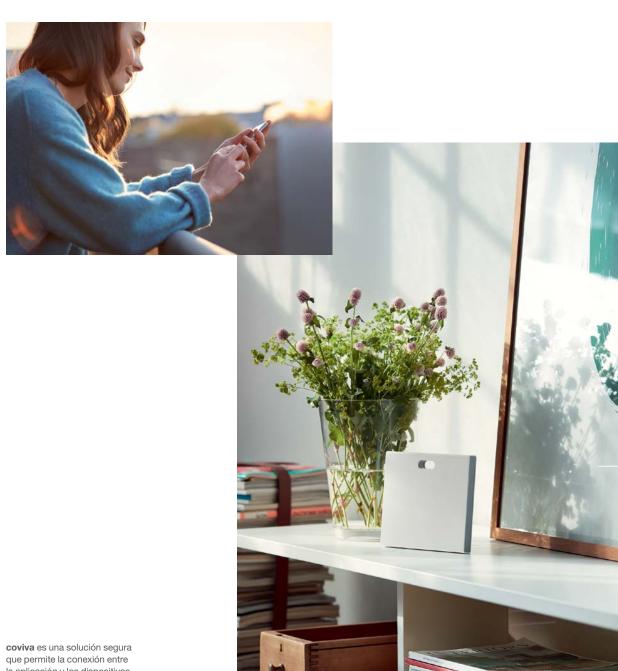
## Tarifa 917

Distribución de la energía y gestión del cableado

**Mayo 2019** 



# Nos pasamos a lo digital. Síganos!



la aplicación y los dispositivos.

Todo el mundo habla de digitalización. Estamos aprovechando su potencial para hacerle la vida más fácil.



**Daniel Hager** CEO de Hager Group

#### Apreciado colaborador y amigo,

En los próximos años, poco habrá que no haya sido tocado por la digitalización. Para nosotros, esto significa productos conectados, procesos transparentes y un intercambio de experiencias aún más abierto con nuestros clientes y colaboradores. Cualesquiera que sean los avances que se avecinan, en Hager siempre encontrará un equipo comprometido y entregado, dispuesto a acompañarle en cada etapa.

El Internet de las cosas (IoT) continúa su camino de entrada en las casas particulares. Productos inteligentes de reconocidos fabricantes que ofrecen a los usuarios beneficios reales dentro de sus propias cuatro paredes. Controlados a través de apps, están reemplazando gradualmente funciones que hasta ahora únicamente competían dentro de la instalación eléctrica tradicional. Aunque a primera vista suponía una amenaza, estamos cambiando esta mentalidad gracias a nuestro nuevo controlador IoT. Conectando objetos inteligentes a la casa, estamos creando un valor añadido real, no solo para el instalador eléctrico que desarrolla compentencias en las nuevas tendencias, sino también para el particular. Para ellos, KNX representa el futuro de la seguridad y la capacidad de controlar todas las funciones de la construcción con una sola aplicación: la app IoT de Hager.

A su vez, gracias a nuestra solución coviva, aportamos a los particulares que realizen renovaciones, un mayor confort en el hogar. En efecto, la tecnología radio inteligente permite ser instalada sin necesidad de alteraciones estructurales.

Para edificios terciarios, agardio.manager aporta visibilidad total al consumo energético. Gracias a su instalación plug- and -play, permite el monitoreo de energía en un abrir y cerrar de ojos, así como recibir alertas de inmediato con un simple navegador web. Y la lista de ejemplos continúa.

La forma en que colaboramos con usted - apreciado cliente y colaborador – va igualmente a evolucionar. Nuestras aplicaciones y software le permitirán planificar mejor sus necesidades y simplificar sus procesos de pedido. A partir de ahora, seremos capaces de acortar significativamente el plazo entre la petición del cliente y el ofrecimiento de la solución adecuada.

En otras palabras: a medida que entramos en el mundo digital, Hager está a su lado y estamos preparados para ayudarle con éxito. Asimismo, puede continuar contando con la calidad de los productos eléctricos y soluciones en las que lleva confiando durante más de 60 años. Deseamos fehacientemente compartir juntos un emocionante futuro digital que apenas está comenzando.

Estoy encantando de embarcarme en este viaje junto a usted.

Atentamente,

Daniel Hager





## ELCOM.



diaĝral

EFEN@

**(В)** воссиютті

## **Una familia**

El mundo cambia, y nosotros también.

Como empresa familiar, hemos crecido de forma constante durante los últimos 60 años convirtiéndonos en un partner de confianza para técnicos expertos y distribuidores en todo el mundo. Y todo ello mientras permanecemos fieles a nosotros mismos y a nuestros valores.

Y así continuamos hoy, con un número de marcas bien conocidas – cada una con sus propias fortalezas- trabajando juntas bajo el paraguas de Hager Group.



# Escoja la movilidad en su día a día



# Hager e-catalogue

Acceda a los datos técnicos y hojas de instrucciones de los productos

Siga el día a día de nuestras últimas innovaciones.



## Hager.media

## Toda la oferta Hager, en sus manos

Consulte nuestro catálogo, documentos técnicos, folletos comerciales, guías de selección, videos...



### domovea

## Una ventana a la instalación KNX

Control total de su instalación KNX desde cualquier lugar.



# Ahorre tiempo, haga su día a día más fácil y responda a las expectativas de sus clientes con nuestras aplicaciones móviles.

#### easy

## Hace fácil la instalación inteligente

Con el modo de configuración easy tendrá acceso a numerosas funciones KNX sin utilizar ETS.



#### coviva

#### Le conecta con su casa

Junto con el controlador coviva, permite una interacción sencilla y segura con su hogar conectado.



## **Hager IoT**

#### Internet de las cosas

El controlador TJA560 es una pasarela que hace su instalación KNX compatible con dispositivos IoT.





### Estudio y cálculo

# Planifique y cifre sus proyectos terciarios





## hagercad.project

El nuevo software de Hager para la concepción y cálculo de cuadros eléctricos hasta 4.000 A, es una herramienta completa e innovadora que le garantiza total compatibilidad, seguridad y rapidez de ejecución. El acabado más profesional, que le permitirá fácilmente proyectar, optimizar y convencer. ¡Descubra sus ventajas!

hager.es/hagercad

# Una relación de proximidad



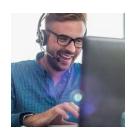
## Una fuerza comercial dedicada a sus proyectos

Nuestro equipo está realmente muy cerca de usted y le acompaña paso a paso en sus proyectos, proponiendo soluciones innovadoras, fáciles de instalar y usar, para satisfacer todas sus exigencias.



# Una asistencia experta y de proximidad

¿Una pregunta técnica o relacionada con la instalación y/o utilización de nuestros programas o productos? Nuestros técnicos expertos le aconsejarán y le asistirán.



# Una logística dedicada

A lo largo de toda la vida de su proyecto, aplicamos una logística adaptada:

- seguimiento personalizados de los pedidos
- acondicionamiento específico del proyecto
- plazos de entrega

### **Contáctenos:**

N° Telf.:

Ver teléfonos de contacto para cada zona en mapa de delegaciones (pág. 356)

Web:

hager.es/asistencia-tecnica

Redes sociales:

HagerSpain







switchondesigns.com





## La elección de una distribución profesional

Hace ya más de 60 años que Hager optó por su distribuidor de material eléctrico como único socio para la difusión de sus productos. Nuestros distribuidores le garantizarán la entrega de productos de calidad.

# Soluciones adaptadas.

Del diseño a la instalación. Nuestras soluciones para residencial y terciario integran la mejor tecnología y permiten mejorar en confort, ahorro energético y seguridad. Calidad y fiabilidad a toda prueba.

#### Aparamenta de protección modular

Índice

Protección magnetotérmica y diferencial / Otras protecciones y elementos de conexión



11

#### Potencia, mando y señalización

Potencia/ Mando / Señalización



45

#### Aparamenta de cabecera

Int. automáticos h3 / Relés diferenciales y trafos / Int. seccionadores / Conmutadores / Int. aut. de bastidor



59

#### Envolventes - Cajas de distribución

Cajas de abonado y distribución / Soluciones precintado / Cajas estancas, componibles y para equipamiento VDI



99

#### **Envolventes - Armarios**

Cajas y armarios orion plus / orion.tech / Armarios FK c/ placa montaje / Armarios quadro 4, quadro 5, quadroplus



139

#### Gestión del cableado

Canalizaciones / Columnas / Cajas de salida de cables Cajas modulares y mecanismos



169

#### Gestión de la energía

Programación / Regulación / Control y medida



289

307

#### Servicios y guía técnica

Índice referencias / Condiciones venta / Certificaciones / Guías técnicas Mapa delegaciones



# Protección modular hasta 125 A

Vivienda, terciario e industrial. Permite combinar aparamenta de protección (interruptores automáticos, diferenciales, combinados,...) y aparamenta modular (contactores, telerruptores,...) con una estética uniforme, ergonómica y funcional de fácil instalación.



	Protección	pág.
	Guía de selección int. automáticos divisionarios	12
	Gama residencial	
	Int. aut. magnetotérmico MU	13
	Int. diferencial tipo AC	13
	Int. aut. magnetotérmico ICP-M	14
	Gama local profesional	
	Int. aut. magnetotérmico ICP-M	14
	Int. aut. magnetotérmico MU	15
	Int. diferencial tipo AC	15
	Gama terciario	
	Int. aut. magnetotérmico M	16
	Int. aut. magnetotérmico estrecho ML	17
	Int. aut. magnetotérmico N	18
	Int. aut. diferencial (combinado)	19
NUEVO	Int. diferencial tipo AC, A, A HI y B	20
	Gama terciario/industrial	
	Int. aut. magnetotérmicos N, NR	22
	Int. aut. magnetotérmicos HM (hasta 125 A)	25
	Int. aut. magnetotérmicos HM (alto poder corte)	26
	Accesorios para los int. aut. e int. diferenciales	28
	Int. diferenciales con reconexión automática	29
	Bloques dif tipo AC (series M,N y NR)	29
	Bloques dif. tipo AC (serie HM) y tipo A (series M, N y NR)	30
	Bloques dif. superinmunizados A HI (series M,N, NR y HM)	31
NUEVO	Guardamotores y portafusibles seccionables	32
	Limitadores de sobretensiones	34
	Puentes de unión	38
	Gama vivienda	
	Int. aut. magnetotérmicos MN e int. diferenciales	39



Serie	Referencia	Curva	Pdc según UNE 60898-1	Pdc según UNE 60947-2	Polos	Calibre	Auxiliares que admiten
					1 P 1 P + N	6 a 40 A	
MU	MUN	С	6000 A	-	2 P 3 P 3 P+N 4 P	6 a 63 A	ninguno
MP	MP	ICP-M	6000 A	UNE 20-317	1 P 1 P + N 2 P 3 P 3 P+N 4 P	5 - 63 A	ninguno
	MLU	С	6000 A	-	1 P + N	2 a 40 A	ninguno
ML	MLN	С	6000 A	-	1 P + N	2 a 40 A	Contactos aux/ Bobinas disparo Aux. Telemando /Puentes unión
	МВА	В	6000 A	10 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo
М	MCA	С	6000 A	10 kA	1 P 1 P + N 2 P 3 P 3 P+N 4 P	0,5 a 63 A	Auxiliares de Telemando Puentes de unión Bloques diferenciales
	NBN	В	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	
N	NCN	С	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	0,5 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión
	NDN	D	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	0,5 a 63 A	Bloques diferenciales
NR	NR	С	-	25 kA (6 a 25 A) 20 kA (32 y 40 A) 15 kA (50 y 63 A)	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión Bloques diferenciales
	HMF	С	10000 A	10 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMC	С	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	НМВ	В	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Bloques diferenciales
НМ	HMD	D	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	Puentes de unión 100 A (1P) - 80 A (2P, 3P 4P)
	НМК	С	-	30 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMX	С	-	50 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	10 a 63 A	



#### Gama residencial

				Gama residencial		
		In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
	1 Polo	6 10 16 20 25 32 40	MUN106A MUN110A MUN116A MUN120A MUN125A MUN132A MUN140A	12 12 12 12 12 12 12	29,82 13,60 13,83 14,34 14,61 31,17 39,16	
Serie MU Curva C  - Poder de Corte 6000 A - Tensión de empleo 230/400 V∼ - Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 60898-1 - No accesoriable  Capacidad de conexión: - 16 mm² cable flexible - 25 mm² cable rígido  1 Polo = 1 ■	1 Polo + N	6 10 16 20 25 32 40	MUN506A MUN510A MUN516A MUN520A MUN525A MUN532A MUN540A	6 6 6 6 6	57,06 23,43 23,88 24,52 25,06 55,56 76,68	
	2 Polos	6 10 16 20 25 32 40 50 63	MUN206A MUN210A MUN216A MUN220A MUN225A MUN232A MUN240A MUN250A MUN263A	6 6 6 6 6 6	64,42 31,17 31,70 32,71 33,14 63,43 82,50 162,30 169,19	

### Interruptores diferenciales Tipo AC ~



- Tipo AC  $\stackrel{\sim}{-}$  Tensión de empleo 230 V $\sim$
- Protegidos contra desconexiones intempestivas 🔨
- Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 61008-1
- Indicador de estado
- Sin indicador de defecto
- No accesoriable

#### Capacidad de conexión:

- 16 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 25 mm² cable rígido

Ancho 2

	In (A)	I∆n (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
2 Polos	25	30	CDC728M	1	77,82
	40	30	CDC748M	1	79,03



Serie IVII -L Oui va	1101 -111 0000				iilagoi
Gama residencial					
		In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Manufacture of the second of t	1 Polo	5 7,5 10 15 20 25 30 35 40	MP105E MP108E MP110E MP115E MP120E MP125E MP130E MP135E MP140E	12 12 12 12 12 12 12 12 12	44,94 41,88 38,06 39,03 40,04 40,65 47,02 54,71 58,93
MP235E  Familia 22	2 Polos	5 7,5 10 15 20 25 30 35 40	MP205E MP208E MP210E MP215E MP220E MP225E MP230E MP235E MP240E	6 6 6 6 6 6	95,88 90,82 66,40 67,69 69,64 71,08 102,94 132,47
Gama local profesional		In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Nagor State of the	1 Polo	45 50 63	MP145E MP150E MP163E	12 12 12 12	62,47 120,53 127,59
MP440E	2 Polos	45 50 63	MP245E MP250E MP263E	6 6 6	142,96 237,85 252,92
Serie MP-E Curva ICP-M					
- Poder de Corte 6000 A - Tensión de empleo 230 V/400V∼ - Conformes a la norma UNE 20317 - Autorizados por el Ministerio de Industria B.O.E n° 44 (20-2-08)	4 Polos	5 7,5 10 15 20 25 30 35	MP405E MP408E MP410E MP415E MP420E MP425E MP430E MP440E	3 3 3 3 3 3 3	231,77 218,69 216,75 220,81 226,92 231,77 245,33 284,84
Capacidad de conexión: - 16 mm² cable flexible - 25 mm² cable rígido		40 45 50 63	MP440E MP445E MP450E MP463E	3 3 3 3	285,19 301,45 545,71 567,31
1 Polo = 1 ■					
MZN174	Accesorios para ICP's Mando rotativo exterior		MZN174	1	78,32
Familia 30					



#### Gama local profesional



#### Serie MU Curva C

- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo 230/400 V $\sim$
- Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 60898-1
- No accesoriable

#### Capacidad de conexión:

- 16 mm² cable flexible
- 25 mm² cable rígido

1 Polo = 1

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
3 Polos	6 10 16 20 25 32 40 50	MUN306A MUN310A MUN316A MUN320A MUN325A MUN332A MUN340A MUN350A MUN363A	4 4 4 4 4 4 4 4	100,25 93,87 95,84 98,53 100,33 106,30 127,60 282,26 296,25
3 Polos + N	6	MUN606A	3	131,20
	10	MUN610A	3	126,01
	16	MUN616A	3	128,11
	20	MUN620A	3	131,37
	25	MUN625A	3	135,11
	32	MUN632A	3	141,76
	40	MUN640A	3	167,68
	50	MUN650A	3	358,10
	63	MUN663A	3	379,90
4 Polos	6	MUN406A	3	136,89
	10	MUN410A	3	132,49
	16	MUN416A	3	133,88
	20	MUN420A	3	137,66
	25	MUN425A	3	143,18
	32	MUN432A	3	148,89
	40	MUN440A	3	176,28
	50	MUN450A	3	377,61
	63	MUN463A	3	400,29

## Interruptores diferenciales

Tipo AC ∼



	( )	(mA)	Holoronola	Embalajo	€
4 Polos	25	30	CDC725J	1	323,31
	40	30	CDC742J	1	336,12
	63	30	CDC763J	1	729,53
	25	300	CFC725J	1	275,80
	40	300	CFC742J	1	284,23
	63	300	CFC763J	1	374,79

- Tensión de empleo 400 V $\sim$
- Sin indicador de estado
- Sin indicador de defecto
- No accesoriable
- Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 61008-1

#### Capacidad de conexión:

- 16 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 25 mm² cable rígido

Ancho 2

familia 26

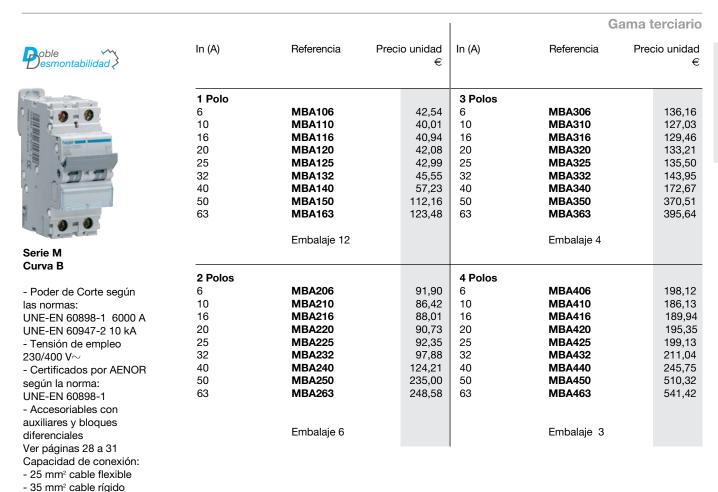
	In (A)	I∆n (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
4 Polos	25 40 63	30 30 30	CDC725J CDC742J CDC763J	1 1 1	323,31 336,12 729,53
	25 40 63	300 300 300	CFC725J CFC742J CFC763J	1 1 1	275,80 284,23 374,79
Accesorios  Portaetiquetas	4 polos		CZN024	10	1,64
Nota: CZN024	embalaje indivisib	le. Pedido mír	nimo 10 u.		



Gama terciario						
esmontabilidad >	In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
Serie M Curva C	1 Polo 0,5 1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	MCA100 MCA101 MCA102 MCA103 MCA104 MCA106 MCA110 MCA116 MCA120 MCA125 MCA132 MCA132 MCA140 MCA150 MCA163	78,52 63,58 63,30 63,30 63,30 36,79 33,53 33,64 35,35 36,00 37,71 47,13 96,69 105,78	3 Polos 0,5 1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	MCA300 MCA301 MCA302 MCA303 MCA304 MCA306 MCA310 MCA316 MCA320 MCA325 MCA325 MCA332 MCA340 MCA363	289,59 195,89 194,96 194,96 194,96 114,19 106,95 109,17 112,24 114,28 121,10 145,38 321,55 337,47
- Poder de Corte según las normas: UNE-EN 60898-1 6000 A UNE-EN 60947-2 10kA - Tensión de empleo 230/400 V~ - Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 60898-1 - Accesoriable con auxiliares y bloques diferenciales Ver páginas 28 a 31  Capacidad de conexión: - 25 mm² cable flexible - 35 mm² cable rígido  1 Polo = 1 ■	1 Polo + N 6 10 16 20 25 32 40 50 63	MCA506 MCA510 MCA516 MCA525 MCA522 MCA532 MCA540 MCA550 MCA563	70,90 65,18 66,44 68,37 69,64 73,86 95,72 194,68 200,81	4 Polos 0,5 1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	MCA400 MCA401 MCA402 MCA403 MCA404 MCA406 MCA410 MCA416 MCA420 MCA425 MCA425 MCA432 MCA440 MCA450 MCA450 MCA463 Embalaje 3	341,45 225,96 224,88 224,88 224,88 156,91 152,32 154,08 158,45 164,03 171,36 202,91 434,63 460,71
	2 Polos 0,5 1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	MCA200 MCA201 MCA202 MCA203 MCA204 MCA206 MCA210 MCA216 MCA220 MCA225 MCA232 MCA232 MCA240 MCA250 MCA263 Embalaje 6	172,63 134,53 133,87 133,87 79,71 72,91 74,15 75,12 78,02 82,59 103,33 198,70 212,32			
familia 30						



1 Polo = 1



# Interruptores automáticos magnetotérmicos serie ML Curva C 6000

				SCHO IVIL	Cai va C 0000
					Gama terciario
book of the state		In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Referencias MLU no accesoriable				
C ON	1 Polo + N	2 6 10	MLU502 MLU506 MLU510	12 日 12 日 12 日 12 日	69,43 57,11 51,71
Serie ML Curva C		16 20 25 32	MLU516 MLU520 MLU525 MLU532	12	52,70 54,00 55,31 57,61
- Poder de Corte según la norma: MLU: UNE-EN 60898-1 6000 A		40	MLU540	12 🖽	74,38
MLN: UNE-EN 60898-1 6000 A - Tensión de empleo 230 $V\sim$ - Certificados por AENOR	Referencias MLN accesoriable				
según norma UNE-EN 60898-1	1 Polo + N	2 6	MLN502A MLN506A	12 <sup>⊞</sup> 12 <sup>⊞</sup>	68,16 59,43
- MLN accesoriable, ver pág. 28		10 16	MLN510A MLN516A	12 ⊞ 12 ⊞	53,82 54,84
Capacidad de conexión:  - 10 mm² cable flexible  - 16 mm² cable rígido		20 25 32	MLN520A MLN525A MLN532A	12 日 12 日 12 日 12 日	56,20 57,57 59,96
1 Polo + N = 1 ■		40	MLN540A	12 ⊞	77,42
familia 30					



Poble esmontabilidad		In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Serie M Curva D	1 Polo	0,5 1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	NDN100A NDN101A NDN102A NDN103A NDN104A NDN110A NDN116A NDN120A NDN125A NDN125A NDN132A NDN140A NDN150A NDN163A	12 H 12 H 12 H 12 H 12 H 12 H 12 H 12 H	82,07 80,86 80,49 80,49 80,49 72,06 63,47 64,81 66,75 67,88 72,14 79,50 121,67 138,44
- Poder de Corte según las normas:  UNE-EN 60898-1 10000 A  UNE-EN 60947-2 15 kA - Tensión de empleo 230/400 V∼ - Certificados por AENOR según la norma  UNE-EN 60898-1 - Accesoriable con auxiliares y bloques diferenciales  Ver páginas 28 a 31  Capacidad de conexión NDN: - 25 mm² cable flexible - 35 mm² cable rígido	2 Polos	0,5 1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	NDN200A NDN201A NDN202A NDN203A NDN206A NDN216A NDN216A NDN216A NDN220A NDN225A NDN225A NDN232A NDN232A NDN240A NDN250A NDN263A	品品品品品品品品品品品品品品	202,69 203,66 202,70 202,70 202,70 147,18 129,53 132,10 135,94 138,56 146,90 162,26 235,66 261,53
	3 Polos	0,5 1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	NDN300A NDN301A NDN302A NDN303A NDN304A NDN310A NDN316A NDN320A NDN325A NDN325A NDN325A NDN340A NDN350A NDN363A	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	312,12 313,61 312,11 312,11 312,11 216,30 195,32 198,89 204,86 208,73 221,39 243,19 353,12 394,16
familia 30	4 Polos	0,5 1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	NDN400A NDN401A NDN402A NDN403A NDN406A NDN410A NDN416A NDN420A NDN425A NDN425A NDN432A NDN450A NDN450A	33333333333333333333333333333333333333	419,25 421,25 419,25 419,25 419,25 290,49 261,40 266,35 274,23 281,61 298,52 326,74 453,78 525,89



						Gama terciario
Poble esmontabilidad		In (A)	I∆n (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Tipo AC ~	16	10	ACC916M	1	354,71
3 3	1 Polo + N	6	20	ADCOOGN	4	040.57
Bai The		6 10	30 30	ADC906M ADC910M	1 1	213,57
ACTURE IONODA		16	30	ADC916M	1	205,86 202,09
The state of		20	30	ADC920M	1	211,52
		25	30	ADC925M	1	212,77
		32	30	ADC932M	1	222,89
		6	300	AFC906M	1	207,93
Curva C		10 16	300 300	AFC910M AFC916M	1 1	207,84
		20	300	AFC920M	1	210,91 211,87
- Poder de Corte según		25	300	AFC925M	1	214,02
las normas: UNE-EN 61009-1 6000 A						_: ,,
- Tensión de empleo 230 V $\sim$						
- Certificados por AENOR	Tipo A HI 🔨					
según la norma UNE-EN 61009-1	1 Polo + N	6	30	ADH956	1	301,17
- Accesoriables, ver pág. 28		10	30	ADH960	1	299,75
- Tipo AC : Para corrientes		16	30	ADH966	1	302,61
diferenciales alternas		20 25	30 30	ADH970 ADH975	1 1	307,94 309,80
- <b>Tipo A</b> : Para corrientes diferenciales alternas con		32	30	ADH982	1	304,53
componente continua		40	30	ADH990	1	310,39
- <b>Tipo A HI</b> 🙉: Superinmuniza-						
dos contras los disparos intem-		6	300	AFH956	1	294,62
pestivos originados por descargas		10	300	AFH960	1	291,73
atmosféricas, maniobras de red,		16 20	300 300	AFH966 AFH970	1 1	296,00 300,21
balastros electrónicos, compo-		20 25	300	AFH975	1	303,24
nentes equipos informáticos		20	000	A111373	'	000,£4
Capacidad de conexión: - 16 mm² cable flexible						
- 25 mm² cable rígido	Tipo AC ~					
-	4 Polos	6	30	ADP456H	1	511,20
1 Polo = 1 <b>■</b>	0.00	10	30	ADP460H	1	493,69
		16	30	ADP466H	1	470,19
		20	30	ADP470H	1	474,89
		25	30	ADP475H	1	479,59
		32 40	30 30	ADP482H ADP490H	1 1	493,69 507,82
(6%)		40	30	ADP490H	<u> </u>	507,62
		6	300	AFP456H	1	471,44
9 9 9 9		10	300	AFP460H	1	453,02
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		16	300	AFP466H	1	446,70
1335 L.J.		20 25	300 300	AFP470H AFP475H	1 1	451,17 434,47
0 10		32	300	AFP482H	1	469,01
		40	300	AFP490H	1	470,85
O the						
9 9 9 9	Tipo A					
	4 Polos	6	30	ADM456H	1	619,34
		10	30	ADM460H	1	615,24
		16	30	ADM466H	1	585,93 501.70
		20 25	30 30	ADM470H ADM475H	1 1	591,79 597,65
		32	30	ADM482H	1	615,24
		40	30	ADM490H	1	619,34
			000	AF845011		500.00
		6 10	300	AFM456H	1	566,86 562.82
		10 16	300 300	AFM460H AFM466H	1 1	562,82 536,04
		20	300	AFM470H	1	541,39
		25	300	AFM475H	1	546,75
		32	300	AFM482H	1	562,82
		40	300	AFM490H	1	566,86
familia 30						



#### Gama terciario



- Tensión de empleo: - Bipolares: 230  $^{\circ}$ V $\sim$
- Tetrapolares: 400 V $\sim$
- Protegidos contra desconexiones intempestivas 1
- Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 61008-1
- Indicador de estado
- Indicador de defecto
- Accesoriables

**Tipo AC** Tipo AC Para corrientes diferenciales alternas

Selectivos S: Permiten una selectividad vertical con los diferenciales de 30 mA instantáneos

situados aguas abajo

Embalaje 1

	In (A)	I∆n (mA)	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	25	10	CCC225M	553,89
	25	30	CDC225M	203,15
	40	30	CDC240M	209,40
	63	30	CDC263M	518,48
	80	30	CD280M	591,80
	100	30	CD284M	779,42
	25	300	CFC225M	202,99
	40	300	CFC240M	203,28
	63	300	CFC263M	360,71
	80	300	CF280M	574,28
	100	300	CF284M	591,36
4 Polos	25	30	CDC425M	367,10
	40	30	CDC440M	381,10
	63	30	CDC463M	827,73
	80	30	CD480M	1.022,09
	100	30	CD484M	1.234,98
	25	300	CFC425M	311,38
	40	300	CFC440M	320,97
	63	300	CFC463M	422,86
	80	300	CF480M	692,88
	100	300	CF484M	714,70
	125	300	CFC490	1.059,09
	25	500	CGC425M	319,56
	40	500	CGC440M	330,18
	63	500	CGC463M	430,02
	80	500	CG480M	699,68
	100	500	CG484M	761,40
Selectivos 2 Polos	63 80 100	300 300 300	S CPC263M S CP280M S CP284M	531,65 828,87 852,85
Selectivos 4 Polos	40 63 80 100	300 300 300 300	S CPC440M S CPC463M S CP480M CP484M	563,43 641,88 1.015,96 1.042,95

### Interruptores diferenciales tipo A 📉

2 Polos



Note that the state of the stat		63 25 40 63	30 300 300 300	CDA263M CFA225M CFA240M CFA263M	560,93 288,55 296,57 489,04
- Tensión de empleo: - Bipolares: 230 V∼ - Tetrapolares: 400 V∼ - Protegidos contra desconexiones intempestivas   - Conformes norma UNE-EN 61008 - Accesoriables - Indicador de estado - Indicador de defecto  Tipo A     Para corrientes dif. alternas con componente continua	4 Polos	25 40 63 25 40 63	30 30 30 300 300 300	CDA425M CDA440M CDA463M CFA425M CFA440M CFA463M	480,11 518,45 922,00 420,72 438,18 592,44
familia 30					

30

30

CDA225M

CDA240M

293,79

302,99

20 **★** novedad





#### Tipo A HI 🐔 :

Superinmunizados contra los disparos intempestivos originados por descargas atmosféricas, maniobras de red, balastos electrónicos, componentes de equipos informáticos, etc.

#### Selectivos S:

Incorporan retardo para la selectividad vertical.

Embalaje 1

			Gama terciai
	In (A)	I∆n (mA)	Referencia Precio unida
2 Polos	25 40 63	30 30 30	HI CDH225M 311,2 HI CDH240M 320,5 HI CDH263M 640,7
4 Polos	25 40 63	30 30 30	HI <b>CDH425M</b> 568,2 HI <b>CDH440M</b> 586,6 HI <b>CDH463M</b> 1.006,7
Selectivos 2 Polos	40 63 80 100	300 300 300 300	S HI CPH240M       386,5         S HI CPH263M       553,         S HI CQ280M       890,         S HI CQ284M       890,
Selectivos 4 Polos	40 63 80 100	300 300 300 300	S HI CPH440M 605,5 S HI CPH463M 811,6 S HI CQ480M 1.091,5 S HI CQ484M 1.149,5

## Interruptores diferenciales

tipo B 📉 🚃

#### **NUEVO**



#### Tipo B 🐔 🚃 :

Aseguran la protección incluso ante corrientes de defecto alternas , alternas con componente continua, continuas pulsantes y corrientes continuas alisadas debidas a la presencia de:

- Variadores
- Inversores
- FA trifásicas
- SAI's
- Ascensores
- Equipos médicos
- Carga vehículo eléctrico

#### Selectivos S:

Incorporan retardo para la selectividad vertical.

Embalaje 1

familia 30

			I -	
2 Polos	16 25	30 30	CDB216E CDB225E	2.013,54 2.109,50
	16 25	300 300	CFB216E CFB225E	1.584,05 1.655,90
4 Polos	25 40 63 80 100 125	30 30 30 30 30 30 30	CDB425E CDB440E CDB463E CDB480E CDB484E CDB490E	2.106,75 2.177,95 2.917,78 4.842,72 6.875,70 8.600,00
	25 40 63 80 100	300 300 300 300 300 300	CFB425E CFB440E CFB463E CFB480E CFB484E	1.871,01 1.944,83 2.597,70 3.725,77 5.300,00
Selectivos 4 Polos	40 63 80 100	300 300 300 300 300	S CPB440E S CPB463E S CPB480E S CPB484E	2.562,74 3.415,46 4.783,45 6.540,21
Accesorios ver	pág. 28			

# Interruptores automáticos magnetotérmicos serie N Curva C 10000



Gama	Acres 1		/:	A	Aug all
t-ama	Terci	arın	/ III	alis	STELL
Guilla	COLOI	uiiv/		unc	Juliui

oble	<u>~~</u>
Desmonta	abilidad 🗲



#### Serie N Curva C

- Poder de Corte según las normas: UNE-EN 60898-1 10000 A UNE-EN 60947-2 15 kA
- Tensión de empleo 230/400 V $\sim$
- Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 60898-1
- Accesoriables con auxiliares y bloques diferenciales Ver páginas 28 a 31 Capacidad de conexión:
- 25 mm² cable flexible
- 35 mm² cable rígido

1 Polo = 1

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
1 Polo	0,5	NCN100A	12 品	57,35
	1	NCN101A	12 品	51,99
	2	NCN102A	12 品	51,75
	3 4 6 10	NCN103A NCN104A NCN106A NCN110A	12	51,75 49,75 44,03 40,81
	16	NCN116A	12 ⊞	40,81
	20	NCN120A	12 ⊞	42,81
	25	NCN125A	12 ⊞	43,57
	32	NCN132A	12 ⊞	46,18
	40 50 63	NCN140A NCN150A NCN163A	12 H 12 H 12 H 12 H	53,69 70,18 74,93
2 Polos	0,5	NCN200A	6 H	131,64
	1	NCN201A	6 H	126,16
	2	NCN202A	6 H	125,55
	3 4 6 10	NCN203A NCN204A NCN206A NCN210A	6 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	125,55 125,55 89,55 82,11
	16	NCN216A	6 H	83,55
	20	NCN220A	6 H	86,12
	25	NCN225A	6 H	87,77
	32	NCN232A	6 H	92,97
	40	NCN240A	6 出	106,71
	50	NCN250A	6 出	142,15
	63	NCN263A	6 出	150,96
3 Polos	0,5	NCN300A	4 H	200,22
	1	NCN301A	4 H	191,22
	2	NCN302A	4 H	190,30
	3 4 6 10	NCN303A NCN304A NCN306A NCN310A	4 8 4 8 4 8 4 8 4 8	190,30 190,30 116,46 105,71
	16	NCN316A	4 留	107,91
	20	NCN320A	4 留	110,86
	25	NCN325A	4 留	113,22
	32	NCN332A	4 留	120,03
	40	NCN340A	4 留	141,41
	50	NCN350A	4 留	227,61
	63	NCN363A	4 留	241,38
4 Polos	0,5	NCN400A	3 H	272,25
	1	NCN401A	3 H	260,62
	2	NCN402A	3 H	259,36
	3	NCN403A	3 出	259,36
	4	NCN404A	3 出	259,36
	6	NCN406A	3 出	158,76
	10	NCN410A	3 出	148,53
	16	NCN416A	3 H	151,41
	20	NCN420A	3 H	155,95
	25	NCN425A	3 H	158,76
	32	NCN432A	3 H	168,28
	40	NCN440A	3 H	189,38
	50	NCN450A	3 H	306,73
	63	NCN463A	3 H	331,05



				Gama tercia	rio/industrial
esmontabilidad >		In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Sovie M	1 Polo	6 10 16 20 25 32 40 50 63	NBN106A NBN110A NBN116A NBN120A NBN125A NBN132A NBN140A NBN150A NBN163A	12 HP 12 HP 12 HP 12 HP 12 HP 12 HP 12 HP 12 HP 12 HP	51,39 46,47 47,36 48,62 49,73 52,69 61,14 80,39 85,23
Serie N Curva B					
- Poder de Corte según las normas:  UNE-EN 60898-1 10000 A  UNE-EN 60947-2 15 kA - Tensión de empleo 230/400 V∼ - Certificados por AENOR según la norma  UNE-EN 60898-1 - Accesoriables con auxiliares y bloques diferenciales  Ver páginas 28 a 31  Capacidad de conexión: - 25 mm² cable flexible - 35 mm² cable rígido	2 Polos	6 10 16 20 25 32 40 50 63	NBN206A NBN210A NBN216A NBN220A NBN225A NBN232A NBN240A NBN250A NBN263A	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	102,36 93,66 96,01 98,25 100,14 106,12 121,58 162,99 172,72
1 Polo = 1 ■	3 Polos	6 10 16 20 25 32 40 50 63	NBN306A NBN310A NBN316A NBN320A NBN325A NBN332A NBN340A NBN350A NBN363A	4 4 4 4 4 4 4 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	153,04 139,89 142,57 146,81 149,72 158,52 183,02 264,21 280,19
	4 Polos	6 10 16 20 25 32 40 50 63	NBN406A NBN410A NBN416A NBN420A NBN425A NBN432A NBN440A NBN450A NBN463A	33333333333333333333333333333333333333	206,62 192,86 196,78 202,39 206,43 218,76 245,83 364,44 386,24
familia 40					

# Interruptores automáticos magnetotérmicos serie NR Curva C 25000



nhle 📉		In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad
Poble esmontabilidad		III (A)	Helefellola	Embalajo	+ recio urildad
	1 Polo	6	NRN106	 12 ⊞	80,66
0 - 0 - 9		10	NRN110	12 🖽	70,64
0		16	NRN116	12 🖽	71,82
		20	NRN120	12 出	74,20
		25	NRN125	12 🔐	78,48
		32	NRN132	12 🔐	82,83
0.		40	NRN140	12 🔐	84,62
		50	NRN150	12 🖽	87,86
10-0		63	NRN163	12 ⊞	95,36
Serie NR					
Curva C	2 Polos	6	NRN206	6 ⊞	211,39
Poder de Corte según		10	NRN210	6 ⊞	184,80
as normas: JNE-EN 60947-2, IEC 947-2		16	NRN216	6 ⊞	188,30
6 a 25 A 25 kA		20	NRN220	6 ⊞	193,69
32 y 40 A 20 kA		25	NRN225	6 ⊞	204,67
50 y 63 A 15 kA		32	NRN232	6 ⊞	217,16
Tensión empleo		40	NRN240	6 ⊞ 6 ⊞	220,37
230/400 V~		50 63	NRN250 NRN263	6 ⊞ 6 ⊞	223,05 227,47
· Accesoriables con auxiliares y bloques		03	NHN203	0 ==	221,41
liferenciales					
er páginas 28 a 31					
Capacidad de conexión:	3 Polos	6	NRN306	4 🖽	303,72
· 25 mm² cable flexible · 35 mm² cable rígido		10	NRN310	4 🖽	275,08
33 mm cable rigido		16	NRN316	4 🖽	280,25
I Polo = 1 ■		20 25	NRN320 NRN325	4 ⊞ 4 ⊞	288,36
		25 32	NRN332	4 ⊞ 4 ⊞	303,92 321,85
		40	NRN340	4 ⊞	326,16
		50	NRN350	4 ⊞	329,84
		63	NRN363	4 ⊞	336,27
	4 Polos	6	NRN406	3 ⊞	418,44
		10	NRN410	3 ⊞	378,62
		16	NRN416	3 ⊞	386,27
		20	NRN420	3 ⊞	397,43
		25	NRN425	3 🖁	420,14
		32 40	NRN432	3 ⊞ 3 □	445,45
		40 50	NRN440 NRN450	3 ⊞ 3 ⊞	458,58 463,88
		63	NRN463	3 ⊞	474,65
		00	Ministra	о ш	474,00





#### Serie HM Curva C

- Poder de Corte según las normas: UNE-EN 60898-1 10000 A UNE-EN 60947-2 10 kA
- Tensión de empleo 230/400 V $\sim$
- Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 60898
- Accesoriables con auxiliares y bloques diferenciales Ver páginas 28 a 31

#### Capacidad de conexión:

- 35 mm² cable flexible
- 50 mm² cable rígido

1 Polo = 1,5

Embalaje 1

			Gama terc	iario/industrial
	In (A)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1 Polo	80	1,5	HMF180	109,68
	100	1,5	HMF190	121,17
	125	1,5	HMF199	133,51
2 Polos	80	3	HMF280	209,10
	100	3	HMF290	231,23
	125	3	HMF299	254,43
3 Polos	80	4,5	HMF380	335,72
	100	4,5	HMF390	342,42
	125	4,5	HMF399	358,10
4 Polos	80	6	HMF480	470,20
	100	6	HMF490	491,85
	125	6	HMF499	516,23

# Interruptores automáticos magnetotérmicos serie HM Curva C 15000



#### Gama terciario/industrial



#### Serie HM

Curva C Curva B Curva D

- Poder de Corte según las normas UNE-EN 60898-1 15000 A UNE-EN 60947-2 15 kA
- Tensión empleo 230/400 V $\sim$
- Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 60898-1
- Accesoriables con auxiliares y bloques diferenciales Ver páginas 28 a 31

#### Capacidad de conexión:

- 35 mm² cable flexible
- 50 mm² cable rígido

1 Polo = 1,5

Embalaje 1

	In (A)	Ancho en •	Referencia	Precio unidad €
1 Polo	80	1,5	HMC180	117,35
	100	1,5	HMC190	143,73
	125	1,5	HMC199	146,96
2 Polos	80	3	HMC280	236,46
	100	3	HMC290	266,16
	125	3	HMC299	272,90
3 Polos	80	4,5	HMC380	365,91
	100	4,5	HMC390	366,87
	125	4,5	HMC399	396,63
4 Polos	80	6	HMC480	515,46
	100	6	HMC490	532,51
	125	6	HMC499	543,99

# Interruptores automáticos magnetotérmicos serie HM Curva B 15000

00110 1 1111	odi va b	10000		
1 Polo	80	1,5	HMB180	135,07
	100	1,5	HMB190	165,20
	125	1,5	HMB199	169,65
2 Polos	80	3	HMB280	271,62
	100	3	HMB290	306,15
	125	3	HMB299	312,60
3 Polos	80	4,5	HMB380	385,21
	100	4,5	HMB390	400,13
	125	4,5	HMB399	456,55
4 Polos	80	6	HMB480	592,11
	100	6	HMB490	612,47
	125	6	HMB499	625,46

# Interruptores automáticos magnetotérmicos serie HM Curva D 15000

80	1,5	HMD180	132,23
100	1,5	HMD190	146,07
125	1,5	HMD199	157,80
80	3	HMD280	252,66
100	3	HMD290	279,12
125	3	HMD299	298,43
80	4,5	HMD380	393,81
100	4,5	HMD390	417,25
125	4,5	HMD399	437,07
80	6	HMD480	587,94
100	6	HMD490	618,98
125	6	HMD499	651,15
	80 100 125 80 100 125 80 100 125	100 1,5 125 1,5 80 3 100 3 125 3 80 4,5 100 4,5 125 4,5 80 4,5 100 6	100 1,5 HMD190 125 1,5 HMD199 80 3 HMD280 HMD290 125 3 HMD299 80 4,5 HMD299 125 4,5 HMD390 125 4,5 HMD399 80 6 HMD399 80 6 HMD480 HMD490





#### Serie HM Curva C

- Poder de Corte según las normas:
- UNE-EN 60947-2 30 kA
- Tensión de empleo 230/400 V $\sim$
- Accesoriables con auxiliares y bloques diferenciales Ver páginas 28 a 31

			Gama terciano/moust		
	In (A)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €	
1 Polo	80	1,5	HMK180	122,91	
	100	1,5	HMK190	152,34	
	125	1,5	HMK199	155,75	
2 Polos	80	3	HMK280	248,01	
	100	3	HMK290	282,14	
	125	3	HMK299	289,25	
3 Polos	80	4,5	НМК380	383,32	
	100	4,5	НМК390	388,63	
	125	4,5	НМК399	412,89	
4 Polos	80	6	HMK480	540,50	
	100	6	HMK490	556,71	
	125	6	HMK499	563,18	

# Interruptores automáticos magnetotérmicos serie HM Curva C 50kA



- Poder de Corte según las normas: UNE-EN 60947-2 50 kA
- Tensión de empleo 230/400 V $\sim$
- Accesoriables con auxiliares y bloques diferenciales

Ver páginas 28 a 31

Capacidad de conexión de la serie HM:

- 35 mm² cable flexible
- 50 mm² cable rígido

1 Polo = 1,5

Embalaje 1

1 Polo	10	1,5	HMX110	89,49
	16	1,5	HMX116	90,62
	20	1,5	HMX120	93,14
	25	1,5	HMX125	97,04
	32	1,5	HMX132	100,58
	40	1,5	HMX140	107,22
	50	1,5	HMX150	112,79
	63	1,5	HMX163	115,11
2 Polos	10	3	HMX210	209,81
	16	3	HMX216	212,55
	20	3	HMX220	218,31
	25	3	HMX225	227,38
	32	3	HMX232	235,99
	40	3	HMX240	251,74
	50	3	HMX250	264,53
		3		
	63	3	HMX263	295,44
3 Polos	10	4,5	HMX310	307,68
	16	4,5	HMX316	311,75
	20	4,5	HMX320	320,08
	25	4,5	HMX325	333,35
	32	4,5	HMX332	345,86
	40	4,5	HMX340	369,06
	50	4,5	HMX350	387,67
	63	4,5	HMX363	395,93
		.,0		200,00
4 Polos	10	6	HMX410	419,65
7 I 0103	16	6	HMX416	425,05
	20		HMX420	436,59
		6		
	25	6	HMX425	454,77
	32	6	HMX432	471,73
	40	6	HMX440	503,21
	50	6	HMX450	528,91
	63	6	HMX463	539,98





- Acoplamiento:
- sobre el lado izquierdo de los aparatos
- sin utilización de herramientas, fijación por clips sobre los productos ya instalados
- MZ212: conforme a la norma EN50550

Características	Ancho en <b>I</b>	Referencia	Embalaje Pı	recio unidad €
Contacto aux. 1NA+1NC 5A - 230V~	1/2	MZ201	1	57,16
Contacto de defecto 1NA+1NC 5A - 230V∼	1/2	MZ202	1	60,84
Bobina de emisión 230 - 400 V∼	1	MZ203 MZ204	1	95,85
Bobina de emisión 12 - 48 V Bobina de mínima tensión 48 V	1	MZ204 MZ205	1	95,85 104.60
Bobina de mínima tensión 230 V~	1	MZ206	1	104,60
Tapa precinto para borne (serie M,N, NRN)	'	MZN120	4	8.00
Separador entre polos (bolsa 3 ud) (serie M.N	I. NRN)	MZN121	1	4,80
Dispositivo de bloqueo precintable	-	MZN175	2	9,84
Etiquetas de identificación	1	MZ176	1 juego*	24,49
Tapa precinto para borne (serie HM)		MZN130	4	9,56
Separador entre polos (bolsa 3 ud) (serie HM	)	MZN131	1	5,99
Bobina de protección contra las sobretension permanentes. Fase-neutro 230 V∼	nes	MZ212	1	114,14
		*1 juego = 120	etiquetas	



#### - Las referencias MZ203, MZ204, MZ205 y MZ206 pueden acoplarse a los interruptores diferenciales de 25 a 100 A (excepto CD728M, CD728V, CD748M y CD748V), para ello es necesario colocar en primer lugar el contacto CZ001.

### Accesorios para int. diferenciales

Contacto auxiliar + contacto de defecto Acoplable a los int. diferenciales bipolares y tetrapolares de 25 a 100 A (excepto CD728M, CD728V, CD748M y CD748V) In 6 A - 230 V∼	CZ001	1	60,64
Contacto auxiliar + contacto de defecto Para interruptor diferencial CFC490 (125A) y tipo B	CZ009	1	64,34
Tapas cubrebornes, precintables			
Para aparatos de 2 , de 25 a 63 A	CZN005	10 juegos	8,96
4 I, de 25 a 63 A	CZN006	10 juegos	16,46
2 <b>■</b> , 80 y 100 A	CZ007	10 juegos	11,78
4 , 80 y 100 A	CZ008	10 juegos	23.24

#### 1 juego = 2 cubrebornes (precio por juego)

## Auxiliares de telemando y rearme automático



Permite abrir y cerrar circuitos a distancia con la posibilidad de rearme automático, en caso de disparo intempestivo.

Posibilidad de señalización a distancia del estado del interruptor asociado.

Ancho 3

familia 40

Auxiliar de telemando y rearme automático	MZ913	1	320,00		
Para int. automáticos magnetotérmicos tripolares y tetrapolares hasta 63 A series M, N y NRN (con o sin bloque diferencial)					
Auxiliar de telemando y rearme automático	MZ915	1	320,00		
Para int. automáticos magnetotérmicos bipolares hasta 63A series M, N, MLN, NRN (con o sin bloque diferencial) y automáticos combinados ACC, ADC, AFC, ADP y ADH					
Auxiliar de telemando y rearme automático	MZ911*	1	334,11		
Para int. diferenciales bipolares y tetrapolares hasta 100 A (excepto CD728V, CD748V, CDC728M, CDC748M, y diferenciales tipo B)					
* Suministrada y ensamblada directamente de fábrica	. Consultar disponibili	dad.			

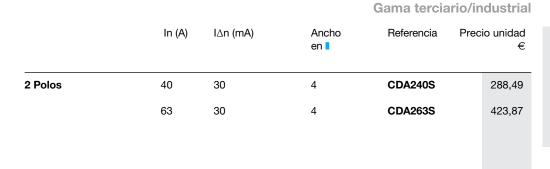




- Tensión de empleo 240 V  $\sim$
- Conformes norma IEC 61008

**Tipo A** A: Para corrientes diferenciales alternas con componente continua.

Embalaje 1



# Bloques diferenciales para series M, N y NR tipo AC ~



#### Tipo AC ~

- Se acoplan lateralmente a los int. automáticos
- Protegidos contra desconexiones intempestivas
- Indicador amarillo para el defecto diferencial
- Conformes a la norma UNE-EN 61009-1

**Tipo AC** : Para corrientes diferenciales alternas

Selectivos S: Incorporan retardo para

selectividad vertical

Embalaje 1

	In (A)	I∆n (mA)	Ancho en <b>I</b>	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	25	30	2	BD226N	224,32
	40	30	2	BD241N	238,67
	63	30	2	BD264N	364,07
	25	300	2	BF226N	231,92
	40	300	2	BF241N	244,07
	63	300	2	BF264N	322,34
3 Polos	25	30	2	BD326N	252,48
	40	30	3	BD341N	288,98
	63	30	3	BD364N	381,10
	25	300	2	BF326N	237,68
	40	300	3	BF341N	249,5
	63	300	3	BF364N	315,10
4 Polos	25	30	2	BD426N	264,5
	40	30	3	BD441N	310,5
	63	30	3	BD464N	385,3
	25	300	2	BF426N	240,0
	40	300	3	BF441N	261,0
	63	300	3	BF464N	319,8
	25	500	2	BG426N	251,1
	63	500	3	BG464N	332,2
Selectivos S					
2 Polos	63	300	2	S BP264N	376,9
2 Polos	63	500	2	S BR264N	378,2
3 Polos	63	300	3	S BP364N	350,7
4 Polos	63	300	3	S BP464N	422,3
4 Polos	63	500	3	S BR464N	423,4
4 Polos	63	1000	3	S <b>BS464N</b>	460,3





Tipo AC ~

- Conformes a la norma UNE-EN 61009-1

**Tipo AC**  $\stackrel{\sim}{-}$ : Para corrientes diferenciales alternas

#### Regulables:

Permiten regulación en tiempo y sensibilidad para conseguir una óptima selectividad diferencial

Embalaje 1

	I∆n (mA)	Temporización (ms)	Ancho en I	Referencia	Pred	cio unidad €
2 Polos para serie HM In (A) 125	30 regulable 300-500-1000	instantáneo regulable 0-60-150	6 6	BDC280E BTC280E		438,31 731,46
3 Polos para serie HM In (A) 125	30 regulable 300-500-1000	instantáneo regulable 0-60-150	6 6	BDC380E BTC380E		448,19 741,16
4 Polos para serie HM	30	instantáneo	6	BDC480E		457,63
In (A) 125	300 regulable 300-500-1000	instantáneo regulable 0-60-150	6	BFC480E BTC480E		394,40 747,04

# Bloques diferenciales para series M, N y NR tipo $A_{\stackrel{\sim}{\sim}}$



Tipo A 🔨

- Se acoplan lateralmente
- a los int. automáticos Protegidos contra
- desconexiones intempestivas **\L** Indicador amarillo para el
- Indicador amarillo para e defecto diferencial
- Conformes a la norma UNE-EN 61009-1

**Tipo A**  $\widetilde{\triangle}$ : Para corrientes diferenciales alternas con componente continua.

#### Selectivos S:

Incorporan retardo para selectividad vertical

Embalaje 1

	In (A)	I∆n (mA)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	25	10	2	BC225N	383,50
	25	30	2	BD225N	281,50
	40 63	30 30	2 2	BD240N BD263N	294,35 397,27
	25				
	25 40	300 300	2 2	BF225N BF240N	278,15 321,11
	63	300	2	BF263N	399,54
3 Polos	25	30	2	BD325N	298,35
	40	30	3	BD340N	329,98
	63	30	3	BD363N	421,10
	25	300	2	BF325N	290,97
	40	300	3	BF340N	322,91
	63	300	3	BF363N	413,60
4 Polos	25	30	2	BD425N	357,92
	40	30	3	BD440N	380,76
	63	30	3	BD463N	464,87
	25	300	2	BF425N	343,98
	40	300	3	BF440N	381,84
	63	300	3	BF463N	450,19
	25	500	2	BG425N	347,31
	63	500	3	BG463N	453,02
Selectivos S					
2 Polos	63	300	2	S BP263N	416,16
2 Polos	63	500	2	S BR263N	418,25
3 Polos	63	300	3	S BP363N	429,99
4 Polos	63	300	_	S BP463N	477,61
4 Polos	63	500		S BR463N	479,31
4 Polos	63	1000	3	S <b>BS463N</b>	516,00





- Se acoplan lateralmente a los interruptores
- Indicador amarillo para el defecto diferencial
- HI Superinmunizados
  Son aparatos del tipo A 
  que con el fin de
  proporcionar la máxima
  continuidad en el servicio,
  tienen unas características
  adicionales para:
- Conseguir una mejor protección contra los disparos intempestivos originados por descargas atmosféricas, maniobras de red, balastos electrónicos, componentes de equipos informáticos, etc.
- Evitar el no disparo del dispositivo diferencial por cegado, debido a los armónicos, señales de alta frecuencia, etc.

#### Selectivos S:

Incorporan retardo para la selectividad vertical.



#### Regulables:

Permiten regulación en tiempo y sensibilidad para conseguir una óptima selectividad diferencial

Embalaje 1

familia 40

				Gama terciario/industria			
	In (A)	I∆n (mA)	Anc en I		Referencia	Prec	io unidad €
2 Polos	25 40 63	30 30 30	2 2 2	HI HI HI	BH225N BH240N BH263N		307,23 321,98 437,54
3 Polos	25 40 63	30 30 30	2 3 3	HI HI HI	BH325N BH340N BH363N		337,04 353,65 474,23
4 Polos	25 40 63	30 30 30	2 3 3	HI HI HI	BH425N BH440N BH463N		406,64 425,44 532,58
Selectivos S							
2 Polos	63	300	2	SHI	BQ263N		450,78
3 Polos	63	300	3	SHI	BQ363N		488,24
4 Polos	63	300	3	SHI	BQ463N		548,79

# Bloques diferenciales para serie HM tipo A HI superinmunizados

	I∆n (mA)	Temporización (ms)	Ancho en I	Referencia	Precio unidad €
2 Polos	30	instantáneo	6	BDH280E	717,83
para serie HM In (A) 125	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	BTH280E	838,93
3 Polos	30	instantáneo	6	BDH380E	731,66
para serie HM In (A) 125	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	BTH380E	842,11
4 Polos	30	instantáneo	6	BDH480E	745,70
para serie HM In (A) 125	300	instantáneo	6	BFH480E	612,60
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	BTH480E	846,59





#### MM501N

- Conforme a la norma UNE-EN 60947
- Protección de los motores monofásicos y trifásicos:
- contra las sobrecargas por desconexión térmica (umbral regulable)
- contra los cortocircuitos por desconexión magnética
- Categoría de empleo AC3
- Poder de corte:

	Ic (kA)	
	lc (kA) $\sim$	400V $\sim$
0,16 a 10A 16 a 32A	100	100
16 a 32A	16	16

	Camp regula			Ancho en <b>I</b>	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
3 Polos	0,1	а	0,16 A	2 1/2	MM501N	1		102,65
	0,16	а	0,25 A	2 1/2	MM502N	1		103,12
	0,24	а	0,4 A	2 1/2	MM503N	1		100,79
	0,4	а	0,63 A	2 1/2	MM504N	1		105,75
	0,63	а	1 A	2 1/2	MM505N	1		113,66
	1	а	1,6 A	2 1/2	MM506N	1		113,66
	1,6	а	2,5 A	2 1/2	MM507N	1		113,66
	2,5	а	4 A	2 1/2	MM508N	1		113,66
	4	а	6,3 A	2 1/2	MM509N	1		113,66
	6,3	а	10 A	2 1/2	MM510N	1		131,65
	10	а	16 A	2 1/2	MM511N	1		133,25
	16	а	20 A	2 1/2	MM512N	1		163,85
	20	а	25 A	2 1/2	MM513N	1		184,19
	25	а	32 A	2 1/2	MM514N	1		201,75

## Accesorios para guardamotores



#### MZ522N



MZ527N MZ520N

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Contacto auxiliar lateral 1NA + 1NC 2A 400 V ~ Contacto auxiliar frontal 1NA 1A 230 V ~ Contacto de señalización de defecto 1NA 2A 400 V ~	1/ <sub>2</sub> 1/ <sub>2</sub> 1/ <sub>2</sub> 1/ <sub>2</sub>	MZ520N MZ522N MZ527N	1 1 1	27,50 27,46 37,38
Bobina de emisión 230 V 50 Hz Bobina de mínima tensión 230 V 50 Hz Bobina de mínima tensión 400 V 50 Hz Caja de superficie para guardamotor estanca IP 55	1 1 1	MZ523N MZ528N MZ529N MZ521N	1 1 1	57,40 57,30 57,30 46,95
Pulsador "Paro de emergencia" Pulsador "Paro de emergencia" con llave		MZ530N MZ531N	1 1	43,43 82,95
Puente de unión tripolar para 2 guardamotores		KD302M	10	13,44
Puente de unión tripolar para 3 guardamotores Puente de unión tripolar para 4 guardamotores		KD303M KD304M	10	16,92 20,48

#### familia 40



NUEVO	
4	•
1	-shopt
1	13 ENGLIS
11	••
11 13	

# LSN401

#### NUEVO



LSN501

- Dispositivos de protección de los circuitos en los locales profesionales contra las sobrecargas y los cortocircuitos
- Suministrados sin cartucho fusible
- Sección máxima de cables para L31, L32:
- 10 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 16 mm² cable rígido
- Sección máxima de cables para:
- L51: - 25 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 32 mm² cable rígido

#### L58:

- 35 mm² cable flexible
- 50 mm² cable rígido

Características		Ancho en I	Referencia	Referencia antigua	Embalaje	Precio unidad €
<b>L 31</b> (8,5 x 31,5)	25 A 400 V∼					
1P 1P 1P+N 2P 3P 3P+N	con ind. fusión	1 1 2 2 3 4	LSN401 LSN431 LSN412 LSN402 LSN403 LSN404	LS401 LS431 - LS402 LS403 LS404	12 BB	9,50 28,95 15,73 22,95 35,35 57,56
<b>L 31</b> (8,5 x 31,5)	20 A 250 V $\sim$					
1P+N 1P+N	con ind. fusión	1 1	L40600 L43201	-	12 ⊞ 12 ⊞	16,52 30,91
<b>L 38</b> (10,3 x 38)	32 A 690 V $\sim$					
1P 1P+N 2P 3P 3P+N 1N	con ind. fusión	1 1 2 2 3 4 1	LSN501 LSN531 LSN512 LSN502 LSN503 LSN504 LSN509	LS501 LS531 - LS502 LS503 LS504	12 出 12 出 12 出 6 出 6 出 4 出 12 出	8,51 25,75 14,85 23,07 33,05 45,74 10,00
<b>L 31</b> (10,3 x 38)	32 A 400 V $\sim$					
1P+N 1P+N	con ind. fusión	1 1	L50600 L53201	-	12 ⊞ 12 ⊞	15,59 35,39
<b>L 51</b> (14 x 51)	50 A 690 V $\sim$					
1P 1P+N 2P 3P 3P+N		1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 3 3 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 6		LR601 LR612 LR602 LR603 LR604	10 5 5 3 2	23,97 44,24 48,54 73,21 91,71
<b>L 58</b> (22 x 58)	125 A 690 V $\sim$					
1P 1P+N 2P 3P 3P+N		2 4 4 6 8		LR701 LR712 LR702 LR703 LR704	6 留留 3 3 留 2 1	31,91 66,27 77,96 95,07 135,57





LF501PV

Caract	erísticas	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Preci	io unidad €
Portaf	usibles para CC 1.000V CC hasta 32	2A				
1P 2P	10,3 x 38 10,3 x 38	1 1	L501PV L502PV	12 6		9,29 21,58
Fusible	es 1000 V CC 2 a 20 A					
1A 2A 3A 4A 5A 6A 8A 10A 12A 15A 16A 20A	10,3 x 38 10,3 x 38	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	LF301PV LF302PV LF303PV LF304PV LF305PV LF306PV LF308PV LF310PV LF312PV LF315PV LF315PV LF316PV	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		14,81 14,81 14,81 14,81 14,81 14,81 14,81 14,81 14,81 14,81
Fusible	es 600 V CC					
25A 32A	10,3 x 38 10,3 x 38	1	LF325PV LF332PV	10 10		14,81 14,81

### Limitador de sobretensión transitoria Corriente Continua



Limitador de sobretensión transitoria CC tipo 2

- Conformes a la norma: IEC 60364-7-712 EN 50539-11

Imax.	Up	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Limitador de sobrei para aplicaciones fe	tensión transitoria 1.00 otovoltaicas	0 V CC			
25 kA	Up ≤ 4 kV	3	SPV325	1	266,26
Cartuchos de recar	nbio CC				
Para +/- Para tierra	ref. SPV325 ref. SPV325		SPV025 SPV025E	1 1	160,29 160,29

#### familia 40

Gama terciario



(con)
0-0-0-0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
מיםים בים
0.0,-0,-0,-0,

In (A) Tensión Ancho Referencia Precio unidad disparo en  $\blacksquare$ 

Int. general automático + bobina de protección contra sobretensiones permanentes fase-neutro Protege las 3 fases

4 Polos	25	>280V $\sim$	5	MZ425V	313,81
	32	>280V $\sim$	5	MZ432V	318,14
	40	>280V $\sim$	5	MZ440V	339,79
	63	>280V∼	5	MZ463V	469,63

Conforme a la norma: EN50550Poder de corte según normas:

UNE-EN 60898-1: 6000 A UNE-EN 60947-2: 10 kA

Embalaje 1

#### Conjuntos protección combinada contra sobretensiones CA

>280V~



In (A) Imáx. Up Tensión Ancho Referencia Precio unidad (kv) disparo en ■

contra sobretensiones permanentes fase-neutro + limitador sobret. transitorias								
2 Polos	25	15 kA	≤1,5	>280V $\sim$	4	MZ225G		
	32	15 kA	≤1,5	>280V $\sim$	4	MZ232G		

≤1,5

15 kA



4 Polos	25	15 kA	≤1,5	>280V $\sim$	7	MZ425N	413,12
	32	15 kA	≤1,5	>280V $\sim$	7	MZ432N	416,01
	40	15 kA	≤1,5	>280V $\sim$	7	MZ440N	507,16
	63	15 kA	<15	>28U/~	7	M7/63N	600.26

Poder de corte según normas:
 UNE-EN 60898-1: 6000 A
 UNE-EN 60947-2: 10 kA

- Tensión empleo: 230/400 V $\sim$ 

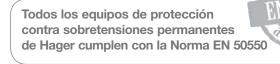
- Curva C

- Conformes a las normas: UNE-EN 50550 EN 61643-11

Embalaje 1

•

familia 40



**MZ240G** 

195,00 201,43

203,57



Precio unidad



#### SP120

- Los limitadores tipo 1 son combinables con los limitadores
- para la protección de limitadores tipo 1, proteger mediante fusibles

	limp. (10/350μs)	U <sub>C</sub>	Up (kV)	Ancho en I	Referencia	Precio unidad €
Unipolar 1P	50 kA	255V	≤4	2	SP120	201,90
Unipolar 1N	100 kA	255V	≤1,5	2	SP150	254,26

#### Limitador de sobretensión transitorias tipo 1 + tipo 2

limp.

 $U_{\mathsf{C}}$ 



	(10/350µs)	J	(kV)	en I		€
3 P + N	100 kA	225V	≤1,5	8	SPN802	1.225,00
	recambio fase recambio neutro	,			SPN080 SPN080N	231,85 218,46

Up (k\/)

Ancho

Referencia

#### SPN802

#### Limitador de sobretensión transitorias tipo 2



#### SPN408D

- Visualización del estado de desconexión
- Onda de referencia: 8/20 µs
- Los limitadores de cabecera deben asociarse a un interruptor magnetotérmico, de 32 A curva C. - conformes a la norma:
- UNE-EN 61643-11 EN 50539-11 Deben protegerse todos los polos.

Embalaje	1
familia 40	

	lmax. (8/20μs)	U <sub>c</sub>	Up (kV)	Ancho en I	Referencia	Precio unidad €
1P+N 1P+N	65 kA 40 kA	275 V 275 V	≤1,5 ≤1,2	2 2	SPN265R* SPN240D	525,71 252,77
1P+N 1P+N 1P+N	40 kA 15 kA 15 kA	275 V 275 V 275 V	≤1,2 ≤1 ≤1	2 2 2	SPN240R* SPN215D SPN215R*	365,47 223,07 321,78
1P+N	8 kA	275 V	≤1,5	2	SPN208D	110,25
3P+N 3P+N	65 kA 40 kA	440/275 V 440/275 V	≤1,5 ≤1,2	4	SPN465R* SPN440D	832,76 450,73 527,33
3P+N 3P+N 3P+N	40 kA 15 kA 15 kA	440/275 V 440/275 V 440/275 V	≤1,2 ≤1 ≤1	4 4 4	SPN440R* SPN415D SPN415R*	388,50 488,44
3P+N	8 kA	440/275 V	≤1,5	4	SPN408D	180,60
		las con <b>R,</b> están del estado de la			o de señalización	

a distancia e indicador dei estado de la protección.						
Cartuchos de recami	bio					
Para fases de	ref. SPNR 65 kA	SPN065R	207,99			
	ref. SPN140C 40 kA	SPN040C	126,34			
	ref. SPND 40 kA	SPN040D	103,47			
	ref. SPNR 40 kA	SPN040R	122,98			
	ref. SPND 15 kA	SPN015D	90,57			
	ref. SPNR 15 kA	SPN015R	123,31			
	ref. SPND 8 kA	SPN008D	75,60			
Para el neutro de	ref. SPNR 65 kA	SPN065N	132,49			
	ref. SPND y SPNR 40 kA y 15kA	SPN040N	129,59			
	ref. SPND 8 kA	SPN008N	75,60			





Limitador de tipo 2 Monobloc

- Los limitadores deben asociarse a un interruptor magnetotérmico, de 32 A curva C. Deben protegerse todos los polos.
- Conformes a la norma UNE-EN 61643-11 EN 50539-11

	lmax. (8/20 μs) N-PE	U <sub>C</sub>	Up (kV)	Ancho en <b>I</b>	Referencia	Precio unidad €
1 P + N	40 kA	275 V	1 1	2	SPM215D	111,18
3 P + N	40 kA	275/440 V		4	SPM415D	183,60

#### Limitadores de sobretensiones transitorias tipo 3



SPN403N

- Conformes a la norma, UNE-EN 61643-11

	In (8/20 μs)	U <sub>C</sub>	Up Ancho Referencia (kV) en ■		Precio unidad €	
1 P + N 3 P + N	3 kA 3 kA	255 V <b>255/440 V</b>	1,5 1,5	1 2	SPN203N SPN403N	97,65 178,50
Cartucho 1 P + N 3 P + N	os de recambi	o			SPN023N SPN043N	73,50 147,00

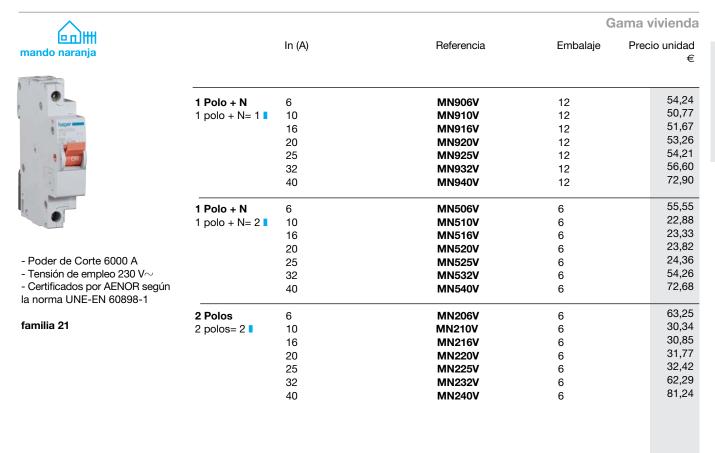
Embalaje 1 familia 40



familia 40

Gama terciario/industrial						
	Característic	as	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Puentes de 1P 10 mm <sup>2</sup> 1P 10 mm <sup>2</sup>	unión de lengüeta 63 A azul (neutro) 63 A marrón (fase)	13 13	KB163N KB163P	50 50	7,55 7,55
KB163N	1P 20 mm <sup>2</sup> 1P 20 mm <sup>2</sup>	100 A 100 A	24 57(1m)	KB190C KB190B	10 10	38,00 87,32
	2P 10 mm <sup>2</sup> 2P 10 mm <sup>2</sup> 2P 16 mm <sup>2</sup>	63 A 63 A 80 A	12 24 56(1m)	KB263A KB263C KB280B	10 10 10	15,88 32,26 78,59
KB163P	3P 10 mm <sup>2</sup> 3P 10 mm <sup>2</sup>	63 A 63 A	12 24	KB363A KB363C	10 10	17,41 33,64
NAMES PROOF ACTIVITY 15 mil	3P 16 mm <sup>2</sup> 4P 10 mm <sup>2</sup> 4P 10 mm <sup>2</sup>	80 A 63 A 63 A	57(1m) 12 24	KB380B KB463A KB463C	20 10 10	86,25 18,15 37,01
KB463A	4P 16 mm <sup>2</sup>	80 A	56(1m)	KB480B	10	92,30
ND-100A						
NORTH TROOF ACCOUNT SERVE	Puentes de	unión de horquilla				
KDN463B	1P 20 mm² 2P 10 mm²	100 A 63 A	57(1m) 56(1m)	KD190B KDN263B	10 20	116,24 94,15
<ul> <li>Destinados a la conexión de la aparamenta modular</li> <li>2 tipos de puentes de unión:</li> <li>de lengüeta para aparamenta con bornes de jaula</li> <li>de horquilla</li> </ul>	3P 10 mm² 4P 10 mm²	63 A 63 A	57(1m) 56(1m)	KDN363B KDN463B	20 10	100,67 101,22
para aparamenta con bornes de tornillo.		con lengüeta	le aluminio)	KF81A KF82A KF83A KF84A	10 10 10 10	4,59 5,33 5,12 5,74
KF81A	Tapa lateral h Tapa lateral p	para KB163 para KB263x KB363x, KB380x, KB280x ara KB463x, KB480B para KDN263B y KDN363B		KZ021 KZ022 KZ023A KZ024 KZN023	1 juego 1 juego 1 juego 1 juego 10	2,17 2,30 2,42 5,46 0,42
	Tapa lateral Perfil de pro	para KDN463B tección	12	KZN024 KZ059	10 10	0,54 2,25
	1 juego = 10	piezas				
familia 40						





In (A)

l∆n

(mA)

#### Interruptores diferenciales tipo AC ~

Embalaje



Precio unidad



- Tipo AC 🔁
- Tensión de empleo 230 V $\sim$
- Certificados por AENOR según la norma UNE-EN 61008-1
- Sin indicador de defecto
- Sin indicador de estado
- Sin portaetiquetas
- No accesoriables

Ancho 2

familia	21

		(11124)			e
2 Polos	25 40	30 30	CD728V CD748V	6 6	75,76 77,05

Referencia

39



#### Gama vivienda





- Mando naranja 2 polos
- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo 230 V $\sim$
- Curva C
- Conformes a la normas UNE-EN 60898-1 y UNE-EN50550

#### familia 21

Embalaje 1

	In (A)	Tensión disparo	Ancho en I	Referencia	Precio unidad €
•	automático + bobina de pro etensiones permanentes fas				
2 Polos	25 32 40	>280V∼ >280V∼ >280V∼	3 3 3	MZ225V MZ232V MZ240V	162,29 164,46 166,62

#### Conjuntos protección combinada contra sobretensiones

In (A)

lmáx.

Up



- 2 polos
- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo 230 V $\sim$
- Curva C
- Conformes a la normas UNE-EN 60898-1 y UNE-EN50550 EN61643-11

#### familia 40

Embalaje 1

			(kv)	disparo	en 📘		€
Interruptor g	•				dor sobre	et. transitorias	
2 Polos	25	15 kA	≤1,5	>280V $\sim$	4	MZ225N	187,50
	32	15 kA	≤1,5	>280V $\sim$	4	MZ232N	193,93
	40	15 kA	≤1,5	>280V $\sim$	4	MZ240N	196,07

Tensión

Ancho

Referencia

Precio unidad



Gama vivienda

Características eléctricas de los circuitos (1)

Utilización	Circuito	Potencia prevista por	Tipo de toma	Interruptor automático		Máximo nº de puntos de utilización o	Conductores sección mínima		
		toma (W)		(A)	Referencia	tomas por circuito	mm <sup>2</sup> <sup>(5)</sup>		
Iluminación	C1	200	Punto de Luz(9)	10	MN510V / MN910V	30	1,5		
Tomas de uso general	C2	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	20	2,5		
Cocina y horno	C3	5.400	Base 25A 2p+T	25	MN525V / MN925V	2	6		
Lavadora, lavavajillas y termo eléctrico	C4	3.450	Base 16A 2p+T	20	MN520V / MN920V	3	4 <sup>(6)</sup>		
Baño, cuarto de cocina	C5	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	6	2,5		
Circuito adicional C1	C6		circuito adicional del tipo C1, por cada 30 puntos de luz						
Circuito adicional C2	C7	ciro	cuito adicional del tipo ( la superfici	· •	tomas de corriente onda es mayor de 160	•	si		
Calefacción	C8	(2)		25	MN525V / MN925V		6		
Aire acondicionado	C9	(2)		25	MN525V / MN925V		6		
Secadora	C10	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5		
Automatización	C11	(4)		10	MN510V / MN910V		1,5		
Circuitos adicionales	C12		tos adicionales de cualq adicional del tipo C5, cu	•	· ·	•			

- (1) La tensión considerada es de 230 V entre fase y neutro.
- (2) La potencia máxima permisible por circuito será de 5.750 W.
- (4) La potencia máxima permisible por circuito será de 2.300 W.
- (5) Este valor corresponde a una instalación de dos conductores y tierra con aislamiento de PVC bajo tubo empotrado en obra, según tabla 1 de ITC-BT-19. Otras secciones pueden ser requeridas para otros tipos de cable o condiciones de instalación.
- (6) En este circuito exclusivamente, cada toma individual puede conectarse mediante un conductor de sección 2,5 mm2 que parta de una caja de derivación del circuito de 4 mm2.
- (7) Las bases de toma de corriente de 16 A 2p +T serán fijas del tipo indicado en la figura C2a y las de 25 A 2p+T serán del tipo indicado en la figura ESB 25-5A, ambas de la norma UNE 20315.
- (8) Los interruptores automáticos en cada base no son necesarios si se dispone de circuitos independientes para cada aparato, con interruptor automático de 16 A en cada circuito.
  - El desdoblamiento del circuito con este fin no supondrá el paso a electrificación elevada, ni la necesidad de disponer de un interruptor diferencial adicional.
- (9) El punto de luz incluirá conductor de protección.

#### Desdoblamiento del circuito C4 (lavadora, lavavajillas y termo)

El circuito C4 puede desdoblarse según se indica en (8), en este caso se sustituiría por los circuitos indicados a continuación:

Lavadora	C4.1	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5
Lavavajillas	C4.2	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5
Termo eléctrico	C4.3	3.450	Base 25A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5

#### Interruptor general automático (IGA)

Debe instalarse un interruptor general automático (IGA). Dicho interruptor es independiente del ICP-M

- para la electrificación básica el IGA debe ser de intensidad nominal mínima de 25 A. Ref. MN525V/ MN925V
- para la electrificación elevada el IGA debe ser de intensidad nominal mínima de 40 A. Ref. MN540V / MN940V

#### Nota

Se colocará, como mínimo un interruptor diferencial por cada cinco circuitos instalados.

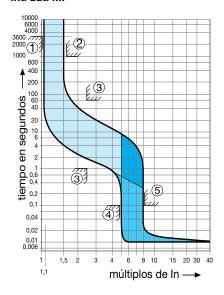
Ref. CD728V (25/2/30 mA) Ref. CD748V (40/2/30 mA)

- Para más información consultar la Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT Guía BT-25



#### Curva "ICP-M", UNE 20. 317

#### Int. aut. MP

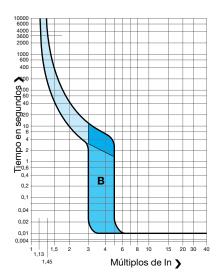


Valores límites según las normas UNE 20.317

- 1,1 In no desconecta antes de 1 h.
- 2 1,5 In desconecta antes de 15 min.
- 3 2,475 ln 30 A desconecta entre 1 y 60 seg. 30 A desconecta entre 1 y 120 seg.
- 4 5 In desconecta después de 0,1 seg.
- 5 8 In desconecta antes de 0,1 seg.

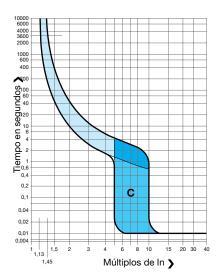
#### Curva "B" UNE-EN 60898

Int. automáticos: MB, MBA, NBN, HMB



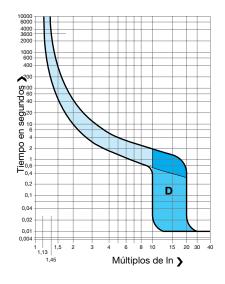
#### Curva "C" UNE-EN 60898

Int. automáticos: MUN, MLU, MLN, MCA, HMF, HMC, HMK, NRN, NCN, HMX Int. aut. diferenciales: ACC, ADC, AFC



#### Curva "D" UNE-EN 60898

Int. automáticos: NDN, HMD



## Int. automático diferencial



# Protección

### segura

La gama de interruptores automáticos diferenciales (combinados) de Hager reune todas las características: neutro protegido, indicador verde de posición, indicador de defecto... y una tecnología de vanguardia para asegurar una óptima protección en sus instalaciones. Una gama completa para terciario de Tipo AC, A, A HI superinmunizados. Gracias a su doble desmontabilidad su manejo es muy fácil y cómodo.

hager.es



## Potencia, mando y señalización

Gama que permite precisar el control de la intensidad o de la tensión, así como el mando de circuitos de calefacción, iluminación, ventilación o mando con doble tarifa.

También realiza el corte y seccionamiento, el mando manual o la señalización de los circuitos.



	y señalización	pág.
	Potencia	
	Contactores	46
	Contactores con mando manual	47
	Contactores semiautomáticos	47
	Contacto auxiliar	48
	Relés de interfase	48
	Relés temporizados	48
NUEVO	Telerruptores	49
	Mando y señalización	
	Interruptores modulares	50
	Int. modulares con indicador luminoso	51
	Conmutadores modulares	52
	Interruptores conmutadores rotativos	53
	Pilotos LED	53
	Pulsadores	54
	Tomas de corriente	54
NUEVO	Transformadores	55
	Timbres, zumbadores	55
	lluminación de emergencia y seguridad	56
	Accesorios para aparatos modulares	56





ESC225S ESC425S

- Contactores silenciosos en régimen permanente con tecnología AC/DC. Operatoria silenciosa.
- Recomendados en aplicaciones residenciales.
- Categoría de empleo AC-7a



ESD425SDC



ESC225 ESC425

- Para el mando de circuitos de iluminación, ventilación, calefacción.
- Categoría de empleo AC-7a



ESD125

- Contactores ESDxxx para tensión de mando 24V 50Hz
- Conformes a la norma IEC 61095

#### familia 40

le según AC-7a	le según AC-7b	Contacto	Ancho en ■	Referencia	Embalaje Pre	cio unidad €
Contactores	silenciosos 2	230V AC/DC				
25 A	8,5A	1NA	1	ESC125S	1	68,49
25 A	8,5A	2NA	1	ESC225S	12	76,59
25 A	8,5A	3NA	2	ESC325S	6	93,33
25 A	•		2		6	
	8,5A	3NC		ESC326S		91,06
25 A	8,5A	4NA	2	ESC425S	6	99,88
25 A	8,5A	4NC	2	ESC426S	1	99,98
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	ESC427S	1	99,70
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	ESC428S	1	99,82
40 A	25A	2NA	3	ESC240S	4	112,39
40 A	25A	3NC	3	ESC340S	4	144,88
40A	25A	4NA	3	ESC440S	4	171,94
40/	23/1	411/1	3	L304403	4	171,54
63 A	32A	2NA	3	ESC263S	1	167,49
63 A	32A	3NA	3	ESC363S	1	198,57
63 A	32A	4NA	3	ESC463S	1	240,78
Contactor sile	encioso 24V	DC				
25 A	8,5A	4NA	2	ESD425SDC	1	99,75
Contactores	230V 50 Hz					
25 A	8,5A	1NA	1	ESC125	12	64,11
25 A	8,5A	1NC	1	ESC126	1	65,74
25 A	8,5A		1		12	
	•	2NA		ESC225		64,72
25 A	8,5A	2NC	1	ESC226	12	76,41
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	ESC227	12	71,06
25 A	8,5A	3NA	2	ESC325	6	78,88
25 A	8,5A	4NA	2	ESC425	6	84,42
25 A	8,5A	4NC	2	ESC426	1	94,70
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	ESC427	6	88,84
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	ESC428	1	94,50
40 A	25A	2NA	3	ESC240	4	95,00
40 A	25A	2NC	3	ESC241	1	97,72
40 A	25A	3NA	3	ESC340	4	122,42
40 A	25A	2NA+2NC	3	ESC442	1	154,36
40 A	25A	4NA	3	ESC440	4	145,32
40 A	25A	4NC	3	ESC441	1	154,69
40 A	25A	3NA+1NC	3	ESC443	i 1	161,98
<del></del>	20/1	ONA+ INO	o .	200440	1	101,30
63 A	32A	2NA	3	ESC263	4	141,53
63 A	32A	2NC	3	ESC264	1	145,88
63 A	32A	3NA	3	ESC363	1	195,55
63 A	32A	2NA+2NC	3	ESC465	1	207,61
63 A	32A	4NA	3	ESC463	4	203,48
63 A	32A	4NC	3	ESC464	1	206,85
63 A	32A	3NA+1NC	3	ESC466	1	224,57
Contactores		4814	4	ECD4C5	4	05.74
25 A	8,5A	1NA	1	ESD125	1	65,74
25 A	8,5A	2NA	1	ESD225	1	69,84
25 A	8,5A	2NC	1	ESD226	1	78,44
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	ESD227	1	77,07
25 A	8,5A	4NA	2	ESD425	6	97,16
25 A	8,5A	4NC	2	ESD426	1	110,98
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	ESD427	1	113,09
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	ESD428	1	110,95
40 A	254	2014	2	ESD240	1	104.00
40 A	25A	2NA	3	ESD240	4	104,09
40 A	25A	2NC	3	ESD241	1	106,81
40 A	25A	4NA	3	ESD440	4	172,04
63 A	32A	2NA	3	ESD263	1	170,37
63 A	32A	2NC	3	ESD264	1	173,92
63 A	32A	4NA	3	ESD463	1	250,56
63 A	32A	4NC	3	ESD464	1	271,57
J	'		•		•	271,07





ERC225S ERC425S

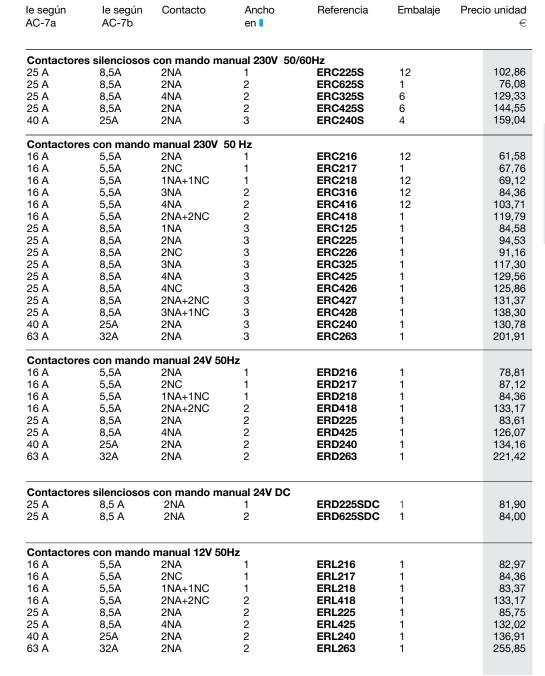
- Mando manual de tres posiciones: Man-Auto-0



ERC225 ERC425



ERD225SDC



#### Contactores semiautomáticos



ETC225S ETC425S

- Mando manual de tres posiciones: Man-Auto-0
- Manual con retorno a automático (al dar tensión a la bobina)
- Automático
- Paro

#### familia 40

		os semiautomátic	COS 230V 50			
25 A	8,5A	2NA	1	ETC225S	1	164,86
25 A	8,5A	3NA	1	ETC325S	1	238,97
25 A	8,5A	4NA	1	ETC425S	1	254,75
Contacto	res semiauto	máticos 230V 50	Hz			
25 A	8,5A	2NA	1	ETC225	1	110,54
25 A	8,5A	2NC	1	ETC226	1	114,43
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	ETC227	1	102,84
25 A	8,5A	3NA	2	ETC325	1	161,30
25 A	8,5A	4NA	2	ETC425	1	179,03
40 A	25A	3NA	2	ETC340	1	174,02
40 A	25A	4NA	2	ETC440	1	217,98
63 A	32A	3NA	3	ETC363	1	232,83
63 A	32A	4NA	3	ETC463	1	267,07
						•

47





ESC080

le según AC12	le según AC15	Contacto	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad $\in$		
6 A	2A	1NA+1NC	1/2	ESC080	1	43,69		
Compatible of	Compatible con toda la gama excepto contactores silenciosos 1 módulo.							

#### Relés de interfase

	A1
	(2)
,	hager manager was the same of
1500	
100	\$ - \and and a
100	21 1
	4 12145 m

#### EN145

- Permiten realizar automatismos en baja o en muy baja tensión BT - Baja tensión MBT - Muy Baja Tensión

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
MBT / BT 10 a 26 V AC/DC 1 contacto conmutado 5 A 250 V $\sim$	1	EN145	1	125,84
BT/ MBT 230 V 50 Hz 1 contacto conmutado 5 A 250 V~	1	EN146	1	125,84

#### Relés temporizados



#### EZN001

- Temporización: 0,1s a 10h
- Tensión de alimentación:
- 12 a 48 V \*\*\*
- 12 a 230 V  $\sim$
- Frecuencia 50/60 Hz 1 contacto conmutado 8 A 230 V AC1

#### familia 40

Características	Ancho en <b>I</b>	Referencia	Embalaje	Precio unidad $\in$
Retardo a la conexión Retarda la conexión de una carga	1	EZN001	1	154,01
Retardo a la desconexión Retrasa la desconexión de una carga	1	EZN002	1	166,32
Temporizado a la conexión Conecta un circuito durante un tiempo pre	1 edeterminado	EZN003	1	167,98
Temporizador por impulso Temporiza por orden impulsional	1	EZN004	1	171,55
Cíclico simétrico (intermitencia) Conecta y desconecta un circuito durante	1 un tiempo pre	<b>EZN005</b> edeterminado	1	172,98
Multifunción	1	EZN006	1	252,15





#### EPN510

- La conmutación de los contactos se realiza con los impulsos enviados a la bobina mediante el uso de pulsadores con contactos normalmente abiertos (NA)
- Mando manual en el frontal
- Todos los telerruptores son de calibre 16 A
- Los telerruptores electrónicos silenciosos están indicados para aplicaciones donde sea indispensable ausencia de ruidos.

#### NUEVO

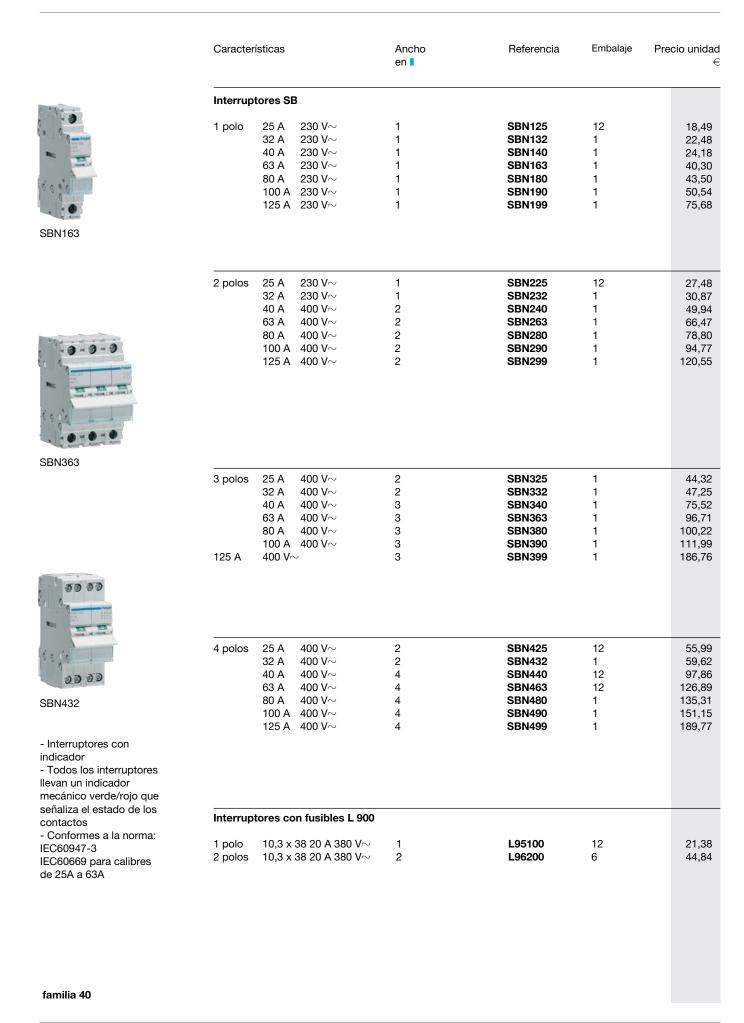


#### EPS410B

Telerruptor EPS con conexión rápida y compatible con cargas LED hasta 400 W.

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Telerruptores 230 V 50 Hz				
1NA	1	EPN510	12 ⊞	48,33
2NA	1	EPN520	12 🖽	66,54
4NA	2	EPN540	6 ⊞	149,47
1NA + 1NC	1	EPN515	12 ⊞	64,18
2NA + 2NC	2	EPN525	6 ⊞	154,91
Telerruptores 24 V 50 Hz				
1NA	1	EPN513	12 ⊞	53,75
2NA	1	EPN513	12 出 12 出	73,20
1NA + 1NC	1	EPN518	12 ⊞ 12 ⊞	67,27
2NA + 2NC	2	EPN528	6 ⊞	154,91
4 NA	2	EPN541	6 ⊞	147,81
TIV	L	LINOTI	0 –	147,01
Telerruptores 12 V 50 Hz				
1NA	1	EPN511	12 ⊞	51,68
2NA	1	EPN521	12 ⊞	73,20
1NC + 1NA	1	EPN519	12 ⊞	67,27
Telerruptores electrónicos silenciosos				
230 V∼ 1NA compatible con cargas LED	1	EPN410	1	112,05
230 V∼ 1NA compatible con cargas LED	1	EPS410B	1	90,00
Multitensión 230 V AC 0 8-24V AC/DC	1	EP400	1	114,41
			·	,
Auxiliares para telerruptores EPN5xx				
Mando centralizado, 230 V $\sim$	1/2	EPN050	1	36,79
Contacto auxiliar 2 A 250 V $\sim$	1/2	EPN051	1	36,79
Mando centralizado multinivel	1/2	EPN052	1	55,08
230 V~	. 2			,30
Mando mantenido, 230 V $\sim$	1/2	EPN053	1	36,79









SBT125

- Interruptores modulares con interruptor luminoso naranja
- Todos los interruptores llevan un indicador mecánico verde/rojo que señaliza el estado de los contactos
- Conformes a la norma: IEC60947-3 IEC60669

Características	Ancho en ∎	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Interruptor unipolar con indicador luminoso				
1 x 25 A 230 V ∼	1	SBT125	1	34,99
1 x 32 A 230 V ∼	1	SBT132	1	37,64
1 2 2 4				
Interruptor unipolar con indicador luminoso				
1 x 25 A 230 V ~	1	SBB125	1	36,20
1 x 32 A 230 V $\sim$	1	SBB132	1	38,96
1 L				
2 → ⊗ 7 4				
Interruptor bipolar con indicador luminoso				
2 x 25 A 230 V ~	1	SBT225	1	48,26
2 x 32 A 230 V $\sim$	1	SBT232	1	51,21
1 <del>  </del>				
Interruptor bipolar con indicador luminoso				
2 x 25 A 230 V ~	1	SBB225	1	49,95
2 x 32 A 230 V $\sim$	1	SBB232	1	50,56
1 J 3 2 - 4 J 3 2 - 4 J 4				
Interruptor bipolar con indicador luminoso				
2 x 25 A 230 V ~	1	SBM225	1	48,26
2 x 32 A 230 V $\sim$	1	SBM232	1	51,21
1 3				

familia 40





SFT232



SFT440



SFH125



SFM125

- Conformes a la norma: IEC60947-3 (25A a 40A) IEC60669 (25A a 32A)

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad $\in$
Conmutadores 3 posiciones I - 0 - II				
1 polo 25 A 230 V ~ 32 A 230 V ~ 40 A 230 V ~	1 1 1	SFT125 SFT132 SFT140	12 1 1	29,05 32,12 56,16
2 polos 25 A 230 V ~ 32 A 230 V ~ 40 A 230 V ~	2 2 2	SFT225 SFT232 SFT240	12 1 1	67,89 88,37 115,12
3 polos 40 A 400 V ~	3	SFT340	1	141,11
4 polos 40 A 400 V ~	4	SFT440	1	170,52
Conmutadores 2 posiciones I - II				
1 polo 25 A 230 V ~ 32 A 230 V ~	1 1	SFH125 SFH132	12 1	25,44 28,70
2 polos 25 A 230 V ~ 32 A 230 V ~	2 2	SFH225 SFH232	12 1	55,99 74,74
Conmutador inversor				
1 polo 25 A 230 V ~ 32 A 230 V ~	1	SFM125 SFM132	12 1	30,45 31,09

#### Contacto Auxiliar

le según AC12	le según AC15	Contacto	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
6 A Compatible co No compatible		1NA+1NC	1/2	ESC080	1	43,69

#### familia 40





#### SK600

- Interruptores con contactos accionados por levas
- Conexión por brida con tornillo imperdible
- Capacidad de conexión
- 1 a 6 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 1,5 a 10 mm² cable rígido



#### SB432PV

- Categoría DC21B
- Tensión de impulso U<sup>imp</sup> KV= 8 KV
- Capacidad de conexión
- 4 a 10 mm² cable rígido

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
Conmutadores serie SK					
Conmutador unipolar 1-0-2 20 A 400 V∼	3	SK600	1		134,49
Conmutador bipolar 1-2 con retorno a 0, 20 A 400 V~	3	SK601	1		129,21
Conmutador de voltímetro	3	SK602	1		150,98
7 posiciones con 0, 20 A 400 V~ Conmutador de amperímetro	3	SK603	1		164,51
4 posiciones con 0, 20 A 400 V∼ Conmutador de 4 posiciones	3	SK604	1		134,52
unipolar con 0, 20 A 400 V $\sim$ Interruptor bipolar con llave 10 A 400 V $\sim$	3	SK606	1		358,58
Llave de recambio para SK606	-	SK001	1 juego		91,62
1 juego = 2 llaves (precio por juego)					
Interruptor rotativo escalonado C.C.					
para aplicaciones fotovoltaicas 4 polos 32 A 1000 V CC	3,4	SB432PV	1		157,50

Ancho

en 🛮

Referencia

#### Pilotos LED

Precio unidad

€

Embalaje



Características

#### SVI

- P
- P
- 10 de
- di

0 0	Pilotos LED 230 V $\sim$				
	Verde	1	SVN121	12	26,66
Name of the last terms of the	Rojo	1	SVN122	12	26,66
	Naranja	1	SVN123	12 ⊞	26,91
	Azul	1	SVN124	12 ⊞	26,91
	Incoloro	1	SVN125	12 🖽	26,43
	Verde + rojo	1	SVN126	12 ⊞	44,06
9 9	Rojo (triple)	1	SVN127	12 🖽	71,93
	Incoloro (doble)	1	SVN128	12 🔐	41,14
VN122 SVN127 SVN129	Verde + naranja + rojo	1	SVN129	12 🔐	67,80
VINTEZ SVINTET SVINTES	Verde (triple)	1	SVN221	12 🖫	67,80
Pilotos tecnología LED Potencia LED: 0,8 W 100.000h de eficiencia	Pilotos LED 12/48 V AC/DC				
e luz constante	Verde	1	SVN131	12	25,14
diseño moderno	Rojo	1	SVN132	12	25,14
diserio moderno	Naranja	1	SVN133	12	25,14
	Azul	1	SVN134	12	25,14
	Transparente	1	SVN135	12	25,14
amilia 40					

#### far





SVN311 SVN391 SVN461

- Pulsadores: estándar y con enclavamiento. En cualquiera de ellos existe la variable con piloto LED
- Pulsador mando color gris excepto SVN391:
  - 1NA pulsador verde - 1NC pulsador rojo
- Tensión empleo: 230 V $\sim$
- Intensidad de empleo: 16 A

1NC 1 SVN321 12 ⊞ 25,46 25,08 1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo) 1 SVN391 12 ⊞ 26,61 1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo) 1 SVN391 12 ⊞ 26,81 1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo) 1 SVN391 12 ⊞ 33,48 2NA rojo 1 SVN432 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 2NA rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 2NA rojo 1 SVN462 12 ⊞ 41,62 2NA rojo 1 SVN462 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08 25,08 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 26,09 36,35 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35	Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
2NA 1 SVN331 12 ⊞ 26,62 1NC 1 SVN321 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN351 12 ⊞ 26,61 1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo) 1 SVN351 12 ⊞ 26,61 1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo) 1 SVN391 12 ⊞ 26,61 1NA verde 1 SVN391 12 ⊞ 33,48 2NA rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,162  Pulsadores con piloto LED 12/48 AC/DC  2NA verde 1 SVN461 12 ⊞ 41,62 2NA rojo 1 SVN462 12 ⊞ 41,62  Pulsadores con enclavamiento  1NA 1 SVN312 12 ⊞ 41,62 2NA 1 SVN342 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08	Pulsadores				
1NC	1NA	1	SVN311	12 ⊞	26,21
2NC 1 SVN341 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 2 pulsadores verde + rojo) 1 SVN351 12 ⊞ 26,61 1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo) 1  Pulsadores con piloto LED 230 V~  1NA verde 1 SVN411 12 ⊞ 33,48 2NA rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,162 2NA verde 1 SVN462 12 ⊞ 41,62  Pulsadores con enclavamiento  1NA 1 SVN312 12 ⊞ 41,62  Pulsadores con enclavamiento  1NA 1 SVN332 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08  Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~  1NA verde 1 SVN413 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35	2NA	1	SVN331		26,62
1 NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo) 1 SVN391 12 ⊞ 26,61 28,31    Pulsadores con piloto LED 230 V~  1NA verde 1 SVN411 12 ⊞ 33,48 2NA rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 2NA rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 2NA rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 2NA rojo 1 SVN462 12 ⊞ 41,62 2NA rojo 1 SVN462 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN332 12 ⊞ 17,61 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08 2NA verde 1 SVN352 12 ⊞ 25,08 2NA verde 1 SVN352 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN333 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN333 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN333 12 ⊞ 36,35 2NA verde 1 SVN333 12 ⊞ 36,35	1NC	1	SVN321		25,46
1	2NC	1	SVN341		25,08
Pulsadores con piloto LED 230 V \rightarrow   1	1NA + 1NC	1	SVN351	12 🖽	26,61
Pulsadores con piloto LED 230 V~  1NA verde 1 SVN411 12 ⊞ 33,48 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 35,10  Pulsadores con piloto LED 12/48 AC/DC  2NA verde 1 SVN461 12 ⊞ 41,62 2NA rojo 1 SVN462 12 ⊞ 41,62  Pulsadores con enclavamiento  1NA 1 SVN312 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 17,61 2NC 1 SVN322 12 ⊞ 17,61 2NC 1 SVN322 12 ⊞ 17,61 2NC 1 SVN322 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 25,08 1NA + 2NC 1 SVN322 12 ⊞ 25,08 1NA + 2NC 1 SVN322 12 ⊞ 25,08 1NA + 2NC 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NA + 2NC 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NA + 2NC 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 25,08  Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~  1NA verde 1 SVN413 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35	1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo)	1	SVN391	12 🖽	28,31
1NA verde 1 SVN411 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 35,10 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 41,62 12		1			
2NA rojo 1 SVN432 12 ⊞ 44,15 1NC rojo 1 SVN422 12 ⊞ 35,10    Pulsadores con piloto LED 12/48 AC/DC    2NA verde 1 SVN461 12 ⊞ 41,62   2NA rojo 1 SVN462 12 ⊞ 41,62    Pulsadores con enclavamiento    1NA 1 SVN312 12 ⊞ 25,08   1NC 1 SVN332 12 ⊞ 17,46   2NA 1 SVN332 12 ⊞ 17,61   2NC 1 SVN342 12 ⊞ 17,61   2NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08   1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08    Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V∼    1NA verde 1 SVN413 12 ⊞ 26,09   2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35    Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC   2NA verde 1 SVN463 12 ⊞ 34,27	Pulsadores con piloto LED 230 V $\sim$				
1	1NA verde	1	SVN411	12 ⊞	33,48
Pulsadores con piloto LED 12/48 AC/DC  2NA verde 1 SVN461 12 ⊞ 41,62  Pulsadores con enclavamiento  1NA 1 SVN312 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 17,61 2NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08  Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V∼  1NA verde 1 SVN413 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35  Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC  2NA verde 1 SVN463 12 ⊞ 34,27	2NA rojo	1	SVN432	12 🖫	44,15
2NA verde 1 SVN461 12 ⊞ 41,62 2NA rojo 1 SVN462 12 ⊞ 41,62  Pulsadores con enclavamiento  1NA 1 SVN312 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 17,61 2NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08  Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V∼  1NA verde 1 SVN413 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35  Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC  2NA verde 1 SVN463 12 ⊞ 34,27	1NC rojo	1	SVN422	12 🔐	35,10
Pulsadores con enclavamiento  1NA 1 SVN312 12 ⊞ 17,46 2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 17,61 2NC 1 SVN322 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08  Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V∼  1NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35  Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC  2NA verde 1 SVN463 12 ⊞ 34,27	Pulsadores con piloto LED 12/48 AC/D0	<b>C</b>			
Pulsadores con enclavamiento         1NA       1       SVN312       12 ⊞       17,46         2NA       1       SVN332       12 ⊞       25,08         1NC       1       SVN322       12 ⊞       17,61         2NC       1       SVN342       12 ⊞       25,08         1NA + 1NC       1       SVN352       12 ⊞       25,08         Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~         1NA verde       1       SVN413       12 ⊞       26,09         2NA verde       1       SVN433       12 ⊞       36,35         Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC         2NA verde       1       SVN463       12 ⊞       34,27	2NA verde	1	SVN461	12 🔐	41,62
1NA 1 SVN312 12 日 17,46 2NA 1 SVN332 12 日 25,08 1NC 1 SVN322 12 日 17,61 2NC 1 SVN342 12 日 25,08 1NA + 1NC 1 SVN342 12 日 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 日 25,08  Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~  1NA verde 1 SVN413 12 日 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 日 36,35  Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC 2NA verde 1 SVN463 12 日 34,27	2NA rojo	1	SVN462	12 ⊞	41,62
2NA 1 SVN332 12 ⊞ 25,08 1NC 1 SVN322 12 ⊞ 17,61 2NC 1 SVN342 12 ⊞ 25,08 1NA + 1NC 1 SVN352 12 ⊞ 25,08  Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~  1NA verde 1 SVN413 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35  Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC  2NA verde 1 SVN463 12 ⊞ 34,27	Pulsadores con enclavamiento				
1NC       1       SVN322       12 ⊞       17,61         2NC       1       SVN342       12 ⊞       25,08         1NA + 1NC       1       SVN352       12 ⊞       25,08         Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~         1NA verde       1       SVN413       12 ⊞       26,09         2NA verde       1       SVN433       12 ⊞       36,35     Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC  2NA verde  1     SVN463     12 ⊞     34,27	1NA	1	SVN312	12 ⊞	17,46
2NC       1       SVN342       12 ⊞       25,08         1NA + 1NC       1       SVN352       12 ⊞       25,08         Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~         1NA verde       1       SVN413       12 ⊞       26,09         2NA verde       1       SVN433       12 ⊞       36,35         Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC         2NA verde       1       SVN463       12 ⊞       34,27	2NA	1	SVN332	12 🖫	25,08
1NA + 1NC       1       SVN352       12 ⊞       25,08         Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V∼         1NA verde       1       SVN413       12 ⊞       26,09         2NA verde       1       SVN433       12 ⊞       36,35         Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC         2NA verde       1       SVN463       12 ⊞       34,27	1NC	1	SVN322	12 🖫	17,61
Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V∼         1NA verde       1       SVN413       12 ⊞       26,09         2NA verde       1       SVN433       12 ⊞       36,35    Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC 2NA verde     1 SVN463     12 ⊞     34,27	2NC	1	SVN342	12 🖽	25,08
1NA verde 1 SVN413 12 ⊞ 26,09 2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35  Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC  2NA verde 1 SVN463 12 ⊞ 34,27	1NA + 1NC	1	SVN352	12 🖽	25,08
2NA verde       1       SVN433       12 ⊞       36,35         Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC         2NA verde       1       SVN463       12 ⊞       34,27	Pulsadores con enclavamiento y piloto	LED 230 V $\sim$			
2NA verde 1 SVN433 12 ⊞ 36,35  Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC  2NA verde 1 SVN463 12 ⊞ 34,27	1NA verde	1	SVN413	12 🖽	26,09
2NA verde 1 <b>SVN463</b> 12 ⊞ 34,27	2NA verde	1	SVN433		36,35
	Pulsadores con enclavamiento y piloto	12/48 V AC/E	ос		
2NA verde 1 <b>SVN464</b> 12 ⊞ 34,27	2NA verde		SVN463		34,27
	2NA verde	1	SVN464	12 🖽	34,27

#### Tomas de corriente



#### SN016P

- Para montaje en cajas y armarios de distribución Conformes a la norma UNE 20315 Capacidad de conexión: Tomas 10/16 A
- 6 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 10 mm² cable rígido

#### familia 40

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Pred	cio unidad €
Tomas de corriente 10/16 A					
2 polos + T 10/16 A 230 V~ (schuko)	2 1/2	SN016P	4		19,68
2 polos + T 10/16 A 230 V $\sim$ con piloto (schuko)	2 1/2	SN116P	4		25,21
Con alveolos de conexión protegidos					





#### ST301

- Transformadores:
  Aseguran una separación eléctrica entre el circuito primario y el secundario Suministran una tensión de seguridad igual o inferior a 24 V~
- Transformadores para contactores: Diseñados para aplicaciones con contactores de 12 VAC y 24 VAC Calentamiento reducido

aracterísticas		Ancho en <b>I</b>	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Transformadores de s	seguridad mon	ofásicos			
230 V / 12-24 V 50/60	Hz 16 VA 25 VA 40 VA 63 VA	4 4 4 6	ST313 ST312 ST314 ST315	1 1 1 2	131,86 162,28 198,10 226,87
Transformadores para	a timbres				
230 V / 8-12 V 50/60 H	z 4 VA 8 VA 16 VA	2 2 3	ST301 ST303 ST305	6 昭 6 昭 1	79,19 115,74 125,54
Transformadores para	a contactores				
230 V / 12 V 50 Hz 230 V / 24 V 50 Hz	20 VA 20 VA	4 4	ST309 ST310	1 1	150,00 150,00

#### Timbres, zumbadores



#### SU214

- Timbres y zumbadores: nivel sonoro:
- timbres: 85 dB
- zumbadores: 78 dB

Características	Ancho en <b>I</b>	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Timbres				
8-12 V 50/60 Hz 5 VA 230 V 50/60 Hz 6,5 VA	1	SU212 SU213	12 ⊞ 12 ⊞	34,23 34,23
Zumbadores				
8-12 V 50/60 Hz 5 VA 230 V 50/60 Hz 6,5 VA	1 1	SU214 SU215	12 ⊞ 12 ⊞	23,53 27,95

#### familia 40





Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad $\in$
Telemando para pilotar hasta 60 bloques autónomos 230 V 50/60 Hz	4	EE905	1	193,56
Telemando para pilotar hasta 120 bloques autónomos 230 V 50/60 Hz	4	EE910	1	221,76
<b>Lámpara de emergencia extraíble</b> 230 V 50/60 Hz	3	EE960	1	174,55

EE910

#### Accesorios para aparatos modulares

/NS	-	200	
188		m	
-93			
- 11			
- 18			
- 115			
ä			
æ			
Œ			
100			

#### LZ060

- Para montaje sobre perfil DIN

familia 40

Características	Ancho en <b>I</b>	Referencia	Embalaje	Precio unidad $\in$
Realces De 15 mm 10 mm ancho 4 módulos 10 mm ancho 12 módulos	1 4 12	L061 L06800 L069	20 10 10	2,33 5,62 8,96
Separador disipador	1/2	LZ060	12	4,33

# Conmutadores con mando motorizado



# Continuidad garantizada

La gama de conmutadores con mando motorizado de 63 a 1600 A responde a la necesidad creciente de conmutaciones entre dos fuentes: red / grupo. Para los circuitos en edificios terciarios con necesidad de continuidad en la alimentación eléctrica.

hager.es



# Aparamenta de cabecera máxima robustez

Para la conexión, la protección, el seccionamiento y la conmutación en los cuadros de distribución en baja tensión. Los interruptores automáticos e interruptores maniobra h3 (hasta 1600A) y la solución bastidor HWT (hasta 6300A) pueden instalarse, junto con el sistema modular Hager, en nuestros armarios quadro4, quadro5 y quadroplus.



### Aparamenta de cabecera

	pag.
Guía de selección int. automáticos gama h3	60
h3 - Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores x160 Bloques diferenciales y accesorios x160	66
h3 - Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores x250 Bloques diferenciales y accesorios x250	69
h3 - Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores h250 Accesorios h250	72
h3 - Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores h630 Accesorios h630	75
h3 - Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores h1000 Accesorios h1000	78
h3 - Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores h1600 Accesorios h1600	81
Protección diferencial: Relés diferenciales y Transformadores toroidales y rectangulares	83
HWT - Int. automáticos de bastidor hasta 6300 A	84
Interruptores seccionadores 40 a 1600 A	89
Conmutadores con mando rotativo 63 a 1600 A	90
Conmutadores 63 a 3200 A con mando motorizado	92



Calibre			x160				x250	
Producto			Int.Maniobra	Interrunto	res automát	irns	Int.Maniobra	Interruptores automáticos
Referencia			HCA	HDA	HHA	HNA	НСВ	HNB
Nº de polos		[No.]	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	
Características eléctricas								
Intensidad asignada	In	[A]	160				250	
Rango de intensidad asignada		[A]	125-160	16-160			250	100-250
Tensión asignada de empleo (AC)	Ue	[V]	220-440				220-440	
Frecuencia	1.0	[Hz]	50/60				50/60	
Tensión asignada de aislamiento Tensión soportada al impulso	Ui Uimp	[V] [KV]	690 8				800	
Poder de corte último (lcu)	OllTip	[KV]	0				0	
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	lcu	[kA]	-	25	35	85	-	85
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	lcu	[kA]	-	18	25	40	-	40
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	lcu	[kA]	-	6	7,5	12,5	-	10
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	lcu	[kA]	-	-	-	6	-	4
(DC) 250 V - 2 polos en serie	lcu	[kA]	-	12,5	20	25	-	25
Poder de corte de servicio (lcs)								
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	lcs	[kA]	-	25	25	40	-	40
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	Ics	[kA]	-	18	20	20	-	20
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	lcs	[kA]	-	3	4	7,5	-	7,5
(AC) 50-60 Hz 660/690 V (DC) 250 V - 2 polos en serie	lcs	[kA]	-	7	10	13	-	13
Poder de cierre en cortocircuito	lcs lcm	[kA] [kA]	2,8	-	10	13	6	13
Intensidad admisible de corta duración (1 s.)	lcw	[kA]	2,8	-	-	-	3	-
Clase de utilización (EN 60947-2)	1044	[IV7]	-	A			-	A
Temperatura de calibración			-	50°C			-	50°C
Coeficiente de adaptación	40°C		-	100%			-	100%
	50°C		-	100%			-	100%
	55°C		-	95%			-	94%
	60°C		-	93%			-	91%
	65°C		-	90%			-	88%
Aptitud al seccionamiento			ok				ok	
Endurancia eléctrica (nº de ciclos)			10000				10000	
Endurancia mecánica (nº de ciclos)			20000				20000	
Temperatura de funcionamiento			-25 a +70°C				-25 a +70°C	
Temperatura de almacenaje		D.4.0	-35 a +70°C	;			-35 a +70°C	
Potencia máxima disipada (a In para un 3 P)		[W]	39	051 000 17			60	051 000 47 0
Norma de referencia			ok	CEI 60947	-2		ok	CEI 60947-2
Interruptor de maniobra Relé: TM (magnetotérmico)			- OK	ok			-	ok
Térmico fijo, Magnético fijo			1-	- UK	T-		1-	
Térmico rigo, Magnetico rigo  Térmico regulable, Magnético fijo			-	-	ok		-	_
Térmico regulable, Magnético regulable			-	-	-		-	ok
Valor de ajuste térmico			-	-	0,63 a 1 x	In	-	0,63 a 1 x In
Valor de ajuste mecánico			-	-			-	6-8-10-13 x In (200A) 5-7-9-11 x In (250A)
Relé: LSI (electrónico)			-	-			-	-
Retardo largo LT			-	-			-	-
Retardo corto ST			-	-			-	-
Instantáneo INST			-	-			-	-
Accesorios							0	
Contacto auxiliar			1				1	
Contacto auxiliar de defecto  Bobina de emisión			1				1	
Bobina de emision  Bobina de mínima tensión			1				1	
Mando rotativo			ok				ok	
Mando motorizado			-				ok	
Maneta bloqueable por candados			integrado				integrado	
Separador de fases			ok				ok	
Adaptador carril DIN			integrado				ok	
Conexiones								
Tipo de conexión estándar			bornes				terminales	
Capacidad máxima de conexión			95 mm²				185 mm²	
Anchura del borne		mm	-				25	
Cubrebornes			ok				ok	
Bornes de conexión			integrado				ok	
Prolongadores de bornes			ok				ok	
Conexión posterior			-				ok	
Dimensiones	m		120				165	
Alto	mm 3P	mm	130				165 105	
ancho	3P 4P	mm	75 100				105	
Profundo	417	mm	68				68	
Peso	3P	mm ka	0,715				1,3	
1 630	3P 4P	kg kg	0,715				1,6	
I and the second	71	ng .	0,00				1,0	



h250 LSI	hamálic	h630	lu-t	haven autom (II	h1000	lute		h1600			
Interruptores au		Int.Maniobra	<del>-</del>	tores automáticos			s automáticos			res automátic	
3-4	HEC	<b>HCD</b> 3-4	HND	HED	<b>HCE</b> 3-4	HNE	HEE	<b>HCF</b> 3-4	HNF	HEF	
3-4		3-4			3-4			3-4			
250		630			1000			1600			
40-125-250		400-630	250-400	)-630	630-800-1000			1250-1600			
220-690		220-690			220-690			220-690			
50/60		50/60						50/60			
800		800						800			
8		8						8			
85	100	-	85	100	- 85 (800A) 100 75 (1000A)		-	100	100		
						,	70				
 50	70	-	50	70	-	50	70	-	50	70	
50	70	-	30	30 20	-	30 20	30 20	-	45 25	65 45	
 7,5	20		20	-	-	-	-	-	-	45	
-			-	-	_	-	-	-	_	-	
85	100	-	85	85	-	85 (800A)	100 (800A)	-	75	75	
00	100					75 (1000A)	75 (1000A)		10	' ' '	
25	70	-	50	50	-	50	50	-	50	50	
10	45	-	30	30	-	30	30	-	45	50	
 7,5	15	-	15	15	-	20	20	-	25	34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-		9	-	-	20	-	-	45	-	-	
-		5 (0,3s)	-	-	10 (0,3s)	-	-	20 (0,3s)	-	-	
Α		-	B (250-4	400A) - A (630A)	-	B (800A) - A	(1000A)	-	В		
40°C / 50°C		-	40°C/50		-	40°C/50°C		-	40°C/50°0	<u> </u>	
100%		-	100%		-	100%		-	100%		
95%		-	95%		-	95%		-	95%		
90%		-	90%		-	90%		-	90%		
80%		-	80%		-	80%		-	80%		
80%		-	80%		-	80%		- 80%			
ok		ok			ok			ok			
10000		4500	4500 4500				4500				
30000		15000			15000			15000			
-25 a +70°C		-25 a +70°C			-25 a +70°C			-25 a +70°C			
-35 a +70°C		-35 a +70°C	)		-35 a +70°C	2		-35 a +70°C			
75		150			150			170			
CEI 60947-2		CEI 60947-3		47-2		CEI 60947-2	2	CEI 60947-3		7-2	
-		ok	-		ok -			ok	-		
-		-			-			-			
-		-			-			-			
-		-			-			-			
-		-			-			-			
-		-			-			-			
-		-			-			-			
ok		-	ok		_	ok		_	ok		
0,4 - 1 x lr		-	0,4 a 1 x	v Ir	-	0,4 a 1 x lr		-	0,4 a 1 x l	r	
2.5 - 10 x lr		-	2.5 a 10	x Ir (250-400A)	-	2,5 a 10 x lr (8	300A)	- 0,4 a 1 x ir - 2,5 a 10 x Ir			
0,1 - 0,2s			2,5 a 8 x	Ir (630A) 0,1 - 0,2s							
14 (máx. 13 x ln)	x Ir	-		i. 10/13 x ln) x lr	2,5 a 8 x lr (1000A) 0,1 - 0,2s - 14 (máx. 10/12 x ln) x lr						
			•	, i							
2		3			4			4			
1		1			1			2			
1		1			1			1			
1		1			1			1			
ok		ok			ok			ok			
ok		ok			ok			ok			
ok		ok			ok			ok			
integrado		integrado			integrado			integrado			
-		-	-		-			-			
Assessing 1		town in a loc		4			4				
terminales				terminales	.2		terminales				
185 mm²				2 x 240 mm	I		_				
25 ok		30 ok		45 ok			45				
ok ok		ok -		ok			-				
ok ok		- integrado		integrado			integrado				
ok				ok			- megrado				
UN		UK			UK			-			
165		260/349 co	n prolong	adores	273/433 00	n prolongado	res	370/570 co	n prolonge	lores	
105		140	ii prolorig	440153	210	ii proiorigado	100	210	i prolongat	10100	
140		185			280			280			
 97		97			99,5			140			
2,5		4,3									
12.5		4.3			99,5			27			



Producto		Bloques difere	nciales h3		
Calibre		x160	x160	x250	h630
N° de polos		3, 4	3, 4	4	4
Tipo de relé		mecánico	mecánico	mecánico	mecánico
Neutro		No marcado	No marcado	No marcado	No marcado
Norma CEI/EN 60947-2 apéndice B		ok	ok	ok	ok
Características eléctricas		OK	OK .	- OIX	OIX
Intensidad nominal máx. (40°) en A	In	125A	125-160A	160 - 250A	400A
Tensión asignada de empleo Ue V (50/60 Hz)	Ue	240-415V	240-415V	240-415V	240-415V
Características mecánicas	00	240 4100	240 4100	240 4100	240 4100
Alimentación por la parte superior o inferior		ok	ok	ok	ok
Desconexión sin alimentación eléctrica externa adicional		ok	ok	ok	ok
Posibilidad de funcionamiento con 2 fases activas		ok	ok	ok	ok
Regulaciones		OK .	OK .	OIX	OK .
Sensibilidad I∆n	IΔn (A)	300mA	0.03, 0.1, 0.3, 1,	0.03, 0.1, 0.3, 1,	0.03, 0.1, 0.3, 1,
Sei Sibilidad IZII	ідіі (А)	SOUTIA	3, 6A	3, 6A	3, 6A
Retardo de intervención $\Delta t$	Δt (s)	inst.	inst., 0.06, 0.15,	inst., 0.06, 0.15,	inst., 0.06, 0.15,
			0.3, 0.5, 1	0.3, 0.5, 1	0.3, 0.5, 1
Tiempo máximo de apertura	ms	10	10	10	10
Sin posibilidad de retardo si $I\Delta n = 30 \text{ mA}$		/	ok	ok	ok
Con selectividad		no	ok	ok	ok
Pulsador de test mecánico		ok	ok	ok	ok
Test de aislamiento sin desconexión		ok	ok	ok	ok
Pulsador de test eléctrico		ok	ok	ok	ok
Pulsador reset		ok	ok	ok	ok
Pulsadores de regulación precintables		no	ok	ok	ok
Señalización del nivel de aislamiento por LED 25% y 50%		no	ok	ok	ok
Señalización de presencia de tensión por LED		no	ok	ok	ok
Contacto de señalización de defecto diferencial		ok	ok	ok	ok
Contacto de pre-alarma de señalización 50% Idn		no	ok	ok	ok
Anti-transitorio	tipo AC	ok	ok	ok	ok
Componente continua (corrientes pulsantes)	tipo A	ok	ok	ok	ok
Bloque diferencial superinmunizado	tipo HI	sí	sí	sí	sí
-25°C		ok	ok	ok	ok
Accesorios y conexión					
Bornes de acero (x3 / x4)		ok (equipado)	ok ( equipado)	accesorios	accesorios
Conexión por terminales		no	no	ok	ok
Prolongadores de bornes rectos (x4)		ok	ok	ok	ok
Prolongadores de bornes separadores (x4)		ok	ok	ok	ok
Cubrebornes (x3 / x4)		no	no	ok	ok
Separadores de fases (x3)		ok	ok	ok	ok
Capacidad de conexión en cable rígido en mm2		4 - 95	4 - 95	35-185	35-240
Capacidad de conexión en cable flexible en mm2 (con punt	era)	4 - 70	4 - 70	35-150	35-185
Par de apriete (Nm)		6	6	12	22
Barra de cobre (anchura) en mm		no	no	25	30
Montaje					
Clipaje sobre carril DIN		ok	ok	no	no
Fijación en placa de montaje		no	no	ok	ok
Fijación		lateral	lateral	inferior	inferior
Montaje por el instalador		ok	ok	ok	ok
Medidas y peso					
Dimensiones exteriores en mm (ancho x alto x profundo)	A	100	100	140	184
Para lateral 4P	Н	165	165	107,5	133
	P	95	95	85	110
Peso	3P	1,4	1,4	/	/
	4P	1,55	1,55	1,2	2,4



				X160			X250	h250		h630		h1000		h1600	
				1	l		1								
Polos	Tipo de relé	Protección	In A	HDA 18KA	HHA 25KA	HNA 40KA	HNB 40KA	HNC 50kA	HEC 70kA	HND 50kA	HED 70kA	HNE 50kA	HEE 70kA	HNF 50kA	HEF 70kA
3 polos	TM Fijo / fijo	del neutro	16 20 25 32 40 50 63 80	HDA016L HDA020L HDA025L HDA032L HDA040L HDA050L HDA063L HDA080L HDA100L											
			125 160	HDA125L HDA160L											
	TM Regulable / fijo		16-20-25 25-32-40 40-50-63 50-63-80 63-80-100 80-100-125 100-125-160 125-160-200 160-200-250		HHA040H HHA063H HHA080H HHA100H HHA125H	HNA025H HNA040H HNA063H HNA080H HNA100H HNA125H HNA160H	HNB100H HNB125H HNB160H HNB200H HNB250H								
	LSI		16-40 50-125 100-250 160-400 250-630 320-800 400-1000 500-1250 630-1600					HNC040H HNC125H HNC250H	HEC125H	HND250H HND400H HND630H	HED250H HED400H HED630H	HNE630H HNE800H HNE970H	HEE800H HEE970H	HNF980H HNF990H	
4 polos	TM Fijo / fijo	100%	16 20 25 32 40 50 63 80 100 125 160	HDA017L HDA021L HDA026L HDA033L HDA041L HDA051L HDA064L HDA081L HDA101L HDA126L HDA161L										INF99UN	nerssun
	TM Regulable / fijo	100%	16-20-25 25-32-40 40-50-63 50-63-80 63-80-100 80-100-125 100-125-160	TIBINIOTE	HHA041H HHA064H HHA081H HHA101H HHA126H	HNA026H HNA041H HNA064H HNA081H HNA101H HNA126H HNA161H									
	TM Regulable / regulable	0% ó 100%	63-80-100 80-100-125 100-125-160 125-160-200 160-200-250				HNB101H HNB126H HNB161H HNB201H HNB251H								
		0% ó 50%	63-80-100 80-100-125 100-125-160 125-160-200 160-200-250				HNB102H HNB127H HNB162H HNB202H HNB252H								
	LSI	0% ó 50% ó 100%	16-40 50-125 100-250 160-400 250-630 320-800 400-1000 500-1250 630-1600					HNC041H HNC126H HNC251H	HEC126H	HND251H HND401H HND631H		HNE631H HNE801H HNE971H	HEE801H HEE971H		HEF981H HEF991H



			Calibre	x160	x250	h630	h1000	h1600
Producto	Versión	Polos	In A					
nterruptores		3 polos	125	HCA125H				
			160	HCA160H				
100000		4 polos	125	HCA126H				
			160	HCA161H				
dept grap to		3 polos	250		HCB250H			
		4 polos	250		HCB251H			
100		3 polos	400			HCD400H		
10000			630			HCD630H		
		4 polos	400			HCD401H		
			630			HCD631H		
		3 polos	800				HCE800H	
			1000				HCE970H	
		4 polos	800				HCE801H	
			1000				HCE971H	
		3 polos	1250					HCF980H
			1600					HCF990H
		4 polos	1250					HCF981H
			1600					HCF991H
Bloques	Montaje	3 polos	125 fijo	HBA127H				
diferenciales	lateral		125 regulable	HBA125H				
	L		160 regulable	HBA160H				
The same		4 polos	125 fijo	HBA128H				
10			125 regulable	HBA126H				
0			160 regulable	HBA161H				
1000	Montaje	4 polos	160 regulable		HBB161H			
All the per over	inferior		250 regulable		HBB251H			
			400 regulable			HBD401H		

#### Guía de referencias Accesorios para la gama h3

				Interruptores	y accesorios				
Producto	Versión	polo	In A / Ue V	x160	x250	h250	h400-h630	h1000	h1600
			24V DC	HXA001H		HXC001H			
			48V DC	HXA002H		HXC002H			
	Bobina de emisión	3/4P	110V DC	-		HXC008H			
	Bobina de emision	3/4P	100-120V AC	HXA003H		HXC003H			
			200-240V AC	HXA004H		HXC004H			
			380-450V AC	HXA005H		HXC005H			
			24V DC	HXA011H		HXC011H		HXE011H	
			100-120V DC	-		HXC018H		HXE018H	
	Bobina de mínima tensión	3/4P	200-240V DC	-		HXC019H		HXE019H	
	Bobina de minima tension	3/4P	100-120V AC	HXA013H		HXC013H		HXE013H	
			200-240V AC	HXA014H		HXC014H		HXE014H	
		380-450V AC	HXA015H		HXC015H		HXE015H		
		3/4P	24V DC	HXA051H		HXC051H	HXD051H	HXE051H	HXF051H
	Bobina de mínima tensión retardada	3/4P	110-120V AC	HXA053H		HXC053H	HXD053H	HXE053H	HXF053H
uxiliares	Bobilla de Illillilla terision retardada	3/4P	220-240V AC	HXA054H		HXC054H	HXD054H	HXE054H	HXF054H
		3/4P	380-415V AC	HXA055H		HXC055H	HXD055H	HXE055H	HXF055H
	Contacto auxiliar	3/4P	1NA+1NC	HXA021H		HXC021H			
	Contacto de señal de defecto	3/4P	1NA+1NC	HXA024H		HXC024H			
	Mando rotativo directo			HXA030H	HXB030H	HXC030H	HXD030H	HXE030H	HXF030H
	Mando rotativo por embrague			HXA031H	HXB031H	HXC031H	HXD031H	HXE031H	HXF031H
	Kit de bloqueo			HXA039H		HXC039H	HXD039H		HXF039H
	Mando motorizado	3/4P	24-48V DC	-	HXB040H	HXC040H	HXD040H	HXE040H	HXF040H
	IVIALIGO ITIOTOTIZAGO	3/41	200-240V AC	-	HXB042H	HXC042H	HXD042H	HXE042H	HXF042H
	Enclavamiento mecánico (kit)	3/4P		-	HXB065H	HXC065H	HXD065H	HXE065H	-
	Enclavamiento mecánico (unit)			-	HXB066H	HXC066H	HXD066H	HXE066H	-
	Cable enclavamiento 1 m			-	HXB070H				-
	Cable enclavamiento 1,5 m			-	HXB071H				-
	Enclavamien. eléctrico para motor tipo A	3/4P		-	HXB068H		HXD068H		-
	Enclavamien. eléctrico para motor tipo B			-	HXB069H (enti	re HXB04xH o HXC04	4xH y HXD04xH o HX	E04xH.)	-



				Gama					
Producto	Versión	polos	In A / Ue V	x160	x250	h250	h400-h630	h1000	h1600
	Bornes de conexión - Cu	3P		included	-	HYC003H	HYD003H (250-400A)	-	-
		4P		included	-	HYC004H	HYD004H (250-400A)	-	-
	Bornes de conexión - Al/Cu	3P		HYA005H	HYB001H	-	-	-	-
	185 mm²	4P		HYA006H	HYB002H	-	-	-	-
	Bornes de conexión - Al/Cu	3P		-	HYB005H	-	HYD005H	-	-
	240 mm²	4P		-	HYB006H	-	HYD006H	-	-
	Bornes de conexión múltiple - Al/Cu	3P		1-	-	-	HYD007H	HYE007H (to 800)	-
	240 mm²	4P		1-	-	-	HYD008H	HYE008H (to 800)	
	Prolongadores de bornes recto	3/4P		HYA013H	HYB010H	HYC010H	HYD010H (250-400A) HYD013H (630A integrado)	incluido	incluido
	Prolongadores de bornes	3P		HYA014H	HYB011H	HYC011H	HYD011H (250-400A) HYD014H (630A)	-	-
	separadores	4P		HYA015H	HYB012H		HYD012H (250-400A) HYD015H (630A)	-	-
			corto	HYA019H		-	-	-	-
	Separador de fases	3/4P	largo	HYB019H		incluido / HYC019 (LSI)	incluido / HYD019H	1	
	Cubrebornes para prolongadores	3P		HYA021H	HYB021H	HYC021H (LSI)	HYD021H	HYE021H	-
	de bornes rectos	4P		HYA022H	HYB022H	HYC022H (LSI)	HYD022H	HYE022H	-
	Cubrebornes para prolongadores	3P		HYA023H	HYB023H	-	HYD023H	-	-
nexiones	separadores	4P		HYA024H	HYB024H	-	HYD024H	-	-
	Cubrebornes corto para	3Р		-	HYB025H	HYC025H (LSI)	HYD025H	HYE025H	-
	conexiones posteriores	4P		-	HYB026H	HYC026H (LSI)	HYD026H	HYE026H	-
	Cubrebornes para bornes	3P		HYA027H	HYB027H	HYC027H	HYD027H	-	-
	de conexión	4P		HYA028H	HYB028H	HYC028H	HYD028H	-	-
	Quantific a saturity	3P		-	НҮВ031Н	HYC031H (LSI)	HYD031H (250-400A) HYD033H (630A)	HYE031H (630-800A) HYE033H (1000A)	-
	Conexión posterior	4P		-	HYB032H	HYC032H (LSI)	HYD032H (250-400A) HYD034H (630A)	HYE032H (630-800A) HYE034H (1000A)	-
	Accesorio para carril DIN	3/4P		HYA033H	HYB033H	-	-	-	-
	Kit de conexión (0,75mm²)	3/4P		HYA035H					
	Realce perfil DIN	3/4P		HYA036H	-	-	-	-	-
	Tapa para precintar relé			-	-	HYC041H (LSI)	-	-	-
	Terminales para cobre 16mm <sup>2</sup> D:8,5	3/4P		HYA086H	-	-	-	-	-
	Terminales para cobre 25mm <sup>2</sup> D:8,5	3/4P		HYA087H	-	-	-	-	-
	Terminales para cobre 35mm² D:8,5			HYA088H		-	-	-	-
	Terminales para cobre 50mm² D:8,5			HYA089H		-	-	-	-
	Terminales para cobre 70mm² D:8,5			HYA090H		-	-	-	-
	Terminales para cobre 95mm² D:8,5			HYA091H		-	-	-	-
	Terminales para cobre 120mm² D:8,5			-	HYB092H	-	-	-	_
	Terminales para cobre 120mm² D:10			-	-		HYD093H	_	_
	·			-	LIVEOCALI		111 D093H	-	-
	Terminales para cobre 150mm² D:8,5			-	HYB094H	-	-	-	-
	Terminales para cobre 150mm² D:10,5			-	-	-	HYD095H	-	-
	Terminales para cobre 185mm² D:10,5			-	-	-	HYD096H	-	-
	Terminales para cobre 185mm² D:12,8			-	-	-	HYD097H*	-	-
	Terminales para cobre 240mm <sup>2</sup> D:12,8	3/4P		-	-	-	HYD098H*	-	-

\* Con separadores





HDA126H

#### x160 Relé termomagnético

- Versión L (HDAxxxL)
- Térmico Fijo 1 x In
- Magnético Fijo >10xIn
- Versión H (HHAxxxH y HNAxxxH)
- Térmico regulable 0.63-0.8-1 x In
- Magnético Fijo >10In
- Fijación en perfil DIN
- o sobre panel
- Conforme a norma CEI 60947-2

#### x160 Seccionador

- Clase de utilización AC22A/ AC23A
- Ue : 415VAC - Icw (1s) : 2kA
- Conforme a norma CEI 60947-3

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
x160 (18 kA	a 380 / 415 V∼ )				
	3 polos			4 polos	
16	HDA016L	284,82	16	HDA017L	402,40
20	HDA020L	284,82	20	HDA021L	402,40
25	HDA025L	284,82	25	HDA026L	402,40
32	HDA032L	284,82	32	HDA033L	402,40
40	HDA040L	284,82	40	HDA041L	402,40
50	HDA050L	284,82	50	HDA051L	402,40
63	HDA063L	284,82	63	HDA064L	402,40
80	HDA080L	332,57	80	HDA081L	474,48
100	HDA100L	390,19	100	HDA101L	542,26
125	HDA125L	441,60	125	HDA126L	606,85
160	HDA160L	599,47	160	HDA161L	793,19
x160 (25 kA	a 380 / 415 V $\sim$ )				
	3 polos			4 polos	
25	HHA025H	328,21	25	HHA026H	447,25
40	HHA040H	328,21	40	HHA041H	447,25
63	HHA063H	328,21	63	HHA064H	447,25
80	НОВОАНН	379,02	80	HHA081H	532,20
100	HHA100H	430,63	100	HHA101H	569,52
125	HHA125H	506,92	125	HHA126H	660,96
160	HHA160H	658,75	160	HHA161H	854,72
×460 /40 kA	a 380 / 415 V∼ )				
X160 (40 KA	-		ı		
	3 polos			4 polos	
25	HNA025H	443,91	25	HNA026H	568,50
40	HNA040H	443,91	40	HNA041H	568,50
63	HNA063H	443,91	63	HNA064H	568,50
80	HNA080H	506,67	80	HNA081H	675,06
100	HNA100H	552,06	100	HNA101H	740,17
125	HNA125H	629,51	125	HNA126H	824,15
160	HNA160H	834,14	160	HNA161H	914,10
x160 Interru	ptores de maniobra	a / seccionadores	,		
	3 polos			4 polos	
125	HCA125H	373,70	125	HCA126H	473,74
160	HCA160H	811,27	160	HCA161H	995,04
. 50		- ,	1 .00		,

#### Bloques diferenciales para x160 tipo A A y HI



#### HBA161H

- Montaje al lado derecho
- Señalización por LED o a distancia de la desconexión y del preaviso (50% l∆n)
- Fijación en perfil DIN
- Conforme a norma CEI/EN 60947-2

#### familia 60

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A) Referencia	Precio unidad €			
x160 bloques dife	erenciales						
	3 polos		4 polos				
125	HBA127H	608,25	125 <b>HBA128H</b>	649,88			
sensibilidad I∆n: 300 mA fijo tiempo desconexió instantáneo	in:		sensibilidad I∆n: 300 mA fijo tiempo desconexión: - instantáneo				
	3 polos		4 polos				
125 160	HBA125H HBA160H	767,95 1.056,56	125 <b>HBA126H</b> 160 <b>HBA161H</b>	000,.0			
sensibilidad I∆n: regulable: 30-100-3 tiempo desconexió - instantáneo - regu	n:		sensibilidad I∆n: regulable: 30-100-300 mA, 1-3 tiempo desconexión: - instantáneo - regulable 0,06 a				







HXA014H



НХА030Н

НХА039Н
familia 60

Características	Referencia	Embalaje Pre	Precio unidad €	
Contactos auxiliares				
<b>AX -</b> 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXA021H	1	85,08	
<b>AL -</b> 1 conm. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXA024H	1	116,00	
Bobinas de emisión de corriente SH				
24 V DC	HXA001H	1	147,48	
48 V DC	HXA002H	1	147,48	
100 - 120 V AC	НХА003Н	1	147,48	
220 - 240 V AC	HXA004H	1	147,48	
380 - 450 V AC	HXA005H	1	147,48	
Bobinas de mínima tensión UV				
24 V DC	HXA011H	1	214,46	
100 - 120 V AC	HXA013H	1	214,46	
220 - 240 V AC	HXA014H	1	214,46	
380 - 450 V AC	HXA015H	1	214,46	
Bobinas de mínima tensión retardadas DUVR				
24 V DC	HXA051H	1	270,66	
110 - 120 V AC	HXA053H	1	270,66	
220 - 240 V AC	HXA054H	1	270,66	
380 - 415 V AC	HXA055H	1	270,66	
Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 6 mm)	НХА030Н	1	113,18	
Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 mm)	HXA031H	1	167,12	
Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8 mm)	НХА039Н	1	21,35	



Referencia	Embalaje	Precio unidad €
НҮА086Н	1	33,38
HYA087H	1	33,38
Н880АҮН	1	37,05
НҮА089Н	1	37,19
НҮА090Н	1	37,19
HYA091H	1	50,35
HYA036H*	1	34,72
НҮА033Н	1	101,01
HYA019H	1	18,27
HYB019H	1	32,58
НҮА035Н	1	59,64
3 polos 4 polo	s	
HYA013H HYA01	<b>13H</b> 1	62,49
HYA014H	1	50,14
HYA0	<b>15H</b> 1	68,24
HYA021H HYA02	1 <b>22H</b> 1	43,65 59,54
HYA023H	1	43,65 59,54
	1	43,65
	2 <b>8H</b> 1	59,54
HYA005H	1	46,94
	HYA086H HYA087H HYA088H HYA099H HYA091H  HYA031H  HYA033H  HYA019H HYB019H  HYA035H  3 polos 4 polo HYA013H HYA03  HYA014H  HYA021H  HYA021H  HYA023H  HYA023H	HYA086H 1 HYA087H 1 HYA088H 1 HYA089H 1 HYA090H 1 HYA091H 1 HYA036H* 1 HYA033H 1 HYA019H 1 HYA019H 1 HYA019H 1 HYA015H 1 HYA015H 1 HYA015H 1 HYA015H 1 HYA022H 1 HYA022H 1 HYA022H 1 HYA022H 1 HYA024H 1 HYA027H 1



HYA019H



HYA015H



HYA023H



HYA005H

familia 60 familia 12\*





#### x250 Relé termomagnético

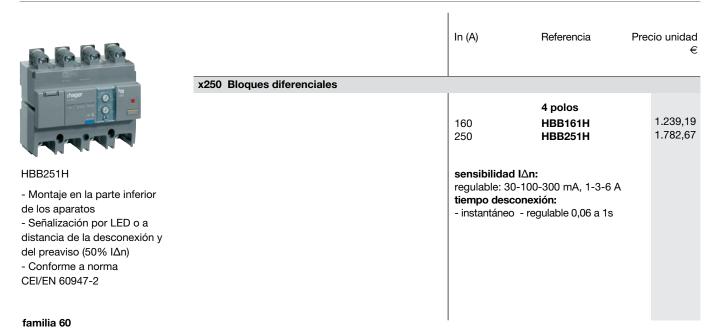
- Térmico regulable 0.63-0.8-1 x In
- Magnético regulable 6-8-10-13 x In (100-200A) 5-7-9-11 x In (250A)
- Regulación del neutro 0-100% o 0-50%
- Fijación sobre panel
- Conforme a norma CEI 60947-2

#### x250 Seccionador

- Clase de utilización AC22A/ AC23A lcw (1s) : 3kA
- Conforme a norma CEI 60947-3

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia Pr	ecio unidad €
x250 (40 kA a	a 380 / 415 V $\sim$ )			regulación del neutro: 0 ó 10	0%
100 125 160 200 250	3 polos HNB100H HNB125H HNB160H HNB200H HNB250H	688,72 712,40 944,29 1.500,47 1.717,17	100 125 160 200 250	4 polos HNB101H HNB126H HNB161H HNB201H HNB251H	785,23 835,87 1.036,01 1.935,16 2.224,54
x250 (40 kA a	a 380 / 415 V $\sim$ )			regulación del neutro: 0 ó 50%	ó
			100 125 160 200 250	4 polos HNB102H HNB127H HNB162H HNB202H HNB252H	785,23 835,87 1.036,01 1.935,16 2.224,54
x250 Interru	ptores de maniobra	- seccionadores			
250	3 polos HCB250H	1.334,32	250	4 polos HCB251H	1.730,69

#### Bloques diferenciales para x250 tipo A my HI









1	
HXA021H	HXA024H



The Parkey	D. D.
To an History	SEALED

HXA014H



HXB030H

Características	Referencia	Embalaje P	recio unidad €
Contactos auxiliares			
<b>AX -</b> 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXA021H	1	85,08
<b>AL -1</b> conm. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXA024H	1	116,00
Bobinas de emisión de corriente SH			
24 V DC	HXA001H	1	147,48
48 V DC	HXA002H	1	147,48
100 - 120 V AC	НХА003Н	1	147,48
200 - 240 V AC	HXA004H	1	147,48
380 - 450 V AC	HXA005H	1	147,48
Bobinas de mínima tensión UV			
24 V DC	HXA011H	1	214,46
100 - 120 V AC	HXA013H	1	214,46
220 - 240 V AC	HXA014H	1	214,46
380 - 450 V AC	HXA015H	1	214,46
Bobinas de mínima tensión retardadas DUVR			
24 V DC	HXA051H	1	270,66
110 - 120 V AC	HXA053H	1	270,66
200 - 240 V AC	HXA054H	1	270,66
380 - 415 V AC	HXA055H	1	270,66
Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 6 mm)	НХВ030Н	1	113,18
Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 mm)	НХВ031Н	1	167,12
Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8 mm)	НХА039Н	1	21,35
Mando motorizado			
24 V DC	НХВ040Н	1	1.529,07
230-240 V AC	HXB042H	1	1.529,07
Enclavamiento eléctrico			
para motor tipo A (entre 2 interruptores x250)	НХВ068Н	1	118,60
para motor tipo B (entre x250 y otros tamaños)	НХВ069Н	1	118,60

familia 60



Características	Referencia		Embalaje	Precio unidad €
Enclavamiento mecánico kit completo				
juego de 2 mecanismos + cable	НХВ065Н		1 juego	401,69
Enclavamiento por llave	37023EKL*		1 juego	526,49
Mecanismo para enclavamiento por cable 1/2 kit (cable no incluido)	HXB066H		1	141,08
Cable para enclavamiento				
1 m 1,5 m	HXB070H HXB071H		1 1	107,82 118,60
Conexión por terminales (1 juego = 4 terminales) terminales para cable de 35mm² Ø 8,5 terminales para cable de 50mm² Ø 8,5 terminales para cable de 70mm² Ø 8,5	HYA088H HYA089H HYA090H		1 juego 1 juego 1 juego	37,05 37,19 37,19
terminales para cable de 95mm² Ø 8,5 terminales para cable de 120mm² Ø 8,5 terminales para cable de 150mm² Ø 8,5	HYA091H HYB092H HYB094H		1 juego 1 juego 1 juego	50,35 83,29 106,46
Separadores de fases juego de 3 separadores longitud: 97 mm	HYB019H		1	32,58
<b>Kit de conexión</b> para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm <sup>2</sup> pre-cortados L= 1,30 m	HYA035H		1	59,64
Accesorio de carril DIN	НҮВ033Н		1	104,03
Prolongadores de bornes	3 polos	4 polos		
juego de 4 prolongadores rectos	HYB010H	HYB010H	1 juego	61,89
juego de 3 ó 4 prolongadores separadores	HYB011H	HYB012H	1 juego 1 juego	49,65 67,58
Cubre bornes				
para prolongadores de fase rectos	HYB021H	HYB022H	1	72,29 90,60
para prolongadores de fase separadores	НҮВ023Н		1	72,29
para conexiones posteriores	HYB025H	HYB024H	1	90,60
para dell'oxidired poddinered	111 002311	HYB026H	1	90,60
corto para bornes de conexión	HYB027H	HYB028H	1	72,29 90,60
Bornes de conexión Al / Cu 150 mm² de cable rígido 120 mm² de cable flexible	НҮВ001Н	НҮВ002Н	1	39,57 52,20
Borne de conexión de 240 mm²	НҮВ005Н	НҮВ006Н	1 1	289,59 385,49
Conexiones posteriores	НҮВ031Н	HYB032H	1	76,26 102,68



HXB065H



HYB012H



HYB024H



HYB031H

\*Nota: el enclavamiento mecánico 37023EKL se suministra montado en interruptores x250, ver refs. en pág. 69





In (A) Referencia Precio unidad  $\in$  In (A) Referencia Precio unidad  $\in$ 

### h250 (50 kA a 380 / 415 V~) - LSI 3 polos

	3 poios			4 poios	
16- 40	HNC040H	821,85	16- 40	HNC041H	1.094,97
50- 125	HNC125H	1.322,58	50- 125	HNC126H	1.918,13
100-250	HNC250H	1.938,98	100-250	HNC251H	2.467,26

### HEC250H

### Relé electrónico LSI

- L- retardo largo ( protección contra las sobrecargas)
   lr=0.4 a 1x ln
- S- retardo corto ( protección contra los cortocircuitos)
   Isd =2.5 a 10 x Ir
   tsd = 0.1 - 0.2s
- I = instantáneo li = 14xlr (máx 13xln)
- Neutro regulable a 0-50%-100%
- Pulsador de test mecánico y regulación precintable.
- Conforme a la norma CEI 60947-2

h250 (70 kA a 380 / 415 V∼ ) - LSI									
	3 polos			4 polos					
16- 40	HEC040H	1.330,94	16- 40	HEC041H	1.610,32				
50- 125	HEC125H	1.381,36	50- 125	HEC126H	2.003,40				
100-250	HEC250H	2.031,58	100-250	HEC251H	2.780,64				



		Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
60.	5	Contactos auxiliares			
9		<b>AX -</b> 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC021H	1	248,88
A STATE OF THE STA	3	<b>AL -1</b> conm. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC024H	1	245,47
HXC021H	HXC024H	Bobinas de emisión de corriente SH			
		24 V DC	HXC001H	1	257,91
		48 V DC	HXC002H	1	257,91
E		110 V DC	HXC008H	1	257,91
		100 - 120 V AC	НХС003Н	1	257,91
Da .		200 - 240 V AC	HXC004H	1	257,91
98		380 - 450 V AC	HXC005H	1	257,91
HXC004H		Bobinas de mínima tensión UV			
		24 V DC	HXC011H	1	287,91
		100 - 120 V DC	HXC018H	1	287,91
		200 - 240 V DC	HXC019H	1	287,91
SEALED		100 - 120 V AC	НХС013Н	1	287,91
rio axiv		220 - 240 V AC	HXC014H	1	287,91
8 8		380 - 450 V AC	HXC015H	1	287,91
T		Bobinas mínima tensión retardadas DUVR			
HXC014H		24 V DC	HXC051H	1	341,64
		110 - 120 V AC	нхсоэн	1	341,64
		200 - 240 V AC	HXC054H	1	343,81
		380 - 415 V AC	HXC055H	1	374,41
		Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 5-8 mm²)	HXC030H	1	148,22
		Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 5-8 mm²)	HXC031H	1	204,80
HXC039H		Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 5 mm)	нхс039н	1	21,35
familia 60		Mando motorizado 24 V DC 230-240 V AC	HXC040H HXC042H	1	1.529,07 1.529,07



Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Enclavamiento eléctrico			
para motor tipo A (entre 2 interruptores h250)	HXB068H	1	118,60
para motor tipo B (entre h250 y otros tamaños)	HXD068H	1	141,08
Enclavamiento mecánico kit completo			
juego de 2 mecanismos + cable	НХС065Н	1 juego	401,69
Mecanismo para enclavamiento por cable 1/2 kit (cable no incluido)	НХС066Н	1	139,73
Cable para enclavamiento			
1 m 1,5 m	HXB070H HXB071H	1 1	107,82 118,60
Kit de conexión para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm <sup>2</sup> pre-cortados L= 1,30 m	HYA035H	1	59,64
Tapa para precintar relé	HYC041H	1	29,81
Separadores de fases (3 separadores)	HYC019H	1	29,41
Bornes de conexión conductores de Cu	3 polos 4 po	los 1	47,47
120 mm²		<b>004H</b> 1	62,62
Prolongadores de bornes			
juego de 3 o 4 prolongadores separadores	HYC011H	1	50,14
		012H 1	67,58
juego de 4 prolongadores rectos	HYC010H HYC	<b>010H</b> 1	62,49
Cubre bornes			
para prolongadores de fase rectos	HYC021H	1	72,29
	HYC	<b>022H</b> 1	90,60
para conexiones posteriores	HYC025H HYC	1 <b>026H</b> 1	72,29 90,60
para bornes de conexión	HYC027H HYC	1 <b>028H</b> 1	72,29 90,60
Conexiones posteriores	HYC031H	1	60,99
Tanamanaa paatamanaa		032H 1	102,68



HXC065H



HYC021H







### HND630H

### Relé electrónico LSI

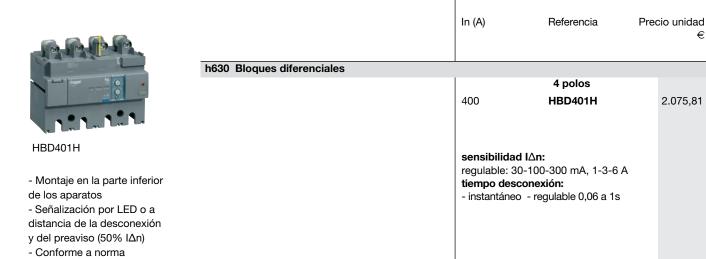
- L- retardo largo ( protección contra las sobrecargas)
   lr=0.4 a 1x ln
- S- retardo corto ( protección contra los cortocircuitos) Isd =2.5 a 10 x Ir (250 y 400 A) y 2,5 a 8 x Ir (630A) tsd = 0.1 - 0.2s
- I = instantáneo Ii = 14xIr (máx 13xIn)
- Neutro regulable a 0-50%-100%
- Pulsador de test mecánico y regulación precintable.
- Conforme a la norma CEI 60947-2

### h630 Seccionador

- Clase de utilización -AC22A/AC23A
- Icw (0.3s) : 5kA
- Conforme a norma CEI 60947-3

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
h630 (50 kA a 38	0 / 415 V $\sim$ ) - LSI				
250 400 630	3 polos HND250H HND400H HND630H	2.538,94 2.872,94 3.365,08	250 400 630	4 polos HND251H HND401H HND631H	3.251,77 3.625,78 4.304,60
h630 (70 kA a 38	0 / 415 V $\sim$ ) - LSI				
250 400 630	3 polos HED250H HED400H HED630H	3.153,85 3.593,17 4.296,71	250 400 630	4 polos HED251H HED401H HED631H	4.040,55 4.726,49 5.465,54
h630 Interruptor		- seccionadores			
400 630	3 polos HCD400H HCD630H	1.904,08 2.203,23	400 630	4 polos HCD401H HCD631H	2.470,10 2.970,06

### Bloques diferenciales para h630 tipo A n y HI



familia 60

CEI/EN 60947-2

75



		Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
5	5	Contactos auxiliares			
	3	<b>AX -</b> 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC021H	1	248,88
		<b>AL -</b> 1 conm. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC024H	1	245,47
HXC021H	HXC024H	Bobinas de emisión de corriente SH			
95		24 V DC	HXC001H	1	257,91
		48 V DC	HXC002H	1	257,91
<b>3</b> 1		110 V DC	НХС008Н	1	257,91
98		100 -120 V AC	НХС003Н	1	257,91
111/000411		200 - 240 V AC	НХС004Н	1	257,91
HXC004H		380 - 450 V AC	HXC005H	1	257,91
		Bobinas de mínima tensión UV			
HOCCULAN CO.		24 V DC 100 - 120 V DC 200 - 240 V DC 100 - 120 V AC 200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	HXC011H HXC018H HXC019H HXC013H HXC014H HXC015H	1 1 1 1 1	287,91 287,91 287,91 287,91 287,91 287,91
HXC014H					
		Bobinas de mínima tensión retardadas DUVF	₹		
		24 V DC 110 - 120 V AC 200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	HXD051H HXD053H HXD054H HXD055H	1 1 1	374,29 374,29 374,29 385,59
		Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 6 mm)	HXD030H	1	203,90
HXD031H		Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 m	HXD031H nm)	1	283,45
100-		Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8 mm)	HXD039H	1	32,88
	3	Conexión por terminales (1 juego = 4 terminales	s)		
НХD039Н		terminales para cable de 120 mm² Ø 10 terminales para cable de 150 mm² Ø 10,5 terminales para cable de 185 mm² Ø 10,5 terminales para cable de 185 mm² Ø 12,8 terminales para cable de 240 mm² Ø 12,8	HYD093H HYD095H HYD096H HYD097H HYD098H	1 juego 1 juego 1 juego 1 juego 1 juego	134,85 180,14 223,47 230,15 235,14
familia 60		24-48 V DC 100-240 V AC	HXD040H HXD042H	1 1	1.916,26 1.916,26



Características	In (A)	Referencia		Embalaje	Precio unidad €
Enclavamiento eléctrico para motor tipo A (entre 2 interruptores para motor tipo B (entre interruptores		HXD068H HXB069H		1 1	141,08 118,60
Enclavamiento mecánico					
kit completo juego de 2 mecanismos + cable		HXD065H		1 juego	1.463,75
Enclavamiento por llave		37214EKL	•	1 juego	526,49
Mecanismo para enclavamiento po	or cable	HXD066H		1	624,05
Cable para enclavamiento					
1 m 1,5 m		HXB070H HXB071H		1 1	107,82 118,60
Separadores de fases (4 separador	res)	HYD019H		1	38,01
Kit de conexión	<u> </u>	HYA035H		1	59,64
para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm <sup>2</sup> pre-cort	ados L= 1,30	) m			
Bornes de conexión		3 polos	4 polos		
kit de 3 ó 4 bornes para conductores de cobre de 1 x 35 - 240 mm²	250-400	HYD003H	HYD004H	1	428,49 428,49
kit de 3 ó 4 bornes para conductores Cu/Al 1 x 35-240 mm²	250- 400-630	HYD005H	HYD006H	1	428,49 428,49
múltiples de 3 ó 4 bornes para	250-	HYD007H		1	428,49
conductores Al /Cu 2 x 35-240 mm²	400-630		HYD008H	1	428,49
Prolongadores de bornes juego de 4 piezas prolongadores	400	HYD010H	HYD010H	1	125,97
rectos	630	HYD013H	HYD013H	1	125,97
juego de 3 ó 4 prolongadores separadores	250-400	HYD011H	HYD012H	1 1	102,11 133,53
	630	HYD014H	HYD015H	1 1	102,11 133,53
Cubre bornes					
para prolongadores de bornes rectos	3	HYD021H	HYD022H	1	129,12 142,61
para prolongadores de bornes separ	adores	HYD023H	HYD024H	1	129,12 142,61
novo concidente estado esta		HYD025H	111002411	1	129,12
para conexiones posteriores		III DUZUN	HYD026H	1	142,61
para bornes de conexión		HYD027H	HYD028H	1	129,12 142,61
Conexiones posteriores	250-400	HYD031H		1	318,42
22.10.110100 postoriores	200 400		HYD032H	1	424,45
	630	HYD033H	HYD034H	1	318,42 424,45



HYD003H



HYD033H

\*Nota: el enclavamiento mecánico 37214EKL se suministra montado en interruptores h630, ver refs. en pág. 75



H1000 (50 kA a 380 / 415 V~) - LSI  3 polos 630							
Neutro regulable a		In (A)	Referencia		In (A)	Referencia	Precio unidad €
Number   N		h1000 (50 k	A 2 290 / 415 Val.) -	ı eı			
A polos		630 800	3 polos HNE630H HNE800H	5.928,80 5.928,80	800	HNE631H HNE801H	7.483,95 7.483,95 9.164,49
HNE970H							
Relé electrónico LS  - L - retardo largo (protección contra las sobrecargas)   r=0.4 a 1 x ln   - S- retardo corto (protección contra los cortocircuitos)   sd =2.5 a 10 x lr (630-800A) y 2,5 a 8 x lr (1000 A) tsd = 0.1 - 0.2s   - 1 = instantáneo li = 14xlr (máx 12xln)   - Neutro regulable a	0	h1000 (70 k		LSI	l	4	
- L- retardo largo (protección contra las sobrecargas)  r=0.4 a 1x ln - S- retardo corto (protección contra los cortocircuitos)  sd =2.5 a 10 x lr (630-800A) y 2,5 a 8 x lr (1000 A) tsd = 0.1 - 0.2s - I = instantáneo Ii = 14xlr (máx 12xln) - Neutro regulable a 0-50%-100% - Pulsador de test mecánico y regulación precintable Conforme a la norma CEI 60947-2  h1000 Seccionador - Clase de utilización - AC22A/ AC23A - lcw (0.3s) : 10kA - Conforme a norma	HNE970H		HEE800H			HEE801H	8.046,77 9.778,38
0-50%-100% - Pulsador de test mecánico y regulación precintable Conforme a la norma CEI 60947-2  h1000 Seccionador - Clase de utilización - AC22A/ AC23A - lcw (0.3s): 10kA - Conforme a norma	- L- retardo largo (protección contra las sobrecargas) lr=0.4 a 1x ln - S- retardo corto (protección contra los cortocircuitos) lsd =2.5 a 10 x lr (630-800A) y 2,5 a 8 x lr (1000 A) tsd = 0.1 - 0.2s - I = instantáneo li = 14xlr (máx 12xln)						
- Pulsador de test mecánico 800 HCE800H 2.896,49 y regulación precintable. 1000 HCE970H 4.216,04 HCE971H 1000 Seccionador - Clase de utilización - AC22A/ AC23A - Icw (0.3s) : 10kA - Conforme a norma		h1000 Inte	rruptores de maniob	ra - seccionadore	s		
- Clase de utilización - AC22A/ AC23A - Icw (0.3s) : 10kA - Conforme a norma	<ul><li>Pulsador de test mecánico y regulación precintable.</li><li>Conforme a la norma</li></ul>		HCE800H			HCE801H	3.879,79 5.190,53
	<ul> <li>Clase de utilización - AC22A/</li> <li>AC23A</li> <li>- Icw (0.3s) : 10kA</li> <li>- Conforme a norma</li> </ul>						

78 ★ novedad



		Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
85.	5	Contactos auxiliares			
	3	<b>AX -</b> 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC021H	1	248,88
100 mg 10		<b>AL</b> -1 conm. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC024H	1	245,47
HXC021H	HXC024H	Bobinas de emisión de corriente SH			
		24 V DC	HXC001H	1	257,91
		48 V DC	HXC002H	1	257,91
C		110 V DC	HXC008H	1	257,91
		100 - 120 V AC	НХС003Н	1	257,91
9 2 1		200 - 240 V AC	HXC004H	1	257,91
		380 - 450 V AC	HXC005H	1	257,91
HXC004H		Bobinas de mínima tensión UV			
		24 V DC	HXE011H	1	262,80
		100 - 120 V DC	HXE018H	1	262,80
965		200 - 240 V DC	HXE019H	1	262,80
SEALED		110 - 120 V AC	HXE013H	1	262,80
We Transi		220 - 240 V AC	HXE014H	1	262,80
28		380 - 415 V AC	HXE015H	1	262,80
HXE014H		Bobinas mínima tensión retardadas DUVR			
		24 V DC	HXE051H	1	347,09
		110 - 120 V AC	HXE053H	1	367,17
- 4		220 - 240 V AC	HXE054H	1	370,51
a dispe	1-2	380 - 415 V AC	HXE055H	1	401,10
		Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado	HXE030H	1	229,51
HXE030H		Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado	HXE031H	1	467,22
		Kit de bloqueo bloqueo de la maneta por 3 candados (máximo Ø 8 mm)	HXD039H	1	32,88
100		Mando motorizado			
HXD039H		24-48 V DC	HXE040H	1	2.326,72
		100-240 V AC	HXE042H	1	2.326,72
familia 60					



		n A)	Referencia	Embalaje Pred	cio unidad €
	Enclavamiento eléctrico				
	para motor tipo A (entre 2 interruptores	h630 / h1000)	HXD068H	1	141,08
	para motor tipo B (entre interruptores	h1000 y x250)	НХВ069Н	1	118,60
	Enclavamiento mecánico kit completo				
	juego de 2 mecanismos + cable		HXE065H	1 juego	2.375,10
	Enclavamiento por llave		YVE2H03502C*	1 juego	627,56
	Mecanismo para enclavamiento po 1/2 kit (cable no incluido)	or cable	HXE066H	1	1.045,13
	Cable para enclavamiento				
	1 m 1,5 m		HXB070H HXB071H	1	107,82 118,60
	Separadores de fases (4 separador	res)	HYD019H	1	38,01
	Kit de conexión para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm² pre-cortados L= 1,30 m		HYA035H	1	59,64
	Bornes de conexión kit de 3 ó 4 bornes para conductores Al/Cu 4 x 35-240 mm²	630-800	3 polos 4 polos  HYE007H  HYE008H	1 1	428,49 509,10
,	Cubre bornes				
	para prolongadores de bornes rectos	3	HYE021H HYE022H	1	185,92 193,96
	para conexiones posteriores		HYE025H HYE026H	1	185,92 193,96
	Conexiones posteriores				
vamiento mecánico se suministra		630-800	HYE031H HYE032H	1	395,80 548,25
terruptores h1000, g. 78		1000	HYE033H HYE034H	1	395,80 548,25



HXE065H

HYE021H



HYE031H

\*Nota: el enclava YVE2H03502C s montado en inte ver refs. en pág





### Relé electrónico LSI

- L- retardo largo (protección contra las sobrecargas)
- Ir=0.4 a 1x In
- S- retardo corto (protección contra los cortocircuitos)
   Isd =2.5 a 10 x Ir
   tsd = 0.1 - 0.2s
- I = instantáneo Ii = 14xIr (máx 12xIn)
- Neutro regulable a 0-50%-100%
- Pulsador de test mecánico y regulación precintable.
- Conforme a la norma CEI 60947-2

### h1600 Seccionador

- Clase de utilización -AC22A/AC23A
- Icw (0.3s): 20kA
- Conforme a norma CEI 60947-3

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
h1600 (50 kA a 3	380 / 415 V∼) - LS	SI .			
	3 polos			4 polos	
1250 1600	HNF980H HNF990H	8.121,70 8.408,25	1250 1600	HNF981H HNF991H	9.672,51 10.660,45
h1600 (70 kA a 3	380 / 415 V $\sim$ ) - LS	il .	ı		
1250 1600	3 polos HEF980H HEF990H	8.617,73 9.219,60	1250 1600	4 polos HEF981H HEF991H	10.400,76 11.944,42
<b>h1600 Interrupt</b>	ores de maniobra 3 polos HCF980H	5.363,81	s 1250	4 polos HCF981H	6.540,07
1600	нсгэвин нсгээон	5.363,61 6.035,27	1600	НСР991Н	8.749,32



		Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
		Contactos auxiliares			
		<b>AX</b> - 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC021H	1	248,88
March 1997	3	<b>AL</b> -1 conm. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	HXC024H	1	245,47
LINGO ALL	LINGS ALL	Bobinas de emisión de corriente SH			
HXC021H	HXC024H	24 V DC	HXF001H	1	257,91
		48 V DC	HXF001H	1	257,91
				1	257,91
		110 V DC	HXF008H	· ·	257,91
		100 - 120 V AC	HXF003H	1	257,91
9E		200 - 240 V AC	HXF004H	1	
TEO .		380 - 450 V AC	HXF005H	1	257,91
<b>9</b> 5 1		Bobinas de mínima tensión UV			
<b>9</b> 8		24 V DC	UVEO44!!	4	262,80
		24 V DC	HXE011H	1	
1		100 - 120 V DC	HXE018H	1	262,80
		200 - 240 V DC	HXE019H	1	262,80
HXF004H		110 - 120 V AC	HXE013H	1	262,80
		220 - 240 V AC	HXE014H	1	262,80
		380 - 415 V AC	HXE015H	1	262,80
SEALED		Bobinas mínima tensión retardadas DUVR			
10		24 V DC	HXF051H	1	356,70
4 S O		110 - 120 V AC	HXF053H	1	377,34
8 8		220 - 240 V AC	HXF054H	1	380,81
40		380 - 450 V AC	HXF055H	1	412,29
HXE014H		Mando rotativo directo empuñadura bloqueable por candado (máx.Ø 8 mm)	HXF030H	1	275,92
		Mando rotativo por embrague empuñadura bloqueable por candado (máx.	HXF031H	1	458,96
	ob m	Kit de bloqueo maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8 mm)	НХГ039Н	1	32,88
HXF030H		Mando motorizado			
		24 V DC	HXF040H	1	2.575,21
		200 - 230 V AC	HXF042H	1	2.575,21
		Separadores de fases (4 separadores)	HYD019H	1	38,01
	- 5 -	Enclavamiento por llave Se suministra montado en interruptores h1600, ver refs. en pág. 81	YVE2H03502C	1	627,56
HXF040H		Kit de conexión	HYA035H	1	59,64
		para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm <sup>2</sup>	111700011	ı	39,04
		pre-cortados			
f:!!:- CO		L= 1.30 m			

82 ★ novedad

L= 1,30 m









Relés diferenciales	HR500	HR502	HR510	HR520	HR525	HR534	HR440	HR441
Sensibilidad	30mA Fija	300mA Fija	' ' '	0,03-0,1-0,3 0,5-1-3-10 A	0,03-0,1-0,3-0,5 1-3-10-30 A	0,03-0,1-0,3-0,5 1-3-10-30 A	0,03-0,1-0,3 0,5-1-3A	0,03-0,1-0,3 0,5-1-3A
Temporización	Fija	Fija	0-0,1-0,3 0,4-0,5-1-3 s		inst-sel-0,02-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10s	inst-sel-0,02-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10s	0-0,1-0,3-0,5 0,75-1 s	0-0,1-0,3-0,5 0,75-1 s
Dimensiones (N° Módulos)	1	1	3	3	3	3	4	6
Indicación de corriente de defecto	NO	NO	NO	SI Gráficamente	Display de v	SI visualización	NO	NO
Contactos de salida								
Standard, conmutado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Seguridad positiva,	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
conmutado	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO
Test y Reset	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador / a distan- cia mediante señal	Local mediante pulsador / a distan- cia mediante señal	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador
Toroidal diferencial	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externos. Admite hasta 4 toroidales	Incorporado (25mm)	Incorporado (35mm)
Tipo	A HI	A HI	A HI	A HI	А	Α	А	А
Instalación	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN				
Precio unidad	151,76	151,76	345,18	389,26	472,26	708,37	451,98	489,37

### Transformadores para relés diferenciales (cerrados y abiertos)

Referencia

Precio unidad

83



Características

HR701

- Embalaje = 1

De 125 a 1600 A		
Transformador diferencial circular ø 35 mm	HR701	127
Transformador diferencial circular ø 70 mm	HR702	246
Transformador diferencial circular ø 105 mm	HR703	468
Transformador diferencial circular ø 140 mm	HR704	684
Transformador diferencial circular ø 210 mm	HR705	990
Transformador diferencial rectangular 70 x 175 mm	HR830	1.653
Transformador diferencial rectangular 115 x 305 mm	HR831	3.188
Transformador diferencial rectangular 150 x 350 mm	HR832	4.323
Transformador diferencial rectangular 200 x 500 mm	HR833	6.474
Nota: Los relés diferenciales HR5XX son compatibles tanto o	con los	
Toroidales HR7XX como con la gama antigua HR8XX		





### Estos precios incluyen por aparato base:

- 1) Relé electrónico tipo 1, con funciones ajustables LTD, STD, INST
- 2) 4 contactos auxiliares ON/OFF
- 3) Conexiones superiores e inferiores, con posibilidad de elegir: conexiones frontales, horizontales o verticales (el interruptor de 4000 A, 5000 A y 6300 A HWT sólo están disponibles en ejecución extraíble y conexiones superiores e inferiores verticales)
- 4) Pulsadores abierto/cerrado con bloqueo mecánico
- 5) Indicadores mecánicos de abierto/cerrado
- 6) Indicador mecánico del estado de muelles cargados/descargados
- 7) Sólo para tipo extraíble: Chasis + brazo extraíble
- 8) Marco embellecedor IP31
- 9) Bloqueo por llave en posición abierto

### Interruptores automáticos de bastidor con relé de protección estándar

Intensidad nominal (A)		800 A		125	1250 A		0 A	2000 A	
Nº polos		3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
Interruptor HWT		HWT	208S	HWT212S		HWT	216S	HWT220S	
Poder de corte lcu (220/440\ lcu= lcs= lcw (1seg)	VAC)	65	kA	65	kA	65	kA	65	kA
Interruptor HWT Fijo	(€)	8.337,33	9.915,22	9.030,87	11.616,16	10.102,23	13.067,28	11.086,96	14.437,24
Interruptor HWT Extraíble	(€)	11.218,67	12.728,30	11.662,63	13.550,23	12.371,62	13.852,21	15.340,87	20.362,93
									,
Interruptor HWT		-		HWT212H		HWT216H		HWT220H	
Poder de corte lcu (220/440\ lcu= lcs= lcw (1seg).	VAC)		_	80 kA		80 kA		80 kA	
Interruptor HWT Fijo	(€)	-	-	10.422,27	12.007,31	10.546,64	13.654,67	11.735,85	14.610,97
Interruptor HWT Extraíble	(€)	-	-	12.468,28	14.905,54	13.076,66	16.318,51	15.878,15	23.085,79
Interruptor HWT		-		-		нwт316н		HWT320H	
Poder de corte lcu (220/440\ lcu= lcs= lcw (1seg).	oder de corte Icu (220/440VAC) cu= Ics= Icw (1seg).		-	-		100 kA		100 kA	
Interruptor HWT Fijo	(€)	-	-	-	-	11.668,40	15.129,59	12.241,93	15.165,69
Interruptor HWT Extraíble	(€)	-	-	-	-	18.263,80	23.269,52	19.960,99	26.174,53

Intensidad nominal (A)		2500 A		320	3200 A		4000 A		5000 A		6300 A	
Nº polos	3P		4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	
Interruptor HWT	ı	HWT325S		HWT332S		HWT440SB		HWT650S		HWT663S		
Poder de corte Icu (220/440VAC Icu= Ics= Icw (1seg).	)	85 I	kA	85 kA		100 kA		120 kA		120 kA		
Interruptor HWT Fijo (€)	16.109	,42	19.313,22	23.589,13	26.371,73	-	-	-	-	-	-	
Interruptor HWT Extraíble (€	20.893	,29	26.205,39	27.876,98	33.117,66	32.608,11	42.106,13	65.152,27	82.489,55	81.872,76	103.730,18	
Interruptor HWT	ı	HWT325H		нwтзз2н		-		-		-		
Poder de corte lcu (220/440VAC lcu= lcs= lcw (1seg).	)	100 kA		100 kA		-		-		-		
Interruptor HWT Fijo (€)	20.715	,31	23.399,44	26.516,57	28.986,28	-	-	-	-	-	-	
Interruptor HWT Extraíble (€	24.116	,17	29.074,50	28.907,51	35.732,15	-	-	-	-	-	-	

### familia 60



### Sin protección

Sin protección	Precio ud. €	
no automático	198,72	

### Con protección

Relé de protección	Características de protección	Modo de ajuste	Descripción	Precio ud. €
Relé tipo 1	Para circuitos en general	Ajuste por dial	Protección selectiva LSI (incluido en el aparato base)	818,72
lipo 1	Para circuitos en general	Ajuste por dial	Protección selectiva LSI + defecto a tierra	1.434,68
	Para circuitos en general	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + amperímetro	1.685,43
	Para circuitos en general	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + amperímetro	2.427,94
Relé tipo 2	IEC 60255-3	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + amperímetro	1.685,43
tipo 2	IEC 60255-3	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + amperímetro	2.427,94
	Protección de generadores	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + amperímetro	3.796,55
	Protección de generadores	Ajuste en pantalla LCD	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + amperímetro	4.849,60
	Para circuitos en general	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + analizador de redes	5.309,90
	Para circuitos en general	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + analizador de redes	5.869,07
Relé tipo 3	IEC 60255-3	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + analizador de redes	5.309,90
tipo 3	IEC 60255-3	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + analizador de redes	5.869,07
ω	Protección de generadores	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + analizador de redes	5.632,60
	Protección de generadores	Ajuste en pantalla LCD retroiluminada	Protección selectiva LSI + defecto a Tierra + analizador de redes	6.990,41

### Notas:

- Los interruptores de 3 polos con las funciones de Indicación de defecto a tierra o Protección del neutro necesitarán un transformador auxiliar.
- Para otras opciones del relé de protección, contactar con Hager.



**Tipo 1** Relé estándar con ajuste por dial.



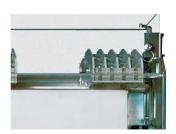
**Tipo 2** Relé estándar con pantalla LCD -Amperímetro.



**Tipo 3** Relé especial con pantalla LCD retroiluminada-Analizador de redes.



Características Precio unidad



Contactos de señalización	
4 Contactos auxiliares ON / OFF (incluido en el aparato base)	269,17
7 Contactos auxiliares ON / OFF	375,91
10 Contactos auxiliares ON / OFF	520,41
4 Contactos auxiliares + 3 contactos cincados ON / OFF	350,81
7 Contactos auxiliares + 3 contactos cincados ON / OFF	460,51

Los contactos auxiliares indican eléctricamente el estado abierto o cerrado del interruptor.

Contacto de señalización de defecto	102,46
Contacto cincado de señalización de defecto	109,26
Utilizados para indicar la condición de disparo del interruptor. Los contactos cincados son aptos para aplicaciones de PLC.	
Contactos de posición (máximo 2 posiciones)	240,86
Contactos de posición (máximo 4 posiciones)	481,74

La función de los contactos de posición es la de indicar la posición del interruptor en relación a la del chasis.



Apertura y cierre a distancia	
Bobina de emisión de corriente	205,84
Bobina de emisión de corriente especial (admite montar además bobina de mínima tensión)	893,33
Provocan la desconexión del Interruptor cuando reciben tensión en sus bornes.	
Bobina de mínima tensión instantánea	893,22
Bobina de mínima tensión retardada (no regulable)	897,16
Dispara automáticamente el interruptor cuando la tensión de alimentación cae por debajo del valor predeterminado.	

Mando motor + Bobina de cierre 1.760,82
Las bobinas de cierre se cargan mediante un motor instalado internamente.

Atención: se debe indicar siempre la tensión de alimentación de los accesorios.

334,00

375,96

179,29

179,29

87

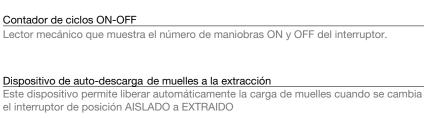


Características Precio unidad



**Otros accesorios** 

Bloqueo por llave en posición CERRADO Bloqueo por llave especial en posición ABIERTO





Dispositivo de prevención de inserciones erróneas Sistema de bloqueo que evita la inserción del interruptor en un chasis incorrecto.	262,47
Marco embellecedor IP31 (inlcuido en el aparato base)	205,85
Accordo outracción y transporto	30,37
Asas de extracción y transporte	30,37
Asas separadas que permiten transportar fácilmente el interruptor fuera del chasis.	
Separadores de fases 2 unidades para HWT extraíble	174,26
Separadores de fases 3 unidades para HWT extraíble	232,39
Evita un posible cortocircuito provocado por la conexión accidental de los terminales	
debido a la caída de objetos metálicos. No es posible su uso para conexiones frontales.	



## Bloqueo de puerta (sólo para versión extraíble) Bloqueo de puerta (sólo para versión extraíble) Impide la apertura de la puerta del armario a menos que el interruptor esté en posición AISLADO (circuito de control de potencia desconectado). Bloqueo por llave Bloqueo por llave en posición ABIERTO (incluido en el aparato base) 179,29



Interenclavamientos (ver guía de selección pág. 82)	
Interenclavamiento por cables entre 2 interruptores tipo C	1.593,56
Interenclavamiento por cables entre 3 interruptores tipo A, B o D	3.187,12



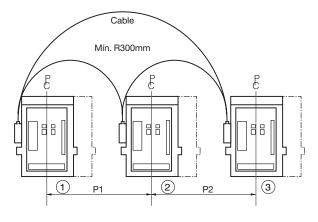
### Tipo de interenclavamientos

Tipo		Operación		- Características		
Προ	Br1	Br2	Br3	Odi acteristicas		
Tipo C	ON	OFF				
1 Br1 Br2	OFF	ON		Uno de los dos interruptores puede ser cerrado.		
	OFF	OFF				
Tipo B	ON	ON	OFF			
	ON	OFF	ON			
Br1 Br2 Br3	OFF	ON	ON	Uno o dos de los tres interruptores puede		
	ON	OFF	OFF	ser cerrado.		
	OFF	ON	OFF			
	OFF	OFF OFF	ON			
Tine D						
Tipo D	ON	OFF	OFF			
3 Br1 Br2 Br3	OFF	ON	OFF	Uno de los tres interruptores puede ser cerrado.		
	OFF	OFF	ON			
	OFF	OFF	OFF			
Tipo A	ON	OFF	ON			
Br1 Br2 Br3	ON	OFF	OFF	DrO anté internarialmente ann Drd v. DrO		
4	OFF	ON	OFF	Br2 está interenclavado con Br1 y Br3.		
	OFF	OFF	ON			
	OFF	OFF	OFF			

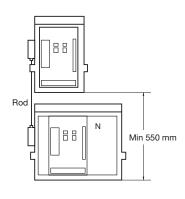
El enclavamiento es posible entre cualquier interruptor de la gama HWT.

También disponible el enclavamiento vertical mediante varillas entre dos interruptores extraíbles. Contactar con Hager para más detalles.

### **Enclavamiento horizontal**



### **Enclavamiento vertical**



### Tabla de distancias

Esta tabla muestra las distancias estandars entre el interruptor situado a la izquierda (1) y el situado a la derecha(2), o entre el situado a la izquierda(2) y el de la derecha(3)

dere	Interruptor derecho		HWT325S332S HWT316H332H HWT440SB	HWT650S663S
Interruptor izquierdo		3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
HWT208S220S	3Р	600, 700, 800	600, 700, 800	800, 1000, 1100
HWT212H220H	4P	600, 700, 800, 900	700, 800, 900	900, 1000, 1100
HWT325S332S HWT316H332H	3Р	600, 700, 800, 900	700, 800, 900	1000, 1100, 1200
HWT440SB	4P	700, 800, 900, 1000	800, 900, 1000	1000, 1100, 1200
HWT650S663S	3Р	700, 800, 900, 1000	800, 900, 1000	1000, 1100, 1200
TW 100050035	4P	1000, 1100, 1200	1000, 1100, 1200	1200, 1300, 1400

### Nota:

En el momento de pasar el pedido es necesario indicar las distancias P1 y P2.

Ejemplo: P1: 700 mm P2: 800 mm

- ① Interruptor HWT212H 3 polos ② Interruptor HWT332H 3 polos
- 3 Interruptor HWT216H 3 polos





HAE416



HZC014





familia 70

Características	Dimensiones	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
De 40 a 160 A (*)				
.,	114 (00)	HAD404 (4)		04.40
Interruptor 4x40A	H1 (60mm)	HAB404 (1)	1	91,18
Interruptor 4x63A	H2 (70mm)	HAC406 (1)	1	132,13
Interruptor 4x80A	H2 (70mm)	HAC408 (1)	1	142,13
Int. 4x100A corte visible	HV (135mm)	HAE410 (1)	1	154,30
Int. 4x125A corte visible	HV (135mm)	HAE412 (1)	1	170,58
Int. 4x160A corte visible	HV (135mm)	<b>HAE416</b> (1)	1	232,17
Mando embrague de 40 a 80A	H1&H2	HZC010	1	52,80
Mando embrague de 100				
a 160 A	HV	HZC014	1	53,77
Eje prol. para mando embrague	)			
de 150mm	H1&H2	HZC111	1	24,94
de 200mm	H1&H2	HZC112	1	24,94
de 320mm	H1&H2	HZC113	1	24,94
de 150mm	HV	HZC114	1	27,78
de 200mm	HV	HZC115	1	27,78
de 320mm	HV	HZC116	1	27,78
Contacto auxiliar 1NA+1NC	H1&H2&HV	HZC311	1	66,66
Contacto auxiliar 2NC	H1&H2&HV	HZC312	1	66,66
(*) Pueden montarse directame	ante sobre perfil DIN	I		
(1) Permiten accionamiento lat	•	•		
, ,				
De 125 a 1600 A				

De 125 a 1600 A		
Interruptor-seccionador 3 x 125 A	<b>HA351</b> 1	176,06
Interruptor-seccionador 3 x 160 A	HA352 1	236,28
Interruptor-seccionador 3 x 250 A	<b>HA354</b> 1	390,10
Interruptor-seccionador 3 x 400 A	<b>HA356</b> 1	475,48
Interruptor-seccionador 3 x 630 A	<b>HA358</b> 1	657,14
Interruptor-seccionador 4 x 125 A	<b>HA451</b> 1	212,35
Interruptor-seccionador 4 x 160 A	<b>HA452</b> 1	260,01
Interruptor-seccionador 4 x 250 A	<b>HA454</b> 1	460,37
Interruptor-seccionador 4 x 400 A	<b>HA456</b> 1	531,70
Interruptor-seccionador 4 x 630 A	<b>HA458</b> 1	765,00
Interruptor-seccionador 4 x 800 A Interruptor-seccionador 4 x 1250 A	<b>HA460</b> 1	1.766,71
	<b>HA462</b> 1	1.986,31
Interruptor-seccionador 4 x 1600 A	<b>HA464</b> 1	2.201,91
Mando embrague (de 125 a 630 A)	<b>HZC002</b> 1	71,61
Mando embrague (de 800 a 1600 A)	HZC003 1	138,08
Eje prol. para mando embrague	1120000	100,00
De 125 a 630 A (320 mm)	HZC102 1	39,24
Eje prol. para mando embrague.	1120102	00,24
De 800 a 1600 A (320 mm)	HZC106 1	71,67
		,
Contacto auxiliar, 1 contacto conmutado De 125 a 1600 A	<b>HZ023</b> 1	68,75
De 123 à 1000 A		
Pantalla protección para HA351 y HA352	<b>HZ033</b> 1	15,23
Pantalla protección para HA354	<b>HZ034</b> 1	18,72
Pantalla protección para HA356 y HA358	<b>HZ035</b> 1	26,74
Pantalla protección para HA451 y HA452	<b>HZ043</b> 1	15,23
Pantalla protección para HA454	<b>HZ044</b> 1	18,72
Pantalla protección para HA456 y HA458	<b>HZ045</b> 1	30,82
Pantalla protección para HA460	<b>HZ046</b> 1	51,51
Pantalla protección para HA462 y HA464	<b>HZ047</b> 1	115,02
Cubrobornos para HA351 y HA352	HZC201 1	63,92
Cubrebornes para HA351 y HA352 Cubrebornes para HA354	1120201	77,05
Cubrebornes para HA354 Cubrebornes para HA356 y HA358	1120200	86,34
Cubrebornes para HA451 y HA452	1120200	80,55
Cubrebornes para HA454	1120202	92,22
Cubrebornes para HA456 y HA458	1120207	103,24
Oubicbonies para rin430 y rin430	<b>HZC206</b> 1	



	Características		In (A)	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Conmutadores i	modulares	63	8	HIM406	1	294,26
	0		80	8	HIM408	1	298,81
	3 posiciones fijas		100	12	HI405R	1	357,92
HIM408	Suministrados co Bloqueable por c (no suministrado)	andado	125	12	HI406R	1	413,62
0.0	Mandos embrag	jue					
	3 posiciones		63 y 80		HZC016	1	40,08
	3 posiciones		100 y 12	25	HZI004	1	79,17
HI406R	Ejes prolongado Para mando emb						
	Dava saamutada	do 62 y 90 A	Longitud 200 mm		HZC112	1	24,94
HZC016	Para conmutador	de 63 y 60 A	320 mm		HZC113	1	24,94
			200 mm		HZC103	1	27,78
	Para conmutador	de 100 y 125 A	320 mm		HZC104	1	37,83
HZC103	Contacto auxilia	nr					
	In=5 A 250 V ∼ AC1						
		1NA + 1NC	63 y 80		HZC311	1	66,66
2		2NA	63 y 80		HZC312	1	66,66
HZ160R		1NA + 1NC	100 y 12	25	HZ160R	1	82,74
6 66	Barra de interco Para unir los borr de 2 aparatos	nes			HZ156R	1	245,12
HZ156R	Para HI405R, HI4	106R					
	Cubre bornes tr	ansparente	63 y 80		HZC214	1	19,55
HZC214	Grado de proteco	ción IP2X					
familia 70							





91

# Conmutadores modulares motorizados de 63 a 160 A

### Una solución integrada, lista para utilizarse

Los conmutadores modulares motorizados HIC4xxA, integran en un solo equipamiento todas las funciones necesarias para asegurar la conmutación automática entre red principal y red secundaria: conmutador, motorizado y

relé para conmutación. Permiten responder a la creciente demanda de equipos de conmutación para redes secundarias en circuitos que requiren una continuidad de suministro de energía en edificios residenciales y comerciales.



### Ventajas:

- Instalación modular en perfil DIN
- Fácil regulación de los parámetros
- Llave integrada para mando manual de emergencia
- Indicador mecánico de posición del conmutador (I-0-II)
- Relé para conmutación automática integrada

### Características técnicas:

- 1 ó 2 pulsadores
- Sensor de temperatura integrado
- BCU integrada
- Programación easy y ETS









HZI401

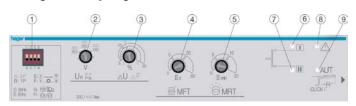


H7C218

### familia 70

Características	Ancho en mm o en I	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Conmutadores modulares motorizados automáticos	324 (18,5 1)	63	HIC406A	1	1.808,52
3 posiciones fijas: I, 0, II	324 (18,5 •)	80	HIC408A	1	2.005,8
tetrapolar	324 (18,5 1)	100	HIC410A	1	2.268,86
Suministrados sin barras de interconexión	324 (18,5 1)	125	HIC412A	1	2.449,7°
*para valores de intensidad de empleo (le) las categorías de empleo AC 21	324 (18,5 1)	160	HIC416A	1	2.827,8
Contacto auxiliar In= 5A 250 V ∼			HZI300	1	91,63
Máx. dos contactos por aparato Contacto conmutado, uno por cada posición estable (I, 0, II) Contacto conmutado libre de potencial					
Borne de toma de tensión Conexión 2 x 1,5 mm² por borne	e		HZI230	1 juego	57,28
1 juego = 2 bornes					
Puentes de unión 2 x 4 P					
Para conmutadores de 63 a 125	5 A		HZI400	1	163,6
Para conmutadores de 160 A			HZI401	1	245,43
Cubre bornes transparente precintable Grado de protección IP2X			HZC218	1	24,9
tetrapolar					
Tapas precintables Para evitar manipulaciones por personas no autorizadas			HZI210	1	147,2

### Configuración y regulación



- ① configuraciones mini-interruptores: red mono o tri, frecuencia 50 ó 60 Hz, transiciones sin paro entre I y II o con paro de 2 s. en posición 0, modo red/red o modo red/grupo (configuración de la fuente I en prioritario o no por mando externo a través de las entradas 207 y 208 del borne A)
- ② regulación de la tensión nominal Un
- ③ regulación del umbral de tensión/frecuencia ( $\Delta$ U: 5 a 20%,  $\Delta$ F: 2 a10%, histéresis  $\Delta$ U/F 20%)

- (4) temporización de posición a emergencia (0 a 60 s.)
- (5) temporización de vuelta a posición normal (0 a 30 min.)
- 6 piloto funcionamiento fuente I
- 7 piloto funcionamiento fuente II
- 8 piloto disponibilidad producto
- 9 piloto funcionamiento automático/manual

# Conmutadores motorizados de 160 a 3200 A

### Una solución robusta, segura e intuitiva

Los nuevos conmutadores generales motorizados están disponibles ahora en 2 versiones. La oferta está dividida en conmutadores motorizados, con o sin relé para conmutación automática, de 160 a 3200 A. Se han tenido en cuenta

diversos factores a la hora de desarrollar esta nueva gama, tales como: el incremento de robustez mecánica/ eléctrica, una elevada seguridad en la operación y facilidad de regulación de los parámetros.



### Ventajas:

- Conmutación remota o automática (con relé integrado)
- Fácil regulación de los parámetros
- Mando integrado para mando manual de emergencia
- Indicación mecánica de posición del conmutador (I-0-II)
- Motorizaciones y relés fácilmente sustituibles

### Características técnicas:

- 12 calibres: de 160 hasta 3200 A
- Selector frontal para funcionamiento automático/manual
- Información local y remota de disponibilidad del conmutador
- Conforme a las normas IEC60947-3 y IEC60947-6-1

### Más ventajas









01

Conmutadores con selector rotativo frontal para elegir entre modo manual o automático.

02

La zona inferior de la motorización agrupa los comandos externos para las posiciones I, II 0 y 0 prioritario, y los contactos de posición para señalización remota.

03

Seguridad optimizada en las operaciones de mantenimiento. En modo manual bloqueo del conmutador hasta 3 candados en posición 0. 04

Versión HIB4xxM.
Conmutador motorizado
para conmutación remota
(RTSE) sin relé integrado.
Es necesario utilizar un
automatismo externo para
una utilización automática.







05

Versión HIC4xxG.
Conmutador motorizado
para conmutación remota
automática (ATSE) con relé
integrado. Fácil e intuitiva programación de los
parámetros para una rápida
puesta en marcha.

06

Motorización y relé con acceso frontal y fácilmente sustituible, incluso sin interrupción de alimentación del circuito de potencia principal. 07

Una extensa gama de accesorios y calibres de 160 a 3200 A, para sus dos versiones disponibles.







HIC425G



HZ156



HZ159



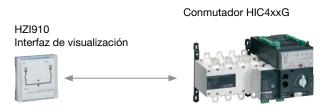
HZ162

Características	In (A)	Referencia s/ relé integrado	c/ relé integrado	Embalaje	Precio unidad €
Conmutadores motorizados con mando rotativo	160	no automático HIB416M	automático	1	2.218,03 3.171,79
	250	HIB425M	11104100	1	2.816,25
3 posiciones fijas: I, 0, II	400	HIB440M	HIC425G	1	3.858,26 3.838,44
			HIC440G	1	5.028,36
Características para HIC4xxG: Añade a la versión HIB4xxM un relé de transferencia y duplica la alimentación integrada. Fácil	630	HIB463M	HIC463G	1	4.046,24 7.844,25
	800	HIB480M	11104030	1	5.886,76
la alimentación integrada. Fácil	1000	HIB490M	HIC480G	1	9.687,18
e intuitiva programación de los parámetros para una puesta en	1000	HID49UNI	HIC490G	1	6.254,00 9.876,00
marcha rápida.	1250	HIB491M		1	7.358,47
Cuministradas aan	1600	HIB492M	HIC491G	<u>1</u> 1	10.967,00 9.566,21
Suministrados con - empuñadura bloqueable	1000	TIIDTSZWI	HIC492G	1	13.234,98
<ul> <li>tornillos y tuercas para fijación</li> </ul>	2000	HIB493M		1	14.489,86
de los terminales	2500	HIB494M	HIC493G	<u>1</u> 1	17.115,04 17.500,52
			HIC494G	1	21.265,84
	3200	HIB495M	HIC495G	1	28.744,85 37.638,88
			11104330		37.030,00
Cubre bornes transparente Grado de protección IP2X Para HIB 416 Para HIB / HIC 425, HIB / HIC 440 Para HIB / HIC 463  Tapa cubre bornes		HZC202 HZC204 HZC206		1 1 1	80,55 92,22 103,24
Tapa superior e inferior  Para HIB / HIC 425, HIB / HIC 440  Para HIB / HIC 463  Para HIB / HIC 480, HIB / HIC 490, H  Para HIB / HIC 492  Para HIB/C 493/495 de 2000 a 320	IIB / HIC 491	HZI202 HZI203 HZI204 HZI205 HZI206		1 1 1 1	78,14 136,92 160,73 172,64 consultar
Barras de interconexión Conjunto de 4 barras de conexión de los bornes posteriores a los bor	rnes anterior	es			
Para HIB 416 Para HIB / HIC 425 Para HIB / HIC 440 Para HIB / HIC 463 Para HIB / HIC 480, HIB / HIC 490 Para HIB / HIC 491 Para HIB / HIC 492		HZ156 HZ157 HZ158 HZ159 HZ162 HZ163 HZ164		1 1 1 1 1 1	142,85 178,57 221,42 322,27 533,77 822,29 1.146,87
Para HIB/HIC 493 a 495					consultar
Kits de conexión de toma de ten	siones				consultar



### Tipología de funcionamento





### Control y señalización de los conmutadores con mando motorizado HIB400

springer specimens
haprime and the statements
HZI811

THE R. LEWIS CO.	hager
100	000000
B	eleteratelete El eleteratelete
Н7	IR11

Características	Ancho en mm o en I	Referencia	Embalaje	Pred	cio unidad €
Relé transferencia automática	6	HZI811	1		1.178,73
Interfaz de visualización	(96 x 96)	HZI910	1		259,33
Interfaz visualización y control	(96 x 96)	HZI911	1		392,91
<b>Módulo de doble alimentación</b> para HIB	4	HZI812	1		291,71
T.I. ver pág. 293					

familia 70

97

# ¿Un referente en cajas? Hager, naturalmente

Dos soluciones: La solución golf hasta 72 módulos y 63 A y la vega, con posibilidad de montar interruptores de caja moldeada; vega, serie VB, hasta 125 A y vega D hasta 160 A y 168 módulos. La gama VD/VR es ideal para vivienda. Las cajas VF/VS son la solución más versátil. VU/VA es la versión de alto standing en instalaciones que requieran una presencia impecable por estar expuestas a la vista de todos.



Envolventes cajas	pág.
Tabla de referencias para la selección de cajas	100
Cajas de distribución golf	102
Cajas de distribución estancas vector VP	112
Cajas de distribución estancas vector VE	114
Cajas de abonado	116
Soluciones para el precintado de ICP	118
Cajas de distribución clase I FW2	119
Cajas de superficie vega	120
Cajas de distribución y componibles vega D	124
Cajas equipamiento FWB y FW para VDI	135

### Guía de selección de cajas para residencial, local y terciario. Empotrar



		Caianania	241 0046							
		Cajas serie golf F	RAL 9010	Local profesion	nal v terciario					serie vegaD RAL 9010
		VR IP40 Plástico □ Con puerta plástica	1	VF IP40 Plástico □ Con puerta plá				VU/VH IP30 Plástico □ Marco y pu	erta metálicos	vega D IP41 Metálico
Puert	а	no incluida		incluida		incluida		incluida		no incluida
	tas tierra	no incluidas		incluidas**		incluidas**		incluidas. C	uick Connect	incluida Quick Connect
	Puerta transparente			See 24						
Nº mód	.(I) filas		Tabique hueco	Filas 12	Tabique hueco	Filas 18	Tabique hueco	Filas 12	Tabique hueco	Filas 24
2	1									
3	1									
4	1			VF104PE/PEB VF104TE	VF104PEH					
6	1			VIIOTIE						
8	1	VR108NE VR108NE + VZ914N	VR108NH VR108NH+VZ914N	VF108PE/PEB VF108TE	VF108PEH					
10	1									
12	1	VR112NE VR112NE + VZ918N	VR112NH VR112NH+VZ918N	VF112PE/PEB VF112TE	VF112PEH			VU12EP VU12ET	VH12EP VH12ET	
18	1	VR118NE VR118NE+VZ920N	VR118NH VR118NH+VZ920N			VF118PES VF118TES	VF118PEH			
24	2		VR212NH VR212NH+VZ924N	VF212PE/PEB VF212TE	VF212PEH			VU24EP VU24ET	VH24EP VH24ET	
36	2					VF218PES VF218TES	VF218PEH			
36	3			VF312PE/PEB VF312TE	VF312PEH/PEBH			VU36EP VU36ET	VH36EP VH36ET	
48	2			VF412PE VF412TE	VF412PEH / PEBH			VU48EP VU48ET	VH48EP VH48ET	FU22DN+FD22PN FU22DN+FD22TN
54	3					VF318PES VF318TES	VF318PEH			
60	5							VU60EP VU60ET	VH60EP VH60ET	
72	3					VF418PES VF418TES	VF418PEH			FU32DN FU32DN+FD32PN FU32DN+FD32TN
96	4									FU42DN FU42DN+FD42PN FU42DN+FD42TN
120	5									FU52DN FU52DN+FD52PN FU52DN+FD52TN
144	6									FU62DN FU62DN+FD62PN FU62DN+FD62TN
168	7									FU72DN FD72DN+FD72PN FD72DN+FD72TN

### Guía de selección de cajas para residencial, local y terciario. Superficie

Cajas serie golf RA	L 9010				Caias est	ancas vecto	r RAL 7035		vega D RAL 9010	Auto	n-	
Residencial	Local profesional y t	erciario			Jan Coll	3-130101	- 1.1.2.7000				o- nguib	oilidad
VD	GD GD	VS		VA	VE/VE ex	dorior	VP	vega VB	vega D	650	۴C,	
IP30	IP30	IP40		IP30	IP65	Kterior	IP65	IP40	IP41		a caja	
Plástico 🗆	Plástico 🗆	Plástico 🗆		Plástico 🗆	Plástico		Plástico 🗆	Plástico 🗆	Metálico		que l	nuec
con puerta plástica	Cajas cubrebornes	Con puerta plás	stica	Marco y puerta				Puerta plástica	Puerta metálica	850	۴C.	
no incluida	no incluida	incluida	incluida	no incluida	incluidas		incluida	incluida	no incluida	Coir	as libi	roo
no incluidas	no incluidas	incluidas**	incl. Quick C	incluidas Quick C.	incluidas	Quick C.	incluidas	incluidas	incl. Quick Connect		as IIDI 1alóg	
		oraraao		ii locacco qual ( o.	morarado	quioit oi	in loididdo	II loididdo	ino. Quior connect	7	form	
									MENTAL PARAMENT		direc	
	-									Roh		
Co. Total State of the Control of th						18						
Carlo Carlos		60		a	3				2	Cor	nform	ies
					1			-	-	a Ul	NE-E	N
										614	39-1	,-3
						V						
		Filas 12	Filas 18	Filas 12		Filas 18	Filas 18	Filas 18 I < 125 A	Filas 24 I < 160 A	Filas	NIO I	mód
VD101NE								1		I lias		_
VDIOTINE										=	1	-
\ (D + 0.00 k)   F												
VD102NE											1	2
					VE103x (2	a3 I)		1				
VD103NE	GD102B										1	3
	GD102B + GP102P											
	GD102B + GP102T											
VD104NE	GD104B										1	4
	GD104B + GP104P	VS104PE/PEB										
	GD104B + GP104T	VS104TE										
VD106NE	GD106B										1	6
VD106NE + VZ910N	GD106B + GP106P										.	
	GD106B + GP106T				VE106x (4	a 6 <b>1</b> )						
VD108NE	GD108E										1	8
VD108NE+ VZ912N	GD108E + GP108P	VS108PE/PEB							! 		'	
VB TOOKET VESTER	GD108E + GP108T	VS108TE			VE110x (8	2 10T)			 			
VD110NE	GD110E	VOTOOTE			VL110X (6	a 10 <b>1</b> )						
VD110NE + VZ916N											1	10
VDITUNE + VZ916N	GD110E + GP110P											
\/D + + 0 \   E	GD110E + GP110T			\ \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \								
VD112NE				VA12E							1	12
VD112NE + VZ918N		VS112PE/PEB		VA12+VA12T								
		VS112TE		VA12E+VA12K	VE112x							
VD118NE											1	18
VD118NE+VZ920N			VS118PES					VB118PE				
			VS118TES			VE118x		VB118TE				
VD212NE				VA24E							2	24
VD212NE+VZ922N		VS212PE/PEB		VA24E+VA24T								
		VS212TE		VA24E+VA24K	VE212x							
											2	36
			VS218PES					VB218PE				
			VS218TES				VP36M	VB218TE				
				VA36E							3	36
		VS312PE		VA36E+VA36T								
		VS312TE		VA36E+VA36K	VE312x	VE218x						
				VA48E					FD22DN		4	48
		VS412PE		VA48E+VA48T					FD22DN+FD22PN			,,
		VS412TE		VA48E+VA48K	VE412x				FD22DN+FD22TN		2	
											3	54
			VS318PES					VB318PE			U	J4
			VS318TES			VE318x	VP54M	VB318TE				
			10010120			. 2010		VEGIGIE			E	
											5	60
					<u> </u>				ED00D*!			
			1/0410555					1/04/	FD32DN		4	72
			VS418PES					VB418PE	FD32DN+FD32PN		3	
			VS418TES				VP72M	VB418TE	FD32DN+FD32TN			
									FD42DN		4	96
									FD42DN+FD42PN			
									FD42DN+FD42TN			
									FD52DN		5	120
									FD52DN+FD52PN			
									FD52DN+FD52TN			
									FD62DN		6	144
									FD62DN+FD62PN		U	144
									FD62DN+FD62TN			
								1	FU72DN		7	
											7	168
1		I	1		I			1	FD72DN+FD72PN			
						1			FD72DN+FD72TN		- 1	

1 Fila 2 Filas



4 Filas





6 Filas

7 Filas

\*\* incluidas en VExxxF

# Cajas serie VR/VD para pequeñas instalaciones

Cajas de distribución empotrables y de superficie. Las necesidades de instalación cambian y eso conlleva la adaptación de los sistemas de instalación.

Hoy, la telegestión se está implantando en las instalaciones de vivienda con lo que la aparamenta a albergar en las cajas de abonado se ha visto modificada. La rehabilitación cobra cada día mayor importancia y uno de los problemas que se plantean es la falta de espacio. La caja de abonado debe estar lo más optimizada posible en todos los sentidos.

Con este propósito nace VR/VD. Porque lo sencillo sienta bien



### Ventajas:

- Una solución compacta. Totalmente adaptada a las instalaciones más sencillas
- Incluye los accesorios más básicos para asegurar una distribución eficiente de la energía
- Entradas y salidas optimizadas
- Perfiles de sujeción de bridas para cables, en la práctica totalidad del fondo de la caja
- Discreto diseño, totalmente adaptable a cualquier entorno

### Características técnicas:

- Cajas de distribución de empotrar y superficie de 1 fila desde 1 a 4 módulos y de 6 a 24 en 2 filas
- Puerta opaca como accesorio
- Grado IP30 sin puerta, IP40 con puerta. IK07. clase II de aislamiento. Color RAL 9010. Intensidad nominal hasta 63 A
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60595-2-1
- Tensión de aislamiento 400 Vca/50 Hz

### Más ventajas









01

Una solución compacta en pocas referencias. Esta serie es versátil para instalaciones de talla pequeña, tanto en superficie como empotrada. 02

Punto de fijación del perfil DIN siempre accesible. Ésta es, quizás, una de las mayores contribuciones a la rapidez de cableado. 03

Perfiles exclusivos de fijación de bridas de cables, en la práctica totalidad del fondo de la caja de superficie. 04

Amplias salidas y entradas para cable y canal.





05

Las regletas de conexión pueden montarse a lo largo de la caja allí donde se necesiten. 06

Posible compensación de profundidad del perfil DIN, para salvar la falta de planitud de la pared y un eventual exceso de enyesado.

### Gama residencial



VR112NE + VZ918N



VR212NE + VZ924N

- Cajas empotrables
- Destinadas a ser colocadas después de la construcción, con entradas de tubos y canal
- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente según UNE 60595-2-1: 650°C tabique convencional

850°C tabique convencional

- Las cajas destinadas a tabique hueco incluyen las mordazas de sujeción
- Grado de protección IP30 sin puerta IP40 con puerta IK07
- Blanco RAL 9010
- Aparamenta hasta 63A
- Tensión aislamiento 400V AC/50Hz
- Apertura lateral de la puerta (180°) en tamaño 24 ■
- Puerta de apertura vertical en cajas de 1 fila
- Conformes a normas UNE-EN 61439-1, -3 y EN 60670-24

Características	Nicho mural	Referencia	Embalaje	Precio unidad
	en mm			€

Cajas empotrables Puerta opcional		tabique			
Fuerta opcional		convencional	hueco		
1 fila - 8	175 x 205 x 72	VR108NE		1	7,32
			VR108NH	1	14,15
1 fila - 12 I	195 x 277 x 72	VR112NE		1	8,36
			VR112NH	1	16,53
1 fila - 18 I	195 x 385 x 72	VR118NE		1	13,10
			VR118NH	1	29,29
2 filas - 24	320 x 277 x 72	VR212NE		1	22,51
			VR212NH	1	34,47

### 2 filas 24 versión proyectos

Pensado para casos de instalaciones que requieren gran cantidad de cajas y en las que los chasis modulares deban montarse y cablearse en taller, mientras los fondos se instalan en la obra. Cantidad mínima: 50 ud.

Fondo de caja	VR212NE1	1	9,01
	VR212NH1	1	20,97
Chasis modular	VR212NE2	1	7,88
Тара	VR212NE3	1	5,64

<sup>\*</sup> en caso de telegestión integrada en el contador de abonado

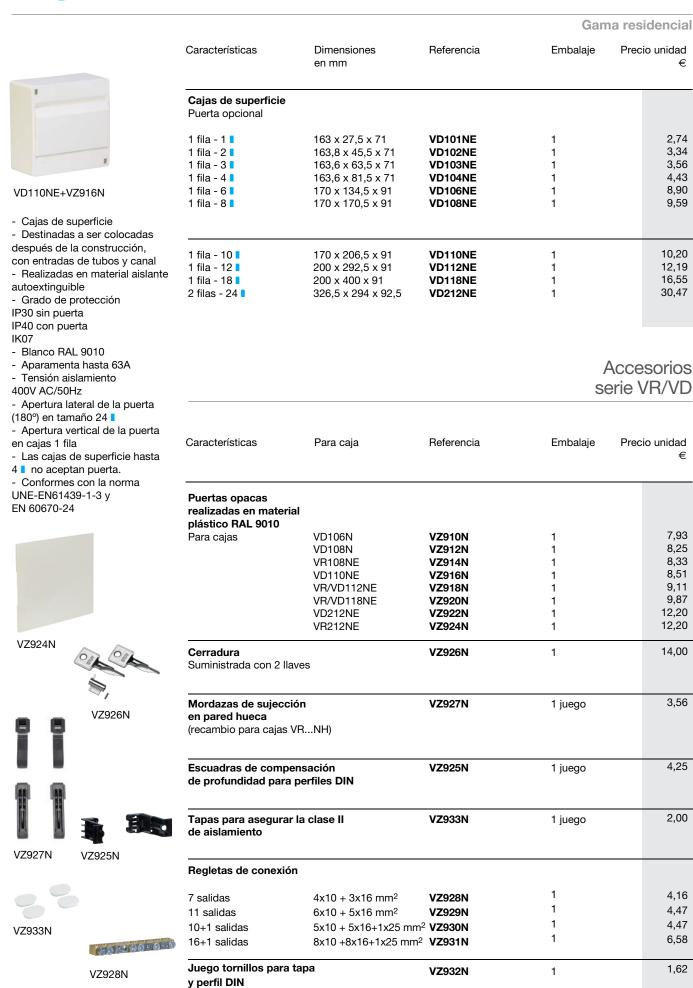
**Nota:** En el Vademecum ENDESA, de Febrero de 2014, por ejemplo, se indica que en las instalaciones para suministros con potencias iguales o inferiores a 15kW (tipo 5) se podrá prescindir de la colocación del Interruptor de Control de Potencia (ICP-M), si el contador de Telegestión cuenta con la función de control de potencia.

En el BOIB (Boletín Oficial de las Islas Baleares) 2/06/2011, se indica igualmente que el control de potencia de los suministros eléctricos (puntos de medida tipo 5) se efectuará desde el equipo de medida.

- Acc. comunes, pág. 105

### familia 11









reddot design award winner 2010



- Base y tapa en material aislante autoextinguible
- Puertas opacas en poliestireno o transparentes en policarbonato, fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura 180°
- Entradas canal y tubo
- Suministradas con regletas de conexión y chasis modular, en versiones de filas de ancho de 12 (excepto en las versiones "xEBx")
- Chasis modular con compensación en profundidad y en horizontal hasta  $\pm 2^{\circ}$  para salvar los defectos del nivelado (versiones PE, PEH, TE, PES, TES)
- Grado de protección, según IEC60529: IP30 sin puerta, IP40 con puerta
- IK07
- Aislamiento clase II
- Color blanco RAL9010
- Para aparamenta hasta 63A
- Tensión aislamiento: 400 V∼
- Tapa fijada con tornillos 90°
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60695-2-1 (para tabique hueco, 850°C)
- Conforme a la norma UNE EN 61439-3 y con Certificado **X** de AENOR
- Toda la serie es conforme a las directivas RoHS

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad
			€

Nº de filas	Cajas empot Puertas -	t <b>rables</b> , suminis Opacas	tradas con pu Transp.	erta Tabique hueco		
Nicho mural (mm)		Blanco	Azul	puerta opaca		
1 fila - 4		VF104PE			1	13,10
189 x 170 x 72			VF104TE		1	14,60
		VF104PEB			1	11,82
				VF104PEH	1	24,02
1 fila - 8 I		VF108PE			1	20,37
189 x 242 x 72		VE400DED	VF108TE		1	21,80
		VF108PEB		VF108PEH	1 1	17,26 32,00
 1 fila - 12 <b>I</b>		VF112PE			1	30,07
257 x 318 x 72		VITIZEL	VF112TE		1	31,25
201 X 010 X 12		VF112PEB	** ***		1	23,63
				VF112PEH	1	44,22
2 filas - 24 I		VF212PE			1	45,61
382 x 318 x 72			VF212TE		1	48,35
		VF212PEB			1	36,58
				VF212PEH	1	59,83
3 filas - 36 <b>I</b>		VF312PE			1	70,90
507 x 318 x 72			VF312TE		1	72,32
		VF312PEB			1	50,72
				VF312PEH	1	90,75
				VF312PEBH	1	64,93
4 filas - 48 ■		VF412PE			1	97,41
652 x 318 x 72		\/=440D=D	VF412TE		1	102,04
		VF412PEB		VF412PEH	1 1	70,32 130,45
				VF412PER VF412PEBH	1	93,25
Cajas equipadas excepto en las re			s modular,			
1 fila - 18 <b>I</b>		VF118PES			1	43,29
		VF118PES	VF118TES		1	45,55
		VF118PES	VF118TES	VF118PEH		
257 x 426 x 72			VF118TES	VF118PEH	1	45,55 51,90
257 x 426 x 72  2 filas - 36 <b>I</b>		VF118PES		VF118PEH	1 1	45,55 51,90 92,92
257 x 426 x 72  2 filas - 36 <b>I</b>			VF118TES	VF118PEH VF218PEH	1	45,55 51,90
257 x 426 x 72  2 filas - 36 <b>I</b>					1 1 1	45,55 51,90 92,92 99,75
1 fila - 18					1 1 1	45,55 51,90 92,92 99,75
257 x 426 x 72  2 filas - 36  382 x 426 x 72  3 filas - 54		VF218PES			1 1 1 1 1	45,55 51,90 92,92 99,75 116,67
257 x 426 x 72  2 filas - 36  382 x 426 x 72  3 filas - 54		VF218PES	VF218TES		1 1 1 1 1	45,55 51,90 92,92 99,75 116,67
257 x 426 x 72  2 filas - 36		VF218PES	VF218TES	VF218PEH	1 1 1 1 1	45,55 51,90 92,92 99,75 116,67 127,83 129,86 146,03
257 x 426 x 72 2 filas - 36 ■ 382 x 426 x 72		VF218PES VF318PES	VF218TES	VF218PEH VF318PEH	1 1 1 1 1 1 1 1	45,55 51,90 92,92 99,75 116,67 127,83 129,86 146,03 244,18 252,34
257 x 426 x 72  2 filas - 36  382 x 426 x 72  3 filas - 54  507 x 426 x 72  4 filas -72		VF218PES VF318PES	VF218TES VF318TES	VF218PEH	1 1 1 1 1 1 1	45,55 51,90 92,92 99,75 116,67 127,83 129,86 146,03
257 x 426 x 72  2 filas - 36  382 x 426 x 72  3 filas - 54  507 x 426 x 72  4 filas -72		VF218PES VF318PES	VF218TES VF318TES	VF218PEH VF318PEH	1 1 1 1 1 1 1 1	45,55 51,90 92,92 99,75 116,67 127,83 129,86 146,03 244,18 252,34

Versiones de ancho 18 incluyen: regletas de conexion rapida Quick Connect, chasis modular, obturadores, puerta protegida con film plástico, sujetacables y banda de marcaje adhesiva protectora.

- Acc. comunes, pág. 110

### familia 11



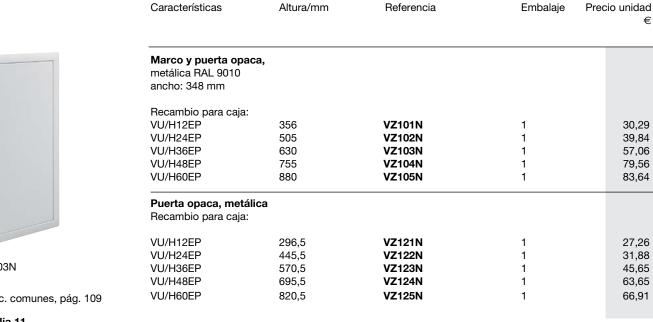
Gama local profesional



- Puertas opacas y transparentes en chapa de acero. Fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura 180°
- Grado de protección según IEC60529: IP30, IK07
- Color blanco, RAL9010
- Aislamiento clase II
- Tapa precintable con tornillo 90°
- Para aparamenta de hasta 63A
- Prueba del hilo incandescente según UNE60695-2-1, 650°C para tabique convencional y 850°C para tabique hueco
- Cajas ICT e ICP suministradas con kit de fijación para pared
- Registros de ICT suministrados sin accesorios
- Certificados:
- VDE según DIN VDE 0603, Certificado **N** AENOR según UNE EN 61439-3

Características	Nicho mural en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia		Embalaje	Prec	cio unidad €
Cajas empotrables						
Suministradas con ma	rco y puerta opaca metáli	ca				
		tabique convencional	tabique hueco			
1 fila - 12 I	340 x 335 x 90	VU12EP		1		52,38
			VH12EP	1		64,86
2 filas - 24	490 x 335 x 90	VU24EP		1		75,71
			VH24EP	1		89,42
3 filas - 36	615 x 335 x 90	VU36EP		1		114,12
4.53	740 005 00	\#.140ED	VH36EP	1		128,98
4 filas - 48	740 x 335 x 90	VU48EP	\/\.\.	1		182,39
5 filas - 60	865 x 335 x 90	VU60EP	VH48EP	1		199,29
5 IIIas - 60 I	865 X 335 X 90	VUOUEP	VH60EP	1 1		195,46 212,74
Cajas empotrables Suministradas con ma	rco y puerta transparente	metálica				
1 fila - 12 <b>■</b>	340 x 335 x 90	VU12ET		1		86,90
i iiid 12	040 X 000 X 00	VOIZEI	VH12ET	1		100,95
2 filas - 24	490 x 335 x 90	VU24ET	*****	1		108,36
			VH24ET	1		123,05
3 filas - 36	615 x 335 x 90	VU36ET		1		143,69
			VH36ET	1		159,45
4 filas - 48	740 x 335 x 90	VU48ET		1		219,82
			VH48ET	1		237,85
5 filas - 60	865 x 335 x 90	VU60ET		1		225,63
			VH60ET	1		248,61
Cerradura						
Con llave de sierra		VZ302N		1		25,21
- Suministradas con	regletas de conexión rápio	da "Quick Con	nect"			

# Accesorios de recambio **Puertas**





# VZ103N

- Acc. comunes, pág. 109

familia 11



# Gama local profesional



reddot design award



- Base y tapa en material aislante autoextinguible
- Puertas opacas en poliestireno o transparentes en policarbonato, fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura 180°
- Entradas canal y tubo
- Suministradas con regletas de conexión en versiones de filas de ancho de 12 (excepto en versiones "PEB")
- Grado de protección, según IEC60529: IP30 sin puerta, IP40 con puerta
- IK07
- Aislamiento clase II
- Color blanco RAL9010
- Para aparamenta hasta 63A
- Tensión aislamiento: 400 V $\sim$
- Tapa fijada con tornillos 90°
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60695-2-1
- Conforme a la norma UNE EN 61439-1, -3 y con Certificado **N** AENOR
- Toda la serie es conforme a la directiva RoHS

Características		Referencia		Embalaje	Precio unidad €
N° de filas Medidas (mm)	Cajas de su Puertas - Colores -	perficie, suminis Opacas Blanco	stradas con puerta Transparentes Azul		
1 fila - 4 1 183,5 x 137,5 x	99	VS104PE VS104PEB	VS104TE	1 1 1	20,81 22,52 18,36
— 1 fila - 8 ■ 183,5 x 209,5 x	99	VS108PE VS108PEB	VS108TE	1 1 1	27,89 28,90 22,90
— 1 fila - 12 <b>■</b> 251,5 x 281,5 x	99	VS112PE VS112PEB	VS112TE	1 1 1	32,97 34,31 26,66
2 filas - 24 376,5 x 281,5 x	99	VS212PE VS212PEB	VS212TE	1 1 1	48,89 51,32 45,06
3 filas - 36 <b>1</b> 500 x 281,5 x 99	9	VS312PE	VS312TE	1 1	77,52 80,35
4 filas - 48 646,5 x 281,5 x	99	VS412PE	VS412TE	1	102,61 105,28
- Cajas equipad referencias acal		s de tierra, exce	epto en las		
1 fila - 18 ■ 251,5 x 389,5 x	99	VS118PES	VS118TES	1 1	47,26 48,59
2 filas - 36 376,5 x 389,5 x	99	VS218PES	VS218TES	1	98,98 102,62
3 filas - 54 <b>1</b> 500 x 389,5 x 99	9	VS318PES	VS318TES	1 1	128,88 130,68
4 filas -72 646,5 x 389,5 x	99	VS418PES	VS418TES	1	213,04 218,47
- Regletas de co	onexión rápida		TES), incluyen: r chasis modular, obtura s y banda de marcaje	dores,	

- Acc. comunes, pág. 110

# familia 11



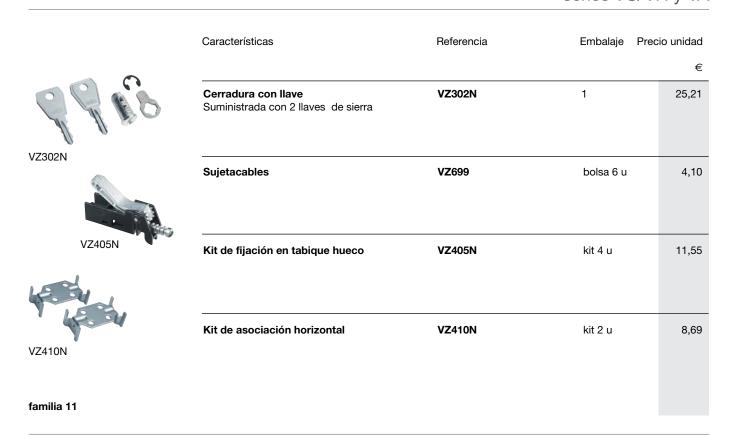


# VA48E

- Caja realizada en material aislante
- Marco en chapa de acero
- Puerta como accesorio en chapa de acero
- Grado de protección IP 30 (con puerta) IK 07
- Aislamiento clase II
- Color RAL 9010
- Accesorios comunes pág. 109
- Conforme UNE EN 61439-1, -3

				Gama local	profesiona
Caracterís	ticas	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de s	•				
	das sin puei				
1 fila - 12		245 x 305 x 96,5	VA12E	1	30,21
2 filas - 24		370 x 305 x 96,5	VA24E	1	45,96
3 filas - 36		515 x 305 x 96,5	VA36E	1	64,28
4 filas - 48	•	640 x 305 x 96,5	VA48E	1	86,51
Puertas o	pacas en ac	cero			
Para caja	VA12E		VA12T	1	38,87
,	VA24E		VA24T	1	44,18
	VA36E		VA36T	1	45,41
	VA48E		VA48T	1	48,38
Puertas tr	ansparente	s en acero y cristal			
Para caja	VA12E	<b>,</b>	VA12K	1	45,78
	VA24E		VA24K	1	53,15
	VA36E		VA36K	1	57,70
	VA48E		VA48K	1	62,41
- Suminist	radas con re	egletas de conexión rápid	a "Quick Connect"		

Accesorios comunes golf series VU/VH y VA







Referencia	Embalaje	Precio unidad

Características F		Referencia	Referencia		Precio unidad €	
Puertas de re en material ais		Opacas Blanco	Transparentes Azul			
Para cajas	VF/VS104	VZ601N		1	5,34	
	VF/VS108	VZ602N	VZ621N	1 1	5,96 9,79	
			VZ622N	1	10,80	
	VF/VS112	VZ603N	VZ623N	1 1	14,71 15,70	
	VF/VS212	VZ604N		1	16,63	
	VF/VS312	VZ605N	VZ624N	1 1	17,37 22,01	
			VZ625N	1	23,81	
	VF/VS412	VZ606N	VZ626N	1 1	24,84 26,16	
	VF/VS118	VZ607N	¥202014	1	17,95	
	VF/VS218	VZ608N	VZ627N	1 1	19,29 26,16	
	VI / V32 10	V2000IN	VZ628N	1	28,38	
	VF/VS318	VZ609N	V7600N	1	37,49	
	VF/VS418	VZ610N	VZ629N	1 1	39,30 50,10	
			VZ630N	1	52,15	
Cerradura co Suministrada d	n Ilave completa con Ilave	e de sierra	VZ794N	1	25,41	
Kit de fijaciór	ı en tabique hued	;o	VZ696N	1 juego	7,19	
Obturadores			VZ842N	1 bolsa*	6,04	
* 1 bolsa = 10	uds. x 2,5 <b>I</b>					
Burletes deco cajas de emp Presentado er (7 mm de anch	otrar VF rollos de 3 m			1 rollo	27,46	
	ranja, negro mate orado, aluminio, c		ro granito (consultar referencias)			
Sujetacables	(recambio)		VZ699N	bolsa 10 u (*)	9,50	



VZ794N



VZ699N



VZ789N

familia 11

Burletes decorativos para		1 rollo	27,46
cajas de empotrar VF		Tiolio	21,40
Presentado en rollos de 3 m			
(7 mm de ancho)			
En colores: naranja, negro mate, amarillo, n nogal, haya, dorado, aluminio, carbón, cror	0 0	s)	
Sujetacables (recambio)	VZ699N	bolsa 10 u (*)	9,50
Portaetiquetas plástico transparente	VZ787N	bolsa 5 u (*)	14,99
Etiquetas (recambio)	VZ788N	bolsa 10 u (*)	10,66
Tapas de acabado clase II cajas golf VS y kit de asociación horiz.	VZ789N	1 juego	3,92
Tornillos para cajas VF recambio (º) precio por bolsa	VZ790N	1 juego	6,30

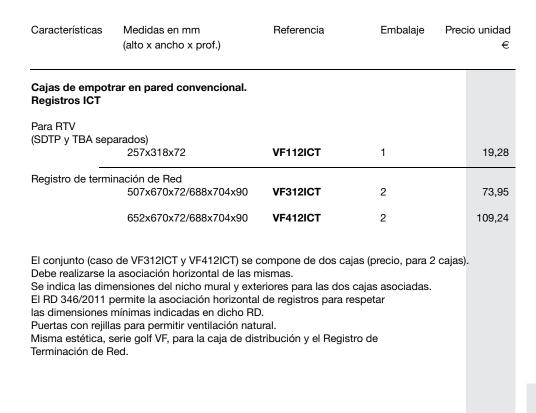
(\*) precio por bolsa





# VF312ICT (Debe incluir 2 Uds.)

- Cajas vacías, para instalación de aparamenta de telecomunicaciones
- Base y tapa en material aislante autoextinguible (650°C según UNE60695-2-1)
- Puertas opacas RAL9010 fijables a derecha o izquierda
- Grado de protección IP40
- Aislamiento clase II



# Soluciones ICT golf series VU/VH. Registros de terminación de red



VU36N	1C1
-------	-----

Medidas en mm (alto x ancho x prof.) Nicho mural / Dim. exteriores	Referencia	Embalaje	Pred	cio unidad €
Cajas de empotrar . Pared convenciona Registros para ICT Suministradas con puerta metálica	al y hueca.			
595x663x90 / 630,5 x 696 x91	VU36NCT VH36NCT	1 1		79,40 93,67
720x663x90 / 755,5x696x91	VU48NCT VH48NCT	1 1		94,27 112,03
- Los registros para ICT incluyen puerta ra - Para cumplir con la normativa ICT 2011,		istros		
Las referencias VH incluyen mordazas de	sujeción en tabique hueco.			

# familia 11

111





# GD106B

- Realizados en material aislante
- Grado de protección IP30 sin puerta IK05 IP40 con puerta IK05
- Color blanco RAL 9010
- Cubrebornes de 8 y 10 sumin. de serie con regletas de tierra (soporte y bornes)
- Suministrados con bandas de marcaje y recubrimiento para clase II

ísticas	Medidas en mm (alto x ancho x p	rof.)	Referencia	Embalaje	Preci	io unidad €
ornes de	superficie. sumin	istrados sin pue	rta			
2	160 x 55 x 82	ionados om pao	GD102B	10*		6,38
4	180 x 110 x 82		GD104B	5*		8,30
<b>3 I</b>	180 x 146 x 82		GD106B	4*		12,84
3 [	180 x 182 x 82		GD108E	1		15,14
10 🛮	180 x 218 x 82		GD110E	1		19,31
opacas	y transparentes	0	T			
	Colores -	Opacas Blanco	Transparentes Azul			
as	GD102B	GP102P	GP102T	1		3,83
	GD104B	GP104P	GP104T	1		5,40
	GD106B	GP106P	GP106T	1		7,44
	GD108E	GP108P	GP108T	1		9,42
	GD110E	GP110P	GP110T	1		12,65
ra con II	ave		VZ313	1		15,01
			120.0	·		. 5,5
	ornes de	(alto x ancho x pornes de superficie, sumino 2	(alto x ancho x prof.)  prines de superficie, suministrados sin puer 2	(alto x ancho x prof.)  prines de superficie, suministrados sin puerta 2	(alto x ancho x prof.)  prines de superficie, suministrados sin puerta  2	(alto x ancho x prof.)    Cornes de superficie, suministrados sin puerta   160 x 55 x 82   GD102B   10*

# Cajas de superficie vector - estancas IP 65 - serie VP



- Realizadas en material aislante autoextinguible
- Color gris RAL 7035
- Suministradas con cuatro patas de fijación, regletas de conexión y bandas de marcaje (para VP..M)

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio un	idad €
Cajas de superficie					
Suministradas con puer					
2 filas - 20 I	350 x 250 x 160	VP20M	1	18	6,06
3 filas - 36 🛘	500 x 300 x 160	VP36M	1		8,14
3 filas - 54	500 x 400 x 210	VP54M	1		3,23
4 filas - 72 <b>■</b>	650 x 400 x 210	VP72M	1	41	0,74
	ra aparamenta no modular ncorporada, puerta opaca				
350 x 250 x 160	icorporada, puerta opaca	VP20G	1	12	8,67
500 x 300 x 160		VP36G	1		7,53
500 x 400 x 210		VP54G	1		9,78
650 x 400 x 210		VP72G	1		1,20
Cerradura Con llave de sierra s		VP01Z	1	1	5,45
Tapa ciega Aislante					
Para cajas de ancho	300 mm	FL711E	4		7,74
	400 mm	FL712E	4		9,76
Obturador					
Ancho 1		VP05Z	20		1,17

# familia 11

# vega vb



# puro diseño

Diseño Hager, en primera persona.

hager.es/vega





	Características	Medidas (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €			
<ul> <li>Cajas de superficie con puerta transparente</li> <li>Realizadas en material</li> </ul>	Cajas de superficie, estancas IP 65 Suministradas con puerta transparente							
aislante - Grado de protección:	1 fila - de 2 a 3 ■	111 x 175 x 93	VE103E	1 48*	17,67			
IP 65 IK 07 < 12 ■	1 fila - de 4 a 6 ■	190 x 175 x 113	VE103V VE106E VE106V	48" 1 26*	15,97 22,54 20,05			
IK 08 ≥12 I - Aislamiento clase II	1 fila - de 8 a 10 I	210 x 237 x 114	VE110E VE110V	1 14*	33,94 30,27			
- Distancia entre perfiles DIN 150 mm (cajas 18 ■) 125 mm (cajas 12 ■)	* Embalaje no fraccionab	ole	VETTOV	14	50,21			
<ul> <li>Perfil DIN regulable en profundidad</li> </ul>	1 fila - 12 I	302 x 310 x 151	VE112E	1	53,94			
- Conforme a la norma	2 filas - 24 I 3 filas - 36 I	427 x 310 x 151 552 x 310 x 151	VE212E VE312E	1 1	98,09 126,32			
UNE EN 61439-1, -3 - Color gris RAL 7035	4 filas - 48	677 x 310 x 151	VE412E	1	156,97			
	1 fila - 18 <b>I</b>	302 x 418 x 151	VE118E	1	81,33			
	2 filas - 36	452 x 418 x 151	VE218E	1	137,34			
	3 filas - 54 <b>■</b>	602 x 418 x 151	VE318E	1	178,92			
VE106E	Cajas de superficie, est Suministradas con puert regleta de conexión rápio y pasacables	a transparente,						
VETOGE	1 fila - de 2 a 3 <b>I</b>	111 x 175 x 93	VE103F	1	22,63			
	1 fila - de 4 a 6	190 x 175 x 113	VE106F	1	28,07			
	1 fila - de 8 a 10 I	210 x 237 x 114	VE110F	1	41,15			
	1 fila - 12 ■	302 x 310 x 151	VE112F	1	68,20			
	2 filas - 24 I 3 filas - 36 I	427 x 310 x 151	VE212F	1	114,27			
	4 filas - 48	552 x 310 x 151 677 x 310 x 151	VE312F VE412F	1 1	151,05 187,34			
VE218E		302 x 418 x 151	VE118F	1	93,12			
	2 filas - 36 I	452 x 418 x 151	VE218F	1	156,82			
3-1	3 filas - 54 I	602 x 418 x 151	VE318F	1	212,04			
	<b>Cerradura</b> Con llave de sierra		<b>VZ</b> 311	1	25,38			
1	Manguitos de unión							
VZ311	Para unión de cajas IP 5	5	VZ754	1 juego	8,03			
	1 juego = 2 manguitos							
	Pasacables Reducción del grado de		<b>VZ</b> 758	1 juego	6,41			
VZ758	protección a IP 54		V2130	i juego	0,41			
	Expansionadores de ur	nión						
	Para armarios de 12 I de	e ancho	<b>VZ</b> 747	1	4,59			
VZ748	18 <b>■</b> de	e ancho	<b>VZ</b> 748	1	4,59			
- Accesorios comunes, pág. 143								
familia 11								



	Características	Medidas (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €			
- Cajas de superficie con puerta transparente IP65 para montajes en exterior	Cajas de superficie, e Suministradas con pue	estancas - exterior - IP 65 erta transparente.						
- Grado de protección:	1 fila - 3 <b>I</b>	111 x 175 x 93	VE103SN	1	20,45			
IP 65	1 fila - 6 <b>I</b>	190 x 175 x 113	VE106SN	1	28,64			
IK 07 < 12	1 fila -10	210 x 237 x 114	VE110SN	1	40,70			
IK 07 < 12 I	1 fila -12	302 x 310 x 151	VE112SN	1	63,92			
- Aislamiento clase II	1 fila -18	302 x 418 x 151	VE118SN	1	103,23			
- Distancia entre perfiles DIN :	2 fila - 24	427 x 310 x 151	VE212SN	1	117,43			
150 mm (cajas de 18 1)	2 filas - 36	452 x 418 x 151	VE218SN	1	172,65			
125 mm (cajas de 10 ll)								
- Perfil DIN regulable en profun.	3 filas - 36	552 x 310 x 151	VE312SN	1	143,06			
- En policarbonato con una	3 filas - 54	602 x 418 x 151	VE318SN	1	222,09			
resistencia especial a los ata-	4 filas - 48	677 x 310 x 151	VE412SN	1	174,93			
ques por productos químicos y a	Prensaestopas							
los rayos ultravioleta	IP65 M16		VZ016M	20	2,41			
- Conforme con EN 61439-1,-3	IP65 M20		VZ020M	20	2,41			
	IP65 M25		VZ025M	20	2,51			
	IP65 M32		VZ032M	20	3,11			
	IP65 M40		VZ040M	10	6,26			
	Prensaestopas anticondensación							
	IP66 M20		VZ020D	1	25,96			
	IP66 M25		VZ025D	1	33,15			
VE106SN	IP66 M32		VZ032D	1	48,29			
	Cierre para prensaes	topas anticondensación						
	M20/25	_	VZ013V	1	0,57			
	M25/32		VZ021V	1	0,72			
	Soportes de pared pa	ara fijación exterior de la caja	VZ011	1	14,43			
	Placa de fijación en n	nástiles						
	para VE106		VZ040	1	26,12			
	para VE110		VZ041	1	42,75			
VE218SN	Pa. 3 12110			•	.2,70			





Características

VZ025D VZ013V



VZ040



familia 11

# Accesorios comunes a todas las cajas VE

Embalaje

Precio unidad

Referencia

				€
Soporte con to	terminales Quick Connect E318			
•	m² + 11x4mm²) nm² + 11x4mm²)	<b>VZ</b> 461	1	7,84
•	n² + 11x4mm²) + (1x25 mm² + 5x4mm²) nm² + 14x4mm²)	VZ462	1	11,27
,	n² + 14x4mm²) + (1x25 mm² + 5x4mm²) nm² + 17x4mm²)	VZ463	1	14,21
,	n² + 11x4mm²) + (1x25 mm² + 5x4mm²) nm² + 20x4mm²)	VZ464	1	16,18
Cerradura co	n llave de sierra	VZ311	1	25,38
Obturadores	para serie vector			
RAL 7035	6 ▮	VZ413	10	2,30
	12 🛘	<b>VZ</b> 415	10	5,83
	18 ■	<b>VZ</b> 416	10	7,46



	Caracterís	sticas		Referencia	Embalaje	Precio unidad €
6.7	Cajas em	potrables	s para ICP			
	Tipo A	1 fila	1 ■ ICP	VX01C	1	5,45
6 79	Tipo B	1 fila	1 ■ ICP	VX03C	1	11,21
VX01C VX03C	Cajas em	potrables	s para ICP + PIA			
	Tipo A	1 fila	1 ICP + 8 PIA	VX08C	1	7,62
			1 ICP + 12 PIA	VX12C	1	8,61
Mark States			1 ICP + 16 PIA	VX16NC	1	11,70
VX28NC			1 ICP + 18 PIA	VX18C	1	13,62
- Cajas empotrables y de	Tipo B	2 filas	1 ICP + 24 PIA	VX24C	1	31,68
superficie - Según normativas de cajas			1 ICP + 28 PIA	VX28NC	1	33,93
ICP. Homologación Iberdrola y certificados por AENOR - Realizadas en material aislante			1 ICP + 36 IPIA	VX36C	1	58,71
autoextinguible (prueba del hilo incandescente: 650°)	Tipo B	3 filas	1 ICP + 42 PIA	VX42NC	1	68,63
<ul> <li>Grado de protección</li> <li>IP 30 (IP 40 con puerta) IK07</li> <li>Color blanco RAL 9010</li> <li>Tipo A,</li> <li>para ICP hasta 40 A</li> <li>Según norma UNE 201003</li> </ul>	Abertura    Kits de si		1 I, con pretroquelados a 2	, 3 y 4 ■		
- Tipo B, para ICP hasta 63 A	Para caja					
Según norma UNE 201003 - Aislamiento Clase II	Tipo B	1 fila		VX03K	1	2,13
	Para caja	s ICP + PI	A			
		1 fila	ICP + 16 ▮ PIA	VX16NK	1	3,64
		2 filas	ICP + 24 I PIA ICP + 28 I PIA ICP + 36 I PIA	VX24K VX28NK* VX36K	1 1 1	4,46 4,65 5,00
		3 filas	ICP + 42 ■ PIA	VX42NK*	1	5,73
VX24K	* hasta fir	n de existe	encias			
- Accesorios comunes, pág. 143 familia 11						

Embalaje Precio unidad





# VX28NCS

- Cajas de superficie Según normativas de cajas ICP.
- Certificado 🐧 de AENOR
- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente: 650° según UNE 60695-2-1)
- Grado de protección según IEC 60529: IP 30 (IP 40 con puerta) IK07
- Color blanco RAL 9010
- Clasificación según potencia del ICP (UNE 201003):
- Tipo A para ICP hasta 40 A,
- Tipo B para ICP hasta 63 A (en caja VX28NCS)

Características

- Aislamiento clase II

Caracterís	sticas		Referencia	Embalaje Pre	cio unidad €			
Cajas de superficie para ICP								
Tipo A	1 fila	1 ■ ICP	VX01CS	1	5,45			
		1 ICP + 8 PIA	VX08CS	1	9,78			
		1 ICP + 12 PIA	VX12CS	1	12,43			
		1 ICP + 18 PIA	VX18CS	1	17,04			
Tipo B	2 filas	1 ■ ICP + 28 ■ PIA	VX28NCS	1	33,11			

# Accesorios para cajas de abonado y distribución serie VX

Referencia



VZ153 VZ154

# Puertas opacas y transparentes

- Para ser montadas a derecha o izquierda
- Montaje a presión

				Embalajo 110	€	
Puertas opaca	as y trans	parentes				
Para cajas ICP		Colores	Opacas Blanco	Transparentes Azul		
Tipo A	1 fila		VZ150	VZ151(*)	1	4,10
Tipo B	1 fila		VZ153	VZ154(*)	1	7,14
Para cajas de	1 fila	ICP + 8 PIA	VZ156	VZ157(*)	1	8,68
		ICP+12 ■ PIA	<b>VZ</b> 159	VZ160(*)	1	9,48
		ICP+16 I PIA	<b>VZ</b> 109	VZ110(*)	1	10,06
		ICP+18 I PIA	VZ162	VZ163(*)	1	10,36
	2 filas	ICP+24 I PIA	VZ165	VZ166(*)	1	12,94
		ICP+28 I PIA	VZ128	VZ129(*)	1	13,73
		ICP+36 I PIA	VZ168	VZ169(*)	1	15,77
	3 filas	ICP+42 ■ PIA	VZ139	VZ140(*)	1	17,65
Tornillos (reca	ımbios) y	embellecedores				
4 tornillos 90° p	orecintabl	es (15-17 mm)	VZ	Z119	1 juego	3,13
4 tornillos 90°,	largos (40	mm) precintables	VZ	<b>Ž</b> 120	1 juego	3,68
Embellecedor ICP+28 ■ (juego)		<b>VZ</b> 171		1 juego	5,34	
Embellecedor I	CP+42	(juego)	VZ	<b>2</b> 172	1 juego	6,45
Capuchón pred	cintado pa	ara tornillo 90° (juego)	VZ	<b>2</b> 921	1 juego	3,24
(*) hasta fin de	existencia	as				

familia 11

117





# VU36ICP

- Cajas empotrables, con base y tapa en material aislante autoextinguible 650°C
- Puertas opacas metálicas. Fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura a 180°.
- Entradas para canal y tubo.



### VU48ICP

- Suministradas con:
- regletas de conexión Quick Connect (conexión rápida).
- obturadores
- mordazas de sujeción en pared hueca, autoextinguibilidad 850°C (versiones VH) según UNE 60695-2-1
- clip porta-esquemas
- Certificados N de AENOR según UNE EN 201003
- Homologación Iberdrola.

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad
			€

# Caja empotrable para ICP + 30 | PIA

Cajas empotrables para ICP+PIA, suministradas Con puerta metálica

3 filas	1 ICP+ 30 PIA
(ampliable	a 35 🚺
Nicho mura	al (HxAxP):
615x335x9	00 mm

Para tabique convencional	VU36ICP	1	98,53
Para tabique hueco	VH36ICP	1	125,74
4 filas 1 ICP+ 42 PIA (ampliable a 49 ) Nicho mural (HxAxP): 740x335x90 mm			
Para tabique convencional	VU48ICP	1	148,96
Para tabique hueco	VH48ICP	1	166,44

# Soluciones para el precintado del ICP



# V5002

- Para el precintado del ICP en las cajas golf VF y VS (a partir de 12 1)



# VM03N

- Para el precintado del ICP en las cajas y armarios de distribución, a partir de 24
- Accesorios comunes, pág. 143

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cubrebornes serie V5000			
1 fila - 2 ■ - autoextinguible	V5002	10	8,91
1 fila - 4 - autoextinguible	<b>V</b> 5004	6	10,34
Cubreborne universal serie VM			
1 fila de 3 a 4	VM03N	1	10,76





# FW424WT

- Profundidad de 120 mm
- De 3 a 7 filas
- Distribución hasta 125 A
- Cajas metálicas
- Clase I
- Tensión aislamiento 400 V∼
- Grado de protección: IP30
- Color blanco RAL 9010
- Color blanco RAL 9010
   Incluyen perfiles DIN
  y regletas de tierra
  Distancia entre perfiles
  DIN: 150 mm,
  según norma EN 61439-1-3

Características	Medidas en mm (ancho x prof.)	Nº de mód.	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Altura 641 mm					
3 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	36	FW312WT	1	244,55
3 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	72	FW324WT	1	291,87
Altura 791 mm					
4 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	48	FW412WT	1	265,68
4 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	96	FW424WT	1	342,71
4 tramos x 36 mód.	787 x 120 mm	144	FW436WT	1	464,59
Altura 941 mm					
5 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	60	FW512WT	1	279,56
5 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	120	FW524WT	1	405,85
5 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	180	FW536WT	1	518,14
Altura 1091 mm					
6 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	72	FW612WT	1	292,08
6 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	144	FW624WT	1	440,43
6 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	216	FW636WT	1	601,75
Altura 1241 mm					
7 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	252	FW736WT	1	698,24
Cerradura con llave (incluye 2 llaves nº 12			F <b>Z</b> 597*	1 juego	43,39
Obturadores			JP002	1 juego	7,14

Cajas de distribución clase I de empotrar serie FW2 suministradas con puerta opaca



# FW424FT

- Profundidad de 110 mm
- De 3 a 7 filas
- Distribución hasta 125 A
- Cajas metálicas
- Clase I
- Tensión aislamiento 400 V $\sim$
- Grado de protección: IP30 IK07
- Color blanco RAL 9010
- Incluyen chasis modular extraíble y regletas de tierra
- Dimensiones correspondientes a nicho mural

Distancia entre perfiles DIN: 150 mm según norma EN 61439-1-3

familia 11 \* familia 12

Características	Medidas en mm (ancho x profundo)	Nº de mód.	Referencia	Embalaje	Pred	cio unidad €
Altura 620 mm						
3 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	36	FW312FT	1		245,34
3 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	72	FW324FT	1		294,08
Altura 770 mm						
4 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	48	FW412FT	1		266,09
4 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	96 🛮	FW424FT	1		382,58
4 tramos x 36 mód.	766 x 110 mm	144	FW436FT	1		490,75
Altura 920 mm						
5 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	60	FW512FT	1		284,05
5 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	120	FW524FT	1		438,28
5 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	180	FW536FT	1		576,08
Altura 1070 mm						
6 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	72	FW612FT	1		292,47
6 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	144	FW624FT	1		449,60
6 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	216	FW636FT	1		676,51
Altura 1220 mm						
7 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	252	FW736FT	1		820,11
Cerradura con llave (incluye 2 llaves n° 12	42E)		FZ597*	1 juego		43,39
	•					
Obturadores			JP002	1 juego		7,14

# Cajas vega, serie VB la solución compacta hasta 125A

vega constituye un nuevo concepto del diseño en superficie, en el cual las prestaciones estéticas van a la par con las técnicas. Es de aplicabilidad en las instalaciones de pequeño terciario, como en restauración, comercios y retail en general. La caja vega permite la instalación de interruptores automáticos de caja moldeada hasta 125 A, y ello de la manera más sencilla.



### Ventaias:

- Posibilidad de realizar distribuciones de hasta 125 A en una caja de fácil montaje
- Accesorios incluidos. Exclusivo accesorio `Easy fix` para fácil montaje en pared, sin errores
- Chasis extraíble de 150 mm de distancia entre perfiles DIN
- Posibilidad de asociación vertical y horizontal
- Puerta plástica con diseño de alto nivel

# Características técnicas:

- Distribución hasta 125 A en cabecera. 400 Vc.a. tensión nominal
- Material autoextinguible. Clase de resistencia al fuego según EN60695-2-10, 960°C en las partes activas y 650°C en el resto.
- Aislamiento clase II. Índices de protección IP30, IP40 e IP41 con puerta. IK08, IK09 con puerta
- Capacidad: 1 a 4 filas, 18 a 72 módulos
- Conformidad con UNE-EN 60670-24 (residencial), UNE-EN 61439-3 (terciario)

# Más ventajas









01

Una solución compacta todo incluido. Espacios ideales, entradas superiores, inferiores, laterales, posteriores... 02

Perfiles DIN regulables en profundidad,.. en chasis extraíble. Montaje de interruptores automáticos de caja moldeada, hasta 125A. 03

Sistema patentado "easy": El montaje en pared perfecto, nivelado, aún cometiendo errores en la fijación de tacos y tornillos. 04

La puerta queda sujeta mediante las bisagras previamente a la fijación definitiva con los tornillos. Las puertas no caen nunca.







05

Asociación vertical, horizontal... Doblamos, triplicamos capacidad, con el paso de cables más diáfano entre cajas. 06

Extraíbles. Cubren y ajustan la entrada de la canal. Acabado perfecto; no hay que esmerarse en el corte.

07

El espacio de cableado más optimizado, tanto en los laterales como en la parte posterior a la aparamenta. 80

El biselado de las puertas, le confiere una estética única. Garantiza accesibilidad a la maneta, hasta estando al lado de una pared.





- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente: 650° C)
- Grado de protección IP30/ IK07 sin puerta IP40/IK07 con puerta IP41 con montaje de kit específico
- Suministradas con puerta, regletas de conexión rápida "Quick Connect", sujetacables y bandas de marcaje protegidas con portaetiquetas de plástico
- Exclusivo sistema «easy» de montaje rápido en pared, antierrores
- Tapas individuales para cada perfil DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm
- Chasis modular extraíble
- Tensión nominal: 230/400V AC 50 Hz
- Construidas de acuerdo con: UNE-EN 60670-24 (residencial) UNE-EN 61439-1, 3 (terciario)



VZ311PVB





VZ004VB

VZ535



VZ008VB



VZOTIVL

familia 11

Características (alto x ancho x p	Medidas en mm rof.)		Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cajas de super	ficie				
Suministradas c	on puerta	Puertas:			
		Opacas	Transparentes		
1 fila - 18 🛮	325 x 400 x 146	VB118PE		1	66,79
			VB118TE	1	68,79
2 filas - 36 📘	475 x 400 x 146	VB218PE		1	106,11
			VB218TE	1	106,78
3 filas - 54 📘	625 x 400 x 146	VB318PE		1	135,03
			VB318TE	1	136,18
4 filas - 72	775 x 400 x 146	VB418PE		1	224,50
			VB418TE	1	225,64
Puertas opacas	y transparentes (re	cambios)			
Para cajas	VB118	VZ118P		1	17,27
<b>,</b>			VZ118T	1	20,75
	VB218	VZ218P		1	25,19
			VZ218T	1	27,30
	VB318	VZ318P		1	36,17
			VZ318T	1	37,80
	VB418	VZ418P		1	48,18
			VZ418T	1	50,43

Incluyen bisagras portaesquemas y hoja de instrucciones

# Accesorios serie vega

Características		Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cerradura Suministradas con 2 llaves				
(refs. específicas a puerta	Dawa acceptan	_		
opaca y transparente)	Para puertas Opacas			
opaca y transparentej	Opacas	Transparentes		
con llave 1242E	VZ310PVB	VZ310TVB	1	18,03
con llave 405E	VZ311PVB	VZ311TVB	1	18,03
				,
Juego de bisagras		VZ004VB	1	12,61
(recambio, 2 unidades)		¥2004¥B	'	12,01
Clip portaesquemas (recambio)		VZ535	1	4,43
Perfil DIN		VZ010VB	1	6,33
(recambio)				
Ancho 18 mód.				
Permite montar aparamenta				
modular entre 2 perfiles DIN				
modulares				
Tapa individual de cobertura				
de cobertura				
Ancho 18 mód.		VZ008VB	1	12,61
Portaetiquetas de plástico transparente para serie VB Ancho 18 mód. incluye etiquetas. (1 juego contiene 4 uds.)		VZ011VB	1 juego	9,08



	Características	Referencia	Embalaje l	Precio unidad €
VZ041VB	Kit para garantizar IP41 en cajas vega serie VB			
5-	para cajas VB	VZ041VB	1 juego	42,08
VZ001VB	Placa de entrada			
THE PARTY OF THE P	para tubos	VZ002VB	1 juego	13,87
VZ704N	para canal	VZ001VB	1 juego	13,87
VZ012VB	Soporte para terminales "Quick Connect"	VZ704N	1	6,30
	Canal de cableado Sin halógenos 60x25 m			
VZ013VB	Vertical, para caja de 3 filas VB318xx para caja de 4 filas VB418xx	VZ012VB VZ013VB	1 juego 1 juego	22,34 27,88
	El kit contiene 1 canal, 2 piezas de fijación (3 en VZ013VB) y sus tornillos plásticos			
UZ25V1	Horizontal, para todas las cajas VBx18xx Montaje sin accesorios, entre dos perfiles DIN	VZ014VB	1 juego	22,00
5	Brida pasacables Fijada sobre el perfil DIN por simple rotación			
VZ699N	brida sección 2200 mm² brida sección 1600 mm²	UZ25V1 (1) UZ25V2 (1)	1 juego 1 juego	23,47 18,84
	Soporte de fijación para bridas, fijación por clipaje	<b>UZ01V1</b> (1)	1 juego	10,23
VZ009VB	1 juego= 20 uds.			
3 3	Sujetacables	VZ699N	bolsa 10 unidades	9,50
	Kit de montaje rápido en pared	VZ009VB	1 juego	10,05
VZ005VB	Evita errores. Garantiza la colocación correcta de la caja sin ser necesaria una gran precisión en la fijación de tacos y tornillos			
VZ006VB	Kit de asociación horizontal para dos cajas serie VB Permite un cableado óptimo entre cajas	VZ005VB	1 juego	18,91
- Accesorios comunes vega VB y vega D, pág. 134 familia 11 (1) familia 12	Kit de asociación vertical para dos cajas Permite un cableado óptimo entre cajas	VZ006VB	1 juego	18,91

# Cajas serie vega D nuevas soluciones hasta 160A

# De distribución y componibles, empotrables y de superficie.

Un concepto de instalación orientado hacia el máximo equipamiento con el mínimo de referencias; la solución más compacta en sus manos. Las nuevas cajas vega D, están

destinadas a las instalaciones eléctricas en la vivienda de alto estánding y en los locales profesionales hasta 160 A. Existen dos modelos de cajas: de distribución y cajas componibles. Para ambos modelos hay 2 versiones disponibles: empotrable y de superficie.



### Ventajas:

- Posibilidad de realizar distribuciones de 160 A en una caja de fácil montaje
- Accesorios incluidos, pensados para una fácil distribución de la energía, (conexiones del tierra, sujetacables...)
- Posibilidad de cablear fuera de la caja gracias al chasis extraíble
- Puerta metálica de elegante diseño
- Fácil asociación horizontal y vertical de cajas
- Compatibilidad con mecanismos de 45x45, serie systo

### Características técnicas:

- Distribución hasta 160 A en cabecera
- Material autoextinguible. Clase de resistencia al fuego según EN60695-2-10, 960°C en las partes activas, 850°C en las partes más externas
- Aislamiento clase II. Puerta metálica
- Capacidad: de 2 a 7 filas, 48 a 168 módulos (en 1 sola caja)
- Conformidad con las normas IEC 61439-1 y 3
- Índices de protección IP30, IP41, con puerta

# Más ventajas









01

Gracias a un 5º agujero la instalación se simplifica y puede efectuarse por una sola persona.

02

Para aparamenta de cabecera hasta un interruptor automático de 160 A, para bornes y/o placas de montaje.

03

"Todo incluido"
Con las regletas de tierra
Quick Connect no hay que
pensar en añadir nada más.

04

Hasta 168 módulos o más... Gran capacidad modular. Permite asociaciones horizontales y verticales.



ÚNICO



05

Perfecta integración de accesorios systo Gracias a los precortes el montaje es simple, rápido y sin herramientas. 06

El portaetiquetas ofrece un gran espacio de marcaje y al no ser adhesivo se puede reutilizar. 07

Sujetacables multiusos con tres funciones, incluido. Mantiene el cableado "a raya" simple y elegantemente. 08

Packaging apto para reexpedición. Permite separar la base del cuadro con las tapas.



						-	
Cajas de superficie	N° de filas	Capacidad en módulos (de origen)	Int. aut. hasta 160 A con o sin bloque diferencial Montaje en vertical	Int. aut. hasta 160 A con Montaje en horizontal	Aparamenta modular	Aparamenta modular y bornes	Bornes con perfil DIN regulable
			Alto 2 filas 300 mm	Alto 1 fila 150 mm		Alto 2 filas 300 mm	Alto 1 fila 150 mm Alto 1 fila 300 mm
 Caia de distrib	ución completa						Alto I IIIa 300 I I I I I
FD22DN	2	48					
FD32DN	3	72					
FD42DN	4	96					
FD52DN	5	120					
FD62DN	6	144					
FD72DN	7	168					
 Caja de distrib	oución a completar	I					
FD22AN	2	_	FD02K1	FD01K1	altura 150 mm	FD02A3	altura 150 mm
FD32AN	3	1 fila (24 <b>1</b> )			FD01A1	1 x 24 • +	FD01A2
FD42AN	4	2 filas (48 <b>■</b> )			1 x 24	1 x 20 I	1 x 20 I
FD52AN	5	3 filas (72 <b>■</b> )			altura 300 mm		altura 300 mm
	6	4 filas (96 <b>■</b> )			<b>FD02A1</b> 2 x 24 ■		<b>FD02A2</b> 2 x 20 <b>I</b>
FD62AN				1	_ ^ _ T =	1	_ ~ ~ ~ ~ ·

Cajas de empotrar	N° de filas	Capacidad en módulos (de origen)					
Caja de distribuc	ión completa	I					
FU22DN	2	48					
FU32DN	3	72	1				
FU42DN	4	96					
FU52DN	5	120	1				
FU62DN	6	144	1				
FU72DN	7	168	1				
Caja de distribuc	ión a completar						
FU22AN	2	-	FD02K1	FD01K1	altura 150 mm	FD02A3	altura 150 mm
FU32AN	3	1 fila (24 <b>■</b> )	1		<b>FD01A1</b> 1 x 24 <b>I</b>	1 x 24 \ + 1 x 20 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	<b>FD01A2</b> 1 x 20 <b>■</b>
FU42AN	4	2 filas (48 <b>■)</b>	1		1 \ 24	1 \ 20 •	1 \ 20
FU52AN	5	3 filas (72 <b>■)</b>	1		altura 300 mm		altura 300 mm
FU62AN	6	4 filas (96 <b>■)</b>	1		FD02A1		<b>FD02A2</b> 2 x 20 <b>■</b>
FU72AN	7	5 filas (120 <b>■)</b>					

Nota: el espacio disponible en FD/FUxxAN equivale a un kit de 300 mm de altura o 2 kits de 150 mm



111			1		[3, B, g   1111		
Pletina lisa para apara- menta especial	Pletina perforada para apara- menta especial	Kit de pletina perforada para aparamenta especial	Puerta opaca	Puerta transparente	Kit asociación horizontal y vertical/kit fijación mural	Placas pasacables	Sujetacables/ soporte canal vertical (recambio)
		Alto 2 filas 300 mm					
Caja de distribuc	ción completa						
			FD22PN	FD22TN	kit asociación	para cables	FD00B1
			FD32PN	FD32TN	FD00F1	FD00P2	
			FD42PN	FD42TN			
			FD52PN	FD52TN		para tubos FD00P3	
			FD62PN	FD62TN		. 200. 0	
			FD72PN	FD72TN			
Caja de distribuc	ción a completar		1				
altura 150 mm	altura 150 mm	FD02C2	FD22PN	FD22TN	kit fijación	para cables	FD00B1
FD00M4	FD00M3		FD32PN	FD32TN	mural FD00F2	FD00P2	
altura 300 mm	altura 300 mm		FD42PN	FD42TN	FDUUF2		
FD00M2	FD00M1		FD52PN	FD52TN		para tubos FD00P3	
			FD62PN	FD62TN		. 500. 0	
			FD72PN	FD72TN			



Características



Precio unidad



### FU42DN

- Profundidad de 110 mm (parte empotrada)
- De 2 a 7 filas
- Distribución hasta 160 A
- Cajas metálicas con revestimiendo plástico interno
- Clase II
- Tensión aislamiento 400 V AC
- Grado de protección: sin puerta:
- -IP30
- -IK07

con puerta:

- -IP41
- -IK08
- Color blanco RAL9010
- Incluyen perfiles DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm
- según norma EN 61439-1-3
- Prueba del hilo incandescente según norma EN 60695-2-10-11:
- -750°C(850°C para las partes empotradas en pared)
- -960°C para las partes activas



Características

Nº de módulos

FU42AN

- Accesorios comunes, pág. 143

familia 11

N° de modulos	(alto x ancho x prof.)				€
Cajas de distri Suministradas s Con marco de	•				
2 filas - 48	537 x 600 x 150	5x25+17x4 mm <sup>2</sup>	FU22DN	1	315,74
3 filas - 72 ■	687 x 600 x 150	10x25+34x4 mm <sup>2</sup>	FU32DN	1	372,41

**Quick Connect** 

Referencia

Embalaje

448,78 4 filas - 96 837 x 600 x 150 11x25+37x4 mm<sup>2</sup> FU42DN 5 filas - 120 987 x 600 x 150 11x25+37x4 mm<sup>2</sup> FU52DN 537,56 6 filas - 144 1137 x 600 x 150 18x25+60x4 mm<sup>2</sup> FU62DN 584,48 7 filas - 168 1287 x 600 x 150 18x25+60x4 mm<sup>2</sup> FU72DN 628,54

-Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

Medidas en mm

(alto x ancho x prof.)

Medidas en mm

N° de módulos	(alto x ancho x prof.)				€	€
Suministradas	nibles de empotrar sin puerta 72 mm de prof.					
Sólo para kit de equipamien	537 x 600 x182 to	5 x 25+17x4 mm <sup>2</sup>	FU22AN	1	304,1	19
	800 mm de altura) equipamiento más:					
1 fila - 24 🛮	687 x 600 x 182	10x25+34x4 mm <sup>2</sup>	FU32AN	1	359,2	27
2 filas - 48	837 x 600 x 182	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	FU42AN	1	434,6	30
3 filas - 72	987 x 600 x 182	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	FU52AN	1	520,4	49
4 filas - 96	1137 x 600 x 182	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	FU62AN	1	565,9	92
5 filas - 120	1287 x 600 x 182	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	FU72AN	1	608,5	59

**Quick Connect** 

Referencia

Embalaje

Precio unidad

128 **★** novedad

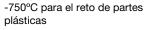
- Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"





# FD52DN

- Profundidad de 193 mm
- De 2 a 7 filas x 24 mód.
- Distribución hasta 160 A
- Cajas metálicas con revestimiendo plástico
- Clase II
- Tensión aislamiento 400 V
- Grado de protección:
- sin puerta:
- -IP30
- -IK07
- con puerta:
- -IP41
- -IK08
- Color blanco RAL9010
- Incluyen perfiles DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm,
- según norma EN 61439-1-3
- Prueba del hilo incandescente según norma EN 60695-2-10-11:
- -960°C para las partes activas
- -850°C para las partes plásticas en la parte posterior del fondo. -750°C para el reto de partes





# FD52AN

- Accesorios comunes, pág. 143

### familia 11

Características Nº de módulos		Quick Connect	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
Cajas de distr Suministradas	<b>ibución superficie</b> sin puerta					
2 filas - 48	450 x 550 x 193	5x25+17x4 mm <sup>2</sup>	FD22DN	1		244,03
3 filas - 72 ■	600 x 550 x 193	10x25+34x4 mm <sup>2</sup>	FD32DN	1		276,27
4 filas - 96 ■	750 x 550 x 193	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	FD42DN	1		370,53
5 filas - 120 ■	900 x 550 x 193	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	FD52DN	1		422,54
6 filas - 144	1050 x 550 x 193	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	FD62DN	1		456,42
7 filas - 168	1200 x 550 x 193	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	FD72DN	1		611,28
-Suministradas	s con regletas de conexi	ón rápida "Quick Cor	nnect"			

Características Nº de módulos		Quick Connect	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
Suministradas Espacio libre (d	nibles superficie sin puerta de 300 mm de altura) de equipamiento más:					
Sólo kit de equipamiento	450 x 550 x 193	5x25+17x4 mm <sup>2</sup>	FD22AN	1		233,56
1 fila - 24	600 x 550 x 193	10x25+34x4 mm <sup>2</sup>	FD32AN	1		266,67
2 filas - 48	750 x 550 x 193	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	FD42AN	1		355,32
3 filas - 72	900 x 550 x 193	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	FD52AN	1		407,15
4 filas - 96	1050 x 550 x 193	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	FD62AN	1		440,54
5 filas - 120	1200 x 550 x 193	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	FD72AN	1		583,07
-Suministradas	s con regletas de conexi	ón rápida "Quick Cor	nnect"			

129





Características		Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Puertas opacas Reversibles para to cajas empotrables				
para:				
FD/FU 22	350 mm	FD22PN	1	80,45
FD/FU 32	500 mm	FD32PN	1	101,51
FD/FU 42 FD/FU 52	650 mm 800 mm	FD42PN FD52PN	1 1	117,08
FD/FU 52 FD/FU 62	950 mm	FD62PN	1	121,56 132,23
FD/FU 72	1100 mm	FD72PN	1	146,05
				,,,,,,
Puertas transpare Reversibles, para to cajas empotrables y de superficie	odas las			
•				
para: FD/FU 22	350 mm	FD22TN	1	142,55
FD/FU 22 FD/FU 32	500 mm	FD32TN FD32TN	1	168,95
FD/FU 42	650 mm	FD42TN	1	213,37
FD/FU 52	800 mm	FD52TN	1	233,24
FD/FU 62	950 mm	FD62TN	1	257,54
FD/FU 72	1100 mm	FD72TN	1	280,63
Cerraduras <sup>(1)</sup> Reemplazan el cier de origen	re			
Con llave de sierra suministrada con 2		FD00S1	1	34,46
Con llave 405 suministrada con 2	llaves	FD00\$4	1	33,62
Con llave triangular	7 mm	FD00S2	1	26,39
Con llave cuadrada	7 mm	FD00S3	1	26,39
De recambio		FD00S0	1	30,45
				,
Porta-esquemas fi Formato A4, adhesi		FZ794	10	4,84
Kit asociación ver horizontal (cajas s		FD00F1	1 juego	22,99
Kit fijación mural para cajas superfi	cie	FD00F2	1 juego	20,15
Kit montaje en		VZ405N	1 juego	11,55
paredes huecas		V2-10011	i juogo	11,00
Adaptador de med Systo para cajas d		FD00E1	1	6,80
Rejilla de ventilaci	ón	FD00P5	1 juego (2 piezas)	13,73
Placa lateral entra	da de cables	FD00P4	1	15,75





FZ794



FD00F1



FD00F2

familia 11



	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Para int. automáticos x160  Montaje vertical 300 x 500	FD02K1	1	71,24
FD02K1	Montaje horizontal 150 x 500	FD01K1	1	67,43
FD01K1	Para conmutador aut. HIC de 63 a 160A instalación vertical	FD02V2	1	66,64
FD02V2	Para aparamenta modular  1 fila x 24 1 150 x 500	FD01A1	1	42,73
	<b>2 filas x 24 </b> ■ 300 x 500	FD02A1	1	69,39
FD02A1	Para bornes 1 fila x 20   1 150 x 500	FD01A2	1	61,02
X X X X X X X X	2 filas x 20 ■ 300 x 500	FD02A2	1	84,33
FD02A3	Para bornes y ap. modular 1 fila x 20 ■ + 1 fila x 24 ■ 300 x 500	FD02A3	1	73,86
FD02C2	Para aparamenta con placa de montaje 300 x 500	FD02C2	1	78,32
familia 11				





FD00C2



FD00C1



FD00M1

Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
Kits tapas				
<b>ciegas</b> 150 x 500 mm 300 x 500 mm	FD00C5 FD00C2	1 1		15,52 27,73
para aparamenta modular 1 fila x 24 I 150 x 500 mm	FD00C4	1		14,40
2 filas x 24 ■ 300 x 500 mm	FD00C1	1		24,39
para bornes y aparamenta modular 1 fila x 24  300 x 500 mm	FD00C3	1		26,61
Placas de montaje				
<b>perforada</b> 140 x 434 x 1,2 mm 215 x 434 x 1,2 mm	FD00M3 FD00M1	1		34,65 51,98
<b>plena</b> 140 x 434 x 2 mm 290 x 434 x 2 mm	FD00M4 FD00M2	1		28,72 48,87

# Accesorios. serie vega D





FD00H2



FD00F3

familia 11

	Referencia	Embalaje Prec	io unidad €
Portaetiquetas y etiquetas identificación (recambio)	FD00A1	1 juego (10 ud)	14,99
Obturadores 24	JP002	1 juego (10 ud)	7,14
Kit perfiles DIN 1 x 24 ■	UZ02B9	2	17,36
Soportes de perfil DIN (recambio)	FD00H2	2	13,72
Placas entrada para tubos y canal			
- con precortes rectangulares	FD00P1	1	20,38
- garantiza IP41	FD00P2	1	23,28
- placa posterior IP41	VZ741	1	11,13
- 4 x ø 12 mm - 5 x ø 12/20 mm - 4 x ø 12/16/25 mm	FD00P3	1	21,41
- placa lateral	FD00P4	1	15,75
Soporte para embridar cables	FD00F3	1	9,24





FD00A3



FD00B1



FD00B2

Características	Referencia	Embalaje Preci	io unidad €
Placa de separación horizontal			
Cajas de superficie	FD00A3	1	20,51
Cajas de empotrar FUxxAN	FD00A4	1	18,20
Cajas de empotrar FUxxDN	FD00A5	1	15,56
Kit sujetacables multiusos (circulación vertical del cableado)			
para cajas de superficie	FD00B1	1 juego (10 ud.)	16,63
Kit sujetacables (circulación vertical del cableado)			
para cajas de empotrar	FD00B2	1 juego (10 ud.)	14,40
Brida soporte de canales y pasacables			
Brida sección grande	UZ25V1 <sup>(1)</sup>	1 juego (20 ud.)	23,47
Brida sección pequeña	UZ25V2 <sup>(1)</sup>	1 juego (20 ud.)	18,84
Soporte de fijación			
Para bridas pasacables	UZ01V1 <sup>(1)</sup>	1 juego (20 ud.)	10,23
Tapa para bridas			
Para bridas UZ25V1, UZ25V2 longitud: 2 m como canal	UT50C <sup>(1)</sup>	20	10,94

# Accesorios de cableado. Canales de cuadro. serie vega D





	Características				Referencia	Embalaje	Precio unidad €
FD00Q1	Soporte para rede conexión Longitud: 24 p Longitud: 18 p	oara vega D			FD00Q1 VZ704N	1	20,31 6,30
HIIIIIIIIIIII	Conexión rápida 1,5 x 4 mm <sup>2</sup>	a Conexión x tor 1,5 a 25 mm <sup>2</sup>		Ref. tierra	Ref. neutro	Embal.	Precio unidad €
	Regletas de co Conexiones por		Quick Connect				
KN22E	5 8 11 14	1 2 3 4	30 45 60 75	KN06E KN10E KN14E KN18E	KN06N KN10N KN14N KN18N	1 1 1 1	4,99 6,22 7,23 8,32
	17 20	5	90 105	KN22E KN26E	KN22N KN26N	1 1	11,20 12,81
KN10N	Características				Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	Puentes de cor Para conectar 2 Tierra: amarillo	bloques "Quick	< Connect"		KN99E	1	17,23
	Neutro: azul				KN99N	1	17,23
KJ125B	4P 100 A 2 4P 125 A	n <b>exión</b> 1 x 35 / 1 x 25 + 2 x 16 + 5 x 10 ( 1 x 35 / 3 x 25 + 1 x 50 / 3 x 25 +	(4 ■) - 11 x 10 (10 ■)		KJ01A <sup>(1)</sup> KJ100A <sup>(1)</sup> KJ125B <sup>(1)</sup> KJ160A <sup>(1)</sup>	1 1 1 1	45,50 29,95 43,38 90,13
KJ12NB	Barras de neut	ro aisladas					
	para KJ100A para KJ125A para KJ160A				KJ07NB <sup>(1)</sup> KJ15NB <sup>(1)</sup> KJ12NB <sup>(1)</sup>	1 1 1	8,18 17,22 13,69
4	Bloques de coi 1P In 125 A 2x3 1P In 160 A 2x5 1P In 250 A 1x9 1P In 400 A 1x1	5 + 1x16 + 6x16 0 + 3x16 + 8x10 5 + 1x35 + 4x10	6 mm² (1,5 ▮) 0 mm² (2 ▮) 0+ 8x16mm² (2,5 ▮)	)	KJ02DN <sup>(1)</sup> KJ02CN <sup>(1)</sup> KJ02AN <sup>(1)</sup> KJ02B <sup>(1)</sup>	4 4 4 4	48,57 53,00 62,38 75,39
4x KJ02CN	Repartidor enc Sin conectores	hufable tetrape	olar 250A		KJ03A <sup>(1)</sup>	1	222,01
KJ03A	Conectores Para repartidor Longitud 120 m  Conector para c	m	ado serie H07+V- 40 A 6 mm² Azu 40 A 6 mm² Neg 63 A 10 mm² Azu 63 A 10 mm² Neg 6 mm²	ıl gro ıl	KZ001 <sup>(1)</sup> KZ002 <sup>(1)</sup> KZ004 <sup>(1)</sup> KZ005 <sup>(1)</sup> KZ007 <sup>(1)</sup>	1 juego 1 juego 1 juego 1 juego 1 juego	2,82 2,89 4,62 4,62 6,22
	1 juego= 12 pie:					J90	
familia 11 <sup>(1)</sup> familia 12	Todos los acces	sorios hasta 125	A son comunes a	a las cajas v	ega y vega D		





Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Nº de mód.	Referencia	Embalaje	Preci	o unidad €
4 filas x 12 mód.	650 x 550 x 160 mm	48	FWB42P2	1		293,48
4 filas x 12 mód.	650 x 800 x 160 mm	48	FWB43P2	1		418,08
5 filas x 12 mód.	800 x 550 x 160 mm	60 ■	FWB52P2	1		331,31
5 filas x 12 mód.	800 x 800 x 160 mm	60 ■	FWB53P2	1		459,93
6 filas x 12 mód.	950 x 550 x 160 mm	72 🛮	FWB62P2	1		384,46

# FWB52P2

- Equipadas con una columna para aparamenta modular y placa de separación vertical
- A equipar con placa de montaje especial VDI

# Cajas equipamiento para difusión señal telefónica, empotrar serie FW para VDI (video, datos, imagen)



EMEST	ID2

- Equipadas con una columna para aparamenta modular y placa de separación vertical
- A equipar con placa de montaje especial VDI

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Nº de mód.	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
4 filas x 12 mód.	650 x 550 x 160 mm	48 🛮	FW42UP2	1	407,67
4 filas x 12 mód.	650 x 800 x 160 mm	48	FW43UP2	1	529,36
5 filas x 12 mód.	800 x 550 x 160 mm	60 🛚	FW52UP2	1	463,72
5 filas x 12 mód.	800 x 800 x 160 mm	60 🛮	FW53UP2	1	571,17
6 filas x 12 mód.	950 x 550 x 160 mm	72 🛮	FW62UP2	1	508,10

# familia 11









TN111

<b>F</b>
1
12

TN002S

Características	Referencia	Embalaje i	Precio unidad €
Kits de distribución para cajas de superficie 4 filas x 12 mód. 5 filas x 12 mód. 6 filas x 12 mód.	UW41V UW51V UW61V	1 1 1	95,02 107,26 124,47
Kits de distribución para cajas de empotrar 4 filas x 12 mód. 5 filas x 12 mód. 6 filas x 12 mód.	UW41U UW51U UW61U	1 1 1	131,98 150,15 164,50
Placas de montaje para elementos multimedia			
Para cajas: FW/FWB42P2 FW/FWB43P2 FW/FWB52P2 FW/FWB53P2 FW/FWB62P2	UN41TN UN42TN UN51TN UN52TN UN61TN	1 1 1 1	23,11 31,03 31,31 48,88 56,45
Accesorios de conexión VDI:			
Conector telefónico en RJ45	TN111	1	73,34
Conector RJ45 cat6 con soportes modulares STP	TN002S	1	39,38
Conector RJ45 cat 6 con soportes modulares UTP	TN003S	1	29,76
Cable de conexión cat 6 S/FTP 50 cm	TN713	1 juego(*)	35,49
Cable de conexión cat 6 S/FTP 30 cm	TN715	1 juego(*)	31,32
Tomas de corriente schuko	SN016P*	1	19,68
(*) precios por juego			
Otros accesorios:			
Soporte con conectores quick connect 2x14	FZ381	1	16,79
Soporte para aparamenta multimedia (routers, etc.)	FZ01MM	1	18,05
Cable conexión a tierra	UL01G1	1	8,16

familia 11

\* familia 40

# golf VF/VS



# discreta y elegante

Las cajas de distribución golf viene equipada con las mejores soluciones técnicas. Tanto en su versión de superficie (VS) como de empotrar (VF) la gama cubre todas las necesidades de la instalación a la vez que ofrece grandes prestaciones: instalación rápida, fácil de trabajar, con más espacio para el cableado...

hager.es/golf



# ¿Un cuadro eléctrico fiable? Hager es la solución

El cuadro de distribución hasta 4000 A, queda perfectamente cubierto con la gama quadro 4, 5 y plus. Simple en su concepto y montaje, son tres tipos de armario, componible y monobloc, que comparten equipamiento interno. Las series estancas orion plus y orion.tech son idóneas para los ambientes rigurosos.



<b>Envolventes armarios</b>	pág.
Guía de selección de armarios	140
Cajas y armarios estancos orion plus	141
Cajas y armarios estancos orion.tech	143
Armarios metálicos asoc. automatización FK	144
Armarios componibles quadro4	146
Armarios monobloc quadro5	148
Armarios componibles quadroplus	150
Accesorios quadro4, quadro5, quadroplus	154
Accesorios para la gestión térmica de armarios	156
Kits equipamiento de quadro4, quadro5, quadroplus	157
Sistema de distribución quadro4, quadro5, quadroplus	164
Bloques y regletas de conexión	166
Accesorios de conexión serie quadro	167



# Armarios para placa de montaje serie orion plus/ orion.tech y armarios para automatización serie FK



# Metálicos orion plus Altura: 250 a 950 mm IP 65 equipables con placa de montaje o chasis modular Puerta transp.

opcional pág. 141



Metálicos c/placa montaje orion.tech Altura: 250 a 1250 mm IP 65 con placa de montaje

pág. 143



Metálicos FK Altura: 1400 a 2100 mm IP 65 con placa de montaje

pág. 144



Poliéster orion plus Altura: 350 a 1150 mm IP 66 equipables con placa de montaje o chasis modular

pág. 141



Placas de montaje para orion plus Plenas

pág. 142

Can Can Can

Kits de equipamiento para orion plus Para aparamenta modular y para int. automáticos h3 de caja moldeada hasta 250 A

pág. 141 y 142

# Armarios sistema quadro: quadro4, quadro5 y quadroplus



Metálicos quadro4 Altura: 510 a 1860 mm Ancho: 370 y 620 mm Profundidad: 250 mm IP 40 / 43 hasta 630 A

pág. 146



# Metálicos quadro5

Murales:

Altura: 810, 1110 y 1410 mm

De suelo:

Altura: 1860 y 2010 mm Ancho: 450,700 y 900 mm Profundidad: 260 y 400 mm

IP 55 hasta 630 A pág. 148



# Metálicos quadroplus

Altura: 1900 mm Ancho: 450, 700, 900 y 1000 mm

Profundidad: 400, 600 y 800 mm IP 55

hasta 4000 A

pág. 150

# Armarios sistema Quadro: partes comunes del quadro4, quadro5 y quadroplus



### Accesorios



# Kits de equipamiento

Adaptados a los interruptores automáticos h3 de caja moldeada y caja moldeada enchufables e interruptores de corte al aire



# Sistemas de distribución

pág. 151 pág. 157 pág. 164



- Cajas de superficie
- Grado de protección IP 65, (66 poliéster FL2xxxB)
- Admiten kits para equipamiento modular,
- o placas de montaje - De acuerdo con la norma EN 62 208:2005
- Posibilidad con puerta transparente
- IK10



Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad
Medidas (alto x ancho x profundo)			€

Cajas en chapa de acero IP65 Suministradas con puerta opaca			
250 x 200 x 160	FL101A*	1	95,83
300 x 250 x 160	FL102A	1	90,21
350 x 300 x 160	FL104A	1	105,58
350 x 300 x 200	FL105A	1	112,86
400 x 300 x 160	FL106A*	1	119,39
400 x 300 x 200	FL107A*	1	124,84
500 x 300 x 200	FL110A	1	135,22
500 x 400 x 200	FL112A	1	172,40
650 x 400 x 200	FL117A	1	199,23
650 x 500 x 250	FL120A	1	246,37
800 x 600 x 300	FL124A	1	390,48
950 x 600 x 300	FL126A	1	498,07

<sup>\*</sup> armarios sólo equipables con placa de montaje metálica



Cajas en pollester IP66			
Suministradas con puerta opaca			
• •			
350 x 300 x 160	FL204B	1	192,11
500 x 300 x 200	FL209B	1	234,40
500 x 400 x 200	FL213B	1	278,55
650 x 400 x 200	FL216B	1	302,51
650 x 500 x 250	FL221B	1	345,87
800 x 600 x 300	FL229B	1	581,36
1150 x 600 x 300	FL302B	1	758,30
1150 x 850 x 300	FL307B	1	806,20

# Accesorios para cajas y armarios serie orion plus



FL992A

Característic Medidas (alto	as o x ancho x largo)		Referencia	Embalaje	Precio unidad €
•	ipamiento para apar diante guías correder		lar		
Para cajas:	350 x 300, 2 filas,	20 <b>1</b>	FL990A FL990C*	1	111,31
	350 x 300, 2 filas, 500 x 300, 3 filas,	30	FL991A	1	111,31 127,10
	500 x 400, 3 filas,	48	FL992A	1	150,50
	650 x 400, 4 filas,	64	FL993A	1	188,38
	650 x 500, 4 filas,	88	FL994A	1	223,73
	1150 x 600, 7 filas,	161	FL994B*	1	249,87
	1150 x 850, 7 filas,	259	FL995B*	1	337,27
	800 x 600, 5 filas,	130	FL996A	1	256,31
	950 x 600, 6 filas,	156	FL997A	1	306,06
* sólo para e	equipar armarios de	poliéster			

### \* sólo para equipar armarios de poliést





FL373A

_	100
	100
	9
	253.04
	-
	HIL
	-
	1113
	1000

FL408A



FL863Z

familia 12

Características Medidas en mi	s m (alto x ancho x profundo)	Referencia	Embalaje Pre	ecio unidad €
•	automáticos h3 de caja moldeada (1)			
x160	and the state of the state of			
alto 300 mm	para armarios de ancho:	FI 074 A	4	FO 40
	400 mm	FL371A	1	52,40
	500 mm	FL372A	1	57,11
	600 mm (excepto FL302B)	FL373A	1	59,70
	800 / 850 mm	FL374A	1	60,20
x250				
montaje horizo				
alto 200 mm	600 mm	FL380AH	1	78,06
	800 / 850 mm	FL381AH	1	79,93
	60 x 600 mm (exepto para FL302B) 60 x 800 mm (exepto para FL302B)	FL704E FL705E	1 1	14,76 16,86
Placas de mo	ntaje ciegas (metálicas)			
para cajas:	250 x 200	FL401A	1	10,33
para cajao.	300 x 250	FL402A	1	11,14
	350 x 300	FL404A	1	14,09
	400 x 300	FL404A FL405A	1	18,43
	500 x 300	FL403A FL407A	1	20,99
	500 x 400	FL408A	1	32,10
	650 x 400	FL412A	1	38,97
	650 x 500	FL412A FL413A	1	
	800 x 500	FL413A FL415A	1	49,17
			1	93,66
	950 x 600	FL416A		110,40
	1150 x 600 1150 x 850	FL512E* FL522E*	1 1	122,67
	1130 X 630	FL322E	ı	179,11
Placas de mo	ntaje ciegas (aislantes)			
para cajas:	300 x 250	FL422A	1	17,02
	350 x 300	FL423A	1	21,18
	500 x 300	FL424A	1	28,56
	500 x 400	FL425A	1	44,07
	650 x 400	FL426A	1	53,54
	650 x 500	FL427A	1	64,42
	800 x 600	FL429A	1	117,54
	950 x 600	FL430A	1	142,23
	1150 x 600	FL552E*	1	148,72
	1150 x 850	FL562E*	1	154,03
* sólo para ec	juipar armarios de poliéster		•	,
Tuerca clip pa	ara placas de montaje	UC969(*)	25	1 56
		00909()	25	1,56
(*) el pedido d	ebe realizarse en múltiplos de 25 unidades			
Cerraduras				
Con llave de:	Sierra para armarios metálicos y poliéster	FL96Z	1	16,79
	Sierra armarios poliéster h≥ 1150	FL98Z	1	24,95
	Doble barra (3 mm) metálicas	FL95Z	2	16,79
	Doble barra (3 mm) caja poliéster h<1150	FL97Z	2	16,36
*hasta fin de e	xistencias			
Escuadras de	fijación	FL450A	1 juego*	18,01
	suministradas con tornillo de fijación	* <del>* -</del> -	- ,9-	. 5,51
Canal de cua	dro horizontal y vertical			
-anai ao cua	25 x 60 2 m	FL70Z	1 caja	37,18
	40 x 60 2 m	FL71Z	1 caja 1 caja	50,75
1 caia – 2 pica	as (precio por caja)	1 L1 12	ı Gaja	30,75
, oaja – 2 pie2	ao (prodio por daja)			
Patas de fijac	ión mural (4 piezas)			
	álica (1) para orion plus y orion.tech	FL85Z	1 juego	10,27
	liéster	FL863Z	1 juego	12,89
ac po			, jacgo	12,00
Cuíos as	2800	EI 670E	4	64.54
Guías correde		FL672E	1	61,54
para armano p	ooliéster FL 302B/ FL 307B			
Kit de asocia	ción vertical	FL670A	1	29,28





FL715L

- Cajas de superficie
- Grado de protección IP65 IK10
- Equipados con placa de montaje metálica
- RAL 7035
- De acuerdo con la norma EN62208:2005

Referencia	Embalaje	Precio unidad €
FI 7041	4	05 10
	1	85,12
	1	92,64
	1	97,25
	1	102,46
	1	110,33
	1	139,09
	1	148,04
FL715L	1	162,26
FL721L	1	204,89
FL729L	1	306,20
FL725L	1	333,20
FL730L	1	506,97
UZ010L	1	16,95
	FL701L FL702L FL703L FL706L FL707L FL713L FL714L FL715L FL721L FL729L FL729L FL725L	FL701L 1 FL702L 1 FL703L 1 FL706L 1 FL707L 1 FL713L 1 FL714L 1 FL715L 1 FL729L 1 FL725L 1 FL730L 1

# Accesorios comunes orion plus y orion.tech IP65



FL874A



FL85Z

Kit conductor de tierra para cajas/armarios metálicos sección: 4 mm²	FL874A	10	7,27
Patas de fijación mural (4 piezas) Para caja metálica	FL85Z	1 juego	10,27

# Accesorios comunes a cajas y armarios





HYA036H

familia	11
<sup>(1)</sup> familia	12
(2) familia	40

10 12 18 24	(c/precortes cada 1/2 orion plus RAL 7035) (con precortes cada 1/2 ) (con precortes cada 1/2 ) (con precortes cada 1/2 ) (bloqueable) (c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)	P032 FL871Z <sup>(1)</sup> JP003 P012 JP015	50 1 juego* 10 10	1,10 19,38 5,38 5,81
Ancho 1 4 10 12 18 24	(c/precortes cada 1/2 orion plus RAL 7035) (con precortes cada 1/2 ) (con precortes cada 1/2 ) (con precortes cada 1/2 ) (bloqueable) (c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)	FL871Z <sup>(1)</sup> JP003 P012 JP015	1 juego* 10 10	19,38 5,38
4 1 10 12 18 24	(c/precortes cada 1/2 orion plus RAL 7035) (con precortes cada 1/2 ) (con precortes cada 1/2 ) (con precortes cada 1/2 ) (bloqueable) (c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)	FL871Z <sup>(1)</sup> JP003 P012 JP015	1 juego* 10 10	19,38 5,38
10 12 18 24	(con precortes cada 1/2 ) (con precortes cada 1/2 ) (bloqueable) (c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)	JP003 P012 JP015	10 10	5,38
12 18 24	(con precortes cada 1/2 ) (bloqueable) (c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)	P012 JP015	10	· ·
18 24	(bloqueable) (c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)	JP015		5,81
24	(c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)		10	٠,٠٠
	,	IDOOO	. •	9,63
24	• (a /a /a a a a da	JP002	10	7,14
	(c/precortes cada 1/2 para tapa metálica)	JP024 <sup>(1)</sup>	10	7,67
Realces (e	en perfil DIN)			
•	mm - ancho 4	L06800 <sup>(2)</sup>	10	5,62
10	mm - ancho 12	L069 <sup>(2)</sup>	10	8,96
30	mm - ancho 20 <b>□</b> (para int. caja mold.)	HYA036H <sup>(1)</sup>	1	34,72
Banda de		JE004(1)		4.40
Ancho 10	· <del>-</del>	JE001 <sup>(1)</sup>	12	4,43
24	· <del>-</del>	JE003 <sup>(1)</sup>	12	5,19
^ 1 juego =	= 6 piezas (precio por juego)			

Características

Medidas en mm

alto x ancho x profundo)



Precio unidad

Embalaje

Referencia

- Armarios de acero compuestos por:
- estructura
- puer
- zóca
- plac tapa
- segi
- IK10



erta opaca calo aca de montaje oa ciega superior	Armarios en chapa de acero	con placa de montaje ciega frontal	con placa de montaje ciega montaje lateral*		
gún norma EN62208	1400 x 600 x 400	FK093	FK143	1	982,12
10	1400 x 800 x 400	FK094	FK144	1	1.007,10
	1600 x 600 x 300	FK101	FK151	1	999,62
	1600 x 800 x 300	FK102	FK152	1	1.007,35
	1600 x 600 x 400	FK103	FK153	1	1.008,28
	1600 x 800 x 400	FK104	FK154	1	1.073,14
	1600 x 1000 x 400	FK105	FK155	1	1.129,88
	1900 x 600 x 400	FK110	FK160	1	990,93
	1900 x 600 x 500	FK111	FK161	1	1.014,49
	1900 x 800 x 400	FK120	FK170	1	1.066,93
	1900 x 800 x 500	FK121	FK171	1	1.079,86
	1900 x 1000 x 400	FK130	FK180	1	1.262,32
	1900 x 1000 x 500	FK131	FK181	1	1.277,23
	2100 x 600 x 400	FK113	FK163	1	1.055,82
	2100 x 600 x 500	FK114	FK164	1	1.069,00
	2100 x 800 x 400	FK123	FK173	1	1.126,32
	2100 x 800 x 500	FK124	FK174	1	1.139,90
	2100 x 1000 x 400	FK133	FK183	1	1.271,10
	2100 x 1000 x 500	FK134	FK184	1	1.282,74
	* los armarios con placa de montaj	•	•	evitar	

Referencia

### Accesorios para armarios IP65 Serie FK



FK205

familia 12

Características Medidas en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Placa inferior ciega			
Para armarios (ancho x profundo)			
600 x 300	FK210	1	36,25
800 x 300	FK215	1	38,99
600 x 400/500	FK220	1	40,54
800 x 400/500	FK230	1	42,67
1000 x 400/500	FK240	1	46,71
Placa inferior pasacables			
Para armarios (ancho x profundo)			
600 x 300	FK260	1	38,44
800 x 300	FK265	1	40,47
600 x 400/500	FK270	1	48,87
800 x 400/500	FK280	1	52,69
1000 x 400/500	FK290	1	57,67
Laterales			
Para armarios (alto x profundo)			
1400 x 400	FK293	1 par	205,93
1600 x 300	FK201	1 par	206,48
1600 x 400	FK205	1 par	219,67
1900 x 400	FK310	1 par	222,03
1900 x 500	FK311	1 par	223,29
2100 x 400	FK320	1 par	231,98
2100 x 500	FK321	1 par	235,05

discontinuidades en la placa de montaje al unir armarios horizontalmente



Características Medidas en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Soportes universales Para armarios (profundidad)			
400	FK404	1 par	19,51
500	FK405	1 par	21,69
Kit de unión	FM635	1 juego	75,34
Burlete de estanqueidad	FN951	1 juego	37,72
Patas de fijación mural	FK460	1 juego	13,45
Cáncamos de elevación	FM653	1 juego	35,06
Zócalo adicional alto 100 mm Para armarios (anchox profundo)			
600 x 400	FK370	1	124,45
600 x 500	FK371	1	127,98
800 x 400	FK380	1	127,69
800 x 500	FK381	1	130,05
1000 x 400	FK390	1	138,69
1000 x 500	FK391	1	138,94
Cerradura para manecilla Llave de sierra	FL98Z	1	24,95
Manecilla rotativa	FZ680	1	88,45
Armarios Univers resistentes al fuego serie FB desde 778 x 545 x 119 hasta 2128 x 1295 x 524 Consultar.			
Cajas y Armarios de acero inoxidable IP66			
Consultar			



FN951



FK380



FL98Z

00.100.10.



	Características Medidas en mm		Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
- Armarios de superficie - Profundidad 250 mm - Realizados en chapa de acero - Para la distribución terminal hasta 630A - Grados de protección: IP 30 IK08 sin puerta IP 40 IK08 con puerta IP 43 IK08 con puerta según EN 60529 - Conforme con UNE-EN61439-1,-2	Fondos ancho 370 mm  Alto 450 600 750 900 1050 1200 1350 1650 1800		FC110 FC111 FC112 FC113 FC114 FC115 FC116 FC118 FC119	A A A A A C C	1 1 1 1 1 1 1 1	100,45 108,36 115,00 122,63 144,41 152,46 164,52 204,63 239,86
511	Fondos ancho 620 mm  Alto 450 600 750 900 1050 1200 1350 1650 1800		FC210 FC211 FC212 FC213 FC214 FC215 FC216 FC218 FC219	A A A A C C	1 1 1 1 1 1 1 1	107,95 117,85 125,56 157,94 179,16 189,87 238,79 397,08 417,56
FC213	Para armarios de ancho 620 mm	IP 40 IP 43 IP 40 IP 43	FC415 FC416 FC425 FC426	A C	1 1 1	163,54 191,60 195,29 228,77
hager		IP 40 IP 43	FC445 FC446 FC455	A C	1 1	223,16 261,44 301,40
		IP 43	FC456	Ċ	i 	353,07
FC415	Alto 450 600 750 900 1050 1200 1350 Para fondo de 1650 mm colocar 1 FC013 + Para fondo de 1800 mm colocar 2 FC013	1 FC012	FC010 FC011 FC012 FC013 FC014 FC015 FC016	A A A A A A	1 1 1 1 1 1	94,94 102,87 144,67 162,18 164,75 171,19 194,68
FC350  - Accesorios comunes, pág. 154  familia 12	Kit de equipamiento con tapas a nivel de puerta De aparamenta modular y perfil DIN ¬¬¬ regulable		FC350	С	1	120,08



	Características Medidas en mm	Referencia	Clave	Embalaje i	Precio unidad €
- Puertas opacas	Puertas opacas				
realizadas en chapa de acero	Ancho 370 mm	50040	-		70.00
- Puertas transparentes	Alto 450	FC310	В	1	73,09
realizadas en chapa de acero	600 750	FC311 FC312	В	1	76,89
provistas de un cristal	900	FC312 FC313	B B	1 1	83,90 87,29
templado, color gris fumé	1050	FC313	В	1	97,54
*Para asociación vertical	1200	FC315	A	1	101,21
"Para asociación vertical	1350	FC316	В	1	114,81
	1500	FC317*	В	1	128,70
	1650	FC318	В	1	142,63
	1800	FC319	Ā	1	148,99
	Puertas opacas Ancho 620 mm				
	Alto 450	FC330	В	1	78,11
	600	FC331	A	1	81,38
	750	FC332	Α	1	91,43
/4	900	FC333	Α	1	105,31
G.	1050	FC334	В	1	116,40
	1200	FC335	Α	1	121,09
	1350	FC336	Α	1	128,26
	1500	FC337*	В	1	164,62
	1650	FC338	Α	1	201,01
	1800	FC339	Α	1	218,45
	Puertas transparentes				
FC333	Ancho 620 mm				
	Alto 450	FC340	В	1	120,00
	600	FC341	В	1	141,07
	750	FC342	В	1	157,72
100 to	900	FC343	В	1	285,16
	1050	FC344	В	1	299,26
10	1200	FC345	В	1	334,16
	1350	FC346	В	1	404,07
1	1500	FC347*	В	1	419,14
	1650	FC348	В	1	434,17
FC230	1800	FC349	В	1	567,61
	Kits de unión entre armarios Para unir dos armarios verticalmente:	FC230	А	1	78,74
9 9	Para asociación horizontal de 2 armarios:				
M B	Alto 450	FC120	Α	1	65,71
8 9	600	FC121	A	1	73,27
8 6	750	FC122	Α	1	79,79
8 8	900	FC123	Α	1	92,96
9 6	1050	FC124	Α	1	93,28
	1200	FC125	Α	1	96,76
8 8	1350	FC126	Α	1	102,58
	Para fondo de 1650 mm colocar: 1 FC122 + 1 FC Para fondo de 1800 mm colocar: 2 FC123	123			
	Barras horizontales de unión				
R R	Recomendado en asociaciones horizontales				
2 2	para fijación en muro y/o transporte				
8 B	Para unir 2 armarios	FC192	В	1	127,24
	Para unir 3 armarios	FC193	В	1	129,99
11"					
FC124					
familia 12					





FM204



FM208



FM450

- Conforme con la norma UNE EN61439-1,-2
- IP55, IK10
- Accesorios comunes, pág. 154

#### familia 12

Armarios de fijación mural  810 x 700 x 260 FM202 A  1110 x 700 x 260 FM204 A 1410 x 700 x 260 FM206 A  Suministrados con patas de fijación  Armarios de suelo fondo 260  1860 x 450 x 260 FM109 A  1860 x 700 x 260 FM208 C 2010 x 450 x 260 FM209 A  1860 x 700 x 260 FM209 A  1860 x 900 x 260 FM209 A  1860 x 900 x 260 FM309 B  Suministrados con patas de fijación y zócalo de 150 mm	1 453, 1 477, 1 518,  1 501, 1 517, 1 602.
1110 x 700 x 260	1 477, 1 518, 1 501, 1 517,
1410 x 700 x 260 FM206 A  Suministrados con patas de fijación  Armarios de suelo fondo 260  1860 x 450 x 260 FM108 C 2010 x 450 x 260 FM109 A  1860 x 700 x 260 FM208 C 2010 x 700 x 260 FM209 A  1860 x 900 x 260 FM308 C 2010 x 900 x 260 FM309 B  Suministrados con patas de fijación y zócalo de 150 mm	1 518, 1 501, 1 517,
Armarios de suelo fondo 260  1860 x 450 x 260 2010 x 450 x 260  1860 x 700 x 260 FM109 A  1860 x 700 x 260 FM208 C 2010 x 700 x 260 FM209 A  1860 x 900 x 260 FM308 C 2010 x 900 x 260 FM309 B  Suministrados con patas de fijación y zócalo de 150 mm	1 517,
1860 x 450 x 260	1 517,
2010 x 450 x 260 FM109 A  1860 x 700 x 260 FM208 C 2010 x 700 x 260 FM209 A  1860 x 900 x 260 FM308 C 2010 x 900 x 260 FM309 B  Suministrados con patas de fijación y zócalo de 150 mm	1 517,
2010 x 700 x 260 FM209 A  1860 x 900 x 260 FM308 C 2010 x 900 x 260 FM309 B  Suministrados con patas de fijación y zócalo de 150 mm	1 602
2010 x 900 x 260 FM309 B Suministrados con patas de fijación y zócalo de 150 mm	1 718
zócalo de 150 mm	1 782 1 798
Armarios de suelo fondo 400	
1860 x 450 x 400 FM118 C 2010 x 450 x 400 FM119 A	1 556, 1 567,
1860 x 700 x 400 FM218 C 2010 x 700 x 400 FM219 A	1 1.116, 1 1.122,
1860 x 900 x 400 FM318 C 2010 x 900 x 400 FM319 B	1 1.206 1 1.228
Suministrados con patas de fijación y zócalo de 150 mm	
Paneles laterales (2 unidades por referencia) Para armarios (alto x profundo)	
810 x 260 <b>FM402</b> A	1 80,
1110 x 260 FM404 A 1410 x 260 FM406 A	1 101, 1 118
1860 x 260 FM408 C	1 123
2010 x 260 <b>FM409</b> A	1 152
1860 x 400 FM418 C 2010 x 400 FM419 B	1 209, 1 213,
<b>Zócalo</b> 150 x 700 x 260 <b>FM450</b> B	1 184,





FM479



FM428



FM532

fam	ilia	12

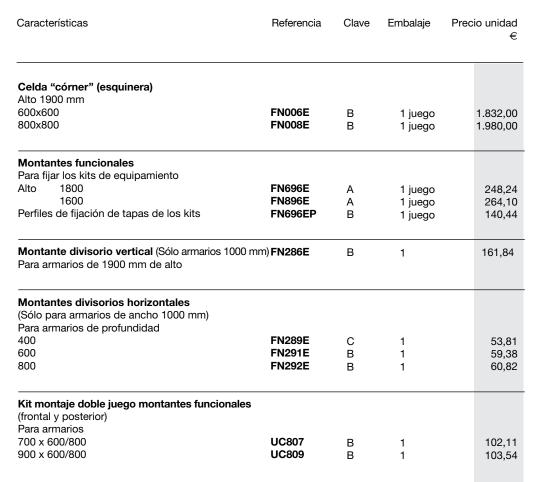
Características	Referencia	Clave	Embalaje Pre	cio unidad €
Montantes funcionales				
Para armarios (alto x profundo)		_		
1860 x 400	FM478	С	1 kit	189,83
2010 x 400	FM479	В	1 kit	223,65
Kits emplazamiento cables/embarrado				
Para armarios (alto x profundo)		_		
1860 x 260 2010 x 260	FM428	С	1	170,30
2010 X 260	FM429	В	1	175,66
1860 x 400 2010 x 400	FM438 FM439	C B	1	182,50 199,06
Puertas opacas Suministradas con 2 cerraduras triangulares Para armarios (alto x ancho)				
	F14500	^	_	404.05
810 x 700 1110 x 700	FM532 FM534	A A	1	161,05 228,88
1410 x 700	FM536	A	1	289,86
Suministradas con cerradura para llave triangular. Para armarios (alto x ancho)				
1860 x 450	FM518	С	1	369,32
2010 x 450	FM519	Α	1	368,47
1860 x 700	FM538	С	1	561,91
2010 x 700	FM539	Α	1	560,62
1860 x 900	FM558	С	1	500.00
2010 x 900	FM559	A	1	562,36 561,07
Puertas transparentes Suministradas con cerradura para llave triangular				
Para armarios (alto x ancho)				
810 x 700	FM542	В	1	328,65
1110 x 700 1410 x 700	FM544 FM546	B B	1 1	379,19 429,77
Suministradas con cerradura para llave triangular Para armarios (alto x ancho)			·	.20,
1860 x 700	FM548	С	1	969,17
2010 x 700	FM549	В	1	987,38
1860 x 900 2010 x 900	FM568	С	1	1.125,95
	FM569	В	1	1.135,70
Kits de unión para asociaciones de armarios, incluida junta adhesiva para aseguramiento de IP				
Para asociación vertical (prof. 260)	FM630	В	1 kit	74,25
Para asociación horizontal	FM635	A	1 kit	75,34
Junta adhesiva para asociación vertical y horizontal (también para quadro <b>plus)</b>	FN951	В	1 kit (10 m)	37,72
Nota: todas las medidas en mm				



	Características Medidas en mm (ancho x profundo)	Referencia	Clave	Embalaje P	recio unidad €
FN020E	Cuadro superior e inferior  450 x 600  450 x 600  700 x 400  700 x 600  900 x 400  900 x 600  1000 x 400  1000 x 600  450 x 800  700 x 800  900 x 800  1000 x 800	FN018E FN020E FN021E FN029E FN023E FN031E FN024E FN032E FN032E FN013E FN017E FN037E	C B C A C B C A C A B B	1 juego	416,46 520,58 478,10 597,62 527,62 659,53 578,50 723,12 568,38 711,35 747,40 759,76
The state of the s	Montantes Para armarios de 1900 mm de alto 1 juego=4 piezas  Tapas ciegas superior o inferior	FN046E	В	1	237,46
	Para armarios 450 x 400 450 x 600 700 x 400 700 x 600 900 x 400 900 x 600 1000 x 400 1000 x 600 450 x 800 700 x 800 900 x 800	FN078E FN080E FN081E FN089E FN083E FN091E FN084E FN092E FN082E FN073E FN077E FN121E	C B C A B B C B C A B B	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	53,85 66,50 59,43 74,28 73,34 91,67 88,38 110,49 74,20 91,87 106,19 110,33
FN046E	Placa inferior pasacables Para armarios				
	450 x 400 450 x 600 700 x 400 700 x 600 900 x 400 900 x 600 1000 x 400 1000 x 600 450 x 800 700 x 800 900 x 800 1000 x 800	FN098E FN100E FN101E FN109E FN103E FN111E FN104E FN112E FN102E FN093E FN097E FN117E	C B C A C B C B C A B B	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	59,27 73,18 62,10 77,63 83,11 103,89 93,53 116,92 72,68 104,81 110,48 117,68
FN440E  - Conforme con la norma UNE-EN 61439-1,-2  - Accesorios comunes, pág. 154  - IP55  - IK10	Zócalos Alto 100 mm. Para armarios (ancho x prof.):  450	FN438E FN440E FN441E FN451E FN453E FN453E FN444E FN454E FN454E FN459E	C	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	134,13 165,63 155,66 194,58 172,04 215,05 183,49 229,36 180,31 220,41 253,50 266,21
familia 12					









FN289E

# Accesorios serie quadroplus, hasta 4000 A



FN950



FN943E



FZ760E



FZ767

familia 12

Acces	orios serie qu	lauro	pius, nasi	a 4000 A
Montantes funcionales parciales				
Alto 150	FN891E	В	1 juego	127,50
200	FN892E	В	1 juego	133,87
300	FN893E	В	1 juego	140,27
400	FN894E	В	1 juego	146,63
600	FN895E	В	1 juego	154,53
Kit asociación horizontal	FN950	Α	1 juego	59,29
Kit asociación en profundidad (armarios 400 mm profundidad)	FN954E	С	1 juego	38,11
Placa de cobertura entre dos armarios Para armarios				
400 mm	FN942E	С	1	41,41
600 mm	FN943E	A	1	46,53
800 mm	FN944E	В	1	49,68
Cáncamos de elevación				
para armarios acoplados M12 (1 juego= 2 piezas) (máx. 2000 kg)	FZ760E	С	1 juego	64,89
Cáncamos de elevación				
para armarios M12 (1 juego= 2 piezas) (máx. 1000 kg)	F <b>Z</b> 767	Α	1 juego	38,59





Características Medidas en mm (ancho x profundo)	Referencia	Clave	Embalaje	Preci	io unidad €
Puertas opacas Suministradas con cerradura triangular Para armarios (alto x ancho)					
1900 x 450 1900 x 700 1900 x 900	FN546E FN506E FN526E	B A B	1 1 1		274,50 466,47 480,89
Puertas transparentes Suministradas con cerradura triangular para armarios (alto x ancho)					
1900 x 450 1900 x 700 1900 x 900	FN510E FN516E FN536E	B B B	1 1 1		465,50 845,18 893,29
Paneles posteriores / frontales (1 unidad) Para armarios (alto x ancho)					
1900 x 450 1900 x 700 1900 x 900 1900 x 1000 1900 x 300	FN216E FN276E FN296E FN246E FN206E*	A B B B	1 1 1 1		169,20 342,18 345,93 363,20 147,82
Paneles laterales (1 unidad) Para armarios (alto x profundo)					
1900 x 400 1900 x 600 1900 x 800	FN356E FN366E FN376E	C A A	1 1 1		182,74 228,43 262,08



Nota: todas las medidas en mm

Para armarios en formas de segregación hasta 4b. Consultar

familia 12

FN366E

<sup>\*</sup>Para emplazamiento de pletinas en estructuras de 1000 mm de ancho.

# quadroplus



sistema de montaje



montante



zócalo



bisagra

# Robustez y fácil montaje

El sistema de montaje dota al armario de la máxima robustez, con un tiempo de montaje récord. Los montantes permiten un montaje sin errores. Detalles como la nueva bisagra premontada con doble función bisagra / cierre para puertas y paneles frontales o posteriores evita las moletas pérdidas de piezas. Pensado para optimizar tiempo y costes.

hager.es





	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
	Cerraduras (reemplazan la llave estándar)				
FZ450	Para llave: sierra nº 1242E triangular (7 mm) de doble barra (3 mm)	FZ597 FZ450 FZ449	B B B	1 1 1	43,39 40,05 43,62
	Para quadro4 y quadro5 de fijación mural 810, 1110 y 1410 mm				
	Piezas de cierre (reemplazan la llave triangular)				
FZ515	Pieza: triangular (8 mm)	FZ515	В	10	43,19
	Manecilla Para quadro5 de suelo y quadroplus Para quadro5 posibilidad de candado	FZ680 FL78Z	B B	5 5	88,45 84,78
	Piezas de cierre para manecilla				
FZ794	Pieza: triangular (8 mm) de doble barra Ø 3 mm de llave	FL74Z FL75Z FL98Z	B B B	5 5 5	25,06 25,06 24,95
	Portaesquemas				
	Formato A4 plástico (adhesivo) chapa de acero	FZ794 FZ795D	B B	10 5	4,84 37,40
FM640	Kit de fijación mural Para quadro4 y quadro5 (recambio)	FM640	В	10	18,39
90	Kit cáncamos de elevación (para quadro5) (2 unidades)	FM653	В	10	35,06
FM653	Tuercas de jaula M6 x 12	UC990	A	25	1,11
	Tornillos M6 x 12	UC991	A	25	1,21
UC990	Obturadores De 24  ■ color RAL 9010 fracturable	JP024	A	1	7,67
	Banda de marcaje				
JP024	Etiquetas ancho 10 ■ Etiquetas ancho 24 ■	JE001 JE003	A A	12 12	4,43 5,19
	Tuerca-clip con tornillo de M5	UC969	Α	25*	1,56
familia 12					
	*el pedido debe realizarse en múltiplo de 25 unida	ades.			





#### UC288

- \* Solo para quadro5 ancho 900 y prof. 260 mm \*\* Para quadro5 ancho 450
- \*\* Para quadro5 ancho 450 y prof. 400 mm y quadro4 ancho 370



FN691E

Características	Referencia	Clave	Embalaje Pred	cio unidad €
Soporte de fijación universal				
ancho 185 mm	UC288*	Α	2	17,32
250 mm	UC988**	Α	2	18,99
500 mm	UC289	В	2	22,60
750 mm	UC989	В	2	24,18
Perfiles de montaje, para la fijación: en prof., entre el montante trasero de la estructura de las tapas, en armarios de profundo:	y el montante f	uncional de	e fijación	
400 (alto 25 mm)	FN690E	Α	4	20,78
600 (alto 25 mm)	FN691E	A	4	20,76
800 (alto 25 mm)	FN692E	A	4	
ooo (alto 23 mm)	FN092E	A	4	23,69
en prof., entre los montantes traseros y delanteros de la estructura en armarios de profundo: 400 (alto 50 mm)	FN883E	В	4	23,53
600 (alto 25 mm)	FN884E	A	4	
800 (alto 25 mm)	FN886E	В	4	16,12 20,92
400 (alto 25 mm)	FN882E	В	4	12,89
600 (alto 50 mm)	FN885E	Α	4	25,56
800 (alto 50 mm)	FN887E	Α	4	27,82
en ancho, entre los dos montantes traseros de la e en armarios de ancho:	structura			
300 (alto 50 mm)	FN873E	В	4	13,66
450 (alto 50 mm)	FN875E	В	4	18,50
700 (alto 50 mm)	FN877E	В	4	26,64
900 (alto 50 mm)	FN879E	В	4	29,62
transversal entre 2 soportes colocados entre los mo traseros y delanteros en la estructura en armarios de a				
450 (alto 25 mm)	FN862E	С	4	14,92
600 (alto 25 mm)	FN864E	A	4	19,90
800 (alto 25 mm)	FN866E	C	4	26,23
450 (alto 50 mm)	FN863E	С	4	19,07
600 (alto 50 mm)	FN865E	Α	4	25,42
800 (alto 50 mm)	FN867E	Α	4	27,59

# Accesorios para el cableado series quadro4, quadro5, quadroplus



UC916



familia 12

Características Medidas en mm (alto x ancho x largo)		Referencia	Clave	Embalaje Pr	ecio unidad €
Canal de c	ableado horizontal				
Se suminist	tra con tapa				
80 x 30 x 2	50	UC911	В	10	9,99
80 x 30 x 5	00	UC912	Α	10	14,83
80 x 30 x 7	50	UC913	Α	10	14,40
80 x 30 x 2	000	UC917	С	10	30,01
	ableado vertical				
	tra con tapa			_	
80 x 60 x 2	000 mm	UC916	Α	2	35,97
Soporte de	e la canal de cableado				
Para canal	vertical y horizontal	UC915	Α	6	4,49
Brida pasa	cables				
Sección:	2200 mm2	UZ25V1	С	1 juego	23,47
	1600 mm2	UZ25V2	С	1 juego	18,84
Soporte pa	ara brida	UZ01V1	С	1 juego	10,23
		1 juego= 20 piezas			





FL212Z	

_	-		=
=			=
			=

FL220Z





FL258Z

familia 12

Características Medidas marco (ancho x alto x profundo)	Medidas mecanizado (ancho x alto) en mm	Referencia	Clave	Embalaje	Prec	io unidad €
Ventiladores para armarios de poliamida reforzada RAL 7035 230V						
20 W revoluciones/min 2650/3000 extracción 57 m³/h 150 x 150 x 71	125 x 125	FL210Z	В	1		110,12
20 W revoluciones/min 2650/3000 extracción 115 m³/h 250 x 250 x 113	223 x 223	FL212Z	В	1		245,11
29 W revoluciones/min 2500 extracción 240 m³/h 250 x 250 x 121	223 x 223	FL214Z	В	1		305,44
29 W revoluciones/min 2500 extracción 240 m³/h 325 x 325 x 121	291 x 291	FL216Z	В	1		351,56
Rejillas de ventilación RAL 7035. Aseguran IP65						
150 x 150 x 28 250 x 250 x 31 325 x 325 x 34	125 x 125 223 x 223 291 x 291	FL220Z FL224Z FL226Z	В В В	1 1 1		43,34 77,58 92,32
Filtros de recambio						
para FL220Z para FL224Z para FL226Z		FL230Z FL234Z FL236Z	B B B	1 1 1		8,91 9,47 13,37
Resistencias anticondensación						
15 W 30 W 45 W 80 W 150 W		FL252Z FL253Z FL254Z FL255Z FL256Z	B B B B	1 1 1 1		82,68 99,23 120,42 142,16 169,68
Termostato para control de temperatura en el interior c armario, contacto conmuta 230 V	lel					
fijación en carril DIN -10° a +80°C						
para control de condensació contacto NC	n	FL258Z	В	1		78,95
para control de ventiladores contacto NA		FL259Z	В	1		78,95



medidas altura (en n	nm)	)	150	200	300	400	600	Kits vega D
Int. automáticos Int. de maniobra - seccionadores 125 y 160 A		350			UC010H			
Cajas modulares		009	UC013H		UC011H			FD01K1 9 FD02K1
1		800	UC014H		(C012H			
Int. automáticos Int. de maniobra - seccionadores 250 A		350			UC020H	<b>ОСОЗОН</b>		
		009		UC127H	UC021H UC321HM	UC023H		
		800		UC128H	UC022H UC322HM	UC024H		
Int. automáticos Int. de maniobra - seccionadores 250 A (electrónico)		350			UC020H	UC030H		
	(en mm)	009		UC127H UC427HL*	UC021H - UC321HM	UC023H		
	anchura (en	800		UC128H UC428HL*	UC022H UC322HM	UC024H		
Int. automáticos Int. de maniobra - seccionadores 400 y 630 A	medidas aı	350				UC140H	UC144H	
TARIT .		009		UC147H		UC141H - UC441HM	UC145H	
		800		UC148H		UC142H UC442HM	UC146H	
Int. automáticos 800 y 1000 A		320						
		009				UC054H - UC354H*	UC050H - UC350HM	
		800				UC055H	UC051H UC352H UC351HM UC352HM	
Int. automáticos 1250 y 1600 A		350						
		009					UС060Н UС360НМ	
		800					UC061H UC362H UC361HM UC362HM	

Los kits aceptan mando directo y rotativo. Referencias UCxxxHM para mando motor. En las referencias UKxxx utilizar sólo aparatos regulados hasta 160A



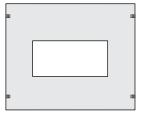
	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Nº int. caja mold.	Embal.	Precio und.€
<b>o</b>	Kits de equipamiento Para int. automáticos h3 de caja moldeada x160	)				
© UC010H	Implantación vertical mando directo y rotativo (Con y sin bloque dif.) 300 x 350 Mando directo 300 x 600 Mando directo 300 x 800 Mando directo	UC010H UC011H UC012H	A A A		1 1 1	47,99 62,73 70,36
	Implantación horizontal (Sin bloque dif.) 150 x 600 Mando directo 150 x 800 Mando directo	UC013H UC014H	B C	1	1	73,09 78,55
	Kits de equipamiento Para int. automáticos h3 de caja moldeada x25 h250	0,				
Φ	Implantación vertical 300 x 350 Mando directo 400 x 350 Mdo. directo y rotativo c/ bloque dif. 300 x 600 Mando directo / rotativo 400 x 600 Mdo. directo / rotativo c/bloque dif. 300 x 800 Mando directo / rotativo 400 x 800 Mdo. directo/ rotativo c/bloque dif.	UC020H UC030H UC021H UC023H UC022H UC024H	A B A B C	1 1 1+1 1+1 1+2 1+2	1 1 1 1 1	87,14 103,49 116,88 133,15 163,07 186,16
UC021H	Implantación horizontal para caja moldeada x250/h250 Con y sin bloque dif. mando directo: 200 x 600 200 x 800	UC127H UC128H	A B	1 1	1 1	66,08 83,35
	Implantación horizontal con y sin bloque dif. mando directo y rotativo 200 x 600 para h250 200 x 800 para h250	UC427HL UC428HL	C	1	1 1	74,24 93,66
uC127H	Implantación vertical - mando motorizado para x250/h250 300 x 600 300 x 800	UC321HM UC322HM	B B	1	1 1	129,92 181,22
familia 12						



	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Nº int. caja mold.	Embal.	Precio und.€
φ Φ	Kits de equipamiento Para int. automáticos h3 de caja moldeada h63	30				
• •	Implantación vertical con posibilidad mando ro 400 x 350 Mando directo 600 x 350 Mdo. directo c/ bloque dif. 400 x 600 Mando directo 600 x 600 Mdo. directo c/ bloque dif.		А В А В	1 1 1+1 1+1	1 1 1 1	138,42 147,25 140,28 167,21
UC141H	400 x 800 Mando directo 600 x 800 Mdo. directo c/ bloque dif.	UC142H UC146H	B B	1+1 1+1	1	144,69 170,22
	Implantación horizontal con y sin bloque dif.				-	
	200 x 600 Mando directo 200 x 800 Mando directo	UC147H UC148H	A B	1	1	101,63 121,41
	Implantación vertical mando motorizado 400 x 600 400 x 800	UC441HM UC442HM	C C	1 1	1 1	151,49 156,29
	Kits de equipamiento para int. automáticos h3 de caja moldeada h1000					
© (C)	Implantación vertical con posibilidad mando ro 600 x 600 600 x 800 600 x 800 (x2 int)	tativo UC050H UC051H UC352H	B C B	1 1 1+1	1 1 1	140,22 154,28 282,74
	Implantación horizontal mando directo con posibilidad de mando rotativo	0003211			•	,
G3 GS	400 x 600 400 x 800	UC054H UC055H	C C	1 1	1	111,42 120,74
UC050H	Implantación vertical mando motorizado 400 x 600 400 x 800 600 x 800 (x2 int.)	UC350HM UC351HM UC352HM	C C C	1 1 1+1	1 1 1	151,44 166,62 282,74
G0 (G)	Kits de equipamiento para int. automáticos h3 de caja moldeada h1600 con posibilidad de mando rotativo					
	600 x 600 600 x 800 600 x 800 (x2 int.)	UC060H UC061H UC362H	C C C	1 1 1+1	1 1 1	283,69 328,53 430,44
G0 G0	Mando motorizado 600 x 600 600 x 800 600 x 800 (x2 int.)	UC360HM UC361HM UC362HM	C C C	1 1 1+1	1 1 1	306,36 372,56 430,44
UC060H						
familia 12						

159

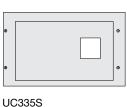




UC068AR	
CCCCCAII	
UC083AR	

Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €				
Kits de equipamiento Para interruptores de bastidor se hasta 4000 A	rie HWT (HWT2 y H	WT3 tipo S y H)	,					
800-2000 A 60-80 kA								
600 x 600	UC062AR	В	1	230.80				
600 x 800	UC082AR	В	1	239,02				
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1600-2000 A (100 kA), 2500-4000A (85-100 kA)							
600 x 800	UC083AR	С	1	246,01				

# Kits para conmutadores con mando rotativo de 160 a 1600 A



Kits de equipamiento para conmutadores con mando rotativo serie HI4xx						
de 125 a 400 A						
300 x 600	UC331S	В	1	105,82		
300 x 800	UC332S	В	1	125,43		
Para quadro5 de 400 mm de profundida	ad y quadroplus					
para 630 A						
300 x 600	UC335S	В	1	136,39		
300 x 800	UC336S	В	1	169,51		
<b>de 800 a 1250 A</b> 600 x 600 600 x 800	UC337S UC338S	B B	1	263,36		
Para armarios de profundidad 600 y 80	0 mm (quadroplus)			301,95		
<b>para 1600 A</b> 600 x 800	UC338S	В	1	301,95		
Para armarios de profundidad 600 y 800 mm (quadroplus)						

### Kits para conmutadores con mando motorizado

Kits de equipamiento para conmutadores modulares con mando motorizado serie HIC4xxA (de 63 a 160 A)



UC311S	Para quadro5 de 400 mm de pro	ofundidad y quadroplu
	Kits de equipamiento para conmutadores con mando motorizado serie HIB / HIC 400	
•	desde 160 hasta 630 A 300 x 600 300 x 800	UC321S UC322S
UC321S	<b>desde 800 hasta 1600 A</b> 600 x 800	UC328S
	Para quadroplus	

familia 12

Serie Hilotaxa (de 05 a 100	•					
300 x 600	UC311S	В	1	66,65		
300 x 800	UC312S	В	1	74,77		
Para quadro5 de 400 mm de	e profundidad y quadroplu	ıs				
Kits de equipamiento para conmutadores con mando motorizado serie HIB / HIC 400						
desde 160 hasta 630 A						
300 x 600	UC321S	В	1	180,70		
300 x 800	UC322S	В	1	202,99		
desde 800 hasta 1600 A						
600 x 800	UC328S	В	1	224,98		
Para quadroplus						
Para usar estos kits es necesario utilizar los montantes funcionales parciales FN89xE y los soportes en profundidad FN69xE						



	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
	Kits de equipamiento para centrales de medida 96x96 (medidas externas) (precortes 3 x 92x92)				
UC233EM	200 x 600 200 x 800	UC233EM UC243EM	B B	1 1	61,52 63,98
	Para quadro4, quadro5 y quadroplus				

# Kits de equipamiento series quadro4, quadro5 y quadroplus

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €	
B (6	Kits de equipamiento para interruptores serie HA 160 A					
	300 x 350	UC008	В	1	83,88	
UC201	300 x 600	UC001	Α	1	108,47	
	300 x 800	UC002	С	1	125,30	
	—————————————————————————————————————					
	300 x 350	UC009	В	1	93,93	
	300 x 600	UC003	Ā	1	115,44	
	300 x 800	UC004	C	1	127,58	
	HA 400/630 A					
	600 x 600	UC005	Α	1	139,79	
	600 x 800	UC006	С	1	173,74	
	HA 800/1250/1600 A					
	600 x 600	UC270	В	1	269,93	
	600 x 800	UC271	С	1	309,49	
	Kits de equipamiento para aparamenta modular					
	150 x 350 10 ■	UC200	Α	1	27.70	
	150 x 600 24	UC201	A	1	37,78	
(1) 36 I DIN 17,5 mm	200 x 600 24 I	UC205	A	1	49,51	
35 DIN 18 mm	150 x 800 36 <b>■</b> <sup>(1)</sup>	UC203	A	1	55,84	
CO DIN TO THIN	200 x 800 36 <b>1</b> (1)	UC207	A	1	55,91 59,64	
	200 x 600 24	UC206*	В	1	53,67	
	200 x 800 36	UC208*	В	1	64,62	
	* uso en caso de no utilizar montantes funcionales, por ejemplo, en celdas con interruptores de bastidor					
familia 12						



	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
	Tapas ciegas fijas  50 x 350 75 x 350 150 x 350 200 x 350 300 x 350 400 x 350 600 x 350 800 x 350	UC221 UC220 UC222 UC223 UC224 UC225 UC226 UC227	A A A A A A B	2 2 2 2 2 2 2 2 2	19,35 22,17 26,64 27,61 29,78 31,37 33,79 36,12
UC232	50 x 600 75 x 600 100 x 600 150 x 600 200 x 600 300 x 600 400 x 600 600 x 600 800 x 600	UC231 UC230 UC239 UC232 UC233 UC234 UC235 UC236 UC237	A A A A A A B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	22,27 26,78 30,03 35,50 36,79 39,68 42,65 45,01 53,27
	50 x 800 75 x 800 100 x 800 150 x 800 200 x 800 300 x 800 400 x 800 600 x 800 800 x 800	UC241 UC240 UC249 UC242 UC243 UC244 UC245 UC246 UC247	B B A A A B B B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	23,70 28,57 31,00 36,41 37,74 40,65 46,46 50,23 57,70
FN625	Tapas ciegas de retroceso fijas  300 x 600 300 x 800 600 x 600 600 x 800	UC291 UC296 UC293 UC298	C C C	1 1 1 1	49,47 52,13 65,10 72,43
familia 12					



	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio	unidad €
FM484	Placas de montaje metálicas plenas para 150 x 500 200 x 500 300 x 500 450 x 500 600 x 500 1500 x 500 1650 x 500 1800 x 500	FM482 FM483 FM484 FM485 FM486 FM487* FM488* FM489*	A B B A A C C C	1 1 1 1 1 1 1		29,30 33,43 56,26 82,85 110,81 218,27 245,80 283,31
UC951	150 x 750 200 x 750 300 x 750 450 x 750 600 x 750 1500 x 750 1650 x 750 1800 x 750 * Para quadro 5 de 400 mm de profundidad	FM492 FM493 FM494 FM495 FM496 FM497* FM498* FM499*	0000000	1 1 1 1 1 1 1 1		39,88 53,23 119,79 129,23 168,03 306,09 352,59 377,47
	Placas de montaje metálicas plenas para 1800 x 450 1800 x 700 1800 x 900	quadroplus FN726E FN736E FN746E	C C C	1 1 1		279,29 323,11 383,05
A099B	Rejilla Para aparamenta no modular  300 x 500 450 x 500 600 x 500	UC960 UC962 UC964	C C C	1 1 1		145,62 154,76 162,96
	Perfil DIN _ para montaje de bornes Regulable hasta 400 mm e inclinable > 20°  150 x 500 80 x 750	UC951 UC952	B C	2 2		34,32 34,53
a e	Perfil DIN de 15 mm profundidad Longitud 2 m (perforado para bridas)	A099B	В	1		31,21
UC268	<b>Juego 2 bisagras</b> Para tapas	UC268	Α	10 juegos		5,86
familia 12						

163





UC830+ UC832 + UC834



UC815



UC820





UC826



UC824

<sup>(1)</sup> Ver referencias de pletinas en pág. 165

\* a componer: soportes + perfil de aluminio + escuadras

familia 12

Pantalla de protección 1000 mm    UC834   A   1   26,	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
Soporte para embarrado 400 A   Soporte para embarrado 630 A	Soportes para embarrado 250 A				
Pantalla de protección 1000 mm	Soporte tetrapolar para pletinas de cobre:	UC830	Α	6	11,20
escalonado         UC815         A         1         68, pletinas de cobre:           - 250 A 20 x 5 mm min         - 400 A 32 x 5 mm min         - 250 A 20 x 5 mm min         - 400 A 32 x 5 mm min         - 400 A 30 x 5 mm min         - 250 A 20 x 5 mm min         - 2		UC834	Α	1	26,60
Soporte tetrapolar escalonado para pletinas de cobre:					
- 400 A 32 x 5 mm (ii) Soporte universal 185 mm Soporte universal 250 mm UC988 A 2 17, Soporte universal 250 mm UC988 A 2 18, Pantalla de protección 620 mm UC816 A 1 62,  Soportes para embarrado 630 A Soporte tetrapolar para pletinas de cobre: - 250 A 20 x 5 mm (i) - 400 A 30 x 5 mm (i) - 630 A 30 x 10 mm (ii) - 630 A 30 x 10 mm (iii) - 671 mm UC811 A 1 37, Perfil de montaje 250 mm UC812 A 1 43, Pantalla de protección 294 x 990 mm UC827 A 1 32,  Soportes para embarrado 630 A inclinado Soporte tetrapolar para pletinas de cobre: - 250 A 20 x 5 mm (i) - 400 A 30 x 5 mm (i) - 630 A 30 x 10 mm (ii) - 630 A 30 x 10 mm (ii) - 830 A 30 x 5 mm (ii) - 830 A 30 x 5 mm (ii) - 1000 A 100 x 5 mm (ii) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (ii) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (ii) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (ii) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (ii) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (ii) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (ii) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (ii) - 1260 A 2 x (100 x 5) mm (ii) - 1260 A 3 x 5 mm (ii) - 1260 A 3 x 5 mm (iii) - 1260 A 3 x	Soporte tetrapolar escalonado para pletinas de cobre:	UC815	Α	1	68,50
Soporte universal 185 mm	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
Soporte universal 250 mm		UC288	Α	2	17,3
Pantalla de protección 620 mm	•				18,99
Soporte tetrapolar para pletinas de cobre:	Pantalla de protección 620 mm	UC816	Α	1	62,10
- 250 A 20 x 5 mm rg - 400 A 30 x 5 mm rg - 630 A 30 x 10 mm rg -	Soportes para embarrado 630 A				
Perfil de montaje 250 mm	- 250 A 20 x 5 mm <sub>(1)</sub> - 400 A 30 x 5 mm <sub>(1)</sub>	UC820	Α	6	67,23
Perfil de montaje 500 mm		110011	٨	4	07.7
Pantalla de protección 294 x 990 mm	•			· ·	,
Inclinado   Soporte tetrapolar para pletinas de cobre:   UC826   A   1 juego   132,4	•			· ·	32,2
- 250 A 20 x 5 mm (r) - 400 A 30 x 5 mm (r) - 630 A 30 x 10 mm (r)  Pantalla de protección 212 x 990 mm  UC828  A 1 68,1  1 juego = 2 soportes + 4 soportes metálicos  Soportes para embarrado 1600 A Soporte tetrapolar 2x (3F + N) Acepta pletinas de cobre: - 630 A 63 x 5 mm (r) - 1000 A 100 x 5 mm (r) - 1000 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A (2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A (3 x 5 mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (r) - 1000 A 1 1 juego - 10,400000000000000000000000000000000000	•				
Pantalla de protección 212 x 990 mm  UC828  A 1 68,4  1 juego = 2 soportes + 4 soportes metálicos  Soportes para embarrado 1600 A  Soporte tetrapolar 2x (3F + N)  Acepta pletinas de cobre:  - 630 A 63 x 5 mm (1) - 800 A 80 x 5 mm (1) - 1000 A 100 x 5 mm (1) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (1) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (1) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (1)  Soporte para extremo inferior de barra para embarrado vertical ("Talonera de apoyo").  Escuadras de fijación  UC821  A 1 juego  10,4  Soportes para embarrado hasta 4500 A  (a componer)* (sólo para quadroplus)  Kit de soportes para petinas de cobre de :  4 x (3P+N) 5 mm de grosor  2 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC895E  A 1 juego  56,3  3 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC897E  A 1 juego  56,3  4,3 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC897E  A 1 juego  57,4  Escuadras de fijación (10)  UC861E  Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)  UC862E  A 1 juego  16,7  Percios por juego	- 250 A 20 x 5 mm (1) - 400 A 30 x 5 mm (1)	UC826	Α	1 juego	132,69
Soportes para embarrado 1600 A   Soporte tetrapolar 2x (3F + N)	Pantalla de protección 212 x 990 mm	UC828	Α	1	68,02
Soporte tetrapolar 2x (3F + N)	1 juego = 2 soportes + 4 soportes metálicos				
- 630 A 63 x 5 mm (1) - 800 A 80 x 5 mm (1) - 1000 A 100 x 5 mm (1) - 1250 A 2 x (80 x 5) mm (1) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (1) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (1) Soporte para extremo inferior de barra para embarrado vertical ("Talonera de apoyo").  Escuadras de fijación  UC821  A 1 juego 10,  Soportes para embarrado hasta 4500 A (a componer)* (sólo para quadroplus)  Kit de soportes para pletinas de cobre de : 4 x (3P+N) 5 mm de grosor UC895E  A 1 juego 56,3 2 x (3P+N) 10 mm de grosor UC896E  A 1 juego 62,7 3 x (3P+N) 10 mm de grosor UC897E  A 1 juego 62,7 84,6 Perfil de aluminio (2 m) UC860E* A 2 perfiles 71,5 Escuadras de fijación (10) UC861E  Kit fijación de recambio (separadores y tornillería) UC862E  A 1 juego 16,7					
- 1250 A 2 x (80 x 5) mm (1) - 1600 A 2 x (100 x 5) mm (1) Soporte para extremo inferior de barra para embarrado vertical ("Talonera de apoyo").  Escuadras de fijación  UC821 A 1 juego 10,  Soportes para embarrado hasta 4500 A (a componer)* (sólo para quadroplus)  Kit de soportes para pletinas de cobre de : 4 x (3P+N) 5 mm de grosor  UC895E A 1 juego 56,3 2 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC896E A 1 juego 62,7 3 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC897E A 1 juego 84,5 Perfil de aluminio (2 m)  UC860E* A 2 perfiles 71,5 Escuadras de fijación (10)  UC861E A 1 juego 21,5 Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)  UC862E A 1 juego 16,7	- 630 A 63 x 5 mm (1)	UC824	Α	1	110,66
Soporte para extremo inferior de barra para embarrado vertical ("Talonera de apoyo").  Escuadras de fijación  UC821  A 1 juego  10,4  Soportes para embarrado hasta 4500 A (a componer)* (sólo para quadroplus)  Kit de soportes para pletinas de cobre de : 4 x (3P+N) 5 mm de grosor  UC895E  A 1 juego  56,3 2 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC896E  A 1 juego  62,7 3 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC897E  A 1 juego  84,6 Perfil de aluminio (2 m)  UC860E*  UC861E  A 1 juego  10,4	- 1250 A 2 x (80 x 5) mm <sub>(1)</sub>				
Soportes para embarrado hasta 4500 A (a componer)* (sólo para quadroplus)  Kit de soportes para pletinas de cobre de : 4 x (3P+N) 5 mm de grosor  UC895E  A 1 juego 56,3 2 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC896E  A 1 juego 62,7 3 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC897E  A 1 juego 84,3 Perfil de aluminio (2 m)  UC860E*  UC860E*  A 2 perfiles 71,5 Escuadras de fijación (10)  UC861E  Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)  UC862E  A 1 juego 21,5 Tornical de recambio (separadores y tornillería)	Soporte para extremo inferior de barra para	UC825	Α	1	50,33
(a componer)* (sólo para quadroplus)  Kit de soportes para pletinas de cobre de :  4 x (3P+N) 5 mm de grosor  UC895E  4 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC896E  3 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC897E  4 x 1 juego  62,7  3 x (3P+N) 10 mm de grosor  UC897E  4 x 1 juego  84,3  Perfil de aluminio (2 m)  UC860E*  UC860E*  A 2 perfiles  71,5  Escuadras de fijación (10)  UC861E  A 1 juego  21,2  Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)  UC862E  A 1 juego  16,7	Escuadras de fijación	UC821	Α	1 juego	10,44
4 x (3P+N) 5 mm de grosor       UC895E       A       1 juego       56,3         2 x (3P+N) 10 mm de grosor       UC896E       A       1 juego       62,7         3 x (3P+N) 10 mm de grosor       UC897E       A       1 juego       84,3         Perfil de aluminio (2 m)       UC860E*       A       2 perfiles       71,5         Escuadras de fijación (10)       UC861E       A       1 juego       21,2         Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)       UC862E       A       1 juego       16,7         precios por juego	(a componer)* (sólo para quadroplus)				
2 x (3P+N) 10 mm de grosor  3 x (3P+N) 10 mm de grosor  4 UC896E  4 1 juego  62,7  84,3  Perfil de aluminio (2 m)  UC860E*  4 2 perfiles  71,5  Escuadras de fijación (10)  UC861E  A 1 juego  21,2  Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)  UC862E  A 1 juego  16,7	· · ·	UC895E	Α	1 iuego	56,35
3 x (3P+N) 10 mm de grosor  Perfil de aluminio (2 m)  Escuadras de fijación (10)  Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)  UC862E  A 1 juego 84,3 71,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7	· · ·				62,79
Escuadras de fijación (10)  WC861E  A 1 juego 21,2  Kit fijación de recambio (separadores y tornillería)  WC862E  A 1 juego 16,7  precios por juego				1 juego	84,32
Kit fijación de recambio (separadores y tornillería) UC862E A 1 juego 16,7 precios por juego				•	71,57
precios por juego					21,27 16,79
	precios por juego			i jacgo	10,73

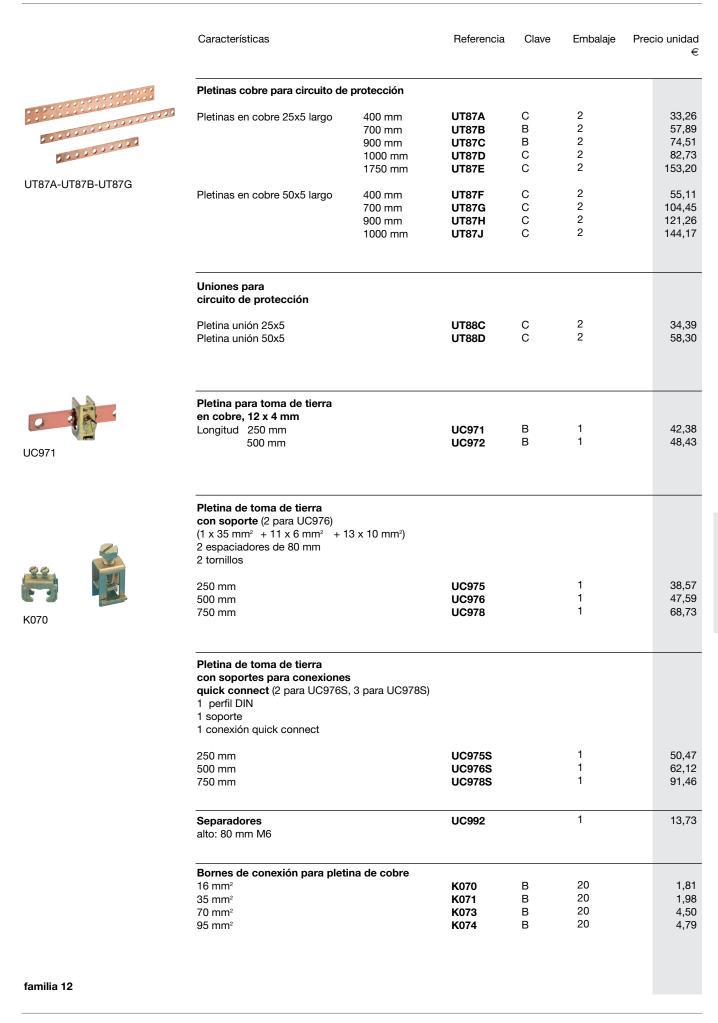


	Características		Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
UC876	Conectores de unión  Para unir apar. de cabecera a embarra Int. aut. h250 y x250 2 tramos vertical a emb. UC820 ve 1 tramo vertical a emb. UC826 ve 2 tramos horiz. a emb. UC820 ve a emb. UC826 ho Int. aut. x250 y h250 (kit de entrada) 2 Int. aut. h630 1 tramo vertical a emb. U	ertical ertical ertical orizontal tramos vert.	UC879* UC877* UC875* UC869* UC871* UC868*	000000	1 juego 1 juego 1 juego 1 juego 1 juego 1 juego	106,99 359,31 115,34 109,87 199,02 402,13
	Conectores Para conectar los int. maniobra HA 12 (cable aislado serie H07+V-K) longitudo Para conectar a los bloques de conex Para conectar al bloque de distribució montado al lado del interruptor Para conectar al embarrado UC 830	l 450 mm ión KJ02	UC870* UC874* UC876*	C C C	1 juego 1 juego 1 juego	109,31 174,79 163,19
UM92Y	Pletina de cobre flexible (largo 2000) Pletina 20 x 2 hasta 160 A 20 x 3 hasta 250 A 32 x 4 hasta 400 A 24 x 5 hasta 400 A 32 x 6 hasta 630 A 24 x 8 hasta 630 A 40 x 6 hasta 800 A 40 x 8 hasta 1000 A	0 mm)	UM92X UM92Y UM92Z UM92ZE UM92W UM92WE UM92V UM92VE	С С С В В В В В В	5 5 5 5 5 5 5 5	114,49 137,94 241,99 177,77 278,02 284,93 462,05 478,77
UC870	Pletina de cobre (largo 1750 mm) Pletina M6 20 x 5 M6 20 x 5 (1000 mm) M6 32 x 5 (1000 mm) M6 32 x 5 M6 30 x 5 (280 mm) M6 30 x 5 (430 mm) M6 30 x 5 (880 mm) M6 30 x 10 (430 mm) M6 30 x 10 (880 mm) M10 50 x 5 M10 63 x 5 M10 80 x 5 M10 100 x 5 M10 105 x 5		UC833 UC832 UC842 UC843 UM30A3 UM30A1 UM30A4 UM30A5 UC844 UC922 UC966 UC967 UC968	A A A A A A A A A A A B	4 4 4 4 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2	146,02 87,77 122,31 207,30 41,69 53,34 109,13 104,76 210,02 237,48 302,95 381,43 422,15 545,54
UC844E	M10 50 x 10 M10 60 x 10 M10 80 x 10 M10 100 x 10 M10 120 x 10		UC844E UC922E UC966E UC967E UC968E	B B B B	2 2 2 2 2	518,48 644,24 854,03 1.041,19 1.239,93
	Tornillos Tornillos con arandelas  M6 x 12  M8 x 30  M10 x 30	0	UC851 UC853 UC855	В В В	50 50 50	0,79 4,81 6,20
	Pletina 12x6 para toma de tierra Pletina para toma de tierra largo Regleta para pletina 12x6 secc.	750 mm 1,5-25 mm 2,5-35 mm 16-50 mm 25-70 mm	UC987 K96A K96C K96D K96F	B C C C	1 20 20 20 20	46,36 6,87 10,14 12,64 15,02
familia 12	* productos disponibles bajo demand	da		•		



	Características		Ancho en mm o en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
88888 80	Regletas de conex	kión				
K142	0 - 10 - 1 - 10	2	40	144.0	40	4.00
	3 x 16 + 4 x 10 mm		49	K142	10	4,08
88888-88888	5 x 16 + 6 x 10 mm 2 x 16 + 8 x 10 mm		73 69	K144 K145	10 10	4,38 10,16
000000 00000	6 x 16 + 7 x 10 mm		85	K143 K148	10	5,18
K144	1 x 25 + 8 x 16 + 8		121	K156	10	8,76
	1 x 25 + 11 x 16 +		169	K158	10	11,17
869888 68888						,
K148	Bloques de conex	ión				
	1P 2 x 25 / 4 x 16 n	nm²	44	K018	20	21,59
<u> </u>	2P 2 x 25 / 4 x 16 n		70	K023	1	34,78
	4P 2 x 25 / 4 x 16 n		122,5	K024	5	72,70
न विश्व विश्व विश्व विश्व	1P 2 x 35 / 4 x 25 n		44	K037	10	35,32
	1P In 125 A 2 x 35		1,5	KJ02DN	4	48,57
	1P In 160 A 2 x 50		2	KJ02CN	4	53,00
		1x35 + 8x16 + 4x10 mm <sup>2</sup>	2,5	KJ02AN	4	62,38
K024		2x25 + 8x16 + 4x10 mm <sup>2</sup>	2,0	KJ02B	4	75,39
K024		ina flex. 24x6 / 2x35 + 5x16	6+4x10 mm <sup>2</sup>	KJ02G	4	72,30
					<u> </u>	,00
4	Bloques de conex (valores para cable					
	2P In 90 A 1 x 35 /	1 x 25 + 10 x 16 mm <sup>2</sup>	129 (7,51)	KJ01A	1	45,50
		/ 2 x 16 + 5 x 10 mm <sup>2</sup>	103 (41)	KJ100A	1	29,95
5600		/ 3 x 25 + 11 x10 mm <sup>2</sup>	172 (101)	KJ125B	1	43,38
area .	4P In 160 A 1 x 50	/ 3 x 25 + 8 x16 mm <sup>2</sup>	160 (9 <b>1</b> )	KJ160A	1	90,13
KJ02CN						
	Barras de neutro a	aisladas				
	Dava K 1100A 0 v 1	G mam <sup>2</sup> . E v 1G mam <sup>2</sup>		K IOZNID	4	0.10
	Para KJ100A 2 x 1	6 mm <sup>2</sup> + 5 x 16 mm <sup>2</sup>		KJ07NB KJ12NB	1	8,18
4	Para KJ160A 1 x 3			KJ12NB KJ15NB	1 1	13,69
F	Pala NJ 123D 1 X 20	) + / X   O		KUISND	1	17,22
	Repartidor enchul	able tetrapolar In 250A				
KJ125B	Sin conectores			KJ03A	1	222,01
I						
	Conectores	A (ooble cirled 1107				
		A (cable aislado serie H07	+V-K)	1/7004	4 5	0.00
	Longitud 120 mm			KZ001	1 juego	2,82
		40 A 6 mm² Negro		KZ002	1 juego	2,89
KJ12NB		63 A 10 mm² Azul		KZ004	1 juego	4,62
	Canastar nara sahi	63 A 10 mm² Negro		KZ005 KZ007	1 juego	4,62
	Conector para cabl	e nexible de 6 mm²		K2007	1 juego	6,22
	1 juego = 12 unidad	des				
	Accesorios					
alulation (wind utales	Borne de unión 35	a 150 mm²		KR15P	1	80,34
10 (0) 01 + [0] 0 (0) 10 (0) 0 (0) 0 (0) 0 (0)	Borne de unión 25	a 95 mm²		KR95P	1	59,33
KR95P	In 250 A longitud 2	000 mm				
	Pletina de cobre pe	erforada 12 x 6 mm		KS72B	10	37,32
	In 160 A longitud 2	45 mm				
	Pletina de cobre pe			KS72C	10	119,74
	In 160 A longitud 10	000 mm				
familia 12						





# Gestión del cableado diseño y conexión

Hager; más de 60 años como referente europeo en materia de canales. La oferta destinada a vivienda se caracteriza por sus formas discretas que se funden con la decoración del entorno. Las soluciones para locales profesionales u oficinas incluyen: canales, columnas, cajas de suelo... que aportan versatilidad y elegancia en sus diseños.



	Gestión del cableado	pág.
	Guía de selección de canales	170
	Residencial	
	Minicanales	172
NUEVO	Minicanales y mecanismos ateha	176
	Zócalos	188
	Canales de diseño para home cinema	193
	Canales de climatización	194
	Terciario	
	Soluciones para terciario	198
	Canales para ICT	200
	Canales distribución y portamecanismos PVC	202
	Canales distrib.y portamecanismos PC-ABS	214
	Canales portamecanismos en PVC	216
	Canales portamecanismos en PC-ABS	218
	Canales portamecanismos en aluminio	220
	Canales portamecanismos en acero	222
	Canales para tabiques huecos	224
	Canales portamec. clipaje directo PVC	230
	Canales portamec. clipaje directo aluminio	236
	Cajas modulares superficie para mecanismos	240
	Pequeño material para canalizaciones	242
	Equipamientos puestos de trabajo	246
	Columnas y minicolumnas	250
	Accesorios puestos de trabajo	254
	Canales bajo suelo	260
NUEVO	Cajas bajo suelo universales para pavimento	266
	Cajas de suelo y de registro	268
	Cajas de suelo IP66	273
	Industrial	
	Canales distribución en acero	280
NUEVO	Canales de cuadro	282



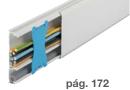
#### Residencial

#### Minicanales y zócalos

tehalit.LF minicanal

tehalit.ateha minicanales y mecanismos NUEVO

tehalit.SL deco, zócalos decoración



#### Canales de diseño para home cinema

Canales de diseño para home cinema en aluminio



#### Canales de climatización

tehalit.CLM, climatización y bombas de calor tehalit.LFC, canales protección de tuberías



#### **Terciario**

#### Canales distribución y portamecanismos

tehalit.LFF universal en PVC tehalit.LF black tehalit.LFF universal ICT tehalit.LFH, en PC-ABS sin halógenos



pág. 200

#### Canales de instalación

tehalit.BRP en PVC, tehalit.BRHP en PC-ABS sin halógenos tehalit.BRAP en aluminio tehalit.BRS en acero tehalit.BKIS en acero para tabiques huecos tehalit.GBD en PVC clipaje directo tehalit.GBA en aluminio clipaje directo



pág. 214

#### Mecanismos para canalizaciones

Mecanismos Systo 45x45 Cajas de superficie LPT



pág. 238

#### Equipamiento para oficinas

Cajas modulares para mecanismos 45x45

Minicolumnas telescópicas

tehalit.officebloc

Cajas de salida de cables

Conectores

tehalit.DA 200 Columnas y minicolumnas

tehalit.RS design Columnas y minicolumnas

Salvacables, minitorretas



pág. 246



#### **Terciario**

#### Sistema de canales bajo suelo

tehalit.UK acero

cajas bajo suelo universales para pavimento NUEVO

cajas de suelo para suelo técnico

cajas de suelo limpieza con agua



pág. 260

#### Industrial

#### Canales de acero

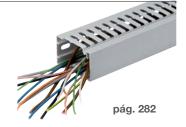
tehalit.LFS



pág. 280

#### Canales de cuadro

tehalit. BA7, en PVC
tehalit.BA7A, en PVC
tehalit.HA7, sin halógenos
tehalit.VK-flex, flexibles





Suministro: canal con base perforada (excepto dimensiones 6x9 y 10x12 mm) y tapa (dimensiones 6x9 y 10x15 mm con tapa abisagrada). Longitud: 2 m, excepto las dimensiones 6x9 y 10x15 mm (2,10 m) Material: Canal: PVC-M1, Piezas de forma: PC-ABS Índice de protección: IP4x IK07

			Conclutone	Ángulo exterior	Ámanda interior	Ádadaa
			Canal y tapa	(Bolsa 10u)	Ángulo interior (Bolsa 10u)	Ángulo plano (Bolsa 10u)
•••••	(mm)					
Dimensiones A x B	( <b>mm):</b>					
			41			
	<u> </u>		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
6 x 9		Adhesiva Blanco Nieve	LFC060099010A (1)	LFC0600939010	LFC0600949010	LFC0600959010
	1 comp					
	۲ ک	Embalaje	120 m	1 b	1 b	1 b
		Precio	1,07 €/m	4,45 €/b	4,45 €/b	4,45 €/b
10 x 12		Blanco Nieve	LF1001009010 <sup>(1)</sup>	LF1001039010	LF1001049010	LF1001059010
IU A 12						
	1 comp	Embalaje	84 m	1 b	1 b	1 b
		Precio	0,91 €/m	4,60 €/b	4,60 €/b	4,60 €/b
		Adhesiva Blanco Nieve	LF1001009010A (1)	LF1001039010	LF1001049010	LF1001059010
		Embalaje	84 m	1 b	1 b	1 b
		Precio	1,47 €/m	4,60 €/b	4,60 €/b	4,60 €/b
10 x 15		Adhesiva Blanco Nieve	LFC100159010A (1)	LFC1001539010	LFC1001549010	LFC1001559010
	1 comp	Embalaje	66 m	1 b	1 b	1 b
		Precio	1,96 €/m	5,00 €/b	5,00 €/b	5,00 €/b
		Adhesiva Madera oscura	LFC10015MRA	LFC100153MR	LFC100154MR	LFC100155MR
		Adhesiva Madera clara	LFC10015MCA	LFC100153MC	LFC100154MC	LFC100155MC
		Embalaje	66 m	1 b	1 b	1 b
		Precio	3,16 €/m	12,60 €/b	12,60 €/b	12,60 €/b
15 x 15		Blanco Nieve	LF1501509010 <sup>(1)</sup>	LF1501539010	LF1501549010	LF1501559010
	1 comp	Embalaje	44 m	1 b	1 b	1 b
		Precio	1,71 €/m	10,56 €/b	10,56 €/b	10,56 €/b
		Negro grafito	LF1501509011 <sup>(1)</sup>			
		Embalaje	44 m			
		Precio	2,12 €/m			
		Adhesiva Blanco Nieve	LF1501509010A (1)	LF1501539010	LF1501549010	LF1501559010
		Embalaje Precio	88 m 2,48 €/m	1 b 10,56 €/b	1 b 10,56 €/b	1 b 10,56 €/b
		1 16010	2,40 €/111	10,50 €/5	10,50 €/5	10,00 €/0

Nota: 1 bolsa contiene 10 piezas

familia 84 (1) familia 82



Colores:	Blanco Nieve		madera oscura (MR)	Precios unitarios: me o bolsa (b)	etro (m), unidad (u)
Tapa final (Bolsa 10u)	Junta de unión (Bolsa 10u)	Derivación en T (Bolsa 10u)	Caja para mecanismo universal (60 mm entre ejes)	Caja derivación 75 x 75 x 32 mm	Caja derivación 115 x 115 x 52 mm
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
LFC0600969010	LFC0600979010	LFC0600989010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 4,45 €/b	1 b 4,45 €/b	1 b 4,45 €/b	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
LF1001069010	LF1001079010	LF1001089010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 4,60 €/b	1 b 4,60 €/b	1 b 4,60 €/b	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
LF1001069010	LF1001079010	LF1001089010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 4,60 €/b	1 b 4,60 €/b	1 b 4,60 €/b	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
LFC1001569010	LFC1001579010	LFC1001589010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 5,00 €/b	1 b 5,00 €/b	1 b 5,00 €/b	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
LFC100156MR LFC100156MC	LFC100157MR LFC100157MC	LFC100158MR LFC100158MC			
1 b 12,60 €/b	1 b 12,60 €/b	1 b 12,60 €/b			
LF1501569010	LF1501579010	LF1501589010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 10,56 €/b	1 b 10,56 €/b	1 b 10,56 €/b	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
LF1501569011					
1 b 13,28 €/b					
LF1501569010	LF1501579010	LF1501589010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
1 b 10,56 €/b	1 b 10,56 €/b	1 b 10,56 €/b	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u

173



Suministro: canal con base perforada y tapa.

Longitud: 2 m

Material: Canal: PVC-M1, Piezas de forma: PC-ABS Índice de protección: IP4x IK07

			Canal y tapa	Ángulo exterior	Angulo interior	Angulo plano
			Canal y tapa	Aliguio exterior	Angulo interior	Aliguio piano
Dimensiones A x B	s (mm):					
	<u></u>		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
20 x 20		Blanco Nieve	LF2002009010 <sup>(1)</sup>			
		Embalaje Precio	36 m 2,60 €/m			
	1 comp	Marrón	LF2002008014			
		Embalaje Precio	36 m 3,31 €/m			
		Adhesiva Blanco Nieve	LF2002009010A <sup>(1)</sup>			
		Embalaje Precio	54 m 3,81 €/m			
20 x 35		Blanco Nieve	LF2003509010 <sup>(1)</sup>	M61429010	M61419010	M61459010
	1 comp	Embalaje Precio	40 m 2,87 €/m	20 u 2,29 €/u	20 u 2,26 €/u	20 u 2,15 €/u
		Marrón Negro Grafito	LF2003508014 LF2003509011	M61429011	M61419011	M61459011
		Embalaje Precio	40 m 3,75 €/m	20 u 2,97 €/m	20 u 2,97 €/m	20 u 2,97 €/m
		Adhesiva Blanco Nieve	LF2003509010A <sup>(1)</sup>	M61429010	M61419010	M61459010
		Embalaje Precio	70 m 4,63 €/m	20 u 2,29 €/u	20 u 2,26 €/u	20 u 2,15 €/u
20 x 35		Blanco Nieve	LF2003609010 <sup>(1)</sup>	M61429010	M61419010	M61459010
	2 comp	Embalaje Precio	40 m 3,50 €/m	20 u 2,29 €/u	20 u 2,26 €/u	20 u 2,15 €/u
		Marrón	LF2003608014			
		Embalaje Precio	40 m 3,93 €/m			

familia 84 (1) familia 82



Color:	Blanco Nieve Negro Grafite		Marrón RAL 801	4 Precios unitari	ios: metro (m), unidad (u)
Tapa final	Junta de unión	Derivación en T	Caja para mecanismo universal (60 mm	Caja derivación 75 x 75 x 32 mm	Caja derivación 115 x 115 x 52 mm
	A P		entre ejes)		
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
M61239010			ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
5 u 1,44 €/u			5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
M61239010			ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
5 u 1,44 €/u			5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
M61439010	M61449010	M61469010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
20 u 2,11 €/u	20 u 1,11 €/u	10 u 4,12 €/u	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
M61439011					
20 u 2,69 €/m					
M61439010	M61449010	M61469010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
20 u 2,11 €/u	20 u 1,11 €/u	10 u 4,12 €/u	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u
M61439010	M61449010	M61469010	ATA806199010	ATA707599010	ATA711599010
20 u 2,11 €/u	20 u 1,11 €/u	10 u 4,12 €/u	5 u 4,40 €/u	10 u 2,60 €/u	1 u 6,97 €/u

# Sistema minicanal y mecanismos tehalit.ateha

Con un diseño innovador y ventajas exclusivas en la instalación, el sistema ateha constituye la solución ideal para la renovación o ampliación de las instalaciones eléctricas. La gama aúna una oferta de minicanales, mecanismos, piezas de forma y soportes que permiten realizar renovaciones completas.



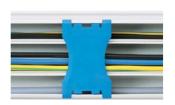
#### Ventajas:

- Material flexible, instalación confortable
- Sujetacables incorporado
- Dimensiones 12x20, 12x30 y 16x30 tienen una longitud de 2,10 m para hacer el salto de puerta sin empalmes
- Integración armoniosa de perfiles y mecanismos
- Cajas y mecanismos para asociar o soluciones completas

#### Características técnicas:

- Piezas de forma variables (83 a 140°)
- Recubrimiento de las tapas (10 mm
- Pieza multifunción (derivación T)
- Mecanismos con todas las funciones disponibles

# Más ventajas









01

Sujetacables de retención de cables que permite mantener los conductores en su sitio. 02

Soportes de aparamenta o accesorios en armonía con la canal.

03

La función interruptor o pulsador en un mecanismo único, es un mecanismo revolucionario. 04

Soporte doble común para las dimensiones 12x20 y 12x30.



05

Montaje simple por pinzamiento.



06

Acabado perfecto con la minicanal. Ateha es el sistema completo que se adapta a todas las configuraciones.



Suministro: canal y tapa. 2 sujetacables / m (excepto dimensión 12 x 20 mm y perfiles adhesivos \*BA). Longitud: 2 m excepto las dimensiones 12 x 20, 12 x 30 y 16 x 30 mm (2,10 m). Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m Material: Canal : PVC-M1, Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x, IK07

Waterial: Carial : FVC-IVIT, Flezas de Iorria. Abs. Illuice de proteccion. IF4X, INO7							
			Canal y tapa	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Ángulo plano	
Dimension	nes (mm):						
AxB	<b>S</b>		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
12 x 20		Blanco Nieve	ATA122009010 (1)	ATA122039010	ATA122049010	ATA122059010	
	1 comp	Embalaje Precio	84 m 1,22 €/m	1 u 0,95 €/u	1 u 0,95 €/u	1 u 0,85 €/u	
		Adhesiva Blanco Nieve	ATA122009010BA (1)	ATA122039010	ATA122049010	ATA122059010	
		Embalaje Precio	70 m 2,33 €/m	1 u 0,95 €/u	1 u 0,95 €/u	1 u 0,85 €/u	
	2 comp	Blanco Nieve	ATA122019010 (1)	ATA122039010	ATA122049010	ATA122059010	
	2 comp	Embalaje Precio	84 m 1,51 €/m	1 u 0,95 €/u	1 u 0,95 €/u	1 u 0,85 €/u	
12 x 30		Blanco Nieve	ATA123009010 (1)	ATA123039010	ATA123049010	ATA123059010	
	1 comp	Embalaje Precio	60 m 1,72 €/m <b>ATA123009010BA</b> <sup>(1)</sup>	1 u 1,13 €/u ATA123039010	1 u 1,13 €/u ATA123049010	1 u 1,07 €/u ATA123059010	
		Adhesiva Blanco Nieve				A1A123039010	
		Embalaje Precio	50 m 3,38 €/m	1 u 1,13 €/u	1 u 1,13 €/u	1 u 1,07 €/u	
	0.0000	Blanco Nieve	ATA123019010 (1)	ATA123039010	ATA123049010	ATA123059010	
	2 comp	Embalaje Precio	60 m 1,85 €/m	1 u 1,13 €/u	1 u 1,13 €/u	1 u 1,07 €/u	
16 x 30		Blanco Nieve	ATA163009010 (1)	ATA163039010	ATA163049010	ATA163059010	
	1 comp	Embalaje Precio	50 m 2,57 €/m	1 u 1,45 €/u	1 u 1,45 €/u	1 u 1,30 €/u	
	<u> </u>	Adhesiva Blanco Nieve	ATA163009010BA (1)	ATA163039010	ATA163049010	ATA163059010	
		Embalaje Precio	40 m 4,32 €/m	1 u 1,45 €/u	1 u 1,45 €/u	1 u 1,30 €/u	
	2 comp	Blanco Nieve	ATA163019010 (1)	ATA163039010	ATA163049010	ATA163059010	
		Embalaje Precio	50 m 3,12 €/m	1 u 1,45 €/u	1 u 1,45 €/u	1 u 1,30 €/u	
			1	1		1	

**Nota:** las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas del embalaje. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.

#### familia 84 (1) familia 82



Color: Blanco Nieve RAL 9010

Marrón RAL 8014 (consultar)

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) Embalajes piezas de forma: cantidad mínima a pedir

Tapa final	Junta de unión	Derivación en "T", derivación y giro de puerta	Caja para mecanismo ateha	Caja doble para mecanismo ateha
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
ATA122069010	ATA122079010	ATA122089010	ATA12391	ATA12392
1 u 0,92 €/u	1 u 0,84 €/u	1 u 1,48 €/u	1 u 3,68 €/u	1 u 7,57 €/u
ATA122069010	ATA122079010	ATA122089010	ATA12391	ATA12392
1 u 0,92 €/u	1 u 0,84 €/u	1 u 1,48 €/u	1 u 3,68 €/u	1 u 7,57 €/u
ATA122069010	ATA122079010	ATA122089010	ATA12391	ATA12392
1 u 0,92 €/u	1 u 0,84 €/u	1 u 1,48 €/u	1 u 3,68 €/u	1 u 7,57 €/u
ATA123069010	ATA123079010	ATA123089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,14 €/u	1 u 1,14 €/u	1 u 2,01 €/u	1 u 3,68 €/u	1 u 7,57 €/u
ATA123069010	ATA123079010	ATA123089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,14 €/u	1 u 1,14 €/u	1 u 2,01 €/u	1 u 3,68 €/u	1 u 7,57 €/u
ATA123069010	ATA123079010	ATA123089010	ATA12391	ATA12392
1 u 1,14 €/u	1 u 1,14 €/u	1 u 2,01 €/u	1 u 3,68 €/u	1 u 7,57 €/u
ATA163069010	ATA163079010	ATA163089010	ATA16391	ATA16392
1 u 1,35 €/u	1 u 1,35 €/u	1 u 2,27 €/u	1 u 4,04 €/u	1 u 8,12 €/u
ATA163069010	ATA163079010	ATA163089010	ATA16391	ATA16392
1 u 1,35 €/u	1 u 1,35 €/u	1 u 2,27 €/u	1 u 4,04 €/u	1 u 8,12 €/u
ATA163069010	ATA163079010	ATA163089010	ATA16391	ATA16392
1 u 1,35 €/u	1 u 1,35 €/u	1 u 2,27 €/u	1 u 4,04 €/u	1 u 8,12 €/u



Suministro: canal y tapa, 2 sujetacables / m

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

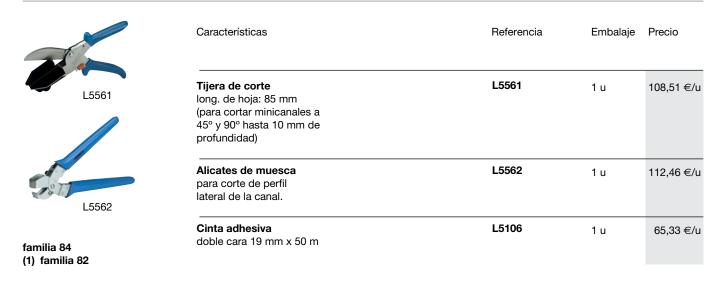
Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK07.

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Ángulo plano (incluye reducción 12 x 20 y 12 x 30)
A x B		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>20 x 50</b> 1 comp.	Blanco Nieve	ATA205009010 <sup>(1)</sup>	ATA205039010	ATA205049010	ATA205059010
	Embalaje Precio	32 m 4,06 €/m	1 u 1,87 €/u	1 u 1,87 €/u	1 u 1,69 €/u
2 comp.	Blanco Nieve	ATA205019010 <sup>(1)</sup>	ATA205039010	ATA205049010	ATA205059010
	Embalaje Precio	32 m 4,76 €/m	1 u 1,87 €/u	1 u 1,87 €/u	1 u 1,69 €/u
3 comp.	Blanco Nieve	ATA205029010 <sup>(1)</sup>	ATA205039010	ATA205049010	ATA205059010
	Embalaje Precio	32 m 5,53 €/m	1 u 1,87 €/u	1 u 1,87 €/u	1 u 1,69 €/u
<b>20 x 75</b> 3 comp.	Blanco Nieve	ATA207529010 <sup>(1)</sup>	ATA207539010	ATA207549010	ATA207559010
	Embalaje Precio	24 m 6,63 €/m	1 u 2,27 €/u	1 u 2,27 €/u	1 u 2,39 €/u

**Nota:** las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas del embalaje. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.

Cajas derivación, ver pág. 181

## tehalit.ateha minicanales accesorios





Color:



Blanco Nieve RAL 9010

Marrón RAL 8014 (consultar)

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) Embalajes piezas de forma: cantidad mínima a pedir

	· · · · · ·	TITE LE COTT (COMOCIL	u.,	
Tapa final	Junta de unión	Derivación en "T", derivación y giro de puerta	Caja para mecanismo ateha	Caja doble para mecanismo ateha
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
ATA205069010	ATA205079010	ATA205089010	ATA20591	ATA20592
1 u 1,71 €/u	1 u 1,58 €/u	1 u 3,34 €/u	1 u 5,95 €/u	1 u 8,65 €/u
ATA205069010	ATA205079010	ATA205089010	ATA20591	ATA20592
1 u 1,71 €/u	1 u 1,58 €/u	1 u 3,34 €/u	1 u 5,95 €/u	1 u 8,65 €/u
ATA205069010	ATA205079010	ATA205089010	ATA20591	ATA20592
1 u 1,71 €/u	1 u 1,58 €/u	1 u 3,34 €/u	1 u 5,95 €/u	1 u 8,65 €/u
ATA207569010	ATA207579010	ATA207589010		
1 u 2,18 €/u	1 u 2,04 €/u	1 u 3,05 €/u		

## tehalit.ateha minicanales cajas de derivación y mecanismo universal



ATA707599010



Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
Caja de derivación	Blanco Nieve	ATA707599010	1u	2,60 €/u
75 x 75 x 32 mm	Marrón	ATA707598014	1u	3,79 €/u
Caja de derivación 115 x 115 x 52 mm	Blanco Nieve Marrón	ATA711599010 ATA711598014	1 u 1 u	6,97 €/u 8,12 €/u
Caja mecanismo universal 90 x 90 x 42 mm	Blanco Nieve	ATA806199010	1 u	4,40 €/u
Caja mecanismo universal + adaptador 90 x 90 x 42 mm (para dimensiones 12x20, 12x30, 16x30 y 20x50)	Blanco Nieve	ATA806099010	1 u	5,52 €/u



Suministro: canal y tapa, 2 sujetacables / m

Longitud: 2,10 m.

Material: Canal: PC-ABS, libre de halógenos. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK07.

NUEVO	Características	Referencia	Embalaje	Precio
ATH122009010B	Minicanal ATH 12x20	ATH122009010B		3,33 €/u
	Minicanal ATH 16x30	ATH163009010B		7,00 €/u

## ateha Cajas

WJA682

	Caja estrecha	WJA680	1	3,52 €/u
	Caja simple	WJA681	1	2,10 €/u
	Caja doble horizontal o vertical	WJA682	1	4,20 €/u
WJA681				

## ateha Cajas + adaptador

	Caja + adaptador simple para minicanal ateha			
	Caja para minicanal ATA 12x20 y ATA 12x30	ATA12391	1	3,68 €/u
ATA 10001	Caja para minicanal ATA 16x30	ATA16391	1	4,04 €/u
ATA16391	Caja para minicanal ATA 20x50	ATA20591	1	5,95 €/u
	Caja + adaptador doble para minicanal ateha			
Fig. 1	Caja doble para minicanal ATA 12x20 y ATA 12x30	ATA12392	1	7,57 €/u
ATA20592	Caja doble para minicanal ATA 16x30	ATA16392	1	8,12 €/u
20002	Caja doble para minicanal ATA 20x50	ATA20592	1	8,65 €/u

## familia 84



	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	Interruptor pulsador Q  10 A - 250 V ~ (luminoso Añadiendo lámpara)(			
	Interruptor o pulsador	WJA000	1	6,25 €/u
WJA001	Interruptor conmutador o pulsador	WJA001	1	6,41 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador con borne para el puenteo el neutro	WJA003	1	7,88 €/u
WJA040	Doble Interruptor pulsador   10 A - 250 V ∼ (luminoso añadiendo lámpara)(			
	Doble interruptor conmutador o pulsador	WJA040	1	13,65 €/u
	Interruptores $f Q$ 10 A - 250 V $\sim$			
	Interruptor bipolar	WJA008	1	14,70 €/u
WJA008	Cruzamiento	WJA010	1	15,02 €/u
*	Interruptor pulsador VMC $f Q$ 10 AX - 250 V $\sim$			
	Conmutador o pulsador VMC	WJA048	1	9,77 €/u
WJA048	Mando persianas $f Q$ 10 AX - 250 V $\sim$			
	Doble interruptor persiana permite el mando directo de un motor	WJA300	1	26,78 €/u
	Doble pulsador persianas permite el mando individual o grupo de motores a través de automatismo.	WJA301	1	25,41 €/u
WJA301			ateha as Lái	ociable mparas
	Lámpara para cablear compatibles con Interruptor pulsador y doble interruptor pulsador			
WJA690-WJA694	Azul 250 V $\sim$ consumo 0,5 mA máx.	WJA690	1	6,36 €/u
	Rojo 250 V $\sim$ consumo 1 mA fuerte int. luminosa	WJA691	1	6,76 €/u
WJA691-WJA693	Blanco 250 V $\sim$ consumo 0,5 mA máx.	WJA692	1	5,68 €/u
-	Rojo 12/24 V $\sim$ consumo 1 mA máx.	WJA693	1	4,33 €/u
	Azul 12/24 V $\sim$ consumo 1 mA máx.	WJA694	1	4,33 €/u
WJA692-WJA695  familia 84	Blanco 12/24 V $\sim$ consumo 1 mA máx.	WJA695	1	4,60 €/u



C. E.
WJA160



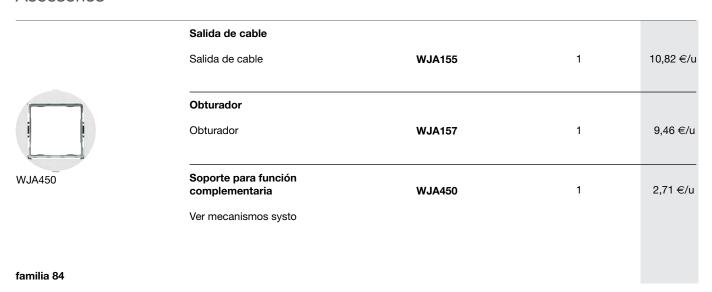






Características	Referencia	Embalaje	Precio
Tomas de corriente 16 A - 250 V $\sim$			
Toma Schuko	WJA160	1	8,19 €/u
Tomas RJ45 con tapa antipolvo (conexión sin herramienta)			
RJ45 categoría 6 UTP			
RJ45 categoría 6 FTP	WJA220	1	21,00 €/u
RJ45 categoría 6 STP	WJA223	1	22,05 €/u
	WJA226	1	22,58 €/u
RJ45 categoría 6a	WJA228	1	24,15 €/u
Tomas televisión			
TV	WJA250	1	12,60 €/u
TV + FM	WJA253	1	13,65 €/u
TV + FM + SAT 1 cable	WJA256	1	14,70 €/u
TV + FM + SAT 2 cables	WJA257	1	25,20 €/u
Tomas Altavoz			
Toma altavoz simple	WJA291	1	15,96 €/u

## **ateha asociable** Accesorios









WJC040



WJC008



Características	Referencia	Embalaje	Precio
Interruptor pulsador Q 10 A - 250 V ~ (luminoso añadiendo lámpara)			
Interruptor o pulsador	WJC000	1	7,35 €/u
Interruptor conmutador	WJC001	1	7,51 €/u
o pulsador			
Interruptor conmutador o pulsador con borne para el puenteo del neutro	WJC003	1	8,79 €/u
Doble interruptor pulsador 10 A - 250 V ∼ (luminoso añadiendo lámpara)			
Doble interruptor conmutador o pulsador	WJC040	1	14,39 €/u
Interruptores Q 10 A - 250 V $\sim$			
Interruptor bipolar	WJC008	1	15,23 €/u
Cruzamiento	WJC010	1	15,59 €/u
Conmutador de tirador Q 10 A - 250 V ~			
Conmutador de tirador	WJC005	1	32,45 €/u
Interruptor pulsador VMC ${f Q}$ 10 A - 250 V ${\sim}$			
Conmutador o pulsador VMC	WJC048	1	10,82 €/u
Detector de movimiento 230 V $\sim$ $/$ 50 Hz			
Detector de movimiento infra-rojo con neutro (3 hilos)	WJC051	1	86,52 €/u
Lámpara CFL: 150 W Lámpara LED: 70 W			

familia 84





WJC061



WJC300



WJC012



WJC030

Características	Referencia	Embalaje	Precio
<b>Variador</b> 230 V $\sim$ 50/60 Hz			
Variador pulsador LED dimable o CFL dimables de 3 a 70 W Trafo ferromagnético o electrónico de 20 a 250 VA	WJC061	1	59,85 €/u
Mandos de Q persianas 10 A - 250 V ~			
Doble interruptor persianas permite el mando directo de un motor	WJC300	1	27,93 €/u
Doble pulsador persianas permite el mando individual o grupo de motores a través de automatismos	WJC301	1	26,51 €/u
Interruptores estrechos 10 A - 250 V			
Conmutador estrecho	WJC012	1	11,62 €/u
Conmutador luminoso estrecho	WJC013	1	15,69 €/u
Pulsadores estrechos 10 A - 250 V			
Pulsador 1 NC estrecho	WJC027	1	12,98 €/u
Pulsador 1 NA + 1 NC luminoso	WJC030	1	14,61 €/u

## ateha completo Tomas



WJC160



WJC162



WJC220

familia 84

Toma Schuko WJC160  Doble horizontal o vertical 2P + T WJC162  Tomas RJ45	1	9,14 €/u 18,38 €/u
Tomas RJ45	1	18,38 €/u
con tapa antipolvo		
RJ45 categoría 6 UTP WJC220	1	22,05 €/u
RJ45 categoría 6 FTP WJC223	1	23,10 €/u
RJ45 categoría 6 STP WJC226	1	23,63 €/u
RJ45 categoría 6a WJC228	1	25,46 €/u





WJC250



WJC256



Características	Referencia	Embalaje	Precio
Tomas de televisión			
TV	WJC250	1	13,65 €/u
TV + FM	WJC253	1	14,70 €/u
TV + FM + SAT 1 cable	WJC256	1	15,75 €/u
TV + FM + SAT 2 cables	WJC257	1	26,25 €/u
Toma Altavoz			
Toma altavoz simple	WJC291	1	17,03 €/u

## ateha completo Accesorios



Señalización			
Piloto blanco de señalización	WJC603	1	42,59 €/u
Salida de cable	WJC155	1	12,71 €/u
Obturador	WJC157	1	11,36 €/u

## familia 84

## Sistema de zócalos tehalit.SL

El nuevo sistema de zócalos tehalit.SL está disponible en tres dimensiones. Los nuevos soportes de aparamenta son proporcionales a la anchura del perfil, para una apariencia más coherente. La gama está disponible en los colores

base: blanco y negro, en color especial decoración aluminio y hasta en cinco colores de imitación madera. Por lo tanto, le será fácil encontrar una solución para cada espacio y cada necesidad.



### Ventajas:

- 3 perfiles que permiten proponer una solución para cada tipo de necesidad
- Una amplia gama de colores (blanco, negro y "decoración" aluminio, haya, arce, cerezo, roble y sucupira
- Diseño discreto tanto en los perfiles como en los soportes de aparamenta
- Los perfiles "decoración" se suministran con film de protección

### Características técnicas:

- Con dos o tres compartimentos y separadores que disponen de una pestaña para facilitar la colocación de los cables
- Soportes de aparamenta, que permiten una gran libertad de selección de la aparamenta asociada

## Más ventajas









01

El sistema de zócalos SL, con dos o tres compartimentos, están disponibles en acabado color aluminio o madera. 02

Soportes de aparamenta o accesorios en armonía con la canal.

03

Hasta 8 colores: blanco, negro, aluminio, haya, arce, cerezo, roble, sucupira 04

Soportes para mecanismos universales y 45 mm.



05

Versión LED y detector. Los zócalos LED iluminan el camino a la vez que añaden valor a su instalación.



Suministro: base perforada y tapa vendidas por separado. Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m. Material: PVC rígido, grado de protección: IP4x / IK 07.

Material: PVC rígido, grado de protección: IP4x / IK 07.							
		Base	Тара	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Tapa final	Junta de unión
Dimensiones	(mm):						
Dimendional		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \					
AxB		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
20 x 55		SL200551					
2 comp.	Blanco Nieve Negro		SL2005529010 SL2005529011	SL2005539010 SL2005539011	SL2005549010 SL2005549011	SL2005569010 SL2005569011	SL2005579010 SL2005579011
	Embalaje Precio	36 m 4,28 €/m	36 m 4,28 €/m	5 unid. 2,68 €/u	5 unid. 2,68 €/u	5 unid. 2,14 €/u	5 unid. 1,93 €/u
	Aluminio Haya		SL200552D1 SL200552D2	SL200553D1 SL200553D2	SL200554D1 SL200554D2	SL200556D1 SL200556D2	SL200557D1 SL200557D2
	Arce		SL200552D3	SL200553D3	SL200554D3	SL200556D3	SL200557D3
	Cerezo		SL200552D4	SL200553D4	SL200554D4	SL200556D4	SL200557D4
	Roble Sucupira		SL200552D5 SL200552D6	SL200553D5 SL200553D6	SL200554D5 SL200554D6	SL200556D5 SL200556D6	SL200557D5 SL200557D6
	Oddupiid		GLZGGGZZZG	GEZOGGE	SEZUUU IDU	GLZOOGGE	SEZOGOT DO
	Embalaje		18 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.	5 unid.
	Precio		6,43 €/m	4,71 €/u	4,71 €/u	3,00 €/u	3,00 €/u
20 x 80	Diament Nices	SL200801	01 000000010	01 000000010	01 00000 10010	01.000000010	01 0000070040
3 comp.	Blanco Nieve Negro		SL2008029010 SL2008029011	SL2008039010 SL2008039011	SL2008049010 SL2008049011	SL2008069010 SL2008069011	SL2008079010 SL2008079011
	Negro		3L2000029011	3L2000039011	3L2000049011	3L2000009011	322000079011
	Embalaje	36 m	36 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.	5 unid.
	Precio	5,89 €/m	5,36 €/m	3,64 €/u	3,64 €/u	2,47 €/u	2,35 €/u
<b>✓</b>							
	Aluminio		SL200802D1	SL200803D1	SL200804D1	SL200806D1	SL200807D1
	Haya		SL200802D2	SL200803D2	SL200804D2	SL200806D2	SL200807D2
	Arce		SL200802D3	SL200803D3	SL200804D3	SL200806D3	SL200807D3
	Cerezo		SL200802D4	SL200803D4	SL200804D4	SL200806D4	SL200807D4
	Roble Sucupira		SL200802D5 SL200802D6	SL200803D5 SL200803D6	SL200804D5 SL200804D6	SL200806D5 SL200806D6	SL200807D5 SL200807D6
	Sucupira		3L200002D0	3L200003D0	3L200004D0	3L200000D0	3L200001 D0
	Embalaje		18 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.	5 unid.
	Precio		9,64 €/m	5,89 €/u	5,89 € / m	4,28 € / m	3,75 € / m
20 x 115		SL201151					
4 comp.	Blanco Nieve	02201101	SL2011529010	SL2011539010	SL2011549010	SL2011569010	SL2011579010
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Negro		SL2011529011	SL2011539011	SL2011549011	SL2011569011	SL2011579011
	Embalaje Precio	24 m 8,57 €/m	24 m 7,50 €/m	5 unid. 4,82 €/u	4 unid. 4,82 €/u	5 unid. 3,75 €/u	5 unid. 3,21 €/u
_							

### familia 84



Colores:	Blanco Nieve RAL	9010 Alur	minio ( <b>D1</b> )	Arce ( <b>D3</b> )	Roble ( <b>D5</b> )
	Negro RAL 9011	Hay	ra ( <b>D2</b> )	Cerezo ( <b>D4</b> )	Sucupira ( <b>D6</b> )
Derivación en "T"	Caja mecanismo universal	Remate para caja universal	Caja para 2 mec. 45x45 individuales	Remate para caja 45x45	
		450			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
01.0005500040	01 000550010010	01 000554 00040	01 00055000010	01.000-1-0010	
SL2005589010 SL2005589011	SL200559019010 SL200559019011		SL200559039010 SL200559039011	SL20055A9010 SL20055A9011	
4 unid. 6,43 €/u	4 unid. 14,67 €/u	20 unid. 2,68 €/u	4 unid. 14,67 €/u	20 unid. 2,68 €/u	
SL200558D1	SL20055901D1 SL20055901D2 SL20055901D3	SL20055ACD1 SL20055ACD2 SL20055ACD3	SL20055903D1 SL20055903D2 SL20055903D3	SL20055AD1 SL20055AD2 SL20055AD3	
	SL20055901D4 SL20055901D5	SL20055ACD4 SL20055ACD5	SL20055903D4 SL20055903D5	SL20055AD4 SL20055AD5	
	SL20055901D6	SL20055ACD6	SL20055903D6	SL20055AD6	
4 unid. 10,71 €/u	4 unid. 20,35 €/u	20 unid. 4,28 €/u	4 unid. 20,35 €/u	20 unid. 4,28 €/u	
01.000000010	01.00000010010	01 00000 1 00010	01.0000000010	01.00000.400.40	
SL2008089010 SL2008089011	SL200809019010 SL200809019011		SL200809039010 SL200809039011	SL20080A9010 SL20080A9011	
4 unid. 7,50 €/u	4 unid. 15,10 €/u	20 unid. 3,21 €/u	4 unid. 15,10 €/u	20 unid. 3,21 €/u	
SL200808D1	SL20080901D1	SL20080ACD1	SL20080903D1	SL20080AD1	
	SL20080901D2	SL20080ACD2	SL20080903D2	SL20080AD2 SL20080AD3	
	SL20080901D3 SL20080901D4	SL20080ACD3 SL20080ACD4	SL20080903D3 SL20080903D4	SL20080AD3 SL20080AD4	
	SL20080901D5 SL20080901D6	SL20080ACD5 SL20080ACD6	SL20080903D5 SL20080903D6	SL20080AD5 SL20080AD6	
4 unid. 12,85 €/u	4 unid. 20,99 €/u	20 unid. 4,82 €/u	4 unid. 20,99 €/u	20 unid. 4,82 €/u	
SL2011589010 SL2011589011	SL201159019010 SL201159019011		SL201159039010 SL201159039011	SL20115A9010 SL20115A9011	
4 unid. 8,57 €/u	4 unid. 15,96 €/u	20 unid. 4,28 €/u	4 unid. 15,96 €/u	20 unid. 4,28 €/u	



**Material:** PVC rígido **Dimensión:** 20 x 80 mm

Negro RAL 9011 Colores: Aluminio (D1)

	Características	Referencia	Color	Embalaje	Precio
	Tapa altura 80 mm Tapa con banda transparente para iluminación LED				
SL2008025D1		SL20080259011 SL2008025D1	Negro, RAL 9011 Decoración aluminio	18 m 18 m	7,50 €/u 11,78 €/u
	Base zócalo LED altura 80 mm	SL200801LED		36 m	6,16 €/u
COL40110SET1ALU	Caja de conexión para zócalos SL  Ofrece la posibilidad de ocultar la conexión a tomas de corriente existentes.  Puede utilizarse como caja para guardar un transformador.	COL40110SET1ALU	Decoración aluminio	1 u	48,67 €/u
LED06WEISS	Tira LED 24V Dim 4 x 11 mm IP68, Potencia 28,8 W 6 m color, blanco	LED06WEISS		1 u	182,07 €/u
A Maria Maria	Transformador 30 W / 24 V para 6 metros de tira LED	LEDTR030		1 u	64,26 €/u
LEDTR100	Transformador 100 W / 24 V	LEDTR100		1 u	 149,94 €/u
	Soporte con transformador 30W / 24V	SL200809LED9011 SL200809LEDD1	Negro, RAL 9011 Decoración aluminio	1 u 1 u	101,75 €/u 123,17 €/u
SL200809LED9011	Soporte schuko + detector movimiento	SL200809269011 SL20080926D1	Negro, RAL 9011 Decoración aluminio	1 u 1 u	171,36 €/u 182,07 €/u
familia 84					



Material: aluminio

## Ejemplos de aplicación:

- Ocultar cableados de pantallas planas instaladas en la pared.
- Efectos decorativos

**Dos diseños:** negro brillante (opaco) y blanco de alto brillo con plexiglás transparente para decorar con fotos, colores, papel tapiz...

## Ancho de la tapa: 222 mm

## Profundidad de la canal: 38 mm

## **Longitud**: 225 mm 625 mm 1020 mm

2500 mm

### Suministro:

- Canal y tapa de aluminio
- 2 perfiles laterales para montar el plexiglás con clips de retención



DSK50L6F20

Características	Longitud	Color	Referencia	Embalaje	Precio
Canales de diseño para home cinema	225 mm	blanco brillante negro brillante	DSK50L2F10 DSK50L2F20	1 u 1 u	56,65 €/u 56,65 €/u
	625 mm	blanco brillante	DSK50L6F10 DSK50L6F20	1 u 1 u	101,97 €/u 101,97 €/u
	1020 mm	blanco brillante	DSK50L10F10 DSK50L10F20	1 u 1 u	133,90 €/u 133,90 €/u
	2500 mm	blanco brillante	DSK50L25F10 DSK50L25F20	1 u 1 u	298,70 €/u 298,70 €/u

familia 84



Suministro: canal con base perforada y tapa con film protector

**Longitud :** 2 m **Material :** PVC rígido

		Canal y tapa	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano
Dimensiones (mm):		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
30 x 35	Blanco Nieve	CLM30035 (1)	CLM300353	CLM300354	CLM300355
	Embalaje Precio	36 m 5,67 €/m	10 u 3,52 €/u	10 u 3,52 €/u	10 u 3,52 €/u
50 x 65	Blanco Nieve	CLMU50065 (1)	CLM500653	CLM500654	CLM500655
	Embalaje Precio	24 m 8,74 €/m	10 u 3,89 €/u	10 u 3,89 €/u	10 u 3,89 €/u
65 x 90	Blanco Nieve	CLMU65090 <sup>(1)</sup>	CLM650903	CLM650904	CLM650905
	Embalaje Precio	16 m 12,03 €/m	10 u 4,64 €/u	10 u 4,64 €/u	5 u 4,64 €/u
75 x 125	Blanco Nieve	CLM75125 <sup>(1)</sup>	CLM751253	CLM751254	CLM751255
	Embalaje Precio	10 m 15,21 €/m	5 u 5,80 €/u	5 u 5,80 €/u	5 u 5,80 €/u

195



5 u

5,32 €/u

5 u

5,48 €/u

Blanco Nieve RAL 9010 Color: Precios unitarios: metro (m), unidad (u) Derivación muro Reducción Junta de unión Derivación en Pasa Tapa final muro Ref. Ref. Ref. Ref. Ref. Ref. CLM300356 CLM3003561 CLM300357 CLM300359 10 u 10 u 10 u 10 u 3,31 €/u 3,36 €/u 2,05 €/u 2,67 €/u CLM500659 CLM500656 CLM5006561 CLM500657 CLM500658 10 u 10 u 10 u 5 u 10 u 3,43 €/u 4,01 €/u 2,28 €/u 4,90 €/u 3,63 €/u CLM650906 CLM6509061 CLM6509062 CLM650907 CLM650908 CLM650909 10 u 10 u 5 u 5 u 10 u 2,67 €/u 4,26 €/u 4,39 €/u 4,21 €/u 5,47 €/u 4,12 €/u CLM751256 CLM7512561 CLM7512562 CLM751257 CLM751258 CLM751259

5 u

3,34 €/u

5,26 €/u

5 u

6,84 €/u

5 u

5,15 €/u

## tehalit.LFC canales para distribución y protección tuberías



Suministro: canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables por metro. Canal y tapa con film protector

Longitud: 2 m

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Indice de protección: IP4x IK07

			Canal y tapa	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano
Dimension	nes (mm):					
AxB	<u></u>		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
40 x 60	1 comp.	Blanco Nieve	LFC4006009010 (1)	LFF400639010	LFF400649010	LFF400659010
		Embalaje Precio	28 m 7,50 €/m	5 u 6,05 €/u	5 u 6,05 €/u	5 u 6,05 €/u
40 x 90	1 comp.	Blanco Nieve	LFC4009009010 (1)	LFF400939010	LFF400949010	LFF400959010
		Embalaje Precio	24 m 10,06 €/m	5 u 7,78 €/u	5 u 7,78 €/u	5 u 7,78 €/u
60 x 60	1 comp.	Blanco Nieve	LFC6006009010 (1)	LFF600639010	LFF600649010	LFF600659010
		Embalaje Precio	16 m 11,14 €/m	5 u 8,65 €/u	5 u 8,65 €/u	5 u 8,65 €/u
60 x 90	1 comp.	Blanco Nieve	LFC6009009010 (1)	LFF600939010	LFF600949010	LFF600959010
		Embalaje Precio	16 m 13,23 €/m	5 u 9,67 €/u	5 u 9,67 €/u	5 u 9,67 €/u
60 x 110	1 comp.	Blanco Nieve	LFC6011009010 (1)	LFF601139010	LFF601149010	LFF601159010
		Embalaje Precio	12 m 16,18 €/m	5 u 10,27 €/u	5 u 10,27 €/u	5 u 10,27 €/u

familia 84 (1) familia 82

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) o par

197



Color:

Tapa final	Derivación en "T" y cruz	Junta de unión canal	Junta de unión tapa	Uniones	Sujetacables
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
M54039010	M54069010	LFF60J9010	LFF600679010	M7204	M7239
5 u 3,07 €/u	10 u 8,47 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 1,93 €/u	10 u 0,79 €/u	10 u 0,46 €/u
M54539010	M54569010	LFF60J9010	LFF600979010	M7204	M7248
5 u 3,38 €/u	5 u 10,13 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 2,17 €/u	10 u 0,79 €/u	10 u 0,63 €/u
LFF600669010	M54469010	LFF60J9010	LFF600679010	M7224	M7239
10 u 3,18 €/u	5 u 12,63 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 1,93 €/u	10 u 1,06 €/u	10 u 0,46 €/u
M54639010	M54669010	LFF60J9010	LFF600979010	M7224	M7248
5 u 5,95 €/u	8 u 14,14 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 2,17 €/u	10 u 1,06 €/u	10 u 0,63 €/u
M55039010	M55069010	LFF60J9010	LFF601179010	M7224	M5429
5 u 3,94 €/u	5 u 14,31 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 2,32 €/u	10 u 1,06 €/u	5 u 0,87 €/u

Blanco Nieve RAL 9010

# **Soluciones** de canal para terciario

## Distribución y portamecanismos

La amplia oferta de canales de distribución y portamecanismos Hager aporta soluciones pensadas para todos los espacios terciarios: oficinas, talleres, establecimientos escolares, hoteles, hospitales...

La gama se caracteriza por la elegancia de sus diseños que se integran con el entorno.

La canal empotrada BKIS es un sistema de canales de distribución e instalación que garantiza una excelente accesibilidad al cableado de la red eléctrica. Su integración es perfecta en entornos terciarios, inclusive los más especiales.

## Todas las soluciones disponibles

La diversidad de materiales, colores y piezas de forma de la oferta, así como su versatilidad y compatibilidad con los mecanismos existentes en el mercado, le confiere una flexibilidad que le permite adaptarse a todas las necesidades de la instalación eléctrica en el sector terciario.



## Solución universal tehalit.LFF/LFH

Material: PVC y PC-ABS

Descripción: Canal universal multiusos. Distrib. + instalación

Aplicación: Multiusos

Mecanismos: Modulares 45x45 y universales Ventajas: Versátil, rápida de instalar y económica

Página 202

## Solución versátil tehalit.BR\*...

Material: PVC, PC-ABS, Aluminio y Acero Descripción: Canal de instalación para mecanismos Aplicación: Proyectos, oficinas, talleres, hospitales Mecanismos: Modulares 45x45 y universales Ventajas: Robusta, de diseño elegante Página 214





## Solución instalación tehalit.GBD/GBA

Material: PVC y Aluminio

Descripción: Canal de instalación para mecanismos 45x45 Aplicación: Proyectos, oficinas, laboratorios, mobiliario

Mecanismos: Modulares 45x45

Ventajas: Muy rápida de instalar. Por clipaje directo

Página 230

## tehalit.LFF universal ICT para instalaciones ICT

### Canales de distribución en PVC

El sistema de canales tehalit.LFF universal ICT es la solución ideal para las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones.

Suministrada en longitud de 3 metros facilita la instalación vertical. Ver guía de selección según el reglamento ICT en pág. 319



### Las ventajas para Ud:

- Base perforada para facilitar la fijación
- 2 sujetacables premontados incluidos por metro
- Tabiques separadores

## Características técnicas:

- 7 perfiles de 40x90 a 60x230 mm.
- Conforme al reglamento ICT. Real decreto 346/2011
- Índice de protección IP4x IK08
- Longitud canal y tabique: 3 m

201



Suministro: canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables por metro

Longitud: 3 m.

Material: Canal: PVC-M1. Índice de protección: IP4x IK08

			Canal y tapa	Tabique separador
Dimension	nes (mm):			
	<u>ا</u> لِ		Ref.	Ref.
40 x 90	1 o 2 comp.	Blanco Nieve	LFF4009009010L <sup>(1)</sup>	M2024L
		Embalaje Precio	12 m 10,32 €/m	72 m 1,84 €/m
40 x 110	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF4011009010L <sup>(1)</sup>	M2024L
, ,	7 1	Embalaje Precio	12 m 13,40 €/m	72 m 1,84 €/m
60 x 90	1 o 2 comp.	Blanco Nieve	LFF6009009010L <sup>(1)</sup>	M2026L
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Embalaje Precio	12 m 13,55 €/m	72 m 2,55 €/m
60 x 110	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF6011009010L <sup>(1)</sup>	M2026L
[		Embalaje Precio	12 m 16,38 €/m	72 m 2,55 €/m
60 x 150	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF6015009010L <sup>(1)</sup>	M2026L
[		Embalaje Precio	12 m 23,61 €/m	72 m 2,55 €/m
60 x 190	1 a 4 comp	Blanco Nieve	LFF6019009010L <sup>(1)</sup>	M2026L
	]	Embalaje Precio	3 m 28,43 €/m	72 m 2,55 €/m
60 x 230	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF6023009010L <sup>(1)</sup>	M2026L
	- 4 - 50mp.	Embalaje Precio	3 m 33,15 €/m	72 m 2,55 €/m

Ver guía de selección según el reglamento ICT en pág. 319

(1) familia 82 familia 84

## Solución universal tehalit.LFF / LFH

### Para todas las necesidades de la instalación

El sistema de canales tehalit.LFF/LFH universal es la solución ideal de distribución eléctrica para la construcción nueva o renovación, vivienda o terciario.

tehalit.LFF es el sistema de canalizaciones multiusos y rápida de instalar para sus instalaciones del día a día.



## Ventajas:

- Bases perforadas para facilitar la fijación.
- Tapa con doble cierre. Sólo puede abrirse con herramienta.
- Piezas de unión y sujetacables premontados incluidos.
- Tabiques separadores.
- Permite la instalación de mecanismos modulares 45x45 y universales

### Características técnicas:

- 13 perfiles de 30x30 a 60x230 mm.
- Conforme al reglamento ICT.
- Amplia gama de piezas de forma que garantiza la protección IP4x
- Gama tehalit.LFFde PVC
- Gama tehalit.LFH de PC-ABS sin halógenos.

## Más ventajas



01

Canales de distribución hasta 60x230 mm y canales portamecanismos para perfiles 40x90, 40x110, 60x90 y 60x110 mm. Canales para ICT pág. 182.



02

En posición abierta el sujetacables facilita la instalación, sobretodo cuando se realiza en altura.



03

Con la asociación de varios adaptadores simples se realizan las combinaciones hasta 5 mecanismos. ¡Máxima funcionalidad con el mínimo de referencias!.



04

Canales de distribución y portamecanismos decoración aluminio (40x110).



05

Adaptadores para mecanismos universales, modulares, tomas industriales y aparamenta modular DIN.



06

Adaptador para toma industrial CEE17.
Disponible para canal de ancho 110 mm (aplicaciones industriales).



Suministro: canal c/ base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro (a partir de ancho 60 mm) y 2 piezas de unión. Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK08. Apertura de la tapa con herramienta.

			Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
Dimension	nes (mm):			separador	Refs. M	Ref. M
AxB			Ref.	Ref.	Refs. LFF	Refs. LFF
30 x 30	1 comp.	Blanco Nieve	LFF3003009010 (1)		M59629010	M59619010
		Embalaje Precio	56 m 5,27 €/m		5 u 5,15 €/u	5 u 5,15 €/u
30 x 45	1 comp.	Blanco Nieve	LFF3004509010 <sup>(1)</sup>		M61829010	M61819010
		Embalaje Precio	32 m 5,75 €/m		8 u 5,74 €/u	8 u 5,74 €/u
30 x 60	1 comp.	Blanco Nieve	LFF3006009010 (1)		LFF300639010	LFF300649010
		Embalaje Precio	32 m 7,06 €/m		5 u 5,93 €/u	5 u 5,93 €/u
40 x 40	1 comp	Blanco Nieve	LFF4004009010 (1)		M58029010	M58019010
		Embalaje Precio	32 m 6,41 €/m		8 u 5,63 €/u	5 u 5,63 €/u
40 x 60	1 o 2 comp.	Blanco Nieve	LFF4006009010 (1)	M2024	LFF400639010	LFF400649010
		Embalaje Precio	24 m 7,67 €/m	50 m 1,84 €/m	5 u 6,05 €/u	5 u 6,05 €/u
40 x 90	1 o 2 comp.	Blanco Nieve	LFF4009009010 (1)	M2024	LFF400939010	LFF400949010 (1)
		Embalaje Precio	24 m 10,43 €/m	50 m 1,84 €/m	5 u 7,78 €/u	5 u 7,78 €/u
40 x 110	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF4011009010 (1)	M2024	LFF401139010	LFF401149010
Ç		Embalaje Precio Decoración aluminio	20 m 13,40 €/m	50 m 1,84 €/m	5 u 8,65 €/u LFF40113ALU	5 u 8,65 €/u LFF40114ALU
لم	<del></del>	Decoracion aluminio	LFF4011UUALU ''	IVIZUZ4	LFF4UIISALU	LFF4UTI4ALU
		Embalaje Precio	20 m 32,56 €/m	50 m 1,84 €/m	5 u 20,76 €/u	5 u 20,76 €/u

Notas: - las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.

- adaptadores para mecanismos universales, modulares (45 x 45, Simon 27 y Niessen Stylo), aparamenta DIN 1 o 2 ■ y tomas industriales CEE17; ver pág. 208 y 209

- tapa final adaptable, ángulos interiores y exteriores variables

204



	Colores:		b	Otros colores RAL ajo demanda mínimo 300 m)	Precios unitarios: metro (m), unidad (u) o par
Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T" y cruz	Junta de unión canal (par)	Junta de unión tapa	
	Hers. M				
Ref.	Refs. LFF	Ref.	Ref.	Ref.	
M59659010	M59639010	M59669010			
5 u 5,16 <i>€</i> /u	5 u 3,05 €/u	5 u 6,76 €/u			
M61859010	M61839010	M61869010			
5 u 5,74 €/u	5 u 2,93 €/u	8 u 7,78 €/u			
LFF300659010	LFF600669010	M53969010	LFF60J9010	LFF600679010	
5 u 5,93 €/u	10 u 3,18 €/u	10 u 8,32 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 1,93 €/u	
M58059010	M58039010	M58069010			
5 u 5,63 €/u	5 u 2,78 €/u	10 u 3,03 €/u			
LFF400659010	LFF600669010	M54069010	LFF60J9010	LFF600679010	
5 u 6,05 €/u	10 u 3,18 €/u	10 u 8,47 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 1,93 €/u	
LFF400959010	LFF600969010	M54569010	LFF60J9010	LFF600979010	
5 u 7,78 €/u	10 u 3,60 €/u	5 u 10,13 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 2,17 €/u	
LFF401159010	LFF601169010	M54169010	LFF60J9010	LFF601179010	
5 u 8,65 €/u	10 u 3,81 €/u	10 u 10,59 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 2,32 €/u	
LFF40115ALU	LFF60116ALU		LFF60JALU	LFF60117ALU	
5 u 20,38 €/u	10 u 8,43 €/u		10 par 8,03 €/par	10 u 4,03 €/u	



Suministro: canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro y 2 piezas de unión.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma : ABS. Índice de protección: IP4x IK08. Apertura de la tapa con herramienta.

			Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
	nes (mm):				Refs. M.	Refs. M
AxB			Ref.	Ref.	Refs. LFF	Refs. LFF
60 x 60	1 o 2 comp.	Blanco Nieve Gris	LFF6006009010 <sup>(1)</sup>	M2026	LFF600639010	LFF600649010
		Embalaje Precio	16 m 13,39 €/m	50 m 2,55 €/m	5 u 8,65 €/u	5 u 8,65 €/u
60 x 90	1 o 2 comp.	Blanco Nieve	LFF6009009010 <sup>(1)</sup>	M2026	LFF600939010	LFF600949010
		Gris Embalaje Precio	16 m 13,55 €/m	50 m 2,55 €/m	<b>LFF600937030</b> 5 u 9,67 €/u	5 u 9,67 €/u
60 x 110	1 a 4 comp.	Blanco Nieve Gris	LFF6011009010 <sup>(1)</sup> LFF6011007030 <sup>(1)</sup>	M2026	LFF601139010 LFF601137030	LFF601149010 LFF601147030
		Embalaje Precio	16 m 16,38 €/m	50 m 2,55 €/m	5 u 10,27 €/u	5 u 10,27 €/u
60 x 150	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF6015009010 <sup>(1)</sup>	M2026	M55229010	M55219010
[		Gris Embalaje Precio	8 m 23,61 €/m	50 m 2,55 €/m	5 u 12,85 €/u	5 u 12,85 €/u
60 x 190	1 a 4 comp.	Blanco Nieve Gris	LFF6019009010 <sup>(1)</sup> LFF6019007030 <sup>(1)</sup>	M2026	M55329010	M55319010
, <u>†</u> <u> </u>		Embalaje Precio	8 m 28,43 €/m	50 m 2,55 €/m	8 u 14,52 €/u	8 u 14,52 €/u
60 x 230	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF6023009010 <sup>(1)</sup> LFF6023007030 <sup>(1)</sup>	M2026	M55429010	M55419010
	<u></u> j	<u>Gris</u> Embalaje Precio	8 m 33,15 €/m	50 m 2,55 €/m	5 u 26,91 €/u	8 u 26,91 €/u

Notas: - las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.

- adaptadores para mecanismos universales, modulares (Simon 27, Niessen Stylo y 45 x 45), aparamenta DIN 1 o 2 y tomas industriales CEE17; ver pág. 208 y 209 piezas de forma en gris RAL 7030, disponibles bajo demanda.
- tapa final adaptable, ángulos interiores y exteriores variables

familia 84 (1) familia 82



Colores:	Colores: Blanco Nieve RAL 9010  Gris RAL 7030					Precios unitarios: metro (m), unidad	(u) o par
Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T" y cruz	Junta de unión canal (par)	Junta de unión tapa			
	Refs. M						
Ref.	Refs. LFF	Ref.	Ref.	Ref.			
LFF600659010	LFF600669010	M54469010	LFF60J9010	LFF600679010			
5 u 8,65 €/u	10 u 3,18 €/u	5 u 12,63 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 1,93 €/u			
LFF600959010 LFF600957030	LFF600969010 LFF600967030	M54669010	LFF60J9010	LFF600979010			
5 ∪ 9,67 ∈/∪	10 u 3,60 €/u	8 u 14,14 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 2,17 €/u			
LFF601159010 LFF601157030	LFF601169010 LFF601167030	M55069010	LFF60J9010	LFF601179010			
5 ∪ 10,27 ∈/∪	10 u 3,81 €/u	5 u 14,31 €/u	10 par 2,27 €/par	10 u 2,32 €/u			
M55259010	M55239010	M55269010	LFF60J9010				
10 ∪ 12,85 ∈ /∪	5 u 5,82 €/u	10 u 19,48 €/u	10 par 2,27 €/par				
M55359010	M55339010	M55369010	LFF60J9010				
10 u 14,52 €/u	5 u 6,63 €/u	8 u 24,87 €/u	10 par 2,27 €/par				
M55459010	M55439010	M55469010	LFF60J9010				
6 u 26,91 €/u	5 u 8,51 €/u	8 u 27,47 €/u	10 par 2,27 €/par				
	Acce	sorios	Ancho	o (B)	Referencia	Embalaje	Precio
M7239	Sujet	racables	60 r 90 r 110 r 150 r 190 r 230 r	nm nm nm nm	M7239 M7248 M5429 M7250 M7251 M7252	10 u 10 u 5 u 20 u 20 u 20 u	0,46 €/u 0,63 €/u 0,87 €/u 1,38 €/u 1,85 €/u 2,39 €/u



Suministro: canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro y 2 piezas de unión.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: Canal: PVC-M1. Adaptadores: ABS. Adaptadores: ABS. Índice protección: IP4x IK08 Apertura de la tapa con herramienta. Film protector.

-		Adaptador para mecanismo	Adaptador para mecanismo modular 45 x 45 (Systo)			
		universal	simple	doble	triple	extensiones (Bolsa 10 u)
Dimensiones (mm):						
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>40 x 90</b> 1 o 2 comp.	Blanco Nieve	LFF71U0909010	LFF71H0909010	LFF72H0909010	LFF73H0909010	LFF71H0999010
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Embalaje Precio	10 u 3,21 €/u	10 u 3,21 €/u	8 u 4,82 €/u	4 u 6,43 €/u	1 b 9,10 €/b
<b>40 x 110</b> 1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF71U1109010	LFF71H1109010	LFF72H1109010	LFF73H1109010	LFF71H1199010
j	Embalaje Precio	10 u 3,54 €/u	10 u 3,75 €/u	8 u 5,36 €/u	4 u 6,96 €/u	1 b 9,64 €/b
\ T T T \	Decoración aluminio	LFF71U110ALU	LFF71H110ALU	LFF72H110ALU	LFF73H110ALU	
	Embalaje Precio	10 u 8,58 €/u	10 u 8,28 €/u	8 u 9,73 €/u	4 u 11,18 €/u	
<b>60 x 90</b> 1 o 2 comp.	Blanco Nieve	LFF71U0909010	LFF71H0909010	LFF72H0909010	LFF73H0909010	LFF71H0999010
	Embalaje Precio	10 u 3,21 €/u	10 u 3,21 €/u	8 u 4,82 €/u	4 u 6,43 €/u	1 b 9,10 €/b
<b>60 x 110</b> 1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFF71U1109010	LFF71H1109010	LFF72H1109010	LFF73H1109010	LFF71H1199010
	Embalaje Precio	10 u 3,54 €/u	10 u 3,75 €/u	8 u 5,36 €/u	4 u 6,96 €/u	1 b 9,64 €/b

## Accesorios

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
LFF79H	Caja aislamiento 45x45	LFF79H	10 u	2,01 €/u
LFF79U	Caja aislamiento universal	LFF79U	10 u	2,01 €/u
L4760	Soporte para aparamenta DIN	L4760	5 u	6,43 €/u



Colores:		Nieve RAL 9010 aluminio ALU RAL90	006	Otros colores RAL bajo demanda (mínimo 300 m)		unitarios: ı), unidad (u) b)
Adaptador para mecanismo modular Simon 27				Adaptador tomas industriales CEE 17	Toma CEE 5 polos 400 V 16A	Toma CEE 5 polos 400 V 32A
simple	doble	triple	extensiones (Bolsa 10u)		IP44	IP44
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
LFF71S0909010	LFF72S0909010	LFF73S0909010	LFF71S0999010			
10 u 4,41 €/u	8 u 7,84 €/u	4 u 9,26 €/u	1 b 16,38 €/b			
LFF71S1109010	LFF72S1109010	LFF73S1109010	LFF71S1199010			
10 u 4,85 €/u	8 u 8,32 €/u	4 u 9,83 €/u	1 b 16,64 €/b			
LFF71S0909010	LFF72S0909010	LFF73S0909010	LFF71S0999010			
10 u 4,41 €/u	8 u 7,84 €/u	4 u 9,26 €/u	1 b 16,38 €/b			
LFF71S1109010	LFF72S1109010	LFF73S1109010	LFF71S1199010	LFF71Z1109010	ECEE165	ECEE325
10 u 4,85 €/u	8 u 8,32 €/u	4 u 9,83 €/u	1 b 16,64 €/b	4 u 14,24 €/u	1 u 42,18 €/u	1 u 56,24 €/u

## tehalit.LF black



# Discreta y actual

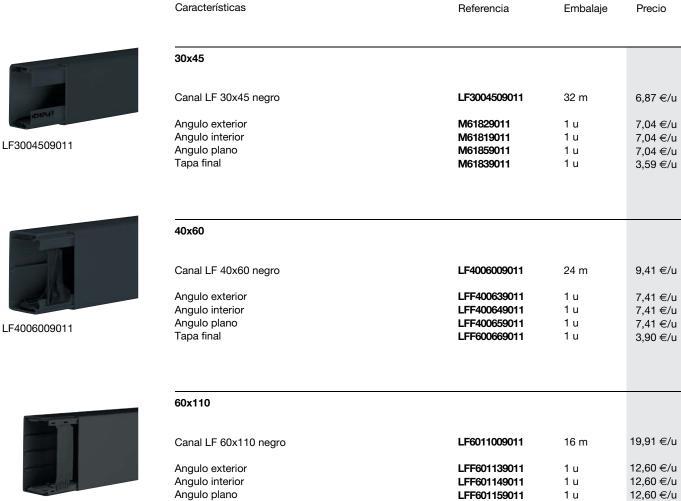
Las nuevas canales tehalit.LF black son ideales para edificios orientados al diseño, edificios históricos, museos,... o ambientes oscuros como túneles y pasos inferiores. Discretas, bonitas y en línea con las nuevas tendencias.

hager.es



4,67 €/u





'	

Tapa final

LF6011009011

_			
fa	mi	ilia	ı 84

LFF601169011

1 u



Suministro: canal con base perforada, tapa y 2 sujetacables premontados por metro (excepto dimensiones 20 x 20 y 30 x 45 mm) Longitud: 2 m Material: PC-ABS. Sin halógenos. Indice de protección. IP4x IK08

			Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
Dimension	es (mm):				Refs. M	Refs. M
AxB			Ref.	Ref.	Refs. LFF	Refs. LFF
20 x 20	1 comp.	Blanco Nieve	LFH2002009010			
		Embalaje Precio	36 m 4,98 €/m			
30 x 45	1 comp.	Blanco Nieve	LFH3004509010		M61829010	M61819010
		Embalaje Precio	32 m 12,02 €/m		8 u 5,74 €/u	5 u 5,74 €/u
40 x 60	1 comp.	Blanco Nieve	LFH4006009010	MH2024	LFF400639010	LFF400649010
		Embalaje Precio	24 m 17,03 €/m	50 m 4,18 €/m	5 u 6,05 €/u	5 u 6,05 €/u
60 x 90	1 o 2 comp.	Blanco Nieve	LFH6009009010	MH2026	LFF600939010	LFF600949010
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Embalaje Precio	16 m 31,55 €/m	50 m 8,03 €/m	5 u 9,67 €/u	5 u 9,67 €/u
60 x 110	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFH6011009010	MH2026	LFF601139010	LFF601149010
		Embalaje Precio	16 m 36,41 €/m	50 m 8,03 €/m	5 u 10,27€/u	5 u 10,27€/u
60 x 150	1 a 4 comp.	Blanco Nieve	LFH6015009010	MH2026	M55229010	M55219010
		Embalaje Precio	8 m 47,66 €/m	50 m 8,03 €/m	5 u 12,85 €/u	5 u 12,85 €/u

Nota: - Las dimensiones 60x90 y 60x110 permiten la instalación de mecanismos.

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)



Color:

Tapa final Angulo plano Adaptador para mecanismo modular 45 x 45 (Systo) doble triple adaptador mecanismo simple universal Refs. М... Refs. LFF... Ref. Ref. Ref. Ref. M61239010 1,44 €/u M61859010 M61839010 5,74 €/u 2,93 €/u LFF400659010 LFF600669010 5 u 10 u 6,05 €/u 3,18 €/u LFF600969010 LFF600959010 LFF71H0909010 LFF72H0909010 LFF73H0909010 LFF71U0909010 5 u 10 u 10 u 4 u 10 u 9,67 €/u 3,60 €/u 3,21 €/u 6,43 €/u 3,21 €/u 4,82 €/u LFF601159010 LFF601169010 LFF71H1109010 LFF72H1109010 LFF73H1109010 LFF71U1109010 5 u 10 u 8 u 4 u 10 u 10,27 €/u 3,81 €/u 3,75 €/u 5,36 €/u 6,96 €/u 3,54 €/u M55259010 M55239010 10 u 5 u 12,85 €/u 5,82 €/u

Blanco Nieve RAL 9010

★ novedad

213

## Solución versátil tehalit.BRP/BRHP/BRAP/BRS

## Canales PVC, PC-ABS, aluminio y acero.

Estas gamas son la solución más versátil del mercado, ideal para la distribución eléctrica en oficinas, laboratorios, almacenes, tiendas... Cuatro materiales, PVC (BRP), PC-ABS (BRHP), aluminio (BRAP) y acero (BRS) dan solución

a las diferentes exigencias de cada instalación con un diseño moderno y un acabado perfecto.

Permiten la instalación de mecanismos universales y 45x45.

### Colores de la gama:



## Las ventajas de la gama:

- Canales robustas y estables
- Diseño rectangular y moderno
- Fácil montaje de mecanismos
- Tapa de 80 mm de perfecto acabado
- Sistema integrado de puesta a tierra para la gama BRS

## Características técnicas:

- Materiales: PVC, PC-ABS, aluminio y acero
- Dimensiones: 65 x 100 mm, 65 x 130 mm, 65 x 170 mm y 65x210 mm
- Colores: BRP: RAL9010, RAL9011, BRAP aluminio anodizado BRS: acero cincado. Otros colores bajo pedido
- Longitud: 2 m
- Índice de protección: IP4x IK08
- Film protector

## Más ventajas









01

Marcos de mecanismos 45x45 de fácil instalación, por clipaje. 02

Cajas para el montaje de mecanismos universales.

03

Tapas 80 mm. Instalación rápida y fácil. Acabado enrasado perfecto. 04

Rápido y seguro. Permite ahorrar hasta el 30% del tiempo. Sistema de puesta a tierra integrado (BRS).



06

Disponibles piezas de forma ajustables PC ABS para las cuatro gamas.

Juntas de unión que permiten disimular los cortes.



Suministro: canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: canal y tapa PVC, piezas de forma PC/ABS. Sin halógenos. Índice de protección : IP4x, IK08

		Canal	Тара	Tabique separador	Angulo exterior
Dimensiones (mm):	66	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
65 x 100 1 comp.	Blanco Nieve	BRP6510019010	BRP08029010	M2026	BRP651003H9010
	Embalaje Precio	8 m 10,28 €/m	24 m 4,33 €/m	50 m 2,55 €/m	1 u 16,99 €/u
<b>65 x 130</b> 1 comp.	Blanco Nieve	BRP6513019010	BRP08029010	M2026	BRP651303H9010
65	Embalaje Precio	8 m 13,25 €/m	24 m 4,33 €/m	50 m 2,55 €/m	1 u 21,38 €/u
<b>65 x 170</b> 1 comp.	Blanco Nieve	BRP6517019010	BRP08029010	M2026	BRP651703H9010
65	Embalaje Precio	8 m 19,25 €/m	24 m 4,33 €/m	50 m 2,55 €/m	1 u 29,25 €/u
65 x 210 2 comp.	Blanco Nieve	BRP65210D19010	BRP08029010	M2026	BRP652103DH9010
65	Embalaje Precio	8 m 21,76 €/m	24 m 4,33 €/m	50 m 2,55 €/m	1 u 33,24 €/u
	E e	Canal	Тара	Tabique separador	Angulo exterior
Dimensiones (mm):		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	- Negro grofit -				
65 x 100 1 comp.	Negro grafito  Embalaje Precio	8 m 16,22 €/m	24 m 6,49 €/m	<b>M2026</b> 50 m 2,55 €/m	1 u 25,63 €/u
<b>65 x 130</b> 1 comp.	Negro grafito	BRP6513019011	BRP08029011	M2026	BRP651303H9011
65	Embalaje Precio	8 m 20,01 €/m	24 m 6,49 €/m	50 m 2,55 €/m	1 u 35,04 €/u

familia 84





Color:

Blanco Nieve RAL 9010

Negro Grafito RAL 9011

Otros colores RAL bajo demanda (pedido mínimo 300 m)



Precios unitarios: metro (m), unidad (u) o juego

			300 m)
Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)
		A C A	
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BRP651004H9010	BRP651005H9010	BRP6510069010	BRP65xxx9
1 u 16,99 €/u	1 u 16,12 €/u	1 u 7,30 €/u	1 juego 3,31 €/juego
BRP651304H9010	BRP651305H9010	BRP6513069010	BRP65xxx9
1 u 21,38 €/u	1 u 19,37 €/u	1 u 7,79 €/u	1 juego 3,31 €/juego
BRP651704H9010	BRP651705H9010	BRP6517069010	BRP65xxx9
1 u 29,25 €/u	1 u 27,95 €/u	1 u 8,22 €/u	1 juego 3,31 €/juego
BRP652104DH9010	BRP652105DH9010	BRP652106D9010	BRP65xxx9
1 u 33,24 €/u	1 u 44,1 €/u	1 u 11,03 €/u	1 juego 3,31 €/juego
Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión
		A The second sec	(1 juego=2 piezas)
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BRP651004H9011	BRP651005H9011	BRP6510069011	BRP65xxx9
1 u 25,63 €/u	1 u 25,63 €/u	1 u 8,43 €/u	1 juego 3,31 €/juego
BRP651304H9011	BRP651305H9011	BRP6513069011	BRP65xxx9
1 u 35,04 €/u	1 u 35,04 €/u	1 u 13,63 €/u	1 juego 3,31 €/juego



Suministro: canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: canal, tapa y piezas de forma (sin halógenos) PC-ABS. Sin halógenos. Índice de protección : IP4x, IK08

		Canal	Тара	Tabique separador	Angulo exterior
Dimensiones (mm):	<b>S C C</b>				
A x B		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
65 x 100 1 comp.	Blanco Nieve	BRHP6510019010	BRHP08029010	MH2026	BRP651003H9010
	Embalaje Precio		24 m 9,73 €/m	50 m 8,03 €/m	1 u 16,99 €/u
25 × 100 1 comp	Planas Niova	DDUDE512010010	DDUD0000010	-4110000	P2224020110040
<b>65 x 130</b> 1 comp.	Blanco Nieve	BRHP6513019010	BRHP08029010	MH2026	BRP651303H9010
	Embalaje Precio	1 '	24 m 9,73 €/m	50 m 8,03 €/m	1 u 21,38 €/u
<b>65 x 170</b> 1 comp.	Blanco Nieve	BRHP6517019010	BRHP08029010	MH2026	BRP651703H9010
65	Embalaje Precio		24 m 9,73 €/m	50 m 8,03 €/m	1 u 29,25 €/u



Precios unitarios: Blanco Nieve RAL 9010 Color: metro (m), unidad (u) o juego Angulo plano Tapa final Piezas de unión **Angulo interior** (1 juego=2 piezas) Ref. Ref. BRP651004H9010 BRP651005H9010 BRP6510069010 BRP65xxx9 1 u 1 juego 16,99 €/u 7,30 €/u 16,12 €/u 3,31 €/juego BRP651304H9010 BRP651305H9010 BRP6513069010 BRP65xxx9 1 u 1 juego 19,37 €/u 7,79 €/u 3,31 €/juego 21,38 €/u BRP651704H9010 BRP651705H9010 BRP6517069010 BRP65xxx9 1 juego 29,25 €/u 27,95 €/u 8,22 €/u 3,31 €/juego



**Suministro:** canal y tapa filmadas. Pedir tapa por separado **Longitud**: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

Material: canal, tapa y tapa final en aluminio anodizado natural. Piezas de forma en PC-ABS lacadas en aluminio. Índice de protección : IP4x, IK08.

			Canal aluminio	Tapa aluminio	Tabique separador	Angulo exterior
Dimensiones (mm):	A					
A x B			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>65 x 100</b> 1 comp.		Anodizado natural	BRAP651001ELN	BRAP0802ELN	M1043	BRP651003HLAN
	65 001	Embalaje Precio	8 m 42,32 €/m	16 m 16,62 €/m	40 m 2,87 €/m	1 u 26,06 €/u
<b>65 x 130</b> 1 comp.		Anodizado natural	BRAP651301ELN	BRAP0802ELN	M1043	BRP651303HLAN
	65	Embalaje Precio	8 m 59,01 €/m	16 m 16,62 €/m	40 m 2,87 €/m	1 u 30,61 €/u
<b>65 x 170</b> 1 comp.		Anodizado natural	BRAP651701ELN	BRAP0802ELN	M1043	BRP651703HLAN
	65 021	Embalaje Precio	8 m 75,69 €/m	16 m 16,62 €/m	40 m 2,87 €/m	1 u 32,22 €/u
<b>80 x 200</b> 2 comp.		Anodizado natural	BRAP802001ELN	BRAP0802ELN	M1043	L8081ELN
		Embalaje Precio	6 m 109,45 €/m	16 m 16,62 €/m	40 m 2,87 €/u	1 u 101,75 €/u

Piezas de forma Aluminio natural disponibles bajo demanda Referencias L80\* son piezas de forma de aluminio natural.

### familia 84



Color:		do natural (ELN) lacado (LAN)	Precios unitarios: metro (m), unidad (u)
Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BRP651004HLAN	BRP651005HLAN	L6532ELN	L5412
1 u 25,53 €/u	1 u 26,36 €/u	1 u 10,27 €/u	100 u 0,23 €/u
BRP651304HLAN	BRP651305HLAN	L6533ELN	L5412
1 u 29,31 €/u	1 u 33,25 €/u	1 u 10,66 €/u	100 u 0,23 €/u
BRP651704HLAN	BRP651705HLAN	L6534ELN	L5412
1 u 30,48 €/u	1 u 34,84 €/u	1 u 11,71 €/u	100 u 0,23 €/u
L8082ELN	L8085ELN	L8034ELN	
1 u 101,75 €/u	1 u 106,03 €/u	1 u 24,63 €/u	



Suministro: canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 3 m

Material: canal, tapa y piezas de forma en acero cincado. Índice de protección : IP4x, IK08

		Canal	Тара	Angulo exterior	Angulo interior
Dimensiones (mm):		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>65 x 100</b> 1 comp.	Acero cincado	BRS651001VERZ	BRS0802VERZ	BRS651003VERZ	BRS651004VERZ
00- H 66-	Embalaje Precio	8 m 27,03 €/m	32 m 9,93 €/m	1 u 59,90 €/u	1 u 59,90 €/u
<b>65 x 130</b> 1 comp.	Acero cincado	BRS651301VERZ	BRS0802VERZ	BRS651303VERZ	BRS651304VERZ
	Embalaje Precio	8 m 31,99 €/m	32 m 9,93 €/m	1 u 68,88 €/u	1 u 68,88 €/u
<b>65 x 170</b> 1 comp.	Acero cincado	BRS651701VERZ	BRS0802VERZ	BRS651703VERZ	BRS651704VERZ
	Embalaje Precio	8 m 37,51 €/m	32 m 9,93 €/m	1 u 78,32 €/u	1 u 78,32 €/u
<b>65 x 210</b> 2 comp.	Acero cincado	BRS652101DVERZ	BRS0802VERZ	BRS652103DVERZ	BRS652104DVERZ
	Embalaje Precio	4 m 63,98 €/m	32 m 9,93 €/m	1 u 104,80 €/u	1 u 104,80 €/u



Color: Acero cincado (VERZ)

Otros colores RAL bajo demanda (pedido mínimo 50 m)



Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)	Junta de unión	Pasa muro
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BRS651005VERZ	BRS651006VERZ	BRS651009	BR651007VERZ	BR65100WVERZ
1 u 46,66 €/u	1 u 11,04 €/u	1 juego 13,24 €/juego	1 u 8,40 €/u	1 u 17,33 €/u
BRS651305VERZ	BRS651306VERZ	BRS651309	BR651307VERZ	BR65130WVERZ
1 u 52,40 €/u	1 u 12,14 €/u	1 juego 14,89 €/juego	1 u 9,46 €/u	1 u 19,44 €/u
BRS651705VERZ	BRS651706VERZ	BRS651709	BR651707VERZ	BR65170WVERZ
1 u 59,57 €/u	1 u 13,79 €/u	1 juego 17,65 €/juego	1 u 10,51 €/u	1 u 22,06 €/u
BRS652105DVERZ	BRS652106DVERZ	BRS652109D	BR652107DVERZ	BR65210DWVERZ
1 u 96,53 €/u	1 u 19,86 €/u	1 juego 22,06 €/juego	1 u 14,71 €/u	1 u 28,89 €/u

# tehalit.BKIS Canales para tabiques huecos

### Canales de empotrar

Las canales de empotrar BKIS dotan a las oficinas de una instalación flexible y duradera que podrá responder a las necesidades reales de los usuarios. Con la canal BKIS las oficinas pueden evolucionar según su utilización. Esta canal ofrece un acabado enrasado, optimizando los espacios.



### Ventajas:

- Un sistema único: montaje ultrarápido, fácil y ligero
- Una instalación compacta
- Existe en 1 o 2 compartimentos (2 compart. bajo demanda)
- Todas las piezas de forma están disponibles

### Características técnicas:

- Material: acero
- Colores: blanco Nieve RAL 9010, negro RAL 9011 y cinc
- Montaje posible de la aparamenta en formato 45 mm y 60 mm
- Empotrable en tabiques con paredes de 12,5 mm y 25 mm
- Resistente al fuego según norma DIN 4102-2

## Más ventajas









01

Etapa 1: Un soporte de montaje Por travesaño.

02

Etapa 2: Montaje de las paredescontra los soportes. La distancia de la brecha debe ser entre 105 y 110 mm.

03

Etapa 3: Clipar los 2 perfiles laterales en los soportes de montaje y cerrar los clips de bloqueo.

04

Etapa 4: Clipaje frontal de la aparamenta formato 45 mm, 60 mm.





05

Etapa 5: Montaje de las tapas 80 mm para cerrar las canales. Acabado irreprochable. 06

Etapa 6: Permiten un montaje de la canal BKIS idéntica a la de una canal tradicional.



Se compone de dos perfiles laterales, un soporte de montaje y la tapa de 80 mm (todas estas piezas se piden separadamente). Para 2 m de canal de empotrar, es necesario pedir 4 m de perfil lateral, 2 m de tapa y un soporte de montaje por travesera.

Longitud: 2 m.

Ancho total de la canal instalada: 130 mm Material de la canal: acero cincado. Material del soporte: poliamida

	Para pared de espesor 12,5 mm	Perfil lateral	Тара	Angulo interior	Angulo exterior
	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.
Admite mecanismos universales 60 mm y modulares 45 mm	Lacado Blanco Nieve Lacado Negro	BKIS1213019010 BKIS1213019011	BRS08029010 BRS08029011	BKIS121304E9010 BKIS121304E9011	BKIS121303E9010 BKIS121303E9011
	Embalaje Precio	32 m 14,33 €/m	32 m 21,09 €/m	1 u 39,21 €/u	1 u 45,97 €/u
	Lacado Acero Zincado	BKIS121301VERZ	BRS0802VERZ	BKIS121304EVERZ	BKIS121303EVERZ
	Embalaje Precio	32 m 8,53 €/m	32 m 9,93 €/m	1 u 29,20 €/m	1 u 35,15 €/u
Vista lateral pared 12,5 mm					
	Para pared de espesor 25 mm	Perfil lateral Ref.	Тара	Ángulo interior	Angulo exterior
	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.
Admite mecanismos universales 60 mm y modulares 45 mm	Lacado Blanco Nieve Lacado Negro	BKIS2513019010 BKIS2513019011	BRS08029010 BRS08029011	BKIS251304E9010 BKIS251304E9011	BKIS251303E9010 BKIS251303E9011
	Embalaje Precio	32 m 13,46 €/m	32 m 21,09 €/m	1 u 37,85 €/u	1 u 44,22 €/u
	Lacado Acero ZIncado	BKIS251301VERZ	BRS0802VERZ	BKIS251304EVERZ	BKIS251303EVERZ
	Embalaje Precio	32 m 7,98 €/m	24 m 9,93 €/m	50 m 29,34 €/m	1 u 35,58 €/u

### familia 84



Colores:

Blanco Nieve RAL 9010

Negro Grafito RAL 9011

Acero cincado VERZ

An	gulo plano	Tapa final	Angulo T	Soporte de montaje	Soporte universal
Re		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
			DI/IO 40 4000 F00 40	DIVIDIVE	DIVID ( DOLLI III )
		BKIS121306E9010	BKIS121308E9010	BKISKPE	BKIS130MHU
BK	IS121305E9011	BKIS121306E9011	BKIS121308E9011	BKISKPE	BKIS130MHU
1 u 54,		1 u 22,31 €/u	1 u 49,35 €/u	20 u 8,93 €/u	25 u 6,30 €/u
BK	IS121305EVERZ	BKIS121306EVERZ	BKIS121308EVERZ	BKISKPE	BKIS130MHU
1 ι		1 u 16,77 €/u	1 u 41,73 €/u	20 u 8,93 €/u	25 u 6,30 €/u
An	gulo plano	Tapa final	Angulo T	Soporte de montaje	Soporte universal
Re		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
110		1101.	1101.	11011	11011
ВК	IS251305E9010	BKIS251306E9010	BKIS251308E9010	BKISKPE	BKIS130MHU
	IS251305E9011	BKIS251306E9011	BKIS251308E9011	BKISKPE	BKIS130MHU
1 u		1 u 22,98 €/u	1 u 47,46 €/u	20 u 8,93 €/u	25 u 6,30 €/u
BKI	IS251305EVFR7	BKIS251306EVERZ	BKIS251308EVERZ	BKISKPE	BKIS130MHU
1 u	94 €/u	1 u 16,63 €/u	1 u 41,78 €/u	20 u 8,93 €/u	25 u 6,30 €/u



	Características		Referencia	Embalaje	Precio
	Soportes meca	nismos 45x45 mm (Systo)			
GT4519010	soporte simple	blanco negro grafito lacado aluminio	GT4519010 GT4519011 GT451ALU	1 u 1 u 1 u	3,75 €/u 4,28 €/u 5,25 €/u
	soporte doble	blanco negro grafito lacado aluminio	GT4529010 GT4529011 GT452ALU	1 u 1 u 1 u	6,22 €/u 6,43 €/u 9,18 €/u
GT4529010	soporte triple	blanco negro grafito lacado aluminio	GT4539010 GT4539011 GT453ALU	1 u 1 u 1 u	8,36 €/u 10,17 €/u 11,78 €/u
	Adaptador y caj	as para mecanismo universal			
	Adaptador simpl	le montaje de aparamenta universal	G2870	1 u	3,11 €/u
G2850 G2870		ntaje de aparamenta universal aje de aparamenta universal	G2850 G2860	1 u 1 u	4,07 €/u 8,14 €/u
	Caja, marco y ta	apa para toma CEE			
	Caja CEE		G2745	1 u	33,20 €/u
G2745	Marco y tapa pa	ra toma CEE blanco ra toma CEE gris ra toma CEE aluminio	G33749010 G33747035 G3374LAN	1 u 1 u 1 u	5,79 €/u 5,79 €/u 7,07 €/u
	Toma CEE				
ECEE325	5 polos 400V 16, 5 polos 400V 32,		ECEE165 ECEE325	1 u 1 u	42,18 €/u 56,24 €/u

familia 84





L5802

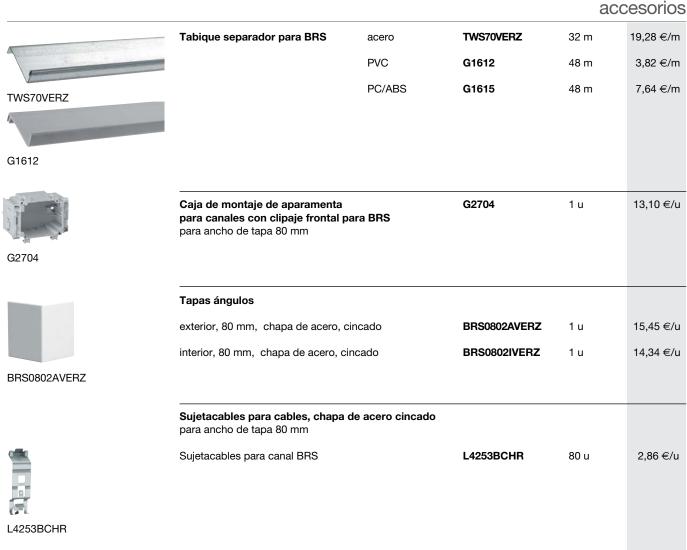




familia 84

Características	Referencia	Embalaje	Precio
25 bornes de puesta a tierra para canales y 25 bornes para tapas material: chapa de acero	L5802	1 bolsa	58,23 €/u
Cable de puesta a tierra con terminales			
longitud 150 mm	L4181GNGE	25 u	2,45 €/u
longitud 300 mm	L4182GNGE	25 u	2,75 €/u
Grapa sujeción para tabique separador (opcional)	L6705BCHR	40 u	2,54 €/u

### tehalit.BRS



# Solución instalación tehalit.GBD PVC / GBA aluminio

### Canales portamecanismos 45x45 de clipaje directo

Solución ideal para realizar la instalación eléctrica en locales profesionales, oficinas y colegios.

Su diseño y su compatibilidad con mecanismos 45x45 la convierten en un referente de las canales portamecanismos.

### Colores de la gama:









### Ventajas:

- Clipaje directo de mecanismos 45x45.
- Piezas de forma y ángulos variables.
- Suministro con film protector.

### Características técnicas:

- 6 perfiles en PVC y 4 en aluminio
- Las piezas de forma aseguran la continuidad de la protección mecánica.
- Disponibles en varios colores y materiales:
  - PVC RAL 9010 y RAL 9011
  - Aluminio anodizado
  - Aluminio lacado en blanco

## Más ventajas









01

Una gama completa.
Para todas las necesidades, de 1 a 3 compartimentos, en PVC o en aluminio.

02

Cada compartimento incluye tabiques precortados para facilitar el paso de los cables entre compartimentos.

03

Clipaje directo. Acabado perfecto con mecanismos 45x45, bases dobles y triples. 04

Tabique separador (a partir de la dimensión 50x85 mm).



05

Piezas de unión y de forma para facilitar la instalación y asegurar un acabado inmejorable.



Suministro: base perforada (excepto 50x50) más tapa. Canal filmada. Apertura de la tapa con herramienta.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección IP4x IK08

		Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior variable 83° a 140°	Angulo interior variable 83° a 97°
Dimensiones (mm):		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>50 x 50</b> 1 comp.	Blanco Nieve	GBD5005009010	L4369		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Embalaje Precio	16 m 12,16 €/m	72 m 3,37 €/m		
<b>50 x 85</b> 1 comp.	Blanco Nieve	GBD5008509010	L4369	L44729010	L44719010
	Embalaje Precio	16 m 12,85 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 8,95 €/u	5 u 8,95 €/u
<b>50 x 100</b> 1 comp.	Blanco Nieve	GBD5010009010	L4369	L43629010	L43619010
	Embalaje Precio	16 m 13,98 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 9,85 €/u	5 u 9,85 €/u
<b>50 x 130</b> 2 comp.	Blanco Nieve	GBD5013109010	L4369	L43929010	L43919010
	Embalaje Precio	12 m 20,93 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 10,71 €/u	5 u 10,71 €/u
<b>50 x 160</b> 2 comp.	Blanco Nieve	GBD5016009010	L4369	L43829010	L43819010
	Embalaje Precio	8 m 26,05 €/m	72 m 3,37 €/m	4 u 12,85 €/u	4 u 12,85 €/u
<b>50 x 160</b> 3 comp.	Blanco Nieve	GBD5016109010		L43429010	L43419010
	Embalaje Precio	8 m 30,95 €/m		1 u 13,39 €/u	1 u 13,39 €/u

### Notas:

- Las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador L4369 permite la creación de más compartimentos de distribución. Ej. 5013109010: 2 compartimentos portamecanismos, en total 4 compartimentos de distribución con 2 tabiques separadores.
- Ver mecanismos de clipaje directo 45 mm en pág. 242

### familia 84

± novedad ★ novedad



Color: Blanco Nieve RAL 9010 Otros colores RAL bajo demanda (pedido mínimo 300 m)



Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T"	Angulo interior 3D	Piezas de unión (juego)
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	L44339010			
	5 u 3,09 €/u			
L44789010	L44739010	L44779010		L44669010
4 u 8,95 €/u	5 u 3,07 €/u	4 u 12,02 €/u		10 par 1,86 €/par
L43689010	L43639010	L43519010	L43529010	L44609010
4 u 9,85 €/u	5 u 3,16 €/u	4 u 12,76 €/u	2 u 12,52 €/u	10 par 1,97 €/par
L43989010	L43939010	L43579010	L43549010	L44639010
4 u 10,71 €/u	5 u 3,71 €/u	4 u 12,78 €/u	2 u 17,08 €/u	10 par 2,29 €/par
L43889010	L43839010	L43559010	L43569010	L44629010
2 u 12,85 €/u	5 u 3,79 €/u	2 u 20,21 €/u	2 u 21,64 €/u	10 par 2,43 €/par
L43489010	L43439010	L43479010	L43569010	L44659010
2 u 13,39 €/u	1 u 4,42 €/u	2 u 17,63 €/u	2 u 21,64 €/u	10 par 2,33 €/par



L4760

familia 84



6,43 €/u
2,57 €/u
2,73 €/u

### tehalit.GBD PVC negro grafito canales portamecanismos por clipaje directo en PVC



Suministro: base perforada (excepto 50x50) más tapa. Canal filmada. Apertura de la tapa con herramienta.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección IP4x IK08

		Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior variable 83° a 140°	Angulo interior variable 83° a 97°
Dimensiones (mm):	100	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>50 x 50</b> 1 comp.	Negro grafito	GBD5005009011	L4369		
	Embalaje Precio	16 m 16,07 €/m	72 m 3,37 €/m		
<b>50 x 85</b> 1 comp.	Negro grafito	GBD5008509011	L4369	L44729011	L44719011
	Embalaje Precio	16 m 17,88 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 13,28 €/u	5 u 10,61 €/u
50 x 130 2 comp.	Negro grafito	GBD5013109011	L4369	L43929011	L43919011
	Embalaje Precio	12 m 25,17 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 13,71 €/u	5 u 12,21 €/u
<b>50 x 160</b> 3 comp.	Negro grafito	GBD5016109011		L43429011	L43419011
	Embalaje Precio	8 m 40,06 €/m		4 u 18,00 €/u	4 u 17,35 €/u

### Notas:

- Las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador L4369 permite la creación de más compartimentos de distribución. Ej. 5013109010: 2 compartimentos portamecanismos, en total 4 compartimentos de distribución con 2 tabiques separadores.
- Ver mecanismos de clipaje directo 45 mm en pág. 242

### familia 84

± novedad ★ novedad



Color:



Negro grafito RAL 9011

Otros colores RAL bajo demanda (pedido mínimo 300 m)



Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T"	Piezas de unión (juego)
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
-	L44339011		
	5 u 3,96 €/u		
L44789011	L44739011	L44779011	L44669010
4 u 15,42 €/u	5 u 4,07 €/u	4 u 16,07 €/u	10 par 1,86 €/par
L43989011	L43939011	L43579011	L44639010
4 u 18,00 €/u	5 u 5,15 €/u	4 u 18,74 €/u	10 par 2,29 €/par
L43489011	L43439011	L43479011	L44659010
2 u 23,77 €/u	5 u 5,74 €/u	2 u 24,31 €/u	10 par 2,33 €/par



L4760



Características	Referencia	Embalaje	e Precio
Soporte de aparamenta DIN 1 o 2 Incluye una ventana transparente	L4760	5 u	6,43 €/u
Junta de unión tapas + bloqueo mecanismos 45x45 (aseguran IP4x y antideslizamiento)	L43899011	5 u	3,11 €/u

familia 84



Suministro: base y tapa a pedir por separado. Apertura de la tapa con herramienta.

Longitud: 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

Material: canal y tapa en aluminio anodizado. Piezas de forma en ABS lacado aluminio o RAL 9010. Indice de protección: IP4x IK08

		Canal aluminio	Tapa aluminio	Tabique separador	Angulo exterior variable 83° a 140°
Dimensiones (mm):					
A x B		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>50 x 50</b> 1 comp.	Aluminio anodizado	GBA500501ALU	GBA452ALU	L4369	
المن المناسبة	Embalaje Precio	24 m 39,62 €/m	24 m 8,57 €/m	72 m 3,37 €/m	
[	Blanco Nieve	GBA5005019010	GBA4529010	L4369	
	Embalaje Precio	24 m 45,69 €/m	24 m 10,33 €/m	72 m 3,37 €/m	
<b>50 x 85</b> 1 comp.	Aluminio anodizado	GBA500851ALU	GBA452ALU	L4369	L4472ALU
٦٩	Embalaje Precio	24 m 41,13 €/m	24 m 8,57 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 11,57 €/u
اً رحا الحاد	Blanco Nieve	GBA5008519010	GBA4529010	L4369	L44729010
	Embalaje Precio	24 m 44,98 €/m	24 m 10,33 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 8,95 €/u
<b>50 x 130</b> 2 comp.	Aluminio anodizado	GBA501311ALU	GBA452ALU	L4369	L4392ALU
, ,	Embalaje Precio	12 m 56,76 €/m	24 m 8,57 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 13,98 €/u
ال ي	Blanco Nieve	GBA5013119010	GBA4529010	L4369	L43929010
	Embalaje Precio	12 m 68,01 €/m	24 m 10,33 €/m	72 m 3,37 €/m	5 u 10,71 €/u
<b>50 x 160</b> 3 comp.	Aluminio anodizado	GBA501611ALU	GBA452ALU		L4342ALU
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Embalaje Precio	8 m 63,19 €/m	24 m 8,57 €/m		5 u 15,89 €/u
	Blanco Nieve	GBA5016119010	GBA4529010		L43429010
	Embalaje Precio	8 m 76,04 €/m	24 m 10,33 €/m		5 u 13,39 €/u

### Notas:

- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador L4369 permite la creación de más compartimentos de distribución.
- Canales tehalit.GBA en otros colores. Consultar disponibilidad.
- Piezas de forma material aluminio disponibles bajo demanda.
- Completar con tomas de corriente dobles o triples (ver página 242)

### familia 84

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) bolsa (b)



Aluminio anodizado

Características

Colores:

	Blanco Ni	eve RAL 9010	o par
Angulo interior variable 83° a 97°	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión acero (juego)
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
		L4433ALU	
		5 u 5,48 €/u	
		L44339010	
		5 u 3,09 €/u	
L4471ALU	L4478ALU	L4473ALU	
5 u 10,94 €/u	1 u 12,34 €/u	5 u 6,31 €/u	
L44719010	L44789010	L44739010	L4467VERZ
5 u 8,95 €/u	1 u 8,95 €/u	5 u 3,07 €/u	10 par 13,70 €/par
L4391ALU	L4398ALU	L4393ALU	L4467VERZ
5 u 13,16 €/u	1 u 15,37 €/u	5 u 8,49 €/u	10 par 13,70 €/par
L43919010	L43989010	L43939010	L4467VERZ
5 u 10,71 €/u	1 u 10,71 €/u	5 u 3,71 €/u	10 par 13,70 €/par
L4341ALU	L4348ALU	L4343ALU	L4467VERZ
5 u 15,05 €/u	1 u 20,71 €/u	5 u 10,70 €/u	10 par 13,70 €/par
L43419010	L43489010	L43439010	L4467VERZ
5 u 13,39 €/u	1 u 13,39 €/u	5 u 4,42 €/u	10 par 13,70 €/par





25 bornes de tierra para canal y 25 para tapa (acero)	L5802	1 bolsa	58,23 €/b
Cable de puesta a tierra Longitud 150 mm Longitud 300 mm	L4181GNGE L4182GNGE	25 u 25 u	2,45 €/u 2,75 €/u
Marco para montaje vertical de mecanismos 45x45	L4770	1 u	2,73 €/u
Junta de unión tapas + bloqueo mecanismos 45x45 (aseguran IP4x y antideslizamiento)	L4389ALU	1 u	4,18 €/u

Referencia

237

Embalaje Precio

## Pequeño material systo

Diseño profesional para instalaciones de canalización. La gama modular systo, de formato 45x45 mm, se adapta a todas las instalaciones nuevas o de renovación. Sus accesorios, soportes y marcos permiten adaptar la instalación a los diferentes ambientes y tipos de montaje.

Systo le proporciona el máximo confort y rapidez de instalación por clipaje directo en las canales GBD, GBA y columnas DA200. También es posible su instalación en las canales LFF, LFH, BRP, BRHP, BRAP, BRS y BKIS mediante marcos.



### Ventajas:

- La gama systo responde a todas las aplicaciones que puedan surgir al instalador (empotrada, de superficie, canal, etc.)
- Conexiones rápidas para una instalación rápida y segura

### Características técnicas:

 Mecanismo compacto y un sistema de conexión que facilitan la fijación y colocación de los cables en la caja de empotrar

## Más ventajas









01

Sistema Modular. Un soporte único, mecanismos de 1 o 2 módulos de formato 45x45. 02

Adaptada para instalaciones en cajas de superficie, canales o columnas, gracias al formato modular 45x45. 03

Rigidez y seguridad. El soporte se refuerza con fibra de vidrio y aislante. 04

Acabado impecable. Gracias a su sistema de compensación, el marco se ajusta al milímetro, a través de sus diferentes niveles de regulación.





05

Todo por clipaje. LED's, mecanismos, marcos y soportes de clipaje para una instalación rápida. 06

Mecanismo compacto y sistema de conexión que facilitan la fijación y la colocación de los cables en la canal o caja.



Suministro: cajas completas (base, soporte mecanismos, tapa y tapas finales)

Material: ABS

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Cajas modulares de superficie para mecanismo 45x45* Systo			Cajas modulares de superficie para mecanismo Simon 27		
		Ref.			Ref.
Para 1 mecanismo doble systo	Blanco Nieve	LPT02H			
	Embalaje Precio	3 u 9,64 €/u			
Para 2 mecanismos	Blanco Nieve	LPT04H	Para 4 mecanismos	Blanco Nieve	LPT04S
dobles systo	Embalaje Precio	1 u 13,82 €/u	individuales simon 27	Embalaje Precio	1 u 18,08 €/u
Para 2 mecanismos dobles +	Blanco Nieve	LPT06H	Para 6 mecanismos	Blanco Nieve	LPT06S
2 individuales systo	Embalaje Precio	1 u 18,74 €/u	individuales simon 27	Embalaje Precio	1 u 22,37 €/u
Para 3 mecanismos dobles +	Blanco Nieve	LPT08H	Para 8 mecanismos	Blanco Nieve	LPT08S
2 individuales systo	Embalaje Precio	1 u 23,03 €/u	individuales simon 27	Embalaje Precio	1 u 27,20 €/u
Módulos ampliación de cajas	Blanco Nieve	LPT20H	Módulos ampliación de cajas	Blanco Nieve	LPT20S
2 mecanismos individuales systo	Embalaje Precio	3 u 7,71 €/u	2 mecanismos individuales simon 27	Embalaje Precio	3 u 9,16 €/u

Completar las cajas con tomas de corriente dobles (ver pág. 242)

### Accesorios

	Accesorios	Color	Referencia	Embalaje	Precio
LPT21D	Marco para 1 mecanismo doble Marco para 2 mec. individuales	Blanco Nieve Blanco Nieve	M4855 M4850	5 u 5 u	2,14 €/u 2,14 €/u
F PA	Módulos aparamenta DIN minicanal ATA 20x50 / caja modular LPT	Blanco Nieve	LPT21D	3 u	16,55 €/u
M4855 M4850	Adaptador frontal minicanal ATA 20x50 / caja modular LPT	Blanco Niev	LPT23	5 u	1,81 €/u
	Adaptador lateral minicanal ATA 20x50 / caja modular LPT		LPT24	5 u	2,39 €/u
PT25	Piloto indicador de tensión rojo 230 V $\sim$		LPT25	30 u	1,81 €/u
familia 84					

<sup>\*</sup> Mecanismos 45x45: Mosaïc 45, Simon Connect K45, Famatel y compatibles



- Para mecanismos modulares systo 45x45
  Material resistente a los rayos UV con una textura antiestática. Ajuste al milímetro. Entrada desmontable.
- Soporte enlazable de 2 módulos ref. WS450, enlazable y reversible horizontal / vertical.
- enlazable y reversible horizontal / vertical.

  1 módulo= 1 22,5 x 45

2 módulos= 11 45 x 45





WS683



WS686



WS450



WS401



VV0402



WS412

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
Cajas de superficie Para 2 módulos asociar con soporte WS450	Blanco Aluminio	WS681 WS681T	10 u 10 u	4,73 €/u 11,55 €/u
Para 5 módulos o 2x2 mód. asociar con soporte 2xWS450 o 1xWS454	Blanco Aluminio	WS682 WS682T	5 u 5 u	7,35 €/u 18,90 €/u
Para 8 módulos o 3x2 mód. asociar con soporte 3xWS450 o 1xWS455	Blanco Aluminio	WS683 WS683T	5 u 5 u	9,45 €/u 24,15 €/u
Para 16 módulos asociar con soporte WS456	Blanco Aluminio	WS686 WS686T	1 u 1 u	27,71 €/u 31,50 €/u
Soportes* 2 módulos. Enlazable y reversible 5 módulos. Para marco WS412 8 módulos. Para marco WS413 16 módulos. Para marco WS416	horizontal / vertical	WS450 WS454 WS455 WS456	10 u 10 u 5 u 5 u	1,58 €/u 5,51 €/u 9,14 €/u 13,65 €/u
Marcos* Simple 2 módulos	Blanco Antibacterias Negro Aluminio	WS401 WS401H WS401N WS401T	10 u 10 u 10 u 10 u	1,69 €/u 3,15 €/u 2,89 €/u 7,77 €/u
Doble 2x2 módulos horizontal	Blanco Antibacterias Aluminio	WS402 WS402H WS402T	10 u 10 u 10 u	3,89 €/u 7,35 €/u 15,07 €/u
Triple 3x2 módulos horizontal	Blanco Antibacterias Aluminio	WS403 WS403H WS403T	5 u 5 u 5 u	6,28 €/u 10,50 €/u 22,01 €/u
Doble 2x2 módulos vertical	Blanco Antibacterias Aluminio	WS408 WS408H WS408T	10 u 10 u 10 u	4,04 €/u 7,56 €/u 15,53 €/u
Triple 3x2 módulos vertical	Blanco Antibacterias Aluminio	WS409 WS409H WS409T	5 u 5 u 5 u	6,53 €/u 11,03 €/u 22,68 €/u
5 módulos horizontal	Blanco Negro Aluminio	WS412 WS412N WS412T	10 u 10 u 10 u	5,16 €/u 18,75 €/u 18,75 €/u
8 módulos horizontal	Blanco Negro Aluminio	WS413 WS413N WS413T	5 u 5 u 5 u	6,28 €/u 32,34 €/u 32,34 €/u
2x8 módulos horizontal	Blanco Negro Aluminio	WS416 WS416N WS416T	5 u 5 u 5 u	28,56 €/u 32,87 €/u 32,87 €/u

Ver mecanismos systo en pág. 242 \* soportes y marcos compatibles con las cajas universales de empotrar Batibox™ de Legrand y compatibles (ver guía de selección pág. 317).

familia 93



	Características		Color	Referencia	Embalaje	Precio
	Toma Schuko	Doble	Blanco Roja Roja selectiva Negro Aluminio	WS152 WS152R WS157 WS152N WS152T	10 u 10 u 10 u 10 u 10 u	13,23 €/u 13,23 €/u 16,80 €/u 16,80 €/u 19,95 €/u
WS152		Triple	Blanco Roja Roja selectiva Negro Aluminio	WS153 WS153R WS158 WS153N WS153T	10 u 10 u 10 u 10 u 10 u	16,80 €/u 16,80 €/u 22,05 €/u 22,05 €/u 24,15 €/u
WS153	Accesorios Accesorio de unión Pin para toma selectiva			WS125 WS697	10 u 10 u	3,15 €/u 3,15 €/u



Combinaciones máximas posibles:

toma doble + toma doble= 4 schukos toma doble + toma triple= 5 schukos toma triple + toma triple= 6 schukos

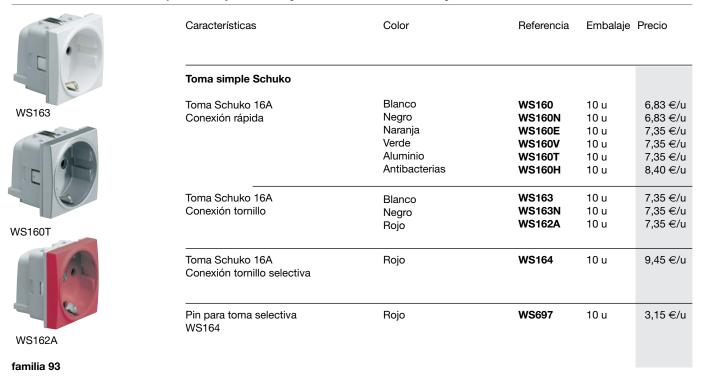
### Rápido y compacto

Tomas schuko dobles y triples.
Permiten la conexión de entrada/
salida de cable flexible de hasta 2,5
mm². por uno de los lados. Por el
otro lado permite la unión de las bases
mediante el accesorio de unión WS125

### **Ventajas**

- Rápido de instalar
- Clipaje directo
- Conexión cable flexible hasta 2,5 mm<sup>2,</sup>

### systo, mecanismos 45x45 tomas de corriente para cajas LPT y centralizaciones systo









WS256



WS261



WS264



WS279

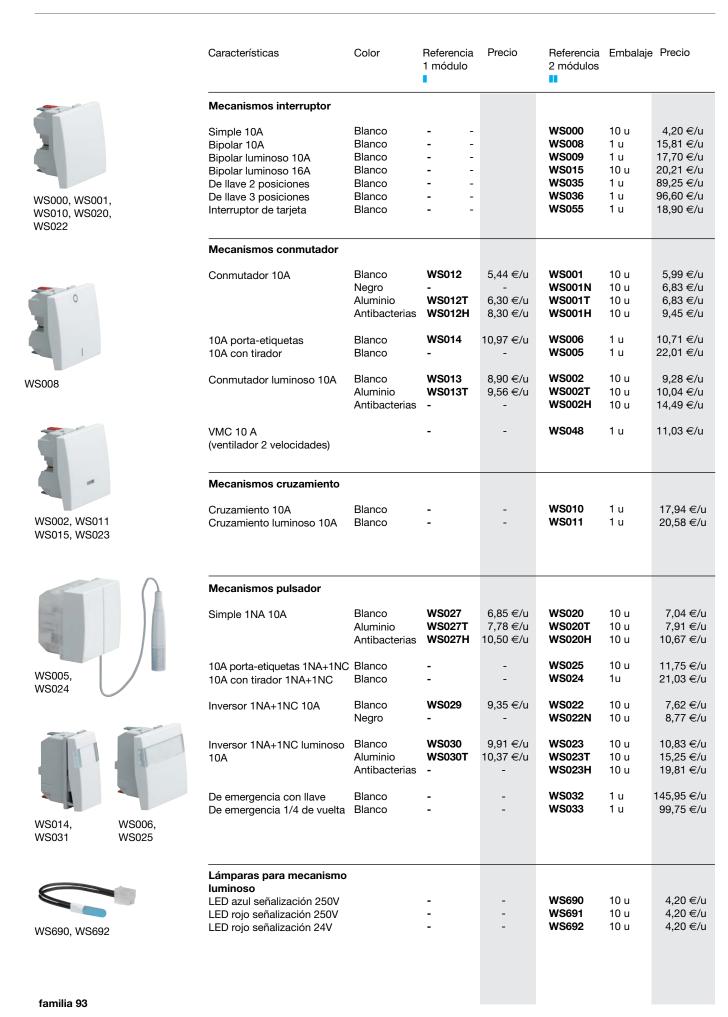


WS291

familia 93

Características	Color	Referencia 1 módulo 22,5 x 45	Precio	Referencia 2 módulos 11 45 x 45	Embalaje	Precio
Toma RJ11 Toma RJ11/12	Blanco Aluminio			WS201 WS201T	10 u 10 u	15,75 €/u 18,11 €/u
Toma RJ45 Cat. 6 UTP	Blanco Negro Aluminio	WS219 WS219N WS219T	11,55 €/u 13,28 €/u 13,28 €/u	WS220 WS220N WS220T	10 u 10 u 10 u	12,00 €/u 13,80 €/u 13,80 €/u
Cat. 6 FTP	Blanco Negro Aluminio	WS222 WS222N WS222T	12,30 €/u 14,13 €/u 14,13 €/u	WS223 WS223N WS223T	10 u 10 u 10 u	13,31 €/u 15,31 €/u 15,31 €/u
Cat. 6 STP	Blanco Negro Aluminio	WS225 WS225N WS225T	15,62 €/u 17,97 €/u 17,97 €/u	WS226 WS226N WS226T	10 u 10 u 10 u	18,66 €/u 21,39 €/u 21,39 €/u
Cat. 6A	Blanco Negro Aluminio	- - -		WS228 WS228N WS228T	10 u 10 u 10 u	19,43 €/u 21,47 €/u 21,47 €/u
Tapas para RJ45 tipo Keyst						
Tapa RJ45 para conector keystone	Blanco Negro Aluminio	WS202 WS202N WS202T	3,15 €/u 4,20 €/u 5,25 €/u	WS203 WS203N -	10 u 10 u	4,20 €/u 4,62 €/u
Tapas para RJ45 para Systi Tapa RJ45	max					
para conector Systimax	Blanco Negro	-	-	WS204 WS204N	10 u 10 u	4,52 €/u 4,62 €/u
Tomas TV						
TV + FM	Blanco Negro Aluminio	- - -	- - -	WS253 WS253N WS253T	1 u 1 u 1 u	18,27 €/u 21,00 €/u 21,00 €/u
TV +FM+SAT 1 entrada	Blanco Negro Aluminio	- - -	-	WS256 WS256N WS256T	1 u 1 u 1 u	21,49 €/u 21,91 €/u 25,06 €/u
TV+FM+SAT 2 entradas	Blanco Negro Aluminio	- - -	-	WS257 WS257N WS257T	1 u 1 u 1 u	23,63 €/u 27,09 €/u 27,09 €/u
Tomas Multimedia						
2 RCA audio (Blanco + Rojo) 3 RCA (Blanco+Rojo+Amarillo) YUV 3 (Rojo + Verde + Azul)	Blanco Blanco Blanco	-	- -	WS260 WS261 WS262	1 u 1 u 1 u	33,60 €/u 34,65 €/u 31,50 €/u
HDMI Pasante HDMI Canavián tamilla	Blanco Aluminio	-	-	WS263 WS263T	1 u 1 u	58,80 €/u 58,80 €/u
HDMI Conexión tornillo USB pasante	Blanco Blanco	-	-	WS264 WS265	1 u 1 u 1 u	63,00 €/u 34,65 €/u
USB pasante negro USB doble, carga	Negro Blanco	-	-	WS265N WS110	1 u	36,75 €/u 44,10 €/u
USB doble, carga USB doble, carga	Negro Aluminio	-	-	WS110N WS110TY	1 u 1 u	49,35 €/u 49,35 €/u
XLR Hembra	Blanco	-	-	WS266	1 u	47,25 €/u
XLR Macho Fibra Optica conector SC	Blanco Blanco	-	-	WS267 WS270	1 u 1 u	47,25 €/u 17,85 €/u
Fibra Optica conector LC	Blanco	<u>-</u>	-	WS271	1 u	21,00 €/u
BNC DVI-D	Blanco Blanco	-	-	WS273 WS274	1 u 1 u	34,65 €/u 78,75 €/u
S-Video SUB-D 15 (VGA)	Blanco	-	-	WS275	1 u 1 u	34,65 €/u
Toma miniJack 3.5 mm	Blanco Blanco	-	-	WS276 WS278	1 u	47,25 €/u 34,65 €/u
S-Video + 2 RCA audio Toma Altavoz	Blanco Blanco	- WS290	- 9,09 €/u	WS279 WS291	1 u 1 u	63,00 €/u 12,60 €/u
Toma Altavoz Toma Altavoz Toma Altavoz	Negro Aluminio	WS290N WS290T	12,64 €/u 12,64 €/u	WS291N WS291T	1 u 1 u 1 u	12,00 €/u 14,18 €/u 14,18 €/u













WS300



WS301

Características	Color	Referencia 1 módulo 22,5 x 45	Precio	Referencia 2 módulos 11 45 x 45	Embalaje	Precio
Detector de movimiento						
Infrarrojos 3 hilos (maestro-esclavo) Fluocompactas 150 W	Blanco Negro Aluminio	- - -	:	WS051 WS051N WS051T	1 u 1 u 1 u	68,25 €/u 92,40 €/u 92,40 €/u
Halógenos 1.000 W Tubos fluorescentes 500W Ángulo de detección máx. 180°						
Control persianas						
Conmutador doble persiana	Blanco Aluminio	-	:	WS300 WS300T	1 u 1 u	22,01 €/u 25,41 €/u
Pulsador doble persiana Pulsador doble persiana	Blanco Aluminio	- -	-	WS301 WS301T	1 u 1 u	22,44 €/u 25,41 €/u
Control persiana programable	Blanco	-	•	WS304	1 u	94,50 €/u
Accesorios						
Salida de cables	Blanco Negro Aluminio	WS687 - -	3,15 €/u - -	WS155 WS155N WS155T	10 u 10 u 10 u	9,98 €/u 11,45 €/u 11,45 €/u
Tapa ciega	Blanco Negro Aluminio	WS688 WS688N WS688T	3,15 €/u 3,68 €/u 4,20 €/u	WS689 WS689N WS689T	10 u 10 u 10 u	3,68 €/u 4,20 €/u 6,30 €/u

familia 93

# Soluciones para oficinas prácticas y elegantes

### Minicolumnas telescópicas y tehalit.officebloc.

La creciente sofisticación técnica en los puestos de trabajo, hace que la necesidad de incluir tomas de corriente y conexiones de datos siga aumentando. Las minicolumnas telescópicas se adaptan a cualquier mobiliario de oficinas, cocinas... ofreciendo una solución elegante para necesidades

eventuales de conexión.

tehalit.officebloc convence por ser una solución práctica con tecnología moderna de conexión rápida y por su diseño elegante en aluminio de calidad. Porque en las oficinas modernas el diseño también cuenta.



### Las ventajas para Ud.:

- Sistema flexible y discreto
- Diseño elegante y acabado impecable
- Ahorro de espacio
- Cables eléctricos y de comunicación (3 m)

### Características técnicas:

- Material: aluminio / PVC lacado en negro
- Diámetro de perforación minicolumnas: 102 mm
- Equipadas con: Tomas schuko, cables de alimentación 3m, tomas RJ45 Cat. 6



- Minicolumnas telescópicas para empotrar en mobiliario de oficinas, cocinas...
- Diámetro de perforación:102 mm

Material:

- Aluminio / PVC.

Color: lacado aluminio natural

	Características	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	Minicolumnas telescópicas	- 3 schukos - cables de alimentación 3 m - altura 287 mm	G7043LAN	1 u	199,76 €/u
G7043LAN		<ul><li>2 schukos</li><li>2 RJ45 Cat. 6</li><li>cables de alimentación 3 m</li><li>altura 287 mm</li></ul>	G7044LAN	1 u	298,01 €/u
G7045LAN		- 3 schukos - 2 RJ45 Cat. 6 - cables de alimentación 3 m - altura 322 mm	G7045LAN	1 u	342,17 €/ι
		<ul><li>4 schukos</li><li>4 RJ45 Cat. 6</li><li>cables de alimentación 3 m</li><li>altura 422 mm</li></ul>	G7075SCHW*	1 u	357,00 €/∪
G7075SCHW	* Consultar disponibilidad				
G7059	Sierra de corona	- diámetro 102 mm, para empotrar la minicolumna telescópica	G7059	1 u	70,00 €/u
familia 84					



- Sistema flexible y discreto
- Diseño elegante y acabado impecable
- Officebloc universal: a completar con la gama de mecanismos systo
- Tomas de corriente dobles o triples (pág. 242)
- Accesorio para aparamenta DIN L4760

Material:

- Aluminio / PVC

Color: Aluminio anodizado negro



NRF0008A00



NRS0005B00



NRS0005D00



NRS0004D20



NRS6204D20



G7067ELN



G7068ELN



G7069ELN

Características	Referencia	Embalaje Precio	
Officebloc universal			
0 (11 1 005 45	ND=000100	_	04.40.07
8 módulos de 22,5 x 45 mm	NRF0008A00	1 u	24,48 €/L
12 módulos de 22,5 x 45 mm	NRF0012A00	1 u	28,56 €/u
16 módulos de 22,5 x 45 mm 20 módulos de 22,5 x 45 mm	NRF0016A00 NRF0020A00	1 u 1 u	32,64 €/u 39,78 €/u
24 módulos de 22,5 x 45 mm	NRF0024A00	1 u	56,10 €/t
Officebloc universal 5 tomas SCHUKO®	NRS0005B00	1 u	74,46 €/נ
Borne de conexión rápida			
Dim.: 307 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 327 mm			
Officebloc universal 5 tomas SCHUKO®	NRS0005D00	1 u	76,50 €/נ
Conexión tecnología WAGO (borne hembra)			
Dim.: 307 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 327 mm			
Officebloc universal 4 tomas SCHUKO® e interruptor	NRS0004D20	1 u	98,94 €/נ
Conexión tecnología WAGO (borne hembra)			
Dim.: 307 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 327 mm			
Officebloc universal 4 tomas SCHUKO® e interruptor y 2 conexiones de datos	NRS6204D20	1 u	156,06 €/נ
Conexión tecnología WAGO (borne hembra)			
Conexión de datos RJ45 cat. 6			
Dim.: 351,5 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 371,5 mm			
Officebloc móvil	G7067ELN	1 u	71,40 €/u
3 SCHUKO®			
1 abrazadera			
3 m de cable de alimentación premontado			
1 SCHUKO® permanente	G7068ELN	1 u	147,90 €/נ
1 interruptor			
4 Schuko comandadas			
2 abrazaderas			
3 m de cable de alimentación premontado			
1 SCHUKO® permanente	G7069ELN	1 u	171,36 €/נ
1 interruptor			
4 Cabulta camandadas			

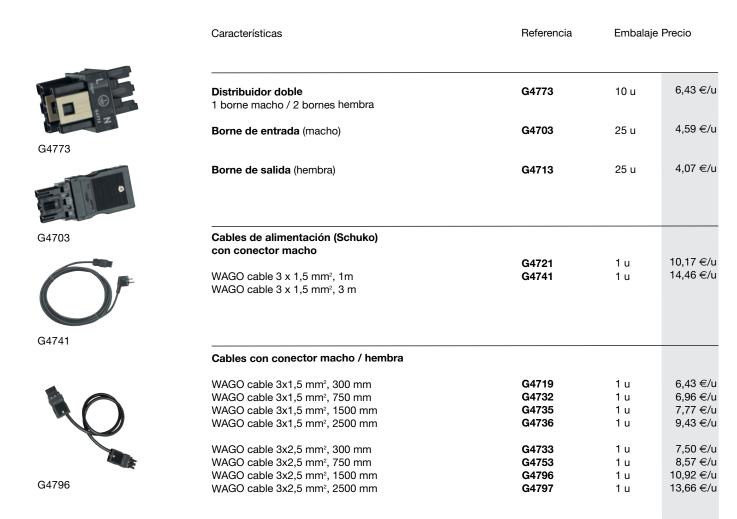
### familia 84

248 ★ novedad

3 m de cable de alimentación premontado

4 Schuko comandadas 2 RJ45 cat. 6 2 abrazaderas











- Columna y minicolumna completa en 2 variantes:
- para mecanismo modular
- 45 mm dobles y triples systo.
- para mecanismo universal
   60 mm entre ejes.
- Perfiles (ligeramente bombeados) simples o en dos caras.

-Incluyen: sistema de fijación, base antideslizante, nivelador premontado, puesta a tierra y embellecedor para falso techo, en el caso de las columnas.

### Material:

- Base y tapa en aluminio.
- Embellecedor en poliamida.
- Tabique separador en PVC.
- Adaptador opcional para montaje vertical de mecanismos modulares 45x45.

	Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
	Columna para mecanismos modulares 45 x 45 mm (clipaje directo)				
	Simple (1 cara), perfil 66x66 mm	2,7 - 3 m	DAS452700ELN	1 u	302,78 €/
		3 - 3,3 m	DAS453000ELN	1 u	317,21 €/
		3,3 - 3,6 m	DAS453300ELN	1 u	346,04 €/
Ш	<b>Doble cara</b> , perfil 130x66 mm	2,7 - 3 m	DAS2452700ELN	1 u	418,13 €/
		3 - 3,3 m	DAS2453000ELN	1 u	446,96 €/
		3,3 - 3,6 m	DAS2453300ELN	1 u	475,81 €/
	Minicolumna para mecanismos 45 x 45 mm				
DAP45700ELN	Simple (1 cara), perfil 66 x 66 mm base 94 x 94mm	altura: 650 mm	DAP45700ELN	1 u	98,05 €/ι
$\Diamond$	<b>Doble cara</b> , perfil 130 x 66 mm base 200 x 136 mm	altura: 650 mm	DAP245700ELN	1 u	135,53 €/נ
L4770	Accesorios				
	Marco para montaje vertical de mecanismos 45 x 45		L4770	1 u	2,73 €/u
AS452700ELN	Tabique separador (2 m)		M2024	50 m	1,84 €/m
.0 .02 . 0022					



Colores:

Aluminio anodizado (ELN)

Blanco Nieve RAL 9010 bajo demanda (consultar)

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) Otras longitudes bajo demanda máx. 6m

	Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
	Columna para mecanismos universales (60 mm entre ejes)				
	<b>Simple</b> (1 cara), perfil 68 x 98 mm incluye tabique separador	2,8 - 3,1 m	DAS802800ELN	1 u	338,82 €/
		3,1 - 3,4 m	DAS803100ELN	1 u	360,45 €/
		3,4 - 3,7 m	DAS803400ELN	1 u	382,08 €/
	Doble cara, perfil 136 x 66 mm incluye tabique separador	2,8 - 3,1 m	DAS2802800ELN	1 u	458,50 €/
		3,1 - 3,4 m	DAS2803100ELN	1 u	497,43 €/
		3,4 - 3,7 m	DAS2803400ELN	1 u	519,05 €/
DAP280650ELN	Minicolumna para mecanismos universales (60 mm entre ejes)				
	<b>Simple</b> (1 cara), perfil 68 x 98 mm base 138 x168 mm	altura: 650 mm	DAP80650ELN	1 u	103,80 €/
	<b>Doble cara</b> , perfil 130 x 98 mm base 200 x 168 mm	altura: 650 mm	DAP280650ELN	1 u	138,41 €/
S802800ELN	Tabique separador para minicolu (Incluido en columna)	mna (2 m)	M2026	50 m	2,55 €/r
	Adaptador para mecanismo universigar mecanismos	ersal	G2870	1 u	3,11 €/ι
G2870	Caja para mecanismo universal Fijar mecanismos y proteger conex	iones			
0	Simple (dim. 64 x 71 x 42 mm)		G2850	1 u	4,07 €/
4	Doble (dim.: 64 x 142 x 42 mm)		G2860	1 u	8,14 €/ι

### tehalit.RS design diseño y tecnología de vanguardia



### Las ventajas para Ud.:

- Una columna con un diseño único
- Una única referencia incluye la columna y la aparamenta
- La instalación es rápida y simple, ya que la columna viene ya precableada

### Características técnicas:

- Equipada de 5 tomas 230 V y de 4 tomas RJ45 Cat 6 + cables eléctricos y comunicación (6,5 m)
- Disponible en 2 versiones: columna móvil y fija
- Color negro, RAL 9011



Columnas y minicolumnas completas suministradas con:

- sistema de fijación rápido
- accesorios de puesta a tierra
- tubo flexible para la columna móvil
- caja con mecanismos 45 x 45 premontada y precableada.

### Material:

- Perfíl y tapa en aluminio anodizado.
- Accesorios ABS

Color: negro grafito RAL 9011



Características	Altura de fijacion	Altura máx. falso techo	Referencia	Embalaje Precio	
Columnas fijas	2,7 - 3 m	2,64 m	DES2700S	1 u	1.040,09 €/u
equipadas con:	3 - 3,3 m	2,94 m	DES3000S	1 u	1.155,66 €/u
<ul> <li>- 5 schukos</li> <li>- 4 RJ45 Cat. 6, UTP</li> <li>- cables eléctricos y comunicación (6,5 m)</li> </ul>	3,3 - 3,6 m	3,24 m	DES3300S	1 u	1.260,72 €/u
Columna móvil equipada con:	altura: 2 m		DEF2000S	1 u	914,02 €/u
<ul> <li>tubo flexible</li> <li>5 schukos</li> <li>4 RJ45 Cat. 6, UTP</li> <li>cables eléctricos y comunicación (6,5 m)</li> </ul>					
Pie para columna móvil (pedir separadamente)			DEFF	1 u	315,18 €/u
Minicolumna equipada con:	altura: 650 m	m	DEP650S	1 u	629,31 €/u
- 5 schukos - 4 RJ45 Cat. 6, UTP - cables eléctricos y comunicación (3,5 m)					

para columna

para minicolumna



### Módulos ampliación

- 5 schukos
- 4 RJ45 Cat. 6, UTP
- cables eléctricos y comunicación:
  - columna: 6,5 m
  - minicolumna: 3,5 m



familia	84



1 u

1 u

325,69 €/u

314,13 €/u

253

**DEMS** 

**DEPMS** 

# Accesorios para puestos de trabajo

Gracias a una gama completa de accesorios, Hager ofrece la posibilidad de crear un sistema homogéneo y completo en armonía con otros productos como los de la gama de columnas, bloques multitomas etc...



### Las ventajas para Ud. :

- Componentes compatibles entre ellos
- Instalación confortable y rápida
- Emplazamientos de trabajo flexibles y evolutivos
- Facilidad de extensión
- Canalización ordenada

### Características técnicas:

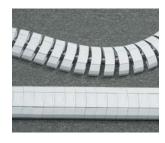
- Colores: gris claro (RAL 7035) y negro (RAL 9005)
- Salvacables en poliamida o en aluminio anodizado
- Salvacables equipados de tabiques para hacer la separación entre corriente y datos
- Salvacables flexible

# Más ventajas









Accesibilidad total. La inserción de cables en la quía redonda se hace con un simple clic en el lado de la pared.

Con el fin de alimentar los bloques multitomas en las oficinas, los cables pasan del salvacables flexible a la guía redonda. Múltiples configuraciones

son posibles.

El salvacables de aluminio ofrece una protección óptima de los cables. Muy sólido, permite gracias a los tabiques, separar los cables de alimentación de los cables de datos.

Flexible o rígido. Para cerrar el salvacables flexible y transformarlo en rígido, únicamente será necesario clipar los anillos.



- Guía redonda flexible para crear un transporte de los cables del suelo hacia los bloques multitomas.
- Protección segura de los cables gracias a la rigidez del salvacables.
- Fácil de abrir/cerrar gracias a un sistema de clipaie.
- Distribución de los cables de alimentación y datos
- Muy flexible en todas las direcciones.
- Extensiones por simple clipaje.

### Material:

- poliamida

### Suministro:

- 1 m (	(18 an	illos)
---------	--------	--------

	un sistema de clipaje.					
	Características	Longitud	Color	Referencia	Embalaje	Precio
RK17035	Guía redonda flexible Guía de dos compartimentos para la distribución de los cables de alimentación y datos	1 m 1 m	Gris Claro Negro	RK17035 RK19005	1 u 1 u	42,84 €/u 42,84 €/u
G71417035	Pie de conexión Incluye adaptador de conexión para la fijación al suelo o al techo		Gris Claro Negro	G71417035 G71417021	1 u 1 u	23,46 €/u 23,46 €/u
	Collar embellecedor para embellecer la salida de ca- bles de LARKG o LARKK en combinación con la guía redonda flexible		Gris Claro Negro	RKR7035 RKR9005	1 u 1 u	17,14 €/u 17,14 €/u
RKR7035 RKA7035	Adaptador de conexión para la fijación al suelo o al techo		Gris Claro Negro	RKA7035 RKA9005	20 u 20 u	3,75 €/u 3,75 €/u
	Guía redonda flexible Kit version suelo/despacho para la distribución de cables desde el suelo a la mesa de la oficina	0,8 m	Gris Claro Negro	G71117035 G71117021	1 u 1 u	66,30 €/u 66,30 €/u
G71117035	Soporte mural para la fijación de la guía a la parec	I	Gris Claro	RKWH000	5 u	1,61 €/u
RKWH000						
iaiiiiia UT						



Colores:

Gris claro RAL 7035

Negro RAL 9005

Antracita RAL 7021

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) Otras longitudes bajo demanda máx. 6m





## 3

G71237035

G71267035

### salvacables flexible

Suministro: salvacables flexible

Longitud: 2 m

Material: Poliamida

Colores:



Antracita RAL 7021

Gris Claro RAL 7035

Otros colores RAL: consultar



G71	20	70	125

familia 84

1 1 1
FKWB000

Características	Dimensiones A x B	Color	Referencia	Embalaje	Precio
Salvacables flexible poliamida	20x83 20x83	Gris Claro Antracita	FK17035 FK19005	1 m 1 m	33,75 €/m 33,75 €/m
- 2 compartimentos para distribuir cables eléctricos y de comunicación - Capacidad de cableado 8 x 3 x 1.5 mm²					

8 x 3 x1,5 mm²			
Soporte de fijación con brida	FKWB000	1 u	9,64 €/u



Suministro: canal con base perforada y tapa con film protector

Longitud: 2 m

Material: Poliamida, PVC y aluminio anodizado

Colores:



	Características	Dimensiones A x B	Color	Referencia	Embalaje	Precio
	Salvacables PVC	18 x 75 mm 18 x 75 mm 18 x 75 mm	Gris Marrón Antracita	SL1807507030 SL1807508014 SL1807507021	32 m 32 m 32 m	10,35 €/m 11,50 €/m 11,50 €/m
SL1807507030	2 3 4					
	B	11 x 40 mm	Gris	SL1104007030	70 m	4,71 €/m
SL1104007030						
	Salvacables Aluminio aluminio	18 x 125 mm 2 comp.	Alu	AKA181250ELN	12 m	59,17 €/m
AKA181250ELN						
SLA180750ELN	Tapa de aluminio base de PVC	18 x 75 mm	Alu	SLA180750ELN	10 m	37,49 €/m

### minitorretas

- Minitorreta doble cara para 4 mecanismos 45x45 mm
- Para suelo técnico o salvacables
- Incluye zócalo, separador y goma de estanqueidad para suelo técnico.
- Completar con mecanismos 45x45 systo
- Material: PC-ABS

Colores:	Aluminio
	Gris RAL 7030

Características	Color	Referencia nueva	Embalaje	Precio
Mini torreta	Aluminio Gris	AKT445ALU AKT445	1 u 1 u	49,35 €/u 39,90 €/u

familia 84



## tehalit.UK Sistema de canales bajo suelo

Esta solución flexible para todo tipos de suelo convence gracias a sus ventajas particulares en materia de montaje: las canales bajo suelo prefabricadas permiten un montaje fácil y rápido en la instalación.

Las tapas de las canales pueden retirarse para una colocación fácil de los cables por la parte de arriba (sin estirar los

cables). Todas las canales bajo suelo y cajas de suelo para pavimento están realizadas en chapa de acero galvanizada según DIN EN 10327. El sistema completo está muy bien protegido contra la corrosión.



### Las ventajas para Ud.:

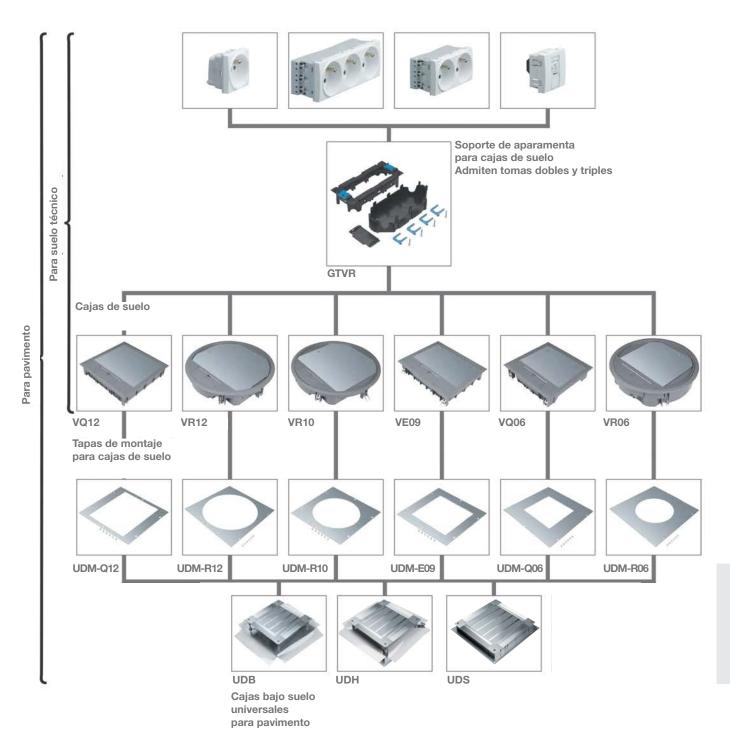
- Un montaje fácil de las canales y las cajas de suelo
- Una colocación fácil de los cables gracias a la tapa amovible
- Tabiques incorporados en el zócalo para una separación de los cables de alimentación y datos

### Características técnicas:

- Material: acero cincado
- Dimensiones: altura: 28,38,48 mm anchura: 190, 240, 340 mm
- Suministro: zócalo con tapa, longitud: 2000 mm
- Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm



Guía de selección



Las cajas bajo suelo universales para pavimento UDB y UDH están disponibles en dos tamaños:

- talla 2: 428 x 428 mm
- talla 3: 498 x 498 mm



Suministro: base y tapa

Longitud: 2 m.

Material: canal y tapa en chapa de acero cincado según DIN EN 10327. Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm

Material: canal y tapa en chapa de acero cincado según DIN EN 10327. Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm						
		Canal y tapa	Abrazadera de unión	Brida de fijación	Tapa final	
Dimensiones (mm):		an and				
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
<b>190 x 28</b> 2 comp.	Chapa de acero	UK190282	UKS190280	UKB190280	UKE190280	
60 190	Embalaje Precio	2 m 39,69 €/m	1 u 2,65 €/u	1 u 2,54 €/u	1 u 9,92 €/m	
190 x 38 2 comp.	Chapa de acero	UK190382	UKS190380	UKB190380	UKE190380	
8 190	Embalaje Precio	2 m 40,79 €/m	1 u 2,76 €/u	1 u 2,65 €/u	1 u 9,92 €/u	
<b>240 x 28</b> 2 comp.	Chapa de acero	UK240282	UKS240280	UKB240280	UKE240280	
85 240	Embalaje Precio	2 m 41,90 €/m	1 u 5,73 €/u	1 u 5,63 €/u	1 u 11,03 €/u	
<b>240 x 28</b> 3 comp.	Chapa de acero	UK240283	UKS240280	UKB240280	UKE240280	
85 240 85	Embalaje Precio	2 m 43,00 €/m	1 u 5,73 €/u	1 u 5,63 €/u	1 u 11,03 €/u	
<b>240 x 38</b> 2 comp.	Chapa de acero	UK240382	UKS240380	UKB240380	UKE240380	
85 240	Embalaje Precio	2 m 43,00 €/m	1 u 5,95 €/u	1 u 5,95 €/u	1 u 11,69 €/u	
<b>240 x 38</b> 3 comp.	Chapa de acero	UK240383	UKS240380	UKB240380	UKE240380	
85 240 85	Embalaje Precio	2 m 44,66 €/m	1 u 5,95 €/u	1 u 5,95 €/u	1 u 11,69 €/u	
					<u> </u>	

familia 84



Precios unitarios: metro (m), unidad (u) bolsa (b) o par

### Ángulo vertical



Ref.

### UKK190282

1 u 62,84 €/u

### UKK190382

1 u 66,15 €/u

### UKK240282

1 u 72,77 €/u

### UKK240283

1 u 77,18 €/u

### UKK240382

1 u 77,18 €/u

### UKK240383

1 u 80,48 €/u



Suministro: base y tapa

Longitud: 2 m.

Material: canal y tapa en chapa de acero cincado según DIN EN 10327. Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm

Material: canal y tapa en chapa de a	Material: canal y tapa en chapa de acero cincado según DIN EN 10327. Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm						
		Canal y tapa	Abrazadera de unión	Brida de fijación	Tapa final		
Dimensiones (mm):		are and					
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		
<b>340 x 28</b> 2 comp.	Chapa de acero	UK340282	UKS340280	UKB340280	UKE340280		
R 115 340	Embalaje Precio	2 m 55,13 €/m	1 u 7,28 €/u	1 u 7,06 €/u	72 m 12,24 €/m		
<b>340 x 28</b> 3 comp.	Chapa de acero	UK340283	UKS340280	UKB340280	UKE340280		
8 115 340 115	Embalaje Precio	2 m 56,23 €/m	1 u 7,28 €/u	1 u 7,06 €/u	5 u 12,24 €/u		
<b>340 x 38</b> 2 comp.	Chapa de acero	UK340382	UKS340380	UKB340380	UKE340380		
% 115 340	Embalaje Precio	2 m 56,23 €/m	1 u 7,50 €/u	1 u 7,28 €/u	1 u 12,79 €/u		
340 x 38 3 comp.	Chapa de acero	UK340383	UKS340380	UKB340380	UKE340380		
8 115 340 115	Embalaje Precio	2 m 57,33 €/m	1 u 7,50 €/u	1 u 7,28 €/u	1 u 12,79 €/u		
<b>340 x 48</b> 2 comp.	Chapa de acero	UK340482	UKS340480	UKB340480	UKE340480		
\$\frac{115}{340}	Embalaje Precio	2 m 58,43 €/m	1 u 7,72 €/u	1 u 7,50 €/u	1 u 13,45 €/u		
<b>340 x 48</b> 3 comp.	Chapa de acero	UK340483	UKS340480	UKB340480	UKE340480		
115 340 115	Embalaje Precio	2 m 60,64 €/m	1 u 7,72 €/u	1 u 7,50 €/u	1 u 13,45 €/u		

familia 84



Precios unitarios: metro (m), unidad (u) bolsa (b) o par

### Angulo vertical



Ref.

### UKK340282

1 u 83,79 €/u

### UKK340283

1 u 88,20 €/u

### UKK340382

1 u 88,20 €/u

### UKK340383

1 u 91,51 €/u

### UKK340482

1 u 91,51 €/u

### UKK340483

1 u 95,92 €/u



- Cajas de suelo universales para pavimento según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2
- Diseñadas para recibir cajas de suelo mediante la tapa de montaje correspondiente (ver pág. 261)
  - Regulables en altura
- Con garras de sujeción y paredes de PVC transparentes y flexibles
- Unión sencilla de canales y tubos mediante el corte de las paredes de PVC
- Incluyen amortiguadores acústicos y niveladores
- Talla 2: 428 x 428 mm Talla 3: 498 x 498 mm
- Otras alturas de fijación disponibles: 50-80 mm 120-170 mm 165-215 mm 215-265 mm consultar.

	Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
	Caja bajo suelo universal con placa de suelo, talla 2	75 - 125 mm	UDB2075125	5 u	77,18 €/u
	Para máx. 4 canales de ancho nominal 240 mm				
UDB2075125	Recomendada para distribución con canalización metálica tehalit.UK				
	Caja bajo suelo universal con placa de suelo, talla 3	75 - 125 mm	UDB3075125	5 u	105,84 €/u
	Para máx. 4 canales de ancho nominal 340 mm				
UDB3075125	Recomendada para distribución con canalización metálica tehalit.UK				
	Caja bajo suelo universal con patas, talla 2	75 - 125 mm	UDH2075125	5 u	73,87 €/u
ÿ	Para máx. 4 canales de ancho nominal 240 mm				
UDH2075125					
	Caja bajo suelo universal con patas, talla 3	75 - 125 mm	UDH3075125	5 u	101,43 €/u
	Para máx. 4 canales de ancho nominal 340 mm				
UDH3075125					
	Caja bajo suelo universal paredes de acero, talla 3				
	Caja bajo suelo Para máx. 4 canales de ancho	70 - 120 mm	UDS3070120	5 u	147,00 €/u
. 11	nominal 340 mm		UDOGGGGGG	145.	0.40.07
UDS3070120	Entrada para tubos		UDS32050RE	145 u	8,40 €/u
familia 84					



### Material:

Acero cincado

Espesor del material: 4 mm

Color:

Acero cincado según norma

**DIN EN 10327** 

	Características	Perforación	Referencia	Embalaje	Precio
	Tapa de montaje, talla 2	E04 (147 x 247 mm) E09 (200 x 253 mm)	UDM2147E04 UDM2200E09	10 u 10 u	26,00 €/u 24,26 €/u
	Para montaje de cajas de conexión o cajas de registro	Q06 (200 X 200 mm) Q12 (244 X 244 mm) R06 (diam. 215 mm)	UDM2200Q06 UDM2244Q12 UDM2215R06	10 u 10 u 10 u	26,46 €/u 23,15 €/u 28,67 €/u
****	- dimensiones: 290 x 290 mm	R2 (diam. 242 mm)	UDM2242R2	10 u	24,15 €/t
UDM2200Q06					
	Tapa de montaje, talla 3	E04 (147 x 247 mm) E09 (200x253 mm)	UDM3147E04 UDM3200E09	10 u 10 u	33,00 €/u 35,28 €/u
	Para montaje de cajas de	Q06 (200x200 mm)	UDM3200Q06	10 u	37,49 €/u
	conexión o cajas de registro	Q08 (294 x 294 mm)	UDM3294Q08	10 u	37,00 €/נ
4		Q12 (244x244 mm)	UDM3244Q12	10 u	33,08 €/ι
. A	- dimensiones: 360 x 360 mm	R06 (diám. 215 mm)	UDM3215R06	10 u	39,69 €/נ
488888		R10 (diám. 275 mm)	UDM3275R10	10 u	38,59 €/ι
4		R12 (diám. 306 mm)	UDM3306R12	10 u	36,38 €/נ
UDM3215R06		R2 (diám. 242 mm)	UDM3242R2	10 u	37,80 €/ι
UDIVIOZ 10MU0					

familia 84

### Cajas de suelo

### Distribución en suelo técnico y pavimento

Redondas, cuadradas o rectangulares... las cajas de conexión se encastran fácilmente en suelo técnico, la chapa o en suelo de cemento. Se conciben para la distribución de ener-

gía y datos cerca de los puestos de trabajo. Con toda discreción: sin hilos o sin cables en el suelo. Es ideal para despachos, salas de reunión, comercios, concesionarios de automóviles, salas polivalentes, museos, halls...



### Las ventajas para Ud.:

- Compatibles con suelo técnico o suelo de pavimento
- Instalación simple y rápida
- Buena resistencia al arranque
- Revestimiento 5 mm (12 mm bajo demanda)
- Otras versiones disponibles:
  - cajas para suelo limpieza con agua
- cajas de acero inox y resistentes a cargas pesadas hasta 2 Tn

### Características técnicas:

- Formas: redondas, rectangulares, cuadradas
- Colores en poliamida: gris oscuro RAL 7011 o negro RAL 9005 bajo demanda
- Soportes aparamenta 45 mm para 3 o 4 tomas (6 u 8 módulos) reciben igualmente aparamenta 45 mm "systo"

# Más ventajas









01

Más seguridad. Buena resistencia al arranque gracias a las patas de fijación de las cajas. 02

Más eficaz. Soporte de aparamenta que puede ser equipado y precableado en el taller. 03

Compatibles con cajas y canales de suelo tehalit.UK. Altura de las cajas bajo suelo regulables al milímetro. Disponibles en diferentes alturas (consultar).

04

Instalación de las cajas de suelo sin nivelación, gracias a los elementos de encofrado en poliestireno para una profundidad de hasta 200 mm (consultar).



05

Cajas de suelo de profundidad reducida. Para empotrar a partir de 50 mm.



06

Las cajas de conexión en poliamida, redondas, cuadradas o rectangulares, están disponibles en un revestimiento de suelo de 5 mm. (Bajo demanda 12 mm).



07

Un acabado irreprochable Con la ayuda de las cajas de suelo en inox para un revestimiento hasta 12 mm en parquet, ... (consultar).



08

Una solución para cada uso:

- Para suelos con limpieza con agua.
- Para cargas muy pesadas (consultar).



Adaptadas para fijación directa en suelo técnico o para pavimento en las cajas bajo suelo de talla 2 o 3 a través de la tapa de montaje correspondiente.

- Fabricadas de poliamida según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2
  Para revestimientos de espesor 5 mm (12 mm consultar)
  Kit de fijación universal para
- empotrar en las cajas bajo suelo universales y suelos técnicos.
- Profundidad de montaje mí-nima: 70 mm
- Reciben los soportes para mecanismos de 45 mm

Material: Poliamida

Color:



Gris Oscuro RAL 7011

Negro RAL 9005 (consultar)

	mecanismos de 45 mm				
	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
VQ06057011	Caja de conexión VQ06 (12 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 219 x 219 empotrar 200 x 200	VQ06057011  Completar con: 2 GTVR300	7 u	49,61 €/u
VE09057011	Caja de conexión VE09 (18 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 219 x 272 empotrar 200 x 253	VE09057011  Completar con: 3 GTVR300	6 u	61,30 €/u
VQ12057011	Caja de conexión VQ12 (24 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 263 x 263 empotrar 244 x 244	VQ12057011  QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ	4 u	74,97 €/u
VR06057011	Caja de conexión VR06 (12 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 234 empotrar: Ø 215	VR06057011  Completar con: 2 GTVR300	7 u	56,23 €/u
VR10057011	Caja de conexión VR10 (20 módulos) Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 294 empotrar: Ø 275	VR10057011  Completar con: 1 GTVR400 + 2 GTVR300	4 u	65,05 €/u
VR12057011 familia 84	Caja de conexión VR12 (24 módulos)	exteriores: Ø 325 empotrar: Ø 306	VR12057011  Completar con: 3 GTVR400	1 u	81,59 €/u



**Material**: Poliamida

Color:



	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
	Cajas de registro VDQ06 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 219 x 219 empotrar: 200 x 200	VDQ06057011	7 u	37,49 €/u
VDQ06057011					
	Cajas de registro VDE09 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 219 x 272 empotrar: 200 x 253	VDE09057011	6 u	41,90 €/u
VDE09057011					
	Cajas de registro VDQ12 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 263 x 263 empotrar: 244 x 244	VDQ12057011	4 u	48,51 €/u
VDQ12057011					
VDR06057011	Cajas de registro VDR06 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 234 empotrar: Ø 215	VDR06057011	7 u	36,38 €/u
	Cajas de registro VDR10 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 294 empotrar: Ø 275	VDR10057011	4 u	41,90 €/u
VDR10057011					
VDR12057011	Cajas de registro VDR12 Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 325 empotrar: Ø 306	VDR12057011	4 u	52,92 €/u
familia 84					



Adaptadas para fijación directa en suelo técnico o para pavimento en las cajas bajo suelo de talla 2 o 3 a través de la tapa de montaje correspondiente.

- Fabricadas en poliamida según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2 para limpieza en seco
- Kit de fijación para suelo técnico
- Para revestimentos de espesor 5 mm
- Otras alturas de revestimiento: KDE04 (8 mm consultar) KDQ08 (12 mm consultar)

- Profundidad de montaje

**Material**: Poliamida

Color: Acero cincado según norma

**DIN EN 10327** 

	mínima: 50 mm				
	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
	Caja de conexión KDE04 (8 módulos)	exteriores: 161 x 261 empotrar:	KDE04057011	9 u	44,98 €/u
	Para revestimiento de suelo 5 mm	147 x 247			
KDE04057011			Completar con: 2 GBM5050+GBMAI	R5045	
	Caja de conexión KDQ08 (16 módulos)	exteriores: 314 x 314	KDQ08057011	4 u	50,61 €/u
	Para revestimiento de suelo 5 mm	empotrar: 294 x 294	314 314		
KDQ08057011			Completar con: 4 GBM5050+GBMAR	R5045	
	Caja de registro BDE04	exteriores: 161 x 261	BDE04057011	1 u	40,02 €/u
	Para revestimiento de suelo 5 mm	empotrar: 147 x 247			
BDE04057011					
	Caja de registro BDQ08	exteriores: 314 x 314	BDQ08057011	1 u	47,69 €/u
	Para revestimiento de suelo 5 mm	empotrar: 294 x 294			
BDQ08057011					

### familia 84



Cajas de suelo para limpieza con agua con salida de cables de aluminio o poliamida.

### Propiedades comunes:

- Cajas de aluminio con marco de aluminio para suelos de limpieza con agua.
- Tapa de aluminio.
- Grado de protección IP66.
- Para instalación de hasta 12 mecanismos 45x45 con 3 soportes GTVR400.
   (a pedir por separado)
- Salida de cables.
- Dimensión diámetro marco exterior Ø325mm
- Dimensión diámetro instalación Ø306mm

### Propiedades individuales:

Las cajas se pueden elegir con dos tipos de salida:

- Salida de cables de aluminio. (a pedir por separado si es necesario. Ref. TULAA105)
   Altura de instalación desde 95mm para GTVR400
- Salida de cables de poliamida (incluida en la caja)
- Esta salida fabricada en poliamida tiene dos posiciones. (tapa cerrada y salida de cables girándola 180°)

Altura de instalación desde 115mm para GTVR400

Las cajas se pueden elegir con dos tipos de acabado:

- Con acabado de aluminio estriado.
- Con acabado de aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3 mm

### Variantes:

3mm

HB Incluye kit para suelos técnicos
BD Incluye kit para cajas bajo suelo
universales para pavimento.
R Aluminio estructura estriada
R ts Aluminio estructura estriada con
las cavidades en color negro

Aluminio liso para recubrimientos

de suelo de 3 mm

	Características	Variant	es	Referencia	Embalaje	Precio
	Caja de suelo limpieza con agua con salida de cables de aluminio					
VANR1200	Caja R12 limpieza con agua Caja R12 limpieza con agua	HB BD HB BD HB BD	R R R ts R ts 3mm 3mm	VANR1200 VANR1201 VANR12009005 VANR12019005 VANR12003 VANR12013	1 u 1 u 1 u 1 u 1 u 1 u	536,55 €/6 535,50 €/6 584,85 €/6 583,80 €/6 542,85 €/6 541,80 €/6
	Si se requiere salida de cables tubular pedir la referencia TULAA105			Completar con: 3 GTVR400		
	Caja de suelo para limpieza con agua con salida de cables de poliamida					
VANR1200TU	Caja R12 limpieza con agua Caja R12 limpieza con agua	HB BD HB BD HB BD	R R R ts R ts 3mm 3mm	VANR1200TU VANR1201TU VANR12009005TU VANR12019005TU VANR12003TU VANR12013TU	1 u 1 u 1 u 1 u 1 u	563,85 €/0 562,80 €/0 616,35 €/0 615,30 €/0 576,45 €/0 575,40 €/0



VANR12003TU

familia 84

Completar con: 3 GTVR400

Características



Cajas de suelo para limpieza con agua con salida de cables de aluminio

### Propiedades comunes:

- Cajas de aluminio con marco de aluminio para suelos de limpieza con agua.
- Tapa de aluminio.
- Grado de protección IP66.
- Para instalación de hasta 6 mecanismos 45x45 con 2 soportes GTVR300. (a pedir por separado)
- Salida de cables de aluminio. (a pedir por separado si es necesario. Ref. TULAA105)
- Dimensión diámetro marco exterior Ø253mm
- Dimensión diámetro instalación Ø242mm
- Altura de instalación desde 95mm para GTVR300

Las cajas se pueden elegir con dos tipos de acabado:

Variantes

- Con acabado de aluminio estriado.
- Con acabado de aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3mm.

### Variantes:

Referencia

TULAA105

HB Incluye kit para suelos técnicos BD Incluye kit para cajas bajo suelo universales para pavimento.

R ts Aluminio estructura estriada con las cavidades en color negro

3 mm Aluminio liso para recubrimientos

1 u

110,25 €/u

Embalaje Precio

de suelo de 3mm



VANR2009005



VANR2003



TULAA105



TUSS000

Caja de suelo limpieza con agua con salida de cables de aluminio					
Caja R2 limpieza con agua Caja R2 limpieza con agua Caja R2 limpieza con agua Caja R2 limpieza con agua	HB BD HB BD	R ts R ts 3mm 3mm	VANR2009005 VANR2019005 VANR2003 VANR2013	1 u 1 u 1 u 1 u	569,10 €/L 568,05 €/L 525,00 €/L 523,95 €/L
			Completar con: 2 GTVR300		

### Salida de cables de aluminio

Salida de cables de aluminio

- Sobresale por encima del suelo
- Diámetro exterior 105 mm
- Diámetro interior 80 mm

la tapa de salida de cables

- No inlcuye tapa

Llave para salida de cables			
Llave	TUSS000	1 u	15,75 €/u
Para atornillar v destornillar			

### familia 84





 Los soportes GTVR400 y GTVR300 se integran en las cajas de suelo para recibir mecanismos de 45 mm

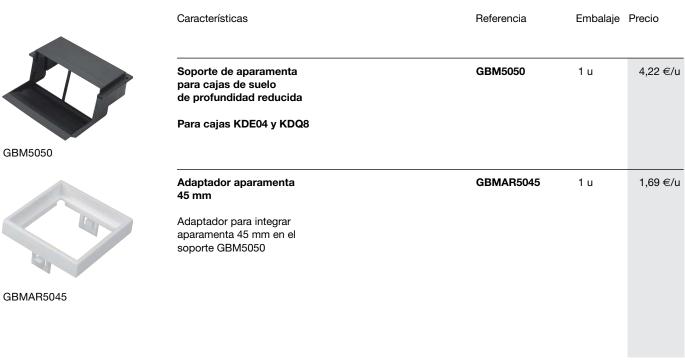
 Regulables en profundidad gra cias a los clips integrados en la parte superior Material: PC/ABS

Color: Negro

Nota: 1 módulo = 22,5 mm

	Características	Dimensiones (mm) (alto x ancho x largo)	Referencia	Embalaje	Precio
	Soporte de mecanismos 45 mm para cajas de suelo (8 mód)	<ul> <li>para 4 mecanismos</li> <li>45 mm (8 mód).</li> <li>suministrados</li> <li>con 4 bridas</li> <li>y 1 tabique</li> <li>53 x75 x 225</li> </ul>	GTVR400	1 u	5,63 €/u
GTVR400	Soporte de mecanismo 45 mm para cajas de suelo (6 mód)	- para 3 mecanismos 45 mm (6 mód). - suministrados con 4 bridas y 1 tabique - 53 x75 x 171	GTVR300	1 u	5,18 €/u
GTVR300					

### soportes aparamenta para cajas de profundidad reducida



### familia 84

Embalaje Precio



### cajas de 3 y 4 módulos suelo técnico, pavimento y mobiliario

- Cajas para suelo técnico,
- pavimento y mobiliario
   Equipadas con botón "Pop up"
  para la apertura de la tapa

Dimensión exterior: 146x156 mm Dimensión empotrar: 121x121 mm

- Grado de protección IP20
- Fabricados según la norma EN50058

- Profundidad de montaje mínima: 60 mm

Características

Material: Acero

Color: Acero pulido

Bronce

Referencia

- Otras configuraciones bajo demanda.



Caja cuadrada 3 módulos				
1RJ45 + 1 Schuko	Acero pulido	BSQRJ45R45E	1 u	81,11 €/u
1RJ45 + 1 Schuko	Bronce	BSQRJ45R45B	1 u	95,17 €/u
Dimensión exterior: 120x120 mm Dimensión empotrar: 101x101 mm				

Color



BSRRJ45R45B

Caja redonda 3 módulos				
1RJ45 + 1 Schuko	Acero pulido	BSRRJ45R45E	1 u	81,11 €/u
1RJ45 + 1 Schuko	Bronce	BSRRJ45R45B	1 u	95,17 €/u
Dimensión exterior: 150 Ømm Dimensión empotrar: 101x101 mm	1			



BSQ2R45E

Caja rectangular 4 módulos				
Dos tomas schuko	Acero pulido	BSQ2R45E*	1 u	85,44 €/u
Dos tomas schuko	Bronce	BSQ2R45B*	1 u	98,42 €/u

familia 84

277



- Salidas de cables para montaje en suelos técnicos superiores o inferiores a 20 mm de espesor, limpieza en seco
- Diámetro: 132 mm
- Diámetro de perforación: 112 mm
- Salida de cables para limpieza con agua (consultar)

### Material:

Poliamida sin halógenos

Colores:



Negro RAL 9005

Gris Claro RAL 7035

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
LAFKG207035	Caja de salida de cables  Espesor de suelo > 20 mm,  Compatible con salvacables flexible	Gris Claro Negro	LAFKG207035 LAFKG209005	1 u 1 u	48,20 €/u 48,20 €/u
LAFKK207035	Caja de salida de cables  Espesor de suelo < 20 mm,  Compatible con salvacables flexible	Gris Claro Negro	LAFKK207035 LAFKK209005	1 u 1 u	48,20 €/u 48,20 €/u
LARKG207035	Caja de salida de cables Espesor de suelo > 20 mm, Compatible con guía redonda flexible	Gris Claro Negro	LARKG207035 LARKG209005	1 u 1 u	48,20 €/ι 48,20 €/ι
LARKK207035	Caja de salida de cables Espesor de suelo < 20 mm, Compatible con guía redonda flexible	Gris Claro Negro	LARKK207035 LARKK209005	1 u 1 u	48,20 €/u 48,20 €/u

### familia 84

### canales de cuadro

# Claridad y seguridad

El cableado no es solo cuestión de estética. La claridad en un cuadro de control es muy importante para el orden de la instalación, así como la funcionalidad y seguridad operativa. Los sistemas de canales de cuadro tehalit.BA7, tehalit.BA7A y tehalit.HA7 proporcionan una gama de canales de PVC y PC-ABS (sin halógenos) con varias dimensiones, colores y otras especificaciones que le permitirán cablear sus cuadros eléctricos con total seguridad y comodidad.

hager.es



:hager



Suministro: canales con base perforada, tapa y sujetacables (LFS).

Longitud: 2 m Material: chapa de acero.

		Canal y tapa	Angulo exterior	Angulo interior	Angulo plano
Dimensiones (mm):					
A x B		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>20 x 20</b> 1 comp.	Acero	LFS200200VERZ			
	Embalaje Precio	72 m 10,11 €/m			
<b>30 x 45</b> 1 comp.	Acero	LFS300450VERZ	L2752VERZ	L2751VERZ	L2755VERZ
	Embalaje Precio	32 m 14,01 €/m	5 u 37,07 €/u	5 u 37,07 €/u	5 u 33,25 €/u
<b>40 x 60</b> 1 comp.	Acero	LFS400600VERZ	R2552VERZ	R2551VERZ	R2555VERZ
	Embalaje Precio	12 m 23,11 €/m	4 u 31,34 €/u	4 u 31,34 €/u	8 u 32,26 €/u

Nota: Otras dimensiones bajo demanda (60x60, 60x100, 60x150, 60x200)



Otros colores RAL bajo demanda (pedido mínimo 50 m)



Tapa final	Derivación en "T" y cruz	Unión de puesta a tierra canal/canal (3)	Lengüeta de puesta a tierra canal/tapa	Sujetacables en acero	Sujetacables en PC ABS
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
L2733UNLA		R2320VERZ <sup>(3)</sup>	R4320		
5 u 7,14 €/u		10 u 14,35 €/set	10 u 1,49 €/u		
L2753UNLA	L2756VERZ <sup>(1)</sup>	R2330VERZ <sup>(3)</sup>	R4330		
5 u 7,17 €/u	5 u 28,58 €/u	10 u 15,03 €/set	5 u 1,63 €/u		
R2573VERZ	R2566VERZ <sup>(2)</sup>	R2504VERZ <sup>(4)</sup>		R2290VERZ	M6290
5 u 8,76 €/u	4 u 36,88 €/u	5 par 2,72 €/par		100 u 1,53 €/u	50 u 1,63 €/u

Características Referencia Embalaje Precio

L4181GNGE

Cable de puesta a tierra con terminales para LFS

 Longitud 150 mm
 L4181GNGE
 25 u
 2,45 €/u

 Longitud 300 mm
 L4182GNGE
 25 u
 2,75 €/u

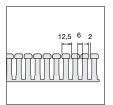


Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

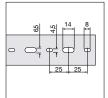
Longitud: 2 m.

Material: PVC-M1 Color: gris RAL 7030

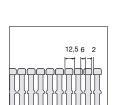
NUEVO		Canal y tapa			Tapa (recamb	io)	
Dimensiones (mm):							
V V	АхВ	Ref.	Embal.	Precio	Ref.	Embal.	Precio
	25 x 25	BA725025	50 m	3,20 €/m	BA70252K	28 m	1,38 €/m
	25 x 40	BA725040	48 m	3,66 €/m	BA70402K	28 m	1,75 €/m
	40 x 25	BA740025	48 m	4,40 €/m	BA70252	28 m	1,38 €/m
	40 x 40	BA740040	50 m	5,12 €/m	BA70402	28 m	1,79 €/m
	40 x 60	BA740060	40 m	6,30 €/m	BA70602	20 m	2,65 €/m
	40 x 80	BA740080	30 m	8,60 €/m	BA70802	20 m	3,30 €/m
	40 x 100	BA740100	20 m	11,25 €/m	BA71002	12 m	4,53 €/m
	60 x 25	BA760025	60 m	4,90 €/m	BA70252	28 m	1,38 €/m
	60 x 40	BA760040	40 m	6,32 €/m	BA70402	28 m	1,79 €/m
	60 x 60	BA760060	24 m	7,43 €/m	BA70602	20 m	2,65 €/m
S Z	60 x 80	BA760080	20 m	9,03 €/m	BA70802	20 m	3,30 €/m
	60 x 100	BA760100	16 m	11,39 €/m	BA71002	12 m	4,53 €/m
	60 x 120	BA760120	12 m	12,80 €/m	BA71202	12 m	5,34 €/m
	80 x 25	BA780025	20 m	7,90 €/m	BA70252	28 m	1,38 €/m
	80 x 40	BA780040	20 m	7,52 €/m	BA70402	28 m	1,79 €/m
	80 x 60	BA780060	20 m	8,88 €/m	BA70602	20 m	2,65 €/m
	80 x 80	BA780080	12 m	10,70 €/m	BA70802	20 m	3,30 €/m
	80 x 100	BA780100	12 m	13,53 €/m	BA71002	12 m	4,53 €/m
	80 x 120	BA780120	16 m	14,93 €/m	BA71202	12 m	5,34 €/m
	100 x 60	BA7100060	16 m	13,75 €/m	BA70602	20 m	2,65 €/m
	100 x 80	BA7100080	16 m	15,67 €/m	BA70802	20 m	3,30 €/m
	100 x 100	BA7100100	12 m	17,16 €/m	BA71002	12 m	4,53 €/m



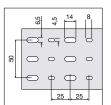
Cortes laterales Profundidades 25 y 40 mm



Taladros para fijación según EN 50085 para ancho 25, 40 y 60 mm



Cortes laterales Profundidades 60 y 80 mm Profundidad 100 mm: 2 resaltes



Taladros de fijación según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

- Lengüeta de rotura sin herramientas hasta la base
- Espacio entre lengüetas 12.5 mm
- Paso de cables hasta 6 mm<sup>2</sup>
- Perforación inferior según la Norma EN 50085
- Tercera perforación adicional del fondo desde el ancho 80 mm
- Solo un sujetacables para todos los tamaños de canal
- Segunda punta de retención del cable a partir de altura 60 mm
- Certificado UL. Archivo nº 48414
- Clasificación UL94-V0
- Certificado CSA. Archivo nº 22009
- Rango de temperatura de trabajo:
   -5°C a + 60°C

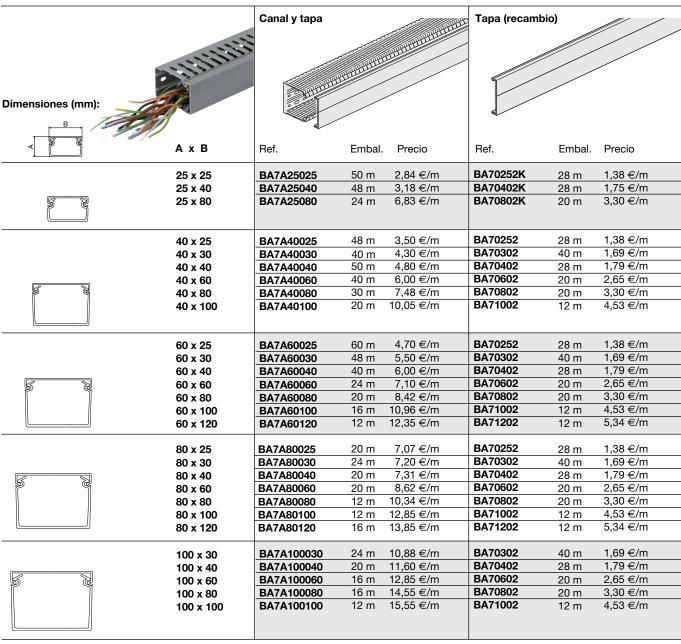
familia 81

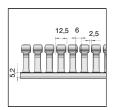


Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

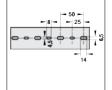
Longitud: 2 m.

Material: PVC-M1 Color: gris RAL 7030

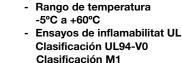




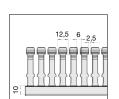
Cortes laterales Profundidades 25 y 40 mm



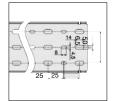
Taladros para fijación según EN 50085 para ancho 25, 40 y 60 mm



- Certificado CSA
- Conformes a las normas EN50085
- Marca VDE y CE



Cortes laterales Profundidades 60 y 80 mm Profundidad 100 mm: 2 resaltes



Taladros de fijación según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

familia 81

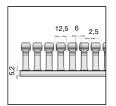
283



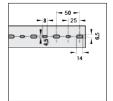
Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

Longitud: 2 m.

Material: PVC-M1	Color:	azul RAL	AL 5015 blanco RAL 9010 (consultar)					
			Canal y tapa			Tapa (recamb	io)	
Dimensiones (mm):	111	11111						
		АхВ	Ref.	Embal.	Precio	Ref.	Embal.	Precio
		40 x 40	BA7A40040BL	50 m	7,76 €/m	BA70402BL	28 m	2,68 €/m
		40 x 60	BA7A40060BL	40 m	9,88 €/m	BA70602BL	20 m	3,97 €/m
		40 x 80	BA7A40080BL	30 m	13,22 €/m	BA70802BL	20 m	4,91 €/m
		60 x 25	BA7A60025BL	60 m	9,94 €/m	BA70252BL	28 m	2,06 €/m
		60 x 40	BA7A60040BL	40 m	11,09 €/m	BA70402BL	28 m	2,68 €/m
		60 x 60	BA7A60060BL	24 m	13,38 €/m	BA70602BL	20 m	3,97 €/m
\$		60 x 80	BA7A60080BL	20 m	15,89 €/m	BA70802BL	20 m	4,91 €/m
		60 x 100	BA7A60100BL	16 m	19,16 €/m	BA71002BL	12 m	6,77 €/m
		80 x 25	BA7A80025BL	20 m	12,72 €/m	BA70252BL	28 m	2,06 €/m
		80 x 30	BA7A80030BL	24 m	12,85 €/m	BA70302BL	40 m	2,53 €/m
		80 x 40	BA7A80040BL	20 m	13,18 €/m	BA70402BL	28 m	2,68 €/m
		80 x 60	BA7A80060BL	20 m	16,71 €/m	BA70602BL	20 m	3,97 €/m
		80 x 80	BA7A80080BL	12 m	18,44 €/m	BA70802BL	20 m	4,91 €/m
		80 x 100	BA7A80100BL	12 m	22,41 €/m	BA71002BL	12 m	6,77 €/m
		80 x 120	BA7A80120BL	16 m	23,27 €/m	BA71202BL	12 m	7,97 €/m
		100 x 60	BA7A100060BL	16 m	25,13 €/m	BA70602BL	20 m	3,97 €/m
		100 x 80	BA7A100080BL	16 m	28,73 €/m	BA70802BL	20 m	4,91 €/m
		100 x 100	BA7A100100BL	12 m	31,68 €/m	BA71002BL	12 m	6,77 €/m



Cortes laterales Profundidades 25 y 40 mm



Taladros para fijación según EN 50085 para ancho 25, 40 y 60 mm



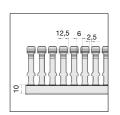
- Rango de temperatura

Clasificación UL94-V0

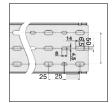
Clasificación M1 - Certificado CSA

- Ensayos de inflamabilitat UL

-5°C a +60°C



**Cortes laterales** Profundidades 60 y 80 mm Profundidad 100 mm: 2 resaltes



Taladros de fijación según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

familia 81



Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforados.

Longitud: 2 m.

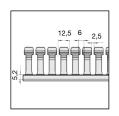
Material: PC ABS. Sin halógenos Color:

gris claro BAL 7035

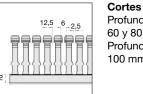
Precios unitarios: metro (m)

Dimensiones (mm):    B			Canal y tapa		Tapa (recam	oio)	
25 x 25	Dimensiones (mm):						
25 x 40 25 x 80  HA725040 48 m 9,07 €/m HA70402K 28 m 3,23 €/m  40 x 25 40 x 30 40 x 40		АхВ	Ref.	Embal. Precio	Ref.	Embal.	Precio
25 x 80  HA725080  24 m 15,74 €/m  HA70802K  20 m 7,49 €/m  40 x 25  HA740025  48 m 8,90 €/m  HA70302  40 m 3,16 €/m  40 x 40  HA740030  40 m 9,48 €/m  HA70402  28 m 3,23 €/m  HA740080  30 m 16,41 €/m  HA70802  20 m 4,75 €/m  HA70020  12 m 11,99 €/m  60 x 25  HA760030  48 m 12,77 €/m  HA70302  40 m 3,16 €/m  HA70030  48 m 12,77 €/m  HA70302  40 m 3,16 €/m  HA700030  48 m 12,77 €/m  HA70302  40 m 3,16 €/m  HA760040  40 m 13,75 €/m  HA70802  20 m 7,49 €/m  40 x 100  HA760030  48 m 12,77 €/m  HA70302  40 m 3,16 €/m  HA70002  20 m 4,75 €/m  HA70302  40 m 3,16 €/m  HA760060  24 m 15,96 €/m  HA70802  20 m 7,49 €/m  HA70802  20 m 3,10 €/m  HA760030  HA760030  48 m 12,77 €/m  HA70802  20 m 7,49 €/m  HA70802  A78 €/m  A78 €/	<u> </u>	25 x 25	HA725025	- ,	HA70252K	28 m	
40 x 25		25 x 40	HA725040	48 m 9,07 €/m	HA70402K		3,23 €/m
40 x 30  HA740030  40 m  9,48 €/m  HA70022  40 m  3,16 €/m  40 x 40  HA740060  40 m  11,05 €/m  HA70602  20 m  40 x 50  HA740060  40 m  13,55 €/m  HA70802  20 m  7,49 €/m  40 x 100  HA740100  20 m  21,87 €/m  HA7002  22 m  11,99 €/m  60 x 25  HA760025  60 m  12,35 €/m  HA700302  40 m  3,16 €/m  HA70030  40 m  13,75 €/m  HA70020  12 m  11,99 €/m  60 x 30  HA760030  48 m  12,77 €/m  HA70302  40 m  3,16 €/m  60 x 40  HA760040  40 m  13,75 €/m  HA70022  28 m  3,10 €/m  60 x 60  HA760060  24 m  15,96 €/m  HA70602  20 m  7,49 €/m  60 x 100  HA760100  16 m  22,27 €/m  HA70002  12 m  11,99 €/m  60 x 120  HA760120  12 m  27,15 €/m  HA71002  12 m  13,25 €/m		25 x 80	HA725080	24 m 15,74 €/m	HA70802K	20 m	7,49 €/m
40 x 40  HA740040  50 m 11,05 €/m HA70602  28 m 3,23 €/m  40 x 60  HA740080  30 m 16,41 €/m HA70802  20 m 7,49 €/m  40 x 100  HA740100  20 m 21,87 €/m HA7002  28 m 3,23 €/m  40 x 100  HA740100  20 m 21,87 €/m HA71002  12 m 11,99 €/m  60 x 25  HA760025  60 m 12,35 €/m HA70252  28 m 3,10 €/m  60 x 40  HA760030  48 m 12,77 €/m HA70302  40 m 3,16 €/m  60 x 60  HA760040  40 m 13,75 €/m HA70802  20 m 4,75 €/m  60 x 80  HA760080  20 m 19,18 €/m HA70802  20 m 7,49 €/m  60 x 100  HA760100  16 m 22,27 €/m HA71002  12 m 11,99 €/m  60 x 120  HA760120  12 m 27,15 €/m HA71002  12 m 13,25 €/m  80 x 25  HA780030  24 m 15,80 €/m HA70302  40 m 3,16 €/m  80 x 40  HA780040  20 m 16,30 €/m HA70302  40 m 3,16 €/m  80 x 40  HA780040  20 m 16,30 €/m HA7002  22 m 3,23 €/m  40 x 30  HA780030  40 m 3,16 €/m  40 x 40  HA780040  40 m 3,16 €/m  40 x 40  HA780040  40 m 13,55 €/m HA70302  40 m 3,16 €/m  40 x 40  HA780040  40 m 13,55 €/m HA70302  40 m 3,16 €/m  40 x 40  HA780040  40 m 3,16 €/m  40 x 40  HA780120  12 m 21,35 €/m HA7002  12 m 13,25 €/m  40 x 30  HA780030  40 m 3,16 €/m  40 x 40  HA780120  16 m 29,70 €/m HA71002  12 m 13,25 €/m  40 x 30  HA7100030*  40 m 3,16 €/m  40 x 40  HA7100040*  40 m 3,16 €/m  40 x 40 m 3,16 €/m		40 x 25	HA740025	48 m 8,90 €/m	HA70252	28 m	3,10 €/m
40 x 60 40 x 80 HA740080 30 m 16,41 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m HA70100 12 m 21,87 €/m HA70252 28 m 3,10 €/m 60 x 30 HA760030 48 m 12,77 €/m HA70302 40 m 3,16 €/m 60 x 40 HA760040 40 m 13,75 €/m HA70302 40 m 3,16 €/m 60 x 80 HA760080 20 m 19,18 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m HA70302 40 m 3,16 €/m 60 x 60 HA760040 40 m 13,75 €/m HA70402 20 m 4,75 €/m 60 x 80 HA760080 20 m 19,18 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m 60 x 100 HA760100 16 m 22,27 €/m HA71002 12 m 11,99 €/m 60 x 120 HA760120 12 m 27,15 €/m HA70252 28 m 3,10 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m HA70802 12 m 11,99 €/m HA70802 12 m 13,25 €/m HA70802 12 m 13,25 €/m HA780030 24 m 15,80 €/m HA70402 28 m 3,10 €/m 80 x 30 HA780040 20 m 16,30 €/m HA70402 28 m 3,10 €/m 80 x 40 HA780040 20 m 18,16 €/m HA70402 20 m 4,75 €/m 80 x 80 HA780040 20 m 18,16 €/m HA70402 20 m 7,49 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m HA70802 20 m 1,23 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m HA70802 20 m 1,23 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m	\$ 8	40 x 30	HA740030	40 m 9,48 €/m	HA70302	40 m	3,16 €/m
40 x 80		40 x 40	HA740040	50 m 11,05 €/m	HA70402	28 m	3,23 €/m
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##		40 x 60	HA740060	- ,	HA70602	20 m	4,75 €/m
60 x 25		40 x 80	HA740080	30 m 16,41 €/m	HA70802	20 m	7,49 €/m
60 x 30		40 x 100	HA740100	20 m 21,87 €/m	HA71002	12 m	11,99 €/m
60 x 40 60 x 60 60 x 60 HA760060 HA760060 HA760080 HA760080 HA760100 HA760100 HA760100 HA760120 HA760		60 x 25	HA760025	60 m 12,35 €/m	HA70252	28 m	3,10 €/m
60 x 40 60 x 60 60 x 60 HA760060 HA760060 HA760080 HA760080 HA760100 HA760100 HA760100 HA760120 HA760		60 x 30	HA760030	48 m 12,77 €/m	HA70302	40 m	3,16 €/m
60 x 80		60 x 40	HA760040	40 m 13,75 €/m	HA70402	28 m	3,23 €/m
60 x 100		60 x 60	HA760060	24 m 15,96 €/m	HA70602	20 m	4,75 €/m
60 x 100		60 x 80	HA760080	20 m 19,18 €/m	HA70802	20 m	7,49 €/m
80 x 25 80 x 30 80 x 30 80 x 40 80 x 40 80 x 60 80 x 80 HA780080 HA780080 HA780080 HA780080 HA780100 HA780100 HA780120 HA		60 x 100	HA760100		HA71002	12 m	11,99 €/m
80 x 30		60 x 120	HA760120	12 m 27,15 €/m	HA71202	12 m	13,25 €/m
80 x 40 HA780040 20 m 16,30 €/m HA70402 28 m 3,23 €/m HA780060 20 m 18,16 €/m HA70602 20 m 4,75 €/m HA780080 12 m 21,35 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m HA780100 12 m 26,40 €/m HA71002 12 m 11,99 €/m HA780120 100 x 30 HA7100030* 24 m 21,21 €/m HA70302 40 m 3,16 €/m HA7100040* 20 m 3,23 €/m		80 x 25	HA780025	20 m 15,21 €/m	HA70252	28 m	3,10 €/m
80 x 60 80 x 80 HA780060 20 m 18,16 €/m HA70602 20 m 4,75 €/m HA780080 12 m 21,35 €/m HA70802 20 m 7,49 €/m 80 x 100 HA780100 12 m 26,40 €/m HA71002 12 m 11,99 €/m HA780120 16 m 29,70 €/m HA71202 12 m 13,25 €/m 100 x 30 HA7100030* 24 m 21,21 €/m HA70302 40 m 3,16 €/m HA7100040* 20 m 23,05 €/m HA70402 28 m 3,23 €/m		80 x 30	HA780030	24 m 15,80 €/m	HA70302	40 m	3,16 €/m
80 x 80 80 x 100 80 x 100 80 x 120  HA780120  12 m 21,35 €/m  HA71002  12 m 11,99 €/m  HA71002  12 m 11,99 €/m  HA71002  12 m 13,25 €/m  HA71002  12 m 3,16 €/m  HA7100040*  20 m 23,05 €/m  HA70302  40 m 3,16 €/m  HA7100040*  20 m 23,05 €/m  HA70402  28 m 3,23 €/m		80 x 40	HA780040	20 m 16,30 €/m	HA70402	28 m	3,23 €/m
80 x 100 80 x 120  HA780100  12 m 26,40 €/m HA71002  12 m 11,99 €/m HA71202  12 m 13,25 €/m  100 x 30 HA7100030* 24 m 21,21 €/m HA70302 40 m 3,16 €/m HA7100040* 20 m 23,05 €/m HA70402 28 m 3,23 €/m		80 x 60	HA780060	20 m 18,16 €/m	HA70602	20 m	4,75 €/m
80 x 120 HA780120 16 m 29,70 €/m HA71202 12 m 13,25 €/m  100 x 30 HA7100030* 24 m 21,21 €/m HA70302 40 m 3,16 €/m 100 x 40 HA7100040* 20 m 23,05 €/m HA70402 28 m 3,23 €/m		80 x 80	HA780080	12 m 21,35 €/m	HA70802	20 m	7,49 €/m
100 x 30		80 x 100	HA780100	12 m 26,40 €/m	HA71002	12 m	11,99 €/m
100 x 40 HA7100040* 20 m 23,05 €/m HA70402 28 m 3,23 €/m		80 x 120	HA780120	16 m 29,70 €/m	HA71202	12 m	13,25 €/m
100 x 40 HA7100040* 20 m 23,05 €/m HA70402 28 m 3,23 €/m		100 x 30	HA7100030*	24 m 21.21 €/m	HA70302	40 m	3.16 €/m
	<b>&gt;</b>						
1 100 7.00   1.1.1.1.0000   1.1.1.1.0000   1.1.1.1.0000							
<b>100 x 80 HA7100080*</b> 16 m 34,16 €/m <b>HA70802</b> 20 m 7,49 €/m							,
100 x 100 HA7100100* 12 m 37,26 €/m HA71002 12 m 11,99 €/m				. ,			

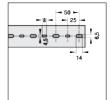
\*Consultar disponibilidad



**Cortes laterales** Profundidades 25 y 40 mm



Cortes laterales Profundidades 60 y 80 mm Profundidad 100 mm: 2 resaltes



Taladros de fijación según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

Taladros para

fijación según

EN 50085 para

ancho 25, 40

y 60 mm

- Materia prima: PC ABS (sin halógenos)
- Resistente a los rayos UV
- Temperatura de empleo:
- 25°C a +90°C
- Particularmente indicada para aplicaciones ferroviarias EN45545-2
- Marca de calidad VDE
- Comportamiento al fuego:
  - Ensayos de Inflamabilidad UL94 Clasificación V0 s/ANSI/UL94: 1990
  - Ensayos opacidad y toxicidad de humos. Clase: I3 F2 s/NF F16-101 1988
- Homologación Iberdrola
- Homologación Red Eléctrica



285



Suministro: canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforados.

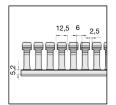
Longitud: 2 m.

Material: PC ABS. Sin halógenos Color: azul RAL 5015

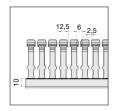
Precios unitarios: metro (m)

	nalogenos <b>Color:</b>	azui NAL 3013		
Dimensiones (mm):	THE PROPERTY.	Canal y tapa		
	АхВ	Ref.	Embal.	Precio
	60 x 60 60 x 80	HA760060BL HA760080BL	24 m 20 m	23,46 €/m 28,07 €/m
	80 x 40 80 x 60 80 x 80 80 x 100 80 x 120	HA780040BL HA780060BL HA780080BL HA780100BL HA780120BL	20 m 20 m 12 m 12 m 16 m	24,92 €/m 26,99 €/m 31,49 €/m 40,30 €/m 43,69 €/m
	100 x 40 100 x 60 100 x 80 100 x 100	HA7100040BL* HA7100060BL* HA7100080BL* HA7100100BL*	20 m 16 m 16 m 12 m	34,58 €/m 47,10 €/m 51,24 €/m 55,88 €/m
		*Canaultar dianar		

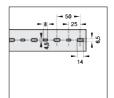
<sup>\*</sup>Consultar disponibilidad



Cortes laterales Profundidades 25 y 40 mm



Cortes laterales Profundidades 60 y 80 mm Profundidad 100 mm: 2 resaltes



Taladros de fijación según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

Taladros para

fijación según

EN 50085 para

ancho 25, 40

y 60 mm

- Materia prima: PC ABS (sin halógenos)
- Resistente a los rayos UV
- Temperatura de empleo:
- 25°C a +90°C
- Particularmente indicada para aplicaciones ferroviarias EN45545-2
- Marca de calidad VDE
- Comportamiento al fuego:
  - Ensayos de Inflamabilidad UL94 Clasificación V0 s/ANSI/UL94: 1990
  - Ensayos opacidad y toxicidad de humos.
- Clase: I3 F2 s/NF F16-101 1988
- Homologación Iberdrola
- Homologación Red Eléctrica

familia 81





tehalit.VK-flex canales de cuadro flexibles

Suministro: Canal perforada. Longitud: 250 ó 500 mm.

Material: Poliamida. Sin halógenos

L5561

gris claro RAL 7035 Color:

# Dimensiones (mm):



L6490

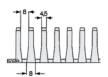




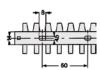
My S	AxB	Ref. Gris Claro	Embal.	Precio

	<b>Adhesiva</b> long.: 250 mm	16 x 11	L2212	40 u	2,36 €/u	
	Estándar	24 x 22	M5691	40 u	4,41 €/u	
<u>_</u> (( )	long.: 500 mm	33 x 31	M5692	40 u	4,91 €/u	
	-	44 x 41	M5693	40 u	6,57 €/u	
lA	Adhesiva	24 x 23	L2222	40 u	4,75 €/u	
	long.: 500 mm	33 x 32	L2232	40 u	5,26 €/u	
	_	44 x 42	L2242	40 u	6,98 €/u	

# **Cortes laterales**



# Fondo perforado



- Rango temperatura
- 25°C a +90° C
- Ensayos de inflamabilidad UL Clasificación L94-U1
- Certificado CSA

familia 81

# Gestión de la energía ahorro y confort

La detección, la automatización, la visualización, la medición... esta familia agrupa el conjunto de productos que aseguran el control de la iluminación, toldos, persianas, la calefacción y otros automatismos.



	Gestion de la energia	pág.
	Instrumentos de medida	
	Voltímetros y amperímetros	290
NUEVO	Contadores de energía, cuentahoras	291
	Centrales de medida	292
	Transformadores de intensidad	293
	Programación y regulación	
	Guía de programación	294
NUEVO	Minuteros de escalera	296
	Int. horarios, programadores e int. crepusculares	297
	Detectores y Focos + detector de movimiento	299
	Televariadores	302
	Termostatos de ambiente programables	303
	Telemando telefónico	304





# SM500

- Para la medida de la tensión e intensidad en locales profesionales e industriales

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Voltímetro 0-500 V $\sim$	4	SM500	1	100,15
Amperímetro lectura directa 0-5 A	4	SM005	1	97,58
Amperímetro lectura directa 0-15 A	4	SM015	1	97,58
Amperímetro lectura directa 0-30 A	4	SM030	1	97,58
Amperímetro 0-50 A lectura a través de transformador SRA00505	4	SM050	1	84,90
Amperímetro 0-100 A lectura a través de transformador SRA01005	4	SM100	1	84,90
Amperímetro 0-150 A lectura a través de transformador SRA01505	4	SM150	1	79,29
Amperímetro 0-250 A lectura a través de transformador SRA02505	4	SM250	1	83,24
Amperímetro 0-400 A lectura a través de transformador SRC04005	4	SM400	1	83,24
Amperimetro 0-600 A lectura a través de transformador SRC06005	4	SM600	1	83,24

# Voltímetros y amperímetros digitales



# SM501

- Para la medida de la tensión e intensidad en locales profesionales e industriales

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Voltímetro 0-500 V $\sim$	4	SM501	1	291,94
Amperímetro lectura directa 0-20 A	4	SM020	1	301,67
Amperímetro 0-150 A lectura a través de transformador SR150	4	SM151	1	281,66
Amperímetro 0-400 A lectura a través de transformador SR400	4	SM401	1	291,94
Amperimetro 0-600 A lectura a través de transformador SR600	4	SM601	1	291,94

# Cuentahoras



EC100

tam	iilia	40

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Cuentahoras 230 V 50 Hz	2	EC100	1	104,98

290 ★ novedad



familia 40

NUEVO	Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
- Destinados a medir los	Contadores de energía monofásicos	40A				
parámetros de la red.	Dania	4	ECNI440D		90,00	
'a sea la medición simple	Basic	1 1	ECN140D		130,00	
le la energía consumida, como	Impulsos MID Modbus	1	ECP140D ECR140D		165,00	
tros parámetros como poten-	M-BUS MID	1	ECM140D		180,00	
ias, tensiones, corrientes, etc	INI-DUS IVIIU	ı	ECM140D		100,00	
Conformes con las normas: N50470	Contadores de energía monofásicos	804				
EI62053						
Clase de precisión Cl.1	Impulsos MID	2	ECP180D		180,00	
onsultar todas las característi-	Modbus MID	2	ECR180D		200,00	
as en pág. 329 a 331	Modbus agardio MID	2	ECA180D		200,00	
, j	M-BUS MID	2	ECM180D		226,00	
M. 31	Contadores de energía monofásicos	3 x 80A				
					504.00	
TO MAKE THE PROPERTY OF THE PR	Impulsos	4	ECP180T		504,00	
- P	Modbus	4	ECR180T		560,00	
Œ	Modbus agardio	4	ECA180T		560,00	
	M-BUS	4	ECM180T		620,00	
ECN140D	Contadores de energía trifásicos 80A					
					200.00	
	Impulsos MID	4	ECP380D		320,00	
	Modbus MID	4	ECR380D		350,00	
	Modbus agardio MID	4	ECA380D		350,00	
. 155	M-BUS MID	4	ECM380D		382,00	
PULSES 0-000 000 000 000 000 000 000 000 000	Contadores de energía trifásicos 125	A				
110						
	Impulsos MID	6	ECP310D		420,00	
	Modbus MID	6	ECR310D		472,00	
ECP180T	Modbus agardio MID	6	ECA310D		472,00	
	M-BUS MID	6	ECM310D		519,00	
Marine Values States	Contadores de energía trifásicos con	exión mediante	TI (máx. 6000A)			
- Com	Image da e a MID	4	FORCES		205.00	
Redus S21/MD	Impulsos MID	4	ECP300C		325,00 355,00	
RodbyS SET AUG.	Modbus MID	4	ECR300C			
* ox -	Modbus agardio MID	4	ECA300C		355,00 390,00	
	M-BUS MID	4	ECM300C		390,00	
ECA380D	Accesorios					
	Resistencia 120Ω Modbus		SMC120R		9,20	
	Resistencia 120Ω Modbus agardio		HTG467H		16,00	
					ŕ	
2 PULSES (C U 10 000 128 )						
188						
-						
5050105						
ECP310D						



	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
- Analizadores de redes que				J
permiten la supervisión y gestión energética de las instalaciones eléctricas de BT Conformes a las normas: - IEC 61557-12 - IEC 62053-22 clase 0,5s	Multímetro modular Valores instantáneos y máximos I, U, V, F, P, FP, h	SM101E	1	357,00
	Central de medida modular			
00000000	Control and this adjust a mandal an			
W W T + 1 Issue	Central multimedición modular. Medida de:I, U, V, TDH, F, P, FP, E, h Salida impulsos Comunicación RS485 Jbus/Modbus Función esclavo en red	SM101C	1	519,75
0000000	Central de medida Básica			
SM101E	Central multimedición básica Corrientes, tensiones, frecuencia potencias, factor de potencia, contador energía activa/reactiva Índice distorsión armónica hasta rango 51 Función esclavo en red con accesorio SM210	SM102E	1	546,00
	Accesorios enchufables para SM102E			
	Módulo de 1 salida de impulsos configurable	SM200	1	128,85
SM102E	Módulo de comunicación RS485 Jbus/Modbus	SM210	1	187,95
OWITOZE				
200	Central de medida Evolución			
SM210	Central multimedición evolución Mismas medidas que SM102E y además: temperatura, contador energía bidireccional contador energía aparente, Armónicos individuales hasta rango 63 Potencias predictivas Función maestro en red con accesorio SM213 o SM214	SM103E	1	672,00
	Accesorios enchufables para SM103E			
	Módulo de 2 salidas de impulsos configurables	SM201	1	177,25
	Módulo de 2 entradas /2 salidas	SM202	1	243,00
	Módulo de 2 salidas analógicas	SM203	1	284,98
SM103E	Módulo de memoria Permite almacenar series de datos y exportalos a excel mediante el webserver	SM204	1	568,05
	Módulo de temperatura	SM205	1	373,80
2	Módulo comunicación RS485 Jbus/Modbus	SM211	1	199,50
İ	Webserver para 1 central SM103E Módulo comunicación Ethernet Jbus/Modbus	SM213	1	514,50
SM214	Webserver para red Modbus Permite una red Jbus/Modbus con 31 esclavos Módulo comunicación Ethernet con pasarela RS485	SM214	1	672,00
familia 40	Nota: Ver funciones y estructura de red en pág. 326			

292 **★** novedad



		Características		Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-T.I. para cable	es o harras					
<ul> <li>Capacidad de</li> <li>4 mm² cable</li> <li>6 mm² cable</li> <li>Conforme a la</li> <li>EN/CEI 60444</li> </ul>	e conexión: flexible rígido a norma:	Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 20 mm o barras 20x10, 15x15 mm) geometria BG213	50/5A	SRA00505	1	32,77
		Transformadores intensidad T.I.				
		(para barras 30x10, 25x15, 20x20 mm)	75/5A	SRA00755	1	33,86
		geometria BG113	100/5A	SRA01705	1	33,86
But and a second		geometria borrio	125/5A	SRA01255	1	33,86
1000年前			150/5A	SRA01505	1	33,86
			200/5A	SRA02005	1	33,86
			250/5A	SRA02505	1	33,86
SRA00505		Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 28 mm o barras 40x12 mm) geometria BG413	300/5A	SRI03005	1	36,05
The same of the sa		Transformadores intensidad T.I.	400/5A	SRC04005	1	36,05
	744	(para cable ø 28 mm o barras 30x10, 25x15, 20x20 mm) geometria BG113	600/5A	SRC06005	1	36,05
	R	Transformadores intensidad T.I.	800/5A	SRD08005	1	49,15
SRI03005		(para cable ø 45 mm o barras	1000/5A	SRD10005	1	62,27
311100000		60x10, 50x30 mm) geometria BG613	1500/5A	SRD15005	1	65,54
1	SRA01505	Transformadores intensidad T.I.	1250/5A	SRE12505	1	65,54
	611/101000	(para cable ø 60 mm o barras 80x10, 60x30 mm) geometria BG814	2000/5A	SRE20005	1	103,77
SRD08005		Transformadores intensidad T.I. (para cable ø 85 mm o barra 2x100x10 mm	2500/5A	SRF25005	1	122,34
		geométrica BG1034				
•		Transformadores intensidad T.I.	3000/5A	SRG30005	1	131,08
	SRE20005	(para cable ø 98 mm	4000/5A	SRG40005	1	174,77
200		o barra 3x120x10 mm) geométrica BG1254				
36555-0020		Accesorio de fijación		36555-0220	1	5,25

montaje en perfil DIN

T.I. geometría BG113, BG213 y BG413

Nota: Ver geometría y características en pág. 327 y 328

# Relés de control



# EU102

- Para instalaciones que precisan control de la intensidad o de la tensión

# familia 40

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
Relés de Control					
De tensión monofásico Umin/Umáx. ±5% a ±20%	2	EU101	1		223,84
De tensión monofásico 15 a 480 V ac / 15 a 700 V cc	2	EU102	1		253,53
De intensidad monofásico	2	EU103	1		265,44
De tensión trifásico, simetría, orden y fallo de fases	2	EU300	1		257,87
De tensión trifásico Umin/Umáx ±5% a ±20%	2	EU302	1		332,12



interruptores norarios							
	1 módulo				2 módulos		
Referencia	EH010	EH011	EH209	EH210	EH211	EH271	
Diario / Semanal	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario	Semanal	
Contacto salida	1NA 16A	1NA 16A	1Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A	
Esfera Frontal/Lateral	Lateral	Lateral	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal	
Manecillas				Sí	Sí	Sí	
Reserva		200h			200h	200h	
Paso mínimo	15'	15'	30'	30'	30'	3h30'	
Mando Manual	auto/on	auto/on	on/auto/off	on/auto/off	on/auto/off	on/auto/off	

Programadores digitales					
	1 módulo		2 mó	dulos	
Referencia	EG071	EG103	EG203	EG103E	EG103V
Nº de vías	1	1	2	1	1
Contacto salida	1Conm 16A	1Conm 16A	2Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A
Programación	diario-semanal	diario-semanal	diario-semanal	diario-semanal	diario-semanal
Memorias	20	56	56	56	56
Reserva	5 años	5 años	5 años	5 años	5 años
Llave de programación		Sí (EG005)	Sí (EG005)	Sí (EG005)	Sí (EG005)
Bloqueo		con llave (EG004)	con llave (EG004)	(con llave EG004)	(con llave EG004)
Impulsos				Sí	Sí
Vacaciones				Sí	Sí
Simulación de presencia				Sí	Sí
Retroiluminado				Sí	Sí
Contador horario					
Alimentación	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC	12-24V AC-DC







3	5 módulos		
EH110	EH111	EH171	EH191
Diario	Diario	Semanal	Diario/Semanal
1Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A	1Conm 16A
Frontal	Frontal	Frontal	Frontal
Sí	Sí	Sí	Sí
	200h	200h	200h
15'	15'	2h	15'-2h
on/auto/off	on/auto/off	on/auto/off	on/auto/off





		4 módulos	
EG203E	EG403E	EG293B	EG493E
2	4	2	4
2Conm 16A	2Conm + 2NA 10A	2Conm 10A	2Conm + 2NA 10A
diario-semanal	diario-semanal	anual	anual
56	300	300	300
5 años	5 años	5 años	5 años
Sí (EG005)	Sí (EG007)	Sí (EG007)	Sí (EG007)
(con llave EG004)	con PIN	con PIN	con PIN
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
		Sí	Sí
230V AC	230V AC	230V AC	230V AC





# EMN001

- Economizan energía y aseguran el funcionamiento de la carga
- 16A 230 V 50/60 Hz electrónico
- Cargas máx.:
- 1500 W halógeno
- 1000 W tubos fluorescentes
- 460 W fluocompactas
- 400W LED

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Minutero 1 temporización, - 30 s a 10 min Reconocimiento automático cableado	1 3 ó 4 hilos	EMN001	6 ⊞	61,19
Minutero multifunción 4 modos de funcionamiento: - Temporización simple de 30 segundos a 10 minutos Temporización con preaviso de apagado - Temporización doble (30s. a 10 min. + 1h por pulsación) 3 seg Temporización doble con preaviso de apagado	1	EMN005	1	74,06
Telerruptor minutero - 5 a 10 min Multitensión 8/12/24/230V AC	1	EPS450B	1	95,00

# Minuteros de escalera



EH211

- Programación diaria, semanal o diaria + semanal
- 1 y 2 esferas
- 1 mód. esfera lateral
   2 mód. esfera frontal
- Mando manual: modo automático o permanente
- Mando manual 2 mód.: Man - Auto - 0
- Tensión de empleo 230 V 50 Hz

Características	Paso mínimo	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio	unidad €
Esfera diaria						
1NA, 16 A, sin reserva	15'	1	EH010	1		59,28
1NA, 16 A, reserva 200 h	15'	1	EH011	1		95,66
1 conm. 16 A, sin manecillas y sin reserva	30'	2	EH209	1		66,86
1 conm. 16 A, sin reserva	30'	2	EH210	1		71,48
1 conm. 16 A, reserva 200 h	30'	2	EH211	1		120,29
conm. 16 A, sin reserva	15'	3	EH110	1		70,64
1 conm. 16 A, reserva 200 h	15'	3	EH111	1		116,66
Esfera semanal						
1 conm. 16 A, reserva 200 h	3h 30'	2	EH271	1		142,52
1 conm. 16 A, reserva 200 h	2h	3	EH171	1		142,02
Esfera diaria + semanal 1 conm. 16 A, reserva 200 h	15'- 2h	5	EH191	1		174,20

# Interruptores horarios 72 x 72 analógicos

- Conexión rápida



EH711

- 72 x 72 mm
- Programación diaria o semanal
- Fijación sin accesorios:
- superficie
- empotrado
- sobre perfil DIN \_\_\_
- Tensión de empleo: 230 V 50 Hz

familia 40

Características	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
Esfera diaria 1 conm. 16 A, sin reserva 1 conm. 16 A, reserva 200 h	EH710 EH711	1		81,32 122,99
Esfera semanal 1 conm. 16 A, reserva 200 h	EH771	1		138,16

296 ★ novedad





### EG493E

- Programación diaria,
   diaria + semanal y anual
- Reserva de 5 años con pila de litio
- Mando manual ON/OFF
- Todos los aparatos se pueden programar mediante llave incluida excepto:
- EG071: no admite llave
- EG103B, EG203B y EG293B: se entregan sin llave

\*Versión evolución (EGxxxE): pantalla retroiluminada, función random (simulación presencia), impulsos y otras funciones adicionales.

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
Diario-Semanales					
1 vía, 1 conm. 16 A, máx. 20 maniobras	1	EG071	1		152,00
1 vía, 1 conm. 16 A, 56 maniobras	2	EG103	1		150,00
1 vía, 1 conm. 16 A, 56 maniobras, sin llave	2	EG103B	1		139,20
1 vía, 1 conm. 16 A, 56 maniobras*	2	EG103E	1		180,00
1 vía, 1 conm. 16 A, 12V-24V $\sim$ o V 56 maniobras/día	2	EG103V	1		204,30
2 vías, 2 conm. 16 A, 56 maniobras	2	EG203	1		214,85
2 vías, 2 conm. 16 A, 56 maniobras, sin llave	2	EG203B	1		205,32
2 vías, 2 conm. 16 A, 56 maniobras*	2	EG203E	1		234,54
4 vías, 2 conm. + 2 NA, 10 A 300 maniobras	4	EG403E	1		335,11
Anual					
2 vías, 2 conm. 10 A, 300 maniobras	4	EG293B	1		293,86
4 vías, 2 conm. + 2NA, 10 A, 300 maniobras	4	EG493E	1		358,39
Astronómicos					
1 vía, 1 conm. 16 A, 7 días, 56 maniobras	2	EE180	1		231,88
2 vías, 2 conm. 16 A, 7 días, 56 maniobras	2	EE181	1		278,92
Accesorios					
Interface programación de llaves + software USB		EG003G	1		131,73
Llave de bloqueo (amarilla) para programadores de 2■		EG004	1		17,26
Llave de programación (gris) para programadores de 2∎		EG005	1		18,12
Llave de programación para programadores de 4 (EG403E, EG293B y EG493	E)	EG007	1		20,77

# Interruptores crepusculares



# EE702

- Temporización a la conexión y a la desconexión
- Función test para facilitar el ajuste en la instalación
- Sensibilidad: 2 a 2000 lux
- Sensibilidad: 5 a 5000 lux para EEN\*

# familia 40

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unida	ad €
Interruptor crepuscular compact IP55 (para montar en pared) con célula integrada. 1 conm. 10 A		EE702	1	96,5	 55
Int. crepuscular modular + célula de superficie 1 conm. 16 A	1	EEN100	1	159,1	18
Int. crepuscular modular + célula de empotrar 1 conm. 16 A	1	EEN101	1	159,1	8
Int. crepuscular modular + célula de superficie + interruptor horario diario, 1 conm. 16 A	3	EE110	1	337,3	39
Int. crepuscular modular + célula de superficie + interruptor horario semanal, 1 conm. 16 A	3	EE171	1	361,6	30
Int. crepuscular modular 2 canales (no incluye célula) " 2 canales + 2 entradas (no incluye célula)	4 4	EE200 EE202	1	337,8 374,8	
Célula de empotrar Célula de superficie		EEN002 EEN003	1	82,3 82,3	





EE830



- Luminosidad regulable: de 5 a 1000 lux
- Temporización:
- de 5s a 15 min.
- o impulso 1 seg.
- Distancia de detección:
- -16 metros
- -12 metros de diámetro para la versión 360°
- Carga máx:
- incandescentes 1500 W
- tubos fluorescentes 290 W
- fluocompactas 10 x 20 W
- LED 10 x 20 W
- Contacto libre potencial para EE840

Características	Color	Referencia	Embalaje Pre	ecio unidad €
Detectores de movimiento ir 140º/200º/360º Superficie	nfrarrojos IP55			
140°	blanco	EE820	1	68,88
	antracita	EE821	1	68,88
200°	blanco	EE830	1	85,62
	antracita	EE831	1	85,62
360°	blanco	EE840	1	103,26
	antracita	EE841	1	103,26
Accesorios de montaje				
fijación en rincones/esquinas para EE82x y EE83x	blanco	EE825	1	9,96
	antracita	EE826	1	9,96
para EE84x	blanco	EE855	1	11,13
	antracita	EE856	1	11,13
fijación en techos	blanco	EE827	1	11,13
para EE82x	antracita	EE828	1	11,13

# Detectores de movimiento confort



# EE806

- Luminosidad reg.: 5 a 1000lux
- Temporización:
- de 5s a 15 min.
- o impulso 1 seg.
- Distancia de detección:
- -16 metros (+6 metros diámetro para la versión 220°-360°)
- Carga máx.:
- Incandescentes 2300W
- Tubos fluorescentes 400W
- Fluocompactas 20x20W
- LED: 20x20W
- Contacto libre potencial

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Detectores de movimi 140°/220°/220-360°	ento infrarrojos IP55			
140°	blanco antracita	EE850 EE851	1 1	83,1 83,1
220°	blanco antracita	EE860 EE861	1 1	129,1 129,1
220-360°	blanco antracita	EE870 EE871	1	156,0 156,0
Mandos de configurac	ión			
regulaciones: temporización, sensibili luminosidad, ángulo de detección (versión 220° 360°) bloqueo/desbloqu test forzado ON/OFF	-	EE806	1	43,2

# familia 40

298 ★ novedad







# EE805A

- Luminosidad regulable: de 5 a 1000 lux
- Temporización: 5s a 30 min.
- Area de detección:
- presencia: 4 m
- movimiento: 6 m
- Contacto de salida : 10A AC1 Fluorescentes: 1000 W Fluocompactas: 20 x 20 W - LED: 20 x 20 W
- Consumo en standby: 0,3W
- Conmutación en paso por cero
- Altura de montaje recomendada: 2,5 - 3,5 m

Características	Color	Referencia	Embalaje	Preci	o unidad €
Detectores de movimiento - 360°	- presencia IP21				
Superficie	blanco	EE804A	1		126,00
Empotrar	blanco	EE805A	1		126,00

# Detectores de movimiento techo



# EE880

- Luminosidad regulable: de 2 a 2000 lux
- Temporización: 5s a 30 min.
- Area de detección: 20 x 4 m Altura de montaje: 4m



### EE883

- Luminosidad regulable: de 2 a 2000 lux
- Temporización: 5 s a 15 min.
- Area de detección: 8 m Altura de montaje: 2,5 m

Detector de movimiento para pasillos IP54 360°	
Superficie blanco <b>EE880</b> 1	134,54
Detector de movimiento hiperfrecuencia IP54 360°	
Superficie blanco <b>EE883</b> 1	150,68
Protector <b>EEK006</b> 1	59,20

# familia 40





EE815

- Luminosidad reg.: 5 a 1000 lux

- Temporización: 1 min a 1 hora

- Diámetro de empotrar: 60 mm

Superficie detección: 7 m diám.Carga máx.: Incandes. 2300W

Tubos fluorescentes 1000W

- Fluocompactas 23 x 23W

- LED 10 x 20W

Características	Color	Referencia	Embalaje	Pred	cio unidad €
Detectores de presen	cia IP41				
Salida on/off 16A AC1	contacto libre de potencial	EE815	1		141,75
Salida DALI/DSI 24 reactancias		EE816	1		189,00
Accesorios Caja para montaje en s	uperficie	EEK005	1		7,11

# Detectores de presencia + regulación



EE810

- Luminosidad reg. : 5 a 1200lux- Temporización: 1 a 30 min

- Superficie detección: 7 x 13 m

 EE812: salida 1/10 V para la regulación de balastros electrónicos o televariadores
 Carga máx : Incandes 2300W

- Carga máx.: Incandes. 2300W Tubos fluorescentes 1000W

- Fluocompactas 20 x 18W

- LED 10 x 20W

Detectores de presencia + regulación IP41 360° Empotrar			
1 salida On/Off	EE810	1	183,57
2 salidas On/Off - presencia + luminosidad (control iluminación) - únicamente presencia (control clima)	EE811	1	217,99
Salida regulación 1/10 V	EE812	1	235,21
Accesorios Caja para montaje en superficie	EE813	1	7,67

# familia 40

300 ★ novedad

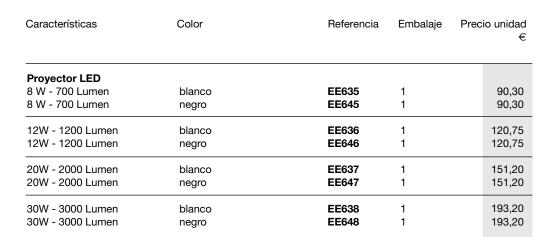




### EE635

- Color: 4000 K

- IP55



# Proyector LED + detector de movimiento



# Lámpara decorativa LED + detector de movimiento

Lámpara decorativa LEI	D + detector movimiento	)		
15 W -1100 Lumen	blanco	EE610	1	172,20



# EE631

- Ángulo detección: 140°

- Color: 4000 K

- IP55

### EE600:

- Ángulo detección: 220°

- Color: 5700 K

- IP55



# EE610

- Ángulo detección: 140°

- Color: 4000 K

- IP55





### EVN004

- Para el control del nivel de iluminación.
- Reconocimiento de la carga automáticamente (EVNxxx)

# Televariador universal (EVNxxx):

- Compatible CFL y LED
- EVN011/2 hasta 60W LEDEVN02/4 hasta 100W LED
- 3 modos de aprendizaje de las cargas: automático, avanzado,
- expert (versión confort)
   puede remplazar un teleruptor, además, con función variación.

# Televariador universal 1000W:

Para transformador ferromagnético y electrónico variable.

### Televariador piloto:

Para transformador electrónico variable 1/10V. EV100 y EV102 en modo esclavo.



EV102



EV106

	Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Prec	io unidad €
	Televariador universal 300W versión "estándar" versión "confort" - modo expert (aprende y modifica el tipo de re - escena mediante doble pulsación (100%, luz de noche, extinción progr		EVN011 EVN012 n la carga)	1 1		89,96 112,46
	Televariador universal 500W versión "estándar"	2	EVN002	1		185,28
c):	versión "confort" - modo expert (aprende y modifica el tipo de re - escenarios - extinción progresiva	2 gulación segú	<b>EVN004</b> n la carga)	1		224,91
	Televariador universal 1000W  - Reconocimiento automático de la carga  - Función variador mediante pulsador  - Niveles mínimo y máximo regulables  - Funcionamiento local (mediante pulsador)  - Funcionamiento esclavo (entrada 1-10 V)	5	<b>EV100</b> 1			301,99
<b>)</b> .	Televariador universal 1000W evolución - Funcionamiento en local, esclavo o master - Dos niveles configurables (escenarios) - Tiempos de regulación configurables - Visor de nivel de regulación - Tiempo de escenario regulación configurable	5 (1seg. a 99 mi	<b>EV102</b> n).	1		414,39

4

**EV106** 

**EV108** 

1

270,28

341,51

# Televariador piloto 1/10 V para transformadores electrónicos

para transformadores electrónico o televariadores EV100 - EV102 (máx. 30 productos)

- Niveles mínimo y máximo regulables
- Tiempos de regulación configurables
- Visor del nivel de regulación

# **Televariador piloto 1/10 V evolución** para transformadores electrónicos o televariadores EV100 - EV102.

- Dos niveles configurables (escenarios)
- Tiempos de regulación configurables
- Tiempos de regulación escenario configurable (1 seg. a 99 min).

Para funcionamiento en sistema (esclavos-maestros) y funciones adicionales, consultar el catálogo.

# familia 40

302 ★ novedad

Ciclo

Refe-

Precio unidad

# :hager



Características

**Funciones** 

# EK570 / EK510



EK520 / EK530



# EK560

- Hasta un 40% ahorro energético
- Gran pantalla retro-iluminada
- Visualización de la T<sup>a</sup> ambiente y de la T<sup>a</sup> de consigna
- 4 niveles de temperatura de calefacción (confort, confort 2, reducido, anti-hielo)
- Programación horaria
- 3 programas pregrabados
- 1 programa libre por día
- Derogaciones temporizadas
- Anti-hielo progr. o permanente
- Funciones de optimización
- 1 salida contacto inversor
- 5 A AC1 (8 A AC1 para el EK560)

8° C a 30°C

contacto conmutado 10 A





### 54185

- Conexión 2 hilos libre potencial
- Tope mecánico para limitar el recorrido de la rueda de regulación



e		40
ram	ilia	40





Telemando telefónico

Características

3 entradas + det. corte eléctrico 3 salidas 5 **TH020B** 

Referencia

Ancho

en 🛮

367,50

Embalaje Precio unidad

# TH020B

- Comando con teléfono fijo o móvil de marcha / paro de diferentes circuitos eléctricos. Transmisión al teléfono fijo/móvil de alarmas técnicas y valores de temperatura.
- Precisa de conexión a la red telefónica

# familia 40

# Proyector LED + detector de movimiento



# Tecnología Led

La nueva gama de proyectores LED ofrece un alto rendimiento, con detectores y reflectores de tecnología avanzada. Fáciles de instalar y de configurar estos proyectores son de diseño moderno y están disponibles en color blanco y negro.

hager.es



# ¿Necesita más información? Hager responde.

Los servicios Hager: formaciones, asistencia softwares, asistencia técnica, proyectos especiales... se basan en el compromiso, la experiencia, los conocimientos y la proximidad con el cliente para conseguir que cada proyecto tenga éxito.

# Servicios y guía técnica pág.

Productos certificados, calidad garantizada	308
as canales: ensayos y certificaciones	310
Canales especiales para proyectos	312
Características canalización	314
Características cajas de suelo	315
Descripción referencia canalización	316
Adaptación de mecanismos en las canales	317
Guía de selección canal systo	318
Guía para canales para ICT	319
Canal tehalit.UK y cajas de suelo/registro VE-EE vista general del conjunto dimensiones instalación	320
Centrales de medida: funciones y estructura de red	326
ransformadores de intensidad: geometrías	327
Contadores	329
ndice de referencias	332
Condiciones generales de venta	354
Mapa de delegaciones y direcciones	356

# Productos certificados. Calidad garantizada



# Rigurosidad y exigencia

Para estar certificado, un aparato eléctrico debe estar construido cumpliendo con los requisitos de calidad y seguridad definidos en las normas específicas de producto y superar los ensayos en laboratorios oficiales que permitan verificar su aptitud para su función, prestaciones y fiabilidad.

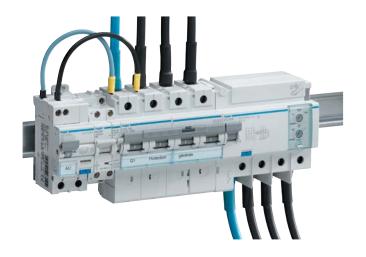
Así, los productos Hager están fabricados de acuerdo con las normas elaboradas por organismos como IEC (International Electrotechnical Commission), CENELEC (European Commitee for Electrotechnical Standardisation) y, en España, por AENOR. En efecto, la Asociación Española de Certificación es quien realiza, por ser el organismo legalmente reconocido para ello, el desarrollo de las normas (UNE) a nivel nacional. Además, en certificación, extiende su marca N, a los productos que están fabricados de acuerdo a dichas normas nacionales.

Los productos cumplen efectivamente las especificaciones técnicas establecidas por la legislación vigente en este caso, el REBT (Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión) publicado en 2002 (RD 842/2002).

# Marca CE

Hager cuenta también con el marcado CE. Esto implica la declaración por parte de Hager de cumplir con los mínimos requisitos legales y técnicos en materia de seguridad de los Estados miembros. Así, los productos marcados CE de Hager cumplen con estos requisitos esenciales contenidos en las siguientes directivas y regulaciones europeas, caso de estar dentro de su campo de aplicación:

- Compatibilidad Electromagnética (EMC) 2014/30/UE del 29 de Marzo de 2014
- Directiva europea de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva 2014/53/UE de Equipos radioeléctricos
- Energy-related Products Directive (ErP) 2009/125/EC (Ecodiseño)
- Directiva de Instrumentos de Medida (MID) 2004/22/CE
- Construction Products Regulation (CPR) (EU) N° 305/2011 El marcaje CE se encuentra en la etiqueta del embalaje de origen desde Noviembre de 1995, según la Directiva EMC y en el producto desde 1996 según las Directivas EMC y DBT.



# Verificar la autenticidad de nuestros productos

Los productos falsificados no ofrecen ninguna seguridad para los usuarios debido a los materiales utilizados y a la falta de controles de calidad. Por ello, Hager puso en marcha una herramienta de autentificación de sus productos. En cada producto fabricado, se halla marcado un número de identificación único, que atestigua su autenticidad. Esta herramienta, gratuita, se encuentra en check.hager.com

# Calidad en los sistemas de gestión

Los Sistemas de Gestión de la Calidad basados en las normas UNE-EN ISO 9001 implantados en Hager España son un instrumento de gestión que integra procesos, define responsabilidades y procedimientos y establece los recursos necesarios para la mejora de la calidad, integrándolos de forma coordinada para la máxima satisfacción del cliente.

Las dos empresas del grupo Hager en España, Hager Industrial de Envolventes S.A.U. y Hager Sistemas S.A.U. disponen de sistemas de gestión de la calidad integrados y certificados (desde 1996 y 2002 respectivamente), por el prestigioso y acreditado organismo DQS Alemania.







# Hager con la Sostenibilidad y el Medioambiente

En Hager, los aspectos medioambientales y de gestión de la energía están presentes en los Sistemas para la Gestión de la Calidad (certificados ISO 14001 e ISO 50001). El grupo Hager sigue las directrices de la norma ISO 14006 para integrar el Ecodiseño a sus procesos. Además, Hager forma parte de la plataforma PEP Ecopassport, herramienta pionera en la medida del impacto medioambiental de la aparamenta eléctrica y electrónica, de acuerdo con las normas internacionales ISO 14025 e ISO 14040s. Los productos Hager respetan la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS). Hager Sistemas S.A.U., figura en el registro de productores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) del Registro Integrado Industrial, en España.

# Las canales: ensayos y certificaciones



Debido a las características de las canales en si y a las circunstancias de su instalación, por lo que respecta a ensayos de acuerdo a normas de producto, se deben considerar especialmente los siguientes aspectos:

# Características mecánicas:

- Grado de protección contra los impactos mecánicos según la norma EN50102, (IK07 o IK08 según su utilización).
- Grado de protección proporcionado por la envolvente contra la penetración de cuerpos sólidos IP4x, según EN60529 en montaje en pared utilizando piezas de forma.
- · Resistencia a la tracción.

Características eléctricas: aislamiento eléctrico, rigidez dieléctrica (EN 60243-1:1998).

**Características térmicas:** Temperaturas de utilización y almacenamiento, coeficiente de dilatación térmico.

Características de comportamiento al fuego: Reacción al fuego según UNE 23-727: 1990: Clasificación: M1, ensayos de inflamabilidad según ANSI/UL 94: 1990: Grado UL94:

V0, clasificación respecto a opacidad, densidad y toxicidad de humos.

Respuesta de los plásticos al ataque de productos químicos (por ejemplo, para el PVC rígido, las normas ISO/TR 10358 y DIN 8061 indican este comportamiento según temperatura y concentración).

En caso de las canales Hager todas cumplen los requisitos de la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS). Esto, junto con la conformidad con la Directiva europea de Baja Tensión 2006/95/EC del 27 de Diciembre de 2006, hace que las canales cuenten con el marcado CE.

Las canales Hager de distribución, instalación y cableado de cuadros están construidas de acuerdo con la serie de normas EN 50085.

# La oferta Hager técnicamente hablando

# tehalit.ateha.minicanales

Conforme a la norma EN 50085 -1 Marca de Calidad NF / NFC 68-104

Protección contra impactos según EN50102 : IK07

Clasificación de reacción al fuego: M1

# tehalit.LF minicanal, minicanales

Conforme a la norma EN 50085 -1 Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604

### tehalit.LF universal, canales de distribución

Conforme a la norma EN 50085 -1 Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604

Protección contra impactos según EN50102 : IK08 Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

Conforme al reglamento ICT (RD 346/2011)

### tehalit.SL deco, zócalos

Conforme a la norma EN 50085 -1 Marca de Calidad NF / NFC 68-104 Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604

Protección contra impactos según EN50102 : IK07

# tehalit.LFC, canales de climatización

Conforme a la norma EN 50085 -1

Protección contra impactos según EN50102 : canal: IK08 sistema: IK07

Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

# tehalit.LFH canales de distribución libres de halógenos

Conforme a la norma EN 50085 -1 Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604

Protección contra impactos según EN50102: canal: IK08 sistema: IK07

No propagador de la llama.

### tehalit.BR\* canales de instalación

Protección contra impactos según EN50102 : IK08 Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

Conforme a la norma EN 50085-2-1

### tehalit.GBD, canales portamecanismos

Conforme a la norma EN 50085 -1 Marca de Calidad NF / NFC 68-102

Protección contra impactos según EN50102 : IK08

Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

### tehalit.DA 200, columnas portamecanismos

Conforme a la norma EN 50085 -1

Protección contra impactos según EN50102: IK08

# tehalit.BA7A, canales de cuadro (PVC)

Conforme a la norma EN 50085 -2-3 Marca de Calidad VDE EN50085 Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1 (laboratorio LCCP N°. 1382/99) Ensayo de inflamabilidad UL: Grado UL94 V0

# tehalit.HA7, canales de cuadro sin halógenos (PC ABS)

Conforme a la norma EN 50085 -2-3 Marca de Calidad VDE EN50085

Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

(laboratorio LCCP N°. 1382/99)

Ensayo de inflamabilidad UL: Grado UL94 V0 según ANSI/UL 94:1990 Ensayo de opacidad y toxicidad de humos: Clase I3 F2 según NF16-101 1988

# Materias primas de las canales

# **PVC**

# Características mecánicas:

según ANSI/UL 94:1990

Resistencia a la tracción: 30 N / mm Resistencia a los golpes: 4 kj / mm² Resistencia a las termitas (laboratorio de entomología Rap BFA 132/68)

# Características eléctricas:

Resistencia específica >  $10^{17}\Omega$  / cm Resistencia superficial >  $10^{11}\Omega$  Resistencia dieléctrica > 35~kV / mm Resistencia dieléctrica relativa 2,7

# Características térmicas:

Temperatura de utilización -5 a +65 °C Coeficiente de dilatación térmico:  $71 \times 10^{-6} / 1 \text{ K}$ 

# Comportamiento al fuego:

Reacción al fuego: clasificación M1 (laboratorio LCCP N° 1382/99) Ensayo de Inflamabilidad UL Clasificación V0 s/ANSI/UL94: 1990 No propagador de la llama

# **PC ABS**

# Características mecánicas:

Resistencia a los golpes : 14 kj / mm<sup>2</sup> Ruptura en tracción : 64 Mpa (ISO 527)

# Características eléctricas:

Resistencia superficial >  $10^{15}\,\Omega$  Resistencia dieléctrica > 21 kV / mm

Resistencia dieléctrica relativa  $\sim$  2,7

# Características térmicas:

Temperatura de utilización -30 °C a +90 °C Coeficiente de dilatación térmico:  $100 \times 10^{-6} / 1 \text{ K}$ 

# Comportamiento al fuego:

Reacción al fuego Clasificación M1 s/NF F16-101 1988 Ensayo de Inflamabilidad UL Clasificación V0 s/ANSI/UL94: 1990 No propagador de la llama Ensayo de opacidad y toxicidad de humos Clase I3 F2 s/NF F16-101 1988 (para gama HA7)

# Canales especiales para proyectos.



# Soluciones personalizadas

Hager pone a disposición de los clientes el servicio «Canales especiales» para dar solución a todo tipo de proyectos donde se requiere color, forma o acabados especiales.

Durante todo el proceso le acompañaremos aportando nuestra experiencia como especialista en el diseño de canales, garantizando que el producto final responda a la perfección a sus especificaciones.

# **Productos premontados**

¿Desea una configuración específica? Nosotros nos encargaremos de ensamblar, montar y cablear su configuración especial, en columnas, minicolumnas, puestos de trabajo, etc... El producto se le entregará listo para instalar y usted ganará tiempo.

# Canales a medida

Acometa sus proyectos con canales y columnas cortadas a la medida exacta que usted desee. Evite pérdidas en retales y gane tiempo.

# Colores especiales

Los diseños arquitectónicos modernos utilizan cada vez más color. Con nuestro servicio «Canales Especiales», usted es el artesano. Le ofrecemos una amplia paleta de colores para expresar su creatividad: tono sobre tono, colores adicionales... El campo de posibilidades es inmenso.





# Canales empotrables Innovación y discreción

La canal empotrada BKIS es un sistema de canales de distribución e instalación que garantiza una excelente accesibilidad al cableado de la red eléctrica. Su integración es perfecta en entornos terciarios, inclusive los más especiales.

# Canales en acero tehalit.LFS

Las canales de distribución de acero se han concebido esencialmente para aplicaciones específicas donde se requiere una alta resistencia mecánica y protección perfecta contra perturbaciones electromagnéticas. El sistema LFS es especialmente apreciado en las instalaciones de la industria y las telecomunicaciones.





# Canales contra incendios tehalit.FWK

Canales resistentes al fuego, sin halógenos para la protección de los circuitos contra el fuego. Recomendada para locales de acceso público y edificios de gran altura equipados con dispositivos de seguridad, de emergencia o de evacuación que deben seguir funcionando el mayor tiempo posible en caso de incendio.



Clasificación EN 50085-1	AKA	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SL	LFF	H	LFS	ATA	GBA	GBD
Resistencia al impacto por la instalación y aplicación											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 0,5J											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 1J											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 2J				х	х	х	х		х	х	х
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 5J	х		х	х				х			
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 20J		х									
Temperatura											
Temperatura mínima de almacenaje y transporte +/- 2°C											
-45											
-25				х		х	х	х			
-15	х	х	х		х				х	х	х
-5											
Temperatura mínima de instalación y aplicación +/- 2°C											
-25											
-15											
-5	х	х	х	х		х	х	х		х	х
+5					х						
+15									х		
Temperatura máxima de aplicación +/- 2°C											
+60	х	х	х	х	х	х			х	х	х
+90				х			х	х			
+105											
+120											

x clasificado / .l. no declarado / \* consultar

Clasificación EN 50085-1	АКА	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SF	뜌	LFH	LFS	ATA	GBA	GBD
Resistencia a la propagación de llama											
Sistema no propagador de la llama	х	х	х	x	х	х	х	х	х	х	х
Características continuidad eléctrica	·						·	,			
Sistema con continuidad eléctrica	х	х		x				х		х	
Sistema sin continuidad eléctrica			х	x	х	х	х		х		х
Características aislamiento eléctrico											
Sistema con aislamiento eléctrico			х	x	х		х		х		х
Sistema sin aislamiento eléctrico	х	х		х		х		х		х	
Grado de protección											
IP4x (montada sobre pared)				x	х	х	х	х	х	х	х
IK08				x		х	x	x		х	х
Apertura tapa											
Puede abrirse sin herramientas	х	х	х				х				
Puede abrirse sólo con herramientas				х	х	х	х	х	х	х	х
Partición de protección eléctrica											
Sin partición de protección interna											
Con partición de protección interna				* cons	ultar						

x clasificado / .l. no declarado / \* consultar

Clasificación EN 50085-2-1	AKA	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SL	LFF.	挋	LFS	ATA	GBA	GBD
Tipo											
Tipo 1 sistema canales	x	x	х			х	x	х	х		
Tipo 2 sistema canales (distribución)						х	х	х	х		
Tipo 3 sistema canales (instalación)				х	х	х	х		х	х	х



Conforme EN 50085-1	KDE	KDQ	BDE	BDQ	VANR	VQ	VR	VE	VDQ	VDE	AKA	SLA	SL 18075
Según resitencia al impacto por instalación y aplicación		l									l.		
Resistencia de impacto 0,5 J													
Resistencia de impacto 1 J													
Resistencia de impacto 2 J													
Resistencia de impacto 5 J	х	х	х	х	X <sub>1</sub>	х	х	х	х	х	х		х
Resistencia de impacto 20 J					x <sub>2</sub>							х	
Según resistencia a la propagación de la llama					_								
Sistema no propagador de la llama	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Característica de continuidad eléctrica													
Sistema sin característica eléctrica aislante					х						х	х	
Sistema con característica eléctrica aislante	х	х	х	х		х	х	х	х	х			х
Según grados de protección por envolvente según EN 60529:1991													
Según protección contra el ingreso de objetos sólidos foráneos													
Según protección contra el ingreso de agua													
Según protección contra partes peligrosas													
IP20 Servicio unidades (en función)	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х			
IP20													
IP30 Servicio unidades (no en función)	х	х	х	х		х	х	х	х	х			
IP30 Unidades acceso	х	х	х	х		х	х	х	х	х			
IP30											х	х	х
IP40													
IP44 unidades servicio (no en función)													
IP66 unidades servicio (no en función)					х								
Según tratamiento del suelo (limpieza)													
Sistema para limpieza en seco	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Sistema para limpieza con agua					х								
Según resistencia a la carga vertical aplicada a una superficie pequeña	(cilindro	de acerc	de 13,3	3 mm∓ (	),1mm c	liámetro	con un i	radio de	borde c	le 1 mm	aproxim	adamer	nte)
Resisencia a carga 500 N					x <sub>1</sub>								
Resisencia a carga 750 N													
Resisencia a carga1000 N													
Resisencia a carga 1500 N	х	х	х	х		х	х	х	х	х			
Resisencia a carga 2000 N													
Resisencia a carga 2500 N													х
Resisencia a carga 3000 N					x <sub>2</sub>						х	х	
Clasificación opcional según resistencia a la carga vertical aplicada a una ar	nplia sup	erficie (pl	laca circ	ular de a	cero de 1	130 mm∃	0,5mm	diámetr	o con un	radio de	borde d	e 1 mm	aprox
Resisencia a carga 2000 N													
Resisencia a carga 3000 N													
Resisencia a carga 5000 N					x <sub>1</sub>								х
Resisencia a carga 10000 N					x <sub>2</sub>							х	
Resisencia a carga 15000 N											х		

 $x_1 \,$  con salidas de cable en poliamida

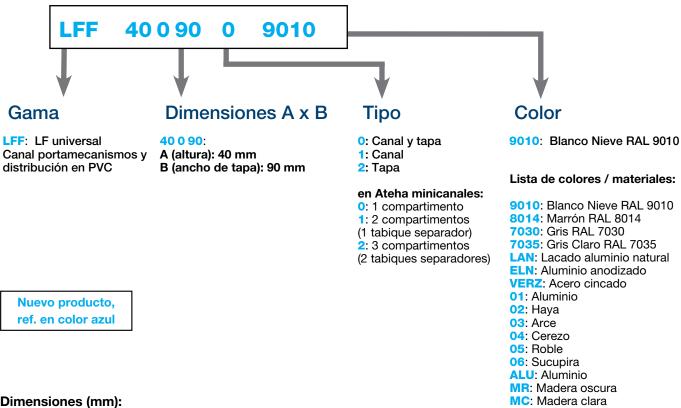
x<sub>1</sub> con salidas de cable en aluminio



# Referencias bien estructuradas

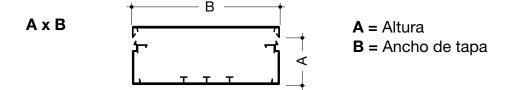
Es muy sencillo comprender la estructura de las referencias de canalización, ya que utilizamos reglas nemotécnicas que facilitan la identificación de cada producto.

Vemos aquí abajo el ejemplo de la referencia LFF4009009010



# Dimensiones (mm):

En Hager siempre nos referimos a las dimensiones de las canales como altura x ancho de tapa. Regla que no deja lugar a confusiones.





Canal:								
		tehalit.LF minicanal	tehalit.ateha minicanales	tehalit.LFF universal tehalit.LFH	tehalit.BRP tehalit.BRHP tehalit.BRAP	tehalit. GBD/GBA PVC / Alu	tehalit.DA 200	tehalit.LPT
Adaptador para mecanismo:		minicanal	minicanal	canal portam.	tehalit.BRS canal portam.	canal portam.	columnas	caja modular
Mecanismo Universa	al <sup>(1)</sup>							
Modular <sup>(2)</sup> Simple	Hager systo Simon k45 Mosaic Famatel					clipaje directo	clipaje directo	clipaje directo
Doble	Hager systo Simon k45 Mosaic Famatel					clipaje directo	clipaje directo	clipaje directo
Triple	Hager systo Simon k45 Mosaic Famatel					clipaje directo	clipaje directo	
	Simon 27			1,2,3				clipaje directo
Toma industrial CEE17								
Aparamenta DIN 1 o 2								

<sup>&</sup>lt;sup>(1)</sup> mecanismo universal 60 mm entre ejes <sup>(2)</sup> mecanismo modular 45x45, Systo, k45, Mosaic, Famatel y compatibles

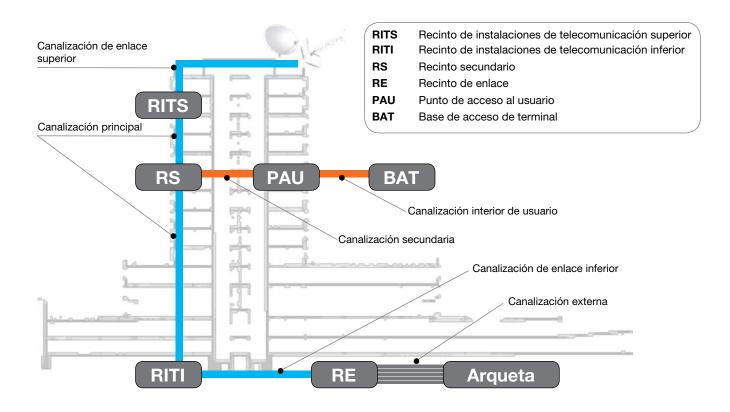


Marcos	Soporte	Caja de superficie	Caja de empotrar para pared huecas	Caja de empotrar para pared maciza
				8
2 módulos <b>WS401</b> 80 x 80 mm	WS450	WS681	(Batibox™ 80101) y similares	
171-1	71	<del></del>	71—	-71-
2 x 2 módulos <b>WS402</b> 80 x 151 mm	2 x <b>WS450</b>	WS682	(Batibox™ 80102) y similares	
71 71	71 71	0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	71 - 71	O <sub>3</sub> O <sub>3</sub> O <sub>3</sub> O <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
3 x 2 módulos <b>WS403</b> 80 x 222 mm	3 x <b>WS450</b>	WS683	(Batibox™ 80103) y similares	
+ 12			+	
2 x 2 módulos <b>WS408</b> 151 x 80 mm	2 x <b>W\$450</b>	WS682	(Batibox™ 80102) y similares	
3 x 2 módulos <b>WS409</b>	3 x <b>WS450</b>	WS683	(Batibox™ 80103)	
222 x 80 mm	(300 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00		y similares	PO P
5 módulos <b>WS412</b> 80 x 150 mm	WS454	WS682	(Batibox™ 80102) y similares	
71 - 71 -	71 - 71 -	Co. Co. Co.	71 - 71	71 71 71
8 módulos <b>WS413</b> 80 x 220 mm	WS455	WS683	(Batibox™ 80103) y similares	
200 módula W244	30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0		71 - 71	
2x8 módulos <b>WS416</b> 165 x 235 mm	WS456	WS686	(Batibox™ 80126) y similares	

Marcos y soportes compatibles con cajas de empotrar Batibox TM y similares



El reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones es el Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo. A continuación encontrará la información necesaria para seleccionar correctamente la canalización según el reglamento:



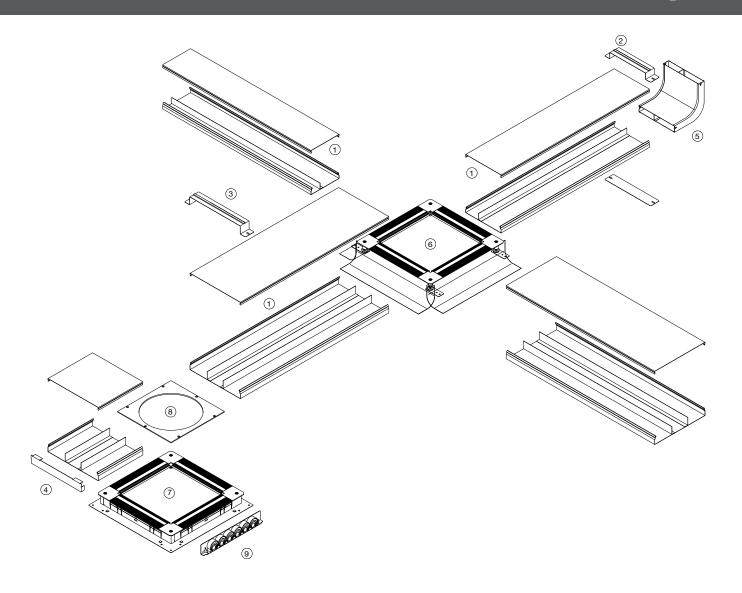
# Guía de recomendación de canal según tramo y nº de PAU



Las referencias con terminación L se suministran en una longitud de 3 metros

Canalización	N° de PAU (viviendas)	Dimensión (mm)	Sección nominal (mm2)	Referencia
Canalización de enlace superior	-	60x90	4360	LFF6009009010L + M2026
Canalización de enlace inferior	Hasta 4	40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
reerva H- Fibra óptica Coaxial Pares	De 5 a 20	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L
	De 21 a 40	60x150	7122	LF6015009010L + M2026L
	Más de 40	60x190	9060	LF6019009010L + M2026L
		60x230	10998	LF6023009010L + M2026L
Canalización principal		40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
Canalización secundaria  Pares   Hasta 10	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L	
	De 11 a 20	60x150	7122	LF6015009010L + M2026L
	De 21 a 30	60x190	9060	LF6019009010L + M2026L
	Más de 30	60x230	10998	LF6023009010L + M2026L
	Hasta 6	40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
	Hasta 11	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L

El proyectista realizará la selección adecuada dependiendo de los cables que discurren por cada canalización, **considerando una ocupación máxima de las mismas del 50%**. Ver punto 5.4.1 de la ICT.



# tehalit.UK

- 1 Canal compuesta de zócalo y tapa
- ②Abrazadera de unión
- 3Brida de fijación
- 4)Tapa final
- ⑤Ángulo vertical
- 6Caja bajo suelo universal con paredes de PVC
- Caja bajo suelo universal con paredes de acero
- ®Tapa de montaje
- 9Entrada de tubos



# Dimensiones de las cajas para suelo técnico

Altura mínima necesaria para las cajas equipadas con los soportes de aparamenta: 70 mm

caja	dimensiones de empotrar (mm)	dimensiones
VQ12	244x244	263x263
VQ06	200x200	219x219
VE09	253x200	272x219
VR12	Ø 306	Ø 325
VR10	Ø 275	Ø 294
VR06	Ø 215	Ø 234
VANR12	Ø 306	Ø 325
VANR2	Ø 242	Ø 253





Revestimiento 5 mm

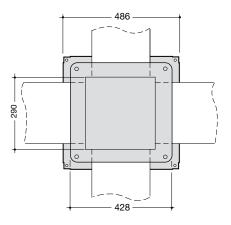
Revestimiento 12 o 8 mm (bajo demanda)

# Dimensiones de las cajas profundidad reducida

Altura mínima necesaria para las cajas equipadas con los soportes de aparamenta: 50 mm

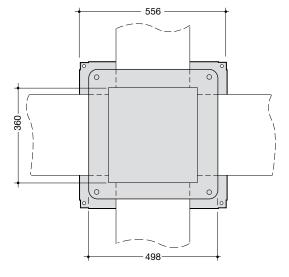
caja	dimensiones empotrar (mm)	dimensiones (mm)	revestimiento (mm)
KDQ	294x294	314x314	5 o 12
KDE	147x247	161x261	5 o 12
BDQ	294x294	314x314	5 o 8
BDE	147x247	161x261	5 o 8

# Dimensiones de las cajas para pavimento UDH2 y UDB2



talla 2

# UDH3, UDB3 y UDS3

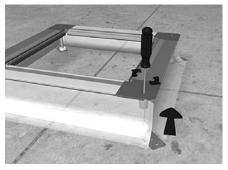


talla 3

# Instalación de las cajas de pavimento



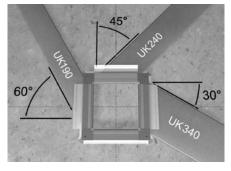
Fijar la caja al suelo. Asegurarse que la membrana está en el lado exterior de la caja.



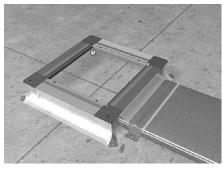
Ajuste la altura y nivelamiento de la caja a través de los 4 tornillos que se encuentran en las extremidades.



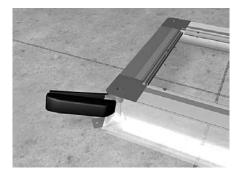
Inserta la canal o tubos bajo la pared flexible en PVC de la caja de suelo.



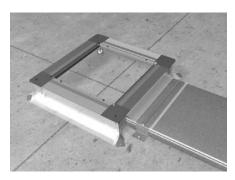
Posicionar la canal en la caja de suelo respetando los ángulos máximos indicados.



Fijar la canal al suelo con la ayuda de las bridas de fijación.



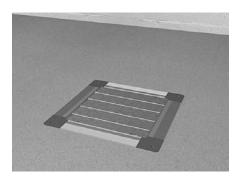
Sujetar las esquinas de la pared en PVC de forma que queden unidas (por ejemplo con grapadora)



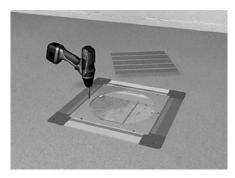
Utilizando cinta adhesiva fijar las extremidades de las membranas al suelo.



Conectar la canal a tierra.



Colocar el hormigón y nivelarlo.

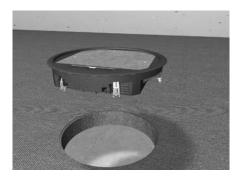


Retirar la tapa de protección de la caja y sustituirla por la tapa de montaje adecuada.



Recubrir la tapa con el revestimiento del suelo, y recortar el revestimiento a la dimensión de la caja.

# Instalación de las cajas para suelo técnico



Recortar el suelo técnico según las dimensiones de la caja.



Fijar la tapa con los 4 tornillos de fijación.



Ajustar la caja de suelo.

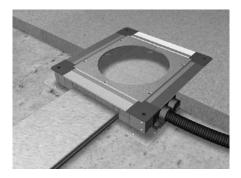


Recortar el revestimiento del suelo según las dimensiones de la tapa de la caja.



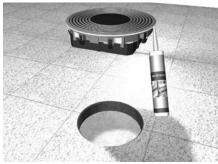
Insertar los soportes de aparamenta en la caia

# Instalación de la caja



Después de instalar la caja es necesario asociarla a la tapa de montaje UDM3306R12.

# Instalación de la tapa



Aisle la parte inferior de la superficie de la tapa.

# Fijación de la tapa



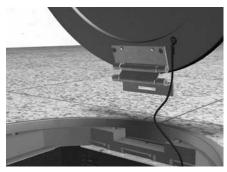
Fije la tapa con los 4 tornillos respectivos.

# Apertura de la tapa



Para abrir la tapa, introduzca un destornillador hasta sentir presión, posteriormente haga un movimiento basculante para retirarlo.

# Retirar la tapa



La tapa puede retirarse. Para ello abra la tapa hasta el final y posteriormente retire los tornillos de la bisagra.

# Tapa con revestimento



Esta tapa está disponible para revestimiento hasta 3 mm de espesor. Para este efecto cortar:

- Ø externo = 293mm
- Ø interno en tubo de aluminio = 107,5mm
- Ø interno tubo en poliamida = 129,5mm

# Tubo en poliamida



Para este tipo de tapas, la superficie inferior del tubo en poliamida en contacto con la tapa, tiene que ser aislada.

# Retirar la unidad de alimentación



Para retirar la tapa, inserte un destornillador en las dos perforaciones previstas y efectúe un movimento basculante.

# Retirar la unidad de alimentación



La parte central del tubo se puede retirar. Al girar 180° la parte central se transforma en una unidad de alimentación.

# Fijación del tubo



Fije los dos tornillos del tubo a la tapa y cubra la unidad de alimentación. Al apretar estos tornillos el tubo queda protegido contra fuerzas laterales y permanece siempre en la posición.

# Acceso a las tomas



Abra la tapa a través del orificio del tubo. Al cerrar, todas las áreas de embalaje deben limpiarse cuidadosamente.

# Salida de cables



Cierre la tapa con cuidado. Con esta altura para salida de cables la tapa está protegida contra salpicaduras de agua.

# Tubos en aluminio



Encaje la llave TUSS000 en las ranuras y gire hasta retirar completamente la cubierta de acceso central.

# Añadir la salida de cables



Coloque la salida de cables TULAA105.

# Acceso a las tomas



Este orificio sirve también para abrir la tapa. Al cerrar, todas las áreas de embalaje deben limpiarse cuidadosamente.

# Salida de cables



Cierre con cuidado. La tapa de acceso central sirve para cubrir la salida de cables. La altura que queda en la salida de cables, permite proteger contra salpicaduras de agua.

# Válido para cargas pesadas



Hasta 10.000N con salida de cables de aluminio con refuerzo para cargas pesadas. Consultar.



A continuación le mostramos las principales funciones de nuestras centrales de medida. Los módulos opcionales permiten evolucionar las funcionalidades según las necesidades de la instalación.

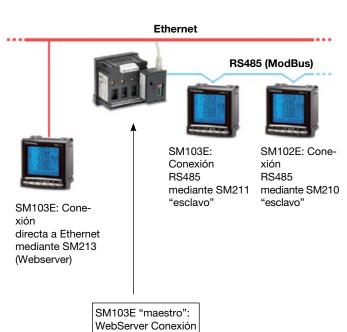
Funciones	SM101E Multímetro modular	SM101C Central modular	SM102E Central básica	SM103E Central evo.	
Medidas					
I, V, U, f , P, Q, S, PF	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>✓</b>	<b>~</b>	
Mean/Max. I, V, U, f				<b>~</b>	
Mean/Predictive P, Q, S				<b>~</b>	
Temperature		<b>✓</b>		<b>∨</b> (1)	
Hour counter	<b>✓</b>	<b>~</b>		<b>~</b>	
Energy management					
Energy meters		<b>~</b>	<b>✓</b>	<b>~</b>	
Load curves				<b>✓</b> (1)	
Quality analysis					
THD (Total Harmonic Distortion) I, V, U		<b>✓</b>	<b>&gt;</b>	<b>~</b>	
Harmonics I, V, U				<b>~</b>	
Communication					
Alarm or pulses output		<b>✓</b>	<b>✓</b> (1)	<b>✓</b> (1)	
Input for tariff management or synchronisation		<b>Y</b>	<b>✓</b> (1)	<b>✓</b> (1)	
RS485 JBUS/MODBUS		<b>✓</b>	<b>✓</b> (1)	<b>✓</b> (1)	

(1) con accesorio

# Estructura de red:

Los módulos de comunicación permiten configurar una red de hasta 31 esclavos. Con la central evolución SM103E + el webserver SM213 conseguimos comunicación directa con Ethernet (PC). Esta configuración nos permitirá supervisar y analizar un punto de medida.

Si deseamos configurar una red con varios puntos de medida será necesario la central evolución SM103E + el webserver SM214 que incluye la pasarela a ModBus.



directa a Ethernet

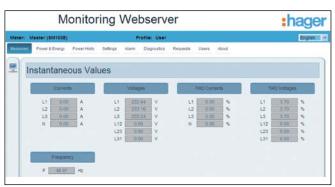
y pasarela RS485

mediante SM214

# Webserver

El webserver permite la visualización y configuración de la central de medida SM103E sin la necesidad de ningún software adicional. El acceso al webserver se realiza a través de su navegador de internet, indicando la dirección IP de la central. Si además desea descargar los datos en formato excel sólo será necesario añadir el módulo de memoria SM204.

El webserver está incluido en las referencias SM213 y SM214.



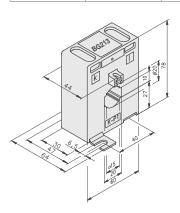
Descargue los manuales desde nuestra web:



# **Geometría BG213**

Para barra 20x10, 15x15 mm máx. y para cable Ø 20 mm máx.

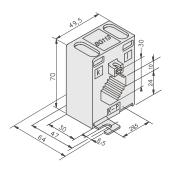
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRA00505	50 A	1,5 VA



# Geometría BG113

Para barra 30x10, 25x15, 20x20 mm máx. y para cable de  $\varnothing$  28 mm máx.

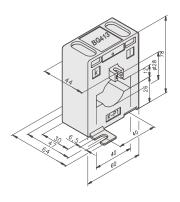
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRA01005	100 A	2,5 VA
SRA01505	150 A	2,5 VA
SRA02005	200 A	2,5 VA
SRA02505	250 A	2,5 VA
SRC04005	400 A	5 VA
SRC06005	600 A	5 VA



# Geometría BG413

Para barra 40x12 mm máx. y para cable Ø 28 mm máx.

Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRI03005	300 A	5 VA



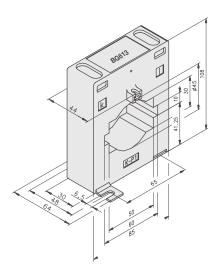
# Caraterísticas técnicas

Corriente primaria	(según modelo)
Corriente secundaria	0-5A
Frecuencia	50/60Hz
Sobrecarga permanente	1,2 x ln
Temperatura de funcionamiento	-5°C a +40°C
Temperatura de almacenaje	-40°C a +40°C
Clase de aislamiento según IEC 60085	Е
Índice de protección de la caja	IP20
Capacidad de conexión	1,5 a 6 mm² rígido 1 a 4 mm² flexible

# **Geometría BG613**

Para barra 60x10 mm o 50x30 mm máx. y para cable  $\emptyset$  45 mm máx.

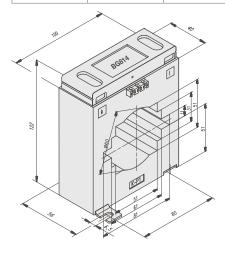
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRD08005	800 A	5 VA
SRD10005	1000 A	5 VA
SRD15005	1500 A	5 VA



# **Geometría BG814**

Para barra 80x10, 60x30 mm máx. y para cable Ø 60 mm máx.

Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRE20005	2000 A	15 VA

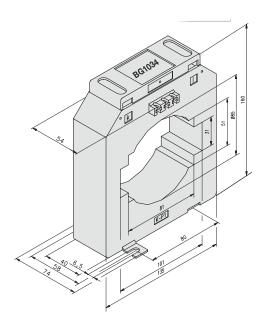




# Geometría BG1034

Para barra 2x100x10 mm o 80x50 mm máx. y para cable Ø 85 mm máx.

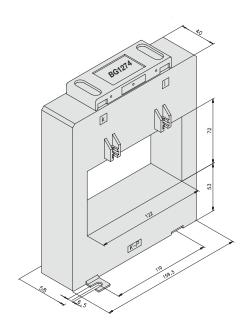
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRF25005	2500 A	1,5 VA



# Geometría BG1254

Para barra 3x120x10 mm máx. y para cable Ø 98 mm máx.

Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRG30005	3000 A	5 VA
SRG40005	4000 A	5 VA



# Información para seleccionar transformadores de intensidad

Para seleccionar un transformador de intensidad, primero se debería tener en cuenta la disposición mecánica y tamaño de las barras de cobre.

# Rango efectivo

En principio transformadores de intensidad se pueden utilizar con hasta 1,2 veces el valor de la corriente primaria nominal manteniendo la exactitud. Para un embarrado de 630 A se puede seleccionar un transformador de 600A el cual mantiene la exactitud hasta 720 A

# Carga de transformadores de intensidad

La exactitud de medición de un transformador de intensidad está asegurada siempre y cuando se utilice en el rango de carga nominal total y 1/4 de carga. En transformadores de potencia nominal de hasta 2,5 VA se mantiene la exactitud aun a 1/2 carga.

# Puesta a tierra del circuito secundario

La puesta a tierra del circuito secundario no es necesario en transformadores de intensidad para bajo voltaje ya que la carcasa no tiene partes metálicas grandes.

# Demanda de energía

La demanda de energía del transformador está determinada por los conductores y equipos de medición conectados. La conexión en serie de amperímetros es posible y aumenta la demanda acorde.



Referencia	ECN140D	ECP140D	ECM140D	ECR140D	ECA140D	ECP180T	ECM180T	ECR180T	ECA180T
Criterio selección									
Conexión		Monofási	co 40A medio	da directa		Mo	nofásico 80A	A medida dire	cta
Tensión alimentación			230VAC				230	VAC	
Corriente máxima Imax			40 A				3 x	80A	
Clase de precisión activa // reactiva		Cl.1 / Cl.B					Cl.1 / Cl	.B // Cl.2	
Máximo calibre CT	-						-		
Certificado MID, obligatorio para proposito de pago	-		М	ID				-	
Comunicación									
Pulsos		•				•			
Protocolo			M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Tipo de conexión			PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45
Resistencia 120 Ohms integrada								•	
KNX (añadiendo módulo opcional)	•	•				•	•	•	•
Valores medidos y funciones	I.								
Corriente		•	•	•	•	•	•	•	•
Voltaje		•	•	•	•	•	•	•	•
Factor de potencia		•	•	•	•	•	•	•	•
Frecuencia		•	•	•	•	•	•		•
Potencia activa		•	•	•	•	•	•		•
Potencia reactiva						•	•	•	•
Potencia aparente						•	•	•	•
·		•	•	•	•	•	•		•
Energía activa	_	_	_	-	_	•	•	•	•
Energía reactiva Reset consumos parciales						•	•	•	•
<u> </u>			•	•	•	-			-
Energía consumida/producida		•	•	•	•	-	•	•	-
Control de tarifa						•	•	•	•
Control de tarifa por entrada física						•	•	•	•
Control de tarifa por comunicación			•	•	•	- /-	•	•	•
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación	1 /0	1/0	0/2	0/8	0/8	2/0	2/2	2/8	2/8
Memoria interna	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Características técnicas I	1								
Rango de tensión	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V
Frecuencia	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	
Consumo en VA / W	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1
Corriente nominal In	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A
Corriente de referencia Iref	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A
Corriente de transición Itr	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Corriente máxima Imax	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	80 A	80 A	80 A	80 A
Corriente mínima Imin	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A
Corriente de arranque	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A
Características técnicas II									
Sección cables flexibles para circuito medida	1 - 20 mm <sup>2</sup>	1 - 20 mm <sup>2</sup>	1 - 20 mm <sup>2</sup>	1 - 20 mm <sup>2</sup>	1 - 20 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>
Par de apriete recomendado	1 Nm	1 Nm	1 Nm	1 Nm	1 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm
Temperatura de trabajo	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%
Resistencia a la llama (UL94)	VO	VO	VO	VO	VO	VO	VO	VO	VO
Dimensiones W x H x D	18 x 92 x 60					72 x 92 x 60		-	
Ancho en nº de modulos	1	1	1	1	1	4	4	4	4
Clasificación IP instalado / no instalado	IP40 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20		IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20		IP51 / IP20
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
LED frontal (frecuencia)								1000 p/kWh	
Salida de impulsos	COOO PARTIT	COOO PARTITI	OCCO PARTITION	oooo piitiiii	occo pricini	1000 p/kvvii	1000 p/xvvii	1000 p/kvvii	TOOO PARTITI
	_	1	_	_	_	3	_	_	_
Número de salidas  Máxima corriente de pulso a 39 VDC	-		-	-	-		-	-	-
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	-	90 mA 3 - 27,6 /	_	-	-	90 mA 3 - 27,6 /		-	_
Tensión VAC / VDC		±5 - 39				±5 - 39			
Frecuencia del pulso	-	1000 p/kWh	-	-	-	1 - 200 p/kWh	-	-	-
Duración del pulso	-	100ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-
Entradas									
Número de entradas	_	_	_	-	-	1	1	1	1
Tensión	-	-	-	-	-	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
OFF == T1	-	-	-	-	-	0V	0V	0V	0V
ON == T2	_	_	_	_	_	230V	230V	230V	230V
							_00V		
	EN 50470-3	EN 50470-1	EN 50470-1	EN 50470-1	EN 50470-1	EN 50470-1	EN 50470-1	EN 50470-1	EN 50470-1
	CEI 62053-21	EN 50470-3	EN 50470-3	EN 50470-3	EN 50470-3	EN 50470-3	EN 50470-3	EN 50470-3	EN 50470-3
		CEI 62053-21			CEI 62053-21		CEI 62053-21		CEI 62053-21
Normas / Standards	CEI 61557-12 DIN 43880	CEI 62053-23 CEI 62053-31	CEI 62053-23 CEI 61557-12		CEI 62053-23 CEI 61557-12		CEI 62053-23 CEI 61557-12	CEI 62053-23 CEI 61557-12	CEI 62053-23 CEI 61557-12
	EN 60715	CEI 61557-12		DIN 43880	DIN 43880	CEI 61557-12	DIN 43880	DIN 43880	DIN 43880
		DIN 43880	EN 60715	EN 60715	EN 60715	DIN 43880	EN 60715	EN 60715	EN 60715
	I	EN 60715	I			EN 60715	I	1	1

Referencia	ECP180D	ECM180D	ECR180D	ECA180D	ECP380D	ECM380D	ECR380D	ECA380D
Criterio selección					ı			
Conexión	N	Monofásico 80A		ta			medida directa	
Tensión alimentación			VAC				VAC	
Corriente máxima Imax			DA				DA	
Clase de precisión activa // reactiva		Cl.1 / Cl	.B // Cl.2			Cl.1 / Cl	.B // Cl.2	
Máximo calibre CT Certificado MID, obligatorio para proposito de pago		N/	- ID			M	- ID	
Comunicación		IVI	טוו			IVI	טוו	
Pulsos	•				•			
Protocolo	-	M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU	-	M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Tipo de conexión		PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45
Resistencia 120 Ohms integrada							•	
KNX (añadiendo módulo opcional)	•	•	•	•	•	•	•	•
Valores medidos y funciones								
Corriente	•	•	•	•	•	•	•	•
Voltaje	•	•	•	•	•	•	•	•
Factor de potencia	•	•	•	•	•	•	•	•
Frecuencia	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia activa	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•
Potencia aparente	•	•	•		•	•	•	•
Energía activa	•	•	•	•	•	•	•	•
Energía reactiva Reset consumos parciales	•	•	•	•	•	•	•	•
Energía consumida/producida	•	•	•	•	•	•	•	•
Control de tarifa	•	•	•	•	•	•	•	•
Control de tarifa por entrada física	•	•	•		•	•	•	•
Control de tarifa por comunicación		•	•	•		•	•	•
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación	2/0	2/2	2/8	0/8	2/0	2/2	2/8	2/8
Memoria interna	•	•	•	•	•	•	•	•
Características técnicas I								
Rango de tensión	92V-276V	92V-276V	92V-276V	92V-276V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V
Frecuencia	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz
Consumo en VA / W	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6
Corriente nominal In	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A
Corriente de referencia Iref	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A
Corriente de transición Itr	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Corriente máxima Imax	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A
Corriente mínima Imin	0,25A 0,015A	0,25A 0,015A	0,25A 0,015A	0,25A 0,015A	0,25A 0,015A	0,25A 0,015A	0,25A 0,015A	0,25A 0,015A
Corriente de arranque Características técnicas II	0,015A	0,015A	0,015A	U,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A
Sección cables flexibles para circuito medida	2,5 - 33 mm²	25 - 33 mm <sup>2</sup>	25 - 33 mm <sup>2</sup>	25 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	25 - 33 mm²	25 - 33 mm²	25 - 33 mm²
Par de apriete recomendado	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm
Temperatura de trabajo	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%
Resistencia a la llama (UL94)	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0
Dimensiones W x H x D	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60
Ancho en nº de modulos	2	2	2	2	4	4	4	4
Clasificación IP instalado / no instalado	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
LED frontal (frecuencia)	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh
Salida de impulsos								
Número de salidas	2	-	-	-	2	-	-	-
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	90 mA 3 - 27,6 / ±5	-	-	-	90 mA	-	-	-
Tensión VAC / VDC	- 39	-	-	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	
Frecuencia del pulso	1 - 1000 p/kWh	-	-	-	1 - 200 p/kWh	-	-	-
Duración del pulso	30 - 100 ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-
Entradas								
Número de entradas	1	1	1	-	1	1	1	1
Tensión	230 VAC	230 VAC	230 VAC	-	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
OFF == T1	0V	0V	0V	-	0V	0V	0V	0V
ON == T2	230V	230V	230V	-	230V	230V	230V	230V
	EN 50/30 /	EN 50/30 /	EN 50/30 /	EN 50470 4	EN 50/30 /	EN 50/30 1	EN 50/30 1	EN 50470 4
Normas / Standards	CEI 62053-23	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	CEI 62053-23	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715

Referencia	ECP310D	ECM310D	ECR310D	ECA310D	ECP300C	ECM300C	ECR300C	ECA300C	
Criterio selección									
Conexión		Trifásico 125A	medida directa	a	Trifásico via CT				
Tensión alimentación		400	VAC			400	VAC		
Corriente máxima Imax		12	25A			5	iΑ		
Clase de precisión activa // reactiva		Cl.1 / Cl	.B // Cl.2			Cl.1 / Cl	.B // Cl.2		
Máximo calibre CT			-			60	000		
Certificado MID, obligatorio para proposito de pago		M	IID			M	IID		
Comunicación	ı	I		I	I	I		ı	
Pulsos	•				•				
Protocolo		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU	
Tipo de conexión		PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45	
Resistencia 120 Ohms integrada  KNX (añadiendo módulo opcional)	_		•				•		
Valores medidos y funciones	<u> </u>		-				•		
Corriente	•	•		•	•	•		•	
Voltaje	•	•	•	•	•	•	•	•	
Factor de potencia	•	•	•	•	•	•	•	•	
Frecuencia	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia activa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia aparente	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía activa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•	
Reset consumos parciales	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía consumida/producida	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa por entrada física	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa por comunicación	0.0	0/0	0/0	0/0	0./0	0/0	0/0	0/0	
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación Memoria interna	2/0	2/2	2/8	2/8	2/0	2/2	2/8	2/8	
Características técnicas I	<u> </u>						•		
Rango de tensión	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	
Frecuencia	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	4565 Hz	
Consumo en VA / W	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	
Corriente nominal In	5 (125) A	5 (125) A	5 (125) A	5 (125) A	1 (6) A	1 (6) A	1 (6) A	1 (6) A	
Corriente de referencia Iref	5 A	5 A	5 A	5 A	1 A	1 A	1 A	1 A	
Corriente de transición Itr	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,05 A	0,05 A	0,05 A	0,05 A	
Corriente máxima Imax	125 A	125 A	125 A	125 A	6 A	6 A	6 A	6 A	
Corriente mínima Imin	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,01A	0,01A	0,01A	0,01A	
Corriente de arranque	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,001 A	0,001 A	0,001 A	0,001 A	
Características técnicas II	1	1		ı					
Sección cables flexibles para circuito medida	2,5 - 50 mm²	2,5 - 50 mm <sup>2</sup>	<u> </u>	,	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>	
Par de apriete recomendado	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	
Temperatura de trabajo	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	-25+55°C	
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	
Resistencia a la llama (UL94)	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	
Dimensiones W x H x D  Ancho en nº de modulos	90 x 92 x 60 6	90 x 92 x 60 6	90 x 92 x 60 6	90 x 92 x 60 6	72 x 92 x 60 4	72 x 92 x 60 4	72 x 92 x 60 4	72 x 92 x 60 4	
Clasificación IP instalado / no instalado	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	
LED frontal (frecuencia)	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh			10000 p/kWh		
Salida de impulsos	p/((***))						1 - 1 - 2 0 P/ (CVVII)		
Número de salidas	2	-	-	-	2	-	-	-	
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	90 mA	-	-	-	90 mA	-	-	-	
Tensión VAC / VDC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	
Frecuencia del pulso	1 - 200 p/kWh	-	-	-	1 - N p/kWh	-	-	-	
Duración del pulso	30 - 100 ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-	
Entradas									
Número de entradas	1	1	1	1	1	1	1	1	
Tensión	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	
OFF == T1	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	
ON == T2	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	
Normas / Standards		CEI 62053-23 CEI 61557-12	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	CEI 62053-23	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	CEI 62053-23	



Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
4185	30,40	303	Α			В		
6555-0220	5,25	293	ATA122068014	1,14	*	B7A40060	6,10	*
7023EKL	526,49	71	ATA122069010	0,92	179	B7A40080	8,25	*
7214EKL	526,49	77	ATA122078014	1,04	*	B7A60040	6,42	*
			ATA122079010	0,84	179	B7A60060	7,43	*
			ATA122088014	1,83	*	B7A60080	9,00	*
.099B	31,21	163	ATA122089010	1,48	179	B7A60100	11,06	*
CC916M	354,71	19	ATA123008014	2,10	*	B7A60120	12,56	*
DC906M	213,57	19	ATA123009010	1,72	178	B7A80025	7,53	*
DC910M	205,86	19	ATA123009010BA	3,38	178	B7A80040	7,80	*
DC916M	202,09	19	ATA123019010	1,85	178	B7A80060	9,24	*
DC920M	211,52	19	ATA123038014	1,39	*	B7A80080	11,09	*
DC925M	212,77	19	ATA123039010	1,13	178	B7A80100	13,26	,
DC932M	222,89	19	ATA123048014	1,39	*	B7A80120	14,10	
DH956	301,17	19	ATA123049010	1,13	178	BA70252	1,38	283
DH960	299,75	19	ATA123058014	1,31	*	BA70252BL	2,06	284
DH966	302,61	19	ATA123059010	1,07	178	BA70252K	1,38	283
DH970	307,94	19	ATA123068014	1,41	*	BA70302	1,69	133
DH975	309,80	19	ATA123069010	1,14	179	BA70302BL	2,53	133
DH982	304,53	19	ATA123078014	1,41	*	BA70402	1,79	283
DH990	310,39	19	ATA123079010	1,14	179	BA70402BL	2,68	284
DM456H	619,34	19	ATA123088014	2,47	*	BA70402K	1,75	283
DM460H	615,24	19	ATA123089010	2,01	179	BA70602	2,65	283
DM466H	585,93	19	ATA12391	3,68	179	BA70602BL	3,97	284
DM470H	591,79	19	ATA12392	7,57	179	BA70802	3,30	283
DM475H	597,65	19	ATA163008014	3,34	*	BA70802BL	4,91	284
DM482H	615,24	19	ATA163009010	2,57	178	BA70802K	3,30	283
DM490H	619,34	19	ATA163009010BA	4,32	178	BA7100060	13,75	282
DP456H	511,20	19	ATA163018014	3,90	*	BA7100080	15,67	282
DP460H	493,69	19	ATA163019010	3,12	178	BA7100100	17,16	282
DP466H	470,19	19	ATA163039010	1,45	178	BA71002	4,53	283
DP470H	474,89	19	ATA163049010	1,45	178	BA71002BL	6,77	284
DP475H	479,59	19	ATA163059010	1,30	178	BA71202	5,34	283
DP482H	493,69	19	ATA163069010	1,35	179	BA71202BL	7,97	284
DP490H	507,82	19	ATA163079010	1,35	179	BA725025	3,20	282
FC906M	207,93	19	ATA163089010	2,27	179	BA725040	3,66	282
FC910M	207,84	19	ATA16391	4,04	179	BA740025	4,40	282
FC916M	210,91	19	ATA16392	8,12	179 *	BA740040	5,12	282
FC920M	211,87	19	ATA205008014	5,09		BA740060	6,30	282
FC925M	214,02	19	ATA205009010	4,06	180	BA740080	8,60	282
FH956	294,62	19	ATA205018014	5,78		BA740100	11,25	282
FH960	291,73	19	ATA205019010	4,76	180	BA760025	4,90	282
FH966	296,00	19	ATA205028014	6,86	400	BA760040	6,32	282
FH970	300,21	19	ATA205029010	5,53	180	BA760060	7,43	282
FH975	303,24	19	ATA205039010	1,87	180	BA760080	9,03	282
FM456H	566,86	19	ATA205049010	1,87	180	BA760100	11,39	282
FM460H	562,82	19	ATA205059010	1,69	180	BA760120	12,80	282 282
FM466H	536,04	19	ATA205069010	1,71	181	BA780025	7,90	
FM470H	541,39 546.75	19	ATA205079010	1,58	181	BA780040	7,52	282 282
FM475H FM482H	546,75 562,82	19	ATA205089010 ATA20591	3,34	181 181	BA780060	8,88 10,70	282 282
FM482H FM490H	566,86	19 19	ATA20591 ATA20592	5,95 8,65	181	BA780080 BA780100	10,70	282
FP456H	471,44	19	ATA207528014	8,65 7,93	101	BA780100	14,93	282
FP450H	471,44	19	ATA207529014 ATA207529010	6,63	180	BA780120 BA7A100030	14,93	283
FP466H	446,70	19	ATA207529010 ATA207539010		180	BA7A100030 BA7A100040	11,60	28
-P400H -P470H	451,17	19	ATA207539010 ATA207549010	2,27 2,27	180	BA7A100040 BA7A100060	12,85	28
-P470H -P475H	431,17	19	ATA207549010 ATA207559010	2,39	180	BA7A100060 BA7A100060BL	25,13	28
P482H	469,01	19	ATA207559010 ATA207569010	2,39	181	BA7A100080 BA7A100080	14,55	28
P490H	470,85	19	ATA207579010	2,18	181	BA7A100080BL	28,73	28
KA181250ELN	59,17	258	ATA207579010 ATA207589010	3,05	181	BA7A100100 BA7A100100	15,55	28
KA181250ELN KT445	39,90	258 258	ATA707598014	3,79	181	BA7A100100 BA7A100100BL	31,68	28
KT445 KT445ALU	49,35	258 258	ATA707599014 ATA707599010	2,60	173	BA7A100100BL	2,84	28
TA122008014	1,46	<u>دی</u> ن *	ATA711598014	8,12	181	BA7A25040	3,18	28
TA122008014	1,22	178	ATA711599014 ATA711599010	6,97	173	BA7A25080	6,83	28
TA122009010	2,33	178	ATA806099010	5,52	181	BA7A40025	3,50	28
TA122009010BA	2,33 1,51	178	ATA806199010	5,52 4,40	173	BA7A40025 BA7A40030	4,30	28
ΓA122019010 ΓA122038014	1,17	1/0	ATH122009010B	3,33	182	BA7A40030 BA7A40040	4,80	28
TA122030014	0,95	178	ATH163009010B	7,00	182		7,76	28
		1/8 *	ATHIOGOUSUIUD	7,00	102	BA7A40040BL		28
TA122048014	1,17	170	B			BA7A40060	6,00	28
TA122049010	0,95 1.05	178	B B7A40025	4.05	*	BA7A40060BL	9,88 7.48	
TA122058014	1,05	170		4,05	*	BA7A40080	7,48	283 284
TA122059010	0,85	178	B7A40040	4,92		BA7A40080BL	13,22	∠64

216 216 216 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217		
226 229 229 222		
222 222 222 223 223 *		
223 * 222 222		
	33	

B BA7A40100 BA7A60025 BA7A60025BL BA7A60030 BA7A60030 BA7A60040 BA7A60040BL BA7A60060BL BA7A60060BL BA7A60080BL BA7A60100 BA7A60100BL BA7A60100BL BA7A60100BL BA7A80025BL BA7A80025BL BA7A80025BL BA7A80025BL BA7A80025BL BA7A80030BL BA7A80040BL BA7A80080BL BA7A80040BL BA7A80080BL BA7A80080BL BA7A80080BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80120BL BA7A	283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	B BF463N BF464N BFC480E BFH480E BG425N BG426N BG463N BG464N BH225N BH240N BH263N BH325N BH325N BH340N BH358N BH340N BH363N BH425N BH440N BH463N	450,19 319,85 394,40 612,60 347,31 251,13 453,02 332,28 307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64 425,44	30 29 30 33 30 29 30 29 31 31 31	B BR65130WVERZ BR651707VERZ BR651707VERZ BR652107DVERZ BR65210DWVERZ BRAP0802ELN BRAP651001ELN BRAP651301ELN BRAP651701ELN BRAP802001ELN BRAP802001ELN BRAP08029010	19,44 10,51 22,06 14,71 28,89 16,62 42,32 59,01 75,69 109,45 9,73	223 223 223 223 223 220 220 220 220 220
BA7A60025	283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BF464N BFC480E BFH480E BG425N BG426N BG463N BG464N BH225N BH240N BH263N BH325N BH340N BH363N BH363N BH425N BH425N	319,85 394,40 612,60 347,31 251,13 453,02 332,28 307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	29 30 33 30 29 30 29 31 31 31 31	BR651707VERZ BR65170WVERZ BR652107DVERZ BR65210DWVERZ BRAP0802ELN BRAP651001ELN BRAP651301ELN BRAP651701ELN BRAP651701ELN	10,51 22,06 14,71 28,89 16,62 42,32 59,01 75,69 109,45	223 223 223 223 220 220 220 220
BA7A60025BL 9,94 BA7A60030 5,50 BA7A60040 6,00 BA7A60040BL 11,09 BA7A60060 7,10 BA7A60060BL 13,38 BA7A60080 8,42 BA7A60080BL 15,89 BA7A60100 10,96 BA7A60100BL 19,16 BA7A60120 12,35 BA7A80025 7,07 BA7A80025BL 12,72 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040BL 13,18 BA7A80040BL 13,18 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060 8,62 BA7A8006BL 16,71 BA7A80080BL 16,71 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100BL 22,41 BA7A80100BL 22,41 BA7A80100BL 22,41 BA7A80100BL 22,41 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD26N 294,35 BD26N 397,27 BD26AN 397,27 BD26AN 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD36N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD36N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD36N 421,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 364,07 BD36H 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 364,07 BD36H 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD46N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 380,76 BD44N 380,	284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BFC480E BFH480E BG425N BG426N BG463N BG464N BH225N BH240N BH263N BH363N BH363N BH363N BH363N BH425N BH440N	394,40 612,60 347,31 251,13 453,02 332,28 307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	30 33 30 29 30 29 31 31 31 31	BR65170WVERZ BR652107DVERZ BR65210DWVERZ BRAP0802ELN BRAP651001ELN BRAP651301ELN BRAP651701ELN BRAP802001ELN	22,06 14,71 28,89 16,62 42,32 59,01 75,69 109,45	223 223 223 220 220 220 220
BA7A60030 5,50 BA7A60040 6,00 BA7A60040BL 11,09 BA7A60060 7,10 BA7A60060BL 13,38 BA7A60080 8,42 BA7A60080BL 15,89 BA7A60100 10,96 BA7A60100BL 19,16 BA7A60120 12,35 BA7A80025 7,07 BA7A80025BL 12,72 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040BL 13,18 BA7A80040BL 13,18 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060 8,62 BA7A80060 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080 10,34 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100BL 22,41 BA7A80100BL 22,41 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BFH480E BG425N BG426N BG463N BG464N BH225N BH240N BH263N BH325N BH340N BH363N BH363N BH425N BH440N	612,60 347,31 251,13 453,02 332,28 307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	33 30 29 30 29 31 31 31 31	BR652107DVERZ BR65210DWVERZ BRAP0802ELN BRAP651001ELN BRAP651301ELN BRAP651701ELN BRAP802001ELN	14,71 28,89 16,62 42,32 59,01 75,69 109,45	223 223 220 220 220 220 220
BA7A60040 BA7A60040BL BA7A60060BL BA7A60060BL BA7A60060BL BA7A60080BL BA7A60080BL BA7A60100 BA7A60100BL BA7A60100BL BA7A60120 BA7A80025BL BA7A80025BL BA7A80030BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80080BL BA7A80080BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80120BL	283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BG425N BG426N BG463N BG464N BH225N BH240N BH263N BH325N BH340N BH363N BH425N BH440N	347,31 251,13 453,02 332,28 307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	30 29 30 29 31 31 31 31	BR65210DWVERZ BRAP0802ELN BRAP651001ELN BRAP651301ELN BRAP651701ELN BRAP802001ELN	28,89 16,62 42,32 59,01 75,69 109,45	223 220 220 220 220 220
BA7A60040BL BA7A60060 BA7A60060BL BA7A60080BL BA7A60080BL BA7A60100 BA7A60100BL BA7A60100BL BA7A60120 BA7A80025BL BA7A80025BL BA7A80025BL BA7A80030 BA7A80030BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80080BL BA7A80080BL BA7A80100BL BA7A80120BL BA7A80080BL BA	284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BG426N BG463N BG464N BH225N BH240N BH263N BH325N BH340N BH363N BH425N BH440N	251,13 453,02 332,28 307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	29 30 29 31 31 31 31 31	BRAP0802ELN BRAP651001ELN BRAP651301ELN BRAP651701ELN BRAP802001ELN	16,62 42,32 59,01 75,69 109,45	220 220 220 220
BA7A60060 BA7A60060BL BA7A60080BL BA7A60080BL BA7A60100 BA7A60100BL BA7A60100BL BA7A60120 BA7A80025 BA7A80025 BA7A80025 BA7A80030BL BA7A80030BL BA7A80030BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80080BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80100BL BA7A80120 BA7A80120 BA7A80120BL BA7A80080BL BA7A8010BL BA7A80080BL BA7A80100BL	283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283	BG463N BG464N BH225N BH240N BH263N BH325N BH340N BH363N BH425N BH440N	453,02 332,28 307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	30 29 31 31 31 31 31	BRAP651001ELN BRAP651301ELN BRAP651701ELN BRAP802001ELN	42,32 59,01 75,69 109,45	220 220 220
BA7A60060BL 13,38 BA7A60080 8,42 BA7A60080BL 15,89 BA7A60100 10,96 BA7A60100BL 19,16 BA7A60120 12,35 BA7A80025 7,07 BA7A80025 7,07 BA7A80030 7,20 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040 7,31 BA7A80040BL 13,18 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080BL 16,71 BA7A80080BL 16,71 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 364,87 BD461N 380,76 BD41N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 321,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283	BG464N BH225N BH240N BH263N BH325N BH340N BH363N BH425N BH440N	332,28 307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	29 31 31 31 31 31	BRAP651301ELN BRAP651701ELN BRAP802001ELN	59,01 75,69 109,45	220 220
BA7A60080 8,42 BA7A60080BL 15,89 BA7A60100 10,96 BA7A6010BL 19,16 BA7A60120 12,35 BA7A80025 7,07 BA7A80025BL 12,72 BA7A80030 7,20 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040 7,31 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060 8,62 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080BL 16,71 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7A80120BL 23,27 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 745,70 BDQ08057011 42,02 BP126N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BH225N BH240N BH263N BH325N BH340N BH363N BH425N BH440N	307,23 321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	31 31 31 31 31	BRAP651701ELN BRAP802001ELN	75,69 109,45	220
BA7A60080BL 15,89 BA7A60100 10,96 BA7A60100BL 19,16 BA7A60120 12,35 BA7A80025 7,07 BA7A80025BL 12,72 BA7A80030 7,20 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040 7,31 BA7A80040BL 13,18 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060BL 16,71 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080 10,34 BA7A80080BL 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD46N 364,07 BD36N 329,98 BD341N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD46N 364,87 BD46N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD440N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD46N 381,10 BD45N 357,92 BD46N 381,10 BD42SN 357,92 BD46N 381,10	284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BH240N BH263N BH325N BH340N BH363N BH425N BH440N	321,98 437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	31 31 31 31	BRAP802001ELN	109,45	
BA7A60100	283 284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BH263N BH325N BH340N BH363N BH425N BH440N	437,54 337,04 353,65 474,23 406,64	31 31 31			220
BA7A60100BL 19,16 BA7A60120 12,35 BA7A80025 7,07 BA7A80025BL 12,72 BA7A80030 7,20 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040 7,31 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060 8,62 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080 10,34 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 464,87 BD46N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	284 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BH325N BH340N BH363N BH425N BH440N	337,04 353,65 474,23 406,64	31 31	BRHP08029010	9/1	218
BA7A60120 12,35 BA7A80025 7,07 BA7A80025BL 12,72 BA7A80030 7,20 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040 7,31 BA7A80040BL 13,18 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060 8,62 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD240N 294,35 BD26AN 364,07 BD325N 298,35 BD326N 397,27 BD26AN 364,07 BD325N 298,35 BD341N 288,98 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD41N 310,53 BD46N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 364,87 BD46N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	283 283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BH340N BH363N BH425N BH440N	353,65 474,23 406,64	31	DDUDGE10010010	25,96	218
BA7A80025 BA7A80025BL BA7A80030 BA7A80030BL BA7A80030BL BA7A80040BL BA7A80040BL BA7A80060 BA7A80060BL BA7A80080BL BA7A80080BL BA7A80100 BA7A80100BL BA7A80120BL BA	283 284 283 284 283 284 283 284 283 284	BH363N BH425N BH440N	474,23 406,64		BRHP6510019010 BRHP6513019010	32,12	218
BA7A80025BL 12,72 BA7A80030 7,20 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040 7,31 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060 8,62 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD26AN 294,35 BD26AN 397,27 BD26AN 397,27 BD26AN 397,27 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD46AN 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	284 283 284 283 284 283 284 283 284	BH425N BH440N	406,64	31	BRHP6517019010	40,56	218
BA7A80030 7,20 BA7A80030BL 12,85 BA7A80040 7,31 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060 8,62 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080 10,34 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD425N 364,07 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD446N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ08057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	283 284 283 284 283 284 283 284	BH440N		31	BRP08029010	4,33	216
BA7A80030BL BA7A80040 T,31 BA7A80040 T,31 BA7A80040BL BA7A80060 B,62 BA7A80060BL BA7A80080 10,34 BA7A80080 BA7A80080BL BA7A80100 BA7A80100BL BA7A80120 BA7A80120BL	284 283 284 283 284 283 284		425 44	31	BRP08029011	6,49	216
BA7A80040 7,31 BA7A80040BL 13,18 BA7A80060 8,62 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080 10,34 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD425N 357,92 BD426N 364,67 BD425N 357,92 BD426N 364,87 BD464N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 364,87 BD464N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD41N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	283 284 283 284 283 284	DITTOOIT	532,58	31	BRP6510019010	10,28	216
BA7A80040BL BA7A80060 BA7A80060BL BA7A80060BL BA7A80080BL BA7A80080BL BA7A80100 BA7A80100BL BA7A80120 BA7A80120BL BA3,50 BD225N BD225N BD240N BD243S BD240N BD240N BD341N BD346N BD340N BD341N BB340N BD341N BB340N BB341N BB346N BB341N BB346N BB341N BB0440N BB0425N BD426N BA1,10 BD425N BD426N BA1,10 BD425N BD440N BB0441N BD425N BD440N BB0441N BD425N BD440N BB0441N BD425N BD464N BB441N BD4480E BA3,31 BDC380E BA48,19 BDC480E BDH480E F17,63 BDE04057011 BPC225N BPC26N BPC26N BPC25N BPC26N BPC26N BPC26N BPC26N BPC26N BPC25N BPC26N B	284 283 284 283 284	BKIS1213019010	14,33	226	BRP6510019011	16,22	216
BA7A80060 8,62 BA7A80060BL 16,71 BA7A80080 10,34 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF226N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	283 284 283 284	BKIS1213019011	14,33	226	BRP651003H9010	16,99	216
BA7A80060BL 16,71 BA7A80080 10,34 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 364,67 BD425N 357,92 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	284 283 284	BKIS121301VERZ	8,53	226	BRP651003H9011	25,63	216
BA7A80080 10,34 BA7A80080BL 18,44 BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	283 284	BKIS121303E9010	45,97	226	BRP651003HLAN	26,06	220
BA7A80080BL BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD441N 310,53 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 745,70 BDQ08057011 42,02 BPH280E 745,70 BDQ08057011 BP6225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	284	BKIS121303E9011	45,97	226	BRP651004H9010	16,99	217
BA7A80100 12,85 BA7A80100BL 22,41 BA7A80120 13,85 BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54		BKIS121303EVERZ	35,15	226	BRP651004H9011	25,63	217
BA7A80100BL BA7A80120 BA7A80120BL BA7A80120BL BA7A80120BL BA7CLIP 0,83 BC225N BC231,92 BC240N BC231,92 BC240N BC231,92 BC240N BC231,92 BC240N BC231,92 BC241N BC244,07 BC241N BC244,07 BC241T BC241N B	283	BKIS121304E9010	39,21	226	BRP651004HLAN	25,53	221
BA7A80120BL 23,27 BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD226N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	284	BKIS121304E9011	39,21	226	BRP651005H9010	16,12	217
BA7CLIP 0,83 BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD446N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD463N 464,87 BDC480E 438,31 BDC380E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	283	BKIS121304EVERZ	29,20	226	BRP651005H9011	25,63	217
BC225N 383,50 BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	284	BKIS121305E9010	54,08	227	BRP651005HLAN	26,36	221
BD225N 281,50 BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	287	BKIS121305E9011	54,08	227	BRP6510069010	7,30	217
BD226N 224,32 BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BP225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS121305EVERZ	42,45	227	BRP6510069011	8,43	217
BD240N 294,35 BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS121306E9010	22,31	227	BRP6513019010	13,25	216
BD241N 238,67 BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	29	BKIS121306E9011	22,31	227	BRP6513019011	20,01	216
BD263N 397,27 BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDH280E 745,70 BDQ08057011 47,69 BP225N 278,15 BP226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS121306EVERZ	16,77	227	BRP651303H9010	21,38	216
BD264N 364,07 BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDH280E 745,70 BDQ8057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	29	BKIS121308E9010	49,35	227	BRP651303H9011	35,04	216
BD325N 298,35 BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDQ8057011 47,69 BPC25N 278,15 BPC26N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS121308E9011	49,35	227	BRP651303HLAN	30,61	220
BD326N 252,48 BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD463N 464,87 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH280E 745,70 BDD08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	29	BKIS121308EVERZ	41,73	227	BRP651304H9010	21,38	217
BD340N 329,98 BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 745,70 BDH380E 745,70 BDQ8057011 47,69 BPC25N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS130MHU	6,30	227	BRP651304H9011	35,04	217
BD341N 288,98 BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	29	BKIS2513019010	13,46	226	BRP651304HLAN	29,31	221
BD363N 421,10 BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS2513019011	13,46	226	BRP651305H9010	19,37	217
BD364N 381,10 BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	29	BKIS251301VERZ	7,98	226	BRP651305H9011	35,04	217 221
BD425N 357,92 BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30 29	BKIS251303E9010	44,22	226 226	BRP651305HLAN	33,25	221
BD426N 264,53 BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS251303E9011 BKIS251303EVERZ	44,22 35,58	226	BRP6513069010 BRP6513069011	7,79 13,63	217
BD440N 380,76 BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ8057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	29	BKIS251304E9010	37,85	226	BRP6517019010	19,25	216
BD441N 310,53 BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS251304E9011	37,85	226	BRP651703H9010	29,25	216
BD463N 464,87 BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BP225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	29	BKIS251304EVERZ	29,34	226	BRP651703HLAN	32,22	220
BD464N 385,37 BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS251305E9010	53,68	227	BRP651704H9010	29,25	217
BDC280E 438,31 BDC380E 448,19 BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	29	BKIS251305E9011	53,68	227	BRP651704HLAN	30,48	221
BDC480E 457,63 BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS251305EVERZ	43,94	227	BRP651705H9010	27,95	217
BDE04057011 42,02 BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS251306E9010	22,98	227	BRP651705HLAN	34,84	221
BDH280E 717,83 BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	30	BKIS251306E9011	22,98	227	BRP6517069010	8,22	217
BDH380E 731,66 BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	272	BKIS251306EVERZ	16,63	227	BRP652103DH9010	33,24	216
BDH480E 745,70 BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	33	BKIS251308E9010	47,46	227	BRP652104DH9010	33,24	217
BDQ08057011 47,69 BF225N 278,15 BF226N 231,92 BF240N 321,11 BF241N 244,07 BF263N 399,54	33	BKIS251308E9011	47,46	227	BRP652105DH9010	44,10	217
BF225N     278,15       BF226N     231,92       BF240N     321,11       BF241N     244,07       BF263N     399,54	33	BKIS251308EVERZ	41,78	227	BRP652106D9010	11,03	217
BF226N     231,92       BF240N     321,11       BF241N     244,07       BF263N     399,54	272	BKISKPE	8,93	227	BRP65210D19010	21,76	216
BF240N     321,11       BF241N     244,07       BF263N     399,54	30	BP263N	416,16	30	BRP65XXX9	3,31	217
<b>BF241N</b> 244,07 <b>BF263N</b> 399,54	29	BP264N	376,99	29	BRS08029010	21,09	226
<b>BF263N</b> 399,54	30	BP363N	429,99	30	BRS08029011	21,09	226
	29	BP364N	350,73	29	BRS0802AVERZ	15,45	229
DF∠04N 322,34	30	BP463N	477,61	30	BRS0802IVERZ	14,34	229
DE205N 000 07	29	BP464N	422,34	29 21	BRS0802VERZ	9,93	222
BF325N 290,97	30	BQ263N	450,78	31 31	BRS651001VERZ	27,03	222 222
<b>BF326N</b> 237,68 <b>BF340N</b> 322,91	29 30	BQ363N BQ463N	488,24	31	BRS651003VERZ	59,90 59,90	222
BF341N 249,52	30 29	BR263N	548,79 418,25	30	BRS651004VERZ	59,90 46,66	223
BF363N 249,32		BR264N	378,28	29	BRS651005VERZ BRS651006VERZ	11,04	223
BF364N 315,16	30	BR463N	376,26 479,31	30	BRS651006VERZ	8,82	*
BF425N 343,98	30 29	BR464N	423,49	29	BRS651007 VERZ	13,24	223
BF426N 240,08	29	BR651007VERZ	8,40	223	BRS651009	18,20	*
BF440N 381,84	29 30	BR65100WVERZ	17,33	223	BRS651301VERZ	31,99	222
BF441N 261,05	29	BR651307VERZ	9,46	223	BRS651303VERZ	68,88	222



Deferencia	Dragia	Dán	Deferencie	Drocio	Dán	Referencia	Precio	Pág.
Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	neierencia	€	tarifa
В			С			С		
BRS651304VERZ	68,88	222	CDC763J	729,53	15	CLM751257	3,34	195
BRS651305VERZ	52,40	223	CDH225M	311,24	21	CLM751257	6,84	195
BRS651306VERZ	12,14	223	CDH240M	320,50	21	CLM751259	5,15	195
BRS651307VERZ	9,93	*	CDH263M	640,10	21		8,74	194
	14,89	000	CDH265M		21	CLMU50065		194
BRS651309		223		568,26		CLMU65090	12,03	
BRS65130WVERZ	20,41	000	CDH440M	586,00	21	COL40110SET1ALU	48,67	192
BRS651701VERZ	37,51	222	CDH463M	1.006,71	21 20	CP280M	828,87	20 20
BRS651703VERZ	78,32 78,32	222 222	CF280M CF284M	574,28	20	CP284M CP480M	852,85	20
BRS651704VERZ				591,36			1.015,96	20
BRS651705VERZ	59,57 13,79	223	CF480M	692,88	20 20	CP484M	1.042,95 2.562,74	21
BRS651706VERZ BRS651707VERZ	11,04	223	CF484M CFA225M	714,70 288,55	20	CPB440E	3.415,46	21
BRS651707 VERZ	17,65	223	CFA240M	296,57	20	CPB463E	4.783,45	21
BRS65170WVERZ	23,16	223			20	CPB480E		21
BRS652101DVERZ	63,98	000	CFA263M CFA425M	489,04	20	CPB484E	6.540,21	20
		222	CFA440M	420,72	20	CPC263M	531,65	20
BRS652103DVERZ	104,80	222		438,18		CPC440M	563,43	
BRS652104DVERZ	104,80	222	CFA463M	592,44	20	CPC463M	641,88	20
BRS652105DVERZ	96,53	223	CFB216E CFB225E	1.584,05	21	CPH240M	386,58	21 21
BRS652106DVERZ	19,86	223		1.655,90	21 21	CPH263M	553,41	21
BRS652107DVERZ BRS652109D	15,45 22,06	000	CFB425E CFB440E	1.871,01	21	CPH440M CPH463M	605,82	21
BRS65210WVERZ	30,33	223	CFB440E CFB463E	1.944,83 2.597,70	21		811,68 890,42	21
	516,00	20			21	CQ280M	890,42 890,14	21
BS463N BS464N	460,39	30 29	CFB480E CFB484E	3.725,77 5.300,00	21	CQ284M CQ480M	1.091,90	21
BSQ2R45B	98,42	29 277	CFC225M	202,99	20	CQ480M CQ484M	1.149,95	21
BSQ2R45E	85,44	277 277	CFC240M	202,99	20	CZ001	60,64	28
BSQRJ45R45B	95,17	277 277	CFC263M	360,71	20	CZ001	11,78	28
BSQRJ45R45E	81,11	277	CFC425M	311,38	20	CZ007	23,24	28
BSRRJ45R45B	95,17	277	CFC440M	320,97	20	CZ009	64,34	28
BSRRJ45R45E	81,11	277	CFC463M	422,86	20	CZN005	8,96	28
BTC280E	731,46	30	CFC490	1.059,09	20	CZN006	16,46	28
BTC380E	741,16	30	CFC725J	275,80	15	CZN022	0,80	*
BTC480E	747,04	30	CFC742J	284,23	15	CZN024	1,64	15
BTH280E	838,93	31	CFC763J	374,79	15		, -	
BTH380E	842,11	31	CG480M	699,68	20	D		
BTH480E	846,59	31	CG484M	761,40	20	DAP245700ELN	135,53	250
			CGC425M	319,56	20	DAP280650ELN	138,41	251
С			CGC440M	330,18	20	DAP45700ELN	98,05	250
CCC225M	553,89	20	CGC463M	430,02	20	DAP80650ELN	103,80	251
CD280M	591,80	20	CLM30035	5,67	194	DAS2452700ELN	418,13	250
CD284M	779,42	20	CLM300353	3,52	194	DAS2453000ELN	446,96	250
CD480M	1.022,09	20	CLM300354	3,52	194	DAS2453300ELN	475,81	250
CD484M	1.234,98	20	CLM300355	3,52	194	DAS2802800ELN	458,50	251
CD728V	75,76	39	CLM300356	3,31	195	DAS2803100ELN	497,43	251
CD748V	77,05	39	CLM3003561	3,36	195	DAS2803400ELN	519,05	251
CDA225M	293,79	20	CLM300357	2,05	195	DAS452700ELN	302,78	250
CDA240M	302,99	20	CLM300359	2,67	195	DAS453000ELN	317,21	250
CDA240S	288,49	29	CLM500653	3,89	194	DAS453300ELN	346,04	250
CDA263M CDA263S	560,93	20	CLM500654	3,89	194 194	DAS802800ELN	338,82	251 251
CDA263S CDA425M	423,87 480,11	29 20	CLM500655 CLM500656	3,89	194 195	DAS803100ELN	360,45	251
CDA425M CDA440M	518,45	20 20	CLM5006561	3,43 4,01	195	DAS803400ELN	382,08 204,97	× *
CDA463M	922,00	20	CLM500657	2,28	195	DED002 DEF2000S	914,02	253
CDB216E	2.013,54	21	CLM500658	4,90	195	DEFF	315,18	253
CDB216E CDB225E	2.109,50	21	CLM500659	3,63	195	DEMS	325,69	253
CDB425E	2.109,30	21	CLM650903	4,64	193	DEP650S	629,31	253
CDB440E	2.177,95	21	CLM650904	4,64	194	DEPMS	314,13	253
CDB463E	2.917,78	21	CLM650905	4,64	194	DES2700S	1.040,09	253
CDB480E	4.842,72	21	CLM650906	4,26	195	DES3000S	1.155,66	253
CDB484E	6.875,70	21	CLM6509061	4,39	195	DES3300S	1.260,72	253
CDB490E	8.600,00	21	CLM6509062	4,21	195	DSAS504F11	410,97	*
CDC225M	203,15	20	CLM650907	2,67	195	DSAS504F11	410,97	*
CDC240M	209,40	20	CLM650908	5,47	195	DSK50L10F10	133,90	193
CDC263M	518,48	20	CLM650909	4,12	195	DSK50L10F20	133,90	193
CDC425M	367,10	20	CLM75125	15,21	194	DSK50L10F20	298,70	193
CDC440M	381,10	20	CLM751253	5,80	194	DSK50L25F20	298,70	193
CDC463M	827,73	20	CLM751254	5,80	194	DSK50L2F10	56,65	193
CDC725J	323,31	15	CLM751255	5,80	194	DSK50L2F20	56,65	193
CDC728M	77,82	15	CLM751256	5,32	195	DSK50L6F10	101,97	193
CDC742J	336,12	15	CLM7512561	5,48	195	DSK50L6F20	101,97	193
CDC748M	79,03	15	CLM7512562	5,26	195			
			1			ı		

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
E	100 71	*	E	0.47.00	000	E	4444	40
EC050	108,71	*	EE811	217,99	300	EP400	114,41	49
EC051 EC100	204,81 104,98	290	EE812 EE813	235,21 7,67	300 300	EPN050	36,79 36,79	49 49
EC150 EC150	206,54	290 *	EE815	141,75	300	EPN051 EPN052	55,08	49
EC152	240,04	*	EE816	189,00	300	EPN052 EPN053	36,79	49
EC154M	295,84	*	EE820	68,88	298	EPN410	112,05	49
EC350	516,33	*	EE821	68,88	298	EPN510	48,33	49
EC352	587,77	*	EE825	9,96	298	EPN511	51,68	49
EC360	576,11	*	EE826	9,96	298	EPN513	53,75	49
EC362	651,37	*	EE827	11,13	298	EPN515	64,18	49
EC364M	712,35	*	EE828	11,13	298	EPN518	67,27	49
EC365B	724,10	*	EE830	85,62	298	EPN519	67,27	49
EC366	652,21	*	EE831	85,62	298	EPN520	66,54	49
EC370 EC372	510,90 578,71	*	EE840 EE841	103,26	298 298	EPN521	73,20	49 49
EC372 EC376	527,21	*	EE850	103,26 83,14	298	EPN524	73,20 154,91	49
ECA180D	200.00	291	EE851	83,14	298	EPN525 EPN528	154,91	49
ECA180T	560,00	291	EE855	11,13	298	EPN540	149,47	49
ECA300C	355,00	291	EE856	11,13	298	EPN540 EPN541	147,81	49
ECA310D	472,00	291	EE860	129,15	298	EPS410B	90,00	49
ECA380D	350,00	291	EE861	129,15	298	EPS450B	95,00	296
ECEE165	42,18	209	EE870	156,06	298	ERC125	84,58	47
ECEE325	56,24	209	EE871	156,06	298	ERC216	61,58	47
ECM140D	180,00	291	EE880	134,54	299	ERC217	67,76	47
ECM180D	226,00	291	EE883	150,68	299	ERC218	69,12	47
ECM180T	620,00	291	EE905	193,56	56	ERC225	94,53	47
ECM300C	390,00	291	EE910	221,76	56	ERC225S	102,86	47
ECM310D	519,00	291	EE960	174,55	56 200	ERC226	91,16	47 47
ECM380D ECN140D	382,00 90,00	291 291	EEK005 EEK006	7,11 59,20	300 299	ERC240 ERC240S	130,78 159,04	47
ECP140D	130,00	291	EEN002	82,33	297	ERC2405	201,91	47
ECP180D	180,00	291	EEN003	82,33	297	ERC203	84,36	47
ECP180T	504,00	291	EEN100	159,18	297	ERC325	117,30	47
ECP300C	325,00	291	EEN101	159,18	297	ERC325S	129,33	47
ECP310D	420,00	291	EG003G	131,73	297	ERC416	103,71	47
ECP380D	320,00	291	EG004	17,26	297	ERC418	119,79	47
ECR140D	165,00	291	EG005	18,12	297	ERC425	129,56	47
ECR180D	200,00	291	EG007	20,77	297	ERC425S	144,55	47
ECR180T	560,00	291	EG071	152,00	297	ERC426	125,86	47
ECR300C	355,00	291	EG103	150,00	297	ERC427	131,37	47
ECR310D	472,00	291	EG103B	139,20	297	ERC428	138,30	47
ECR380D	350,00	291	EG103E	180,00	297	ERC625S	76,08	47
EE110	337,39 361,60	297	EG103V	204,30	297	ERD216	78,81	47 47
EE171 EE180	231,88	297 297	EG203 EG203B	214,85 205,32	297 297	ERD217 ERD218	87,12 84,36	47
EE181	278,92	297	EG203E	234,54	297	ERD216 ERD225	83,61	47
EE200	337,86	297	EG293B	293,86	297	ERD225SDC	81,90	47
EE202	374,85	297	EG403E	335,11	297	ERD240	134,16	47
EE600	188,35	301	EG493E	358,39	297	ERD263	221,42	47
EE610	172,20	301	EH010	59,28	296	ERD418	133,17	47
EE631	109,20	301	EH011	95,66	296	ERD425	126,07	47
EE632	139,65	301	EH110	70,64	296	ERD625SDC	84,00	47
EE633	175,35	301	EH111	116,66	296	ERL216	82,97	47
EE634	217,35	301	EH171	142,02	296	ERL217	84,36	47
EE635	90,30	301	EH191	174,20	296	ERL218	83,37	47
EE636	120,75	301	EH209	66,86	296	ERL225	85,75	47
EE637	151,20	301	EH210	71,48	296	ERL240	136,91	47 47
EE638 EE641	193,20	301	EH211 EH271	120,29	296 296	ERL263	255,85 133 17	47 47
EE641 EE642	109,20 139,65	301 301	EH2/1 EH710	142,52 81,32	296 296	ERL418 ERL425	133,17 132,02	47 47
EE643	175,35	301	EH710 EH711	122,99	296	ESC080	43,69	48
EE644	217,35	301	EH771	138,16	296	ESC125	64,11	46
EE645	90,30	301	EK510	92,86	303	ESC125S	68,49	46
EE646	120,75	301	EK520	141,75	303	ESC126	65,74	46
EE647	151,20	301	EK530	141,75	303	ESC225	64,72	46
EE648	193,20	301	EK560	177,45	303	ESC225S	76,59	46
EE702	96,55	297	EK570	92,86	303	ESC226	76,41	46
EE804A	126,00	299	EMN001	61,19	296	ESC227	71,06	46
EE805A	126,00	299	EMN005	74,06	296	ESC240	95,00	46
EE806	43,23	298	EN145	125,84	48	ESC240S	112,39	46
EE810	183,57	300	EN146	125,84	48	ESC241	97,72	46

Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.
	€	tarifa		€	tarifa		€	tarifa
E			E			F		
ESC263	141,53	46	EZN003	167,98	48	FC350	120,08	146
ESC263S	167,49	46	EZN004	171,55	48	FC415	163,54	146
ESC264	145,88	46	EZN005	172,98	48	FC416	191,60	146
ESC325	78,88	46 46	EZN006	252,15	48	FC425	195,29	146 146
ESC325S ESC326S	93,33 91,06	46 46	F			FC426 FC445	228,77 223,16	146
ESC340	122,42	46	FC010	94,94	146	FC446	261,44	146
ESC340S	144,88	46	FC011	102,87	146	FC455	301,40	146
ESC363	195,55	46	FC012	144,67	146	FC456	353,07	146
ESC363S	198,57	46	FC013	162,18	146	FD00A1	14,99	132
ESC425 ESC425S	84,42 99,88	46 46	FC014 FC015	164,75 171,19	146 146	FD00A3 FD00A4	20,51 18,20	133 133
ESC426	94,70	46	FC016	194,68	146	FD00A4	15,56	133
ESC426S	99,98	46	FC110	100,45	146	FD00B1	16,63	133
ESC427	88,84	46	FC111	108,36	146	FD00B2	14,40	133
ESC427S	99,70	46	FC112	115,00	146	FD00C1	24,39	132
ESC428 ESC428S	94,50 99,82	46 46	FC113 FC114	122,63 144,41	146 146	FD00C2 FD00C3	27,73 26,61	132 132
ESC440	145,32	46	FC115	152,46	146	FD00C3	14,40	132
ESC440S	171,94	46	FC116	164,52	146	FD00C5	15,52	132
ESC441	154,69	46	FC118	204,63	146	FD00E1	6,80	130
ESC442	154,36	46	FC119	239,86	146	FD00F1	22,99	130
ESC443	161,98	46	FC120	65,71	147	FD00F2	20,15	130
ESC463 ESC463S	203,48 240,78	46 46	FC121 FC122	73,27 79,79	147 147	FD00F3 FD00H1	9,24 15,43	132 133
ESC464	206,85	46	FC123	92,96	147	FD00H1	13,72	132
ESC465	207,61	46	FC124	93,28	147	FD00M1	51,98	132
ESC466	224,57	46	FC125	96,76	147	FD00M2	48,87	132
ESD125	65,74	46	FC126	102,58	147	FD00M3	34,65	132
ESD225 ESD226	69,84 78,44	46 46	FC192 FC193	127,24 129,99	147 147	FD00M4 FD00P1	28,72 20,38	132 132
ESD227	77,07	46	FC210	129,99	147	FD00P1	23,28	132
ESD240	104,09	46	FC211	117,85	146	FD00P3	21,41	132
ESD241	106,81	46	FC212	125,56	146	FD00P4	15,75	130
ESD263	170,37	46	FC213	157,94	146	FD00P5	13,73	130
ESD264 ESD425	173,92 97,16	46	FC214 FC215	179,16	146 146	FD00Q1	20,31 30,45	134 130
ESD425SDC	99,75	46 46	FC215	189,87 238,79	146	FD00S0 FD00S1	34,46	130
ESD426	110,98	46	FC218	397,08	146	FD00S2	26,39	130
ESD427	113,09	46	FC219	417,56	146	FD00S3	26,39	130
ESD428	110,95	46	FC230	78,74	147	FD00S4	33,62	130
ESD440 ESD463	172,04 250,56	46	FC310 FC311	73,09	147 147	FD00T1	30,80	133 133
ESD464	271,57	46 46	FC311	76,89 83,90	147	FD00T2 FD01A1	49,86 42,73	131
ETC225	110,54	47	FC313	87,29	147	FD01A2	61,02	131
ETC225S	164,86	47	FC314	97,54	147	FD01K1	67,43	131
ETC226	114,43	47	FC315	101,21	147	FD02A1	69,39	131
ETC227 ETC325	102,84 161,30	47 47	FC316 FC317	114,81 128,70	147 147	FD02A2 FD02A3	84,33 73,86	131 131
ETC325S	238,97	47	FC318	142,63	147	FD02A3 FD02C2	78,32	131
ETC340	174,02	47	FC319	148,99	147	FD02K1	71,24	131
ETC363	232,83	47	FC330	78,11	147	FD02V2	66,64	131
ETC425	179,03	47	FC331	81,38	147	FD22AN	233,56	129
ETC425S ETC440	254,75 217,98	47 47	FC332 FC333	91,43 105,31	147 147	FD22DN FD22PN	244,03 80,45	129 130
ETC463	267,07	47	FC334	116,40	147	FD22FN FD22TN	142,55	130
EU101	223,84	293	FC335	121,09	147	FD32AN	266,67	129
EU102	253,53	293	FC336	128,26	147	FD32DN	276,27	129
EU103	265,44	293	FC337	164,62	147	FD32PN	101,51	130
EU300 EU302	257,87 332,12	293	FC338 FC339	201,01	147 147	FD32TN	168,95	130 129
EV100	301,99	293 302	FC340	218,45 120,00	147	FD42AN FD42DN	355,32 370,53	129
EV102	414,39	302	FC341	141,07	147	FD42PN	117,08	130
EV106	270,28	302	FC342	157,72	147	FD42TN	213,37	130
EV108	341,51	302	FC343	285,16	147	FD52AN	407,15	129
EVN002	185,28	302	FC344	299,26	147	FD52DN	422,54	129 130
EVN004 EVN011	224,91 89,96	302 302	FC345 FC346	334,16 404,07	147 147	FD52PN FD52TN	121,56 233,24	130
EVN012	112,46	302	FC347	419,14	147	FD62AN	440,54	129
EZN001	154,01	48	FC348	434,17	147	FD62DN	456,42	129
EZN002	166,32	48	FC349	567,61	147	FD62PN	132,23	130

>	20
ios	tácnica
0	ţ
ervi	,E
ő	Ē

Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.
	€	tarifa		€	tarifa		€	tarifa
F			F			F		
FD62TN	257,54	130	FKWB000	9,64	257	FL703L	97,25	143
FD72AN	583,07	129	FL101A	95,83	141	FL704E	14,76	142
FD72DN	611,28	129	FL102A	90,21	141	FL705E	16,86	142
FD72PN	146,05	130	FL104A	105,58	141	FL706L	102,46	143
FD72TN	280,63	130	FL105A	112,86	141	FL707L	110,33	143
FK093	982,12	144	FL106A	119,39	141	FL70Z	37,18	142
FK094	1.007,10	144	FL107A	124,84	141	FL711E	7,74	112
FK101	999,62	144	FL110A	135,22	141	FL712E	9,76	112
FK102	1.007,35	144	FL112A	172,40	141	FL713L	139,09	143
FK103	1.008,28	144	FL117A	199,23	141	FL714L	148,04	143
FK104	1.073,14	144	FL120A	246,37	141	FL715L	162,26	143
FK105	1.129,88	144	FL124A	390,48	141	FL71Z	50,75	142
FK110	990,93	144	FL126A	498,07	141	FL721L	204,89	143
FK111	1.014,49	144	FL204B	192,11	141	FL725L	333,20	143
FK113	1.055,82	144	FL209B	234,40	141	FL729L	306,20	143
FK114	1.069,00	144	FL210Z	110,12	156	FL730L	506,97	143
FK120	1.066,93	144	FL212Z	245,11	156	FL74Z FL75Z	25,06	154
FK121	1.079,86	144	FL213B	278,55	141		25,06	154
FK123	1.126,32	144	FL214Z	305,44	156	FL78Z FL85Z	84,78	154
FK124	1.139,90	144	FL216B	302,51	141	FL863Z	10,27	142
FK130	1.262,32	144	FL216Z FL220Z	351,56	156	FL871Z	12,89	142
FK131	1.277,23	144		43,34	156	FL874A	19,38	143 143
FK133	1.271,10 1.282,74	144	FL221B FL224Z	345,87	141 156	FL95Z	7,27	143
FK134 FK143	982,12	144 144	FL224Z FL226Z	77,58	156	FL96Z	16,79	142
FK143	1.007,10	144	FL229B	92,32	141	FL97Z	16,79	142
FK144 FK151	999,62	144	FL230Z	581,36	156	FL98Z	16,36 24,95	142
FK151	1.007,35	144	FL234Z	8,91 9,47	156	FL990A	111,31	142
FK153	1.007,33	144	FL236Z	13,37	156	FL990C	111,31	141
FK154	1.073,14	144	FL252Z	82,68	156	FL991A	127,10	141
FK155	1.129,88	144	FL253Z	99,23	156	FL992A	150,50	141
FK160	990,93	144	FL254Z	120,42	156	FL993A	188,38	141
FK161	1.014,49	144	FL255Z	142,16	156	FL994A	223,73	141
FK163	1.055,82	144	FL256Z	169,68	156	FL994B	249,87	141
FK164	1.069,00	144	FL258Z	78,95	156	FL995B	337,27	141
FK170	1.066,93	144	FL259Z	78,95	156	FL996A	256,31	141
FK17035	33,75	257	FL302B	758,30	141	FL997A	306,06	141
FK171	1.079,86	144	FL307B	806,20	141	FM108	501,75	148
FK173	1.126,32	144	FL371A	52,40	142	FM109	517,31	148
FK174	1.139,90	144	FL372A	57,11	142	FM118	556,74	148
FK180	1.262,32	144	FL373A	59,70	142	FM119	567,15	148
FK181	1.277,23	144	FL374A	60,20	142	FM202	453,46	148
FK183	1.271,10	144	FL380AH	78,06	142	FM204	477,50	148
FK184	1.282,74	144	FL381AH	79,93	142	FM206	518,42	148
FK19005	33,75	257	FL401A	10,33	142	FM208	602,56	148
FK201	206,48	144	FL402A	11,14	142	FM209	718,69	148
FK205	219,67	144	FL404A	14,09	142	FM218	1.116,65	148
FK210	36,25	144	FL405A	18,43	142	FM219	1.122,43	148
FK215	38,99	144	FL407A	20,99	142	FM308	782,89	148
FK220	40,54	144	FL408A	32,10	142	FM309	798,96	148
FK230	42,67	144	FL412A	38,97	142	FM318	1.206,17	148
FK240	46,71	144	FL413A	49,17	142	FM319	1.228,67	148
FK260	38,44	144	FL415A	93,66	142	FM402	80,90	148
FK265	40,47	144	FL416A	110,40	142	FM404	101,14	148
FK270	48,87	144	FL422A	17,02	142	FM406	118,66	148
FK280	52,69	144	FL423A	21,18	142	FM408	123,37	148
FK290	57,67	144	FL424A	28,56	142	FM409	152,74	148
FK293	205,93	144	FL425A	44,07	142	FM418	209,12	148
FK310	222,03	144	FL426A	53,54	142	FM419	213,07	148
FK311	223,29	144	FL427A	64,42	142	FM428	170,30	149
FK320	231,98	144	FL429A	117,54	142	FM429	175,66	149
FK321	235,05	144	FL430A	142,23	142	FM438	182,50	149
FK370	124,45	145	FL450A	18,01	142	FM439	199,06	149
FK371	127,98	145	FL512E	122,67	142	FM450	184,14	148
FK380	127,69	145	FL522E	179,11	142	FM478	189,83	149
FK381	130,05	145	FL552E	148,72	142	FM479	223,65	149
FK390	138,69	145	FL562E	154,03	142	FM482	29,30	163
FK391	138,94	145	FL670A	29,28	142	FM483	33,43	163
FK404	19,51	145	FL672E	61,54	142	FM484	56,26	163
FK405	21,69	145	FL701L	85,12	143	FM485	82,85	163
FK460	13,45	145	FL702L	92,64	143	FM486	110,81	163
			•			•		



Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
			F			F		
FM487	218,27	163	FN216E	169,20	152	FU52AN	520,49	128
FM488	245,80	163	FN246E	363,20	152	FU52DN	537,56	128
FM489	283,31	163	FN276E	342,18	152	FU62AN	565,92	128
FM492	39,88	163	FN286E	161,84	151	FU62DN	584,48	128
FM493	53,23	163	FN289E	53,81	151	FU72AN	608,59	128
FM494	119,79	163	FN291E	59,38	151	FU72DN	628,54	128
FM495	129,23	163	FN292E	60,82	151	FW312FT	245,34	119 119
FM496 FM497	168,03 306,09	163 163	FN296E FN356E	345,93 182,74	152 152	FW312WT FW324FT	244,55 294,08	119
FM498	352,59	163	FN366E	228,43	152	FW324WT	294,00	119
FM499	377,47	163	FN376E	262,08	152	FW412FT	266,09	119
FM518	369,32	149	FN433E	220,41	150	FW412WT	265,68	119
FM519	368,47	149	FN437E	253,50	150	FW424FT	382,58	119
FM532	161,05	149	FN438E	134,13	150	FW424WT	342,71	119
FM534	228,88	149	FN440E	165,63	150	FW42UP2	407,67	135
FM536	289,86	149	FN441E	155,66	150	FW436FT	490,75	119
FM538	561,91	149	FN442E	180,31	150	FW436WT	464,59	119
FM539	560,62	149	FN443E	172,04	150	FW43UP2	529,36	135
FM542	328,65	149	FN444E	183,49	150	FW512FT	284,05	119
FM544	379,19	149	FN451E	194,58	150	FW512WT	279,56	119
FM546	429,77	149	FN453E	215,05	150	FW524FT	438,28	119
FM548	969,17	149	FN454E	229,36	150	FW524WT	405,85	119
FM549	987,38 562.36	149	FN459E	266,21	150	FW52UP2	463,72	135
FM558 FM559	562,36 561,07	149 149	FN506E FN510E	466,47 465,50	153 152	FW536FT	576,08 518,14	119 119
FM568	1.125,95	149	FN516E	845,18	153	FW536WT FW53UP2	571,17	135
FM569	1.135,70	149	FN526E	480,89	152	FW612FT	292,47	119
FM630	74,25	149	FN536E	893,29	153	FW612WT	292,08	119
FM635	75,34	145	FN546E	274,50	152	FW624FT	449,60	119
FM640	18,39	154	FN690E	20,78	155	FW624WT	440,43	119
FM653	35,06	145	FN691E	22,16	155	FW62UP2	508,10	135
FN006E	1.832,00	151	FN692E	23,69	155	FW636FT	676,51	119
FN008E	1.980,00	151	FN696E	248,24	151	FW636WT	601,75	119
FN013E	711,35	150	FN696EP	140,44	151	FW736FT	820,11	119
FN017E	747,40	150	FN726E	279,29	163	FW736WT	698,24	119
FN018E	416,46	150	FN736E	323,11	163	FWB42P2	293,48	135
FN020E FN021E	520,58 478,10	150 150	FN746E FN862E	383,05	163 155	FWB43P2	418,08 331,31	135 135
FN021E FN022E	568,38	150	FN863E	14,92 19,07	155	FWB52P2 FWB53P2	459,93	135
FN023E	527,62	150	FN864E	19,90	155	FWB62P2	384,46	135
FN024E	578,50	150	FN865E	25,42	155	FZ01MM	18,05	136
FN029E	597,62	150	FN866E	26,23	155	FZ381	16,79	136
FN031E	659,53	150	FN867E	27,59	155	FZ449	43,62	154
FN032E	723,12	150	FN873E	13,66	155	FZ450	40,05	154
FN037E	759,76	150	FN875E	18,50	155	FZ515	43,19	154
FN046E	237,46	150	FN877E	26,64	155	FZ597	43,39	119
FN073E	91,87	150	FN879E	29,62	155	FZ680	88,45	145
FN077E	106,19	150	FN882E	12,89	155	FZ760E	64,89	153
FN078E FN080E	53,85 66,50	150 150	FN883E FN884E	23,53	155 155	FZ767 FZ794	38,59	153 130
FN080E FN081E	59,43	150 150	FN885E	16,12 25,56	155	FZ794 FZ795D	4,84 37,40	154
FN082E	74,20	150	FN886E	20,92	155	1.51.920	37,40	104
FN083E	73,34	150	FN887E	27,82	155	G		
FN084E	88,38	150	FN891E	127,50	151	G1612	3,82	229
FN089E	74,28	150	FN892E	133,87	151	G1615	7,64	229
FN091E	91,67	150	FN893E	140,27	151	G2704	13,10	229
FN092E	110,49	150	FN894E	146,63	151	G2745	33,20	228
FN093E	104,81	150	FN895E	154,53	151	G2850	4,07	228
FN097E	110,48	150	FN896E	264,10	151	G2860	8,14	228
FN098E	59,27	150	FN942E	41,41	151	G2870	3,11	228
FN100E	73,18	150	FN943E	46,53	153	G3140	24,63	*
FN101E	62,10	150	FN944E	49,68	153 151	G32247035	4,82	*
FN102E FN103E	72,68 83,11	150 150	FN950 FN951	59,29	151 145	G32249010	4,82	*
FN103E FN104E	93,53	150 150	FN951 FN954E	37,72 38,11	145	G32349011 G3234LAN	6,96 8,03	*
FN104E FN109E	93,53 77,63	150	FU22AN	304,19	128	G3234LAN G33747035	5,79	228
FN111E	103,89	150	FU22DN	315,74	128	G33749010	5,79	228
FN112E	116,92	150	FU32AN	359,27	128	G3374LAN	7,07	228
FN117E	117,68	150	FU32DN	372,41	128	G35177035	10,17	*
FN121E	110,33	150	FU42AN	434,60	128	G35179010	10,17	*
FN206E	147,82	152	FU42DN	448,78	128	G3517LAN	11,78	*
FINZUOE	141,82	152	ru42UN	448,78	128	G351/LAN	11,78	

00	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
66	
72	
72	
72	
72	
72	
72	
75	
75	
75	
75	
75	
75	

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
G			G			н		
G35407035	3,21	*	GT4519010	3,75	228	HA780100	26,40	285
G35409010	3,21	*	GT4519011	4,28	228	HA780100BL	40,30	286
G3540LAN	4,28	*	GT451ALU	5,25	228	HA780120	29,70	285
G4703	4,59	249	GT4529010	6,22	228	HA780120BL	43,69	286
G4713	4,07	249	GT4529011	6,43	228	HAB404	91,18	89
G4719	6,43	249	GT452ALU	9,18	228	HAC406	132,13	89
G4721	10,17	249	GT4539010	8,36	228	HAC408	142,13	89
G4732	6,96	249	GT4539011	10,17	228	HAE410	154,30	89
G4733	7,50	249	GT453ALU	11,78	228	HAE412	170,58	89
G4735	7,77	249	GTVR300	5,18	276	HAE416	232,17	89
G4736	9,43	249	GTVR400	5,63	276	HBA125H	767,95	66
G4741	14,46	249				HBA126H	838,79	66
G4753	8,57	249	H			HBA127H	608,25	66
G4773	6,43	249	HA351	176,06	89	HBA128H	649,88	66
G4796	10,92	249	HA352	236,28	89	HBA160H	1.056,56	66
G4797	13,66	249	HA354	390,10	89	HBA161H	1.119,94	66
G7043LAN	199,76	247	HA356	475,48	89	HBB161H	1.239,19	69
G7044LAN	298,01	247	HA358	657,14	89	HBB251H	1.782,67	69
G7045LAN	342,17	247	HA451	212,35	89	HBD401H	2.075,81	75
G7059	70,00	247	HA452	260,01	89	HCA125H	373,70	66
G7067ELN	71,40	248	HA454	460,37	89	HCA126H	473,74	66
G7068ELN	147,90	248	HA456	531,70	89	HCA160H	811,27	66
G7069ELN	171,36	248	HA458	765,00	89	HCA161H	995,04	66
G7075SCHW	357,00	247	HA460	1.766,71	89	HCB250H	1.334,32	69
G71117021	66,30	256	HA462	1.986,31	89	HCB251H	1.730,69	69
G71117035	66,30	256	HA464	2.201,91	89	HCD400H	1.904,08	75
G71227021	18,87	257	HA70252	3,10	285	HCD401H	2.470,10	75
G71227035	18,87	257	HA70252K	3,10	285	HCD630H	2.203,23	75
G71237021	18,87	257	HA70302	3,16	133	HCD631H	2.970,06	75 
G71237035	18,87	257	HA70402	3,23	285	HCE800H	2.896,49	78
G71267021	16,32	257	HA70402K	3,23	285	HCE801H	3.879,79	78
G71267035	16,32	257	HA70602	4,75	285	HCE970H	4.216,04	78
G71417021	23,46	256	HA70802	7,49	285	HCE971H	5.190,53	78
G71417035	23,46	256	HA70802K	7,49	285	HCF980H	5.363,81	81
GBA4529010	10,33	236	HA7100030	21,21	285	HCF981H	6.540,07	81
GBA452ALU	8,57	236	HA7100040	23,05	285	HCF990H HCF991H	6.035,27	81
GBA5005019010	45,69	236	HA7100040BL	34,58	286		8.749,32	81
GBA500501ALU	39,62	236	HA7100060	29,69	285	HDA016L HDA017L	284,82	66
GBA5008519010	44,98	236	HA7100060BL HA7100080	47,10	286	HDA017L	402,40	66
GBA500851ALU	41,13 68,01	236 236	HA7100080BL	34,16	285 286	HDA020L	284,82 402,40	66 66
GBA5013119010 GBA501311ALU	56,76	236	HA7100100	51,24 37,26	285	HDA025L	284,82	66
GBA5016119010	76,04	236	HA7100100	55,88	286	HDA026L	402,40	
GBA5016119010	63,19	236	HA71002	11,99	285	HDA032L	284,82	66 66
GBD5005009010	12,16	232	HA71202	13,25	285	HDA033L	402,40	66
GBD5005009011	16,07	234	HA725025	8,54	285	HDA040L	284,82	66
GBD5008509010	12,85	232	HA725040	9,07	285	HDA041L	402,40	66
GBD5008509011	17,88	234	HA725080	15,74	285	HDA050L	284,82	66
GBD5010009010	13,98	232	HA740025	8,90	285	HDA051L	402,40	66
GBD5010003010	20,93	232	HA740030	9,48	285	HDA063L	284,82	66
GBD5013109011	25,17	234	HA740040	11,05	285	HDA064L	402,40	66
GBD5016009010	26,05	232	HA740060	13,55	285	HDA080L	332,57	66
GBD5016109010	30,95	232	HA740080	16,41	285	HDA081L	474,48	66
GBD5016109011	40,06	234	HA740100	21,87	285	HDA100L	390,19	66
GBM5050	4,22	276	HA760025	12,35	285	HDA101L	542,26	66
GBMAR5045	1,69	276	HA760030	12,77	285	HDA125L	441,60	66
GD102B	6,38	112	HA760040	13,75	285	HDA126L	606,85	66
GD104B	8,30	112	HA760060	15,96	285	HDA160L	599,47	66
GD106B	12,84	112	HA760060BL	23,46	286	HDA161L	793,19	66
GD108E	15,14	112	HA760080	19,18	285	HEC040H	1.330,94	72
GD110E	19,31	112	HA760080BL	28,07	286	HEC041H	1.610,32	72
GP102P	3,83	112	HA760100	22,27	285	HEC125H	1.381,36	72
GP102T	3,83	112	HA760120	27,15	285	HEC126H	2.003,40	72
GP104P	5,40	112	HA780025	15,21	285	HEC250H	2.031,58	72
GP104T	5,40	112	HA780030	15,80	285	HEC251H	2.780,64	72
GP106P	7,44	112	HA780040	16,30	285	HED250H	3.153,85	75
GP106T	7,44	112	HA780040BL	24,92	286	HED251H	4.040,55	75 75
GP108P	9,42	112	HA780060	18,16	285	HED400H	3.593,17	75 75
GP108T	9,42	112	HA780060BL	26,99	286	HED401H	4.726,49	75 75
GP110P	12,65	112	HA780080	21,35	285	HED630H	4.296,71	75
GP110T	12,65	112	HA780080BL	31,49	286	HED631H	5.465,54	75 75
- <del>-</del>	,,,,		1	21,10		I		



Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
 Н			н			Н		
n HEE800H	6.374,69	78	HMB499	625,46	26	HMX350	387,67	27
	,				26	HMX363	,	27
HEE801H	8.046,77	78	HMC180	117,35			395,93	
IEE970H	7.730,97	78	HMC190	143,73	26	HMX410	419,65	27
IEE971H	9.778,38	78	HMC199	146,96	26	HMX416	425,05	27
1EF980H	8.617,73	81	HMC280	236,46	26	HMX420	436,59	27
IEF981H	10.400,76	81	HMC290	266,16	26	HMX425	454,77	27
HEF990H	9.219,60	81	HMC299	272,90	26	HMX432	471,73	27
HEF991H	11.944,42	81	HMC380	365,91	26	HMX440	503,21	27
IHA025H	328,21	66	HMC390	366,87	26	HMX450	528,91	27
HA026H	447,25	66	HMC399	396,63	26	HMX463	539,98	2
HA040H	328,21	66	HMC480	515,46	26	HNA025H	443,91	66
HA041H	447,25	66	HMC490	532,51	26	HNA026H	568,50	60
	328,21		HMC499	543,99	26	HNA040H	443,91	60
HA063H		66				HNA041H		
HA064H	447,25	66	HMD180	132,23	26		568,50	66
HO80AH	379,02	66	HMD190	146,07	26	HNA063H	443,91	66
HA081H	532,20	66	HMD199	157,80	26	HNA064H	568,50	60
HA100H	430,63	66	HMD280	252,66	26	HNA080H	506,67	66
HA101H	569,52	66	HMD290	279,12	26	HNA081H	675,06	66
HA125H	506,92	66	HMD299	298,43	26	HNA100H	552,06	66
HA126H	660,96	66	HMD380	393,81	26	HNA101H	740,17	6
HA160H	658,75	66	HMD390	417,25	26	HNA125H	629,51	66
HA161H	854,72	66	HMD399	437,07	26	HNA126H	824,15	60
					26	HNA160H		66
11405R	357,92	90	HMD480	587,94		HNA161H	834,14	60
11406R	413,62	90	HMD490	618,98	26		914,10	
11452	572,86	91	HMD499	651,15	26	HNB100H	688,72	69
11454	637,17	91	HMF180	109,68	25	HNB101H	785,23	69
<del>1</del> 1456	1.114,22	91	HMF190	121,17	25	HNB102H	785,23	69
11458	1.488,65	91	HMF199	133,51	25	HNB125H	712,40	69
11460	3.261,47	91	HMF280	209,10	25	HNB126H	835,87	69
11462	4.271,13	91	HMF290	231,23	25	HNB127H	835,87	69
11464	5.919,69	91	HMF299	254,43	25	HNB160H	944,29	69
IIB416M	2.218,03	96	HMF380	335,72	25	HNB161H	1.036,01	69
IIB425M	2.816,25	96	HMF390	342,42	25	HNB162H	1.036,01	69
IIB425M IIB440M	3.838,44	96	HMF399	358,10	25	HNB200H	1.500,47	69
				•		HNB201H		
IIB463M	4.046,24	96	HMF480	470,20	25		1.935,16	69
IIB480M	5.886,76	96	HMF490	491,85	25	HNB202H	1.935,16	69
IIB490M	6.254,00	96	HMF499	516,23	25	HNB250H	1.717,17	69
IIB491M	7.358,47	96	HMK180	122,91	27	HNB251H	2.224,54	69
IIB492M	9.566,21	96	HMK190	152,34	27	HNB252H	2.224,54	69
IIB493M	14.489,86	96	HMK199	155,75	27	HNC040H	821,85	72
IIB494M	17.500,52	96	HMK280	248,01	27	HNC041H	1.094,97	72
IIB495M	28.744,85	96	HMK290	282,14	27	HNC125H	1.322,58	72
IIC406A	1.808,52	93	HMK299	289,25	27	HNC126H	1.918,13	72
IIC408A	2.005,82	93	HMK380	383,32	27	HNC250H	1.938,98	72
IIC410A	2.268,86	93	HMK390	388,63	27	HNC251H	2.467,26	72
IIC410A IIC412A	2.449,71	93	HMK399	412,89	27	HND250H	2.467,26	7! 7!
						HND251H		7:
HC416A	2.827,84	93	HMK480	540,50	27 27	HND400H	3.251,77	
IIC416G	3.171,79	96	HMK490	556,71	27		2.872,94	75
IIC425G	3.858,26	96	HMK499	563,18	27	HND401H	3.625,78	75
IIC440G	5.028,36	96	HMX110	89,49	27	HND630H	3.365,08	75
IIC463G	7.844,25	96	HMX116	90,62	27	HND631H	4.304,60	7
IIC480G	9.687,18	96	HMX120	93,14	27	HNE630H	5.928,80	78
IIC490G	9.876,00	96	HMX125	97,04	27	HNE631H	7.483,95	78
IIC491G	10.967,00	96	HMX132	100,58	27	HNE800H	5.928,80	78
IIC492G	13.234,98	96	HMX140	107,22	27	HNE801H	7.483,95	78
IIC493G	17.115,04	96	HMX150	112,79	27	HNE970H	7.454,81	78
IIC494G	21.265,84	96	HMX163	115,11	27	HNE971H	9.164,49	7
IIC495G	37.638,88	96	HMX210	209,81	27	HNF980H	8.121,70	8
IIM406	294,26	90	HMX216	212,55	27	HNF981H	9.672,51	8
	294,26	90	HMX220		27 27	HNF990H	9.672,51 8.408,25	8
IIM408				218,31				
IMB180	135,07	26	HMX225	227,38	27	HNF991H	10.660,45	8
IMB190	165,20	26	HMX232	235,99	27	HNG0252	4,20	
IMB199	169,65	26	HMX240	251,74	27	HNG0372	4,73	
IMB280	271,62	26	HMX250	264,53	27	HNG0502	5,78	
IMB290	306,15	26	HMX263	295,44	27	HNG0752	7,88	
IMB299	312,60	26	HMX310	307,68	27	HNG1002	15,23	
IMB380	385,21	26	HMX316	311,75	27	HNG1252	17,33	
IMB390	400,13	26	HMX320	320,08	27	HNG25025	12,60	
1MB399	456,55	26	HMX325	333,35	27	HNG2502507035B	12,36	
1MB480	592,11	26	HMX332		27	HNG37025		
IIVID40U		26 26	HMX340	345,86			13,65	
IMB490	612,47			369,06	27	HNG3702507035B	13,31	

Precio

€

Pág. tarifa

Pág. tarifa

Referencia

Precio

€

Referencia

Pág. tarifa

Referencia

Precio

€

Н			н			н		
HNG37037	14,28	*	HXC001H	257,91	73	HYA014H	50,14	68
HNG3703707035B	14,01	*	HXC002H	257,91	73	HYA015H	68,24	68
HNG37050	16,07	*	HXC003H	257,91	73	HYA019H	18,27	68
HNG3705007035B	15,69	*	HXC004H	257,91	73	HYA021H	43,65	68
HNG50025	15,59	*	HXC005H	257,91	73	HYA022H	59,54	68
HNG5002507035B	15,29	*	HXC008H	257,91	76	HYA023H	43,65	68
HNG50037	17,12	*	HXC011H	287,91	73	HYA024H	59,54	68
HNG5003707035B	16,78	*	HXC013H	287,91	73	HYA024H	43,65	68
HNG5005707055B	22,52	*	HXC014H	287,91	73	HYA027H	59,54	68
HNG50050 HNG5005007035B	20,40	*	HXC015H	287,91	73 73			68
	24,15	*			73 73	HYA033H	101,01	68
HNG50075		*	HXC018H	287,91		HYA035H	59,64	
HNG5007507035B	23,44	*	HXC019H	287,91	73	НҮА036Н	34,72	68
HNG50100	26,25	*	HXC021H	248,88	73	HYA086H	33,38	68
HNG5010007035B	25,71	*	HXC024H	245,47	73	HYA087H	33,38	68
HNG50125	27,30		HXC030H	148,22	73	HYA088H	37,05	68
HNG75037	23,26	*	HXC031H	204,80	73	HYA089H	37,19	68
HNG7503707035B	22,77	*	HXC039H	21,35	73	HYA090H	37,19	68
HNG75050	25,41	*	HXC040H	1.529,07	73	HYA091H	50,35	68
HNG7505007035B	24,93	*	HXC042H	1.529,07	73	HYB001H	39,57	71
HNG75075	27,30	*	HXC051H	341,64	73	HYB002H	52,20	71
HNG7507507035B	26,80	*	HXC053H	341,64	73	HYB005H	289,59	71
HNG75100	38,85	*	HXC054H	343,81	73	НҮВ006Н	385,49	71
HNG7510007035B	38,14	*	HXC055H	374,41	73	HYB010H	61,89	71
HNG75125	40,95	*	HXC065H	401,69	74	HYB011H	49,65	71
HNG7512507035B	40,29	*	HXC066H	139,73	74	HYB012H	67,58	71
HR440	451,98	83	HXD030H	203,90	74 76	HYB019H	32,58	68
HR441	489,37	83	HXD030H	283,45	76 76	HYB021H	32,36 72,29	71
HR500	151,76	83	HXD031H	32,88	76 76			71
	,					HYB022H	90,60	71
HR502	151,76	83	HXD040H	1.916,26	76 76	HYB023H	72,29	71
HR510	345,18	83	HXD042H	1.916,26		HYB024H	90,60	7 1 71
HR520	389,26	83	HXD051H	374,29	76 70	HYB025H	72,29	7 1 71
HR525	472,26	83	HXD053H	374,29	76 70	HYB026H	90,60	
HR534	708,37	83	HXD054H	374,29	76	HYB027H	72,29	71
HR701	127,12	83	HXD055H	385,59	76	HYB028H	90,60	71
HR702	246,03	83	HXD065H	1.463,75	77	HYB031H	76,26	71
HR703	468,58	83	HXD066H	624,05	77	HYB032H	102,68	71
HR704	684,85	83	HXD068H	141,08	74	HYB033H	104,03	71
HR705	990,90	83	HXE011H	262,80	82	HYB092H	83,29	71
HR830	1.653,08	83	HXE013H	262,80	79	HYB094H	106,46	71
HR831	3.188,59	83	HXE014H	262,80	79	HYC003H	47,47	74
HR832	4.323,44	83	HXE015H	262,80	79	HYC004H	62,62	74
HR833	6.474,79	83	HXE018H	262,80	79	HYC010H	62,49	74
HTG467H	16,00	291	HXE019H	262,80	79	HYC011H	50,14	74
HXA001H	147,48	67	HXE030H	229,51	79	HYC019H	29,41	74
HXA002H	147,48	67	HXE031H	467,22	79	HYC021H	72,29	74
HXA003H	147,48	67	HXE040H	2.326,72	79	HYC022H	90,60	74
HXA004H	147,48	67	HXE042H	2.326,72	79	HYC025H	72,29	74
HXA005H	147,48	67	HXE051H	347,09	79	HYC026H	90,60	74
HXA011H	214,46	67	HXE053H	367,17	79	HYC027H	72,29	74
HXA013H	214,46	67	HXE054H	370,51	79	HYC028H	90,60	74
HXA014H	214,46	67	HXE055H	401,10	79	HYC031H	60,99	74
HXA015H	214,46	67	HXE065H	2.375,10	80	HYC032H	102,68	74
HXA021H	85,08	67	HXE066H	1.045,13	80	HYC041H	29,81	74
HXA021H HXA024H	116,00	67	HXF001H	257,91	82	HYD003H	428,49	77
HXA024H HXA030H	113,18	67	HXF002H	257,91	82 82	HYD003H	428,49	77
	167,12				82			77 77
HXA031H	,	67	HXF003H	257,91		HYD005H	428,49	
HXA039H	21,35	67	HXF004H	257,91	82	HYD006H	428,49	77 77
HXA051H	270,66	67	HXF005H	257,91	82	HYD007H	428,49	77 77
HXA053H	270,66	67	HXF008H	257,91	82	HYD008H	428,49	77
HXA054H	270,66	67	HXF030H	275,92	82	HYD010H	125,97	77
HXA055H	270,66	67	HXF031H	458,96	82	HYD011H	102,11	77
HXB030H	113,18	70	HXF039H	32,88	82	HYD012H	133,53	77
HXB031H	167,12	70	HXF040H	2.575,21	82	HYD013H	125,97	77
HXB040H	1.529,07	70	HXF042H	2.575,21	82	HYD014H	102,11	77
HXB042H	1.529,07	70	HXF051H	356,70	82	HYD015H	133,53	77
HXB065H	401,69	71	HXF053H	377,34	82	HYD019H	38,01	77
HXB066H	141,08	71	HXF054H	380,81	82	HYD021H	129,12	77
HXB068H	118,60	70	HXF055H	412,29	82	HYD022H	142,61	77
HXB069H	118,60	70	HYA005H	46,94	68	HYD023H	129,12	77
HXB070H	107,82	71	HYA006H	55,53	68	HYD024H	142,61	77
HXB071H	118,60	71	HYA013H	62,49	68	HYD025H	129,12	77
			I	,		I		

Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.
	€	tarifa		€	tarifa		€	tarifa
H			Н			К		
HYD026H	142,61	77	HZI202	78,14	96	KJ02DN	48,57	134
HYD027H	129,12	77	HZI203	136,92	96	KJ02G	72,30	166
HYD028H	142,61	77	HZI204	160,73	96	KJ03A	222,01	134
HYD031H	318,42	77	HZI205	172,64	96	KJ07NB	8,18	134
HYD032H	424,45	77	HZI210	147,25	93	KJ100A	29,95	134
HYD033H HYD034H	318,42 424,45	77 77	HZI230 HZI300	57,28 91,63	93 93	KJ125B KJ12NB	43,38 13,69	134 134
HYD093H	134,85	76	HZI400	163,61	93	KJ15NB	17,22	134
HYD095H	180,14	76	HZI401	245,43	93	KJ160A	90,13	134
HYD096H	223,47	76	HZI811	1.178,73	97	KN06E	4,99	134
HYD097H	230,15	76	HZI812	291,71	97	KN06N	4,99	134
HYD098H	235,14	76	HZI910	259,33	97	KN10E	6,22	134
HYE007H	428,49	80	HZI911	392,91	97	KN10N	6,22	134 134
HYE008H HYE021H	509,10 185,92	80 80	J			KN14E KN14N	7,23 7,23	134
HYE022H	193,96	80	JE001	4,43	143	KN18E	8,32	134
HYE025H	185,92	80	JE003	5,19	143	KN18N	8,32	134
HYE026H	193,96	80	JP002	7,14	143	KN22E	11,20	134
HYE031H	395,80	80	JP003	5,38	143	KN22N	11,20	134
HYE032H	548,25	80	JP015	9,63	143	KN26E	12,81	134
HYE033H	395,80	80	JP024	7,67	143	KN26N	12,81	134
HYE034H HZ023	548,25 68,75	80 89	к			KN99E KN99N	17,23 17,23	134 134
HZ033	15,23	89	K018	21,59	166	KR15P	80,34	166
HZ034	18,72	89	K023	34,78	166	KR95P	59,33	166
HZ035	26,74	89	K024	72,70	166	KS72B	37,32	166
HZ043	15,23	89	K037	35,32	166	KS72C	119,74	166
HZ044	18,72	89	K070	1,81	167	KZ001	2,82	134
HZ045	30,82	89	K071	1,98	167	KZ002	2,89	134
HZ046 HZ047	51,51 115,02	89 89	K073 K074	4,50 4,79	167 167	KZ004 KZ005	4,62 4,62	134 134
HZ156	142,85	91	K142	4,79	166	KZ005	6,22	134
HZ156R	245,12	90	K144	4,38	166	KZ021	2,17	38
HZ157	178,57	91	K145	10,16	166	KZ022	2,30	38
HZ158	221,42	91	K148	5,18	166	KZ023A	2,42	38
HZ159	322,27	91	K156	8,76	166	KZ024	5,46	38
HZ160	51,57 82,74	91	K158	11,17	166 165	KZ059	2,25	38 38
HZ160R HZ162	533,77	90 96	K96A K96C	6,87 10,14	165	KZN023 KZN024	0,42 0,54	38
HZ163	822,29	96	K96D	12,64	165	KZNOZŦ	0,54	00
HZ164	1.146,87	96	K96F	15,02	165	L		
HZC002	71,61	89	KB163N	7,55	38	L061	2,33	56
HZC003	138,08	89	KB163P	7,55	38	L06800	5,62	56
HZC010	52,80 52,77	89	KB190B	87,32	38	L069	8,96	56 287
HZC014 HZC016	53,77 40,08	89 90	KB190C KB263A	38,00 15,88	38 38	L2212 L2222	2,36 4,75	287 287
HZC101	24,41	91	KB263C	32,26	38	L2232	5,26	287
HZC102	39,24	89	KB280B	78,59	38	L2242	6,98	287
HZC103	27,78	90	KB363A	17,41	38	L2733UNLA	7,14	281
HZC104	37,83	90	KB363C	33,64	38	L2751VERZ	37,07	280
HZC105	37,20	91	KB380B	86,25	38	L2752VERZ	37,07	280
HZC106 HZC111	71,67 24,94	89 89	KB463A KB463C	18,15 37,01	38 38	L2753UNLA L2755VERZ	7,17 33,25	281 280
HZC111	24,94	89	KB480B	92,30	38	L2756VERZ	28,58	281
HZC113	24,94	89	KD190B	116,24	38	L40600	16,52	33
HZC114	27,78	89	KD302M	13,44	32	L4181GNGE	2,45	229
HZC115	27,78	89	KD303M	16,92	32	L4182GNGE	2,75	229
HZC116	27,78	89	KD304M	20,48	32	L4253BCHR	2,86	229 33
HZC201 HZC202	63,92 80,55	89 89	KDE04057011 KDN263B	44,98 94,15	272 38	L43201 L43419010	30,91 13,39	232
HZC202	77,05	89	KDN363B	100,67	38	L43419010 L43419011	17,35	234
HZC204	92,22	89	KDN463B	101,22	38	L4341ALU	15,05	237
HZC205	86,34	89	KDQ08057011	50,61	272	L43429010	13,39	232
HZC206	103,24	89	KF81A	4,59	38	L43429011	18,00	234
HZC214	19,55	90	KF82A	5,33	38	L4342ALU	15,89	236
HZC218 HZC311	24,93 66,66	93	KF83A KF84A	5,12 5.74	38 38	L43439010	4,42 5.74	233 235
HZC311	66,66	89 89	KJ01A	5,74 45,50	36 134	L43439011 L4343ALU	5,74 10,70	237
HZI002	43,40	91	KJ02AN	62,38	134	L43479010	17,63	233
HZI003	152,10	91	KJ02B	75,39	134	L43479011	24,31	235
HZI004	79,17	90	KJ02CN	53,00	134	L43489010	13,39	233
			•			•		

Precio

€

Pág. tarifa

Pág. tarifa

Referencia

Precio

€

Referencia

Pág. tarifa

Referencia

Precio

€

L			L			L		
L43489011	23,77	235	L6705BCHR	2,54	229	LFC100153MC	12,60	172
L4348ALU	20,71	237	L8034ELN	24,63	221	LFC100153MR	12,60	172
L43519010	12,76	233	L8081ELN	101,75	220	LFC1001549010	5,00	172
L43529010	12,52	233	L8082ELN	101,75	221	LFC100154MC	12,60	172
L43549010	17,08	233	L8085ELN	106,03	221	LFC100154MR	12,60	172
L43559010	20,21	233	L95100	21,38	50	LFC1001559010	5,00	172
L43569010	21,64	233	L96200	44,84	50	LFC100155MC	12,60	172
L43579010	12,78	233	LAFKG207035	48,20	278	LFC100155MR	12,60	172
L43579011	18,74	235	LAFKG209005	48,20	278	LFC1001569010	5,00	173
L43619010	9,85	232	LAFKK207035	48,20	278	LFC100156MC	12,60	173
L43629010	9,85	232	LAFKK209005	48,20	278	LFC100156MR	12,60	173
L43639010	3,16	233	LARKG207035	48,20	278	LFC1001579010	5,00	173
L43689010	9,85	233	LARKG209005	48,20	278	LFC100157MC	12,60	173
L4369	3,37	232	LARKK207035	48,20	278	LFC100157MR	12,60	173
L43819010	12,85	232	LARKK209005	48,20	278	LFC1001589010	5,00	173
L43829010	12,85	232	LB026	8,79	*	LFC100158MC	12,60	173
L43839010	3,79	233	LED06WEISS	182,07	192	LFC100158MR	12,60	173
L43889010	12,85	233	LEDTR030	64,26	192	LFC100159010A	1,96	172
L4389	2,57	233	LEDTR100	149,94	192	LFC10015MCA	3,16	172
L43899011	3,11	235	LF1001009010	0,91	172	LFC10015MRA	3,16	172
L4389ALU	4,18	237	LF1001009010A	1,47	172	LFC4006009010	7,50	196
L43919010	10,71	232	LF1001039010	4,60	172	LFC4009009010	10,06	196
L43919011	12,21	234	LF1001049010	4,60	172	LFC6006009010	11,14	196
L4391ALU	13,16	237	LF1001059010	4,60	172	LFC6009009010	13,23	196
L43929010	10,71	232	LF1001069010	4,60	173	LFC6011009010	16,18	196
L43929011	13,71	234	LF1001079010	4,60	173	LFF3003009010	5,27	204
L4392ALU	13,98	236	LF1001089010	4,60	173	LFF3004509010	5,75	204
L43939010	3,71	233	LF1501509010	1,71	172	LFF3006009010	7,06	204
L43939011	5,15	235	LF1501509010A	2,48	172	LFF300639010	5,93	204
L4393ALU	8,49	237	LF1501509011	2,12	172	LFF300649010	5,93	204
L43989010	10,71	233	LF1501539010	10,56	172	LFF300659010	5,93	204
L43989011	18,00	235	LF1501549010	10,56	172	LFF4004009010	6,41	204
L4398ALU	15,37	237	LF1501559010	10,56	172	LFF4006009010	7,67	204
L44339010	3,09	233	LF1501569010	10,56	173	LFF400639010	6,05	196
L44339011	3,96	235	LF1501569011	13,28	173	LFF400639011	7,41	211
L4433ALU	5,48	237	LF1501579010	10,56	173	LFF400649010	6,05	196
L44609010	1,97	233	LF1501589010	10,56	173	LFF400649011	7,41	211
L44629010	2,43	233	LF2002008014	3,31	174	LFF400659010	6,05	196
L44639010	2,29	233	LF2002009010	2,60	174	LFF400659011	7,41	211
L44659010	2,33	233	LF2002009010A	3,81	174	LFF4009009010	10,43	204
L44669010	1,86	233	LF2003508014	3,75	174	LFF4009009010L	10,32	201
L4467VERZ	13,70	237	LF2003509010	2,87	174	LFF400939010	7,78	196
L44719010	8,95	232	LF2003509010A	4,63	174	LFF400949010	7,78	196
L44719011	10,61	234	LF2003509011	3,75	174	LFF400959010	7,78	196
L4471ALU	10,94	237	LF2003608014	3,93	174	LFF4011009010	13,40	204
L44729010	8,95	232	LF2003609010	3,50	174	LFF4011009010L	13,40	201
L44729011	13,28	234	LF3004509011	6,87	211	LFF401100ALU	32,56	204
L4472ALU	11,57	236	LF301PV	14,81	34	LFF401139010	8,65	204
L44739010	3,07	233	LF302PV	14,81	34	LFF40113ALU	20,76	204
L44739011	4,07	235	LF303PV	14,81	34	LFF401149010	8,65	204
L4473ALU	6,31	237	LF304PV	14,81	34	LFF40114ALU	20,76	204
L44779010	12,02	233	LF305PV	14,81	34	LFF401159010	8,65	205
L44779011	16,07	235	LF306PV	14,81	34	LFF40115ALU	20,38	205
L44789010	8,95	233	LF308PV	14,81	34	LFF6006007030	13,39	206
L44789011	15,42	235	LF310PV	14,81	34	LFF6006009010	13,39	206
L4478ALU	12,34	237	LF312PV	14,81	34	LFF600639010	8,65	196
L4760	6,43	208	LF315PV	14,81	34	LFF600649010	8,65	196
L4770	2,73	233	LF316PV	14,81	34	LFF600659010	8,65	196
L501PV	9,29	34	LF320PV	14,81	34	LFF600669010	3,18	197
L502PV	21,58	34	LF325PV	14,81	34	LFF600669011	3,90	211
L50600	15,59	33	LF332PV	14,81	34	LFF600679010	1,93	197
L5106	65,33	180	LF4006009011	9,41	211	LFF6009007030	13,55	206
L53201	35,39	33	LF6011009011	19,91	211	LFF6009009010	13,55	206
L5412	0,23	221	LFC0600939010	4,45	172	LFF6009009010L	13,55	201
L5561	108,51	180	LFC0600949010	4,45	172	LFF600937030	9,67	206
L5562	112,46	180	LFC0600959010	4,45	172	LFF600939010	9,67	196
L5802	58,23	229	LFC0600969010	4,45	173	LFF600947030	9,67	206
L6490	85,68	287	LFC0600979010	4,45	173	LFF600949010	9,67	196
L6532ELN	10,27	221	LFC0600989010	4,45	173	LFF600957030	9,67	207
L6533ELN	10,66	221	LFC060099010A	1,07	172	LFF600959010	9,67	196
L6534ELN	11,71	221	LFC1001539010	5,00	172	LFF600967030	3,60	207
			1			1		



Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
L			L			м		
LFF600969010	3,60	207	LFR701209010T2	4,79	*	M55069010	14,31	197
LFF600979010	2,17	197	LFS200200VERZ	10,11	280	M55219010	12,85	206
LFF6011007030	16,38	206	LFS300450VERZ	14,01	280	M55229010	12,85	206
LFF6011009010	16,38	206	LFS400600VERZ	23,11	280	M55239010	5,82	207
LFF6011009010L	16,38	201	LPT02H	9,64	240	M55259010	12,85	207
LFF601137030	10,27	206	LPT04H	13,82	240	M55269010	19,48	207
LFF601139010	10,27	196	LPT04S	18,08	240	M55319010	14,52	206
LFF601139011	12,60	211	LPT06H	18,74	240	M55329010	14,52	206
LFF601147030	10,27	206	LPT06S	22,37	240	M55339010	6,63	207
LFF601149010	10,27	196	LPT08H	23,03	240	M55359010	14,52	207
LFF601149011	12,60	211	LPT08S	27,20	240	M55369010	24,87	207
LFF601157030	10,27	207	LPT20H	7,71	240	M55419010	26,91	206
LFF601159010	10,27	196	LPT20S	9,16	240	M55429010	26,91	206
LFF601159011	12,60	211	LPT21D	16,55	240	M55439010	8,51	207
LFF601167030	3,81	207	LPT23	1,81	240	M55459010	26,91	207
LFF601169010	3,81	207	LPT24	2,39	240	M55469010	27,47	207
LFF601169011	4,67	211	LPT25	1,81	240	M5691	4,41	287
LFF60116ALU	8,43	205	LR601	23,97	33	M5692	4,91	287
LFF601179010	2,32	197	LR602	48,54	33	M5693	6,57	287
LFF60117ALU	4,03	205	LR603	73,21	33	M58019010	5,63	204
LFF6015007030	23,61	206	LR604	91,71	33	M58029010	5,63	204
LFF6015009010	23,61	206	LR612	44,24	33	M58039010	2,78	205
LFF6015009010L	23,61	201	LR701	31,91	33	M58059010	5,63	205
LFF6019007030	28,43	206	LR702	77,96	33	M58069010	3,03	205
LFF6019009010	28,43	206	LR703	95,07	33	M59619010	5,15	204
LFF6019009010L	28,43	201	LR704	135,57	33	M59629010	5,15	204
LFF6023007030	33,15	206	LR712	66,27	33	M59639010	3,05	205
LFF6023009010	33,15	206	LS401	9,50	33	M59659010	5,16	205
LFF6023009010L	33,15	201	LS402	22,95	33	M59669010	6,76	205
LFF60J9010	2,27	197	LS403	35,35	33	M61239010	1,44	175
LFF60JALU	8,03	205	LS404	57,56	33	M61419010	2,26	174
LFF71H0909010	3,21	208	LS431	28,95	33	M61419011	2,97	174
LFF71H0999010	9,10	208	LS501	8,51	33	M61429010	2,29	174
LFF71H1109010	3,75	208	LS502	23,07	33	M61429011	2,97	174
LFF71H110ALU	8,28	208	LS503	33,05	33	M61439010	2,11	175
LFF71H1199010	9,64	208	LS504	45,74	33	M61439011	2,69	175
LFF71N0909010	4,41	*	LS531	25,75	33	M61449010	1,11	175
LFF71N1109010	4,85		LSN401	9,50	33	M61459010	2,15	174
LFF71S0909010	4,41	209	LSN402	22,95	33	M61459011	2,97	174 175
LFF71S0999010	16,38	209	LSN403	35,35	33 33	M61469010	4,12	204
LFF71S1109010	4,85	209	LSN404	57,56		M61819010	5,74	
LFF71S1199010 LFF71U0909010	16,64	209	LSN412 LSN431	15,73 28,95	33 33	M61819011	7,04 5.74	211 204
	3,21	208 208			33	M61829010	5,74	211
LFF71U1109010 LFF71U110ALU	3,54 8,58	208	LSN501 LSN502	8,51 23,07	33	M61829011 M61839010	7,04 2,93	205
LFF710110AL0 LFF71Z1109010	14,24	208	LSN503	33,05	33	M61839010 M61839011	2,93 3,59	203
LFF7121109010 LFF72H0909010	4,82	209	LSN504	45,74	33	M61859010	5,74	205
LFF72H0909010 LFF72H1109010	5,36	208	LSN509	10,00	33	M61859010 M61859011	5,74 7,04	211
LFF72H1109010	9,73	208	LSN512	14,85	33	M61869010	7,04	205
LFF72N110AL0	7,84	200 *	LSN531	25,75	33	M6290	1,63	281
LFF72N0909010 LFF72N1109010	8,32	*	LZ060	4,33	56	M7204	0,79	197
LFF72S0909010	7,84	209		4,00	00	M7224	1,06	197
LFF72S1109010	8,32	209	М			M7239	0,46	197
LFF73H0909010	6,43	208	M1043	2,87	220	M7248	0,63	197
LFF73H1109010	6,96	208	M2024	1,84	204	M7250	1,38	207
LFF73H110ALU	11,18	208	M2024L	1,84	201	M7251	1,85	207
LFF73N0909010	9,26	*	M2026	2,55	206	M7252	2,39	207
LFF73N1109010	9,83	*	M2026L	2,55	201	MBA106	42,54	17
LFF73S0909010	9,26	209	M4850	2,14	240	MBA110	40,01	17
LFF73S1109010	9,83	209	M4855	2,14	240	MBA116	40,94	17
LFF79H	2,01	208	M53969010	8,32	205	MBA120	42,08	17
LFF79U	2,01	208	M54039010	3,07	197	MBA125	42,99	17
LFH2002009010	4,98	212	M54069010	8,47	197	MBA132	45,55	17
LFH3004509010	12,02	212	M54169010	10,59	205	MBA140	57,23	17
LFH4006009010	17,03	212	M5429	0,87	197	MBA150	112,16	17
LFH6009009010	31,55	212	M54469010	12,63	197	MBA163	123,48	17
LFH6011009010	36,41	212	M54539010	3,38	197	MBA206	91,90	17
LFH6015009010	47,66	212	M54569010	10,13	197	MBA210	86,42	17
LFR1501509010T2	5,71	*	M54639010	5,95	197	MBA216	88,01	17
LFR2002009010T2	6,64	*	M54669010	14,14	197	MBA220	90,73	17
	7,77	*	M55039010	3,94	197	MBA225	92,35	17
LFR2003509010T2	,,,,		14100000010	0,04		IVIDAZZJ	02,00	

>	nica
ervicios	téc
Sel	allía

Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.
Referencia	Precio	tarifa	Referencia	Precio €	tarifa	Referencia	€	tarifa
M			м			м		
MBA232	97,88	17	MCA416	154,08	16	MP110E	38,06	14
MBA240	124,21	17	MCA420	158,45	16	MP115E	39,03	14
MBA250	235,00	17	MCA425	164,03	16	MP120E	40,04	14
MBA263 MBA306	248,58 136,16	17	MCA432	171,36	16 16	MP125E	40,65	14 14
MBA310	127,03	17 17	MCA440 MCA450	202,91 434,63	16	MP130E MP135E	47,02 54,71	14
MBA316	129,46	17	MCA463	460,71	16	MP140E	58,93	14
MBA320	133,21	17	MCA506	70,90	16	MP145E	62,47	14
MBA325	135,50	17	MCA510	65,18	16	MP150E	120,53	14
MBA332	143,95	17	MCA516	66,44	16	MP163E	127,59	14
MBA340	172,67	17	MCA520	68,37	16	MP205E	95,88	14
MBA350	370,51	17	MCA525	69,64	16	MP208E	90,82	14
MBA363	395,64	17	MCA532	73,86	16	MP210E	66,40	14
MBA406	198,12	17	MCA540	95,72	16	MP215E	67,69	14
MBA410 MBA416	186,13 189,94	17	MCA550 MCA563	194,68 200,81	16 16	MP220E	69,64 71,08	14 14
MBA420	195,35	17 17	MH2024	4,18	212	MP225E MP230E	102,94	14
MBA425	199,13	17	MH2026	8,03	212	MP235E	132,47	14
MBA432	211,04	17	MLN502A	68,16	17	MP240E	132,47	14
MBA440	245,75	17	MLN506A	59,43	17	MP245E	142,96	14
MBA450	510,32	17	MLN510A	53,82	17	MP250E	237,85	14
MBA463	541,42	17	MLN516A	54,84	17	MP263E	252,92	14
MCA100	78,52	16	MLN520A	56,20	17	MP405E	231,77	14
MCA101	63,58	16	MLN525A	57,57	17	MP408E	218,69	14
MCA102	63,30	16	MLN532A	59,96	17	MP410E	216,75	14
MCA103	63,30	16	MLN540A	77,42	17	MP415E	220,81	14
MCA104 MCA106	63,30 36,79	16 16	MLU502 MLU506	69,43 57,11	17 17	MP420E	226,92 231,77	14 14
MCA110	33,53	16	MLU510	51,71	17	MP425E MP430E	245,33	14
MCA116	33,64	16	MLU516	52,70	17	MP435E	284,84	14
MCA120	35,35	16	MLU520	54,00	17	MP440E	285,19	14
MCA125	36,00	16	MLU525	55,31	17	MP445E	301,45	14
MCA132	37,71	16	MLU532	57,61	17	MP450E	545,71	14
MCA140	47,13	16	MLU540	74,38	17	MP463E	567,31	14
MCA150	96,69	16	MM501N	102,65	32	MUN106A	29,82	13
MCA163	105,78	16	MM502N	103,12	32	MUN110A	13,60	13
MCA200	172,63 134,53	16	MM503N	100,79	32 32	MUN116A	13,83	13 13
MCA201 MCA202	134,53	16 16	MM504N MM505N	105,75 113,66	32 32	MUN120A MUN125A	14,34 14,61	13
MCA202	133,87	16	MM506N	113,66	32	MUN132A	31,17	13
MCA204	133,87	16	MM507N	113,66	32	MUN140A	39,16	13
MCA206	79,71	16	MM508N	113,66	32	MUN206A	64,42	13
MCA210	72,91	16	MM509N	113,66	32	MUN210A	31,17	13
MCA216	74,15	16	MM510N	131,65	32	MUN216A	31,70	13
MCA220	75,12	16	MM511N	133,25	32	MUN220A	32,71	13
MCA225	78,02	16	MM512N	163,85	32	MUN225A	33,14	13
MCA232 MCA240	82,59 103,33	16	MM513N	184,19 201,75	32 32	MUN232A MUN240A	63,43	13 13
MCA250	198,70	16 16	MM514N MN206V	63,25	39	MUN250A	82,50 162,30	13
MCA263	212,32	16	MN210V	30,34	39	MUN263A	169,19	13
MCA300	289,59	16	MN216V	30,85	39	MUN306A	100,15	15
MCA301	195,89	16	MN220V	31,77	39	MUN310A	93,87	15
MCA302	194,96	16	MN225V	32,42	39	MUN316A	95,84	15
MCA303	194,96	16	MN232V	62,29	39	MUN320A	98,53	15
MCA304	194,96	16	MN240V	81,24	39	MUN325A	100,33	15
MCA306	114,19	16	MN506V	55,55	39	MUN332A	106,30	15 15
MCA310	106,95 109,17	16	MN510V	22,88	39 39	MUN340A	127,60	15 15
MCA316 MCA320	112,24	16 16	MN516V MN520V	23,33 23,82	39 39	MUN350A MUN363A	282,26 296,25	15
MCA325	114,28	16	MN525V	24,36	39	MUN406A	136,89	15
MCA332	121,10	16	MN532V	54,26	39	MUN410A	132,49	15
MCA340	145,38	16	MN540V	72,68	39	MUN416A	133,88	15
MCA350	321,55	16	MN906V	54,24	39	MUN420A	137,66	15
MCA363	337,47	16	MN910V	50,77	39	MUN425A	143,18	15
MCA400	341,45	16	MN916V	51,67	39	MUN432A	148,89	15
MCA401	225,96	16	MN920V	53,26	39	MUN440A	176,28	15
MCA402	224,88	16	MN925V	54,21	39	MUN450A	377,61	15
MCA404	224,88	16	MN932V	56,60	39	MUN463A	400,29	15
MCA404 MCA406	224,88 156,91	16 16	MN940V MP105E	72,90 44,94	39 14	MUN506A	57,06	13 13
MCA410	150,91	16	MP108E	44,94	14	MUN510A MUN516A	23,43 23,88	13
	. 32,02	10	1552	41,50	. ,		20,00	.3

Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.
	€	tarifa		€	tarifa		€	tarifa
			N			NI NI		
M MUN520A	24,52	13	NBN220A	98,25	23	N NCN406A	158,76	22
MUN525A	25,06	13	NBN225A	100,14	23	NCN410A	148,53	22
MUN532A	55,56	13	NBN232A	106,12	23	NCN416A	151,41	22
MUN540A	76,68	13	NBN240A	121,58	23	NCN420A	155,95	22
MUN606A	131,20	15	NBN250A	162,99	23	NCN425A	158,76	22
MUN610A MUN616A	126,01 128,11	15 15	NBN263A NBN306A	172,72 153,04	23 23	NCN432A NCN440A	168,28 189,38	22 22
MUN620A	131,37	15	NBN310A	139,89	23	NCN450A	306,73	22
MUN625A	135,11	15	NBN316A	142,57	23	NCN463A	331,05	22
MUN632A	141,76	15	NBN320A	146,81	23	NDN100A	82,07	18
MUN640A	167,68	15	NBN325A	149,72	23	NDN101A	80,86	18
MUN650A	358,10	15	NBN332A	158,52	23	NDN102A	80,49	18
MUN663A	379,90	15	NBN340A	183,02	23 23	NDN103A	80,49	18 18
MZ176 MZ178	24,49 9,82	28	NBN350A NBN363A	264,21 280,19	23	NDN104A NDN106A	80,49 72,06	18
MZ201	57,16	28	NBN406A	206,62	23	NDN110A	63,47	18
MZ202	60,84	28	NBN410A	192,86	23	NDN116A	64,81	18
MZ203	95,85	28	NBN416A	196,78	23	NDN120A	66,75	18
MZ204	95,85	28	NBN420A	202,39	23	NDN125A	67,88	18
MZ205	104,60	28	NBN425A	206,43	23	NDN132A	72,14	18
MZ206 MZ212	104,60 114,14	28 28	NBN432A NBN440A	218,76 245,83	23 23	NDN140A	79,50 121,67	18 18
MZ225G	195,00	28 35	NBN450A	364,44	23 23	NDN150A NDN163A	138,44	18
MZ225N	187,50	40	NBN463A	386,24	23	NDN200A	202,69	18
MZ225V	162,29	40	NCN100A	57,35	22	NDN201A	203,66	18
MZ232G	201,43	35	NCN101A	51,99	22	NDN202A	202,70	18
MZ232N	193,93	40	NCN102A	51,75	22	NDN203A	202,70	18
MZ232V MZ240G	164,46 203,57	40 35	NCN103A NCN104A	51,75 49,75	22 22	NDN204A	202,70 147,18	18 18
MZ240N	196,07	40	NCN104A	49,73	22	NDN206A NDN210A	129,53	18
MZ240V	166,62	40	NCN110A	40,81	22	NDN216A	132,10	18
MZ425N	413,12	35	NCN116A	40,81	22	NDN220A	135,94	18
MZ425V	313,81	35	NCN120A	42,81	22	NDN225A	138,56	18
MZ432N	416,01	35	NCN125A	43,57	22	NDN232A	146,90	18
MZ432V MZ440N	318,14 507,16	35 35	NCN132A NCN140A	46,18 53,69	22 22	NDN240A	162,26 235,66	18 18
MZ440V	339,79	35	NCN150A	70,18	22	NDN250A NDN263A	261,53	18
MZ463N	600,26	35	NCN163A	74,93	22	NDN300A	312,12	18
MZ463V	469,63	35	NCN200A	131,64	22	NDN301A	313,61	18
MZ520N	27,50	32	NCN201A	126,16	22	NDN302A	312,11	18
MZ521N	46,95	32	NCN202A	125,55	22	NDN303A	312,11	18
MZ522N MZ523N	27,46 57,40	32	NCN203A NCN204A	125,55	22 22	NDN304A	312,11 216,30	18 18
MZ527N	57,40 37,38	32 32	NCN206A	125,55 89,55	22 22	NDN306A NDN310A	195,32	18
MZ528N	57,30	32	NCN210A	82,11	22	NDN316A	198,89	18
MZ529N	57,30	32	NCN216A	83,55	22	NDN320A	204,86	18
MZ530N	43,43	32	NCN220A	86,12	22	NDN325A	208,73	18
MZ531N	82,95	32	NCN225A	87,77	22	NDN332A	221,39	18
MZ911 MZ913	334,11 320,00	28 28	NCN232A NCN240A	92,97 106,71	22 22	NDN340A NDN350A	243,19 353,12	18 18
MZ915	320,00	28	NCN250A	142,15	22	NDN363A	394,16	18
MZN120	8,00	28	NCN263A	150,96	22	NDN400A	419,25	18
MZN121	4,80	28	NCN300A	200,22	22	NDN401A	421,25	18
MZN130	9,56	28	NCN301A	191,22	22	NDN402A	419,25	18
MZN131	5,99	28	NCN302A	190,30	22	NDN403A	419,25	18
MZN174 MZN175	78,32 9,84	14 28	NCN303A NCN304A	190,30	22 22	NDN404A	419,25 290,49	18 18
IVIZIV I 7 S	9,04	20	NCN304A	190,30 116,46	22	NDN406A NDN410A	261,40	18
N			NCN310A	105,71	22	NDN416A	266,35	18
NBN106A	51,39	23	NCN316A	107,91	22	NDN420A	274,23	18
NBN110A	46,47	23	NCN320A	110,86	22	NDN425A	281,61	18
NBN116A	47,36	23	NCN325A	113,22	22	NDN432A	298,52	18
NBN120A	48,62 49,73	23	NCN332A NCN340A	120,03	22 22	NDN440A	326,74 453,78	18 18
NBN125A NBN132A	49,73 52,69	23 23	NCN350A	141,41 227,61	22 22	NDN450A NDN463A	453,78 525,89	18
NBN140A	61,14	23	NCN363A	241,38	22	NRF0008A00	24,48	248
NBN150A	80,39	23	NCN400A	272,25	22	NRF0012A00	28,56	248
NBN163A	85,23	23	NCN401A	260,62	22	NRF0016A00	32,64	248
NBN206A	102,36	23	NCN402A	259,36	22	NRF0020A00	39,78	248
NBN210A NBN216A	93,66 96,01	23 23	NCN403A NCN404A	259,36	22 22	NRF0024A00	56,10 80,66	248 24
INDINZ IOA	90,01	23	INCINADAM	259,36	22	NRN106	80,66	24

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
N			S			s		
NRN110	70,64	24	SBM232	51,21	51	SL200553D3	4,71	190
NRN116	71,82	24	SBN125	18,49	50	SL200553D4	4,71	190
NRN120	74,20	24	SBN132	22,48	50	SL200553D5	4,71	190
NRN125	78,48	24	SBN140	24,18	50	SL200553D6	4,71	190
NRN132	82,83	24	SBN163	40,30	50	SL2005549010	2,68	190
NRN140	84,62	24	SBN180	43,50	50	SL2005549011	2,68	190
NRN150	87,86	24	SBN190	50,54	50	SL200554D1	4,71	190
NRN163	95,36	24	SBN199	75,68	50	SL200554D2	4,71	190
NRN206	211,39	24	SBN225	27,48	50	SL200554D3	4,71	190
NRN210	184,80	24	SBN232	30,87	50	SL200554D4	4,71	190
NRN216	188,30	24	SBN240	49,94	50	SL200554D5	4,71	190
NRN220	193,69	24	SBN263	66,47	50	SL200554D6	4,71	190
NRN225	204,67	24	SBN280	78,80	50	SL2005569010	2,14	190
NRN232	217,16	24	SBN290	94,77	50	SL2005569011	2,14	190
NRN240	220,37	24	SBN299	120,55	50	SL200556D1	3,00	190
NRN250	223,05	24	SBN325	44,32	50	SL200556D2	3,00	190
NRN263	227,47	24	SBN332	47,25	50	SL200556D3	3,00	190
NRN306	303,72	24	SBN340	75,52	50	SL200556D4	3,00	190
NRN310	275,08	24	SBN363	96,71	50	SL200556D5	3,00	190
NRN316	280,25	24	SBN380	100,22	50	SL200556D6	3,00	190
NRN320	288,36	24	SBN390	111,99	50	SL2005579010	1,93	190
NRN325	303,92	24	SBN399	186,76	50	SL2005579011	1,93	190
NRN332	321,85	24	SBN425	55,99	50	SL200557D1	3,00	190
NRN340	326,16	24	SBN432	59,62	50	SL200557D2	3,00	190
NRN350	329,84	24	SBN440	97,86	50	SL200557D3	3,00	190
NRN363	336,27	24	SBN463	126,89	50	SL200557D4	3,00	190
NRN406	418,44	24	SBN480	135,31	50	SL200557D5	3,00	190
NRN410	378,62	24	SBN490	151,15	50	SL200557D6	3,00	190
NRN416	386,27	24	SBN499	189,77	50	SL2005589010	6,43	191
NRN420	397,43	24	SBT125	34,99	51	SL2005589011	6,43	191
NRN425	420,14	24	SBT132	37,64	51	SL200558D1	10,71	191
NRN432	445,45	24	SBT225	48,26	51	SL200559019010	14,67	191
NRN440	458,58	24	SBT232	51,21	51	SL200559019011	14,67	191
NRN450	463,88	24	SFH125	25,44	52	SL20055901D1	20,35	191
NRN463	474,65	24	SFH132	28,70	52	SL20055901D2	20,35	191
NRS0004D20	98,94	248	SFH225	55,99	52	SL20055901D3	20,35	191
NRS0005B00	74,46	248	SFH232	74,74	52	SL20055901D4	20,35	191
NRS0005D00	76,50	248	SFM125	30,45	52	SL20055901D5	20,35	191
NRS6204D20	156,06	248	SFM132	31,09	52	SL20055901D6	20,35	191
			SFT125	29,05	52	SL200559039010	14,67	191
P			SFT132	32,12	52	SL200559039011	14,67	191
P012	5,81	143	SFT140	56,16	52	SL20055903D1	20,35	191
P032	1,10	143	SFT225	67,89	52	SL20055903D2	20,35	191
			SFT232	88,37	52	SL20055903D3	20,35	191
R			SFT240	115,12	52	SL20055903D4	20,35	191
R2290VERZ	1,53	281	SFT340	141,11	52	SL20055903D5	20,35	191
R2320VERZ	14,35	281	SFT440	170,52	52	SL20055903D6	20,35	191
R2330VERZ	15,03	281	SK001	91,62	53	SL20055A9010	2,68	191
R2504VERZ	2,72	281	SK600	134,49	53	SL20055A9011	2,68	191
R2551VERZ	31,34	280	SK601	129,21	53	SL20055AC9010	2,68	191
R2552VERZ	31,34	280	SK602	150,98	53	SL20055AC9011	2,68	191
R2555VERZ	32,26	280	SK603	164,51	53	SL20055ACD1	4,28	191
R2566VERZ	36,88	281	SK604	134,52	53	SL20055ACD2	4,28	191
R2573VERZ	8,76	281	SK606	358,58	53	SL20055ACD3	4,28	191
R4320	1,49	281	SL1104007030	4,71	258	SL20055ACD4	4,28	191
R4330	1,63	281	SL1807507021	11,50	258	SL20055ACD5	4,28	191
RK17035	42,84	256	SL1807507030	10,35	258	SL20055ACD6	4,28	191
RK19005	42,84	256	SL1807508014	11,50	258	SL20055AD1	4,28	191
RKA7035	3,75	256	SL200551	4,28	190	SL20055AD2	4,28	191
RKA9005	3,75	256	SL2005529010	4,28	190	SL20055AD3	4,28	191
RKR7035	17,14	256	SL2005529011	4,28	190	SL20055AD4	4,28	191
RKR9005	17,14	256	SL200552D1	6,43	190	SL20055AD5	4,28	191
RKWH000	1,61	256	SL200552D2	6,43	190	SL20055AD6	4,28	191
			SL200552D3	6,43	190	SL200801	5,89	190
S			SL200552D4	6,43	190	SL200801LED	6,16	192
SB432PV	157,50	53	SL200552D5	6,43	190	SL20080259011	7,50	192
SBB125	36,20	51	SL200552D6	6,43	190	SL2008025D1	11,78	192
SBB132	38,96	51	SL2005539010	2,68	190	SL2008029010	5,36	190
SBB225	49,95	51	SL2005539011	2,68	190	SL2008029011	5,36	190
SBB232	50,56	51	SL200553D1	4,71	190	SL200802D1	9,64	190
SBM225	48,26	51	SL200553D2	4,71	190	SL200802D2	9,64	190
			I			I		

Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.
	€	tarifa		€	tarifa		€	tarifa
S			s			s		
SL200802D3	9,64	190	SL20080AD3	4,82	191	SPN043N	147,00	37
SL200802D4	9,64	190	SL20080AD4	4,82	191	SPN065N	132,49	36
SL200802D5	9,64	190	SL20080AD5	4,82	191	SPN065R	207,99	36
SL200802D6	9,64	190	SL20080AD6	4,82	191	SPN080	231,85	36
SL2008039010 SL2008039011	3,64 3,64	190 190	SL201151 SL2011529010	8,57 7,50	190 190	SPN080N	218,46 97,84	36
SL2008039011 SL200803D1	5,89	190	SL2011529010 SL2011529011	7,50	190	SPN115D SPN140C	114,31	*
SL200803D2	5,89	190	SL2011539010	4,82	190	SPN140D	110,76	*
SL200803D3	5,89	190	SL2011539011	4,82	190	SPN165R	230,08	*
SL200803D4	5,89	190	SL2011549010	4,82	190	SPN203N	97,65	37
SL200803D5	5,89	190	SL2011549011	4,82	190	SPN208D	110,25	36
SL200803D6	5,89	190	SL2011569010	3,75	190	SPN215D	223,07	36
SL2008049010	3,64	190	SL2011569011	3,75	190	SPN215R	321,78	36 36
SL2008049011 SL200804D1	3,64 5,89	190 190	SL2011579010 SL2011579011	3,21 3,21	190 190	SPN240D SPN240R	252,77 365,47	36
SL200804D2	5,89	190	SL2011579011 SL2011589010	8,57	191	SPN265R	525,71	36
SL200804D3	5,89	190	SL2011589011	8,57	191	SPN403N	178,50	37
SL200804D4	5,89	190	SL201159019010	15,96	191	SPN408D	180,60	36
SL200804D5	5,89	190	SL201159019011	15,96	191	SPN415D	388,50	36
SL200804D6	5,89	190	SL201159039010	15,96	191	SPN415R	488,44	36
SL2008069010	2,47	190	SL201159039011	15,96	191	SPN440D	450,73	36
SL2008069011	2,47 4,28	190	SL20115A9010	4,28	191 191	SPN440R	527,33	36 36
SL200806D1 SL200806D2	4,28 4,28	190 190	SL20115A9011 SL20115AC9010	4,28 4,28	191	SPN465R SPN504	832,76 184,51	*
SL200806D3	4,28	190	SL20115AC9011	4,28	191	SPN505	170,22	*
SL200806D4	4,28	190	SLA180750ELN	37,49	258	SPN802	1.225,00	36
SL200806D5	4,28	190	SM005	97,58	290	SPV025	160,29	34
SL200806D6	4,28	190	SM015	97,58	290	SPV025E	160,29	34
SL2008079010	2,35	190	SM020	301,67	290	SPV325	266,26	34
SL2008079011	2,35	190	SM030	97,58	290	SRA00505	32,77	293 293
SL200807D1 SL200807D2	3,75 3,75	190 190	SM050 SM100	84,90 84,90	290 290	SRA00755 SRA01005	33,86 33,86	293 293
SL200807D3	3,75	190	SM101C	519,75	292	SRA01005	33,86	293
SL200807D4	3,75	190	SM101E	357,00	292	SRA01505	33,86	293
SL200807D5	3,75	190	SM102E	546,00	292	SRA02005	33,86	293
SL200807D6	3,75	190	SM103E	672,00	292	SRA02505	33,86	293
SL2008089010	7,50	191	SM150	79,29	290	SRC04005	36,05	293
SL2008089011	7,50	191	SM151 SM200	281,66	290 292	SRC06005	36,05	293 293
SL200808D1 SL200809019010	12,85 15,10	191 191	SM201	128,85 177,25	292	SRD08005 SRD10005	49,15 62,27	293
SL200809019011	15,10	191	SM202	243,00	292	SRD15005	65,54	293
SL20080901D1	20,99	191	SM203	284,98	292	SRE12505	65,54	293
SL20080901D2	20,99	191	SM204	568,05	292	SRE20005	103,77	293
SL20080901D3	20,99	191	SM205	373,80	292	SRF25005	122,34	293
SL20080901D4	20,99	191	SM210	187,95	292	SRG30005	131,08	293 293
SL20080901D5 SL20080901D6	20,99 20,99	191 191	SM211 SM213	199,50 514,50	292 292	SRG40005 SRI03005	174,77 36,05	293 293
SL200809039010	15,10	191	SM214	672,00	292	ST301	79,19	55
SL200809039011	15,10	191	SM250	83,24	290	ST303	115,74	55
SL20080903D1	20,99	191	SM400	83,24	290	ST305	125,54	55
SL20080903D2	20,99	191	SM401	291,94	290	ST309	150,00	55 55
SL20080903D3	20,99	191	SM500	100,15	290	ST310	150,00	55 55
SL20080903D4 SL20080903D5	20,99 20,99	191 191	SM501 SM600	291,94 83,24	290 290	ST312 ST313	162,28 131,86	55 55
SL20080903D6	20,99	191	SM601	291,94	290	ST314	198,10	55
SL200809269011	171,36	192	SMC120R	9,20	291	ST315	226,87	55
SL20080926D1	182,07	192	SN016P	19,68	54	SU212	34,23	55
SL200809LED9011	101,75	192	SN116P	25,21	54	SU213	34,23	55
SL200809LEDD1	123,17	192	SP120	201,90	36	SU214	23,53	55 55
SL20080A9010 SL20080A9011	3,21 3,21	191 191	SP150 SPM215D	254,26 111,18	36 37	SU215 SVN121	27,95 26,66	55 53
SL20080A9011 SL20080AC9010	3,21	191	SPM415D	183,60	37	SVN121 SVN122	26,66	53
SL20080AC9011	3,21	191	SPN008D	75,60	36	SVN123	26,91	53
SL20080ACD1	4,82	191	SPN008N	75,60	36	SVN124	26,91	53
SL20080ACD2	4,82	191	SPN015D	90,57	36	SVN125	26,43	53
SL20080ACD3	4,82	191	SPN015R	123,31	36	SVN126	44,06	53
SL20080ACD4	4,82 4,82	191 191	SPN023N	73,50	37 36	SVN127	71,93 41,14	53 53
SL20080ACD5 SL20080ACD6	4,82 4,82	191	SPN040C SPN040D	126,34 103,47	36	SVN128 SVN129	67,80	53
SL20080AD1	4,82	191	SPN040N	129,59	36	SVN131	25,14	53
SL20080AD2	4,82	191	SPN040R	122,98	36	SVN132	25,14	53
			ı			ı		

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
				_				
S	05.44	50	U	4.47.05	150	U	00.00	450
SVN133	25,14 25,14	53 53	UC144H	147,25	159 159	UC428HL	93,66	158 159
SVN134 SVN135	25,14 25,14	53 53	UC145H UC146H	167,21 170,22	159	UC441HM UC442HM	151,49 156,29	159
SVN221	67,80	53	UC147H	101,63	159	UC807	102,11	151
SVN311	26,21	54	UC148H	121,41	159	UC809	103,54	151
SVN312	17,46	54	UC200	37,78	161	UC811	37,74	164
SVN321	25,46	54	UC201	49,51	161	UC812	43,57	164
SVN322 SVN331	17,61 26,62	54 54	UC203 UC205	55,91 55,84	161 161	UC815 UC816	68,50 62,10	164 164
SVN332	25,02	54 54	UC206	53,67	161	UC820	67,23	164
SVN341	25,08	54	UC207	59,64	161	UC821	10,44	164
SVN342	25,08	54	UC208	64,62	161	UC824	110,66	164
SVN351	26,61	54	UC220	22,17	162	UC825	50,33	164
SVN352	25,08	54	UC221	19,35	162	UC826	132,69	164
SVN391 SVN411	28,31 33,48	54 54	UC222 UC223	26,64 27,61	162 162	UC827 UC828	32,27 68,02	164 164
SVN413	26,09	54 54	UC224	29,78	162	UC830	11,20	164
SVN422	35,10	54	UC225	31,37	162	UC832	87,77	165
SVN432	44,15	54	UC226	33,79	162	UC833	146,02	165
SVN433	36,35	54	UC227	36,12	162	UC834	26,60	164
SVN461 SVN462	41,62 41,62	54 54	UC230 UC231	26,78 22,27	162 162	UC842	122,31	165 165
SVN463	41,62 34,27	54 54	UC231	35,50	162	UC843 UC844	207,30 237,48	165
SVN464	34,27	54	UC233	36,79	162	UC844E	518,48	165
			UC233EM	61,52	161	UC851	0,79	165
T			UC234	39,68	162	UC853	4,81	165
TH020B	367,50	304	UC235	42,65	162	UC855	6,20	165
TN002S TN003S	39,38 29,76	136 136	UC236 UC237	45,01 53,27	162 162	UC860E UC861E	71,57 21,27	164 164
TN111	73,34	136	UC239	30,03	162	UC862E	16,79	164
TN713	35,49	136	UC240	28,57	162	UC868	402,13	165
TN715	31,32	136	UC241	23,70	162	UC869	109,87	165
TULAA105	110,25	274	UC242	36,41	162	UC870	109,31	165
TUSS000 TWS70VERZ	15,75 19,28	274 229	UC243 UC243EM	37,74 63,98	162 161	UC871 UC874	199,02 174,79	165 165
TZ800	2.019,35	229 *	UC243EW	40,65	162	UC875	115,34	165
. 2000	2.0.0,00		UC245	46,46	162	UC876	163,19	165
U			UC246	50,23	162	UC877	359,31	165
UC001	108,47	161	UC247	57,70	162	UC879	106,99	165
UC002 UC003	125,30 115,44	161	UC249 UC268	31,00	162 163	UC895E	56,35	164 164
UC004	127,58	161 161	UC270	5,86 269,93	161	UC896E UC897E	62,79 84,32	164
UC005	139,79	161	UC271	309,49	161	UC911	9,99	155
UC006	173,74	161	UC288	17,32	155	UC912	14,83	155
UC008	83,88	161	UC289	22,60	155	UC913	14,40	155
UC009 UC010H	93,93 47,99	161 158	UC291 UC293	49,47 65,10	162 162	UC915 UC916	4,49 35,97	155 155
UC011H	62,73	158	UC296	52,13	162	UC917	30,01	155
UC012H	70,36	158	UC298	72,43	162	UC922	302,95	165
UC013H	73,09	158	UC311S	66,65	160	UC922E	644,24	165
UC014H	78,55	158	UC312S	74,77	160	UC951	34,32	163
UC020H UC021H	87,14 116,88	158 158	UC321HM UC321S	129,92 180,70	158 160	UC952 UC960	34,53 145,62	163 163
UC022H	163,07	158	UC322HM	181,22	158	UC962	154,76	163
UC023H	133,15	158	UC322S	202,99	160	UC964	162,96	163
UC024H	186,16	158	UC328S	224,98	160	UC966	381,43	165
UC030H	103,49	158	UC331S	105,82	160	UC966E	854,03	165
UC050H UC051H	140,22 154,28	159 159	UC332S UC335S	125,43 136,39	160 160	UC967 UC967E	422,15 1.041,19	165 165
UC054H	111,42	159	UC336S	169,51	160	UC968	545,54	165
UC055H	120,74	159	UC337S	263,36	160	UC968E	1.239,93	165
UC060H	283,69	159	UC338S	301,95	160	UC969	1,56	142
UC061H	328,53	159	UC350HM	151,44	159	UC971	42,38	167
UC062AR UC082AR	230,80 239,02	160 160	UC351HM UC352H	166,62 282,74	159 159	UC972 UC975	48,43 38,57	167 167
UC082AR UC083AR	239,02	160	UC352H UC352HM	282,74	159	UC975 UC975S	50,47	167
UC127H	66,08	158	UC360HM	306,36	159	UC976	47,59	167
UC128H	83,35	158	UC361HM	372,56	159	UC976S	62,12	167
UC140H	138,42	159	UC362H	430,44	159	UC978	68,73	167
UC141H UC142H	140,28 144,69	159 159	UC362HM UC427HL	430,44 74,24	159 158	UC978S UC987	91,46 46,36	167 165
JU 17411	144,00	100	33-27112	14,24	100	30307	40,00	100

Color	Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.	Referencia	Precio	Pág.
UCSBBS	Tiororonola		•	riciciona		•	riororona		tarifa
UCS990	U			_			v		
UC990 1,11 1 154									274
UC991	UC989								
UGB982									
UDB20716125 77,18 266 UMB2V 276,05 165 VB218PE 106,11 120 UDB30716125 73,87 266 UMB2V 478,77 165 VB318PE 135,03 120 UDB40716125 73,87 266 UMB2W 478,77 165 VB318PE 135,03 182 UDM2472614 28,00 267 UMB2W 284,93 165 VB418PE 224,50 182 UDM2472614 28,00 267 UMB2W 284,93 165 VB418PE 224,50 182 UDM2472614 28,00 267 UMB2W 284,93 165 VB418PE 224,50 182 UDM2418PB 24,15 267 UMB2W 284,93 165 VB418PE 224,50 182 UDM2418PB 24,15 267 UMB2W 284,93 165 VB418PE 224,50 182 UDM2424012 24,15 267 UMB2W 284,93 165 VB418PE 234,54 122 UDM2424012 23,15 267 UMB2W 284,93 165 VB418PE 234,54 122 UDM2424012 33,00 267 UMB2W 31,00 165 VB418PE 244,93 165 VB418PE 244,94 165 VB418PE 244,9									
UDB3076125					•				
UDHA2076125 73,87 266 UM92W 478,77 165 VB318PE 133,03 122 UDM2147E04 26,00 267 UM92W 284,93 165 VB418PE 224,50 122 UDM2400006 24,26 267 UM92W 284,93 165 VB418PE 224,50 122 UDM2400006 26,46 267 UM92W 137,94 165 VD101ME 2,74 100 UDM2218PO 28,67 267 UM92W 2137,94 165 VD101ME 2,74 100 UDM2218PO 28,67 267 UM92W 137,94 165 VD101ME 2,74 100 UDM2218PO 28,67 267 UM92W 137,94 165 VD101ME 2,74 100 UDM2218PO 28,67 27 UM92W 137,94 165 VD101ME 2,74 100 UDM2218PO 3,84 100 UDM3228PO 3,84 100 UDM3228									
UDH3971525 101,43 266 UM92W 278,02 165 WB318TE 139,18 122 UDM3200E09 24,26 267 UM92W 114,49 165 WB418TE 225,64 122 UDM3200E09 24,26 267 UM92W 114,49 165 WB418TE 225,64 122 UDM320E09 28,67 267 UM92W 114,49 165 WB418TE 225,64 122 UDM324SR06 28,67 267 UM92W 24,15 57 UM92W 114,49 165 WB418TE 225,64 122 UDM324CH12 23,15 267 UM92W 24,15 57 UM93W 25,15 UM93W 24,15 UM93W									122
UDM241/EPG UDM2200000 0 24,26 267 UDM2200000 0 24,26 267 UDM2200000 0 24,26 267 UDM221/FPG UDM2200000 0 28,67 267 UDM221/FPG UDM224/FPG 2 34,15 267 UDM2224/FPG 2 34,15 267 UDM224/FPG 2 34,15 267 UDM244/FPG	UDH3075125								122
UDMS22400006	UDM2147E04	26,00	267	UM92WE		165			122
UDM2215906	UDM2200E09	24,26	267	UM92X	114,49	165	VB418TE	225,64	122
UDM2244012 23,15 267 UNSTIN 31,03 136 VD106NE 3,56 105 UDM347FD04 33,00 267 UNSTIN 31,03 136 VD106NE 8,90 105 UDM3407FD09 35,28 267 UNSTIN 31,03 136 VD106NE 8,90 105 UDM3200006 37,49 267 UNSTIN 48,88 136 VD110NE 10,20 105 UDM3204012 33,08 267 UTSTIN 48,88 136 VD110NE 10,20 105 UDM3204012 33,08 267 UTSTIN 48,88 136 VD110NE 10,20 105 UDM3204012 33,08 267 UTSTIN 48,88 136 VD110NE 10,20 105 UDM3204012 33,08 267 UTSTIN 48,88 136 VD110NE 10,20 105 UDM3204012 33,08 267 UTSTIN 48,88 136 VD110NE 16,55 105 UDM3204012 33,08 267 UTSTIN 48,88 136 VD110NE 16,55 105 UDM3204012 30,08 267 UTSTIN 48,88 136 VD110NE 16,55 105 UDM3204010 37,00 267 UTSTIN 48,88 136 VD110NE 16,55 105 UDM3204010 37,00 267 UTSTIN 57,89 167 VD210NE 16,55 105 UDM3204010 147,08 267 UTSTIN 57,89 167 VD606057011 41,90 277 UDM3204010 147,08 267 UTSTIN 82,73 167 VD606057011 48,90 277 UDM3204010 147,08 267 UTSTIN 82,73 167 VD612057011 48,51 277 URSS070120 147,08 267 UTSTIN 82,73 167 VD612057011 48,51 277 URSS070120 147,08 267 UTSTIN 82,73 167 VD612057011 48,51 277 URSS070120 147,08 268 UTSTIN 144,17 167 VD612057011 48,51 277 URS08020 39,99 262 UTSTIN 144,17 167 VD612057011 48,52 277 URS08022 40,10 262 UTSTIN 144,17 167 VD612057011 48,52 277 URS08022 40,10 262 UTSTIN 144,17 167 VD612057011 48,52 277 URS08022 40,00 262 UTSS0 43,39 167 VE1005 17,67 114 URS08022 40,00 262 UTSS0 43,39 167 VE1005 17,67 114 URS08022 55,13 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 262 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 262 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136 VE1005 22,54 114 URS04022 58,14 264 UWS1U 107,26 136	UDM2200Q06						VD101NE		105
UDM244012 23,15 267 UNATTN 23,111 156 VD106NE 8,490 100 UDM3200E09 35,28 267 UNSTTN 31,31 156 VD106NE 9,59 100 UDM3200E09 37,49 267 UNSTTN 31,31 156 VD106NE 9,59 100 UDM3215R00 37,49 267 UNSTTN 48,88 136 VD110NE 10,20 100 UDM3215R00 37,99 267 UNSTTN 66,45 136 VD112NE 12,19 100 UDM3242R12 37,80 267 UTSC 10,94 133 VD116NE 16,55 100 UDM3244012 38,59 267 UTSTA 33,26 167 VD212NE 30,47 100 UDM3244012 38,59 267 UTSTA 33,26 167 VD212NE 30,47 100 UDM3245R10 38,59 267 UTSTA 33,26 167 VD212NE 30,47 100 UDM3245R10 38,59 267 UTSTA 33,26 167 VD212NE 30,47 100 UDM3245R10 38,59 267 UTSTA 33,26 167 VD212NE 30,47 100 UDM325R10 12 10 UDM325R10 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10									105
LOMS147ED4   33,00   267									
UDMS200E009							-		
UDMS2490006 37,49 267 UNS2TN 48,88 136 VD110NE 10,20 105 UDMS249106 39,69 267 UNS4TN 55,45 136 VD112NE 16,55 106 UDMS2442P2 33,08 267 UTS7C 10,94 133 VD113NE 16,55 106 UDMS244012 33,08 267 UTS7C 10,94 133 VD113NE 16,55 106 UDMS2476H10 38,59 267 UTS7C 74,51 167 VD212NE 30,67 100 UDMS2476H10 38,59 267 UTS7C 74,51 167 VD206057011 41,90 271 UDMS260612 36,38 267 UTS7D 82,73 167 VD206057011 48,51 271 UDMS260612 36,38 267 UTS7D 82,73 167 VD206057011 48,51 271 UDS3207612 44,09 266 UTS7E 55,11 167 VD206057011 48,51 271 UDS32060RE 8,40 266 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 UDS3207612 39,99 262 UTS7G 10,44 177 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 USS20060RE 8,40 260 UTS7E 55,11 167 VD10057011 41,90 271 U				_					
UDMS215R06   39,69									
UDMS244P2 33,08 267 UT87C 10,94 133 VD118NE 16,55 100 MS24012 33,08 267 UT87R 33,26 167 VD212NE 30,47 100 UDMS275R10 38,59 267 UT87C 74,51 167 VD206057011 37,49 271 UDMS204008 37,00 266 UT87C 74,51 167 VD006057011 37,49 271 UDMS20500F12 147,00 266 UT87C 74,51 167 VD006057011 37,49 271 UDMS20500F12 147,00 266 UT87C 74,51 167 VD006057011 37,49 271 UDMS20500F12 38,08 267 UT87C 74,51 167 VD006057011 41,00 271 UDS32070120 147,00 266 UT87C 55,51 167 VD006057011 41,00 271 UDS32050F12 38,09 262 UT87G 55,11 167 VDR0057011 41,90 271 UDS32050F12 38,00 266 UT87F 55,11 167 VDR0057011 52,92 271 UK190282 40,79 262 UT87G 104,45 167 VDR0057011 52,92 271 UK240282 43,00 262 UT87G 144,17 167 VPR0057011 61,90 271 UK240283 44,00 262 UT88C 34,39 167 VPR0057011 61,90 271 UK240283 44,66 262 UT87G 144,17 167 VPR0057011 61,90 271 UK240283 55,13 264 UK240283 55,13 264 UK340283 55,23 264 UM41U 131,98 136 VPR095 22,63 144 UK340283 55,23 264 UM41U 131,98 136 VPR095 22,63 144 UK340283 55,23 264 UM51U 150,15 136 VPR095 22,63 144 UK340283 55,23 264 UM51U 150,15 136 VPR095 22,63 144 UK340283 56,23 264 UM51U 164,50 186 VPR095 22,63 144 UK340283 56,23 264 UM51U 164,50 UM51U 164,50 VPR095 22,63 144 UK340283 57,33 264 UM51U 164,50 136 VPR095 22,63 144 UK340283 57,33 264 UK340283 57,33	UDM3215R06								105
UDM3244012 33.08 267 UTB7A 33.26 167 VD212NE 30.47 100 UDM3294008 37.00 267 UTB7B 57.89 167 VD600607011 41.90 271 UDM320810 36.38 267 UTB7D 82.73 167 VD001207011 41.50 271 UDS32070120 147.00 266 UTB7D 82.73 167 VD001207011 48.51 271 UDS32070120 147.00 266 UTB7D 82.73 167 VD001207011 48.51 271 UDS32070120 39.69 262 UTB30 201 167 VDR100707011 41.90 271 VDR100707011 4	UDM3242R2								105
UDM3294008 37.00 267	UDM3244Q12								105
UDMS300R12 19.63.8 267 UT87D 82.73 167 VDC12057011 48.51 271 UDS3207120 147.00 266 UT87F 153.20 167 VDR10057011 36.38 277 UDS32050RE 8.40 266 UT87G 104.45 167 VDR10057011 49.90 271 UDS32050RE 8.40 266 UT87G 104.45 167 VDR10057011 52.92 273 UK190382 40.79 262 UT87G 104.45 167 VDR10057011 52.92 273 UK190382 41.90 262 UT87H 121.26 167 VDR10057011 61.30 276 UK240282 41.90 262 UT88C 34.39 167 VE103F 22.63 114 UK240283 43.00 262 UT88C 34.39 167 VE103F 22.63 114 UK240283 44.06 262 UW41U 131.98 136 VE103F 22.63 114 UK240283 56.23 264 UW41U 131.98 136 VE103V 15.97 114 UK340283 56.23 264 UW41U 150.15 136 VE106F 22.54 114 UK340283 56.23 264 UW61U 164.50 136 VE106F 22.54 114 UK340283 56.23 264 UW61U 164.50 136 VE106F 22.07 114 UK340283 60.64 264 UW61U 164.50 136 VE106F 28.07 114 UK340483 60.64 264 UZ010L 16.95 143 VE110F 41.15 114 UK340280 2.65 262 UZ0289 17.36 122 VE110F 41.15 114 UKB190380 2.65 262 UZ0289 17.36 122 VE110V 30.27 114 UKB240380 5.56 262 UZ0259 17.36 122 VE110V 30.27 114 UKB340280 7.06 264 UZ010L 16.95 143 VE110F 41.15 114 UKB340280 7.06 264 UZ010L 16.95 143 VE110F 41.15 114 UKB340280 7.06 264 UZ0250 10.46 VE106F 26.07 114 UKB340380 7.76 264 VE002 8.91 118 VE110F 41.15 114 UKB340280 7.06 264 UZ0250 10.34 118 VE110F 41.15 114 UKB340380 7.72 264 VE002 8.91 118 VE112F 68.20 114 UKB340380 7.72 264 VE002 8.91 118 VE112F 69.20 114 UKB340380 7.72 264 VE002 8.91 118 VE112F 69.20 114 UKB340380 7.72 264 VA24K 53.15 109 VE212F 99.09 114 UKB340380 7.72 264 VA24K 53.15 109 VE212F 99.09 114 UKC340280 7.71 264 VA24K 53.75 109 VE212F 99.09 114 UKC340280 7.71 264 VA24K 53.75 109 VE212F 99.09 114 UKC340280 7.71 264 VA24K 53.75 109 VE212F 99.09 114 UKC340280 7.71 265 VA36F 66.55 VA36F 66.28 109 VE312F 150.50 114 UKC340283 88.20 265 VANR1200TU 56.85 273 VE112F 150.50 114 UKC340283 88.20 265 VANR1200TU 56.85 273 VE112F 150.00 116 UKC340283 77.18 263 VA36F 67.70 109 VE212F 150.90 114 UKC340283 88.20 265 VANR1200TU 56.85 273 VE112F 150.00 100 UKC340280 7.76 262 VANR120TU 56.80 273 VF10PF 2.90 7.90 116 UKC340280 7.76 262 VANR1200TU	UDM3275R10	38,59	267	UT87B	57,89	167	VDE09057011	41,90	271
UDS320507120 1147.00 266 UT37E 55.11 167 VDR100570711 36.38 271 UK190282 39.69 262 UT37H 121,26 167 VDR100570711 41,90 272 UK190282 41,90 262 UT37H 121,26 167 VDR100570711 52,92 271 UK240282 41,90 262 UT37H 121,26 167 VE103E 17,67 114,17 167 VE103E 17,67 114 UK240282 43,00 262 UT38B 58,30 167 VE103SN 20,45 118 UK240383 44,66 262 UW41V 195,02 10880 58,30 167 VE103SN 20,45 118 UK340383 56,23 264 UW41V 195,02 10880 108,30 108 VE106E 12,54 114 UK340383 56,23 264 UW61V 107,26 136 VE106E 22,54 114 UK340383 57,33 264 UW61U 164,50 136 VE106SN 26,64 118 UK340383 60,64 264 UW61V 124,47 136 VE106SN 26,64 118 UK340383 60,64 264 UW61V 124,47 136 VE106SN 26,64 118 UK340383 60,64 264 UW61V 124,47 136 VE1106SN 26,64 118 UK340483 60,64 264 UW61V 124,47 136 VE1106SN 26,64 118 UK340383 60,64 264 UZ010L 16,95 143 VE110E 33,94 114 UK340483 60,64 264 UZ010L 16,95 143 VE110SN 40,70 114 UK340483 60,64 264 UZ010L 16,95 143 VE110F 41,15 144 UK340483 60,64 264 UZ010L 16,95 143 VE110SN 40,70 118 UKB190280 2,65 3,83 267 UZ0289 17,36 138 VE110SN 40,70 118 UKB190380 1,65 262 UZ0289 17,36 138 VE110SN 40,70 118 UKB190380 1,65 262 UZ0289 17,36 138 VE110SN 40,70 118 UKB190380 1,65 262 UZ0289 17,36 138 VE1110SN 40,70 118 118 VE1118SN 30,92 118 VE1118SN 30,93 118 VE1118SN 30,92	UDM3294Q08								271
UDS32050FE  8.40  10S32050FE  8.40  10S32050FE  8.40  10S32050FE	UDM3306R12								271
UK190282									
UK190882									
UK240282         41,90         262         UT87J         144,17         167         VE103F         17,67         114           UK240382         43,00         262         UT88D         68,30         167         VE103F         22,63         114           UK240383         44,66         262         UW41U         131,98         136         VE103V         15,97         114           UK340282         55,13         264         UW41U         131,98         136         VE103V         15,97         114           UK340283         56,23         264         UW51U         107,26         136         VE106E         22,54         114           UK340383         57,33         264         UW51U         107,26         136         VE106F         28,07         114           UK340483         60,64         264         UW61U         164,50         136         VE106F         28,07         114           UK340483         60,64         264         UZ201U         16,95         143         VE110F         41,15         114           UKB190380         2,65         262         UZ25V1         13,41         VE110F         41,15         114           UKB240280									
UK240283         43,00         262         UT88C         34,39         167         VE103F         22,63         114           UK240383         44,66         262         UW41U         131,98         136         VE103V         15,97         114           UK240383         56,23         264         UW41U         131,98         136         VE103V         15,97         114           UK340283         56,23         264         UW41U         150,15         136         VE106F         28,07         114           UK340283         57,33         264         UW51U         150,15         136         VE106F         28,07         114           UK340483         60,64         264         UW61U         164,50         136         VE106SN         28,64         115           UK340483         60,64         264         UW61U         164,50         136         VE110E         33,94         114           UK1910280         2,55         262         UZ010L         16,95         143         VE110F         41,15         14           UK1830480         7,06         264         V         VE1128         81,33         14           UK1830480         7,50									
UK240382         43,00         262         UT88D         58,30         167         VE103SN         20,45         115           UK340282         55,13         264         UW41U         131,98         136         VE103V         15,97         114           UK340282         55,13         264         UW41U         95,02         136         VE106E         22,54         114           UK340283         56,23         264         UW51U         150,15         136         VE106F         28,07         114           UK340482         58,43         264         UW61U         164,50         136         VE106V         20,05         144           UK340482         58,43         264         UW61V         124,47         136         VE110E         33,94         144           UK340483         60,64         264         UW61V         124,47         136         VE110F         41,15         144           UK8190380         2,65         262         UZ20V1         10,23         123         VE110F         41,15         144           UKB240280         7,06         264         UK225V2         18,84         23         VE112E         68,29         144 <th< th=""><th></th><th>-</th><th></th><th></th><th>,</th><th></th><th></th><th></th><th>114</th></th<>		-			,				114
UK240283         44 66         262         UW41U         131,98         136         VE103W         15,97         114           UK340283         56,23         264         UW51U         150,15         136         VE106F         22,54         114           UK340283         56,23         264         UW51U         150,15         136         VE106F         28,07         114           UK340283         57,33         264         UW51U         164,50         136         VE106SN         28,64         115           UK340482         58,43         264         UW61U         164,50         136         VE110E         33,94         114           UK340483         60,64         264         UZ01U         16,95         143         VE110E         33,94         14           UKB240280         2,54         262         UZ02B9         17,36         132         VE110F         41,15         14           UKB240280         7,66         264         UZ22EV1         23,47         123         VE112E         53,94         14           UKB340380         7,28         264         V         V         VE118E         81,33         14           UKE340280         1,92	UK240382								115
UK340283 56,23 264 UW51V 107,26 136 VE106F 28,07 114 UK340382 56,23 264 UW51V 107,26 136 VE106F 28,07 114 UK340383 57,33 264 UW51V 107,26 136 VE106F 28,64 115 UK340482 58,43 264 UW61V 124,47 136 VE110E 33,94 114 UK340483 60,64 264 UZ010L 16,95 143 VE110E 33,94 114 UK340483 60,64 264 UZ010L 16,95 143 VE110F 41,15 114 UKB190280 2,54 262 UZ01V1 10,23 123 VE110SN 40,70 115 UKB190380 2,65 262 UZ25V2 18,84 123 VE110F 53,94 114 UKB240280 5,63 262 UZ25V2 18,84 123 VE112F 68,20 114 UKB240280 7,06 264 UZ56V2 18,84 123 VE112F 68,20 114 UKB340380 7,28 264 V UZ56V2 18,84 118 VE118F 93,12 114 UKB340380 7,28 264 V UZ56V2 18,84 118 VE118F 93,12 114 UKB340380 1,55 262 UZ56V2 18,84 118 VE118F 93,12 114 UKB340380 1,55 262 UZ56V2 18,84 123 VE112F 68,20 115 UKB340380 1,55 262 UZ56V2 18,84 123 VE112F 68,20 115 UKB340380 1,55 262 UZ56V2 18,84 123 VE112F 68,20 115 UKB340380 1,55 264 V UZ56V2 18,84 123 VE112F 68,20 115 UKB340380 1,55 264 V UZ56V2 18,84 123 VE118F 93,12 114 UKB340380 1,55 264 V UZ56V2 18,84 123 VE118F 93,12 114 UKB340380 1,55 264 V UZ56V2 18,84 118 VE118F 93,12 114 UKB340380 1,55 264 V UZ56V2 18,84 118 VE118F 93,12 114 UKE340380 1,55 262 VA12E 30,21 109 VE212F 98,09 114 UKE240280 11,03 262 VA12F 33,87 109 VE212F 98,09 114 UKE240280 11,03 262 VA12F 38,87 109 VE212F 114,27 114 UKE340380 12,24 264 VA24F 45,96 109 VE212F 114,27 114 UKE340380 12,27 264 VA24F 45,96 109 VE218F 156,82 114 UKE340380 12,79 264 VA24F 45,96 109 VE218F 156,82 114 UKE340380 12,79 264 VA24F 45,96 109 VE218F 156,82 114 UKE340382 62,84 263 VA36F 54,28 109 VE312F 151,05 114 UKK240382 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240382 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240382 77,18 263 VA36K 52,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240382 77,18 263 VA36K 62,41 109 VE312F 151,05 114 UKK240382 77,18 263 VA36K 62,41 109 VE312F 151,05 114 UKK240382 88,20 265 VANR12000 536,55 273 VE412F 187,34 114 UKK340382 88,20 265 VANR12000 536,55 273 VE412F 187,34 114 UKK340382 91,51 265 VANR1200905TU 616,35 273 VF104FE 21,00 106 UKK340280 7,28 264 VANR120130 548,85 2	UK240383								114
UK340382 56,23 264 UW61V 107,26 136 VE106SN 28,64 115 UK340383 57,33 264 UW61U 164,50 136 VE106V 20,05 114 UK340482 58,43 264 UW61V 124,47 136 VE110E 33,94 114 UK340483 60,64 264 UZ010L 16,95 124 VE110F 41,15 114 UK340482 5,65 262 UZ01V1 10,23 123 VE110SN 40,70 115 UKB190380 2,65 262 UZ02B9 17,36 132 VE110V 30,27 114 UKB240280 5,63 262 UZ25V2 18,84 123 VE112F 68,20 114 UKB340280 7,06 264 V UX010L 16,95 124 VE110F 41,15 114 UKB340280 7,06 264 UZ25V2 18,84 123 VE112F 68,20 114 UKB340280 7,28 264 V UX010L 10,23 123 VE110V 30,27 114 UKB340280 7,28 264 V UX010L 118,84 123 VE112F 68,20 114 UKB340280 7,50 264 V5002 8,91 118 VE118F 93,12 114 UKE340280 9,92 262 V5004 10,34 118 VE118F 93,12 114 UKE340280 11,03 262 VA12E 30,21 109 VE212E 98,09 114 UKE240380 11,69 262 VA12K 45,78 109 VE212F 114,27 114 UKE340280 12,79 264 VA24K 53,15 109 VE212F 114,27 114 UKE340380 12,79 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKE340380 12,79 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKE340280 12,74 264 VA24T 44,18 109 VE218F 156,82 114 UKE340280 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312E 126,32 114 UKK240283 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312SN 172,65 116 UKK240283 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312SN 143,06 115 UKK240283 88,20 265 VANR1200 536,55 273 VE412SN 174,93 115 UKK240282 83,79 265 VANR1200 536,55 273 VE412SN 174,93 115 UKK340382 88,20 265 VANR1200 536,55 273 VE412SN 174,93 115 UKK340383 95,92 265 VANR12003 542,85 273 VE412SN 174,93 115 UKK340383 95,92 265 VANR12003 542,85 273 VF104PE 13,10 10 UKK340483 95,92 265 VANR12003 542,85 273 VF104PE 13,10 10 UKK340482 91,51 265 VANR12003 542,85 273 VF104PE 13,10 10 UKK340483 95,92 265 VANR12003 542,85 273 VF104PE 13,10 10 UKK340483 95,92 265 VANR12003 542,85 273 VF104PE 14,60 100 UKS340380 7,50 264 VANR120113 541,80 273 VF108PE 174,60 100 UKS340380 7,50 264 VANR120113 541,80 273 VF108PE 174,60 100 UKS340380 7,50 264 VANR120113 541,80 273 VF108PE 174,60 100 UKS340380 7,50 264 VANR120113 541,80 273 VF108PE 174,60 100 UKS340380 7,50 264 VANR120115 552,80 273 VF108PE 174,80 100 UKS340380 7,50 264 VANR120115 562,80	UK340282	55,13	264	UW41V					114
UK340483	UK340283	56,23	264	UW51U	150,15	136	VE106F	28,07	114
UK340482 58,43 264 UW61V 124,47 136 VE110E 33,94 114 UK340483 60,64 264 UZ010L 16,95 143 VE110F 41,15 114 UKB190280 2,54 262 UZ01V1 10,23 123 VE110SN 40,70 115 UKB190380 2,65 262 UZ02B9 17,36 132 VE110V 30,27 114 UKB240280 5,63 262 UZ25V1 23,47 123 VE110E 53,94 114 UKB240380 5,95 262 UZ25V2 18,84 123 VE112E 53,94 114 UKB340280 7,06 264 VV V VE112E 81,33 114 UKB340380 7,28 264 V V V VE118E 81,33 114 UKB340480 7,50 264 V5002 8,91 118 VE118F 93,12 114 UKE190380 9,92 262 V5004 10,34 118 VE118F 93,12 114 UKE240280 11,03 262 VA12E 30,21 109 VE212E 98,09 114 UKE240280 11,03 262 VA12E 30,21 109 VE212E 98,09 114 UKE240280 11,69 262 VA12K 45,78 109 VE212F 114,27 114 UKE340280 12,79 264 VA24E 45,96 109 VE218B 137,34 114 UKE340480 13,45 264 VA24E 45,96 109 VE218B 137,34 114 UKE340380 12,79 264 VA24K 53,15 109 VE218B 137,34 114 UKE340380 66,15 263 VA36E 64,28 109 VE318F 156,82 114 UKK340282 77,78 263 VA36E 64,28 109 VE312F 151,05 114 UKK240282 77,77 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240383 80,48 263 VA36E 64,28 109 VE312E 126,32 114 UKK240383 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240383 80,48 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240383 80,48 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240383 88,20 265 VANR1200 536,55 273 VE412SN 174,93 115 UKK340383 91,51 265 VANR12003 542,85 273 VE412SN 174,93 115 UKK340383 91,51 265 VANR12003 542,85 273 VE412SN 174,93 115 UKK340383 91,51 265 VANR12003 542,85 273 VF104PE 13,10 106 UKK340483 95,92 265 VANR12003 542,85 273 VF104PE 13,10 106 UKK340483 95,92 265 VANR12001TU 563,85 273 VF104PE 14,60 106 UKS340380 7,28 264 VANR1201TU 565,80 273 VF104PE 32,00 106 UKS340380 7,50 264 VANR1201TU 562,80 273 VF104PE 32,00 106 UKS340380 7,50 264 VANR1201TU 562,80 273 VF104PE 32,00 106 UKS340380 7,50 264 VANR1201TU 562,80 273 VF104PE 32,00 106 UKS340380 7,50 264 VANR1201TU 562,80 273 VF104PE 32,00 106 UKS340380 7,50 264 VANR1201TU 562,80 273 VF104PE 32,00 106 UKS340380 7,50 264 VANR1201TU 562,80 273 VF104PE 32,00 106 UKS340380 7,50 264 VANR1201TU 562,80 273 VF104PE 32,00 106	UK340382						VE106SN		115
UKB190280									114
UKB190280 2,54 262 UZ01V1 10,23 123 VE110SN 40,70 115 UKB190380 2,65 262 UZ25V1 23,47 123 VE110V 30,27 114 UKB240280 5,63 262 UZ25V1 23,47 123 VE112F 53,94 114 UKB240380 7,06 264 UKB340280 7,06 264 UKB340280 7,28 264 UKB340480 7,50 264 UKB190280 9,92 262 V5004 10,34 118 VE118F 93,12 114 UKE190280 9,92 262 VA12E 30,21 109 VE212F 98,09 114 UKE240280 11,03 262 VA12E 30,21 109 VE212F 114,27 114 UKE240280 11,69 262 VA12K 45,78 109 VE212F 114,27 114 UKE340280 12,24 264 VA24E 45,96 109 VE218B 137,34 114 UKE340380 12,79 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKE340380 13,45 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKE340380 66,15 263 VA36K 57,70 109 VE312F 156,32 114 UKK190282 66,15 263 VA36K 57,70 109 VE312F 156,32 114 UKK190282 72,77 263 VA36F 64,28 109 VE312F 151,05 114 UKK240283 77,18 263 VA36K 62,41 109 VE312F 151,05 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 178,92 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 178,92 114 UKK240382 83,79 265 VANR1200 536,55 273 VE412E 156,97 114 UKK340282 72,77 263 VA36K 62,41 109 VE318F 178,92 114 UKK340282 77,78 263 VA36K 62,41 109 VE318F 178,92 114 UKK340283 89,59 265 VANR1200 536,55 273 VE412E 156,97 114 UKK340282 83,79 265 VANR1200 536,55 273 VE412E 156,97 114 UKK340283 89,59 265 VANR1200 536,55 273 VE412E 156,97 114 UKK340283 89,59 265 VANR12001 576,45 273 VE10PE 13,10 106 UKK340483 95,92 265 VANR12001 576,45 273 VE10PE 13,10 106 UKK340483 95,92 265 VANR12001 576,45 273 VE10PE 13,10 106 UKK340483 95,92 265 VANR12001 535,50 273 VF104PE 13,10 106 UKK340483 95,92 265 VANR12001 536,55 273 VF104PE 13,10 106 UKK340380 7,50 264 VANR12011 535,50 273 VF104PE 14,60 106 UKS340380 7,50 264 VANR12011 535,50 273 VF108PE 17,265 106 UKS340380 7,50 264 VANR12011U 562,80 273 VF108PE 17,261 106 UKS340380 7,50 264 VANR12011U 562,80 273 VF108PE 17,261 106 UKS340380 7,50 264 VANR12011U 562,80 273 VF108PE 17,261 106 UKS340380 7,50 264 VANR12011U 562,80 273 VF108PE 17,261 106 UKS340380 7,50 264 VANR12011U 562,80 273 VF108PE 17,261 106		-							
UKB190380 2,65 262 UZ02B9 17,36 132 VE110V 30,27 114 UKB240280 5,63 262 UZ25V1 23,47 123 VE112E 53,94 114 UKB240380 5,95 262 UZ25V2 18,84 123 VE112E 58,94 114 UKB340280 7,06 264 V V V VE112SN 63,92 115 UKB340380 7,28 264 V V VE112SN 63,92 115 UKB340380 7,28 264 V V VE118E 81,33 114 UKE190280 9,92 262 V5004 10,34 118 VE118F 93,12 114 UKE190280 9,92 262 V5004 10,34 118 VE118SN 103,23 115 UKE190380 9,92 262 VA12E 30,21 109 VE212E 98,09 114 UKE240280 11,03 262 VA12K 45,78 109 VE212F 114,27 114 UKE240380 11,69 262 VA12T 38,87 109 VE212F 114,27 114 UKE340380 12,79 264 VA24E 45,96 109 VE212B 137,34 114 UKE340380 12,79 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKE340380 13,45 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKE340380 13,45 264 VA24T 44,18 109 VE218BN 172,65 115 UKK190382 62,84 263 VA36K 57,70 109 VE312E 126,32 114 UKK190382 66,15 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240283 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240283 77,18 263 VA36K 62,41 109 VE318F 178,92 114 UKK240383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340383 80,48 263 VA36K 62,41									
UKB240280 5,63 262 UZ25V1 23,47 123 VE112E 53,94 114 UKB340380 5,95 262 UZ25V2 18,84 123 VE112F 68,20 114 UKB340380 7,28 264 V V VE112B 81,33 114 UKB340480 7,50 264 V5002 8,91 118 VE118F 93,12 114 UKE190280 9,92 262 V5004 10,34 118 VE118F 93,12 114 UKE190380 9,92 262 V5004 10,34 118 VE118F 93,12 114 UKE240280 11,03 262 VA12E 30,21 109 VE212E 98,09 114 UKE240280 11,03 262 VA12T 38,87 109 VE212F 114,27 114 UKE240280 11,69 262 VA12T 38,87 109 VE212B 114,27 114 UKE340480 12,24 264 VA24E 45,96 109 VE212B 137,34 114 UKE340480 13,45 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKE340480 13,45 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKK190282 62,84 263 VA36E 64,28 109 VE312E 126,32 114 UKK190382 66,15 263 VA36E 64,28 109 VE312E 126,32 114 UKK190382 66,15 263 VA36E 64,28 109 VE312E 126,32 114 UKK240283 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 115 UKK240283 77,18 263 VA36K 62,41 109 VE312B 178,92 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318B 178,92 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318B 178,92 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 121,04 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 121,04 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318B 178,92 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 121,04 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 121,04 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 121,04 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 121,04 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 121,04 114 UKK240383 80,48 263 VA48E 86,51 109 VE318F 131,05 115 UKK340482 91,51 265 VANR12003 542,85 273 VE412E 156,97 114 UKK340383 80,48 263 VA48E 273 VF104PE 13,10 106 UKK3404842 91,51 265 VANR1200905TU 563,85 273 VF104PE 13,10 106 UKK340483 95,92 265 VANR1200905TU 563,85 273 VF104PE 14,60 106 UKK340480 7,28 264 VANR120113 541,80 273 VF104PE 14,60 106 UKS340380 7,50 264 VANR12019005TU 562,80 273 VF104PE 12,80 106 UKS340380 7,50 264 VANR12019005TU 562,80 273 VF104PE 12,80 106									
UKB240380 5,95 262 UZ25V2 18,84 123 VE112F 68,20 114 UKB340280 7,06 264 V V VE118E 81,33 114 UKB340480 7,50 264 V5002 8,91 118 VE118F 93,12 114 UKE190280 9,92 262 V5004 10,34 118 VE118F 93,12 114 UKE190280 11,03 262 VA12E 30,21 109 VE212E 98,09 114 UKE240280 11,03 262 VA12K 45,78 109 VE212F 114,27 114 UKE240380 11,69 262 VA12T 38,87 109 VE212F 114,27 114 UKE340380 12,29 264 VA24E 45,96 109 VE218F 137,34 115 UKE340280 12,79 264 VA24K 53,15 109 VE218F 156,82 114 UKE340480 13,45 264 VA24T 44,18 109 VE218F 156,82 114 UKK340282 62,84 263 VA36E 64,28 109 VE312F 126,32 114 UKK240282 72,77 263 VA36K 57,70 109 VE312F 126,32 114 UKK240283 77,18 263 VA36K 57,70 109 VE312F 151,05 114 UKK240283 77,18 263 VA36T 45,41 109 VE312SN 143,06 115 UKK240383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE312SN 143,06 115 UKK240383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK240383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK240383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK240383 80,48 263 VA36K 62,41 109 VE318F 212,04 114 UKK340282 83,79 265 VANR1200 536,55 273 VE412E 156,97 114 UKK340283 88,20 265 VANR1200 536,55 273 VE412E 156,97 114 UKK340283 88,20 265 VANR12003 542,85 273 VE412F 187,34 114 UKK340383 95,92 265 VANR12003 543,85 273 VF104PE 13,10 106 UKK340482 91,51 265 VANR12003005TU 563,85 273 VF104PE 13,10 106 UKK340483 95,92 265 VANR12003005TU 563,85 273 VF104PE 11,82 106 UKK340480 5,95 262 VANR12013005TU 575,40 273 VF104PE 11,80 106 UKS340380 5,95 262 VANR12013005TU 615,30 273 VF104PE 14,60 106 UKS340380 5,95 262 VANR12013005TU 615,30 273 VF104PE 14,60 106 UKS340380 5,95 262 VANR12013005TU 615,30 273 VF104PE 14,60 106 UKS340380 7,50 264 VANR12019005TU 615,30 273 VF108PE 17,26 106 UKS340380 7,50 264 VANR12019005TU 615,30 273 VF108PE 11,82 11,80 UKS340380 7,50 264 VANR12019005TU 615,30 273 VF108PE 11,82 11,80 UKS340380 7,50 264 VANR12019005TU 615,30 273 VF108PE 11,82 11,80 UKS340380 7,50 264 VANR12019005TU 615,30 273 VF108PE 11,82 11,80 UKS340380 7,50 264 VANR12019005TU 615,30 273 VF108PE 11,82 11,80 UKS340380 7,50 264 VANR12011TU 562,80									
UKB340280         7,06         264         V         VE112SN         63,92         115           UKB340380         7,28         264         V         VE118E         81,33         114           UKB340480         7,50         264         V 9002         8,91         118         VE118F         93,12         114           UKE190280         9,92         262         V5004         10,34         118         VE118SN         103,23         115           UKE190380         9,92         262         VA12K         45,78         109         VE212F         114,27         114         20         114,27         114         20         2212F         114,27         114         20         22         VA12K         45,78         109         VE212F         114,27         14         24         264         VA24E         45,96         109         VE218F         156,82         114         114,27         114         114,27         114         114,27         114         114,27         114         114,27         114         114,27         114         114,27         114         114,27         114         114,27         114         114,27         114         114         114         114	UKB240380								114
UKB340380 7,28 264 V	UKB340280				, ,				115
UKE190280         9,92         262         V5004         10,34         118         VE118SN         103,23         115           UKE190380         9,92         262         VA12K         30,21         109         VE212E         98,09         114           UKE240280         11,03         262         VA12K         45,78         109         VE212F         114,27         114           UKE340280         12,24         264         VA24E         45,96         109         VE218E         137,34         114           UKE340380         12,79         264         VA24K         53,15         109         VE218F         156,82         114           UKE340480         13,45         264         VA24K         53,15         109         VE218F         156,82         114           UKE340480         13,45         264         VA24K         53,15         109         VE218F         156,82         114           UKK190282         62,84         263         VA36E         64,28         109         VE312E         126,32         114           UKK190382         77,18         263         VA36K         57,70         109         VE312F         151,05         114	UKB340380			V					114
UKE190380         9,92         262         VA12E         30,21         109         VE212E         98,09         114           UKE240280         11,03         262         VA12K         45,78         109         VE212F         114,27         114         115         115         115         115         114	UKB340480		264		8,91		VE118F		114
UKE240280         11,03         262         VA12K         45,78         109         VE212F         114,27         114           UKE240380         11,69         262         VA12T         38,87         109         VE218E         137,34         115           UKE340280         12,24         264         VA24E         45,96         109         VE218E         137,34         114           UKE340380         12,79         264         VA24K         53,15         109         VE218F         156,82         114           UKK340480         13,45         264         VA24T         44,18         109         VE218SN         172,65         115           UKK190282         62,84         263         VA36E         64,28         109         VE312E         126,32         114           UKK190382         76,15         263         VA36K         57,70         109         VE312F         151,05         114           UKK240282         72,77         263         VA36T         45,41         109         VE318F         178,92         114           UKK240283         77,18         263         VA48K         62,41         109         VE318F         12,04         114	UKE190280								115
UKE240380	UKE190380								114
UKE340280         12,24         264         VA24E         45,96         109         VE218E         137,34         114           UKE340380         12,79         264         VA24K         53,15         109         VE218F         156,82         114           UKE340480         13,45         264         VA24T         44,18         109         VE218SN         172,65         115           UKK190282         62,84         263         VA36E         64,28         109         VE312E         126,32         114           UKK190382         66,15         263         VA36K         57,70         109         VE312F         151,05         114           UKK240282         72,77         263         VA36T         45,41         109         VE312SN         143,06         115           UKK240283         77,18         263         VA48E         86,51         109         VE318E         178,92         114           UKK240383         80,48         263         VA48K         62,41         109         VE318F         212,04         114           UKK240383         80,48         263         VA48T         48,38         109         VE318F         212,04         114									
UKE340380         12,79         264         VA24K         53,15         109         VE218F         156,82         114           UKK30480         13,45         264         VA24T         44,18         109         VE218SN         172,65         115           UKK190282         62,84         263         VA36E         64,28         109         VE312E         126,32         114           UKK190382         66,15         263         VA36K         57,70         109         VE312F         151,05         114           UKK240283         77,18         263         VA48E         86,51         109         VE318E         178,92         14           UKK240382         77,18         263         VA48K         62,41         109         VE318F         212,04         114           UKK240383         80,48         263         VA48K         62,41         109         VE318F         212,04         114           UKK340383         80,48         263         VA48T         48,38         109         VE318F         212,04         114           UKK340383         80,48         263         VANR1200         536,55         273         VE412F         18,734         114 <tr< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr<>									
UKE340480         13,45         264         VA24T         44,18         109         VE218SN         172,65         115           UKK190282         62,84         263         VA36E         64,28         109         VE312E         126,32         114           UKK190382         66,15         263         VA36K         57,70         109         VE312F         151,05         114           UKK240283         72,77         263         VA36T         45,41         109         VE312SN         143,06         115           UKK240383         77,18         263         VA48E         86,51         109         VE318E         178,92         114           UKK240382         77,18         263         VA48K         62,41         109         VE318F         212,04         114           UKK240383         80,48         263         VA48T         48,38         109         VE318SN         222,09         115           UKK340282         83,79         265         VANR1200         536,55         273         VE412E         156,97         114           UKK340383         81,51         265         VANR12003         542,85         273         VE412F         187,34         115 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>									
UKK190282         62,84         263         VA36E         64,28         109         VE312E         126,32         114           UKK190382         66,15         263         VA36K         57,70         109         VE312F         151,05         114           UKK240282         72,77         263         VA36T         45,41         109         VE312SN         143,06         115           UKK240283         77,18         263         VA48E         86,51         109         VE318E         178,92         114           UKK240383         80,48         263         VA48T         48,38         109         VE318F         212,04         114           UKK240383         80,48         263         VA48T         48,38         109         VE318F         212,04         114           UKK340282         83,79         265         VANR1200         536,55         273         VE412E         156,97         114           UKK340283         88,20         265         VANR12003         542,85         273         VE412F         187,34         114           UKK340383         91,51         265         VANR12009005         584,85         273         VF104PE         13,10         106	UKE340480								115
UKK190382         66,15         263         VA36K         57,70         109         VE312F         151,05         114           UKK240282         72,77         263         VA36T         45,41         109         VE312SN         143,06         115           UKK240283         77,18         263         VA48E         86,51         109         VE318E         178,92         114           UKK240382         77,18         263         VA48K         62,41         109         VE318F         212,04         114           UKK240383         80,48         263         VA48T         48,38         109         VE318F         212,04         114           UKK340282         83,79         265         VANR1200         536,55         273         VE412E         156,97         114           UKK340283         88,20         265         VANR12003         542,85         273         VE412E         187,34         114           UKK340383         91,51         265         VANR12003TU         576,45         273         VE412SN         174,93         115           UKK340482         91,51         265         VANR12009005TU         616,35         273         VF104PE         13,10         1	UKK190282							,	114
UKK240282       72,77       263       VA36T       45,41       109       VE312SN       143,06       115         UKK240283       77,18       263       VA48E       86,51       109       VE318E       178,92       114         UKK240382       77,18       263       VA48K       62,41       109       VE318F       212,04       114         UKK240383       80,48       263       VA48T       48,38       109       VE318SN       222,09       115         UKK340282       83,79       265       VANR1200       536,55       273       VE412E       156,97       114         UKK340283       88,20       265       VANR12003TU       576,45       273       VE412F       187,34       114         UKK340383       91,51       265       VANR12003TU       576,45       273       VE412SN       174,93       115         UKK340482       91,51       265       VANR12009005       584,85       273       VF104PE       13,10       106         UKS340483       95,92       265       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEB       11,82       106         UKS190380       2,65       262       VANR1201       535,50       <	UKK190382								114
UKK240283       77,18       263       VA48E       86,51       109       VE318E       178,92       114         UKK240382       77,18       263       VA48K       62,41       109       VE318F       212,04       114         UKK240383       80,48       263       VA48T       48,38       109       VE318SN       222,09       115         UKK340282       83,79       265       VANR1200       536,55       273       VE412E       156,97       114         UKK340283       88,20       265       VANR12003       542,85       273       VE412F       187,34       114         UKK340382       88,20       265       VANR12003TU       576,45       273       VE412SN       174,93       115         UKK340383       91,51       265       VANR12009005       584,85       273       VF104PE       13,10       106         UKK340483       95,92       265       VANR12009005TU       616,35       273       VF104PEB       11,82       106         UKS190280       2,65       262       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEH       24,02       106         UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80	UKK240282	72,77	263						115
UKK240383       80,48       263       VA48T       48,38       109       VE318SN       222,09       115         UKK340282       83,79       265       VANR1200       536,55       273       VE412E       156,97       114         UKK340283       88,20       265       VANR12003       542,85       273       VE412F       187,34       114         UKK340382       88,20       265       VANR12003TU       576,45       273       VE412SN       174,93       115         UKK340383       91,51       265       VANR12009005       584,85       273       VF104PE       13,10       106         UKK340482       91,51       265       VANR12009005TU       616,35       273       VF104PE       11,82       106         UKS190280       2,65       265       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEH       24,02       106         UKS190380       2,76       262       VANR1201       535,50       273       VF104PEH       14,60       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS240380       5,95       262       VANR12013TU       57	UKK240283								114
UKK340282       83,79       265       VANR1200       536,55       273       VE412E       156,97       114         UKK340283       88,20       265       VANR12003       542,85       273       VE412F       187,34       114         UKK340382       88,20       265       VANR12003TU       576,45       273       VE412SN       174,93       115         UKK340383       91,51       265       VANR12009005       584,85       273       VF104PE       13,10       106         UKK340482       91,51       265       VANR12009005TU       616,35       273       VF104PEB       11,82       106         UKK340483       95,92       265       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEB       11,82       106         UKS190280       2,65       262       VANR1201       535,50       273       VF104PEH       24,02       106         UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80       273       VF104PE       14,60       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS340380       5,95       262       VANR12019005	UKK240382								114
UKK340283       88,20       265       VANR12003       542,85       273       VE412F       187,34       114         UKK340382       88,20       265       VANR12003TU       576,45       273       VE412SN       174,93       115         UKK340383       91,51       265       VANR12009005       584,85       273       VF104PE       13,10       106         UKK340482       91,51       265       VANR12009005TU       616,35       273       VF104PEB       11,82       106         UKK340483       95,92       265       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEB       11,82       106         UKS190280       2,65       262       VANR1201       535,50       273       VF104PEH       24,02       106         UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80       273       VF104PEH       14,60       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS240380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEB       17,26       106         UKS340280       7,28       264       VANR12019005TU	UKK240383								115
UKK340382       88,20       265       VANR12003TU       576,45       273       VE412SN       174,93       115         UKK340383       91,51       265       VANR12009005       584,85       273       VF104PE       13,10       106         UKK340482       91,51       265       VANR12009005TU       616,35       273       VF104PEB       11,82       106         UKK340483       95,92       265       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEH       24,02       106         UKS190280       2,65       262       VANR1201       535,50       273       VF104TE       14,60       106         UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013TU       575,40       273       VF108PEB       17,26       106         UKS340380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEH       32,00       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU       562,80       273       VF108TE       21,80       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU									114
UKK340383       91,51       265       VANR12009005       584,85       273       VF104PE       13,10       106         UKK340482       91,51       265       VANR12009005TU       616,35       273       VF104PEB       11,82       106         UKK340483       95,92       265       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEH       24,02       106         UKS190280       2,65       262       VANR1201       535,50       273       VF104PE       14,60       106         UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013TU       575,40       273       VF108PEB       17,26       106         UKS240380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEH       32,00       106         UKS340280       7,28       264       VANR12019005TU       615,30       273       VF108TE       21,80       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU       562,80       273       VF112ICT       19,28       111									
UKK340482       91,51       265       VANR12009005TU       616,35       273       VF104PEB       11,82       106         UKK340483       95,92       265       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEH       24,02       106         UKS190280       2,65       262       VANR1201       535,50       273       VF104TE       14,60       106         UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013TU       575,40       273       VF108PEB       17,26       106         UKS240380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEH       32,00       106         UKS340280       7,28       264       VANR12019005TU       615,30       273       VF108TE       21,80       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU       562,80       273       VF112ICT       19,28       111									
UKK340483       95,92       265       VANR1200TU       563,85       273       VF104PEH       24,02       106         UKS190280       2,65       262       VANR1201       535,50       273       VF104TE       14,60       106         UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013TU       575,40       273       VF108PEB       17,26       106         UKS240380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEH       32,00       106         UKS340280       7,28       264       VANR12019005TU       615,30       273       VF108TE       21,80       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU       562,80       273       VF112ICT       19,28       111									106
UKS190280       2,65       262       VANR1201       535,50       273       VF104TE       14,60       106         UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013TU       575,40       273       VF108PEB       17,26       106         UKS240380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEH       32,00       106         UKS340280       7,28       264       VANR12019005TU       615,30       273       VF108TE       21,80       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU       562,80       273       VF112ICT       19,28       111	UKK340483								106
UKS190380       2,76       262       VANR12013       541,80       273       VF108PE       20,37       106         UKS240280       5,73       262       VANR12013TU       575,40       273       VF108PEB       17,26       106         UKS240380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEH       32,00       106         UKS340280       7,28       264       VANR12019005TU       615,30       273       VF108TE       21,80       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU       562,80       273       VF112ICT       19,28       111	UKS190280								106
UKS240280       5,73       262       VANR12013TU       575,40       273       VF108PEB       17,26       106         UKS240380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEH       32,00       106         UKS340280       7,28       264       VANR12019005TU       615,30       273       VF108TE       21,80       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU       562,80       273       VF112ICT       19,28       111	UKS190380								106
UKS240380       5,95       262       VANR12019005       583,80       273       VF108PEH       32,00       106         UKS340280       7,28       264       VANR12019005TU       615,30       273       VF108TE       21,80       106         UKS340380       7,50       264       VANR1201TU       562,80       273       VF112ICT       19,28       111	UKS240280	5,73	262	VANR12013TU					106
UKS340380 7,50 264 VANR1201TU 562,80 273 VF112ICT 19,28 111	UKS240380	5,95	262				VF108PEH	32,00	106
	UKS340280								106
UNS34U48U 7,72 264 VANH2UU3 525,00 274 VF112PE 30,07 106	UKS340380								111
	UKS340480	7,72	264	VANK2003	525,00	274	VF112PE	30,07	106

>	nica
cios	técni
er	d III a
Ś	0

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
v			V			V		
VF112PEB	23,63	106	VR212NH	34,47	104	VZ012VB	22,34	123
VF112PEH	44,22	106	VR212NH1	20,97	104	VZ013V	0,57	115
VF112TE	31,25	106	VS104PE	20,81	108	VZ013VB	27,88	123
VF118PEH VF118PES	51,90	106	VS104PEB VS104TE	18,36	108	VZ014VB VZ016M	22,00	123
VF118PES VF118TES	43,29 45,55	106 106	VS1041E VS108PE	22,52 27,89	108 108	VZ020D	2,41 25,96	115 115
VF212PE	45,61	106	VS100FE VS108PEB	22,90	108	VZ020M	23,30	115
VF212PEB	36,58	106	VS108TE	28,90	108	VZ021V	0,72	115
VF212PEH	59,83	106	VS112PE	32,97	108	VZ025D	33,15	115
VF212TE	48,35	106	VS112PEB	26,66	108	VZ025M	2,51	115
VF218PEH	116,67	106	VS112TE	34,31	108	VZ032D VZ032M	48,29	115
VF218PES VF218TES	92,92 99,75	106 106	VS118PES VS118TES	47,26 48,59	108 108	VZ032IVI VZ040	3,11 26,12	115 115
VF312ICT	73,95	111	VS1161ES VS212PE	48,89	108	VZ040M	6,26	115
VF312PE	70,90	106	VS212PEB	45,06	108	VZ041	42,75	115
VF312PEB	50,72	106	VS212TE	51,32	108	VZ041VB	42,08	123
VF312PEBH	64,93	106	VS218PES	98,98	108	VZ101N	30,29	107
VF312PEH	90,75	106	VS218TES	102,62	108	VZ102N	39,84	107
VF312TE	72,32	106	VS312PE	77,52	108	VZ103N VZ104N	57,06 70.56	107
VF318PEH VF318PES	146,03 127,83	106 106	VS312TE VS318PES	80,35 128,88	108 108	VZ104N VZ105N	79,56 83,64	107 107
VF318TES	129,86	106	VS318TES	130,68	108	VZ109	10,06	117
VF412ICT	109,24	111	VS412PE	102,61	108	VZ110	10,06	117
VF412PE	97,41	106	VS412TE	105,28	108	VZ118P	17,27	122
VF412PEB	70,32	106	VS418PES	213,04	108	VZ118T	20,75	122
VF412PEBH VF412PEH	93,25 130,45	106 106	VS418TES VU12EP	218,47 52,38	108 107	VZ119 VZ120	3,13 3,68	117 117
VF412FER	102,04	106	VU12ET	86,90	107	VZ121N	27,26	107
VF418PEH	273,97	106	VU24EP	75,71	107	VZ122N	31,88	107
VF418PES	244,18	106	VU24ET	108,36	107	VZ123N	45,65	107
VF418TES	252,34	106	VU36EP	114,12	107	VZ124N	63,65	107
VH12EP VH12ET	64,86	107 107	VU36ET VU36ICP	143,69	107 118	VZ125N VZ128	66,91	107 117
VH24EP	100,95 89,42	107	VU36NCT	98,53 79,40	111	VZ129	13,73 13,73	117
VH24ET	123,05	107	VU48EP	182,39	107	VZ139	17,65	117
VH36EP	128,98	107	VU48ET	219,82	107	VZ140	17,65	117
VH36ET	159,45	107	VU48ICP	148,96	118	VZ150	4,10	117
VH36ICP VH36NCT	125,74 93,67	118 111	VU48NCT VU60EP	94,27 195,46	111 107	VZ151 VZ153	4,10	117 117
VH48EP	199,29	107	VU60EP	225,63	107	VZ154	7,14 7,14	117
VH48ET	237,85	107	VX01C	5,45	116	VZ156	8,68	117
VH48ICP	166,44	118	VX01CS	5,45	117	VZ157	8,68	117
VH48NCT	112,03	111	VX03C	11,21	116	VZ159	9,48	117
VH60EP	212,74 248,61	107 107	VX03K VX08C	2,13	116 116	VZ160 VZ162	9,48	117 117
VH60ET VM03N	10,76	118	VX08CS	7,62 9,78	117	VZ163	10,36 10,36	117
VP01Z	15,45	112	VX12C	8,61	116	VZ165	12,94	117
VP05Z	1,17	112	VX12CS	12,43	117	VZ166	12,94	117
VP20G	128,67	112	VX16NC	11,70	116	VZ168	15,77	117
VP20M VP36G	186,06 157.53	112 112	VX16NK VX18C	3,64 13,62	116 116	VZ169 VZ171	15,77	117 117
VP36M	157,53 238,14	112	VX18CS	17,04	117	VZ172	5,34 6,45	117
VP54G	199,78	112	VX1000 VX24C	31,68	116	VZ218P	25,19	122
VP54M	303,23	112	VX24K	4,46	116	VZ218T	27,30	122
VP72G	221,20	112	VX28NC	33,93	116	VZ302N	25,21	107
VP72M	410,74	112	VX28NCS	33,11	117	VZ310PVB VZ310TVB	18,03	122
VQ06057011 VQ12057011	49,61 74,97	270 270	VX28NK VX36C	4,65 58,71	116 116	VZ3101VB VZ311	18,03 25,38	122 114
VR06057011	56,23	270	VX36K	5,00	116	VZ311PVB	18,03	122
VR10057011	65,05	270	VX42NC	68,63	116	VZ311TVB	18,03	122
VR108NE	7,32	104	VX42NK	5,73	116	VZ313	15,01	112
VR108NH	14,15	104	VZ001VB	13,87	123	VZ318P	36,17	122
VR112NE	8,36 16.53	104	VZ002VB VZ004VB	13,87	123	VZ318T VZ405N	37,80	122 109
VR112NH VR118NE	16,53 13,10	104 104	VZ004VB VZ005VB	12,61 18,91	122 123	VZ405N VZ410N	11,55 8,69	109
VR118NH	29,29	104	VZ006VB	18,91	123	VZ413	2,30	115
VR12057011	81,59	270	VZ008VB	12,61	122	VZ415	5,83	115
VR212NE	22,51	104	VZ009VB	10,05	123	VZ416	7,46	115
VR212NE1	9,01	104	VZ010VB	6,33	122	VZ418P VZ418T	48,18	122
VR212NE2 VR212NE3	7,88 5,64	104 104	VZ011 VZ011VB	14,43 9,08	115 122	VZ4181 VZ461	50,43 7,84	122 115
-11212140	5,04	104	1201110	5,00	144		7,04	110



Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
V			w			w		
VZ462	11,27	115	WJA223	22,05	184	WS020	7,04	244
VZ463	14,21	115	WJA226	22,58	184	WS020H	10,67	244
VZ464	16,18	115	WJA228	24,15	184	WS020T	7,91	244
VZ535	4,43	122	WJA250	12,60	184	WS022	7,62	244
VZ601N	5,34	110	WJA253	13,65	184	WS022N	8,77	244
VZ602N	9,79	110	WJA256	14,70	184	WS023	10,83	244
VZ603N	14,71	110	WJA257	25,20	184	WS023H	19,81	244
VZ604N	16,63	110	WJA291	15,96	184	WS023T	15,25	244
VZ605N	22,01	110	WJA300	26,78	183	WS024	21,03	244
VZ606N	24,84	110	WJA301	25,41	183	WS025	11,75	244 244
VZ607N VZ608N	17,95 26,16	110 110	WJA450 WJA680	2,71 3,52	184 182	WS027 WS027H	6,85 10,50	244
VZ609N	37,49	110	WJA681	2,10	182	WS027T	7,78	244
VZ610N	50,10	110	WJA682	4,20	182	WS029	9,35	244
VZ621N	5,96	110	WJA690	6,36	183	WS030	9,91	244
VZ622N	10,80	110	WJA691	6,76	183	WS030T	10,37	244
VZ623N	15,70	110	WJA692	5,68	183	WS032	145,95	244
VZ624N	17,37	110	WJA693	4,33	183	WS033	99,75	244
VZ625N	23,81	110	WJA694	4,33	183	WS035	89,25	244
VZ626N	26,16	110	WJA695	4,60	183	WS036	96,60	244
VZ627N	19,29	110	MJC000	7,35	185	WS048	11,03	244
VZ628N	28,38	110	WJC001	7,51	185	WS051	68,25	245
VZ629N	39,30	110	WJC003	8,79	185	WS051N	92,40	245
VZ630N	52,15	110	WJC005	32,45	185	WS051T	92,40	245
VZ696N	7,19	110	WJC008	15,23	185	WS055	18,90	244
VZ699	4,10	109	WJC010	15,59	185	WS110	44,10	243
VZ699N	9,50	110	WJC012	11,62	186 186	WS110N	49,35	243
VZ704N VZ741	6,30 11,13	123 132	WJC013 WJC027	15,69 12,98	186	WS110TY WS125	49,35 3,15	243 242
VZ747	4,59	114	WJC027	14,61	186	WS152	13,23	242
VZ748	4,59	114	WJC040	14,39	185	WS152N	16,80	242
VZ754	8,03	114	WJC048	10,82	185	WS152R	13,23	242
VZ758	6,41	114	WJC051	86,52	185	WS152T	19,95	242
VZ787N	14,99	110	WJC061	59,85	186	WS153	16,80	242
VZ788N	10,66	110	WJC155	12,71	187	WS153N	22,05	242
VZ789N	3,92	110	WJC157	11,36	187	WS153R	16,80	242
VZ790N	6,30	110	WJC160	9,14	186	WS153T	24,15	242
VZ794N	25,41	110	WJC162	18,38	186	WS155	9,98	243
VZ842N	6,04	110	WJC220	22,05	186	WS155N	11,45	243
VZ910N	7,93	105	WJC223	23,10	186	WS155T	11,45	243
VZ912N	8,25	105	WJC226	23,63	186	WS157	16,80	242
VZ914N VZ916N	8,33 8,51	105 105	WJC228 WJC250	25,46 13,65	186 187	WS158 WS160	22,05 6,83	242 242
VZ918N	9,11	105	WJC253	14,70	187	WS160E	7,35	242
VZ920N	9,87	105	WJC256	15,75	187	WS160H	8,40	242
VZ921	3,24	117	WJC257	26,25	187	WS160N	6,83	242
VZ922N	12,20	105	WJC291	17,03	187	WS160T	7,35	242
VZ924N	12,20	105	WJC300	27,93	186	WS160V	7,35	242
VZ925N	4,25	105	WJC301	26,51	186	WS162A	7,35	242
VZ926N	14,00	105	WJC603	42,59	187	WS163	7,35	242
VZ927N	3,56	105	WS000	4,20	244	WS163N	7,35	242
VZ928N	4,16	105	WS001	5,99	244	WS164	9,45	242
VZ929N	4,47	105	WS001H	9,45	244	WS201	15,75	243
VZ930N VZ931N	4,47 6,58	105 105	WS001N WS001T	6,83 6,83	244 244	WS201T WS202	18,11 3,15	243 243
VZ931N VZ932N	6,58 1,62	105	WS0011	9,28	244 244	WS202N	4,20	243
VZ932N VZ933N	2,00	105	WS002 WS002H	14,49	244	WS202N WS202T	5,25	243
000.1	2,00	100	WS002H WS002T	10,04	244	WS2021	4,20	243
W			WS005	22,01	244	WS203N	4,62	243
WJA000	6,25	183	WS006	10,71	244	WS204	4,52	243
WJA001	6,41	183	WS008	15,81	244	WS204N	4,62	243
WJA003	7,88	183	WS009	17,70	244	WS219	11,55	243
WJA008	14,70	183	WS010	17,94	244	WS219H	17,27	,
WJA010	15,02	183	WS011	20,58	244	WS219N	13,28	243
WJA040	13,65	183	WS012	5,44	244	WS219T	13,28	243
WJA048	9,77	183	WS012H	8,30	244	WS220	12,00	243
WJA155	10,82	184	WS012T	6,30	244	WS220H	17,85	
WJA157	9,46	184	WS013	8,90	244	WS220N	13,80	243
WJA160 WJA220	8,19	184	WS013T WS014	9,56	244	WS220T WS222	13,80 12,30	243 243
	21,00	184		10,97	244			
WUAZZU			WS015	20,21	244	WS222N	14,13	243

WS412

22,68

5,16

241

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	
w			w			
WS222T	14,13	243	WS412N	18,75	241	
WS223	13,31	243	WS412T	18,75	241	
WS223N	15,31	243	WS413	6,28	241	
WS223T	15,31	243	WS413N	32,34	241	
WS225	15,62	243	WS413T	32,34	241	
WS225H	23,10	*	WS416	28,56	241	
WS225N WS225T	17,97	243	WS416N	32,87	241	
WS226	17,97	243 243	WS416T WS450	32,87 1,58	241	
WS226H	18,66 27,72	243 *	WS454	5,51	241	
WS226N	21,39	243	WS455	9,14	241	
WS226T	21,39	243	WS456	13,65	241	
WS228	19,43	243	WS681	4,73	241	
WS228H	27,93	*	WS681T	11,55	241	
WS228N	21,47	243	WS682	7,35	241 241	
WS228T	21,47	243	WS682T	18,90	241	
WS253	18,27	243	WS683	9,45	241	
WS253N	21,00	243	WS683T	24,15	241	
WS253T	21,00	243	WS686	27,71	241	
WS256	21,49	243	WS686T	31,50	241	
WS256N	21,91	243	WS687	3,15	243	
WS256T WS257	25,06	243	WS688	3,15	243	
WS257 WS257N	23,63	243	WS688N	3,68	243	
WS257T	27,09	243	WS688T WS689	4,20 3,68	243	
WS260	27,09 33,60	243 243	WS689N	4,20	243	
WS261	34,65	243	WS689T	6,30	243	
WS262	31,50	243	WS690	4,20	243	
WS263	58,80	243	WS691	4,20	244	
WS263T	58,80	243	WS692	4,20	244	
WS264	63,00	243	WS697	3,15	244 242	
WS265	34,65	243	YVE2H03502C	627,56	80	
WS265N	36,75	243			00	
WS266	47,25	243				
WS267	47,25	243				
WS270	17,85	243				
WS271 WS273	21,00	243				
WS274	34,65	243				
WS275	78,75 34,65	243 243				
WS276	47,25	243				
WS278	34,65	243				
WS279	63,00	243				
WS290	9,09	243				
WS290N	12,64	243				
WS290T	12,64	243				
WS291	12,60	243				
WS291N	14,18	243				
WS291T	14,18	243				
WS300 WS300T	22,01	245				
WS3001 WS301	25,41	245				
WS301 WS301T	22,44 25,41	245 245				
WS3011 WS304	25,41 94,50	245 245				Notes les méres de la
WS401	1,69	243				Nota: - las referencias con asterisco
WS401H	3,15	241				en el número de página corresponden
WS401N	2,89	241				a referencias antiguas o a punto de expirar;
WS401T	7,77	241				consultar disponibilidad.
WS402	3,89	241				
WS402H	7,35	241				
WS402T	15,07	241				Nuevo producto,
WS403	6,28	241				ref. en color azul
WS403H	10,50	241				. J. Oli Odio: MEMI
WS403T	22,01	241				
WS408	4,04	241				Esta tarifa anula la tarifa
WS408H	7,56	241				
WS408T WS409	15,53	241				anterior:
WS409 WS409H	6,53 11,03	241 241				040 1-11- 0040
WS409T	22,68	241				916 Julio 2018
	,50	·	i .		1	(DC 2406F18)

(DC 240oE18)



# 1. Objeto y ámbito de aplicación

1.1 – Al realizar un pedido, el cliente acepta plenamente y sin reservas las presentes Condiciones Generales, que prevalecerán sobre cualquier otro documento del cliente y, en particular, sobre cualesquiera otras condiciones generales, salvo expreso acuerdo previo en contra por escrito de HAGER SISTEMAS S.A.U. (en adelante, HAGER).

1.2 – HAGER podrá otorgar por escrito condiciones especiales para el cliente cuando así lo justifi-

quen las circunstancias específicas de la operación.

# 2. Contratación - pedidos

2.1 - Definiciones
2.1.1 - HAGER es una sociedad debidamente constituida con arreglo a la legislación española, con domicilio social en la calle Alfred Nobel, 18, Pol. Ind. Valldoriolf, Apartado 39, E-08430 La Roca del Vallés (Barcelona, España).

2.1.2 – Se entenderà por "cliente" cualquier cliente profesional o empresarial que realice un pedido de compra de productos de HAGER.
2.1.3 – Se entenderà por "pedido" cualquier pedido de compra de productos de HAGER formulado

2.1.4 – Se entenderá por "contrato de venta" el contrato celebrado entre HAGER y sus clientes mediante la aceptación escrita por HAGER del pedido de compra formulado por el cliente. 2.2 - Modificación del pedido

22.1 – Los pedidos recibidos y aceptados por HAGER serán irrevocables para el cliente, a menos que HAGER convenga otra cosa por escrito.

2,2,2 - El cliente deberá presentar una solicitud escrita para modificar la composición o el volumen del pedido. Para que surta efecto la modificación del pedido, HAGER deberá aceptar la petición por escrito (incluido correo electrónico o fax). El cliente reconoce expresamente que la aceptación de la solicitud de modificación del pedido podrá resultar del envío de los productos correspondientes al nuevo pedido.

2.2.3 – Si un cliente formula un pedido sin haber pagado previamente los pedidos anteriores, HAGER

podrá negarse a atender los pedidos aceptados y a entregar los productos en cuestión sin ninguna clase de indemnización al cliente por ningún concepto.

2.3 - Solvencia del cliente - pago en efectivo

La aceptación de los pedidos por HAGER está sujeta en todos los casos a que el cliente aporte garantías financieras suficientes con arreglo a la legislación aplicable. Si HAGER considerase razonablemente que el cliente puede encontrarse en dificultades económicas en la fecha de formulación del pedido, podrá aceptar el pedido exclusivamente previo pago en

efectivo a aportación de garantías a su favor por el cliente.

Antes de aceptar pedidos, HAGER podrá solicitar también al cliente que presente documentación contable, en particular su cuenta de resultados, aunque sean previsiones, con el fin evaluar su

HAGER podrá rechazar los pedidos cursados si el cliente se negara a pagar en efectivo sin proponer la prestación de garantías suficientes.

La entrega se considerará producida en el momento del traspaso físico de los productos en las instalaciones o los almacenes del cliente. En el caso de que el cliente se encargue del transporte de la mercancía, la entrega se considerará producida en el momento del traspaso físico al cliente, o al transportista designado por este, de los productos en las instalaciones o los almacenes de HAGER.

HAGER podrá realizar entregas completas o parciales. En caso de entrega parcial de un pedido, la porte no parte cate que su transportista de signado por este de la percenta parciales.

parte no entregada no justificará la demora en el pago de la parte entregada

3.2 - Riesgos

Los términos de entrega, transporte y transmisión del riesgo de pérdida y/o daños de los Productos y los documentos se regirán por el Incoterm 2010 DAP, salvo que el cliente se encargue el transporte y los accumentos se regular por en incoetim 2010 DAI+, salvo que el cilente de la mercancia, en cuyo caso será de aplicación el Incoterm 2010 EXW. 3.3 - Transporte por cuenta de HAGER Los pedidos con un valor superior a 500€ se enviarán a portes pagados.

Los pedidos de importe inferior podrán viajar con porte a cargo de HAGER mediante recargo en factura del 5% sobre el valor neto del pedido, con un mínimo de 12€.

Dependiendo de las alternativas de envío disponibles, HAGER elegirá el modo de transporte más

económico según su criterio. Los plazos del transporte se ofrecen exclusivamente a título informativo e indicativo, pues dependen, en particular, de la disponibilidad de los transportistas y del orden de llegada de los pedidos. En todo caso, HAGER tratará de cumplir los plazos de entrega indicados al aceptar el pedido, según los plazos de entrega logísticos de referencia en el sector, y de atender los pedidos, excepto en caso de fuerza mayor, conforme a la definición de la cláusula 13, o circunstancias ajenas a su control. 3.4 - Cantidades

Los materiales serán suministrados por embalajes completos conteniendo las cantidades indicadas en nuestras tarifas, excepto los indicados con el símbolo con embalaje divisible.

3.5 - Plazo de entrega

La demora en la entrega no dará lugar a ninguna penalización, compensación o indemnización de daños y perjuicios, ni justificará la cancelación del pedido formulado por el cliente y registrado por

No serán vinculantes para HAGER las cláusulas de penalización que puedan aparecer en los docu-

mentos comerciales de los clientes.

3.6 - HAGER se reserva el derecho de suspender las entregas en curso o futuras si una factura vencida que no ha sido totalmente pagada continuara impagada transcurridas cuarenta y ocho (48) horas desde el requerimiento formal de pago de la misma.

# 4. Recepción de la entrega - Comunicación de defectos aparentes y/o artículos no conformes

y/o falta de artículos
4.1 – Si los productos entregados tuvieran defectos aparentes o no fueran conformes, o si faltaran artículos respecto a los señalados en el pedido aceptado por HAGER, el cliente deberá manifestarlo y confirmar su reclamación por escrito (incluido correo electrónico, fax, requerimiento notarial y carta certificada con acuse de recibo) al transportista en el plazo de cuatro (4) días hábiles desde

4.2. – Sin perjuicio de las medidas a adoptar con respecto al transportista descritas en el apartado 4.1, en caso de defectos aparentes o falta de conformidad de los productos entregados o falta de algún artículo, HAGER sólo aceptará aquellas reclamaciones con respecto a los productos entreagunta latudi, practar solo acuptaria aquellas recialmatorios con respecto a nos productos entre gados que se realicen por escrito (incluidos correo electrónico, fax y carta certificada con acuse de recibo) en el plazo de cuatro (4) días hábiles anteriormente establecido en el citado apartado 4.1. 4.3 – Los productos que no hayan sido objeto de reclamación en la forma y en los plazos anterior-

mente señalados, con envío simultáneo de copia de dicha reclamación a HAGER, se considerarán definitivamente aceptados por el cliente. El cliente no podrá adoptar ninguna otra medida al margen de las señaladas anteriormente para reclamar por defectos aparentes o falta de artículos.

4.4 – El cliente tendrá la carga de probar la existencia de defectos o la falta de artículos. El cliente prestará a HAGER la asistencia necesaria para determinar la existencia de defectos y, en

su caso, para subsanarlos.

4.5 – El cliente no podrá devolver productos sin la previa y expresa aceptación de HAGER tanto respecto a la propia devolución como a sus términos económicos y operativos. La aceptación deberá obtenerse, en particular, por fax o correo electrónico.

HAGER sólo asumirá los gastos de devolución de los productos una vez que la propia HAGER o su agente autorizado concluyan que existe un defecto aparente o la falta de algún artículo.
4.6 – Si tras la inspección, HAGER o su agente autorizado constataran efectivamente la existencia de

un defecto aparente o la falta de uno o más artículos. HAGER sustituirá los productos no conformes o aportará los que falten a su costa, sin que el cliente tenga derecho a indemnización alguna ni posibilidad de cancelar el pedido.

4.7 - La aceptación en virtud de la recepción sin reclamación alguna por el cliente de la entrega de los productos encargados cubre todos los defectos aparentes y la falta de artículos. Cualquier reclamación deberá realizarse según las condiciones establecidas en la cláusula 4.2. 4.8 - Las reclamaciones y requerimientos del cliente con arreglo a las condiciones y en los términos tablecidos en esta cláusula 4 no suspenderán el pago de los productos en cuestión

# 5. Devoluciones de artículos sin defectos

5.1 - Se aceptarán devoluciones de referencias publicadas en Tarifa PVP en vigor transcurrido un plazo inferior a 18 meses entre la fecha del albarán y la fecha de la devolución.

5.2 - La devolución del material abonable sufrirá una depreciación del 15% en concepto de gestión

5.3 - Sólo se admitirán las devoluciones aceptadas previamente por HAGER. Para la aceptación de las mismas será necesario remitir el formulario HAGER de devolución (por correo electrónico, fax o carta certificada con acuse de recibo), firmado por el comercial de HAGER asignado, y autorizado por Dirección Comercial. 5.4 - Sólo se admitirán devoluciones en embalajes completos, etiquetados y referenciados

Las devoluciones de productos de canalización se efectuarán sólo en embalajes completos, sobre palet si es más de un embalaje y con protección de film plástico sobre el mismo. Las devoluciones de armarios se harán sobre palet y con embalaje protector completo. 5.5 - En caso de devolución por error en el pedido o por razones ajenas a HAGER, la mercancía

y el embalaje de la misma deberán encontrarse en perfectas condiciones para su reventa y estar referenciada en la tarifa vigente. La mercancía será abonada a su valor neto, cargándose un demérito del 15% en concepto de participación en los costes de revisión y manipulado y descontándose, si

ha lugar, otros costes derivados del mal estado de la misma.
5.6 - En ningún caso se admitirán devoluciones de materiales que hayan sido utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o con evidencias de haber sido manipulados.

Tampoco se admitirá la devolución de aquellos materiales en los que HAGER haya realizado alguna adaptación específica para el pedido. 5.7 - Las devoluciones o envíos de material sin defectos a las instalaciones de HAGER, deberán

efectuarse siempre por cuenta, riesgo y cargo del cliente.

# 6. Lista de precios - Precios

6.1 - Lista de precios
6.1.1 - La lista de precios de HAGER es aplicable a todos sus clientes en una determinada fecha, salvo estipulación en contrario en una negociación comercial entre HAGER y el cliente. Los precios de la lista podrán revisarse al alza durante el año, previa notificación a los clientes de HAGER.

6.1.2 – Los cambios de precio serán aplicables automáticamente en la fecha señalada en la nueva lista de precios de HAGER.

6.2 - Precios

6.2.1 - Los precios aplicables son los establecidos en la lista de precios aplicable en la fecha de

6.2.2 - Los precios no incluyen el IVA, aranceles u otros impuestos aplicables a los productos o relativos a la operación de venta ni los costes de la entrega, según se define en la cláusula 3. Los precios incluyen el coste del empaquetado, excepto en el caso de empaquetados especiales. Salvo pacto en contrario, HAGER selecciona y prepara el empaquetado y no lo recoge de vuelta. 6.2.3 - El importe mínimo de pedido es de cien euros (100€), IVA no incluido.

# 7. Condiciones de pago

7.1.1 – A menos que HAGER y el cliente acuerden otra cosa como resultado de una negociación comercial, las facturas de HAGER se pagarán en el plazo de cuarenta y cinco (45) días naturales desde la fecha de recepción de los productos. La factura indicará expresamente la fecha de pago. El precio se pagará de la forma siguiente, quedando excluida cualquier otra forma de pago: - cheque a la recepción de la factura,

- letra de cambio electrónica aceptada (LCRA).
- débito directo o

En caso de pago mediante letra de cambio electrónica, el cliente deberá devolverla aceptada y

firmada en un plazo máximo de quince (15) días naturales desde la fecha de facturación. A los efectos de estas condiciones generales de venta, se entenderá por pago el cobro efectivo del instrumento en la fecha de vencimiento, no la mera entrega de un cheque o una letra de cambio

electrónica (LCRA).
7.1.2 – El pago no podrá suspenderse, o demorarse, ni compensarse sin la previa autorización escrita de HAGER.

7.2 - Demora en el pago e impago7.2.1 - En caso de demora en el pago, HAGER podrá suspender todos los pedidos del cliente en curso, sin perjuicio del sometimiento de la cuestión a los tribunales competentes.

7.2.2 – Las cantidades impagadas a su vencimiento devengarán intereses al tipo aplicado por el Banco Central Europeo (BCE) en su operación de refinanciación más reciente, más diez (10) puntos porcentuales. El tipo aplicable durante la primera mitad de un determinado año será el tipo del BCE aplicable el 1 de enero de ese año, y el de la segunda mitad del año será el aplicable el 1 de julio. Conforme a lo establecido en el artículo 5 de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, los intereses se devengarán automáticamente sin necesidad de aviso de vencimiento ni intimación alguna por

parte de HAGER. 7.2.3 – El incumplimiento total o parcial de las obligaciones de pago del cliente o la demora en su

cumplimiento conllevarán un cargo de 40€, sin perjuicio de la indemnización que pueda corresponderle a HAGER por cualesquiera otros perjuicios sufridos.
7,2.4 – Si no se realizara el pago en el plazo de setenta y dos (72) horas desde la recepción de un requerimiento formal de pago (la fecha de recepción será la que aparezca en el acuse de recibo postal, en su caso), HAGER podrá cancelar la venta sin necesidad de iniciar ningún procedimiento

judicial a tal efecto. A elección de HAGER, la cancelación realizada en virtud de la presente cláusula no sólo será aplica-A elección de HAGER, la cancelación realizada en virtud de la presente cláusula no sólo será aplica-ble al pedido en cuestión, sino a todos los pedidos anteriores del cliente, con independencia de que hayan sido o no entregados, se encuentren en curso de entrega o se hallen impagados o no. En tal caso, el cliente deberá devolver a HAGER immediatamente, a su propia cuenta y riesgo, los produc-tos entregados que no hayan sido pagados en su totalidad y correspondan a los pedidos cancelados La cancelación en los términos anteriormente establecidos operará sin perjuicio de cualquier otro derecho, en particular el de reclamar los daños y perjuicios sufridos por HAGER. 7.2.5 – El impago de una sola factura a su vencimiento dará lugar, a elección de HAGER, al venci-miento immediato de todas las cantidades adeudadas

miento inmediato de todas las cantidades adeudadas.

# 8. Reserva de dominio

8.1 – HAGER conservará la propiedad de los productos hasta el pago total de su precio por el cliente, incluido el principal y los intereses y gastos accesorios, incluso cuando se amplíe el plazo de pago. Cualquier cláusula en contrario, en particular las que puedan incluirse en condiciones generales de compra, se tendrá por no puesta. 8.2 – El cliente deberá mantener los productos en perfecto estado y asegurarlos frente a los riesgos

habituales, en particular los de pérdida, destrucción y robo. En caso de daños, cualquier posible indemnización se transferirá a HAGER. El cliente deberá comunicar inmediatamente a HAGER cualquier siniestro o reclamación.

8.3 - El cliente deberá informar inmediatamente a HAGER en caso de administración judicial, liquidación u otra medida por insolvencia, así como en caso de embargo u otra actuación de terceros sobre los productos, indicando a HAGER los lugares exactos de almacenamiento de los productos entregados y aún no pagados. El cliente no podrá utilizar en modo alguno los productos entregados y aún no pagados como garantía y, en general, se abstendrá de realizar cualquier operación que pueda perjudicar la propiedad de HAGER.

8.4 – En caso de acuerdo expreso, HAGER podrá ejercitar los derechos reconocidos en esta cláusula

sobre cualesquiera de sus créditos o productos que se hallen en poder del Cliente (respecto a los cuales se presumirá que son productos cuyo precio está total o parcialmente impagado).

A tal efecto, HAGER podrá recuperarlos como compensación por todas las facturas pendientes, sin

perjuicio de su derecho a cancelar las ventas en curso

8.5 – El cliente sólo podrá revender los productos de HAGER cuyo precio esté total o parcialmente impagado en el marco del funcionamiento ordinario de su negocio y no podrá en ningún caso pigno

rarlos o constituirlos en garantía, ni transferir su propiedad en virtud de cualquier clase de garantía. 8.6 – Hasta el momento en que reciba el pago total de cualquier factura impagada, HAGER podrá exigir también la cancelación de la venta mediante el envío de un simple requerimiento formal. Del mismo modo. HAGER podrá, tras el envío de un requerimiento formal, realizar o disponer que se realice unilateralmente un inventario de los productos que se hallen en poder del cliente, quien se com-promete expresamente a permitir el libre acceso a sus almacenes, tiendas u otras instalaciones a ta efecto, así como a garantizar en todo momento la posibilidad de identificar los productos de HAGER.

8.7 – HAGER se reserva el derecho a reclamar los productos en stock.
Esta cláusula no impedirá la transmisión del riesgo por la adquisición de los productos al cliente en el momento de la entrega (cláusula 3). El cliente se considerará un depositario de los productos desde el momento de la entrega.

## 9. Descuento por pronto pago

HAGER podrá conceder, si así se ha negociado, un descuento al cliente si este efectúa el pago correspondiente antes de la fecha resultante de la aplicación de las condiciones generales de venta (es decir, en menos de treinta (30) días naturales desde la fecha de recepción de los productos) o realiza el pago en efectivo. Las condiciones y términos específicos se establecerán con el cliente

# 10. Garantía por vicios o defectos ocultos

10.1 – HAGER garantiza que los productos que vende están libres de vicios o defectos de diseño. materiales y fabricación durante un período de dos (2) años desde la fecha de fabricación mar

10.2 - La garantía por vicios o defectos ocultos definida en el apartado 10.1 es independiente de la garantía prestada por HAGER por defectos aparentes, falta de conformidad o falta de artículos, que el cliente sólo puede disfrutar con sujeción al cumplimiento de los plazos, condiciones y términos definidos en la cláusula 4 de estas condiciones generales de venta. La garantía por vicios o defectos осшtos se aplica con las excepciones y limitaciones establecidas en la cláusula 11 de las presentes condiciones generales.

10.3 - Dado que los clientes de HAGER son clientes profesionales o empresas, los vicios o defectos ocultos incluyen los defectos de fabricación del producto que lo hagan inadecuado para su uso normal y no sean detectables por el cliente en el momento de la entrega.

10.4 - En virtud de esta garantía, HAGER podrá optar entre la devolución al cliente del precio de venta del producto no conforme o la sustitución de la pieza o el producto defectuosos. Cualquier otra reparación, compensación o indemnización de cualquier clase y por cualquier motivo queda

10.5 – Para que sean tomados en consideración, los productos no conformes cubiertos por la ga-rantía deberán devolverse a HAGER, previa aceptación por ésta mediante la firma de un documento de devolución de HAGER.

10.6 - Las devoluciones de productos señaladas en esta cláusula se realizarán siempre a costa y

- La responsabilidad de HAGER está estrictamente limitada a las obligaciones expresamente estipuladas en estas condiciones generales. Queda expresamente excluida cualquier otra garantia, ya sea de naturaleza legal, expresa o implícita, incluidas, entre otras, las garantías expresas o implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un determinado fin.

11. Exclusiones de la garantía 11.1 – Quedan excluidas de la garantía establecida en la cláusula 10 de estas condiciones generales de venta todas las piezas y consumibles que devengan inoperativos a causa del desgaste ordinario por el uso (incluidas, entre otras, las pilas o baterías, sean o no recargables).

11.2 – HAGER no responderá de los defectos y daños causados por condiciones anormales de

almacenamiento o conservación en las instalaciones del cliente, en particular los debidos a cualquier

- HAGER no responderá tampoco de los defectos y daños causados por el desgaste ordinario debido al uso, accidentes externos, negligencia, actos maliciosos, utilización en condiciones extremas (incluidos, entre otros, los ambientes húmedos, ácidos o polvorientos, las temperaturas elevadas, las emanaciones químicas, etc.), el uso anormal o defectuoso de los productos o el incumplimiento de las instrucciones de uso de HAGER.

. 11.4 – No será de aplicación ninguna garantía a los incidentes debidos a caso fortuito o fuerza mayor.

# 12. Derechos de propiedad intelectual y confidencialidad

12.1 – HAGER es el titular de todos los derechos de propiedad intelectual e industrial sobre sus proyectos, estudios y documentos de toda clase. Esta información no podrá revelarse o aplicarse sin la autorización por escrito de HAGER.

12.2 - En caso de revelación, la información deberá devolverse a HAGER a primer requerimiento.
12.3 - La tecnología y el know-how incorporados a los productos, estén o no patentados, y todos los derechos de propiedad intelectual e industrial relativos a los productos continuarán siendo pro-

piedad exclusiva de HAGER.

13.1 – A los efectos de estas condiciones generales de venta, se entenderán por caso fortuito o fuerza mayor aquellos acontecimientos que se hallen fuera del control de las partes y no pudieran haber sido razonablemente previstos, evitados o superados, en la medida en que su producción impida a las partes cumplir sus obligaciones.

13.2 - Se considerarán como supuestos de caso fortuito o fuerza mayor, a título meramente ejem-plificativo, los de huelga de empleados y de los transportistas habituales, incendio, inundación querra, interrupciones de la producción por averías accidentales, imposibilidad de aprovisionamiento de materias primas, epidemia, limites de peso en carreteras por deshielo, bloqueos de carreteras, huelgas y cortes de gas o electricidad e interrupciones en el aprovisionamiento de los proveedores. En caso de producirse alguna de estas circunstancias, HAGER estará expresamente a autorizada

a no cumplir su obligación de entrega de los productos en los plazos inicialmente programados.

13.3 – En estos supuestos, HAGER deberá comunicar por escrito al cliente, en particular por fax o correo electrónico, en el plazo de setenta y dos (72) horas desde la fecha de producción del aconte-

cimiento, que el acuerdo entre HAGER y el cliente queda suspendido desde la fecha de producción del acontecimiento, que el acuerdo entre HAGER y el cliente queda suspendido desde la fecha de producción del acontecimiento, excluyéndose el derecho a reclamar ninguna clase de indemnización.

13.4 – Si la circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito se prolongara durante más de treinta (30) dias naturales desde la fecha de su producción, tanto HAGER como el cliente podrán cancelar el contrato de venta, sin derecho para ninguna de las dos partes a reclamar ninguna clase de indemnización o compensación de cualquier naturaleza.

13.5 - La cancelación surtirá efecto desde la fecha del acuse de recibo de la carta certificada por la que se resuelve el citado contrato.

14.1 El cliente no podrá ceder, gravar, transferir o disponer de otro modo, total o parcialmente, de los derechos y obligaciones derivados del contrato de venta sin la previa autorización por escrito

15. Ley aplicable y jurisdicción competente 15.1 –Cualquier conflicto que pudiera surgir en relación con las condiciones generales de venta de HAGER o el contrato de venta celebrado entre HAGER y el cliente, incluidos los relativos a su validez, interpretación, cumplimiento y ejecución, quedan sometidos a los juzgados y tribunales de Barcelona (España).

15.2 - Todos los conflictos relacionados con estas condiciones

generales de venta o con el contrato de venta, incluidos los relativos a su validez, interpretación, cumplimiento y ejecución, se regirán e interpretarán por las leyes españolas, excluidos los Derechos

15.3 – Serán de cuenta del cliente todos los costes de las actuaciones judiciales y extrajudiciales realizadas por HAGER para cobrar las deudas y exigir el pago del pedido en cuestión. Asimismo, todos los gastos relacionados serán de cuenta del cliente que hubiera incurrido en incumplimiento entre otros, los costes de notificación o demanda formal, las costas judiciales y los hono rarios de abogados y procuradores).

## 16. MISCELÁNEA

16.1 – Traducción. Las presentes condiciones están también disponibles en inglés. En caso de conflicto o contradicción entre ambas versiones, prevalecerá la versión en inglés.

16.2 – Divisibilidad. Si alguna clausula de estas condiciones generales de venta o del contrato de venta, incluidas las limitaciones de garantía y responsabilidad, fuera considerada nula, ineficaz o inaplicable por una autoridad judicial o administrativa, ello no afectará a las restantes cláusulas, que conservarán plena vigencia v eficacia.

16.3 – Renuncia. La falta de ejercicio por HAGER de cualquier derecho conferido por las presentes condiciones generales de venta no se considerará como una renuncia al mismo, ni operará de manera que obstaculice el ejercicio de tales derechos en cualquier momento posterior.

16.4 – Riesgos de salud y seguridad de los productos. El cliente se compromete a implementar las actuaciones y medidas aplicadas por HAGER para evitar los riesgos que puedan presentar los productos, incluida su retirada del mercado, la adecuada y efectiva advertencia a los consumidores y la

ductos, incluida so treinada del mercado, la adecuada y efectiva advertenta a los consumidores y la retirada de los productos comercializados que se hallen en poder de los consumidores.

16.5 – Modificación de los productos. HAGER se reserva el derecho a realizar en cualquier momento los cambios que considere necesarios en sus productos y, sin que ello conlleve la obligación de cambiar los productos ya entregados o en proceso de entrega, a modificar, sin previa notificación, los modelos definidos en sus folletos, catálogos y, en general, en cualquier documento comercial o publicitario.



# Áreas y delegaciones

# **España**



# Área Este

☐ Irlanda 15 P. Ind. Pla de Llerona 08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona) Teléfono 938 467 622

Teléfono 938 467 622 Telefax 938 618 875 Baleares 666 594 593

# **Delegación Levante**

O Edificio Albufera
Plaza de la Alqueria de Culla 4
4ª planta - Oficina 408
46910 Alfafar (Valencia)
Teléfono 961 225 292
Telefax 963 723 960

Baleares:

Teléfono 666 594 593

Canarias:

Teléfono 610 299 845

Murcia:

Teléfono 670 730 315

# Área Sur

☐ Paseo Cerrado de Calderón 13 Edif. Multicentro, local 25 29018 Málaga Teléfono 952 200 021 Telefax 952 206 015

# Delegación Sevilla

O Parque Empresarial Nuevo Torneo Astronomía s/n torre nº 4 - planta 8ª - oficina 12 41015 Sevilla Teléfono 952 200 021 Telefax 952 206 015

# Área Centro

□ Puerto de la Morcuera 13 1ª planta local 11 28919 Leganés (Madrid) Teléfono 985 525 466 Telefax 985 521 832

Toledo, Cuenca, Ciudad Real Teléfono 952 200 021

Telefax 952 200 021 Telefax 952 206 015

# Área Norte

☐ Avda. Conde de Guadalhorce 43 2° Oficina B 33401 Avilés (Asturias) Teléfono 985 525 466 Telefax 985 521 832

# Delegación Norte

O Gordoniz 44

4ª planta - Departamento 6

48002 Bilbao

Teléfono 985 525 466

Telefax 985 521 832

# Delegación Galicia

O Calle Pedras 12 - Entlo. 15142 Arteixo (A Coruña) Teléfono 985 525 466 Telefax 985 521 832

# Contacte con nosotros:

# Nº Telf.:

Ver teléfonos de contacto para cada zona, en esta página.

# Web:

hager.es/asistencia-tecnica

# :hager

# Hager Sistemas S.A.U.

Alfred Nobel 18 Pol. Ind. Valldoriolf Apartado 39 E-08430 La Roca del Vallès

Teléfono 938 424 730 Telefax 938 422 132 hager.es











hager.es/tarifas