temper

TARIFA 2021/2022

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TEMPER	Pág.
Introducción	4
Cómo contactar con nosotros	5
Red comercial	6
Compromiso con la eficiencia energética	8
PROTECCIÓN ELÉCTRICA	**10**
Fusibles	11
Bases portafusibles	25
Accesorios	29
Envolventes	30
Conmutadores de levas	35
Interruptores automáticos magnetotérmicos	39
Interruptores diferenciales	45
Interruptores de caja moldeada - Contactores modulares	47
Limitadores de sobretensión transitorias y permanentes	50
CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	**54**
SAIs	57
Transformadores de corriente	60
Medidores de energía eléctrica	62
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR TIEMPO	**64**
Minuteros de escalera	66
Contadores de horas	67
Interruptores digitales NFC	69
Interruptores astronómicos	70
Interruptores horarios digitales	71
Interruptores horarios analógicos	72
Programadores enchufables	73
Módulos horarios	74
Medidor de energía	75
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR MOVIMIENTO	**76**
Detectores PIR	79
Detectores microondas	85
Detectores duales	87
Detectores de corta distancia	88
Detectores de corriente continua (DC)	89
Detectores DALI	90
Detectores KNX	93
Detectores TRIAC	95
Accesorios	96
Iluminación LED + detector	97
Interruptores crepusculares	101
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR TEMPERATURA	**102**
Termostatos sin pantalla LCD	104
Termostatos fancoil	105
Termostatos con pantalla LCD	107
Cronotermostatos	108
Termostatos y cronotermostatos táctiles	110
Toalleros eléctricos	113
Accesorios para el control de temperatura y ventilación en cuadros y armarios eléctricos	119

CONEXIÓN	**122**
Bases	124
Prolongadores	126
Clavijas	127
Bases multifunción	128
Clavijas, bases y prolongadores muy baja tensión	129
Tomas Schuko	130
Toma corrientes Cradylet	132
Bases múltiples	133
Enrrollacables	133
INSTRUMENTACIÓN	**134**
Pinzas amperimétricas	136
Multímetros	139
Comprobadores de instalaciones	142
Cámara termográficas	149
Termómetros IR	150
Soluciones para la detección de temperatura corporal	151
Medidores ambientales	154
Accesorios	156
Kits REBT - Kits Medición - Kits KOBAN	157
Instrumentación de medida de alta tensión	160
MATERIAL DE INSTALACIÓN	**162**
Terminales de cobre	164
Manguitos de cobre y terminales bimetálicos	165
Terminales preaislados	166
Punteras	170
Sistemas de derivación y empalme de cables	173
Bloques repartidores	176
Bridas	178
Tacos y bases en poliamida - Cinta espiral	181
Prensaestopas	182
Herramientas	183
Sonería	191
FOTOVOLTAICA	**192**
Paneles solares monocristalinos media celda	199
Paneles solares monocristalinos celda completa	203
Paneles solares policristalinos	205
Estructuras para paneles FV	208
Microinversores	218
Inversores FV	224
Conectores y herramientas	230
Protección eléctrica	242
Instrumentación	252
SMART HOME	**254**
Cerraduras inteligentes	257
Espejo inteligente	262
Interruptores inteligentes	264
Interruptores clásicos	265
Luminarias inteligentes	266
Cortina inteligente	268
Centro de control	269
Salud	271
Localizador de artículos	**277**
Condiciones de venta	**303**

Temper Energy International es una empresa española fundada en 1978 cuya sede se ubica en Asturias y la **primera filial del grupo BOER** en el extranjero creada con el objetivo de ser la plataforma global de operaciones para Europa, América, Oriente Medio y África.

Boer Power Holdings Ltd., con sede en Wuxi (China), es un holding totalmente privado que, aunque **cotiza en la Bolsa de Hong Kong** (Hong Kong Stock Exchange) desde 2011, mantiene el carácter familiar desde su fundación en 1985.

En Temper nos dedicamos al diseño, fabricación y comercialización de productos y soluciones profesionales para la distribución, protección, análisis y control de la energía eléctrica enfocadas siempre a la eficiencia energética. Tenemos más de 4.000 m² de superficie para actividades de comercio y logística, trabajamos con socios tecnológicos internacionales en el desarrollo de productos y suministramos más de 3.000 referencias de productos a nuestros clientes en todo el mundo bajo las marcas **Koban, Crady, Crady Renovables** e **Icasa**.

Nuestra capacidad de innovación **orientada al cliente**, nos permite detectar necesidades presentes y futuras para así ofrecer soluciones a medida en cada momento.

Operamos a nivel global, trabajando con la vista puesta en todos los mercados internacionales.

Nuestra Misión

Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, dándoles soluciones energéticas eficientes, innovadoras y de calidad que contribuyan a optimizar el consumo de recursos y a proteger el medioambiente.

Nuestra Visión

Ser la empresa de referencia en el sector en cuanto a soluciones de protección eléctrica, bienestar y medioambiente, basando su funcionamiento en el profesionalismo tanto de su personal como en la calidad de sus servicios y aportando rentabilidad y sostenibilidad a su negocio.

Nuestras marcas

Cómo contactar con nosotros

www.grupotemper.com

catalogo.grupotemper.com
Catálogo online

green.grupotemper.com
Portal técnico eficiencia energética

Electronet e-commerce
Pedidos y facturación electrónica B2B

Tarifas electrónicas
- Telematel
- Tarifec
- Programación Integral
- Informel

Centro de atención al cliente
Telf: 985 79 32 04 (Ext. 1)
Fax: 985 986 341
Email: info@grupotemper.es

Servicio técnico
Telf: 985 79 32 04 (Ext. 2)
Email: tec@grupotemper.es
WhatsApp: 684 645 057

Calidad

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Nuestra primera norma de calidad es la de lograr la máxima satisfacción del cliente.

Con el objetivo de cumplir con todos los requisitos normativos, legales y técnicos disponemos de un sistema de control continuo durante todo el proceso productivo, desde el diseño hasta la comercialización del producto.

Empresa certificada por ISO 9001:2015.

DIRECTORA COMERCIAL
Iliya Fernandes
684 630 383
iliya.fernandes@grupotemper.es

JEFE DE VENTAS ZONA NORTE
Ibón Fernández
684 624 074
ibon.fernandez@grupotemper.es

JEFE DE VENTAS ZONA CENTRO
Jorge Juan Núñez
684 630 991
jorge.nunez@grupotemper.es

JEFE DE VENTAS ZONA ESTE
Valentín Sanz
684 628 503
valentin.sanz@grupotemper.es

JEFE DE VENTAS ZONA SUR
Antonio Moreno
684 647 621
antonio.moreno@grupotemper.es

JEFE DE VENTAS ZONA GALICIA
Rafael Cid Santás
684 659 828
rafael.cid@grupotemper.es

JEFE DE VENTAS ZONA LA RIOJA/SORIA
Javier Monterrubio
651 867 081
javier.monterrubio@grupotemper.es

Galicia	Rafael Cid	684 659 828	rafael.cid@grupotemper.es
Navarra, País Vasco	Ibón Fernández	684 624 074	ibon.fernandez@grupotemper.es
Asturias, León	Carlos Suárez	667 690 279	carlos.suarez@grupotemper.es
Ávila, Palencia, Salamanca, Segovia, Valladolid, Zamora	Gonzalo Moroso	601 100 024	gonzalo.moroso@gmail.com
Burgos, Cantabria	Jesús Martín David Ruiz	609 405 878 629 493 844	j.martin32@cgac.es jedalux@hotmail.com
Aragón	Jorge González	670 399 716	dimatel@telefonica.net
La Rioja, Soria	Javier Monterrubio	651 867 081	javier.monterrubio@grupotemper.es
Cataluña	Valentín Sanz	684 628 503	valentin.sanz@grupotemper.es
Guadalajara, Madrid	Jorge Juan Núñez	684 630 991	jorge.nunez@grupotemper.es
Ciudad Real, Toledo	José Javier García Manzano	670 258 239	javiergarciasoluciones@gmail.com
Comunidad Valenciana	Constantino Navalón Rafael Ruíz	608 682 305 649 825 796	constantino.navalon@grupotemper.com cnavalon@galio-rc.es
Albacete, Cuenca, Murcia	Eduardo Alcaraz	609 033 089	rruiz@galio-rc.es
Extremadura	José Andrés Martín del Álamo	635 610 372	coelmur@coelmur.es
Córdoba, Jaén	Carlos Rodriguez de los LLanos	670 907 121	carlos@global-set.net
Huelva, Sevilla, Cádiz	José Manuel García David Garvía Francisco Baena	650 930 083 657 269 301 627 964 407	rayolaynez@rayolaynez.com davidlerida@rayolaynez.com fbaena@rayolaynez.com
Andalucia	Antonio Moreno	684 647 621	antonio.moreno@grupotemper.com
Málaga	Luis A. Sánchez	669 998 963	l.sanchez@julsan.es
Almería, Granada	Miguel Navarro	670 263 740	mnrepresentaciones@gmail.com
Baleares	Xisco Giménez	971 917 857	xisco.gimenez@represelec2005.es
Canarias	Ricardo Medina	670 889 412	rmedina@maiva.es

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL
Polígono ind. de Granda, nave 18, 33199 , Granda - Siero (Asturias)

Representación comercial en todas las provincias

Temper y su compromiso con la eficiencia energética

El futuro del planeta, la conservación del medio ambiente y la preocupación por la sostenibilidad están cada día más presentes. En Temper somos conscientes que **cualquier producto ha de tener en cuenta el ahorro y la eficiencia energética** por lo que queremos aportar nuestro granito de arena y **ofrecer soluciones** para que todos podamos contribuir a lograrlo de una forma **fácil y sencilla manteniendo, o incluso incrementando, los niveles de calidad de vida y confort.**

Una de las medidas con las que contribuir a su conservación es conseguir **reducir las cada vez mayores emisiones de gases de efecto invernadero**, principales causantes del tan preocupante cambio climático, originado básicamente por las excesivas emisiones producidas por los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas), utilizados para satisfacer la creciente demanda de energía a nivel global.

Ventajas de la eficiencia energética

Objetivos de eficiencia energética, España 2030 teniendo en cuenta que casi el 80% de la energía primaria necesaria en nuestro país se importa.

FUENTE: Informe del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico sobre el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030

Las soluciones de eficiencia energética que ofrecemos se pueden clasificar en tres grandes familias, todas ellas destinadas principalmente al sector terciario, residencial e industrial:

Protección eléctrica

Soluciones que garantizan el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y nos ayudan a reducir las pérdidas de energía.

Bienestar

Soluciones que permiten gestionar la energía y reducir su consumo, proporcionando además confort, protección sanitaria y seguridad.

Medioambiente

Soluciones para incrementar el suministro de energía primaria.

LAS
MEJORES
SOLUCIONES =
PROFESIONALES
EN PROTECCIÓN
ELÉCTRICA

CRADY

PROTECCIÓN ELÉCTRICA

CRADY es la marca especialista en fusibles y portafusibles que garantiza la protección de líneas eléctricas e instalaciones de baja tensión contra sobrecargas y cortocircuitos proporcionando además seguridad a las personas usuarias de dichas instalaciones.

CE

TÜVRheinland
CERTIFIED

Fusibles

NH

Es el fusible de alta capacidad de ruptura y baja tensión (denominado NH por sus siglas alemanas). Crady fabrica en siete tamaños: 000, 00, 0, 1, 2, 3, 4, con corrientes nominales desde 6 A hasta 1250 A, todos con una tensión nominal de 500/690 V (consulte la tabla de referencias de Crady para ver los modelos disponibles, página 10 de esta tarifa).

El manipulado de estos fusibles debe hacerse por personal experto y utilizando una manilla extractora estandarizada.

D y DO

Los tipos D y DO son especiales para aplicaciones de menor potencia y corriente que los NH, con tensiones nominales 500 V y 400 V respectivamente, con corrientes variables según el tipo, que se reparten en varios tamaños.

La diferencia fundamental entre el NH y el D/DO se refiere a la seguridad personal ya que son adecuados para su manejo por personas inexpertas, por ello los diámetros del contacto interior están normalizados, para evitar un reemplazo de un fusible por otro de mayor calibre.

Cilíndricos

Las características de uso y operación son análogas a las ya vistas para los tipos D y DO.

Crady dispone de varios tamaños y corrientes nominales indicados a continuación: 8,5 x 31,5 mm (diámetro de los contactos y largo total), corriente nominal de 1 a 25A; 10,3 x 38 mm, 0,5 a 32A; 14 x 51 mm, 1 a 50A y 22 x 58 mm, 10 a 125A.

Bases portafusibles

La base portafusible es el dispositivo que permite la conexión del fusible al circuito fijo, por lo que su importancia no debe dejarse de lado, pensando que sólo es relevante el fusible. Una mala base portafusible impide que el fusible de buena calidad desarrolle sus capacidades de operación y de funcionamiento.

Los principales requerimientos de las bases se refieren fundamentalmente a la resistencia a las altas temperaturas, autoextinción de llama y poder dieléctrico con y sin los fusibles colocados.

Accesorios

Disponemos de una gama de accesorios que facilitan el manejo y utilización de nuestros productos.

Elección del fusible

El fusible elegido para proteger una línea eléctrica deberá cumplir las siguientes condiciones:

Clases de servicio

1ª letra

a: Fusibles de protección parcial (fusibles de acompañamiento)

Fusibles que como mínimo conducen en forma permanente intensidades hasta su corriente asignada y que están en condiciones de realizar maniobras superiores a un múltiplo determinado de esta corriente hasta la intensidad de corte.

g: Fusibles de protección integral (fusibles de propósito general)

Fusibles que como mínimo conducen en forma permanente intensidades hasta su corriente asignada y que están en condiciones de realizar funciones de maniobra con intensidades desde la corriente de fusión más baja hasta la intensidad de corte.

Protección contra sobrecargas y cortocircuitos.

2ª letra

Tr: Protección de transformadores.

R: Protección de semiconductores/protección de tiristores.

PV: Protección instalaciones fotovoltáicas.

M: Protección de aparatos de maniobra en circuitos eléctricos de motores.

B: Protección de instalaciones mineras.

G (ó **L** según DIN VDE): Protección de cables y líneas (aplicaciones generales).

Corriente nominal

Condición 1

Ib ≤ In ≤ Iz

Esta condición indica físicamente que el fusible debe dejar pasar la corriente necesaria para que la instalación funcione según la demanda prevista, pero no debe permitir que se alcance una corriente que deteriore el aislamiento del cable.

Siendo:

Ib: intensidad de empleo o utilización, intensidad calculada de consumo de la instalación.

In: intensidad nominal del aparato o intensidad de ajuste en aparatos regulables.

Iz: intensidad máxima admisible en el conductor.

Condición 2

If ≤ 1,45 Iz

Esta desigualdad expresa que en realidad los cables eléctricos pueden soportar sobrecargas transitorias (no permanentes) sin deteriorarse de hasta un 145% de la intensidad máxima admisible térmicamente y sólo entonces los fusibles han de actuar, fundiéndose cuando durante el tiempo convencional se mantiene la corriente convencional de fusión.

Siendo:

If: intensidad convencional de fusión del fusible, que en los fusibles tipo gG es igual a 1,6 x In.

IBERDROLA edp endesa

Fusibles NH "Dyfus AC"

NH

Clase gG

Clase aM

CLASE gG

Artículo	Código	PVP/ud
AC-00 de 6 A	0102427	9,40 €
AC-00 de 10 A	0102022	9,40 €
AC-00 de 16 A	0102026	9,40 €
AC-00 de 20 A	0102028	9,40 €
AC-00 de 25 A	0102030	9,40 €
AC-00 de 32 A	0102032	9,40 €
AC-00 de 40 A	0102034	9,40 €
AC-00 de 50 A	0102036	9,40 €
AC-00 de 63 A	0102038	9,40 €
AC-00 de 80 A	0102040	9,40 €
AC-00 de 100 A	0102042	9,40 €
AC-00 de 125 A	0102044	10,58 €
AC-00 de 160 A	0102046	10,58 €
AC-0 de 32 A	0102060	11,51 €
AC-0 de 40 A	0102062	11,51 €
AC-0 de 50 A	0102064	11,51 €
AC-0 de 63 A	0102066	11,51 €
AC-0 de 80 A	0102068	11,51 €
AC-0 de 100 A	0102070	11,51 €
AC-0 de 125 A	0102072	11,51 €
AC-0 de 160 A	0102074	11,51 €
AC-1 de 50 A	0102087	17,60 €
AC-1 de 63 A	0102088	17,60 €
AC-1 de 80 A	0102090	17,60 €
AC-1 de 100 A	0102092	17,60 €
AC-1 de 125 A	0102094	17,60 €
AC-1 de 160 A	0102096	18,65 €
AC-1 de 200 A	0102098	18,65 €
AC-1 de 250 A	0102100	18,65 €
AC-2 de 125 A	0102118	25,44 €
AC-2 de 160 A	0102120	25,44 €
AC-2 de 200 A	0102122	25,44 €
AC-2 de 224 A	0102123	25,84 €
AC-2 de 250 A	0102124	26,49 €
AC-2 de 315 A	0102126	26,49 €
AC-2 de 355 A	0102128	26,49 €
AC-2 de 400 A	0102130	26,49 €
AC-3 de 250 A	0102146	40,05 €
AC-3 de 315 A	0102148	40,05 €
AC-3 de 355 A	0102149	40,05 €
AC-3 de 400 A	0102150	40,05 €
AC-3 de 500 A	0102152	41,72 €
AC-3 de 630 A	0102154	44,28 €
AC-4 de 500 A	0102168	256,70 €
AC-4 de 630 A	0102170	256,70 €
AC-4 de 800 A	0102172	256,70 €
AC-4 de 1000 A	0102174	256,70 €
AC-4 de 1250 A ***	0102176	256,70 €

** Embalaje clase gG*

*** Embalaje clase aM*

**** Sobrecalibrado*

CLASE aM		DATOS TÉCNICOS				
			Alterna		Continua	
Código	PVP/ud	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
-	-	3	500/690	120/50	250	100
0102402	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102406	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102408	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102410	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102412	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102414	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102416	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102418	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102420	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102422	10,22 €	3	500/690	120/50	250	100
0102424	11,58 €	3	500/690	120/50	250	100
0102426	11,58 €	3	500/690	120/50	250	100
0102440	12,60 €	3	500/690	120/50	-	-
0102442	12,60 €	3	500/690	120/50	-	-
0102444	12,60 €	3	500/690	120/50	-	-
0102446	12,60 €	3	500/690	120/50	-	-
0102448	12,60 €	3	500/690	120/50	-	-
0102450	12,60 €	3	500/690	120/50	-	-
0102452	12,60 €	3	500/690	120/50	-	-
0102454	12,60 €	3	500/690	120/50	-	-
-		3	500/690	120/50	440	100
0102468	19,19 €	3	500/690	120/50	440	100
0102470	19,19 €	3	500/690	120/50	440	100
0102472	19,19 €	3	500/690	120/50	440	100
0102474	19,19 €	3	500/690	120/50	440	100
0102476	20,47 €	3	500/690	120/50	440	100
0102478	20,47 €	3	500/690	120/50	440	100
0102480	20,47 €	3	500/690	120/50	440	100
-		3	500/690	120/50	440	100
0102500	26,58 €	3	500/690	120/50	440	100
0102502	26,58 €	3	500/690	120/50	440	100
-		3	500/690	120/50	-	-
0102504	28,77 €	3	500/690	120/50	440	100
0102506	28,77 €	3	500/690	120/50	440	100
0102508	28,77 €	3	500/690	120/50	-	-
0102510	28,77 €	3	500/690	120/50	440	100
-		3	500/690	120/50	-	-
0102518	43,23 €	3	500/690	120/50	440	100
0102519	43,23 €	3	500/690	120/50	-	-
0102520	43,23 €	1*-3**	500/690	120/50	440	100
0102522	45,58 €	3*-1**	500/690	120/50	440	100
0102524	48,21 €	1	500/690	120/50	-	-
-		1	500/690	120/50	-	-
0102530	281,10 €	1	500/690	120/50	-	-
0102532	281,10 €	1	500/690	120/50	-	-
0102534	281,10 €	1	500/690	120/50	-	-
-		1	500/690	120/50	-	-

Fusibles NH "Dyfus AC" con doble indicador de fusión

NH

¡NUEVO!

¡NUEVO!

¡NUEVO!

	CLASE gG		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	Tensión (Vdc)	Poder corte alterna (kA)	Poder de corte continua (kA)
AC-00 de 125 A	0104522	9,14 €	3	500/690	250	120/50	100
AC-00 de 160 A	0104524	9,14 €	3	500/690	250	120/50	100
AC-1 de 50 A	0104550	26,32 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-1 de 63 A	0104552	26,32 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-1 de 80 A	0104554	26,32 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-1 de 100 A	0104556	26,32 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-1 de 125 A	0104558	26,32 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-1 de 160 A	0104560	26,32 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-1 de 200 A	0104562	26,32 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-1 de 250 A	0104564	26,32 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-2 de 160 A	0104572	39,61 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-2 de 200 A	0104574	39,61 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-2 de 250 A	0104576	39,61 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-2 de 315 A	0104578	39,61 €	3	500/690	440	120/50	100
AC-2 de 400 A	0104582	39,61 €	3	500/690	440	120/50	100

Consulte nuestro catálogo:

http://grupotemper.com/catalogo/

Fusibles NH compactos "Dyfus AC"

NH

	CLASE gG		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de Corte (kA)
AC-000* de 6A	0104100	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 10A	0104101	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 16A	0104102	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 20A	0104103	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 25A	0104104	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 32A	0104105	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 40A	0104106	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 50A	0104107	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 63A	0104108	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 80A	0104109	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-000* de 100A	0104110	8,43 €	3	500/690	120/50
AC-1C de 50A	0104111	16,22 €	3	500/690	120/50
AC-1C de 63A	0104112	16,22 €	3	500/690	120/50
AC-1C de 80A	0104113	16,22 €	3	500/690	120/50
AC-1C de 100A	0104114	16,22 €	3	500/690	120/50
AC-1C de 125A	0104115	16,22 €	3	500/690	120/50
AC-1C de 160A	0104116	16,22 €	3	500/690	120/50
AC-2C de 125A	0104117	19,68 €	3	500/690	120/50
AC-2C de 160A	0104118	19,68 €	3	500/690	120/50
AC-2C de 200A	0104119	19,68 €	3	500/690	120/50
AC-2C de 250A	0104120	19,68 €	3	500/690	120/50
AC-3C de 250A	0104121	32,72 €	1	500/690	120/50
AC-3C de 315A	0104122	32,72 €	1	500/690	120/50
AC-3C de 355A	0104123	32,72 €	1	500/690	120/50
AC-3C de 400A	0104124	32,72 €	1	500/690	120/50

**=AC-000=AC00C*

¿Sabías que...?

Según la Norma IEC 60269, en los fusibles NH de tamaños 0, 1, 2 y 3 para los modelos con corrientes nominales que se solapan en estos tamaños, se pueden utilizar dimensiones más pequeñas correspondientes al tamaño inferior. Estas tallas compactas permiten reducir el tamaño del fusible manteniendo las características de funcionamiento y seguridad eléctrica.

Fusibles cilíndricos "Dyfus ZR"

ZR

Clase gG

Clase gG con indicador de fusión

Clase aM

	CLASE gG		CLASE gG (con indicador/percutor)	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	**Código**	**PVP/ud**
ZR-00 (8,5x31,5) de 1 A	-	-	-	-
ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	0101025	1,23 €	0112901	1,28 €
ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	0101030	1,23 €	0112902	1,28 €
ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	0101035	1,23 €	0112903	1,28 €
ZR-00 (8,5x31,5) de 8 A	-	-	-	-
ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	0101045	1,23 €	0112904	1,28 €
ZR-00 (8,5x31,5) de 12 A	-	-	0112905	1,28 €
ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	0101055	1,23 €	0112906	1,28 €
ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	0101060	1,23 €	0112907	1,28 €
ZR-00 (8,5x31,5) de 25 A*	0101065	1,23 €	0112908	1,28 €
ZR-0 (10,3x38) de 0,5 A	0112945	1,28 €	-	-
ZR-0 (10,3x38) de 1 A	0101070	1,28 €	-	-
ZR-0 (10,3x38) de 2 A	0101075	1,28 €	0112911	1,68 €
ZR-0 (10,3x38) de 4 A	0101080	1,28 €	0112912	1,68 €
ZR-0 (10,3x38) de 5 A	0101071	1,28 €	-	-
ZR-0 (10,3x38) de 6 A	0101085	1,28 €	0112913	1,68 €
ZR-0 (10,3x38) de 8 A	0112946	1,28 €	-	-
ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0101095	1,28 €	0112914	1,68 €
ZR-0 (10,3x38) de 12 A	0112947	1,28 €	-	-
ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0101100	1,28 €	0112915	1,68 €
ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0101105	1,28 €	0112916	1,68 €
ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0101110	1,28 €	0112917	1,68 €
ZR-0 (10,3x38) de 32* A	0101115	1,28 €	0112918	1,68 €
ZR-1 (14x51) de 1 A	-	-	-	-
ZR-1 (14x51) de 2 A	0101140	1,80 €	0112921	2,50 €
ZR-1 (14x51) de 4 A	0101145	1,80 €	0112922	2,50 €
ZR-1 (14x51) de 6 A	0101150	1,80 €	0112923	2,50 €
ZR-1 (14x51) de 8 A	0112948	1,80 €	-	-
ZR-1 (14x51) de 10 A	0101160	1,80 €	0112924	2,50 €
ZR-1 (14x51) de 12 A	-	-	-	-
ZR-1 (14x51) de 16 A	0101170	1,80 €	0112925	2,50 €
ZR-1 (14x51) de 20 A	0101175	1,80 €	0112926	2,50 €
ZR-1 (14x51) de 25 A	0101180	1,80 €	0112927	2,50 €
ZR-1 (14x51) de 32 A	0101185	2,06 €	0112928	2,60 €
ZR-1 (14x51) de 40 A	0101190	2,06 €	0112929	2,60 €
ZR-1 (14x51) de 45 A	-	-	-	-
ZR-1 (14x51) de 50 A	0101195	2,06 €	0112930	2,60 €
ZR-2 (22x58) de 10 A	0112949	3,27 €	-	-
ZR-2 (22x58) de 16 A	0101225	3,75 €	0112933	4,99 €
ZR-2 (22x58) de 20 A	0101230	3,75 €	0112934	4,99 €
ZR-2 (22x58) de 25 A	0101235	3,75 €	0112935	4,99 €
ZR-2 (22x58) de 32 A	0101240	3,75 €	0112936	4,99 €
ZR-2 (22x58) de 40 A	0101245	3,75 €	0112937	4,99 €
ZR-2 (22x58) de 50 A	0101250	3,75 €	0112938	4,99 €
ZR-2 (22x58) de 63 A	0101255	3,75 €	0112939	4,99 €
ZR-2 (22x58) de 80 A	0101260	3,96 €	0112940	5,38 €
ZR-2 (22x58) de 100 A	0101265	3,96 €	0112941	5,38 €
ZR-2 (22x58) de 125* A	0101270	3,96 €	0112942	5,38 €

** Sobrecalibrado*

CLASE aM		DATOS TÉCNICOS		
Código	PVP/ud	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de Corte (kA)
0112950	1,32 €	10	500	100
0101305	1,32 €	10	500	100
0101310	1,32 €	10	500	100
0101315	1,32 €	10	500	100
0112951	1,32 €	10	500	100
0101325	1,32 €	10	500	100
-	-	10	500	100
0101335	1,32 €	10	500	100
0101340	1,32 €	10	500	100
-	-	10	500	100
0112952	1,55 €	10	500/690	100/50
0112953	1,55 €	10	500/690	100/50
0101370	1,55 €	10	500/690	100/50
0101375	1,55 €	10	500/690	100/50
-	-	10	500/690	100/50
0101380	1,55 €	10	500/690	100/50
0112954	1,55 €	10	500/690	100/50
0101390	1,55 €	10	500/690	100/50
0101395	1,55 €	10	500/690	100/50
0101400	1,55 €	10	500/690	100/50
0101405	1,55 €	10	500/690	100/50
0101410	1,55 €	10	500/690	100/50
0101415	1,55 €	10	500/690	100/50
0101435	2,25 €	10	500/690	100/50
-	-	10	500/690	100/50
0112955	2,25 €	10	500/690	100/50
0112956	2,25 €	10	500/690	100/50
0112957	2,25 €	5	500/690	100/50
0101460	2,25 €	5	500/690	100/50
0112958	2,25 €	5	500/690	100/50
0101470	2,25 €	5	500/690	100/50
0101475	2,25 €	5	500/690	100/50
0101480	2,46 €	5	500/690	100/50
0101485	2,46 €	5	500/690	100/50
0101490	2,46 €	5	500/690	100/50
0112959	2,46 €	5	500/690	100/50
0101495	2,46 €	5	500/690	100/50
0101515	3,84 €	5	500/690	100/50
-	-	5	500/690	100/50
0101530	3,84 €	5	500/690	100/50
0101535	3,84 €	5	500/690	100/50
0101540	3,84 €	5	500/690	100/50
0101545	3,84 €	5	500/690	100/50
0101550	4,10 €	5	500/690	100/50
0101555	4,10 €	5	500/690	100/50
0101560	4,45 €	5	500/690	100/50
0101565	4,67 €	5	500/690	100/50
0101570	4,67 €	5	500/690	100/50

Fusibles NH Acción rápida (Clase aR) "Dyfus AC"

NH

			DATOS TÉCNICOS				
	clase aR			Alterna		Continua	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
AC-000 aR de 20 A	0115000	32,20 €	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 25 A	0115001	32,20 €	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 32 A	0115002	34,95 €	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 40 A	0115003	34,95 €	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 50 A	0115004	37,39 €	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 63 A	0115005	39,97 €	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 80 A	0115006	45,17 €	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 100 A	0115007	47,61 €	3	690	120	440	30
AC-00 aR de 125 A	0115008	55,24 €	3	690	120	440	30
AC-00 aR de 160 A	0115009	62,72 €	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 125 A	0115010	90,19 €	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 160 A	0115011	97,81 €	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 200 A	0115012	113,37 €	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 250 A	0115013	125,89 €	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 280 A	0115014	132,45 €	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 250 A	0115015	158,55 €	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 300 A	0115016	164,65 €	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 350 A	0115017	179,29 €	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 400 A	0115018	191,65 €	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 450 A	0115019	207,07 €	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 355 A	0115020	216,07 €	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 400 A	0115021	233,01 €	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 450 A	0115022	249,19 €	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 500 A	0115023	258,49 €	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 630 A	0115024	291,76 €	3	690	120	440	30

Fusibles cilídricos Acción rápida ZR (Clase aR) "Dyfus ZR"

ZR

			DATOS TÉCNICOS				
	clase aR			Alterna		Continua	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
ZR-0 (10x38) aR de 1 A	0115100	6,56 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 2 A	0115101	6,56 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 4 A	0115102	6,56 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 6 A	0115103	6,56 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 8 A	0115104	6,56 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 10 A	0115105	6,56 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 12 A	0115106	6,56 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 16 A	0115107	6,56 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 20 A	0115108	7,01 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 25 A	0115109	7,01 €	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 32 A	0115110	7,01 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 4 A	0115111	10,84 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 6 A	0115112	10,84 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 8 A	0115113	10,84 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 10 A	0115114	10,84 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aRde 12 A	0115115	10,84 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 16 A	0115116	12,05 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 20 A	0115117	13,12 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 25 A	0115118	13,73 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 32 A	0115119	14,96 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 40 A	0115120	16,93 €	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 50 A	0115121	19,53 €	10	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 20 A	0115122	20,29 €	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 25 A	0115123	20,75 €	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 32 A	0115124	22,89 €	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 40 A	0115125	25,95 €	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 50 A	0115126	29,91 €	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 63 A	0115127	33,72 €	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 80 A	0115128	37,08 €	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 100 A	0115129	40,44 €	5	690	200	700	30

Fusibles cilíndricos para protección de semiconductores "Dyfus ZR"

ZR

Artículo	Código	PVP/ud	Clase gR	DATOS TÉCNICOS	
			Embalaje	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
ZR-0 Vcc (10x38) de 2 A gR	0112972	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 4 A gR	0112973	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 6 A gR	0112974	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 8 A gR	0112975	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 10 A gR	0112976	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 12 A gR	0112977	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 16 A gR	0112978	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 20 A gR	0112979	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 25 A gR	0112980	10,50 €	10	900	100
ZR-0 Vcc (10x38) de 30 A gR	0112981	10,50 €	10	900	100

¡Visita nuestra web!

En nuestra web podrá encontrar información sobre nuestra empresa, productos y noticias sobre nuestra actividad más reciente.

www.grupotemper.com

Fusibles cilíndricos "CRISTAL" de acción rápida

ZR

	Clase gF		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP/100 ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (A)
ZR 5x20 CRISTAL de 0,5 A	0105000	34,48 €	100	250	35
ZR 5x20 CRISTAL de 1 A	0105001	34,48 €	100	250	35
ZR 5x20 CRISTAL de 1,6 A	0105002	34,48 €	100	250	35
ZR 5x20 CRISTAL de 2 A	0105003	34,48 €	100	250	35
ZR 5x20 CRISTAL de 2,5 A	0105004	34,48 €	100	250	35
ZR 5x20 CRISTAL de 3 A	0105005	34,48 €	100	250	35
ZR 5x20 CRISTAL de 3,15 A	0105006	34,48 €	100	250	35
ZR 5x20 CRISTAL de 4 A	0105007	34,48 €	100	250	40
ZR 5x20 CRISTAL de 5 A	0105008	34,48 €	100	250	50
ZR 5x20 CRISTAL de 6 A	0105009	34,48 €	100	250	60
ZR 5x20 CRISTAL de 6,3 A	0105010	34,48 €	100	250	63
ZR 5x20 CRISTAL de 8 A	0105011	34,48 €	100	250	80
ZR 5x20 CRISTAL de 10 A	0105012	34,48 €	100	250	100
ZR 5x20 CRISTAL de 12 A	0105013	35,13 €	100	250	100
ZR 5x20 CRISTAL de 16 A	0105014	35,13 €	100	250	100
ZR 5x20 CRISTAL de 20 A	0105015	35,13 €	100	250	100
ZR 6x32 CRISTAL de 0,5 A	0105022	50,11 €	100	250	35
ZR 6x32 CRISTAL de 1 A	0105023	50,11 €	100	250	35
ZR 6x32 CRISTAL de 1,6 A	0105024	50,11 €	100	250	100
ZR 6x32 CRISTAL de 2 A	0105025	50,11 €	100	250	100
ZR 6x32 CRISTAL de 2,5 A	0105026	50,11 €	100	250	100
ZR 6x32 CRISTAL de 3 A	0105027	50,11 €	100	250	100
ZR 6x32 CRISTAL de 3,15 A	0105028	50,11 €	100	250	100
ZR 6x32 CRISTAL de 4 A	0105029	50,11 €	100	250	200
ZR 6x32 CRISTAL de 5 A	0105030	50,11 €	100	250	200
ZR 6x32 CRISTAL de 6 A	0105031	50,11 €	100	250	200
ZR 6x32 CRISTAL de 6,3 A	0105032	50,11 €	100	250	200
ZR 6x32 CRISTAL de 8 A	0105033	50,11 €	100	250	200
ZR 6x32 CRISTAL de 10 A	0105034	50,11 €	100	250	200
ZR 6x32 CRISTAL de 12 A	0105035	50,11 €	100	250	100
ZR 6x32 CRISTAL de 16 A	0105036	50,11 €	100	250	100
ZR 6x32 CRISTAL de 20 A	0105037	50,11 €	100	250	100

Fusibles DO

DO1

DO2

DO3

DO

			DATOS TÉCNICOS					
	clase gG				Alterna		Continua	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tipo de rosca	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
DO1 2 A	0112816	1,59 €	50	E14	400	50	250	8
DO1 4 A	0112800	1,59 €	50	E14	400	50	250	8
DO1 6 A	0112801	1,59 €	50	E14	400	50	250	8
DO1 10 A	0112802	1,59 €	50	E14	400	50	250	8
DO1 16 A	0112803	1,59 €	50	E14	400	50	250	8
DO2 20 A	0112804	2,04 €	25	E18	400	50	250	8
DO2 25 A	0112805	2,04 €	25	E18	400	50	250	8
DO2 35 A	0112806	2,04 €	25	E18	400	50	250	8
DO2 40 A	0112817	2,04 €	25	E18	400	50	250	8
DO2 50 A	0112807	2,25 €	25	E18	400	50	250	8
DO2 63 A	0112808	2,31 €	25	E18	400	50	250	8
DO3 80 A	0112815	9,31 €	5	M 30x2	400	50	250	8
DO3 100 A	0112809	9,31 €	5	M 30x2	400	50	250	8

Fusibles D

D

			DATOS TÉCNICOS					
	clase gG				Alterna		Continua	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tipo de rosca	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
DII 6 A	0112825	1,43 €	5	E27	500	50	500	8
DII 10 A	0112826	1,43 €	5	E27	500	50	500	8
DII 16 A	0112827	1,43 €	5	E27	500	50	500	8
DII 20 A	0112828	1,43 €	5	E27	500	50	500	8
DII 25 A	0112829	1,47 €	5	E27	500	50	500	8
DIII 35 A	0112835	2,05 €	5	E33	500	50	500	8
DIII 50 A	0112836	2,05 €	5	E33	500	50	500	8
DIII 63 A	0112837	2,05 €	5	E33	500	50	500	8

Fusibles HRC

HRC

clase gG			DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)
HRC-1 de 4 A	0103585	8,65 €	6	500	100
HRC-1 de 6 A	0103590	8,65 €	6	500	100
HRC-1 de 10 A	0103600	8,65 €	6	500	100
HRC-1 de 16 A	0103610	8,65 €	6	500	100
HRC-1 de 20 A	0103615	8,65 €	6	500	100
HRC-1 de 25 A	0103620	8,65 €	6	500	100
HRC-1 de 32 A	0103625	8,65 €	6	500	100
HRC-1 de 40* A	0103630	8,65 €	6	500	100
HRC-1 de 50* A	0103635	8,65 €	6	500	100
HRC-2 de 40 A	0103655	10,92 €	6	500	100
HRC-2 de 50 A	0103660	10,92 €	6	500	100
HRC-2 de 63 A	0103665	10,92 €	6	500	100
HRC-3 de 63 A	0103690	23,99 €	3	500	100
HRC-3 de 80 A	0103695	23,99 €	3	500	100
HRC-3 de 100 A	0103700	23,99 €	3	500	100
HRC-4 de 125 A	0103735	40,23 €	2	500	100
HRC-4 de 160 A	0103740	40,23 €	2	500	100
HRC-4 de 200 A	0103745	40,23 €	2	500	100

** Sobrecalibrado*

¿Sabías que...?

La **base portafusible** es el dispositivo que permite la conexión del fusible al circuito fijo, por lo que su importancia no debe dejarse de lado, pensando que sólo es relevante el fusible. Una mala base portafusible impide que el fusible de buena calidad desarrolle sus capacidades de operación y de funcionamiento.

SOLUCIONES

CRADY es una marca especialista en fusibles y portafusibles para la protección de líneas eléctricas e instalaciones de baja tensión.

1. *Fusibles para instalaciones fotovoltáicas.*
2. *Fusibles para protección de semiconductores.*
3. *Fusibles de cristal.*
4. *Bases y seccionadores portafusibles unipolares y tripolares.*
5. *Envolventes de aluminio y polyester.*
6. *Fusibles de acción rápida (NH y cilíndricos).*
7. *Fusibles 800 VAC para fotovoltaica.*
8. *Fusibles de alta capacidad de ruptura (NH, cilíndricos, D, DO y HRC).*

Bases NH abiertas

Unipolar

*Tripolar**

	UNIPOLARES			TRIPOLARES			DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	**Emb.**	**Código**	**PVP/ud**	**Emb.**	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusible AC-100	0153005	10,26 €	3	0153035	42,32 €	2	500/690	160	00
Portafusible AC-160	0153010	16,15 €	3	0153040	65,29 €	1	500/690	160	0
Portafusible AC-250	0153015	28,63 €	1	0153045	116,52 €	1	500/690	250	1
Portafusible AC-400	0153020	41,77 €	1	0153050	162,67 €	1	500/690	400	2
Portafusible AC-630	0153025	67,30 €	1	0153055	215,24 €	1	500/690	630	3

* *Incluye separadores entre fases*

Bases NH cerradas "ACS"

	TRIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Desconectador ACS-160	0171050	165,01 €	1	690	160	00
Desconectador ACS-250	0171060	236,24 €	1	690	250	1
Desconectador ACS-400	0171065	279,26 €	1	690	400	2
Desconectador ACS-630	0171070	342,06 €	1	690	630	3

Bases NH cerradas "BUC Dyfus-S"

Unipolar

Tripolar

UNIPOLARES			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusible BUC-00	0111527	35,13 €	3	690	160	00
Portafusible BUC-1	0153210	57,36 €	3	690	250	1
Portafusible BUC-2	0153220	84,63 €	3	690	400	2

TRIPOLARES			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusible 3 BUC-00	0111528	108,71 €	1	690	160	00
Portafusible 3 BUC-1	0153230	173,18 €	1	690	250	1
Portafusible 3 BUC-2	0153240	257,54 €	1	690	400	2

Bases NH tripolares verticales

Abierta

Cerrada

ABIERTAS "Distrifus-S BTVA"			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
DISTRIFUS BTVA-00	0111501	226,44 €	1	690	160	00
DISTRIFUS BTVA-1	0160005	275,79 €	1	690	250	1
DISTRIFUS BTVA-2	0160010	331,59 €	1	690	400	2
DISTRIFUS BTVA-3	0160015	380,97 €	1	690	630	3

CERRADAS "Distrifus-S BTVC"			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
DISTRIFUS-S BTVC-00	0160033	242,52 €	1	690	160	00
DISTRIFUS-S BTVC-1	0160035	519,40 €	1	690	250	1
DISTRIFUS-S BTVC-2	0160040	575,19 €	1	690	400	2
DISTRIFUS-S BTVC-3	0160043	641,74 €	1	690	630	3

Posibilidad de distintas configuraciones. Consulte disponibilidad.

Bases cilíndricas ZRM

Unipolar

Bipolar

Tripolar

Tetrapolar

	UNIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 8x31 F/CARRIL ZRM-00	0111700	7,60 €	10	690	20	00
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0	0111701	8,06 €	10	690	32	0
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 C/I *	0111713	8,13 €	10	690	32	0
Portafusibles 14x51 F/CARRIL ZRM-1	0111702	19,31 €	6	690	63	1
Portafusibles 22x58 F/CARRIL ZRM-2	0111703	30,03 €	6	690	125	2

** C/I: con indicador de fusión LED.*

	BIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 2-ZRM-00	0111704	17,58 €	5	690	20	00
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 2-ZRM-0	0111705	18,36 €	5	690	32	0
Portafusibles 10x38 F/CARRIL PN ZRM-0*	0111724	12,56 €	10	690	32	0
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 2-ZRM-1	0111706	38,91 €	3	690	63	1
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 2-ZRM-2	0111707	67,30 €	3	690	125	2

**: Dos polos en un módulo*

	TRIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 3-ZRM-00	0111708	29,96 €	4	690	20	00
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 3-ZRM-0	0111709	32,92 €	4	690	32	0
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 3-ZRM-1	0111710	62,12 €	2	690	63	1
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 3-ZRM-2	0111711	91,31 €	2	690	125	2

	TETRAPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 4-ZRM-00	0111717	36,39 €	1	690	20	00
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 4-ZRM-0	0111718	36,44 €	3	690	32	0
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 4-ZRM-1	0111719	66,31 €	1	690	63	1
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 4-ZRM-2	0111716	120,58 €	1	690	125	2

Bases cilíndricas ZRB

	UNIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles DYFUS ZRB-25	0151020	8,06 €	20	690	25	0
Portafusibles DYFUS ZRB-50	0151025	10,23 €	20	690	50	1
Portafusibles DYFUS ZRB-100	0151030	14,65 €	25	690	100	2

¡Consulte nuestra Gama Fotovoltaica!

Páginas 242-250

Bases portafusibles DO

Base DO

Tapa cubrecontactos

Tapón

	UNIPOLARES		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	Tensión (Vdc)	In (A)	Tamaño fusible
Base fusible DO2 fijación carril	0111801	8,98 €	20	400	250	63	DO2
Base fusible DO2 fijación pletina	0111802	7,56 €	20	400	250	63	DO2
Base fusible DO2 fijación tornillo	0111800	8,22 €	20	400	250	63	DO2
Base fusible DO3 fijación carril	0111813	22,34 €	10	400	250	100	DO3
Base fusible DO3 fijación pletina	0111814	24,27 €	10	400	250	100	DO3
Base fusible DO3 fijación tornillo	0111812	14,66 €	10	400	250	100	DO3
Tapa DO2	0111805	0,90 €	25	Tapa protectora cubrecontactos DO2			
Tapa DO3	0111817	1,43 €	50	Tapa protectora cubrecontactos DO3			
Tapón DO2	0111808	2,43 €	20	Tapón roscado DO2			
Tapón DO3	0111820	5,45 €	20	Tapón roscado DO3			

Accesorios

Tubo neutro

Manilla

Cuchilla

			DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Características
Tubo neutro ZRC-0 25A (10X38)	0151250	0,93 €	20	para ZRB-25
Tubo neutro ZRC-1 50A (14X51)	0151255	1,49 €	10	para ZRB-50
Tubo neutro ZRC-2 100A (22X58)	0151260	2,75 €	20	para ZRB-100
Manilla AC	0153060	15,56 €	1	para fusibles NH/AC
Cuchilla neutro AC-00	0153065	8,04 €	8	para AC-100
Cuchilla neutro AC-0	0153070	12,89 €	3	para AC-160
Cuchilla neutro AC-1	0153071	18,80 €	12	para AC-250
Cuchilla neutro AC-2	0153075	25,76 €	6	para AC-400
Cuchilla neutro AC-3	0153076	33,26 €	6	para AC-630
Cuchilla neutro AC-4	0153080	92,29 €	5	para AC-1000

SOLUCIONES

Envolventes de aluminio IP67

IK09 IP67

Las cajas de aluminio son adecuadas para la conexión y el control de equipos eléctricos y electrónicos, y encuentran su aplicación principal en campos industriales, ferroviarios, navales, túneles, estacionamientos o edificios industriales, asegurando una alta resistencia mecánica y a vibraciones con un grado de protección IP67.

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Ancho (mm)	Alto (mm)	Profundidad (mm)
CRADYBOX-AL-98X64X36	0186000	13,78 €	1	98	64	36
CRADYBOX-AL-82X77X57	0186001	15,99 €	1	82	77	57
CRADYBOX-AL-100X100X80	0186002	24,56 €	1	100	100	80
CRADYBOX-AL-125X125X80	0186003	34,19 €	1	125	125	80
CRADYBOX-AL-160X100X80	0186004	50,50 €	1	160	100	80
CRADYBOX-AL-160X160X90	0186005	50,61 €	1	160	160	90
CRADYBOX-AL-220X140X90	0186006	57,77 €	1	220	140	90
CRADYBOX-AL-230X200X110	0186007	81,63 €	1	230	200	110
CRADYBOX-AL-330X230X120	0186008	118,46 €	1	330	230	120

Características y accesorios

Placas de montaje

Artículo	Código	PVP/ud	Embalaje
PM-CRADYBOX-AL-98X64X36	0186100	1,58 €	30
PM-CRADYBOX-AL-82X77X57	0186101	1,84 €	40
PM-CRADYBOX-AL-100X100X80	0186102	2,10 €	60
PM-CRADYBOX-AL-125X125X80	0186103	2,58 €	60
PM-CRADYBOX-AL-160X100X80	0186104	2,63 €	10
PM-CRADYBOX-AL-160X160X90	0186105	3,68 €	40
PM-CRADYBOX-AL-220X140X90	0186106	3,94 €	8
PM-CRADYBOX-AL-230X200X110	0186107	5,52 €	5
PM-CRADYBOX-AL-330X230X120	0186108	6,73 €	3
CRADYWB-AL	0186200	3,73 €	4

Placas de montaje para envolventes de aluminio IP67

Sistema de fijación mural para envolventes de aluminio CRADYWB-AL

Envolventes CRADYCAB CONC-POL

CRADYCAB CONC-POL es un nuevo tipo de envolventes CRADY fabricadas con polyester. Este polyester está hecho de un mínimo 30% fibra de vidrio el cual es hecho hasta alcanzar una alta rigidez mecánica y el mismo efecto de envolvente metálica la cual es 3 veces mas pesada que ésta. Comparada con envolventes metálicas, su serie es más ligera, más adecuada a la corrosión y a ambientes corrosivos.

Material:

Fibra de vidrio/SMC, auto-extinguible.

Incluye:

- Puerta con sistema de cerrado, envolvente, soporte para montaje en pared.
- Placa de montaje debe ser suministrada a parte según requerimiento del cliente.
- Resistencia contra corrosión y oxidamiento debido a condiciones atmosféricas o componentes químicos.
- Fácil de utilizar o mover así como de instalar debido a su ligereza.
- Las bisagras de las puertas permiten ser abiertas más de 180°.

IK09 IP68

Artículo	Código	PVP/ud	Embalaje
CRADYCAB CONC-POL-G 250x300x140 (WxHxD)	0187455	42,36 €	1
CRADYCAB CONC-POL-G 300x400x200 (WxHxD)	0187456	64,88 €	1
CRADYCAB CONC-POL-G 400x400x200 (WxHxD)	0187457	82,08 €	1
CRADYCAB CONC-POL-G 400x500x200 (WxHxD)	0187458	99,21 €	1
CRADYCAB CONC-POL-G 400x600x230 (WxHxD)	0187459	119,85 €	1
CRADYCAB CONC-POL-G 500x600x230 (WxHxD)	0187460	140,44 €	1
CRADYCAB CONC-POL-G 600x800x300 (WxHxD)	0187461	218,93 €	1

Disponible bajo pedido con puerta transparente

Placa de polyester

Artículo	Código	PVP/ud	Embalaje	Dimensiones M × N (mm)
CRADYMP-POL 238x221	0187469	15,73 €	1	238x221
CRADYMP-POL 311x286	0187470	25,02 €	1	311x286
CRADYMP-POL 386x308	0187471	33,29 €	1	386x308
CRADYMP-POL 408x386	0187472	41,51 €	1	408x386
CRADYMP-POL 511x386	0187473	45,48 €	1	511x386
CRADYMP-POL 508x486	0187474	49,44 €	1	508x486
CRADYMP-POL 706x581	0187475	70,60 €	1	706x581

Accessorios para las envolventes de polyester

Llave de bloqueo: CMS705-3E
0187483 Embalaje: 1pc

Bloqueo standard: CMS-01
0187484 Embalaje: 1pc

Soporte para montaje en pared: CTXP-01
0187485 Embalaje: 4pcs/set

CRADYCAB ST-INOX cajas de acero inoxidable con una puerta

Material:

Envolvente y puerta fabricada bajo el material AISI 304L (AISI 316L bajo demanda). Placa de montaje plana hecha con chapa de acero galvanizado. Bisagras en acero inoxidable. Grosor de la chapa de acero para la puerta de la envolvente: 1.2mm hasta el tamaño 600x800x200, de ahí en adelante 1.5mm. El grosor de la placa de montaje es 1,5 mm hasta el tamaño 600x800x200, y de ahí en adelante 2.0 mm.

Incluye:

- Cuerpo de la envolvente, puerta con cierre y placa de montaje galvanizada, junta de sellado y accesorios de fijación
- Soporte para montaje en pared (4pcs/set) serán vendidos por separado.
- Grado de protección: IP 66.
- Resistencia al impacto: IK10.

Artículo	Código	PVP/pc	Embalaje	W × H × D (mm)
CRADYCAB ST-INOX 200×200×150	0187000	A consultar	1	200×200×150
CRADYCAB ST-INOX 200×250×150	0187001	A consultar	1	200×250×150
CRADYCAB ST-INOX 250×250×150	0187002	A consultar	1	250×250×150
CRADYCAB ST-INOX 200×300×150	0187003	A consultar	1	200×300×150
CRADYCAB ST-INOX 250×300×150	0187004	A consultar	1	250×300×150
CRADYCAB ST-INOX 300×300×150	0187005	A consultar	1	300×300×150
CRADYCAB ST-INOX 300×400×150	0187006	A consultar	1	300×400×150
CRADYCAB ST-INOX 300×400×200	0187007	A consultar	1	300×400×200
CRADYCAB ST-INOX 300×500×150	0187008	A consultar	1	300×500×150
CRADYCAB ST-INOX 400×300×150	0187009	A consultar	1	400×300×150
CRADYCAB ST-INOX 400×200×200	0187010	A consultar	1	400×200×200
CRADYCAB ST-INOX 400×500×200	0187011	A consultar	1	400×500×200
CRADYCAB ST-INOX 400×600×200	0187012	A consultar	1	400×600×200
CRADYCAB ST-INOX 500×500×200	0187013	A consultar	1	500×500×200
CRADYCAB ST-INOX 500×700×250	0187014	A consultar	1	500×700×250
CRADYCAB ST-INOX 600×400×200	0187015	A consultar	1	600×400×200

Artículo	Código	PVP/pc	Embalaje	W × H × D (mm)
CRADYCAB ST-INOX 600×600×200	0187016	A consultar	1	600×600×200
CRADYCAB ST-INOX 600×600×250	0187017	A consultar	1	600×600×250
CRADYCAB ST-INOX 600×600×300	0187018	A consultar	1	600×600×300
CRADYCAB ST-INOX 600×800×200	0187019	A consultar	1	600×800×200
CRADYCAB ST-INOX 600×1000×200	0187020	A consultar	1	600×1000×200
CRADYCAB ST-INOX 800×1000×200	0187021	A consultar	1	800×1000×200
CRADYCAB ST-INOX 600×800×250	0187022	A consultar	1	600×800×250
CRADYCAB ST-INOX 600×1000×250	0187023	A consultar	1	600×1000×250
CRADYCAB ST-INOX 800×1200×250	0187024	A consultar	1	800×1200×250
CRADYCAB ST-INOX 600×800×300	0187025	A consultar	1	600×800×300
CRADYCAB ST-INOX 600×1200×300	0187026	A consultar	1	600×1200×300
CRADYCAB ST-INOX 800×800×300	0187027	A consultar	1	800×800×300
CRADYCAB ST-INOX 800×1000×300	0187028	A consultar	1	800×1000×300
CRADYCAB ST-INOX 800×1200×300	0187029	A consultar	1	800×1200×300
CRADYCAB ST-INOX 600×800×400	0187030	A consultar	1	600×800×400
CRADYCAB ST-INOX 800×1400×400	0187031	A consultar	1	800×1400×400

Más opciones con doble puerta o puerta transparente disponibles bajo proyecto

Cerradura para cajas de acero inoxidables

¡NUEVO!

CLS-2
0187050
Embalaje: 1 pc
Precio: A consultar

¡NUEVO!

CLS-3
0187051
Embalaje: 1 pc
Precio: A consultar

¡NUEVO!

CLS-4
0187052
Embalaje: 1 pc
Precio: A consultar

¡NUEVO!

CLS-5
0187053
Embalaje: 1 pc
Precio: A consultar

Soporte para montaje de pared

¡NUEVO!

Artículo	Código	PVP/ud
CWCX-010	0187054	A consultar

Material: Acero inoxidable AISI304

Embalaje: 4pcs/set con accesorios de fijación

Consulte nuestro catálogo:

http://grupotemper.com/catalogo/

Conmutadores de levas

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS			
			Tensión de aislamiento (Vn)	Tensión de trabajo (V)	Corriente (A)	Nº de polos
CS01-20-3	0189000	52,53 €	690	440	20	3
CS01-25-3	0189016	60,41 €	690	440	25	3
CS01-32-3	0189017	68,29 €	690	440	32	3
CS01-40-3	0189018	89,30 €	690	440	40	3
CS01-63-3	0189019	139,20 €	690	440	63	3
CS01-125-3	0189020	299,42 €	690	440	125	3
CS01-160-3	0189021	354,58 €	690	440	160	3
CS01-20-4	0189022	60,41 €	690	440	20	4
CS01-25-4	0189001	78,80 €	690	440	25	4
CS01-32-4	0189002	84,05 €	690	440	32	4
CS01-40-4	0189003	107,69 €	690	440	40	4
CS01-63-4	0189004	173,35 €	690	440	63	4
CS01-125-4	0189005	375,59 €	690	440	125	4
CS01-160-4	0189006	472,77 €	690	440	160	4

Manilla de conmutación y prolongador

1-5(grosor placa frontal)

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS								
				DIMENSIONES (mm)				INSTALACIÓN (mm)			
			Corriente (A)	A	C	L	K	E	F	D1	D2
CS13-25	0189010	22,59 €	20-25	66	48	27+9,6n*	200	36	36	Ø22	Ø4,5
CS13-63	0189011	23,64 €	32-40-63	66	64	37,5+21,5n*	200	48	48	Ø22	Ø4,5
CS13-160	0189012	52,53 €	125-160	89	68	113+32,5n*	200	68	68	Ø30	Ø6

n: número de polos*

Accesorio para montaje en carril DIN

			DATOS TÉCNICOS					
				DIMENSIONES (mm)				INSTALACIÓN (mm)
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Corriente (A)	A	A1	B	L	
CS11-25	0189007	4,85 €	20-25	48	24	54	31+9,6n*	35mm Estándar DIN
CS11-63	0189008	7,62 €	32-40-63	64	35	60	40+12,8n*	35mm Estándar DIN
CS11-160	0189009	13,66 €	125-160	88	35	60	51+26,5n*	35mm Estándar DIN

n: número de polos*

Accesorio para montaje en armario

			DATOS TÉCNICOS						
				DIMENSIONES (mm)					
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Corriente (A)	A	C	L	E	F	D1
CS12-25	0189013	2,37 €	20-25	48	48	26,5+9,6n*	36	36	Ø4,5
CS12-63	0189014	4,20 €	32-40-63	64	64	33+12,8n*	48	48	Ø4,5
CS12-160	0189015	6,05 €	125-160	88	88	42+32n*	64	64	Ø6

n: número de polos*

Aparamenta modular

Seguridad eléctrica

MCB | RCCB | MCCB | BRCT | LST/LSPT

Temper apuesta por la protección de las personas y de las instalaciones, tanto en en el sector residencial como industrial a través de su gama de interruptores magnetotérmicos, diferenciales, contactores modulares y limitadores de sobretensión, bajo la marca CRADY.

Asimismo, se amplían las fronteras hacia la movilidad sostenible con la incorporación de un interruptor diferencial de uso exclusivo para estaciones de carga de vehículo eléctrico.

MCB

La serie NDT de "mini interruptores automáticos para magnetotérmicos" con marca CRADY, está acorde a las normas y requerimientos internacionales y nacionales (IEC/EN 60898-1). Son aplicables para líneas AC 50Hz y con una tensión de 230V (monofásicas) y 400V (trifásicas) y corrientes nominales desde 1 A hasta 125 A para la gama industrial. Este producto es utilizado para la protección de sobreintensidades (sobrecargas y cortocircuitos), permitiendo cortar la corriente en un tiempo lo suficientemente corto como para no perjudicar ni la instalación ni los equipos asociados a la misma.

RCCB

La serie CID (protección de corriente residual) de interruptores diferenciales permiten la protección de cualquier instalación frente a derivaciones de tierra, así como la protección de las personas frente a contactos directos o indirectos. Esta gama bajo la marca CRADY ofrece una sensibilidad de 30 y 300 mA para 2 y 4 polos, así como corrientes desde 16 A hasta 63 A y 80 A para la clase AC, con un alto poder de corte (hasta 10kA).

Se dispone de diferenciales de clase A, AC, tipo A superinmunizados y como novedad un diferencial de tipo B con rearme automático para su uso exclusivo en estaciones de carga de vehículo eléctrico y diferenciales selectivos clase ACS.

MCCB

La serie NME de "interruptores de caja moldeada" para 3 y 4 polos con marca CRADY, acorde a las normas y requerimientos internacionales y nacionales, es útil para la protección frente a sobreintensidades, permitiendo alcanzar mayores valores para la corriente nominal y el poder de corte que la serie NDT. Por ello, sus principales características residen en un alto poder de corte (hasta 100kA), una intensidad nominal desde 16 A hasta 630 A y la posibilidad de ser ajustables térmicamente.

BRCT

Los contactores modulares de la serie BRCT tienen como principal función el control de circuitos de potencia (calefacción, iluminación, etc.) ya sea en el ámbito doméstico como en aplicaciones industriales y de uso general.

La gama que ofrece CRADY cuenta con un rango de corriente de 25 a 63 A, para 2 y 4 polos, acorde a las normativas EN 61096 y EN 60947.

LST/LSPT

La nueva gama de limitadores de sobretensión transitorias (LST) y permanentes + transitorias (LSPT) tienen como objetivo la protección de los equipos eléctricos y electrónicos frente a sobretensiones transitorias de origen atmosférico o industrial (LST), así como la protección frente a sobretensiones permanentes (LSPT) provocadas por aumentos de la tensión de red, asociadas normalmente a fallo de neutro o defecto de conexión, en instalaciones monofásicas.

Interruptores automáticos magnetotérmicos CURVA C Residencial "NDT" UNE-EN-60898-1 6kA No accesoriable

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)	Módulos (1 mod = 18mm)
NDT-1C6-1	0134610	10,40 €	12	1	1	6	1
NDT-2C6-1	0134611	10,40 €	12	2	1	6	1
NDT-3C6-1	0134612	10,40 €	12	3	1	6	1
NDT-4C6-1	0134613	10,40 €	12	4	1	6	1
NDT-6C6-1	0134614	9,07 €	12	6	1	6	1
NDT-10C6-1	0134615	9,07 €	12	10	1	6	1
NDT-16C6-1	0134616	9,07 €	12	16	1	6	1
NDT-20C6-1	0134617	9,07 €	12	20	1	6	1
NDT-25C6-1	0134618	9,07 €	12	25	1	6	1
NDT-32C6-1	0134619	10,93 €	12	32	1	6	1
NDT-40C6-1	0134620	19,20 €	12	40	1	6	1
NDT-50C6-1	0134621	19,73 €	12	50	1	4,5	1
NDT-63C6-1	0134622	19,73 €	12	63	1	4,5	1
NDT-1C6-2	0134623	16,19 €	6	1	2	6	2
NDT-2C6-2	0134624	16,19 €	6	2	2	6	2
NDT-3C6-2	0134625	16,19 €	6	3	2	6	2
NDT-4C6-2	0134626	16,19 €	6	4	2	6	2
NDT-6C6-2	0134627	12,99 €	6	6	2	6	2
NDT-10C6-2	0134628	12,99 €	6	10	2	6	2
NDT-16C6-2	0134629	12,99 €	6	16	2	6	2
NDT-20C6-2	0134630	12,99 €	6	20	2	6	2
NDT-25C6-2	0134631	12,99 €	6	25	2	6	2
NDT-32C6-2	0134632	12,99 €	6	32	2	6	2
NDT-40C6-2	0134633	14,05 €	6	40	2	6	2
NDT-50C6-2	0134634	26,85 €	6	50	2	6	2
NDT-63C6-2	0134635	26,85 €	6	63	2	6	2
NDT-6C6-P+N	0134640	12,64 €	6	6	1P+N	6	2
NDT-10C6-P+N	0134641	12,64 €	6	10	1P+N	6	2
NDT-16C6-P+N	0134642	12,64 €	6	16	1P+N	6	2
NDT-20C6-P+N	0134643	12,64 €	6	20	1P+N	6	2
NDT-25C6-P+N	0134644	12,64 €	6	25	1P+N	6	2
NDT-32C6-P+N	0134645	12,64 €	6	32	1P+N	6	2
NDT-40C6-P+N	0134646	13,71 €	6	40	1P+N	6	2
NDT-50C6-P+N	0134647	20,11 €	6	50	1P+N	6	2
NDT-63C6-P+N	0134648	30,24 €	6	63	1P+N	6	2

Interruptores automáticos magnetotérmicos CURVA C Terciario "NDT3" UNE-EN-60898-1 6kA UNE EN 60947-2 10kA Accesoriable

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)	Módulos (1 mod = 18mm)
NDT3-1C6-1	0134500	14,80 €	12	1	1	6	1
NDT3-2C6-1	0134501	14,80 €	12	2	1	6	1
NDT3-3C6-1	0134502	14,80 €	12	3	1	6	1
NDT3-4C6-1	0134503	14,80 €	12	4	1	6	1
NDT3-6C6-1	0134504	8,93 €	12	6	1	6	1
NDT3-10C6-1	0134505	8,93 €	12	10	1	6	1
NDT3-16C6-1	0134506	8,93 €	12	16	1	6	1
NDT3-20C6-1	0134507	8,93 €	12	20	1	6	1
NDT3-25C6-1	0134508	8,93 €	12	25	1	6	1
NDT3-32C6-1	0134509	15,87 €	12	32	1	6	1
NDT3-40C6-1	0134510	15,87 €	12	40	1	6	1
NDT3-50C6-1	0134511	19,23 €	12	50	1	6	1
NDT3-63C6-1	0134512	19,23 €	12	63	1	6	1
NDT3N-10C6	0134671	21,31 €	12	10	1PN	6	1
NDT3N-16C6	0134672	21,31 €	12	16	1PN	6	1
NDT3N-20C6	0134673	21,31 €	12	20	1PN	6	1
NDT3N-25C6	0134674	21,31 €	12	25	1PN	6	1
NDT3N-32C6	0134675	21,31 €	12	32	1PN	6	1
NDT3-1C6-2	0134513	22,24 €	6	1	2	6	2
NDT3-2C6-2	0134514	22,24 €	6	2	2	6	2
NDT3-3C6-2	0134515	22,24 €	6	3	2	6	2
NDT3-4C6-2	0134516	22,24 €	6	4	2	6	2
NDT3-6C6-2	0134517	17,17 €	6	6	2	6	2
NDT3-10C6-2	0134518	17,17 €	6	10	2	6	2
NDT3-16C6-2	0134519	17,17 €	6	16	2	6	2
NDT3-20C6-2	0134520	17,17 €	6	20	2	6	2
NDT3-25C6-2	0134521	17,17 €	6	25	2	4,5	2
NDT3-32C6-2	0134522	23,12 €	6	32	2	4,5	2
NDT3-40C6-2	0134523	23,12 €	6	40	2	6	2
NDT3-50C6-2	0134524	23,12 €	6	50	2	6	2
NDT3-63C6-2	0134525	23,12 €	6	63	2	6	2
NDT3-1C6-3	0134526	54,03 €	4	1	3	6	3
NDT3-2C6-3	0134527	54,03 €	4	2	3	6	3
NDT3-3C6-3	0134528	54,03 €	4	3	3	6	3
NDT3-4C6-3	0134529	54,03 €	4	4	3	6	3
NDT3-6C6-3	0134530	48,53 €	4	6	3	6	3
NDT3-10C6-3	0134531	48,53 €	4	10	3	6	3
NDT3-16C6-3	0134532	48,53 €	4	16	3	6	3
NDT3-20C6-3	0134533	48,53 €	4	20	3	6	3
NDT3-25C6-3	0134534	48,53 €	4	25	3	6	3
NDT3-32C6-3	0134535	48,53 €	4	32	3	6	3
NDT3-40C6-3	0134536	58,13 €	4	40	3	6	3
NDT3-50C6-3	0134537	58,13 €	4	50	3	6	3
NDT3-63C6-3	0134538	58,13 €	4	63	3	6	3
NDT3-1C6-4	0134539	68,77 €	3	1	4	6	4
NDT3-2C6-4	0134540	68,77 €	3	2	4	6	4
NDT3-3C6-4	0134541	68,77 €	3	3	4	6	4
NDT3-4C6-4	0134542	68,77 €	3	4	4	6	4
NDT3-6C6-4	0134543	61,57 €	3	6	4	6	4
NDT3-10C6-4	0134544	61,57 €	3	10	4	6	4
NDT3-16C6-4	0134545	61,57 €	3	16	4	6	4
NDT3-20C6-4	0134546	61,57 €	3	20	4	6	4
NDT3-25C6-4	0134547	61,57 €	3	25	4	6	4
NDT3-32C6-4	0134548	61,57 €	3	32	4	6	4
NDT3-40C6-4	0134549	71,57 €	3	40	4	6	4
NDT3-50C6-4	0134550	79,47 €	3	50	4	6	4
NDT3-63C6-4	0134551	92,77 €	3	63	4	6	4

Interruptores automáticos magnetotérmicos CURVA D Terciaria "NDT3" UNE-EN-60898-1 6kA UNE EN 60947-2 10kA Accesoriable

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)	Módulos (1 mod = 18mm)
NDT3-1D6-1	0134700	16,03 €	12	1	1	6	1
NDT3-2D6-1	0134701	16,03 €	12	2	1	6	1
NDT3-3D6-1	0134702	16,03 €	12	3	1	6	1
NDT3-4D6-1	0134703	16,03 €	12	4	1	6	1
NDT3-6D6-1	0134704	14,73 €	12	6	1	6	1
NDT3-10D6-1	0134705	13,33 €	12	10	1	6	1
NDT3-16D6-1	0134706	13,33 €	12	16	1	6	1
NDT3-20D6-1	0134707	13,33 €	12	20	1	6	1
NDT3-25D6-1	0134708	13,33 €	12	25	1	6	1
NDT3-32D6-1	0134709	16,03 €	12	32	1	6	1
NDT3-40CD-1	0134710	16,03 €	12	40	1	6	1
NDT3-50D6-1	0134711	18,03 €	12	50	1	6	1
NDT3-63D6-1	0134712	18,03 €	12	63	1	6	1
NDT3-1D6-2	0134713	17,89 €	6	1	2	6	2
NDT3-2D6-2	0134714	17,89 €	6	2	2	6	2
NDT3-3D6-2	0134715	17,89 €	6	3	2	6	2
NDT3-4D6-2	0134716	17,89 €	6	4	2	6	2
NDT3-6D6-2	0134717	14,09 €	6	6	2	6	2
NDT3-10D6-2	0134718	13,89 €	6	10	2	6	2
NDT3-16D6-2	0134719	13,89 €	6	16	2	6	2
NDT3-20D6-2	0134720	13,89 €	6	20	2	6	2
NDT3-25D6-2	0134721	13,89 €	6	25	2	6	2
NDT3-32D6-2	0134722	16,59 €	6	32	2	6	2
NDT3-40D6-2	0134723	16,59 €	6	40	2	6	2
NDT3-50D6-2	0134724	18,69 €	6	50	2	6	2
NDT3-63D6-2	0134725	18,69 €	6	63	2	6	2
NDT3-1D6-3	0134726	53,73 €	4	1	3	6	3
NDT3-2D6-3	0134727	53,73 €	4	2	3	6	3
NDT3-3D6-3	0134728	53,73 €	4	3	3	6	3
NDT3-4D6-3	0134729	53,73 €	4	4	3	6	3
NDT3-6D6-3	0134730	48,03 €	4	6	3	6	3
NDT3-10D6-3	0134731	48,03 €	4	10	3	6	3
NDT3-16D6-3	0134732	48,03 €	4	16	3	6	3
NDT3-20D6-3	0134733	48,03 €	4	20	3	6	3
NDT3-25D6-3	0134734	48,03 €	4	25	3	6	3
NDT3-32D6-3	0134735	48,03 €	4	32	3	6	3
NDT3-40D6-3	0134736	58,03 €	4	40	3	6	3
NDT3-50D6-3	0134737	58,03 €	4	50	3	6	3
NDT3-63D6-3	0134738	58,03 €	4	63	3	6	3
NDT3-1D6-4	0134739	74,08 €	3	1	4	6	4
NDT3-2D6-4	0134740	74,08 €	3	2	4	6	4
NDT3-3D6-4	0134741	74,08 €	3	3	4	6	4
NDT3-4D6-4	0134742	74,08 €	3	4	4	6	4
NDT3-6D6-4	0134743	68,75 €	3	6	4	6	4
NDT3-10D6-4	0134744	68,75 €	3	10	4	6	4
NDT3-16D6-4	0134745	68,75 €	3	16	4	6	4
NDT3-20D6-4	0134746	68,75 €	3	20	4	6	4
NDT3-25D6-4	0134747	68,75 €	3	25	4	6	4
NDT3-32D6-4	0134748	68,75 €	3	32	4	6	4
NDT3-40D6-4	0134749	79,68 €	3	40	4	6	4
NDT3-50D6-4	0134750	79,68 €	3	50	4	6	4
NDT3-63D6-4	0134751	79,68 €	3	63	4	6	4

Interruptores automáticos magnetotérmicos CURVA C Industrial "NDT3" UNE-EN-60898-1 10kA UNE-EN-60947-2 15 kA Accesoriable

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)	Módulos (1 mod = 18mm)
NDT3-1C10-1	0134552	10,67 €	12	1	1	10	1
NDT3-2C10-1	0134553	10,67 €	12	2	1	10	1
NDT3-3C10-1	0134554	10,67 €	12	3	1	10	1
NDT3-4C10-1	0134555	10,67 €	12	4	1	10	1
NDT3-6C10-1	0134556	8,51 €	12	6	1	10	1
NDT3-10C10-1	0134557	8,48 €	12	10	1	10	1
NDT3-16C10-1	0134558	8,48 €	12	16	1	10	1
NDT3-20C10-1	0134559	8,48 €	12	20	1	10	1
NDT3-25C10-1	0134560	8,48 €	12	25	1	10	1
NDT3-32C10-1	0134561	9,92 €	12	32	1	10	1
NDT3-40C10-1	0134562	9,92 €	12	40	1	10	1
NDT3-50C10-1	0134563	11,15 €	12	50	1	10	1
NDT3-63C10-1	0134564	11,15 €	12	63	1	10	1
NDT3-1C10-2	0134565	20,37 €	6	1	2	10	2
NDT3-2C10-2	0134566	20,37 €	6	2	2	10	2
NDT3-3C10-2	0134567	20,37 €	6	3	2	10	2
NDT3-4C10-2	0134568	20,37 €	6	4	2	10	2
NDT3-6C10-2	0134569	17,31 €	6	6	2	10	2
NDT3-10C10-2	0134570	16,88 €	6	10	2	10	2
NDT3-16C10-2	0134571	16,88 €	6	16	2	10	2
NDT3-20C10-2	0134572	16,88 €	6	20	2	10	2
NDT3-25C10-2	0134573	16,88 €	6	25	2	10	2
NDT3-32C10-2	0134574	17,63 €	6	32	2	10	2
NDT3-40C10-2	0134575	17,63 €	6	40	2	10	2
NDT3-50C10-2	0134576	20,64 €	6	50	2	10	2
NDT3-63C10-2	0134577	20,64 €	6	63	2	10	2
NDT3-1C10-3	0134578	24,03 €	4	1	3	10	3
NDT3-2C10-3	0134579	24,03 €	4	2	3	10	3
NDT3-3C10-3	0134580	24,03 €	4	3	3	10	3
NDT3-4C10-3	0134581	24,03 €	4	4	3	10	3
NDT3-6C10-3	0134582	20,42 €	4	6	3	10	3
NDT3-10C10-3	0134583	20,42 €	4	10	3	10	3
NDT3-16C10-3	0134584	20,42 €	4	16	3	10	3
NDT3-20C10-3	0134585	20,42 €	4	20	3	10	3
NDT3-25C10-3	0134586	20,42 €	4	25	3	10	3
NDT3-32C10-3	0134587	24,03 €	4	32	3	10	3
NDT3-40C10-3	0134588	24,03 €	4	40	3	10	3
NDT3-50C10-3	0134589	24,03 €	4	50	3	10	3
NDT3-63C10-3	0134590	24,03 €	4	63	3	10	3
NDT3-1C10-4	0134594	31,75 €	3	1	4	10	4
NDT3-2C10-4	0134595	31,75 €	3	2	4	10	4
NDT3-3C10-4	0134596	31,75 €	3	3	4	10	4
NDT3-4C10-4	0134597	31,75 €	3	4	4	10	4
NDT3-6C10-4	0134598	27,04 €	3	6	4	10	4
NDT3-10C10-4	0134599	27,04 €	3	10	4	10	4
NDT3-16C10-4	0134600	27,04 €	3	16	4	10	4
NDT3-20C10-4	0134601	27,04 €	3	20	4	10	4
NDT3-25C10-4	0134602	27,04 €	3	25	4	10	4
NDT3-32C10-4	0134603	31,75 €	3	32	4	10	4
NDT3-40C10-4	0134604	31,75 €	3	40	4	10	4
NDT3-50C10-4	0134605	31,75 €	3	50	4	10	4
NDT3-63C10-4	0134606	31,75 €	3	63	4	10	4
NDT3-80C10-4	0134607	166,33 €	3	80	4	10	4
NDT3-100C10-4	0134608	180,33 €	3	100	4	10	4
NDT3-125C10-4	0134609	193,33 €	3	125	4	10	4

Interruptores automáticos magnetotérmicos CURVA D Industrial "NDT3" UNE-EN-60898-1 10kA UNE-EN-60947-2 15 kA Accesoriable

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)	Módulos (1 mod = 18mm)
NDT3-1D10-1	0134752	46,00 €	12	1	1	10	1
NDT3-2D10-1	0134753	46,00 €	12	2	1	10	1
NDT3-3D10-1	0134754	46,00 €	12	3	1	10	1
NDT3-4D10-1	0134755	46,00 €	12	4	1	10	1
NDT3-6D10-1	0134756	39,87 €	12	6	1	10	1
NDT3-10D10-1	0134757	29,13 €	12	10	1	10	1
NDT3-16D10-1	0134758	29,13 €	12	16	1	10	1
NDT3-20D10-1	0134759	29,13 €	12	20	1	10	1
NDT3-25D10-1	0134760	29,13 €	12	25	1	10	1
NDT3-32D10-1	0134761	32,13 €	12	32	1	10	1
NDT3-40D10-1	0134762	39,33 €	12	40	1	10	1
NDT3-50D10-1	0134763	46,00 €	12	50	1	10	1
NDT3-63D10-1	0134764	59,80 €	12	63	1	10	1
NDT3-1D10-2	0134765	92,00 €	6	1	2	10	2
NDT3-2D10-2	0134766	92,00 €	6	2	2	10	2
NDT3-3D10-2	0134767	92,00 €	6	3	2	10	2
NDT3-4D10-2	0134768	92,00 €	6	4	2	10	2
NDT3-6D10-2	0134769	49,83 €	6	6	2	10	2
NDT3-10D10-2	0134770	49,83 €	6	10	2	10	2
NDT3-16D10-2	0134771	49,83 €	6	16	2	10	2
NDT3-20D10-2	0134772	49,83 €	6	20	2	10	2
NDT3-25D10-2	0134773	49,83 €	6	25	2	10	2
NDT3-32D10-2	0134774	49,83 €	6	32	2	10	2
NDT3-40D10-2	0134775	73,33 €	6	40	2	10	2
NDT3-50D10-2	0134776	99,63 €	6	50	2	10	2
NDT3-63D10-2	0134777	130,33 €	6	63	2	10	2
NDT3-1D10-3	0134778	153,33 €	4	1	3	10	3
NDT3-2D10-3	0134779	153,33 €	4	2	3	10	3
NDT3-3D10-3	0134780	153,33 €	4	3	3	10	3
NDT3-4D10-3	0134781	153,33 €	4	4	3	10	3
NDT3-6D10-3	0134782	84,33 €	4	6	3	10	3
NDT3-10D10-3	0134783	84,33 €	4	10	3	10	3
NDT3-16D10-3	0134784	84,33 €	4	16	3	10	3
NDT3-20D10-3	0134785	84,33 €	4	20	3	10	3
NDT3-25D10-3	0134786	84,33 €	4	25	3	10	3
NDT3-32D10-3	0134787	99,33 €	4	32	3	10	3
NDT3-40D10-3	0134788	115,00 €	4	40	3	10	3
NDT3-50D10-3	0134789	153,33 €	4	50	3	10	3
NDT3-63D10-3	0134790	191,33 €	4	63	3	10	3

Interruptores automáticos magnetotérmicos CURVA D Industrial "NDT3" UNE-EN-60898-1 10kA UNE-EN-60947-2 15 kA Accesoriable

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)	Módulos (1 mod = 18mm)
NDT3-1D10-4	0134794	197,80 €	3	1	4	10	4
NDT3-2D10-4	0134795	197,80 €	3	2	4	10	4
NDT3-3D10-4	0134796	197,80 €	3	3	4	10	4
NDT3-4D10-4	0134797	197,80 €	3	4	4	10	4
NDT3-6D10-4	0134798	115,00 €	3	6	4	10	4
NDT3-10D10-4	0134799	115,00 €	3	10	4	10	4
NDT3-16D10-4	0134800	115,00 €	3	16	4	10	4
NDT3-20D10-4	0134801	115,00 €	3	20	4	10	4
NDT3-25D10-4	0134802	115,00 €	3	25	4	10	4
NDT3-32D10-4	0134803	130,33 €	3	32	4	10	4
NDT3-40D10-4	0134804	153,33 €	3	40	4	10	4
NDT3-50D10-4	0134805	199,33 €	3	50	4	10	4
NDT3-63D10-4	0134806	230,00 €	3	63	4	10	4
NDT3-80D10-4	0134807	239,33 €	3	80	4	10	4
NDT3-100D10-4	0134808	243,00 €	3	100	4	10	4
NDT3-125D10-4	0134809	246,33 €	3	125	4	10	4

Accesorios

			DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Características
NDT3-AU	0134850	35,24 €	1	Contacto auxiliar
NDT3-TAU	0134851	35,24 €	1	Contacto alarma
NDT3-SHT	0134852	57,90 €	1	Bobina de emision
NDT3-UVT	0134854	42,11 €	1	Protector subtensión
NDT3-OVT	0134853	42,11 €	1	Bobina de sobretensión
NDT3-MN	0134858	49,44 €	1	Bobina de minima tensión

Interruptores diferenciales Clase A "CID"

	clase A		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod = 18mm)
CID-A1630-2	0134935	101,20 €	6	16	2	30	2
CID-A2530-2	0134936	101,20 €	6	25	2	30	2
CID-A4030-2	0134937	106,20 €	6	40	2	30	2
CID-A6330-2	0134938	117,20 €	6	63	2	30	2
CID-A16300-2	0134939	131,20 €	6	16	2	300	2
CID-A25300-2	0134940	131,20 €	6	25	2	300	2
CID-A40300-2	0134941	148,20 €	6	40	2	300	2
CID-A63300-2	0134942	157,20 €	6	63	2	300	2
CID-A1630-4	0134943	113,20 €	3	16	4	30	4
CID-A2530-4	0134944	113,20 €	3	25	4	30	4
CID-A4030-4	0134945	115,20 €	3	40	4	30	4
CID-A6330-4	0134946	135,20 €	3	63	4	30	4
CID-A16300-4	0134947	133,20 €	3	16	4	300	4
CID-A25300-4	0134948	133,20 €	3	25	4	300	4
CID-A40300-4	0134949	150,20 €	3	40	4	300	4
CID-A63300-4	0134950	167,20 €	3	63	4	300	4

Interruptores diferenciales Clase AC "CID"

	clase AC		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod = 18mm)
CID-AC1630-2	0134951	47,74 €	6	16	2	30	2
CID-AC2530-2	0134952	47,74 €	6	25	2	30	2
CID-AC4030-2	0134953	49,84 €	6	40	2	30	2
CID-AC6330-2	0134954	87,84 €	6	63	2	30	2
CID-AC16300-2	0134955	57,74 €	6	16	2	300	2
CID-AC25300-2	0134956	57,74 €	6	25	2	300	2
CID-AC40300-2	0134957	69,84 €	6	40	2	300	2
CID-AC63300-2	0134958	74,74 €	6	63	2	300	2
CID-AC1630-4	0134959	88,84 €	3	16	4	30	4
CID-AC2530-4	0134960	88,84 €	3	25	4	30	4
CID-AC4030-4	0134961	114,84 €	3	40	4	30	4
CID-AC6330-4	0134962	127,24 €	3	63	4	30	4
CID-AC16300-4	0134963	87,84 €	3	16	4	300	4
CID-AC25300-4	0134964	87,84 €	3	25	4	300	4
CID-AC40300-4	0134965	97,87 €	3	40	4	300	4
CID-AC63300-4	0134966	115,84 €	3	63	4	300	4
CID-AC80300-4	0135037	529,00 €	3	80	4	300	4

Interruptores diferenciales Tipo A Superinmunizado "CID"

	tipo A superinmunizado		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod = 18mm)
CID-ASPI2530-2	0134975	176,01 €	6	25	2	30	2
CID-ASPI4030-2	0134976	176,01 €	6	40	2	30	2
CID-ASPI6330-2	0134977	324,33 €	6	63	2	30	2
CID-ASPI25300-2	0134978	231,63 €	6	25	2	300	2
CID-ASPI40300-2	0134979	231,63 €	6	40	2	300	2
CID-ASPI63300-2	0134980	324,33 €	6	63	2	300	2
CID-ASPI2530-4	0134981	271,63 €	3	25	4	30	4
CID-ASPI4030-4	0134982	271,63 €	3	40	4	30	4
CID-ASPI6330-4	0134983	471,66 €	3	63	4	30	4
CID-ASPI25300-4	0134984	333,72 €	3	25	4	300	4
CID-ASPI40300-4	0134985	333,72 €	3	40	4	300	4
CID-ASPI63300-4	0134986	471,66 €	3	63	4	300	4

Interruptores diferenciales Clase AC selectivos (ACS)

¡NUEVO!

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod = 18mm)
CID-ACS40300-2	0135031	113,00 €	6	40	2	300	2
CID-ACS63300-2	0135032	113,00 €	6	63	2	300	2
CID-ACS40300-4	0135033	133,00 €	3	40	4	300	4
CID-ACS63300-4	0135034	133,00 €	3	63	4	300	4

Interruptores diferenciales Tipo B Vehículo eléctrico

Reconexión automática exigido en ITC-BT-52

¡NUEVO!

			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)
CID-B4030-4R	0135035	679,00 €	3	40	4	30
CID-B6330-4R	0135036	679,00 €	3	63	4	30

Contactores modulares

			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Corriente (A)	Polos	Tipo de contacto
BRCT-2-25-N	0134990	37,00 €	12	25	2	2NO
BRCT-2-40	0134993	65,00 €	6	40	2	2NO
BRCT-2-63	0134991	70,00 €	6	63	2	2NO
BRCT-4-40	0134994	100,00 €	3	40	4	4NO
BRCT-4-63	0134992	107,00 €	4	63	4	4NO

Interruptores de caja moldeada "NME"

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)
NME 125-15-3	0134860	446,33 €	1	16A	3	25
NME 125-20-3	0134861	446,33 €	1	20	3	25
NME 125-25-3	0134862	446,33 €	1	25	3	25
NME 125-30-3	0134863	446,33 €	1	32A	3	25
NME 125-40-3	0134864	446,33 €	1	40	3	25
NME 125-50-3	0134865	446,33 €	1	50	3	25
NME 125-60-3	0134866	446,33 €	1	63A	3	25
NME 125-80-3	0134868	446,33 €	1	80	3	25
NME 125-100-3	0134869	446,33 €	1	100	3	25
NME 125-15-4	0134870	559,17 €	1	15	4	25
NME 125-20-4	0134871	559,17 €	1	20	4	25
NME 125-25-4	0134872	559,17 €	1	25	4	25
NME 125-30-4	0134873	559,17 €	1	30	4	25
NME 125-40-4	0134874	559,17 €	1	40	4	25
NME 125-50-4	0134875	559,17 €	1	50	4	25
NME 125-60-4	0134876	559,17 €	1	60	4	25
NME 125-75-4	0134877	559,17 €	1	75	4	25
NME 125-80-4	0134878	559,17 €	1	80	4	25
NME 125-100-4	0134879	559,17 €	1	100	4	25
NME 250-100-3	0134884	657,14 €	1	100	3	36
NME 250-125-3	0134885	657,14 €	1	125	3	36
NME 250-160-3	0134886	657,14 €	1	160	3	36
NME 250-200-3	0134887	657,14 €	1	200	3	36
NME 250-225-3	0134888	657,14 €	1	225	3	36
NME 250-250-3	0134889	657,14 €	1	250	3	36
NME 250-100-4	0134894	853,53 €	1	100	4	36
NME 250-125-4	0134895	853,53 €	1	125	4	36
NME 250-160-4	0134896	853,53 €	1	160	4	36
NME 250-200-4	0134897	853,53 €	1	200	4	36
NME 250-225-4	0134898	853,53 €	1	225	4	36
NME 250-250-4	0134899	853,53 €	1	250	4	36

Interruptores de caja moldeada "NME"

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)
NME 400-320-3	0134901	1.621,91 €	1	320	3	50
NME 400-350-3	0134902	1.621,91 €	1	350	3	50
NME 400-400-3	0134903	1.621,91 €	1	400	3	50
NME 400-320-4	0134905	2.092,74 €	1	320	4	50
NME 400-350-4	0134906	2.092,74 €	1	350	4	50
NME 400-400-4	0134907	2.092,74 €	1	400	4	50
NME 630-500-3	0134909	2.129,35 €	1	500	3	50
NME 630-630-3	0134910	2.129,35 €	1	630	3	50
NME 630-500-4	0134912	2.825,17 €	1	500	4	50
NME 630-630-4	0134913	2.825,17 €	1	630	4	50

¡TE PROTEGE!

Interruptores automáticos magnetotérmicos y de caja moldeada
Bases para fusibles NH
Base tripolar cerrada "ACS"
Bases tripolares verticales "Distrifus_S"
Bases cerradas cilíndricas "ZRM"
Fusibles cilídricos y compactos
Bases "DO"
Envolventes polyester, acero y alumnio

Accesorios NME

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS	
			Embalaje	Características
AXAL-100	0134915	51,50 €	1	Contacto auxiliar + contacto alarma
SHT-100	0134916	68,67 €	1	Bobina de emisión
UVT-100	0134917	171,67 €	1	Bobina de mínima
AXAL-250	0134918	58,37 €	1	Contacto auxiliar + contacto alarma
SHT-250	0134919	75,53 €	1	Bobina de emisión
UVT-250	0134920	199,13 €	1	Bobina de mínima
AU-400/630	0134921	160,35 €	1	Contacto auxiliar
TAU-400/630	0134922	160,35 €	1	Contacto alarma
SHT-400/630	0134923	402,91 €	1	Bobina de emisión 230v
UVT-400/630	0134924	537,14 €	1	Bobina de mínima 230v

temper

Servicios

1 Necesidad del cliente

2 Planteamiento de solución

3 Oferta a medida

4 Suministro

Una sobretensión transitoria se entiende como una onda de tensión, la cual se superpone a la tensión nominal de la red, generando un importante aumento del valor eficaz de la tensión, durante un período de tiempo muy corto.

Las sobretensiones transitorias tienen básicamente **tres orígenes bien diferenciados**, destacando los dos primeros:

1

Sobretensiones debidas a descargas atmosféricas representan alrededor del 20% de las sobretensiones producidas. Como su propio nombre indica, se deben exclusivamente a la caída tanto directa como indirecta de rayos. Aunque estas sobretensiones son menos habituales que las debidas a maniobras en la red, son mucho más peligrosas ya que poseen valores de cresta muy elevados y una alta energía.

2

Sobretensiones debidas a maniobras en la red, las cuales representan en torno al 75-80% de las sobretensiones producidas. Las causas principales de estas sobretensiones son conmutaciones de potencia en las líneas de red, accionamiento de motores, etc.

3

Sobretensiones debidas a descargas electrostáticas, producidas en un medio seco donde las cargas se acumulan creando un campo electrostático elevado.

Los limitadores de sobretensión transitorios vienen especificados en la IEC/EN 61643-11 y son los encargados de proteger los equipos eléctricos y electrónicos contra las sobretensiones transitorias. Se distinguen fundamentalmente los siguientes tipos:

TIPO 1/CLASE I

Capacidad de derivar corrientes tipo rayo (10/350 µs). Para cuadros generales de instalaciones con pararrayos y/o con elevado riesgo de impacto directo de rayo.

TIPO 1+2/CLASE I+II

Capacidad para derivar corrientes tipo rayo (10/350 µs) y sobretensiones inducidas (8/20 µs).

TIPO 2/CLASE II

Capacidad de derivar sobretensiones inducidas (8/20 µs).

TIPO 2+3/CLASE II+III

Capacidad de derivar sobretensiones inducidas (8/20 µs), ofreciendo además protección muy fina de equipos sensibles (1,2/50 µs).

TIPO 3/CLASE III

Para protección muy fina de equipos sensibles (1,2/50 µs)

En nuestra gama de limitadores LST se cubren los tipos 1, 1+2, 2, 2+3.

SOBRETENSIONES TRANSITORIAS

1 Protección en centralización de contadores

LST-50-320/3+1 T1

Intensidades de descarga de rayo altas (Edificios elevados, rurales, etc.)

Tipo 1/Clase I
Iimp: 50kA (L-N)/50kA (N-PE)
Imáx: 100kA
Up: < 2,2kV (L-N)/2,5kV (N-PE)

LST-12,5-320/3S+1 T1+2

No se cuenta con intensidades de descarga de rayo altas

Tipo 1+2/Clase I+II
Iimp: 12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)
Imáx: 50kA (L-N)/100kA (N-PE)
Up: < 2kV (L-N)/1,2kV (N-PE)

2 Protección en el cuadro de mando y protección

Si existe protección TIPO 1 en centralización de contadores

TIPO 2

MONOFÁSICO →

LST-40-275/1S+1 T2
Imáx: 40kA (L-N)/40kA (N-PE)
Up: < 1,2kV (L-N)/1kV (N-PE)

TRIFÁSICO →

LST-40-440/3S+1 T2
Imáx: 40kA (L-N)/40kA (N-PE)
Up: < 2kV (L-N)/1kV (N-PE)

Si no existe protección TIPO 1 en centralización de contadores

TIPO 1+2

MONOFÁSICO →

LST-12,5-275/1S+1 T1+2
Iimp: 12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)
Up: < 1,9kV (L-N)/1,2kV (N-PE)

TRIFÁSICO →

LST-12,5-320/3S+1 T1+2
Iimp: 12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)
Up: < 2kV (L-N)/1,2kV (N-PE)

Nuestro limitador contra sobretensiones transitorias tipo 2+3 es la solución perfecta para su uso en cuadros de viviendas particulares.

SOBRETENSIONES PERMANENTES+TRANSITORIAS

Las **sobretensiones permanentes** consisten en un aumento de la tensión eléctrica de la red, que puede llegar hasta decenas de voltios, que se incorporan de manera indefinida debido a roturas del neutro, causando una descompensación de las fases, o también debido a algún defecto de conexión.

LSP-1+1 T2

Limitador contra sobretensiones permanentes + transitorias

Protector frente sobretensiones permanentes provocadas por aumentos de la tensión de red y frente sobretensiones transitorias ocasionadas por caídas de rayos o conmutaciones de red, en instalaciones monofásicas.

Limitadores de sobretensión transitorias - TIPO 1

TIPO 1 (EN 61643-11)/
Clase I (IEC 61643-11)

	Artículo	LST-50-320/3+1 T1
	Código	0119005
	PVP/ud	324,10 €
	Embalaje	1
DATOS TÉCNICOS	Tensión nominal AC (50/60 Hz), Un	320V
	Máxima tensión funcionamiento AC, Uc	320V (L-N)/320V (N-PE)
	Polos	3+N/PE
	Módulos (1 módulo=18 mm)	8
	Intensidad nominal de descarga (8/20 µs), In	50kA (L-N)/50kA (N-PE)
	Máxima corriente de descarga (8/20 µs), Imáx	100
	Corriente de impulso tipo rayo (10/350 µs), Iimp	50kA (L-N)/50kA (N-PE)
	Nivel de protección, Up	2,2kV (L-N)/2,5kV (N-PE)
	Tiempo de respuesta por sobretensión	< 100 ns

Limitadores de sobretensión transitorias - TIPO 1+2

TIPO 1+2 (EN 61643-11)/
Clase I+II (IEC 61643-11)
Versión cartuchos extraibles
Indicación visual de estado

	Artículo	LST-12,5-275/1S+1 T1+2	LST-12.5-320/3S+1 T1+2	ACC-12.5-P-N-T1+2	ACC-50-3P-P-NE-T1+2	ACC-12.5-3P-N-T1+2
	Código	0119001	0119002	0119007	0119009	0119015
	PVP/ud	126,61 €	246,93 €	43,61 €	79,29 €	43,61 €
	Embalaje	1	1	1	1	1
DATOS TÉCNICOS	Tensión nominal AC (50/60 Hz), Un	230V	230V	230V	230V	230V
	Máxima tensión funcionamiento AC, Uc	275V (L-N)/255V (N-PE)	320V (L-N)/255V (N-PE)	275V (L-N)/255V (N-PE)	255V (N-PE)	320V (L-N)/255V (N-PE)
	Polos	1+N/PE	3+N/PE	1P	1NPE	1P
	Módulos (1 módulo=18 mm)	2	4	1	1	1
	Intensidad nominal de descarga (8/20 µs), In	30kA (L-N)/30kA (N-PE)	30kA (L-N)/30kA (N-PE)	30kA (L-N)/30kA (N-PE)	30kA (N-PE)	30kA (L-N)/30kA (N-PE)
	Máxima corriente de descarga (8/20 µs), Imáx	50kA(L-N) 50kA (N-PE)	50kA(L-N) 100kA (N-PE)	50kA(L-N) 50kA (N-PE)	50kA(L-N) 100kA(N-PE)	50kA (L-NE) 100kA (N-PE)
	Corriente de impulso tipo rayo (10/350 µs), Iimp	12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)	12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)	12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)	50kA (N-PE)	12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)
	Nivel de protección, Up	1,9kV (L-N)/1,2kV (N-PE)	2kV (L-N)/1,2kV (N-PE)	1,9kV (L-N)/1,2kV (N-PE)	1,2kV (N-PE)	2kV (L-N)/1,2kV (N-PE)
	Tiempo de respuesta por sobretensión	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 100 ns (N-PE)	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)

Limitadores de sobretensión transitorias - TIPO 2

TIPO 2 (EN 61643-11)/
Clase II (IEC 61643-11)
Versión cartuchos extraibles
Indicación visual de estado

	Artículo	LST-40-275/1S+1 T2	LST-40-440/3S+1 T2	ACC-40-P-N-T2	ACC-40-3P-N-T2	ACC-40-3P-P-NE-T2
	Código	0119003	0119004	0119010	0119011	0119012
	PVP/ud	42,44 €	73,31 €	23,13 €	23,13 €	26,43 €
	Embalaje	1	1	1	1	1
DATOS TÉCNICOS	Tensión nominal AC (50/60 Hz), Un	230V	400V	230V	400V	230V
	Máxima tensión funcionamiento AC, Uc	275V (L-N)/255V (N-PE)	440V (L-N)/255V (N-PE)	275V (L-N)/255V (N-PE)	440V (L-N)/255V (N-PE)	255V (N-PE)
	Polos	1+N/PE	3+N/PE	1P	1P	1NPE
	Módulos (1 módulo=18 mm)	2	4	1	1	1
	Intensidad nominal de descarga (8/20 µs), In	20kA (L-N)/20kA (N-PE)	20kA (L-N)/20kA (N-PE)	20kA (L-N)/20kA (N-PE)	20kA (L-N)/20kA (N-PE)	20kA (N-PE)
	Máxima corriente de descarga (8/20 µs), Imáx	40kA (L-N)/40kA (N-PE)	40kA (L-N)/40kA (N-PE)	40kA (L-N)/40kA (N-PE)	40kA (L-N)/40kA (N-PE)	40kA (N-PE)
	Nivel de protección, Up	1,2kV (L-N)/1kV (N-PE)	2kV (L-N)/1kV (N-PE)	1,2kV (L-N)/1kV (N-PE)	2kV (L-N)/1kV (N-PE)	1kV (N-PE)
	Tiempo de respuesta por sobretensión	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 100 ns (N-PE)

Limitadores de sobretensión transitorias - TIPO 2+3

TIPO 2+3 (EN 61643-11)/
Clase II+III (IEC 61643-11)
Versión cartuchos extraibles
Indicación visual de estado

	Artículo	LST-20-275/1S+1 T2+3	ACC-20-P-N-T2+3	ACC-20-P-NE-T2+3
	Código	0119006	0119013	0119014
	PVP/ud	38,58 €	21,14 €	23,79 €
	Embalaje	1	1	1
DATOS TÉCNICOS	Tensión nominal AC (50/60 Hz), Un	230V	230V	230V
	Máxima tensión funcionamiento AC, Uc	275V (L-N)/255V (N-PE)	275V (L-N)/255V (N-PE)	255V (N-PE)
	Polos	1+N/PE	1P	1NPE
	Módulos (1 módulo=18 mm)	2	1	1
	Intensidad nominal de descarga (8/20 µs), In	10kA (L-N)/10kA (N-PE)	10kA (L-N)/10 kA (N-PE)	10 kA (N-PE)
	Máxima corriente de descarga (10/350 µs), Imáx	20kA (L-N)/20kA (N-PE)	20kA (L-N)/20 kA (N-PE)	20 kA (N-PE)
	Nivel de protección, Up	1kV (L-N)/0,8kV (N-PE)	1kV (L-N)/0,8kV (N-PE)	0,8kV (N-PE)
	Tiempo de respuesta por sobretensión	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)	< 100 ns (N-PE)

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
EN CALIDAD
DE LA ENERGÍA
ELÉCTRICA

KOBAN

CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Hoy en día, el estudio de la calidad de la energía eléctrica, así como la eficiencia energética ha adquirido mucha importancia y la razón principal es la búsqueda del aumento de productividad y competitividad, existiendo una relación entre la calidad de la energía, eficiencia y productividad.

A través de un correcto control y gestión de estos parámetros, se consigue una optimización técnica de las instalaciones aumentando su rendimiento, evitando paradas de procesos innecesarias, además de un ahorro económico y una mejora de la productividad.

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAIS)

Los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAIS) son equipos destinados a proporcionar alimentación a los equipos conectados a los mismos en caso de que exista algún tipo de fallo o corte de suministro de la energía eléctrica.

Además, según la tecnología utilizada, también pueden regular un suministro eléctrico de mala calidad, controlando armónicos, ruidos, fluctuaciones de tensión y frecuencia y otros defectos frecuentes en la red, permitiendo así lograr una alimentación más estable y controlada, ayudando a maximizar la vida útil de los equipos que protegen.

La gama de SAIS bajo la marca KOBAN se centra en los equipos de tecnología INLINE y ONLINE.

Transformadores de corriente

Los transformadores de corriente o de intensidad son equipos destinados a la obtención de una corriente de menor calibre a la que discurre por una línea de alimentación, por medio de la relación de transformación necesaria en cada caso.

En la mayoría de los casos, las corrientes industriales son demasiado grandes para pasar a través de los aparatos de medición, por lo que es necesario utilizar estos equipos para reducir estas altas intensidades a valores aceptables por los dispositivos (generalmente a menos de 5 A).

La gama de transformadores bajo la marca KOBAN son transformadores de pasante, ya sea de núcleo cerrado (serie KTI-C) o de núcleo abierto (KTI-A). Con estos últimos, no es necesario cortar el suministro eléctrico para su instalación, lo que permite una reducción de tiempo y complejidad en la instalación.

Medidores de energía

Los medidores de energía eléctrica son unos equipos que te permiten conocer en todo momento en tiempo real el consumo eléctrico existente, ya sea en una vivienda particular, un comercio o una instalación. De esta manera, el usuario es consciente de la energía que está consumiendo, fomentando el consumo responsable y permitiendo ahorrar dinero en la factura de la luz.

La gama de medidores de energía bajo la marca KOBAN son equipos para medida directa e indirecta, pudiendo ser tanto analógicos como digitales y para montaje en carril DIN.

Los SAIS (Sistemas de Alimentación Ininterrumpida) ofrecen una protección contra problemas eléctricos y apagones o cortes de suministro. Son también conocidos por sus siglas en inglés UPS (Uninterrupted Power Supply).

Tipos de tecnología SAI

1

SAIS OffLine

En los **SAIS OffLine** la corriente eléctrica está pasando sin ningún filtro a los dispositivos.En funcionamiento normal, la carga se alimenta directamente de la tensión de la red, por tanto, no son reguladas las posibles variaciones de tensión y frecuencia de la red.

2

SAIS InLine

Estos SAIS incorporan un microprocesador que controla las fluctuaciones de la red. Este proceso de filtrado de la corriente que llega a los dispositivos conectados al SAI se realiza sin que entren a funcionar las baterías, por lo que la protección de este SAI InLine es mayor.

3

SAIS OnLine

Los **SAIS OnLine** realizan una doble conversión de la energía que reciben, garantizando una total protección contra cualquier problema de la red eléctrica. Por ello, es la tecnología más fiable y que mejores prestaciones ofrece y la más adecuada para el sector profesional.

La gama de SAIS bajo la marca KOBAN se centra en la tecnología InLine y en la tecnología OnLine.

Tecnología In-line: Este tipo de SAI, también conocido como línea interactiva, regula y acondiciona la alimentación de la red eléctrica mediante un circuito de filtración y estabilización (AVR). Durante el momento de ausencia de alimentación, la salida es conectada al inversor, alimentado a su vez por las baterías, existiendo un pequeño tiempo de conmutación de unos pocos milisegundos.

Tecnología On-line: Este tipo de SAI, realiza una doble conversión (rectificación + inversión), la entrada es primero rectificada y después reconvertida en alterna en el inversor. En este caso, no existe tiempo de conmutación en el paso de red a batería porque la salida está siempre alimentada por el inversor. En caso de que exista un fallo interno en el SAI dispone de un sistema de Bypass automático, garantizando la alimentación de la carga.

Nota
La capacidad que ofrece un SAI viene expresada en VA.
Para cubrir la demanda durante posibles picos de consumo de los aparatos conectados al SAI, se recomienda siempre elegir un SAI con una capacidad de suministro un 20% mayor.

KSAI-800 IN

El **KSAI-800 IN** es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de tecnología interactiva con una potencia de 800 VA. Este SAI proporciona una excelente solución de protección ante cortes de alimentación en pequeñas instalaciones informáticas domésticas o profesionales como viviendas, oficinas, pequeños comercios, etc.

La tecnología interactiva y el regulador de tensión AVR que incorpora el KSAI-800 IN permiten evitar la pérdida de datos y problemas en los dispositivos conectados al impedir que se apaguen repentinamente, además de acondicionar y regular la alimentación eléctrica evitando que perturbaciones provenientes de la red afecten a la instalación.

Incluye 2 tomas de corriente Schuko así como protección de la línea de datos, interruptor de encendido/apagado e indicadores led para los modos de trabajo en red, batería y fallo para simplificar su uso al máximo.

SAI
tecnología inline

	Artículo	**KSAI-800 IN**
	Código	0767662
	PVP	103,78 €
ENTRADA	Tensiones de entrada aceptables	162Vac~290Vac
ENTRADA	Tensión de entrada y salida	monofásica
ENTRADA	Frecuencia entrada	50~60Hz
SALIDA	Potencia	800VA
SALIDA	**TENSIÓN DE SALIDA**	
SALIDA	Forma de onda (modo batería)	onda sinusoidal simulada
SALIDA	Tensión nominal	220/230/240Vac
SALIDA	Regulación de tensión	±10%
SALIDA	**FRECUENCIA DE SALIDA**	
SALIDA	Frecuencia	automática
SALIDA	Rango de sincronización	±1Hz
SALIDA	Modo batería	50/60 Hz
SALIDA	**EFICIENCIA**	
SALIDA	En linea con batería cargada	> 94%
SALIDA	Capacidad de sobrecarga del inversor	90%+/-10%: apagado inmediato, modo fallo
SALIDA	Capacidad de sobrecarga (modo bypass)	110%+/-10%: alarma 5 mins, modo fallo
BATERÍA	Tensión/Tipo	12VDC/9Ah
BATERÍA	Número	1
BATERÍA	Tensión DC	12 VDC
BATERÍA	Máx corriente de carga	1 A
BATERÍA	Tiempo de carga	8h para 90%
EXTRAS	**INDICADORES Y ALARMAS**	
EXTRAS	Display	LED
EXTRAS	Alarma	Tonos intermitentes
EXTRAS	Fallo	Tono continuo

SAIs tecnología online

	Artículo	KSAI-1000 ON	KSAI-2000 ON	KSAI-3000 ON
	Código	0767657	0767658	0767659
	PVP	525,46 €	921,82 €	1.091,05 €
ENTRADA	Tensiones de entrada aceptables	110Vac~288Vac	110Vac~288Vac	110Vac~288Vac
	Tensión de entrada y salida	monofásica	monofásica	monofásica
	Corriente de entrada: Rating(nominal input voltage)	5,5A	11A	16A
	Factor de potencia	≥0.97	≥0.97	≥0.97
	Frecuencia entrada	40~70Hz	40~70Hz	40~70Hz
SALIDA	Potencia	1 kVa	2 kVa	3 kVa
	TENSIÓN DE SALIDA			
	Forma de onda (modo batería)	onda sinusoidal pura	onda sinusoidal pura	onda sinusoidal pura
	Tensión nominal	200V/230V/240V	200V/230V/240V	200V/230V/240V
	Regulación de tensión	± 1 %	± 1 %	± 1 %
	Respuesta transitorios	≤5% (0% - 100% -0%)	≤5% (0% - 100% -0%)	≤5% (0% - 100% -0%)
	Recuperación transitorios	≤30ms (0% - 100% -0%)	≤30ms (0% - 100% -0%)	≤30ms (0% - 100% -0%)
	Distorsión tensión	≤2% THD, carga lineal ; ≤ 5% THD, carga no lineal		
	FRECUENCIA DE SALIDA			
	Frecuencia	programable	programable	programable
	Rango de sincronización	±5Hz	±5Hz	±5Hz
	Modo batería	(50±0.1) Hz	(50±0.1) Hz	(50±0.1) Hz
	EFICIENCIA			
	En linea con batería cargada	87% con 100% carga	91% con100% carga	90% con100% carga
	Modo ECO	94,00%	97,00%	97,00%
	Modo batería	83% con 100% carga	87% con100% carga	87% con100% carga
	Capacidad de sobrecarga del inversor	105%~130%: transferencia por bypass despues de 1 min. 150%: transferencia por bypass despues de 30 seg.		
	Capacidad de sobrecarga (modo batería)	105%~130%: apagado después de 10 seg. 150%: apagado después de 5 seg.		
	Capacidad de sobrecarga (modo bypass)	<130%: tiempo de operación largo >130%&<150%: apagado después de 10mins. >150%&<180%: apagado después de 5 seg.		
BATERÍA	Tensión/Tipo	12VDC/7Ah	12VDC/7Ah	12VDC/7Ah
	Número	3	6	8
	Tensión DC	36VDC	72VDC	96VDC
	Máx corriente de carga	1A	1A	1A
	Tiempo de carga	8h para 90%	8h para 90%	8h para 90%
	Tiempo de back-up (100% de carga)	4 min 24 seg	4 min 36 seg	4 min 48 seg
EXTRAS	**INDICADORES Y ALARMAS**			
	Display	LED+LCD		
	Alarma	2 tonos cortos+1 largo		
	Fallo	Tono continuo		
	INTERFACE			
	Puerto RS232 y EPO	Puerto conexión software monitorización y apagado de emergencia		
	Opcionales	USB tipo B, SNMP, Kit paralelo, Contacto seco		

Posibilidad de suministro en otras configuraciones: SAIs trifásicos, sistemas rack, etc. Consulte disponibilidad.

SAIs tecnología online

	Artículo	KSAI-6000 ON	KSAI-10000 ON
	Código	0767660	0767661
	PVP	2.752,12 €	3.518,08 €
ENTRADA	Tensiones de entrada aceptables	110Vac~288Vac	110Vac~288Vac
	Tensión de entrada y salida	monofásica	monofásica
	Corriente de entrada: Rating(nominal input voltage)	34A	57A
	Factor de potencia	≥0.99	≥0.99
	Frecuencia entrada	40~70Hz	40~70Hz
SALIDA	Potencia	6kVA	10kVA
	TENSIÓN DE SALIDA		
	Forma de onda (modo batería)	onda sinusoidal pura	onda sinusoidal pura
	Tensión nominal	200/230/240Vac	200/230/240Vac
	Regulación de tensión	±1%	±1%
	Respuesta transitorios	≤5% (0% - 100% -0%)	≤5% (0% - 100% -0%)
	Recuperación transitorios	≤30ms (0% - 100% -0%)	≤30ms (0% - 100% -0%)
	Distorsión tensión	≤1% THD, carga lineal ; ≤ 5% THD, carga no lineal	
	FRECUENCIA DE SALIDA		
	Frecuencia	programable	programable
	Rango de sincronización	±5Hz	±3Hz
	Modo batería	(50±0.1) Hz	(50±0.05) Hz
	EFICIENCIA		
	En linea con batería cargada	93%	93%
	Modo ECO	98%	98%
	Modo batería	92%	92%
	Capacidad de sobrecarga del inversor	105%~110%: transferencia por bypass despues de 10 mins. 111%~125%: transferencia por bypass despues de 1 min. 126%~150%: transferencia por bypass despues de 30 seg.	
	Capacidad de sobrecarga (modo batería)	105%~110%: apagado despues de 10 min. 111%~125%: apagado despues de 10 seg. >125% apagado despues de 1 seg.	
	Capacidad de sobrecarga (modo bypass)	<125%: Tiempo de operación largo 126%~130% apagado despues de 5 mins. 131%~150% apagado despues de 1 min. >150% apagado despues de 200 ms.	
BATERÍA	Tensión/Tipo	12VDC/7Ah	12VDC/9Ah
	Número	16	16
	Tensión DC	192VDC	192VDC
	Máx corriente de carga	1A	1A
	Tiempo de carga	8h para 90%	8h para 90%
	Tiempo de back-up (100% de carga)	1 min 4 seg	1 min
EXTRAS	**INDICADORES Y ALARMAS**		
	Display	LED+LCD	
	Alarma	2 tonos cortos+1 largo	
	Fallo	Tono continuo	
	INTERFACE		
	Puerto RS232 y EPO	Puerto conexión software monitorización y apagado de emergencia	
	Opcionales	USB tipo B, SNMP, Kit paralelo, Contacto seco	

Transformadores de corriente

	Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS: Relación de transformación	DATOS TÉCNICOS: Potencia nominal (VA)
NÚCLEO CERRADO	KTI-C-30 50/5A	0767850	11,00 €	50/5A	1,5
	KTI-C-30 60/5A	0767851	11,00 €	60/5A	1,5
	KTI-C-30 75/5A	0767852	11,00 €	75/5A	1,5
	KTI-C-30 100/5A	0767853	11,00 €	100/5A	2,5
	KTI-C-30 150/5A	0767854	11,00 €	150/5A	2,5
	KTI-C-30 200/5A	0767855	11,00 €	200/5A	5
	KTI-C-30 250/5A	0767856	11,00 €	250/5A	5
	KTI-C-30 300/5A	0767857	11,00 €	300/5A	5
	KTI-C-30 400/5A	0767858	11,30 €	400/5A	5
	KTI-C-40 100/5A	0767859	10,65 €	100/5A	2,5
	KTI-C-40 150/5A	0767860	10,65 €	150/5A	2,5
	KTI-C-40 250/5A	0767862	10,65 €	250/5A	5
	KTI-C-40 300/5A	0767863	10,65 €	300/5A	5
	KTI-C-40 400/5A	0767864	10,92 €	400/5A	5
	KTI-C-40 500/5A	0767865	11,15 €	500/5A	7,5
	KTI-C-40 600/5A	0767866	11,67 €	600/5A	7,5
	KTI-C-60 300/5A	0767867	15,25 €	300/5A	5
	KTI-C-60 400/5A	0767868	15,47 €	400/5A	5
	KTI-C-60 500/5A	0767869	16,24 €	500/5A	10
	KTI-C-60 600/5A	0767870	17,26 €	600/5A	10
	KTI-C-60 750/5A	0767871	17,78 €	750/5A	10
	KTI-C-60 800/5A	0767872	19,44 €	800/5A	10
	KTI-C-60 1000/5A	0767873	21,57 €	1000/5A	15
	KTI-C-60 1200/5A	0767874	23,78 €	1200/5A	15
NÚCLEO ABIERTO	KTI-A-58 250/5A	0767875	62,00 €	250/5A	1,5
	KTI-A-58 300/5A	0767876	62,54 €	300/5A	2,5
	KTI-A-58 400/5A	0767877	62,85 €	400/5A	2,5
	KTI-A-58 500/5A	0767878	63,90 €	500/5A	5
	KTI-A-58 600/5A	0767879	65,57 €	600/5A	5
	KTI-A-58 750/5A	0767880	66,68 €	750/5A	5
	KTI-A-58 800/5A	0767881	67,49 €	800/5A	5
	KTI-A-58 1000/5A	0767882	69,97 €	1000/5A	10
	KTI-A-88 250/5A	0767883	68,30 €	250/5A	1,5
	KTI-A-88 300/5A	0767884	68,90 €	300/5A	1,5
	KTI-A-88 400/5A	0767885	69,66 €	400/5A	2,5
	KTI-A-88 500/5A	0767886	71,33 €	500/5A	2,5
	KTI-A-88 600/5A	0767887	72,44 €	600/5A	5
	KTI-A-88 750/5A	0767888	73,54 €	750/5A	5
	KTI-A-88 800/5A	0767889	75,16 €	800/5A	5
	KTI-A-88 1000/5A	0767890	76,83 €	1000/5A	7,5
	KTI-A-812 500/5A	0767891	84,76 €	500/5A	2,5
	KTI-A-812 600/5A	0767892	85,61 €	600/5A	2,5
	KTI-A-812 750/5A	0767893	86,97 €	750/5A	5
	KTI-A-812 800/5A	0767894	87,53 €	800/5A	5
	KTI-A-812 1200/5A	0767896	91,63 €	1200/5A	10
	KTI-A-812 1250/5A	0767897	94,10 €	1250/5A	10
	KTI-A-812 1500/5A	0767898	96,86 €	1500/5A	10
	KTI-A-816 1600/5A	0767899	180,35 €	1600/5A	10
	KTI-A-816 2000/5A	0767900	181,62 €	2000/5A	15

KOBAN

SOLUCIONES

1. Sistemas de alimentación ininterrumpida SAIS monofásicos in-line y on-line

2. Transformadores de corriente

3. Medidores de energía

Medidores de energía eléctrica

	Artículo	KPM ENERGY-01	KPM ENERGY-02 DIGI	KPM ENERGY-03
	Código	0767950	0767951	0767952
	PVP	72,10 €	77,64 €	94,28 €
INFORMACIÓN	Tecnología	analógico	digital	digital
	Montaje	carril DIN	carril DIN	carril DIN
	Anchura (módulos)	1	1	2
	Capacidad de contaje	999999,9 kWh	9999999,9 kWh	9999999,9 kWh
DATOS TÉCNICOS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Corriente básica	5 A	5 A	20 A
	Corriente máxima	30 A	32 A	100 A
	Rango de corriente	2,5 - 30 A	0,25 - 32 A	0,08 - 100A
		2000 imp/kWh	2000 imp/kWh	500 imp/kWh
	Salida de impulsos	alimentación: 18 - 27 V	alimentación: 18 - 27 V	alimentación: 18 - 27 V
		corriente: 27mA	corriente: 27mA	corriente: 27mA
ESPECIFICACIONES	Consumo	≤ 2W / 10VA	≤ 2W / 10VA	≤ 2W / 10VA
	Grado de protección	IP51	IP51	IP51
	Clase de aislamiento	II	II	II
	Clase de precisión	1	1	1
	Indicador LED	si	si	si

temper

Asesórate con nuestro
Servicio técnico

985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

KPM3 ENERGY SMART

El **KPM3 ENERGY SMART** es un medidor multifunción de energía estático, trifásico de medida indirecta, a través del uso de transformadores de corriente externos, para la medida de energía activa (clase 1 según IEC 62053-21) como la medida de energía reactiva (clase 2 según IEC 62053-23).

Permite realizar mediciones de tensión, corriente, frecuencia, potencia activa y reactiva, potencia demandada, factor de potencia, energía, armónicos (THD), etc.

Este medidor se puede utilizar en diversas aplicaciones, ya sea servicios públicos, aplicaciones industriales o áreas residenciales de alto consumo.

Medidores de energía eléctrica

	Artículo	KPM3 ENERGY SMART
	Código	0767953
	PVP	185,27 €
DATOS TÉCNICOS	Tecnología	Digital
	Montaje	Carril DIN o montaje superficie
	Tipo	Bidireccional
	Pantalla	LCD
	Capacidad de contaje	8 dígitos (999999.99 MWh/Mvarh)
	Alimentación	85-265 VAC
	Frecuencia	50/60 Hz
	Rango de corriente primario del trafo	1 - 9999A
	Corriente del secundario del trafo	1A o 5A
	Tensión de aislamiento	4 kV/1 min
ESPECIFICACIONES	Consumo	≤ 2W
	Grado de protección	IP51
	Clase de aislamiento	II
	Clase de precisión energía activa	1 (IEC 62053-21)
	Clase de precisión energía reactiva	2 (IEC 62053-23)
	Comunicación	Indicador LED - 3200 imp/kWh RS485 Modbus RTU
	Temperatura de trabajo	-25°C a +55°C
	Humedad de trabajo	≤ 90%

NOTA: Transformadores de corriente no en dotación.

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
PARA EL CONTROL
ENERGÉTICO
POR TIEMPO

KOBAN

CONTROL ENERGÉTICO POR TIEMPO

El control energético por tiempo es una de las soluciones más actuales y eficientes para contribuir al ahorro energético tanto en el uso doméstico como en el comercial e industrial.

El control energético por tiempo permite controlar las distintas cargas eléctricas activándolas o desactivándolas en el momento deseado.

Este tipo de control permite conseguir grandes ahorros sobre todo en iluminación y calefacción, dando así lugar a instalaciones más eficientes, aportando ahorro energético y confort.

Koban presenta una amplia gama de interruptores horarios adaptándose a cada una de las necesidades requeridas

Tecnologías de funcionamiento

Tecnología por motor síncrono o por oscilador de cuarzo con reserva de marcha, para evitar desprogramaciones por cortes de alimentación.

Variedad de programas

Programa diarios, semanales, anuales, en función de la carga que se necesite controlar.

Flexibilidad modular

1 módulo de anchura para ocupar el mínimo espacio en el cuadro, 2 módulos para poder visualizar y programar el interruptor horario más cómodamente.

Minuteros de escalera

Los minuteros de escalera son dispositivos que realizan breves temporizaciones de la iluminación al recibir señales de pulsadores manuales, situados principalmente en portales y pasillos de edificios, descansillos, rellanos, garajes, aseos públicos...

Cuentahoras

Los cuentahoras permiten llevar un control exhaustivo del tiempo de funcionamiento de cualquier carga eléctrica, lo cual resulta necesario en ciertas aplicaciones.

Interruptores horarios analógicos y digitales

Los interruptores horarios son dispositivos que permiten programar en el tiempo los encendidos y apagados de las cargas eléctricas según las necesidades de una determinada instalación, de forma que consiguen que el correcto funcionamiento de una instalación no dependa de las personas.

Nuestra gama de interruptores horarios permite cubrir cualquier aplicación posible, desde sencillas instalaciones en las cuales un modelo analógico con programa diario es suficiente, hasta instalaciones que necesiten de programas de funcionamiento específicos para determinados días.

Interruptores horarios enchufables

Los interruptores enchufables proporcionan versatilidad para controlar en el tiempo cualquier equipo eléctrico que no esté fijo en la instalación, es decir, cualquier equipo alimentado de una toma de corriente.

Simplemente intercalamos el interruptor horario enchufable entre el equipo eléctrico y la toma de corriente eléctrica para conseguir así el control necesario.

Estos productos se encuentran disponibles en 2 versiones:

- Analógicos, para programaciones sencillas
- Digitales, para aplicaciones más complejas. Con estos interruptores horarios enchufables controlará fácilmente cualquier tipo de carga.

Módulos industriales

Los módulos programables son la solución ideal para instalar en cuadros eléctricos, estando de esta forma accesible para el usuario.

La gama de módulos industriales de Koban está compuesta por interruptores horarios de varias medidas y en diferentes versiones de instalación (superficie y tras cuadro).

Minuteros de escalera

	Artículo	KSC-01	KSC-02	KSC-03
	Código	0767626	0767627	0767641
	PVP	23,69 €	41,60 €	33,17 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	electromecánico	electrónico	electrónico
	Instalación	3 ó 4 hilos	3 ó 4 hilos	3 ó 4 hilos
	Montaje	carril DIN	carril DIN	carril DIN
	Anchura (módulos)	1	1	1
	Conmutador manual	auto/on	multifunción	auto/on
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Mín. temporización	1 min	0,5 min	0,5 min
	Máx. temporización	7 min	20 min	20 min
	Intervalos programables	1' ... 7'	0,5' ... 20'	0,5' ... 20'
	Capacidad de contacto	16A	16 A	16 A
	Máx. carga LED admisible	350 W	600 W	600 W
	Capacidad pulsadores luminosos	máx. 50 mA	máx. 30mA	máx. 30mA
	Temperatura funcionamiento	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +60ºC	-10ºC a +60ºC
	Consumo energía	1 W	1 W	1 W
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II
	Reconocimiento automático conexión 3/4 hilos	-	✓	✓
	Temporización rearmable	✓	✓	✓
	Zero-cross switching	-	✓	✓
	Otras funciones	-	preaviso de apagado conexión/desconexión conexión/desconexión + preaviso de apagado	-

KSC-02

Minutero de escalera multifunción

Este minutero de escalera de KOBAN dispone de seis modos de funcionamiento diferentes, en función de la aplicación o estancia en la que vaya a estar instalado puede ser más conveniente uno u otro funcionamiento.

SC - Función minutero de escalera
Al primer pulso comienza la temporización. Un impulso durante la temporización reinicia la cuenta del tiempo.

SW - Función minutero de escalera con preaviso de apagado
Al primer pulso comienza la temporización. Una vez finalizada la cuenta, la iluminación parpadea 2 veces durante 10 segundos como aviso del apagado.

TR - Función encendido/apagado de la carga
Al primer pulso comienza la temporización. Es posible el apagado de la iluminación antes del tiempo establecido con un nuevo pulso.

TW - Función encendido/apagado con preaviso de apagado
Al primer pulso comienza la temporización. Una vez finalizada la cuenta, la iluminación parpadea 2 veces durante 10 segundos como aviso del apagado. Es posible el apagado de la iluminación antes del tiempo establecido con un nuevo pulso.

SR - Función encendido/apagado sin temporización
Con cada pulso cambia el estado de la iluminación de encendido a apagado y viceversa.

Encendido permanente
La iluminación permanece encendida de forma permanente.

Contadores de horas

	Artículo	KCH-01	KC-02	KC-03
	Código	0767639	0767617	0767618
	PVP	25,61 €	30,61 €	40,61 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	analógica	analógica	digital
	Montaje	tras cuadro	tras cuadro	tras cuadro
	Pantalla	electromecánica	electromecánica	LCD
	Capacidad de contaje	99.999,99 h	9.999,99 h	99.999,99 h
ESPEC. TÉCNICAS	Alimentación	220 V/AC	12-36 V/DC	24-240 V/CA-CD
	Frecuencia	50Hz	50Hz	50-60Hz
	Temperatura funcionamiento	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II
	Reserva de marcha	-	-	6 años
	Puesta a cero	-	-	✓

Los cuentahoras están destinados a contar el número de horas que cualquier carga eléctrica está funcionando, sin más que conectar el cuentahoras en paralelo con la carga.

El registro de horas de funcionamiento de un equipo es algo necesario en múltiples aplicaciones tales como:

- **Tarificación de maquinaria de alquiler:** Como grupos electrógenos, ya que parte del importe del alquiler depende del tiempo real de funcionamiento.

- **Tarificación en instalaciones comunes de calefacción:** Colocando el cuentahoras con el dispositivo de entrada (por ejemplo electroválvula) de la instalación individual de cada consumidor podemos tarificar individualmente.

- **Control de períodos de garantía en maquinaria:** El período de garantía de muchas máquinas depende del tiempo real de funcionamiento, no del tiempo pasado desde su adquisición. Instalando un cuentahoras en dichas máquinas conseguimos verificar si se está dentro o fuera del período de garantía.

- **Control del mantenimiento preventivo:** Determinados equipos han de pasar un mantenimiento preventivo cada ciertas horas de funcionamiento. Con los cuentahoras conocemos el momento adecuado para su realización.

- Copia programas del interruptor al smartphone y viceversa
- Programaciones semanales y anuales
- Programaciones astronómicas
- Sin periféricos adicionales, solo tu móvil

¿Qué es la Tecnología NFC?

La Near Field Communication – o Comunicación de Campo Cercano – es una **tecnología inalámbrica** que se basa en la proximidad de dos dispositivos para intercambiar datos.

Su punto fuerte está en la **velocidad de comunicación**, que es casi instantánea sin necesidad de emparejamiento previo. Los terminales deben casi tocarse para poder llevar a cabo la acción **(20 cm de distancia máxima)**. Pueden enviarse información entre sí o puede que solo uno de ellos la mande.

App funcional y sencilla

Los interruptores con tecnología NFC permiten programaciones semanales y anuales o programaciones astronómicas, estando disponibles en uno o dos canales.

El usuario puede realizar programaciones en el propio producto o en su smartphone android a través de la app disponible en Google play. Esta aplicación esta completamente pensada para hacer programaciones y enviarlas en **pocos pasos** y de forma **intuitiva**.

Interruptores horarios Digitales e interruptores astronómicos NFC

	Artículo	KPHD-NFC1	KPHD-NFC2	KPHD-NFC-ASTRO1	KPHD-NFC-ASTRO2
	Código	0767663	0767664	0767665	0767666
	PVP	118,48 €	126,57 €	145,42 €	161,57 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	digital	digital	digital	digital
	Programa	semanal	anual	diario	diario
	Nº de canales	2	1	1	2
	Oscilador de cuarzo	✓	✓	✓	✓
	Montaje	carril DIN	carril DIN	carril DIN	carril DIN
	Anchura (módulos)	2	2	2	2
	Conmutador manual	auto/on/off	auto/on/off	auto/on/off	auto/on/off
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	24 - 264 V AC/DC	24 - 264 V AC/DC	24 - 264 V AC/DC	24 - 264 V AC/DC
	Frecuencia	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
	Máx programación	7 días	1 año	1 día	1 día
	Mín Programación	1 min	1 min	1 min	1 min
	Capacidad del contacto	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A
	Posiciones de memoria	500	500	4	4
	Tª de funcionamiento	-20 / 50ºC	-20 / 50ºC	-20 / 50ºC	-20 / 50ºC
	Consumo de energía	1,5W	1,5W	1,5W	1,5W
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II	II
OTROS	Tapa precintable	✓	✓	✓	✓
	APP	✓	✓	✓	✓
	Sistema operativo	Android	Android	Android	Android
	Conectividad	NFC	NFC	NFC	NFC
	Guardado de configuración sin batería	✓	✓	✓	✓
	Terminal	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2
	Cambio horario verano / invierno	✓	✓	✓	✓

¿Sabías que...?

Nuestros **interruptores astronómicos NFC**, además del programa de encendido y apagado en función de la puesta y salida del sol respectivamente, disponen de un **programa de pausa nocturna**, que permite configurar un tiempo de apagado y posterior encendido del equipo en mitad de la noche, con lo que se consigue un mayor ahorro energético, optimizando los tiempos de funcionamiento al máximo.

Interruptores astronómicos

	Artículo	**KPHD-08 ASTRO 1C / 2C**
	Código	0767628 / 0767629
	PVP	59,88 € / 92,45 €
CARACTERÍSTICAS	Programa	anual y/o semanal
	Canales	1 / 2
	Montaje	carril DIN
	Anchura (módulos)	2
	Conmutador manual	auto/on/off
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	24-264 VAC/DC
	Frecuencia	50-60Hz
	Mín. programación	1 min
	Reserva de marcha	10 años
	Capacidad de contacto	16A
	Posiciones de memoria	40 / 80
	Temperatura de funcionamiento	-20ºC a +55ºC
	Consumo energía	1W
	Grado de protección	IP20
	Clase de prtotección	II
OTROS	Tapa precintable	✓
	Multi-idioma	✓
	Formación de bloques de días de la semana	libre
	Función copiado programas	✓
	Programa vacaciones	✓
	Programa aleatorio	✓
	Cambio horario verano / invierno	✓

Programadores astronómicos

Los programadores astronómicos KOBAN, tanto de uno como de dos canales, a parte de la función astronómica son programadores con función anual y/o semanal. Entre sus principales características podemos destacar:

- Gran precisión geográfica
- Programación anual y/o semanal
- Modo simulación y desvío horario astronómico
- Modo vacaciones
- Modo aleatorio
- Función cuenta-horas
- Cambio automático horario invierno/verano
- Pantalla retroiluminada
- Reserva de marcha 10 años

¿Sabías que...?

Los interruptores astronómicos suponen una notable mejora energética frente a los interruptores horarios convencionales. La diferencia radica en que el control del alumbrado mediante un interruptor horario supone que todos los días del año las maniobras de encendido y apagado se producen a las mismas horas, mientras que el control mediante un astronómico, a parte de esta misma función, permite también poder ajustar esos encendidos y apagados en función de la hora a la que se pone el sol y la hora a la que amanece.

Interruptores horarios digitales

	Artículo	KPHD MINI	KPHD-03	KPHD-04	KPHD-06
	Código	0767619	0767608	0767609	0767611
	PVP	71,76 €	70,82 €	74,56 €	50,67 €
CARACTERÍSTICAS	Programa	semanal	semanal	semanal	semanal
	Canales	1	1	2	1
	Oscilador de cuarzo	✓	✓	✓	✓
	Motor síncrono	-	-	-	-
	Montaje	carril DIN	carril DIN	carril DIN	carril DIN
	Anchura (módulos)	1	2	2	2
	Conmutador manual	auto/on/off	auto/on/off	auto/on/off	auto/on/off
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Máx. programación	7 días	7 días	7 días	7 días
	Mín. programación	1min	1min	1min	1min
	Reserva de marcha	3 años	4 años	4 años	3 años
	Capacidad de contacto	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A	resistiva (cosφ=1): 20A inductiva (cosφ=0,6): 12A
	Posiciones de memoria	32	58	58	32
	Temperatura funcionamiento	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +40ºC
	Consumo energía	3VA	4VA	7,5VA	7,5VA
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II	II
OTROS	Tapa precintable	✓	✓	✓	-
	Multi-idioma	-	✓	✓	-
	Formación de bloques de días de la semana	libre	libre	libre	predefinido
	Función copiado programas	✓	✓	✓	-
	Programa vacaciones	✓	✓	✓	-
	Programa aleatorio	-	✓	✓	-
	Función impulso	✓	✓	✓	✓
	Nº programaciones	32	58	58	18
	Función ciclo	-	✓	✓	-
	Cambio horario verano/invierno	✓	✓	✓	-
	Posibilidad clave acceso	-	✓	✓	-

Interruptores horarios analógicos

¡NUEVO!

	Artículo	KPHA-MINI	KPHA- MINI 12VDC	KPHA-DUO	KPHA-04S	KPHA-05S	KPHA-06S
	Código	0767621	0767624	0767622	0767613	0767614	0767615
	PVP	52,18 €	56,18 €	55,19 €	59,02 €	45,09 €	57,61 €
CARACTERÍSTICAS	Programa	diario	diario	diario	diario	diario	diario
	Canales	1	1	1	1	1	1
	Oscilador de cuarzo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Motor síncrono	-	-	-	-	-	-
	Montaje	carril DIN	carril DIN	carril DIN	carril DIN	carril DIN	carril DIN
	Anchura (módulos)	1	1	2	4	4	5
	Conmutador manual	auto/on	auto/on	auto/on	auto/on	auto/on	auto/on/off
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	12 V/DC	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60 Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Máx. programación	24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Mín. programación	15min	15min	30min	10min	10min	15min
	Reserva de marcha	100h	100h	150h	70h	-	150h
	Capacidad de contacto	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 10A inductiva (cosφ=0,6): 3A	resistiva (cosφ=1): 10A inductiva (cosφ=0,6): 3A	resistiva (cosφ=1): 20A inductiva (cosφ=0,6): 10A
	Tª funcionamiento	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +55ºC	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC
	Consumo energía	1 VA	1 VA	1,5 VA	1,5 VA	1,5 VA	5 VA
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II	II	II	II
OTROS	Tapa precintable	✓	✓	✓	-	-	-
	Agujas horarias	-	-	-	✓	✓	✓

Programadores enchufables

	Artículo	Kobamatic 02	Kobamatic 03	Kobamatic DIGI-02	Kobamatic DIGI-03
	Código	0767630	0767631	0767632	0767633
	PVP	22,55 €	20,55 €	35,55 €	40,55 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	analógica	analógica	digital	digital
	Programa	diario	diario	semanal	semanal
	Conmutador manual	-	auto/on	auto/on/off	auto/on/off
	Programación	uñetas imperdibles	uñetas imperdibles	software	software
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Máx. programación	24h	24h	7 días	7 días
	Mín. programación	30min	15min	1min	1min
	Nº maniobras ON/OFF	24/día	48/día	8/día	20/día
	Reserva de marcha	-	-	✓	✓
	Capacidad de contacto	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 2A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 3A
	Posiciones de memoria	-	-	16	40
	Grado de protección	IP44	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II	II
OTROS	Tapa protectora	✓	-	-	-
	Pantalla LCD	-	-	✓	✓
	Ajuste fino	-	-	✓	✓
	Formación de bloques de días de la semana	-	-	predefinido	predefinido
	Programa aleatorio	-	-	✓	✓
	Cambio horario verano/ invierno	-	-	✓	✓
	Indicador del estado de contacto	-	✓	-	✓

Consulte nuestro catálogo:

http://grupotemper.com/catalogo/

Módulos horarios

	Artículo	KMP-03	KMP-04	KMP-05	KMP-01	KMP-02	KMP-04-S	KMP-04-WR	KPHA-TRC
	Código	0767636	0767637	0767638	0767634	0767635	0767643	0767644	0767620
	PVP	16,66 €	20,66 €	11,40 €	33,77 €	24,66 €	14,54 €	29,41 €	44,16 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	analógica	analógica	analógica	digital	digital	analógica	analógica	analógica
	Programa	diario	diario	semanal	semanal	semanal	diario	diario	diario
	Oscilador de cuarzo	-	-	-	✓	✓	-	-	✓
	Motor síncrono	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-
	Montaje	superficie o tras cuadro(*)	superficie o tras cuadro(*)	superficie	superficie o tras cuadro(*)	superficie	superficie o tras cuadro(*)	superficie o tras cuadro(*)	tras cuadro
	Conmutador manual	auto/on/off	auto/on/off	-	auto/on/off	auto/on/off	-	auto/on/off	auto/on/off
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240V/CA	220-240V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50Hz	50Hz	50Hz	50-60Hz	50-60Hz	50HZ	50Hz	50-60Hz
	Máx. programación	24h	24h	7 días	7 días	7 días	24h	24h	24h
	Mín. programación	15 min	15 min	2 h	1 min	1 min	15 min	15 min	15min
	Nº maniobras ON/OFF	48/día	48/día	6/día	8/día	8/día	48/día	48/día	48/día
	Reserva de marcha	-	-	-	✓	✓	-	✓	-
	Capacidad de contacto	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 15A inductiva (cosφ=0,6): 4A
	Posiciones de memoria	-	-	-	16	16	-	-	-
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II	II	II	II	II	II
OTROS	Pantalla LCD	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	Ajuste fino	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-
	Formación de bloques de días de la semana	-	-	libre	predefinido	predefinido	-	-	-
	Programa aleatorio	-	-	-	-	✓	-	-	-
	Indicador del estado de contacto	-	-	-	-	✓	-	-	-

(*) Para el montaje específico en tras cuadro es necesario adquirir además el accesorio que incluye cuerpo + tapa (Código: 0767625)
*Para la referencia **KPHA-TRC** el accesorio ya viene incluido.*

Accesorio para montaje tras cuadro

Artículo	TRC ACCESORIO
Código	0767625
PVP	8,45 €

Módulos horarios compatibles con accesorio TRC

Artículo	KMP-03	KMP-04	KMP-01	KMP-04-S	KMP-04-WR	KPHA-TRC
Código	0767636	0767637	0767634	0767643	0767644	0767620

Medidor de energía enchufable

	Artículo	**KME-PLG-01**
	Código	0767642
	PVP	34,82 €
CARACTERÍSTICAS	Alimentación	230V 50Hz
	Max. potencia	(5-3680W) 16A
	Precision	+/-5% (+/-1% para kWh)
	Rango de medida	0,00-9999,99 kWh
	Rango calculo costes	0,00-9999,99
	Lecturas en display	V,A, Hz W&VA cos φ kWh kWh tariff Coste energía total
	Función reset	✓
	Tª trabajo	-20ºC a +40ºC
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Parámetro	Precisión *
	V–Tensión	≤±5.0%
	A–Corriente	≤±5.0%
	Hz–Hercios	≤±5.0%
	W–Potencia activa	≤±5.0%
	VA-Potencia aparente	≤±5.0%
	KWH–Kilovatio hora	≤±1.0%

(*) Basada en los siguientes condiciones de ensayo:

a)Ib=4A

b)Un=230V

c)Fn=50Hz

d)Tn=23 ºC

SOLUCIONES

para la eficiencia a través del control energético por tiempo

LAS
MEJORES
SOLUCIONES =
PROFESIONALES
PARA EL CONTROL
ENERGÉTICO
POR MOVIMIENTO

KOBAN

CONTROL ENERGÉTICO POR MOVIMIENTO

Un 30% del total de energía consumida en edificios del sector residencial y terciario es debido a la iluminación.

El control energético por movimiento puede decirse que es la solución actual con la que se consiguen mayores ahorros energéticos en este ámbito.

Busca tu solución **KOBAN**, tenemos más información disponible en nuestra Web de eficiencia energética **green.grupotemper.com**

TÜVRheinland CERTIFIED

CE

Los detectores de presencia o movimiento, son dispositivos diseñados para detectar movimientos dentro de su campo de actuación, de tal forma que enciendan y apaguen automáticamente la iluminación. Son varias las tecnologías que rigen el funcionamiento de dichos dispositivos (microondas, PIR, dual), así como la variedad de tamaños existentes, amplias distancias de detección, múltiples accesorios opcionales tanto de montaje como de control remoto...todos ellos válidos para multitud de aplicaciones.

Detectores PIR

Estos detectores se basan en la detección de movimiento mediante la diferencia de temperatura existente entre el ambiente y el cuerpo humano.

Detectores microondas

Estos detectores se basan en el efecto Doppler, consistente en la variación de frecuencia de las ondas emitidas y las recibidas a causa de un movimiento.

Detectores duales

Estos detectores se basan en la detección de movimiento combinando la tecnología PIR y los ultrasonidos. Actualmente son los detectores más eficientes y tecnológicos del mercado.

Luces LED con detector

La combinación de sensor de detección de movimiento junto con iluminación LED, hacen de estos dispositivos un producto ideal para el ahorro energético, puesto que la iluminación LED es la más utilizada en la actualidad gracias también a su larga vida útil y calidad en la iluminación.

Son varias las opciones de esta doble tecnología; plafones, luminarias estancas, focos LED o bombilla con sensor incorporado.

Interruptores crepusculares

Son productos especialmente destinados al control de la iluminación pública en función del nivel de luz natural, consiguiendo ahorros de hasta el 70%

Aplicaciones típicas

- **Uso privado:** salones, pasillos, cuartos de baño, garajes, aparcamientos ...
- **Uso comercial:** escaleras, pasillos de hotel, descansillos de ascensores, lavabos ...
- **Puntos de luz:** talleres de trabajo, oficinas, almacenes, muelles de carga ...

Producto específico para clientes

En Temper damos prioridad a la atención de cada una de las necesidades específicas de cada cliente, por ello, desde nuestro departamento técnico, llevamos a cabo todo tipo de proyectos y somos capaces de dar soluciones adecuadas para cada caso particular.

Diseñar, proyectar y desarrollar productos concretos para el cliente.

Además mantenemos la garantía de **calidad, funcionalidad y adecuación a los plazos** del resto de productos Temper. **Consulte nuestras soluciones específicas para proyectos DALI, KNX, etc.**

Tecnología PIR

La detección por infrarrojos, también conocida como tecnología PIR (Passive Infra- Red) se basa en la detección de movimiento mediante la diferencia de temperatura existente entre el ambiente y el cuerpo humano, es decir, que detecta el calor corporal de las personas mediante las radiaciones electromagnéticas infrarrojas emitidas por el propio cuerpo humano. La radiación generada por las personas es empleada para activar la carga que tenemos conectada al detector.

Características destacables

La altura influye en la detección

Detección óptima con movimiento transversal

Situaciones que pueden activar la carga de forma errónea:

Objetos que produzcan movimientos

Evitar objetos de superficie muy reflectante

Evitar fuentes de calor cercanas

Aplicaciones

USO PRIVADO
- salones
- pasillos
- cuartos de baño
- sótanos y desvanes
- garajes
- aparcamientos

USO COMERCIAL
- escaleras
- pasillos de hotel
- descansillos de ascensores
- corredores
- lavabos

PUNTOS DE LUZ
- talleres de trabajo
- iluminación de accesos
- muelles de carga

Los detectores por infrarrojos son más adecuados para zonas cerradas, para reemplazar interruptores de pared, zonas de techo alto, zonas con una línea de visión directa, etc. Sin embargo, no son tan sensibles a movimientos pequeños, como lo pueden ser los detectores por tecnología microondas.

Detectores PIR

	Artículo	KDP19 360S	KDP33	KDP GA10	KDP4 GS20
	Código	0767807	0767823	0767808	0775865
	PVP	45,05 €	47,11 €	63,45 €	65,67 €
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	techo superficie	techo superficie	techo superficie	techo superficie
	Canales	1	1	1	1
	Destacable	válido para todo tipo de cargas	reducido espesor (detector plano) válido para todo tipo de cargas	grandes alturas área de detección rectangular válido todo tipo de cargas	grandes superficies válido todo tipo de cargas
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	360º	360º	360º	360º
	Altura de instalación	2,2m - 4m	2,2m - 4m	4m -10m	2,2 m - 6 m
	Distancia de detección (**)	12m	6m	4x20m	20 m
	Ajuste de tiempo	10 seg a 15 min	10 seg a 15 min	10 seg a 30 min	10 seg a 30 min
	Ajuste crepuscular	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux
	Ajuste de distancia	-	-	-	-
	Carga máx. incandescente *	1200W	2000W	2000W	2000W
	Carga máx. halógena *	1200W	2000W	2000W	2000W
	Carga máx. bajo consumo *	300W	1000W	1000W	1000W
	Carga máx. fluorescente *	300W	1000W	1000W	1000W
	Carga máx. LED *	300W	1000W	1000W	1000W
	Temperatura funcionamiento	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC
	Consumo de energía	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20
OTROS	Zero-cross switching	✓	✓	✓	✓
	Contacto para pulsador	-	-	-	-
	Protector de lente	-	-	-	-
	LED indicador de estado	-	-	-	-
	Accesorios opcionales (consulte página 96)	-	-	-	-

* *Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria*
** *Máximo diámetro*

Detectores PIR

	Artículo	KDP1 360FP	KDP3 360 / S	KDP4 FP	KDP30	KDP22 360FP	KDP2 360FP
	Código	0775860	0775863 / 0767829	0775880	0767837	0767791	0775862
	PVP	61,57 €	101,67 € / 82,69 €	133,96 €	55,57 €	44,82 €	74,06 €
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	presencia	presencia	presencia	presencia	movimiento	movimiento
CARACTERÍSTICAS	Montaje	techo (Ø 57mm) empotrable o superficie*	techo (Ø 57mm) empotrable o superficie*	techo (Ø 70mm) empotrable	techo (Ø 57mm) empotrable o superficie*	techo empotrable	techo (Ø 65mm) empotrable
CARACTERÍSTICAS	Canales	1	1	2	1	1	2
CARACTERÍSTICAS	Destacable	función impulso válido para todo tipo de cargas	ref: 0775863/master ref:0767829/esclavo función impulso válido para todo tipo de cargas	grandes superficies función impulso válido para todo tipo de cargas	iluminación modo standby función vacaciones	lente plana válido para todo tipo de cargas	2 canales de salida válido para todo tipo de cargas
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	110-220-240 V/CA	220-240 V/CA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Ángulo de detección	360º	360º	360º	360º	360º	360º
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Altura de instalación	2,5m	2,5m	2,5m	2,5m	2,2m a 4m	2,5m
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Distancia de detección (**)	7m	8m	20m	8m	8m	7m
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Ajuste de tiempo	5 seg a 30 min	10 seg a 30 min	canal 1: 5 seg a 30 min canal 2: 10 seg a 60 min	10 seg a 30 min	10 seg a 7 min	canal1: 5 seg a 30 min canal2: 10 seg a 60 min
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Ajuste crepuscular	10-2000 lux	10-2000 lux	10-2000 lux	10-2000 lux	10-2000 lux	5-2000 Lux
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Ajuste de distancia	-	-	✓	-	-	-
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Carga máx. incandescente *	2000W	2000W	2000W	250W	1200W	2000W
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Carga máx. halógena *	1000W	1000W	1000W	250W	1200W	1000W
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Carga máx. bajo consumo *	600VA/400W	600VA/400W	600VA/400W	-	300W	250VA/150W
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Carga máx. fluorescente *	900VA/100µF	900VA/100µF	900VA/100µF	-	300W	300VA/150W
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Carga máx. LED *	400W	400W	500VA/400W	100W	200W	150W
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Temperatura funcionamiento	- 20ºC a + 45ºC	-20ºC a 45ºC	- 20ºC a + 45ºC	-20ºC a +50ºC	-20ºC a +40ºC	- 20ºC a + 45ºC
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Consumo de energía	1 W	1 W	1 W	1W	0,9 W	1 W
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Grado de protección	IP40 en montaje para empotrar IP44 en montaje para superficie	IP40 en montaje para empotrar IP54 en montaje para superficie	IP44	IP40 en montaje para empotrar IP44 en montaje para superficie	IP20	IP44
OTROS	Zero-cross switching	✓	✓	✓	-	✓	-
OTROS	Contacto para pulsador	-	✓	✓	✓	-	-
OTROS	Protector de lente	✓	✓	✓	✓	-	✓
OTROS	LED indicador de estado	-	✓	-	-	-	-
OTROS	Accesorios opcionales (consulte página 96)	*accesorio para montaje en superficie	mando a distancia *accesorio para montaje en superficie. Posibilidad de añadir detector esclavo	mando a distancia	* accesorio para montaje en superficie	-	mando a distancia

* Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria
** Máximo diámetro

KDP9 360 SUPERMINI	KDP9 360 SUPERMINI IP65	KDP9 360 MINI / 2C	KDP20 360FP	KDP21 360FP	KDP21 PLUS
0767812	0767759	0775864 / 0767835	0767810	0767811	0767822
36,07 €	36,07 €	30,07 € / 73,53 €	35,31 €	32,17 €	42,08 €
movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
techo (Ø 16mm) empotrable	techo (Ø 16mm) empotrable	techo (Ø 32mm) empotrable	techo (Ø 44mm) empotrable	techo (Ø 65mm) empotrable	techo (Ø 65mm) empotrable
1	1	1 / 2	1	1	1
reducidas dimensiones válido para todo tipo de cargas	reducidas dimensiones válido para todo tipo de cargas	reducidas dimensiones función impulso válido todo tipo de cargas	reducidas dimensiones válido para todo tipo de cargas	válido para todo tipo de cargas	válido para todo tipo de cargas
220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
120º/360º	120º/360º	360º	360º	360º	360º
1,8m - 2,5m (pared) 2,2m - 4m (techo)	1,8m - 2,5m (pared) 2,2m - 4m (techo)	2,5m	2,2m - 4m	2,2m - 4m	2,2m - 4m
6m	6m	6m	6m	6m	12m
5 seg/ 30 seg/ 1min/ 3 min / 5 min/ 8 min	5 seg/ 30 seg/ 1min/ 3 min / 5 min/ 8 min	canal 1: 1min/5min/10min/15min canal 2: 10seg/1min/5min/10min/ 15min/30min	10 seg a 15 min	10 seg a 15 min	10 seg a 15 min
10-2000 lux	10-2000 lux	10-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux
✓	✓	✓	-	-	-
800W	800W	2000W	800W	1200W	1200W
800W	800W	1000W	800W	1200W	1200W
200W	400W	600VA/400W	400W	300W	300W
200W	200W	900VA/100µF	400W	300W	300W
200W	200W	400W	400W	300W	300W
-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC
0,5 W	0,5W	1,5W	0,5 W	0,5 W	0,5 W
IP20 sonda estándar IP65 sonda opcional	IP65	IP20: unidad de potencia IP40: detector	IP20	IP20	IP20
✓	-	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
sonda IP65		-	-	-	-

Detectores PIR

	Artículo	KDP10 180W	KDP15 360W	KDP11 180W	KDP12 180W IP65	KDPT-01
	Código	0767805	0767806	0767803	0767804	0713110
	PVP	39,45 €	57,50 €	28,14 €	41,00 €	12,50 €
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	pared superficie	pared superficie	pared superficie	pared superficie	pared superficie
	Canales	1	1	1	1	1
	Destacable	válido para todo tipo de cargas	montaje en esquina/ columna válido para todo tipo de cargas	válido para todo tipo de cargas	IP65 válido para todo tipo de cargas	detector con timbre incorporado ajuste de alarma timbre nivel→ 70dB
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	pila de 9V
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	-
	Ángulo de detección	180º	360º	180º	180º	140º
	Altura de instalación	1,8m - 2,5m	1,8m - 2,5m	1,8m - 2,5m	1,8m - 2,5m	-
	Distancia de detección (**)	12m	12m	12m	12m	8m
	Ajuste de tiempo	10 seg a 15 min	10 seg a 7 min	10 seg a 7 min	10 seg a 15 min	-
	Ajuste crepuscular	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	-
	Ajuste de distancia	-	-	-	-	-
	Carga máx. incandescente *	1200W	1200W	1200W	1200W	-
	Carga máx. halógena *	1200W	1200W	1200W	1200W	-
	Carga máx. bajo consumo *	300W	300W	300W	300W	-
	Carga máx. fluorescente *	300W	300W	300W	300W	-
	Carga máx. LED *	300W	300W	300W	300W	-
	Temperatura funcionamiento	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC
	Consumo de energía	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,9W
	Grado de protección	IP44	IP44	IP44	IP65	IP20
OTROS	Zero-cross switching	✓	✓	-	✓	-
	Contacto para pulsador	-	-	-	-	-
	Protector de lente	-	✓	-	-	-
	LED indicador de estado	-	-	-	-	-
	Accesorios opcionales (consulte página 96)	-	-	-	-	-

* Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria
** Máximo diámetro

KDP6 110/180	KDP6 270	KDP7 150 / 180	KDP8 2H	KDP8 3H	KDP8 2H/3H
0775867 / 0775868	0775869	0775870 / 0775871	0775872	0775873	0775881
35,35 € / 40,35 €	64,35 €	29,25 € / 31,16 €	45,77 €	48,51 €	55,00 €
movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
pared/techo superficie	pared/techo superficie	pared / techo superficie	caja de mecanismos	caja de mecanismos	caja de mecanismos
1	1	1	1	1	1
función impulso válido para todo tipo de cargas	función impulso válido para todo tipo de cargas	montaje en pared ó techo válido para todo tipo de cargas	ajuste manual ON/ AUTO/OFF conexión 2 hilos	ajuste manual ON/ AUTO/OFF conexión 3 hilos válido para todo tipo de cargas	ajuste manual ON/ AUTO/OFF conexión 2 ó 3 hilos válido para toda carga
220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
110º /180º	270º	150º/180º	180º	180º	160º
2m - 3m	2m - 3m	2m	0,8m - 1,2m	0,8m - 1,2m	1m - 1,8m
10m	10m	12m	8m	8m	10m
6 seg a 10 min	6 seg a 10 min	5 seg a 12 min	6 seg a 12 min	5 seg a 12 min	10 seg a 7 min
3-2000 lux	3-2000 lux	5-2000 lux	5-2000 lux	5-2000 lux	10-2000 lux
✓	✓	✓	-	-	-
1000W	1840W	1000W	400W	1600W	500W
500W	1000W	1000W	400W	1000W	500W
120W	120W	120W	-	120W	200W
250VA	400VA	250VA	-	300VA	200W
100W	150W	150W	-	150W	200W
- 20ºC a + 45ºC	- 20ºC a + 45ºC	- 20ºC a + 45ºC	-20º C a 45ºC	- 20ºC a + 45ºC	-20º C a 40ºC
1 W	1 W	1 W	1 W	1 W	1 W
IP44	IP44	IP44	IP20	IP20	IP20
-	-	-	-	-	-
-	-	-	✓	-	-
✓	✓	-	-	-	-
✓	✓	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Tecnología Microondas

Este tipo de tecnología está basada en la detección de movimientos por **efecto Doppler**.

Efecto Doppler

Ondas microondas

Es decir, los detectores están dotados de un foco emisor y de un foco receptor. **El foco emisor emite continuamente ondas de alta frecuencia que son reflejadas.** Cuando en la sala en la que está instalado ese detector no se detecta ninguna presencia, las ondas son recibidas por el foco receptor sin haber sufrido ninguna modificación ni en su frecuencia. En cambio, **cuando existe presencia en la sala, éste recibe las ondas con una pequeña alteración**, lo que el detector entiende como que hay actividad en la sala e inmediatamente activa una señal que provoca que se enciendan las cargas asociadas al detector.

Características destacables

- Se basa en la detección del movimiento de cuerpos independientemente de su temperatura.
- Alta fiabilidad que no se ve afectada por la temperatura, corrientes de aire, viento...
- Son capaces de detectar movimiento a través de cristales y paredes delgadas.
- Presentan una extraordinaria sensibilidad al movimiento.
- El sensor microondas del que disponen es prácticamente insensible a la suciedad.
- Los de tectores pueden estar ocultos en falsos techos, tras alguna pared u ocultos tras algún objeto no metálico.

Materiales aptos para la utilización de tecnología microondas

Material	Penetrabilidad	Atenuación
PVC y plástico	Sí	5% - 10%
Madera	Sí	10% - 20%
Cristal	Sí, la atenuación dependerá del grosor del cristal	15% - 30%
Ladrillo	Sí, grosor menor de 30 cm	60% - 70%
	No, grosor mayor de 30 cm	100%
Hormigón	No	100%
Metal	No	100%

Detectores microondas

	Artículo	KDP5	KDP16 360FP-HF	KDP17 360FP-HF	KDP18 360FP-HF	KDP8 MW	KDP-32 MW DIM
	Código	0775866	0767800	0767801	0767802	0767821	0767820
	PVP	65,67 €	60,98 €	62,66 €	64,22 €	57,47 €	53,02 €
CARACTERÍSTICAS	Presencia /movimiento	presencia	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	techo (Ø 65mm) empotrable o superficie*	techo superficie	pared superficie	techo (Ø 65mm) empotrable	caja de mecanismos	pared/ falso techo/ luminaria
	Canales	1	1	1	1	1	1
	Destacable	grandes alturas función impulso válido para todo tipo de cargas	gran distancia de detección válido para todo tipo de cargas	gran distancia de detección válido para todo tipo de cargas	gran distancia de detección válido para todo tipo de cargas	ajuste manual ON/AUTO/OFF válido para todo tipo de cargas	reducidas dimensiones iluminación modo standby
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	360º	360º	180º	360º	180º	180º / 360º
	Altura de instalación	2,5m - 5m (ajustable hasta ø14m) 5,5m - 10m (ajustable hasta ø10m)	1,5m - 3,5m	1,5m - 3,5m	1,5m - 3,5m	1m - 1,8m	1,5m - 3,5m (pared) 2m - 8m (techo)
	Distancia de detección (**)	10m-14m	16m	16m	16m	15m	15m (pared) 16m (techo)
	Ajuste de tiempo	10 seg a 30 min	10 seg a 12 min	10 seg a 12 min	10 seg a 12 min	10 seg. a 12 min	5 seg a 30 min
	Ajuste crepuscular	10-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	2-2000 lux
	Ajuste de distancia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Carga máx. incandescente *	2000W	1200W	1200W	1200W	1200W	1200W
	Carga máx. halógena *	1000W	1200W	1200W	1200W	1200W	1200W
	Carga máx. bajo consumo *	600VA/400W	300W	300W	300W	300W	300W
	Carga máx. fluorescente *	900VA/100µF	300W	300W	300W	300W	300W
	Carga máx. LED *	400W	300W	300W	300W	300W	600W
	Tª funcionamiento	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	- 20ºC a + 45ºC	-20ºC a +60ºC
	Consumo de energía	1 W	0,9 W	0,9 W	0,9 W	0,9W	0,9W
	Grado de protección	IP40 en montaje para empotrar IP54 en montaje para superficie	IP20	IP44	IP20	IP20	IP20
OTROS	Zero-cross switching	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Contacto para pulsador	✓	-	-	-	-	✓
	LED indicador de estado	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Accesorios opcionales (consulte página 96)	mando distancia *accesorio para montaje en superficie	-	-	-	-	-

* *Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria*
** *Máximo diámetro*

Tecnología DUAL

La tecnología Dual por ser la **combinación de dos principales tecnologías (PIR y ultrasonidos)** es la más exacta y precisa de todas las tecnologías. Combina la sensibilidad a las variaciones de temperatura de los cuerpos ofrecida por el sensor PIR con la sensibilidad a los movimientos ofrecida por la tecnología ultrasónica.

PIR + Ultrasonidos

Es posible seleccionar si la activación de la carga luminosa se realiza cuando existe la doble detección (radiación infrarroja + movimiento) o una de las dos individualmente.

Características destacables

- Se reducen en gran medida las falsas detecciones y por tanto los falsos encendidos.
- Ideal para espacios con obstáculos.
- Se consigue una mayor sensibilidad y aumento de la superficie cubierta.
- Evita los inconvenientes de cada tecnología por separado.

Detectores duales

	Artículo	KDP DUAL 01	KDP DUAL 02	KDP DUAL 03
	Código	0767831	0767830	0767832
	PVP	174,54 €	155,77 €	152,87 €
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	presencia	presencia	presencia
	Montaje	techo (Ø 70mm) empotrable o superficie*	pared / techo superficie	caja de mecanismos
	Canales	1	1	1
	Destacable	tecnología seleccionable: PIR+Ultrasonidos PIR/Ultrasonidos PIR Ultrasonidos función impulso posibilidad de contacto libre de potencial válido para todo tipo de cargas	tecnología seleccionable: PIR+Ultrasonidos PIR/Ultrasonidos PIR Ultrasonidos función impulso válido para todo tipo de cargas	tecnología seleccionable: PIR+Ultrasonidos PIR/Ultrasonidos PIR Ultrasonidos ajuste manual ON/AUTO/OFF función impulso válido para todo tipo de cargas
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	360º	180º	180º
	Altura de instalación	2,5m	2,5m	1,2m
	Distancia de detección (**)	PIR: 8m Ø US: 10x16m (óvalo)	PIR: 8m Ø US: 8x8m	PIR: 8m Ø US: 8x8m
	Ajuste de tiempo	5 seg a 30 min	5 seg a 30 min	5 seg a 30 min
	Ajuste crepuscular	10-1000 lux	10-1000 lux	10-1000 lux
	Ajuste de distancia	✓	✓	✓
	Carga máx. incandescente *	2000W	2000W	2000W
	Carga máx. halógena *	1000W	1000W	1000W
	Carga máx. bajo consumo *	600VA/400W	600VA/400W	600VA/400W
	Carga máx. fluorescente *	900VA/100µF	900VA/100µF	900VA/100µF
	Carga máx. LED *	400W	400W	400W
	Temperatura funcionamiento	-20ºC a +45ºC	-20ºC a +45ºC	-20ºC a +45ºC
	Consumo de energía	1W	1W	1W
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20
OTROS	Zero-cross switching	✓	✓	✓
	Contacto para pulsador	✓	-	-
	Protector de lente	✓	✓	✓
	LED indicador de estado	-	-	-
	Accesorios opcionales (consulte página 96)	* accesorio para montaje en superficie	-	-

** Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria*
*** Máximo diámetro*

Detectores de movimiento PIR de corta distancia

Apertura SIN CONTACTO

Para los proyectos de nuestros clientes la familia de detectores KOBAN con tecnología de detección infrarroja esta preparada para poder realizar la apertura de puertas sin necesidad de pulsar ningún interruptor. Solo con aproximarse y realizar un leve movimiento en la zona de detección del detector el contacto interno activará el mecanismo.

Artículo	KDP13-SD
Código	0767964
PVP	A consultar
Alimentación	220 – 240 Vac (50/60 Hz)
Distancia de detección	5-10 cm
Carga lámpara incandescente	800W
Carga lampara LED	200W
Grado de protección	IP 20
Temperatura de funcionamiento	-20oC a 40oC

*** Disponible para proyectos*

Detectores de movimiento PIR de corriente continua

Detectores para salidas DC

Nuestra familia de detectores con salida en continua DC de KOBAN están a disposición de nuestros clientes para los proyectos en los que hay que trabajar en circuito DC. Con nuestras referencias para pared y techo con tecnología PIR incorporada tendrás todas las opciones de montaje a la disposición de los proyectos más exigentes.

Artículo	KDP-DC1	KDP-DC2
Código	0767966	0767965
PVP	A consultar	A consultar
Alimentación	24 VDC	24 VDC
Ángulo de detección	360º	180º
Diámetro de detección	6m	12m
Ajuste de tiempo	10 seg - 7 min	10 seg - 7 min
Ajuste crepuscular	10 – 2000 lux	10 – 2000 lux
Carga máxima permitida	120W	120W
Grado de protección	IP 20	IP 44
Temperatura de funcionamiento	-20oC a 40oC	-20oC a 40oC

*** Disponible para proyectos*

¿Qué es DALI?

La Digital Addressable Lighting Interface (DALI) hace referencia a dispositivos que cumplen un específico estándar de control digital compuesto por un detector y uno o varios dispositivos. El **detector DALI puede gestionar el encendido, apagado e intensidad** de una luminaria o un grupo de ellas.

Control de iluminación

Los sistemas **DALI sirven para distribuir la cantidad adecuada de luz artificial en el espacio y momento necesario**, y son ampliamente utilizados en interiores y exteriores tanto en espacios residenciales, industriales como comerciales.

DALI permite tener el **control de varias luminarias en cualquier situación** proporcionando una mejora del **confort y un ahorro del consumo energético**.

Componentes

El **sistema DALI** se compone fundamentalmente de:

- Un sistema de control de iluminación de regulación (dimmer) que permite controlar la **intensidad de la luz**.
- Un **mando a distancia** opcional.
- Luminarias con balastros DALI que **ajustan su nivel de intensidad dependiendo de la luz natural** disponible.

Standby

Mantiente la sala iluminada en diferentes niveles ante la ausencia de personas durante el tiempo deseado.

Detectores DALI

	Artículo	KDP DALI 01	KDP DALI 02 M/S	KDP DALI 03	KDP DALI 04
	Código	0767833	0767843 (M) / 0767844 (S)	0767962	0767960
	PVP	133,43 €	165,00 € / 115,00 €	175,00 €	160,00 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR	PIR	PIR	PIR
	Presencia/movimiento	presencia	presencia	presencia	presencia
	Montaje	techo (Φ57mm) empotrable	techo (Φ52mm) empotrable o superficie	empotrable o superficie	pared / caja de mecanismos
	Canales	1	2	2	1
	Destacable	aprovechamiento de luz natural iluminación modo stand-by	función impulso master-esclavo (1 master- 10 esclavos) válido para todo tipo de cargas modo standby	Opción añadir esclavo Admite esclavo KDP DALI 02S	distancia de detección ajustable
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220 - 240VAC	220 - 240VAC
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
	Ángulo de detección	360°	360°	360°	200°
	Altura de instalación	2,5m	2 a 5m	2,5m	1,2 - 1,5m
	Diámetro de detección máximo	7m	8m	30m	9m
	Ajuste de tiempo	1 min a 60 min	1 min a 60 min	1 min - 60 min	30 seg - 30 min
	Ajuste crepuscular	5-2000 lux	canal 1: de 10 a 2000 lux canal 2: de 25% a 100% de canal 1	10-2000 lux	10-2000 lux
	Ajuste de distancia	-	-	-	2-9 m
	Stand-by	5, 10, 15 min, infinito	5, 10, 15 min, infinito	5, 10, 15 min, infinito	5, 10, 15 min, infinito
	Carga máx. incandescente *	máx. 50 uds. Driver Dali	máx. 25 uds. Driver Dali	máx 25 uds. Driver Dali en cada canal	máx. 50 uds. Driver Dali
	Carga máx. halógena *				
	Carga máx. bajo consumo *				
	Carga máx. fluorescente *				
	Carga máx. LED *				
	Temperatura funcionamiento	-20°C a +45°C	-20°C a +45°C	-20°C a +50°C	0°C a +45°C
	Consumo de energía	0,5W	0,5W	0,5W	0,5W
	Grado de protección	IP44	IP40 en montaje para empotrar IP44 en montaje para superficie	IP40 IP54 (con accesorio)	IP40
OTROS	Zero-cross switching	-	✓	-	-
	Contacto para pulsador	✓	✓	✓	✓
	Protector de lente	✓	✓	✓	✓
	LED indicador de estado	-	✓	✓	-
	Accesorios opcionales (consulte página 96)	mando a distancia	accesorio montaje en superficie mando a distancia	accesorio montaje en superficie mando a distancia	accesorio montaje en superficie mando a distancia

** Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria*

¿Qué es KNX?

KNX es un protocolo de comunicaciones que puede transferir datos de control de todos los componentes asociados al sistema, asegurando que todos los componentes se comuniquen a través de solo Bus común e independiente.

Ventajas

Aumento del ahorro energético

La iluminación, la calefacción, etc. sólo se encenderán cuando sea necesario. En el caso de la iluminación, esta puede ser controlada automáticamente según la intensidad de luz natural.

Ahorro de tiempo

Es posible enlazar todos los dispositivos de control mediante un solo bus, reduciendo considerablemente el tiempo de diseño e instalación. Todo se controla desde el programa ETS (Engineering Tool Software).

Escalabilidad

Una instalación KNX puede ser fácilmente adaptada y ampliada. Los nuevos componentes se pueden conectar directamente al bus existente.

Elimina problemas de grandes cantidades de cableado, sobrecalentamiento, esfuerzo en el diseño, en la instalación y en el mantenimiento. Disminuye la posibilidad de errores humanos y técnicos al ser todo controlado por un solo Bus.

KNX está aprobado como estándar internacional (ISO/IEC 14543-3), estándar europeo (CENELEC EN 50090 y CEN EN 13321-1).

KDP KNX 01

El **KDP KNX 01** es un detector de presencia integrado (PIR), detector de movimiento y detector de nivel de intensidad lumínica. Diseñado para incorporar el sistema de control de casa y construcción KNX y ser utilizado para aplicaciones de iluminación y de HVAC con el fin de optimizar y ahorrar energía.

* *Base de datos disponible en español y en inglés en nuestro catálogo online.*

Detector KNX

	Artículo	KDP KNX 01
	Código	0767963
	PVP	160,19 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR
	Presencia/movimiento	presencia
	Montaje	techo
	Canales	4
	Destacable	master-esclavo
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	21-30 VDC
	Ángulo de detección	360°
	Altura de instalación	2,5 m
	Distancia de detección máx.	9 m
	Ajuste de tiempo	5 seg a 60 min
	Ajuste crepuscular	5 lux - infinito
	Ajuste de distancia	10 niveles ajustables
	Stand by	30 seg- infinito
	Temperatura funcionamiento	-20°C a +50°C
	Consumo de energía	0,5W
	Grado de protección	IP44
OTROS	Zero-cross switching	-
	Contacto para pulsador	✓
	Protector de lente	-
	LED indicador de estado	✓
	Accesorios opcionales (consulte página 96)	mando a distancia

SOLUCIONES

¿Qué es la tecnología TRIAC?

Los detectores tradicionales pueden ser diseñados y fabricados en base a diferentes tecnologías pero tienen en común los componentes de su arquitectura interna de conexión - desconexión.

Estos componentes emiten un sonido cuando el detector comienza a funcionar y cuando deja de hacerlo, que de forma permanente puede resultar molesto.

La tecnología TRIAC se integra en los detectores pensado en espacios en los que el descanso es fundamental consiguiendo la funcionalidad de un detector tradicional pero sin emitir ruido.

Detectores y umbral de ruido

En general, un **detector estándar** a 3 metros de distancia, puede emitir un sonido de entre **30 dB- 60 dB**. Según normativa, en las habitaciones de hotel, hospitales y espacios de descanso por la noche no se recomienda traspasar los 30 dBs (nivel similar al de una conversación en susurros o una biblioteca). Si un detector esta cambiando de estado con frecuencia en una zona tranquila puede acabar restando confort a los usuarios.

Detectores KDP TRIAC

Los **detectores KDP TRIAC emiten 0 dB** en su funcionamiento de conexión y desconexión por lo que son **especialmente recomendados para lugares de descanso o de recuperación**.

Este detector contiene una arquitectura nueva que permite cambios de estado encendido - apagado o viceversa sin emitir ruido de funcionamiento. El resultado es un detector con todas las características de los detectores estándar pero con nivel de sonido de funcionamiento 0 dB.

KDP TRIAC 02

Detectores TRIAC

	Artículo	KDP TRIAC 02
	CódigoPIR	0767902
	PVP	70,92 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR
	Presencia/movimiento	movimiento
	Montaje	techo
	Canales	2
	Destacable	tecnología TRIAC no ruido
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220 - 240VAC
	Frecuencia	50/60 Hz
	Ángulo de detección	360°
	Altura de instalación	2,2-4 m
	Distancia de detección máx.	20 m
	Ajuste de tiempo	10 seg-10 min
	Ajuste crepuscular	5-2000 lux
	Ajuste de distancia	2-20 m
	Carga máx. incandescente *	100 W
	Carga máx. halógena *	-
	Carga máx. bajo consumo *	100 W
	Carga máx. fluorescente *	-
	Carga máx. LED *	100 W
	Temperatura funcionamiento	-20ºC a +45ºC
	Consumo de energía	0,9W
	Grado de protección	IP20
OTROS	Zero-cross switching	-
	Contacto para pulsador	-
	Protector de lente	-
	LED indicador de estado	-
	Accesorios opcionales (ver página 96)	mando a distancia

** Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de las luminarias*

ACCESORIOS SUPERFICIE

Artículo	Código	PVP	Detectores compatibles
Accesorio superficie 1	0775861	8,59 €	KDP1 360FP KDP DUAL 01
Accesorio superficie 3/5	0775877	11,05 €	KDP3 360 KDP3 S KDP5 KDP DALI 03
Accesorio superficie 30/02	0767840	10,83 €	KDP30 KDP DALI 02
Accesorio superficie 04	0767961	12,24 €	KDP DALI 04

ACCESORIOS EMPOTRAR

Artículo	Código	PVP	Detectores compatibles
Accesorio empotrar 3/5/01/02	0775876	13,64 €	KDP5 KDP3 KDP3 S KDP DUAL 01 KDP DALI 03
Accesorio empotrar 30/02	0767839	13,37 €	KDP30 KDP DALI 02

MANDOS A DISTANCIA

Artículo	Código	PVP	Detectores compatibles
KDP mando a distancia	0775874	21,60 €	KDP2 360FP KDP3 360 KDP3S KDP4 FP KDP4-1C
KDP5 mando a distancia	0775878	24,40 €	KDP5
RC DALI	0767834	23,64 €	KDP DALI 01 KDP DALI 02 KDP DALI 03 KDP DALI 04

SENSOR DE LUZ AMBIENTAL

Artículo	KSL-01
Código	0767841
PVP	67,62 €
Descripción	Sensor de luz ambiental con función dimmer
Montaje	superficie
Regulación	1-10 Vdc
Ajuste crepuscular	50-800 lux
Periodo dimmer	1-100%
Longitud del cable	80 cm
Nº de drivers	hasta 25
Grado de protección	IP20

Iluminación LED con detector

	Artículo	KLD1	KLD1 PLUS	KLD1 BAT	KL1
	Código	0767813 / 0767798	0767847	0767903	0767824
	PVP	93,24 € / 93,24 €	99,30 €	120,75 €	74,37 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR	PIR	PIR	-
	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	-
	Montaje	superficie en techo	superficie en techo	superficie en techo	superficie en techo
	Nivel luminoso	1400 lúmenes	1400 lúmenes	1400 lúmenes	1400 lúmenes
	Temperatura de color	4000K / 3000K	4000K	4000 k	4000k
	Dimensiones	Ø 276mm	Ø 276 mm	Ø 276 mm	Ø 276mm
	Destacable	alto nivel luminoso	mayor alcance de detección al incorporar 3 sensores	alto nivel luminoso, batería de emergencia	plafón LED compatible con KLD1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 VAC	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60 Hz	50 - 60 Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	360º	360º	360º	-
	Altura de instalación	2,2m - 4m	2,2m - 4m	2,2 - 4 m	-
	Distancia de detección máx. (**)	6m	12m	Ø 6m	-
	Ajuste de tiempo	10 seg a 8 min	10 seg a 8 min	10 sg a 8 min	-
	Ajuste crepuscular	10-2000 lux	3-2000 lux	10 - 2000 lux	-
	Ajuste de distancia	-	-	-	-
	Potencia	20W	20W	20W x 120 uds LED	20W
	Temperatura funcionamiento	- 20ºC a + 40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	- 20ºC a + 40ºC
	Consumo de energía	0,5W	0,5W	0,5W	-
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20
	Zero-cross switching	✓	✓	-	-
	Batería de emergencia		-	1,2 W	-
	Tiempo de duración de la Batería (horas)		-	3	-
	Extras	borna adicional para el control de otra carga luminosa hasta 300W	borna adicional para el control de otra carga luminosa hasta 300W	batería de emergencia	-

*** máximo diámetro*

Iluminación LED con detector

	Artículo	KLD7	KLD7 BAT	KLD10
	Código	0767849 / 0767797	0767790	0767794
	PVP	89,98 € / 89,98 €	118,55 €	95,50 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR	PIR	microondas
	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	superficie en pared	pared en superficie	superficie en pared/techo
	Nivel luminoso	1100 lúmenes	1100 lúmenes	2000 lúmenes
	Temperatura de color	4000 K / 3000 K	4000 k	4000K
	Dimensiones	Ø 250 mm	Ø 250 mm	Ø 300 mm
	Destacable	aplique de pared	alto nivel luminoso fácil instalación en pared ideal para rellanos y portales batería de emergencia	diseño extrafino iluminación en modo stand by
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 VAC	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60 Hz	50 - 60 Hz	50-60 Hz
	Ángulo de detección	160°	160°	180° / 360°
	Altura de instalación	1,8- 2,5 m	1,8-2,5 m	1,5-3,5 m (pared) 2-4 m (techo)
	Distancia de detección máx. (**)	9 m	9 m (radio)	5-15 m (pared) 4-16 m (techo)
	Ajuste de tiempo	10 seg a 5 min	10 seg a 5 min	10 seg a 12 min
	Ajuste crepuscular	3-2000 lux	3 - 2000 lux	3-2000 lux
	Ajuste de distancia	-	-	✓
	Potencia	15W	15 W	22W
	Temperatura funcionamiento	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC
	Consumo de energía	0,5W	0,5W	0,5W
	Grado de protección	IP44	IP44	IP65, IK10
	Zero-cross switching	✓	-	✓
	Batería de emergencia	-	3,7V /1,5mAH	-
	Tiempo de duración de la Batería (horas)	-	5	-
	Extras	-	-	diseño extraplano: 40 mm función standby

*** máximo diámetro*

KLD1 MW	KLD5-BAT	KLD6	KLD SC2E
0767848	0767827	0767828	0767906
91,97 €	128,45 €	42,48 €	61,37 €
microondas	microondas	microondas	PIR
movimiento	movimiento	movimiento	Movimiento
superficie en pared/ techo	superficie en techo	superficie en pared/techo	techo/muro en superficie
1600 lúmenes	700 lúmenes	1520 lúmenes	1150 lúmenes
4000K	4000K	4000K	4000K
Ø 276 mm	Ø 276mm	Ø 248mm	250 x 250 mm
montaje en techo o pared iluminación en modo stand-by	iluminación de emergencia (batería con 3h de duración)	montaje en pared o techo	batería de emergencia
220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	110 -240 VAC
50-60 Hz	50-60Hz	50-60Hz	50 HZ
180°/360°	360°	180°/360°	360°
1,5m - 3,5m (pared) 2m - 4m (techo)	2m - 4m	1,5m - 3,5m (pared) 2m-8m (techo)	1,2 - 2,5 m
15m (pared) 16m (techo)	16m	15m (pared) 16m (techo)	Ø 6m
10 seg a 12 min	10 seg a 12 min	10 seg a 12 min	10 seg a 3min
3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux
✓	✓	✓	-
21W	21W	20W	16W
-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	- 20ºC a + 60ºC	- 10ºC a + 40ºC
0,9W	0,9W	0,9W	0,5W
IP44	IP44	IP44	IP20
✓	✓	✓	-
-	-	-	1,2W
-	-	-	5
borna adicional para el control de otra carga luminosa hasta 300W	borna adicional para el control de otra carga luminosa hasta 300W	borna adicional para el control de otra carga luminosa hasta 300W	-

¿DETECTOR PIR O MICROONDAS?

Detectores PIR

Cuando el sensor detecta un foco de temperatura en movimiento se produce la detección.

Necesitan visión directa entre el sensor y la superficie a cubrir.

Factores a tener en cuenta:

- No instalarlos cerca de fuentes de calor.
- La sensibilidad depende de la temperatura
- Para una óptima detección el movimiento debe ser transversal al punto de instalación.

Detectores microondas

Cuando la frecuencia de la onda recibida dista de la emitida, es detectado el movimiento.

Detectan a través de cristales o paredes delgadas y pueden estar ocultos.

Factores a tener en cuenta:

- No les influye el cambio de temperatura ambiente.
- Son sensibles a cualquier objeto en movimiento.

Iluminación LED con detector

	Artículo	KLD2	KL3-18	KLD3-36	KL3-36
	Código	0767814	0767825	0767816	0767826
	PVP	129,67 €	31,35 €	65,35 €	26,15 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR	-	microondas	-
	Presencia/movimiento	movimiento	-	movimiento	-
	Montaje	superficie en pared	superficie en techo	superficie en techo	superficie en techo
	Nivel luminoso	1500 lúmenes	1350 lúmenes	2750 lúmenes	2750 lúmenes
	Temperatura de color	6000k	4000k	6000k	4000k
	Dimensiones	-	longitud 600 mm	longitud 1200 mm	longitud 1200 mm
	Destacable	proyector LED cabezal regulable	luminaria LED compatible con KLD3-18	gran distancia de detección IP65	luminaria LED compatible con KLD3-36
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	180º	-	360º	-
	Altura de instalación	1,8m - 2,5m	-	2m - 4m	-
	Distancia de detección máx. (**)	12m	-	16m	-
	Ajuste de tiempo	10 seg a 7 min	-	10 seg a 12 min	-
	Ajuste crepuscular	3-2000 lux	-	3-2000 lux	-
	Ajuste de distancia	-	-	✓	-
	Potencia	25W	18W	36W	36W
	Tª funcionamiento	- 20ºC a + 40ºC	- 20ºC a + 60ºC	- 20ºC a + 60ºC	- 20ºC a + 60ºC
	Consumo de energía	0,5W	-	0,9W	-
	Grado de protección	IP44	IP65	IP65	IP65
	Zero-cross switching	✓	-	✓	-
	Extras	cabezal regulable proyector LED	-	borna adicional para conexión de luminarias sin sensor hasta 300W	-

*** máximo diámetro*

Interruptores crepusculares

	Artículo	KIC1 IP55	KIC2	KOBALIGHT
	Código	0767838	0767818	0713101
	PVP	33,80 €	30,72 €	16,83 €
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Montaje	superficie en pared	carril DIN	superficie en techo
	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	110-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ajuste crepuscular	5-2000 lux	2-100 lux	10-25 lux
	Carga máx. incandescente *	2000W	3000W	1200W
	Carga máx. halógena *	1000W	3000W	1200W
	Carga máx. bajo consumo *	300VA/200W	1000W	300W
	Carga máx. fluorescente *	300VA/200W	1000W	300W
	Carga máx. LED *	150W	1000W	300W
	Tª funcionamiento	- 40ºC a + 40ºC	- 40ºC a + 40ºC	- 20ºC a + 40ºC
	Consumo de energía	1W	1W	1W
	Grado de protección	IP55	IP65	IP44
OTROS	Tiempo de retardo	60 seg	-	-
	LED indicador de estado	✓	✓	-
	Longitud de sonda	-	1,50 m (ampliable hasta 100 m.)	-
	Accesorios	-	-	soporte + fijación **

** Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria*
*** Mediante accesorio KOBALIGHT ACCS (0713102).*

Accesorios Kobalight

Artículo	KOBALIGHT ACCS
Código	0713102
PVP	7,92 €
Descripción	soporte + fijación

El alumbrado exterior tanto público como privado, y tanto en edificios públicos como terciarios, supone uno de los consumos más elevados de energía eléctrica.

El alumbrado público por ejemplo, representa el **70% de la factura energética** de los ayuntamientos.

Una medida en el ahorro energético, así como en el ahorro de las facturas, es la utilización de dispositivos de control automático adecuados, como son los **interruptores crepusculares**, que realizan las maniobras de encendido y apagado ajustándose lo máximo posible a las necesidades de los usuarios y permitiendo así un notable ahorro en los costes energéticos, evitando consumos y costes innecesarios.

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
PARA EL CONTROL
ENERGÉTICO
POR TEMPERATURA

KOBAN

CONTROL ENERGÉTICO POR TEMPERATURA

Hoy en día, las instalaciones de calefacción y aire acondicionado en edificios son las que más demanda de energía precisan, superando incluso a la de iluminación, electrodomésticos, equipos informáticos y otros.

Dichos consumos llegan a alcanzar el 42% en el sector residencial y el 59% en el sector terciario.

En Temper ponemos a su disposición una amplia gama de productos de fácil manejo para el control de temperatura, controlando los sistemas de calefacción y aire acondicionado y al mismo tiempo proporcionando al usuario el máximo confort, además de ahorro energético.

El control energético por temperatura tiene como **objetivo primordial**:

- **Regular las condiciones ambientales para hacer posible que las personas se sientan cómodas tanto en sus viviendas como en sus lugares de trabajo.**
- **Conseguir un importante ahorro de energía.**

La ausencia de estos estos equipos de control repercute en temperaturas inadecuadas, consumos elevados y en falta de confort por parte del usuario. Por ello es necesario incorporar productos de control de máxima fiabilidad y sencillo manejo.

Todos los termostatos tienen **2 funciones principales**:

Garantizar una temperatura de confort.

Proporcionar un ahorro energético.

Termostatos

Los termostatos realizan en el equipo los encendidos y apagados necesarios en función de la temperatura ajustada por el usuario y la temperatura ambiente medida.

Estos dispositivos son la conjunción de eficacia y sencillez en cuanto al control de la temperatura. Con ellos, es sencillo conseguir y mantener una temperatura de consigna.

Cronotermostatos

Al igual que los termostatos, logran mantener la temperatura de consigna de la instalación además de poder programar, dependiendo de la hora, variaciones en la misma.

Con este producto, el usuario es capaz de controlar la temperatura del ambiente en todo momento.

Es posible hacer variaciones de temperatura en función de la hora, todo ello con un interfaz amigable y sencillo para el usuario.

Los cronotermostatos representan una solución de máximas prestaciones para el control y la regulación de la temperatura. Su gran precisión en el control de la temperatura lleva implícito un ahorro energético notable en cualquier instalación de calefacción o aire acondicionado.

Termostatos sin pantalla LCD

	Artículo	KT0-NP BASIC	KT0-NP	KT0-B
	Código	0769021	0769000	0768999
	PVP	15,77 €	36,33 €	15,14 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	electrónico	electrónico	bimetálico
	Montaje	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos
	Tipo conexión	3 hilos	3 hilos	2 hilos
	Aplicación	calefacción	calefacción aire acondicionado	calefacción
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	-
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	-
	Poder de ruptura	10 A	10 A	16(4) A
	Temperatura de trabajo	10ºC a 30ºC	10ºC a 30ºC	5ºC a 30ºC
	Intervalo de regulación	1ºC	1ºC	1ºC
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20
	Otros	-	-	selector on/off indicador luminoso de estado

Los equipos para el control según la temperatura tienen como objetivos primordiales regular las condiciones ambientales para hacer posible que las personas se sientan cómodas tanto en sus viviendas como en sus lugares de trabajo, además de conseguir un importante ahorro de energía.

Las **instalaciones de calefacción y aire acondicionado en los edificios son las que más demanda de energía precisan**, superando a los de iluminación, electrodomésticos, equipos informáticos, etc.

Porcentualmente sobre el consumo total esto supone:

El funcionamiento de estas instalaciones **sin equipos de control**, repercute en **temperaturas inadecuadas, consumos elevados y en la falta de confort** del usuario.

Por ello, es necesario incorporar productos de control de máxima fiabilidad y de sencillo manejo, que aseguren la mayor comodidad posible del usuario.

Termostatos fancoil

	Artículo	**KTFD-29**
	Código	0769042
	PVP	108,49 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	digital
	Montaje	pared
	Instalación	2/4 tubos
	Aplicación	calefacción aire acondicionado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	100-240VAC 50/60Hz 18-30VAC
	Frecuencia	50-60Hz
	Poder de corte	carga relé ventilador Imax 250V/8(5)A carga válvula Imax 250V/5(3)A
	Temperatura de trabajo	-10ºC a 60ºC
	Intervalo de regulación	5ºC a 35ºC
	Grado de protección	IP21
	Destacable	programable 7 días a la semana (4 eventos al día) comunicación MODBUS 485 8 circuitos configurares con un solo producto gran pantalla LCD tapa de seguridad de conexión eléctrica contacto para ventana y tarjetero

KOBAN dispone de modelos de **termostatos tanto AC como EC para aplicaciones Fancoil** diseñados para cubrir la demanda en hoteles, hospitales, oficinas, etc. Permiten el control de la climatización creando un ambiente ideal en cada momento al mismo tiempo que permiten alcanzar grandes ahorros energéticos.

Termostatos fancoil MODBUS

** Para control de fancoils EC*

	Artículo	KTFD-EC-01	KTFD-AC-01
	Código	0769037	0769038
	PVP	229,24 €	204,85 €
CARACTERÍSTICAS	Programación	Semanal (2 periodos Marcha - paro)	Semanal (2 periodos Marcha - paro)
	Tecnología	digital	digital
	Montaje	pared	pared
	Instalación	2/4 tubos	2/4 tubos
	Aplicación	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	110-230 VAC	110-230 VAC
	Frecuencia	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
	Tensión de salida	0-10 Vdc	230VAC
	Salidas a relé frío / calor libre de potencial	2	2
	Temperatura de trabajo	10 - 30ºC	10 - 30ºC
	Intervalo de regulación	0,5ºC	0,5ºC
	Pantalla retroiluminada	✓	✓
	Formación de bloques de días de la semana	2 periodos Marcha - paro	2 periodos Marcha - paro
	Modo de funcionamiento	Selector frío / calor / auto / ventilación	Selector frío / calor / auto / ventilación
	Velocidad del ventilador	Manual 99 velocidades / auto 3 velocidades proporcionales	3 velocidades
	Ajuste de OFFSET	-3 / +3 ºC	-3 / +3 ºC
	Clase de protección	IP20	IP20
OTROS	Contacto ventana / tarjetero	✓	-
	Posibilidad de sonda externa NTC	✓	-
	Función Bloqueo	✓	-
	Indicador ahorro de energía	✓	-
	Parámetros configurables para el instalador	16	10
	Alarma por ventilador averiado	✓	✓
	Alarma por error de temperatura o cortocircuito	✓	-
	Destacable	Comunicación MODBUS	Comunicación MODBUS

KOBAN

SOLUCIONES

1. Cronotermostato KT11-LCD-P
2. Cronotermostato KT 50HR
3. cronotermostato KCT15-W
4. Termostato fancoil MODBUS KTFD-AC-01
5. Termostato fancoil KTFD-29

Termostatos con pantalla LCD

	Artículo	**KT12-W-RF**
	Código	0769012
	PVP	76,60 €
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	electrónico
	Montaje	pared o caja de mecanismos
	Tipo conexión	3 hilos
	Aplicación	calefacción aire acondicionado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación *	2 x pilas AAA (transmisor) 240V/CA (receptor)
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Tensión nominal contacto	240 V/CA
	Poder de ruptura	16(3) A
	Temperatura de trabajo	5ºC a 35ºC
	Intervalo de regulación	0,5ºC
	Pantalla retroiluminada	✓
	Selector frío/calor	✓
	On/Off	-
	Función anti-hielo	✓
	Indicador batería baja	✓
	Grado de protección	IP 20
	Destacable	wireless

** Pilas no incluidas*

Cronotermostatos

	Artículo	KT6-LCD-P	KT8-LCD-P	KT9-LCD-P
	Código	0769006	0769008	0769009
	PVP	40,69 €	44,00 €	45,37 €
CARACTERÍSTICAS	Programación	diario y semanal	diario y semanal	diario y semanal
	Tecnología	electrónico	electrónico	electrónico
	Montaje	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos
	Tipo conexión	2 hilos	2 hilos	2 hilos
	Aplicación	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación *	2x pilas AAA	2x pilas AA	2x pilas AAA
	Frecuencia	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
	Tensión nominal de contacto	24-240 V/CA	24-240 V/CA	24-240 V/CA
	Poder de ruptura	5(1) A	6(3) A	5(1) A
	Temperatura de trabajo	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC
	Intervalo de regulación	0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC
	Pantalla retroiluminada	-	-	✓
	Formación de bloques de días de la semana	predefinido	predefinido /libre(*)	predefinido /libre(*)
	Selector frío/calor	✓	✓	✓
	On/Off	✓	✓	-
	Manual/permanente	✓	✓	✓
	Función anti-hielo	✓	✓	✓
	Indicador batería baja	✓	✓	✓
	Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20
	Destacable	-	modo confort/ahorro (*) 8 programas editables	modo confort/ahorro (*) 8 programas editables

** Pilas no incluidas*

KT10-LCD-P	KT11-LCD-P	KT13-W-RF	KT14-W-RF
0769010	0769011	0769013	0769014
48,51 €	54,39 €	78,03 €	82,34 €
diario y semanal	diario y semanal	diario y semanal	diario y semanal
electrónico	electrónico	electrónico	electrónico
pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos
3 hilos	2 hilos	3 hilos	3 hilos
calefacción	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado
220-240 V/CA	2x pilas AAA	2 x pilas AAA (transmisor) 220-240 V/AC (receptor)	2 x pilas AAA (transmisor) 220-240 V/AC (receptor)
50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
240 V/CA	24-240 V/CA	240 V/CA	240 V/AC
15(3) A	5(3) A	10(3) A	16 A
5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC
0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC
-	✓	✓	✓
predefinido	predefinido	predefinido	predefinido /libre(*)
-	✓	✓	✓
✓	✓	✓	-
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
-	✓	✓	✓
IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
-	selección gas/caldera eléctrica	wireless comunicación vía radio	wireless modo confort/ahorro (*) 8 programas editables comunicación vía radio

Termostatos y cronotermostatos táctiles

	Artículo	KCT15-W	KCT16-W	KCT17-W-RF	KCT18-W-RF
	Código	0769015	0769016	0769017	0769018
	PVP	78,82 €	80,12 €	112,78 €	123,34 €
CARACTERÍSTICAS	Programación	diario y semanal	diario y semanal	diario y semanal	diario y semanal
	Tecnología	electrónico	electrónico	electrónico	electrónico
	Montaje	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos
	Tipo conexión	2 hilos	2 hilos	3 hilos	3 hilos
	Aplicación	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación *	2 x pilas AA	2 x pilas AA	2 x pilas AA (transmisor) 240 V/AC (receptor)	2 x pilas AA (transmisor) 240 V/AC (receptor)
	Frecuencia	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
	Tensión nominal de contacto	24-240 V/CA	24-240 V/CA	240 V/CA	240 V/CA
	Poder de ruptura	8 A	8 A	16 A	16 A
	Temperatura de trabajo	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC
	Intervalo de regulación	0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC
	Pantalla retroiluminada	✓	✓	✓	✓
	Formación de bloques de días de la semana	predefinido	predefinido	predefinido	predefinido
	Selector frío/calor	✓	✓	✓	✓
	On/Off	✓	✓	✓	✓
	Manual/permanente	✓	✓	✓	✓
	Función anti-hielo	✓	✓	✓	✓
	Indicador batería baja	✓	✓	✓	✓
	Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
	Destacable	cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad	cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad	WIRELESS cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad comunicación vía radio	WIRELESS cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad comunicación vía radio

** Pilas no incluidas*

KCT19-W	KCT20-W	KT 50HR
0769019	0769020	0769022
80,72 €	82,12 €	65,73 €
-	diario y semanal	diario y semanal
electrónico	electrónico	electrónico
pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos	caja de mecanismos
3 hilos	3 hilos	3 hilos
calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado	calefacción
220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
240 V/CA	240 V/CA	240 V/CA
5 (1) A	5 (1) A	16 A
5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 40ºC
0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC
✓	✓	✓
-	predefinido	predefinido
✓	✓	-
✓	✓	✓
-	✓	✓
✓	✓	-
-	-	-
IP 20	IP 20	IP 21
Pantalla táctil cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad	Pantalla táctil cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad	termostato para suelo radiante sonda NTC

KOBAN

SOLUCIONES

Suelo radiante

El suelo radiante es un sistema de calefacción "invisible" que consigue el calentamiento de la vivienda sin falta de instalar radiadores que se perciban a simple vista y que en muchos casos pueden dañar la estética de nuestros hogares u otras estancias.

Este tipo de tecnología nada tiene que envidiar a los sistemas convencionales de calefacción. El suelo radiante ofrece un mayor grado de confort en comparación con los tradicionales radiadores o corrientes de aire caliente.

Su principal ventaja es que permite en todo momento mantener el recinto a una temperatura moderada mediante una distribución homogénea del calor; vea el siguiente gráfico para observar la diferencia entre la distribución del calor por suelo radiante y la distribución del calor mediante el uso de radiadores.

Toalleros eléctricos

Los toalleros eléctricos de bajo consumo de KOBAN son una combinación perfecta de diseño, eficiencia energética y confort para el baño de cualquier vivienda.

Un toallero eléctrico aporta a un cuarto de baño **numerosas ventajas** que aumentan el confort y la salud de los usuarios. Por ejemplo:

- Los toalleros eléctricos ayudan a mantener la temperatura del cuarto de baño, sobre todo en las estaciones invernales del año.
- Ayuda al secado de la toalla reduciendo el tiempo que permanece húmeda para su reutilización o para evitar la generación de hongos u otras bacterias asociadas con la humedad
- Existen toalleros de diferentes tamaños y potencias para que se ajuste a cada tipo de cuarto de baño.
- Existen toalleros con programadores para que funcionen a determinadas horas y momentos. Por ejemplo: se puede programar para que diariamente se conecte a 7:30 de la mañana y cuando salgas de la ducha para ir a trabajar la toalla y el cuarto de baño tendrá una temperatura de confort agradable. De la misma forma se puede programar la desconexión, por ejemplo, a las 8:00 a.m. para que se apague cuando salgamos de casa y no consuma energía en el tiempo que no deseemos utilizarlo.
- Aumentan el confort de los usuarios no solo al mantener la temperatura cuando salimos de la ducha sino también al tener las toallas con temperatura al utilizarlas para taparnos o secarnos.
- Evita la colocación de las toallas sobre los radiadores de la vivienda. Esta acción es desaconsejada por todos los fabricantes porque puede generar condensaciones que penetren en el radiador y acaben estropeandolo o, en el peor de los casos, quemar la prenda que esta en la superficie del radiador. Por el contrario los toalleros si están diseñados para que se pongan toallas encima y se sequen sin peligro.
- Su consumo es muy reducido por lo que consigue un confort térmico sin un aumento significativo del gasto energético.

Ademas de todas estas acciones y ventajas que ofrecen los toalleros eléctricos también son un elemento decorativo y poco invasivo en el cuarto de baño y que puede evitar tener que conectar un calefactor. Ahorrando espacio y consiguiendo una mejor integración estética con el resto del espacio. De la misma forma los toalleros eléctricos KOBAN cumplen con la normativa de ecodiseño para un confort térmico adecuado respetando los estándares de eficiencia energética y no aumentando los gastos por consumo eléctrico de forma significativa.

KOBTE400BL

¡NUEVO!

KOBTE600BL

¡NUEVO!

Toallero Fluido de fácil manejo Blanco

	Artículo	KOBTE400BL	KOBTE600BL
	Código	0190133	0190134
	PVP	203,12 €	259,99 €
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	230 Vac (50 Hz)	230 Vac (50 Hz)
	Potencia de la Resistencia	400 (W)	600 (W)
	Alto del bastidor (mm)	803	1110
	Alto total (mm)	876	1183
	Ancho (mm)	500	500
	Nº de tubos	13	22
	Peso (Kg)	8,7	13,6
	Clase de protección	I	I
	Grado de protección	IP44	IP44
	Kit de fijación	Incluido	Incluido
	Color	Acero lacado en blanco RAL 9016	Acero lacado en blanco RAL 9016

- Función ON / OFF
- Modo Confort
- Modo Stand by
- Modo Boost de 2h
- Modo temporizador 12h
- Modo temporizador 24h

Toallero Fluido de fácil manejo Cromado

KOBTE300CR

¡NUEVO!

KOBTE500CR

¡NUEVO!

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Artículo	**KOBTE300CR**	**KOBTE500CR**
Código	0190135	0190136
PVP	333,11 €	402,17 €
Alimentación	230 Vac (50 Hz)	230 Vac (50 Hz)
Potencia de la Resistencia	300 (W)	500 (W)
Alto del bastidor (mm)	803	1110
Alto total (mm)	876	1183
Ancho (mm)	500	500
Nº de tubos	13	22
Peso (Kg)	8,7	13,6
Clase de protección	I	I
Grado de protección	IP44	IP44
Kit de fijación	Incluido	Incluido
Color	Acero cromado	Acero cromado

- Función ON / OFF
- Modo Confort
- Modo Stand by
- Modo Boost de 2h
- Modo temporizador 12h
- Modo temporizador 24h

KOBTP400BL

¡NUEVO!

KOBTP600BL

¡NUEVO!

Toallero Fluido programable Blanco

ERP READY

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Artículo	**KOBTP400BL**	**KOBTP600BL**
Código	0190137	0190138
PVP	231,55 €	292,49 €
Alimentación	230 Vac (50 Hz)	230 Vac (50 Hz)
Potencia de la Resistencia	400 (W)	600 (W)
Alto del bastidor (mm)	803	1110
Alto total (mm)	901	1208
Ancho (mm)	500	500
Nº de tubos	13	22
Peso (Kg)	8,7	13,6
Clase de protección	I	I
Grado de protección	IP44	IP44
Kit de fijación	Incluido	Incluido
Color	Acero lacado en blanco RAL 9016	Acero lacado en blanco RAL 9016

- Control inteligente de activación anticipada
- Programación diaria / semanal
- Modo Confort
- Modo Stand by
- Modo Boost de 2h
- Bloqueo de teclado
- Modo noche
- Modo antihielo
- Detección de ventanas abiertas
- Sistema de regulación PID
- Sonda de detección de temperatura ambiente

Control digital programable
Con pantalla LCD retroiluminada

KOBTP300CR

¡NUEVO!

KOBTP500CR

¡NUEVO!

Toallero Fluido programable Cromado

ERP READY

	Artículo	KOBTP300CR	KOBTP500CR
	Código	0190139	0190140
	PVP	361,55 €	430,61 €
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	230 Vac (50 Hz)	230 Vac (50 Hz)
	Potencia de la Resistencia	300 (W)	500 (W)
	Alto del bastidor (mm)	803	1110
	Alto total (mm)	876	1183
	Ancho (mm)	500	500
	Nº de tubos	13	22
	Peso (Kg)	8,7	13,6
	Clase de protección	I	I
	Grado de protección	IP44	IP44
	Kit de fijación	Incluido	Incluido
	Color	Acero cromado	Acero cromado

- Control inteligente de activación anticipada
- Programación diaria / semanal
- Bloqueo de teclado
- Modo Confort
- Modo noche
- Modo Stand by
- Modo antihielo
- Modo Boost de 2h
- Detección de ventanas abiertas
- Sistema de regulación PID
- Sonda de detección de temperatura ambiente

Control digital programable
Con pantalla LCD retroiluminada

KOBAN

Las mejores soluciones en toalleros eléctricos

Programables, manuales, cromados...
¡Hazte con el tuyo!

Accesorios para el control de temperatura y ventilación en cuadros y armarios eléctricos

Los distintos componentes destinados a ser instalados en el interior de cuadros o armarios eléctricos requieren un control térmico muy riguroso para poder llevar así una regulación eficaz de la temperatura en el interior de los mismos.

Esta gestión de la temperatura es una necesidad muy importante a tener en consideración para poder garantizar el correcto funcionamiento y rendimiento de los equipos o instalaciones.

Soluciones de control de temperatura KOBAN

KOBAN propone una serie de soluciones sencillas y eficaces para poder llevar a cabo un control riguroso de la temperatura:

- **Sistemas de ventilación forzada**
- **Resistencias calefactoras**
- **Sistemas de control térmico**

¿Qué es el control térmico?

Los equipos eléctricos y electrónicos instalados dentro de los cuadros o armarios eléctricos requieren una gestión térmica muy exigente para un control eficaz de la temperatura.

Esta gestión de la temperatura es una necesidad que es preciso tener en consideración cada vez con mayor frecuencia para la concepción de los cuadros eléctricos y/o electrónicos.

¿Qué ventajas aporta una buena gestión térmica?

La gestión térmica en cuadros eléctricos es uno de los factores más importantes para su correcto funcionamiento. Los riesgos que se corren al no disponer de una solución térmica adecuada son múltiples, afectando tanto a la vida de los componentes como al rendimiento de las instalaciones.

Ventiladores y filtros

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Artículo	KFNFL 109-45	KFNFL 156-145	KFNFL 254-402	KFNFL 321-915	KFNFL 367-620	KFNFL 367-910
Código	0190106	0190107	0190108	0190109	0190110	0190111
PVP	32,92 €	32,02 €	66,29 €	134,84 €	210,31 €	251,40 €
Alimentación	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Caudal de aire boca libre	45 / 55 m³/h	145 / 160 m³/h	402 / 460 m³/h	915 / 1010 m³/h	620 / 670 m³/h	910 / 950 m³/h
Corriente nominal máxima	0,08 / 0,04 A	0,12/0,10 A	0,30/0,25 A	0,34 / 0,33 A	0,34 / 0,26 A	0,51 / 0,38 A
Consumo	15 / 12 W	18/12 W	38 / 36 W	79 / 63 W	75 / 58 W	115 / 85 W
Nivel de ruido	45 / 50 dB	34/37 dB	50 dB	59 / 61 dB	59 / 61 dB	65 / 70 dB
Rango de temperatura	-25ºC a +65ºC	-25ºC a +65ºC	-25ºC a +65ºC	-25ºC a +65ºC	-25ºC a +65ºC	-25ºC a +65ºC
Color	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Grado de protección	IP54 standard IP56 opcional	IP54 standard IP56 opcional	IP54 standard IP56 opcional	IP54 standard IP56 opcional	IP54 standard IP56 opcional	IP54 standard IP56 opcional
Protección	impedancia protegida	impedancia protegida	impedancia protegida	impedancia protegida	sobrecarga térmica	sobrecarga térmica
Velocidad	2600 / 3000 rpm	2500 / 2700 rpm	2500 / 2800 rpm	2450 / 2700 rpm	2500 / 2700 rpm	2700 / 3050 rpm
Peso	355 g	530 g	900 g	2200 g	1200 g	1750 g
Esperanza de vida	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Montaje	lateral	lateral	lateral	lateral	techo	techo
Dimensiones Exteriores / Mecanizado	109x109x66 / 92x92 mm	156x156x73 / 122x122 mm	254x254x113 / 223x223 mm	321x321x138 / 283x283 mm	367x367x129 / 180x180 mm	367x367x129 / 180x180 mm
Código filtro de salida (sin ventilador)	0190115	0190116	0190117	0190118	-	-
Código ventilador (sin filtro)	0190130	0190129	0190131	0190132	-	-

SISTEMAS DE VENTILACIÓN FORZADA

El movimiento de aire forzado en el interior de armarios mediante la ayuda de ventiladores permiten aumentar la disipación térmica a través de las paredes o el techo del armario y, por tanto permiten reducir la temperatura de su interior, así como evitar los puntos calientes pudiendo mantener una temperatura homogénea y adecuada en el mismo.

Resistencias calefactoras

Artículo	Código	PVP/ud	Capacidad calentamiento	Máx. Corriente de entrada	Longitud	Peso
KH 75-15	0190123	30,07 €	15 W	1,5 A	75 mm	300 g
KH 75-30	0190124	32,57 €	30 W	3 A	75 mm	300 g
KH 75-45	0190125	30,77 €	45 W	3,5 A	75 mm	300 g
KH 75-60	0190112	39,89 €	60 W	2,5 A	75 mm	300 g
KH 75-75	0190126	51,96 €	75 W	4 A	75 mm	300 g
KH 145-100	0190127	48,36 €	100 W	4,5 A	145 mm	500 g
KH 145-150	0190128	61,53 €	150 W	9 A	145 mm	500 g

RESISTENCIAS CALEFACTORAS

Se trata de dispositivos destinados a cumplir un doble objetivo, por una parte evitar los problemas de condensación que puedan formarse en el interior de los armarios donde son instalados, y por otra mantener la temperatura ideal para el correcto funcionamiento de los componentes eléctricos.

Están equipadas de elementos calefactores tipo PTC (Positive Temperature Coefficient), obteniendo una disipación de calor óptima a través de carcasas de aluminio perfiladas de pequeñas dimensiones.

Características generales

Tensión de funcionamiento:
120-250V AC/DC.

Cuerpo del calentador:
perfil de aluminio extruido, anodizado.

Instalación:
clip para carril DIN de 35 mm.

Temperatura de operación/ almacenamiento:
-45ºC a +70ºC.

Elemento de calefacción:
resistencia PTC, autorregulación y limitación de temperatura.

Conexión:
3 terminales de presión

Sección cable rígido:
0,5-2,5 mm^2

Sección cable flexible: 0,5-1,5 mm^2

Plástico según UL94 V-0 Negro

Posición de fijación:
vertical.

Grado de protección / Clase de protección:
IP20/I (conectado a tierra).

Termostatos

	Artículo	KT 60NC	KT 60NO
	Código	0190113	0190114
	PVP	12,38 €	12,38 €
CARACTERÍSTICAS	Rango de temperatura	0ºC-60ºC	
	Salida	normalmente cerrado	normalmente abierto
	Cambio diferencia de temperatura	7K (±4K tolerancia)	
	Capacidad de conmutación	250VAC,10(2)A 120VAC,15(2)A 30WDC de 24VDC a 72VDC	
	Conexión	terminal 2 polos par apriete: 0,5 Nm máx. sección cable rígido: 2,5 mm^2 sección cable flexible: 1,5 mm^2	
	Peso	40 g	
	Posición de fijación	variable	
	Temperatura de operación / almacenamiento	-20ºC a +80ºC	
	Grado de protección	IP20	

SISTEMAS DE CONTROL TÉRMICO

Los dispositivos para controlar la temperatura en los armarios son los termostatos destinados a montaje en carril DIN, los cuales permiten mantener la temperatura interior del armario dentro de los valores mínimos y máximos deseados.

Estos termostatos permiten regular automáticamente la temperatura dentro de los cuadros eléctricos. Según el tipo que sean pueden ser conectados a ventiladores o bien a resistencias calefactoras, los cuales serán activados o desactivados en función de la temperatura existente.

Características generales

- **Elemento sensor:** bimetal termostático.
- **Tipo de contacto:** acción rápida.
- **Resistencia de contacto:** <10m ohm.
- **Vida útil:** >100.000 ciclos.
- **Instalación:** clip para carril DIN de 35 mm.

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
PARA CONEXIÓN
ELÉCTRICA

KOBAN

CONEXIÓN

Las tomas industriales CEE, destinadas al empleo en instalaciones de baja tensión y estándar a nivel mundial, son empleadas principalmente en la industria, tanto en locales cubiertos como al aire libre, obras, instalaciones agrícolas, pequeñas industrias, caravanas y autocaravanas, yates, casas particulares y otros.

Las tomas industriales son sometidas a duros ensayos de control de calidad antes de su comercialización, sumados a los controles de calidad en las materias primas, ensayos como el hilo incandescente, tracking, calentamiento, fuerza de inserción/ extracción o test IP entre otros, garantizan la mejor calidad en los conectores industriales **KOBAN.**

Características

A la hora de escoger la toma industrial más adecuada deben de tenerse en cuenta las siguientes características:

Intensidad nominal

Máxima corriente con la que el fabricante puede asegurar condiciones normales de funcionamiento. Valores más comunes: 16A, 32A, 63A, 125A.

Tensión nominal de empleo

Tensión de la red con la que el aparato va a funcionar. Valores más comunes: 230V y 400V.

Código de color en función de la tensión

Grado de protección ante el polvo y el agua (según IEC 60529)

IP44 (protegida ante entrada de cuerpos a partir de 1 mm de diámetro y ante salpicaduras)

IP67 (totalmente protegida ante el polvo y estanca).

Número de polos de la toma

2P+T: red monofásica

3P+T: red trifásica sin neutro

3P+N+T: red trifásica con neutro

Código horario de la toma de tierra: 3h, 6h y 9h.

La patilla de la toma de tierra es de mayor diámetro que el resto de polos.

Esta patilla tiene una posición determinada según las horas de un reloj y estando la referencia siempre a las 6h, en función del número de polos y de la tensión nominal de la toma.

La referencia es un entrante en las bases y prolongadores y un saliente en las clavijas.

Como convenio, el código horario de las bases y prolongadores se mira de frente; en las clavijas, desde atrás.

Calidad certificada

Los conectores industriales KOBAN, cumplen con los estándares internacionales EN/IEC 60309-1 y EN/IEC 60309-2, lo que garantiza, unido al proceso productivo y de control de calidad, las siguientes cualidades:

- Una resistencia adecuada contra los rayos UV.
- Excelentes características dieléctricas y aislantes.
- Gran resistencia mecánica.
- Adecuada resistencia al calor anormal y al fuego.

UL CE CB SAA

Bases empotrables rectas

	IP44			IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	**Artículo**	**Código**	**PVP**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBER-216-3644	0767054	6,60 €	**KBER-216-3667**	0767063	7,89 €	16	230	3	6
KBER-416-4644	0767055	7,35 €	**KBER-416-4667**	0767064	9,22 €	16	400	4	6
KBER-416-5644	0767056	8,64 €	**KBER-416-5667**	0767065	10,91 €	16	400	5	6
KBER-232-3644	0767057	9,35 €	**KBER-232-3667**	0767066	12,41 €	32	230	3	6
-	-	-	**KBER-432-4367**	0767075	15,19 €	32	400	4	3
KBER-432-4644	0767058	10,56 €	**KBER-432-4667**	0767067	13,70 €	32	400	4	6
KBER-432-5644	0767059	11,97 €	**KBER-432-5667**	0767068	15,55 €	32	400	5	6
KBER-263-3644	0767060	37,17 €	**KBER-263-3667**	0767069	40,91 €	63	230	3	6
KBER-463-4644	0767061	41,52 €	**KBER-463-4667**	0767070	45,16 €	63	400	4	6
KBER-463-5644	0767062	48,13 €	**KBER-463-5667**	0767071	51,89 €	63	400	5	6
-	-	-	**KBER-2125-3667**	0767072	101,18 €	125	230	3	6
-	-	-	**KBER-4125-4667**	0767073	123,32 €	125	400	4	6
-	-	-	**KBER-4125-5667**	0767074	145,75 €	125	400	5	6

Bases empotrables inclinadas

	IP44			IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	**Artículo**	**Código**	**PVP**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBEI-216-3644	0767076	6,16 €	**KBEI-216-3667**	0767085	7,44 €	16	230	3	6
KBEI-416-4644	0767077	8,02 €	**KBEI-416-4667**	0767086	9,70 €	16	400	4	6
KBEI-416-5644	0767078	9,22 €	**KBEI-416-5667**	0767087	11,26 €	16	400	5	6
KBEI-232-3644	0767079	10,28 €	**KBEI-232-3667**	0767088	12,90 €	32	230	3	6
-	-	-	**KBEI-432-4367**	0767097	15,69 €	32	400	4	3
KBEI-432-4644	0767080	11,48 €	**KBEI-432-4667**	0767089	14,18 €	32	400	4	6
KBEI-432-5644	0767081	12,45 €	**KBEI-432-5667**	0767090	15,46 €	32	400	5	6
KBEI-263-3644	0767082	37,37 €	**KBEI-263-3667**	0767091	41,04 €	63	230	3	6
KBEI-463-4644	0767083	41,57 €	**KBEI-463-4667**	0767092	45,24 €	63	400	4	6
KBEI-463-5644	0767084	49,01 €	**KBEI-463-5667**	0767093	52,68 €	63	400	5	6
-	-	-	**KBEI-2125-3667**	0767094	95,80 €	125	230	3	6
-	-	-	**KBEI-4125-4667**	0767095	115,89 €	125	400	4	6
-	-	-	**KBEI-4125-5667**	0767096	138,66 €	125	400	5	6

Bases murales

IP44			IP67			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	PVP	Artículo	Código	PVP	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBM-216-3644	0767098	12,54 €	KBM-216-3667	0767107	17,08 €	16	230	3	6
KBM-416-4644	0767099	15,51 €	KBM-416-4667	0767108	18,40 €	16	400	4	6
KBM-416-5644	0767100	17,41 €	KBM-416-5667	0767109	20,65 €	16	400	5	6
KBM-232-3644	0767101	21,85 €	KBM-232-3667	0767110	24,77 €	32	230	3	6
-	-		KBM-432-4367	0767119	28,77 €	32	400	4	3
KBM-432-4644	0767102	23,63 €	KBM-432-4667	0767111	26,55 €	32	400	4	6
KBM-432-5644	0767103	25,79 €	KBM-432-5667	0767112	29,21 €	32	400	5	6
KBM-263-3644	0767104	49,82 €	KBM-263-3667	0767113	54,51 €	63	230	3	6
KBM-463-4644	0767105	54,06 €	KBM-463-4667	0767114	58,72 €	63	400	4	6
KBM-463-5644	0767106	60,57 €	KBM-463-5667	0767115	65,46 €	63	400	5	6
-	-	-	KBM-2125-3667	0767116	148,60 €	125	230	3	6
-	-	-	KBM-4125-4667	0767117	162,74 €	125	400	4	6
-	-	-	KBM-4125-5667	0767118	180,40 €	125	400	5	6

Bases con enclavamiento

IP44			IP67			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	PVP	Artículo	Código	PVP	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBME-216-3644	0767177	49,90 €	KBME-216-3667	0767180	55,74 €	16	230	3	6
KBME-416-4644	0767178	51,66 €	KBME-416-4667	0767181	58,10 €	16	400	4	6
KBME-416-5644	0767179	53,76 €	KBME-416-5667	0767182	60,76 €	16	400	5	6

Prolongadores

IP44			IP67			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	PVP	Artículo	Código	PVP	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCON-216-3644	0767032	7,14 €	KCON-216-3667	0767041	7,98 €	16	230	3	6
KCON-416-4644	0767033	8,16 €	KCON-416-4667	0767042	9,22 €	16	400	4	6
KCON-416-5644	0767034	9,31 €	KCON-416-5667	0767043	10,64 €	16	400	5	6
KCON-232-3644	0767035	11,53 €	KCON-232-3667	0767044	13,33 €	32	230	3	6
-	-	-	KCON-432-4367	0767053	16,08 €	32	400	4	3
KCON-432-4644	0767036	12,72 €	KCON-432-4667	0767045	14,54 €	32	400	4	6
KCON-432-5644	0767037	14,36 €	KCON-432-5667	0767046	16,39 €	32	400	5	6
KCON-263-3644	0767038	50,56 €	KCON-263-3667	0767047	54,85 €	63	230	3	6
KCON-463-4644	0767039	54,68 €	KCON-463-4667	0767048	59,47 €	63	400	4	6
KCON-463-5644	0767040	61,30 €	KCON-463-5667	0767049	65,98 €	63	400	5	6
-	-	-	KCON-2125-3667	0767050	115,98 €	125	230	3	6
-	-	-	KCON-4125-4667	0767051	136,01 €	125	400	4	6
-	-	-	KCON-4125-5667	0767052	158,48 €	125	400	5	6

Clavijas

IP44			IP67			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	PVP	Artículo	Código	PVP	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCL-216-3644	0767010	5,23 €	KCL-216-3667	0767019	6,43 €	16	230	3	6
KCL-416-4644	0767011	5,89 €	KCL-416-4667	0767020	7,58 €	16	400	4	6
KCL-416-5644	0767012	6,87 €	KCL-416-5667	0767021	8,91 €	16	400	5	6
KCL-232-3644	0767013	8,37 €	KCL-232-3667	0767022	10,91 €	32	230	3	6
KCL-432-4644	0767014	9,75 €	KCL-432-4667	0767023	12,45 €	32	400	4	6
-	-	-	KCL-432-4367	0767031	13,93 €	32	400	4	3
KCL-432-5644	0767015	10,95 €	KCL-432-5667	0767024	14,06 €	32	400	5	6
KCL-263-3644	0767016	44,01 €	KCL-263-3667	0767025	48,21 €	63	230	3	6
KCL-463-4644	0767017	50,12 €	KCL-463-4667	0767026	54,32 €	63	400	4	6
KCL-463-5644	0767018	56,19 €	KCL-463-5667	0767027	60,36 €	63	400	5	6
-	-	-	KCL-2125-3667	0767028	87,30 €	125	230	3	6
-	-	-	KCL-4125-4667	0767029	101,79 €	125	400	4	6
-	-	-	KCL-4125-5667	0767030	115,79 €	125	400	5	6

Clavijas empotrables

IP44			IP67			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	PVP	Artículo	Código	PVP	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCLE-216-3644	0767120	7,31 €	KCLE-216-3667	0767129	9,31 €	16	230	3	6
KCLE-416-4644	0767121	8,37 €	KCLE-416-4667	0767130	10,68 €	16	400	4	6
KCLE-416-5644	0767122	9,35 €	KCLE-416-5667	0767131	11,89 €	16	400	5	6
KCLE-232-3644	0767123	10,46 €	KCLE-232-3667	0767132	13,58 €	32	230	3	6
KCLE-432-4644	0767124	11,83 €	KCLE-432-4667	0767133	15,19 €	32	400	4	6
KCLE-432-5644	0767125	13,70 €	KCLE-432-5667	0767134	17,41 €	32	400	5	6
KCLE-263-3644	0767126	34,53 €	KCLE-263-3667	0767135	37,89 €	63	230	3	6
KCLE-463-4644	0767127	40,55 €	KCLE-463-4667	0767136	43,97 €	63	400	4	6
KCLE-463-5644	0767128	46,63 €	KCLE-463-5667	0767137	49,99 €	63	400	5	6
-	-	-	KCLE-2125-3667	0767138	82,47 €	125	230	3	6
-	-	-	KCLE-4125-4667	0767139	98,74 €	125	400	4	6
-	-	-	KCLE-4125-5667	0767140	114,55 €	125	400	5	6

Clavijas murales

IP44			IP67			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	PVP	Artículo	Código	PVP	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCLM-216-3644	0767141	13,93 €	KCLM-216-3667	0767150	18,96 €	16	230	3	6
KCLM-416-4644	0767142	17,24 €	KCLM-416-4667	0767151	20,42 €	16	400	4	6
KCLM-416-5644	0767143	19,36 €	KCLM-416-5667	0767152	22,92 €	16	400	5	6
KCLM-232-3644	0767144	24,24 €	KCLM-232-3667	0767153	27,51 €	32	230	3	6
KCLM-432-4644	0767145	26,29 €	KCLM-432-4667	0767154	29,52 €	32	400	4	6
KCLM-432-5644	0767146	28,69 €	KCLM-432-5667	0767155	32,43 €	32	400	5	6
KCLM-263-3644	0767147	55,35 €	KCLM-263-3667	0767156	60,53 €	63	230	3	6
KCLM-463-4644	0767148	60,04 €	KCLM-463-4667	0767157	65,23 €	63	400	4	6
KCLM-463-5644	0767149	67,31 €	KCLM-463-5667	0767158	72,72 €	63	400	5	6

Clavijas inversoras de fase

IP44			IP67			DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP**	**Artículo**	**Código**	**PVP**	In (A)	Vn (V)	Polos
KCLI-416-544	0767159	11,18 €	**KCLI-416-567**	0767161	13,33 €	16	400	5
KCLI-432-544	0767160	17,05 €	**KCLI-432-567**	0767162	20,37 €	32	400	5

Bases multifunción

IP44			IP67			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	**Artículo**	**Código**	**PVP**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCONMF-216-3644	0767183	21,88 €	**KCONMF-216-3667**	0767189	24,14 €	16	230	3	6
KCONMF-416-4644	0767184	27,33 €	**KCONMF-416-4667**	0767190	28,15 €	16	400	4	6
KCONMF-416-5644	0767185	31,83 €	**KCONMF-416-5667**	0767191	34,10 €	16	400	3	6
KCONMF-232-3644	0767186	40,79 €	**-**	-	-	32	230	3	6
KCONMF-432-4644	0767187	47,75 €	**-**	-	-	32	400	4	6
KCONMF-432-5644	0767188	54,70 €	**-**	-	-	32	400	5	6

Clavijas

	IP44		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCLBT-216-21244	0767192	13,62 €	16	20-25	2	12
KCLBT-416-21244	0767193	14,64 €	16	40-50	2	12
KCLBT-216-31244	0767194	15,47 €	16	20-25	3	12
KCLBT-416-31244	0767195	16,75 €	16	40-50	3	12
KCLBT-232-21244	0767196	18,58 €	32	20-25	2	12
KCLBT-432-21244	0767197	19,36 €	32	40-50	2	12
KCLBT-232-31244	0767198	20,21 €	32	20-25	3	12
KCLBT-432-31244	0767199	21,82 €	32	40-50	3	12

Bases

	IP44		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBERBT-216-21244	0767200	18,08 €	16	20-25	2	12
KBERBT-416-21244	0767201	18,08 €	16	40-50	2	12
KBERBT-216-31244	0767202	20,32 €	16	20-25	3	12
KBERBT-416-31244	0767203	20,32 €	16	40-50	3	12
KBERBT-232-21244	0767204	21,10 €	32	20-25	2	12
KBERBT-432-21244	0767205	21,10 €	32	40-50	2	12
KBERBT-232-31244	0767206	22,18 €	32	20-25	3	12
KBERBT-432-31244	0767207	22,18 €	32	40-50	3	12

Prolongadores

	IP44		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCONBT-216-21244	0767208	17,36 €	16	20-25	2	12
KCONBT-416-21244	0767209	18,28 €	16	40-50	2	12
KCONBT-216-31244	0767210	19,77 €	16	20-25	3	12
KCONBT-416-31244	0767211	20,73 €	16	40-50	3	12
KCONBT-232-21244	0767212	21,23 €	32	20-25	2	12
KCONBT-432-21244	0767213	22,01 €	32	40-50	2	12
KCONBT-232-31244	0767214	23,29 €	32	20-25	3	12
KCONBT-432-31244	0767215	24,13 €	32	40-50	3	12

Tomas schuko

Base

Clavija

Prolongador

Base IP67

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP**	Tipo	In (A)	Vn (V)	IP	Protección contra contactos directos
KBS-216	0767001	4,81 €	base	16	230	44	IK06
KBS-216-67	0767003	8,81 €	base	16	230	67	IK06
KCLS-216	0767000	4,91 €	clavija	16	230	44	IK06
KCOS-216	0767002	7,67 €	prolongador	16	230	44	IK06

Base schuko con 2 USB

La **KBS-USB** es la solución perfecta para el ahorro de espacio e instalación eléctrica, tanto en aplicaciones industriales como domésticas, gracias a la incorporación además de la toma Schuko convencional, de dos tomas USB tipo A, que permiten cargar simultáneamente diferentes equipos como móviles o tablets.

			DATOS TÉCNICOS						
Artículo	**Código**	**PVP**	Tipo	In (A)	Vn (V)	In(A) USB	Vn(V) USB	Potencia (W)	Tamaño (mm)
KBS-USB	0767216	22,06 €	base schuko con 2 USB	16	230	2,1	5	2200	82*82

Tomas industriales CEE

Las tomas KOBAN destinadas al empleo en instalaciones de baja tensión y estándar a nivel mundial, son empleadas principalmente en la industria, tanto en locales cubiertos como al aire libre, obras, instalaciones agrícolas, pequeñas industrias, caravanas y autocaravanas, yates, casas particulares y otros.

Base empotrable inclinada, resistente y con alta conductividad eléctrica.

Útil para industrias electrónicas, eléctricas, aeropuertos, etc.

Bornas abiertas y accesibles desde la misma dirección: ahorro de tiempo de cableado.

Posibilidad de tapa ergonómica para protección contra agua y polvo (IP67).

Este diseño estándar tiene muchas ventajas:

- **simple construcción**
- **simple estructura**
- **seguridad de uso**
- **larga vida útil**

Posibilidad de elegir la tensión entre 230 ó 400 V.

Porta contactos resistente a altas temperaturas.

Instalación más cómoda gracias a un mayor espacio interior.

Diseño de la clavija eficiente y práctico, también favorece los requisitos de operación del consumidor.

Altas propiedades mecánicas y eléctricas para una conexión segura y fiable.

Posibilidad de escoger tensión entre 230 ó 400 V y un grado de protección IP67 o IP44

Tomacorrientes industriales Cradylet

Clavija

Prolongador

Base mural de empotrar

Base mural

	Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS In (A)	Vn (V)	Polos
CLAVIJAS	Clavija CRADYLET 3025	0121020	57,14 €	25	380	3+T
	Clavija CRADYLET 3040	0121025	72,93 €	40	380	3+T
	Clavija CRADYLET 3063	0121030	102,07 €	63	380	3+T
	Clavija CRADYLET 3100	0121035	204,28 €	100	380	3+T
PROLONGADOR	Prolongador CRADYLET 4025	0121040	67,27 €	25	380	3+T
	Prolongador CRADYLET 4040	0121045	90,02 €	40	380	3+T
	Prolongador CRADYLET 4063	0121050	125,03 €	63	380	3+T
	Prolongador CRADYLET 4100	0121055	209,21 €	100	380	3+T
BASES MURALES DE EMPOTRAR	Base empotrar CRADYLET 5025	0121060	59,58 €	25	380	3+T
	Base empotrar CRADYLET 5040	0121065	73,61 €	40	380	3+T
	Base empotrar CRADYLET 5063	0121070	109,66 €	63	380	3+T
	Base empotrar CRADYLET 5100	0121075	198,13 €	100	380	3+T
BASES MURALES	Base mural CRADYLET 6025	0121080	79,41 €	25	380	3+T
	Base mural CRADYLET 6040	0121085	93,99 €	40	380	3+T
	Base mural CRADYLET 6063	0121090	149,48 €	63	380	3+T
	Base mural CRADYLET 6100	0121095	232,16 €	100	380	3+T

Repuestos Cradylet

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS Características
Pieza 302	0121145	42,14 €	Para clavija 25 A
Pieza 304	0121150	58,00 €	Para clavija 40 A
Pieza 306	0121155	84,85 €	Para clavija 63 A
Pieza 310	0121160	122,52 €	Para clavija 100 A
Pieza 402	0121165	45,38 €	Para bases 25 A
Pieza 404	0121170	63,61 €	Para bases 40 A
Pieza 406	0121175	102,43 €	Para bases 63 A
Pieza 410	0121180	151,93 €	Para bases 100 A

Bases múltiples

Base múltiple

Base múltiple con interruptor

Base múltiple con interruptor y protección contra sobrecargas

Prolongador

Artículo	Código	PVP	Modelo	Nº bases	Color	Long cable (m)	Potencia máx. (W)
KBM 3	0774500	6,08 €	Básico	3	Blanco	1,5	3500
KBM 6	0774530	8,28 €	Básico	6	Blanco	1,5	3500
KBM 3CI	0774501	7,18 €	Con interruptor	3	Blanco	1,5	3500
KBM 6CI	0774531	9,38 €	Con interruptor	6	Blanco	1,5	3500
KBM 3CIP	0774504	11,59 €	Con interruptor y protección contra sobrecargas	3	Blanco	1,5	3500
KBM 6CIP	0774533	13,79 €	Con interruptor y protección contra sobrecargas	6	Blanco	1,5	3500
KPC-2	0767756	7,18 €	Prolongador	schuko	Blanco	2	3500
KPC-3	0767757	9,38 €	Prolongador	schuko	Blanco	3	3500
KPC-5	0767758	12,69 €	Prolongador	schuko	Blanco	5	3500

Enrollacables

Enrollacables

Enrollacables de casette

ENROLLACABLES			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	Nº bases	Tipo clavija	Long. cable (m)	Potencia máx. (W)
KEC-15	0767753	44,59 €	4	schuko	15	3000
KEC-25	0767754	63,54 €	4	schuko	25	3000
KEC-50	0767755	110,35 €	4	schuko	50	3000

ENROLLACABLES DE CASETTE			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	Nº bases	Tipo clavija	Long. cable (m)	Potencia máx. (W)
KECB-7	0767750	24,28 €	4	schuko	7	3000
KECB-10	0767751	30,35 €	4	schuko	10	3000
KECB-20	0767752	50,23 €	4	schuko	20	3000

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
EN INSTRUMENTACIÓN

KOBAN

INSTRUMENTACIÓN

KOBAN presenta una amplia y variada gama de instrumentos de medida que permiten el control desde la eficiencia energética de su instalación/equipo, hasta la identificación de anomalías o predicción de fallos.

La importancia de este tipo de instrumentación es que permite su utilización para medir e indicar distintas magnitudes eléctricas que dan una idea del funcionamiento de la instalación, pudiendo así identificar comportamientos poco eficientes y causas de una operación defectuosa en aparatos eléctricos.

Pinzas amperimétricas

Estos instrumentos de medida permiten realizar las medidas oportunas con total rapidez y sin necesidad de llevar a cabo la desconexión del circuito a medir.

En las pinzas KOBAN puede encontrar funcionalidades avanzadas como por ejemplo:

- Cálculo de potencia consumida por fase
- Cálculo de energia
- Análisis de armónicos

Multímetros

Son equipos de medida básicos e imprescindibles para cualquier instalador eléctrico.

KOBAN ofrece una amplia gama de multímetros, desde versiones de bolsillo y bajas categorías de empleo hasta versiones más avanzadas con CAT IV, medidas en TRMS y otras funciones avanzadas.

Comprobadores de instalaciones

Tanto para nuevas instalaciones como para modificaciones de sistemas ya existentes, deben llevarse a cabo de forma rigurosa una serie de mediciones que aseguren el correcto equilibrio de todas las variables de seguridad, como son la resistencia de tierra, resistencia de bucle, resistencia de aislamiento, continuidad de conductores, comprobación de diferenciales y otros.

R.E.B.T.

Todos los equipos marcados con estas siglas están incluídos en el **kit de instrumentación** para instaladores de baja tensión (categoría básica).

Cámaras termográficas

La termografía es la ciencia que permite la captura y el análisis de imágenes térmicas mediante el uso de cámaras termográficas.

La característica diferencial de esta tecnología es la facilidad de diagnóstico por parte del usuario detectando los puntos críticos de la instalación.

Otro punto a destacar es que se trata de una técnica no invasiva que permite al usuario un diagnóstico sin afectar el funcionamiento de la instalación.

Su campo de aplicación es enorme, pudiendo trabajar en el campo eléctrico, mecánico, de climatización, sanitario, de la automoción, de la construcción o militar entre otros muchos.

Medidores ambientales

Permiten la medición de parámetros industriales y domésticos como el nivel de iluminación, nivel sonoro, humedad relativa, temperatura y otros.

KOBAN dispone de luxómetros, sonómetros, termohigrómetros, anemómetros y termómetros en versión normal y de bolsillo.

Servicios

Calibración

Servicios de calibración, verificación y ajuste de instrumentos de medida con acreditación trazable, ENAC y DAKKS realizados por laboratorio acreditado con número 203/LC10.148

Consultar tarifas y referencias disponibles

ENAC CALIBRACIÓN Nº 203/LC10.148

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle

Formación

Servicio flexible de formaciones on-line y presenciales.

Asesoramiento en la gama de termografía por técnico especializado categoría 1 del ITC.

itc INFRARED™ TRAINING CENTER

Reparación

Servicio técnico de diagnóstico y reparación de equipos de instrumentación.

Consultar tarifas y referencias disponibles.

Pinzas amperimétricas

	Artículo	KPA-01T	KPA-1000	KPA-11T	KPA-11
	Código	0767497	0767488	0767498	0767534
	PVP	341,59 €	460,30 €	198,69 €	107,62 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 1000V CATIV 600V	CATIV 1000V	CATIII 1000V CATIV 600V	CATIII1000V CATIV 600V
	TRMS	✓	✓	✓	-
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	6000	6000	4000	4000
	Capacidad maxilar (Ø)	42 mm	55 mm	55 mm	55 mm
	Detección de tensión sin contacto	✓	✓	-	-
	Pantalla retroiluminada	✓	✓	✓	✓
	Interfaz con Smartphone/ PC	-	✓	-	-
	Linterna	✓	-	-	-
	Grado de protección	IP40	IP40	IP40	IP40
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Tensión DC	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
	Tensión AC	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
	Corriente DC	1000 A	2000 A	2000 A	-
	Corriente AC	1000 A	2000 A	2000 A	1000 A
	Resistencia	60 MΩ	60 MΩ	40 MΩ	40 MΩ
	Capacidad	6000 uF	6000 µF	40 mF	40000 µF
	Frecuencia	10 MHz	20 kHz	10 MHz	10 MHz
	Temperatura	1000°C	1000°C	1000°C	-
FUNCIONES	Diodo y Continuidad	✓	✓	✓	✓
	Ciclo de trabajo (Duty cycle)	✓	✓	✓	-
	Función Hold	✓	✓	✓	✓
	Función Máx/Mín	✓	✓	-	-
	Función REL	✓	✓	✓	✓
	Auto-rango	✓	✓	✓	✓
	Inrush current	-	✓	-	-
	Destacable		✓		

(*) Mínima resolución por pantalla 1 mA con mordaza, 1 µA con puntas de prueba

KPA-02MA	KPA-12	KPF-02	KPA-20
0767558	0767511	0767400	0767544
126,54 €	125,40 €	174,23 €	37,44 €
CAT II 1000V CAT III 600V	CATIII 600V	CATIII 600V	CATII 600V
-	-	-	-
4000	4000	4000 (*)	4000
17 mm maxilar abierto	30 mm	23 mm	57 mm
✓	-	-	-
✓	✓	✓	-
-	-	-	-
-	-	-	-
IP40	IP40	IP40	IP40
600 V	600 V	600 V	600 V
600 V	600 V	600 V	600 V
-	400 A	-	-
200 A	400 A	400 A	1000 A
40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	2 MΩ
100 µF	100 µF	100 µF	-
10 MHz	10 KHz	150 KHz	-
760ºC	760ºC	1000 ºC	-
✓	✓	✓	✓
-	-	-	-
✓	✓	✓	✓
-	-	-	-
✓	✓	✓	-
-	✓	-	-
-	-	-	-
pinza con maxilar abierto			

Pinzas amperimétricas

		POTENCIAS	POTENCIAS Y ARMÓNICOS	FUGAS	FUGAS	BOLSILLO	FLEXIBLE
	Artículo	**KPAW-01**	**KPAW-01A**	**KPF-03**	**KPF-04**	**KPA-01-MINI**	**KPA FLEX-01**
	Código	0767513	0767496	0767537	0767557	0767512	0767499
	PVP	258,59 €	415,36 €	105,65 €	621,48 €	128,52 €	208,35 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 1000V CATIV 600V	CATIII 1000V; CATIV 600V	CATII 600V	CAT III 600V	CATIII 600V	CATIII 1000V CATIV 600V
	TRMS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	6000	6000	2000 (*)	6000 (*)	9999	-
	Capacidad maxilar (Ø)	55 mm	42 mm	30 mm	68 mm	18 mm	457 mm
	Detección de tensión sin contacto	✓	✓	-	-	✓	-
	Pantalla retroiluminada	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Interfaz con Smartphone/PC	✓	-	-	-	-	-
	Linterna	-	✓	-	-	✓	-
	Grado de protección	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP42
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Tensión DC	-	1000 V	-	600 V	600 V	-
	Tensión AC	750 V	1000 V	-	600 V	600 V	-
	Corriente DC	-	1000 A	-	-	200 A	-
	Corriente AC	1000 A	1000 A	200 A	1000 A	200 A	3000 A
	Resistencia	-	60 MΩ	-	400 Ω	1000 Ω	-
	Frecuencia	200 Hz	10 MHz	-	40Hz-1Khz	-	-
	Potencia activa	750 KW	✓	-	-	-	-
	Potencia aparente	750 KVA	-	-	-	-	-
	Potenca reactiva	750 KVAr	-	-	-	-	-
	Factor de potencia	0,3 - 1	✓	-	-	-	-
	Energía	9999 KWh	-	-	-	-	-
	Temperatura	-	1000ºC	-	-	-	
	Armónicos	-	✓	-	-	-	-
FUNCIONES	Diodo y Continuidad	-	✓	-	✓	✓	-
	Ciclo de trabajo (Duty cycle)	-	✓	-	-	-	-
	Función Hold	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Función Máx/Mín	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Función REL	-	✓	-	-	-	-
	Auto-rango	✓	✓	-	-	-	-
	Inrush current	-	✓	-	-	-	-
	Destacables	para sistemas monofásicos y trifásicos	pinza para medir potencia y armónicos	pinzas para corrientes de fuga	pinza para corriente de fugas industrial válida para sistemas trifásicos	pinza de bolsillo captura de picos	extensión del cable: 2 m Total compatibilidad de equipos salvo KPF-03 diámetro de bobina: 7,5 mm

(*) Mínima resolución por pantalla 0,1 mA

KMOS-01

Multímetro Osciloscopio

Bluetooth

Meterbox Pro App

DISPONIBLE EN Google Play

Consíguelo en el App Store

EN 61010-1 CATIII 1000V

EN 61010-1 CATIV 600V

IP67

	Artículo	KMOS-01
	Código	0767535
	PVP	1.103,18 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 1000V; CATIV 600V
	TRMS	✓
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	50000
	Pantalla retroiluminada	✓
	Interfaz con Smartphone/PC	Bluetooth
	Grado de protección	IP67
	Filtro de paso bajo	✓
MEDICIONES (MÁX RNG)	Tensión DC/AC	1000V
	Corriente DC /AC	10A
	Resistencia	50 MΩ
	Capacidad	10000 µf
	Frecuencia	10 MHz
	Temperatura	1350ºC
	Diodo y Continuidad, función Hold, función Máx/Mín, Auto-rango	✓
OSCILOSCOPIO	Ancho de banda	20 MHz
	Muestreo	50 MS/s
	Canales	1
	Tiempo de subida	10 ns
	Sensibilidad vertical	50 mV/div a 200 V/div
	Resolución vertical	8 bits
	Impedancia de entrada	1 MΩ/15 pF
	Máxima tensión de entrada	380Vp-p

KMIR-01

Multímetro termográfico

EN 61010-1 CATIII 600V

True RMS

	Artículo	KMIR-01
	Código	0767491
	PVP	1.023,64 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 600V
	TRMS	✓
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	4000
	Pantalla retroiluminada	✓
	Interfaz con Smartphone/PC	-
	Grado de protección	IP65
MULTÍMETRO	Tensión DC	600 V
	Tensión AC	600 V
	Corriente DC	10 A
	Corriente AC	10 A
	Resistencia	40 MΩ
	Capacidad	4000 µf
	Frecuencia	10 kHZ
	Diodo y continuidad	✓
	Ciclo de trabajo (Duty cycle)	✓
	Función Hold	✓
	Función Máx/Min	✓
	Auto-rango	✓
	Resolución IR	80 x 60
CÁMARA	Enfoque	fijo
	FOV	21° x 21°
	IFOV	4,53 mrad
	Rango de temperatura	-20°C a +260°C

Multímetros

	Artículo	KMD-20AFC-01	KMD-67-01	KMD-16	KMDL-01	KMD-13	KMD-11	KMD-50000
	Código	0767547	0767501	0767536	0767510	0767505	0767502	0767500
	PVP	280,10 €	181,65 €	117,12 €	85,53 €	61,21 €	59,73 €	432,67 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CAT IV 600V CATIII 1000V	CATIII 1000V CATIV 600V	CATIII 600V	CATIII 600V	CATIII 600V	CATIII 600V	CATIII 1000V CATIV 600V
	TRMS	✓	✓	✓	-	-	-	✓
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	4000	6000	4000	2000	4000	6000	50000
	Detección de tensión sin contacto	-	✓	-	✓	-	-	-
	Pantalla retroiluminada	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
	Interfaz con Smartphone/PC	✓	-	-	-	-	-	Bluetooth
	Linterna	-	-	✓	-	-	-	-
	Grado de protección	IP67	IP67	IP65	IP40	IP40	IP40	IP40
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Tensión DC	1000 V	1000 V	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V
	Tensión AC	750 V	1000 V	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V
	Corriente DC	20 A	10 A	10 A	200 mA	10 A	10 A	10A
	Corriente AC	20 A	10 A	10 A	200 mA	10 A	10 A	10A
	Resistencia	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	20 MΩ	40 MΩ	60 MΩ	50 MΩ
	Capacidad	100 µF	1000 µF	4000 µF	-	100 µF	4000 uF	10000 µF
	Frecuencia	10 MHz	10 MHz	10 KHz	-	10 MHZ	10 MHZ	10 MHz
	Temperatura	1000ºC	760ºC	1000ºC	-	1000ºC	-	1350ºC
FUNCIONES	Diodo y Continuidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ciclo de trabajo (Duty cycle)	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
	Test para transistores	-	-	-	-	-	-	-
	Función Hold	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Función Máx/Mín	-	✓	✓	-	-	✓	✓
	Función REL	✓	✓	-	-	✓	-	✓
	Auto-rango	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Inrush current	-	-	-	-	-	-	✓
	Destacable	-	IP 67 captura de picos	reducidas dimensiones	multímetro sin contacto	-	-	captura de picos

Multímetros básicos

	Artículo	KMD-20	KMD-21	KMD-22	KMD-S01	KMD-S02	KMD-S04
	Código	0767541	0767542	0767545	0767508	0767509	0767543
	PVP	25,40 €	31,26 €	39,97 €	42,00 €	31,04 €	46,84 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATI 500V	CATI 500V	CATII 500V	CATII 600V	CATIII 300V	CATII 300V
CARACTERÍSTICAS	TRMS	-	-	-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS	Resolución pantalla LCD (cuentas)	2000	2000	2000	2000	2000	2000
CARACTERÍSTICAS	Detección de tensión sin contacto	-	-	-	✓	-	-
CARACTERÍSTICAS	Pantalla retroiluminada	-	-	✓	✓	-	-
CARACTERÍSTICAS	Linterna	-	-	-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS	Grado de protección	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
MEDICIONES (MÁX RNG)	Tensión DC	500 V	500 V	500 V	600 V	500 V	500 V
MEDICIONES (MÁX RNG)	Tensión AC	500 V	500 V	500 V	600 V	500 V	500 V
MEDICIONES (MÁX RNG)	Corriente DC	5 A	5 A	5 A	200 mA	400 mA	-
MEDICIONES (MÁX RNG)	Corriente AC	-	-	-	-	400 mA	-
MEDICIONES (MÁX RNG)	Resistencia	2 MΩ	2 MΩ	2 MΩ	20 MΩ	40 MΩ	40 MΩ
MEDICIONES (MÁX RNG)	Capacidad	-	-	-	-	200 µF	100 µF
MEDICIONES (MÁX RNG)	Frecuencia	-	-	-	-	10 MHz	5 MHz
MEDICIONES (MÁX RNG)	Temperatura	-	1000ºC	-	-	-	-
FUNCIONES	Diodo y Continuidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FUNCIONES	Test para transistores	✓	✓	✓	-	-	-
FUNCIONES	Función Hold	-	-	✓	✓	✓	✓
FUNCIONES	Función REL	-	-	-	✓	✓	-
FUNCIONES	Auto-rango	-	-	-	✓	-	✓
FUNCIONES	Destacable	salida de onda cuadrada	-	-	de bolsillo	de bolsillo	de bolsillo

temper

Asesórate con nuestro Servicio técnico

985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

R.E.B.T. ESPECIALISTA

Analizador de redes

	Artículo	KPQA-01
	Código	0767495
	PVP	3.453,84 €
PRUEBAS MULTIFUNCIÓN	Categoría de medida	CATIII 1000V / CATIV 600V
	TRMS	✓
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	LCD (320X240) a color 5,6 pulgadas
	Interfaz con PC	✓
	Número de entradas	4 (3 fases + 1 neutro)
	Voltaje (AC + DC)	1-1000 Vrms
	Amperios	3000 A
	Armónicos	1-50
	Inter-armónicos	1-49
	Energía	0,00 hWh - 20,00 GWh
	Potencia activa	1,0-20,00 MW
	Potencia reactiva	1,0-20,00 MVAR
	Potencia aparente	1,0-20,00 MVA
	Factor de potencia	0-1
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Desequilibrios	✓
	Parpadeos	✓
	Huecos y oleajes	✓
	Transitorios	✓
	Irrupción de corriente	✓
	Osciloscopio	✓
	Alarmas	✓
CARACTERÍSTICAS	Memoria Flash	128 MB
	Memoria interna	8 GB
	Tiempo de grabación máxima	1 año
	Batería	Batería de NI-MH de 7,2 V y 3,8 Ah
	Duración de la batería	> 7 horas
	Tiempo de carga	6 horas
	Conectividad	USB y LAN
	Temperatura de funcionamiento	0°C a +40°C
	Dimensiones	262 X 173 X 66 (mm)
	Peso	1,6 Kg
	Destacable	estuche de transporte, 4 mordazas flexibles, 5 puntas de prueba, 5 cocodrilos, cargador, certificado de calibración

Bluetooth™

Meterbox Pro App

Comprobador de seguridad multifunción

	Artículo	KCER-01MF
	Código	0767532
	PVP	1.259,15 €
PRUEBAS MULTIFUNCIÓN	Resistencia de aislamiento	✓
	Resistencia de bucle	✓
	Resistencia de tierra	✓
	Continuidad	✓
	Medida de tensión	✓
	Medida de frecuencia	✓
	Secuencia de fases	✓
	Comprobación de diferenciales en sistemas TT y TN	✓
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Test de aislamiento	1000 MΩ (hasta 1000V)
	Resistencia de bucle	999 Ω
	Resistencia de tierra	2000 Ω
	Test de continuidad	400 Ω
	Test RCD	x1/2, x1, x2, x5
	Tensión AC/CD	50 a 500 V
	Frecuencia	45 a 400 Hz
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIV 400V
	Pantalla LCD color	3,5"
	Multi idioma	✓
	Indicación fecha/hora	✓
	Corriente para test de diferenciales variable y ajustable	✓
	Indicador Pasa/No pasa en el test de diferenciales	✓
	Selector de medidas de tensión para L-N, L-PE, N-PE	✓
	Luz indicadora de advertencia	✓
	Tarjeta de memoria SD	✓
	Conexión USB y Bluetooth	✓
	Puntas de prueba con botón de test incorporado	✓
	Indicador de batería baja	✓
	Apagado automático programable pantalla	✓
	Apagado automático programable corriente	✓
	Grado de protección	IP40
	Destacable	Están incluidos todos los accesorios necesarios para llevar a cabo las pruebas realizadas por este equipo (picas metálicas, puntas de prueba, puntas de prueba con toma Schuko, etc.)

Comprobador de estaciones de carga de vehículos eléctricos

El importante crecimiento de las estaciones de carga ligado al aumento de los vehículos eléctricos en el mercado a nivel mundial, exige la **necesidad de comprobar** tanto inicialmente como periódicamente, el **correcto funcionamiento de dichas estaciones de carga**.

El adaptador KEV-01 es la solución perfecta para la comprobación de estaciones de carga del modo 3 para carga AC, acorde a la normativa aplicable, permitiendo simular las condiciones del cable de carga (PP State) y los modos de funcionamiento del vehículo eléctrico (CP State).

KEV-01

1. Avería control piloto

2. Avería conductor protección

3. Test tensión de tierra

4. Selector corriente del cable

5. Conexión equipo multifución KCER-01MF

6. Conector tipo 2: para estaciones de carga con toma montada en panel o cable fijo con conector de vehículo

7. Selector modos de funcionamiento

8. Bornas de conexión

Este equipo puede trabajar con nuestra gama de multímetros KMD con cables de prueba universales, así como con nuestro **medidor de resistencia de bucle** (KRB-01), de **aislamiento** (KRA-4000M) y **comprobador de diferenciales** (KRCD-01). Todas estas pruebas pueden englobarse en un único equipo con nuestro **comprobador de seguridad multifunción** KCER-01MF, permitiendo cubrir todos los requerimientos, desde una perspectiva tanto técnica como funcional.

KEV-01

Comprobador cargador vehiculo eléctrico

	Artículo	**KEV-01**	
	Código	0767463	
	PVP	625,00 €	
CARACTERÍSTICAS	Categoría de empleo	CATII 300V	
	Tensión de entrada	250V (monofásica)	
	Frecuencia	430V (trifásica)	
	Tipo de carga	50/60 Hz	
	Conector	Modo de carga 3 AC	
SIMULACIÓN VEHÍCULO ELÉCTRICO Y MEDICIONES	Simulación de corriente del cable de carga	NC (sin cable), 13A, 20A, 32A, 63A	
	Simulación de modos de funcionamiento	Estado A	Vehículo no conectado
		Estado B	Vehículo conectado, sin cargar
		Estado C	Vehículo conectado, cargando (sin ventilación)
		Estado D	Vehículo conectado, cargando (con ventilación)
	Simulación averías	CP Error "E"	Fallo en el circuito del piloto de control
		PE Error	Fallo conductor de protección
	Test tensión a tierra	PE Pre-Test	Permite comprobar la existencia de tensión respecto a tierra
	Secuencia de fases	Sí, mediante indicadores LED (L1, L2, L3)	
	Comprobaciones adicionales	Continuidad de conductores	Sí (con KCER-01MF, multímetros KMD)
		Resistencia de aislamiento	Sí (con KCER-01MF, KRA-4000M)
		Resistencia de bucle	Sí (con KCER-01MF, KRB-01)
		Comprobación diferenciales	Sí (con KCER-01MF, KRCD-01)
GENERALIDADES	Temperatura de trabajo	0 a 40ºC	
	Grado de protección	IP54	
	Clase de protección	II	
	Grado de contaminación	2	
	Dimensiones	250x115x61 mm	
	Peso	1 kg	
	Destacable	Trabaja con KCER-01MF, KRA-4000M, KRB-01, KRCD-01 y multimetros KMD. Medida de señal CP, con dos puertos de 4 mm, para conexión de osciloscopio	

Medidores de resistencia

	Artículo	KRT-01-4P	KRB-01	KRCD-01	KRA-4000M	KRA-4104	KRA-VQ
	Código	0767529	0767401	0767494	0767530	0875840	0767489
	PVP	331,11 €	334,56 €	362,56 €	312,68 €	1.307,18 €	237,18 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Medida de resistencia	tierra	bucle	-	aislamiento	aislamiento	aislamiento
	Rango	20 / 200 / 2000 Ω	20 / 200 / 2000 Ω	-	4 / 40 / 400 / 4000 MΩ	500 GΩ	225 kΩ
	Ensayo	-	25 A / 2,3 A / 15 mA	-	125 / 250 / 500 / 1000 Vdc	1 / 2,5 / 5 / 10 kVDC	-
	PSC	-	200 A / 2 kA / 20 kA	-	-	-	-
	Medida de diferenciales	-	-	sensibilidad y tiempos	-	-	-
	Modos de ensayo	-	-	automático, manual, rampa	-	-	-
	Selección de corriente	-	-	0,5x, 1x, 2x, 5x corriente nominal	-	-	-
	Corriente de prueba nominal	-	-	10/30/100/500 Ma / 1A	-	-	-
	Tipos de onda	-	-	senoidal y superinmunizada	-	-	-
	Semiondas	-	-	positiva y negativa	-	-	-
	Tensión DC	1000 V	-	-	1000 V	-	-
	Tensión AC	750 V	250 V	250 V	750 V	-	-
	Resistencia	200 kΩ	-	-	400 Ω	-	-
	Test de continuidad	-	-	-	✓	-	-
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 1000V	CATIII 600V	CATIII 600V	CATIII 1000V	-	CATII 300V
	Detector de partes activas (> 30V)	-	-	-	✓	✓	-
	Tipo de medida	3 hilos	2 hilos	-	2 hilos	3 hilos	2 hilos
	Pantalla retroiluminada	✓	✓	✓	✓	-	-
	Función hold	✓	-	-	✓	-	-
	Función zero	✓	-	-	✓	-	-
	Botón de bloqueo	-	-	✓	✓	-	-
	Botón de prueba	✓	✓	✓	✓	-	-
	Indicador batería baja	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Auto-apagado	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Grado de protección	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40

Indicadores de secuencia de fases

	Artículo	KSF-01	KSFG-01
	Código	0767528	0767533
	PVP	81,47 €	86,53 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Tensión de trabajo	40 a 690 Vac	1 a 400 Vac
	Frecuencia de trabajo	15 a 400Hz	2 a 400Hz
	Corriente de prueba nominal (por fase)	1 mA	3,5 mA
CARACTERÍSTICAS	Categoría de empleo	CATIII 600V	CATIII 600V
	Alimentación	directamente de la red	batería 9V
	Indicación sentido de giro	horario/antihorario	horario/antihorario
	Indicación de secuencia de fases	✓	✓
	Grado de protección	IP40	IP40

Tacómetro digital

	Artículo	KTO-AT-8 DIGIT
	Código	0767518
	PVP	128,74 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Test en contacto	2 a 20.000 rpm
	Test sin contacto	2 a 99.999 rpm
	Resolución	± 0,1rpm
	Distancia de detección	50 a 500 mm
	Tiempo de respuesta	0,5 seg
CARACTERÍSTICAS	Detección con/sin contacto	✓
	Puntero láser integrado	✓
	Memorización	40 lecturas
	Pantalla retroiluminada	✓
	Varias unidades de medición	✓
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Grado de protección	IP40

Medidor de distancia láser

	Artículo	KLDM-100
	Código	0767539
	PVP	271,42 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Distancia	0,05 a 100 m
	Precisión	± 1,5 mm
CARACTERÍSTICAS	Pantalla retroiluminada	✓
	Cálculo de áreas y volúmenes	✓
	Función suma/resta	✓
	Almacenamiento	20 mediciones
	Unidades de medición	m, in, ft
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Grado de protección	IP54

Localizador de cables

	Artículo	KCL-01
	Código	0767492
	PVP	418,08 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 300V
	Grado de protección	IP40
	Rango de medida de voltaje	Transmisor: 12V, 50V, 120V, 230V, 400V
	Rango de frecuencia	Transmisor: 0...60Hz
	Señal de salida	Transmisor: Hasta 400V AC/DC
	Voltaje	Receptor: 0...2.5m cables en enterrados o en paredes
	Mínima detección de voltaje	Receptor: 0...0.4m
	Temperatura de funcionamiento	0°C a +40°C
	Destacable	Localización de conductores en suelos y paredes. Detección de cortocircuitos en instalaciones radiantes y en suelos radiantes. Detección de fusibles y asignación de circuitos de corriente. Localización de tuberías de agua, otros...

Localizador de diferenciales y fusibles

¡NUEVO!

	Artículo	KLDF-01
	Código	0767464
	PVP	195,25 €
CARACTERÍSTICAS	Localizador de fusibles y breakers	✓
	Rango de tensión	200/240V
	Frecuencia	50Hz
	Uso en lineas energizadas	✓
	Display con LED	✓
	Indicador visual y audible	✓
	Función de identificación de cortocircuitos especificos o fusibles	Mediante una luz LED intermitente y tono audible
	Clavija en el trasmisor para ser testeado	✓
	Identificar y solucionar problemas de enchufes energizados o en luminarias candescentes	✓
	Incluye	Transmisor, receptor, batería 9V e instrucciones

Detector de tensión y continuidad

	Artículo	KMT-01
	Código	0767538
	PVP	79,31 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 1000V CATIV 600V
	Tensión AC/DC	12 a 690 V
	Grado de protección	IP64
	Detección de tensión con un solo polo	✓
	Polaridad	✓
	Continuidad audible	✓
	Secuencia de fases	✓
	LED indicador	✓
	Linterna	✓

Detector de tensión sin contacto

	Artículo	KDT-1000
	Código	0767531
	PVP	17,00 €
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIV 600V
	Tensión AC	100 a 1000 V
	Grado de protección	IP67
	Indicador luminoso y audible de detección de tensión	✓
	Incorpora linterna	✓
	Función auto-prueba	✓
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓

Thermview App

Cámaras termográficas

	Artículo	KCTE-384	KCTE-160	KCTE-80
	Código	0767523	0767524	0767525
	PVP	8.712,39 €	4.499,93 €	2.605,23 €
ESPECIFICACIONES	Resolución IR (pixels)	384 x 288	160 x 120	80 x 80
	Pantalla TFT	3,5" táctil	3,5" táctil	2,8"
	Campo de visión (FOV)	24,6º x 18.6º	29,8º x 22,6º	17º x 17º
	Enfoque	manual	manual	manual
	Enfoque mínimo	0,3 m	0,2 m	0,5 m
	Resolución espacial (IFOV)	2,28 mrad	3,33 mrad	3,78 mrad
	Sensibilidad térmica / NETD	< 0,05ºC	< 0,08ºC	< 0,1ºC
	Zoom digital	x 32	x 20	x 32
	Frecuencia de imagen	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Rotación de imagen	0 - 360º	0 - 360º	-
IMAGEN	Modos de imagen	imagen infrarrojos imagen real fusión de imágenes	imagen infrarrojos imagen real fusión de imágenes	imagen infrarrojos imagen real fusión de imágenes
	Paleta de colores	5	5	4
FUNCIONES	Rango de temperatura rango bajo rango alto	-20ºC a +150ºC 0ºC a +400ºC	-20ºC a +150ºC 0ºC a +400ºC	-20ºC a +150ºC 0ºC a +350ºC
	Ajuste emisividad	manual 0,01 ~1,0 emisividades de materiales predefinidos	manual 0,01 ~1,0 emisividades de materiales predefinidos	manual 0,01 ~1,0 emisividades de materiales predefinidos
	Detección automática puntos frío/calor	✓	✓	✓
	WIFI	-	-	-
ALMACENAMIENTO	Vídeos	> 60 min	> 60 min	> 60 min
	Imágenes	> 1000	> 1000	> 1000
	Memoria interna	-	-	100 Mb
	Memoria tarjeta Micro SD	8 Gb	8 Gb	8 Gb
	PC interface	✓	✓	✓
	Software de análisis	✓	✓	✓
	Anotación por voz	✓	✓	✓
	Grado de protección	IP65	IP65	IP50
OTROS	Accesorios	maletín de transporte, visor para sol, base para trípode, cargador AC y adaptadores, auriculares, 2 baterías, protector de lente, correa de mano, CD software, tarjeta SD 4 Gb, cable USB, cable HDMI	maletín de transporte, visor para sol, base para trípode, cargador AC y adaptadores, auriculares, 2 baterías, protector de lente, correa de mano, CD software, tarjeta SD 4 Gb, cable USB, cable HDMI	bolsa de transporte, cargador AC y adaptadores, auriculares, batería, cinta de muñeca, CD software, tarjeta SD 8 Gb, cable USB, cable HDMI

Termómetros IR

	Artículo	KTIR-550	KTIR-1050
	Código	0767552	0767526
	PVP	128,60 €	423,06 €
ESPECIFICACIONES	Rango temperatura IR	-50ºC a +550ºC	-50ºC a +1050ºC
	Tiempo de respuesta	< 150 mseg	< 1 seg
	Resolución óptica	12:1	30:1
	Resolución	± 0,1ºC	± 0,1ºC
	Ajuste emisividad	0,10 a 1,0	0,10 a 1,0
CARACTERÍSTICAS	Puntero láser	✓	✓
	Potencia del láser	< 1 mW	< 1 mW
	Sonda tipo K	-	✓
	Rango temperatura	-	-50ºC a +1370ºC
	Resolución	-	± 0,1ºC
	Pantalla retrolimuninada	✓	✓
	Selección ºC/ºF	✓	✓
	Función HOLD	✓	✓
	Función MAX/MIN/AVG/DIF	-	✓
	Función bloqueo	-	✓
	Alarma Máx/Mín	✓	✓
	Indicador batería baja	✓	✓
	Auto-apagado	✓	✓
	Interfece con PC	-	✓
	Accesorios	funda de transporte, batería	maletín de transporte, puntas de temperatura tipo K, transmisor RF, fuente de alimentación, CD software, batería

KTS-IR

Termómetro infrarrojo para medida de temperatura corporal

	Artículo	KTS-IR
	Código	0799099
	PVP	110,00 €
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Rango	32,0°C a 42°C 89,6°F a 107,6°F
	Temperatura ambiente ideal	Entre 20 y 27°C / Entre 68 y 80,6°F
	Humedad relativa	< 85%
	Resolución	0,1°C / 0,1°F
	"Precisión básica ASTM E1965-1998 (2003)"	"32 a 35,9°C 89,6 a 96,6° F (±0,3°C/±0,5F) 36 a 39°C 96,7 a 102,2° F (±0,2°C/±0,4°F) 39,1 a 42,5°C 102,2 a 107,6°F (±0,3°C/±0,5°F)"
	Medición a distancia	5 - 15 cm
	Apagado automático	Cuenta atrás automática de 7 segundos
	Tamaño (AlxAnxPf)	134x88,5x36 (mm)
	Peso	145 gramos
	Grado de protección	IP20
OTROS	Puntos destacados	Toma de temperatura en la frente sin contacto Selección de °C/°F Modo alarma incorporado (predefinido en el equipo Tª > 38°C)"

SOLUCIONES

KOBAN ofrece diferentes soluciones para tomas de temperatura sin contacto y garantizar la seguridad de las personas en los distintos espacios de trabajo.

¡Compara todas las opciones!

KPAD-TPRO

Detección de temperatura y reconocimiento facial

	Artículo	KPAD-TPRO
	Código	9199010
	PVP	3.250,00 €
GENERALIDADES	Alimentación	12 VDC/ 2A
	Temperatura de trabajo	-10°C a 60°C
	Humedad de trabajo	20% - 95% RH
	Temperatura de almacenamiento	0°C a 80°C
	Consumo	< 18 W
	Grado de protección	IP54
	Montaje	Pared, escritorio o superficie
SISTEMA	Procesador	RK3288, frecuencia 1.8 GHz
	Memoria	16 GB
	RAM	2 GB
	Sistema operativo	Android 5.1/6.0
	Puertos periféricos	1 DC, 1 RJ45, 1 USB 2.0, Wiegand OUT/IN, 1 Relay
PANTALLA	Tipo	Pantalla 8" IPS
	Resolución	1280x800 pixels
	Relación de aspecto	16:10
SENSOR IR	Rango de medida	20°C a 37,5°C
	Precisión	±0,2°C
	Distancia de medición	0,5 a 0,8 m
CÁMARA	Tipo	Cámara binocular WDR
	Resolución	2 MP
	Grado de reconocimiento	99,90%
COMUNICACIÓN	Internet	✓
	Wifi	✓
	Bluetooth	✓
	4G	Opcional

Accesorio para escritorio
9199101

Tripode para superficie
9199102

KCTE-870Y

Cámara termográfica para medida de temperatura corporal

	Artículo	KCTE-870Y
	Código	0767460
	PVP	1.625,00 €
CARACTERÍSTICAS	Batería	Batería de litio recargable (3,7V - 1300 mA)
	Vida de la batería	6 horas (aproximadamente)
	Comunicación	Mediante Bluetooth BLE 4.0
	Formato de imagen	Bitmap (.bmp)
	Temperatura de operación	-10°C a 45°C
	Temperatura de almacenamiento	-30°C a 55°C
	Humedad relativa	< 80% HR
DATOS ÓPTICOS Y GENERACIÓN IMÁGENES	Campo de visión (FOV)	21° x 21°
	Distancia mínima medición	0,5 metros
	Resolución espacial (IFOV)	4,53 mrad
	Sensibilidad térmica (NETD)	< 0,1°C @ +30° (+86°F) / 100 mK
	Frecuencia de imágenes	50 Hz
	Modo focal	Manual
	Longitud focal	7,5 mm
	"Conjunto de plano focal (FPA) Rango espectral"	"Microbolómetro no refrigerado 8-14 µm"
	Resolución IR	80x80 pixels
IMAGEN	Pantalla	2" TFT LCD, 240x320 pixels
	Modos de las imágenes	Imagen IR (80x80), Imagen visual
	Paletas de color	IRON, Arcoiris, Gris, Gris invertido
MEDICIÓN	Rango de temperatura del objeto	-20°C a 380°C
	Precisión	±2°C o ±2% de lectura y 0,5°C temp. Corporal
	Punto	Punto central
	Detección automática calor/frío	Marcadores calientes o fríos automáticos
	Corrección de emisividad	8 niveles predefinidos (variable desde 0,01 a 1,0)
ALMACENAMIENTO	Medios de almacenamiento	Permite guardado de 20 imágenes en memoria interna
	Conexión Bluetooth	Permite transferir imágenes a teléfonos móviles mediante Bluetooth

- Realiza test sin contacto para garantizar la seguridad de las personas.
- Basado en el principio de detección de imágenes térmicas por infrarrojos, es fácil separar a las personas con fiebre de las que no para garantizar una mejor prevención en la contención de cualquier epidemia.

Luxómetro

	Artículo	KDL-02-LED
	Código	0767520
	PVP	186,21 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Nivel de luz	400.000 Lux
	Resolución	± 0,01 Lux
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	2000
CARACTERÍSTICAS	Memoria almacenamiento	99 lecturas
	Longitud del cable sensor	1,5 m
	Selección Lux/Fc	✓
	Función HOLD	✓
	Retención MÁX/MIN	✓
	Función Zero	✓
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Grado de protección	IP40

Termo-higrómetro digital

	Artículo	KTD-02
	Código	0767493
	PVP	205,89 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Humedad	0-100%HR
	Temperatura	-30-100°C
	Sonda tipo K	-50-1372°C
	Sonda NTC	0-60°C
	Temperatura de fusión	-30-100°C
	Temperatura de bulbo húmedo	0-80°C
CARACTERÍSTICAS	Unidades de temperatura	°C / °F
	Función HOLD	✓
	Función MAX/MIN	✓
	Indicador de batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Grado de protección	IP40

Termohigrómetro

	Artículo	KDL-01
	Código	0767519
	PVP	128,52 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Temperatura	-40ºC a +70ºC
	Resolución	± 1ºC
	Humedad	0 a 100.0%
	Resolución	± 2%
	Tiempo de respuesta: temperatura	-
	Tiempo de respuesta: humedad	-
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	-
	Memoria almacenamiento	32.000 lecturas
CARACTERÍSTICAS	Visualización simultánea Temperatura/Humedad	-
	Pantalla retroiluminada	-
	Selección ºC/ºF	-
	Interface con PC	✓
	Destacable	termohigrómetro USB incluye soporte pared
	Grado de protección	IP40

Medidor ambiental 4 en 1

	Artículo	KMA 41MF
	Código	0767549
	PVP	286,13 €
MEDICIONES (MÁX. RANGO)	Nivel de sonido	35dB - 130dB
	Rango frecuencia	30Hz - 10KHz
	Ponderación tipo	A y C
	Resolución	± 0,1 dB
	Nivel de luz	20.000Lux
	Resolución	± 0,1 Lux
	Temperatura	-20ºC a +50ºC
	Resolución	± 0,1ºC
	Sonda tipo K	-20ºC a +750ºC
	Humedad	25 a 95%
	Resolución	± 0,1%
CARACTERÍSTICAS	Resolución pantalla LCD (cuentas)	2000
	Sonda termopar tipo K	✓
	Selección ºC/ºf	✓
	Función HOLD	✓
	Función MAX	✓
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Grado de protección	IP40

Luxómetro

	Artículo	KLD-01 MINI
	Código	0767517
	PVP	70,83 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Nivel de luz	40.000 Lux
	Resolución	± 0,1 Lux
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	2000
	Precisión (>10.000 lux/fc)	±5% rdg ± 10dgts
	Precisión (>10.000 lux/fc)	±10% rdg ± 10dgts
CARACTERÍSTICAS	Pantalla retroiluminada	✓
	Selección Lux/Fc	✓
	Función HOLD	✓
	Retención MÁX/MIN	✓
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Grado de protección	IP40

Termohigrómetro

	Artículo	KTD-01 MINI
	Código	0767516
	PVP	75,92 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Temperatura	-20ºC a +60ºC
	Resolución	± 0,1ºC
	Humedad	0 a 100.0%
	Resolución	± 0,1%
	Tiempo de respuesta: temperatura	< 15 seg
	Tiempo de respuesta: humedad	< 15 seg
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	2000
CARACTERÍSTICAS	Visualización simultánea Temperatura/Humedad	✓
	Pantalla retroiluminada	✓
	Selección ºC/ºF	✓
	Retención MÁX/MIN	✓
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Grado de protección	IP40

Anemómetro

	Artículo	KAD-01 MINI
	Código	0767514
	PVP	80,46 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	m/s	1,1-30
	ft/min	80-5900
	km/h	0,8-108
	MPH	0,9-67
	Knots	0,8-58
	Resolución Pantalla LCD (cuentas)	1000
CARACTERÍSTICAS	Pantalla retrolimuninada	✓
	Retención de máximos	✓
	Función AVG	✓
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Unidades de medición	5
	Grado de protección	IP40

Sonómetro

	Artículo	KSD-01 MINI
	Código	0767515
	PVP	56,68 €
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Nivel de sonido	35dB - 130dB
	Rango frecuencia	31.5Hz - 8KHz
	Ponderación tipo	C
	Resolución	± 0.1 dB
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	2000
CARACTERÍSTICAS	Pantalla retroiluminada	✓
	Retención de máximos	✓
	Indicador batería baja	✓
	Auto-apagado	✓
	Grado de protección	IP40

Accesorio

KTL-88-1

AL 30

Accesorio picas tierra

Cables medición resistencia tierra

Artículo	Código	PVP	Descripción
KTL-88-1	0767407	16,80 €	puntas de prueba compatibles con los equipos: - toda la gama de multímetros Koban - toda la gama de pinzas Koban - medidores: KT-01-4P, KRA-4000M
AL 25	0875824	28,01 €	puntas prueba con adaptadores cocodrilo
AL 30	0875827	95,24 €	puntas de prueba alta seguridad
Accesorio picas tierra	0875875	19,00 €	Picas metálicas KCER-01MF/KRT-01-4P
Cables medición resistencia tierra	0875876	59,00 €	Cables medición resistencia tierra KCER-01MF/KRT-01-4P
Accesorio puntas de prueba KRCD-01	0767522	35,50 €	Puntas de prueba KRCD-01

Electrodo metálico

R.E.B.T.
ESPECIALISTA

Artículo	Código	PVP	Dimensiones	Métrica perno
K-EAS	0767490	89,25 €	250 mm	6

SOLUCIONES

Consulte nuestra gama de instrumentación para fotovoltaica

Páginas 252-253

Kits REBT *

Los kits REBT Básico y Especialistas surgen de la necesidad de cubrir una serie de requisitos por parte del REBT para que el instalador eléctrico pueda estar autorizado para realizar y certificar instalaciones eléctricas en baja tensión. Todos los equipos incluidos en estos dos kits cubren todos los requerimientos exigidos por el REBT e incluyen todos los accesorios necesarios para realizar todas las medidas con las máximas garantías.

Kit REBT básico-2

0767551

Con el KIT REBT Categoría básica de KOBAN, cumplirás todos los requisitos para darte de alta en industria como instalador autorizado.

** Pinza KPF-02, opción de cambiar por la KPF-03.*

**Ambos kits incluyen formación por técnico cualificado.*

Kit especialista

0767450

KOBAN te ayuda a dar el salto a la categoría especialista con el KIT más competitivo del mercado.

** Pinza KPF-02, opción de cambiar por la KPF-03.*

Kits DE MEDICIÓN *

¡NUEVO!

Kit auditor

0767462

Kit diseñado para las inspecciones periódicas en las instalaciones eléctricas

¡NUEVO!

Kit E.V

0767465

Este kit de Koban te permitirá comprobar las estaciones de carga de vehículos eléctricos

Kit básico estudios energéticos

0767556*

itc INFRARED™ TRAINING CENTER

Kit diseñado principalmente para la inspección y análisis energético en edificios e instalaciones.

Kit básico termografía

0767555*

itc INFRARED™ TRAINING CENTER

Kit diseñado para realizar estudios termográficos y mantenimiento preventivo en instalaciones eléctricas, industriales, etc.

* Consultar tabla página 159.

Kits KOBAN * Una solución para cada instalador

Kit Basic

0767451

El Kit más económico y básico

Kit Compact

0767452

El Kit compacto al alcance de todos

Kit Duty

0767453

El Kit para las condiciones más exigentes

Kit Ampere

0767454

El Kit para medida de corriente más completo

Kit Pro

0767455

El Kit profesional True RMS

Kit Engine

0767456

El Kit orientado al mantenimiento de motores

Kit Advanced

0767457

El Kit más avanzado y de altas prestacione

* Consultar tabla página 159.

Kits REBT

Artículo	Página	Kit REBT básico-2	Kit REBT especialista	KIT REBT especialista subcategoría quirófano
Código	-	0767551	0767450	0767489
PVP	-	2.456,93 €	5.688,54 €	237,18 €
KPQA-01	142	-	✓	✓
KCER-01MF	142	✓	✓	✓
KPAW-01	138	✓	-	-
KMD-20AFC-01	140	✓	✓	✓
KPF-02*	137	✓	✓	✓
KDL-02-LED	140	✓	✓	✓
KDT-1000	148	✓	✓	✓
K-EAS	156	-	✓	✓
KRA-VQ	146			✓

** Opción de cambiar por la KPF-03 (pág. 138).*

Kits de medición

Artículo	Página	Kit básico termografía	Kit básico estudios energéticos	Kit Auditor	Kit E.V
Código	-	0767555	0767556	0767462	0767465
PVP	-	2.970,75 €	3.353,25 €	4.477,88 €	1.675,00 €
KCTE-80	149	✓	✓	-	-
KAD-01 MINI	155	✓	✓	-	-
KTD-01	155	✓	-	-	-
KLDM-100	147	✓	✓	-	-
KPAW-01	138	-	✓	-	-
KMA 41MF	154	-	✓	-	-
KCER-01MF	142	-	-	✓	✓
KPQA-01	142	-	-	✓	-
K-EAS	156	-	-	✓	-
KEV-01	145	-	-	-	✓

Kits KOBAN

Artículo	Página	Kit Basic	Kit Compact	Kit Duty	Kit Ampere	Kit Pro	Kit Engine	Kit Advance
Código	-	0767451	0767452	0767453	0767454	0767455	0767456	0767457
PVP	-	119,96 €	256,23 €	380,49 €	505,02 €	644,27 €	900,44 €	966,97 €
KMD-50000	140	-	-	-	-	-	-	✓
KMD-67-01	140	-	-	✓	-	✓	-	-
KMD-16	140	-	✓	-	-	-	-	-
KMDL-01	140	✓	-	-	-	-	-	-
KDT-1000	148	-	✓	-	-	-	-	-
KPA-01T	136	-	-	-	-	✓	-	✓
KPA-11T	136	-	-	-	✓	-	-	-
KPA-12	137	-	✓	-	-	-	-	-
KPAW-01	138	-	-	-	-	-	✓	-
KPA-20	137	✓	-	-	-	-	-	-
KPA FLEX-01	138	-	-	✓	✓	-	-	✓
KPF-03	138	-	-	-	✓	-	-	-
KTIR-550	150	-	-	-	-	✓	✓	-
KRA-4000M	146	-	-	-	-	-	✓	-
KTO-AT-8 DIGIT	147	-	-	-	-	-	✓	-
KSFG-01	147	-	-	-	-	-	✓	-

INSTRUMENTACIÓN DE MEDIDA DE ALTA TENSIÓN

Descripción	Referencia	AT1 hasta 30Kv	AT2 superior a 30Kv	Página
Telurómetro	**KRT-01-4P**	✓	✓	146
Medidor de aislamiento 10kV	**KRA-4104**	✓	✓	146
Pértiga detectora tensión	**KHS-120R+KVD-01-33/KDC-01**	✓	-	161
	KHS-120R+KVD-01-66/KDC-01	-	✓	161
Multimetro o pinza amperimétrica	**KPA-01-MINI**	✓	✓	138
Milióhmetro 50 A	**KMH-01**	✓	✓	160
Cámara termográfica	**KCTE-80**	✓	✓	149
Equipo verificador de continuidad	**KPA-01-MINI**	✓	✓	138
Medidor de rigidez dieléctrica de aislante líquidos	**KRD-01**	-	✓	160

Medidor de rigidez dieléctrica de aislantes líquidos

Artículo	KRD-01
Código	0769705
PVP	7.125,00 €
Tensión	80KV AC
Resolución	0,1KV
Ratio de aumento	0,5-5kV/S
Diferencia de electrodos	0-2,5mm
Impresora	✓
Display	LCD

Miliohmetro

Artículo	KMH-01
Código	0769704
PVP	6.175,00 €
Corriente de test	50A, 100 A
Rango de resistencia del test	0 hasta 100mΩ (50A)
	0 hasta 50mΩ (100A)
Resolución	0,1μΩ
Precisión	± (0,5%± 2 digt)
Potencia	1000W
Modo de operación	Medida continua
Tensión de trabajo	AC220V ± 10% 50hZ
Temperatura ambiente	0-40 ° C
Humedad relativa	≤90%, sin rocío
Dimensión	360*290*170
Peso	5,6 KG

Detectores de alta tensión

Artículo	KVD-01-33/KVD-01-66
Código	0769701 / 0769702
PVP	950,00 € / 950,00 €
Tensión	33kv/66kv
Grado de proteccion	IP65
Tiempo de respuesta	<1s
Apagado automático	3min
Información adicional	fácil acceso baterías

Detector multitensión sin contacto

Artículo	KDC-01
Código	0769703
PVP	350,00 €
Grado de proteccion	IP65
Indicador de sonido	✓
Test seguridad	✓
Alimentación	1,5V "C" x 3 pilas
Detector sin Contacto	✓
Rango de tensión	240v/275kv
Información adicional	360º LED indicador; fácil acceso batería

Pértiga

¡NUEVO!

Artículo	KHS-120R	KHS-180P
Código	0769700	0769707
PVP	375,00 €	350,00 €
Compatible con KDC-01 y KVD-01	✓	✓
Ajuste universal cabezales de la pértiga	✓	✓
Longitud extendida (m)	1,2	1,8
Peso	0,945kg	1,3 Kg
Grosor	2,5 mm	2,5 mm
Ajuste especial en el extremo y extractor de fusibles	✓	✓
Otros		Extensión de la KHS-120R

Consulte nuestro catálogo:

http://grupotemper.com/catalogo/

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
EN INSTALACIÓN

KOBAN

INSTALACIÓN

KOBAN presenta una amplia gama de material de instalación, proporcionando la seguridad y eficiencia requerida en cada caso.

Toda la instalación debe asegurarse usando equipos, cables y componentes con las adecuadas características. Es de igual importancia la elección del pequeño material de uso para la finalización de las conexiones eléctricas, permitiendo asegurar el nivel de calidad global de la instalación.

La seguridad y eficacia de una instalación eléctrica debe asegurarse usando equipos, cables y componentes con las adecuadas características, y de igual manera es importante la elección del pequeño material usado para la finalización de las conexiones eléctricas.

Material de instalación

KOBAN ofrece una amplia y variada gama de material de instalación para la realización de trabajos en instalaciones eléctricas de baja tensión.

Nuestro material de instalación ha sido diseñado y fabricado utilizando materiales de alta calidad y cumpliendo con los estándares requeridos para ofrecer al instalador la mejor calidad y la mejor solución a cada una de sus necesidades presentes en cada momento.

Para ello disponemos de **productos tan variados** como pueden ser:

- Terminales de cobre, bimetálicos, preaislados, punteras
- Regletas y capuchones de conexión, bornas de empalme rápido
- Bloques repartidores
- Bridas de diferentes tipos, tacos y bases
- Cinta espiral
- Prensaestopas

Herramientas

Disponemos de una amplia gama de herramientas para cubrir las diferentes necesidades de nuestros instaladores permitiendo su correcto funcionamiento y empleo en instalaciones de baja tensión.

KOBAN dispone de herramientas adecuadas para un fácil y cómodo manejo, herramientas ligeras con un diseño ergonómico y muy manejables para todo tipo de usuarios.

Nuestra gama de herramientas permite cubrir diferentes necesidades para ejecutar distintos tipos de operaciones como son el corte, pelado o engaste de punteras o de terminales de cobre y aluminio. A su vez dentro de cada una de estas familias de herramientas podemos encontrarlas de accionamiento manual, hidráulico o por batería, pudiendo así elegir la herramienta más adecuada en casa caso según la necesidad.

Entre nuestras **soluciones** puede encontrar:

- Herramientas de engaste mecánico, hidráulico y a batería para terminales de cobre y aluminio, terminales pre-aislados y punteras en un rango de secciones de cable desde 0,5 a 400 mm2.
- Herramientas de corte manual, corte por sistema cremallera, corte hidráulico, corte a batería para secciones de cable cobre y aluminio hasta 400 mm2.
- Herramientas de pelado de cables hasta 50 mm de diámetro.
- Herramientas multifunción destinadas a engastar distintos tipos de terminales y punteras, cortar y pelar cables.
- Herramientas para el corte y tensado de bridas.

Terminales de cobre

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS		
			Embalaje	Sección del conductor (mm²)	Métrica
KTC 6/6	0779931	26,42 €	100	6	6
KTC 10/6	0779933	30,30 €	100	10	6
KTC 10/8	0779934	33,24 €	100	10	8
KTC 10/10	0779935	40,52 €	100	10	10
KTC 16/6	0779938	35,03 €	100	16	6
KTC 16/8	0779939	35,89 €	100	16	8
KTC 16/10	0779940	40,41 €	100	16	10
KTC 25/8	0779943	50,29 €	50	25	8
KTC 25/10	0779944	52,99 €	50	25	10
KTC 35/8	0779947	76,10 €	50	35	8
KTC 35/10	0779948	79,85 €	50	35	10
KTC 35/12	0779949	82,76 €	50	35	12
KTC 50/6	0779950	108,55 €	50	50	6
KTC 50/8	0779951	108,55 €	20	50	8
KTC 50/10	0779952	108,55 €	20	50	10
KTC 50/12	0779953	108,55 €	20	50	12
KTC 70/8	0779954	155,84 €	20	70	8
KTC 70/10	0779955	155,84 €	20	70	10
KTC 70/12	0779956	155,84 €	20	70	12
KTC 95/8	0779957	219,26 €	20	95	8
KTC 95/10	0779958	219,26 €	20	95	10
KTC 95/12	0779959	219,26 €	20	95	12
KTC 95/16	0779960	237,53 €	20	95	16
KTC 120/10	0779961	360,06 €	20	120	10
KTC 120/12	0779962	360,06 €	10	120	12
KTC 120/16	0779963	360,06 €	10	120	16
KTC 150/12	0779964	470,76 €	10	150	12
KTC 150/16	0779965	470,76 €	10	150	16
KTC 150/20	0779966	512,79 €	10	150	20
KTC 185/12	0779967	624,47 €	10	185	12
KTC 185/16	0779968	624,47 €	10	185	16
KTC 185/20	0779969	692,96 €	10	185	20
KTC 240/12	0779970	829,76 €	5	240	12
KTC 240/16	0779971	829,76 €	5	240	16
KTC 240/20	0779972	829,76 €	5	240	20
KTC 300/12	0779973	1.226,36 €	5	300	12
KTC 300/16	0779974	1.226,36 €	5	300	16
KTC 300/20	0779975	1.293,28 €	5	300	20
KTC 400/12	0779976	2.041,06 €	5	400	12

Manguitos de cobre

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS Embalaje	Sección del conductor (mm²)
KCC 1,5	0779978	15,47 €	100	1,5
KCC 2,5	0779979	17,52 €	100	2,5
KCC 4	0779980	24,50 €	100	4
KCC 6	0779981	27,94 €	100	6
KCC 10	0779982	31,50 €	100	10
KCC 16	0779983	39,67 €	100	16
KCC 25	0779984	50,29 €	100	25
KCC 35	0779985	70,94 €	100	35
KCC 50	0779986	96,70 €	100	50
KCC 70	0779987	148,31 €	100	70
KCC 95	0779988	196,15 €	50	95
KCC 120	0779989	314,92 €	25	120
KCC 150	0779990	386,93 €	10	150
KCC 185	0779991	547,07 €	10/25	185
KCC 240	0779992	741,62 €	5/12	240
KCC 300	0779993	961,95 €	5/6	300
KCC 400	0779994	1.482,17 €	5	400

Terminales bimetálicos

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Embalaje	Sección del conductor (mm²)	Métrica
KTBIM 16	0768100	4,57 €	10	16	12
KTBIM 25	0768101	4,66 €	10	25	12
KTBIM 35	0768102	4,75 €	10	35	12
KTBIM 50	0768103	5,80 €	10	50	12
KTBIM 70	0768104	5,91 €	10	70	12
KTBIM 95	0768105	6,03 €	10	95	12
KTBIM 120	0768106	9,61 €	10	120	12
KTBIM 150	0768107	9,83 €	10	150	12
KTBIM 185	0768108	17,62 €	8	185	12
KTBIM 240	0768109	18,08 €	5	240	12
KTBIM 300	0768110	22,67 €	8	300	12

Terminales preaislados redondos

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm²)	Métrica
KPR 1,5/3	0779850	5,26 €	100	Rojo	0,5-1,5	3
KPR 1,5/3,5	0779851	5,26 €	100	Rojo	0,5-1,5	3,5
KPR 1,5/4	0779852	5,70 €	100	Rojo	0,5-1,5	4
KPR 1,5/5	0779853	6,34 €	100	Rojo	0,5-1,5	5
KPR 1,5/6	0779854	8,93 €	100	Rojo	0,5-1,5	6
KPR 1,5/8	0779855	9,13 €	100	Rojo	0,5-1,5	8
KPR 1,5/10	0779856	15,25 €	100	Rojo	0,5-1,5	10
KPR 2,5/3	0779857	6,23 €	100	Azul	1,5-2,5	3
KPR 2,5/3,5	0779858	6,23 €	100	Azul	1,5-2,5	3,5
KPR 2,5/4	0779859	6,66 €	100	Azul	1,5-2,5	4
KPR 2,5/5	0779860	7,30 €	100	Azul	1,5-2,5	5
KPR 2,5/6	0779861	8,50 €	100	Azul	1,5-2,5	6
KPR 2,5/8	0779862	9,13 €	100	Azul	1,5-2,5	8
KPR 2,5/10	0779863	16,23 €	100	Azul	1,5-2,5	10
KPR 4/4	0779864	12,47 €	100	Amarillo	4-6	4
KPR 4/5	0779865	12,78 €	100	Amarillo	4-6	5
KPR 4/6	0779866	14,62 €	100	Amarillo	4-6	6
KPR 4/8	0779867	15,25 €	100	Amarillo	4-6	8
KPR 4/10	0779868	16,44 €	100	Amarillo	4-6	10

Terminales de pala preaislados

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS		
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm²)
KPPA 1,5	0779885	8,27 €	100	Rojo	0,5-1,5
KPPA 2,5	0779886	8,27 €	100	Azul	1,5-2,5
KPPA 6	0779887	12,91 €	100	Amarillo	4-6

Terminales horquilla preaislados

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)	Métrica
KPH 1,5/3	0779869	6,13 €	100	Rojo	0,5-1,5	3
KPH 1,5/3,5	0779870	6,13 €	100	Rojo	0,5-1,5	3,5
KPH 1,5/4	0779871	6,13 €	100	Rojo	0,5-1,5	4
KPH 1,5/5	0779872	6,87 €	100	Rojo	0,5-1,5	5
KPH 1,5/6	0779873	11,07 €	100	Rojo	0,5-1,5	6
KPH 2,5/3	0779874	6,78 €	100	Azul	1,5-2,5	3
KPH 2,5/3,5	0779875	6,78 €	100	Azul	1,5-2,5	3,5
KPH 2,5/4	0779876	6,87 €	100	Azul	1,5-2,5	4
KPH 2,5/5	0779877	7,52 €	100	Azul	1,5-2,5	5
KPH 2,5/6	0779878	10,08 €	100	Azul	1,5-2,5	6
KPH 6/4	0779879	12,47 €	100	Amarillo	4-6	4
KPH 6/5	0779880	12,47 €	100	Amarillo	4-6	5
KPH 6/6	0779881	16,87 €	100	Amarillo	4-6	6

Terminales preaislados enchufables planos

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)	Dimensiones del enchufe (mm)
KPFH 1,5/3-0,5	0779888	8,70 €	100	Rojo	0,5-1,5	2,8 x 0,5
KPFH 1,5/505	0779889	8,70 €	100	Rojo	0,5-1,5	4,8 x 0,5
KPFH 1,5/3-0,8	0779890	8,70 €	100	Rojo	0,5-1,5	2,8 x 0,8
KPFH 1,5/5-0,8	0779891	9,02 €	100	Rojo	0,5-1,5	4,8 x 0,8
KPFH 1,5/608	0779892	9,36 €	100	Rojo	0,5-1,5	6,3 x 0,8
KPFH 2,5/505	0779893	9,56 €	100	Azul	1,5-2,5	4,8 x 0,5
KPFH 2,5/508	0779894	9,56 €	100	Azul	1,5-2,5	4,8 x 0,8
KPFH 2,5/608	0779895	9,99 €	100	Azul	1,5-2,5	6,3 x 0,8
KPFH 6/608	0779896	12,91 €	100	Amarillo	4-6	6,3 x 0,8

Terminales enchufables planos

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm²)	Dimensiones del enchufe (mm)
KPFM 1,5/608	0779897	9,35 €	100	Rojo	0,5-1,5	6,3x0,8
KPFM 2,5/608	0779898	9,98 €	100	Azul	1,5-2,5	6,3x0,8
KPFM 6/608	0779899	13,53 €	100	Amarillo	4-6	6,3x0,8

Terminales enchufables mixtos

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm²)	Dimensiones del enchufe (mm)
KPFMX 1,5/608	0779900	15,05 €	100	Rojo	0,5-1,5	6,3x0,8
KPFMX 2,5/608	0779901	17,30 €	100	Azul	1,5-2,5	6,3x0,8
KPFMX 6/608	0779902	18,81 €	100	Amarillo	4-6	6,3x0,8

Terminales punta a punta totalmente aislados

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS		
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm²)
KPC1,5	0779912	9,23 €	100	Rojo	0,5-1,5
KPC2,5	0779913	10,32 €	100	Azul	1,5-2,5
KPC6	0779914	15,80 €	100	Amarillo	4-6

Terminales enchufables planos totalmente aislados

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm²)	Dimensiones del enchufe (mm)
KPFH 1,5/305T	0779906	13,10 €	100	Rojo	0,5-1,5	2,8x0,5
KPFH 1,5/308T	0779907	13,10 €	100	Rojo	0,5-1,5	2,8x0,8
KPFH 1,5/505T	0779908	13,53 €	100	Rojo	0,5-1,5	4,8x0,5
KPFH 1,5/508T	0779909	13,53 €	100	Rojo	0,5-1,5	4,8x0,8
KPFH 1,5/608T	0779903	15,69 €	100	Rojo	0,5-1,5	6,3x0,8
KPFH 2,5/505T	0779910	13,53 €	100	Azul	1,5-2,5	4,8x0,5
KPFH 2,5/508T	0779911	13,53 €	100	Azul	1,5-2,5	4,8x0,8
KPFH 2,5/608T	0779904	15,69 €	100	Azul	1,5-2,5	6,3x0,8
KPFH 6/608T	0779905	15,69 €	100	Amarillo	4-6	6,3x0,8

Terminales enchufables redondos

Macho *Hembra*

	Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS		
				Embalaje	Color	Sección del conductor (mm²)
MACHO	**KPBM1,5**	0779915	11,28 €	100	Rojo	0,5-1,5
MACHO	**KPBM2,5**	0779916	11,61 €	100	Azul	1,5-2,5
MACHO	**KPBM6**	0779917	14,08 €	100	Amarillo	4-6
HEMBRA	**KPBH1,5**	0779918	12,24 €	100	Rojo	0,5-1,5
HEMBRA	**KPBH2,5**	0779919	13,65 €	100	Azul	1,5-2,5
HEMBRA	**KPBH6**	0779920	15,36 €	100	Amarillo	4-6

Punteras plateadas preaisladas.

Dimensiones según DIN 46228

Artículo	Código	PVP/100 ud	DATOS TÉCNICOS	
			Embalaje	Sección del conductor (mm^2)
AI 0,25/ 6 Amarillo	0779000	2,41 €	100	0,25
AI 0,5/ 8 Blanco	0779001	1,71 €	100	0,36-0,5
AI 0,75/ 8 Azul	0779005	1,71 €	100	0,75
AI 1/ 8 Rojo	0779008	1,71 €	100	1
AI 1,5/ 8 Negro	0779010	1,82 €	100	1,5
AI 1,5/18 Negro	0779012	4,93 €	100	1,5
AI 2,5/ 8 Gris	0779015	1,93 €	100	2,5
AI 2,5/18 Gris	0779017	4,93 €	100	2,5
AI 4/10 Naranja	0779020	4,19 €	100	4
AI 4/18 Naranja	0779022	8,38 €	100	4
AI 6/12 Verde	0779025	5,15 €	100	6
AI 6/18 Verde	0779027	10,65 €	100	6
AI 10/12 Marrón	0779030	6,66 €	100	10
AI 10/18 Marrón	0779032	12,67 €	100	10
AI 16/12 Blanco	0779035	8,80 €	100	16
AI 16/18 Blanco	0779036	17,19 €	100	16
AI 25/16 Negro	0779040	19,12 €	50	25
AI 25/22 Negro	0779044	31,93 €	50	25
AI 35/16 Beige	0779045	35,03 €	50	35
AI 35/25 Beige	0779048	40,09 €	50	35
AI 50/20 V.Oliva	0779050	60,82 €	50	50
AI 50/25 V.Oliva	0779053	77,28 €	50	50

temper

Servicios

1 Necesidad del cliente

2 Planteamiento de solución

3 Oferta a medida

4 Suministro

Punteras plateadas preaisladas.

Dimensiones según DIN 46228
Color según DIN 47002

			DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	**PVP/100 ud**	Embalaje	Sección del conductor (mm²)
AI 0,25/ 6 Amarillo	0779000	2,41 €	100	0,25-0,34
AI 0,5/ 8 Blanco	0779001	1,71 €	100	0,36-0,5
AI 0,75/ 8 Gris	0779105	1,71 €	100	0,75
AI 1/ 8 Rojo	0779008	1,71 €	100	1
AI 1,5/ 8 Negro	0779010	1,82 €	100	1,5
AI 1,5/18 Negro	0779012	4,93 €	100	1,5
AI 2,5/ 8 Azul	0779115	1,93 €	100	2,5
AI 2,5/18 Azul	0779117	4,93 €	100	2,5
AI 4/10 Gris	0779120	4,19 €	100	4
AI 4/18 Gris	0779122	8,38 €	100	4
AI 6/12 Amarillo	0779125	5,15 €	100	6
AI 6/18 Amarillo	0779127	10,65 €	100	6
AI 10/12 Rojo	0779130	6,66 €	100	10
AI 10/18 Rojo	0779132	12,67 €	100	10
AI 16/12 Azul	0779135	8,80 €	100	16
AI 16/18 Azul	0779136	17,19 €	100	16
AI 25/16 Amarillo	0779140	19,12 €	50	25
AI 25/22 Amarillo	0779144	31,93 €	50	25
AI 35/16 Rojo	0779145	35,03 €	50	35
AI 35/25 Rojo	0779148	40,09 €	50	35
AI 50/20 Azul	0779150	60,82 €	50	50
AI 50/25 Azul	0779153	77,28 €	50	50

Consulte nuestro catálogo:
http://grupotemper.com/catalogo/

Punteras plateadas desnudas. Dimensiones según DIN 46228

Artículo	Código	PVP/100 ud	DATOS TÉCNICOS	
			Embalaje	Sección del conductor (mm^2)
A 0,5/ 6	0779501	3,33 €	1.000	0,36-0,5
A 0,75/ 6	0779502	3,33 €	1.000	0,75
A 0,75/10	0779503	3,33 €	1.000	0.75
A 1/ 6	0779505	3,33 €	1.000	1
A 1/10	0779507	3,33 €	1.000	1
A 1,5/ 7	0779510	3,33 €	1.000	1,5
A 1,5/10	0779512	3,33 €	1.000	1,5
A 2,5/ 7	0779515	3,65 €	1.000	2,5
A 2,5/12	0779517	3,65 €	1.000	2,5
A 4/ 9	0779520	6,97 €	1.000	4
A 4/12	0779522	6,97 €	1.000	4
A 6/10	0779525	7,95 €	1.000	6
A 6/18	0779528	7,95 €	500	6
A 10/12	0779530	12,24 €	500	10
A 10/18	0779532	12,24 €	500	10
A 16/12	0779535	13,46 €	500	16
A 16/18	0779538	14,30 €	500	16
A 25/12	0779540	16,51 €	100	25

Punteras Twin

Artículo	Código	PVP/100 ud	DATOS TÉCNICOS		
			Embalaje	Sección del conductor (mm^2)	Color
AI 2X0,5/ 8	0779081	4,08 €	100	2 x 0,5	Blanco
AI 2X0,75/ 8	0779082	4,08 €	100	2 x 0,75	Gris
AI 2X1/ 8	0779084	4,08 €	100	2 x 1	Rojo
AI 2X1,5/ 8	0779086	5,58 €	100	2 x 1,5	Negro
AI 2X2,5/10	0779088	6,23 €	100	2 x 2,5	Azul
AI 2X4/12	0779091	20,85 €	100	2 x 4	Gris
AI 2X6/14	0779092	27,72 €	100	2 x 6	Amarillo
AI 2X10/14	0779094	35,59 €	100	2 x 10	Rojo
AI 2X16/14	0779093	41,53 €	100	2 x 16	Azul

Regletas de conexión en poliamida 6.6

NATURAL			NEGRO			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	PVP/ud	Artículo	Código	PVP/ud	Embalaje	Vn (V)	Nº conductores	Sección cable (mm²)
TS 04 NA	0776004	1,46 €	TS 04 BK	0776004	1,46 €	200	450	12	4
TS 06 NA	0776006	1,49 €	TS 06 BK	0776006	1,49 €	200	450	12	6
TS 10 NA	0776010	2,20 €	TS 10 BK	0776010	2,20 €	200	450	12	10
TS 16 NA	0776016	3,84 €	TS 16 BK	0776016	3,84 €	100	750	12	16
TS 25 NA	0776025	9,69 €	TS 25 BK	0776025	9,69 €	50	750	12	25
TS 35 NA	0776026	10,02 €	TS 35 BK	0776026	10,02 €	120	750	12	35

Capuchones de conexión

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	Código	PVP/ud	Embalaje	Vn (V)	In (A)	Nº conductores	Sección cable (mm²)
B25 5P	0776300	0,73 €	20	250/450	3	5	2,5
B40 5P	0776301	0,89 €	20	250/450	6	5	4
B60 5P	0776302	1,25 €	10	250/450	10	5	6
B100 5P	0776303	2,08 €	10	250/450	16	5	10
B160 5P	0776158	3,79 €	10	250/450	30	5	16
B250 5P	0776305	7,24 €	10	250/450	60	5	25
B25 10P	0776150	1,45 €	10	250/450	3	10	2,5
B40 10P	0776152	1,77 €	10	250/450	6	10	4
B60 10P	0776154	2,50 €	10	250/450	10	10	6
B100 10P	0776156	4,17 €	10	250/450	16	10	10
B160 10P	0776304	7,62 €	10	250/450	30	10	16

Bloques de conexión en porcelana

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS		
			Embalaje	Nº conductores	Sección cable (mm²)
BP 10-2E	0776190	1,03 €	75	2	6
BP 16-3E	0776193	4,34 €	20	3	16

Conectores rápidos tipo push wire

KBRM-102

KBRM-104

KBRM-106

KBRM-108

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS					
			Embalaje	Vn (v)	In (A)	Nº conductores	Sección cable (mm²)	Longitud de pelado (mm)
KBRM-102	0767726	0,19 €	200	400	24	2	0,75-2,5 (solido) 1,5-2,5 (flexible)	12-13
KBRM-104	0767727	0,28 €	200	400	24	4	0,75-2,5 (solido) 1,5-2,5 (flexible)	12-13
KBRM-106	0767728	0,40 €	200	400	24	6	0,75-2,5 (solido) 1,5-2,5 (flexible)	12-13
KBRM-108	0767729	0,50 €	200	400	24	8	0,75-2,5 (solido) 1,5-2,5 (flexible)	12-13

Conectores rápidos sistema pinza

KCI-402

KCI-403

KCI-405

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS					
			Embalaje	Vn (v)	In (A)	Nº conductores	Sección cable (mm²)	Longitud de pelado (mm)
KCI-402	0767730	0,47 €	200	250	32	2	cable flexible: 2,5 cable rígido: 4	9-10
KCI-403	0767731	0,60 €	200	250	32	3	cable flexible: 2.5 cable rígido: 4	9-10
KCI-405	0767732	0,90 €	100	250	32	5	cable flexible: 2.5 cable rígido: 4	9-10

Conectores rápidos

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS					
			Embalaje	Vn (v)	In (A)	Nº conductores	Sección cable (mm²)	Longitud de pelado (mm)
KCI-01	0769100	0,45 €	100	600V	32	1	Cable flexible: 2,5 Cable rígido 4	9-10
KCI-02	0769101	0,89 €	100	600V	32	2	Cable flexible: 2,5 Cable rígido 4	9-10
KCI-03	0769102	1,44 €	100	600V	32	3	Cable flexible: 2,5 Cable rígido 4	9-10

Conectores rápidos sistema pinza con fácil apertura

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS					
			Embalaje	Vn (v)	In (A)	Nº conductores	Sección cable (mm²)	Longitud de pelado (mm)
KCFA-402	0767736	0,44 €	100	400	32	2	Cable Flexible: 2,5 Cable rigido: 4	9-10
KCFA-403	0767737	0,62 €	100	400	32	3	Cable Flexible: 2,5 Cable rigido: 4	9-10
KCFA-405	0767738	0,78 €	100	400	32	5	Cable Flexible: 2,5 Cable rigido: 4	9-10
KCFA-452	0767908	0,86 €	100	450	40	2	Cable flexible: 6 Cable rígido: 6	12 -14
KCFA-453	0767909	1,00 €	100	450	40	3	Cable flexible: 6 Cable rígido: 6	12 -14
KCFA-455	0767910	1,29 €	100	450	40	5	Cable flexible: 6 Cable rígido: 6	12 -14

Conectores rápidos tipo fast

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS				
			Embalaje	Vn (V)	Color	In (A)	Sección cable (mm²)
KFC-1	0767739	16,16 €	100	600	Rojo	10	0,5-1
KFC-2,5	0767740	16,16 €	100	600	Azul	15	0,75-2,5
KFC-6	0767741	21,54 €	100	600	Amarillo	24	4-6

Bloques repartidores serie KBR

Unipolar

Bipolar

Tetrapolar

				DATOS TÉCNICOS			
	Artículo	Código	PVP/ud	Embalaje	Vn (V)	In (A)	Capacidad de conexión
UNIPOLARES	KBR-80A	0767700	5,68 €	5	1000	80	entradas: 1x16mm² salidas: 4x6mm²+2x16mm²
	KBR-125A	0767701	11,30 €	5	1000	125	entradas: 1x35mm² salidas: 7x16mm²
	KBR-160A	0767702	12,39 €	5	1000	160	entrada: 1x70mm² salidas: 7x16mm²
	KBR-175A	0767706	23,00 €	2	1000	175	entradas: 1x70mm² salidas: 10x16mm²
	KBR-250A	0767703	33,98 €	3	1000	250	entradas: 1x120mm² salidas: 2x35mm²+5x16mm²+4x10mm²
	KBR-400A	0767704	36,09 €	3	1000	400	entradas: 1x185mm² salidas: 2x35mm²+5x16mm²+4x10mm²
	KBR-500A	0767705	46,37 €	3	1000	500	entradas: 1x24mm² salidas: 2x35mm²+5x16mm²+4x10mm²
	KBR-125A-1P	0767709	9,25 €	6	1000	125	entradas: 1x35mm² salidas: 1x35mm²
	KBR-250A-1P	0767710	31,94 €	4	1000	250	entradas: 1x120mm² salidas: 1x120mm²
	KBR-125A-3P+N	0767708	39,59 €	1	1000	125	entradas: 4x35mm² salidas: 12x16mm²+19x6mm²
	KBR-175A-3P	0767707	41,52 €	2	1000	175	entradas: 3x70mm² salidas: 18x16mm²
BIPOLARES	KBR-217/40B	0767711	15,02 €	1	500	40	entradas: 2x16mm² salidas: 15x4mm²
	KBR-207/100B	0767712	6,89 €	1	500	100	entradas: 1x25mm² salidas: 3x4mm²+3x6mm²
	KBR-211/100B	0767713	10,07 €	1	500	100	entradas: 2x35mm² salidas: 2x25mm²+7x6mm²
	KBR-215/100B	0767714	13,28 €	1	500	100	entradas: 2x25mm² salidas: 6x4mm²+7x6mm²
	KBR-207/125B	0767715	15,02 €	1	500	125	entradas: 1x35mm² salidas: 1x25mm²+5x6mm²
	KBR-215/125B	0767716	22,87 €	1	500	125	entradas: 1x35mm² salidas: 3x25mm²+11x6mm²
TETRAPOLARES	KBR-413/40B	0767717	21,71 €	1	500	40	entradas: 2x16mm² salidas: 11x4mm²
	KBR-407/100B	0767718	13,28 €	1	500	100	entradas: 1x25mm² salidas: 3x4mm²+3x6mm²
	KBR-411/100B	0767719	20,44 €	1	500	100	entradas: 2x25mm² salidas: 4x4mm²+5x6mm²
	KBR-415/100B	0767720	26,08 €	1	500	100	entradas: 2x25mm² salidas: 6x4mm²+7x6mm²
	KBR-407/125B	0767721	28,42 €	1	690	125	entradas: 1x35mm² salidas: 1x25mm²+5x6mm²
	KBR-411/125B	0767722	38,33 €	1	690	125	entradas: 1x35mm² salidas: 3x25mm²+7x6mm²
	KBR-415/125B	0767723	47,90 €	1	690	125	entradas: 1x35mm² salidas: 2x35mm²+1x25mm²+11x6mm²
	KBR-412/160B	0767724	61,84 €	1	690	160	entradas: 1x50mm² salidas: 3x35mm²+7x16mm²+1x6mm²
	KBR-412/160BH	0767725	61,84 €	1	690	160	entradas: 1x50mm² salidas: 8x16mm²+3x35mm²

Accesorios

Barra de neutro KBR-NB160A

Barra de neutro KBR-NB125A

Puente de conexión KBR-J

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Vn (V)	In (A)	Descripción	Capacidad de conexión
KBR-NB160A	0767733	18,51 €	5	690	160	Barra de neutro totalmente aislada con envolvente trasparente para conexiones suplementarias en bloques bipolares y tetrapolares	entradas: 2x16mm² salidas: 11x4mm²
KBR-NB125A	0767734	15,95 €	5	690	125	Barra de neutro totalmente aislada con envolvente trasparente para conexiones suplementarias en bloques bipolares y tetrapolares	entradas: 1x25mm² salidas: 3x4mm2+3x6mm²
KBR-J	0767735	5,43 €	50	-	160	Puente de conexión para bloques unipolares	-

¿Sabías que...?

Los bloques repartidores **KOBAN** son el método más rápido, sencillo y eficaz de hacer la repartición del cableado en cuadros eléctricos.

KOBAN ofrece una amplia gama de bloques repartidores compactos, de dimensiones reducidas y gran accesibilidad para el cableado.

Principales características:

- **Conexión fácil y sencilla.**
- **Protección con tapa transparente.**
- **Material aislante: nylon 66 autoextinguible.**
- **Para montaje en perfil DIN.**
- **Libre de halógenos.**

Bridas en poliamida 6.6

Poliamida 6.6

Artículo	BLANCO Código	BLANCO PVP/ 100 ud	NEGRO Código	NEGRO PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Máx tensión de tracción (kg)	Ancho (mm)	Largo (mm)
2,5x100	0777000	1,51 €	0777100	1,51 €	100	20,5	8	2,5	100
2,5x150	0777001	2,45 €	0777101	2,45 €	100	36,5	8	2,5	150
2,5x200	0777002	3,36 €	0777102	3,36 €	100	52,5	8	2,5	200
3,6x140	0777003	3,27 €	0777103	3,27 €	100	33	18	3,6	140
3,6x200	0777004	4,88 €	0777104	4,88 €	100	52,5	18	3,6	200
3,6x250	0777018	6,89 €	0777118	6,89 €	100	70	18	3,6	250
3,6x300	0777005	8,00 €	0777105	8,00 €	100	84	18	3,6	300
4,8x200	0775215	4,55 €	0775315	4,55 €	100	50	22	4,8	200
4,8x280	0777007	8,82 €	0777107	8,82 €	100	74,8	22	4,8	280
4,8x370	0777008	12,63 €	0777108	12,63 €	100	103,5	22	4,8	370
4,8x430	0777009	15,03 €	0777109	15,03 €	100	122,5	22	4,8	430
7,2x200	0768305	8,40 €	0775323	8,40 €	100	50	55	7,2	200
7,6x200	0777010	9,28 €	0777110	9,28 €	100	50,9	55	7,6	200
7,6x300	0777011	13,25 €	0777111	13,25 €	100	82,8	55	7,6	300
7,6x380	0777012	19,24 €	0777112	19,24 €	100	108	55	7,6	380
7,6x550	0777013	26,43 €	0777113	26,43 €	100	159	55	7,6	550
7,6x750	-	-	0777117	34,50 €	100	226	55	7,6	750
8,8x780	0777014	50,18 €	0777114	50,18 €	100	235,5	80	9	780
12,4x1000	0777015	101,46 €	0777115	101,46 €	100	305	100	12	1000

Consulte disponibilidad de otros modelos, colores y certificaciones bajo pedido

Autoextinguibilidad: V2 según UL94.

Material: Nylon 6.6

Temperatura de uso: -40ºC a +85ºC.

Temperatura de almacenamiento recomendada: -10ºC a +85ºC

Resistencia limitada a los ácidos.

Resistencia excelente al Hidroxido de sodio concentración 10% y a 23ºC.

Resistencia media al cloruro de zinc, concentración 10%.

No contiene halógenos.

Alta resistencia a la radiación UV para las bridas color negro, siendo útil su uso en aplicaciones al aire libre.

Excelente resistencia a las bases, grasas, aceites y disolventes clorados.

Bridas de acero inoxidable

			DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP/100 ud**	Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Máx tensión de tracción (kg)
4,6x125 BM	0777200	28,08 €	100	38	8,9
4,6x150 BM	0777201	29,49 €	100	46	8,9
4,6x200 BM	0777202	31,20 €	100	61,9	8,9
4,6x260 BM	0777203	32,20 €	100	81	8,9
4,6x290 BM	0777204	37,26 €	100	90,6	8,9
4,6x360 BM	0777205	41,96 €	100	112,8	8,9
4,6x520 BM	0777206	52,56 €	100	163,8	8,9
4,6x680 BM	0777207	65,33 €	100	214,8	8,9
4,6x840 BM	0777208	75,46 €	100	265,7	8,9
7,9x200 BM	0777209	54,09 €	100	61,9	160
7,9x260 BM	0777210	58,92 €	100	81	160
7,9x290 BM	0777211	62,45 €	100	90,6	160
7,9x360 BM	0777212	70,86 €	100	112,8	160
7,9x520 BM	0777213	88,58 €	100	163,8	160
7,9x680 BM	0777214	105,36 €	100	214,.80	160
7,9x840 BM	0777215	124,13 €	100	265,7	160
12x290 BM	0777216	109,07 €	100	90,6	230
12x360 BM	0777217	123,36 €	100	112,8	230
12x520 BM	0777218	154,39 €	100	163,8	230
12x680 BM	0777219	181,87 €	100	214,8	230
12x840 BM	0777220	212,53 €	100	265,7	230

Herramienta para bridas de acero disponible en la página 170

SOLUCIONES ¡Conéctate!

1. *Conectores rápidos tipo push wire*
2. *Conectores rápidos sistema pinza*
3. *Conectores rápidos*
4. *Conectores rápidos sistema pinza con fácil apertura*
5. *Conectores rápidos tipo fast*

Bridas con reapertura, en poliamida 6.6

	BLANCO		NEGRO		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	Código	PVP/ 100 ud	Código	PVP/ 100 ud	Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Máx tensión de tracción (kg)	Ancho (mm)	Largo (mm)
5x200	0768043	9,60 €	0768348	10,65 €	100	50	22	4,8	200
8x150	0768044	8,63 €	0768349	8,63 €	100	35	55	7,2	150
8x200	0768320	11,01 €	0768323	11,01 €	100	50	55	7,2	200
8x250	0768321	13,63 €	0768324	13,63 €	100	65	55	7,2	250
8x300	0768322	17,29 €	0768325	17,29 €	100	80	55	7,2	300
8x400	0768046	21,51 €	0768351	21,51 €	100	105	55	7,2	400

Bridas con señalizador. Color natural

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	Código	PVP/ 100 ud	Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Máx tensión de tracción (kg)	Ancho (mm)	Largo (mm)
2,5 x 100 BSI NAT	0775910	6,58 €	100	22	8	2,5	100
2,5 x 100 BSE NAT	0775911	6,82 €	100	22	8	2,5	100
2,5 x 200 BSE NAT	0775902	11,27 €	100	50	8	2,5	200
4,6 x 200 BS NAT	0775904	10,64 €	100	50	22	4,6	200
4,6 x 270 BS NAT	0775906	20,68 €	100	75	22	4,6	200

Soportes en poliamida

			DATOS TÉCNICOS		
Artículo	Código	PVP/ 100 ud	Embalaje	Ancho máx. de brida (mm)	Color
SF 5 NAT	0768053	5,57 €	100	5	natural
SF 9 NAT	0775496	11,27 €	100	9	natural
SF 5 BK	0768054	5,57 €	100	5	negro
SF 9 BK	0768055	11,27 €	100	9	negro

Poliamida 6.6

Tacos de presión en poliamida 6.6

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS			
			Embalaje	Ancho máx. de brida (mm)	Dimensión A	Dimensión B
Taco 6mm NAT	0777030	8,26 €	100	9,6	8,1	32,2
Taco 8mm NAT	0777031	11,45 €	100	11,1	10,6	37,3
Taco 6mm BK	0777130	8,26 €	100	9,6	8,1	32,2
Taco 8mm BK	0777131	11,45 €	100	11,1	10,6	37,3

Bases de 2 vías en poliamida

Artículo	Código	PVP/ 100 ud	DATOS TÉCNICOS		
			Embalaje	Ancho máx. de brida (mm)	Color
BBA 20 x 20 NAT	0775467	8,57 €	100	5	natural
BBA 25 x 25 NAT	0775473	15,41 €	100	6,2	natural
BBA 30 x 30 NAT	0768049	18,36 €	100	6,4	natural
BBA 40 x 40 NAT	0768050	37,91 €	100	10,8	natural
BBA 20 x 20 BK	0768421	8,57 €	100	5	negro
BBA 25 x 25 BK	0768051	15,41 €	100	6,2	negro
BBA 30 x 30 BK	0768052	18,36 €	100	6,4	negro
BBA 40 x 40 BK	0768422	37,91 €	100	10,8	negro

Cinta espiral

TRANSPARENTE			BLANCO (autoextinguible)			NEGRO			DATOS TÉCNICOS	
Artículo	Código	PVP/ bolsa	Artículo	Código	PVP/ bolsa	Artículo	Código	PVP/ bolsa	Embalaje	D (mm)
CET-4	0775971	3,47 €	**CEB-4**	0775981	3,82 €	**CEN-4**	0775991	3,47 €	1 (10 m.)	2
CET-6	0775972	3,55 €	**CEB-6**	0775982	3,89 €	**CEN-6**	0775992	3,55 €	1 (10 m.)	4,6
CET-8	0775973	3,82 €	**CEB-8**	0775983	4,18 €	**CEN-8**	0775993	3,82 €	1 (10 m.)	6,4
CET-10	0775974	4,62 €	**CEB-10**	0775984	5,24 €	**CEN-10**	0775994	4,62 €	1 (10 m.)	8,2
CET-12	0775975	5,41 €	**CEB-12**	0775985	6,13 €	**CEN-12**	0775995	5,41 €	1 (10 m.)	10,2
CET-14	0775976	6,85 €	**CEB-14**	0775986	8,33 €	**CEN-14**	0775996	6,85 €	1 (10 m.)	13
CET-20	0775977	11,73 €	**-**	-	-	**CEN-20**	0775997	11,73 €	1 (10 m.)	16,4

Prensaestopas

	Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS		
				Embalaje	Tipo de rosca	Diámetro Cable(mm)
ROSCA PG	KPE-PG-07	0768200	0,27 €	100	PG	3,6-5
	KPE-PG-09	0768201	0,34 €	100	PG	4-8
	KPE-PG-11	0768202	0,42 €	100	PG	5-10
	KPE-PG-13.5	0768203	0,52 €	100	PG	6-12
	KPE-PG-16	0768204	0,61 €	100	PG	10-14
	KPE-PG-19	0768205	0,68 €	100	PG	12-15
	KPE-PG-21	0768206	0,95 €	100	PG	13-18
	KPE-PG-25	0768207	1,04 €	100	PG	16-21
	KPE-PG-29	0768208	1,55 €	50	PG	18-25
	KPE-PG-36	0768209	2,68 €	20	PG	22-32
	KPE-PG-42	0768210	3,59 €	20	PG	32-38
	KPE-PG-48	0768211	4,21 €	20	PG	37-44
ROSCA MÉTRICA	KPE-M12	0768213	0,27 €	100	Métrica	3-6,5
	KPE-M16	0768214	0,34 €	100	Métrica	5-10
	KPE-M18	0768215	0,42 €	100	Métrica	5-10
	KPE-M20	0768216	0,52 €	100	Métrica	6-11
	KPE-M20 (5-9)	0768231	0,54 €	100	Métrica	5-9
	KPE-M22	0768217	0,61 €	100	Métrica	10-14
	KPE-M24	0768218	0,68 €	100	Métrica	9-14
	KPE-M25	0768219	0,95 €	100	Métrica	13-18
	KPE-M27	0768220	1,04 €	100	Métrica	13-18
	KPE-M30	0768221	1,05 €	100	Métrica	16-21
	KPE-M32	0768222	1,60 €	100	Métrica	22-32
	KPE-M36	0768223	1,61 €	50	Métrica	18-25
	KPE-M40	0768224	3,06 €	50	Métrica	22-32
	KPE-M50	0768225	3,59 €	20	Métrica	32-38
	KPE-M63	0768226	4,60 €	20	Métrica	37-44

KOBAN presenta una gran variedad de herramientas que pueden clasificarse en tres familias:

1

Herramientas corte.

Podrá encontrar desde soluciones por corte manual hasta la más sofisticada herramienta de corte a batería.

2

Herramientas de pelado de cable.

Disponemos de diversas herramientas para un sencillo y rápido pelado de cable.

3

Herramientas de engaste.

Son múltiples las operaciones de engaste que se pueden llevar a cabo con las herramientas KOBAN, desde el engaste de punteras hasta el engaste de tipo mecánico, hidráulico o a batería de terminales de cobre y aluminio.

KCB-240

Herramienta de corte a batería

- Liberación automática de presión cuando se alcanza la fuerza máxima.
- Control de seguridad de la temperatura de trabajo al alcanzar mas de 60 ºC.
- Control de la desviación de la presión de funcionamiento a baja carga con aviso acústico y luminoso.
- Baterías de litio sin efecto memoria ni auto-descarga.

DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**KCB-240**
Código	0769513
PVP	3.632,20 €
Máx. diámetro del cable (mm) Cu/Al	45
Fuerza de corte (kN)	60
Accesorios	maletín de transporte cuchilla cargador 2 baterías

KEWF-0516

¡NUEVO!

Herramienta de engaste cuadrado

- Los alicates de engaste en cuadrado proporcionan un prensado perfecto ya que engasta la puntera sobre el cable automáticamente por cuatro lados, desbloquándose automáticamente al llegar al tope.
- El cuadrado además facilita la alineación y el montaje, ya que se puede prensar en todas las superficies.

DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**KEWF-0516**
Código	0769560
PVP	118,45 €
Seccion cable (mm²)	0,5-16
Tipo de engaste	☐
Peso(kg)	0,38
Longitud(mm)	175

Herramientas de corte manual con sistema de manilla telescópica

KCM-120

KCM-240

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS Máx. sección del cable (mm²) Cu/Al	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KCM-120	0769507	187,37 €	120	1,25	300-400
KCM-240	0769508	212,92 €	240	2,3	415-656

Herramientas de corte manual con sistema por cremallera

KCT-240

KCR-300

KCT-400

KCR-400

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS Máx. sección del cable (mm²) Cu/Al	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KCT-240	0779800	180,47 €	240	0,7	250
KCR-300	0769509	298,08 €	300	1,1	360
KCT-400	0779801	306,23 €	400	0,96	240
KCR-400*	0769510	366,22 €	400/500	0,98	240-290

** Con manilla telescópica.*

Herramientas de corte hidráulico

KCH-240

KCM-400

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS Máx. diámetro del cable (mm) Cu/Al	Cabezal giratorio	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KCH-240*	0769511	1.277,53 €	20	180º	2,9	355
KCM-400	0769512	1.533,03 €	45	350º	4,8	560

**Corte para acero = máx. diametro del cable 20 mm*

Herramientas de engaste para punteras

KEWF-056

KEWF-616

KEWF-1035

KEWF-2550

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS			
			Sección del cable (mm²)	Tipo de engaste	Peso (Kg)	Longitud (mm)
BN-06 WF	0780311	85,61 €	0,5 - 6		0,6	260
BN-16 WF	0780312	85,61 €	6 - 16		0,6	260
KEWF-056	0769500	46,84 €	0,5 - 6		0,6	230
KEWF-616	0769501	46,84 €	6 - 16		0,6	230
KEWF-1035	0769503	46,84 €	10 - 35		0,6	235
KEWF-2550	0769502	46,84 €	25 - 50		0,6	235

Herramientas de engaste para terminales preaislados

KEP 05-6

KEPR-056A

KEPR-056B

KEPR-056C

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS			
			Sección del cable (mm²)	Tipo de engaste	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KEP 05-6	0779810	54,03 €	0,5- 6		0,6	260
KEP 05-6 B	0779836	56,61 €	0,5- 6		0,6	230
KEP 0760	0779790	56,96 €	0,5- 6		0,6	230
KEP 0340 C	0779791	66,88 €	0,5- 6		0,6	260
KEPR-056A	0769504	46,84 €	0,5- 6		0,6	230
KEPR-056B	0769505	46,84 €	0,5- 6		0,6	250
KEPR-056C	0769522	39,18 €	1- 6		0,5	220

Herramientas de pelado de cable

KWS-0,75/16

KWS-0,13/6

KWS-0,8/2,6

KCS-4/28

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS Sección (mm²) o diámetro (mm) del cable
KWS-0,75/16	0779828	46,92 €	0,75-16 (mm²)
KWS-0,13/6	0779829	25,75 €	0,13-6 (mm²)
KWS-0,8/2,6	0779830	21,82 €	0,8-2,6 (mm²)
KCS-4/28	0779831	13,62 €	4-28 (mm)
KCS-28/35	0779832	15,14 €	28-35 (mm)
KCS-35/50	0779833	15,14 €	35-50 (mm)
KCS-8/28	0779834	17,41 €	8-28 (mm)
KCS-4,5/25	0779835	24,72 €	4,5-25 (mm)

KCS-4,5/25

KCS-8/28

KCS-28/35

KCS-35/50

Herramientas multifunción

KEMF-01

KCT-50

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS Funciones	Tipo de engaste	Longitud (mm)	Peso (kg)
KEMF-01	0769506	153,31 €	3 mordazas intercambiables: Engaste punteras (0,5 - 10 mm²) Engaste terminales sin aislar (0,5 - 10 mm²) Engaste terminales preaislados (0,5 - 6 mm²)		220	0,6
KCT-50	0779799	8,64 €	Corta y pela cables (0,75 - 6 mm²) Engaste terminales preaislados (0,5 - 6 mm²) Engaste terminales sin aislar (1,5 - 4,5 mm²) Corta tornillos hasta M5		225	0,2

Herramientas de engaste para terminales de cobre. Engaste mecánico

KE15-8P

KE15-16P

KE6-25P

KEP10-95T

Artículo	Código	PVP	DATOS TÉCNICOS			
			Sección del cable (mm²)	Tipo de engaste	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KE15-8P	0779818	49,13 €	1,5 - 10	◡	0,6	250
KE15-16P	0779819	57,53 €	1,5 - 16	◡	0,6	270
KE6-25P	0779820	92,96 €	6 - 25	◡	0,92	365
KEP10-95T	0779811	220,01 €	10 - 95	◡	2,8	558
KEH-2600B	0779793	1.240,22 €	10 - 185	⬡	2	483
KEP10-150T	0779812	341,41 €	10 - 150	◡	3,8	660
KEH6-50REV	0779813	180,47 €	6 - 50	⬡	1,3	390
KEH10-120REV	0779814	284,35 €	10 - 120	⬡	4	620
KEMP-1050	0769514	144,78 €	10 - 50	◡	2,3	560
KEMP-1095	0769523	187,37 €	10 - 95	◡	3,6	670
KEMP-16150	0769524	221,43 €	16 - 150	◡	4,8	760
KER-650	0769515	93,69 €	6 - 50	⬡	1,5	380
KER-6120	0769516	204,40 €	6 - 120	⬡	4,05	620

KEH-2600B

KEP10-150T

KEH6-50REV

KEH10-120REV

KEMP-1050

KEMP-1095

KEMP-16150

KER-650

KER-6120

Herramientas de engaste para terminales de cobre y aluminio. Engaste hidráulico

KEH10-300

KEH35-400C

KEH-16300

			DATOS TÉCNICOS					
Artículo	**Código**	**PVP**	Sección del cable (mm²) Cu	Sección del cable (mm²) Al	Tipo de engaste	Fuerza de engaste (KN)	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KEH10-300	0779816	2.488,50 €	10 - 300	6 - 240	⬡	80	4	550
KEH35-400C	0779815	3.461,64 €	35 - 400	25 - 300	⬡	120	6,3	610
KEH-16300	0769517	1.533,03 €	16 - 300	10 - 240	⬡	60	3,3	460
KEH-16400C	0769518	1.873,70 €	16 - 400	10 - 300	⬡	120	6,3	540
KEH-470	0769519	170,32 €	4 - 70	2,5 - 50	⬡	45	1,8	310
KEB-611	0779792	1.739,40 €	10 - 240	6 - 185	⬡	60	2,2	400

Todas las herramientas incluyen maletín de transporte y troqueles intercambiables

KEH-16400C

KEH-470

KEB-611

Consulte nuestro catálogo:

http://grupotemper.com/catalogo/

Herramientas de engaste para terminales de cobre y aluminio. Engaste hidráulico y de corte

			DATOS TÉCNICOS						
Artículo	**Código**	**PVP**	Sección del cable (mm²) Cu	Sección del cable (mm²) Al	Tipo de engaste	Corte	Per-foración	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KCE-16300	0769521	2.384,73 €	16 - 300	10 - 240	⬡	Cu/Al Ø 40 mm	Acero Ø22,5 - 61,5 mm	3,5	540

Incluye maletín de transporte, troqueles de engaste, de corte y de perforación.

Herramientas de engaste para terminales de cobre. Engaste a batería

KEB-400C

KEB-16400C

KEB-240-ST

			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	Sección del cable (mm²) Cu	Sección del cable (mm²) Al	Tipo de engaste	Fuerza de engaste (KN)
KEB-400C	0779824	5.469,88 €	35 - 400	25 - 300	⬡	120
KEB-16400C	0769525	4.215,85 €	16 - 400	10 - 300	⬡	120
KEB-240-ST	0769526	4.471,34 €	10 - 240	6 - 185	◡	60
KEB-4150MINI	0769527	3.066,07 €	10 - 240	6 - 185	⬡	60

Todas las herramientas incluyen maletín de transporte y cargador, además:

- *KEB-400C: troqueles y batería.*
- *KEB-16400C: troqueles y 2 baterías.*
- *KEB-240-ST: 2 baterías.*
- *KEB-4150MINI: troqueles y 2 baterías.*

KEB-4150MINI

Herramientas para tensado y corte de bridas

HB 2,2-4,8

HB 2,3-12

HB 9-13

KTBM-7,9

			DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP**	Ancho brida (mm)	Función	Regulación fuerza de apriete
HB 2,2-4,8	0775401	88,65 €	2,2 - 4,8	tensado + corte	✓
HB 2,3-12	0775402	54,79 €	2,3 - 12	tensado + corte	-
HB 9-13	0775403	73,25 €	9 - 13	tensado + corte	✓
KTBM-7,9	0775404	213,83 €	4,6 - 7,9	Tensado + corte de bridas metálicas	-

Matrices

			DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP**	Herramienta compatible	Rango de sección (mm^2)	Tipo de engaste
SET KE-400C	0780320	636,15 €	KEH35-400C KEB-400C	35-400	⬡
SET KE-300	0780322	706,87 €	KEH10-300 KEB-611	10-300	⬡
SET MATR KCE-16300	0769550	259,17 €	KCE-16300	16-300	⬡
SET MATR KEH-16400C	0769551	282,75 €	KEH-16400C KEB-16400C	16-400	⬡
SET MATR KEH-10150	0769552	212,05 €	KEH-10150	10-150	⬡
SET MATR KEH-16300	0769553	259,17 €	KEH-16300	16-300	⬡
SET MATR KEB-4150MINI	0769554	235,64 €	KEB-4150MINI	10-240	⬡

Timbres

KOBELL DUO

KOBELL MICRO

KOBELL MUSIC-01
KOBELL MUSIC-02

KOBELL DING-DONG 02

KOBELL DING-DONG 01

			DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**PVP**	Alimentación	Funcionamiento	Nivel sonoro	Volumen ajustable	Opción melodías
KOBELL DUO	0775762	11,54 €	230 V/CA	electromecánico	80 dB	-	-
KOBELL MICRO	0775760	5,29 €	230 V/CA	electromecánico	80 dB	-	-
KOBELL MUSIC-01	0767560	22,62 €	4 x AA (1,5 V)	electromecánico	70/80 dB	✓	12 melodías
KOBELL MUSIC-02	0767561	22,62 €	230 V/CA	electrónico	70/80 dB	✓	12 melodías
KOBELL DING-DONG 01	0767563	15,57 €	230 V/CA	electromecánico	80 dB	-	-
KOBELL DING-DONG 02	0767564	13,83 €	230 V/CA	electromecánico	80 dB	-	-

SOLUCIONES

Páginas 230-238

CONSULTE NUESTRA GAMA DE HERRAMIENTAS Y CONECTORES PARA FOTOVOLTAICA

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
EN FOTOVOLTAICA

RENOVABLES CRADY

FOTOVOLTAICA

En Temper apostamos por el sector fotovoltaico con una amplia oferta tanto para nuestras gamas de protección eléctrica como para las de instrumentación o material de instalación.

Desde fusibles para todos los tamaños - NH y cilíndricos - con tensiones para 1000 y 1500V en continua y sus respectivas bases portafusibles hasta el medidor de radiación solar, pasando por conectores solares tipo MC4 y su correspondiente herramienta de engaste e inversores.

Temper y la fotovoltaica.

El calentamiento global y el cambio climático es uno de los mayores problemas a los que se enfrenta nuestro planeta.

El aumento de temperatura del mar, el deshielo de los casquetes polares, el aumento del nivel del mar, los cada vez más frecuentes condiciones meteorológicas extremas, las olas de calor y sequías del centro del planeta, la desaparición de parte de la fauna y flora del planeta debido a los cambios de condiciones en sus ecosistemas.... A todos nos son familiares escuchar estas noticias y lo cierto es que es un problema que se esta agravando y pone en peligro nuestra forma de vivir a medio plazo.

En Temper no somos ajenos a todos los problemas que se van creando en nuestra sociedad y siempre hemos sido conscientes que queremos ser parte de la solución a esos problemas. Con nuestra línea de fotovoltaica queremos aportar nuestro granito de arena a conseguir disminuir la huella de carbono y dar a nuestros clientes la mejor solución de ahorro, de producto sostenible y ecológico y de producto de calidad.

Temper y el autoconsumo

Tal como demuestran la mayoría de los estudios realizados, las ciudades y las zonas urbanas son el mayor foco de impacto ambiental en el mundo.

La mayor cantidad de generación de CO_2, de consumo de recursos y de impacto ambiental se dan en las zonas urbanas. Es por eso que desde Temper queremos actuar para ayudar a construir zonas urbanas respetuosas con el medio ambiente y que, al mismo tiempo, sea una fuente de energía limpia y eficiente para nuestros clientes.

Gracias a estas soluciones y a que cada día las personas tienen una conciencia ecología mayor, **mas hogares están apostando por el autoconsumo solar**. Esta **solución es muy cómoda y económica a medio y largo plazo.**

El autoconsumo es una manera de producir tu propia energía eléctrica para el consumo personal en la vivienda. En el caso del autoconsumo fotovoltaico solar, la energía se genera mediante **placas solares** y se transforma en energía aprovechable por el hogar en los inversores y microinversores.

Esta solución tiene una alto grado de efectividad en España, puesto que en nuestro país contamos con unas condiciones óptimas de radiación solar, lo que significa una producción de energía casi ininterrumpida a lo largo del año.

Ventajas de autoconsumo

Las mayores ventajas de pasarse a una energía limpia, y especialmente a la solar, son dos:

- **el ahorro energético generado por la instalación**
- **la reducción de huella de carbono.**

Los usuarios que disponen de una instalación fotovoltaica y que produce excedentes que se vierten a la red pueden amortizar la inversión en placas solares en pocos años. Además, el cliente puede estudiar diferentes tipos de tarifas que favorezcan el ahorro, dependiendo de las diferentes formas de consumir energía que tenga. Por ejemplo un cliente se puede acoger a la tarifa de discriminación horaria. Esta tarifa eléctrica consiste en precios diferenciados de la luz según la hora del día. De noche, cuando no se puede autoconsumir si estás conectado a la red, el precio de la luz es más barato. De esta forma el consumo y la factura de luz debería verse disminuida desde el primer momento de funcionamiento de la nueva insatalación.

La otra gran ventaja que trae el autoconsumo solar es el **cuidado del medioambiente**. Como hemos comentado, vivimos en una época marcada por el cambio climático y está en la mano de cada uno de nosotros frenar este cambio.

Gracias a este tipo de autoabastecimiento se producen menos gases de efecto invernadero y se ayuda al control del cambio climático.

La familia de productos Temper y la solución global de autoconsumo

Con todos estos argumentos Temper pone a disposición de sus clientes una solución completa para realizar la instalación de autoconsumo que mas se ajuste a las necesidades de los usuarios.

Comenzando por los diferentes tipos de paneles solares: policristalinos, monocristalinos y monocristralinos media celda. Cada panel con sus ventajas y con nuestro departamento técnico solar para aconsejarle cual es el mejor tipo para su proyecto. En Temper también disponemos de una amplia gama de potencias para conseguir que cada cliente invierta solo lo necesario para su proyecto.

También contamos con la solución mas cómoda y novedosa para el autoconsumo, con una **familia de microinversores** que pueden controlar **los paneles de forma individual** y conseguir el punto de máximo rendimiento de cada panel en todo momento. Esta solución es altamente aconsejable para casas con tejados de diferentes ángulos o elementos como salidas de aire y chimeneas que puedan generar sombras. Un circuito de autoconsumo con microinversores también tiene la ventaja de ser escalable. El cliente puede hacer una pequeña inversión para comenzar y continuar haciendo crecer su instalación sin un desembolso inicial elevado.

Si el cliente desea tener una instalación de autoconsumo más estándar o necesita una potencia más elevada Temper también cuenta con una solución de **inversores de string monofónicos o trifásicos** para abarcar **cualquier tipo de vivienda o empresa** para cubrir sus necesidades de consumo eléctrico.

El BOS del circuito (balance of system) también estará cubierto con la solución de autoconsumo de Temper a través de toda su familia de productos para el cierre del circuito: **conectores, protecciones eléctricas para la parte de alterna y continua, aparamenta e instrumentación de control es puesto al servicio de instaladores y clientes.**

temper

Servicios

1 **Necesidad del cliente**

2 **Planteamiento de solución**

3 **Oferta a medida**

4 **Suministro**

Temper y los parques de generación solar

Y, además de todo lo expuesto, Temper no se olvida de los campos de generación solar y pone a disposición de ingenierías y empresas todos sus productos adaptados a grandes potencias para la construcción de parques.

Paneles de gran potencia, inversores trifásicos de altas potencias, conectores de derivación y unión de string, instrumentación preventiva de errores, etc.

Y esto solo es el comienzo, nuestros departamentos de desarrollo, técnico y comercial siempre están trabajando para traer nuevas mejoras y nuevos productos para conseguir mayor eficiencia, mayor ahorro y un mejor futuro para nuestro planeta.

Asesórate
985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

PANELES SOLARES

Los paneles fotovoltaicos **CRADYRENOVABLES** son fabricados con las más avanzadas tecnologías que permiten maximizar el aprovechamiento de la radiación solar, ofreciendo una alta calidad y eficiencia, con una excelente durabilidad y cumpliendo todos los standares y certificaciones internacionales. En nuestro catálogo podrá encontrar paneles de diferentes tipos de celda y de tecnología. Disponemos de paneles de celda policristalina y monocristalina con un amplio rango de potencias para cualquier solución de autoconsumo o de parque de generación solar.

Nuestros paneles también cuentan con las tecnologías mas eficientes del mercado como la **tecnología PERC** para aumentar el rendimiento del panel en un mismo área o la tecnología media celda (half-cell) que permite reducir las perdidas por sombras o efecto Joule.

También puede contactar con nuestro departamento técnico para que le aconseje cual es el mejor panel para su proyecto.

Garantía especial

- **12 años de garantía de producto.**
- **Garantía para la potencia de los módulos:**

  12 años para el 91,2% de la potencia de salida nominal y **30 años** hasta un 80% de la potencia de salida nominal.

Certificaciones

- **IEC61215, IEC61730, IEC61701, IEC TS 62804.**
- **ISO9001:2008:** Quality management system.
- **ISO14001:2004:** Environmental management system.
- **OHSAS18001:2007:** Occupational health and safety management system.

CRADYRENOVABLES pone a disposición de sus clientes paneles de alta eficiencia monocristalinos, policristalinos, half cell y una variedad extra de paneles especiales para proyectos.

Ventajas y características destacadas

- Módulos de alta eficiencia de conversión mediante el uso de celdas solares de alta eficiencia y avanzada tecnología de fabricación.
- Robusto marco de aluminio que garantiza la resistencia del modulo ante cargas producidas por el viento de hasta 2400Pa y de nieve hasta 5400Pa.
- Resistencia a la posible degradación inducida (PID).
- Bajo grado de degradación y excelente comportamiento a condiciones de altas temperaturas y bajo nivel lumínico.
- Alta fiabilidad frente a condiciones medioambientales extremas (probado en tests de atmosfera salina, amoniaco y granizo).
- Potencia con tolerancia positiva (0 ~ +5W).

Nuestro departamento técnico de proyectos les ayudará en todo los pasos de la elección de paneles y de soporte técnico para cualquier tipo de proyecto.

Asesórate
985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

Paneles solar monocristalino media celda

Módulo solar monocristalino media celda

Características

- Más ganancia de potencia al utilizar la luz ambiental reflejada por las superficies circundantes.
- Carga de nieve hasta 5400pa
- Potencial degradación inducida (PID) libre.
- Gran tolerancia al sombreado
- Carga de viento hasta 2400pa

Certificaciones

- IEC 61215, IEC 61730,
- IEC TS 62804, IEC 61701
- ISO 9001: 2008: sistema de gestión de calidad
- ISO14001: 2004: sistema de gestión ambiental
- OHSAS 18001: 2007: gestión de seguridad y sistema de salud laboral

Garantía

- **15 años** de garantía limitada del producto.
- **Garantía limitada de potencia lineal:** 30 años, 80% de la potencia nominal de salida.

Paneles solar monocristalino media celda

	Artículo	CSP-HC-390W	CSP-HC-395W	CSP-HC-400W	CSP-HC-405W	CSP-HC-410W	CSP-HC-415W
	Código	0720390	0720395	0720400	0720405	0720410	0720415
	PVP	a consultar	a consultar	a consultar	a consultar	a consultar	a consultar
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	Potencia nominal (Pmax)	390 W	395 W	400 W	405 W	410 W	415 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	40 V	40,1 V	40,3 V	40,5 V	40,7 V	40,90 V
	Corriente a potencia nominal (Impp)	9,75 A	9 ,86 A	9,92 A	10 A	10,07 A	10,15 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	48,5 V	48,7 V	49 V	49,2 V	49,4 V	49,60 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	10,30 A	10,37 A	10,45 A	10,52 A	10,59 A	10,66 A
	Eficiencia del módulo (%)	19,2	19,43	19,68	19,93	20,17	20,7
	Tensión máxima del sistema	1000 VDC	1000 VDC	1000 VDC	1000 VDC	1000 VDC	1000 VDC
		1500 VDC	1500 VDC	1500 VDC	1500 VDC	1500 VDC	1500 VDC
	STC (condiciones de prueba estándar): Irradiación 1000W/m², temperatura célula 25°C, masa de aire (AM): 1.5 (EN 60904-3)						
	Potencia máxima (Pmax)	291 W	295 W	299 W	302 W	306 W	309 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	37,4 V	37,6 V	37,8 V	38 V	38,2 V	38,4 V
	Corriente a potencia nominal (Impp)	7,79 A	7 ,84 A	7,9 A	7,95 A	8,01 A	8,05 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	45,5 V	45,7 V	45,9 V	46,2 V	46,4 V	46,6 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	8,25 A	8,30 A	8,35 A	8,42 A	8,47 A	8,52 A

**Rendimiento condiciones de poca luz (200 W/m²) EN 60904-1, se alcanza el 96% o más de la eficiencia STC (1000 W/m²)*
***NOCT: irradiancia (1.0 + 0,1 BiFi) 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocidad del viento 1 m/s, masa de aire 1,5*

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Tipo de célula	144(6 x 24) 5/9bb,Mono cristalino	
	Dimensiones del módulo (mm)	2024 x 1004 x 35mm	
	Peso	22.8 kg	
	Cristal frontal	Alta transmisión, bajo contenido de hierro, vidrio templado ARC	
	Marco (Frame)	Aleación de aluminio anodizado	
	Caja de conexiones	IP68, 3 diodos	
	Cables de salida	4.0 mm 2, positivo (+) 1000 mm, negativo (-) 1000 mm	
	Máximo voltaje del sistema	1500 VDC	
	Capacidad máxima del fusible de la seria	20 A	
CARACTERÍSTICAS TEMPERATURAS	Nominal Temperatura de la célula operativa (NOCT)	45 °C ± 2 °C	44 °C ± 2 °C
	Coeficientes de temperatura de Pmax	-0.36% /°C	-0.36% / °C
	Coeficientes de temperatura de Voe	-0.26% / °C	-0.29% / °C
	Coeficientes de temperatura de Isc	0.04% / °C	0.04% / °C
	Tolerancia de potencia	0 ~ 5W	0 ~ 5W
	Temperatura de trabajo	-40ºC - +85ºC	

Paneles solar monocristalino media celda

	Artículo	CSP-HC-435W	CSP-HC-440W	CSP-HC-445W	CSP-HC-450W
	Código	0720435	0720440	0720445	0720450
	PVP	a consultar	a consultar	a consultar	a consultar
CARACT. ELÉCTRICAS STC	Potencia nominal (Pmax)	435 W	440 W	445 W	450 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	40,90 V	41,10 V	41,30 V	41,5 V
	Corriente a potencia nominal (Impp)	10,64 A	10,71 A	10,78 A	10,85 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	48,70 V	48,90 V	49,10 V	49,3 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	11,39 A	11,46 A	11,53 A	11,6 A
	Eficiencia del módulo (%)	19,7	19,9	20,1	20,4
	STC (condiciones de prueba estándar): Irradiación 1000W/m2, temperatura célula 25°C, masa de aire (AM): 1.5 (EN 60904-3)				
CARACT. ELÉCTRICAS NOCT	Potencia máxima (Pmax)	325 W	329 W	332 W	336 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	38,1 V	38,3 V	38,5 V	38,6 V
	Corriente a potencia nominal (Impp)	8,53 A	8,59 A	8,64 A	8,70 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	45,7 V	45,8 V	46 V	46,2 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	9,21 A	9,27 A	9,33 A	9,38 A

**Rendimiento condiciones de poca luz (200 W/m²) EN 60904-1, se alcanza el 96% o más de la eficiencia STC (1000 W/m²)*
***NOCT: irradiancia (1.0 + 0,1 BiFi) 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocidad del viento 1 m/s, masa de aire 1,5*

CARACT. MECÁNICAS	Tipo de célula	144 (6 x 12 x 2) 9bb,Mono cristalino
	Dimensiones del módulo (mm)	2108 x 1048 x 35mm
	Peso	23.5 kg
	Cristal frontal	Alta transmisión, bajo contenido de hierro, vidrio templado ARC
	Marco (Frame)	Aleación de aluminio anodizado
	Caja de conexiones	IP68, 3 diodos
	Cables de salida	4.0 mm 2, positivo (+) 1200 mm, negativo (-) 1200 mm
	Conector	Compatible MC4
CARACT. TEMPERATURAS Y RATIOS MÁXIMOS	Temperatura de operación nominal de la célula (NOCT)	44 °C ± 2 °C
	Coeficientes de temperatura de Pmax	-0.35% / °C
	Coeficientes de temperatura de Voc	-0.27% / °C
	Coeficientes de temperatura de Isc	0.048% / °C
	Tolerancia de potencia	0 ~ 5W
	Temperatura de operación	-40ºC / +85ºC
	Máximo voltaje del sistema	1500 VDC
	Máximo ratio de fusible en serie	20A

CSP-HC-455W	CSP-HC-460W	CSP-HC-465W
0720455	0720460	0720465
a consultar	a consultar	a consultar
455	460	465
41,7	41,9	42,1
10,92	10,99	11,05
49,5	49,7	49,9
11,67	11,74	11,81
20,6 %	20,8 %	21 %
STC (condiciones de prueba estándar): Irradiación 1000W/m2, temperatura célula 25°C, masa de aire (AM): 1.5 (EN 60904-3)		
340	343	347
38,8	38,9	39,1
8,77	8,82	8,88
46,4	46,6	46,8
9,44	9,5	9,56

144 (6 x 12 x 2) 9bb,Mono cristalino
2108 x 1048 x 35mm
23.5 kg
Alta transmisión, bajo contenido de hierro, vidrio templado ARC
Aleación de aluminio anodizado
IP68, 3 diodos
4.0 mm 2, positivo (+) 1200 mm, negativo (-) 1200 mm
Compatible MC4
44 °C ± 2 °C
-0.35% / °C
-0.27% / °C
0.048% / °C
0 ~ 5W
-40ºC / +85ºC
1500 VDC
20A

Paneles solar monocristalino celda completa

Módulo solar monocristalino

Características

- Más ganancia de potencia al utilizar la luz ambiental reflejada por las superficies circundantes.
- Gran tolerancia al sombreado
- Carga de nieve hasta 5400pa
- Carga de viento hasta 2400pa
- Potencial degradación inducida (PID) libre.
- 12 años de garantía limitada de producto
- 30 años de garantía limitada de potencia lineal

Certificaciones

- ISO 9001: 2008: sistema de gestión de calidad
- ISO14001: 2004: sistema de gestión ambiental
- OHSAS 18001: 2007: gestión de seguridad y sistema de salud laboral
- IEC 61215, IEC 61730, CE

Garantía

- **15 años** de garantía limitada del producto.
- **Garantía limitada de potencia lineal:** 30 años, 80% de la potencia nominal de salida.

Paneles solar monocristalino

	Artículo	CSP-6M-380W	CSP-6M-385W	CSP-6M-390W	CSP-6M-395W
	Código	0720380	0720385	0720390	0720395
	PVP	a consultar	a consultar	a consultar	a consultar
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	Potencia nominal (Pmax)	380 W	385 W	390 W	395 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	39.7 V	39,29 V	39,48 V	39,66 V
	Corriente a potencia nominal (Impp)	9.57 A	9,80 A	9,88 A	9,96 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	48.5 V	48,69 V	48,88 V	49,06 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	9.91 A	10,26 A	10,34 A	10,42 A
	Eficiencia del módulo (%)	19.6	19,4	19,65	19,9
	Tensión máxima del sistema	1000 VDC	1000 VDC	1000 VDC	1000 VDC
		1500 VDC	1500 VDC	1500 VDC	1500 VDC
	STC (condiciones de prueba estándar): Irradiación 1000W/m², temperatura célula 25°C, masa de aire (AM): 1.5 (EN 60904-3)	STC (condiciones de prueba estándar): Irradiación 1000W/m2, temperatura célula 25°C, masa de aire (AM): 1.5 (EN 60904-3)			
	Potencia máxima (Pmax)	277 W	285 W	289 W	292 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	36.4 V	36,08 V	36,31 V	36,37 V
	Corriente a potencia nominal (Impp)	7.61 A	7,90 A	7,96 A	8,03 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	43.5 V	44,71 V	44,95 V	45 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	8.24 A	8,27 A	8,34 A	8,4 A

**Rendimiento condiciones de poca luz (200 W/m²) EN 60904-1, se alcanza el 96% o más de la eficiencia STC (1000 W/m²)*
***NOCT: irradiancia (1.0 + 0,1 BiFi) 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocidad del viento 1 m/s, masa de aire 1,5*

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Tipo de célula	72 monocristalino
	Dimensiones del módulo (mm)	1980 x 1002 x 40 (la caja de conexiones no está incluida)
	Peso	22.7 kg
	Cristal frontal	Vidrio templado de grosor 3.2 mm
	Marco (Frame)	Aleación de aluminio anodizado
	Caja de conexiones	IP68, 3 diodos
	Cables de salida	Cable de longitud 1200 mm compatible con los conectores solares tipo MC4
CARACT. TEMPERATURAS	Nominal Temperatura de la célula operativa (NOCT)	45 °C ± 2 °C
	Coeficientes de temperatura de Pmax	-0,39% / °C
	Coeficientes de temperatura de Voe	-0,29% / °C
	Coeficientes de temperatura de Isc	0.055%/°C
	Tolerancia de potencia	0 ~ 5W

Paneles solares policristalinos

Módulo solar policristalino

Características

- Más ganancia de potencia al utilizar la luz ambiental reflejada por las superficies circundantes.
- Alta capacidad de carga.
- 12 años de garantía limitada de producto.
- Gran tolerancia al sombreado.
- Potencial degradación inducida (PID) libre.
- 30 años de garantía limitada de potencia lineal.

Certificaciones

- IEC61215, IEC61730, CE.
- IEC TS 62804, IEC 61701.
- ISO9001: 2015: sistema de gestión de calidad.
- ISO14001: 2015: sistema de gestión ambiental.
- OHSAS18001: 2007: gestión de seguridad y sistema de salud laboral.

Garantía

- **12 años** de garantía de producto.
- **Garantía para la potencia de los módulos: 12 años** para el 91,2% de la potencia de salida nominal y **30 años** hasta un 80% de la potencia de salida nominal.

CSP-6P- 330 / 345 W

Potencias: 330 / 345 W (72 Células)

	Artículo	CSP-6P-345W	CSP-6P-340W	CSP-6P-335W	CSP-6P-330W
	Código	0710345	0710340	0710335	0710330
	PVP	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	Potencia nominal (Pmax)	345 W	340 W	335 W	330 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	38.3V	38.1 V	37.9 V	37.7 V
	Corriente a potencia nominal (Impp)	9.01A	8.92 A	8.84 A	8.75 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	47.2V	46.9 V	46.7 V	46.4 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	9.41A	9.37 A	9.33 A	9.29 A
	Eficiencia del módulo (%)	17.8	17,5	17.3	17.0
	Tensión máxima del sistema	1000V DC /1500V DC	1000V DC /1500V DC	1000V DC /1500V DC	1000V DC /1500V DC
	STC: Irradiación 1000W/m², temperatura de la célula 25ºC, masa de aire: 1,5 (EN 60904-3)				
	Potencia máxima (Pmax)	251 W	247 W	244 W	240 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	35.7 V	35.6 V	35.5 V	35.4 V
	Corriente a potencia nominal (Impp)	7.03 A	6.95 A	6.86 A	6.78 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	42.5 V	42.4 V	42.3 V	42.2 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	7,68 A	7.59 A	7,49 A	7.40 A

* *Rendimiento condiciones de poca luz (200 W/m²) EN 60904-1, se alcanza el 96% o más de la eficiencia STC (1000 W/m²)*
** *NOCT: irradiancia (1.0 + 0.1 BiFi) 800 W/m², temperatura ambiente 20° C, velocidad del viento 1 m/s, masa de aire 1,5*

CARACT. MECÁNICAS	Tipo de célula	72 policristalino
	Número de celdas	72 (6x12)
	Dimensiones del módulo	1956x992x35mm (la caja de conexiones no está incluida)
	Peso	22,4 kg
	Cristal frontal	Vidrio templado de 3,2 mm
	Marco	Aluminio anodizado
	Caja de conexiones	IP67, 3 diodos
	Cables de salida	1200 mm de largo de cable compatible con MC4
	Conector	MC4 compatible
CARACT. TEMPERATURAS	Nominal Temperatura de la célula operativa (NOCT)	45 ° C ± 2 ° C
	Coeficientes de temperatura de Pmax	-0,45% / ° C
	Coeficientes de temperatura de Voe	-0,35% / ° C
	Coeficientes de temperatura de Isc	0.055%/°C
	Tolerancia de potencia	0 / 5W

Estructuras para paneles FV

Los **módulos fotovoltaicos** precisan estructuras **estables, rígidas y durables** que soporten el desgaste climatológico, la fuerza del viento, el peso de la nieve y otras condiciones igualmente adversas. Por eso los soportes para placas solares son una pieza fundamental para las instalaciones solares fotovoltaicas.

Las estructuras CRADYSOLAR están fabricadas con materiales de primera calidad para soportar cargas elevadas y condiciones climáticas adversas.

Garantía

- Diseño según cargas climáticas locales
- Fijación universal de paneles
- Alta versatilidad y adecúales
- Grapas especiales película fina y frameless
- **25 años** de garantía de materiales
- **2 años** garantía de obra

Consúltenos para estructuras personalizadas para sus proyectos.

985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

Estrucuturas inclinadas. Sistema EST-IN

Características técnicas

- Perfiles, grapas y accesorios en aluminio extruído de primera fusión.
- Tornillería en acero inoxidable, con opción de tratamientos superficiales para ambientes agresivos.
- Transmisión directa de cargas a la estructura principal. Fijación directa a las correas.
- Fijación con juntas EPDM y adhesivo de doble cara, asegurando estanqueidad y resistencia a gradientes térmicos y a los rayos UV.
- Opción de tuercas antirrobo, sistema de ranuras para tornillo.
- Configuraciones especiales disponibles para todo tipo de proyectos.
- Material 100% reciclable.

Cargas

Viento:
hasta 240 Kmh (150 mph)

Nieve:
hasta 2 kN/m^2

** Cálculos de las estructuras de acuerdo con las cargas climáticas dependientes de la ubicación del proyecto.*

Pesos

Peso panel en horizontal:
3,25 Kg/m^2

Peso panel en vertical:
2,49 Kg/m^2

** Pesos aproximados incluyendo tornillería.*

Para instalaciones sobre los siguientes tipos de correa.

Estructuras inclinadas EST-IN-1

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-1-20	0710505	Consultar	8,9	1690x180x150
EST-IN-1-30	0710506	Consultar	9,1	1690x180x150

Estructuras inclinadas EST-IN-2

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-2-20	0710507	Consultar	11,4	2170x180x150
EST-IN-2-30	0710508	Consultar	12,2	2180x180x150

Estructuras inclinadas EST-IN-3

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-3-20	0710509	Consultar	12	1680x180x150
EST-IN-3-30	0710510	Consultar	15	1680x180x150

Estructuras inclinadas EST-IN-4

			DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-4-20	0710511	Consultar	19,1	2440x180x150
EST-IN-4-30	0710512	Consultar	20,4	2570x180x140

Estructuras inclinadas EST-IN-5

			DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-5-20	0710513	Consultar	21,8	2690x190x150
EST-IN-5-30	0710514	Consultar	22,9	2690x210x140

Estructuras coplanares. Sistema EST-CO

Características técnicas

- Perfiles, grapas y accesorios en aluminio extruído de primera fusión
- Tornillería en acero inoxidable, con opción de tratamientos superficiales para ambientes agresivos.
- Transmisión directa de cargas a la estructura principal. Fijación directa a las correas.
- Fijación con juntas EPDM y adhesivo de doble cara, asegurando estanqueidad y resistencia a gradientes térmicos y a los rayos UV
- Opción de tuercas antirrobo, sistema de ranuras para tornillo
- Configuraciones especiales disponibles para todo tipo de proyectos.
- Material 100% reciclable.

Cargas

Viento:
hasta 240 Kmh (150 mph)

Nieve:
hasta 2 kN/m²

** Cálculos de las estructuras de acuerdo con las cargas climáticas dependientes de la ubicación del proyecto.*

Pesos

Peso panel en horizontal:
3,25 Kg/m²

Peso panel en vertical:
2,49 Kg/m²

** Pesos aproximados incluyendo tornillería.*

Para instalaciones sobre los siguientes tipos de correa.

Para todo tipo de cerramientos

Cubierta plana de hormigón

Chapa sandwich

Chapa simple

Sistemas con gancho salvatejas

Sistemas con varilla roscada

Sistemas para techo de chapa (opcional)

Estructuras coplanares EST-COT-1

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-1	0710500	Consultar	6	1650x180x150

Estructuras coplanares EST-COT-2

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-2	0710501	Consultar	8	2450x180x150

Estructuras coplanares EST-COT-3

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-3	0710502	Consultar	12	2450x180x150

Estructuras coplanares EST-COT-4

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-4	0710503	Consultar	14	2450x180x150

Estructuras coplanares EST-COT-5

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-5	0710504	Consultar	18	2050x180x150

temper

Asesórate con nuestro Servicio técnico

985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

¡NUEVO!

Estructuras coplanares EST-COR-1

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-1	0710515	Consultar	6	1650x180x150

Estructuras coplanares EST-COR-2

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-2	0710516	Consultar	8	2450x180x150

Estructuras coplanares EST-COR-3

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-3	0710517	Consultar	12	2450x180x150

Estructuras coplanares EST-COR-4

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-4	0710518	Consultar	14	2450x180x150

Estructuras coplanares EST-COR-5

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-5	0710519	Consultar	18	2050x180x150

Consulte nuestro catálogo:
http://grupotemper.com/catalogo/

Gracias al nuevo escenario del autoconsumo en España, la opción del uso de microinversores adquiere cada vez más fuerza por sus ventajas. Además de su rendimiento y seguridad, su versatilidad de instalación, modularidad y monitorización encaja perfectamente con las nuevas demandas de los autoconsumidores.

Los microinversores son una alternativa popular respecto a los inversores string convencionales especialmente en proyectos de autoconsumo gracias a sus ventajas para los propietarios residenciales y de cubiertas comerciales.

Inversor de red (strings)

Solución de microinversores

La nueva filosofía modular para alcanzar mayores potencias en base de las necesidades y al control de la inversión, consolida los microinversores como una de las **mejores opciones para todo tipo de instalaciones de autoconsumo directo**, especialmente las de pequeña escala o en superficies complicadas de **tejados con diferentes ángulos o varias aguas**.

Los microinversores tienen **múltiples ventajas tanto para propietarios como para los instaladores**. Existe un amplio número de instalaciones de autoconsumo que requieren de flexibilidad por el tipo de superficie y potencia. En estos casos la opción de microinversores es la más interesante ya que **facilita el dimensionamiento, la instalación y el seguimiento del funcionamiento** de la misma.

Sus ventajas mas importantes son:

1

Reducir las pérdidas frente a los problemas más comunes en los strings:

En una instalación de strings con inversores convencionales, los paneles se unen en serie y la salida de potencia se puede reducir en gran medida solo con que un panel tenga una bajada de rendimiento. Dicha bajada puede suceder por varios motivos: sombras de elementos constructivos cercanos, suciedad acumulada, tolerancias de fabricación o la simple diferencia de temperatura entre paneles del mismo string. Con una instalación de microinversores los paneles actúan de forma independiente unos de otros por lo que cualquier tipo de problema o bajada de potencia en uno de los paneles solo afectará a dicho panel y no a todo el string. Además con la solución de microinversores y a través de sus MPPT independientes harán que los paneles siempre estén funcionando en el punto de mayor rendimiento teniendo en cuenta las condiciones y variables exteriores.

2

Aumento de rendimiento, mejor aprovechamiento del espacio y escalabilidad para autoconsumidores residenciales:

Los microinversores permiten aprovechar al máximo el espacio disponible, ya que al disponer de entradas MPPT individuales y actuar sobre los paneles de forma independiente, permiten ubicar los paneles solares en techos complejos con varias orientaciones y ángulos de inclinación, lo que ofrece diferentes

tipos de configuración e instalación de los paneles solares en todo tipo de tejados donde sería muy complicado obtener un buen rendimiento en otras circunstancias.

Una de las ventajas más importantes es que al tener una filosofía de funcionamiento modular, se elimina el tener que instalar un número mínimo (o máximo) de paneles, además, la ampliación del sistema no requiere de modificaciones del mismo ya que pueden simplemente anexionarse inversores adicionales. Esto permite hacer instalaciones de pequeña potencia para usuarios que quieren comenzar con una instalación pequeña e ir creciendo, escalando posteriormente la instalación sin realizar una inversión grande al principio o para aumentar la potencia del circuito.

3

Facilidades de instalación: seguridad, rapidez, monitorización.

Seguridad: Con los inversores de string la distancia entre los paneles solares y el inversor, que transcurre en corriente continua (CC), es mucho mayor, con el condicionante de que esa zona es la más propensa a causar un arco eléctrico o, en el peor de los casos, fuego. Sin embargo los microinversores están conectados directamente a cada entrada del panel solar, por lo tanto la transformación de la energía a corriente alterna (CA) se realiza a una distancia mínima de los mismos en el propio tejado. Además la tensión del sistema, al estar conectados en paralelo, pasa a ser de máximo 60V, en comparación con las elevadas tensiones de hasta 600V o incluso 1.500V que se alcanzan en las instalaciones con inversores de string.

Rapidez: Una instalación de microinversores es más sencilla de realizar. Facilita a las instalaciones pequeñas reduciendo la complejidad y los elementos necesarios y hace más sencillo la conexión del circuito ya que el sistema de cableado y conexiones son plug & play.

Monitorización: Los microinversores pueden ser monitorizados a distación permitiendo medir en todo momento la producción y como conocer la relación entre la energía producida respecto a la consumida de la red.

Asistencia: A través de su peculiar tecnología, los microinverosres, monitorizan individualmente los paneles solares, lo que permite ver el rendimiento y problemas en cada uno de ellos, y a su vez controlar el rendimiento individual de los paneles. La monitorización remota permite también que el instalador pueda comprobar los errores que se están produciendo y gestionar las incidencias rápidamente y sin tener que desplazarse para mayor tranquilidad y agilidad de los usuarios. Además, la tecnología modular permite sustituir un microinversor sin que el resto del sistema se vea afectado y siga funcionando.

Micro inversor Fotovoltaico

600 W

¡NUEVO!

- Máxima eficiencia
- Zigbee / WIFI
- Alta resistencia a sobre tensiones
- 2 MPPT
- Protección IP67
- Capacidad para dos paneles

	Artículo	CS-INV-MICRO-600W
	Código	0700323
	PVP	299,00 €
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	Potencia de entrada recomendada (STC)	210-400 W (2 paneles)
	Voltaje máximo DC de entrada	60 V
	Rango de voltaje MPPT	22 - 55 V
	Rango de voltaje de funcionamiento DC	20 - 60 V
	Corriente máxima de cortocircuito DC	13 A
	Max corriente de entrada	10,4 x 2 A
	Potencia pico de salida	600 W
	Potencia máxima de salida	600 W
	Corriente máxima de salida	2,17 A
	Rango de voltaje nominal	184 - 265 VAC
	Rango de frecuencia nominal	45 - 55 Hz
	Factor de potencia	>0,95
	Unidades máxima por string	8
	Eficiencia ponderada CEC	95 %
	Eficiencia máxima de pico	96,5 %
	Eficiencia MPPT estática	99 %
	Consumo de energía nocturna	50mv
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Rango de temperaturas	-40 ºC / 65 ºC
	Dimensiones (alto x ancho x fondo)	187,6 × 163,6 × 29 (sin soporte de montaje ni cable)
	Peso	2,2 Kg
	Enfriamiento	Convección natural (sin ventilador)
	Protección de la envoltura	IP67
OTRAS CARACT.	Compatibilidad	Compatible con módulos fotovoltaicos de 60 ~ 82 celdas
	Comunicación	Red eléctrica / WIFI
	Certificados	UL1741 VDE0126 VDE4105 IEC62109 CE
	Garantía	10 años

Micro inversor Fotovoltaico

1300 W

¡NUEVO!

- Máxima eficiencia
- Zigbee / WIFI
- Alta resistencia a sobre tensiones
- 4 MPPT
- Protección IP67
- Capacidad para cuatro paneles

	Artículo	CS-INV-MICRO-1300W
	Código	0700324
	PVP	499,00 €
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	Potencia de entrada recomendada (STC)	210-400 W (4 paneles)
	Voltaje máximo DC de entrada	60 V
	Rango de voltaje MPPT	25 - 55 V
	Rango de voltaje de funcionamiento DC	20 - 60 V
	Corriente máxima de cortocircuito DC	13 A
	Max corriente de entrada	10,4 x 4 A
	Potencia pico de salida	1300 W
	Potencia máxima de salida	1300 W
	Corriente máxima de salida	4,34 A
	Rango de voltaje nominal	184 - 265 VAC
	Rango de frecuencia nominal	45 - 55 Hz
	Factor de potencia	>0,95
	Unidades máxima por string	4
	Eficiencia ponderada CEC	95 %
	Eficiencia máxima de pico	96,5 %
	Eficiencia MPPT estática	99 %
	Consumo de energía nocturna	50mv
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Rango de temperaturas	-40 ºC / 65 ºC
	Dimensiones (alto x ancho x fondo)	450×455×35 mm (sin soporte de montaje ni cable)
	Peso	6,5 Kg
	Enfriamiento	Convección natural (sin ventilador)
	Protección de la envoltura	IP67
OTRAS CARACT.	Compatibilidad	Compatible con módulos fotovoltaicos de 60 ~ 82 celdas
	Comunicación	Red eléctrica / WIFI
	Certificados	UL1741 VDE0126 VDE4105 IEC62109 CE
	Garantía	10 años

Control Microinvesores FV

- Pantalla LCD y botones, fácil operación
- Diseño compacto y ligero
- Posibilidad de Zigbee incorporado (bajo pedido), PLC y WIFI modular
- Compatible con aplicaciones monofásicas y trifásicas
- Permite la supervisión y la gestión de forma remota
- Admite apagado rápido de forma remota para el inversor

La gateway de comunicaciones MECD recopila y entrega datos de rendimiento en tiempo real, para un monitoreo y gestión integral de su instalación solar, optimizando el rendimiento del mismo. Con DI programable incorporado, el MECD es capaz de controlar el apagado, conectado al microinversor, inmediatamente cuando se cambia el estado de DI.

	Artículo	**CS-INV-MECD**
	Código	0700325
	PVP	209,00 €
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Método de comunicación	Zigbee, PLC
	Max. número de inversores conectados	5 10 20 32 Max.)
	Comunicación al router	WIFI
	Seguridad inalámbrica WIFI	WEP, WPA2-PSK
	RS485	Reservado
	Distancia máx. (Espacio libre)	PLC 300m; Zigbee 100 m (distancia máxima en línea recta)
	Fuente de alimentación de AC	100 a 240 V CA, 50/60 Hz
	Consumo de energía	5W típico, 10W máximo
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Dimensiones (An × Al × Pr)	133,6 × 132 × 35,5 milímetros
	Peso	0,3 kg
	Rango de temperatura de funcionamiento	-20 ~ + 50 ºC
	Método de montaje	Montado en la pared
	Monitor	Indicadores LED y OLED
OTRAS CARACTERÍSTICAS	Tipo de red	Monofásico / trifásico
	Entrada digital (DI)	Conexión del dispositivo de control
	Normativas	IEC60950, IEC61000-6-2, FCC Part15 Clase B / Clase C
	Garantía	3 años

Conector macho/hembra microinversor

	Artículo	CS-INV-M-CONECTOR	CS-INV-F-CONECTOR
	Código	0767328	0767329
	PVP	16,50 €	16,50 €
DIMENSIONES	Longitud	85,5 mm	85,5 mm
	Anchura	35,0 mm	35,0 mm
	Altura	35,0 mm	35,0 mm
	Peso	49,48 g	50,96 g
CONEXIÓN	Calibre de cable	2,5 / 4,0 mm² o 14 / 12AWG	2,5 / 4,0 mm² o 14 / 12AWG
	Diámetro exterior del cable	10 ~ 13 mm	10 ~ 13 mm
	Sistema de bloqueo	Bayoneta	Bayoneta
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	Numero de contactos	2 + PE	2 + PE
	Corriente nominal	25A (cuando se usa cable de 4 mm²)	25A (cuando se usa cable de 4 mm²)
	Voltaje nominal	TUV: 250 V CA CSA: 250/350 V CA	TUV: 250 V CA CSA: 250/350 V CA
	Resistencia del contacto	≤1mΩ	≤1mΩ
	Tensión nominal soportada de impulso	4000 V CA	4000 V CA
	Categoría de sobrevoltaje	III	III
	Grado de contaminación	2	2
	Grado de protección	IP68 (1,5 m, 24 horas)	IP68 (1,5 m, 24 horas)
	Fuerza necesaria para inserción y retirada	10~ 50N	10 ~ 50N
	Clasificación de inflamabilidad	UL94-V0	UL94-V0
	Temperatura de trabajo	-40ºC ~ + 85ºC	-40ºC ~ + 85ºC

Caraterísticas

- Conector AC Macho y Hembra para conexiones de microinversores
- MACHO: 3 polos, conexión de tornillo, calibre de cable aplicable 2,5 / 4,0 mm² (14 / 12AWG), color de la carcasa, negro
- HEMBRA: 3 polos, conexión de tornillo, calibre de cable aplicable 2,5 / 4,0 mm² (14 / 12AWG), color de la carcasa, negro
- Cantidad por embalaje: 10 unidades

Certificaciones

- EN61535: 2012 y PPP 59015A: 2013; IEC y VED: requisitos y pruebas de seguridad
- UL6703A; EE. UU. Y Canadá: requisitos y pruebas de seguridad
RoHS

Tapón final de circuito macho/hembra microinversor

Artículo	CS-INV-M-CAP	CS-INV-F-CAP
Código	0767330	0767331
PVP	2,80 €	2,80 €

Caraterísticas

- Tapón Macho y Hembra para cerrar el circuito de microinversores
- Grado de protección IP 67
- Conexión PLUG AND PLAY

Inversores FV

Un **inversor fotovoltaico** es un convertidor que transforma la energía de corriente continua procedente del generador fotovoltaico en corriente alterna para la instalación doméstica.

Actualmente existe una gran variedad de modelos y gamas de inversores, y una **correcta selección** puede ser clave para tener un aprovechamiento óptimo de la instalación y su amortización económica.

La familia de inversores ON-GRID **CRADYRENOVABLES** se caracterizan por gestionar las diferentes fuentes de energía, permitiendo alimentar los consumos eléctricos desde la energía procedente de las placas solares y/o desde la red eléctrica de apoyo.

Gestionan la procedencia de la energía para optimizar el máximo aprovechamiento de la energía solar y el ahorro de la energía consumida de la red.

Características destacadas

- Pesos optimizados
- Menor consumo de energía y en stand-by que los similares en potencias de otras marcas
- Máxima eficiencia estándar y euro
- Todo tipo de protecciones
- Dimensiones reducidas
- Refrigeración inteligente
- Conexión wifi para consulta de funcionamiento, consumo, etc

CRADYRENOVABLES pone a disposición de los clientes su familia de inversores conectados a red (ON-GRID).

No dudes en ponerte en contacto con nuestros servicio especializado de proyectos si no encuentra su inversor en nuestra oferta inicial. **CRADYRENOVABLES** tiene un catálogo especialista para todos sus proyectos.

Asesoramos y acompañamos en todos los pasos de los proyectos desde le inicio hasta el suministro de los materiales en la instalación.

Inversores ON- GRID MONOFÁSICOS

Todos los inversores **CRADYRENOVABLES** cuentan con las mejores especificaciones técnicas para las instalaciones de nuestros clientes

Todas las referencias cuentan con una vida útil, en condiciones estándar, superior a **20 años** de vida.

Del mismo modo todas nuestras referencias han sido sometidos a los más estrictos ensayos de sus respectivas normativas y cuentan con todas las siguientes protecciones:

Protección

- Protección contra polaridad inversa DC
- Protección contra cortocircuito de AC
- Protección de sobrecorriente de salida de CA
- Protección de sobretensión de salida
- Protección de resistencia de aislamiento
- Monitoreo de fallo de tierra
- Protección contra sobretensiones
- Protección de isla
- Protección de temperatura
- Interruptor de DC integrado (opcional)

Normativa de conexión

- EN50438
- IEC61727
- VDE4105
- NB/T32004(CQC)
- IEC62109-1-2

Normativa EMC / Standar

- IEC62109-1/-2
- EN61000-6-1
- EN61000-6-3

Artículo	CS-INV-S-1K-G	CS-INV-S-2K-G	CS-INV-S-3K-G	CS-INV-S-3.6K-G	CS-INV-S-5K-G	CS-INV-S-6K-G
Código	0700300	0700301	0700302	0700303	0700304	0700305
PVP	1.238,06 €	1.325,03 €	1.405,32 €	1.907,22 €	2.375,70 €	2.542,96 €
Fuente de alimentación	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red
Máxima potencia DC (kW)	1,1	2.2	3.3	3.96	5.5	6.6
Voltaje de entrada máx. DC (V)	500	500	500	500	500	500
Voltaje de entrada de arranque DC (V)	80	120	120	120	120	120
Rango de operación MPPT (V)	70 - 500	100 - 500	100 - 500	100 - 500	100 - 500	100 - 500
Corriente de entrada máx. DC (A)	10	10	10	10+10	10+10	10+10
Numero de MPPT/Strings per MPPT	1 - 1	1 - 1	1 - 1	2 - 1	2 - 1	2 - 1
Potencia nominal de salida (kW)	1	2	3	3.6	5	6
Potencia activa máx. (KW)	1,1	2.2	3.3	4	5.5	6.6
Tensión nominal de red de AC (V)	230	230	230	230	230	230
Rango de voltaje de red de AC (V)	160 - 270	160 - 270	160 - 270	180 - 270	180 - 270	180 - 270
Frecuencia nominal de red (Hz)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)
Fase Operativa	1 fase	1 fase	1 fase	1 fase	1 fase	1 fase
Corriente nominal de salida de red de AC (A)	4.3	8.7	13.1	16	22	26
Corriente de salida de AC máx. (A)	4.7	9.6	14.0	18	24	29
Factor de potencia de salida	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Corriente de distorsion de red THD	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Corriente de inyección de DC (mA)	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%
Rango de frecuencia de red	47-52 ó 57-62 (opcional)	47-52 ó 57-62 (opcional)	47-52 ó 57-62 (opcional)	47-52 ó 57-62 (opcional)	47-52 ó 57-62 (opcional)	47-52 ó 57-62 (opcional)
Eficiencia Máx / Euro	97.3% / 97.1%	97.3% / 97.1%	97.5% / 97,3%	97.3% / 97.1%	97.5% / 97.3%	97.5% / 97.3%
MPPT Efficiencia	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%
Tamaño (mm)	330 ancho × 347.5 alto × 127 fondo	330 ancho × 347.5 alto × 127 fondo	330 ancho × 347.5 alto × 127 fondo	330 ancho × 347.5 alto × 179 fondo	330 ancho × 347.5 alto × 179 fondo	330 ancho × 347.5 alto × 179 fondo
Peso (kg)	7	7	7	12.5	12.5	12.5
Tipología Consumo interno	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)
Tª de funcionamiento	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC
Protección IP	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Emisión de ruido (típica)	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB
Enfriamiento	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente
Altitud máxima de operación sin disminuciones	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Vida útil	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años
Humedad de funcionamiento	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Conexión DC	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable
Conexión de CA	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65
Monitor	LCD1602	LCD1602	LCD1602	LCD1602	LCD1602	LCD1602
Interfaz	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232
Comunicación	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Optional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Optional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Optional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Optional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Optional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Optional)
APP / WEB	✓	✓	✓	✓	✓	Si

Inversores ON- GRID TRIFÁSICOS

Todos los inversores **CRADYRENOVABLES** cuentan con las mejores especificaciones técnicas para las instalaciones de nuestros clientes

Todas las referencias cuentan con una vida útil, en condiciones estándar, superior a **20 años** de vida.

Del mismo modo todas nuestras referencias han sido sometidos a los más estrictos ensayos de sus respectivas normativas y cuentan con todas las siguientes protecciones:

Trifásicos

5k, 6k, 7k, 8k, 10k, 12k, 15k, 20k, 25k, 33k, 40k, 50k

Trifásicos

60k, 70k, 75k, 80k

Protección

- Protección contra polaridad inversa DC
- Protección contra cortocircuito de AC
- Protección de sobrecorriente de salida de CA
- Protección de sobretensión de salida
- Protección de resistencia de aislamiento
- Monitoreo de fallo de tierra
- Protección contra sobretensiones
- Protección de isla
- Protección de temperatura
- Interruptor de DC integrado (opcional)

Normativa de conexión

- EN50438
- IEC61727
- VDE4105
- NB/T32004(CQC)
- IEC62109-1-2

Normativa EMC / Standar

- IEC62109-1/-2
- EN61000-6-1
- EN61000-6-3

Artículo	CS-INV-T-5K-G	CS-INV-T-6K-G	CS-INV-T-7K-G	CS-INV-T-8K-G	CS-INV-T-10K-G
Código	0700306	0700307	0700308	0700309	0700310
PVP	2.931,09 €	3.078,33 €	3.299,20 €	3.412,97 €	3.546,81 €
Fuente de alimentación	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red
Máxima potencia DC (kW)	6.5	7.8	9.1	10.4	12
Voltaje de entrada máx. DC (V)	900	900	900	900	900
Voltaje de entrada de arranque DC (V)	250	250	250	250	250
Rango de operación MPPT (V)	200 - 800	200 - 800	200 - 800	200 - 800	200 - 800
Corriente de entrada máx. DC (A)	10+10	10+10	10+10	10+10	10+10
Numero de MPPT/Strings per MPPT	2-1	2-1	2-1	2-1	2-1
Potencia nominal de salida (kW)	5	6	7	8	10
Potencia activa máx. (KW)	5.5	6.6	7.7	8.8	11
Tensión nominal de red de AC (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Rango de voltaje de red de AC (V)	277 - 460	277 - 460	277 - 460	277 - 460	277 - 460
Frecuencia nominal de red (Hz)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)
Fase Operativa	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases
Corriente nominal de salida de red de AC (A)	7,2	8.7	10.1	11.6	14.5
Corriente de salida de AC máx. (A)	8	9.57	11.11	12.76	16
Factor de potencia de salida	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Corriente de distorsion de red THD	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Corriente de inyección de DC (mA)	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%
Rango de frecuencia de red	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)
Eficiencia Máx.	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%
Eficiencia Euro	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
MPPT Eficiencia	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%
Tamaño (mm)	330×430×177	330×430×177	330×430×177	330×430×177	330×430×177
Peso (kg)	15	15	15	15	15
Tipología Consumo interno	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)
Temperatura de funcionamiento	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC
Protección IP	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Emisión de ruido (típica)	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB
Enfriamiento	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente
Altitud máxima de operación sin disminuciones	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Vida útil	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años
Humedad de funcionamiento	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Conexión DC	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable
Conexión de CA	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65
Monitor	LCD1602	LCD1602	LCD1602	LCD1602	LCD1602
Interfaz	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232
Comunicación	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)
APP / WEB	✓	✓	✓	✓	✓

CS-INV-T-12K-G	CS-INV-T-15K-G	CS-INV-T-20K-G	CS-INV-T-25K-G	CS-INV-T-33K-G	CS-INV-T-40K-G
0700311	0700312	0700313	0700314	0700315	0700316
3.680,64 €	4.885,18 €	5.353,60 €	6.022,81 €	9.234,98 €	9.904,19 €
PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red
15.6	18	24	32.5	36	52
1000	1000	1000	1000	1000	1000
250	250	250	250	250	250
200 - 800	200 - 800	200 - 800	200 - 800	200 - 850	200 - 850
10+20	10+20	20+20	30+30	30+30	30+30+30
2/1+2	2/1+2	2-2	2-3	2-3	3-3
12	15	20	25	33	40
13.2	16.5	22	27.5	36,3	44
380/400	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
277 - 460	277 - 460	277 - 460	277 - 460	277 - 460	277 - 460
50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)
3 fases	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases
17.4	21.8	29	36.2	48	58
19.14	24	31.9	39.9	52.8	63.8
>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%
47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)
98.5%	98.5%	98.6%	98.6%	98.7%	98.7%
97.5%	97.5%	97.8%	97.8%	98.3%	98.3%
>99%	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%
330×430×193.5	330×430×193.5	400×520×240.5	400×520×240.5	700×575×297	700×575×297
17	17	29	29	54	54
Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)	Sin transformador <1W (Noche)
-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC
IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
<30dB	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB
Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente
2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
>20 años	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años
0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable
Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65
LCD1602	LCD1602	LCD1602	LCD1602	LCD 240 × 160	LCD 240 × 160
RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232
Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)
✓	✓	✓	✓	✓	✓

Artículo	CS-INV-T-50K-G	CS-INV-T-60K-G	CS-INV-T-70K-G	CS-INV-T-75K-G	CS-INV-T-80K-G
Código	0700318	0700319	0700320	0700321	0700322
PVP	11.041,83 €	12.313,31 €	13.919,36 €	14.120,09 €	14.187,04 €
Fuente de alimentación	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red	PV conectado a la red
Máxima potencia DC (kW)	65	78	91	97.5	96
Voltaje de entrada máx. DC (V)	1000	1000	1000	1000	1000
Voltaje de entrada de arranque DC (V)	250	250	250	250	250
Rango de operación MPPT (V)	200 - 850	200 - 850	200 - 850	200 - 850	200 - 850
Corriente de entrada máx. DC (A)	30+30+30+30	30+30+30+30	40+40+40+40	40+40+40+40	40+40+40+40
Numero de MPPT/Strings per MPPT	4-3	4-3	4-4	4-4	4-4
Potencia nominal de salida (kW)	50	60	70	75	80
Potencia activa máx. (KW)	55	66	77	82.5	88
Tensión nominal de red de AC (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Rango de voltaje de red de AC (V)	277 - 460	277 - 460	277 - 460	277 - 460	277 - 460
Frecuencia nominal de red (Hz)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)	50/60 (Opcional)
Fase Operativa	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases
Corriente nominal de salida de red de AC (A)	72.4	87.8	101.5	108.7	115.9
Corriente de salida de AC máx. (A)	79.64	95.7	111.6	119.6	127.5
Factor de potencia de salida	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Corriente de distorsion de red THD	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Corriente de inyección de DC (mA)	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%
Rango de frecuencia de red	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)	47-52 or 57-62 (opcional)
Eficiencia Máx.	98.7%	98.9%	98.9%	98.9%	98.9%
Eficiencia Euro	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%
MPPT Eficiencia	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%
Tamaño (mm)	700×575×297	700×575×297	700×575×297	700×575×297	700×575×297
Peso (kg)	54	60	60	60	60
Tipología Consumo interno	Sin transformador ←1W (Noche)	Sin transformador ←2W (Noche)	Sin transformador ←2W (Noche)	Sin transformador ←2W (Noche)	Sin transformador ←2W (Noche)
Temperatura de funcionamiento	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC	-25 ~ 60 ºC
Protección IP	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Emisión de ruido (típica)	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB	<30dB
Enfriamiento	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente
Altitud máxima de operación sin disminuciones	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Vida útil	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años	>20 años
Humedad de funcionamiento	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Conexión DC	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable	MC-4 acoplable
Conexión de CA	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65	Enchufe con clasificación IP65
Monitor	LCD 240 × 160	LCD 240 × 160	LCD 240 × 160	LCD 240 × 160	LCD 240 × 160
Interfaz	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232	RS485/RS232
Comunicación	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)	Wi-Fi / Ethernet / 4G (Opcional)
APP / WEB	✓	✓	✓	✓	✓

Conectores y herramientas

Los conectores solares tipo MC4 son conectores eléctricos de contacto simple comúnmente utilizados para conectar paneles solares.

Los conectores solares tipo MC4 permiten que las cadenas de paneles se unan fácilmente presionando los conectores de los paneles adyacentes. **CRADYRENOVABLES** ofrece a sus clientes una familia completa de 1000 VDC y 1500 VDC de alta calidad con sus diferentes versiones en derivación fija y flexible, con diodos, con fusible, etc. Consúltenos por todas nuestras referencias y ventajas que aportan. Resolvemos cualquier duda que pueda tener para configurar su instalación.

CRADYRENOVABLES también incorpora una familia de herramientas especializadas para fotovoltaica. Desde herramientas para pelado de cables, pasando por herramientas de crimpado y herramientas desconectadoras de conectores, para garantizar que no se desconecten accidentalmente cuando se tiran de los cables.

Los conectores solares tipo MC4 y los productos compatibles son universales en el mercado solar actual, ya que equipan casi todos los paneles solares producidos desde alrededor de 2011.

Originalmente clasificados para 600 V, **CRADYRENOVABLES** ofrece las versiones más actuales clasificadas en 1000 V y 1500 V lo que permite crear cadenas más largas y satisfacer todas las necesidades que puedan surgir en las instalaciones fotovoltaicas más exigentes.

Conectores solares tipo MC4

El sistema de conexión consta de un diseño de plug and play que hace que su instalación resulte muy sencilla.

Los conectores solares tipo MC4 de **CRADYRENOVABLES** vienen dotados de protección UV e IP67.

Con diferentes tamaños para cables de hasta 10 mm^2, un rango de temperatura de funcionamiento de -40ºC hasta 90ºC y familia de 1000 VDC o 1500 VDC **CRADYRENOVABLES** le ofrece todo tipo de de conectores para cualquier tipo de instalación.

Consúltenos cualquier duda o disponibilidad.

¡Visita nuestra web!

En nuestra web podrá encontrar información sobre nuestra empresa, productos y noticias sobre nuestra actividad más reciente.

www.grupotemper.com

Conectores solares tipo MC4

Los conectores solares tipo MC4 son una **manera sencilla y fiable de conectar dos cables solares.** La conexión es sencilla y se puede hacer la desconexión también fácilmente. Los cables solares que se pueden utilizar con los conectores KCF-06-XXXV deben tener una sección max de 6 mm2. Los cables para los KCF-10-XXXV deben tener una sección max de 10 mm^2.

- Conexión de conductores rápida fiable y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida snap-in
- Rango de temperatura desde -40 ° C hasta +90 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0
- Protección UV
- Rigidez dieléctrica: 8kV
- Resistencia de contacto:<0,5mΩ
- Aislamiento de clase II
- Materiales PPE y cobre con recubrimiento de estaño
- Se venden en set macho - hembra todo incluido. 5 conjuntos en cada embalaje.

			DATOS TÉCNICOS						
Artículo	**Código**	**PVP**	Tipo conector	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección
KCF-06-1000	0767742	2,60 €	macho	5 uds	30	40	1000 Vdc	2,5-4-6	IP 67
			Hembra		30	40	1000 Vdc	2,5-4-6	IP 67
KCF-10-1000	0767745	6,87 €	macho	5 uds	30	60	1000 Vdc	6-10	IP 67
			Hembra		30	60	1000 Vdc	6-10	IP 67
KCF-06-1500	0767746	3,53 €	macho	5 uds	30	40	1500 Vdc	2,5-4-6	IP 67
			Hembra		30	40	1500 Vdc	2,5-4-6	IP 67
KCF-10-1500	0767784	8,97 €	macho	5 uds	30	60	1500 Vdc	6-10	IP 67
			Hembra		30	60	1500 Vdc	6-10	IP 67

temper

Asesórate con nuestro Servicio técnico

985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

Conectores solares tipo MC4 Flush Mount

Los conectores solares tipo MC4 Flash Mount son una **manera sencilla y fiable de conectar cables solares a envolventes**. La conexión es sencilla y se puede hacer la desconexión también fácilmente. Los cables solares que se pueden utilizar con los conectores KCF-06/1000V deben tener una sección max de 6 mm². **Para montaje en caja envolvente se suministrara con la correspondiente tuerca de ajuste.**

- Conexión de conductores rápida fiable y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida snap-in
- Conector tipo MC4 para montaje en envolvente
- Rango de temperatura desde -40 ° C hasta +90 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0
- Protección UV
- Rigidez dieléctrica: 8kV
- Resistencia de contacto:<0,5mΩ
- Aislamiento de clase II
- Materiales PPE y cobre con recubrimiento de estaño
- Para conexiones de entrada o salida de cables solares a cuadros eléctricos /envolventes de protección.
- Se venden por separado. Una referencia para la conexión macho y otra referencia para la conexión hembra.

			DATOS TÉCNICOS						
Artículo	**Código**	**PVP**	Tipo conector	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección
KCF-06-FL1000-M	0767747	1,48 €	Macho	5 uds	30	40	1000	2,5-4-6	IP 67
KCF-06-FL1000-F	0767748	1,48 €	Hembra		30	40	1000	2,5-4-6	IP 67
KCF-06-FL1500-M	0767301	1,78 €	Macho	5 uds	30	40	1500	2,5-4-6	IP 67
KCF-06-FL1500-F	0767302	1,78 €	Hembra		30	40	1500	2,5-4-6	IP 67

Conectores solares tipo MC4 con diodo

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida.
- Cableado sencillo.
- Conexión fiable de forma permanente.
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable.
- Cableado orientado al futuro de instalaciones fotovoltaicas gracias a las soluciones de conexión universales.
- Rango de temperatura desde -40 ° C hasta +85 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0.
- Diseñado integrando internamente un diodo para proteger los paneles solares ante corrientes opuestas que puedan producir daños en el panel.
- Set completo por referencia.

			DATOS TÉCNICOS						
Artículo	**Código**	**PVP**	Tipo conector	Embalaje	In (A)	Diodo (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección
KCF-06-D1000	0767760	9,52 €	Macho/ Hembra	4 uds	12	15	1000	2,5-4-6	IP 67
KCF-06-D1500	0767303	11,41 €	Macho/ Hembra		12	15	1500	2,5-4-6	IP 67

Conectores solares tipo MC4 con fusible

El conector solar tipo MC4 es una **manera sencilla de conectar dos cables solares**. La conexión es sencilla y se puede hacer la desconexión también fácilmente. Los cables solares que se pueden utilizar con los conectores deben tener una sección de 2,5 mm2 a de 6 mm^2.

El conector KCF-06-F de KOBAN esta diseñado integrando internamente un fusible para proteger los paneles solares ante sobrecorrientes que puedan causar daños.

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida
- Cableado sencillo
- Conexión fiable de forma permanente
- Rango de temperatura desde -40 ° C hasta +85 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0
- Fusible incluido para 1000 VDC: ZR-0 gPV 10x38; 15A; poder de corte 20 kA
- Fusible incluido para 1500 VDC: ZR 10x85; 15A; poder de corte 20 kA
- Los fusibles son intercambiables

Imagen del conector KCF-06-F1000A con fusible del conector 1500 V

			DATOS TÉCNICOS					
Artículo	**Código**	**PVP**	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-F1000A	0767761	20,05 €	5 uds	15	1000	2.5, 4, 6	IP 67	conector M/F (imagen 1)
KCF-06-F1500A	0767304	23,11 €	5 uds	15	1500	2.5, 4, 6	IP 67	conector M/F (imagen 1)
KCF-06-F1500B	0767305	23,11 €	5 uds	15	1500	2.5, 4, 6	IP 67	conector M/cable (imagen 2)
KCF-06-F1500C	0767306	23,11 €	5 uds	15	1500	2.5, 4, 6	IP 67	conector F/cable (imagen 3)
KCF-06-F1500D	0767307	23,11 €	5 uds	15	1500	2.5, 4, 6	IP 67	conector cable/cable (imagen 4)

4 modos de conexión

1 Conexión macho/hembra (M/F)

2 Conexión macho/cable

3 Conexión hembra/cable

4 Conexión cable/cable

Conectores solares tipo MC4 con derivación flexible

Derivaciones de 2 cables en 1

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida.
- Cableado sencillo.
- Conexión fiable de forma permanente.
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable.
- Cableado orientado al futuro de instalaciones fotovoltaicas gracias a las soluciones de conexión universales.
- Temperatura de trabajo desde -40 °C hasta +110 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0.
- Protección UV.
- Clase de seguridad: II.
- Materiales: PPO y cobre con recubrimiento de estaño.
- Longitud del cable: 0,1-10mts (opcional).
- Diámetro de cable único 6mm². Diámetro de cables derivados 4mm²
- El macho o la hembra esta referido al conector individual. Los derivados será lo contrario.

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	PVP	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-2Y1000-M	0767763	6,06 €	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 2 hembras
KCF-06-2Y1000-F	0767762	6,06 €	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 2 machos
KCF-06-2Y1500-M	0767309	7,88 €	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 2 hembras
KCF-06-2Y1500-F	0767308	7,88 €	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 2 machos

Derivaciones de 3 cables en 1

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida.
- Cableado sencillo.
- Conexión fiable de forma permanente.
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable.
- Cableado orientado al futuro de instalaciones fotovoltaicas gracias a las soluciones de conexión universales.
- Temperatura de trabajo desde -40 °C hasta +110 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0.
- Protección UV.
- Clase de seguridad: II.
- Materiales: PPO y cobre con recubrimiento de estaño.
- Longitud del cable: 0,1-10mts (opcional).
- Diámetro de cable único 6mm². Diámetro de cables derivados 4mm²
- El macho o la hembra esta referido al conector individual. Los derivados será lo contrario.

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	PVP	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-3Y1000-M	0767765	10,44 €	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 3 hembras
KCF-06-3Y1000-F	0767764	10,44 €	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 3 machos
KCF-06-3Y1500-M	0767311	13,38 €	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 3 hembras
KCF-06-3Y1500-F	0767310	13,38 €	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 3 machos

Derivaciones de 4 cables en 1

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida.
- Cableado sencillo.
- Conexión fiable de forma permanente.
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable.
- Cableado orientado al futuro de instalaciones fotovoltaicas gracias a
- las soluciones de conexión universales.
- Temperatura de trabajo desde -40 °C hasta +110 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0.
- Protección UV.
- Clase de seguridad: II.
- Materiales: PPO y cobre con recubrimiento de estaño.
- Longitud del cable: 0,1-10mts (opcional).
- Diámetro de cable único 6mm². Diámetro de cables derivados 4mm²
- El macho o la hembra esta referido al conector individual. Los derivados será lo contrario.

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	PVP	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-4Y1000-M	0767767	16,19 €	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 4 hembras
KCF-06-4Y1000-F	0767766	16,19 €	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 4 machos
KCF-06-4Y1500-M	0767313	20,34 €	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 4 hembras
KCF-06-4Y1500-F	0767312	20,34 €	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 4 machos

Conectores solares tipo MC4 con derivación fija

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la
- innovadora tecnología de conexión rápida.
- Cableado sencillo.
- Conexión fiable de forma permanente.
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable.
- Cableado orientado al futuro de instalaciones fotovoltaicas gracias a
- las soluciones de conexión universales.
- Materiales: PPO y contactos de cobre con baño de plata.
- Rango de temperatura desde -40 ° C hasta +125 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0.

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	PVP	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1000T2-M	0767744	6,06 €	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 2 hembras
KCF-06-1000T2-F	0767743	6,06 €	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 2 machos
KCF-06-1500T2-M	0767315	11,86 €	1 uds	30	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 2 hembras
KCF-06-1500T2-F	0767314	11,86 €	1 uds	30	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 2 machos

Derivaciones de 3 cables en 1

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida.
- Cableado sencillo.
- Conexión fiable de forma permanente.
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable.
- Cableado orientado al futuro de instalaciones fotovoltaicas gracias a las soluciones de conexión universales.
- Materiales: PPO y contactos de cobre con baño de plata.
- Rango de temperatura desde -40 ° C hasta +125 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0.

			DATOS TÉCNICOS					
Artículo	**Código**	**PVP**	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1000T3-M	0767769	10,01 €	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 3 hembras
KCF-06-1000T3-F	0767768	10,01 €	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 3 machos
KCF-06-1500T3-M	0767317	12,34 €	1 uds	30	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 3 hembras
KCF-06-1500T3-F	0767316	12,34 €	1 uds	30	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 3 machos

Derivaciones de 4 cables en 1

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida
- Cableado sencillo
- Conexión fiable de forma permanente
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable
- Cableado orientado al futuro de instalaciones fotovoltaicas gracias a las soluciones de conexión universales
- Materiales: PPO y contactos de cobre con baño de plata
- Rango de temperatura desde -40 ° C hasta +125 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0

			DATOS TÉCNICOS					
Artículo	**Código**	**PVP**	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1000T4-F	0767770	13,81 €	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 4 machos
KCF-06-1000T4-M	0767771	13,81 €	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 4 hembras

Derivaciones de 5 cables en 1

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida
- Cableado sencillo
- Conexión fiable de forma permanente
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable
- Cableado orientado al futuro de instalaciones fotovoltaicas gracias a las soluciones de conexión universales
- Materiales: PPO y contactos de cobre con baño de plata
- Rango de temperatura desde -40 ° C hasta +125 °C.
- Clase de inflamabilidad UL94-V0

			DATOS TÉCNICOS					
Artículo	**Código**	**PVP**	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1000T5-F	0767772	17,70 €	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 5 machos
KCF-06-1000T5-M	0767773	17,70 €	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 5 hembras

Latiguillo de MC4

- Conexión de conductores rápida y sencilla in situ gracias a la innovadora tecnología de conexión rápida.
- Cableado sencillo
- Conexión fiable de forma permanente
- Elevada flexibilidad gracias a las soluciones de conexión para distintas secciones de cable
- Material: PPO
- Rango de temperatura desde -40ºC hasta +90 ºC
- Clase de inflamabilidad UL94-V0
- Latiguillos con cable solar con las siguientes caracterícticas:
  - Vi 1.5kVdc
  - Clase A
  - Tª servicio: de -40ºC a +90ºC
  - Máx. Tª: 120ºC
  - Clase de protección: II
  - Sección: 4 mm²
  - Material aislante: XLPE (protección contra UV, ozono, alcalinos y ácidos)
  - Material conductor: Cobre estañado
  - Libre de Halógenos
  - Certificación TUV

			DATOS TÉCNICOS						
Artículo	**Código**	**PVP**	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Longitud (m)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1500L	0767749	7,50 €	1	30	1500	2.5, 4, 6	1,5	IP 67	1 hembra / 1 macho

Asesórate
985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

Accesorios MC4

Tapones

- Tapones para MC4C Macho
- Tapones para MC4C Hembra
- 50 unidades por bolsa

			DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	**PVP**	Tensión (V)	Conector
KCF-06-CM-1000	0767786	0,27 €	1000	macho
KCF-06-CF-1000	0767785	0,27 €	1000	hembra
KCF-06-CM-1500	0767322	1,58 €	1500	macho
KCF-06-CF-1500	0767323	1,58 €	1500	hembra

Conectores internos MC4

- Contacto MC4 Hembra (DC1000V / 1500V) 2,5-6mm^2
- Contacto MC4 Macho (DC1000V / 1500V) 2,5-6mm^2
- Contacto MC4 Hembra (DC1000V / 1500V) 6-10mm^2
- Contacto MC4 Macho (DC1000V / 1500V) 6-10mm^2

Artículo	Código	PVP	Artículo	Código	PVP
KCF-06-1000CM-F	0767774	0,31 €	**KCF-06-1500CM-F**	0767324	1,49 €
KCF-06-1000CM-M	0767775	0,31 €	**KCF-06-1500CM-M**	0767325	1,49 €
KCF-10-1000CM-M	0767779	0,80 €	**KCF-10-1500-CM-F**	0767326	1,70 €
			KCF-10-1500CM-M	0767327	1,70 €

Consulte nuestro catálogo:

http://grupotemper.com/catalogo/

Herramientas MC4

Además de la familia de conectores de **MC4, CRADYRENOVABLES** completa su solución para instaladores y técnicos con una variedad de herramientas de alta calidad para la manipulación e instalación de los MC4.

Llaves de montaje y ajuste MC4

- Este juego de 2 llaves permite el ajuste rápido sin dañar los conectores tipo MC4.
- Del mismo modo dispone de pestañas para quitar rápidamente las trabas de los conectores solares tipo MC4 una vez instalados para una separación rápida.

Artículo	Código	PVP
KSP-PV-01	0767781	7,20 €

Peladora

- Herramienta peladora de cables con capacidad para cables de secciones desde 2,5 a 6 mm^2

Artículo	Código	PVP
KP-PV-01	0767782	24,83 €

Engastadora

- El crimpado MC4 resulta una tarea tremendamente sencilla y rápida con esta excepcional herramienta profesional gracias a su acoplamiento para posicionar los conectores solares tipo MC4.
- Capacidad de engaste para cables de secciones desde 2,5 a 10mm^2.
- Incluye engastadora, acople de posicionameinto y llave allen de montaje.

Artículo	Código	PVP	Capacidad de engaste
KE-PV-01	0767783	78,22 €	2,5 /4 / 6 mm^2
KE-PV-02	0767788	96,60 €	4 / 6 / 10 mm^2

Herramienta fotovoltaica para engaste de conectores solares tipo MC4

- Herramienta destinada al crimpado de terminales MC4, abarcando secciones desde 2,5 mm² hasta 6 mm².
- Válido tanto para los conectores hembra como macho.

			DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP**	Sección del cable (mm²)	Pelacables	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KECS-06	0779788	59,77 €	6	1	0,6	230

Set de herramientas para conectores solares tipo MC4

Kit de herramientas para conectores MC4.

Incluye:

- 1 Engastadora MC4 (incluye mordaza y llave allen para montaje)
- 1 Pelacables
- 2 Destornilladores Philips
- 1 Conector solar MC4
- 2 Llave para conector solar MC4
- 1 estuche de almacenamiento y transporte

Artículo	Código	PVP
KSH-PV-01	0767780	189,11 €

La instalación de protecciones eléctricas en una instalación solar es fundamental. Su ausencia puede causar accidentes y en el peor de los casos daños en algunos de los equipos, como en los paneles solares o los inversores. Es importante elegir las protecciones adecuadas.

Asesórate
985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

CRADYRENOVABLES ofrece distintas protecciones adecuadas para instalaciones fotovoltaicas que garantizan la protección de los usuarios y los equipos frente a:

Cortocircuitos

(Fusibles, magnetotérmicos, interruptores de caja moldeada)

Sobrecargas

(Fusibles, magnetotérmicos, interruptores de caja moldeada)

Sobretensiones

(SPD o protecciones contra sobretensiones)

Maniobras de corte o aislamiento

(Desconectadores o interruptotres de levas)

Fusibles NH gPV

NH-1

NH-2XL

NH-3L

	CLASE gPV		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vdc)	Poder de Corte (kA)
FUSIBLE NH-1 de 40 A gPV	0117100	147,51 €	1	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 50 A gPV	0117101	151,83 €	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 63 A gPV	0117102	153,78 €	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 80 A gPV	0117103	159,03 €	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 100 A gPV	0117104	159,50 €	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 125 A gPV	0117105	163,34 €	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 160 A gPV	0117106	164,37 €	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 200 A gPV	0117107	178,63 €	3	1000	50
FUSIBLE NH-2XL de 125 A gPV	0117108	241,20 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 160 A gPV	0117109	248,29 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 200 A gPV	0117110	262,87 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 250 A gPV	0117111	288,44 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 315 A gPV	0117112	333,43 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 350 A gPV	0117113	350,79 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 400 A gPV	0117114	385,76 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 315 A gPV	0117115	404,84 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 350 A gPV	0117116	400,54 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 400 A gPV	0117117	425,88 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 500 A gPV	0117118	510,33 €	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 630 A gPV	0117119	584,28 €	1	1000	33
FUSIBLE NH1XL 63 A gpv	0117200	158,00 €	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 80 A gpv	0117201	143,64 €	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 100 A gpv	0117202	150,27 €	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 125 A gpv	0117203	158,42 €	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 160 A gPV	0117204	180,46 €	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 200 A gPV	0117205	195,85 €	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 250 A gPV	0117206	244,88 €	1	1500	20
FUSIBLE NH2XL 125 A gPV	0117207	244,88 €	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 160 A gPV	0117208	258,00 €	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 200 A gPV	0117209	297,23 €	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 250 A gPV	0117210	323,20 €	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 315 A gPV	0117211	367,27 €	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 400 A gPV	0117212	432,72 €	1	1500	20
FUSIBLE NH3L 250 A gPV	0117221	403,55 €	1	1500	30
FUSIBLE NH3L 315 A gPV	0117213	409,80 €	1	1500	30
FUSIBLE NH3L 350 A gPV	0117214	435,91 €	1	1500	30
FUSIBLE NH3L 400 A gPV	0117215	462,02 €	1	1500	30
FUSIBLE NH3L 500 A gPV	0117216	554,96 €	1	1500	30
FUSIBLE NH3L 630 A gPV	0117217	653,03 €	1	1500	30

Los **fusibles de cuchilla NH gPV de CRADY** para instalaciones fotovoltaicas están diseñados para ofrecer una solución de protección segura, compacta y económica en los cuadros de nivel 2 de las instalaciones fotovoltaicas. Esta gama de cartuchos fusibles NH está disponible en diferentes tamaños, 1/1XL, 2XL y 3L, según las tensiones nominales de 1000 y 1500 VDC, con unos rangos de corriente de 40 a 630 A (para fusibles de 1000 VDC) y de 63 a 630 A (para fusibles de 1500 VDC). Proporcionan protección contra sobrecargas y cortocircuitos (clase gPV de acuerdo a la norma IEC) con un poder de corte de 20 y 50 kA. Están construidos en cumplimiento con la norma IEC60269-6 y con certificación TUV.

Fusibles NH gG

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS		
			Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)
AC-00 de 6 A -800	0117300	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 10 A -800	0117301	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 16 A -800	0117302	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 20 A -800	0117303	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 25 A -800	0117304	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 35 A -800	0117305	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 40 A -800	0117306	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 50 A -800	0117307	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 63 A -800	0117308	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 80 A -800	0117309	20,75 €	3	800	30
AC-00 de 100 A -800	0117310	20,75 €	3	800	30
AC-1 de 10 A -800	0117311	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 16 A -800	0117312	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 20 A -800	0117313	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 25 A -800	0117314	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 35 A -800	0117315	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 40 A -800	0117316	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 50 A -800	0117317	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 63 A -800	0117318	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 80 A -800	0117319	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 100 A -800	0117320	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 125 A -800	0117321	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 160 A -800	0117322	37,84 €	3	800	50
AC-1 de 200 A -800	0117323	37,84 €	3	800	50
AC-3 de 200 A -800	0117324	75,23 €	3	800	50
AC-3 de 250 A -800	0117325	75,23 €	3	800	50
AC-3 de 315 A -800	0117326	75,23 €	3	800	50
AC-3 de 400 A -800	0117327	75,23 €	3	800	50

Fusibles cilíndricos para protección de instalaciones fotovoltaicas "Dyfus ZR"

ZR

	Clase gPV		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 2A gPV	0118000	11,28 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 4A gPV	0118001	11,28 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 6A gPV	0118002	11,28 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 8A gPV	0118003	11,28 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 10A gPV	0118004	11,28 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 12A gPV	0118005	11,28 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 15A gPV	0118006	11,28 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 20A gPV	0118007	11,28 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 25A gPV	0118008	11,24 €	20	1000	20
ZR-0 Vcc (10,3x38) de 32 gPV	0118009	11,24 €	20	1000	20
ZR Vcc (10x85) de 4A gPV	0118100	13,43 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 5A gPV	0118101	13,43 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 6A gPV	0118102	13,43 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 8A gPV	0118103	13,93 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 10A gPV	0118104	13,93 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 12A gPV	0118105	13,93 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 15A gPV	0118106	13,93 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 16A gPV	0118107	13,93 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 20A gPV	0118108	15,13 €	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 25A gPV	0118109	15,13 €	10	1500	20
ZR Vcc (14x85) de 30A gPV	0118110	18,49 €	10	1500	20
ZR Vcc (14x85) de 32A gPV	0118111	19,33 €	10	1500	20
ZR Vcc (14x85) de 40A gPV	0118112	20,91 €	10	1500	20
ZR Vcc (14x85) de 50A gPV	0118113	22,59 €	10	1500	20

Bases NH gPV

	UNIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vdc)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusible NH-1 gPV	0117120	55,98 €	1	1000	250	1
Portafusible NH-2XL gPV	0117121	80,06 €	1	1000	400	2XL
Portafusible NH-3L gPV	0117122	104,86 €	1	1000	630	3L
Portafusible NH-1XL gPV	0117218	65,46 €	1	1500	250	1XL
Portafusible NH-2XL gPV	0117219	81,76 €	1	1500	400	2XL
Portafusible NH-3L gPV	0117220	106,60 €	1	1500	630	3L

Bases NH gG

	UNIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Base AC-00 - 800	0117329	14,49 €	3	800	100	00
Base AC-1 - 800	0117330	49,59 €	3	800	200	1
Base AC-3 - 800	0117331	99,19 €	3	800	400	3

Bases cilíndricas ZRM fotovoltaica (clase gPV)

Clase gPV

Clase gPV con indicador de fusión

Clase gPV 1500 Vdc

	UNIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vdc)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 gPV	0111720	14,03 €	12	1000	30	10x38
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 gPV C/I *	0111721	16,12 €	12	1000	30	10x38
Portafusibles 10/14x85 F/CARRIL ZRM gPV	0118120	19,59 €	5	1500	50	10/14 x 85

** C/I: con indicador de fusión LED.*

¡NUEVO!

	BIPOLARES		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**PVP/ud**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 10x38 F/Carril 2-ZRM-0 gPV	0111722	16,56 €	6	1000	30	10x38

Interruptores de levas 16-32A

**

**

	Artículo	CS150-DB32R-4S	CS150-PM32R-4S
	Código	0700180	0700181
	PVP	84,35 €	90,93 €
CARACTERÍSTICAS	Tensión nominal de aislamiento (Ui)	1500	1500
	Corriente nominal (A)	32	32
	Tensión nominal soportada por impulso	8000	8000
	Corriente de cortocircuito condicional nominal	5000	5000
	Número de polos DC	4	4
	Distancia de contactos (por polo) mm	8	8
	Temperatura de operacion	-40 a +85 ºC	-40 a +85 ºC
	Categoría de sobrevoltaje	III	III
	Protección IP	IP66	IP66

Para montajes en carril DIN o panel
Aptos para corrientes hasta 55A
Tension nominal max:1500Vdc

Datos según IEC / EN60947-3: 2009 + A1 + A2, AS60947.3, UL508I, GB / T14048.3. Categoría de utilización DC-PV2 / DC-PV1.									Polos	Nº Strings
(V)	500	600	700	800	900	1000	1200	1500		
(A)	32	32	32	32	32	32	32	23	4	1

Contactos

*** DB → Distribución board (carril DIN)*
*** PM → Panel Mounting (conexión con tornillería)*

Interruptores de levas 40-55A

	Artículo	CS150-DB55R-4S	CS150-PM55R-4S
	Código	0700182	0700183
	PVP	102,71 €	109,76 €
CARACTERÍSTICAS	Tensión nominal de aislamiento (Ui)	1500	1500
	Corriente nominal (A)	55	55
	Tensión nominal soportada por impulso	8000	8000
	Corriente de cortocircuito condicional nominal	5000	5000
	Número de polos DC	4	4
	Distancia de contactos (por polo) mm	8	8
	Temperatura de operacion	-40 a +70 ºC	-40 a 70 ºC
	Categoría de sobrevoltaje	III	III
	Protección IP	IP66	IP66

Para montajes en carril DIN o panel
Aptos para corrientes hasta 55A
Tension nominal max:1500Vdc

Datos según IEC / EN60947-3: 2009 + A1 + A2, AS60947.3, UL508I, GB / T14048.3. Categoría de utilización DC-PV2 / DC-PV1.									Polos	Nº Strings
(V)	500	600	700	800	900	1000	1200	1500		
(A)	55	55	55	55	55	55	55	40	4	1

Contactos

*** DB → Distribución board (carril DIN)*
*** PM → Panel Mounting (conexión con tornillería)*

Protecciones contra sobretensiones tipo 1+2

	Artículo	CS-7-PV600/3S	CS-7-PV1000/3S	CS-7-PV1500/3S	CS-7-PV600/0	CS-7-PV1000/0	CS-7-PV1500/0
	Código	0700196	0700197	0700198	0700199	0700200	0700201
	PVP	118,39 €	141,91 €	141,91 €	31,87 €	39,48 €	39,48 €
CARACTERÍSTICAS	Voltaje nominal DC	600	1000	1500	600	1000	1500
	Corriente de descarga nominal (In)	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
	Corriente de descarga máxima (Imax)	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
	Nivel de protección de voltaje (V)	3000 V	4000 V	5200 V	3000 V	4000 V	5200 V
	Tiempo de respuesta	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns
	Nº de puertos	1	1	1	1	1	1
	Temperatura de funcionamiento	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC
	Montaje	35 mm DIN	35 mm DIN	35 mm DIN	35 mm DIN	35 mm DIN	35 mm DIN
	Protección IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

Protecciones contra sobretensiones tipo 2

	Artículo	CS-40-PV600/3S	CS-40-PV1000/3S	CS-40-PV1500/3S	CS-40-PV600/0	CS-40-PV1000/0	CS-40-PV1500/0
	Código	0700190	0700191	0700192	0700193	0700194	0700195
	PVP	77,43 €	106,27 €	106,27 €	27,36 €	27,36 €	27,36 €
CARACTERÍSTICAS	Voltaje nominal DC	600	1000	1500	600	1000	1500
	Corriente de descarga nominal (In)	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
	Corriente de descarga máxima (Imax)	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
	Nivel de protección de voltaje (V)	2200 V	4000 V	5200 V	2200 V	4000 V	5200 V
	Tiempo de respuesta	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns
	Nº de puertos	1	1	1	1	1	1
	Temperatura de funcionamiento	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC	-40ºC a 70ºC
	Montaje	35 mm DIN	35 mm DIN	35 mm DIN	35 mm DIN	35 mm DIN	35 mm DIN
	Protección IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

Interruptores Automáticos CS-MCB

- Ofrecen protección frente a sobrecargas y cortocircuitos.
- Poder de corte (Icu) hasta 6kA
- Voltaje de aislamiento nominal Ui 1000V
- Curva de disparo C
- Sin polaridad, cableado fácil
- Rango de corriente nominal: 10-63A
- Rango de tensión nominales: 250-1000V
- Temperatura ambiente: -30°C a 70°C
- Montaje en carril DIN
- Grado de protección IP40
- Diseñado para PV, almacenamiento de energía y otras aplicaciones DC

Selección de producto. Ejemplo

a	b	c	d
CS-MCB	250V	10AC	1P

a. Referencia Crady
b. VoltajeNominal
c. CorrienteNominal
d. Polos

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	PVP/ud	Embalaje	Tensión (VDC)	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)
CS-MCB-250 10A C 1P	0700120	96,13 €	12	250	10	1	6
CS-MCB-250 16A C 1P	0700121	97,67 €	12	250	16	1	6
CS-MCB-250 20A C 1P	0700122	99,18 €	12	250	20	1	6
CS-MCB-250 25A C 1P	0700123	100,72 €	12	250	25	1	6
CS-MCB-250 32A C 1P	0700124	102,23 €	12	250	32	1	6
CS-MCB-250 40A C 1P	0700125	105,28 €	12	250	40	1	6
CS-MCB-250 50A C 1P	0700126	114,45 €	12	250	50	1	6
CS-MCB-250 63A C 1P	0700127	119,01 €	12	250	63	1	6
CS-MCB-500 10A C 2P	0700128	198,36 €	6	500	10	2	6
CS-MCB-500 16A C 2P	0700129	201,41 €	6	500	16	2	6
CS-MCB-500 20A C 2P	0700130	202,95 €	6	500	20	2	6
CS-MCB-500 25A C 2P	0700131	204,46 €	6	500	25	2	6
CS-MCB-500 32A C 2P	0700132	207,54 €	6	500	32	2	6
CS-MCB-500 40A C 2P	0700133	213,64 €	6	500	40	2	6
CS-MCB-500 50A C 2P	0700134	228,88 €	6	500	50	2	6
CS-MCB-500 63A C 2P	0700135	238,05 €	6	500	63	2	6
CS-MCB-750 10A C 3P	0700136	305,18 €	4	750	10	3	6
CS-MCB-750 16A C 3P	0700137	306,72 €	4	750	16	3	6
CS-MCB-750 20A C 3P	0700138	309,00 €	4	750	20	3	6
CS-MCB-750 25A C 3P	0700139	309,47 €	4	750	25	3	6
CS-MCB-750 32A C 3P	0700140	309,77 €	4	750	32	3	6
CS-MCB-750 40A C 3P	0700141	320,45 €	4	750	40	3	6
CS-MCB-750 50A C 3P	0700142	346,38 €	4	750	50	3	6
CS-MCB-750 63A C 3P	0700143	357,07 €	4	750	63	3	6
CS-MCB-1000 10A C 4P	0700144	407,41 €	3	1000	10	4	6
CS-MCB-1000 16A C 4P	0700145	408,95 €	3	1000	16	4	6
CS-MCB-1000 20A C 4P	0700146	410,46 €	3	1000	20	4	6
CS-MCB-1000 25A C 4P	0700147	412,00 €	3	1000	25	4	6
CS-MCB-1000 32A C 4P	0700148	413,54 €	3	1000	32	4	6
CS-MCB-1000 40A C 4P	0700149	427,27 €	3	1000	40	4	6
CS-MCB-1000 50A C 4P	0700150	465,40 €	3	1000	50	4	6
CS-MCB-1000 63A C 4P	0700151	476,08 €	3	1000	63	4	6

Interruptores automáticos de caja moldeada CS-MCCB

La serie de interruptores automáticos de caja moldeada para 1500 Vdc de CRADYSOLAR ofrecen protección térmica y magnética contra sobrecargas y cortocircuitos, entre otras funciones.

Las principales características de estos interruptores de 4 polos es su poder de corte (20 kA) y una intensidad nominal desde 80 a 630 A.

- Umbral térmico fijo
- Voltaje de 1500 Vdc
- Número de polos: 4 polos
- Poder de corte 20 kA
- Rango de corriente nominal: 80 – 630 A
- Montaje en superficie

Selección de producto. Ejemplo

a	b	c	d
CS-MCCB	1500V	250	80A

a. Referencia Crady
b. Voltaje de aislamiento
c. Número de identificación
d. Corriente nominal

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS				
			Embalaje	Tensión (VDC)	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)
CS-MCCB1500V-250-80A	0700100	1.471,60 €	1	1500	80	4	20
CS-MCCB1500V-250-100A	0700101	1.471,60 €	1	1500	100	4	20
CS-MCCB1500V-250-125A	0700102	1.471,60 €	1	1500	125	4	20
CS-MCCB1500V-250-160A	0700103	1.471,60 €	1	1500	160	4	20
CS-MCCB1500V-250-200A	0700104	1.471,60 €	1	1500	200	4	20
CS-MCCB1500V-250-250A	0700105	1.471,60 €	1	1500	250	4	20
CS-MCCB1500V-400-320A	0700106	2.102,12 €	1	1500	320	4	20
CS-MCCB1500V-400-400A	0700107	2.102,12 €	1	1500	400	4	20
CS-MCCB1500V-630-500A	0700108	2.522,66 €	1	1500	500	4	20
CS-MCCB1500V-630-630A	0700109	2.522,66 €	1	1500	630	4	20

Envolventes Cajas protección DC

CS-TX-08

CS-TX-13

CS-TX-15

CS-TX-26

CS-TX-39

Artículo	Código	PVP/ud	DATOS TÉCNICOS			
			Módulos	Dimensiones	Material / Clase	Grado de protección / protección
CS-TB1F-63/4P	0700170	40,91 €	4	100 x 196 x 110	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-08	0700171	61,35 €	8	197 x 210 x 95	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-13	0700172	75,93 €	13	290 x 220 x 120	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-15	0700173	87,61 €	15	290 x 220 x150	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-26	0700174	186,88 €	26	302 x 373 x 131	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-39	0700175	268,60 €	39	313 x 553 x 149	PC / v0	IP65 / UV

** Consúltenos para cajas personalizadas en tamaño, módulos y otras características*

CRADYRENOVABLES presenta una completa gama de instrumentos de medida que permiten el control, desde la eficiencia energética, de su instalación/equipo, hasta la identificación de anomalías o predicción de fallos.

La importancia de este tipo de instrumentación es que permite su utilización para medir e indicar distintas magnitudes eléctricas que dan una idea del funcionamiento de la instalación, pudiendo así identificar comportamientos poco eficientes y causas de una operación defectuosa en aparatos eléctricos.

Multimetros y Pinzas Amperimétricas

Son equipos de medida básicos e imprescindibles para cualquier instalación.

CRADYRENOVABLES ofrece una gama de multímetros y pinzas amperimétricas de alto nivel, desde un multímetro para medidas de hasta 3000 VDC hasta una pinza amperimétrica para mediciones hasta 2000VDC. Los equipos han sido diseñados como las versiones más avanzadas adecuadas y adaptadas a la normativa en instalaciones fotovoltaicas.

Medidores ambientales

Permiten la medición de parámetros industriales y domésticos de nivel de iluminación en instalaciones fotovoltaicas.

KMD- 3000

Multímetro 3000 V DC

Multímetro digital industrial profesional de verdadero valor eficaz de alta capacidad de medición en AC y DC. Llegado hasta los 3000 V en corriente continua. Ideal para instalaciones fotovoltaicas y otro circuitos en los que es necesario grandes rangos de medición.

	Artículo	KMD-3000
	Código	0769706
	PVP	645,00 €
ESPECIFICACIONES	Categoría de medida	CAT III 1000 V /CAT IV 600 V
	True RMS	✓
	Cuentas	4000 LCD
	Tensión AC	2000 V
	Tensión DC	3000 V
	Corriente AC	400mA
	Corriente DC	400mA
	Auto rango	✓
	Gráficos de barras	✓
	Función de retención de datos	✓
	Indicador de batería baja	✓
	Auto apagado	✓
	Dimensiones	221 x 110 x 57 mm
	Peso	507 g (batería incluida)
	Alimentación	1.5V (AA) x 2 (batería alcalina)
	Temperatura de trabajo	0°C ~ 40°C
	Accesorios	Manual de instrucciones, cables de prueba, pinzas de cocodrilo, correa de mano, baterías

KPA-GPV

Pinza amperimétrica 2000 VDC

	Artículo	KPA-GPV
	Código	0767568
	PVP	195,00 €
ESPECIFICACIONES	Categoría de medida	CAT III 600V
	True RMS	✓
	Resolución pantalla LCD (Cuentas)	1999
	Capacidad maxilar	55 mm
	Pantalla retroiluminada	✓
	Grado de protección	IP40
	Indicador batería baja	✓
	Tensión AC	2000 V
	Tensión DC	2000 V
	Corriente AC	2000 A
	Resistencia	20 MΩ
	Capacidad	2000uF
	Diodo y continuidad	✓
	Función Hold	✓
	Auto-rango	✓
	Alimentación	Batería 9V
	Accesorios	Puntas de prueba

KRS-01

Medidor Fotovoltaico

	Artículo	KRS-01
	Código	0767487
	PVP	254,87 €
ESPECIFICACIONES	Categoría de medida	CATIII 600V
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	2000
	Tensión AC	600 V
	Tensión DC	600 V
	Corriente AC	200 mA
	Corriente DC	200 mA
	Resistencia	20 MΩ
	Irradiancia solar	1999 W/m²
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	1 W/m²
	Tiempo de muestreo	0,25 seg
	Selección de escala	Manual
	Test de continuidad	✓
	Función Hold	✓
	Función Máx/Min	✓
	Indicador de batería baja	✓

Este medidor solar es una herramienta útil para profesionales, instaladores, mantenedores de instalaciones fotovoltaicas, con la que medir de forma precisa la irradiancia solar. De este modo podremos saber cual es el valor real de irradiancia en cada zona y en cada momento del día, lo cual nos va a ser de gran ayuda para calcular la insolación recibida en cada momento y controlar el rendimiento de nuestra instalación. Consta de dos pantallas diferenciadas para distinguir la parte encargada de medir la irradiación solar, de la parte encargada de las funciones del multímetro.

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
DE SMART HOME

icasa

SMART HOME

ICASA presenta su solución completa para un hogar conectado, inteligente, eficiente y respetuoso con el medio ambiente aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación.

Gestiona tu casa desde el Smart Phone y disfruta de tu nueva forma de vivir

MEDIO AMBIENTE

En toda nuestra trayectoria empresarial siempre hemos tenido claro que el respeto por el medio ambiente era innegociable y debía ser aplicado en nuestros servicios y productos. Por eso los productos ICASA elevan al máximo nuestro compromiso por la eficiencia y el respeto energético del planeta.

Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de los usuarios sin perjudicar al planeta.

CONECTIVIDAD

Conscientes e identificados con la libertad de los seres humanos hemos diseñado nuestros productos para ofrecer una conexión segura a través de nuestra APP, ofreciendo además la posibilidad de conectar otros productos con los nuestros utilizando el protocolo de comunicación Zigbee.

Queremos que nuestros clientes puedan combinar sus hogares como lo deseen y en total libertad.

TRABAJO EN CASA

Con el aumento del teletrabajo el hogar se ha convertido en un espacio donde las personas pasan más horas del día. Esto conlleva un aumento del consumo energético y en la utilización de un espacio que, en un principio, puede no estar diseñado para combinar tareas de trabajo con tareas cotidianas del hogar. Uno de los objetivos de la línea smarthome ICASA es crear ambientes más cómodos y funcionales que permitan mantener la concentración del trabajador.

El sistema conectado ICASA permite actuar sobre la iluminación de espacios para aprovechar al máximo la luz natural, creando un espacio de trabajo confortable para la persona sin esforzar la vista con una luz artificial prolongada y cuidando del consumo energético. ICASA smarthome también permite la programación de escenas con las que con una sola pulsación puedes encender o apagar luces, bajar o subir persianas, etc. Todo para que puedas diseñar el espacio perfecto para tus necesidades sin tener que actuar en múltiples dispositivos.

Todo estas acciones y mas se pueden controlar desde el teléfono móvil para que no haya que levantarse o hacer desplazamientos innecesarios durante una reunión, llamadas u otros momentos de las horas de trabajo en las que se debe estar concentrado.

SEGURIDAD

Los productos de Smarthome ICASA ofrecen un aumento de seguridad y privacidad en los espacios conectados. Tanto si trabajas en casa como si es una residencia habitual o de vacaciones ICASA tiene soluciones que aumentan la seguridad de sus espacios gracias a productos como la cerradura inteligente. Por ejemplo, si se esta trabajando en casa esta cerradura permite proteger espacios o habitaciones tales como un despacho o una zona de archivos o permite independizar un sótano o desván con herramientas peligrosas para un niño pequeño. También se puede utilizar si se dispone de una segunda vivienda dando acceso limitado en el tiempo a personas que alquilen esa vivienda o utilizarla para dar acceso a algún familiar que necesite acceso sin necesidad de desplazamiento. ICASA también cuenta con sensores de calidad de aire, humo y gas para tener tu hogar controlado en todo momento y poder actuar con la mayor celeridad en caso de necesitarlo.

ACCESIBILIDAD

Siempre hemos sido conscientes de la existencia de la gran diversidad de personas, cada una con sus características y detalles que los hacen únicos. Por este motivo, uno de nuestros valores más profundos es el de querer hacer la vida más sencilla a todas las personas proporcionando comodidad, confort y felicidad.

Icasa se ha pensado por y para todas las personas.

AHORRO

A la hora de desarrollar nuestros productos hemos tenido en cuenta la necesidad de que estos se disfruten de una manera tan eficiente que se note en la factura energética.

Los consumos de productos ICASA están optimizados de forma que cuando se usen solo se estará consumiendo cantidad de energía mínima necesaria.

Cerraduras inteligentes: Familia I-LOCK

En estos tiempos, en los que la seguridad es fundamental la familia **I-LOCK** se alza como una solución a múltiples problemas y como un elemento llamado a facilitar, dinamizar y ayudar al control de acceso a hogares, empresas, diferentes espacios con acceso restringido, alojamientos turísticos, segundas viviendas en alquiler o cualquier otro espacio que no sean de acceso público **SIN tener que estar presente** o tener que mantener un contacto social no recomendado.

Las cerraduras permite **tres modos de funcionamiento** que pueden darse simultáneamente dependiendo de la referencia seleccionada:

1

Manual. En este modo se puede abrir la cerradura gracias a la introducción de un código numérico, una tarjeta codificada, la huella dactilar o mediante una llave tradicional.

2

Con conexión bluetooth (solo referencias compatibles). La cerradura se comunica sin estar conectada a un HUB de control. En este modo la cerradura se puede controlar por medio de la aplicación y sin contacto dentro del radio de alcance del bluetooth

3

Con conexión wifi (solo referencias compatibles). Con la cerradura unida al HUB de control se puede acceder a todas las funciones de la I-LOCK desde cualquier punto con conexión a red.

Las cerraduras inteligentes ICASA con conexión bluetooth o wifi permite la creación de varios perfiles: tanto de administrador, para poder acceder a todos los controles y permisos de la cerradura, cómo de usuario para poder abrir la cerradura de diferentes maneras.

Estos **perfiles pueden ser permanentes o estar activos durante un periodo de tiempo determinado**. Por ejemplo, si se utiliza esta cerradura en la vivienda habitual, podemos crear los perfiles de los convivientes y darles acceso permanente. De igual forma se puede instalar en una empresa y crear los perfiles de los trabajadores dándoles acceso al edificio.

Las cerraduras inteligentes ICASA son también muy útiles para **segundas viviendas o alquiler** sin tener contacto con el cliente. La cerradura permite la creación de perfiles con una duración determinada en el tiempo de forma que, si se va a alquilar una vivienda durante un periodo vacacional (o un fin de semana), el administrador de la cerradura puede crear un perfil y asignarle un tiempo de vigencia determinado para que, transcurrido ese tiempo, el usuario se desactive y no pueda volver a entrar.

Por su parte para otros alojamientos turísticos como **hoteles u hostales** se pueden centralizar varias cerraduras bajo la misma HUB pudiendo tener una cerradura por cada puerta y no tener necesidades de las llaves electrónicas habituales.

La seguridad como estilo de vida.

La cerradura esta testada para anular los dispositivos de crackeo y, en algunas de sus referencias, para emitir una alarma sonora de 70 dB en caso de intento de entrada no autorizada.

Esta característica de las referencias con conexión wifi es especialmente interesante en el caso de segundas viviendas expuestas a posibles ataques de okupas. Gracias a la visibilidad de movimientos sospechosos a través de la APP, los usuarios podrán tomar las medidas oportunas con la mayor celeridad posible.

Las cerraduras registran que usuarios han accedido, el método de apertura, la fecha y hora, información que se puede consultar en todo momento a través de la APP si es una referencia compatible con wifi.

Para culminar, aunque la familia I-LOCK avisa cuando las baterías que la alimentan están a punto de agotarse, también cuenta con la posibilidad de carga desde un power bank portátil para poder accionarla. Y, como medida de seguridad adicional, siempre se podrá utilizar una llave para abrirla por el método tradicional.

I-LOCK: HC-01

Cerraduras inteligentes

- Posibilidad de desbloqueo mediante huella digital.
- Capacidad para guardar 291 huellas distintas.
- Pantalla táctil y desbloqueo mediante contraseña.
- Acceso mediante inducción magnética (Chip Card).
- Apertura manual con llave
- Alimentación con batería (4xAA) incluidas.
- Indicador del estado de la batería. En caso de agotarse, dispone de un USB externo para cargar en caso de emergencia.

	Artículo	HC-A1
	Código	9100001
	PVP	525,00 €
CARACTERÍSTICAS	Alimentación	4,5 - 6,5 V (4 pilas AA)
	Corriente nominal	<250 mA
	Duración de la batería*	12 meses
	Tasa de falsos reconocimientos	<0.0004%
	Velocidad de reconocimiento	<0,6 seg
	Tª de trabajo	-10 ºC / +60ºC
	Humedad de trabajo	20% / 93%
	Tipo de puerta adaptable	puertas de madera puertas antirrobo
	Lengüeta de bloqueo	GAT73-1994 Clase A
	Dimensiones	240x90x24 mm
	Modo de desbloqueo	huella digital password tarjeta y llave
	Nº de usuarios posible	300
	Materiales	aleación de Zinc + acero inoxidable
	Funciones	antibloqueo contraseña de doble protección modo combinado
	Seguridad	Pestaña de seguridad anti colisiones Lengüeta anti-palanca / anti-bloqueo de tarjetas Lengüeta de bloqueo anti aserrado

** En condiciones de uso óptimas.*

I-LOCK: HC-DF001A

Cerraduras inteligentes

	Artículo	HC-DF001A
	Código	9100002
	PVP	179,00 €
CARACTERÍSTICAS	Tiempo de respuesta a huellas dactilares	<1 s
	Tasa de rechazo	3 %
	Tasa de reconocimiento falso	1 de 100.000
	Ángulo de detección del dedo	360º
	Método de actualización de huellas dactilares	Actualización automática inteligente
	Información de huellas dactilares	La información de la huella digital no se perderá cuando la batería se apague o se reemplace
	Capacidad de la cerradura	200 huellas digitales: 50 contraseñas
	Consumo de energía estática	<50uA (@ 25ºC), <80uA (@ 40ºC/ 55ºC)
	Consumo de energía en funcionamiento	Sin sonido, sin acción de apertura <80mA; con sonido, con acción de apertura <200mA
	Tensión de trabajo	4,2 V
	Fuente de alimentación de emergencia externa	micro USB
	Consumo de alarma de baja presión	3,4 V
	Humedad de trabajo	20%-90% de HR
	Temperatura de trabajo	-10 ºC ~ 55 ºC
	Diseño de contraseña	Se puede combinar en código aleatorio de hasta 30 bits
	Longitud de la contraseña	Número de 6 dígitos

I-LOCK: HC-E010

Cerraduras inteligentes

- Posibilidad de desbloqueo mediante huella digital.
- Pantalla táctil y desbloqueo mediante contraseña.
- Apertura manual con llave
- Batería de litio con interfaz de alimentación externa (interfaz micro USB)
- Contraseñas de 6 dígitos de longitud. Función de código aleatorio (hasta 30 dígitos)
- Apertura por APP a través de Bluethoot o de wifi con accesorio Gateway
- Hasta 100 usuarios por cerradura
- Posibilidad de creación de familias y usuarios temporales
- Registro de utilización de la cerradura
- Bloqueo y alarma por intento de entrada NO autorizada
- Indicador del estado de la batería.
- (opcional) Se puede vincular con la Gateway BLE MESH(SIG)** para control a distancia (wi-fi)

	Artículo	HC-E010
	Código	9100005 (Color Rose Gold)
		9100006 (Color Deep Grey)
	PVP	295,00 €
CARACTERÍSTICAS	Fuente de alimentación	6V (4 pilas secas)
	Capacidad	el número total de tarjetas, contraseñas y huellas digitales es 100
	Energía de emergencia	USB tipo - C
	Ancho valido de puerta	40 mm-70 mm
	Cuerpo de la cerradura	bloqueo del sistema 72 y 82
	Tensión de trabajo	4.2V ~ 6.5V
	Alarma de baja tensión	4,8 V
	Trabajando	-15 ºC ~ 55 ºC
	Potencia estática	≤65μA

I-LOCK: HC-E020

Cerraduras inteligentes

- Posibilidad de desbloqueo mediante huella digital.
- Pantalla táctil y desbloqueo mediante contraseña.
- Apertura manual con llave
- Batería de litio con interfaz de alimentación externa (interfaz micro USB)
- Contraseñas de 6 dígitos de longitud. Función de código aleatorio (hasta 30 dígitos)
- Apertura por APP a través de Bluethoot o de wifi con accesorio Gateway
- Hasta 100 usuarios por cerradura
- Posibilidad de creación de familias y usuarios temporales
- Registro de utilización de la cerradura
- Bloqueo y alarma por intento de entrada NO autorizada
- Indicador del estado de la batería.
- (opcional) Se puede vincular con la Gateway BLE MESH(SIG)** para control a distancia (wi-fi)

	Artículo	HC-E020
	Código	9100007 (Color Rose Gold)
		9100008 (Color Deep Grey)
	PVP	295,00 €
CARACTERÍSTICAS	Fuente de alimentación	6V (4 pilas secas)
	Capacidad	el número total de tarjetas, contraseñas y huellas digitales es 100
	Energía de emergencia	USB tipo - C
	Ancho valido de puerta	40 mm-70 mm
	Cuerpo de la cerradura	bloqueo del sistema 72 y 82
	Tensión de trabajo	4.2V ~ 6.5V
	Alarma de baja tensión	4,8 V
	Trabajando	-15 ºC ~ 55 ºC
	Potencia estática	≤65μA

**** La Gateway se vende por separado. Referencia: 9190001*

¡NUEVO!

I-LOCK: HC-S300

- Posibilidad de desbloqueo mediante huella digital
- Pantalla táctil y desbloqueo mediante contraseña
- Apertura manual con llave
- Batería de litio con interfaz de alimentación externa (interfaz micro USB)
- Contraseñas de 6 dígitos de longitud. Función de código aleatorio (hasta 24 dígitos)
- Hasta 100 usuarios por cerradura
- Indicador del estado de la batería
- Alimentación con batería (4xAA)
- En caso de agotarse la batería dispone de un USB externo para cargas en caso de emergencia

Cerraduras inteligentes

Artículo	HC-S300
Código	9100003 (Color Rose Gold)
	9100004 (Color Deep Grey)
PVP	295,00 €
CARACTERÍSTICAS	
Modo de desbloqueo	Huella dactilar, password, tarjeta magnética, llave tradicional
Capacidad de usuarios por password	11 grupos (incluidos administradores)
Maximo tamaño de password	24 bits
Capacidad de usuarios por huella dactilar	100 grupos (todos usuarios comunes)
Capacidad de tarjeta magnetica	100 grupos (todos usuarios comunes)
Apertura tradicional	Ranura oculta
Bateria	6 VDC (4 pilas AA)
Alimentación de emergencia	5V (micro USB)
Ancho permitido de puerta	45 - 110 mm
Temperatura de trabajo	-20ºC / +60ºC

ESPEJO INTELIGENTE. I-MIRROR

El i-mirror combina las características del producto conectado, eficiente energéticamente, con una estética y usabilidad muy cuidada y que actúa además como controlador de los datos recogidos en otros productos Smart de salud como por ejemplo la báscula inteligente o el medidor de presión de sangre.

Un mundo de aplicaciones

El I-mirror de ICASA trabaja sobre sistema operativo ANDROID y permite descargar tus aplicaciones favoritas e instalarlas para poder visionarlas mientras estas en el cuarto de baño, en el vestidor de tu casa o en cualquiera de tus habitaciones. Disfruta de ver las fotos de tus amigos o familiares en tus redes sociales, postea tus opiniones o comentarios, busca información desde tu buscador favorito o mira tus series y películas favoritas desde tus aplicaciones de streaming en su pantalla HD.

Sus altavoces de alta calidad reproducirán tus listas de música favoritas y podrás conectar con tu cuenta de Spotify o Amazon music mientras estas en el baño o en cualquier habitación.

Múltiples localizaciones.

El I-Mirror ha sido diseñado para que se integre en cualquier tipo de habitación. Desde un cuarto de baño, hasta un vestidor pasando por la habitación del hogar pero no solo es utilizable en hogares sino que también puede servir para peluquerías, salas de espera y cualquier tipo de negocio donde el cliente pueda no solo verse reflejado sino también entretenerse con cualquiera de sus aplicaciones mientras el profesional correspondiente realiza su trabajo.

Espejo inteligente

CARACTERÍSTICAS		
	Artículo	**IM8621HL**
	Código	9110001
	PVP	2.569,85 €
	Alimentación	110 - 240 VAC
	Frecuencia	50 Hz
	Dimensiones	900 x 700 mm
	Dimensiones pantalla táctil	21,5 pulgadas (16:9)
	Resolución de pantalla	1920*1080
	Procesador CPU	MT8127, A7
	Memoria RAM	2 GB
	Memoria ROM	8 GB
	Sistema operativo	OS 6.0
	WIFI	módulo 802.11 BGN
	Bluetooth	BT4.2 (Mesh) / BT4.1 / BT4.0 (BLE)
	ZigBee	ZG-M100
	Altavoces	10W/5 Ohm. 2 altavoces
	Protección contra el agua	IP65

Espejo inteligente

¡NUEVO!

CARACTERÍSTICAS		
	Artículo	**I-MIRROR 4S**
	Código	9110002
	PVP	2.672,85 €
	Alimentación	220 VAC
	Frecuencia	50 Hz
	Dimensiones	120 mm diámetro
	Pantalla táctil	13,3 pulgadas
	Resolución de pantalla	1920 x 1080
	Procesador CPU	Rockchip RK3288
	Memoria RAM	2 GB DDR3
	Memoria ROM	8GB eMMC5.0
	Sistema operativo	OS 7.1
	Wifi	Model AP6212
	Bluethoot	V2.1 + EDR / Bluetooth 3.0 / 3.0 + HS / 4.0
	Formato de video soportado	H.264 HP / MP / BP MPEG 1/2/4 HEVC H.263 BP
	Formato de audio soportado	WAV MP3 MP2 AAC APE ADPCM FlAC
	Formato de imágenes soportado	BMP JPEG GIF PNG
	Altavoces	2 altavoces con 3W / 4Ohm
	Protección	IP65

ILUMINACIÓN INTELIGENTE

La iluminación inteligente ICASA proporciona luz solamente en el momento necesario. La iluminación inteligente también controla la intensidad de luz artificial que se vierte en los espacios conectados, aprovechando al máximo la luz natural y generando confort y ahorro a sus usuarios.

Los beneficios de este tipo de iluminación son múltiples:

Un hogar más dinámico, ya que podrás tener diferentes espacios con diferentes tipos de iluminación o con la intensidad que se ajuste a tu estado de animo u hora del día.

Posibilidad de **controlar la iluminación** de cualquier espacio de tu casa **desde el smartphone**. No hay porque desplazarse a una habitación porque una luz se haya olvidado encendida o tener que levantarte del sofá para encender cualquier luz conectada. Además de poder controlar el grado de intensidad también podrás elegir la tonalidad de la iluminación para diferentes momentos. Tonalidad cálida para cenas, tonalidad atenuada para cine, tonalidad fría, etc.

Toda la iluminación inteligente de ICASA está diseñada de acuerdo a los estudios científicos que demuestran que el tipo de iluminación percibida influye en su estado de animo y en su salud emocional.

Interruptores inteligentes

Se tratan de interruptores que mediante su conexión directa a red y su comunicación a través de la Gateway ICASA permite el control de la iluminación seleccionando escenarios compatibles con los biorritmos naturales del ser humano. La familia de interruptores inteligentes ICASA consta de interruptores táctiles, interruptores de intensidad, interruptores de escenarios e interruptores para iluminación circadiana.

Todos los interruptores inteligentes se pueden controlar a través de la APP para encender, apagar y ajustar la intensidad de la iluminación dependiendo de la referencia que se desee controlar.

Interruptores inteligentes

	Artículo	HT-TSL1	HT-TSL2	HT-TSL3
	Código	9120001 (B) / 9120002 (N)*	9120003 (B) / 9120004 (N)*	9120005 (B) / 9120006 (N)*
	PVP	168,80 €	177,55 €	184,63 €
CARACTERÍSTICAS	Función	1 conexión	2 conexiones	3 conexiones
	Alimentación	220 -230 VAC	220 -230 VAC	220 -230 VAC
	Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Consumo Stand By	<2W	<2W	<2W
	Carfga del relé	1000W	1000W	1000W
	Tª de trabajo	-10 ºC / 55ºC	-10 ºC / 55ºC	-10 ºC / 55ºC
	Humedad de trabajo	10% / 95% (relativa)	10% / 95% (relativa)	10% / 95% (relativa)
	Colores disponibles	plata , negro Brillante	plata , negro Brillante	plata , negro Brillante
	Táctil	✓	✓	✓
	Alta sensibilidad	✓	✓	✓
	Sistema de control	ZigBee	ZigBee	ZigBee
	Destacable	control remoto y local ON / OFF, control de intensidad	control remoto y local ON / OFF, control de intensidad	control remoto y local ON / OFF, control de intensidad

** B: Blanco /N: Negro*

Interruptores inteligentes

	Artículo	HC-SPL2	HC-SPL4	HC-SPL6	HC-JLPZ
	Código	9120007 (B) / 9120008 (N)*	9120009 (B) / 9120010 (N)*	9120011 (B) / 9120012 (N)*	9120013 (B) / 9120014 (N)*
	PVP	158,24 €	167,06 €	175,81 €	175,81 €
CARACTERÍSTICAS	Función	2 escenarios	4 escenarios	6 escenarios	selector de cambio de temperatura de color
	Alimentación	220 -230 VAC	220 -230 VAC	220 -230 VAC	220 -230 VAC
	Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Consumo Stand By	<2W	<2W	<2W	<2W
	Carfga del relé	-	-	-	-
	Tª de trabajo	-10 ºC / 55ºC	-10 ºC / 55ºC	-10 ºC / 55ºC	-10 ºC / 55ºC
	Humedad de trabajo	10% / 95% (relativa)	10% / 95% (relativa)	10% / 95% (relativa)	10% / 95% (relativa)
	Colores disponibles	plata , negro Brillante	plata , negro Brillante	plata , negro Brillante	plata , negro Brillante
	Táctil	✓	✓	✓	✓
	Alta sensibilidad	✓	✓	✓	✓
	Sistema de control	ZigBee	ZigBee	ZigBee	ZigBee
	Destacable	control remoto y local ON / OFF, creación personalizada de escenas de iluminación	control remoto y local ON / OFF, creación personalizada de escenas de iluminación	control remoto y local ON / OFF, creación personalizada de escenas de iluminación	control remoto y local ON / OFF, 6 escenas de iluminación predefinidas

** B: Blanco /N: Negro*

LOS INTERRUPTORES CLÁSICOS

Los interruptores clásicos ICASA están preparados para combinar en entornos smart. Ideales para zonas aisladas del hogar o para espacios de ambiente tradicional, también se pueden combinar con los interruptores smart sin romper la estética de la zona.

	Artículo	Código	PVP/ud	Vías	Material del marco	Característi-cas	Tipo de control
	V1-1-H1 **V2-1-H1**	9120101 (B) 9120102 (N)*	4,06 € 5,28 €	1	marco de acero inoxidable de alta calidad de 1.35 mm	diseño de interruptor de placa grande	manual
	V1-2-H1 **V2-2-H1**	9120103 (B) 9120104 (N)*	6,38 € 7,60 €	2	marco de acero inoxidable de alta calidad de 1.35 mm	diseño de interruptor de placa grande	manual
	V1-3-H1 **V2-3-H1**	9120105 (B) 9120106 (N)*	9,85 € 8,76 €	3	marco de acero inoxidable de alta calidad de 1.35 mm	diseño de interruptor de placa grande	manual
	V1-Net	9120107 (B) 9120108 (N)*	4,51 € 8,82 €	-	marco de acero inoxidable de alta calidad de 1.35 mm	diseño de interruptor de placa grande	manual
	V1-TL	9120109 (B) 9120110 (N)*	5,41 € 6,89 €	-	marco de acero inoxidable de alta calidad de 1.35 mm	diseño de interruptor de placa grande	manual
	V1-TV	9120111 (B) 9120112 (N)*	4,51 € 6,89 €	-	marco de acero inoxidable de alta calidad de 1.35 mm	diseño de interruptor de placa grande	manual

** B: Blanco / N: Negro*

LUMINARIAS INTELIGENTES

Las luminarias inteligentes ICASA son empotrables y roscadas con cambio de temperatura de color controladas por el interruptor inteligente o a través de la APP

Permite seleccionar la temperatura de color según se deseé entre los 6 posibles de escenarios para que la luz de tu hogar se sienta pero no se perciba.

Luminarias inteligentes

	Artículo	HC-TD12	HC-SD12
	Código	9130001	9130004
	PVP	147,81 €	140,40 €
CARACTERÍSTICAS	Alimentación	85VAC - 256VAC	3,7 VDC
	Tensión de salida	24VDC - 42 VDC	
	Corriente de salida	250 mA	
	Corriente Stand By	-	<50uA
	Potencia	9 W	12W
	Diámetro del agujero	Φ140mm	Φ140mm
	CRI	>90	-
	Colores disponibles	-	-
	Ajuste de brillo	✓	-
	Ajuste de temperatura de color	✓	-
	Rango de colores	GB 7000; 1-2015	-
	Funciones	compatible con diferentes escenas de iluminación	Compatible con diferentes escenas de iluminación,
	Destacable		Compatible con diferentes escenas de iluminación,
	Tª de trabajo	-10ºC /+60ºC	-10ºC /+60ºC

temper

Servicios

1 Necesidad del cliente

2 Planteamiento de solución

3 Oferta a medida

4 Suministro

CORTINA INTELIGENTE

Los productos Smart no solo buscan aumentar la conectividad, también pretenden **facilitar la vida de los usuarios y disminuir los movimientos físicos innecesarios** o que por la tipología de usuario les supondría esfuerzos desagradables. Los productos Smart de ICASA están diseñados y pensados para ser utilizados por todo tipo de personas independientemente de su condición física, edad, genero o grado de discapacidad buscando siempre ayudar a configurar los espacios deseados sin que el usuario se preocupe de limitaciones de esfuerzo, altura, movimientos poco ergonómicos, etc.

La acción de levantar una cortina es uno de esos movimientos cotidianos que se realizan a diario sin tener en cuenta el esfuerzo a los músculos del brazo, hombro y espalda. A una determinada edad o si se sufre de ciertas dolencias es un movimiento que puede generar dolor muscular leve o agudo en casos de tirones o contracciones.

La cortina inteligente ICASA funciona con un **suave toque en su interruptor o través de la APP** para que no tengas que volver a hacer un esfuerzo en el levantamiento o bajada de la misma. Esto ayudará a personas con alguna dolencia muscular, algún tipo de discapacidad o personas dependientes a disminuir el número de acciones que requieran esfuerzo en su día a día.

La familia de producto para las cortinas eléctrica e inteligente consta de tres productos:

Interruptor de cortina inteligente

Controla la apertura y el cierre de las cortinas. Puede adquirirse para que una o dos cortinas trabajen de forma simultáneas.

Raíl

Rail para conectar el motor que controla la cortina. Disponible en varios tamaños, y configuraciones para poder adaptarlo a cada habitación.

Motor

Motor para ensamblar con el raíl eléctrico permitiendo el manejo de las cortinas.

Cortina inteligente

	Artículo	HC-YC1	HC-YC2	HC-DS157- 05	HC-KH82C
	Código	9140003	9140004	9140002	9140001
	PVP	67,60 €	67,60 €	82,53 €	445,09 €
CARACTERÍSTICAS	Alimentación	AC100 ~ 240V	AC100 ~ 240V	-	AC100 ~ 240V
	Corriente de trabajo	-	-	-	0.15A
	Tensión de salida	3V	3V	-	-
	Potencia de transmisión	10hW	10hW	-	-
	Frecuencia de transmisión	433 Mhz	433 Mhz	-	-
	Distancia de operación	200m en espacio abierto, 35m con paredes	200m en espacio abierto, 35m con paredes	-	-
	Rango de temperatura	-	-	-	0.9-12m
	Carga máxima	-	-	-	50 Kg
	Nivel de protección			-	IP20
	Sistema de control	ZigBee	ZigBee	-	ZigBee
	Funciones	interruptor de control de un rail	interruptor de control de dos railes	funcionamiento silencioso, longitud personalizada, compatible con motor inteligente	compatible con cortinas eléctricas, funcionamiento silencioso, control de apertura, paro y cierre de cortinas (módulo de control de cortina correspondiente)
	Destacable				
	Tª de trabajo	-10 C / +55°C	-10 C / +55°C		

HUB o Gateway de control

El HUB o Gateway de control es el c**entro neurálgico de los dispositivos ICASA**. Este producto requiere una **conexión a internet y una alimentación para comunicarse con todos los dispositivos de una vivienda**. Al utilizar el protocolo Zigbee, que es un protocolo de comunicación abierto puede aceptar nuevos productos para ir creando mas espacios conectados e incluso otros productos zigbee que complementen el espacio ya creado.

La HUB es necesaria en todo sistema conectado y se encargará de traducir las señales de comunicación zigbee para que la APP detecte los diferentes productos conectados y pueda actuar sobre ellos a distancia.

Centro de control

	Artículo	**HC-HM3**
	Código	9190001
	PVP	345,00 €
CARACTERÍSTICAS	Alimentación	5 VDC
	Corriente de trabajo	1A
	CPU	S5P4418 cuatro-núcleos, procesador Cotex-A9
	Memoria	1GB DDR3, 32bit 800MHz
	Puerto de conexión	interfaz RJ45 estándar de 10M / 100M
	Protocolo de comunicación	TCP/IP y 2.4G ZigBee
	Botón de reset	✓
	Funciones	control inalámbrico de productos smart compatibles con ZigBee

Gateway BLE MESH (SIG)

	Artículo	**BLE MESH (SIG) Gateway**
	Código	9190002
	PVP	75,00 €
CARACTERÍSTICAS	Adaptador de salida a corriente	5 VDC - 1 A
	Intensidad nominal de trabajo	1A
	Temperatura de trabajo	-10 ºC / 55º C
	Humedad de trabajo	10% - 90% RH (sin condensación)
	Tecnología wifi	2,4 G Wi-Fi BLE MESH (SIG)
	Dimensiones	60,5 x 60,5 x 16,1 mm
	Peso	34 g

ICASA-SALUD

Actualmente, debido a la pandemia sufrida, nos encontramos en un mundo nuevo, totalmente diferente al que conocíamos previamente, con nuevos métodos de trabajo (teletrabajo), nuevos estilos de vida (pocas relaciones sociales in situ, reducir tiempos prolongados en estancias cerradas, reducir el contacto con cualquier superficie, ...), nuevas prendas de vestir (mascarillas, guantes, ...). Asimismo, también existen nuevas tecnologías que están a nuestra disposición y que pueden ayudarnos a colaborar a la reducción de la incidencia del virus y a proteger nuestra salud y la de nuestros seres queridos. Con nuestra nueva gama **ICASA-SALUD** se ofrecen diversas alternativas como medidores de ozono, de dióxido de carbono para controlar la calidad del aire ambiente y también una amplía familia de generadores de ozono que pueden ajustarse a cada requerimiento específico.

Medidores de ozono

Los **medidores de ozono** son los encargados de controlar que la concentración de este gas (O_3) es acorde a la producida por los generadores de ozono, estipulada por el fabricante, así como para verificar que estos niveles de ozono en el aire no son dañinos ni perjudiciales para la salud de las personas.

El INSST establece como Valores Límite Ambientales (VLA) que el límite legal de exposición admisible en el aire es de 0,05 ppm como promedio durante un turno laboral de 8 horas y de 0,2 ppm para períodos de exposición inferiores a 2 horas. Asimismo, la OMS también considera que por debajo de una concentración de 0,05 ppm durante 8 horas, la protección de la salud es adecuada.

Medidores de dióxido de carbono

Los medidores de dióxido de carbono (CO_2) permiten controlar de manera fácil y efectiva la concentración de este gas. El CO_2 representa un valor de referencia para garantizar la calidad del aire interior y, consecuentemente la salud y seguridad de las personas de ese entorno.

Generadores de ozono

Los generadores de ozono por aire son equipos que permiten desinfectar, esterilizar y purificar el aire de forma natural de microorganismos nocivos para la salud (bacterias, hongos, gérmenes o virus), así como malos olores.

Según la OMS, el ozono es el mayor virucida existente, de hecho, el ozono es por lo menos diez veces más potente que el cloro como desinfectante.

Los purificadores de aire

Los purificadores de aire son dispositivos que tienen la capacidad de eliminar elementos contaminantes presentes en el aire en zonas residenciales o lugares de trabajo mejorando la calidad del aire que respiramos y reduciendo, en consecuencia, las enfermedades respiratorias.

¿Sabías que...?

¿Sabias que en todos los espacios cerrados en los que conviven grupos de más de 20 personas debería existir un medidor de CO_2?

Los espacios cerrados con mala ventilación son muy peligrosos en los tiempos actuales. Al hablar, toser o estornudar, se expulsan partículas pequeñas que quedan suspendidas en el aire. Controlar la concentración de CO_2 (relacionado directamente con estas partículas o aerosoles) permitirá saber si se deben tomar medidas para garantizar la seguridad de todas las personas en este entorno.

Una concentración de CO_2 menor de 800 ppm se considera adecuada, aunque lo ideal es que ronde las 500 ppm. A partir de 800 ppm, la ventilación es deficiente, lo que facilita en gran medida la permanencia del virus en el aire, de tal forma que su capacidad de transmisión puede prolongarse durante varias horas y el riesgo de contagiarse del COVID-19 es alto.

Medidor de ozono

	Artículo	**KOZONO-METER**
	Código	9199100
	PVP	566,50 €
	Embalaje	1
CARACT.	Fuente de alimentación	Batería de litio recargable (3.7V - 2000 mAh)
CARACT.	Tiempo de carga batería	4 - 6 horas
CARACT.	Tiempo de trabajo	< 8 horas de forma continuada
CARACT.	Temperatura de trabajo	-20°C a 50°C
CARACT.	Grado de protección	IP65
CARACT.	Destacable	Dispone de alarma sonora, visual e indicadores vibratorios
MEDICIÓN O_3	Sensor de medición	Sensor electroquímico
MEDICIÓN O_3	Método de detección	Difusión del gas
MEDICIÓN O_3	Rango de medición O_3	0,0 - 20,0 ppm
MEDICIÓN O_3	Concentración mín. alarma	5 ppm
MEDICIÓN O_3	Concentración máx. alarma	10 ppm
MEDICIÓN O_3	Tiempo de respuesta	< 30 segundos
MEDICIÓN O_3	Precisión	±5%

Medidor de CO_2

	Artículo	**KCO2-METER**
	Código	0799098
	PVP	122,57 €
	Embalaje	1
CARACT.	Fuente de alimentación	5 V/DC, 500 mA
CARACT.	Capacidad de la batería	1200 mAh (bateria litio incluida)
CARACT.	Temperatura de trabajo	-10°C a 45°C
CARACT.	Destacable	Alarma visual con código de colores según concentración CO_2 Fácil de cargar con cable USB incorporado Medida de temperatura y humedad
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Tecnología de medición	NDIR
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Rango de medición CO_2	400 - 5000 ppm
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Precisión medida CO_2	± 1 ppm
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Rango de temperatura	-10°C a 70°C
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Precisión medida temperatura	± 1°C
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Rango de humedad	0 - 99% RH
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Precisión medida humedad	± 2% RH
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Tiempo de respuesta	< 1 segundo

ICASA-SALUD

Purificador de aire

El sentido común dice que el aire fuera de casa está más contaminado que el del interior de un espacio. Con la contaminación de los sistemas de escape de los coches, de las chimeneas, de las industrias etc. es normal creer que lo mejor es protegerse en el propio hogar, lejos de ese tipo de amenaza a la salud.

Pero la situación no es exactamente así. Dentro de casa estamos expuestos a diversos compuestos químicos, cómo orgánicos volátiles y todo esto sin contar el material particulado, el moho, las bacterias, los virus, pelos de animales, restos de insectos y todo tipo de suciedad microscópica.

Un purificador de aire ayudará a limpiar el aire que respiramos y que puede acabar provocando la mayor parte de los síntomas relacionados con los problemas del sistema respiratorio.

¡NUEVO!

Purificador de aire KAP-01

- Los purificadores de aire son dispositivos esenciales para tener en casas o en el trabajo. Estos dispositivos tienen la capacidad de eliminar posibles contaminantes existentes en el aire de una determinada zona o lugar de trabajo.
- Limpian el aire de todas las partículas e impurezas causantes de alergias. Pueden aspirar a cualquier potencial humo existente en el aire.
- Quitan aproximadamente el 99% de las partículas de polvo mayores a 0,3 micrómetros.
- Límpian varios contaminantes además del polvo, pelos de animales o el polen.
- Filtro HEPA 13 con 4 capas en 1

	Artículo	**KAP-01**
	Código	9199016
	PVP	309,00 €
CARACTERÍSTICAS	Voltaje	220 V, 50 Hz
	Potencia	50W
	Caudal de aire (CADR)	200 m3/h
	Área de cobertura	35 m2
	Filtro HEPA	HEPA 13
	Partículas filtradas	99,95 %
	Nivel de sonido	30 - 50 dB
	Tipo de control	Panel táctil y control remoto
	Velocidades del ventilador	3
	Programación de tiempo	1 - 8 horas
	Peso	5,3 Kg
	Pantalla	LCD

EUO3TA.org European Ozone Trade Association

Generadores de ozono

	Artículo	KOZONO-P5 CIL	KOZONO-P10	KOZONO-P15	KOZONO-P20
	Código	9199006	9199001	9199015	9199020
	PVP	410,97 €	180,25 €	463,50 €	410,97 €
	Embalaje	1	1	1	1
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Funcionamiento	Manual	Automático o manual	Automático o manual	Automático o manual
	Programable	-	Semanalmente	Semanalmente	Semanalmente
	Tensión nominal	220 V/AC	220 V/AC	220 V/AC	220 V/AC
	Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
	Producción de ozono	5 g/h	10 g/h	15 g/h	20 g/h
	Superficie de actuación máxima	120 m2	180 m2	275 m2	350 m2
	Número de placas del ozonizador	1 placa	2 placas	3 placas	4 placas
	Temperatura de funcionamiento	-10°C a 40°C	-10°C a 40°C	-10°C a 40°C	-10°C a 40°C
	Posiciones de memoria	-	17	17	17
	Máx. programación	-	168 horas	168 horas	168 horas
	Mín. programación	-	1 min	1 min	1 min
	Reserva de marcha programador	-	3	3	3
OTROS	Destacable	Diseño portatil y compacto	Diseño portatil y compacto	Diseño portatil y compacto	Diseño portatil y compacto
	Aplicaciones recomendadas	Se recomienda su uso en hoteles y aplicaciones domésticas en hogares	Se recomienda su uso en comercios, oficinas, cines, teatros, etc. así como para aplicaciones domésticas en hogares	Se recomienda su uso en comercios, oficinas, cines, teatros, etc. así como para aplicaciones industriales	Se recomienda su uso en aplicaciones industriales

temper

Asesórate con nuestro Servicio técnico

985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

EUO3TA.org European Ozone Trade Association

Generadores de ozono para su uso exclusivo en vehículos

	Artículo	KOZONO-CAR	KOZONO-CAR	KOZONO-CAR
	Código	9199002	9199008	9199009
	PVP	306,43 €	306,43 €	306,43 €
	Embalaje	1	1	1
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Color	Negro	Rojo	Dorado
	Tensión nominal	5 V/DC	5 V/DC	5 V/DC
	Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
	Producción de ozono	0,5 g/h	0,5 g/h	0,5 g/h
	Batería	2 pilas de litio recargables 3.7V, 3400 mAh, 18x65 (mm)	2 pilas de litio recargables 3.7V, 3400 mAh, 18x65 (mm)	2 pilas de litio recargables 3.7V, 3400 mAh, 18x65 (mm)
	Tiempo de carga completa batería	8 horas	8 horas	8 horas
	Número de placas del ozonizador	1 placa	1 placa	1 placa
	Temperatura de funcionamiento	-10°C a 40°C	-10°C a 40°C	-10°C a 40°C
OTROS	Destacable	Alimentación por USB tipo C Funcionamiento autónomo del equipo sin necesidad de ser conectado a la alimentación	"limentación por USB tipo C Funcionamiento autónomo del equipo sin necesidad de ser conectado a la alimentación	Alimentación por USB tipo C Funcionamiento autónomo del equipo sin necesidad de ser conectado a la alimentación

SOLUCIONES

Páginas 151-153

Consulta la nueva gama de productos para el control de temperatura sin contacto

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0777015	12,4x1000	101,46 €	C	178
0777115	12,4x1000	101,46 €	C	178
0777216	12x290 BM	109,07 €	C	179
0777217	12x360 BM	123,36 €	C	179
0777218	12x520 BM	154,39 €	C	179
0777219	12x680 BM	181,87 €	C	179
0777220	12x840 BM	212,53 €	C	179
0775911	2,5 x 100 BSE NAT	6,82 €	C	180
0775910	2,5 x 100 BSI NAT	6,58 €	C	180
0775902	2,5 x 200 BSE NAT	11,27 €	C	180
0777000	2,5x100	1,51 €	C	178
0777100	2,5x100	1,51 €	C	178
0777001	2,5x150	2,45 €	C	178
0777101	2,5x150	2,45 €	C	178
0777002	2,5x200	3,36 €	C	178
0777102	2,5x200	3,36 €	C	178
0777003	3,6x140	3,27 €	C	178
0777103	3,6x140	3,27 €	C	178
0777004	3,6x200	4,88 €	C	178
0777104	3,6x200	4,88 €	C	178
0777018	3,6x250	6,89 €	C	178
0777118	3,6x250	6,89 €	C	178
0777005	3,6x300	8,00 €	C	178
0777105	3,6x300	8,00 €	C	178
0775904	4,6 x 200 BS NAT	10,64 €	C	180
0775906	4,6 x 270 BS NAT	20,68 €	C	180
0777200	4,6x125 BM	28,08 €	C	179
0777201	4,6x150 BM	29,49 €	C	179
0777202	4,6x200 BM	31,20 €	C	179
0777203	4,6x260 BM	32,20 €	C	179
0777204	4,6x290 BM	37,26 €	C	179
0777205	4,6x360 BM	41,96 €	C	179
0777206	4,6x520 BM	52,56 €	C	179
0777207	4,6x680 BM	65,33 €	C	179
0777208	4,6x840 BM	75,46 €	C	179
0775215	4,8x200	4,55 €	C	178
0775315	4,8x200	4,55 €	C	178
0777007	4,8x280	8,82 €	C	178
0777107	4,8x280	8,82 €	C	178
0777008	4,8x370	12,63 €	C	178
0777108	4,8x370	12,63 €	C	178
0777009	4,8x430	15,03 €	C	178
0777109	4,8x430	15,03 €	C	178
0768043	5x200	9,60 €	C	180
0768348	5x200	10,65 €	C	180
0768305	7,2x200	8,40 €	C	178

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0775323	7,2x200	8,40 €	C	178
0777010	7,6x200	9,28 €	C	178
0777110	7,6x200	9,28 €	C	178
0777011	7,6x300	13,25 €	C	178
0777111	7,6x300	13,25 €	C	178
0777012	7,6x380	19,24 €	C	178
0777112	7,6x380	19,24 €	C	178
0777013	7,6x550	26,43 €	C	178
0777113	7,6x550	26,43 €	C	178
0777117	7,6x750	34,50 €	C	178
0777209	7,9x200 BM	54,09 €	C	179
0777210	7,9x260 BM	58,92 €	C	179
0777211	7,9x290 BM	62,45 €	C	179
0777212	7,9x360 BM	70,86 €	C	179
0777213	7,9x520 BM	88,58 €	C	179
0777214	7,9x680 BM	105,36 €	C	179
0777215	7,9x840 BM	124,13 €	C	179
0777014	8,8x780	50,18 €	C	178
0777114	8,8x780	50,18 €	C	178
0768044	8x150	8,63 €	C	180
0768349	8x150	8,63 €	C	180
0768320	8x200	11,01 €	C	180
0768323	8x200	11,01 €	C	180
0768321	8x250	13,63 €	C	180
0768324	8x250	13,63 €	C	180
0768322	8x300	17,29 €	C	180
0768325	8x300	17,29 €	C	180
0768046	8x400	21,51 €	C	180
0768351	8x400	21,51 €	C	180
	A			
0779501	A 0,5/ 6	3,33 €	C	172
0779502	A 0,75/ 6	3,33 €	C	172
0779503	A 0,75/10	3,33 €	C	172
0779510	A 1,5/ 7	3,33 €	C	172
0779512	A 1,5/10	3,33 €	C	172
0779505	A 1/ 6	3,33 €	C	172
0779507	A 1/10	3,33 €	C	172
0779530	A 10/12	12,24 €	C	172
0779532	A 10/18	12,24 €	C	172
0779535	A 16/12	13,46 €	C	172
0779538	A 16/18	14,30 €	C	172
0779515	A 2,5/ 7	3,65 €	C	172
0779517	A 2,5/12	3,65 €	C	172
0779540	A 25/12	16,51 €	C	172
0779520	A 4/ 9	6,97 €	C	172

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0779522	A 4/12	6,97 €	C	172
0779525	A 6/10	7,95 €	C	172
0779528	A 6/18	7,95 €	C	172
0102070	AC-0 de 100 A	11,51 €	U	12
0102450	AC-0 de 100 A	12,60 €	U	13
0102072	AC-0 de 125 A	11,51 €	U	12
0102452	AC-0 de 125 A	12,60 €	U	13
0102074	AC-0 de 160 A	11,51 €	U	12
0102454	AC-0 de 160 A	12,60 €	U	13
0102060	AC-0 de 32 A	11,51 €	U	12
0102440	AC-0 de 32 A	12,60 €	U	13
0102062	AC-0 de 40 A	11,51 €	U	12
0102442	AC-0 de 40 A	12,60 €	U	13
0102064	AC-0 de 50 A	11,51 €	U	12
0102444	AC-0 de 50 A	12,60 €	U	13
0102066	AC-0 de 63 A	11,51 €	U	12
0102446	AC-0 de 63 A	12,60 €	U	13
0102068	AC-0 de 80 A	11,51 €	U	12
0102448	AC-0 de 80 A	12,60 €	U	13
0115008	AC-00 aR de 125 A	55,24 €	U	18
0115009	AC-00 aR de 160 A	62,72 €	U	18
0102022	AC-00 de 10 A	9,40 €	U	12
0102402	AC-00 de 10 A	10,22 €	U	13
0117301	AC-00 de 10 A -800	20,75 €	U	243
0102042	AC-00 de 100 A	9,40 €	U	12
0102422	AC-00 de 100 A	10,22 €	U	13
0117310	AC-00 de 100 A -800	20,75 €	U	243
0102044	AC-00 de 125 A	10,58 €	U	12
0102424	AC-00 de 125 A	11,58 €	U	13
0104522	AC-00 de 125 A	9,14 €	U	14
0102026	AC-00 de 16 A	9,40 €	U	12
0102406	AC-00 de 16 A	10,22 €	U	13
0117302	AC-00 de 16 A -800	20,75 €	U	243
0102046	AC-00 de 160 A	10,58 €	U	12
0102426	AC-00 de 160 A	11,58 €	U	13
0104524	AC-00 de 160 A	9,14 €	U	14
0102028	AC-00 de 20 A	9,40 €	U	12
0102408	AC-00 de 20 A	10,22 €	U	13
0117303	AC-00 de 20 A -800	20,75 €	U	243
0102030	AC-00 de 25 A	9,40 €	U	12
0102410	AC-00 de 25 A	10,22 €	U	13
0117304	AC-00 de 25 A -800	20,75 €	U	243
0102032	AC-00 de 32 A	9,40 €	U	12
0102412	AC-00 de 32 A	10,22 €	U	13
0117305	AC-00 de 35 A -800	20,75 €	U	243
0102034	AC-00 de 40 A	9,40 €	U	12

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0102414	AC-00 de 40 A	10,22 €	U	13
0117306	AC-00 de 40 A -800	20,75 €	U	243
0102036	AC-00 de 50 A	9,40 €	U	12
0102416	AC-00 de 50 A	10,22 €	U	13
0117307	AC-00 de 50 A -800	20,75 €	U	243
0102427	AC-00 de 6 A	9,40 €	U	12
0117300	AC-00 de 6 A -800	20,75 €	U	243
0102038	AC-00 de 63 A	9,40 €	U	12
0102418	AC-00 de 63 A	10,22 €	U	13
0117308	AC-00 de 63 A -800	20,75 €	U	243
0102040	AC-00 de 80 A	9,40 €	U	12
0102420	AC-00 de 80 A	10,22 €	U	13
0117309	AC-00 de 80 A -800	20,75 €	U	243
0115001	AC-000 aR de 25 A	32,20 €	U	18
0115005	AC-000 aR de 63 A	39,97 €	U	18
0115007	AC-000 aR de 100 A	47,61 €	U	18
0115000	AC-000 aR de 20 A	32,20 €	U	18
0115002	AC-000 aR de 32 A	34,95 €	U	18
0115003	AC-000 aR de 40 A	34,95 €	U	18
0115004	AC-000 aR de 50 A	37,39 €	U	18
0115006	AC-000 aR de 80 A	45,17 €	U	18
0104110	AC-000 de 100A	8,43 €	U	15
0104101	AC-000 de 10A	8,43 €	U	15
0104102	AC-000 de 16A	8,43 €	U	15
0104103	AC-000 de 20A	8,43 €	U	15
0104104	AC-000 de 25A	8,43 €	U	15
0104105	AC-000 de 32A	8,43 €	U	15
0104106	AC-000 de 40A	8,43 €	U	15
0104107	AC-000 de 50A	8,43 €	U	15
0104108	AC-000 de 63A	8,43 €	U	15
0104100	AC-000 de 6A	8,43 €	U	15
0104109	AC-000 de 80A	8,43 €	U	15
0115010	AC-1 aR de 125 A	90,19 €	U	18
0115011	AC-1 aR de 160 A	97,81 €	U	18
0115012	AC-1 aR de 200 A	113,37 €	U	18
0115013	AC-1 aR de 250 A	125,89 €	U	18
0115014	AC-1 aR de 280 A	132,45 €	U	18
0117311	AC-1 de 10 A -800	37,84 €	U	243
0104556	AC-1 de 100 A	26,32 €	U	14
0102092	AC-1 de 100 A	17,60 €	U	12
0102472	AC-1 de 100 A	19,19 €	U	13
0117320	AC-1 de 100 A -800	37,84 €	U	243
0104558	AC-1 de 125 A	26,32 €	U	14
0102094	AC-1 de 125 A	17,60 €	U	12
0102474	AC-1 de 125 A	19,19 €	U	13
0117321	AC-1 de 125 A -800	37,84 €	U	243

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0117312	AC-1 de 16 A -800	37,84 €	U	243
0102096	AC-1 de 160 A	18,65 €	U	12
0102476	AC-1 de 160 A	20,47 €	U	13
0104560	AC-1 de 160 A	26,32 €	U	14
0117322	AC-1 de 160 A -800	37,84 €	U	243
0117313	AC-1 de 20 A -800	37,84 €	U	243
0104562	AC-1 de 200 A	26,32 €	U	14
0102098	AC-1 de 200 A	18,65 €	U	12
0102478	AC-1 de 200 A	20,47 €	U	13
0117323	AC-1 de 200 A -800	37,84 €	U	243
0117314	AC-1 de 25 A -800	37,84 €	U	243
0102100	AC-1 de 250 A	18,65 €	U	12
0102480	AC-1 de 250 A	20,47 €	U	13
0104564	AC-1 de 250 A	26,32 €	U	14
0117315	AC-1 de 35 A -800	37,84 €	U	243
0117316	AC-1 de 40 A -800	37,84 €	U	243
0104550	AC-1 de 50 A	26,32 €	U	14
0102087	AC-1 de 50 A	17,60 €	U	12
0117317	AC-1 de 50 A -800	37,84 €	U	243
0104552	AC-1 de 63 A	26,32 €	U	14
0102088	AC-1 de 63 A	17,60 €	U	12
0102468	AC-1 de 63 A	19,19 €	U	13
0117318	AC-1 de 63 A -800	37,84 €	U	243
0102090	AC-1 de 80 A	17,60 €	U	12
0102470	AC-1 de 80 A	19,19 €	U	13
0104554	AC-1 de 80 A	26,32 €	U	14
0117319	AC-1 de 80 A -800	37,84 €	U	243
0104114	AC-1C de 100A	16,22 €	U	15
0104115	AC-1C de 125A	16,22 €	U	15
0104116	AC-1C de 160A	16,22 €	U	15
0104111	AC-1C de 50A	16,22 €	U	15
0104112	AC-1C de 63A	16,22 €	U	15
0104113	AC-1C de 80A	16,22 €	U	15
0115015	AC-2 aR de 250 A	158,55 €	U	18
0115016	AC-2 aR de 300 A	164,65 €	U	18
0115017	AC-2 aR de 350 A	179,29 €	U	18
0115018	AC-2 aR de 400 A	191,65 €	U	18
0115019	AC-2 aR de 450 A	207,07 €	U	18
0102118	AC-2 de 125 A	25,44 €	U	12
0104572	AC-2 de 160 A	39,61 €	U	14
0102120	AC-2 de 160 A	25,44 €	U	12
0102500	AC-2 de 160 A	26,58 €	U	13
0104574	AC-2 de 200 A	39,61 €	U	14
0102122	AC-2 de 200 A	25,44 €	U	12
0102502	AC-2 de 200 A	26,58 €	U	13
0102123	AC-2 de 224 A	25,84 €	U	12

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0102124	AC-2 de 250 A	26,49 €	U	12
0102504	AC-2 de 250 A	28,77 €	U	13
0104576	AC-2 de 250 A	39,61 €	U	14
0104578	AC-2 de 315 A	39,61 €	U	14
0102126	AC-2 de 315 A	26,49 €	U	12
0102506	AC-2 de 315 A	28,77 €	U	13
0102128	AC-2 de 355 A	26,49 €	U	12
0102508	AC-2 de 355 A	28,77 €	U	13
0102130	AC-2 de 400 A	26,49 €	U	12
0102510	AC-2 de 400 A	28,77 €	U	13
0104582	AC-2 de 400 A	39,61 €	U	14
0104117	AC-2C de 125A	19,68 €	U	15
0104118	AC-2C de 160A	19,68 €	U	15
0104119	AC-2C de 200A	19,68 €	U	15
0104120	AC-2C de 250A	19,68 €	U	15
0115020	AC-3 aR de 355 A	216,07 €	U	18
0115021	AC-3 aR de 400 A	233,01 €	U	18
0115022	AC-3 aR de 450 A	249,19 €	U	18
0115023	AC-3 aR de 500 A	258,49 €	U	18
0115024	AC-3 aR de 630 A	291,76 €	U	18
0117324	AC-3 de 200 A -800	75,23 €	U	243
0102146	AC-3 de 250 A	40,05 €	U	12
0117325	AC-3 de 250 A -800	75,23 €	U	243
0102148	AC-3 de 315 A	40,05 €	U	12
0102518	AC-3 de 315 A	43,23 €	U	13
0117326	AC-3 de 315 A -800	75,23 €	U	243
0102149	AC-3 de 355 A	40,05 €	U	12
0102519	AC-3 de 355 A	43,23 €	U	13
0102150	AC-3 de 400 A	40,05 €	U	12
0102520	AC-3 de 400 A	43,23 €	U	13
0117327	AC-3 de 400 A -800	75,23 €	U	243
0102152	AC-3 de 500 A	41,72 €	U	12
0102522	AC-3 de 500 A	45,58 €	U	13
0102154	AC-3 de 630 A	44,28 €	U	12
0102524	AC-3 de 630 A	48,21 €	U	13
0104121	AC-3C de 250A	32,72 €	U	15
0104122	AC-3C de 315A	32,72 €	U	15
0104123	AC-3C de 355A	32,72 €	U	15
0104124	AC-3C de 400A	32,72 €	U	15
0102174	AC-4 de 1000 A	256,70 €	U	12
0102534	AC-4 de 1000 A	281,10 €	U	13
0102176	AC-4 de 1250 A	256,70 €	U	12
0102168	AC-4 de 500 A	256,70 €	U	12
0102170	AC-4 de 630 A	256,70 €	U	12
0102530	AC-4 de 630 A	281,10 €	U	13
0102172	AC-4 de 800 A	256,70 €	U	12

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0102532	AC-4 de 800 A	281,10 €	U	13
0119015	ACC-12.5-3P-N-T1+2	43,61 €	U	52
0119007	ACC-12.5-P-N-T1+2	43,61 €	U	52
0119013	ACC-20-P-N-T2+3	21,14 €	U	53
0119014	ACC-20-P-NE-T2+3	23,79 €	U	53
0119011	ACC-40-3P-N-T2	23,13 €	U	53
0119012	ACC-40-3P-P-NE-T2	26,43 €	U	53
0119010	ACC-40-P-N-T2	23,13 €	U	53
0119009	ACC-50-3P-P-NE-T1+2	79,29 €	U	52
0775876	Accesorio empotrar 3/5/01/02	13,64 €	U	96
0767839	Accesorio empotrar 30/02	13,37 €	U	96
0875875	Accesorio picas tierra	19,00 €	U	156
0767522	Accesorio puntas de prueba KRCD-01	35,50 €	U	156
0767961	Accesorio superficie 04	12,24 €	U	96
0775861	Accesorio superficie 1	8,59 €	U	96
0775877	Accesorio superficie 3/5	11,05 €	U	96
0767840	Accesorio superficie 30/02	10,83 €	U	96
0779000	AI 0,25/ 6 Amarillo	2,41 €	C	170
0779000	AI 0,25/ 6 Amarillo	2,41 €	C	171
0779001	AI 0,5/ 8 Blanco	1,71 €	C	170
0779001	AI 0,5/ 8 Blanco	1,71 €	C	171
0779005	AI 0,75/ 8 Azul	1,71 €	C	170
0779105	AI 0,75/ 8 Gris	1,71 €	C	171
0779010	AI 1,5/ 8 Negro	1,82 €	C	170
0779010	AI 1,5/ 8 Negro	1,82 €	C	171
0779012	AI 1,5/18 Negro	4,93 €	C	170
0779012	AI 1,5/18 Negro	4,93 €	C	171
0779008	AI 1/ 8 Rojo	1,71 €	C	170
0779008	AI 1/ 8 Rojo	1,71 €	C	171
0779115	AI 2,5/ 8 Azul	1,93 €	C	171
0779015	AI 2,5/ 8 Gris	1,93 €	C	170
0779117	AI 2,5/18 Azul	4,93 €	C	171
0779017	AI 2,5/18 Gris	4,93 €	C	170
0779120	AI 4/10 Gris	4,19 €	C	171
0779020	AI 4/10 Naranja	4,19 €	C	170
0779122	AI 4/18 Gris	8,38 €	C	171
0779022	AI 4/18 Naranja	8,38 €	C	170
0779125	AI 6/12 Amarillo	5,15 €	C	171
0779025	AI 6/12 Verde	5,15 €	C	170
0779127	AI 6/18 Amarillo	10,65 €	C	171
0779027	AI 6/18 Verde	10,65 €	C	170
0779030	AI 10/12 Marrón	6,66 €	C	170
0779130	AI 10/12 Rojo	6,66 €	C	171
0779032	AI 10/18 Marrón	12,67 €	C	170
0779132	AI 10/18 Rojo	12,67 €	C	171
0779135	AI 16/12 Azul	8,80 €	C	171

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0779035	AI 16/12 Blanco	8,80 €	C	170
0779136	AI 16/18 Azul	17,19 €	C	171
0779036	AI 16/18 Blanco	17,19 €	C	170
0779140	AI 25/16 Amarillo	19,12 €	C	171
0779040	AI 25/16 Negro	19,12 €	C	170
0779144	AI 25/22 Amarillo	31,93 €	C	171
0779044	AI 25/22 Negro	31,93 €	C	170
0779081	AI 2X0,5/ 8	4,08 €	C	172
0779082	AI 2X0,75/ 8	4,08 €	C	172
0779086	AI 2X1,5/ 8	5,58 €	C	172
0779084	AI 2X1/ 8	4,08 €	C	172
0779094	AI 2X10/14	35,59 €	C	172
0779093	AI 2X16/14	41,53 €	C	172
0779088	AI 2X2,5/10	6,23 €	C	172
0779091	AI 2X4/12	20,85 €	C	172
0779092	AI 2X6/14	27,72 €	C	172
0779045	AI 35/16 Beige	35,03 €	C	170
0779145	AI 35/16 Rojo	35,03 €	C	171
0779048	AI 35/25 Beige	40,09 €	C	170
0779148	AI 35/25 Rojo	40,09 €	C	171
0779150	AI 50/20 Azul	60,82 €	C	171
0779050	AI 50/20 V.Oliva	60,82 €	C	170
0779153	AI 50/25 Azul	77,28 €	C	171
0779053	AI 50/25 V.Oliva	77,28 €	C	170
0875824	AL 25	28,01 €	U	156
0875827	AL 30	95,24 €	U	156
0134921	AU-400/630	160,35 €	U	49
0134915	AXAL-100	51,50 €	U	48
0134918	AXAL-250	58,37 €	U	49
	B			
0776156	B100 10P	4,17 €	U	173
0776303	B100 5P	2,08 €	U	173
0776304	B160 10P	7,62 €	U	173
0776158	B160 5P	3,79 €	U	173
0776150	B25 10P	1,45 €	U	173
0776300	B25 5P	0,73 €	U	173
0776305	B250 5P	7,24 €	U	173
0776152	B40 10P	1,77 €	U	173
0776301	B40 5P	0,89 €	U	173
0776154	B60 10P	2,50 €	U	173
0776302	B60 5P	1,25 €	U	173
0117329	Base AC-00 - 800	14,49 €	U	245
0117330	Base AC-1 - 800	49,59 €	U	245
0117331	Base AC-3 - 800	99,19 €	U	245

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0121060	Base empotrar CRADYLET 5025	59,58 €	U	132
0121065	Base empotrar CRADYLET 5040	73,61 €	U	132
0121070	Base empotrar CRADYLET 5063	109,66 €	U	132
0121075	Base empotrar CRADYLET 5100	198,13 €	U	132
0111801	Base fusible DO2 fijación carril	8,98 €	U	29
0111802	Base fusible DO2 fijación pletina	7,56 €	U	29
0111800	Base fusible DO2 fijación tornillo	8,22 €	U	29
0111813	Base fusible DO3 fijación carril	22,34 €	U	29
0111814	Base fusible DO3 fijación pletina	24,27 €	U	29
0111812	Base fusible DO3 fijación tornillo	14,66 €	U	29
0121080	Base mural CRADYLET 6025	79,41 €	U	132
0121085	Base mural CRADYLET 6040	93,99 €	U	132
0121090	Base mural CRADYLET 6063	149,48 €	U	132
0121095	Base mural CRADYLET 6100	232,16 €	U	132
0768421	BBA 20 x 20 BK	8,57 €	C	181
0775467	BBA 20 x 20 NAT	8,57 €	C	181
0768051	BBA 25 x 25 BK	15,41 €	C	181
0775473	BBA 25 x 25 NAT	15,41 €	C	181
0768052	BBA 30 x 30 BK	18,36 €	C	181
0768049	BBA 30 x 30 NAT	18,36 €	C	181
0768422	BBA 40 x 40 BK	37,91 €	C	181
0768050	BBA 40 x 40 NAT	37,91 €	C	181
9190002	BLE MESH (SIG) Gateway	75,00 €	U	269
0780311	BN-06 WF	85,61 €	U	185
0780312	BN-16 WF	85,61 €	U	185
0776190	BP 10-2E	1,03 €	U	174
0776193	BP 16-3E	4,34 €	U	174
0134990	BRCT-2-25-N	37,00 €	U	46
0134993	BRCT-2-40	65,00 €	U	46
0134991	BRCT-2-63	70,00 €	U	46
0134994	BRCT-4-40	100,00 €	U	46
0134992	BRCT-4-63	107,00 €	U	46
	C			
0875876	Cables medición resistencia tierra	59,00 €	U	156
0775984	CEB-10	5,24 €	U	181
0775985	CEB-12	6,13 €	U	181
0775986	CEB-14	8,33 €	U	181
0775981	CEB-4	3,82 €	U	181
0775982	CEB-6	3,89 €	U	181
0775983	CEB-8	4,18 €	U	181
0775994	CEN-10	4,62 €	U	181
0775995	CEN-12	5,41 €	U	181
0775996	CEN-14	6,85 €	U	181
0775997	CEN-20	11,73 €	U	181
0775991	CEN-4	3,47 €	U	181

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0775992	CEN-6	3,55 €	U	181
0775993	CEN-8	3,82 €	U	181
0775974	CET-10	4,62 €	Bolsa	181
0775975	CET-12	5,41 €	Bolsa	181
0775976	CET-14	6,85 €	Bolsa	181
0775977	CET-20	11,73 €	Bolsa	181
0775971	CET-4	3,47 €	Bolsa	181
0775972	CET-6	3,55 €	Bolsa	181
0775973	CET-8	3,82 €	Bolsa	181
0134935	CID-A1630-2	101,20 €	U	45
0134943	CID-A1630-4	113,20 €	U	45
0134939	CID-A16300-2	131,20 €	U	45
0134947	CID-A16300-4	133,20 €	U	45
0134936	CID-A2530-2	101,20 €	U	45
0134944	CID-A2530-4	113,20 €	U	45
0134940	CID-A25300-2	131,20 €	U	45
0134948	CID-A25300-4	133,20 €	U	45
0134937	CID-A4030-2	106,20 €	U	45
0134945	CID-A4030-4	115,20 €	U	45
0134941	CID-A40300-2	148,20 €	U	45
0134949	CID-A40300-4	150,20 €	U	45
0134938	CID-A6330-2	117,20 €	U	45
0134946	CID-A6330-4	135,20 €	U	45
0134942	CID-A63300-2	157,20 €	U	45
0134950	CID-A63300-4	167,20 €	U	45
0134951	CID-AC1630-2	47,74 €	U	45
0134959	CID-AC1630-4	88,84 €	U	45
0134955	CID-AC16300-2	57,74 €	U	45
0134963	CID-AC16300-4	87,84 €	U	45
0134952	CID-AC2530-2	47,74 €	U	45
0134960	CID-AC2530-4	88,84 €	U	45
0134956	CID-AC25300-2	57,74 €	U	45
0134964	CID-AC25300-4	87,84 €	U	45
0134953	CID-AC4030-2	49,84 €	U	45
0134961	CID-AC4030-4	114,84 €	U	45
0134957	CID-AC40300-2	69,84 €	U	45
0134965	CID-AC40300-4	97,87 €	U	45
0134954	CID-AC6330-2	87,84 €	U	45
0134962	CID-AC6330-4	127,24 €	U	45
0134958	CID-AC63300-2	74,74 €	U	45
0134966	CID-AC63300-4	115,84 €	U	45
0135037	CID-AC80300-4	529,00 €	U	45
0135031	CID-ACS40300-2	113,00 €	U	46
0135033	CID-ACS40300-4	133,00 €	U	46
0135032	CID-ACS63300-2	113,00 €	U	46
0135034	CID-ACS63300-4	133,00 €	U	46

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0134975	CID-ASPI2530-2	176,01 €	U	46
0134981	CID-ASPI2530-4	271,63 €	U	46
0134978	CID-ASPI25300-2	231,63 €	U	46
0134984	CID-ASPI25300-4	333,72 €	U	46
0134976	CID-ASPI4030-2	176,01 €	U	46
0134982	CID-ASPI4030-4	271,63 €	U	46
0134979	CID-ASPI40300-2	231,63 €	U	46
0134985	CID-ASPI40300-4	333,72 €	U	46
0134977	CID-ASPI6330-2	324,33 €	U	46
0134983	CID-ASPI6330-4	471,66 €	U	46
0134980	CID-ASPI63300-2	324,33 €	U	46
0134986	CID-ASPI63300-4	471,66 €	U	46
0135035	CID-B4030-4R	679,00 €	U	46
0135036	CID-B6330-4R	679,00 €	U	46
0121020	Clavija CRADYLET 3025	57,14 €	U	132
0121025	Clavija CRADYLET 3040	72,93 €	U	132
0121030	Clavija CRADYLET 3063	102,07 €	U	132
0121035	Clavija CRADYLET 3100	204,28 €	U	132
0187050	CLS-2	A consultar	-	34
0187051	CLS-3	A consultar	-	34
0187052	CLS-4	A consultar	-	34
0187053	CLS-5	A consultar	-	34
0186002	CRADYBOX-AL-100X100X80	24,56 €	U	30
0186003	CRADYBOX-AL-125X125X80	34,19 €	U	30
0186004	CRADYBOX-AL-160X100X80	50,50 €	U	30
0186005	CRADYBOX-AL-160X160X90	50,61 €	U	30
0186006	CRADYBOX-AL-220X140X90	57,77 €	U	30
0186007	CRADYBOX-AL-230X200X110	81,63 €	U	30
0186008	CRADYBOX-AL-330X230X120	118,46 €	U	30
0186001	CRADYBOX-AL-82X77X57	15,99 €	U	30
0186000	CRADYBOX-AL-98X64X36	13,78 €	U	30
0187455	CRADYCAB CONC-POL-G 250x300x140 (WxHxD)	42,36 €	U	32
0187456	CRADYCAB CONC-POL-G 300x400x200 (WxHxD)	64,88 €	U	32
0187457	CRADYCAB CONC-POL-G 400x400x200 (WxHxD)	82,08 €	U	32
0187458	CRADYCAB CONC-POL-G 400x500x200 (WxHxD)	99,21 €	U	32
0187459	CRADYCAB CONC-POL-G 400x600x230 (WxHxD)	119,85 €	U	32
0187460	CRADYCAB CONC-POL-G 500x600x230 (WxHxD)	140,44 €	U	32
0187461	CRADYCAB CONC-POL-G 600x800x300 (WxHxD)	218,93 €	U	32
0187001	CRADYCAB ST-INOX 200×250×150	A consultar	-	33
0187003	CRADYCAB ST-INOX 200×300×150	A consultar	-	33
0187002	CRADYCAB ST-INOX 250×250×150	A consultar	-	33

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0187004	CRADYCAB ST-INOX 250×300×150	A consultar	-	33
0187005	CRADYCAB ST-INOX 300×300×150	A consultar	-	33
0187006	CRADYCAB ST-INOX 300×400×150	A consultar	-	33
0187007	CRADYCAB ST-INOX 300×400×200	A consultar	-	33
0187008	CRADYCAB ST-INOX 300×500×150	A consultar	-	33
0187010	CRADYCAB ST-INOX 400×200×200	A consultar	-	33
0187009	CRADYCAB ST-INOX 400×300×150	A consultar	-	33
0187011	CRADYCAB ST-INOX 400×500×200	A consultar	-	33
0187012	CRADYCAB ST-INOX 400×600×200	A consultar	-	33
0187013	CRADYCAB ST-INOX 500×500×200	A consultar	-	33
0187014	CRADYCAB ST-INOX 500×700×250	A consultar	-	33
0187020	CRADYCAB ST-INOX 600×1000×200	A consultar	-	33
0187023	CRADYCAB ST-INOX 600×1000×250	A consultar	-	33
0187026	CRADYCAB ST-INOX 600×1200×300	A consultar	-	33
0187015	CRADYCAB ST-INOX 600×400×200	A consultar	-	33
0187016	CRADYCAB ST-INOX 600×600×200	A consultar	-	33
0187017	CRADYCAB ST-INOX 600×600×250	A consultar	-	33
0187018	CRADYCAB ST-INOX 600×600×300	A consultar	-	33
0187019	CRADYCAB ST-INOX 600×800×200	A consultar	-	33
0187022	CRADYCAB ST-INOX 600×800×250	A consultar	-	33
0187025	CRADYCAB ST-INOX 600×800×300	A consultar	-	33
0187030	CRADYCAB ST-INOX 600×800×400	A consultar	-	33
0187021	CRADYCAB ST-INOX 800×1000×200	A consultar	-	33
0187028	CRADYCAB ST-INOX 800×1000×300	A consultar	-	33
0187024	CRADYCAB ST-INOX 800×1200×250	A consultar	-	33
0187029	CRADYCAB ST-INOX 800×1200×300	A consultar	-	33
0187031	CRADYCAB ST-INOX 800×1400×400	A consultar	-	33
0187027	CRADYCAB ST-INOX 800×800×300	A consultar	-	33
0187000	CRADYCAB ST-INOX 200×200×150	A consultar	-	33
0187469	CRADYMP-POL 238x221	15,73 €	U	32
0187470	CRADYMP-POL 311x286	25,02 €	U	32
0187471	CRADYMP-POL 386x308	33,29 €	U	32
0187472	CRADYMP-POL 408x386	41,51 €	U	32
0187474	CRADYMP-POL 508x486	49,44 €	U	32
0187473	CRADYMP-POL 511x386	45,48 €	U	32
0187475	CRADYMP-POL 706x581	70,60 €	U	32
0186200	CRADYWB-AL	3,73 €	U	31
0700194	CS-40-PV1000/0	27,36 €	U	248
0700191	CS-40-PV1000/3S	106,27 €	U	248
0700195	CS-40-PV1500/0	27,36 €	U	248
0700192	CS-40-PV1500/3S	106,27 €	U	248
0700193	CS-40-PV600/0	27,36 €	U	248
0700190	CS-40-PV600/3S	77,43 €	U	248
0700200	CS-7-PV1000/0	39,48 €	U	248
0700197	CS-7-PV1000/3S	141,91 €	U	248
0700201	CS-7-PV1500/0	39,48 €	U	248

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0700198	CS-7-PV1500/3S	141,91 €	U	248
0700199	CS-7-PV600/0	31,87 €	U	248
0700196	CS-7-PV600/3S	118,39 €	U	248
0767331	CS-INV-F-CAP	2,80 €	U	221
0767329	CS-INV-F-CONECTOR	16,50 €	U	221
0767330	CS-INV-M-CAP	2,80 €	U	221
0767328	CS-INV-M-CONECTOR	16,50 €	U	221
0700325	CS-INV-MECD	209,00 €	U	220
0700324	CS-INV-MICRO-1300W	499,00 €	U	219
0700323	CS-INV-MICRO-600W	299,00 €	U	218
0700300	CS-INV-S-1K-G	1.238,06 €	U	224
0700301	CS-INV-S-2K-G	1.325,03 €	U	224
0700303	CS-INV-S-3.6K-G	1.907,22 €	U	224
0700302	CS-INV-S-3K-G	1.405,32 €	U	224
0700304	CS-INV-S-5K-G	2.375,70 €	U	224
0700305	CS-INV-S-6K-G	2.542,96 €	U	224
0700310	CS-INV-T-10K-G	3.546,81 €	U	226
0700311	CS-INV-T-12K-G	3.680,64 €	U	227
0700312	CS-INV-T-15K-G	4.885,18 €	U	227
0700313	CS-INV-T-20K-G	5.353,60 €	U	227
0700314	CS-INV-T-25K-G	6.022,81 €	U	227
0700315	CS-INV-T-33K-G	9.234,98 €	U	227
0700316	CS-INV-T-40K-G	9.904,19 €	U	227
0700318	CS-INV-T-50K-G	11.041,83 €	U	228
0700306	CS-INV-T-5K-G	2.931,09 €	U	226
0700319	CS-INV-T-60K-G	12.313,31 €	U	228
0700307	CS-INV-T-6K-G	3.078,33 €	U	226
0700320	CS-INV-T-70K-G	13.919,36€	U	228
0700321	CS-INV-T-75K-G	14.120,09€	U	228
0700308	CS-INV-T-7K-G	3.299,20 €	U	226
0700322	CS-INV-T-80K-G	14.187,04€	U	228
0700309	CS-INV-T-8K-G	3.412,97 €	U	226
0700144	CS-MCB-1000 10A C 4P	407,41 €	U	249
0700145	CS-MCB-1000 16A C 4P	408,95 €	U	249
0700146	CS-MCB-1000 20A C 4P	410,46 €	U	249
0700147	CS-MCB-1000 25A C 4P	412,00 €	U	249
0700148	CS-MCB-1000 32A C 4P	413,54 €	U	249
0700149	CS-MCB-1000 40A C 4P	427,27 €	U	249
0700150	CS-MCB-1000 50A C 4P	465,40 €	U	249
0700151	CS-MCB-1000 63A C 4P	476,08 €	U	249
0700120	CS-MCB-250 10A C 1P	96,13 €	U	249
0700121	CS-MCB-250 16A C 1P	97,67 €	U	249
0700122	CS-MCB-250 20A C 1P	99,18 €	U	249
0700123	CS-MCB-250 25A C 1P	100,72 €	U	249
0700124	CS-MCB-250 32A C 1P	102,23 €	U	249
0700125	CS-MCB-250 40A C 1P	105,28 €	U	249

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0700126	CS-MCB-250 50A C 1P	114,45 €	U	249
0700127	CS-MCB-250 63A C 1P	119,01 €	U	249
0700128	CS-MCB-500 10A C 2P	198,36 €	U	249
0700129	CS-MCB-500 16A C 2P	201,41 €	U	249
0700130	CS-MCB-500 20A C 2P	202,95 €	U	249
0700131	CS-MCB-500 25A C 2P	204,46 €	U	249
0700132	CS-MCB-500 32A C 2P	207,54 €	U	249
0700133	CS-MCB-500 40A C 2P	213,64 €	U	249
0700134	CS-MCB-500 50A C 2P	228,88 €	U	249
0700135	CS-MCB-500 63A C 2P	238,05 €	U	249
0700136	CS-MCB-750 10A C 3P	305,18 €	U	249
0700137	CS-MCB-750 16A C 3P	306,72 €	U	249
0700138	CS-MCB-750 20A C 3P	309,00 €	U	249
0700139	CS-MCB-750 25A C 3P	309,47 €	U	249
0700140	CS-MCB-750 32A C 3P	309,77 €	U	249
0700141	CS-MCB-750 40A C 3P	320,45 €	U	249
0700142	CS-MCB-750 50A C 3P	346,38 €	U	249
0700143	CS-MCB-750 63A C 3P	357,07 €	U	249
0700101	CS-MCCB1500V-250-100A	1.471,60 €	U	250
0700102	CS-MCCB1500V-250-125A	1.471,60 €	U	250
0700103	CS-MCCB1500V-250-160A	1.471,60 €	U	250
0700104	CS-MCCB1500V-250-200A	1.471,60 €	U	250
0700105	CS-MCCB1500V-250-250A	1.471,60 €	U	250
0700100	CS-MCCB1500V-250-80A	1.471,60 €	U	250
0700106	CS-MCCB1500V-400-320A	2.102,12 €	U	250
0700107	CS-MCCB1500V-400-400A	2.102,12 €	U	250
0700108	CS-MCCB1500V-630-500A	2.522,66 €	U	250
0700109	CS-MCCB1500V-630-630A	2.522,66 €	U	250
0700170	CS-TB1F-63/4P	40,91 €	U	250
0700171	CS-TX-08	61,35 €	U	250
0700172	CS-TX-13	75,93 €	U	250
0700173	CS-TX-15	87,61 €	U	250
0700174	CS-TX-26	186,88 €	U	250
0700175	CS-TX-39	268,60 €	U	250
0189020	CS01-125-3	299,42 €	U	35
0189005	CS01-125-4	375,59 €	U	35
0189021	CS01-160-3	354,58 €	U	35
0189006	CS01-160-4	472,77 €	U	35
0189000	CS01-20-3	52,53 €	U	35
0189022	CS01-20-4	60,41 €	U	35
0189016	CS01-25-3	60,41 €	U	35
0189001	CS01-25-4	78,80 €	U	35
0189017	CS01-32-3	68,29 €	U	35
0189002	CS01-32-4	84,05 €	U	35
0189018	CS01-40-3	89,30 €	U	35
0189003	CS01-40-4	107,69 €	U	35

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0189019	CS01-63-3	139,20 €	U	35
0189004	CS01-63-4	173,35 €	U	35
0189009	CS11-160	13,66 €	U	36
0189007	CS11-25	4,85 €	U	36
0189008	CS11-63	7,62 €	U	36
0189015	CS12-160	6,05 €	U	36
0189013	CS12-25	2,37 €	U	36
0189014	CS12-63	4,20 €	U	36
0189012	CS13-160	52,53 €	U	35
0189010	CS13-25	22,59 €	U	35
0189011	CS13-63	23,64 €	U	35
0700180	CS150-DB32R-4S	84,35 €	U	246
0700182	CS150-DB55R-4S	102,71 €	U	247
0700181	CS150-PM32R-4S	90,93 €	U	246
0700183	CS150-PM55R-4S	109,76 €	U	247
0720380	CSP-6M-380W	A consultar	U	203
0720385	CSP-6M-385W	A consultar	U	203
0720390	CSP-6M-390W	A consultar	-	203
0720395	CSP-6M-395W	A consultar	-	203
0710330	CSP-6P-330W	A consultar	U	205
0710335	CSP-6P-335W	A consultar	U	205
0710340	CSP-6P-340W	A consultar	U	205
0710345	CSP-6P-345W	A consultar	U	205
0720390	CSP-HC-390W	A consultar	-	199
0720395	CSP-HC-395W	A consultar	-	199
0720400	CSP-HC-400W	A consultar	-	199
0720405	CSP-HC-405W	A consultar	-	199
0720410	CSP-HC-410W	A consultar	-	199
0720415	CSP-HC-415W	A consultar	-	199
0720435	CSP-HC-435W	A consultar	-	200
0720440	CSP-HC-440W	A consultar	-	200
0720445	CSP-HC-445W	A consultar	-	200
0720450	CSP-HC-450W	A consultar	-	200
0720455	CSP-HC-455W	A consultar	-	201
0720460	CSP-HC-460W	A consultar	-	201
0720465	CSP-HC-465W	A consultar	-	201
0153070	Cuchilla neutro AC-0	12,89 €	U	29
0153065	Cuchilla neutro AC-00	8,04 €	U	29
0153071	Cuchilla neutro AC-1	18,80 €	U	29
0153075	Cuchilla neutro AC-2	25,76 €	U	29
0153076	Cuchilla neutro AC-3	33,26 €	U	29
0153080	Cuchilla neutro AC-4	92,29 €	U	29
0187054	CWCX-010	A consultar	-	34
	D			
0171050	Desconectador ACS-160	165,01 €	U	25

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0171060	Desconectador ACS-250	236,24 €	U	25
0171065	Desconectador ACS-400	279,26 €	U	25
0171070	Desconectador ACS-630	342,06 €	U	25
0112825	DII 6 A	1,43 €	U	22
0112826	DII 10 A	1,43 €	U	22
0112827	DII 16 A	1,43 €	U	22
0112828	DII 20 A	1,43 €	U	22
0112829	DII 25 A	1,47 €	U	22
0112835	DIII 35 A	2,05 €	U	22
0112836	DIII 50 A	2,05 €	U	22
0112837	DIII 63 A	2,05 €	U	22
0111501	DISTRIFUS BTVA-00	226,44 €	U	26
0160005	DISTRIFUS BTVA-1	275,79 €	U	26
0160010	DISTRIFUS BTVA-2	331,59 €	U	26
0160015	DISTRIFUS BTVA-3	380,97 €	U	26
0160033	DISTRIFUS-S BTVC-00	242,52 €	U	26
0160035	DISTRIFUS-S BTVC-1	519,40 €	U	26
0160040	DISTRIFUS-S BTVC-2	575,19 €	U	26
0160043	DISTRIFUS-S BTVC-3	641,74 €	U	26
0112816	DO1 2 A	1,59 €	U	22
0112800	DO1 4 A	1,59 €	U	22
0112801	DO1 6 A	1,59 €	U	22
0112802	DO1 10 A	1,59 €	U	22
0112803	DO1 16 A	1,59 €	U	22
0112817	DO2 40 A	2,04 €	U	22
0112804	DO2 20 A	2,04 €	U	22
0112805	DO2 25 A	2,04 €	U	22
0112806	DO2 35 A	2,04 €	U	22
0112807	DO2 50 A	2,25 €	U	22
0112808	DO2 63 A	2,31 €	U	22
0112815	DO3 80 A	9,31 €	U	22
0112809	DO3 100 A	9,31 €	U	22
	E			
0710515	EST-COR-1	A consultar	U	214
0710516	EST-COR-2	A consultar	U	214
0710517	EST-COR-3	A consultar	U	214
0710518	EST-COR-4	A consultar	U	215
0710519	EST-COR-5	A consultar	U	215
0710500	EST-COT-1	A consultar	U	212
0710501	EST-COT-2	A consultar	U	212
0710502	EST-COT-3	A consultar	U	212
0710503	EST-COT-4	A consultar	U	213
0710504	EST-COT-5	A consultar	U	213
0710505	EST-IN-1-20	A consultar	U	208
0710506	EST-IN-1-30	A consultar	U	208

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0710507	EST-IN-2-20	A consultar	U	208
0710508	EST-IN-2-30	A consultar	U	208
0710509	EST-IN-3-20	A consultar	U	208
0710510	EST-IN-3-30	A consultar	U	208
0710511	EST-IN-4-20	A consultar	U	209
0710512	EST-IN-4-30	A consultar	U	209
0710513	EST-IN-5-20	A consultar	U	209
0710514	EST-IN-5-30	A consultar	U	209
	F			
0117104	FUSIBLE NH-1 de 100 A gPV	159,50 €	U	242
0117105	FUSIBLE NH-1 de 125 A gPV	163,34 €	U	242
0117106	FUSIBLE NH-1 de 160 A gPV	164,37 €	U	242
0117107	FUSIBLE NH-1 de 200 A gPV	178,63 €	U	242
0117100	FUSIBLE NH-1 de 40 A gPV	147,51 €	U	242
0117102	FUSIBLE NH-1 de 63 A gPV	153,78 €	U	242
0117103	FUSIBLE NH-1 de 80 A gPV	159,03 €	U	242
0117101	FUSIBLE NH-1 de 50 A gPV	151,83 €	U	242
0117108	FUSIBLE NH-2XL de 125 A gPV	241,20 €	U	242
0117109	FUSIBLE NH-2XL de 160 A gPV	248,29 €	U	242
0117110	FUSIBLE NH-2XL de 200 A gPV	262,87 €	U	242
0117111	FUSIBLE NH-2XL de 250 A gPV	288,44 €	U	242
0117112	FUSIBLE NH-2XL de 315 A gPV	333,43 €	U	242
0117113	FUSIBLE NH-2XL de 350 A gPV	350,79 €	U	242
0117114	FUSIBLE NH-2XL de 400 A gPV	385,76 €	U	242
0117115	FUSIBLE NH-3L de 315 A gPV	404,84 €	U	242
0117116	FUSIBLE NH-3L de 350 A gPV	400,54 €	U	242
0117117	FUSIBLE NH-3L de 400 A gPV	425,88 €	U	242
0117118	FUSIBLE NH-3L de 500 A gPV	510,33 €	U	242
0117119	FUSIBLE NH-3L de 630 A gPV	584,28 €	U	242
0117202	FUSIBLE NH1XL 100 A gpv	150,27 €	U	242
0117203	FUSIBLE NH1XL 125 A gpv	158,42 €	U	242
0117204	FUSIBLE NH1XL 160 A gPV	180,46 €	U	242
0117205	FUSIBLE NH1XL 200 A gPV	195,85 €	U	242
0117206	FUSIBLE NH1XL 250 A gPV	244,88 €	U	242
0117200	FUSIBLE NH1XL 63 A gpv	158,00 €	U	242
0117201	FUSIBLE NH1XL 80 A gpv	143,64 €	U	242
0117207	FUSIBLE NH2XL 125 A gPV	244,88 €	U	242
0117208	FUSIBLE NH2XL 160 A gPV	258,00 €	U	242
0117209	FUSIBLE NH2XL 200 A gPV	297,23 €	U	242
0117210	FUSIBLE NH2XL 250 A gPV	323,20 €	U	242
0117211	FUSIBLE NH2XL 315 A gPV	367,27 €	U	242
0117212	FUSIBLE NH2XL 400 A gPV	432,72 €	U	242
0117221	FUSIBLE NH3L 250 A gPV	403,55 €	U	242
0117213	FUSIBLE NH3L 315 A gPV	409,80 €	U	242
0117214	FUSIBLE NH3L 350 A gPV	435,91 €	U	242
0117215	FUSIBLE NH3L 400 A gPV	462,02 €	U	242
0117216	FUSIBLE NH3L 500 A gPV	554,96 €	U	242
0117217	FUSIBLE NH3L 630 A gPV	653,03 €	U	242
	H			
0775401	HB 2,2-4,8	88,65 €	U	190
0775402	HB 2,3-12	54,79 €	U	190
0775403	HB 9-13	73,25 €	U	190
9100001	HC-A1	525,00 €	U	257
9100002	HC-DF001A	179,00 €	U	258
9140002	HC-DS157- 05	82,53 €	U	268
9100006	HC-E010 (D)	295,00 €	U	259
9100005	HC-E010 (R)	295,00 €	U	259
9100008	HC-E020 (D)	295,00 €	U	259
9100007	HC-E020 (R)	295,00 €	U	259
9190001	HC-HM3	345,00 €	U	269
9120013	HC-JLPZ (B)	175,81 €	U	264
9120014	HC-JLPZ (N)	175,81 €	U	264
9140001	HC-KH82C	445,09 €	U	268
9100004	HC-S300 (D)	295,00 €	U	260
9100003	HC-S300 (R)	295,00 €	U	260
9130004	HC-SD12	140,40 €	U	266
9120007	HC-SPL2 (B)	158,24 €	U	264
9120008	HC-SPL2 (N)	158,24 €	U	264
9120009	HC-SPL4 (B)	167,06 €	U	264
9120010	HC-SPL4 (N)	167,06 €	U	264
9120011	HC-SPL6 (B)	175,81 €	U	264
9120012	HC-SPL6 (N)	175,81 €	U	264
9130001	HC-TD12	147,81 €	U	266
9140003	HC-YC1	67,60 €	U	268
9140004	HC-YC2	67,60 €	U	268
0103600	HRC-1 de 10 A	8,65 €	U	23
0103610	HRC-1 de 16 A	8,65 €	U	23
0103615	HRC-1 de 20 A	8,65 €	U	23
0103620	HRC-1 de 25 A	8,65 €	U	23
0103625	HRC-1 de 32 A	8,65 €	U	23
0103585	HRC-1 de 4 A	8,65 €	U	23
0103630	HRC-1 de 40* A	8,65 €	U	23
0103635	HRC-1 de 50* A	8,65 €	U	23
0103590	HRC-1 de 6 A	8,65 €	U	23
0103655	HRC-2 de 40 A	10,92 €	U	23
0103660	HRC-2 de 50 A	10,92 €	U	23
0103665	HRC-2 de 63 A	10,92 €	U	23
0103700	HRC-3 de 100 A	23,99 €	U	23
0103690	HRC-3 de 63 A	23,99 €	U	23
0103695	HRC-3 de 80 A	23,99 €	U	23

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0103735	HRC-4 de 125 A	40,23 €	U	23
0103740	HRC-4 de 160 A	40,23 €	U	23
0103745	HRC-4 de 200 A	40,23 €	U	23
9120001	HT-TSL1 (B)	168,80 €	U	264
9120002	HT-TSL1 (N)	168,80 €	U	264
9120003	HT-TSL2 (B)	177,55 €	U	264
9120004	HT-TSL2 (N)	177,55 €	U	264
9120005	HT-TSL3 (B)	184,63 €	U	264
9120006	HT-TSL3 (N)	184,63 €	U	264
	I			
9110002	I-MIRROR 4S	2.672,85 €	U	262
9110001	IM8621HL	2.569,85 €	U	262
	K			
0767490	K-EAS	89,25 €	U	156
0767514	KAD-01 MINI	80,46 €	U	155
9199016	KAP-01	309,00 €	U	273
0767094	KBEI-2125-3667	95,80 €	U	124
0767076	KBEI-216-3644	6,16 €	U	124
0767085	KBEI-216-3667	7,44 €	U	124
0767079	KBEI-232-3644	10,28 €	U	124
0767088	KBEI-232-3667	12,90 €	U	124
0767082	KBEI-263-3644	37,37 €	U	124
0767091	KBEI-263-3667	41,04 €	U	124
0767095	KBEI-4125-4667	115,89 €	U	124
0767096	KBEI-4125-5667	138,66 €	U	124
0767077	KBEI-416-4644	8,02 €	U	124
0767086	KBEI-416-4667	9,70 €	U	124
0767078	KBEI-416-5644	9,22 €	U	124
0767087	KBEI-416-5667	11,26 €	U	124
0767097	KBEI-432-4367	15,69 €	U	124
0767080	KBEI-432-4644	11,48 €	U	124
0767089	KBEI-432-4667	14,18 €	U	124
0767081	KBEI-432-5644	12,45 €	U	124
0767090	KBEI-432-5667	15,46 €	U	124
0767083	KBEI-463-4644	41,57 €	U	124
0767092	KBEI-463-4667	45,24 €	U	124
0767084	KBEI-463-5644	49,01 €	U	124
0767093	KBEI-463-5667	52,68 €	U	124
0767072	KBER-2125-3667	101,18 €	U	124
0767054	KBER-216-3644	6,60 €	U	124
0767063	KBER-216-3667	7,89 €	U	124
0767057	KBER-232-3644	9,35 €	U	124
0767066	KBER-232-3667	12,41 €	U	124
0767060	KBER-263-3644	37,17 €	U	124
0767069	KBER-263-3667	40,91 €	U	124

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767073	KBER-4125-4667	123,32 €	U	124
0767074	KBER-4125-5667	145,75 €	U	124
0767055	KBER-416-4644	7,35 €	U	124
0767064	KBER-416-4667	9,22 €	U	124
0767056	KBER-416-5644	8,64 €	U	124
0767065	KBER-416-5667	10,91 €	U	124
0767075	KBER-432-4367	15,19 €	U	124
0767058	KBER-432-4644	10,56 €	U	124
0767067	KBER-432-4667	13,70 €	U	124
0767059	KBER-432-5644	11,97 €	U	124
0767068	KBER-432-5667	15,55 €	U	124
0767061	KBER-463-4644	41,52 €	U	124
0767070	KBER-463-4667	45,16 €	U	124
0767062	KBER-463-5644	48,13 €	U	124
0767071	KBER-463-5667	51,89 €	U	124
0767200	KBERBT-216-21244	18,08 €	U	129
0767202	KBERBT-216-31244	20,32 €	U	129
0767204	KBERBT-232-21244	21,10 €	U	129
0767206	KBERBT-232-31244	22,18 €	U	129
0767201	KBERBT-416-21244	18,08 €	U	129
0767203	KBERBT-416-31244	20,32 €	U	129
0767205	KBERBT-432-21244	21,10 €	U	129
0767207	KBERBT-432-31244	22,18 €	U	129
0774500	KBM 3	6,08 €	U	133
0774501	KBM 3CI	7,18 €	U	133
0774504	KBM 3CIP	11,59 €	U	133
0774530	KBM 6	8,28 €	U	133
0774531	KBM 6CI	9,38 €	U	133
0774533	KBM 6CIP	13,79 €	U	133
0767116	KBM-2125-3667	148,60 €	U	125
0767098	KBM-216-3644	12,54 €	U	125
0767107	KBM-216-3667	17,08 €	U	125
0767101	KBM-232-3644	21,85 €	U	125
0767110	KBM-232-3667	24,77 €	U	125
0767104	KBM-263-3644	49,82 €	U	125
0767113	KBM-263-3667	54,51 €	U	125
0767117	KBM-4125-4667	162,74 €	U	125
0767118	KBM-4125-5667	180,40 €	U	125
0767099	KBM-416-4644	15,51 €	U	125
0767108	KBM-416-4667	18,40 €	U	125
0767100	KBM-416-5644	17,41 €	U	125
0767109	KBM-416-5667	20,65 €	U	125
0767119	KBM-432-4367	28,77 €	U	125
0767102	KBM-432-4644	23,63 €	U	125
0767111	KBM-432-4667	26,55 €	U	125
0767103	KBM-432-5644	25,79 €	U	125

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767112	KBM-432-5667	29,21 €	U	125
0767105	KBM-463-4644	54,06 €	U	125
0767114	KBM-463-4667	58,72 €	U	125
0767106	KBM-463-5644	60,57 €	U	125
0767115	KBM-463-5667	65,46 €	U	125
0767177	KBME-216-3644	49,90 €	U	125
0767180	KBME-216-3667	55,74 €	U	125
0767178	KBME-416-4644	51,66 €	U	125
0767181	KBME-416-4667	58,10 €	U	125
0767179	KBME-416-5644	53,76 €	U	125
0767182	KBME-416-5667	60,76 €	U	125
0767701	KBR-125A	11,30 €	U	176
0767709	KBR-125A-1P	9,25 €	U	176
0767708	KBR-125A-3P+N	39,59 €	U	176
0767702	KBR-160A	12,39 €	U	176
0767706	KBR-175A	23,00 €	U	176
0767707	KBR-175A-3P	41,52 €	U	176
0767712	KBR-207/100B	6,89 €	U	176
0767715	KBR-207/125B	15,02 €	U	176
0767713	KBR-211/100B	10,07 €	U	176
0767714	KBR-215/100B	13,28 €	U	176
0767716	KBR-215/125B	22,87 €	U	176
0767711	KBR-217/40B	15,02 €	U	176
0767703	KBR-250A	33,98 €	U	176
0767710	KBR-250A-1P	31,94 €	U	176
0767704	KBR-400A	36,09 €	U	176
0767718	KBR-407/100B	13,28 €	U	176
0767721	KBR-407/125B	28,42 €	U	176
0767719	KBR-411/100B	20,44 €	U	176
0767722	KBR-411/125B	38,33 €	U	176
0767724	KBR-412/160B	61,84 €	U	176
0767725	KBR-412/160BH	61,84 €	U	176
0767717	KBR-413/40B	21,71 €	U	176
0767720	KBR-415/100B	26,08 €	U	176
0767723	KBR-415/125B	47,90 €	U	176
0767705	KBR-500A	46,37 €	U	176
0767700	KBR-80A	5,68 €	U	176
0767735	KBR-J	5,43 €	U	177
0767734	KBR-NB125A	15,95 €	U	177
0767733	KBR-NB160A	18,51 €	U	177
0767726	KBRM-102	0,19 €	U	174
0767727	KBRM-104	0,28 €	U	174
0767728	KBRM-106	0,40 €	U	174
0767729	KBRM-108	0,50 €	U	174
0767001	KBS-216	4,81 €	U	130
0767003	KBS-216-67	8,81 €	U	130

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767216	KBS-USB	22,06 €	U	130
0767617	KC-02	30,61 €	U	67
0767618	KC-03	40,61 €	U	67
0769513	KCB-240	3.632,20 €	U	183
0779978	KCC 1,5	15,47 €	C	165
0779982	KCC 10	31,50 €	C	165
0779989	KCC 120	314,92 €	C	165
0779990	KCC 150	386,93 €	C	165
0779983	KCC 16	39,67 €	C	165
0779991	KCC 185	547,07 €	C	165
0779979	KCC 2,5	17,52 €	C	165
0779992	KCC 240	741,62 €	C	165
0779984	KCC 25	50,29 €	C	165
0779993	KCC 300	961,95 €	C	165
0779985	KCC 35	70,94 €	C	165
0779980	KCC 4	24,50 €	C	165
0779994	KCC 400	1.482,17 €	C	165
0779986	KCC 50	96,70 €	C	165
0779981	KCC 6	27,94 €	C	165
0779987	KCC 70	148,31 €	C	165
0779988	KCC 95	196,15 €	C	165
0769521	KCE-16300	2.384,73 €	U	189
0767532	KCER-01MF	1.259,15 €	U	142
0767742	KCF-06-1000	2,60 €	U	230
0767774	KCF-06-1000CM-F	0,31 €	U	238
0767775	KCF-06-1000CM-M	0,31 €	U	238
0767743	KCF-06-1000T2-F	6,06 €	U	234
0767744	KCF-06-1000T2-M	6,06 €	U	234
0767768	KCF-06-1000T3-F	10,01 €	U	235
0767769	KCF-06-1000T3-M	10,01 €	U	235
0767770	KCF-06-1000T4-F	13,81 €	U	235
0767771	KCF-06-1000T4-M	13,81 €	U	235
0767772	KCF-06-1000T5-F	17,70 €	U	236
0767773	KCF-06-1000T5-M	17,70 €	U	236
0767746	KCF-06-1500	3,53 €	U	230
0767324	KCF-06-1500CM-F	1,49 €	U	238
0767325	KCF-06-1500CM-M	1,49 €	U	238
0767749	KCF-06-1500L	7,50 €	U	237
0767314	KCF-06-1500T2-F	11,86 €	U	234
0767315	KCF-06-1500T2-M	11,86 €	U	234
0767316	KCF-06-1500T3-F	12,34 €	U	235
0767317	KCF-06-1500T3-M	12,34 €	U	235
0767762	KCF-06-2Y1000-F	6,06 €	U	233
0767763	KCF-06-2Y1000-M	6,06 €	U	233
0767308	KCF-06-2Y1500-F	7,88 €	U	233
0767309	KCF-06-2Y1500-M	7,88 €	U	233

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767764	KCF-06-3Y1000-F	10,44 €	U	233
0767765	KCF-06-3Y1000-M	10,44 €	U	233
0767310	KCF-06-3Y1500-F	13,38 €	U	233
0767311	KCF-06-3Y1500-M	13,38 €	U	233
0767766	KCF-06-4Y1000-F	16,19 €	U	234
0767767	KCF-06-4Y1000-M	16,19 €	U	234
0767312	KCF-06-4Y1500-F	20,34 €	U	234
0767313	KCF-06-4Y1500-M	20,34 €	U	234
0767785	KCF-06-CF-1000	0,27 €	U	238
0767323	KCF-06-CF-1500	1,58 €	U	238
0767786	KCF-06-CM-1000	0,27 €	U	238
0767322	KCF-06-CM-1500	1,58 €	U	238
0767760	KCF-06-D1000	9,52 €	U	231
0767303	KCF-06-D1500	11,41 €	U	231
0767761	KCF-06-F1000A	20,05 €	U	232
0767304	KCF-06-F1500A	23,11 €	U	232
0767305	KCF-06-F1500B	23,11 €	U	232
0767306	KCF-06-F1500C	23,11 €	U	232
0767307	KCF-06-F1500D	23,11 €	U	232
0767748	KCF-06-FL1000-F	1,48 €	U	231
0767747	KCF-06-FL1000-M	1,48 €	U	231
0767302	KCF-06-FL1500-F	1,78 €	U	231
0767301	KCF-06-FL1500-M	1,78 €	U	231
0767745	KCF-10-1000	6,87 €	U	230
0767779	KCF-10-1000CM-M	0,80 €	U	238
0767784	KCF-10-1500	8,97 €	U	230
0767326	KCF-10-1500-CM-F	1,70 €	U	238
0767327	KCF-10-1500CM-M	1,70 €	U	238
0767736	KCFA-402	0,44 €	U	175
0767737	KCFA-403	0,62 €	U	175
0767738	KCFA-405	0,78 €	U	175
0767908	KCFA-452	0,86 €	U	175
0767909	KCFA-453	1,00 €	U	175
0767910	KCFA-455	1,29 €	U	175
0767639	KCH-01	25,61 €	U	67
0769511	KCH-240	1.277,53 €	U	184
0769100	KCI-01	0,45 €	U	175
0769101	KCI-02	0,89 €	U	175
0769102	KCI-03	1,44 €	U	175
0767730	KCI-402	0,47 €	U	174
0767731	KCI-403	0,60 €	U	174
0767732	KCI-405	0,90 €	U	174
0767492	KCL-01	418,08 €	U	148
0767028	KCL-2125-3667	87,30 €	U	126
0767010	KCL-216-3644	5,23 €	U	126
0767019	KCL-216-3667	6,43 €	U	126

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767013	KCL-232-3644	8,37 €	U	126
0767022	KCL-232-3667	10,91 €	U	126
0767016	KCL-263-3644	44,01 €	U	126
0767025	KCL-263-3667	48,21 €	U	126
0767029	KCL-4125-4667	101,79 €	U	126
0767030	KCL-4125-5667	115,79 €	U	126
0767011	KCL-416-4644	5,89 €	U	126
0767020	KCL-416-4667	7,58 €	U	126
0767012	KCL-416-5644	6,87 €	U	126
0767021	KCL-416-5667	8,91 €	U	126
0767031	KCL-432-4367	13,93 €	U	126
0767014	KCL-432-4644	9,75 €	U	126
0767023	KCL-432-4667	12,45 €	U	126
0767015	KCL-432-5644	10,95 €	U	126
0767024	KCL-432-5667	14,06 €	U	126
0767017	KCL-463-4644	50,12 €	U	126
0767026	KCL-463-4667	54,32 €	U	126
0767018	KCL-463-5644	56,19 €	U	126
0767027	KCL-463-5667	60,36 €	U	126
0767192	KCLBT-216-21244	13,62 €	U	129
0767194	KCLBT-216-31244	15,47 €	U	129
0767196	KCLBT-232-21244	18,58 €	U	129
0767198	KCLBT-232-31244	20,21 €	U	129
0767193	KCLBT-416-21244	14,64 €	U	129
0767195	KCLBT-416-31244	16,75 €	U	129
0767197	KCLBT-432-21244	19,36 €	U	129
0767199	KCLBT-432-31244	21,82 €	U	129
0767138	KCLE-2125-3667	82,47 €	U	127
0767120	KCLE-216-3644	7,31 €	U	127
0767129	KCLE-216-3667	9,31 €	U	127
0767123	KCLE-232-3644	10,46 €	U	127
0767132	KCLE-232-3667	13,58 €	U	127
0767126	KCLE-263-3644	34,53 €	U	127
0767135	KCLE-263-3667	37,89 €	U	127
0767139	KCLE-4125-4667	98,74 €	U	127
0767140	KCLE-4125-5667	114,55 €	U	127
0767121	KCLE-416-4644	8,37 €	U	127
0767130	KCLE-416-4667	10,68 €	U	127
0767122	KCLE-416-5644	9,35 €	U	127
0767131	KCLE-416-5667	11,89 €	U	127
0767124	KCLE-432-4644	11,83 €	U	127
0767133	KCLE-432-4667	15,19 €	U	127
0767125	KCLE-432-5644	13,70 €	U	127
0767134	KCLE-432-5667	17,41 €	U	127
0767127	KCLE-463-4644	40,55 €	U	127
0767136	KCLE-463-4667	43,97 €	U	127

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767128	KCLE-463-5644	46,63 €	U	127
0767137	KCLE-463-5667	49,99 €	U	127
0767159	KCLI-416-544	11,18 €	U	128
0767161	KCLI-416-567	13,33 €	U	128
0767160	KCLI-432-544	17,05 €	U	128
0767162	KCLI-432-567	20,37 €	U	128
0767141	KCLM-216-3644	13,93 €	U	127
0767150	KCLM-216-3667	18,96 €	U	127
0767144	KCLM-232-3644	24,24 €	U	127
0767153	KCLM-232-3667	27,51 €	U	127
0767147	KCLM-263-3644	55,35 €	U	127
0767156	KCLM-263-3667	60,53 €	U	127
0767142	KCLM-416-4644	17,24 €	U	127
0767151	KCLM-416-4667	20,42 €	U	127
0767143	KCLM-416-5644	19,36 €	U	127
0767152	KCLM-416-5667	22,92 €	U	127
0767145	KCLM-432-4644	26,29 €	U	127
0767154	KCLM-432-4667	29,52 €	U	127
0767146	KCLM-432-5644	28,69 €	U	127
0767155	KCLM-432-5667	32,43 €	U	127
0767148	KCLM-463-4644	60,04 €	U	127
0767157	KCLM-463-4667	65,23 €	U	127
0767149	KCLM-463-5644	67,31 €	U	127
0767158	KCLM-463-5667	72,72 €	U	127
0767000	KCLS-216	4,91 €	U	130
0769507	KCM-120	187,37 €	U	184
0769508	KCM-240	212,92 €	U	184
0769512	KCM-400	1.533,03 €	U	184
0799098	KCO2-METER	122,57 €	U	271
0767050	KCON-2125-3667	115,98 €	U	126
0767032	KCON-216-3644	7,14 €	U	126
0767041	KCON-216-3667	7,98 €	U	126
0767035	KCON-232-3644	11,53 €	U	126
0767044	KCON-232-3667	13,33 €	U	126
0767038	KCON-263-3644	50,56 €	U	126
0767047	KCON-263-3667	54,85 €	U	126
0767051	KCON-4125-4667	136,01 €	U	126
0767052	KCON-4125-5667	158,48 €	U	126
0767033	KCON-416-4644	8,16 €	U	126
0767042	KCON-416-4667	9,22 €	U	126
0767034	KCON-416-5644	9,31 €	U	126
0767043	KCON-416-5667	10,64 €	U	126
0767053	KCON-432-4367	16,08 €	U	126
0767036	KCON-432-4644	12,72 €	U	126
0767045	KCON-432-4667	14,54 €	U	126
0767037	KCON-432-5644	14,36 €	U	126

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767046	KCON-432-5667	16,39 €	U	126
0767039	KCON-463-4644	54,68 €	U	126
0767048	KCON-463-4667	59,47 €	U	126
0767040	KCON-463-5644	61,30 €	U	126
0767049	KCON-463-5667	65,98 €	U	126
0767208	KCONBT-216-21244	17,36 €	U	129
0767210	KCONBT-216-31244	19,77 €	U	129
0767212	KCONBT-232-21244	21,23 €	U	129
0767214	KCONBT-232-31244	23,29 €	U	129
0767209	KCONBT-416-21244	18,28 €	U	129
0767211	KCONBT-416-31244	20,73 €	U	129
0767213	KCONBT-432-21244	22,01 €	U	129
0767215	KCONBT-432-31244	24,13 €	U	129
0767183	KCONMF-216-3644	21,88 €	U	128
0767189	KCONMF-216-3667	24,14 €	U	128
0767186	KCONMF-232-3644	40,79 €	U	128
0767184	KCONMF-416-4644	27,33 €	U	128
0767190	KCONMF-416-4667	28,15 €	U	128
0767185	KCONMF-416-5644	31,83 €	U	128
0767191	KCONMF-416-5667	34,10 €	U	128
0767187	KCONMF-432-4644	47,75 €	U	128
0767188	KCONMF-432-5644	54,70 €	U	128
0767002	KCOS-216	7,67 €	U	130
0769509	KCR-300	298,08 €	U	184
0769510	KCR-400	366,22 €	U	184
0779832	KCS-28/35	15,14 €	U	186
0779833	KCS-35/50	15,14 €	U	186
0779835	KCS-4,5/25	24,72 €	U	186
0779831	KCS-4/28	13,62 €	U	186
0779834	KCS-8/28	17,41 €	U	186
0779800	KCT-240	180,47 €	U	184
0779801	KCT-400	306,23 €	U	184
0779799	KCT-50	8,64 €	U	186
0769015	KCT15-W	78,82 €	U	110
0769016	KCT16-W	80,12 €	U	110
0769017	KCT17-W-RF	112,78 €	U	110
0769018	KCT18-W-RF	123,34 €	U	110
0769019	KCT19-W	80,72 €	U	111
0769020	KCT20-W	82,12 €	U	111
0767524	KCTE-160	4.499,93 €	U	149
0767523	KCTE-384	8.712,39 €	U	149
0767525	KCTE-80	2.605,23 €	U	149
0767460	KCTE-870Y	1.625,00 €	U	153
0769703	KDC-01	350,00 €	U	161
0767519	KDL-01	128,52 €	U	154
0767520	KDL-02-LED	186,21 €	U	154

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767833	KDP DALI 01	133,43 €	U	91
0767843	KDP DALI 02 M	165,00 €	U	91
0767844	KDP DALI 02 S	115,00 €	U	91
0767962	KDP DALI 03	175,00 €	U	91
0767960	KDP DALI 04	160,00 €	U	91
0767831	KDP DUAL 01	174,54 €	U	87
0767830	KDP DUAL 02	155,77 €	U	87
0767832	KDP DUAL 03	152,87 €	U	87
0767808	KDP GA10	63,45 €	U	79
0767963	KDP KNX 01	160,19 €	U	93
0775874	KDP mando a distancia	21,60 €	U	96
0767902	KDP TRIAC 02	70,92 €	U	95
0767820	KDP-32 MW DIM	53,02 €	U	85
0767966	KDP-DC1	A consultar	U	89
0767965	KDP-DC2	A consultar	U	89
0775860	KDP1 360FP	61,57 €	U	80
0767805	KDP10 180W	39,45 €	U	82
0767803	KDP11 180W	28,14 €	U	82
0767804	KDP12 180W IP65	41,00 €	U	82
0767964	KDP13-SD	A consultar	U	88
0767806	KDP15 360W	57,50 €	U	82
0767800	KDP16 360FP-HF	60,98 €	U	85
0767801	KDP17 360FP-HF	62,66 €	U	85
0767802	KDP18 360FP-HF	64,22 €	U	85
0767807	KDP19 360S	45,05 €	U	79
0775862	KDP2 360FP	74,06 €	U	80
0767810	KDP20 360FP	35,31 €	U	81
0767811	KDP21 360FP	32,17 €	U	81
0767822	KDP21 PLUS	42,08 €	U	81
0767791	KDP22 360FP	44,82 €	U	80
0775863	KDP3 360 / S	101,67 €	U	80
0767829	KDP3 360 / S	82,69 €	U	80
0767837	KDP30	55,57 €	U	80
0767823	KDP33	47,11 €	U	79
0775880	KDP4 FP	133,96 €	U	80
0775865	KDP4 GS20	65,67 €	U	79
0775866	KDP5	65,67 €	U	85
0775878	KDP5 mando a distancia	24,40 €	U	96
0775867	KDP6 110	35,35 €	U	83
0775868	KDP6 180	40,35 €	U	83
0775869	KDP6 270	64,35 €	U	83
0775870	KDP7 150	29,25 €	U	83
0775871	KDP7 180	31,16 €	U	83
0775872	KDP8 2H	45,77 €	U	83
0775881	KDP8 2H/3H	55,00 €	U	83
0775873	KDP8 3H	48,51 €	U	83
0767821	KDP8 MW	57,47 €	U	85

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0775864	KDP9 360 MINI / 2C	30,07 €	U	81
0767835	KDP9 360 MINI / 2C	73,53 €	U	81
0767812	KDP9 360 SUPERMINI	36,07 €	U	81
0767759	KDP9 360 SUPERMINI IP65	36,07 €	U	81
0713110	KDPT-01	12,50 €	U	82
0767531	KDT-1000	17,00 €	U	148
0767783	KE-PV-01	78,22 €	U	239
0767788	KE-PV-02	96,60 €	U	239
0779819	KE15-16P	57,53 €	U	187
0779818	KE15-8P	49,13 €	U	187
0779820	KE6-25P	92,96 €	U	187
0769525	KEB-16400C	4.215,85 €	U	189
0769526	KEB-240-ST	4.471,34 €	U	189
0779824	KEB-400C	5.469,88€	U	189
0769527	KEB-4150MINI	3.066,07 €	U	189
0779792	KEB-611	1.739,40 €	U	188
0767753	KEC-15	44,59 €	U	133
0767754	KEC-25	63,54 €	U	133
0767755	KEC-50	110,35 €	U	133
0767751	KECB-10	30,35 €	U	133
0767752	KECB-20	50,23 €	U	133
0767750	KECB-7	24,28 €	U	133
0779788	KECS-06	59,77 €	U	240
0769517	KEH-16300	1.533,03 €	U	188
0769518	KEH-16400C	1.873,70 €	U	188
0779793	KEH-2600B	1.240,22 €	U	187
0769519	KEH-470	170,32 €	U	188
0779814	KEH10-120REV	284,35 €	U	187
0779816	KEH10-300	2.488,50 €	U	188
0779815	KEH35-400C	3.461,64 €	U	188
0779813	KEH6-50REV	180,47 €	U	187
0769506	KEMF-01	153,31 €	U	186
0769514	KEMP-1050	144,78 €	U	187
0769523	KEMP-1095	187,37 €	U	187
0769524	KEMP-16150	221,43 €	U	187
0779791	KEP 0340 C	66,88 €	U	185
0779810	KEP 05-6	54,03 €	U	185
0779836	KEP 05-6 B	56,61 €	U	185
0779790	KEP 0760	56,96 €	U	185
0779812	KEP10-150T	341,41 €	U	187
0779811	KEP10-95T	220,01 €	U	187
0769504	KEPR-056A	46,84 €	U	185
0769505	KEPR-056B	46,84 €	U	185
0769522	KEPR-056C	39,18 €	U	185
0769516	KER-6120	204,40 €	U	187
0769515	KER-650	93,69 €	U	187
0767463	KEV-01	625,00 €	U	145

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0769560	KEWF-0516	118,45 €	U	183
0769500	KEWF-056	46,84 €	U	185
0769503	KEWF-1035	46,84 €	U	185
0769502	KEWF-2550	46,84 €	U	185
0769501	KEWF-616	46,84 €	U	185
0767739	KFC-1	16,16 €	C	175
0767740	KFC-2,5	16,16 €	C	175
0767741	KFC-6	21,54 €	C	175
0190106	KFNFL 109-45	32,92 €	U	119
0190107	KFNFL 156-145	32,02 €	U	119
0190108	KFNFL 254-402	66,29 €	U	119
0190109	KFNFL 321-915	134,84 €	U	119
0190110	KFNFL 367-620	210,31 €	U	119
0190111	KFNFL 367-910	251,40 €	U	119
0190127	KH 145-100	48,36 €	U	120
0190128	KH 145-150	61,53 €	U	120
0190123	KH 75-15	30,07 €	U	120
0190124	KH 75-30	32,57 €	U	120
0190125	KH 75-45	30,77 €	U	120
0190112	KH 75-60	39,89 €	U	120
0190126	KH 75-75	51,96 €	U	120
0769700	KHS-120R	375,00 €	U	161
0769707	KHS-180P	350,00 €	U	161
0767838	KIC1 IP55	33,80 €	U	101
0767818	KIC2	30,72 €	U	101
0767457	Kit Advance	966,97 €	U	159
0767454	Kit Ampere	505,02 €	U	159
0767462	Kit Auditor	4.477,88 €	U	159
0767451	Kit Basic	119,96 €	U	159
0767556	Kit básico estudios energéticos	3.353,25 €	U	159
0767555	Kit básico termografía	2.970,75 €	U	159
0767452	Kit Compact	256,23 €	U	159
0767453	Kit Duty	380,49 €	U	159
0767465	Kit E.V	1.675,00 €	U	159
0767456	Kit Engine	900,44 €	U	159
0767455	Kit Pro	644,27 €	U	159
0767551	Kit REBT básico-2	2.456,93 €	U	159
0767450	Kit REBT especialista	5.688,54 €	U	159
0767489	KIT REBT especialista subcategoría quirófano	237,18 €	U	159
0767824	KL1	74,37 €	U	97
0767825	KL3-18	31,35 €	U	100
0767826	KL3-36	26,15 €	U	100
0767906	KLD SC2E	61,37 €	U	99
0767517	KLD-01 MINI	70,83 €	U	155
0767813	KLD1	93,24 €	U	97
0767798	KLD1	93,24 €	U	97
0767903	KLD1 BAT	120,75 €	U	97

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767848	KLD1 MW	91,97 €	U	99
0767847	KLD1 PLUS	99,30 €	U	97
0767794	KLD10	95,50 €	U	98
0767814	KLD2	129,67 €	U	100
0767816	KLD3-36	65,35 €	U	100
0767827	KLD5-BAT	128,45 €	U	99
0767828	KLD6	42,48 €	U	99
0767849	KLD7	89,98 €	U	98
0767797	KLD7	89,98 €	U	98
0767790	KLD7 BAT	118,55 €	U	98
0767464	KLDF-01	195,25 €	U	148
0767539	KLDM-100	271,42 €	U	147
0767549	KMA 41MF	286,13 €	U	154
0767502	KMD-11	59,73 €	U	140
0767505	KMD-13	61,21 €	U	140
0767536	KMD-16	117,12 €	U	140
0767541	KMD-20	25,40 €	U	141
0767547	KMD-20AFC-01	280,10 €	U	140
0767542	KMD-21	31,26 €	U	141
0767545	KMD-22	39,97 €	U	141
0769706	KMD-3000	645,00 €	U	252
0767500	KMD-50000	432,67 €	U	140
0767501	KMD-67-01	181,65 €	U	140
0767508	KMD-S01	42,00 €	U	141
0767509	KMD-S02	31,04 €	U	141
0767543	KMD-S04	46,84 €	U	141
0767510	KMDL-01	85,53 €	U	140
0767642	KME-PLG-01	34,82 €	U	75
0769704	KMH-01	6.175,00 €	U	160
0767491	KMIR-01	1.023,64 €	U	139
0767535	KMOS-01	1.103,18 €	U	139
0767634	KMP-01	33,77 €	U	74
0767635	KMP-02	24,66 €	U	74
0767636	KMP-03	16,66 €	U	74
0767637	KMP-04	20,66 €	U	74
0767643	KMP-04-S	14,54 €	U	74
0767644	KMP-04-WR	29,41 €	U	74
0767638	KMP-05	11,40 €	U	74
0767538	KMT-01	79,31 €	U	148
0713101	KOBALIGHT	16,83 €	U	101
0713102	KOBALIGHT ACCS	7,92 €	U	101
0767630	Kobamatic 02	22,55 €	U	73
0767631	Kobamatic 03	20,55 €	U	73
0767632	Kobamatic DIGI-02	35,55 €	U	73
0767633	Kobamatic DIGI-03	40,55 €	U	73
0767563	KOBELL DING-DONG 01	15,57 €	U	191
0767564	KOBELL DING-DONG 02	13,83 €	U	191

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0775762	KOBELL DUO	11,54 €	U	191
0775760	KOBELL MICRO	5,29 €	U	191
0767560	KOBELL MUSIC-01	22,62 €	U	191
0767561	KOBELL MUSIC-02	22,62 €	U	191
0190135	KOBTE300CR	333,11 €	U	114
0190133	KOBTE400BL	203,12 €	U	113
0190136	KOBTE500CR	402,17 €	U	114
0190134	KOBTE600BL	259,99 €	U	113
0190139	KOBTP300CR	361,55 €	U	116
0190137	KOBTP400BL	231,55 €	U	115
0190140	KOBTP500CR	430,61 €	U	116
0190138	KOBTP600BL	292,49 €	U	115
9199009	KOZONO-CAR (DORADO)	306,43 €	U	275
9199002	KOZONO-CAR (NEGRO)	306,43 €	U	275
9199008	KOZONO-CAR (ROJO)	306,43 €	U	275
9199100	KOZONO-METER	566,50 €	U	271
9199001	KOZONO-P10	180,25 €	U	274
9199015	KOZONO-P15	463,50 €	U	274
9199020	KOZONO-P20	410,97 €	U	274
9199006	KOZONO-P5 CIL	410,97 €	U	274
0767782	KP-PV-01	24,83 €	U	239
0767499	KPA FLEX-01	208,35 €	U	138
0767512	KPA-01-MINI	128,52 €	U	138
0767497	KPA-01T	341,59 €	U	136
0767558	KPA-02MA	126,54 €	U	137
0767488	KPA-1000	460,30 €	U	136
0767534	KPA-11	107,62 €	U	136
0767498	KPA-11T	198,69 €	U	136
0767511	KPA-12	125,40 €	U	137
0767544	KPA-20	37,44 €	U	137
0767568	KPA-GPV	195,00 €	U	252
9199010	KPAD-TPRO	3.250,00 €	U	152
0767513	KPAW-01	258,59 €	U	138
0767496	KPAW-01A	415,36 €	U	138
0779918	KPBH1,5	12,24 €	C	169
0779919	KPBH2,5	13,65 €	C	169
0779920	KPBH6	15,36 €	C	169
0779915	KPBM1,5	11,28 €	C	169
0779916	KPBM2,5	11,61 €	C	169
0779917	KPBM6	14,08 €	C	169
0767756	KPC-2	7,18 €	U	133
0767757	KPC-3	9,38 €	U	133
0767758	KPC-5	12,69 €	U	133
0779912	KPC1,5	9,23 €	C	168
0779913	KPC2,5	10,32 €	C	168
0779914	KPC6	15,80 €	C	168
0768213	KPE-M12	0,27 €	U	182

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0768214	KPE-M16	0,34 €	U	182
0768215	KPE-M18	0,42 €	U	182
0768216	KPE-M20	0,52 €	U	182
0768231	KPE-M20 (5-9)	0,54 €	U	182
0768217	KPE-M22	0,61 €	U	182
0768218	KPE-M24	0,68 €	U	182
0768219	KPE-M25	0,95 €	U	182
0768220	KPE-M27	1,04 €	U	182
0768221	KPE-M30	1,05 €	U	182
0768222	KPE-M32	1,60 €	U	182
0768223	KPE-M36	1,61 €	U	182
0768224	KPE-M40	3,06 €	U	182
0768225	KPE-M50	3,59 €	U	182
0768226	KPE-M63	4,60 €	U	182
0768200	KPE-PG-07	0,27 €	U	182
0768201	KPE-PG-09	0,34 €	U	182
0768202	KPE-PG-11	0,42 €	U	182
0768203	KPE-PG-13.5	0,52 €	U	182
0768204	KPE-PG-16	0,61 €	U	182
0768205	KPE-PG-19	0,68 €	U	182
0768206	KPE-PG-21	0,95 €	U	182
0768207	KPE-PG-25	1,04 €	U	182
0768208	KPE-PG-29	1,55 €	U	182
0768209	KPE-PG-36	2,68 €	U	182
0768210	KPE-PG-42	3,59 €	U	182
0768211	KPE-PG-48	4,21 €	U	182
0767400	KPF-02	174,23 €	U	137
0767537	KPF-03	105,65 €	U	138
0767557	KPF-04	621,48 €	U	138
0779888	KPFH 1,5/3-0,5	8,70 €	C	167
0779890	KPFH 1,5/3-0,8	8,70 €	C	167
0779906	KPFH 1,5/305T	13,10 €	C	169
0779907	KPFH 1,5/308T	13,10 €	C	169
0779891	KPFH 1,5/5-0,8	9,02 €	C	167
0779889	KPFH 1,5/505	8,70 €	C	167
0779908	KPFH 1,5/505T	13,53 €	C	169
0779909	KPFH 1,5/508T	13,53 €	C	169
0779892	KPFH 1,5/608	9,36 €	C	167
0779903	KPFH 1,5/608T	15,69 €	C	169
0779893	KPFH 2,5/505	9,56 €	C	167
0779910	KPFH 2,5/505T	13,53 €	C	169
0779894	KPFH 2,5/508	9,56 €	C	167
0779911	KPFH 2,5/508T	13,53 €	C	169
0779895	KPFH 2,5/608	9,99 €	C	167
0779904	KPFH 2,5/608T	15,69 €	C	169
0779896	KPFH 6/608	12,91 €	C	167
0779905	KPFH 6/608T	15,69 €	C	169

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0779897	KPFM 1,5/608	9,35 €	C	168
0779898	KPFM 2,5/608	9,98 €	C	168
0779899	KPFM 6/608	13,53 €	C	168
0779900	KPFMX 1,5/608	15,05 €	C	168
0779901	KPFMX 2,5/608	17,30 €	C	168
0779902	KPFMX 6/608	18,81 €	C	168
0779869	KPH 1,5/3	6,13 €	C	167
0779870	KPH 1,5/3,5	6,13 €	C	167
0779871	KPH 1,5/4	6,13 €	C	167
0779872	KPH 1,5/5	6,87 €	C	167
0779873	KPH 1,5/6	11,07 €	C	167
0779874	KPH 2,5/3	6,78 €	C	167
0779875	KPH 2,5/3,5	6,78 €	C	167
0779876	KPH 2,5/4	6,87 €	C	167
0779877	KPH 2,5/5	7,52 €	C	167
0779878	KPH 2,5/6	10,08 €	C	167
0779879	KPH 6/4	12,47 €	C	167
0779880	KPH 6/5	12,47 €	C	167
0779881	KPH 6/6	16,87 €	C	167
0767624	KPHA- MINI 12VDC	56,18 €	U	72
0767613	KPHA-04S	59,02 €	U	72
0767614	KPHA-05S	45,09 €	U	72
0767615	KPHA-06S	57,61 €	U	72
0767622	KPHA-DUO	55,19 €	U	72
0767621	KPHA-MINI	52,18 €	U	72
0767620	KPHA-TRC	44,16 €	U	74
0767619	KPHD MINI	71,76 €	U	71
0767608	KPHD-03	70,82 €	U	71
0767609	KPHD-04	74,56 €	U	71
0767611	KPHD-06	50,67 €	U	71
0767628	KPHD-08 ASTRO 1C / 2C	59,88 €	U	70
0767629	KPHD-08 ASTRO 1C / 2C	92,45 €	U	70
0767665	KPHD-NFC-ASTRO1	145,42 €	U	69
0767666	KPHD-NFC-ASTRO2	161,57 €	U	69
0767663	KPHD-NFC1	118,48 €	U	69
0767664	KPHD-NFC2	126,57 €	U	69
0767950	KPM ENERGY-01	72,10 €	U	62
0767951	KPM ENERGY-02 DIGI	77,64 €	U	62
0767952	KPM ENERGY-03	94,28 €	U	62
0767953	KPM3 ENERGY SMART	185,27 €	U	63
0779885	KPPA 1,5	8,27 €	C	166
0779886	KPPA 2,5	8,27 €	C	166
0779887	KPPA 6	12,91 €	C	166
0767495	KPQA-01	3.453,84 €	U	142
0779856	KPR 1,5/10	15,25 €	C	166
0779850	KPR 1,5/3	5,26 €	C	166

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0779851	KPR 1,5/3,5	5,26 €	C	166
0779852	KPR 1,5/4	5,70 €	C	166
0779853	KPR 1,5/5	6,34 €	C	166
0779854	KPR 1,5/6	8,93 €	C	166
0779855	KPR 1,5/8	9,13 €	C	166
0779863	KPR 2,5/10	16,23 €	C	166
0779857	KPR 2,5/3	6,23 €	C	166
0779858	KPR 2,5/3,5	6,23 €	C	166
0779859	KPR 2,5/4	6,66 €	C	166
0779860	KPR 2,5/5	7,30 €	C	166
0779861	KPR 2,5/6	8,50 €	C	166
0779862	KPR 2,5/8	9,13 €	C	166
0779868	KPR 4/10	16,44 €	C	166
0779864	KPR 4/4	12,47 €	C	166
0779865	KPR 4/5	12,78 €	C	166
0779866	KPR 4/6	14,62 €	C	166
0779867	KPR 4/8	15,25 €	C	166
0767530	KRA-4000M	312,68 €	U	146
0875840	KRA-4104	1.307,18 €	U	146
0767489	KRA-VQ	237,18 €	U	146
0767401	KRB-01	334,56 €	U	146
0767494	KRCD-01	362,56 €	U	146
0769705	KRD-01	7.125,00 €	U	160
0767487	KRS-01	254,87 €	U	253
0767529	KRT-01-4P	331,11 €	U	146
0767657	KSAI-1000 ON	525,46 €	U	58
0767661	KSAI-10000 ON	3.518,08 €	U	59
0767658	KSAI-2000 ON	921,82 €	U	58
0767659	KSAI-3000 ON	1.091,05 €	U	58
0767660	KSAI-6000 ON	2.752,12 €	U	59
0767662	KSAI-800 IN	103,78 €	U	57
0767626	KSC-01	23,69 €	U	66
0767627	KSC-02	41,60 €	U	66
0767641	KSC-03	33,17 €	U	66
0767515	KSD-01 MINI	56,68 €	U	155
0767528	KSF-01	81,47 €	U	147
0767533	KSFG-01	86,53 €	U	147
0767780	KSH-PV-01	189,11 €	U	240
0767841	KSL-01	67,62 €	U	96
0767781	KSP-PV-01	7,20 €	U	239
0769022	KT 50HR	65,73 €	U	111
0190113	KT 60NC	12,38 €	U	121
0190114	KT 60NO	12,38 €	U	121
0768999	KT0-B	15,14 €	U	104
0769000	KT0-NP	36,33 €	U	104
0769021	KT0-NP BASIC	15,77 €	U	104

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0769010	KT10-LCD-P	48,51 €	U	109
0769011	KT11-LCD-P	54,39 €	U	109
0769012	KT12-W-RF	76,60 €	U	107
0769013	KT13-W-RF	78,03 €	U	109
0769014	KT14-W-RF	82,34 €	U	109
0769006	KT6-LCD-P	40,69 €	U	108
0769008	KT8-LCD-P	44,00 €	U	108
0769009	KT9-LCD-P	45,37 €	U	108
0768106	KTBIM 120	9,61 €	U	165
0768107	KTBIM 150	9,83 €	U	165
0768100	KTBIM 16	4,57 €	U	165
0768108	KTBIM 185	17,62 €	U	165
0768109	KTBIM 240	18,08 €	U	165
0768101	KTBIM 25	4,66 €	U	165
0768110	KTBIM 300	22,67 €	U	165
0768102	KTBIM 35	4,75 €	U	165
0768103	KTBIM 50	5,80 €	U	165
0768104	KTBIM 70	5,91 €	U	165
0768105	KTBIM 95	6,03 €	U	165
0775404	KTBM-7,9	213,83 €	U	190
0779935	KTC 10/10	40,52 €	C	164
0779933	KTC 10/6	30,30 €	C	164
0779934	KTC 10/8	33,24 €	C	164
0779961	KTC 120/10	360,06 €	C	164
0779962	KTC 120/12	360,06 €	C	164
0779963	KTC 120/16	360,06 €	C	164
0779964	KTC 150/12	470,76 €	C	164
0779965	KTC 150/16	470,76 €	C	164
0779966	KTC 150/20	512,79 €	C	164
0779940	KTC 16/10	40,41 €	C	164
0779938	KTC 16/6	35,03 €	C	164
0779939	KTC 16/8	35,89 €	C	164
0779967	KTC 185/12	624,47 €	C	164
0779968	KTC 185/16	624,47 €	C	164
0779969	KTC 185/20	692,96 €	C	164
0779970	KTC 240/12	829,76 €	C	164
0779971	KTC 240/16	829,76 €	C	164
0779972	KTC 240/20	829,76 €	C	164
0779944	KTC 25/10	52,99 €	C	164
0779943	KTC 25/8	50,29 €	C	164
0779973	KTC 300/12	1.226,36 €	C	164
0779974	KTC 300/16	1.226,36 €	C	164
0779975	KTC 300/20	1.293,28 €	C	164
0779948	KTC 35/10	79,85 €	C	164
0779949	KTC 35/12	82,76 €	C	164
0779947	KTC 35/8	76,10 €	C	164

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0779976	KTC 400/12	2.041,06 €	C	164
0779952	KTC 50/10	108,55 €	C	164
0779953	KTC 50/12	108,55 €	C	164
0779950	KTC 50/6	108,55 €	C	164
0779951	KTC 50/8	108,55 €	C	164
0779931	KTC 6/6	26,42 €	C	164
0779955	KTC 70/10	155,84 €	C	164
0779956	KTC 70/12	155,84 €	C	164
0779954	KTC 70/8	155,84 €	C	164
0779958	KTC 95/10	219,26 €	C	164
0779959	KTC 95/12	219,26 €	C	164
0779960	KTC 95/16	237,53 €	C	164
0779957	KTC 95/8	219,26 €	C	164
0767516	KTD-01 MINI	75,92 €	U	155
0767493	KTD-02	205,89 €	U	154
0769042	KTFD-29	108,49 €	U	105
0769038	KTFD-AC-01	204,85 €	U	106
0769037	KTFD-EC-01	229,24 €	U	106
0767882	KTI-A-58 1000/5A	69,97 €	U	60
0767875	KTI-A-58 250/5A	62,00 €	U	60
0767876	KTI-A-58 300/5A	62,54 €	U	60
0767877	KTI-A-58 400/5A	62,85 €	U	60
0767878	KTI-A-58 500/5A	63,90 €	U	60
0767879	KTI-A-58 600/5A	65,57 €	U	60
0767880	KTI-A-58 750/5A	66,68 €	U	60
0767881	KTI-A-58 800/5A	67,49 €	U	60
0767896	KTI-A-812 1200/5A	91,63 €	U	60
0767897	KTI-A-812 1250/5A	94,10 €	U	60
0767898	KTI-A-812 1500/5A	96,86 €	U	60
0767891	KTI-A-812 500/5A	84,76 €	U	60
0767892	KTI-A-812 600/5A	85,61 €	U	60
0767893	KTI-A-812 750/5A	86,97 €	U	60
0767894	KTI-A-812 800/5A	87,53 €	U	60
0767899	KTI-A-816 1600/5A	180,35 €	U	60
0767900	KTI-A-816 2000/5A	181,62 €	U	60
0767890	KTI-A-88 1000/5A	76,83 €	U	60
0767883	KTI-A-88 250/5A	68,30 €	U	60
0767884	KTI-A-88 300/5A	68,90 €	U	60
0767885	KTI-A-88 400/5A	69,66 €	U	60
0767886	KTI-A-88 500/5A	71,33 €	U	60
0767887	KTI-A-88 600/5A	72,44 €	U	60
0767888	KTI-A-88 750/5A	73,54 €	U	60
0767889	KTI-A-88 800/5A	75,16 €	U	60
0767853	KTI-C-30 100/5A	11,00 €	U	60
0767854	KTI-C-30 150/5A	11,00 €	U	60
0767855	KTI-C-30 200/5A	11,00 €	U	60

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0767856	KTI-C-30 250/5A	11,00 €	U	60
0767857	KTI-C-30 300/5A	11,00 €	U	60
0767858	KTI-C-30 400/5A	11,30 €	U	60
0767850	KTI-C-30 50/5A	11,00 €	U	60
0767851	KTI-C-30 60/5A	11,00 €	U	60
0767852	KTI-C-30 75/5A	11,00 €	U	60
0767859	KTI-C-40 100/5A	10,65 €	U	60
0767860	KTI-C-40 150/5A	10,65 €	U	60
0767862	KTI-C-40 250/5A	10,65 €	U	60
0767863	KTI-C-40 300/5A	10,65 €	U	60
0767864	KTI-C-40 400/5A	10,92 €	U	60
0767865	KTI-C-40 500/5A	11,15 €	U	60
0767866	KTI-C-40 600/5A	11,67 €	U	60
0767873	KTI-C-60 1000/5A	21,57 €	U	60
0767874	KTI-C-60 1200/5A	23,78 €	U	60
0767867	KTI-C-60 300/5A	15,25 €	U	60
0767868	KTI-C-60 400/5A	15,47 €	U	60
0767869	KTI-C-60 500/5A	16,24 €	U	60
0767870	KTI-C-60 600/5A	17,26 €	U	60
0767871	KTI-C-60 750/5A	17,78 €	U	60
0767872	KTI-C-60 800/5A	19,44 €	U	60
0767526	KTIR-1050	423,06 €	U	150
0767552	KTIR-550	128,60 €	U	150
0767407	KTL-88-1	16,80 €	U	156
0767518	KTO-AT-8 DIGIT	128,74 €	U	147
0799099	KTS-IR	110,00 €	U	151
0769701	KVD-01-33	950,00 €	U	161
0769702	KVD-01-66	950,00 €	U	161
0779829	KWS-0,13/6	25,75 €	U	186
0779828	KWS-0,75/16	46,92 €	U	186
0779830	KWS-0,8/2,6	21,82 €	U	186
	L			
0119001	LST-12,5-275/1S+1 T1+2	126,61 €	U	52
0119002	LST-12.5-320/3S+1 T1+2	246,93 €	U	52
0119006	LST-20-275/1S+1 T2+3	38,58 €	U	53
0119003	LST-40-275/1S+1 T2	42,44 €	U	53
0119004	LST-40-440/3S+1 T2	73,31 €	U	53
0119005	LST-50-320/3+1 T1	324,10 €	U	52
	M			
0153060	Manilla AC	15,56 €	U	29
	N			
0134615	NDT-10C6-1	9,07 €	U	39
0134628	NDT-10C6-2	12,99 €	U	39
0134641	NDT-10C6-P+N	12,64 €	U	39

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0134616	NDT-16C6-1	9,07 €	U	39
0134629	NDT-16C6-2	12,99 €	U	39
0134642	NDT-16C6-P+N	12,64 €	U	39
0134610	NDT-1C6-1	10,40 €	U	39
0134623	NDT-1C6-2	16,19 €	U	39
0134617	NDT-20C6-1	9,07 €	U	39
0134630	NDT-20C6-2	12,99 €	U	39
0134643	NDT-20C6-P+N	12,64 €	U	39
0134618	NDT-25C6-1	9,07 €	U	39
0134631	NDT-25C6-2	12,99 €	U	39
0134644	NDT-25C6-P+N	12,64 €	U	39
0134611	NDT-2C6-1	10,40 €	U	39
0134624	NDT-2C6-2	16,19 €	U	39
0134619	NDT-32C6-1	10,93 €	U	39
0134632	NDT-32C6-2	12,99 €	U	39
0134645	NDT-32C6-P+N	12,64 €	U	39
0134612	NDT-3C6-1	10,40 €	U	39
0134625	NDT-3C6-2	16,19 €	U	39
0134620	NDT-40C6-1	19,20 €	U	39
0134633	NDT-40C6-2	14,05 €	U	39
0134646	NDT-40C6-P+N	13,71 €	U	39
0134613	NDT-4C6-1	10,40 €	U	39
0134626	NDT-4C6-2	16,19 €	U	39
0134621	NDT-50C6-1	19,73 €	U	39
0134634	NDT-50C6-2	26,85 €	U	39
0134647	NDT-50C6-P+N	20,11 €	U	39
0134622	NDT-63C6-1	19,73 €	U	39
0134635	NDT-63C6-2	26,85 €	U	39
0134648	NDT-63C6-P+N	30,24 €	U	39
0134614	NDT-6C6-1	9,07 €	U	39
0134627	NDT-6C6-2	12,99 €	U	39
0134640	NDT-6C6-P+N	12,64 €	U	39
0134608	NDT3-100C10-4	180,33 €	U	42
0134808	NDT3-100D10-4	243,00 €	U	44
0134557	NDT3-10C10-1	8,48 €	U	42
0134570	NDT3-10C10-2	16,88 €	U	42
0134583	NDT3-10C10-3	20,42 €	U	42
0134599	NDT3-10C10-4	27,04 €	U	42
0134505	NDT3-10C6-1	8,93 €	U	40
0134518	NDT3-10C6-2	17,17 €	U	40
0134531	NDT3-10C6-3	48,53 €	U	40
0134544	NDT3-10C6-4	61,57 €	U	40
0134757	NDT3-10D10-1	29,13 €	U	43
0134770	NDT3-10D10-2	49,83 €	U	43
0134783	NDT3-10D10-3	84,33 €	U	43
0134799	NDT3-10D10-4	115,00 €	U	44

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0134705	NDT3-10D6-1	13,33 €	U	41
0134718	NDT3-10D6-2	13,89 €	U	41
0134731	NDT3-10D6-3	48,03 €	U	41
0134744	NDT3-10D6-4	68,75 €	U	41
0134609	NDT3-125C10-4	193,33 €	U	42
0134809	NDT3-125D10-4	246,33 €	U	44
0134558	NDT3-16C10-1	8,48 €	U	42
0134571	NDT3-16C10-2	16,88 €	U	42
0134584	NDT3-16C10-3	20,42 €	U	42
0134600	NDT3-16C10-4	27,04 €	U	42
0134506	NDT3-16C6-1	8,93 €	U	40
0134519	NDT3-16C6-2	17,17 €	U	40
0134532	NDT3-16C6-3	48,53 €	U	40
0134545	NDT3-16C6-4	61,57 €	U	40
0134758	NDT3-16D10-1	29,13 €	U	43
0134771	NDT3-16D10-2	49,83 €	U	43
0134784	NDT3-16D10-3	84,33 €	U	43
0134800	NDT3-16D10-4	115,00 €	U	44
0134706	NDT3-16D6-1	13,33 €	U	41
0134719	NDT3-16D6-2	13,89 €	U	41
0134732	NDT3-16D6-3	48,03 €	U	41
0134745	NDT3-16D6-4	68,75 €	U	41
0134552	NDT3-1C10-1	10,67 €	U	42
0134565	NDT3-1C10-2	20,37 €	U	42
0134578	NDT3-1C10-3	24,03 €	U	42
0134594	NDT3-1C10-4	31,75 €	U	42
0134500	NDT3-1C6-1	14,80 €	U	40
0134513	NDT3-1C6-2	22,24 €	U	40
0134526	NDT3-1C6-3	54,03 €	U	40
0134539	NDT3-1C6-4	68,77 €	U	40
0134752	NDT3-1D10-1	46,00 €	U	43
0134765	NDT3-1D10-2	92,00 €	U	43
0134778	NDT3-1D10-3	153,33 €	U	43
0134794	NDT3-1D10-4	197,80 €	U	44
0134700	NDT3-1D6-1	16,03 €	U	41
0134713	NDT3-1D6-2	17,89 €	U	41
0134726	NDT3-1D6-3	53,73 €	U	41
0134739	NDT3-1D6-4	74,08 €	U	41
0134559	NDT3-20C10-1	8,48 €	U	42
0134572	NDT3-20C10-2	16,88 €	U	42
0134585	NDT3-20C10-3	20,42 €	U	42
0134601	NDT3-20C10-4	27,04 €	U	42
0134507	NDT3-20C6-1	8,93 €	U	40
0134520	NDT3-20C6-2	17,17 €	U	40
0134533	NDT3-20C6-3	48,53 €	U	40
0134546	NDT3-20C6-4	61,57 €	U	40
0134759	NDT3-20D10-1	29,13 €	U	43

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0134772	NDT3-20D10-2	49,83 €	U	43
0134785	NDT3-20D10-3	84,33 €	U	43
0134801	NDT3-20D10-4	115,00 €	U	44
0134707	NDT3-20D6-1	13,33 €	U	41
0134720	NDT3-20D6-2	13,89 €	U	41
0134733	NDT3-20D6-3	48,03 €	U	41
0134746	NDT3-20D6-4	68,75 €	U	41
0134560	NDT3-25C10-1	8,48 €	U	42
0134573	NDT3-25C10-2	16,88 €	U	42
0134586	NDT3-25C10-3	20,42 €	U	42
0134602	NDT3-25C10-4	27,04 €	U	42
0134508	NDT3-25C6-1	8,93 €	U	40
0134521	NDT3-25C6-2	17,17 €	U	40
0134534	NDT3-25C6-3	48,53 €	U	40
0134547	NDT3-25C6-4	61,57 €	U	40
0134760	NDT3-25D10-1	29,13 €	U	43
0134773	NDT3-25D10-2	49,83 €	U	43
0134786	NDT3-25D10-3	84,33 €	U	43
0134802	NDT3-25D10-4	115,00 €	U	44
0134708	NDT3-25D6-1	13,33 €	U	41
0134721	NDT3-25D6-2	13,89 €	U	41
0134734	NDT3-25D6-3	48,03 €	U	41
0134747	NDT3-25D6-4	68,75 €	U	41
0134553	NDT3-2C10-1	10,67 €	U	42
0134566	NDT3-2C10-2	20,37 €	U	42
0134579	NDT3-2C10-3	24,03 €	U	42
0134595	NDT3-2C10-4	31,75 €	U	42
0134501	NDT3-2C6-1	14,80 €	U	40
0134514	NDT3-2C6-2	22,24 €	U	40
0134527	NDT3-2C6-3	54,03 €	U	40
0134540	NDT3-2C6-4	68,77 €	U	40
0134753	NDT3-2D10-1	46,00 €	U	43
0134766	NDT3-2D10-2	92,00 €	U	43
0134779	NDT3-2D10-3	153,33 €	U	43
0134795	NDT3-2D10-4	197,80 €	U	44
0134701	NDT3-2D6-1	16,03 €	U	41
0134714	NDT3-2D6-2	17,89 €	U	41
0134727	NDT3-2D6-3	53,73 €	U	41
0134740	NDT3-2D6-4	74,08 €	U	41
0134561	NDT3-32C10-1	9,92 €	U	42
0134574	NDT3-32C10-2	17,63 €	U	42
0134587	NDT3-32C10-3	24,03 €	U	42
0134603	NDT3-32C10-4	31,75 €	U	42
0134509	NDT3-32C6-1	15,87 €	U	40
0134522	NDT3-32C6-2	23,12 €	U	40
0134535	NDT3-32C6-3	48,53 €	U	40
0134548	NDT3-32C6-4	61,57 €	U	40

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0134761	NDT3-32D10-1	32,13 €	U	43
0134774	NDT3-32D10-2	49,83 €	U	43
0134787	NDT3-32D10-3	99,33 €	U	43
0134803	NDT3-32D10-4	130,33 €	U	44
0134709	NDT3-32D6-1	16,03 €	U	41
0134722	NDT3-32D6-2	16,59 €	U	41
0134735	NDT3-32D6-3	48,03 €	U	41
0134748	NDT3-32D6-4	68,75 €	U	41
0134554	NDT3-3C10-1	10,67 €	U	42
0134567	NDT3-3C10-2	20,37 €	U	42
0134580	NDT3-3C10-3	24,03 €	U	42
0134596	NDT3-3C10-4	31,75 €	U	42
0134502	NDT3-3C6-1	14,80 €	U	40
0134515	NDT3-3C6-2	22,24 €	U	40
0134528	NDT3-3C6-3	54,03 €	U	40
0134541	NDT3-3C6-4	68,77 €	U	40
0134754	NDT3-3D10-1	46,00 €	U	43
0134767	NDT3-3D10-2	92,00 €	U	43
0134780	NDT3-3D10-3	153,33 €	U	43
0134796	NDT3-3D10-4	197,80 €	U	44
0134702	NDT3-3D6-1	16,03 €	U	41
0134715	NDT3-3D6-2	17,89 €	U	41
0134728	NDT3-3D6-3	53,73 €	U	41
0134741	NDT3-3D6-4	74,08 €	U	41
0134562	NDT3-40C10-1	9,92 €	U	42
0134575	NDT3-40C10-2	17,63 €	U	42
0134588	NDT3-40C10-3	24,03 €	U	42
0134604	NDT3-40C10-4	31,75 €	U	42
0134510	NDT3-40C6-1	15,87 €	U	40
0134523	NDT3-40C6-2	23,12 €	U	40
0134536	NDT3-40C6-3	58,13 €	U	40
0134549	NDT3-40C6-4	71,57 €	U	40
0134710	NDT3-40CD-1	16,03 €	U	41
0134762	NDT3-40D10-1	39,33 €	U	43
0134775	NDT3-40D10-2	73,33 €	U	43
0134788	NDT3-40D10-3	115,00 €	U	43
0134804	NDT3-40D10-4	153,33 €	U	44
0134723	NDT3-40D6-2	16,59 €	U	41
0134736	NDT3-40D6-3	58,03 €	U	41
0134749	NDT3-40D6-4	79,68 €	U	41
0134555	NDT3-4C10-1	10,67 €	U	42
0134568	NDT3-4C10-2	20,37 €	U	42
0134581	NDT3-4C10-3	24,03 €	U	42
0134597	NDT3-4C10-4	31,75 €	U	42
0134503	NDT3-4C6-1	14,80 €	U	40
0134516	NDT3-4C6-2	22,24 €	U	40

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0134529	NDT3-4C6-3	54,03 €	U	40
0134542	NDT3-4C6-4	68,77 €	U	40
0134755	NDT3-4D10-1	46,00 €	U	43
0134768	NDT3-4D10-2	92,00 €	U	43
0134781	NDT3-4D10-3	153,33 €	U	43
0134797	NDT3-4D10-4	197,80 €	U	44
0134703	NDT3-4D6-1	16,03 €	U	41
0134716	NDT3-4D6-2	17,89 €	U	41
0134729	NDT3-4D6-3	53,73 €	U	41
0134742	NDT3-4D6-4	74,08 €	U	41
0134563	NDT3-50C10-1	11,15 €	U	42
0134576	NDT3-50C10-2	20,64 €	U	42
0134589	NDT3-50C10-3	24,03 €	U	42
0134605	NDT3-50C10-4	31,75 €	U	42
0134511	NDT3-50C6-1	19,23 €	U	40
0134524	NDT3-50C6-2	23,12 €	U	40
0134537	NDT3-50C6-3	58,13 €	U	40
0134550	NDT3-50C6-4	79,47 €	U	40
0134763	NDT3-50D10-1	46,00 €	U	43
0134776	NDT3-50D10-2	99,63 €	U	43
0134789	NDT3-50D10-3	153,33 €	U	43
0134805	NDT3-50D10-4	199,33 €	U	44
0134711	NDT3-50D6-1	18,03 €	U	41
0134724	NDT3-50D6-2	18,69 €	U	41
0134737	NDT3-50D6-3	58,03 €	U	41
0134750	NDT3-50D6-4	79,68 €	U	41
0134564	NDT3-63C10-1	11,15 €	U	42
0134577	NDT3-63C10-2	20,64 €	U	42
0134590	NDT3-63C10-3	24,03 €	U	42
0134606	NDT3-63C10-4	31,75 €	U	42
0134512	NDT3-63C6-1	19,23 €	U	40
0134525	NDT3-63C6-2	23,12 €	U	40
0134538	NDT3-63C6-3	58,13 €	U	40
0134551	NDT3-63C6-4	92,77 €	U	40
0134764	NDT3-63D10-1	59,80 €	U	43
0134777	NDT3-63D10-2	130,33 €	U	43
0134790	NDT3-63D10-3	191,33 €	U	43
0134806	NDT3-63D10-4	230,00 €	U	44
0134712	NDT3-63D6-1	18,03 €	U	41
0134725	NDT3-63D6-2	18,69 €	U	41
0134738	NDT3-63D6-3	58,03 €	U	41
0134751	NDT3-63D6-4	79,68 €	U	41
0134556	NDT3-6C10-1	8,51 €	U	42
0134569	NDT3-6C10-2	17,31 €	U	42
0134582	NDT3-6C10-3	20,42 €	U	42
0134598	NDT3-6C10-4	27,04 €	U	42

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0134504	NDT3-6C6-1	8,93 €	U	40
0134517	NDT3-6C6-2	17,17 €	U	40
0134530	NDT3-6C6-3	48,53 €	U	40
0134543	NDT3-6C6-4	61,57 €	U	40
0134756	NDT3-6D10-1	39,87 €	U	43
0134769	NDT3-6D10-2	49,83 €	U	43
0134782	NDT3-6D10-3	84,33 €	U	43
0134798	NDT3-6D10-4	115,00 €	U	44
0134704	NDT3-6D6-1	14,73 €	U	41
0134717	NDT3-6D6-2	14,09 €	U	41
0134730	NDT3-6D6-3	48,03 €	U	41
0134743	NDT3-6D6-4	68,75 €	U	41
0134607	NDT3-80C10-4	166,33 €	U	42
0134807	NDT3-80D10-4	239,33 €	U	44
0134850	NDT3-AU	35,24 €	U	44
0134858	NDT3-MN	49,44 €	-	44
0134853	NDT3-OVT	42,11 €	U	44
0134852	NDT3-SHT	57,90 €	U	44
0134851	NDT3-TAU	35,24 €	U	44
0134854	NDT3-UVT	42,11 €	U	44
0134671	NDT3N-10C6	21,31 €	U	40
0134672	NDT3N-16C6	21,31 €	U	40
0134673	NDT3N-20C6	21,31 €	U	40
0134674	NDT3N-25C6	21,31 €	U	40
0134675	NDT3N-32C6	21,31 €	U	40
0134869	NME 125-100-3	446,33 €	U	47
0134879	NME 125-100-4	559,17 €	U	47
0134860	NME 125-15-3	446,33 €	U	47
0134870	NME 125-15-4	559,17 €	U	47
0134861	NME 125-20-3	446,33 €	U	47
0134871	NME 125-20-4	559,17 €	U	47
0134862	NME 125-25-3	446,33 €	U	47
0134872	NME 125-25-4	559,17 €	U	47
0134863	NME 125-30-3	446,33 €	U	47
0134873	NME 125-30-4	559,17 €	U	47
0134864	NME 125-40-3	446,33 €	U	47
0134874	NME 125-40-4	559,17 €	U	47
0134865	NME 125-50-3	446,33 €	U	47
0134875	NME 125-50-4	559,17 €	U	47
0134866	NME 125-60-3	446,33 €	U	47
0134876	NME 125-60-4	559,17 €	U	47
0134877	NME 125-75-4	559,17 €	U	47
0134868	NME 125-80-3	446,33 €	U	47
0134878	NME 125-80-4	559,17 €	U	47
0134884	NME 250-100-3	657,14 €	U	47
0134894	NME 250-100-4	853,53 €	U	47

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0134885	NME 250-125-3	657,14 €	U	47
0134895	NME 250-125-4	853,53 €	U	47
0134886	NME 250-160-3	657,14 €	U	47
0134896	NME 250-160-4	853,53 €	U	47
0134887	NME 250-200-3	657,14 €	U	47
0134897	NME 250-200-4	853,53 €	U	47
0134888	NME 250-225-3	657,14 €	U	47
0134898	NME 250-225-4	853,53 €	U	47
0134889	NME 250-250-3	657,14 €	U	47
0134899	NME 250-250-4	853,53 €	U	47
0134901	NME 400-320-3	1.621,91 €	U	48
0134905	NME 400-320-4	2.092,74 €	U	48
0134902	NME 400-350-3	1.621,91 €	U	48
0134906	NME 400-350-4	2.092,74 €	U	48
0134903	NME 400-400-3	1.621,91 €	U	48
0134907	NME 400-400-4	2.092,74 €	U	48
0134909	NME 630-500-3	2.129,35 €	U	48
0134912	NME 630-500-4	2.825,17 €	U	48
0134910	NME 630-630-3	2.129,35 €	U	48
0134913	NME 630-630-4	2.825,17 €	U	48
	P			
0121145	Pieza 302	42,14 €	U	132
0121150	Pieza 304	58,00 €	U	132
0121155	Pieza 306	84,85 €	U	132
0121160	Pieza 310	122,52 €	U	132
0121165	Pieza 402	45,38 €	U	132
0121170	Pieza 404	63,61 €	U	132
0121175	Pieza 406	102,43 €	U	132
0121180	Pieza 410	151,93 €	U	132
0186102	PM-CRADYBOX-AL-100X100X80	2,10 €	U	31
0186103	PM-CRADYBOX-AL-125X125X80	2,58 €	U	31
0186104	PM-CRADYBOX-AL-160X100X80	2,63 €	U	31
0186105	PM-CRADYBOX-AL-160X160X90	3,68 €	U	31
0186106	PM-CRADYBOX-AL-220X140X90	3,94 €	U	31
0186107	PM-CRADYBOX-AL-230X200X110	5,52 €	U	31
0186108	PM-CRADYBOX-AL-330X230X120	6,73 €	U	31
0186101	PM-CRADYBOX-AL-82X77X57	1,84 €	U	31
0186100	PM-CRADYBOX-AL-98X64X36	1,58 €	U	31
0111528	Portafusible 3 BUC-00	108,71 €	U	26
0153230	Portafusible 3 BUC-1	173,18 €	U	26
0153240	Portafusible 3 BUC-2	257,54 €	U	26
0153035	Portafusible AC-100	42,32 €	U	25
0153005	Portafusible AC-100	10,26 €	U	25
0153040	Portafusible AC-160	65,29 €	U	25
0153010	Portafusible AC-160	16,15 €	U	25

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0153045	Portafusible AC-250	116,52 €	U	25
0153015	Portafusible AC-250	28,63 €	U	25
0153050	Portafusible AC-400	162,67 €	U	25
0153020	Portafusible AC-400	41,77 €	U	25
0153055	Portafusible AC-630	215,24 €	U	25
0153025	Portafusible AC-630	67,30 €	U	25
0111527	Portafusible BUC-00	35,13 €	U	26
0153210	Portafusible BUC-1	57,36 €	U	26
0153220	Portafusible BUC-2	84,63 €	U	26
0117120	Portafusible NH-1 gPV	55,98 €	U	245
0117218	Portafusible NH-1XL gPV	65,46 €	U	245
0117121	Portafusible NH-2XL gPV	80,06 €	U	245
0117219	Portafusible NH-2XL gPV	81,76 €	U	245
0117122	Portafusible NH-3L gPV	104,86 €	U	245
0117220	Portafusible NH-3L gPV	106,60 €	U	245
0118120	Portafusibles 10/14x85 F/CARRIL ZRM gPV	19,59 €	U	245
0111705	Portafusibles 10x38 F/CARRIL 2-ZRM-0	18,36 €	U	27
0111722	Portafusibles 10x38 F/Carril 2-ZRM-0 gPV	16,56 €	U	245
0111709	Portafusibles 10x38 F/CARRIL 3-ZRM-0	32,92 €	U	27
0111718	Portafusibles 10x38 F/CARRIL 4-ZRM-0	36,44 €	U	27
0111724	Portafusibles 10x38 F/CARRIL PN ZRM-0	12,56 €	U	27
0111701	Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0	8,06 €	U	27
0111713	Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 C/I	8,13 €	U	27
0111720	Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 gPV	14,03 €	U	245
0111721	Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 gPV C/I	16,12 €	U	245
0111706	Portafusibles 14x51 F/CARRIL 2-ZRM-1	38,91 €	U	27
0111710	Portafusibles 14x51 F/CARRIL 3-ZRM-1	62,12 €	U	27
0111719	Portafusibles 14x51 F/CARRIL 4-ZRM-1	66,31 €	U	27
0111702	Portafusibles 14x51 F/CARRIL ZRM-1	19,31 €	U	27
0111707	Portafusibles 22x58 F/CARRIL 2-ZRM-2	67,30 €	U	27
0111711	Portafusibles 22x58 F/CARRIL 3-ZRM-2	91,31 €	U	27
0111716	Portafusibles 22x58 F/CARRIL 4-ZRM-2	120,58 €	U	27
0111703	Portafusibles 22x58 F/CARRIL ZRM-2	30,03 €	U	27
0111704	Portafusibles 8x31 F/CARRIL 2-ZRM-00	17,58 €	U	27
0111708	Portafusibles 8x31 F/CARRIL 3-ZRM-00	29,96 €	U	27
0111717	Portafusibles 8x31 F/CARRIL 4-ZRM-00	36,39 €	U	27
0111700	Portafusibles 8x31 F/CARRIL ZRM-00	7,60 €	U	27
0151030	Portafusibles DYFUS ZRB-100	14,65 €	U	28
0151020	Portafusibles DYFUS ZRB-25	8,06 €	U	28
0151025	Portafusibles DYFUS ZRB-50	10,23 €	U	28
0121040	Prolongador CRADYLET 4025	67,27 €	U	132
0121045	Prolongador CRADYLET 4040	90,02 €	U	132
0121050	Prolongador CRADYLET 4063	125,03 €	U	132
0121055	Prolongador CRADYLET 4100	209,21 €	U	132

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
	R			
0767834	RC DALI	23,64 €	U	96
	S			
0780322	SET KE-300	706,87 €	U	190
0780320	SET KE-400C	636,15 €	U	190
0769550	SET MATR KCE-16300	259,17 €	U	190
0769554	SET MATR KEB-4150MINI	235,64 €	U	190
0769552	SET MATR KEH-10150	212,05 €	U	190
0769553	SET MATR KEH-16300	259,17 €	U	190
0769551	SET MATR KEH-16400C	282,75 €	U	190
0768054	SF 5 BK	5,57 €	C	180
0768053	SF 5 NAT	5,57 €	C	180
0768055	SF 9 BK	11,27 €	C	180
0775496	SF 9 NAT	11,27 €	C	180
0134916	SHT-100	68,67 €	U	49
0134919	SHT-250	75,53 €	U	49
0134923	SHT-400/630	402,91 €	U	49
	T			
0777130	Taco 6mm BK	8,26 €	C	181
0777030	Taco 6mm NAT	8,26 €	C	181
0777131	Taco 8mm BK	11,45 €	C	181
0777031	Taco 8mm NAT	11,45 €	C	181
0111805	Tapa DO2	0,90 €	U	29
0111817	Tapa DO3	1,43 €	U	29
0111808	Tapón DO2	2,43 €	U	29
0111820	Tapón DO3	5,45 €	U	29
0134922	TAU-400/630	160,35 €	U	49
0767625	TRC ACCESORIO	8,45 €	U	74
0776004	TS 04 NA	1,46 €	U	173
0776004	TS 04 NA	1,46 €	U	173
0776006	TS 06 NA	1,49 €	U	173
0776006	TS 06 NA	1,49 €	U	173
0776010	TS 10 NA	2,20 €	U	173
0776010	TS 10 NA	2,20 €	U	173
0776016	TS 16 NA	3,84 €	U	173
0776016	TS 16 NA	3,84 €	U	173
0776025	TS 25 NA	9,69 €	U	173
0776025	TS 25 NA	9,69 €	U	173
0776026	TS 35 NA	10,02 €	U	173
0776026	TS 35 NA	10,02 €	U	173
0151250	Tubo neutro ZRC-0 25A (10X38)	0,93 €	U	29
0151255	Tubo neutro ZRC-1 50A (14X51)	1,49 €	U	29
0151260	Tubo neutro ZRC-2 100A (22X58)	2,75 €	U	29

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
	U			
0134917	UVT-100	171,67 €	U	49
0134920	UVT-250	199,13 €	U	49
0134924	UVT-400/630	537,14 €	U	49
	V			
9120101	V1-1-H1	4,06 €	U	265
9120103	V1-2-H1	6,38 €	U	265
9120105	V1-3-H1	9,85 €	U	265
9120107	V1-Net (B)	4,51 €	U	265
9120108	V1-Net (N)	8,82 €	U	265
9120109	V1-TL (B)	5,41 €	U	265
9120110	V1-TL (N)	6,89 €	U	265
9120111	V1-TV (B)	4,51 €	U	265
9120112	V1-TV (N)	6,89 €	U	265
9120102	V2-1-H1	5,28 €	U	265
9120104	V2-2-H1	7,60 €	U	265
9120106	V2-3-H1	8,76 €	U	265
	Z			
0105000	ZR 5x20 CRISTAL de 0,5 A	34,48 €	C	21
0105001	ZR 5x20 CRISTAL de 1 A	34,48 €	C	21
0105002	ZR 5x20 CRISTAL de 1,6 A	34,48 €	C	21
0105012	ZR 5x20 CRISTAL de 10 A	34,48 €	C	21
0105013	ZR 5x20 CRISTAL de 12 A	35,13 €	C	21
0105014	ZR 5x20 CRISTAL de 16 A	35,13 €	C	21
0105003	ZR 5x20 CRISTAL de 2 A	34,48 €	C	21
0105004	ZR 5x20 CRISTAL de 2,5 A	34,48 €	C	21
0105015	ZR 5x20 CRISTAL de 20 A	35,13 €	C	21
0105005	ZR 5x20 CRISTAL de 3 A	34,48 €	C	21
0105006	ZR 5x20 CRISTAL de 3,15 A	34,48 €	C	21
0105007	ZR 5x20 CRISTAL de 4 A	34,48 €	C	21
0105008	ZR 5x20 CRISTAL de 5 A	34,48 €	C	21
0105009	ZR 5x20 CRISTAL de 6 A	34,48 €	C	21
0105010	ZR 5x20 CRISTAL de 6,3 A	34,48 €	C	21
0105011	ZR 5x20 CRISTAL de 8 A	34,48 €	C	21
0105022	ZR 6x32 CRISTAL de 0,5 A	50,11 €	C	21
0105023	ZR 6x32 CRISTAL de 1 A	50,11 €	C	21
0105024	ZR 6x32 CRISTAL de 1,6 A	50,11 €	C	21
0105034	ZR 6x32 CRISTAL de 10 A	50,11 €	C	21
0105035	ZR 6x32 CRISTAL de 12 A	50,11 €	C	21
0105036	ZR 6x32 CRISTAL de 16 A	50,11 €	C	21
0105025	ZR 6x32 CRISTAL de 2 A	50,11 €	C	21
0105026	ZR 6x32 CRISTAL de 2,5 A	50,11 €	C	21
0105037	ZR 6x32 CRISTAL de 20 A	50,11 €	C	21
0105027	ZR 6x32 CRISTAL de 3 A	50,11 €	C	21
0105028	ZR 6x32 CRISTAL de 3,15 A	50,11 €	C	21

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0105029	ZR 6x32 CRISTAL de 4 A	50,11 €	C	21
0105030	ZR 6x32 CRISTAL de 5 A	50,11 €	C	21
0105031	ZR 6x32 CRISTAL de 6 A	50,11 €	C	21
0105032	ZR 6x32 CRISTAL de 6,3 A	50,11 €	C	21
0105033	ZR 6x32 CRISTAL de 8 A	50,11 €	C	21
0118104	ZR Vcc (10x85) de 10A gPV	13,93 €	U	244
0118105	ZR Vcc (10x85) de 12A gPV	13,93 €	U	244
0118106	ZR Vcc (10x85) de 15A gPV	13,93 €	U	244
0118107	ZR Vcc (10x85) de 16A gPV	13,93 €	U	244
0118108	ZR Vcc (10x85) de 20A gPV	15,13 €	U	244
0118109	ZR Vcc (10x85) de 25A gPV	15,13 €	U	244
0118100	ZR Vcc (10x85) de 4A gPV	13,43 €	U	244
0118101	ZR Vcc (10x85) de 5A gPV	13,43 €	U	244
0118102	ZR Vcc (10x85) de 6A gPV	13,43 €	U	244
0118103	ZR Vcc (10x85) de 8A gPV	13,93 €	U	244
0118110	ZR Vcc (14x85) de 30A gPV	18,49 €	U	244
0118111	ZR Vcc (14x85) de 32A gPV	19,33 €	U	244
0118112	ZR Vcc (14x85) de 40A gPV	20,91 €	U	244
0118113	ZR Vcc (14x85) de 50A gPV	22,59 €	U	244
0112945	ZR-0 (10,3x38) de 0,5 A	1,28 €	U	16
0112952	ZR-0 (10,3x38) de 0,5 A	1,55 €	U	17
0101070	ZR-0 (10,3x38) de 1 A	1,28 €	U	16
0112953	ZR-0 (10,3x38) de 1 A	1,55 €	U	17
0112914	ZR-0 (10,3x38) de 10 A	1,68 €	U	16
0101095	ZR-0 (10,3x38) de 10 A	1,28 €	U	16
0101390	ZR-0 (10,3x38) de 10 A	1,55 €	U	17
0112947	ZR-0 (10,3x38) de 12 A	1,28 €	U	16
0101395	ZR-0 (10,3x38) de 12 A	1,55 €	U	17
0112915	ZR-0 (10,3x38) de 16 A	1,68 €	U	16
0101100	ZR-0 (10,3x38) de 16 A	1,28 €	U	16
0101400	ZR-0 (10,3x38) de 16 A	1,55 €	U	17
0112911	ZR-0 (10,3x38) de 2 A	1,68 €	U	16
0101075	ZR-0 (10,3x38) de 2 A	1,28 €	U	16
0101370	ZR-0 (10,3x38) de 2 A	1,55 €	U	17
0112916	ZR-0 (10,3x38) de 20 A	1,68 €	U	16
0101105	ZR-0 (10,3x38) de 20 A	1,28 €	U	16
0101405	ZR-0 (10,3x38) de 20 A	1,55 €	U	17
0112917	ZR-0 (10,3x38) de 25 A	1,68 €	U	16
0101110	ZR-0 (10,3x38) de 25 A	1,28 €	U	16
0101410	ZR-0 (10,3x38) de 25 A	1,55 €	U	17
0112918	ZR-0 (10,3x38) de 32* A	1,68 €	U	16
0101115	ZR-0 (10,3x38) de 32* A	1,28 €	U	16
0101415	ZR-0 (10,3x38) de 32* A	1,55 €	U	17
0112912	ZR-0 (10,3x38) de 4 A	1,68 €	U	16
0101080	ZR-0 (10,3x38) de 4 A	1,28 €	U	16
0101375	ZR-0 (10,3x38) de 4 A	1,55 €	U	17
0101071	ZR-0 (10,3x38) de 5 A	1,28 €	U	16

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0112913	ZR-0 (10,3x38) de 6 A	1,68 €	U	16
0101085	ZR-0 (10,3x38) de 6 A	1,28 €	U	16
0101380	ZR-0 (10,3x38) de 6 A	1,55 €	U	17
0112946	ZR-0 (10,3x38) de 8 A	1,28 €	U	16
0112954	ZR-0 (10,3x38) de 8 A	1,55 €	U	17
0115100	ZR-0 (10x38) aR de 1 A	6,56 €	U	19
0115105	ZR-0 (10x38) aR de 10 A	6,56 €	U	19
0115106	ZR-0 (10x38) aR de 12 A	6,56 €	U	19
0115107	ZR-0 (10x38) aR de 16 A	6,56 €	U	19
0115101	ZR-0 (10x38) aR de 2 A	6,56 €	U	19
0115108	ZR-0 (10x38) aR de 20 A	7,01 €	U	19
0115109	ZR-0 (10x38) aR de 25 A	7,01 €	U	19
0115110	ZR-0 (10x38) aR de 32 A	7,01 €	U	19
0115102	ZR-0 (10x38) aR de 4 A	6,56 €	U	19
0115103	ZR-0 (10x38) aR de 6 A	6,56 €	U	19
0115104	ZR-0 (10x38) aR de 8 A	6,56 €	U	19
0118009	ZR-0 Vcc (10,3x38) de 32 gPV	11,24 €	U	244
0112976	ZR-0 Vcc (10x38) de 10 A gR	10,50 €	U	20
0112977	ZR-0 Vcc (10x38) de 12 A gR	10,50 €	U	20
0112978	ZR-0 Vcc (10x38) de 16 A gR	10,50 €	U	20
0112972	ZR-0 Vcc (10x38) de 2 A gR	10,50 €	U	20
0112979	ZR-0 Vcc (10x38) de 20 A gR	10,50 €	U	20
0112980	ZR-0 Vcc (10x38) de 25 A gR	10,50 €	U	20
0112981	ZR-0 Vcc (10x38) de 30 A gR	10,50 €	U	20
0112973	ZR-0 Vcc (10x38) de 4 A gR	10,50 €	U	20
0112974	ZR-0 Vcc (10x38) de 6 A gR	10,50 €	U	20
0112975	ZR-0 Vcc (10x38) de 8 A gR	10,50 €	U	20
0118004	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 10A gPV	11,28 €	U	244
0118005	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 12A gPV	11,28 €	U	244
0118006	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 15A gPV	11,28 €	U	244
0118007	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 20A gPV	11,28 €	U	244
0118008	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 25A gPV	11,24 €	U	244
0118000	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 2A gPV	11,28 €	U	244
0118001	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 4A gPV	11,28 €	U	244
0118002	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 6A gPV	11,28 €	U	244
0118003	ZR-0 Vcc(10,3x38) de 8A gPV	11,28 €	U	244
0112950	ZR-00 (8,5x31,5) de 1 A	1,32 €	U	17
0112904	ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	1,28 €	U	16
0101045	ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	1,23 €	U	16
0101325	ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	1,32 €	U	17
0112905	ZR-00 (8,5x31,5) de 12 A	1,28 €	U	16
0112906	ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	1,28 €	U	16
0101055	ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	1,23 €	U	16
0101335	ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	1,32 €	U	17
0112901	ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	1,28 €	U	16
0101025	ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	1,23 €	U	16

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0101305	ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	1,32 €	U	17
0112907	ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	1,28 €	U	16
0101060	ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	1,23 €	U	16
0101340	ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	1,32 €	U	17
0112908	ZR-00 (8,5x31,5) de 25 A	1,28 €	U	16
0101065	ZR-00 (8,5x31,5) de 25 A*	1,23 €	U	16
0112902	ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	1,28 €	U	16
0101030	ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	1,23 €	U	16
0101310	ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	1,32 €	U	17
0112903	ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	1,28 €	U	16
0101035	ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	1,23 €	U	16
0101315	ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	1,32 €	U	17
0112951	ZR-00 (8,5x31,5) de 8 A	1,32 €	U	17
0115114	ZR-1 (14x51) aR de 10 A	10,84 €	U	19
0115116	ZR-1 (14x51) aR de 16 A	12,05 €	U	19
0115117	ZR-1 (14x51) aR de 20 A	13,12 €	U	19
0115118	ZR-1 (14x51) aR de 25 A	13,73 €	U	19
0115119	ZR-1 (14x51) aR de 32 A	14,96 €	U	19
0115111	ZR-1 (14x51) aR de 4 A	10,84 €	U	19
0115120	ZR-1 (14x51) aR de 40 A	16,93 €	U	19
0115121	ZR-1 (14x51) aR de 50 A	19,53 €	U	19
0115112	ZR-1 (14x51) aR de 6 A	10,84 €	U	19
0115113	ZR-1 (14x51) aR de 8 A	10,84 €	U	19
0115115	ZR-1 (14x51) aRde 12 A	10,84 €	U	19
0101435	ZR-1 (14x51) de 1 A	2,25 €	U	17
0112924	ZR-1 (14x51) de 10 A	2,50 €	U	16
0101160	ZR-1 (14x51) de 10 A	1,80 €	U	16
0101460	ZR-1 (14x51) de 10 A	2,25 €	U	17
0112958	ZR-1 (14x51) de 12 A	2,25 €	U	17
0112925	ZR-1 (14x51) de 16 A	2,50 €	U	16
0101170	ZR-1 (14x51) de 16 A	1,80 €	U	16
0101470	ZR-1 (14x51) de 16 A	2,25 €	U	17
0112921	ZR-1 (14x51) de 2 A	2,50 €	U	16
0101140	ZR-1 (14x51) de 2 A	1,80 €	U	16
0112926	ZR-1 (14x51) de 20 A	2,50 €	U	16
0101175	ZR-1 (14x51) de 20 A	1,80 €	U	16
0101475	ZR-1 (14x51) de 20 A	2,25 €	U	17
0112927	ZR-1 (14x51) de 25 A	2,50 €	U	16
0101180	ZR-1 (14x51) de 25 A	1,80 €	U	16
0101480	ZR-1 (14x51) de 25 A	2,46 €	U	17
0112928	ZR-1 (14x51) de 32 A	2,60 €	U	16
0101185	ZR-1 (14x51) de 32 A	2,06 €	U	16
0101485	ZR-1 (14x51) de 32 A	2,46 €	U	17
0112922	ZR-1 (14x51) de 4 A	2,50 €	U	16
0101145	ZR-1 (14x51) de 4 A	1,80 €	U	16
0112955	ZR-1 (14x51) de 4 A	2,25 €	U	17

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0112929	ZR-1 (14x51) de 40 A	2,60 €	U	16
0101190	ZR-1 (14x51) de 40 A	2,06 €	U	16
0101490	ZR-1 (14x51) de 40 A	2,46 €	U	17
0112959	ZR-1 (14x51) de 45 A	2,46 €	U	17
0112930	ZR-1 (14x51) de 50 A	2,60 €	U	16
0101195	ZR-1 (14x51) de 50 A	2,06 €	U	16
0101495	ZR-1 (14x51) de 50 A	2,46 €	U	17
0112923	ZR-1 (14x51) de 6 A	2,50 €	U	16
0101150	ZR-1 (14x51) de 6 A	1,80 €	U	16
0112956	ZR-1 (14x51) de 6 A	2,25 €	U	17
0112948	ZR-1 (14x51) de 8 A	1,80 €	U	16
0112957	ZR-1 (14x51) de 8 A	2,25 €	U	17
0115129	ZR-2 (22x58) aR de 100 A	40,44 €	U	19
0115122	ZR-2 (22x58) aR de 20 A	20,29 €	U	19
0115123	ZR-2 (22x58) aR de 25 A	20,75 €	U	19
0115124	ZR-2 (22x58) aR de 32 A	22,89 €	U	19
0115125	ZR-2 (22x58) aR de 40 A	25,95 €	U	19
0115126	ZR-2 (22x58) aR de 50 A	29,91 €	U	19
0115127	ZR-2 (22x58) aR de 63 A	33,72 €	U	19
0115128	ZR-2 (22x58) aR de 80 A	37,08 €	U	19
0112949	ZR-2 (22x58) de 10 A	3,27 €	U	16
0101515	ZR-2 (22x58) de 10 A	3,84 €	U	17
0112941	ZR-2 (22x58) de 100 A	5,38 €	U	16
0101265	ZR-2 (22x58) de 100 A	3,96 €	U	16
0101565	ZR-2 (22x58) de 100 A	4,67 €	U	17
0112942	ZR-2 (22x58) de 125* A	5,38 €	U	16
0101270	ZR-2 (22x58) de 125* A	3,96 €	U	16
0101570	ZR-2 (22x58) de 125* A	4,67 €	U	17
0112933	ZR-2 (22x58) de 16 A	4,99 €	U	16
0101225	ZR-2 (22x58) de 16 A	3,75 €	U	16
0112934	ZR-2 (22x58) de 20 A	4,99 €	U	16
0101230	ZR-2 (22x58) de 20 A	3,75 €	U	16
0101530	ZR-2 (22x58) de 20 A	3,84 €	U	17
0112935	ZR-2 (22x58) de 25 A	4,99 €	U	16
0101235	ZR-2 (22x58) de 25 A	3,75 €	U	16
0101535	ZR-2 (22x58) de 25 A	3,84 €	U	17
0112936	ZR-2 (22x58) de 32 A	4,99 €	U	16
0101240	ZR-2 (22x58) de 32 A	3,75 €	U	16
0101540	ZR-2 (22x58) de 32 A	3,84 €	U	17
0112937	ZR-2 (22x58) de 40 A	4,99 €	U	16
0101245	ZR-2 (22x58) de 40 A	3,75 €	U	16
0101545	ZR-2 (22x58) de 40 A	3,84 €	U	17
0112938	ZR-2 (22x58) de 50 A	4,99 €	U	16
0101250	ZR-2 (22x58) de 50 A	3,75 €	U	16
0101550	ZR-2 (22x58) de 50 A	4,10 €	U	17
0112939	ZR-2 (22x58) de 63 A	4,99 €	U	16
0101255	ZR-2 (22x58) de 63 A	3,75 €	U	16

Código	Artículo	Precio	Mag	Pág
0101555	ZR-2 (22x58) de 63 A	4,10 €	U	17
0112940	ZR-2 (22x58) de 80 A	5,38 €	U	16
0101260	ZR-2 (22x58) de 80 A	3,96 €	U	16
0101560	ZR-2 (22x58) de 80 A	4,45 €	U	17

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

1 GENERALIDADES

Todo pedido realizado a Temper Energy International, S.L. (en adelante "el vendedor"), estará sujeto a las presentes condiciones generales de contratación e implica la completa aceptación de las mismas por parte del cliente salvo que exista un acuerdo de forma distinta. Cualquier otra condición que no haya sido aceptada por el vendedor carece por tanto de validez.

2 FORMALIZACIÓN DE LOS PEDIDOS

Es imprescindible para la aceptación de un pedido por parte del vendedor, su formalización específicamente por escrito y no por cualquier otro medio.

La venta incluye únicamente los productos pedidos, exceptuando los casos en los que se haya acordado el envío de documentación o soporte adicional.

Los pedidos deben incluir fecha y debe especificarse de manera clara el lugar de entrega de la mercancía.

Las medidas, peso, dimensiones y especificaciones técnicas que aparecen en nuestros catálogos son orientativas, pudiendo verse modificadas sin obligación de notificación previa.

3 PRECIO Y CONDICIONES DE PAGO

Los precios de venta indicados en la Tarifa de Precios son orientativos, consulte siempre el precio en vigor. Los precios que figuran en dicha tarifa anulan cualquier otro publicado anteriormente.

Los precios ofertados tendrán la validez indicada y no serán vinculantes para pedidos posteriores.

Los precios de esta Tarifa son válidos salvo error tipográfico.

Los precios publicados en la Tarifa de Precios son precios recomendados de venta al público en euros y sin IVA.

Estos precios son para mercancías disponibles en nuestros almacenes de Granda, Asturias.

En caso de que exista una oferta previa al pedido, los precios tendrán la validez temporal que se haya indicado.

Las condiciones de pago serán las previamente acordadas por las partes y las registradas por el vendedor salvo que para un caso concreto se haya acordado algo diferente.
En el caso de que un cliente realice un pedido de material que deba ser fabricado ex profeso para atender sus necesidades específicas, el vendedor se reserva el derecho de pedir el pago del 25% del valor del pedido a la formalización del mismo.

4 PLAZO Y CONDICIONES DE ENTREGA

Las mercancías se suministran por unidades completas de embalaje.

En caso de materiales enviados mediante transportes especiales, el receptor se responsabilizará de la descarga de la mercancía en un destino distinto a su domicilio de entrega habitual, deberá contar con la conformidad previa del vendedor y se responsabilizará de la recepción y comprobación de la mercancía como si de su propio domicilio se tratase.

5 PORTES

Se suministrarán libres de portes todos los pedidos de importe superior a 250€ netos cuyo destino sea la Península Ibérica o las Islas Baleares, siempre que se envíen por el medio elegido por el vendedor.

Cuando el destino sea las Islas Canarias, se suministrarán libres de portes todos los pedidos de importe superior a 1.000€ netos.

Para pedidos por importe inferior a 250€, las partes acordarán el envío de la mercancía a portes debidos o el comprador asumirá el cargo en factura de los portes.
Se enviarán a portes debidos los pedidos urgentes, independientemente de su importe o los que el cliente solicite expresamente por un transporte distinto al elegido por el vendedor.
Para pedidos internacionales, las condiciones de entrega de la mercancía serán pactadas entre las partes al formalizar el pedido.

6. RECLAMACIONES Y DEVOLUCIONES

Solo se admitirán reclamaciones de cantidades o precios durante las 48 horas siguientes a la recepción de la mercancía.

Las devoluciones de mercancías se podrán hacer durante los 15 días siguientes al suministro.
En las reclamaciones por mal funcionamiento de producto, la mercancía será revisada y comprobada por el departamento técnico del vendedor.

Las reclamaciones del comprador deberán realizarse por escrito en el formato propio del vendedor.
En ningún caso se aceptará una devolución de material que no se realice en su embalaje original y se encuentre en perfectas condiciones.

Las devoluciones no se aceptarán sin la conformidad previa del vendedor y se remitirán siempre a portes pagados y junto a la hoja de autorización del vendedor a nuestros almacenes de Granda, Asturias.

Las devoluciones por causas no imputables al vendedor, se depreciarán en un mínimo de un 15% del neto facturado en concepto de participación en los costes de revisión y reacondicionamiento de los materiales y por los costos administrativos producidos.

6 GARANTÍA

Todos los productos tienen una garantía de dos años ante defectos de fabricación de acuerdo con la ley. Los fallos debidos al uso o manipulación inadecuada no están cubiertos por esta garantía.

Para hacer efectiva la garantía, diríjase al distribuidor donde haya realizado la compra, adjuntando factura y descripción detallada de funcionamiento apreciado. Procederemos a remitir el producto al departamento técnico para su análisis.

7 LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y DERECHO APLICABLE

La responsabilidad civil sobre nuestros productos caduca al año del suministro. Temper Energy International declina toda responsabilidad debido al uso inadecuado de sus productos.

Las presentes Condiciones serán regidas e interpretadas de acuerdo con las leyes españolas.

En caso de litigio como resultado de la venta, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de Oviedo, renunciando el comprador a cualquier otro fuero que pudiera corresponderle.

NOTAS

NOTAS

temper

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L.

Polígono ind. de Granda, nave 18
33199 • Granda - Siero • Asturias

Teléfono: 985 793 204 | Fax:985 986 341
info@grupotemper.com
tec@grupotemper.com (Consultas técnicas)

www.grupotemper.com

Consulte nuestro catálogo:
http://grupotemper.com/catalogo/

EDICIÓN MARZO 2021

Una empresa del grupo BOER

código 0776915