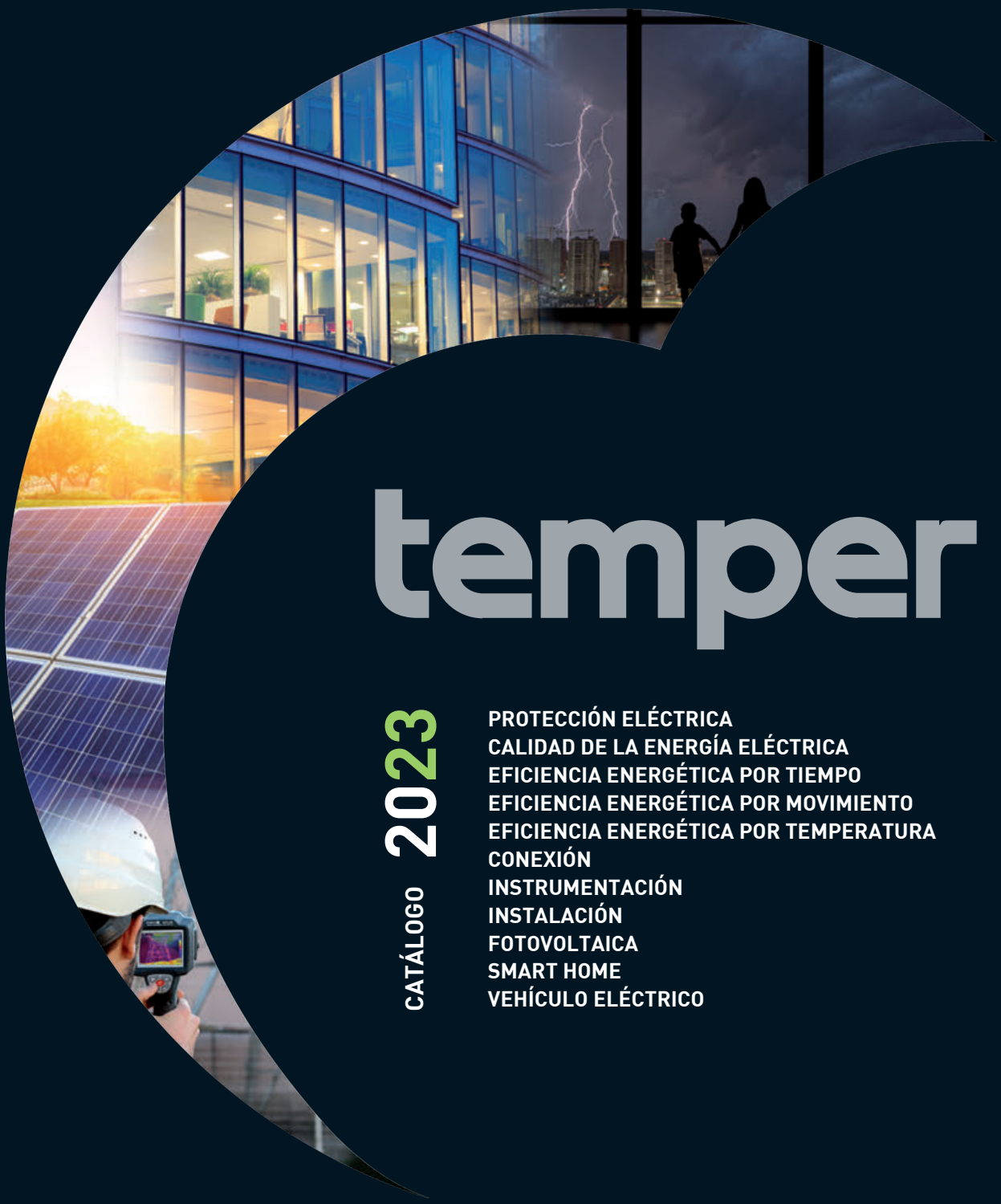
45
1978-2023



temper

CATÁLOGO 2023

PROTECCIÓN ELÉCTRICA
CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR TIEMPO
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR MOVIMIENTO
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR TEMPERATURA
CONEXIÓN
INSTRUMENTACIÓN
INSTALACIÓN
FOTOVOLTAICA
SMART HOME
VEHÍCULO ELÉCTRICO

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	12
Bases portafusibles	23
Accesorios	27
Envolventes	28
Interruptores automáticos magnetotérmicos	34
Interruptores diferenciales	41
Contactores modulares	43
Interruptores de caja moldeada	44
Protección diferencial industrial	45
Limitadores de sobretensión transitorias y permanentes	48
Protección y control de potencia	53
Conmutadores de levas/seccionadores	57
CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	**62**
SAIs	64
Transformadores de corriente	68
Medidores de energía eléctrica fijos	69
Medidores de energía eléctrica puntuales	70
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR TIEMPO	**72**
Minuteros de escalera	74
Contadores de horas	75
Interruptores digitales NFC	76
Interruptor horario digital wifi	78
Interruptores astronómicos	79
Interruptores horarios digitales	80
Interruptores horarios analógicos	81
Programadores enchufables	82
Módulos horarios	83
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR MOVIMIENTO	**84**
Detectores PIR	86
Detectores Microondas	92
Detectores DUALES	94
Detectores DALI	96
Detectores KNX	98
Detectores TRIAC	100
Accesorios	102
Iluminación LED + detector	103
Interruptores crepusculares	107
EFICIENCIA ENERGÉTICA POR TEMPERATURA	**108**
Termostatos sin pantalla LCD	110
Termostatos fancoil	111
Termostatos y cronotermostatos	112
Termostatos y cronotermostatos táctiles	114
Control de temperatura y ventilación en cuadros y armarios eléctricos	116
CONEXIÓN	**120**
Bases	122
Prolongadores	124
Clavijas	125
Bases multifunción	126
Clavijas, bases y prolongadores muy baja tensión	127
Tomas Schuko	128
Toma corrientes Cradylet	130
Bases múltiples	131

Enrrollacables 131
INSTRUMENTACIÓN 132
Pinzas amperimétricas 134
Multímetros 137
Comprobadores de instalaciones 140
Cámara termográficas 146
Termómetros IR 147
Soluciones para la detección de temperatura corporal 148
Medidores ambientales 150
Accesorios 152
Kits REBT - Kits Medición - Kits KOBAN 153
Instrumentación de medida de alta tensión 156
MATERIAL DE INSTALACIÓN 158
Terminales de cobre 160
Manguitos de cobre y terminales bimetálicos 161
Terminales preaislados 162
Punteras 166
Sistemas de derivación y empalme de cables 169
Bloques repartidores 172
Bridas 174
Tacos y bases en poliamida - Cinta espiral 177
Prensaestopas 178
Herramientas 179
Sonería 186
FOTOVOLTAICA 188
Paneles solares monocristalinos media celda 193
Estructuras para paneles FV 196
Microinversores 208
Medidores y gateways para microinversores FV 211
Accesorios microinvesores FV 212
Inversores FV 213
Contadores antivertido de energia 217
Inversores híbridos 218
Bombeo solar 220
Conectores y herramientas 222
Protección eléctrica 234
Instrumentación 244
Kits fotovoltaica 246
SMART HOME 250
Cerraduras inteligentes 252
Espejo inteligente 256
Mecanismos inteligentes 257
Mecanismos 259
Centro de control 261
Salud 262
Medidores calidad del aire/ambientales 263
Purificadores de aire 264
Generadores de ozono 266
VEHÍCULO ELÉCTRICO 268
Cargadores inteligentes-entornos privados 272
Cargadores inteligentes-entornos públicos 274
Pedestales 276
Cables de carga 277
Kits de protección monofásicos y trifásicos 278
Localizador de artículos 280
Condiciones de venta 333

Nuestra historia

Fundada en Asturias en 1978, Temper, con más de 40 años de experiencia en el sector eléctrico, forma parte del Grupo industrial Boer Power Holdings Ltd., un holding que cotiza en la Bolsa de Hong Kong (Hong Kong Stock Exchange) desde 2011 pero 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, Cardylet 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.

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.

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.

Calidad

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.

Contacta con nosotros

www.grupotemper.com

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

Tarifas electrónicas
- BMEcat 5.0/ETIM 8.0
- Telematel
- Tarifec
- Programación Integral
- Informel

Electronet e-commerce
Pedidos y facturación en el formato que desees (EDI, PTL, XML, IDOC y otros)

¡Síguenos!

Nuestras marcas

KOBAN · CRADY Desde 1957 · RENOVABLES CRADY · iCASA · CARdylet





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

Representación comercial en todas las provincias



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
Gonzalo Carrasco Hidalgo
684 630 991
gonzalo.carrasco@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
monterrubio.javier@gmail.com

Red comercial

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
comercial@mfive.es

Burgos, Cantabria

Jesús Martín
609 405 878
j.martin32@cgac.es

David Ruiz
629 493 844
jedalux@hotmail.com

Aragón

Jorge González
670 399 716
dimatel@telefonica.net

La Rioja, Soria

Javier Monterrubio
651 867 081
monterrubio.javier@gmail.com

Cataluña

Jordi Arroyo Del Pino
620 288 725
j.arroyo@coacb.com

Guadalajara, Madrid

Gonzalo Carrasco Hidalgo
684 630 991
gonzalo.carrasco@grupotemper.es

Ciudad Real, Toledo

Juan Manuel Rodríguez
926 320 826 / 669 701 817
procain@procain.es

Comunidad Valenciana

Constantino Navalón
608 682 305
cnavalon@galio-rc.es

Rafael Ruíz
649 825 796
rruiz@galio-rc.es

Albacete, Cuenca, Murcia

Eduardo Alcaraz
609 033 089
coelmur@coelmur.es

Extremadura

José Andrés Martín del Álamo
635 610 372
andresmartin@repram.es

Córdoba, Jaén

Carlos Rodriguez de los LLanos
670 907 121
carlos@global-set.net

Huelva, Sevilla, Cádiz

José Manuel García
650 930 083
rayolaynez@rayolaynez.com

David Garvía
657 269 301
davidlerida@rayolaynez.com

Francisco Baena
627 964 407
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

Portugal

Taistel - Zona Sur
Rio de Mouro (Sintra)
+351 219 151 409
comercial.sul@taistel.pt

Taistel - Zona Norte
Zona Industrial da Maia
+351 225 088 145
comercial.norte@taistel.pt

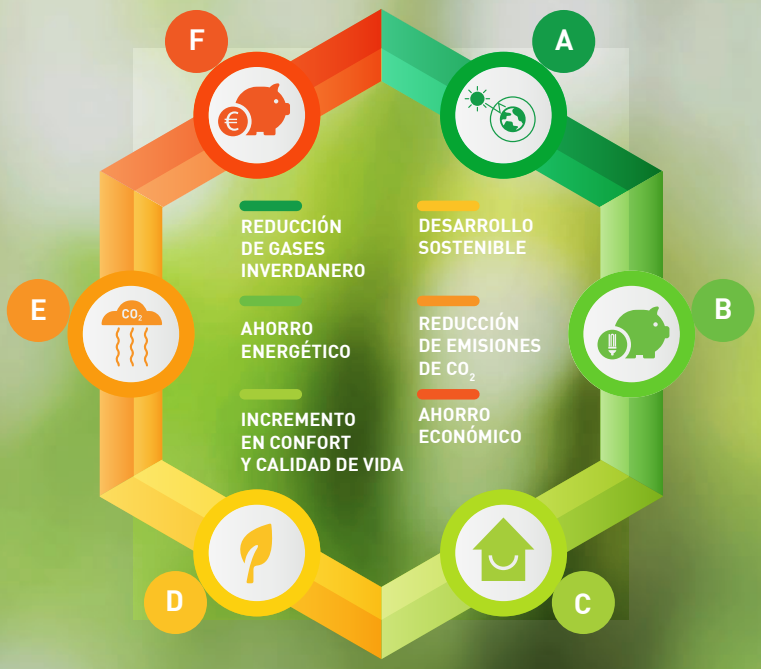


Temper y su compromiso con la eficiencia energética

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
Desde 1957

PROTECCIÓN ELÉCTRICA

CRADY es la marca especialista en componentes y equipos que garantiza la protección de líneas eléctricas e instalaciones de baja tensión y fotovoltaicas contra sobrecargas y cortocircuitos proporcionando además seguridad a las personas usuarias de dichas instalaciones. Ofrecemos una gama completa de fusibles y portafusibles, interruptores automáticos magnetotérmico, diferenciales y de caja moldeada, también limitadores de sobretensión transitorias y permanentes, así como las respectivas envolventes en diferentes materiales y conmutadores de levas.

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.

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 debe 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 fusibles 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.

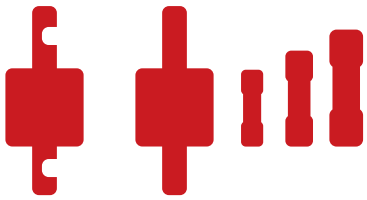
Bases portafusibles

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.

Fusibles NH "Dyfus AC"

NH



Clase gG



Clase aM

		CLASE gG	CLASE aM	DATOS TÉCNICOS				
					Alterna		Continua	
Artículo	**Código**	**Código**		Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
AC-00 de 6 A	0102427	-		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 10 A	0102022	0102402		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 16 A	0102026	0102406		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 20 A	0102028	0102408		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 25 A	0102030	0102410		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 32 A	0102032	0102412		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 40 A	0102034	0102414		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 50 A	0102036	0102416		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 63 A	0102038	0102418		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 80 A	0102040	0102420		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 100 A	0102042	0102422		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 125 A	0102044	0102424		3	500/690	120/50	250	100
AC-00 de 160 A	0102046	0102426		3	500/690	120/50	250	100
AC-0 de 32 A	0102060	0102440		3	500/690	120/50	-	-
AC-0 de 40 A	0102062	0102442		3	500/690	120/50	-	-
AC-0 de 50 A	0102064	0102444		3	500/690	120/50	-	-
AC-0 de 63 A	0102066	0102446		3	500/690	120/50	-	-
AC-0 de 80 A	0102068	0102448		3	500/690	120/50	-	-
AC-0 de 100 A	0102070	0102450		3	500/690	120/50	-	-
AC-0 de 125 A	0102072	0102452		3	500/690	120/50	-	-
AC-0 de 160 A	0102074	0102454		3	500/690	120/50	-	-
AC-1 de 50 A	0102087	-		3	500/690	120/50	440	100
AC-1 de 63 A	0102088	0102468		3	500/690	120/50	440	100
AC-1 de 80 A	0102090	0102470		3	500/690	120/50	440	100
AC-1 de 100 A	0102092	0102472		3	500/690	120/50	440	100
AC-1 de 125 A	0102094	0102474		3	500/690	120/50	440	100
AC-1 de 160 A	0102096	0102476		3	500/690	120/50	440	100
AC-1 de 200 A	0102098	0102478		3	500/690	120/50	440	100
AC-1 de 250 A	0102100	0102480		3	500/690	120/50	440	100
AC-2 de 125 A	0102118	-		3	500/690	120/50	440	100
AC-2 de 160 A	0102120	0102500		3	500/690	120/50	440	100
AC-2 de 200 A	0102122	0102502		3	500/690	120/50	440	100
AC-2 de 224 A	0102123	-		3	500/690	120/50	-	-
AC-2 de 250 A	0102124	0102504		3	500/690	120/50	440	100
AC-2 de 315 A	0102126	0102506		3	500/690	120/50	440	100
AC-2 de 355 A	0102128	0102508		3	500/690	120/50	-	-
AC-2 de 400 A	0102130	0102510		3	500/690	120/50	440	100
AC-3 de 250 A	0102146	-		3	500/690	120/50	-	-
AC-3 de 315 A	0102148	0102518		3	500/690	120/50	440	100
AC-3 de 355 A	0102149	0102519		3	500/690	120/50	-	-
AC-3 de 400 A	0102150	0102520		1*-3**	500/690	120/50	440	100
AC-3 de 500 A	0102152	0102522		3*-1**	500/690	120/50	440	100
AC-3 de 630 A	0102154	0102524		1	500/690	120/50	-	-
AC-4 de 500 A	0102168	-		1	500/690	120/50	-	-
AC-4 de 630 A	0102170	0102530		1	500/690	120/50	-	-
AC-4 de 800 A	0102172	0102532		1	500/690	120/50	-	-
AC-4 de 1000 A	0102174	0102534		1	500/690	120/50	-	-
AC-4 de 1250 A * **	0102176	-		1	500/690	120/50	-	-

** Embalaje clase gG*

*** Embalaje clase aM*

**** Sobrecalibrado*

Fusibles NH "Dyfus AC" con doble indicador de fusión





NH

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

Consulte nuestra WEB con información actualizada:
https://www.grupotemper.com/

Fusibles NH compactos “Dyfus AC”





NH

CLASE gG	DATOS TÉCNICOS

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

** Sobrecalibrado*

*** Los tamaños 00 y 0 para los tipos con indicador/percutor cuentan con indicador de fusión. Los tamaños 1 y 2 cuentan con percutor.*

	CLASE gG	CLASE gG (con indicador/percutor**)	CLASE aM	DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**Código**	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de Corte (kA)
ZR-00 (8,5x31,5) de 1 A	-	-	0112950	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	0101025	0112901	0101305	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	0101030	0112902	0101310	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	0101035	0112903	0101315	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 8 A	-	-	0112951	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	0101045	0112904	0101325	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 12 A	-	0112905	-	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	0101055	0112906	0101335	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	0101060	0112907	0101340	10	500	100
ZR-00 (8,5x31,5) de 25 A*	0101065	0112908	-	10	500	100
ZR-0 (10,3x38) de 0,5 A	0112945	-	0112952	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 1 A	0101070	-	0112953	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 2 A	0101075	0112911	0101370	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 4 A	0101080	0112912	0101375	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 5 A	0101071	-	-	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 6 A	0101085	0112913	0101380	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 8 A	0112946	-	0112954	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0101095	0112914	0101390	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 12 A	0112947	-	0101395	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0101100	0112915	0101400	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0101105	0112916	0101405	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0101110	0112917	0101410	10	500/690	100/50
ZR-0 (10,3x38) de 32* A	0101115	0112918	0101415	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 1 A	-	-	0101435	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 2 A	0101140	0112921	-	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 4 A	0101145	0112922	0112955	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 6 A	0101150	0112923	0112956	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 8 A	0112948	-	0112957	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 10 A	0101160	0112924	0101460	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 12 A	-	-	0112958	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 16 A	0101170	0112925	0101470	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 20 A	0101175	0112926	0101475	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 25 A	0101180	0112927	0101480	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 32 A	0101185	0112928	0101485	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 40 A	0101190	0112929	0101490	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 45 A	-	-	0112959	10	500/690	100/50
ZR-1 (14x51) de 50 A	0101195	0112930	0101495	10	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 10 A	0112949	-	0101515	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 16 A	0101225	0112933	-	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 20 A	0101230	0112934	0101530	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 25 A	0101235	0112935	0101535	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 32 A	0101240	0112936	0101540	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 40 A	0101245	0112937	0101545	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 50 A	0101250	0112938	0101550	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 63 A	0101255	0112939	0101555	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 80 A	0101260	0112940	0101560	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 100 A	0101265	0112941	0101565	5	500/690	100/50
ZR-2 (22x58) de 125* A	0101270	0112942	0101570	5	500/690	100/50

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



NH

		DATOS TÉCNICOS				
	clase aR		Alterna		Continua	
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
AC-000 aR de 20 A	0115000	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 25 A	0115001	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 32 A	0115002	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 40 A	0115003	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 50 A	0115004	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 63 A	0115005	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 80 A	0115006	3	690	120	440	30
AC-000 aR de 100 A	0115007	3	690	120	440	30
AC-00 aR de 125 A	0115008	3	690	120	440	30
AC-00 aR de 160 A	0115009	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 125 A	0115010	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 160 A	0115011	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 200 A	0115012	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 250 A	0115013	3	690	120	440	30
AC-1 aR de 280 A	0115014	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 250 A	0115015	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 300 A	0115016	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 350 A	0115017	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 400 A	0115018	3	690	120	440	30
AC-2 aR de 450 A	0115019	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 355 A	0115020	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 400 A	0115021	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 450 A	0115022	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 500 A	0115023	3	690	120	440	30
AC-3 aR de 630 A	0115024	3	690	120	440	30

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



ZR

		DATOS TÉCNICOS				
	clase aR		Alterna		Continua	
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
ZR-0 (10x38) aR de 1 A	0115100	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 2 A	0115101	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 4 A	0115102	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 6 A	0115103	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 8 A	0115104	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 10 A	0115105	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 12 A	0115106	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 16 A	0115107	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 20 A	0115108	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 25 A	0115109	10	690	200	700	30
ZR-0 (10x38) aR de 32 A	0115110	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 4 A	0115111	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 6 A	0115112	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 8 A	0115113	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 10 A	0115114	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aRde 12 A	0115115	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 16 A	0115116	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 20 A	0115117	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 25 A	0115118	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 32 A	0115119	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 40 A	0115120	10	690	200	700	30
ZR-1 (14x51) aR de 50 A	0115121	10	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 20 A	0115122	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 25 A	0115123	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 32 A	0115124	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 40 A	0115125	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 50 A	0115126	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 63 A	0115127	5	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 80 A	0115128	10	690	200	700	30
ZR-2 (22x58) aR de 100 A	0115129	5	690	200	700	30

Fusibles cilíndricos para protección de semiconductores “Dyfus ZR”



ZR

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



¡Visita nuestra web!

Podrá encontrar información actualizada sobre nuestra empresa, productos y noticias sobre nuestra actividad más reciente.

www.grupotemper.com

Fusibles cilíndricos “CRISTAL” de acción rápida



ZR

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

Fusibles DO


DO1


DO2


DO3

DO

	DATOS TÉCNICOS			
clase gG		Alterna		Continua

Artículo	Código	Embalaje	Tipo de rosca	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
DO1 2 A	0112816	50	E14	400	50	250	8
DO1 4 A	0112800	50	E14	400	50	250	8
DO1 6 A	0112801	50	E14	400	50	250	8
DO1 10 A	0112802	50	E14	400	50	250	8
DO1 16 A	0112803	50	E14	400	50	250	8
DO2 20 A	0112804	25	E18	400	50	250	8
DO2 25 A	0112805	25	E18	400	50	250	8
DO2 35 A	0112806	25	E18	400	50	250	8
DO2 40 A	0112817	25	E18	400	50	250	8
DO2 50 A	0112807	25	E18	400	50	250	8
DO2 63 A	0112808	25	E18	400	50	250	8
DO3 80 A	0112815	5	M 30x2	400	50	250	8
DO3 100 A	0112809	5	M 30x2	400	50	250	8

Fusibles D



D

	DATOS TÉCNICOS			
clase gG		Alterna		Continua

Artículo	Código	Embalaje	Tipo de rosca	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
DII 6 A	0112825	5	E27	500	50	500	8
DII 10 A	0112826	5	E27	500	50	500	8
DII 16 A	0112827	5	E27	500	50	500	8
DII 20 A	0112828	5	E27	500	50	500	8
DII 25 A	0112829	5	E27	500	50	500	8
DIII 35 A	0112835	5	E33	500	50	500	8
DIII 50 A	0112836	5	E33	500	50	500	8
DIII 63 A	0112837	5	E33	500	50	500	8

Fusibles HRC



HRC

clase gG	DATOS TÉCNICOS		

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)
HRC-1 de 4 A	0103585	6	500	100
HRC-1 de 6 A	0103590	6	500	100
HRC-1 de 10 A	0103600	6	500	100
HRC-1 de 16 A	0103610	6	500	100
HRC-1 de 20 A	0103615	6	500	100
HRC-1 de 25 A	0103620	6	500	100
HRC-1 de 32 A	0103625	6	500	100
HRC-1 de 40* A	0103630	6	500	100
HRC-1 de 50* A	0103635	6	500	100
HRC-2 de 40 A	0103655	6	500	100
HRC-2 de 50 A	0103660	6	500	100
HRC-2 de 63 A	0103665	6	500	100
HRC-3 de 63 A	0103690	3	500	100
HRC-3 de 80 A	0103695	3	500	100
HRC-3 de 100 A	0103700	3	500	100
HRC-4 de 125 A	0103735	2	500	100
HRC-4 de 160 A	0103740	2	500	100
HRC-4 de 200 A	0103745	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. *Fusibles de acción rápida (NH y cilíndricos).*
5. *Fusibles 800 VAC para fotovoltaica.*
6. *Fusibles de alta capacidad de ruptura (NH, cilíndricos, D, DO y HRC).*
7. *Bases y seccionadores portafusibles unipolares y tripolares.*
8. *Envolventes de aluminio y poliéster.*
9. *Conmutadores de levas*



Bases NH abiertas



Unipolar



*Tripolar**

	UNIPOLARES		TRIPOLARES		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	Embalaje	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusible AC-100	0153005	3	0153035	2	500/690	160	00
Portafusible AC-160	0153010	3	0153040	1	500/690	160	0
Portafusible AC-250	0153015	1	0153045	1	500/690	250	1
Portafusible AC-400	0153020	1	0153050	1	500/690	400	2
Portafusible AC-630	0153025	1	0153055	1	500/690	630	3
Portafusible AC-1250	0153032	1	-	-	500/690	1250	4

* *Incluye separadores entre fases*

Bases NH cerradas "ACS"



Nuestras bases ACS son aptas para su uso combinado con nuestros fusibles NH de 800V(AC) destinados a su uso aguas abajo del inversor fotovoltaico

Para más información, consulte nuestra gama de protección eléctrica para fotovoltaica en la página 233-243.

	TRIPOLARES	DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Desconectador ACS-160	0171050	1	800	160	00
Desconectador ACS-250	0171060	1	800	250	1
Desconectador ACS-400	0171065	1	800	400	2
Desconectador ACS-630	0171070	1	800	630	3

Bases NH cerradas "BUC Dyfus-S"



Unipolar



Tripolar

UNIPOLARES		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	Tensión (Vdc)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusible BUC-00	0111527	3	400	1000	160	00
Portafusible BUC-1	0153210	3	400	1000	250	1
Portafusible BUC-2	0153220	3	400	1000	400	2

TRIPOLARES		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	Tensión (Vdc)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusible 3 BUC-00	0111528	1	690	1000	160	00
Portafusible 3 BUC-1	0153230	1	690	1000	250	1
Portafusible 3 BUC-2	0153240	1	690	1000	400	2

Bases NH tripolares verticales



Abierta



Cerrada

ABIERTAS "Distrifus-S BTVA"		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
DISTRIFUS BTVA-1	0160005	1	690	250	1
DISTRIFUS BTVA-3	0160015	1	690	630	3

CERRADAS "Distrifus-S BTVC"		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
DISTRIFUS-S BTVC-00	0160033	1	690	160	00
DISTRIFUS-S BTVC-1	0160035	1	690	250	1
DISTRIFUS-S BTVC-2	0160040	1	690	400	2
DISTRIFUS-S BTVC-3	0160043	1	690	630	3

Posibilidad de distintas configuraciones. Consulte disponibilidad.

Bases cilíndricas ZRM


Unipolar


Bipolar


Tripolar


Tetrapolar

UNIPOLARES — DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 8x31 F/CARRIL ZRM-00	0111700	10	690	20	00
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0	0111701	10	690	32	0
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 C/I *	0111713	10	690	32	0
Portafusibles 14x51 F/CARRIL ZRM-1	0111702	6	690	63	1
Portafusibles 22x58 F/CARRIL ZRM-2	0111703	3	690	125	2

** C/I: con indicador de fusión LED.*

BIPOLARES — DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 2-ZRM-00	0111704	5	690	20	00
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 2-ZRM-0	0111705	5	690	32	0
Portafusibles 10x38 F/CARRIL PN ZRM-0*	0111724	12	690	32	0
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 2-ZRM-1	0111706	3	690	63	1
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 2-ZRM-2	0111707	3	690	125	2

**: Dos polos en un módulo*

TRIPOLARES — DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 3-ZRM-00	0111708	4	690	20	00
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 3-ZRM-0	0111709	4	690	32	0
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 3-ZRM-1	0111710	2	690	63	1
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 3-ZRM-2	0111711	1	690	125	2

TETRAPOLARES — DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 4-ZRM-00	0111717	1	690	20	00
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 4-ZRM-0	0111718	3	690	32	0
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 4-ZRM-1	0111719	1	690	63	1
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 4-ZRM-2	0111716	1	690	125	2

Bases cilíndricas ZRB



	UNIPOLARES	DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles DYFUS ZRB-25	0151020	20	690	25	0
Portafusibles DYFUS ZRB-50	0151025	20	690	50	1
Portafusibles DYFUS ZRB-100	0151030	25	690	100	2



¡Consulte nuestra Gama Fotovoltaica!

Páginas 241-243



Bases portafusibles DO



Base DO



Tapa cubrecontactos



Tapón

UNIPOLARES | **DATOS TÉCNICOS**

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vac)	Tensión (Vdc)	In (A)	Tamaño fusible
Base fusible DO2 fijación carril	0111801	20	400	250	63	DO2
Base fusible DO2 fijación pletina	0111802	20	400	250	63	DO2
Base fusible DO2 fijación tornillo	0111800	20	400	250	63	DO2
Base fusible DO3 fijación carril	0111813	10	400	250	100	DO3
Base fusible DO3 fijación pletina	0111814	10	400	250	100	DO3
Base fusible DO3 fijación tornillo	0111812	10	400	250	100	DO3
Tapa DO2	0111805	25	Tapa protectora cubrecontactos DO2			
Tapa DO3	0111817	50	Tapa protectora cubrecontactos DO3			
Tapón DO2	0111808	50	Tapón roscado DO2			
Tapón DO3	0111820	20	Tapón roscado DO3			

Accesorios



Tubo neutro



Manilla



Cuchilla

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Características
Tubo neutro ZRC-0 25A (10X38)	0151250	20	Para ZR-0
Tubo neutro ZRC-1 50A (14X51)	0151255	10	para ZR-1
Tubo neutro ZRC-2 100A (22X58)	0151260	20	para ZR-2
Manilla AC	0153060	1	para fusibles NH/AC
Cuchilla neutro AC-00	0153065	8	para AC-100
Cuchilla neutro AC-0	0153070	3	para AC-160
Cuchilla neutro AC-1	0153071	12	para AC-250
Cuchilla neutro AC-2	0153075	6	para AC-400
Cuchilla neutro AC-3	0153076	6	para AC-630
Cuchilla neutro AC-4	0153080	5	para AC-1000



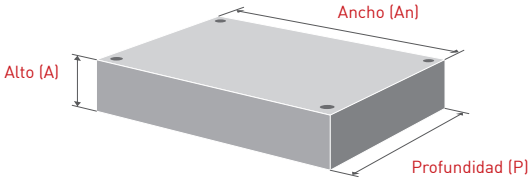
SOLUCIONES

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.

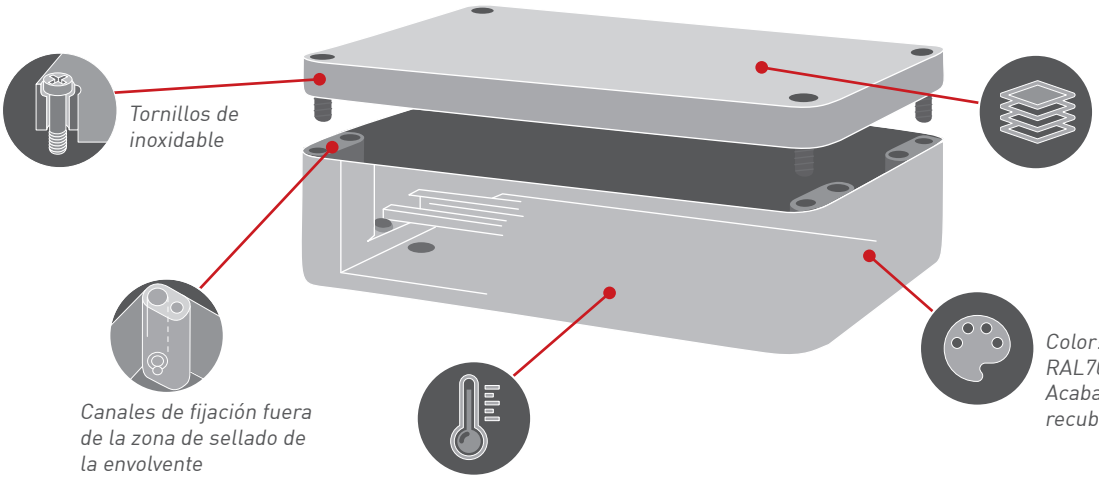




DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Ancho (mm)	Profundidad (mm)	Alto (mm)
CRADYBOX-AL-98X64X36	0186000	1	98	64	36
CRADYBOX-AL-82X77X57	0186001	1	82	77	57
CRADYBOX-AL-100X100X80	0186002	1	100	100	80
CRADYBOX-AL-125X125X80	0186003	1	125	125	80
CRADYBOX-AL-160X100X80	0186004	1	160	100	80
CRADYBOX-AL-160X160X90	0186005	1	160	160	90
CRADYBOX-AL-220X140X90	0186006	1	220	140	90
CRADYBOX-AL-230X200X110	0186007	1	230	200	110
CRADYBOX-AL-330X230X120	0186008	1	330	230	120

Características y accesorios



Tornillos de inoxidable

Material:
Estandar AISI 12 DIN1725
Resistencia al impacto: IK09
(> 7 Joule EN50014)

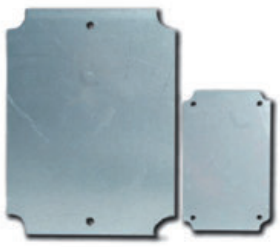
Canales de fijación fuera de la zona de sellado de la envolvente

Color:
RAL7038
Acabado de la pintura:
recubrimiento de epoxi poliéster en polvo

Rango de temperatura:
-50 ºC a 130 ºC

Placas de montaje

	DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	Embalaje
PM-CRADYBOX-AL-98X64X36	0186100	1
PM-CRADYBOX-AL-82X77X57	0186101	1
PM-CRADYBOX-AL-100X100X80	0186102	1
PM-CRADYBOX-AL-125X125X80	0186103	1
PM-CRADYBOX-AL-160X100X80	0186104	1
PM-CRADYBOX-AL-160X160X90	0186105	1
PM-CRADYBOX-AL-220X140X90	0186106	1
PM-CRADYBOX-AL-230X200X110	0186107	1
PM-CRADYBOX-AL-330X230X120	0186108	1
CRADYWB-AL-FIJACIÓN MURAL	0186200	1



Placas de montaje para envolventes de aluminio IP67



Sistema de fijación mural para envolventes de aluminio CRADYWB-AL

Envolventes CRADYCAB CONC-POL

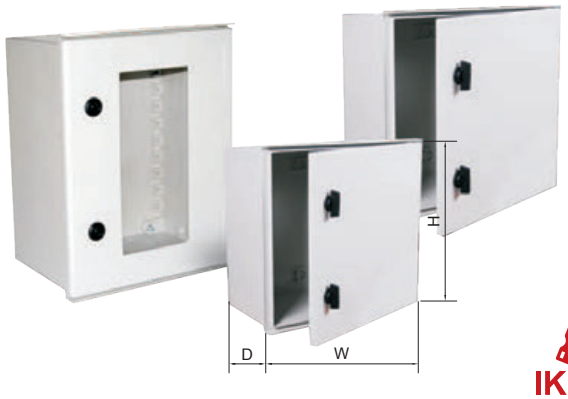
CRADYCAB CONC-POL es un nuevo tipo de envolventes CRADY fabricadas con poliéster. Este poliéster está hecho de un mínimo 30% fibra de vidrio el cual es hecho hasta alcanzar una alta rigidez mecánica y el mismo efecto de envolvente metálica la cual es 3 veces mas pesada que ésta. Comparada con envolventes 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

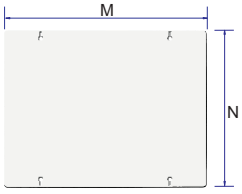


Artículo	Código	Embalaje
CRADYCAB CONC-POL-G 250x300x140 (WxHxD)	0187455	1
CRADYCAB CONC-POL-G 300x400x200 (WxHxD)	0187456	1
CRADYCAB CONC-POL-G 400x400x200 (WxHxD)	0187457	1
CRADYCAB CONC-POL-G 400x500x200 (WxHxD)	0187458	1
CRADYCAB CONC-POL-G 400x600x230 (WxHxD)	0187459	1
CRADYCAB CONC-POL-G 500x600x230 (WxHxD)	0187460	1
CRADYCAB CONC-POL-G 600x800x300 (WxHxD)	0187461	1

Disponible bajo pedido con puerta transparente

Placa de poliéster

Artículo	Código	Embalaje	Dimensiones M × N (mm)
CRADYMP-POL 238x221	0187469	1	238x221
CRADYMP-POL 311x286	0187470	1	311x286
CRADYMP-POL 386x308	0187471	1	386x308
CRADYMP-POL 408x386	0187472	1	408x386
CRADYMP-POL 511x386	0187473	1	511x386
CRADYMP-POL 508x486	0187474	1	508x486
CRADYMP-POL 706x581	0187475	1	706x581



Página 243

Consulte además nuestras envolventes para proyectos fotovoltaicos, también válidas para tensiones AC.

Accessorios para las envolventes de poliéster



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

Consulta al departamento técnico para más información

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

CRADY
Desde 1957

Aparamenta modular

Seguridad eléctrica | MCB | RCCB | MCCB | BRCT | LST/LSPT | RCAR/RCT

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 modurales, relés diferenciales, toroidales de protección y limitadores de sobretensión, bajo la marca CRADY.

Asimismo, se amplían las fronteras hacia la movilidad sostenible con la incorporación de un interruptor diferencial para estaciones de carga de vehículo eléctrico con su rearme automático apto también para toda nuestra gama de interruptores diferenciales.





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, 100, 300, 500 y 1000 mA para 2 y 4 polos, así como corrientes desde 16 A hasta 100 A para las clases A y AC, con un alto poder de corte (hasta 10kA).

Se dispone de diferenciales de clase A, clase AC, clase ACS (diferenciales selectivos clase AC), clase AS (diferenciales selectivos clase A), tipo A superinmunizado y tipo B incluso con rearme automático incluido para su uso en estaciones de carga de cáracter público según ITC-BT-52.

CLASIFICACIÓN INTERRUPTORES DIFERENCIALES

	Forma de onda	AC	A	AC+S	A+Si	B	Curva de disparo
~	Corriente alterna senoidal	✓	✓	✓	✓	✓	0,5~1 IΔn
⎍	Corriente continua pulsante	✗	✓	✗	✓	✓	0,5~1,4 IΔn
S	Retardo tiempo de acción	✗	✗	✓	✓	✓	1,4 IΔn
	Corriente continua pulsante +corriente directa (6 mA)	✗	✓	✗	✓	✓	max1,4 $I_{\Delta n}$ + 6mA
	Corriente continua pulsante +corriente directa (10 mA)	✗	✓	✗	✓	✓	max1,4 $I_{\Delta n}$ + 10mA
	Alta frecuencia (hasta 1 KHz)	✗	✗	✗	✗	✓	150Hz 0,5~2,4$I_{\Delta n}$ 400Hz 0,5~6$I_{\Delta n}$ 1000Hz 1~14$I_{\Delta n}$
	Dos fases onda rectificada	✗	✗	✗	✗	✓	0,5~2 $I_{\Delta n}$
	Tres fases onda rectificada	✗	✗	✗	✗	✓	0,5~2 $I_{\Delta n}$
	Corriente directa	✗	✗	✗	✗	✓	0,5~2 $I_{\Delta n}$

MCCB

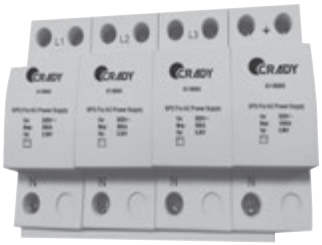
La serie NME y NEE de "interruptores de caja moldeada" para 3 y 4 polos con marca CRADY, acorde a las normas y requerimientos internacionales y nacionales, es útil para la protección frente a sobreintensidades, permitiendo alcanzar mayores valores para la corriente nominal y el poder de corte que la serie NDT. Por ello, sus principales características residen en un alto poder de corte (hasta 85kA), una intensidad nominal desde 80 A hasta 1250 A y la posibilidad de ser ajustables térmicamente (gama NME), así como térmica y magnéticamente (gama NEE).



Gama NME



Gama NEE



LST/LSP

La nueva gama de limitadores de sobretensión transitorias (LST) y permanentes (LSP) 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 (LSP) provocadas por aumentos de la tensión de red, asociadas normalmente a fallo de neutro o defecto de conexión, en instalaciones monofásicas.



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.



RCAR

El nuevo relé diferencial multigama con marca CRADY, RCAR, usado conjuntamente con nuestra nueva serie de captadores toroidales RCT, proporcionan la protección requerida contra contactos indirectos (protección complementaria contra contactos directos) y contra el riesgo de incendios, en todo tipo de redes de baja tensión con corriente alterna en sistemas TT, IT y TNS. El relé diferencial multigama es de clase A, con una sensibilidad ajustable de 0,03A-30A y un tiempo de disparo regulable desde 0-10s, por lo que resulta ser una solución ampliamente utilizado en el ámbito tanto terciario como industrial.



Serie RCTR

Serie RCT

RCT

Las series RCT y RCTR son las series de captadores toroidales para relés diferenciales con marca CRADY, utilizándose combinadamente con nuestro relé diferencial multigama RCAR y estando acorde a las normas y requerimientos nacionales o internacionales, permiten conseguir la protección diferencial industrial necesaria en cualquier aplicación del ámbito tanto terciario como industrial. Disponen de tecnología de núcleo cerrado, contando con diversos diámetros (desde 45 mm a 200 mm), contando de esta manera con una solución ajustable a cada necesidad.

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







		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Poder de corte (kA)	Polos	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
NDT-2C6-1	0134611	2	6	1	1	12
NDT-4C6-1	0134613	4	6	1	1	12
NDT-6C6-1	0134614	6	6	1	1	12
NDT-10C6-1	0134615	10	6	1	1	12
NDT-16C6-1	0134616	16	6	1	1	12
NDT-20C6-1	0134617	20	6	1	1	12
NDT-25C6-1	0134618	25	6	1	1	12
NDT-32C6-1	0134619	32	6	1	1	12
NDT-40C6-1	0134620	40	6	1	1	12
NDT-50C6-1	0134621	50	6	1	1	12
NDT-63C6-1	0134622	63	6	1	1	12
NDT-1C6-2	0134623	1	6	2	2	6
NDT-2C6-2	0134624	2	6	2	2	6
NDT-4C6-2	0134626	4	6	2	2	6
NDT-6C6-2	0134627	6	6	2	2	6
NDT-10C6-2	0134628	10	6	2	2	6
NDT-16C6-2	0134629	16	6	2	2	6
NDT-20C6-2	0134630	20	6	2	2	6
NDT-25C6-2	0134631	25	6	2	2	6
NDT-32C6-2	0134632	32	6	2	2	6
NDT-40C6-2	0134633	40	6	2	2	6
NDT-50C6-2	0134634	50	6	2	2	6
NDT-63C6-2	0134635	63	6	2	2	6
NDT-6C6-P+N	0134640	6	6	1P+N	2	6
NDT-10C6-P+N	0134641	10	6	1P+N	2	6
NDT-16C6-P+N	0134642	16	6	1P+N	2	6
NDT-20C6-P+N	0134643	20	6	1P+N	2	6
NDT-25C6-P+N	0134644	25	6	1P+N	2	6
NDT-32C6-P+N	0134645	32	6	1P+N	2	6
NDT-40C6-P+N	0134646	40	6	1P+N	2	6
NDT-50C6-P+N	0134647	50	6	1P+N	2	6
NDT-63C6-P+N	0134648	63	6	1P+N	2	6

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









DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Corriente (A)	Poder de corte (kA)	Polos	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
NDT3-2C6-1	0134501	2	6	1	1	12
NDT3-4C6-1	0134503	4	6	1	1	12
NDT3-6C6-1	0134504	6	6	1	1	12
NDT3-10C6-1	0134505	10	6	1	1	12
NDT3-16C6-1	0134506	16	6	1	1	12
NDT3-20C6-1	0134507	20	6	1	1	12
NDT3-25C6-1	0134508	25	6	1	1	12
NDT3-32C6-1	0134509	32	6	1	1	12
NDT3-40C6-1	0134510	40	6	1	1	12
NDT3-50C6-1	0134511	50	6	1	1	12
NDT3-63C6-1	0134512	63	6	1	1	12
NDT3N-10C6	0134671	10	6	1PN	1	12
NDT3N-16C6	0134672	16	6	1PN	1	12
NDT3N-20C6	0134673	20	6	1PN	1	12
NDT3N-25C6	0134674	25	6	1PN	1	12
NDT3N-32C6	0134675	32	6	1PN	1	12
NDT3-2C6-2	0134514	2	6	2	2	6
NDT3-4C6-2	0134516	4	6	2	2	6
NDT3-6C6-2	0134517	6	6	2	2	6
NDT3-10C6-2	0134518	10	6	2	2	6
NDT3-16C6-2	0134519	16	6	2	2	6
NDT3-20C6-2	0134520	20	6	2	2	6
NDT3-25C6-2	0134521	25	6	2	2	6
NDT3-32C6-2	0134522	32	6	2	2	6
NDT3-40C6-2	0134523	40	6	2	2	6
NDT3-50C6-2	0134524	50	6	2	2	6
NDT3-63C6-2	0134525	63	6	2	2	6
NDT3-2C6-3	0134527	2	6	3	3	4
NDT3-4C6-3	0134529	4	6	3	3	4
NDT3-6C6-3	0134530	6	6	3	3	4
NDT3-10C6-3	0134531	10	6	3	3	4
NDT3-16C6-3	0134532	16	6	3	3	4
NDT3-20C6-3	0134533	20	6	3	3	4
NDT3-25C6-3	0134534	25	6	3	3	4
NDT3-32C6-3	0134535	32	6	3	3	4
NDT3-40C6-3	0134536	40	6	3	3	4
NDT3-50C6-3	0134537	50	6	3	3	4
NDT3-63C6-3	0134538	63	6	3	3	4
NDT3-2C6-4	0134540	2	6	4	4	3
NDT3-4C6-4	0134542	4	6	4	4	3
NDT3-6C6-4	0134543	6	6	4	4	3
NDT3-10C6-4	0134544	10	6	4	4	3
NDT3-16C6-4	0134545	16	6	4	4	3
NDT3-20C6-4	0134546	20	6	4	4	3
NDT3-25C6-4	0134547	25	6	4	4	3
NDT3-32C6-4	0134548	32	6	4	4	3
NDT3-40C6-4	0134549	40	6	4	4	3
NDT3-50C6-4	0134550	50	6	4	4	3
NDT3-63C6-4	0134551	63	6	4	4	3

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









Artículo	Códigos	DATOS TÉCNICOS Corriente (A)	Poder de corte (kA)	Polos	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
NDT3-6D6-1	0134704	6	6	1	1	12
NDT3-10D6-1	0134705	10	6	1	1	12
NDT3-16D6-1	0134706	16	6	1	1	12
NDT3-20D6-1	0134707	20	6	1	1	12
NDT3-25D6-1	0134708	25	6	1	1	12
NDT3-32D6-1	0134709	32	6	1	1	12
NDT3-40CD-1	0134710	40	6	1	1	12
NDT3-50D6-1	0134711	50	6	1	1	12
NDT3-63D6-1	0134712	63	6	1	1	12
NDT3-6D6-2	0134717	6	6	2	2	6
NDT3-10D6-2	0134718	10	6	2	2	6
NDT3-16D6-2	0134719	16	6	2	2	6
NDT3-20D6-2	0134720	20	6	2	2	6
NDT3-25D6-2	0134721	25	6	2	2	6
NDT3-32D6-2	0134722	32	6	2	2	6
NDT3-40D6-2	0134723	40	6	2	2	6
NDT3-50D6-2	0134724	50	6	2	2	6
NDT3-63D6-2	0134725	63	6	2	2	6
NDT3-6D6-3	0134730	6	6	3	3	4
NDT3-10D6-3	0134731	10	6	3	3	4
NDT3-16D6-3	0134732	16	6	3	3	4
NDT3-20D6-3	0134733	20	6	3	3	4
NDT3-25D6-3	0134734	25	6	3	3	4
NDT3-32D6-3	0134735	32	6	3	3	4
NDT3-40D6-3	0134736	40	6	3	3	4
NDT3-50D6-3	0134737	50	6	3	3	4
NDT3-63D6-3	0134738	63	6	3	3	4
NDT3-6D6-4	0134743	6	6	4	4	3
NDT3-10D6-4	0134744	10	6	4	4	3
NDT3-16D6-4	0134745	16	6	4	4	3
NDT3-20D6-4	0134746	20	6	4	4	3
NDT3-25D6-4	0134747	25	6	4	4	3
NDT3-32D6-4	0134748	32	6	4	4	3
NDT3-40D6-4	0134749	40	6	4	4	3
NDT3-50D6-4	0134750	50	6	4	4	3
NDT3-63D6-4	0134751	63	6	4	4	3

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







		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Poder de corte (kA)	Polos	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
NDT3-2C10-1	0134553	2	10	1	1	12
NDT3-4C10-1	0134555	4	10	1	1	12
NDT3-6C10-1	0134556	6	10	1	1	12
NDT3-10C10-1	0134557	10	10	1	1	12
NDT3-16C10-1	0134558	16	10	1	1	12
NDT3-20C10-1	0134559	20	10	1	1	12
NDT3-25C10-1	0134560	25	10	1	1	12
NDT3-32C10-1	0134561	32	10	1	1	12
NDT3-40C10-1	0134562	40	10	1	1	12
NDT3-50C10-1	0134563	50	10	1	1	12
NDT3-63C10-1	0134564	63	10	1	1	12
NDT3-2C10-2	0134566	2	10	2	2	6
NDT3-4C10-2	0134568	4	10	2	2	6
NDT3-6C10-2	0134569	6	10	2	2	6
NDT3-10C10-2	0134570	10	10	2	2	6
NDT3-16C10-2	0134571	16	10	2	2	6
NDT3-20C10-2	0134572	20	10	2	2	6
NDT3-25C10-2	0134573	25	10	2	2	6
NDT3-32C10-2	0134574	32	10	2	2	6
NDT3-40C10-2	0134575	40	10	2	2	6
NDT3-50C10-2	0134576	50	10	2	2	6
NDT3-63C10-2	0134577	63	10	2	2	6
NDT3-2C10-3	0134579	2	10	3	3	4
NDT3-4C10-3	0134581	4	10	3	3	4
NDT3-6C10-3	0134582	6	10	3	3	4
NDT3-10C10-3	0134583	10	10	3	3	4
NDT3-16C10-3	0134584	16	10	3	3	4
NDT3-20C10-3	0134585	20	10	3	3	4
NDT3-25C10-3	0134586	25	10	3	3	4
NDT3-32C10-3	0134587	32	10	3	3	4
NDT3-40C10-3	0134588	40	10	3	3	4
NDT3-50C10-3	0134589	50	10	3	3	4
NDT3-63C10-3	0134590	63	10	3	3	4
NDT3-80C10-3 (*)	0134591	80	10	3	3	2
NDT3-100C10-3 (*)	0134592	100	10	3	3	2
NDT3-125C10-3 (*)	0134593	125	10	3	3	2

(*) Para estas referencias el módulo de anchura es de 27 mm.



Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Corriente (A)	Poder de corte (kA)	Polos	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
NDT3-2C10-4	0134595	2	10	4	4	3
NDT3-4C10-4	0134597	4	10	4	4	3
NDT3-6C10-4	0134598	6	10	4	4	3
NDT3-10C10-4	0134599	10	10	4	4	3
NDT3-16C10-4	0134600	16	10	4	4	3
NDT3-20C10-4	0134601	20	10	4	4	3
NDT3-25C10-4	0134602	25	10	4	4	3
NDT3-32C10-4	0134603	32	10	4	4	3
NDT3-40C10-4	0134604	40	10	4	4	3
NDT3-50C10-4	0134605	50	10	4	4	3
NDT3-63C10-4	0134606	63	10	4	4	3
NDT3-80C10-4 (*)	0134607	80	10	4	4	2
NDT3-100C10-4 (*)	0134608	100	10	4	4	2
NDT3-125C10-4 (*)	0134609	125	10	4	4	2

(*) Para estas referencias el módulo de anchura es de 27 mm.

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





Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Corriente (A)	Poder de corte (kA)	Polos	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
NDT3-2D10-1	0134753	2	10	1	1	12
NDT3-4D10-1	0134755	4	10	1	1	12
NDT3-6D10-1	0134756	6	10	1	1	12
NDT3-10D10-1	0134757	10	10	1	1	12
NDT3-16D10-1	0134758	16	10	1	1	12
NDT3-20D10-1	0134759	20	10	1	1	12
NDT3-25D10-1	0134760	25	10	1	1	12
NDT3-32D10-1	0134761	32	10	1	1	12
NDT3-40D10-1	0134762	40	10	1	1	12
NDT3-50D10-1	0134763	50	10	1	1	12
NDT3-63D10-1	0134764	63	10	1	1	12
NDT3-2D10-2	0134766	2	10	2	2	6
NDT3-4D10-2	0134768	4	10	2	2	6
NDT3-6D10-2	0134769	6	10	2	2	6
NDT3-10D10-2	0134770	10	10	2	2	6
NDT3-16D10-2	0134771	16	10	2	2	6
NDT3-20D10-2	0134772	20	10	2	2	6
NDT3-25D10-2	0134773	25	10	2	2	6
NDT3-32D10-2	0134774	32	10	2	2	6
NDT3-40D10-2	0134775	40	10	2	2	6
NDT3-50D10-2	0134776	50	10	2	2	6
NDT3-63D10-2	0134777	63	10	2	2	6





		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Poder de corte (kA)	Polos	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
NDT3-2D10-3	0134779	2	10	3	3	4
NDT3-4D10-3	0134781	4	10	3	3	4
NDT3-6D10-3	0134782	6	10	3	3	4
NDT3-10D10-3	0134783	10	10	3	3	4
NDT3-16D10-3	0134784	16	10	3	3	4
NDT3-20D10-3	0134785	20	10	3	3	4
NDT3-25D10-3	0134786	25	10	3	3	4
NDT3-32D10-3	0134787	32	10	3	3	4
NDT3-40D10-3	0134788	40	10	3	3	4
NDT3-50D10-3	0134789	50	10	3	3	4
NDT3-63D10-3	0134790	63	10	3	3	4
NDT3-2D10-4	0134795	2	10	4	4	3
NDT3-4D10-4	0134797	4	10	4	4	3
NDT3-6D10-4	0134798	6	10	4	4	3
NDT3-10D10-4	0134799	10	10	4	4	3
NDT3-16D10-4	0134800	16	10	4	4	3
NDT3-20D10-4	0134801	20	10	4	4	3
NDT3-25D10-4	0134802	25	10	4	4	3
NDT3-32D10-4	0134803	32	10	4	4	3
NDT3-40D10-4	0134804	40	10	4	4	3
NDT3-50D10-4	0134805	50	10	4	4	3
NDT3-63D10-4	0134806	63	10	4	4	3
NDT3-80D10-4 (*)	0134807	80	10	4	4	2
NDT3-100D10-4 (*)	0134808	100	10	4	4	2
NDT3-125D10-4 (*)	0134809	125	10	4	4	2

(*) Para estas referencias el módulo de anchura es de 27 mm.



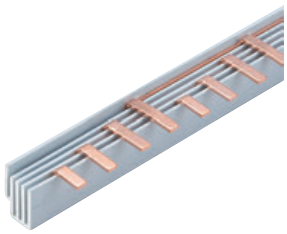
Accesorios



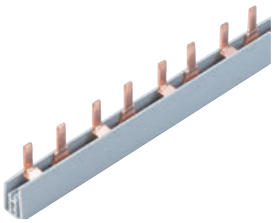
DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Características	Embalaje
NDT3-AU	0134850	Contacto auxiliar, rango 1-63 A	1
NDT3-TAU	0134851	Contacto alarma, rango 1-63 A	1
NDT3-SHT	0134852	Bobina de emisión, rango 1-63 A	1
NDT3-OVT-M-63	0134853	Protector subtensión/sobretensión permanente monofásico para MCB de 1A a 63A	1
NDT3-UVT	0134854	Protector subtensión, rango 1-63 A	1
NDT3-MNs	0134858	Bobina de mínima tensión, rango 1-63 A	1
NDT3-AU-125-ACC	0134856	Contactor auxiliar para MCB de 80 a 125A	1
NDT3-TAU-125-ACC	0134857	Contacto alarma para MCB de 80 a 125A	1
NDT3-SHT-125-ACC	0134859	Bobina de emisión para MCB de 80 a 125A	1
NDT3-OUVT-T-63	0134860	Protector subtensión/sobretensión permanente trifásico para MCB de 1A a 63A	1
NDT3-OUVT-T-125	0134861	Protector subtensión/sobretensión permanente trifásico para MCB de 80A a 125A	1

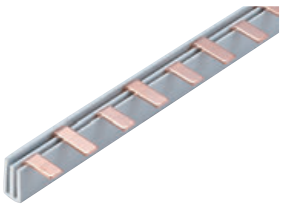
Peines de conexión tipo diente para interruptores magnetotérmicos - MCB



Serie C45 4 polos



Serie DPN



Serie C45 2 polos

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Corriente (A)	Polos	Descripción	Embalaje
PDC-63-2-21cm	0134862	63	2	Peine de conexión tipo diente, 63A, 2P	5 uds. (5 barras de 21 cm)
PDC-63-2-100cm	0134870	63	2	Peine de conexión tipo diente, 63A, 2P	5 uds. (5 barras de 1 m)
PDC-63-2-DPN-23cm	0134863	63	2 (DPN)	Peine de conexión tipo diente, 63A, para MCB tipo DPN	5 uds. (5 barras de 23 cm)
PDC-63-2-DPN-100cm	0134871	63	2	Peine de conexión tipo diente, 63A, para MCB tipo DPN	5 uds. (5 barras de 1 m)
PDC-63-4	0134864	63	4	Peine de conexión tipo diente, 63A, 4P	5 uds. (5 barras 1 m)
PDC-100-2-21cm	0134865	100	2	Peine de conexión tipo diente, 100A, 2P	5 uds. (5 barras de 21 cm)
PDC-100-2-100cm	0134873	100	2	Peine de conexión tipo diente, 100A, 2P	5 uds. (5 barras de 1m)
PDC-100-4	0134866	100	4	Peine de conexión tipo diente, 100A, 4P	5 uds. (5 barras de 1 m)

Asesórate con nuestro equipo de
Servicio técnico

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

Interruptores diferenciales Clase A "CID"



clase A		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod =18mm)	Embalaje
CID-A1630-2	0134935	16	2	30	2	6
CID-A2530-2	0134936	25	2	30	2	6
CID-A4030-2	0134937	40	2	30	2	6
CID-A6330-2	0134938	63	2	30	2	6
CID-A10030-2	0135047	100	2	30	2	6
CID-A16300-2	0134939	16	2	300	2	6
CID-A25300-2	0134940	25	2	300	2	6
CID-A40300-2	0134941	40	2	300	2	6
CID-A40100-2	0134967	40	2	100	2	6
CID-A63300-2	0134942	63	2	300	2	6
CID-A1630-4	0134943	16	4	30	4	3
CID-A2530-4	0134944	25	4	30	4	3
CID-A4030-4	0134945	40	4	30	4	3
CID-A6330-4	0134946	63	4	30	4	3
CID-A16300-4	0134947	16	4	300	4	3
CID-A25300-4	0134948	25	4	300	4	3
CID-A40300-4	0134949	40	4	300	4	3
CID-A40100-4	0134968	40	4	100	4	3
CID-A63300-4	0134950	63	4	300	4	3
CID-A100500-4	0135053	100	4	500	4	3

Interruptores diferenciales Clase AC "CID"



clase AC		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod =18mm)	Embalaje
CID-AC1630-2	0134951	16	2	30	2	6
CID-AC2530-2	0134952	25	2	30	2	6
CID-AC4030-2	0134953	40	2	30	2	6
CID-AC6330-2	0134954	63	2	30	2	6
CID-AC8030-2	0135040	6	2	30	2	6
CID-AC10030-2	0135042	6	2	30	2	6
CID-AC16300-2	0134955	16	2	300	2	6
CID-AC25300-2	0134956	25	2	300	2	6
CID-AC40300-2	0134957	40	2	300	2	6
CID-AC63300-2	0134958	63	2	300	2	6
CID-AC1630-4	0134959	16	4	30	4	3
CID-AC2530-4	0134960	25	4	30	4	3
CID-AC4030-4	0134961	40	4	30	4	3
CID-AC6330-4	0134962	63	4	30	4	3
CID-AC8030-4	0135041	80	4	30	4	3
CID-AC10030-4	0135043	100	4	30	4	3
CID-AC16300-4	0134963	16	4	300	4	3
CID-AC25300-4	0134964	25	4	300	4	3
CID-AC40300-4	0134965	40	4	300	4	3
CID-AC63300-4	0134966	63	4	300	4	3
CID-AC80300-4	0135037	80	4	300	4	3
CID-AC100300-4	0135044	100	4	300	4	3

Interruptores diferenciales tipo A Superinmunizado "CID"



tipo A superinmunizado		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod =18mm)	Embalaje
CID-ASI2530-2	0134975	25	2	30	2	6
CID-ASI4030-2	0134976	40	2	30	2	6
CID-ASI6330-2	0134977	63	2	30	2	6
CID-ASI25300-2	0134978	25	2	300	2	6
CID-ASI40300-2	0134979	40	2	300	2	6
CID-ASI63300-2	0134980	63	2	300	2	6
CID-ASI2530-4	0134981	25	4	30	4	3
CID-ASI4030-4	0134982	40	4	30	4	3
CID-ASI6330-4	0134983	63	4	30	4	3
CID-ASI25300-4	0134984	25	4	300	4	3
CID-ASI40300-4	0134985	40	4	300	4	3
CID-ASI63300-4	0134986	63	4	300	4	3

Interruptores diferenciales selectivos



Clase AC selectivo		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
CID-ACS40300-2	0135031	40	2	300	2	6
CID-ACS63300-2	0135032	63	2	300	2	6
CID-ACS40300-4	0135033	40	4	300	4	3
CID-ACS63300-4	0135034	63	4	300	4	3

Clase A selectivo		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Módulos (1 mod = 18mm)	Embalaje
CID-AS40500-4	0135045	40	4	500	4	3
CID-AS63500-4	0135046	63	4	500	4	3
CID-AS631000-2	0135057	63	2	1000	2	6
CID-AS631000-4	0135058	63	4	1000	4	3

Interruptores diferenciales tipo B

Serie con reconexión automático según ITC-BT-52 especialmente útil para vehículo eléctrico



¡NUEVOS!

Tipo B		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	Corriente (A)	Polos	Sensibilidad (mA)	Embalaje
CID-B4030-4R	0135035	40	4	30	1
CID-B6330-4R	0135036	63	4	30	1
CID-B4030-4 (*)	0135055	40	4	30	1
CID-B6330-4 (*)	0135056	63	4	30	1

(*) Serie sin reconexión automática

Auxiliar para la reconexión de interruptores diferenciales, RCCB



DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	Características	Embalaje
CID-REARME-ACC	0135038	Auxiliar para reconexión automática compatible con toda nuestra gama de diferenciales	1

Contactores modulares



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Corriente (A)	Polos	Tipo de contacto	Embalaje
BRCT-2-25-N*	0134990	25	2	2NO	12
BRCT-2-40	0134993	40	2	2NO	6
BRCT-2-63	0134991	63	2	2NO	6
BRCT-4-40	0134994	40	4	4NO	4
BRCT-4-63	0134992	63	4	4NO	4

**Solo un módulo de anchura*



¡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"
Bases "DO"
Envolventes poliéster y aluminio
Fusibles cilídricos y compactos



Interruptores de caja moldeada "NME"

Tensión de operación 380~690 VAC
Interruptores termomagnéticos con regulación térmica
Ajuste térmico: 0,8In~1In



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Corriente (A)	Polos	Poder de corte Icu (kA)	Embalaje
NME 125C-100-3	0134869	100	3	36	1
NME 125C-80-4	0134878	80	4	36	1
NME-125C-100-4	0134879	100	4	36	1
NME 250C-125-3	0134885	125	3	36	1
NME 250C-160-3	0134886	160	3	36	1
NME 250C-200-3	0134887	200	3	36	1
NME 250C-225-3	0134888	225	3	36	1
NME 250C-250-3	0134889	250	3	36	1
NME 250C-125-4	0134895	125	4	36	1
NME 250C-160-4	0134896	160	4	36	1
NME 250C-200-4	0134897	200	4	36	1
NME 250C-225-4	0134898	225	4	36	1
NME 250C-250-4	0134899	250	4	36	1
NME 400C-320-3	0134901	320	3	36	1
NME 400C-350-3	0134902	350	3	36	1
NME 400C-400-3	0134903	400	3	36	1
NME 400C-320-4	0134905	320	4	36	1
NME 400C-350-4	0134906	350	4	36	1
NME 400C-400-4	0134907	400	4	36	1
NME 630C-500-3	0134909	500	3	36	1
NME 630C-630-3	0134910	630	3	36	1
NME 630C-500-4	0134912	500	4	36	1
NME 630C-630-4	0134913	630	4	36	1
NME 800N-800-4	0134933	800	4	85	1
NME 1250N-1000-4 (*)	0134932	1000	4	85	1
NME 1250N-1250-4 (*)	0134914	1250	4	85	1

(*) La serie de 1000/1250A es fija, no lleva regulación térmica ajustable.

Interruptores de caja moldeada "NEE" ECU - electrónicos

¡NUEVO!



Especificaciones técnicas
- Tensión nominal de empleo: hasta 800V(AC)
- Tipo de red: AC
- Frecuencia de red: 50/60 Hz
- Corriente nominal: hasta 630A
- Tensión nominal de aislamiento [Ui]: 800V (AC)
- Tecnología de disparo: electrónico
- Montaje en superficie

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Corriente (A)	Polos	Poder de corte, Icu (kA)	Poder de corte, Ics (kA)	Embalaje
NEE 250C-250-3 ECU	0135126	250	3	36	36	1
NEE 250C-250-4 ECU	0135135	250	4	36	36	1
NEE 400C-400-4 ECU	0135137	400	4	36	36	1
NEE 630C-630-3 ECU	0135130	630	3	36	36	1

Interruptores de caja moldeada "NEE" TM - termomagnéticos

¡NUEVO!



Especificaciones técnicas
- Tensión nominal de empleo: hasta 800V(AC)
- Tipo de red: AC
- Frecuencia de red: 50/60 Hz
- Corriente nominal: hasta 600A
- Tensión nominal de aislamiento [Ui]: 800V (AC)
- Tecnología de disparo: termomagnético
- Ajustables térmica y magnéticamente
- Montaje en superficie

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Corriente (A)	Polos	Poder de corte, Icu (kA)	Poder de corte, Ics (kA)	Embalaje
NEE 160C-160-4 TM	0135112	160	4	36	36	1
NEE 250C-250-3 TM	0135106	250	3	36	36	1
NEE 400C-400-3 TM	0135108	400	3	36	36	1
NEE 630C-600-4 TM	0135121	600	4	36	36	1

Accesorios NME

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Características	Embalaje
AU+TAU-125 AC 220V	0134915	Contacto auxiliar + contacto alarma	1
SHT-125 AC 220V 80-125A	0134916	Bobina de emisión	1
UVT-125 AC 220V 80-125A	0134917	Bobina de mínima	1
AU+TAU-250 AC 220V	0134918	Contacto auxiliar + contacto alarma	1
SHT-250 AC 220 125-250A	0134919	Bobina de emisión	1
UVT-250 AC 220V 125-250A	0134920	Bobina de mínima	1
AU-400/630 AC220V	0134921	Contacto auxiliar	1
TAU-400/630 AC220V	0134922	Contacto alarma	1
SHT-400/630 AC220 320-630A	0134923	Bobina de emisión 230v	1
UVT-400/630 AC220V 320-630A	0134924	Bobina de mínima	1
AU-800/1250 AC220V	0134926	Contacto auxiliar	1
TAU-800/1250 AC220V	0134927	Contacto alarma	1
SHT 800/1250 AC220 800-1250A	0134925	Bobina de emisión	1
UVT-800/1250 AC220V 800-1250A	0134928	Bobina de mínima	1

Accesorios VIGI

Compatibles con la serie de interruptores de caja moldeada NEE

¡NUEVO!



Vigi MH



Vigi MB

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Embalaje	Rango de corriente compatible (A)	Polos	Clase	Sensiiblidad	Temporización
NEE VIGI-250A-4P-MH	0135145	1	160-250	4	A	0,03; 0,3; 1; 3; 10 A	0; 60; 150; 310 ms
NEE VIGI-630A-3P-MB	0135147	1	400-630	3	A	0,3; 1; 3; 10; 30 A	0; 60; 150; 310 ms

Reles diferenciales para protección industrial



	Clase A	DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	Regulación corriente IΔn	Regulación de tiempo tΔn	Embalaje
RCAR-A3010	0135001	0,03 - 30 A	0 - 10 segundos	1

Captadores toroidales para relés diferenciales



Serie RCT



Serie RCTR

		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	Diámetro interno (mm)	Corriente nominal de referencia	Embalaje
RCT-45	0135002	45	16-100A	1
RCT-80	0135003	80	100-250A	1
RCT-100	0135004	100	250-400A	1
RCT-150	0135005	150	400-800A	1
RCT-200	0135006	200	800-1500A	1
RCTR-360	0135007	350x50	500-1000A	1
RCTR-400	0135008	400x160	1000-1250A	1

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.

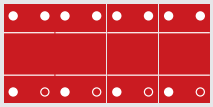


SOBRETENSIONES TRANSITORIAS

1 **Protección en centralización de contadores**

LST-50-320/3+1 T1

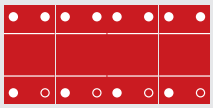
Intensidades de descarga de rayo altas (Edificios elevados, rurales, etc.)



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

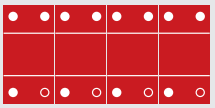
TIPO 1+2

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

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-M/LSP-T

Limitador contra sobretensiones permanentes

Limitadores de sobretension permanentes electrónicos en base a la normativa EN 50550, tanto para sistemas monofásicos como trifásicos, utilizándose en combinación con bobinas mecánicas junto al interruptor automático, MCB.



Limitadores de sobretensión transitorias - TIPO 1

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



DATOS TÉCNICOS

Artículo	LST-50-275/3+1 T1
Código	0119005
Tensión nominal AC (50/60 Hz), Un	230V
Máxima tensión funcionamiento AC, Uc	275V (L-N)/255V (N-PE)
Polos	3+N/PE
Módulos (1 módulo=18 mm)	8
Intensidad nominal de descarga (8/20 µs), In	50kA (L-N)/100kA (N-PE)
Máxima corriente de descarga (8/20 µs), Imáx	100 kA
Corriente de impulso tipo rayo (10/350 µs), Iimp	50kA (L-N)/100kA (N-PE)
Nivel de protección, Up	2kV (L-N)/1,5kV (N-PE)
Tiempo de respuesta por sobretensión	< 100 ns
Embalaje	1

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



DATOS TÉCNICOS

Artículo			Cartuchos extraíbles			
Código	LST-12,5-275/1S+1 T1+2	LST-12.5-320/3S+1 T1+2	ACC-12.5-P-N-T1+2	ACC-25-P-NE-T1+2	ACC-50-3P-NE-T1+2	ACC-12.5-3P-N-T1+2
	0119001	0119002	0119007	0119008	0119009	0119015
Tensión nominal AC (50/60 Hz), Un	230V	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)	255V (N-PE)	320V (L-N)/255V (N-PE)
Polos	1+N/PE	3+N/PE	1P	1NPE	1NPE	1P
Módulos (1 módulo=18 mm)	2	4	1	1	1	1
Intensidad nominal de descarga (8/20 µs), In	20kA (L-N)/25kA (N-PE)	20kA (L-N)/50kA (N-PE)	20kA (L-N)/25kA (N-PE)	25 kA (N-PE)	50kA (N-PE)	20kA (L-N)/50kA (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)	50 kA (N-PE)	100kA(N-PE)	50kA (L-NE) 100kA (N-PE)
Corriente de impulso tipo rayo (10/350 µs), Iimp	12,5kA (L-N)/25kA (N-PE)	12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)	12,5kA (L-N)/25kA (N-PE)	25 kA (N-PE)	50kA (N-PE)	12,5kA (L-N)/50kA (N-PE)
Nivel de protección, Up	1,5kV (L-N)/1,5kV (N-PE)	1,6kV (L-N)/1,5kV (N-PE)	1,5kV (L-N)/1,5kV (N-PE)	1,5 kV (N-PE)	1,5kV (N-PE)	1,6kV (L-N)/1,5kV (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)	< 100 ns (N-PE)	< 25 ns (L-N)/ < 100 ns (N-PE)
Embalaje	1	1	1	1	1	1
Cartucho extraíble para	-	-	0119001	0119001 cartucho PE	0119002 cartucho PE	0119002

Limitadores de sobretensión transitorias - TIPO 2

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





DATOS TÉCNICOS

Artículo			Cartuchos extraíbles		
Código	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
	0119003	0119004	0119010	0119011	0119012
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	1,5kV (L-N)/1,5kV (N-PE)	2kV (L-N)/1,5kV (N-PE)	1,5kV (L-N)/1,5kV (N-PE)	2kV (L-N)/1,5kV (N-PE)	1,5kV (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)
Embalaje	1	1	1	1	1
Cartucho extraíble para	-	-	0119003	0119004	0119003/0119004 cartucho PE

Contacta
con nuestro
Centro de Atención al cliente
para lo que necesites
y te ayudaremos

1 **Necesidad del cliente**
2 **Planteamiento de solución**
3 **Oferta a medida**
4 **Suministro**

985 79 32 04
info@grupotemper.com

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



		Cartuchos extraíbles	
Artículo	**LST-20-275/1S+1 T2+3**	**ACC-20-P-N-T2+3**	**ACC-20-P-NE-T2+3**
Código	0119006	0119013	0119014
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	1,2kV (L-N)/1kV (N-PE)	1,2kV (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)	< 100 ns (N-PE)
Embalaje	1	1	1
Cartucho extraíble para:	-	0119006	0119006 cartucho PE

Limitadores de sobretensión permanentes

Conforme norma EN 50550





	LSP-M	LSP-T
Artículo		
Código	0119016	0119017
DATOS TÉCNICOS		
Tensión (Vac)	230	400
Módulos	1	1
Descripción	Apto para sistemas monofásicos	Apto para sistemas trifásicos
Destacable		monitorización de asimetría y fallo de fase, regulación de la tensión de funcionamiento, monitorización de sobretensiones y subtensiones.
Embalaje	1	1

Protectores de sobretensión/subtensión permanentes







	NDT3-OVT-M-63	NDT3-OUVT-T-63	NDT3-OUVT-T-125
Artículo			
Código	0134853	0134860	0134861
DATOS TÉCNICOS			
Módulos	1	1	1
Descripción	Bobina de sobretensión monofásica MCB 1-63A	Bobina de sobretensión trifásica MCB 1-63A	Bobina de sobretensión trifásica MCB 80-125A
Embalaje	1	1	1

Protector contra sobretensiones combinado transitorio + permanente en un solo módulo

¡NUEVO!



Protector contra sobretensiones transitorias ocasionadas por descargas atmosféricas o conmutaciones de red, así como contra sobretensiones permanentes provocadas por aumentos de la tensión de red originadas por un fallo en el neutro generalmente. Válido para instalaciones monofásicas.

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Descripción	Características protección transitoria	Características protección permanente
COMBI-LSP-T2	0119070	Protector contra sobretensiones combinado transitorio y permanente en un solo módulo	Tipo 2, Imáx. 12,5 kA	Monofásica, 270V±5%

Protector contra sobretensiones combinado transitorio + permanente con IGA montado

¡NUEVO!

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Descripción	Características protección transitoria	Características protección permanente	Características interruptor automático
COMBI-LSP-T2+NDT3 25A	0119071	Protector contra sobretensiones combinado transitorio y permanente con IGA montado	Tipo 2, Imáx. 12,5 kA	Monofásica, 270V±5%	25A, curva C, poder de corte 6 kA
COMBI-LSP-T2+NDT3 32A	0119072	Protector contra sobretensiones combinado transitorio y permanente con IGA montado	Tipo 2, Imáx. 12,5 kA	Monofásica, 270V±5%	32A, curva C, poder de corte 6 kA
COMBI-LSP-T2+NDT3 40A	0119073	Protector contra sobretensiones combinado transitorio y permanente con IGA montado	Tipo 2, Imáx. 12,5 kA	Monofásica, 270V±5%	40A, curva C, poder de corte 6 kA
COMBI-LSP-T2+NDT3 63A	0119074	Protector contra sobretensiones combinado transitorio y permanente con IGA montado	Tipo 2, Imáx. 12,5 kA	Monofásica, 270V±5%	63A, curva C, poder de corte 6 kA





CNC

La nueva serie de minicontactores industriales en conformidad con la norma IEC 60947-4, serie CNC, con tensión de operación 690VAC, categoría de empleo AC-3/AC-1 y disponibles tanto en 3 como 4 polos, son la solución para el control y accionamiento de motores en una gran variedad de instalaciones industriales.



RPT

La serie de relés de protección térmica, RPT, en conformidad con la norma IEC 60947-4, son compatibles con los contactores industriales serie CNC y ofrecen protección frente a sobrecargas, por lo que esta solución combinada resulta ser la más eficiente en la protección térmica de motores, consiguiendo alargar la vida útil de estos equipos y la continuidad en el trabajo de las mismas. Los relés de protección térmica disponen de una regulación de corriente hasta 13 A, además de reseteo manual y automático y compensación de temperatura.



CDM

Los guardamotores o disyuntores magnetotérmicos (serie CDM) son dispositivos especialmente diseñados para la protección de motores eléctricos, en base a las normas IEC 60947-2 y IEC 60947-4-1. Ofrecen protección tanto térmica (sobrecargas) como magnética (cortocircuitos), asegurando de esta manera el correcto funcionamiento de todas las máquinas situadas aguas abajo del dispositivo.



CP Pulsadores

La nueva gama de pulsadores y selectores luminosos, de diámetro ø22 mm, cumplen con todas las necesidades existentes en las instalaciones de hoy en día:

- Montaje flexible y diseño modular, ahorrando tiempo en la instalación
- Diseño elegante y sofisticado de alta calidad, añadiendo el valor añadido a las aplicaciones

Minicontactores industriales para mando en corriente alterna

Página 220

Consulte nuestros inversores de bombeo solar/variadores de frecuencia para aplicaciones fotovoltaicas

La utilización combinada de nuestros contactores, con los variadores de frecuencia, es la solución óptima para el arranque de motores.

Minicontactores de 3 polos para control de motores



Especificaciones técnicas

- Normativa internacional: IEC 60947-4
- Tensión nominal de empleo [Ue]: 690V
- Tensión nominal impusional [Uimp]: 6 kV
- Frecuencia asignada: 50/60 Hz
- Modo de instalación: Carril DIN y tornillo
- Tensión alimentación bobina: 220V(AC)

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Calibres para AC-3/AC-1 Corriente nominal [Ie] AC-3	Calibres para AC-3/AC-1 Corriente térmica [Ith] AC-1	Polos	Potencias normalizadas de los motores trifásicos de 50/60 Hz AC-3 (kW) 220-230V	380-400V	660-690V	Embalaje
CNC1-0610	0119018	6	20	3	1,5	2,2	3	1
CNC1-0910	0119020	9	20	3	2,2	4	5,5	1
CNC1-1210	0119022	12	20	3	3	5,5	7,5	1

Minicontactores de 4 polos para control de motores



Especificaciones técnicas

- Normativa internacional: IEC 60947-4
- Tensión nominal de empleo [Ue]: 690V
- Tensión nominal impusional [Uimp]: 6 kV
- Frecuencia asignada: 50/60 Hz
- Modo de instalación: Carril DIN y tornillo
- Tensión alimentación bobina: 220V(AC)

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Calibres para AC-3/AC-1 Corriente nominal [Ie] AC-3	Calibres para AC-3/AC-1 Corriente térmica [Ith] AC-1	Polos	Potencias normalizadas de los motores trifásicos de 50/60 Hz AC-3 (kW) 220-230V	380-400V	660-690V	Embalaje
CNC1-0604	0119019	6	20	4	1,5	2,2	3	1
CNC1-0904	0119021	9	20	4	2,2	4	5,5	1
CNC1-1204	0119023	12	20	4	3	5,5	7,5	1

Bloques de contactos auxiliares

Bloques de contactos auxiliares compatibles con nuestra serie de minicontactores industriales CNC1

¡NUEVO!



CNC1-AUX 2C

¡NUEVO!



CNC1-AUX 4C

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Montaje	Número de contactos por bloque	Tipo de contacto	
				1	1
CNC1-AUX 2C	0119060	Frontal	2		
CNC1-AUX 4C	0119061	Frontal	4	2	2

Bobinas para contactores industriales

Bobinas para contactores industriales para mando en corriente alterna de 3/4 polos

Bobinas compatibles con nuestra serie de minicontactores industriales CNC1

Artículo	Código	Tensión del circuito de control (Uc)	Embalaje
BCNC1/24	0119024	24 VAC	1
BCNC1/220	0119025	220 VAC	1
BCNC1/380	0119026	380 VAC	1

Relés de protección térmica

Relés de protección térmica para contactores serie CNC1

Relés de protección térmica compatibles con nuestra serie de contactores industriales CNC1



Especificaciones técnicas
- Normativa internacional: IEC 60947-4
- Con compensación de temperatura
- Test, parada y reset manual/automático

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Rango de corriente (A)	Fusibles de asociación (A) aM	Fusibles de asociación (A) gM	Contactor asociado	Potencia controlada (AC-3) (kW) 220V/230V	Potencia controlada (AC-3) (kW) 380V/400V	Embalaje
RPT-1305	0119027	0,63A - 1A	2	4	Serie CNC1	-	-	1
RPT-1308	0119028	2,5A - 4A	6	10	Serie CNC1	0,55	1,5	1
RPT-1310	0119029	4A - 6A	8	16	Serie CNC1	1,1	2,2	1
RPT-1314	0119030	7A - 10A	12	20	Serie CNC1	2,2	4	1
RPT-1316	0119031	9A - 13A	16	25	Serie CNC1	3	5,5	1

Disyuntores de motor

Disyuntores magnetotérmicos de motor, serie CDM



Especificaciones técnicas
- Normativa internacional: IEC 60947-2/IEC 60947-4-1
- Tensión nominal de empleo [Ue]: 690V
- Tensión nominal impusional [Uimp]:6 kV
- Frecuencia asignada: 50/60Hz
- Modo de montaje: Carril DIN
- Con regulación precintable

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Potencias normalizadas - motores trifásicos AC-3 (kW) 220V	380V	415V	440V	500V	660V	Ajuste de corriente (A)	Intensidad nominal (In)	Intensidad de disparo magnetico (Ir:12xIn)
CDM-ME05	0119033	-	-	-	0,37	0,37	0,55	0,63 - 1	1A	12A
CDM-ME08	0119035	0,75	1,5	1,5	1,5	2,2	3	2,5 - 4	4A	48A
CDM-ME10	0119037	1,1	2,2	2,2	3	3,7	4	4 - 6,3	6,3A	76A
CDM-ME14	0119039	2,2	4	4	4	5,5	7,5	6 - 10	10A	120A
CDMME16	0119041	3	5,5	5,5	7,5	7,5	9	sept-14	14A	168A

Complementos para sistemas modulares

Toma schuko para montaje en carril DIN



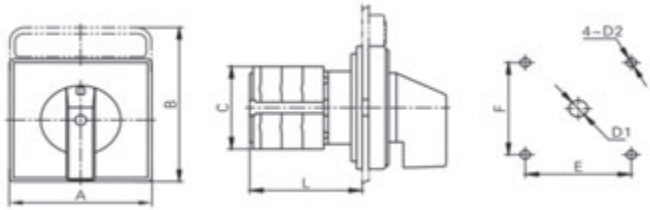
Especificaciones técnicas
- Normativa internacional: IEC 60884-1
- Tensión de aislamiento [Ui]: 500V
- Temperatura de operación: -5°C a +40°C

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Descripción	Tensión de empleo (V)	Corriente (A)	Embalaje
CBS-16-DIN	0119051	Toma de corriente schuko modular	250	16	1

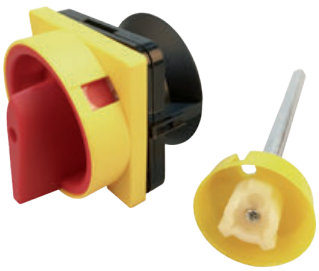
Conmutadores de levas



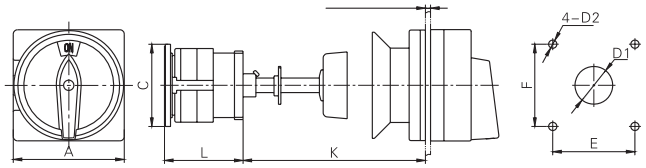


Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS			
		Tensión de aislamiento (Vn)	Tensión de trabajo (V)	Corriente (A)	Nº de polos
CS01-20-3	0189000	690	440	20	3
CS01-25-3	0189016	690	440	25	3
CS01-32-3	0189017	690	440	32	3
CS01-63-3	0189019	690	440	63	3
CS01-125-3	0189020	690	440	125	3
CS01-160-3	0189021	690	440	160	3
CS01-20-4	0189022	690	440	20	4
CS01-25-4	0189001	690	440	25	4
CS01-32-4	0189002	690	440	32	4
CS01-40-4	0189003	690	440	40	4
CS01-63-4	0189004	690	440	63	4
CS01-125-4	0189005	690	440	125	4

Manilla de conmutación y prolongador



1-5(grosor placa frontal)

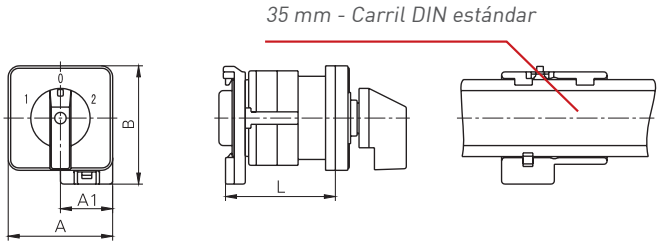


Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS								
			DIMENSIONES (mm)					INSTALACIÓN (mm)		
		Corriente (A)	A	C	L	K	E	F	D1	D2
CS13-25	0189010	20-25	66	48	27+9,6n*	200	36	36	Ø22	Ø4,5
CS13-63	0189011	32-40-63	66	64	37,5+21,5n*	200	48	48	Ø22	Ø4,5
CS13-160	0189012	125-160	89	68	113+32,5n*	200	68	68	Ø30	Ø6

n: número de polos*

Accesorio para montaje en carril DIN



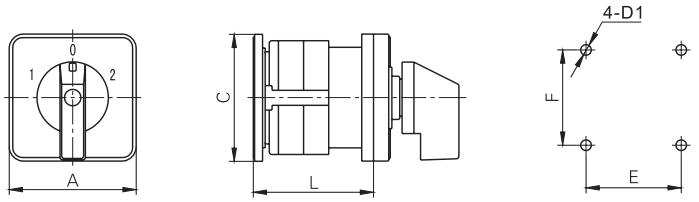


Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Corriente (A)	DIMENSIONES (mm) A	A1	B	L	INSTALACIÓN (mm)
CS11-25	0189007	20-25	48	24	54	31+9,6n*	35mm Estándar DIN
CS11-63	0189008	32-40-63	64	35	60	40+12,8n*	35mm Estándar DIN
CS11-160	0189009	125-160	88	35	60	51+26,5n*	35mm Estándar DIN

n: número de polos*

Accesorio para montaje en armario





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

n: número de polos*

Seccionadores AC para montaje de fondo de amario con mando local



Especificaciones técnicas

- Tensión de aislamiento: hasta 1000V(AC)
- Función ON-OFF
- Tensión de empleo (Ue): 400V(AC)
- Rango de corriente: 250A-1000A
- Normativa internacional: IEC 60947-1/IEC 60947-3

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Número de polos	Corriente nominal (A)	Corriente de trabajo le AC-21/380V (A)	Potencia del motor AC-3/380V (kW)	Embalaje
SECC-250A/4	0153056	4	250	250	132	1
SECC-400A/4	0153057	4	400	400	220	1
SECC-630A/4	0153058	4	630	630	315	1
SECC-1000A/4	0153059	4	1000	1000	560	1

¡NUEVO!



Conmutadores de redes

Especificaciones técnicas
- Normativa internacional: IEC 60947-1/-3; IEC 60947-6-1
- Función I-o-II
- Tensión nominal de empleo [Ue]: 400V (AC)
- Tensión de aislamiento [Ui]: 500V (AC)
- Categoría de empleo: AC-33iB (IEC 60947-6-1)
- Funcionamiento manual/automático
- Tensión nominal impusional [Uimp]: 8 kV

		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	Código	Intensidad (A) AC-33iB/400V	Tensión nominal de empleo (A) [Ue] (AC)	Número de polos
CDTS-40-4	0134868	40	400	4
CDTS-63-4	0134872	63	400	4
CDTS-125-4	0134867	125	400	4

Mando y señalización

Pulsadores y selectores



Pulsadores con retorno

		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	Código	Tipo de actuador	Tipo de contacto NA	Tipo de contacto NC	Color	Embalaje
CP-BA31	0119042	Rasante	1	-		10 unidades
CP-BA42	0119043	Rasante	-	1		10 unidades
CP-BA3311	0119044	Rasante con marcaje	1	-		10 unidades
CP-BA4325	0119045	Rasante con marcaje	-	1		10 unidades





Pulsadores paro de emergencia y desconexión de emergencia

		DATOS TÉCNICOS					
Artículo	Código	Tipo de rearme para desenclavar	Tipo de contacto NA	Tipo de contacto NC	Pulsador (diámetro Ø mm)	Color	Embalaje
CP-BS542	0119046	Giro	-	1	40		10 unidades
CP-BS142	0119047	Giro por llave N°455	-	1	40		10 unidades

Asesórate con nuestro equipo de
Servicio técnico

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

Selectores



Artículo	Código	Tipo de actuador	Tipo de contacto NA	Tipo de contacto NC	Posiciones Número	Posiciones Tipo	Embalaje
			DATOS TÉCNICOS				
CP-BD21	0119048	Maneta estándar negra	1	-	2 posiciones 90°	Fijo ⌄	10 unidades
CP-BD33	0119049	Maneta estandar negra	2	-	3 posiciones 45°	Fijo ⌄	10 unidades

Pulsadores de doble cabeza



Artículo	Código	Tipo de actuador	Tipo de contacto NA	Tipo de contacto NC	Color	Embalaje
			DATOS TÉCNICOS			
CP-BL8425	0119050	Pulsador rasante verde y saliente rojo	1	1	I ●	10 unidades

Bloques de contactos auxiliares

¡NUEVO!



Artículo	Código	Descripción
CP-BLOQUE-NO	0119053	Bloque de contacto auxiliar normalmente abierto (NO)
CP-BLOQUE-NC	0119054	Bloque de contacto auxiliar normalmente cerrado (NC)

Portaetiquetas

¡NUEVO!



CP-PORTA-ALUM



CP-PORTA-PLASTIC



CP-PORTA-ESTOP

Artículo	Código	Descripción
CP-PORTA-ALUM	0119055	Portaetiquetas para pulsadores en material aluminio
CP-PORTA-PLASTIC	0119056	Portaetiquetas para pulsadores en material plástico
CP-PORTA-ESTOP	0119057	Portaetiquetas señalización parada de emergencia

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 o enchufables.

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.

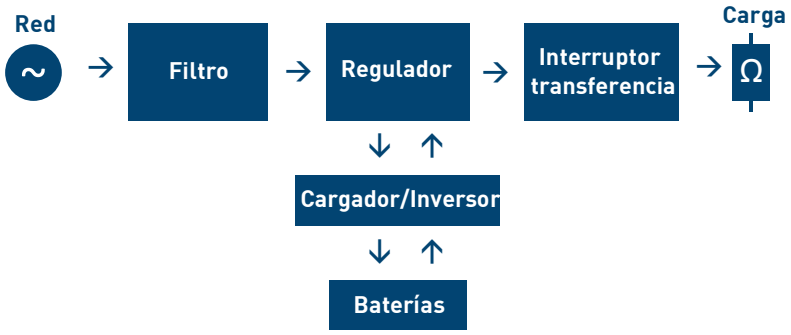
3

SAIS OnLine

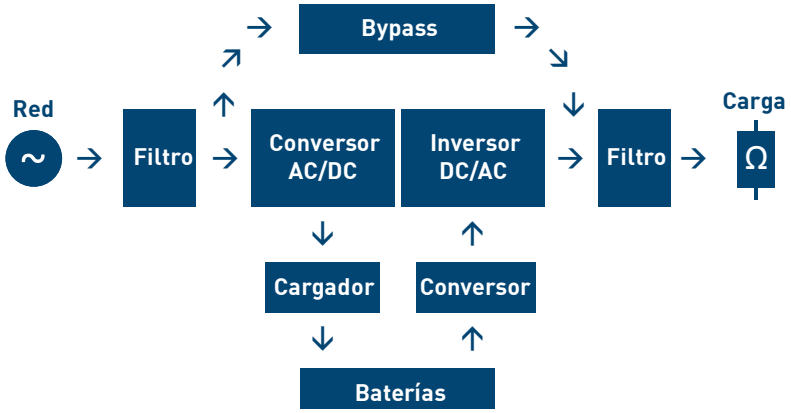
Los **SAIS OnLine** realizan una doble conversión de la energía que reciben, garantizando una total protección contra cualquier problema de la red eléctrica. Por ello, es la tecnología más fiable y que mejores prestaciones ofrece y la más adecuada para el sector profesional.

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

SAIs tecnología online





	Artículo	KSAI-1000 ON	KSAI-2000 ON	KSAI-3000 ON
	Código	0767657	0767658	0767659
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, SAIs modulares, etc. Consulte disponibilidad.

Asesórate con nuestro equipo de
Servicio técnico

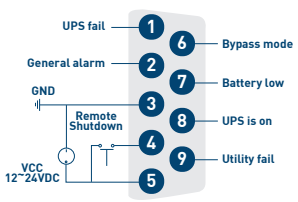
985 79 32 04 (ext. 2)
tec@grupotemper.com

SAIs tecnología online





	Artículo	KSAI-6000 ON	KSAI-10000 ON
	Código	0767660	0767661
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	



¡NUEVO!

Contacto seco tipo DB9

Contacto seco tipo DB9 compatible con toda nuestra gama de SAIS de tecnología ONLINE

Artículo	Código	Descripción
DRY CONTACT-DB9	0767667	Contacto secto/tarjeta inteligente tipo DB9

Transformadores de corriente





	Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS: Relación de transformación	DATOS TÉCNICOS: Potencia nominal (VA)
NÚCLEO CERRADO	KTI-C-30 50/5A	0767850	50/5A	1,5
	KTI-C-30 60/5A	0767851	60/5A	1,5
	KTI-C-30 75/5A	0767852	75/5A	1,5
	KTI-C-30 100/5A	0767853	100/5A	2,5
	KTI-C-30 150/5A	0767854	150/5A	2,5
	KTI-C-30 200/5A	0767855	200/5A	5
	KTI-C-30 250/5A	0767856	250/5A	5
	KTI-C-30 300/5A	0767857	300/5A	5
	KTI-C-30 400/5A	0767858	400/5A	5
	KTI-C-40 100/5A	0767859	100/5A	2,5
	KTI-C-40 300/5A	0767863	300/5A	5
	KTI-C-40 500/5A	0767865	500/5A	7,5
	KTI-C-60 300/5A	0767867	300/5A	5
	KTI-C-60 400/5A	0767868	400/5A	5
	KTI-C-60 500/5A	0767869	500/5A	10
	KTI-C-60 600/5A	0767870	600/5A	10
	KTI-C-60 750/5A	0767871	750/5A	10
NÚCLEO ABIERTO	KTI-A-58 300/5A	0767876	300/5A	2,5
	KTI-A-58 500/5A	0767878	500/5A	5
	KTI-A-58 600/5A	0767879	600/5A	5
	KTI-A-58 750/5A	0767880	750/5A	5
	KTI-A-58 800/5A	0767881	800/5A	5
	KTI-A-58 1000/5A	0767882	1000/5A	10
	KTI-A-88 300/5A	0767884	300/5A	1,5
	KTI-A-88 400/5A	0767885	400/5A	2,5
	KTI-A-88 500/5A	0767886	500/5A	2,5
	KTI-A-88 600/5A	0767887	600/5A	5
	KTI-A-88 750/5A	0767888	750/5A	5
	KTI-A-88 800/5A	0767889	800/5A	5
	KTI-A-812 500/5A	0767891	500/5A	2,5
	KTI-A-812 600/5A	0767892	600/5A	2,5
	KTI-A-812 750/5A	0767893	750/5A	5
	KTI-A-812 1200/5A	0767896	1200/5A	10
	KTI-A-812 1500/5A	0767898	1500/5A	10

Contacta con nuestro
Centro de Atención al cliente
para lo que necesites
y te ayudaremos

985 79 32 04
info@grupotemper.com

Medidores de energía eléctrica de medida directa

KPM ENERGY-01



KPM ENERGY-02 DIGI



	Artículo	KPM ENERGY-01	KPM ENERGY-02 DIGI
	Código	0767950	0767951
INFORMACIÓN	Tecnología	analógico	digital
	Montaje	carril DIN	carril DIN
	Anchura (módulos)	1	1
	Capacidad de contaje	99.999,9 kWh	999.999,9 kWh
DATOS TÉCNICOS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz
	Corriente básica	5 A	5 A
	Corriente máxima	30 A	32 A
	Rango de corriente	2,5 - 30 A	0,25 - 32 A
	Salida de impulsos	2000 imp/kWh	2000 imp/kWh
		alimentación: 18 - 27 V	alimentación: 18 - 27 V
		corriente: 27mA	corriente: 27mA
ESPECIFICACIONES	Consumo	≤ 2W / 10VA	≤ 2W / 10VA
	Grado de protección	IP51	IP51
	Clase de aislamiento	II	II
	Clase de precisión	1	1
	Indicador LED	✓	✓

Medidores/analizadores de energía eléctrica de medida indirecta

KPM3 ENERGY SMART



El **KPM3 ENERGY SMART** es un medidor/analizador multifunción trifásico de medida indirecta, a través del uso de transformadores de corriente externos.

Realiza mediciones de tensión, corriente, frecuencia, potencia activa y reactiva, potencia demandada, factor de potencia, energía, armónicos (THD), con lo cual permite llevar un control preciso de los principales parámetros para asegurar una buena calidad de la energía y eficiencia energética.

Pág. 217

Consulta los medidores de energía para aplicaciones fotovoltaica

	Artículo	KPM3 ENERGY SMART
	Código	0767953
DATOS TÉCNICOS	Tecnología	digital
	Montaje	carril DIN o montaje en 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. Consulte nuestra gama de transformadores de intensidad en la página 68.

Medidor de energía enchufable

KME-PLG-01



Un buena eficiencia energética asegura un ahorro importante en el recibo de luz, además de reducir nuestra huella ambiental. Con el medidor de energía enchufable, **KME-PLG-01**, podrás llevar un control preciso y en tiempo real de los consumos energéticos que tengan, por ejemplo, los electródomésticos conectados al mismo en nuestro hogar, pudiendo controlar que el consumo generado esté acorde a la tarifa eléctrica contratada.

Su diseño portatil y enchufable supone una ventaja ya que con un único producto, podemos controlar de manera eficiente el equipo que consideremos más sensible en cada momento, ajustándonos al máximo a los requerimientos del usuario.

(*) Basada en los siguientes condiciones de ensayo:

a)Ib=4A

b)Un=230V

c)Fn=50Hz

d)Tn=23 ºC

CARACTERÍSTICAS	**Artículo**	**KME-PLG-01**
	Código	0767642
	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%





SOLUCIONES

1. *Sistemas de alimentación ininterrumpida SAIS monofásicos INLINE - ONLINE*
2. *Transformadores de corriente*
3. *Medidores de energía*
4. *Medidores de energía enchufables*



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

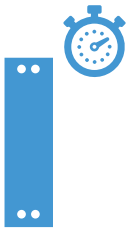
Tecnología por motor síncrono o por oscilador de cuarzo con reserva de marcha, para evitar desprogramaciones por cortes de alimentación.

Variedad de programas

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

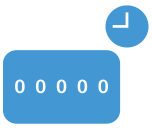
Flexibilidad modular

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



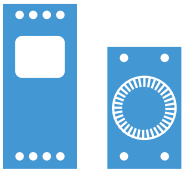
Minuteros de escalera

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.

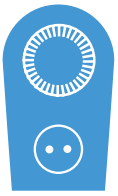


Interruptores horarios analógicos y digitales

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.

*"Con nuestra gama de interruptores horarios digitales se pueden encender y apagar las luminarias o cargas asociadas de manera rápida, sencilla y de forma totalmente automática. Resultan ser la solución idónea para conseguir ahorros energéticos en multitud de aplicaciones y cumplir, por ejemplo, con el requisito del **Real Decreto 14/2022** de apagar los escaparates a las 22:00h."*



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





CARACTERÍSTICAS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Artículo	KSC-01	KSC-02	KSC-03
Código	0767626	0767627	0767641
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
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

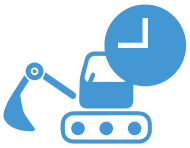




	Artículo	KCH-01	KC-02
	Código	0767639	0767617
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	analógica	analógica
	Montaje	tras cuadro	tras cuadro
	Pantalla	electromecánica	electromecánica
	Capacidad de contaje	99.999,99 h	9.999,99 h
ESPEC. TÉCNICAS	Alimentación	220 V/AC	12-36 V/DC
	Frecuencia	50Hz	50Hz
	Temperatura funcionamiento	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC
	Grado de protección	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II
	Reserva de marcha	-	-
	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.

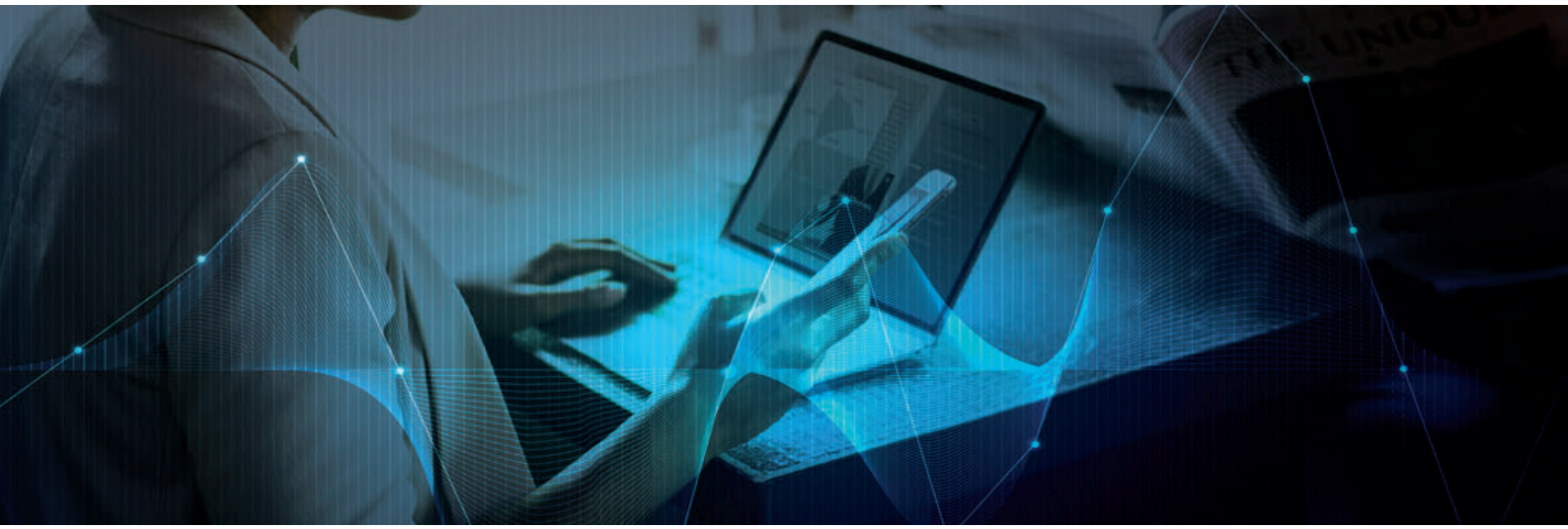


- **Control de períodos de garantía en maquinaria:** El período de garantía de muchas máquinas depende del tiempo real de funcionamiento, no del tiempo pasado desde su adquisición. Instalando un cuentahoras en dichas máquinas conseguimos verificar si se está dentro o fuera del período de garantía.



- **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 y astronómicos con tecnología NFC







	Artículo	KPHD-NFC1	KPHD-NFC2	KPHD-NFC-ASTRO1	KPHD-NFC-ASTRO2	KPHD-NFC-ASTRO3
	Código	0767663	0767664	0767665	0767666	0767668
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	digital	digital	digital	digital	digital
	Programa	semanal	anual	diario astronómico	diario astronómico	semanal/anual astronómico
	Nº de canales	2	1	1	2	2
	Oscilador de cuarzo	✓	✓	✓	✓	✓
	Montaje	carril DIN	carril DIN	carril DIN	carril DIN	carril DIN
	Anchura (módulos)	2	2	2	2	2
	Conmutador manual	auto/on/off	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	24 - 264 V AC/DC
	Frecuencia	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
	Máx programación	7 días	1 año	1 día	1 día	7 días
	Mín Programación	1 min	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	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A
	Posiciones de memoria	500	500	4	4	100 (semanal) 10 (anual)
	Tª de funcionamiento	-20°C a +50°C	-20°C a +50°C	-20°C a +50°C	-20°C a +50°C	-25°C a +50°C
	Consumo de energía	1,5W	1,5W	1,5W	1,5W	1,5W
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II	II	II
OTROS	Tapa precintable	✓	✓	✓	✓	✓
	Pantalla retroiluminada	-	-	-	-	-
	APP	✓	✓	✓	✓	✓
	Sistema operativo	Android	Android	Android	Android	Android
	Conectividad	NFC	NFC	NFC	NFC	NFC
	Reserva de marcha	5 años	5 años	5 años	5 años	5 años
	Terminal	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
	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.



¿Sabías que...?

Estos interruptores con tecnología NFC, especialmente nuestra referencia **KPHD-NFC1**, son válidos para su uso en instalaciones fotovoltaicas, gracias al rango de tensión de alimentación de 24-264 VAC/DC.

Interruptor horario digital WIFI

Este interruptor horario con WIFI es la solución ideal para la mejora de la eficiencia energética y optimización de los tiempos de funcionamiento de nuestros equipos, ajustandolos entre otras cosas, según la tarifa horaria que más nos interese por su coste.

Además, gracias a su comunicación WIFI, es totalmente gestionable de forma remota, sin necesidad de estar presente en el lugar de instalación para actuar sobre el mismo.



GET IT ON Google Play

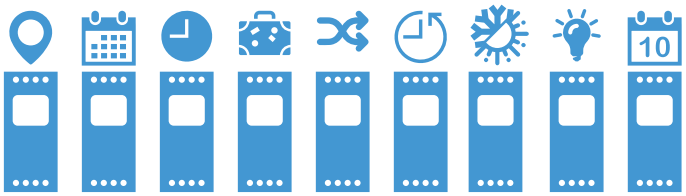
Download on the App Store

	Artículo	KPHD-WIFI-ASTRO
	Código	0767647
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	digital
	Programa	semanal, diario, función impulso, función cíclica, función astronómica
	Nº de canales	1
	Montaje	carril DIN
	Anchura (módulos)	1
	Conmutador manual	auto/on/off
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	48-240 V AC/DC
	Frecuencia	50/60Hz
	Máx. programación	7 dias
	Mín. programación	1 min
	Posiciones de memoria	30
	Capacidad de contacto	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 10A
	Tª de funcionamiento	-20ºC a 60ºC
	Consumo de energía	1W
	Grado de protección	IP20
	Clase de protección	II
OTROS	Tapa precintable	-
	APP	✓
	Conectividad	WIFI
	Reserva de marcha	✓
	Terminal	4 mm²
	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

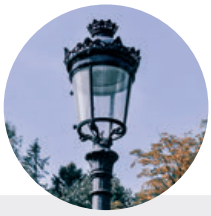


Interruptores astronómicos



	Artículo	KPHD-08 ASTRO 1C / 2C
	Código	0767628 / 0767629
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	✓
	Pantalla retroiluminada	✓
	Multi-idioma	✓
	Formación de bloques de días de la semana	libre
	Función copiado programas	✓
	Programa vacaciones	✓
	Programa aleatorio	✓
	Cambio horario verano / invierno	✓

Este interruptor astronómico con programación semanal/ anual es válido para su uso en instalaciones fotovoltaicas, gracias al rango de tensión de alimentación de 24-264 VAC/DC.



¿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
	Código	0767619	0767608	0767609
CARACTERÍSTICAS	Programa	semanal	semanal	semanal
	Canales	1	1	2
	Oscilador de cuarzo	✓	✓	✓
	Motor síncrono	-	-	-
	Montaje	carril DIN	carril DIN	carril DIN
	Anchura (módulos)	1	2	2
	Conmutador manual	auto/on/off	auto/on/off	auto/on/off
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Máx. programación	7 días	7 días	7 días
	Mín. programación	1min	1min	1min
	Reserva de marcha	3 años	4 años	4 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
	Posiciones de memoria	32	58	58
	Temperatura funcionamiento	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC	-10ºC a +50ºC
	Consumo energía	3VA	4VA	7,5VA
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	II	II	II
OTROS	Tapa precintable	✓	✓	✓
	Pantalla retroiluminada	-	-	-
	Multi-idioma	-	✓	✓
	Formación de bloques de días de la semana	libre	libre	libre
	Función copiado programas	✓	✓	✓
	Programa vacaciones	✓	✓	✓
	Programa aleatorio	-	✓	✓
	Función impulso	✓	✓	✓
	Nº programaciones	32	58	58
	Función ciclo	-	✓	✓
	Cambio horario verano/invierno	✓	✓	✓
	Posibilidad clave acceso	-	✓	✓

Interruptores horarios analógicos








	Artículo	KPHA-MINI	KPHA- MINI 12VDC	KPHA-DUO	KPHA-04S	KPHA-05S	KPHA-06S
	Código	0767621	0767624	0767622	0767613	0767614	0767615
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	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +55°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
	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	-	-	-	✓	✓	✓

Consulte nuestra WEB con información actualizada:
https://www.grupotemper.com/

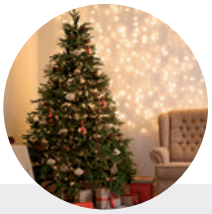
Programadores enchufables







	Artículo	Kobamatic 03	Kobamatic DIGI-02	Kobamatic DIGI-03
	Código	0767631	0767632	0767633
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	analógica	digital	digital
	Programa	diario	semanal	semanal
	Conmutador manual	auto/on	auto/on/off	auto/on/off
	Programación	uñetas imperdibles	software	software
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Máx. programación	24h	7 días	7 días
	Mín. programación	15min	1min	1min
	Nº maniobras ON/OFF	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): 2A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 3A
	Posiciones de memoria	-	16	40
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	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	✓	-	✓



¿Sabías que...?

¿Quieres gestionar el encendido/apagado de una manera rápida, sencilla y totalmente flexible de tus equipos? Esto es posible en muchas ocasiones gracias a los programadores enchufables, donde puedes ajustar el horario de funcionamiento de determinados equipos según tus necesidades y acorde a los períodos valle de facturación. Estos programadores enchufables generalmente se encuentran con dos tecnologías, analógicos para aplicaciones más básicas y digitales para aplicaciones más avanzadas donde se requieran una o varias programaciones.

Módulos horarios








	Artículo	KMP-03	KMP-04	KMP-05	KMP-01+TRC	KMP-02	KPHA-TRC
	Código	0767636	0767637	0767638	0767646	0767635	0767620
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	analógica	analógica	analógica	digital	digital	analógica
	Programa	diario	diario	semanal	semanal	semanal	diario
	Oscilador de cuarzo	-	-	-	✓	✓	✓
	Motor síncrono	✓	✓	✓	-	-	-
	Montaje	superficie o trascuadro(*)	superficie o trascuadro(*)	superficie	trascuadro	superficie	trascuadro
	Conmutador manual	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	220-240 V/CA
	Frecuencia	50Hz	50Hz	50Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Máx. programación	24h	24h	7 días	7 días	7 días	24h
	Mín. programación	15 min	15 min	2 h	1 min	1 min	15min
	Nº maniobras ON/OFF	48/día	48/día	6/día	17/día	8/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): 16 A inductiva (cosφ=0,6): 4 A	resistiva (cosφ=1): 16A inductiva (cosφ=0,6): 4A	resistiva (cosφ=1): 15A inductiva (cosφ=0,6): 4A
	Posiciones de memoria	-	-	-	34	16	-
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	Clase de protección	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 trascuadro 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

Módulos horarios compatibles con accesorio TRC

Artículo	KMP-03	KMP-04
Código	0767636	0767637



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 **www.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 con detector, 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 con diversos colores requeridos para la gama de detección, así como diferentes tipologías de regulación, como DALI, KNX, regulación 1-10V, etc.**

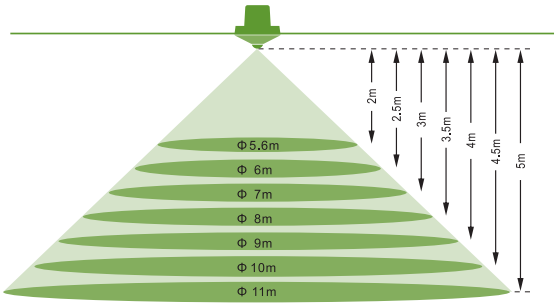
DALI KNX REGULACIÓN 1-10V

Tecnología PIR

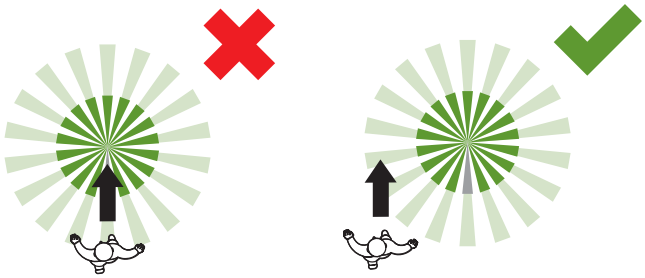
La detección por infrarrojos, también conocida como tecnología PIR (Passive Infra- Red) se basa en la detección de movimiento mediante la diferencia de temperatura existente entre el ambiente y el cuerpo humano, es decir, que detecta el calor corporal de las personas mediante las radiaciones electromagnéticas 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

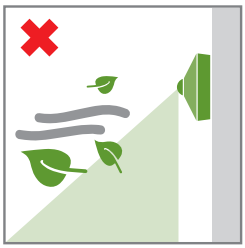
La altura influye en la detección



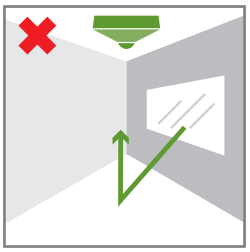
Detección óptima con movimiento transversal



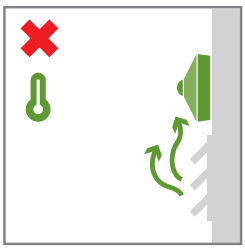
Situaciones que pueden activar la carga de forma errónea:



Objetos que produzcan movimientos



Evitar objetos de superficie muy reflectante



Evitar fuentes de calor cercanas

La importancia del grado de protección

Para la instalación de detectores o iluminación en exteriores, tales como en patios, terrazas o jardines, tanto en casas, como hoteles, restaurantes u oficinas, es necesario tener en cuenta una serie de consejos de instalación, entre los que cabe destacar una correcta elección del grado de protección (IP). Por ello, antes de proceder a cualquier instalación, se debe analizar cada zona, dependiendo de su exposición a la humedad, lluvia o inmersión en agua y seleccionar los productos consecuentemente para que desempeñen su labor correctamente.

Desde Temper, contamos con una amplia gama de detectores habilitados para su aplicación en interiores, pero también en exteriores, incluso con grandes distancias de detección hasta 32 m.(diámetro), cumpliendo con las máximas exigencias.



Aplicacion

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

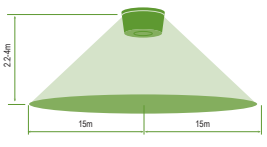
¡NUEVO!



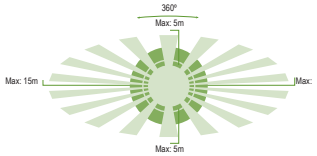
	Artículo	KDP19 360S	KDP33	KDP GA10	KDP4 GS20	KDP GS30	KDP23-MICRO	KDP25-DIM
	Código	0767807	0767823	0767808	0775865	0775883	0775882	0775886
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	techo superficie	techo superficie	techo superficie	techo superficie	techo superficie	techo superficie	techo superficie
	Canales	1	1	1	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 alto grado de protección IP65	grandes superficies válido para todo tipo de cargas	reducido espesor (detector plano) sensor acústico integrado que permite detectar en función del nivel sonoro válido para todo tipo de cargas	regulación 1-10V función impulso mando a distancia incluido iluminación en modo stand-by 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	220-240 V/ CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60 Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	360º	360º	360º	360º	360º	360º	360º
	Altura de instalación	2,2m - 4m	2,2m - 4m	4m -10m	2,2m - 6m	2,2m - 4m	2,2-4m	2,2-4m
	Distancia de detección (**)	12m	6m	4x20m	20m	30m	8m	8m
	Ajuste de tiempo	10 seg a 15 min	10 seg a 15 min	10 seg a 30 min	10 seg a 30 min	10 seg a 15 min	10 seg a 15 min	10 seg a 30 min
	Ajuste crepuscular	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux
	Ajuste de distancia	-	-	-	-	-	-	✓
	Ajuste de nivel sonoro	-	-	-	-	-	30-90 dB	-
	Carga máx. incandescente (*)	1200W	2000W	2000W	2000W	2000W	2000W	2000W
	Carga máx. halógena (*)	1200W	2000W	2000W	2000W	2000W	2000W	2000W
	Carga máx. bajo consumo (*)	300W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W
	Carga máx. fluorescente (*)	300W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W
	Carga máx. LED (*)	300W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W
	Temperatura de funcionamiento	-20°C a +40°C	-20°C a +40°C	-20°C a +40°C	-20°C a +40°C	-20°C a +40°C	-20°C a +40°C	-20°C a +40°C
	Consumo de energía	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
OTROS	Zero-cross switching	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Contacto para pulsador	-	-	-	-	-	-	-
	Protector de lente	-	-	-	-	-	-	-
	LED indicador de estado	-	-	-	-	-	-	
	Accesorios opcionales (consulte página 102)	-	-	-	-	-	-	-

** Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria.*
*** Máximo diámetro.*
**** Disponibilidad en color negro por proyecto.*

Nuestra referencia **KDP GS30** con un área de detección de hasta 30m. y teniendo en cuenta su diagrama de cobertura, resulta ser una solución muy interesante para su uso en zonas de tránsito de gran cobertura, tales como pasillos.



Altura de instalación: 2,2-4m



Distancia de detección: 30m máx.

Detectores PIR









	Artículo	KDP1 360FP	KDP3 360 / S	KDP4 FP	KDP22 360FP	KDP30
	Código	0775860	0775863 (M)/ 0767829 (S)	0775880	0767791	0767837
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	presencia	presencia	presencia	movimiento	presencia
	Montaje	techo (Ø 57mm) empotrable o superficie*	techo (Ø 57mm) empotrable o superficie*	techo (Ø 70mm) empotrable	techo (Ø 61,5mm) empotrable	techo (Ø 57mm) empotrable o superficie*
	Canales	1	1	2	1	1
	Destacable	función impulso válido para todo tipo de cargas	máster-esclavo (1 máster - 10 esclavos) función impulso válido para todo tipo de cargas	grandes superficies función impulso válido para todo tipo de cargas	lente plana válido para todo tipo de cargas alto grado de protección IP65	iluminación modo stand-by función vacaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	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
	Ángulo de detección	360º	360º	360º	360º	360º
	Altura de instalación	2,5m	2,5m	2,5m	2,2m a 4m	2,5m
	Distancia de detección (**)	7m	8m	20m	8m	8m
	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 7 min	10 seg a 30 min
	Ajuste crepuscular	10-2000 lux	10-2000 lux	10-2000 lux	10-2000 lux	10-2000 lux
	Ajuste de distancia	-	-	✓	-	-
	Ajuste del nivel sonoro	-	-	-	-	-
	Carga máx. incandescente (*)	2000W	2000W	2000W	1200W	250W
	Carga máx. halógena (*)	1000W	1000W	1000W	1200W	250W
	Carga máx. bajo consumo (*)	600VA/400W	600VA/400W	600VA/400W	300W	-
	Carga máx. fluorescente (*)	900VA/100µF	900VA/100µF	1000VA/600W (sin compensar) 900VA/100uF (compensada)	300W	-
	Carga máx. LED (*)	400W	400W	500VA/400W	200W	100W
	Temperatura de funcionamiento	- 20°C a + 45°C	-20°C a 45°C	- 20°C a + 45°C	-20°C a +40°C	-20°C a +50°C
	Consumo de energía	1 W	1 W	1 W	0,9 W	1W
	Grado de protección	IP40 en montaje para empotrar IP44 en montaje para superficie	IP40 en montaje para empotrar IP54 en montaje para superficie	IP44	IP20	IP40 en montaje para empotrar IP44 en montaje para superficie
OTROS	Zero-cross switching	✓	✓	✓	✓	-
	Contacto para pulsador	-	✓	✓	-	✓
	Protector de lente	✓	✓	✓	-	✓
	LED indicador de estado	-	✓	-	-	-
	Accesorios opcionales (consulte página 102)	accesorio para montaje en superficie	mando a distancia accesorio para montaje en superficie	mando a distancia	-	accesorio para montaje en superficie

** Carga máxima en régimen permanente y en función de las especificaciones técnicas de la luminaria*
*** Máximo diámetro.*
**** Disponibilidad en color negro por proyecto.*













KDP2 360FP	KDP9 360 SUPERMINI IP65	KDP9 360 MINI / 2C	KDP20 360FP	KDP21 360FP	KDP21 PLUS
0775862	0767812	0775864 / 0767835	0767810	0767811	0767822
movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
techo (Ø 65mm) empotrable	techo/pared (Ø 16mm) empotrable	techo (Ø 32mm) empotrable	techo (Ø 44mm) empotrable	techo (Ø 65mm) empotrable	techo (Ø 65mm) empotrable
2	1	1 / 2	1	1	1
2 canales de salida 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
360º	120º/360º	360º	360º	360º	360º
2,5m	1,8m - 2,5m (pared) 2,2m - 4m (techo)	2,5m	2,2m - 4m	2,2m - 4m	2,2m - 4m
7m	6m	6m	6m	6m	12m
canal1: 5 seg a 30 min canal2: 10 seg a 60 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
5-2000 Lux	10-2000 lux	10-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux
-	✓	✓	-	-	-
-	-	-	-	-	-
2000W	800W	2000W	800W	1200W	1200W
1000W	800W	1000W	800W	1200W	1200W
250VA/150W	400W	600VA/400W	400W	300W	300W
300VA/150W	400W	900VA/100µF	400W	300W	300W
150W	400W	400W	400W	300W	300W
- 20ºC a + 45ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC
1 W	0,5 W	1,5W	0,5 W	0,5 W	0,5 W
IP44	IP65 sonda estándar	IP20: unidad de potencia IP40: detector	IP20	IP20	IP20
-	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
mando a distancia	-	-	-	-	-

Detectores PIR







	Artículo	KDP10 180W	KDP11 180W	KDP12 180W IP65	KDP6 110/180	KDP6 270
	Código	0767805	0767803	0767804	0775867 / 0775868	0775869
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	pared superficie	pared superficie	pared superficie	pared/techo superficie	pared/techo superficie
	Canales	1	1	1	1	1
	Destacable	válido para todo tipo de cargas	válido para todo tipo de cargas	grado de protección IP65 válido para todo tipo de cargas	función impulso válido para todo tipo de cargas	función impulso 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	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	180º	180º	180º	110º /180º	270º
	Altura de instalación	1,8m - 2,5m	1,8m - 2,5m	1,8m - 2,5m	2m - 3m	2m - 3m
	Distancia de detección	12m	12m	12m	10m	10m
	Ajuste de tiempo	10 seg a 15 min	10 seg a 7 min	10 seg a 15 min	6 seg a 10 min	6 seg a 10 min
	Ajuste crepuscular	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux
	Ajuste de distancia	-	-	-	✓	✓
	Carga máx. incandescente (*)	1200W	1200W	1200W	1000W	1840W
	Carga máx. halógena (*)	1200W	1200W	1200W	500W	1000W
	Carga máx. bajo consumo (*)	300W	300W	300W	120W	120W
	Carga máx. fluorescente (*)	300W	300W	300W	250VA	400VA
	Carga máx. LED (*)	300W	300W	300W	100W	150W
	Temperatura de funcionamiento	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	- 20ºC a + 45ºC	- 20ºC a + 45ºC
	Consumo de energía	0,5 W	0,5 W	0,5 W	1 W	1 W
	Grado de protección	IP44	IP44	IP65	IP44	IP44
OTROS	Zero-cross switching	✓	-	✓	-	-
	Contacto para pulsador	-	-	-	-	-
	Protector de lente	-	-	-	✓	✓
	Cabezal giratorio	-	✓	✓	✓	✓
	LED indicador de estado	-	-	-	✓	✓
	Accesorios opcionales (consulte página 102)	-	-	-	-	-

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





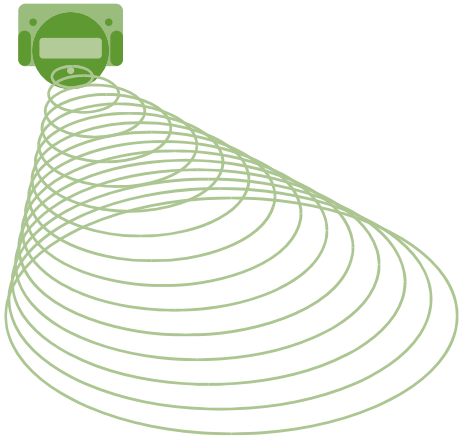


KDP15 360W	KDPT-01	KDP24 GS32	KDP7 180	KDP8 2H/3H
0767806	0713110	0775884	0775871	0775881
movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
pared superficie	pared superficie	pared/techo superficie	pared superficie	caja de mecanismos
1	1	1	1	1
montaje en esquina/columna válido para todo tipo de cargas	detector con timbre incorporado ajuste de alarma timbre nivel> 70dB	función impulso función test, aprendizaje y modo vacaciones gran alcance de detección válido tanto para interiores como exteriores	válido para todo tipo de cargas	ajuste manual ON/AUTO/OFF conexión 2 ó 3 hilos válido para todo tipo de cargas
220-240 V/CA	pila de 9V	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
50-60Hz	-	50-60 Hz	50-60Hz	50-60Hz
360º	140º	240º	180º	190º
1,8m - 2,5m	-	2,5m	1,8m - 2,5m	1m - 1,8m
12m	8m	16m	12m	10m
10 seg a 7 min	-	5 seg a 30 min	10 seg a 7 min	10 seg a 7 min
3-2000 lux	-	5 - ☼ lux	3-2000 lux	3-2000 lux
-	-	✓	✓	-
1200W	-	2300W	1200W	500W
1200W	-	1200W (AC) 1000VA (LV)	1200W	500W
300W	-	600VA/400W	300W	200W
300W	-	1000VA/600W (no compensada) 900VA/100uF (compensada)	300W	200W
300W	-	400W	300W	200W
-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +50ºC	- 20ºC a + 40ºC	-20º C a 40ºC
0,5 W	0,9W	0,5 W	0,5 W	1 W
IP44	IP20	IP55 (montaje pared) IP54 (montaje en techo)	IP44	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

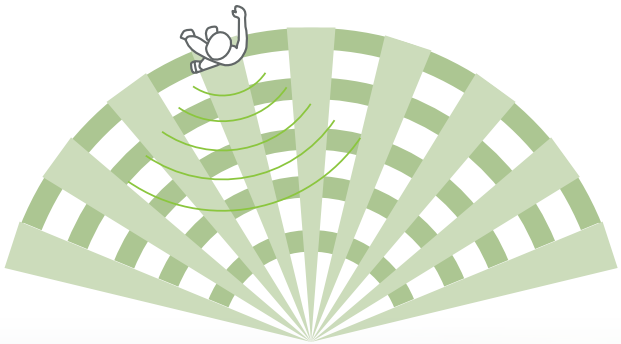


	Artículo	KDP5	KDP16 360FP-HF	KDP17 360FP-HF	KDP18 360FP-HF	KDP8 MW	KDP32-MW DIM
	Código	0775866	0767800	0767801	0767802	0767821	0767820
CARACTERÍSTICAS	Presencia /movimiento	presencia	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	techo (Ø 65mm) empotrable o superficie*	techo superficie	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 stand-by regulación 1-10V
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
	Temperatura de 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	✓	-	-	-	-	✓
	Cabezal giratorio	-	-	✓	-	-	-
	LED indicador de estado	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Accesorios opcionales (consulte página 102)	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 + ultrasonidos) 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
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	✓	✓	✓
	Cabezal giratorio	-	✓	-
	LED indicador de estado	-	-	-
	Accesorios opcionales (consulte página 102)	* accesorio para montaje en superficie	-	-

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

¿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.

Digital Illumination Interface Alliance

Código de miembro 21727



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

Digital Illumination Interface Alliance







	Artículo	KDP DALI 01	KDP DALI 02 M/S	KDP DALI 03 M/S	KDP DALI GA10	KDP DALI 04
	Código	0767833	0767843 (M) / 0767844 (S)	0767962 (M)/ 0767964 (S)	0775885	0767960
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR	PIR	PIR	PIR	PIR
	Presencia/movimiento	presencia	presencia	presencia	presencia	presencia
	Montaje	techo (Φ57mm) empotrable	techo (Φ52mm) empotrable o superficie	techo (Φ52mm) empotrable o superficie	techo superficie	caja de mecanismos
	Canales	1	2	2	1	1
	Destacable	iluminación modo stand-by máster-esclavo (1 máster - 10 esclavos) función test y aprendizaje	función impulso máster-esclavo (1 máster - 10 esclavos) válido para todo tipo de cargas iluminación modo stand-by	grandes superficies iluminación modo stand-by máster-esclavo (1 máster - 10 esclavos)	grandes alturas iluminación modo stand-by función test y aprendizaje	distancia de detección ajustable Conmutador manual AUTO/ON/OFF
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220 - 240VAC
	Frecuencia	50-60Hz	50-60Hz	50-60 Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	360°	360°	360°	360°	200°
	Altura de instalación	2,5m	2m - 5m	2,5m	2,5m - 10m	1,2 - 1,5m
	Distancia de detección (**)	7m	8m	30m	16m	9m
	Ajuste de tiempo	1 min a 60 min	1 min a 60 min	1 min - 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% del canal 1	canal 1: de 10 a 2000 lux canal 2: de 25% a 100% del canal 1	10-2000 lux	10-2000 lux
	Ajuste de distancia	-	-	-	-	✓
	Stand-by	5, 10, 15 min, infinito	5, 10, 15 min, infinito	5, 10, 15 min, infinito	5, 10, 15 min, infinito	5, 10, 15 min, infinito
	Carga máx. incandescente (*) Carga máx. halógena (*) Carga máx. bajo consumo (*) Carga máx. fluorescente (*) Carga máx. LED (*)	máx. 50 uds. Driver Dali	máx. 25 uds. Driver Dali en cada canal	máx. 25 uds. Driver Dali en cada canal	máx 50 uds. Driver Dali	máx. 50 uds. Driver Dali
	Temperatura de funcionamiento	-20°C a +45°C	0°C a +45°C	-20°C a +50°C	-20°C a +50°C	0°C a +45°C
	Consumo de energía	0,5W	0,5W	0,5 W	0,5 W	0,5W
	Grado de protección	IP44	IP20	IP40 (montaje empotrado) IP54 (montaje en superficie)	IP44	IP40
OTROS	Zero-cross switching	-	✓	✓	✓	-
	Contacto para pulsador	✓	✓	✓	✓	✓
	Protector de lente	✓	✓	✓	✓	✓
	LED indicador de estado	-	✓	✓	-	-
	Accesorios opcionales (consulte página 102)	mando a distancia	accesorio montaje en superficie mando a distancia	accesorio montaje en superficie mando a distancia	mando a distancia	accesorio montaje en superficie caja de conexiones mando a distancia

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

Detectores esclavo DALI compatibles con maestros DALI

DALI

Detector esclavo		KDP3 S	KDP DALI 02-S	KDP DALI 03-S
Detector maestro		0767829	0767844	0767964
KDP DALI 01	0767833	✓		✓
KDP DALI 02-M	0767843		✓	✓
KDP DALI 03-M	0767962		✓	✓

¿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).

Los **detectores KDP KNX**, son detectores de presencia con tecnología PIR, detector de movimiento y detector de nivel de intensidad lumínica. Están especialmente diseñados para su incorporación al sistema de control y construcción KNX y ser utilizados para aplicaciones de iluminación y HVAC, con el objetivo principal de optimizar y ahorrar energía.

Miembros de la asociación KNX España

KDP KNX 01



KDP KNX-GA10

Válido para instalación a grandes alturas



	Artículo	KDP KNX 01
	Código	0767963
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	presencia
	Montaje	techo (Φ52mm) empotrable
	Canales	4 canales de control (2 canales iluminación, 2 HVAC, 1 alarma)
		selección dispositivo maestro-esclavo
	Destacable	iluminación modo stand-by
		terminal de conexión de bus (Φ0,8mm)
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	21-30 VDC (bus KNX)
	Ángulo de detección	360°
	Altura de instalación	2,5m
	Distancia de detección (**)	9m
	Ajuste de tiempo (*)	5 seg a 60 min
	Ajuste crepuscular (*)	5 lux - infinito
	Ajuste de distancia (*)	5 niveles ajustables
	Ajuste de tiempo modo standby (*)	30 seg- 60 min
	Ajuste luminosidad modo standby (*)	1-60%
	Temperatura de 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	✓

	Artículo	KDP KNX-GA10
	Código	0767965
CARACTERÍSTICAS	Presencia/movimiento	presencia
	Montaje	techo (Φ52mm) empotrable o superficie
	Canales	4 canales de control (2 canales iluminación, 2 HVAC, 1 alarma)
		selección dispositivo maestro-esclavo
		iluminación modo stand-by
	Destacable	grandes alturas
		función impulso
		terminal de conexión de bus (Φ0,8mm)
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	21-30 VDC (bus KNX)
	Ángulo de detección	360º
	Altura de instalación	2,5m - 10m
	Distancia de detección (**)	16m
	Ajuste de tiempo (*)	5 seg a 60 min
	Ajuste crepuscular (*)	5 lux - infinito
	Ajuste de distancia (*)	4 niveles ajustables
	Ajuste de tiempo modo standby (*)	30 seg - infinito
	Ajuste luminosidad modo stand-by (*)	1% - 60%, OFF
	Temperatura de funcionamiento	-20ºC a +50ºC
	Consumo de energía	0,5 W
	Grado de protección	IP20
OTROS	Zero-cross switching	✓
	Contacto para pulsador	✓
	Protector de lente	✓
	LED indicador de estado	✓
	Accesorios opcionales (consulte página 102)	accesorio para montaje en superficie

*** Máximo diámetro.*

** Ajuste de los parámetros según software ETS. Base de datos disponible en español y en inglés en nuestro catálogo online.*

Productos disponibles en el software de simulación, KNX Simulator.

¿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
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR
	Presencia/movimiento	movimiento
	Montaje	techo superficie
	Canales	2
	Destacable	tecnología TRIAC no ruido función impulso mando a distancia incluido
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220 - 240VAC
	Frecuencia	50/60 Hz
	Ángulo de detección	360°
	Altura de instalación	2,2m - 4 m
	Distancia de detección (**)	20m
	Ajuste de tiempo	10 seg - 10 min (canal 1) 10 seg - 30 min (canal 2)
	Ajuste crepuscular	5-2000 lux
	Ajuste de distancia	✓
	Carga máx. incandescente (*)	100 W
	Carga máx. halógena (*)	-
	Carga máx. bajo consumo (*)	100 W
	Carga máx. fluorescente (*)	-
	Carga máx. LED (*)	100 W
	Temperatura de funcionamiento	-20ºC a +40ºC
	Consumo de energía	0,9W
	Grado de protección	IP20
OTROS	Zero-cross switching	-
	Contacto para pulsador	-
	Protector de lente	-
	LED indicador de estado	-

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



ACCESORIOS SUPERFICIE

Artículo	Código	Detectores compatibles
Accesorio superficie 1	0775861	KDP1 360FP KDP DUAL 01
Accesorio superficie 3/5	0775877	KDP3 360 KDP3 S KDP5 KDP DALI 03-M KDP DALI 03-S
Accesorio superficie 30/02	0767840	KDP30 KDP DALI 02-M KDP DALI 02-S KDP KNX GA10
Accesorio superficie 04	0767961	KDP DALI 04

ACCESORIOS EMPOTRAR



Artículo	Código	Detectores compatibles
Accesorio empotrar 3/5/01/02	0775876	KDP5 KDP3 360 KDP3 S KDP DUAL 01 KDP DALI 03-M KDP DALI 03-S
Accesorio empotrar 30/02	0767839	KDP30 KDP DALI 02-M KDP DALI 02-S

MANDOS A DISTANCIA



Artículo	Código	Detectores compatibles
KDP mando a distancia	0775874	KDP2 360FP KDP3 360 KDP3 S KDP4 FP
KDP5 mando a distancia	0775878	KDP5
RC DALI	0767834	KDP DALI 01 KDP DALI 02 KDP DALI 03 KDP DALI 04 KDP DALI GA10

SENSOR DE LUZ AMBIENTAL



Artículo	KSL-01
Código	0767841
Descripción	Sensor de luz ambiental con función dimmer
Montaje	superficie y empotrable
Regulación	1-10 VDC
Ajuste crepuscular	50-800 lux
Periodo dimmer	1-100%
Longitud del cable	80 cm
Nº de drivers	hasta 10
Grado de protección	IP20



La regulación 1-10V es un sistema automático de ahorro de energía, que aplica de forma automática a las luminarias asociadas el nivel de luminosidad requerido para mantener un nivel de iluminación establecido previamente, compensando la luz natural en todo momento.

Iluminación LED con detector



	Artículo	KLD1	KLD1-CCT	KLD1 PLUS	KLD1 BAT	KL1
	Código	0767813 / 0767798	0767799	0767847	0767903	0767824
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR	PIR	PIR	PIR	-
	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	-
	Montaje	superficie en techo	superficie en techo	superficie en techo	superficie en techo	superficie en techo
	Nivel luminoso	1700/1600 lúmenes	1700 lúmenes	1700 lúmenes	1700 lúmenes	1700 lúmenes
	Temperatura de color	4000K / 3000K	ajustable 3000/4000/6000K	4000K	4000K	4000K
	Dimensiones	Ø 276mm	Ø 276mm	Ø 276 mm	Ø 276 mm	Ø 276mm
	Destacable	alto nivel luminoso	alto nivel luminoso plafón con cambio de temperatura de color	mayor alcance de detección al incorporar 3 sensores	alto nivel luminoso batería de emergencia	plafón LED compatible con la serie KLD1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	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	50-60 Hz	50-60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	360º	360º	360º	360º	-
	Altura de instalación	2,2m - 4m	2,2m - 4m	2,2m - 4m	2,2m - 4m	-
	Distancia de detección (**)	6m	6m	12m	6m	-
	Ajuste de tiempo	10 seg a 8 min	10 seg a 8 min	10 seg a 8 min	10 seg a 8 min	-
	Ajuste crepuscular	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	-
	Ajuste de distancia	-	-	-	-	-
	Potencia	20W	20W	20W	20W x 120 uds LED	20W
	Temperatura funcionamiento	- 20ºC a + 40ºC	-20ºC a 40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	- 20ºC a + 40ºC
	Consumo de energía	0,5W	0,5W	0,5W	0,5W	-
	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	Zero-cross switching	✓	✓	✓	-	-
	Batería de emergencia	-	-	-	1,2 W	-
	Tiempo de duración de la Batería (horas)	-	-	-	5	-
	Extras	borna adicional para el control de otra carga hasta 300W	borna adicional para el control de otra carga hasta 300W	borna adicional para el control de otra carga hasta 300W	batería de emergencia borna adicional para el control de otra carga hasta 300W	-

*** Máximo diámetro*

Iluminación LED con detector






	Artículo	KLD7	KLD7 BAT	KLD SC2E	KLD4
	Código	0767849 / 0767797	0767790	0767906	0767817
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR	PIR	PIR	PIR
	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	superficie en pared/techo	superficie en pared/techo	superficie en techo	casquillo E27
	Nivel luminoso	1300 lúmenes	1100 lúmenes	1150 lúmenes	450 lúmenes
	Temperatura de color	4000 K / 3000 K	4000 k	4000K	4000K
	Dimensiones	Ø 250 mm	Ø 250 mm	250 x 250 mm	-
	Destacable	aplique de pared alto nivel luminoso ideal para rellanos y portales	alto nivel luminoso fácil instalación en pared ideal para rellanos y portales batería de emergencia	batería de emergencia	sustituto perfecto para las tradicionales bombillas incandescentes ahorro energético gracias a la incorporación de detector
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	110-240 V/CA	110-240 V/CA	110 -240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50-60 Hz	50-60Hz	50 HZ	50-60 Hz
	Ángulo de detección	160°	160º	360º	360°
	Altura de instalación	1,8- 2,5 m	1,8-2,5 m	2,2 - 4 m	2m - 3,5m
	Distancia de detección máx. (**)	9 m de radio (pared) 6 m (techo)	9 m de radio (pared) 6 m (techo)	6m	6m
	Ajuste de tiempo	10 seg a 5 min	10 seg a 5 min	10 seg a 3min	120 sec
	Ajuste crepuscular	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux	20 lux
	Ajuste de distancia	-	-	-	-
	Potencia	15W	15 W	16W	6W
	Temperatura funcionamiento	-20°C a +40°C	-20°C a +40°C	- 20°C a + 40°C	-20°C a +40°C
	Consumo de energía	0,5W	0,5W	0,5W	0,5W
	Grado de protección	IP44	IP44	IP20	IP20
	Zero-cross switching	✓	✓	-	✓
	Batería de emergencia	-	3,7V /1,5mAH	1,2W	-
	Tiempo de duración de la Batería (horas)	-	5	5	-
	Extras	-	-	-	-

*** Máximo diámetro*



KLD10	KL10	KLD1 MW	KLD5-BAT	KLD6
0767794	0767792	0767848	0767827	0767828
microondas	-	microondas	microondas	microondas
movimiento	-	movimiento	movimiento	movimiento
superficie en pared/ techo	superficie en pared/ techo	superficie en pared/ techo	superficie en techo	superficie en pared/techo
2000 lúmenes	2000 lúmenes	1900 lúmenes	700 lúmenes	1520 lúmenes
4000K	4000K	4000K	4000K	4000K
Ø 300 mm	Ø 300 mm	Ø 276 mm	Ø 276mm	Ø 248mm
diseño extrafino iluminación en modo stand by	luminaria LED sin detector diseño extrafino	montaje en techo o pared iluminación en modo stand-by	batería de emergencia	montaje en pared o techo
220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA	220-240 V/CA
50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60Hz	50-60Hz
180º / 360º	-	180º/360º	360º	180º/360º
1,5-3,5 m (pared) 2-4 m (techo)	-	1,5m - 3,5m (pared) 2m - 4m (techo)	2m - 4m	1,5m - 3,5m (pared) 2m-8m (techo)
5-15 m (pared) 4-16 m (techo)	-	15m (pared) 16m (techo)	16m	15m (pared) 16m (techo)
10 seg a 12 min	-	10 seg a 12 min	10 seg a 12 min	10 seg a 12 min
3-2000 lux	-	3-2000 lux	3-2000 lux	3-2000 lux
✓	-	✓	✓	✓
22W	22W	21W	21W	20W
-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	-20ºC a +40ºC	- 20ºC a + 60ºC
0,5W	0,9W	0,9W	0,9W	0,9W
IP65, IK10	IP65, IK10	IP44	IP44	IP44
✓	-	✓	✓	✓
-	-	-	-	-
-	-	-	5 horas	-
diseño extraplano: 40 mm función standby	diseño extraplano: 40 mm	-	-	borna adicional para el control de otra carga hasta 300W

¿DETECTOR PIR O MICROONDAS?

Detectores PIR

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



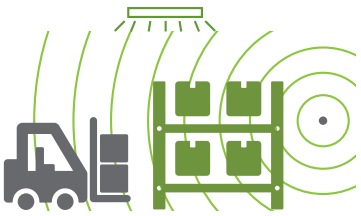
Necesitan visión directa entre el sensor y la superficie a cubrir.

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	KLD3-36
	Código	0767814	0767816
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	PIR	microondas
	Presencia/movimiento	movimiento	movimiento
	Montaje	superficie en pared	superficie en techo
	Nivel luminoso	2200 lúmenes	2750 lúmenes
	Temperatura de color	6000K	6000k
	Dimensiones	-	longitud 1200 mm
	Destacable	cabezal reguble proyector LED alto grado de protección IP65 incluye protector de lente	gran distancia de detección grado de protección IP65 borna adicional para conexión de luminarias hasta 300W
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	220-240 V/AC	220-240 V/CA
	Frecuencia	50/60Hz	50-60Hz
	Ángulo de detección	240°	360º
	Altura de instalación	1,8m - 2,5m	2m - 4m
	Distancia de detección (**)	10m	16m
	Ajuste de tiempo	10 seg a 15 min	10 seg a 12 min
	Ajuste crepuscular	3 - 2000 lux	3-2000 lux
	Ajuste de distancia	✓	✓
	Potencia	30W	36W
	Temperatura de funcionamiento	-20°C a 40°C	- 20ºC a + 60ºC
	Consumo de energía	0,5W	0,9W
	Grado de protección	IP65	IP65
	Zero-cross switching	✓	✓

*** Máximo diámetro*



Interruptores crepusculares







	Artículo	KIC1 IP55	KIC2	KOBALIGHT
	Código	0767838	0767818	0713101
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	5-15 lux
	Carga máx. incandescente (*)	2000W	3000W	1200W
	Carga máx. halógena (*)	1000W (HV) 300VA (LV)	3000W	1200W
	Carga máx. bajo consumo (*)	180VA (CFL/PL)	1000W	300W
	Carga máx. fluorescente (*)	400VA (no compensada)	1000W	300W
	Carga máx. LED (*)	150W	1000W	300W
	Temperatura de 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
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.

Desde Temper disponemos de sensores de regulación de la luz ambiental, en este caso con regulación 1-10V destinados a su uso con drivers dimmerizables 1-10V, que permiten hacer una regulación constante del nivel de luminosidad de las luminarias asociadas, siempre ajustándose a los requerimientos y teniendo en cuenta el aporte de luz ambiental.

Consulta nuestro sensor de luz ambiental Pág. 102

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.

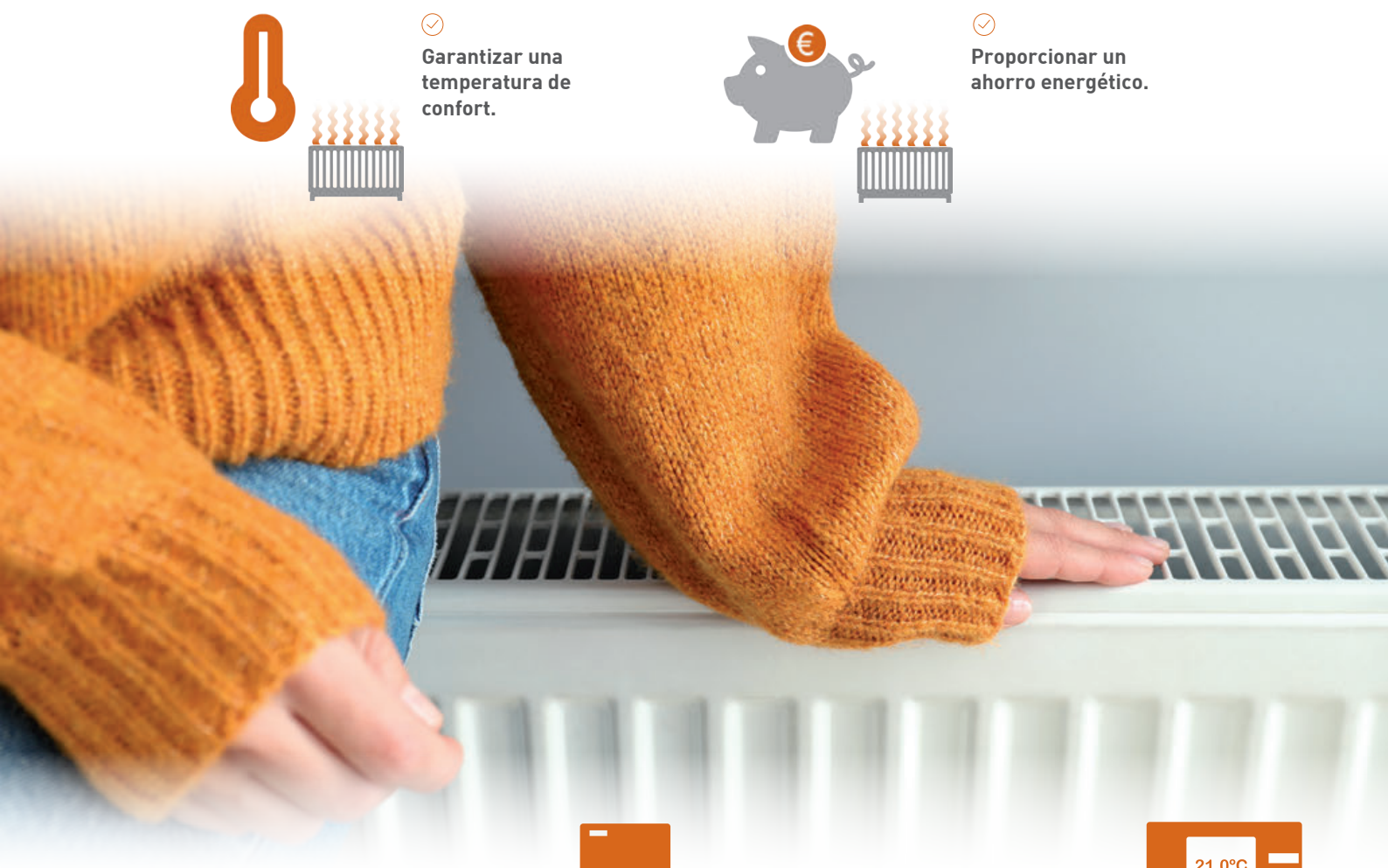
En Temper ponemos a su disposición una amplia gama de productos de fácil manejo para el control de temperatura, controlando los sistemas de calefacción y aire acondicionado y al mismo tiempo proporcionando al usuario el máximo confort, además de ahorro energético.

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
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/AC	220-240 V/AC	220-240 V/AC
	Frecuencia	50-60Hz	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:



42% en edificios residenciales

59% en edificios terciarios

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.

KTFD-29

Cronotermostatos fancoil



	Artículo	KTFD-29
	Código	0769042
CARACTERÍSTICAS	Tecnología	digital
	Montaje	pared
	Instalación	2/4 tubos
	Aplicación	calefacción aire acondicionado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación	100-240V/AC 18-30V/AC
	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 bloqueo infantil

Los termostatos Fancoil son la solución ideal para cubrir la demanda en el ámbito residencial como en el terciario, ya sean hoteles, hospitales, etc. Permiten el control de la climatización creando un ambiente ideal en cada momento al mismo tiempo que permiten alcanzar grandes ahorros energéticos.



Termostatos y cronotermostatos



	Artículo	KT10-LCD-P	KT12-W-RF	KT13-W-RF	KT14-W-RF
	Código	0769010	0769012	0769013	0769014
CARACTERÍSTICAS	Programación	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	3 hilos	3 hilos	3 hilos	3 hilos
	Aplicación	calefacción	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación *	220-240 V/CA	2 x pilas AAA (transmisor) 240V/AC (receptor)	2 x pilas AAA (transmisor) 220-240 V/AC (receptor)	2 x pilas AAA (transmisor) 220-240 V/AC (receptor)
	Frecuencia	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
	Tensión nominal de contacto	240 V/AC	240 V/AC	240 V/AC	240 V/AC
	Poder de ruptura	15(3) A	16(3) A	10(3) 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 /libre(*)
	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	-	wireless	wireless	wireless modo confort/ahorro (*) 8 programas editables

** Pilas no incluidas*

SOLUCIONES



1. Cronotermostato **KT14-W-RF**
2. Cronotermostato para suelo radiante **KT 50HR**
3. Cronotermostato **KCT15-W**
4. Cronotermostato fancoil **KTFD-29**
5. Cronotermostato con wifi **KCT21-WIFI**

Termostatos y cronotermostatos táctiles



	Artículo	KCT15-W	KCT16-W	KCT17-W-RF	KCT18-W-RF	KCT19	KCT20
	Código	0769015	0769016	0769017	0769018	0769019	0769020
CARACTERÍSTICAS	Programación	diario y semanal	diario y semanal	diario y semanal	diario y semanal	-	diario y semanal
	Tecnología	electrónico	electrónico	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	pared o caja de mecanismos	pared o caja de mecanismos
	Tipo conexión	2 hilos	2 hilos	3 hilos	3 hilos	3 hilos	3 hilos
	Aplicación	calefacción aire acondicionado	calefacción aire acondicionado	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)	220-240 V/CA	220-240 V/CA
	Frecuencia	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
	Tensión nominal de contacto	24-240 V/AC	24-240 V/AC	240 V/AC	240 V/AC	240 V/AC	240 V/AC
	Poder de ruptura	8 A	8 A	16 A	16 A	5 (1) A	5 (1) A
	Temperatura de trabajo	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC	5ºC a 35ºC
	Intervalo de regulación	0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC	0,5ºC
	Pantalla retroiluminada	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Formación de bloques de días de la semana	predefinido	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	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	wireless cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad	cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad	cambio horario verano/invierno bloqueo de seguridad

** Pilas no incluidas*

Cronotermostato con wifi

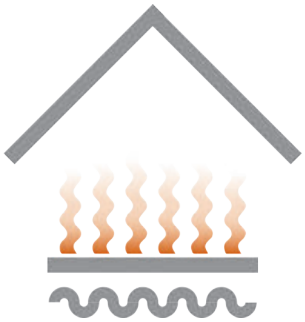


Cronotermostato para suelo radiante



	Artículo	KCT21-WIFI
	Código	0769024
CARACTERÍSTICAS	Programación	diario y semanal
	Tecnología	electrónico
	Montaje	pared empotrado caja de mecanismos
	Tipo conexión	3 hilos
	Aplicación	calefacción aire acondicionado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación *	230 ± 10% V/AC
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Tensión nominal de contacto	230 V/AC
	Poder de ruptura	16 A
	Temperatura de trabajo	-5ºC a 50ºC
	Intervalo de regulación	0,5ºC
	Pantalla retroiluminada	✓
	Formación de bloques de días de la semana	✓
	Selector frío/calor	✓
	On/Off	✓
	Manual/permanente	✓
	Función anti-hielo	✓
	Indicador batería baja	-
	Grado de protección	IP20
	Destacable	WIFI termostato para suelo radiante sonda NTC

	Artículo	KT 50HR
	Código	0769022
CARACTERÍSTICAS	Programación	diario y semanal
	Tecnología	electrónico
	Montaje	caja de mecanismos
	Tipo conexión	3 hilos
	Aplicación	calefacción
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Alimentación *	220-240 V/AC
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Tensión nominal de contacto	240 V/AC
	Poder de ruptura	16 A
	Temperatura de trabajo	5ºC a 40ºC
	Intervalo de regulación	0,5ºC
	Pantalla retroiluminada	✓
	Formación de bloques de días de la semana	predefinido
	Selector frío/calor	-
	On/Off	✓
	Manual/permanente	✓
	Función anti-hielo	-
	Indicador batería baja	-
	Grado de protección	IP 21
	Destacable	termostato para suelo radiante sonda NTC



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.

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	KFN-230*	KFNFL 109-45	KFNFL 156-145	KFNFL 254-402	KFNFL 321-915	KFNFL 367-620	KFNFL 367-910
Código	0190141	0190106	0190107	0190108	0190109	0190110	0190111
Alimentación	230 V/AC	230 V/AC	230 V/AC	230 V/AC	230 V/AC	230 V/AC	230 V/AC
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Caudal de aire boca libre	25,2 m3/h	45 / 55 m³/h	92 / 107 m³/h	280 / 320 m³/h	915 / 1010 m³/h	570 / 620 m³/h	860 / 980 m³/h
Corriente nominal máxima	0,1 A	0,08 / 0,04 A	0,12 / 0,10 A	0,26 / 0,24 A	0,34 / 0,33 A	0,28 / 0,31 A	0,46 / 0,51 A
Consumo	23 / 21 W	15 / 12 W	19 / 14 W	41 / 38 W	79 / 63 W	60 / 71 W	98 / 118 W
Nivel de ruido	29 / 33 dB	45 / 50 dB	32 / 34 dB	48 / 50 dB	59 / 61 dB	59 / 61 dB	67 / 70 dB
Rango de temperatura	-25°C a +65°C	25°C a + 105°C	-20°C a + 65°C	-20°C a + 70°C	25°C a + 105°C	-30°C a + 80°C	-30°C a + 80°C
Color	RAL 9011	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Grado de protección	IP54	IP54 standard	IP54 standard	IP54 standard	IP54 standard	IP54 standard	IP54 standard
Protección	impedancia protegida	impedancia protegida	impedancia protegida	impedancia protegida	impedancia protegida	sobrecarga térmica	sobrecarga térmica
Velocidad	2300 / 2700 rpm	2600 / 3000 rpm	2800 / 3350 rpm	2600 / 2700 rpm	2450 / 2700 rpm	2500 / 2700 rpm	2600 / 2900 rpm
Peso	250 g	355 g	637 g	1450 g	2200 g	4200 g	4200 g
Esperanza de vida	30.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Montaje	lateral	lateral	lateral	lateral	lateral	techo	techo
Dimensiones Exteriores / Mecanizado	80x80 mm	109x109x66 / 92x92 mm	148x148x68 / 122x122 mm	255x255x117 / 150x171 mm	321x321x138 / 283x283 mm	402x354x124 / 180x180 mm	402x354x124 / 180x180 mm
Código filtro de salida (sin ventilador)	-	0190115	0190116	0190117	0190118	-	-
Código ventilador (sin filtro)	-	0190130	0190129	0190131	0190132	-	-

** Únicamente un ventilador.*

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	Capacidad calentamiento	Máx. Corriente de entrada	Longitud	Peso
KH 75-15	0190123	15 W	1,5 A	75 mm	300 g
KH 75-30	0190124	30 W	3 A	75 mm	300 g
KH 75-45	0190125	45 W	3,5 A	75 mm	300 g
KH 75-60	0190112	60 W	2,5 A	75 mm	300 g
KH 75-75	0190126	75 W	4 A	75 mm	300 g
KH 145-100	0190127	100 W	4,5 A	145 mm	500 g
KH 145-150	0190128	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
CARACTERÍSTICAS	Rango de temperatura	0ºC-60ºC	
	Salida	normalmente cerrado	normalmente abierto
	Cambio diferencia de temperatura	7K (±4K tolerancia)	
	Capacidad de conmutación	250V/AC,10(2)A 120V/AC,15(2)A 30W/DC de 24V/DC a 72V/DC	
	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.**

CONEXIÓN

Aplicaciones tipo



INDUSTRIA



OBRA CIVIL



BODEGAS



CARAVANAS



BARCOS
Código horario 3 (contenedores frigoríficos)



AGRICULTURA



CAMPINGS



VIVIENDAS





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).

Grado de protección frente a impactos (según IEC 62262)

Toda nuestra serie dispone de un grado de protección frente a impactos **IK07.**

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, 9h y 12h (serie BT).

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.

CE CB SAA

Bases empotrables rectas





	IP44		IP67	DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	Artículo	Código	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBER-216-3644	0767054	KBER-216-3667	0767063	16	230	3	6
KBER-416-4644	0767055	KBER-416-4667	0767064	16	400	4	6
KBER-416-5644	0767056	KBER-416-5667	0767065	16	400	5	6
KBER-232-3644	0767057	KBER-232-3667	0767066	32	230	3	6
-	-	KBER-432-4367	0767075	32	400	4	3
KBER-432-4644	0767058	KBER-432-4667	0767067	32	400	4	6
KBER-432-5644	0767059	KBER-432-5667	0767068	32	400	5	6
KBER-263-3644	0767060	KBER-263-3667	0767069	63	230	3	6
KBER-463-4644	0767061	KBER-463-4667	0767070	63	400	4	6
KBER-463-5644	0767062	KBER-463-5667	0767071	63	400	5	6
-	-	KBER-2125-3667	0767072	125	230	3	6
-	-	KBER-4125-4667	0767073	125	400	4	6
-	-	KBER-4125-5667	0767074	125	400	5	6

Bases empotrables inclinadas





	IP44		IP67	DATOS TÉCNICOS			
Artículo	Código	Artículo	Código	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBEI-216-3644	0767076	KBEI-216-3667	0767085	16	230	3	6
KBEI-416-4644	0767077	KBEI-416-4667	0767086	16	400	4	6
KBEI-416-5644	0767078	KBEI-416-5667	0767087	16	400	5	6
KBEI-232-3644	0767079	KBEI-232-3667	0767088	32	230	3	6
-	-	KBEI-432-4367	0767097	32	400	4	3
KBEI-432-4644	0767080	KBEI-432-4667	0767089	32	400	4	6
KBEI-432-5644	0767081	KBEI-432-5667	0767090	32	400	5	6
KBEI-263-3644	0767082	KBEI-263-3667	0767091	63	230	3	6
KBEI-463-4644	0767083	KBEI-463-4667	0767092	63	400	4	6
KBEI-463-5644	0767084	KBEI-463-5667	0767093	63	400	5	6
-	-	KBEI-2125-3667	0767094	125	230	3	6
-	-	KBEI-4125-4667	0767095	125	400	4	6
-	-	KBEI-4125-5667	0767096	125	400	5	6

Bases murales





IP44		IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBM-216-3644	0767098	**KBM-216-3667**	0767107	16	230	3	6
KBM-416-4644	0767099	**KBM-416-4667**	0767108	16	400	4	6
KBM-416-5644	0767100	**KBM-416-5667**	0767109	16	400	5	6
KBM-232-3644	0767101	**KBM-232-3667**	0767110	32	230	3	6
-	-	**KBM-432-4667**	0767111	32	400	4	6
KBM-432-4644	0767102	**KBM-432-4367**	0767119	32	400	4	3
KBM-432-5644	0767103	**KBM-432-5667**	0767112	32	400	5	6
KBM-263-3644	0767104	**KBM-263-3667**	0767113	63	230	3	6
KBM-463-4644	0767105	**KBM-463-4667**	0767114	63	400	4	6
KBM-463-5644	0767106	**KBM-463-5667**	0767115	63	400	5	6
-	-	**KBM-2125-3667**	0767116	125	230	3	6
-	-	**KBM-4125-4667**	0767117	125	400	4	6
-	-	**KBM-4125-5667**	0767118	125	400	5	6

Bases con enclavamiento





IP44		IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KBME-216-3644	0767177	**KBME-216-3667**	0767180	16	230	3	6
KBME-416-4644	0767178	**KBME-416-4667**	0767181	16	400	4	6
KBME-416-5644	0767179	**KBME-416-5667**	0767182	16	400	5	6

Prolongadores

Serie de 63 y 125 A con contacto piloto





IP44		IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCON-216-3644	0767032	**KCON-216-3667**	0767041	16	230	3	6
KCON-416-4644	0767033	**KCON-416-4667**	0767042	16	400	4	6
KCON-416-5644	0767034	**KCON-416-5667**	0767043	16	400	5	6
KCON-232-3644	0767035	**KCON-232-3667**	0767044	32	230	3	6
-	-	**KCON-432-4367**	0767053	32	400	4	3
KCON-432-4644	0767036	**KCON-432-4667**	0767045	32	400	4	6
KCON-432-5644	0767037	**KCON-432-5667**	0767046	32	400	5	6
KCON-263-3644	0767038	**KCON-263-3667**	0767047	63	230	3	6
KCON-463-4644	0767039	**KCON-463-4667**	0767048	63	400	4	6
KCON-463-5644	0767040	**KCON-463-5667**	0767049	63	400	5	6
-	-	**KCON-2125-3667**	0767050	125	230	3	6
-	-	**KCON-4125-4667**	0767051	125	400	4	6
-	-	**KCON-4125-5667**	0767052	125	400	5	6

Clavijas

Serie de 63 y 125 A con contacto piloto





IP44		IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCL-216-3644	0767010	**KCL-216-3667**	0767019	16	230	3	6
KCL-416-4644	0767011	**KCL-416-4667**	0767020	16	400	4	6
KCL-416-5644	0767012	**KCL-416-5667**	0767021	16	400	5	6
KCL-232-3644	0767013	**KCL-232-3667**	0767022	32	230	3	6
KCL-432-4644	0767014	**KCL-432-4667**	0767023	32	400	4	6
-	-	**KCL-432-4367**	0767031	32	400	4	3
KCL-432-5644	0767015	**KCL-432-5667**	0767024	32	400	5	6
KCL-263-3644	0767016	**KCL-263-3667**	0767025	63	230	3	6
KCL-463-4644	0767017	**KCL-463-4667**	0767026	63	400	4	6
KCL-463-5644	0767018	**KCL-463-5667**	0767027	63	400	5	6
-	-	**KCL-2125-3667**	0767028	125	230	3	6
-	-	**KCL-4125-4667**	0767029	125	400	4	6
-	-	**KCL-4125-5667**	0767030	125	400	5	6

- Cuerpo en una única pieza consiguiendo un producto más robusto
- Señalización interior de los polos para una más fácil conexión a la toma eléctrica (clavijas)
- Indicación del sentido de giro para facilitar el apriete/desapriete del cable de conexión (prolongadores)
- Fijación interior mediante tornillo
- Incorporan prensaestopa y pasacables para garantizar una perfecta sujeción y protección del cable



Señalización de polos y fijación interior mediante tornillo



Indicación del sentido de giro para facilitar el apriete/desapriete del cable de conexión



Incorporan prensaestopa y pasacables para garantizar una perfecta sujeción y protección del cable

Clavijas empotrables





IP44		IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCLE-216-3644	0767120	**KCLE-216-3667**	0767129	16	230	3	6
KCLE-416-4644	0767121	**KCLE-416-4667**	0767130	16	400	4	6
KCLE-416-5644	0767122	**KCLE-416-5667**	0767131	16	400	5	6
KCLE-232-3644	0767123	**KCLE-232-3667**	0767132	32	230	3	6
KCLE-432-4644	0767124	**KCLE-432-4667**	0767133	32	400	4	6
KCLE-432-5644	0767125	**KCLE-432-5667**	0767134	32	400	5	6
KCLE-263-3644	0767126	**KCLE-263-3667**	0767135	63	230	3	6
KCLE-463-4644	0767127	**KCLE-463-4667**	0767136	63	400	4	6
KCLE-463-5644	0767128	**KCLE-463-5667**	0767137	63	400	5	6
-	-	**KCLE-2125-3667**	0767138	125	230	3	6
-	-	**KCLE-4125-4667**	0767139	125	400	4	6
-	-	**KCLE-4125-5667**	0767140	125	400	5	6

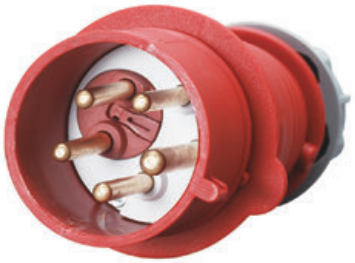
Clavijas murales





IP44		IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCLM-216-3644	0767141	**KCLM-216-3667**	0767150	16	230	3	6
KCLM-416-4644	0767142	**KCLM-416-4667**	0767151	16	400	4	6
KCLM-416-5644	0767143	**KCLM-416-5667**	0767152	16	400	5	6
KCLM-232-3644	0767144	**KCLM-232-3667**	0767153	32	230	3	6
KCLM-432-4644	0767145	**KCLM-432-4667**	0767154	32	400	4	6
KCLM-432-5644	0767146	**KCLM-432-5667**	0767155	32	400	5	6
KCLM-263-3644	0767147	**KCLM-263-3667**	0767156	63	230	3	6
KCLM-463-4644	0767148	**KCLM-463-4667**	0767157	63	400	4	6
KCLM-463-5644	0767149	**KCLM-463-5667**	0767158	63	400	5	6

Clavijas inversoras de fase





IP44		IP67		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	In (A)	Vn (V)	Polos
KCLI-416-544	0767159	**KCLI-416-567**	0767161	16	400	5
KCLI-432-544	0767160	**KCLI-432-567**	0767162	32	400	5

Bases multifunción





IP44		IP67		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	In (A)	Vn (V)	Polos	Cód. horario
KCONMF-216-3644	0767183	**KCONMF-216-3667**	0767189	16	230	3	6
KCONMF-416-4644	0767184	**KCONMF-416-4667**	0767190	16	400	4	6
KCONMF-416-5644	0767185	**KCONMF-416-5667**	0767191	16	400	5	6
KCONMF-232-3644	0767186	**-**	-	32	230	3	6
KCONMF-432-4644	0767187	**-**	-	32	400	4	6
KCONMF-432-5644	0767188	**-**	-	32	400	5	6



Clavijas



Artículo	Código	IP44 / DATOS TÉCNICOS In (A)	Vn (V)	Polos	*Cód. horario
KCLBT-416-21244	0767193	16	40-50	2	12
KCLBT-416-31244	0767195	16	40-50	3	12
KCLBT-232-21244	0767196	32	20-25	2	12
KCLBT-432-21244	0767197	32	40-50	2	12
KCLBT-232-31244	0767198	32	20-25	3	12
KCLBT-432-31244	0767199	32	40-50	3	12

Bases



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

Prolongadores



Artículo	Código	IP44 / DATOS TÉCNICOS In (A)	Vn (V)	Polos	*Cód. horario
KCONBT-216-21244	0767208	16	20-25	2	12
KCONBT-416-21244	0767209	16	40-50	2	12
KCONBT-416-31244	0767211	16	40-50	3	12
KCONBT-232-21244	0767212	32	20-25	2	12
KCONBT-432-21244	0767213	32	40-50	2	12
KCONBT-232-31244	0767214	32	20-25	3	12
KCONBT-432-31244	0767215	32	40-50	3	12

** Gracias a su código horario 12 es útil para la alimentación de transformadores de aislamiento.*

Tomas schuko



Base



Base IP67



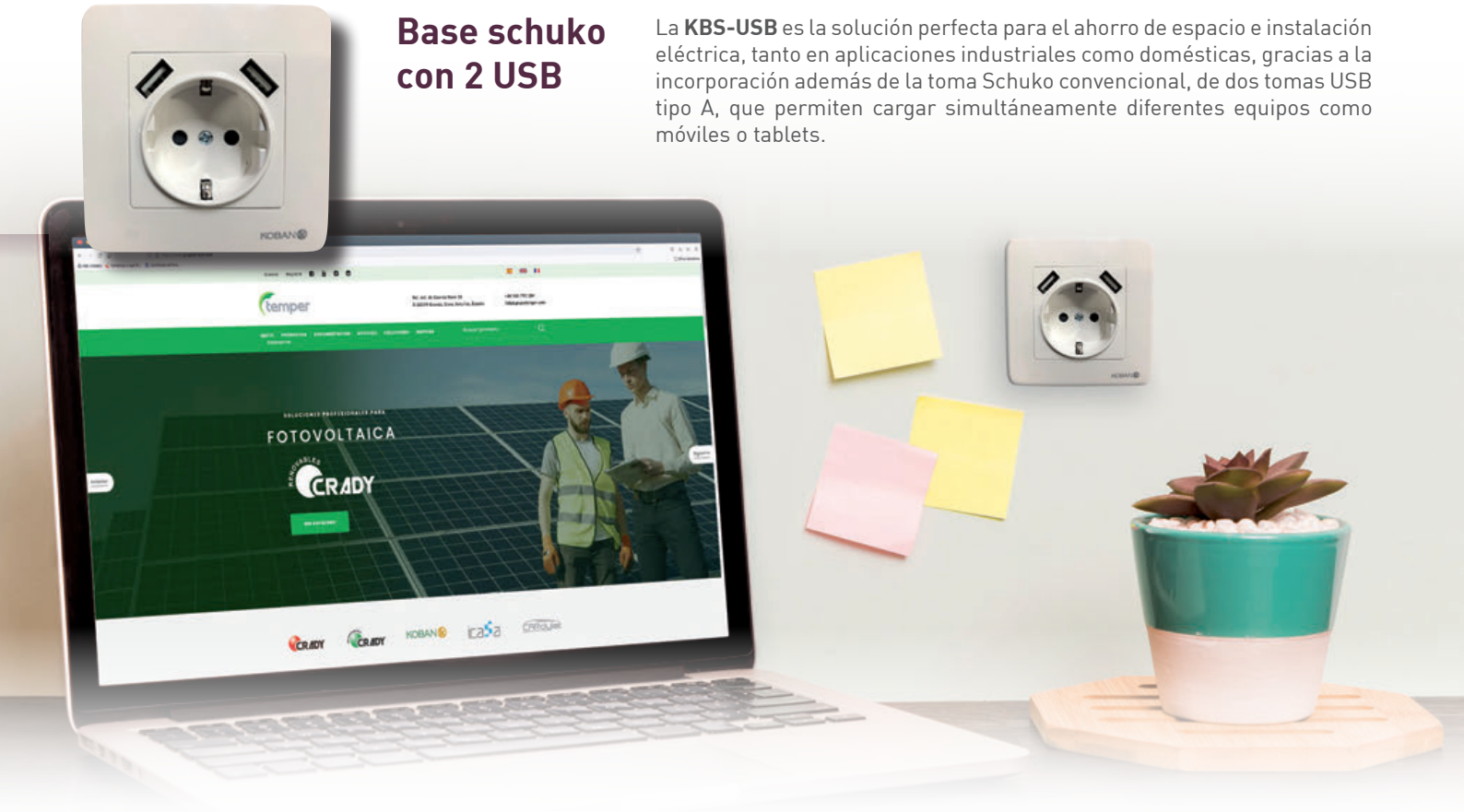
Clavija



Prolongador

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Tipo	In (A)	Vn (V)	IP	Protección contra contactos directos
KBS-216	0767001	base	16	230	54	IK06
KBS-216-67	0767003	base	16	230	67	IK06
KCLS-216	0767000	clavija	16	230	54	IK06
KCOS-216	0767002	prolongador	16	230	44	IK06



Base schuko con 2 USB

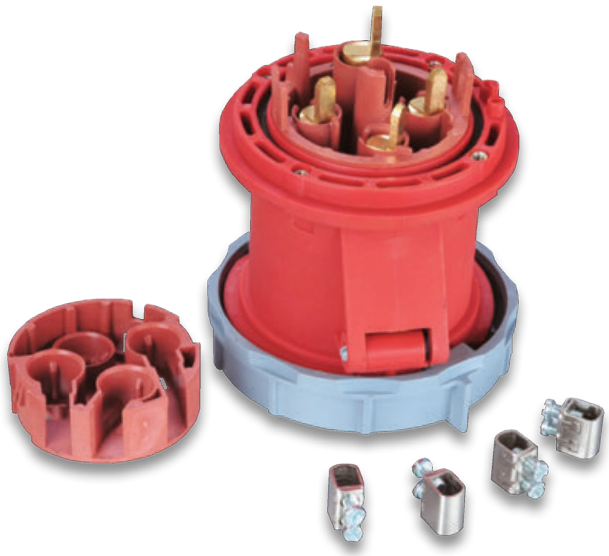
La **KBS-USB** es la solución perfecta para el ahorro de espacio e instalación eléctrica, tanto en aplicaciones industriales como domésticas, gracias a la incorporación además de la toma Schuko convencional, de dos tomas USB tipo A, que permiten cargar simultáneamente diferentes equipos como móviles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

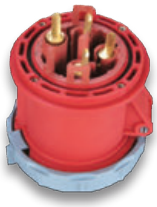
DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Tipo	In (A)	Vn (V)	In(A) USB	Vn(V) USB	Potencia (W)	Tamaño (mm)
KBS-USB	0767216	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.

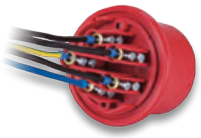




Base empotrable inclinada, resistente y con alta conductividad eléctrica.



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.



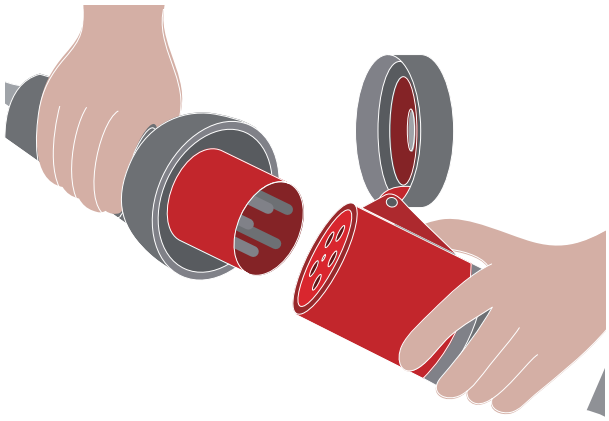
Instalación más cómoda gracias a un mayor espacio interior.



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

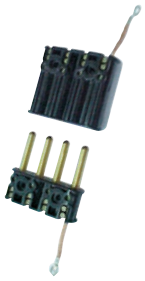

Prolongador


Base mural de empotrar


Base mural

	Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS In (A)	Vn (V)	Polos
CLAVIJAS	Clavija CRADYLET 3025	0121020	25	380	3+T
	Clavija CRADYLET 3040	0121025	40	380	3+T
	Clavija CRADYLET 3063	0121030	63	380	3+T
	Clavija CRADYLET 3100	0121035	100	380	3+T
PROLONGADOR	Prolongador CRADYLET 4025	0121040	25	380	3+T
	Prolongador CRADYLET 4040	0121045	40	380	3+T
	Prolongador CRADYLET 4063	0121050	63	380	3+T
	Prolongador CRADYLET 4100	0121055	100	380	3+T
BASES MURALES DE EMPOTRAR	Base empotrar CRADYLET 5025	0121060	25	380	3+T
	Base empotrar CRADYLET 5040	0121065	40	380	3+T
	Base empotrar CRADYLET 5063	0121070	63	380	3+T
	Base empotrar CRADYLET 5100	0121075	100	380	3+T
BASES MURALES	Base mural CRADYLET 6025	0121080	25	380	3+T
	Base mural CRADYLET 6040	0121085	40	380	3+T
	Base mural CRADYLET 6063	0121090	63	380	3+T
	Base mural CRADYLET 6100	0121095	100	380	3+T

Repuestos Cradylet



Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Características
Pieza 302	0121145	Para clavija 25 A
Pieza 304	0121150	Para clavija 40 A
Pieza 306	0121155	Para clavija 63 A
Pieza 310	0121160	Para clavija 100 A
Pieza 402	0121165	Para bases 25 A
Pieza 404	0121170	Para bases 40 A
Pieza 406	0121175	Para bases 63 A
Pieza 410	0121180	Para bases 100 A

Bases múltiples y cables



Base múltiple con interruptor y protección contra sobrecargas



Cable con toma Schuko/C13

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Modelo	Nº bases	Color	Long cable (m)	Potencia máx. (W)
KBM 3CIP	0774504	Con interruptor y protección contra sobrecargas	3	Blanco	1,5	3500
KBM 6CIP	0774533	Con interruptor y protección contra sobrecargas	6	Blanco	1,5	3500
KBLE-1,5-BK	0767004	Cable	schuko	Negro	1,5	2500

Enchufes con interruptor



Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Modelo	Conector	Tensión (V)	Corriente (A)	Destacable
KEI-BOTON	0767005	Enchufe con interruptor	IEC320 C14	220~240	15	Con fusible incorporado (15 A)

Enrollacables



Enrollacables



Enrollacables de casette

Artículo	Código	ENROLLACABLES Nº bases	DATOS TÉCNICOS Tipo clavija	Long. cable (m)	Potencia máx. (W)
KEC-15	0767753	4	schuko	15	3000
KEC-25	0767754	4	schuko	25	3000
KEC-50	0767755	4	schuko	50	3000

Artículo	Código	ENROLLACABLES DE CASETTE Nº bases	DATOS TÉCNICOS Tipo clavija	Long. cable (m)	Potencia máx. (W)
KECB-7	0767750	4	schuko	7	3000
KECB-20	0767752	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 del buen funcionamiento 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
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		Bluetooth. Visualización en aplicación movil y en tiempo real.		

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













KPA-02MA	KPA-GPV	KPA-GPV-2	KPA-12	KPF-02	KPA-20
0767558	0767568	0767569	0767511	0767400	0767544
CAT II 1000V CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CATIII 600V	CATIII 600V	CATII 600V
-	✓	✓	-	-	-
4000	1999	1999	4000	4000 (*)	4000
17 mm maxilar abierto	55 mm	55 mm	30 mm	23 mm	57 mm
✓	-	-	✓	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
600 V	2000 V	2000 V	600 V	600 V	600 V
600 V	2000 V	2000 V	600 V	600 V	600 V
-	-	2000A	400 A	-	-
200 A	2000 A	2000 A	400 A	400 A	1000 A
40 MΩ	20 MΩ	20 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	2 MΩ
100 µF	2000uF	2000uF	100 µF	100 µF	-
10 MHz	-	-	10 KHz	150 KHz	-
760ºC	-	-	760ºC	1000 ºC	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-
✓	-	-	✓	✓	-
-	✓	✓	✓	-	-
-	-	-	-	-	-
pinza con maxilar abierto	válida para sistemas fotovoltaicos debido a su medición de hasta 2000V en tensión continua	válida para sistemas fotovoltaicos debido a su medición de hasta 2000V en tensión continua			

Pinzas amperimétricas











	Artículo	KPAW-01	KPF-03	KPF-04	KPA-01-MINI	KPA FLEX-01
	Código	0767513	0767537	0767557	0767512	0767499
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 1000V CATIV 600V	CATII 600V	CAT III 600V	CATIII 600V	CATIII 1000V CATIV 600V
	TRMS	✓	✓	✓	✓	✓
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	6000	2000 (*)	6000 (*)	9999	-
	Capacidad maxilar (Ø)	55 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	IP42
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Tensión DC	-	-	600 V	600 V	-
	Tensión AC	750 V	-	600 V	600 V	-
	Corriente DC	-	-	-	200 A	-
	Corriente AC	1000 A	200 A	1000 A	200 A	3000 A
	Resistencia	-	-	400 Ω	1000 Ω	-
	Frecuencia	200 Hz	-	40Hz-1Khz	-	-
	Potencia activa	750 KW	-	-	-	-
	Potencia aparente	750 KVA	-	-	-	-
	Potenca reactiva	750 KVAr	-	-	-	-
	Factor de potencia	0,3 - 1	-	-	-	-
	Energía	9999 KWh	-	-	-	-
	Temperatura	-	-	-	-	
	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	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

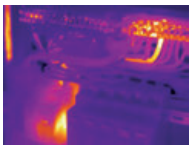
IP67

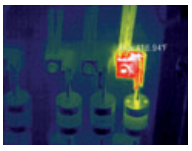
	Artículo	KMOS-01
	Código	0767535
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 1000V; CATIV 600V
	TRMS	✓
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	50000
	Pantalla retroiluminada	✓
	Interfaz con Smartphone/PC	Bluetooth
	Grado de protección	IP67
	Filtro de paso bajo	✓
MEDICIONES (MÁX RNG)	Tensión DC/AC	1000V
	Corriente DC /AC	10A
	Resistencia	50 MΩ
	Capacidad	10000 µf
	Frecuencia	10 MHz
	Temperatura	1350°C
	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
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-67-01	KMD-16	KMDL-01	KMD-13
	Código	0767501	0767536	0767510	0767505
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 1000V CATIV 600V	CATIII 600V	CATIII 600V	CATIII 600V
	TRMS	✓	✓	-	-
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	6000	4000	2000	4000
	Detección de tensión sin contacto	✓	-	✓	-
	Pantalla retroiluminada	✓	✓	-	-
	Interfaz con Smartphone/PC	-	-	-	-
	Linterna	-	✓	-	-
	Grado de protección	IP67	IP65	IP40	IP40
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Tensión DC	1000 V	600 V	600 V	600 V
	Tensión AC	1000 V	600 V	600 V	600 V
	Corriente DC	10 A	10 A	200 mA	10 A
	Corriente AC	10 A	10 A	200 mA	10 A
	Resistencia	40 MΩ	40 MΩ	20 MΩ	40 MΩ
	Capacidad	1000 µF	4000 µF	-	100 µF
	Frecuencia	10 MHz	10 KHz	-	10 MHZ
	Temperatura	760ºC	1000ºC	-	1000ºC
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	-

Multímetros






	Artículo	KMD-11	KMD-50000	KMD-S02	KMD-S01
	Código	0767502	0767500	0767509	0767508
CARACTERÍSTICAS	Categoría de medida	CATIII 600V	CATIII 1000V CATIV 600V	CATIII 300V	CATII 600V
	TRMS	-	✓	-	-
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	6000	50000	2000	2000
	Detección de tensión sin contacto	-	-	-	✓
	Pantalla retroiluminada	✓	✓	-	✓
	Interfaz con Smartphone/PC	-	Bluetooth		
	Linterna	-	-	-	-
	Grado de protección	IP40	IP40	IP40	IP40
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Tensión DC	1000 V	1000 V	500 V	600 V
	Tensión AC	1000 V	1000 V	500 V	600 V
	Corriente DC	10 A	10A	400 mA	200 mA
	Corriente AC	10 A	10A	400 mA	-
	Resistencia	60 MΩ	50 MΩ	40 MΩ	20 MΩ
	Capacidad	4000 uF	10000 µF	200 µF	-
	Frecuencia	10 MHZ	10 MHz	10 MHz	-
	Temperatura	-	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	-	captura de picos	de bolsillo	de bolsillo



Analizador de redes

	Artículo	KPQA-01
	Código	0767495
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

DISPONIBLE EN Google Play

Consíguelo en el App Store

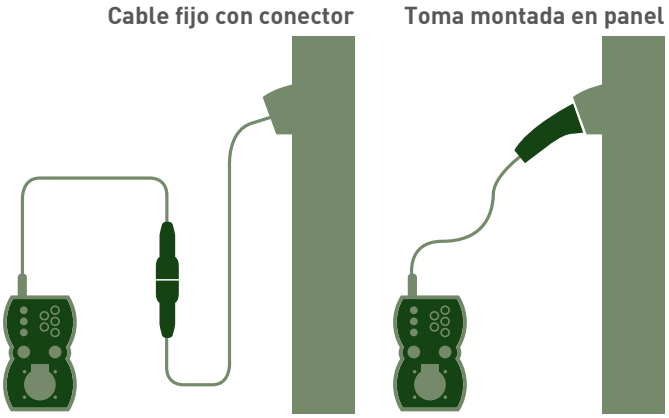


Comprobador de seguridad multifunción

	Artículo	KCER-01MF
	Código	0767532
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.)

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



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**.

Consulta nuestra gama de estaciones de carga de vehículo eléctrico
Páginas 268-278

KEV-01

Comprobador cargador vehiculo eléctrico



	Artículo	**KEV-01**
	Código	0767463
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-1500	KRA-VQ
	Código	0767529	0767401	0767494	0767530	0875840	0875842	0767489
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Medida de resistencia	tierra	bucle	-	aislamiento	aislamiento	aislamiento	aislamiento
	Rango	20 / 200 / 2000 Ω	20 / 200 / 2000 Ω	-	4 / 40 / 400 / 4000 MΩ	500 GΩ	500 GΩ	225 kΩ
	Ensayo	-	25 A / 2,3 A / 15 mA	-	125 / 250 / 500 / 1000 Vdc	1 / 2,5 / 5 / 10 kVDC	0,5KV - 10KV / pasos 0,5kV (DC)	-
	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	-	-	10/30/100/300/ 500/1000 mA	-	-	-	-
	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	-	CAT III 600V	CATII 300V
	Detector de partes activas (> 30V)	-	-	-	✓	✓	✓	-
	Tipo de medida	3 hilos	2 hilos	-	2 hilos	3 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	IP40

Indicadores de secuencia de fases





	Artículo	KSF-01	KSFG-01
	Código	0767528	0767533
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
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
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



CARACTERÍSTICAS

Artículo	KCL-01
Código	0767492
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...

Comprobador de cables de voz, datos y vídeo

Voz: RJ11/RJ12
Datos: RJ45
Video: conectores tipo F



CARACTERÍSTICAS

OTROS

Artículo	KCM-RJ
Código	0767493
Longitud máxima del cable coaxial	305m
Longitud mínima del cable coaxial	0,5m
Resistencia máxima del cable coaxial	100 ohms DC
Máxima tensión entre dos terminales	60VDC / 55VAC
Humedad	10%-90% (sin condensación)
Temperatura de trabajo	0°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 60°C
Dimensiones	152mm x 61 mm x 34 mm
Peso	230g
Accesorios	2 x pilas AA, estuche de transporte
Destacable	Apagado automático Indicador batería baja Alarma de tensión

Localizador de diferenciales y fusibles



CARACTERÍSTICAS

Artículo	KLDF-01
Código	0767464
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



CARACTERÍSTICAS

Artículo	KMT-01
Código	0767538
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



CARACTERÍSTICAS

Artículo	KDT-1000
Código	0767531
Categoría de medida	CATIII 1000V
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

Thermoview PRO

Cámaras termográficas









	Artículo	KCTE-384	KCTE-160-WIFI	KCTE-80	KCTE-870Y
	Código	0767523	0767527	0767525	0767460
ESPECIFICACIONES	Resolución IR (pixels)	384 x 288	160 x 120	80 x 80	80x80
	Pantalla TFT	3,5" táctil	3,5" tactil	2,8"	2"
	Campo de visión (FOV)	24,6º x 18.6º	20,7º x 15,6º	17º x 17º	21º x 21º
	Enfoque	manual	manual	manual	manual
	Enfoque mínimo	0,3 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m
	Resolución espacial (IFOV)	2,28 mrad	2,26 mrad	3,78 mrad	4,53 mrad
	Sensibilidad térmica / NETD	< 0,05ºC	< 0,05ºC	< 0,1ºC	< 0.1ºC
	Zoom digital	x 32	x 16	x 32	-
	Frecuencia de imagen	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Rotación de imagen	0 - 360º	-	-	-
IMAGEN	Modos de imagen	imagen infrarrojos imagen real fusión de imágenes	"imagen infrarroja imagen real fusión de imágenes"	imagen infrarrojos imagen real fusión de imágenes	Imagen IR, Imagen visual
	Paleta de colores	5	6	4	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	-10 ºC a 45 ºC
	Ajuste emisividad	manual 0,01 ~1,0 emisividades de materiales predefinidos	manual 0,01 a 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	✓	✓	✓	✓
	Comunicación WIFI	-	✓	-	-
ALMACENAMIENTO	Vídeos	> 60 min	> 60 min	> 60 min	-
	Imágenes	> 1000	> 6000	> 1000	20
	Memoria interna	-	3,4 GB	100 Mb	-
	Memoria tarjeta Micro SD	4 Gb	8 GB	8 Gb	-
	PC interface	✓	✓	✓	✓
	Software de análisis	✓	✓	✓	-
	Anotación por voz	✓	✓	✓	-
	Grado de protección	IP65	IP54	IP50	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 de video compuesto	bolsa de transporte, cargador AC y adaptadores, auriculares, batería, cinta de muñeca, CD software, tarjeta SD 8 Gb, cable USB, cable HDMI	Bolsa de transporte, cargador AC y adaptadores, batería, software, cable USB, cable HDMI.

Termómetros IR





	Artículo	KTIR-550	KTIR-1050
	Código	0767552	0767526
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
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)"

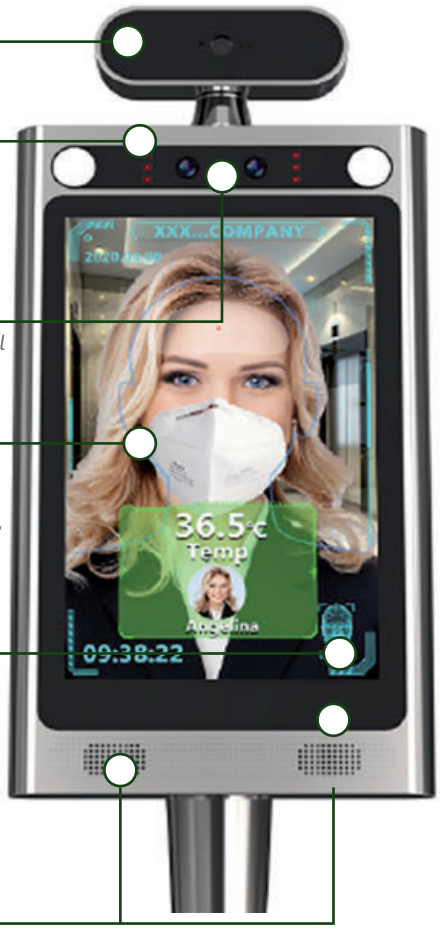


SOLUCIONES

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 / 9199013*
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

** Para pared.*



Accesorio para escritorio 9199101



Tripode para superficie 9199102



Tripode para pared 9199103

Luxómetro



	Artículo	KDL-02-LED
	Código	0767520
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Nivel de luz	400.000 Lux
	Resolución	± 0,01 Lux
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	2000
CARACTERÍSTICAS	Pantalla retroiluminada	-
	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

Termohigrómetro





	Artículo	KDL-01	KTD-01 MINI
	Código	0767519	0767516
MEDICIONES (MÁX RANGO)	Temperatura	-40ºC a +70ºC	-20ºC a +60ºC
	Resolución	± 1ºC	± 0,1ºC
	Humedad	0 a 100.0%	0 a 100.0%
	Resolución	± 2%	± 0,1%
	Resolución pantalla LCD (cuentas)	-	2000
	Memoria almacenamiento	32.000 lecturas	-
CARACTERÍSTICAS	Visualización simultánea Temperatura/Humedad	-	✓
	Pantalla retroiluminada	-	✓
	Selección ºC/ºF	-	✓
	Interface con PC	✓	-
	Destacable	termohigrómetro USB incluye soporte pared	-
	Retención MÁX/MIN	-	✓
	Indicador batería baja	-	✓
	Auto-apagado		✓
	Grado de protección	IP40	IP40

Anemómetro



	Artículo	KAD-01 MINI
	Código	0767514
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
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

Medidor ambiental 4 en 1



	Artículo	KMA 41MF
	Código	0767549
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

Accesorios

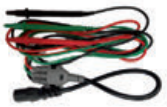

KTL-88-1


AL 25


AL 30


Accesorio picas tierra


Cables medición resistencia tierra

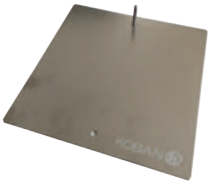

Puntas de prueba para KRCD-01 y KRB-01


Cables de prueba KRA-4104


Puntas de prueba para KCER-01MF

Artículo	Código	Descripción
KTL-88-1	0767407	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	puntas prueba con adaptadores cocodrilo
AL 30	0875827	puntas de prueba alta seguridad
Accesorio picas tierra	0875875	picas metálicas KCER-01MF/KRT-01-4P
Cables medición resistencia tierra	0875876	cables medición resistencia tierra KCER-01MF/KRT-01-4P
Puntas de prueba para KRCD-01 y KRB-01	0767522	puntas de prueba KRCD-01/KRB-01
Cables de prueba KRA-4104	0875839	cables de prueba para KRA-4104
Puntas de prueba para KCER-01MF	0767540	puntas de prueba con adaptador schuko para KCER-01MF (medición bucle y RCD)

Electrodo metálico



R.E.B.T. ESPECIALISTA

Artículo	Código	Dimensiones	Métrica perno
K-EAS	0767490	250 mm	6



SOLUCIONES

Consulte nuestra gama de instrumentación para fotovoltaica

Páginas 244-245

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.*
Necesario en instalaciones de autoconsumo fotovoltaico de potencia igual o superior a 10kW



Kits DE MEDICIÓN *



Kit auditor

0767462

Kit diseñado para las inspecciones periódicas en las instalaciones eléctricas



Kit E.V

0767465

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



Kit básico estudios energéticos

0767556*

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



Kit básico termografía

0767555*

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

** Consultar tabla página 155.*

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 prestaciones

** Consultar tabla página 155.*



Kit Alta Tensión AT1

Kit para instalaciones eléctricas de alta tensión

0767467

Este kit incluye todos los equipos necesarios para realizar las verificaciones y comprobaciones pertinentes en regímenes de media y alta tensión en categoría AT1

Descripción	Referencia	Página
Telurómetro	**KRT-01-4P**	146
Medidor de aislamiento 10kV	**KRA-4104**	146
Pértiga detectora tensión	**KHS-120R+KVD-01-33/KDC-01**	161
Multímetro 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 paso y contacto	**KMPC-01**	161

Kits REBT

Artículo	Página	Kit REBT básico-2	Kit REBT especialista	KIT REBT especialista subcategoría quirófano
Código	-	0767551	0767450	0767459
KPQA-01	140	-	✓	✓
KCER-01MF	140	✓	✓	✓
KPAW-01	136	✓	-	-
KPA-12	135	✓	✓	✓
KPF-02*	135	✓	✓	✓
KDL-02-LED	150	✓	✓	✓
KDT-1000	145	✓	✓	✓
K-EAS	152	-	✓	✓
KRA-VQ	143			✓

** 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
KCTE-80	146	✓	✓	-	-
KAD-01 MINI	151	✓	✓	-	-
KTD-01 MINI	150	✓	-	-	-
KLDM-100	144	✓	✓	-	-
KPAW-01	136	-	✓	-	-
KMA 41MF	151	-	✓	-	-
KCER-01MF	140	-	-	✓	✓
KPQA-01	140	-	-	✓	-
K-EAS	152	-	-	✓	-
KEV-01	142	-	-	-	✓

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
KMD-50000	139	-	-	-	-	-	-	✓
KMD-67-01	138	-	-	✓	-	✓	-	-
KMD-16	138	-	✓	-	-	-	-	-
KMDL-01	138	✓	-	-	-	-	-	-
KDT-1000	145	-	✓	-	-	-	-	-
KPA-01T	134	-	-	-	-	✓	-	✓
KPA-11T	134	-	-	-	✓	-	-	-
KPA-12	135	-	✓	-	-	-	-	-
KPAW-01	136	-	-	-	-	-	✓	-
KPA-20	135	✓	-	-	-	-	-	-
KPA FLEX-01	136	-	-	✓	✓	-	-	✓
KPF-03	136	-	-	-	✓	-	-	-
KTIR-550	147	-	-	-	-	✓	✓	-
KRA-4000M	143	-	-	-	-	-	✓	-
KTO-AT-8 DIGIT	144	-	-	-	-	-	✓	-
KSFG-01	144	-	-	-	-	-	✓	-

INSTRUMENTACIÓN DE MEDIDA DE ALTA TENSIÓN

Descripción	Referencia	AT1 hasta 30Kv	AT2 superior a 30Kv	Página
Telurómetro	**KRT-01-4P**	✓	✓	143
Medidor de aislamiento 10kV	**KRA-4104**	✓	✓	143
Pértiga detectora tensión	**KHS-120R+KVD-01-33/KDC-01**	✓	-	157
	KHS-120R+KVD-01-66/KDC-01	-	✓	136
Multimetro o pinza amperimétrica	**KPA-01-MINI**	✓	✓	156
Milióhmetro 50 A	**KMH-01**	✓	✓	146
Cámara termográfica	**KCTE-80**	✓	✓	136
Equipo verificador de continuidad	**KPA-01-MINI**	✓	✓	157
Medidor de rigidez dieléctrica de aislante líquidos	**KRD-01**	-	✓	156
Medidor de paso y contacto	**KMPC-01**	✓	-	157



Medidor de rigidez dieléctrica de aislantes líquidos



Artículo	KRD-01
Código	0769705
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
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
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
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



Artículo	KHS-120R	KHS-180P
Código	0769700	0769707
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

Medidor de paso y contacto



Artículo	KMPC-01
Código	0769708
Tensión de paso/Tensión de contacto	0,01... 19,99 mV 0,01 mV
(rango de medición Um)	20,0 ... 199,9 mV 0,1 mV
	200 ... 1999 mV 1 mV
	2,00 ... 19,99 V 0,01 V
	20,0 V... 59,9 V 0,1 V
Tensión de paso/Tensión de contacto (rango de medición U)	"0.0 ... 199.9 V 0.1 V 200 ... 999 V 1 V"
Prueba de corriente	5A
Tensión de prueba	400V
Frecuencia de prueba	45 / 47.5 / 50 / 52.5 / 55 / 57.5 / 60 / 62.5 / 65Hz
Resistencia de entrada	> 500KΩ
Resistencia a tierra	1 mΩ ~ 1000Ω 0,001Ω
Resistencia a tierra específica	0,00... 9,99 Ωm 0,01 Ωm
	10,0... 99,9 Ωm 0,1 Ωm
	100... 999 Ωm 1 Ωm
	1,00 k... 9,99 kΩm 10 Ωm
	10,0 k... 99,9 kΩm 100 Ωm
Tensión en circuito abierto	< 400VAC

ESPECIFICACIONES – ESTACIÓN	
Fuente de alimentación	220VAC ± 10%, 50 Hz
Puerto de comunicación	USB o RS232
Memoria	200 grupos
Categoría de sobrevoltaje	CAT II / 300 V
Grado de protección	IP65
Monitor	LCD, 240 x 128 mm, con retroiluminación
Dimensiones	370 x 340 x 330 mm
Peso	21 kg

ESPECIFICACIONES – MEDIDOR	
Fuente de alimentación	Batería recargable de 11,1 V
Tiempo de operación	6h
Puertos de comunicación	USB o RS232
Memoria	200 grupos
Grado de protección	IP65
Monitor	LCD, 88 x 54 mm, con retroiluminación
Dimensiones	320 x 280 x 130 mm
Peso	3 kg

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
EN INSTALACIÓN

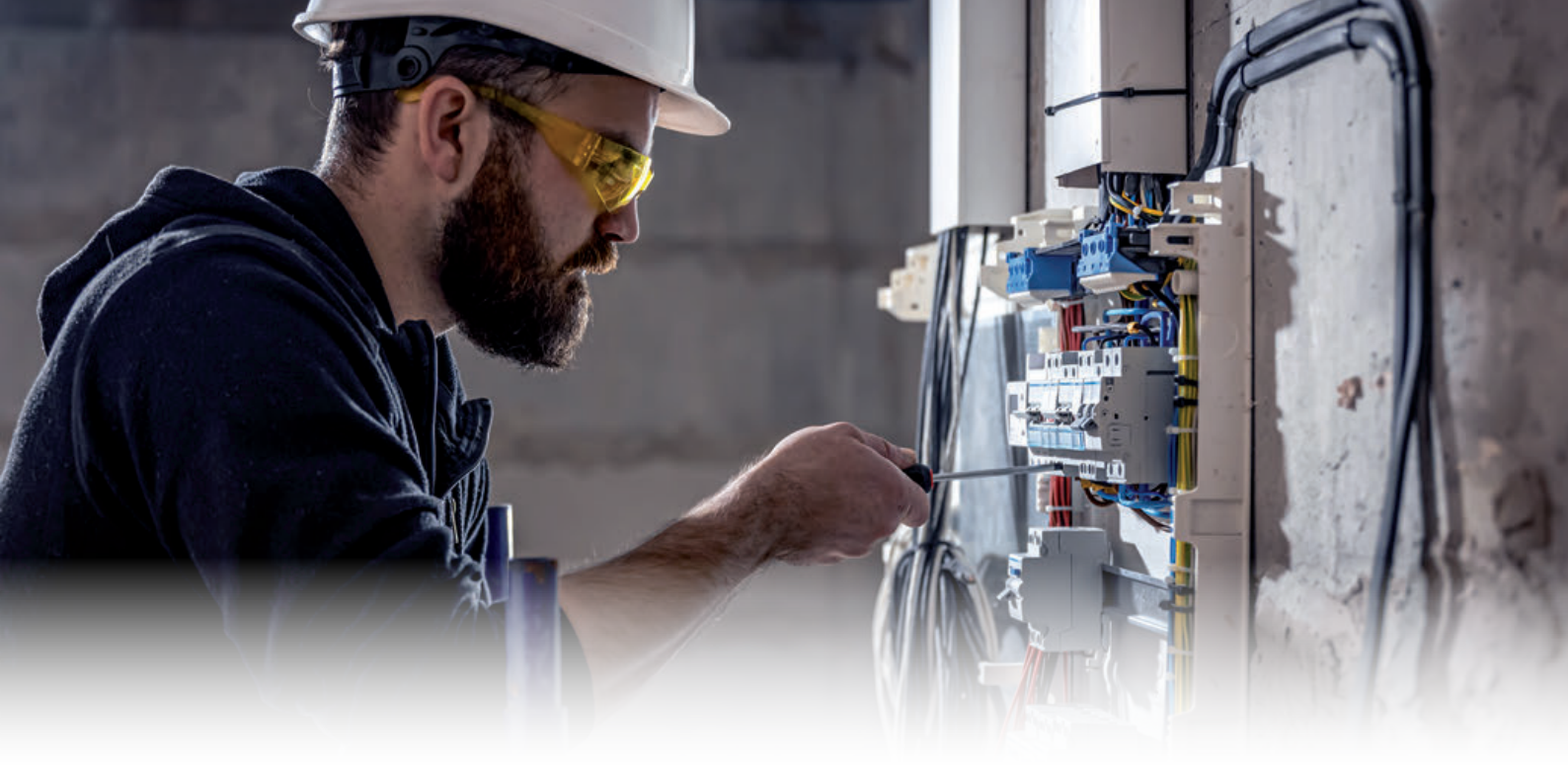


KOBAN

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 mm^2.
- Herramientas de corte manual, corte por sistema cremallera, corte hidráulico, corte a batería para secciones de cable cobre y aluminio hasta 400 mm^2.
- 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

Herramientas disponibles para engaste en páginas 183-184

		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	Embalaje	Sección del conductor (mm^2)	Métrica
KTC 6/6	0779931	100	6	6
KTC 10/6	0779933	100	10	6
KTC 10/8	0779934	100	10	8
KTC 10/10	0779935	100	10	10
KTC 16/6	0779938	100	16	6
KTC 16/8	0779939	100	16	8
KTC 16/10	0779940	100	16	10
KTC 16/12	0779941	100	16	12
KTC 25/8	0779943	50	25	8
KTC 25/10	0779944	50	25	10
KTC 35/8	0779947	50	35	8
KTC 35/10	0779948	50	35	10
KTC 35/12	0779949	50	35	12
KTC 50/6	0779950	50	50	6
KTC 50/8	0779951	20	50	8
KTC 50/10	0779952	20	50	10
KTC 50/12	0779953	20	50	12
KTC 70/8	0779954	20	70	8
KTC 70/10	0779955	20	70	10
KTC 70/12	0779956	20	70	12
KTC 95/8	0779957	20	95	8
KTC 95/10	0779958	20	95	10
KTC 95/12	0779959	20	95	12
KTC 95/16	0779960	20	95	16
KTC 120/10	0779961	20	120	10
KTC 120/12	0779962	10	120	12
KTC 120/16	0779963	10	120	16
KTC 150/12	0779964	10	150	12
KTC 150/16	0779965	10	150	16
KTC 150/20	0779966	10	150	20
KTC 185/12	0779967	10	185	12
KTC 185/16	0779968	10	185	16
KTC 185/20	0779969	10	185	20
KTC 240/12	0779970	5	240	12
KTC 240/16	0779971	5	240	16
KTC 240/20	0779972	5	240	20
KTC 300/12	0779973	5	300	12
KTC 300/16	0779974	5	300	16
KTC 300/20	0779975	5	300	20
KTC 400/12	0779976	5	400	12

Manguitos de cobre



Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS	
		Embalaje	Sección del conductor (mm^2)
KCC 1,5	0779978	100	1,5
KCC 2,5	0779979	100	2,5
KCC 4	0779980	100	4
KCC 6	0779981	100	6
KCC 10	0779982	100	10
KCC 16	0779983	100	16
KCC 25	0779984	100	25
KCC 35	0779985	100	35
KCC 50	0779986	100	50
KCC 70	0779987	100	70
KCC 95	0779988	50	95
KCC 120	0779989	25	120
KCC 150	0779990	10	150
KCC 185	0779991	10/25	185
KCC 240	0779992	5/12	240
KCC 300	0779993	5/6	300
KCC 400	0779994	5	400

Terminales bimetálicos



Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS		
		Embalaje	Sección del conductor (mm^2)	Métrica
KTBIM 16	0768100	10	16	12
KTBIM 25	0768101	10	25	12
KTBIM 35	0768102	10	35	12
KTBIM 50	0768103	10	50	12
KTBIM 70	0768104	10	70	12
KTBIM 95	0768105	10	95	12
KTBIM 120	0768106	10	120	12
KTBIM 150	0768107	10	150	12
KTBIM 240	0768109	5	240	12
KTBIM 300	0768110	5	300	12
KTBIM 300/10	0768111	8	300	10

Terminales preaislados redondos



Herramientas disponibles para engaste en página 181

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS			
		Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)	Métrica
KPR 1,5/3	0779850	100	Rojo	0,5-1,5	3
KPR 1,5/3,5	0779851	100	Rojo	0,5-1,5	3,5
KPR 1,5/4	0779852	100	Rojo	0,5-1,5	4
KPR 1,5/5	0779853	100	Rojo	0,5-1,5	5
KPR 1,5/6	0779854	100	Rojo	0,5-1,5	6
KPR 1,5/8	0779855	100	Rojo	0,5-1,5	8
KPR 1,5/10	0779856	100	Rojo	0,5-1,5	10
KPR 2,5/3	0779857	100	Azul	1,5-2,5	3
KPR 2,5/3,5	0779858	100	Azul	1,5-2,5	3,5
KPR 2,5/4	0779859	100	Azul	1,5-2,5	4
KPR 2,5/5	0779860	100	Azul	1,5-2,5	5
KPR 2,5/6	0779861	100	Azul	1,5-2,5	6
KPR 2,5/8	0779862	100	Azul	1,5-2,5	8
KPR 2,5/10	0779863	100	Azul	1,5-2,5	10
KPR 4/4	0779864	100	Amarillo	4-6	4
KPR 4/5	0779865	100	Amarillo	4-6	5
KPR 4/6	0779866	100	Amarillo	4-6	6
KPR 4/8	0779867	100	Amarillo	4-6	8
KPR 4/10	0779868	100	Amarillo	4-6	10

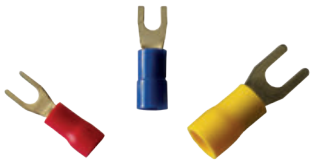
Terminales de pala preaislados



Herramientas disponibles para engaste en página 181

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS		
		Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)
KPPA 1,5	0779885	100	Rojo	0,5-1,5
KPPA 2,5	0779886	100	Azul	1,5-2,5
KPPA 6	0779887	100	Amarillo	4-6

Terminales horquilla preaislados



Herramientas disponibles para engaste en página 181

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)	Métrica
KPH 1,5/3	0779869	100	Rojo	0,5-1,5	3
KPH 1,5/3,5	0779870	100	Rojo	0,5-1,5	3,5
KPH 1,5/4	0779871	100	Rojo	0,5-1,5	4
KPH 1,5/5	0779872	100	Rojo	0,5-1,5	5
KPH 1,5/6	0779873	100	Rojo	0,5-1,5	6
KPH 2,5/3	0779874	100	Azul	1,5-2,5	3
KPH 2,5/3,5	0779875	100	Azul	1,5-2,5	3,5
KPH 2,5/4	0779876	100	Azul	1,5-2,5	4
KPH 2,5/5	0779877	100	Azul	1,5-2,5	5
KPH 2,5/6	0779878	100	Azul	1,5-2,5	6
KPH 6/4	0779879	100	Amarillo	4-6	4
KPH 6/5	0779880	100	Amarillo	4-6	5
KPH 6/6	0779881	100	Amarillo	4-6	6

Terminales preaislados enchufables planos



Herramientas disponibles para engaste en página 181

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)	Dimensiones del enchufe (mm)
KPFH 1,5/3-0,5	0779888	100	Rojo	0,5-1,5	2,8 x 0,5
KPFH 1,5/505	0779889	100	Rojo	0,5-1,5	4,8 x 0,5
KPFH 1,5/3-0,8	0779890	100	Rojo	0,5-1,5	2,8 x 0,8
KPFH 1,5/5-0,8	0779891	100	Rojo	0,5-1,5	4,8 x 0,8
KPFH 1,5/608	0779892	100	Rojo	0,5-1,5	6,3 x 0,8
KPFH 2,5/505	0779893	100	Azul	1,5-2,5	4,8 x 0,5
KPFH 2,5/508	0779894	100	Azul	1,5-2,5	4,8 x 0,8
KPFH 2,5/608	0779895	100	Azul	1,5-2,5	6,3 x 0,8
KPFH 6/608	0779896	100	Amarillo	4-6	6,3 x 0,8

Terminales enchufables planos



Herramientas disponibles para engaste en página 181

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS			
		Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)	Dimensiones del enchufe (mm)
KPFM 1,5/608	0779897	100	Rojo	0,5-1,5	6,3x0,8
KPFM 2,5/608	0779898	100	Azul	1,5-2,5	6,3x0,8
KPFM 6/608	0779899	100	Amarillo	4-6	6,3x0,8

Terminales enchufables mixtos



Herramientas disponibles para engaste en página 181

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS			
		Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)	Dimensiones del enchufe (mm)
KPFMX 1,5/608	0779900	100	Rojo	0,5-1,5	6,3x0,8
KPFMX 2,5/608	0779901	100	Azul	1,5-2,5	6,3x0,8
KPFMX 6/608	0779902	100	Amarillo	4-6	6,3x0,8

Terminales punta a punta totalmente aislados



Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS		
		Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)
KPC2,5	0779913	100	Azul	1,5-2,5
KPC6	0779914	100	Amarillo	4-6

Terminales enchufables planos totalmente aislados



Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS			
		Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)	Dimensiones del enchufe (mm)
KPFH 1,5/305T	0779906	100	Rojo	0,5-1,5	2,8x0,5
KPFH 1,5/308T	0779907	100	Rojo	0,5-1,5	2,8x0,8
KPFH 1,5/505T	0779908	100	Rojo	0,5-1,5	4,8x0,5
KPFH 1,5/508T	0779909	100	Rojo	0,5-1,5	4,8x0,8
KPFH 1,5/608T	0779903	100	Rojo	0,5-1,5	6,3x0,8
KPFH 2,5/505T	0779910	100	Azul	1,5-2,5	4,8x0,5
KPFH 2,5/508T	0779911	100	Azul	1,5-2,5	4,8x0,8
KPFH 2,5/608T	0779904	100	Azul	1,5-2,5	6,3x0,8

Terminales enchufables redondos

Herramientas disponibles para engaste en página 181



Macho *Hembra*

	Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS		
			Embalaje	Color	Sección del conductor (mm^2)
MACHO	**KPBM1,5**	0779915	100	Rojo	0,5-1,5
MACHO	**KPBM2,5**	0779916	100	Azul	1,5-2,5
MACHO	**KPBM6**	0779917	100	Amarillo	4-6
HEMBRA	**KPBH1,5**	0779918	100	Rojo	0,5-1,5
HEMBRA	**KPBH2,5**	0779919	100	Azul	1,5-2,5
HEMBRA	**KPBH6**	0779920	100	Amarillo	4-6

Punteras plateadas preaisladas.

Dimensiones según DIN 46228



Herramientas disponibles para engaste en página 181

		DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	Embalaje	Sección del conductor (mm^2)
AI 0,25/ 6 Amarillo	0779000	100	0,25
AI 0,5/ 8 Blanco	0779001	100	0,36-0,5
AI 0,75/ 8 Azul	0779005	100	0,75
AI 1/ 8 Rojo	0779008	100	1
AI 1,5/ 8 Negro	0779010	100	1,5
AI 1,5/18 Negro	0779012	100	1,5
AI 2,5/ 8 Gris	0779015	100	2,5
AI 2,5/18 Gris	0779017	100	2,5
AI 4/10 Naranja	0779020	100	4
AI 4/18 Naranja	0779022	100	4
AI 6/12 Verde	0779025	100	6
AI 6/18 Verde	0779027	100	6
AI 10/12 Marrón	0779030	100	10
AI 10/18 Marrón	0779032	100	10
AI 16/12 Blanco	0779035	100	16
AI 16/18 Blanco	0779036	100	16
AI 25/16 Negro	0779040	100	25
AI 25/22 Negro	0779044	50	25
AI 35/16 Beige	0779045	50	35
AI 35/25 Beige	0779048	50	35
AI 50/20 V.Oliva	0779050	100	50
AI 50/25 V.Oliva	0779053	50	50

Contacta con nuestro **Centro de Atención al cliente** para lo que necesites y te ayudaremos

1 **Necesidad del cliente**

2 **Planteamiento de solución**

3 **Oferta a medida**

4 **Suministro**

985 79 32 04
info@grupotemper.com

Punteras plateadas preaisladas.

Dimensiones según DIN 46228
Color según DIN 47002

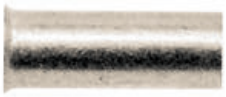


Herramientas disponibles para engaste en página 181

		DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	Embalaje	Sección del conductor (mm^2)
AI 0,25/ 6 Amarillo	0779000	100	0,25-0,34
AI 0,5/ 8 Blanco	0779001	100	0,36-0,5
AI 0,75/ 8 Gris	0779105	100	0,75
AI 1/ 8 Rojo	0779008	100	1
AI 1,5/ 8 Negro	0779010	100	1,5
AI 1,5/18 Negro	0779012	100	1,5
AI 2,5/ 8 Azul	0779115	100	2,5
AI 2,5/18 Azul	0779117	100	2,5
AI 4/10 Gris	0779120	100	4
AI 4/18 Gris	0779122	100	4
AI 6/12 Amarillo	0779125	100	6
AI 6/18 Amarillo	0779127	100	6
AI 10/12 Rojo	0779130	100	10
AI 10/18 Rojo	0779132	100	10
AI 16/12 Azul	0779135	100	16
AI 16/18 Azul	0779136	100	16
AI 25/16 Amarillo	0779140	50	25
AI 25/22 Amarillo	0779144	50	25
AI 35/16 Rojo	0779145	50	35
AI 35/25 Rojo	0779148	50	35
AI 50/20 Azul	0779150	50	50
AI 50/25 Azul	0779153	50	50

Consulte nuestra WEB con información actualizada:
https://www.grupotemper.com/

Punteras plateadas desnudas. Dimensiones según DIN 46228



Herramientas disponibles para engaste en página 181

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS	
		Embalaje	Sección del conductor (mm^2)
A 0,5/ 6	0779501	1.000	0,36-0,5
A 0,75/ 6	0779502	1.000	0,75
A 0,75/10	0779503	1.000	0.75
A 1/ 6	0779505	1.000	1
A 1/10	0779507	1.000	1
A 1,5/ 7	0779510	1.000	1,5
A 1,5/10	0779512	1.000	1,5
A 2,5/ 7	0779515	1.000	2,5
A 2,5/12	0779517	1.000	2,5
A 4/12	0779522	1.000	4
A 6/10	0779525	1.000	6
A 6/18	0779528	500	6
A 10/12	0779530	500	10
A 10/18	0779532	500	10
A 16/12	0779535	500	16
A 16/18	0779538	500	16
A 25/12	0779540	500	25

Punteras Twin



Herramientas disponibles para engaste en página 181

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS		
		Embalaje	Sección del conductor (mm^2)	Color
AI 2X0,5/ 8	0779081	100	2 x 0,5	Blanco
AI 2X0,75/ 8	0779082	100	2 x 0,75	Gris
AI 2X1/ 8	0779084	100	2 x 1	Rojo
AI 2X1,5/ 8	0779086	100	2 x 1,5	Negro
AI 2X2,5/10	0779088	100	2 x 2,5	Azul
AI 2X4/12	0779091	100	2 x 4	Gris
AI 2X6/14	0779092	100	2 x 6	Amarillo
AI 2X10/14	0779094	100	2 x 10	Rojo
AI 2X16/14	0779093	100	2 x 16	Azul

Regletas de conexión en poliamida 6.6



NATURAL		NEGRO		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	**Artículo**	**Código**	Embalaje*	Vn (V)	Nº conductores	Sección cable (mm^2)
TS 04 NA	0776004	**TS 04 BK**	0776104	200	380V	12	4
TS 06 NA	0776006	**TS 06 BK**	0776106	200	380V	12	6
TS 10 NA	0776010	**TS 10 BK**	0776110	200	380V	12	10
TS 16 NA	0776016	**TS 16 BK**	0776116	100	380V	12	16
TS 25 NA	0776025	**TS 25 BK**	0776125	50	380V	12	25
TS 35 NA	0776026	**TS 35 BK**	0776126	10/20	380V	12	35

** Se suministran en bolsas de 10 unidades.*

Capuchones de conexión



		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Embalaje	Vn (V)	In (A)	Nº conductores	Sección cable (mm^2)
B25 5P	0776300	20	450V	24	5	2.5
B40 5P	0776301	20	450V	32	5	4
B60 5P	0776302	10	500V	41	5	6
B100 5P	0776303	10	500V	57	5	10
B160 5P	0776158	10	500V	76	5	16
B250 5P	0776305	10	500V	101	5	25
B25 10P	0776150	10	450V	24	10	2.5
B40 10P	0776152	10	450V	32	10	4
B60 10P	0776154	10	500V	41	10	6
B100 10P	0776156	10	500V	57	10	10
B160 10P	0776304	10	500V	76	10	16

Conectores rápidos tipo push wire


KBRM-102


KBRM-104


KBRM-106


KBRM-108

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

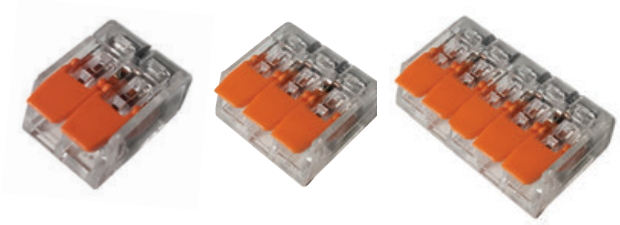
		DATOS TÉCNICOS					
Artículo	**Código**	Embalaje	Vn (v)	In (A)	Nº conductores	Sección cable (mm²)	Longitud de pelado (mm)
KCI-402	0767730	200	250	32	2	cable flexible: 2,5 cable rígido: 4	9-10
KCI-403	0767731	200	250	32	3	cable flexible: 2.5 cable rígido: 4	9-10
KCI-405	0767732	100	250	32	5	cable flexible: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

Conectores rápidos con presión bilateral



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

Conectores rápidos sistema pinza con fácil apertura



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

Conectores rápidos a presión tipo scotchlock



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

Bloques repartidores serie KBR


Unipolar



Bipolar


Tetrapolar

DATOS TÉCNICOS

	Artículo	Código	Embalaje	Vn (V)	In (A)	Capacidad de conexión
UNIPOLARES	KBR-80A	0767700	5	1000	80	entradas: 1x16mm² salidas: 4x6mm²+2x16mm²
	KBR-125A	0767701	5	1000	125	entradas: 1x35mm² salidas: 7x16mm²
	KBR-160A	0767702	5	1000	160	entrada: 1x70mm² salidas: 7x16mm²
	KBR-250A	0767703	3	1000	250	entradas: 1x120mm² salidas: 2x35mm²+5x16mm²+4x10mm²
	KBR-400A	0767704	3	1000	400	entradas: 1x185mm² salidas: 2x35mm²+5x16mm²+4x10mm²
	KBR-500A	0767705	3	1000	500	entradas: 1 de 8x24 mm² salidas: 2x35mm²+5x16mm²+4x10mm²
	KBR-125A-1P	0767709	6	1000	125	entradas: 1x35mm² salidas: 1x35mm²
	KBR-125A-3P+N	0767708	1	1000	125	entradas: 4x35mm² salidas: 12x16mm²+19x6mm²
	KBR-175A-3P	0767707	2	1000	175	entradas: 3x70mm² salidas: 18x16mm²
BIPOLARES	KBR-207/100B	0767712	1	500	100	entradas: 1x25mm² salidas: 3x4mm²+3x6mm²
	KBR-211/100B	0767713	1	500	100	entradas: 2x35mm² salidas: 2x25mm²+7x6mm²
	KBR-215/100B	0767714	1	500	100	entradas: 2x25mm² salidas: 6x4mm²+7x6mm²
	KBR-207/125B	0767715	1	500	125	entradas: 1x35mm² salidas: 1x25mm²+5x6mm²
	KBR-215/125B	0767716	1	500	125	entradas: 1x35mm² salidas: 3x25mm²+11x6mm²
TETRAPOLARES	KBR-407/100B	0767718	1	500	100	entradas: 1x25mm² salidas: 3x4mm²+3x6mm²
	KBR-411/100B	0767719	1	500	100	entradas: 2x25mm² salidas: 4x4mm²+5x6mm²
	KBR-415/100B	0767720	1	500	100	entradas: 2x25mm² salidas: 6x4mm²+7x6mm²
	KBR-407/125B	0767721	1	690	125	entradas: 1x35mm² salidas: 1x25mm²+5x6mm²
	KBR-411/125B	0767722	1	690	125	entradas: 1x35mm² salidas: 3x25mm²+7x6mm²
	KBR-415/125B	0767723	1	690	125	entradas: 1x35mm² salidas: 2x35mm²+1x25mm²+11x6mm²
	KBR-412/160BH	0767725	1	690	160	entradas: 1x50mm² salidas: 8x16mm²+3x35mm²

Bloques repartidores para corrientes hasta 400 A


KBR-160


KBR-200/KBR-250/KBR-400

DATOS TÉCNICOS

	Artículo	Código	Embalaje	Vn (V)	In (A)	Capacidad de conexión
TETRAPOLARES	KBR-160	0190119	1	660	160	Entradas: 2x16 mm² Salidas: 15x4 mm²
	KBR-200	0190120	1	660	200	Entradas: 1x25 mm² Salidas: 3x4 mm² + 3x6 mm²
	KBR-250	0190121	1	660	250	Entradas: 2x35 mm² Salidas: 2x25 mm² + 7x6 mm²
	KBR-400	0190122	1	660	400	Entradas: 2x25 mm² Salidas: 6x4 mm² + 7x6 mm²

Accesorios



Barra de neutro KBR-NB160A



Barra de neutro KBR-NB125A



Puente de conexión KBR-J

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Vn (V)	In (A)	Descripción	Capacidad de conexión
KBR-NB160A	0767733	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	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	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.**



SOLUCIONES ¡Conéctate!



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

Bridas en poliamida 6.6



Poliamida 6.6

BLANCO	NEGRO	DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Código	Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Tensión de tracción (kg)	Ancho (mm)	Largo (mm)
2,5x100	0777000	0777100	100	20,5	8	2,5	100
2,5x150	0777001	0777101	100	36,5	8	2,5	150
2,5x200	0777002	0777102	100	52,5	8	2,5	200
3,6x140	0777003	0777103	100	33	18	3,6	140
3,6x200	0777004	0777104	100	52,5	18	3,6	200
3,6x250	0777018	0777118	100	70	18	3,6	250
3,6x300	0777005	0777105	100	84	18	3,6	300
4,8x200	0775215	0775315	100	50	22	4,8	200
4,8x280	0777007	0777107	100	74,8	22	4,8	280
4,8x380	0777008	0777108	100	105	22	4,8	380
4,8x430	0777009	0777109	100	122,5	22	4,8	430
7,2x200	0768305	0775323	100	50	55	7,2	200
8x400	-	0768352	100	105	55	7,2	400
7,6x200	0777010	0777110	100	50,9	55	7,6	200
7,6x300	0777011	0777111	100	82,8	55	7,6	300
7,6x370	0777012	0777112	100	98	55	7,6	370
7,6x550	0777013	0777113	100	159	55	7,6	550
7,6x750	-	0777117	100	226	55	7,6	750
9x760	0777014	0777114	100	225	80	9	760
12x1000	0777015	0777115	100	305	100	12	1000

Consulte disponibilidad de otros modelos, colores y certificaciones bajo pedido

Consulta las herramientas de bridas en la Pág. 185

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.



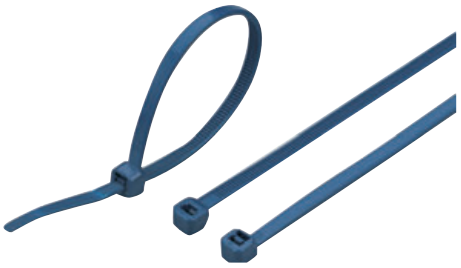
Bridas de acero inoxidable

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Tensión de tracción (kg)
4,6x125 BM	0777200	100	38	89
4,6x150 BM	0777201	100	46	89
4,6x200 BM	0777202	100	50	100
4,6x260 BM	0777203	100	81	89
4,6x300 BM	0777204	100	80	100
4,6x360 BM	0777205	100	95	100
4,6x520 BM	0777206	100	150	100
4,6x680 BM	0777207	100	214,8	89
4,6x840 BM	0777208	100	265,7	89
7,9x200 BM	0777209	100	61,9	160
7,9x260 BM	0777210	100	81	160
7,9x290 BM	0777211	100	90,6	160
7,9x360 BM	0777212	100	112,8	160
7,9x520 BM	0777213	100	163,8	160
7,9x680 BM	0777214	100	195	150
7,9x840 BM	0777215	100	250	150
12x290 BM	0777216	100	90,6	230
12x360 BM	0777217	100	112,8	230
12x520 BM	0777218	100	163,8	230
12x680 BM	0777219	100	214,8	230
12x840 BM	0777220	100	265,7	230

Herramienta para bridas de acero disponible en la página 190

Consulta las herramientas de bridas en la Pág. 185



Bridas detectables para la industria alimentaria

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Tensión de tracción (kg)
2,5x100 BD	0775912	100	22	8
3,6x150 BD	0775913	100	35	18
4,8x200 BD	0775914	100	53	22
4,8x300 BD	0775915	100	82	22
4,8x380 BD	0775916	100	105	22
7,6x350 BD	0775917	100	90	55

Bridas con reapertura, en poliamida 6.6





Consulta las herramientas de bridas en la Pág. 185

	BLANCO	NEGRO	DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	**Código**	Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Tensión de tracción (kg)	Ancho (mm)	Largo (mm)
5x200	0768043	0768348	100	50	22	4,8	200
8x150	0768044	0768349	100	35	55	7,2	150
8x200	0768320	0768323	100	50	55	7,2	200
8x250	0768321	0768324	100	65	55	7,2	250
8x300	0768322	0768325	100	80	55	7,2	300
8x400	0768046	-	100	105	55	7,2	400

Bridas con señalizador. Color natural



Consulta las herramientas de bridas en la Pág. 185

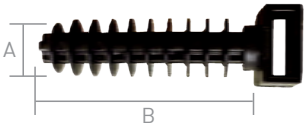
		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Embalaje	Ø Máx que abraza (mm)	Tensión de tracción (kg)	Ancho (mm)	Largo (mm)
2,5 x 100 BSI NAT	0775910	100	22	8	2,5	100
2,5 x 110 BSE NAT	0775911	100	22	8	2,5	110
4,6 x 200 BS NAT	0775904	100	50	22	4,6	200
4,6 x 270 BS NAT	0775906	100	75	22	4,6	200

Soportes en poliamida



		DATOS TÉCNICOS			
Artículo	**Código**	Embalaje	Ancho máx. de brida (mm)	Color	Métrica del tornillo
SF 5 NAT	0768053	100	5	natural	M4
SF 9 NAT	0775496	100	9	natural	M5
SF 5 BK	0768054	100	5	negro	M4
SF 9 BK	0768055	100	9	negro	M5

Tacos de presión en poliamida 6



Artículo	Código	Embalaje	Ancho max recomendado de brida (mm)	Dimensión A	Dimensión B
		DATOS TÉCNICOS			
Taco 6mm NAT	0777030	100	9	8	31,50
Taco 8mm NAT	0777031	100	9	10	35,50
Taco 6mm BK	0777130	100	9	8	31,50
Taco 8mm BK	0777131	100	9	10	35,50

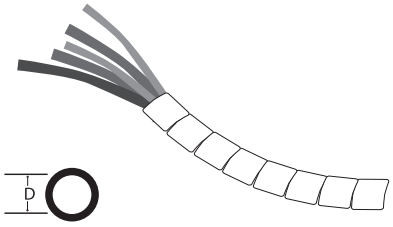
Bases de 2 vías autoadhesivas



NATURAL		NEGRO		DATOS TÉCNICOS	
Artículo	Código	Artículo	Código	Embalaje	Ancho máx. de brida (mm)
BBA 20 x 20 NAT	0775467	BBA 20 x 20 BK	0768421	100	5
BBA 25 x 25 NAT	0775473	BBA 25 x 25 BK	0768051	100	6,2
BBA 30 x 30 NAT	0768049	BBA 30 x 30 BK	0768052	100	6,4
BBA 40 x 40 NAT	0768050	BBA 40 x 40 BK	0768422	100	10,8

Cinta espiral





Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS		
		Embalaje	D (mm)	Color
CET-8	0775973	1 (10 m.)	6,4	Transparente
CET-10	0775974	1 (10 m.)	8,2	Transparente
CET-14	0775976	1 (10 m.)	13	Transparente
CET-20	0775977	1 (10 m.)	16,4	Transparente
CEB-4	0775981	1 (10 m.)	2	Blanco
CEB-10	0775984	1 (10 m.)	8,2	Blanco
CEB-12	0775985	1 (10 m.)	10,2	Blanco
CEB-14	0775986	1 (10 m.)	13	Blanco
CEN-4	0775991	1 (10 m.)	2	Negro

Prensaestopas



	Artículo	Código	Embalaje	Tipo de rosca	Diámetro Cable(mm)
			DATOS TÉCNICOS		
ROSCA PG	KPE-PG-07	0768200	100	PG	3,6-5
	KPE-PG-09	0768201	100	PG	4-8
	KPE-PG-11	0768202	100	PG	5-10
	KPE-PG-13.5	0768203	100	PG	6-12
	KPE-PG-16	0768204	100	PG	10-14
	KPE-PG-19	0768205	100	PG	12-16
	KPE-PG-21	0768206	100	PG	13-18
	KPE-PG-25	0768207	100	PG	16-21
	KPE-PG-29	0768208	50	PG	18-25
	KPE-PG-36	0768209	25	PG	22-32
	KPE-PG-42	0768210	20	PG	32-40
	KPE-PG-48	0768211	20	PG	37-44
ROSCA MÉTRICA	KPE-M12	0768213	100	Métrica	3-6,5
	KPE-M16	0768214	100	Métrica	5-10
	KPE-M18	0768215	100	Métrica	5-10
	KPE-M20	0768216	100	Métrica	6-12
	KPE-M20 (5-9)	0768231	100	Métrica	5-9
	KPE-M22	0768217	100	Métrica	10-14
	KPE-M24	0768218	100	Métrica	10-14
	KPE-M25	0768219	100	Métrica	13-18
	KPE-M27	0768220	100	Métrica	13-18
	KPE-M30	0768221	100	Métrica	16-20
	KPE-M32	0768222	50	Métrica	18-25
	KPE-M36	0768223	50	Métrica	18-25
	KPE-M40	0768224	50	Métrica	22-32
	KPE-M50	0768225	20	Métrica	32-40
	KPE-M63	0768226	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

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

- 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.

KEWF-0516



Herramienta de engaste cuadrado

Artículo	KEWF-0516
Código	0769560
DATOS TÉCNICOS	
Seccion cable (mm^2)	0,5-16
Tipo de engaste	□
Peso(kg)	0,38
Longitud(mm)	175

- 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.

Herramientas de corte manual con sistema de manilla telescópica



KCM-240

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Máx. sección del cable (mm^2) Cu/Al	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KCM-240	0769508	240	2,3	415-656

Herramientas de corte manual con sistema por cremallera



KCR-400

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Máx. sección del cable (mm^2) Cu/Al	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KCR-400*	0769510	400/500	0,98	240-290

** Con manilla telescópica.*

Herramientas de corte hidráulico



KCH-240



KCM-400

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Máx. diámetro del cable (mm) Cu/Al	Cabezal giratorio	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KCH-240*	0769511	20	180º	2,9	355
KCM-400	0769512	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

DATOS TÉCNICOS

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

Herramientas de engaste para terminales preaislados


KEP 05-6


KEPR-056A

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Sección del cable (mm²)	Tipo de engaste	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KEP 05-6	0779810	0,5- 6		0,6	260
KEP 0760	0779790	0,5- 6		0,6	230
KEP 0340 C	0779791	0,5- 6		0,6	260
KEPR-056A	0769504	0,5- 6		0,6	230

Herramientas de pelado de cable



KWS-0,13/6



KWS-0,8/2,6



KCS-35/50

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Sección (mm²) o diámetro (mm) del cable
KWS-0,13/6	0779829	0,13-6 (mm²)
KWS-0,8/2,6	0779830	0,8-2,6 (mm²)
KCS-35/50	0779833	35-50 (mm)

Herramientas multifunción



KCT-50



KEMF-01

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Funciones	Tipo de engaste	Longitud (mm)	Peso (kg)
KCT-50	0779799	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
KEMF-01	0769506	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

Herramientas de engaste para terminales de cobre. Engaste mecánico


KE15-8P


KE6-25P


KEH-2600B


KEMP-1050


KEMP-16150


KER-6120

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Sección del cable (mm^2)	Tipo de engaste	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KE15-8P	0779818	1,5 - 10	∪	0,6	250
KE6-25P	0779820	6 - 25	∪	0,92	365
KEH-2600B*	0779793	10 - 150	⬡	2	483
KEMP-1050	0769514	10 - 50	∪	2,3	560
KER-6120	0769516	6 - 120	⬡	4,05	620
KEMP-16150	0769524	16 - 150	∪	4,8	760

** Se necesita adquirir el set de matrices con código 0769552 de manera separada.*

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


KEH35-400C


KEH-470


KEH-10150

Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS Sección del cable (mm^2) Cu	Sección del cable (mm^2) Al	Tipo de engaste	Fuerza de engaste (KN)	Peso (Kg)	Longitud (mm)
KEH35-400C	0779815	35 - 400	25 - 300	⬡	120	6,3	610
KEH-10150	0769520	10-150	6-120	⬡	60	2,2	370
KEH-470	0769519	4 - 70	2,5 - 50	⬡	45	1,8	310

Todas las herramientas incluyen maletín de transporte y troqueles intercambiables

Herramientas de engaste para terminales de cobre. Engaste a batería



KEB-400C



KEB-240-ST



KEB-4150MINI



KEB-16400C

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Sección del cable (mm^2) Cu	Sección del cable (mm^2) Al	Tipo de engaste	Fuerza de engaste (KN)
KEB-400C	0779824	35 - 400	25 - 300	⬡	120
KEB-240-ST	0769526	10 - 240	6 - 185	∪	60
KEB-4150MINI	0769527	10 - 240	6 - 185	⬡	60
KEB-16400C	0769525	16 - 400	10 - 300	⬡	120

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.*





SOLUCIONES

Páginas 222-232

CONSULTE NUESTRA GAMA DE HERRAMIENTAS Y CONECTORES PARA FOTOVOLTAICA

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**	Ancho brida (mm)	Función	Regulación fuerza de apriete
HB 2,2-4,8	0775401	2,2 - 4,8	tensado + corte	✓
HB 2,3-12	0775402	2,3 - 12	tensado + corte	-
HB 9-13	0775403	9 - 13	tensado + corte	✓
KTBM-7,9	0775404	4,6 - 7,9	Tensado + corte de bridas metálicas	-
HB 2,4-4,8	0775400	2,4-4,8	Tensado + corte	-

Matrices



		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	Herramienta compatible	Rango de sección (mm^2)	Tipo de engaste
SET KE-400C	0780320	KEH35-400C KEB-400C	35-400	⬡
SET KE-300	0780322	KEH10-300 KEB-611	10-300	⬡
SET MATR KCE-16300	0769550	KCE-16300	16-300	⬡
SET MATR KEH-16400C	0769551	KEH-16400C KEB-16400C	16-400	⬡
SET MATR KEH-10150	0769552	KEH-10150 KEH-2600B	10-150	⬡
SET MATR KEH-16300	0769553	KEH-16300	16-300	⬡
SET MATR KEB-4150MINI	0769554	KEB-4150MINI	10-240	⬡

Timbres



KOBELL DUO



KOBELL MICRO



KOBELL MUSIC-01
KOBELL MUSIC 02

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Alimentación	Funcionamiento	Nivel sonoro	Volumen ajustable	Opción melodías
KOBELL DUO	0775762	230 V/CA	electromecánico	80 dB	-	-
KOBELL MICRO	0775760	230 V/CA	electromecánico	80 dB	-	-
KOBELL MUSIC-01	0767560	4 x AA (1,5 V)	electromecánico	70/80 dB	✓	12 melodías
KOBELL MUSIC-02	0767561	230Vac	electrónico	70/80 dB	✓	12 melodías

Consulte nuestra WEB con información actualizada:
https://www.grupotemper.com/

NOTAS

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 monofásicos 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.**

Contacta
con nuestro
Centro
de Atención
al cliente
para lo que necesites
y te ayudaremos

1 **Necesidad del cliente**

2 **Planteamiento de solución**

3 **Oferta a medida**

4 **Suministro**

985 79 32 04
info@grupotemper.com

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.



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

- **20-25 años dependiendo de la referencia seleccionada y condiciones de venta.**
- **Garantía para la potencia de los módulos:**

  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, half cell.

Consulta otras tecnologías bajo proyecto.

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 solares monocristalinos media celda



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.

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

- **20/25 años** de garantía limitada del producto.
- **Garantía limitada de potencia lineal:** 30 años, 80% de la potencia nominal de salida.



Paneles solares monocristalinos media celda

	Artículo	CSP-HC-465W	CSP-HC-550W
	Código	0720465	0720550
CARACT. ELÉCTRICAS STC	Potencia máxima	465	550 W
	Voltaje a potencia máxima (Vmp)	42,1	41,97 V
	Corriente a potencia máxima (Imp)	11,05	13,10 A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	49,9	49,90 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	11,81	14,00 A
	Eficiencia del módulo (%)	21 %	21,3
	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)	347	416 W
	Voltaje a potencia nominal (Vmp)	39,1	39,43 V
	Corriente a potencia nominal (Imp)	8,88	10,55A
	Voltaje de circuito abierto (VOC)	46,8	46,68 V
	Corriente de cortocircuito (ISC)	9,56	11,17 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, monocristalino	2279 x 1134 x 35 mm
	Dimensiones del módulo (mm)	2108 x 1048 x 35mm	28,6 Kg
	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 mm², positivo (+) 1200 mm, negativo (-) 1200 mm	
	Conector	Compatible con conector tipo MC4	

CARACT. TEMPERATURAS Y RATIOS MÁXIMOS	Temperatura de operación nominal de la célula (NOCT)	44 °C ± 2 °C	44°C (±2°)
	Coeficientes de temperatura de Pmax	-0.35% / °C	-0.35%/°C
	Coeficientes de temperatura de Voc	-0.27% / °C	-0.275%/°C
	Coeficientes de temperatura de Isc	0.048% / °C	-0.045%/°C
	Tolerancia de potencia	0 ~ 5W	0/+5
	Temperatura de operación	-40°C / +85°C	-40°C a +85°C
	Máximo voltaje del sistema	1500 VDC	1500 VDC
	Máximo ratio de fusible en serie	20A	25A

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
- **3 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.*

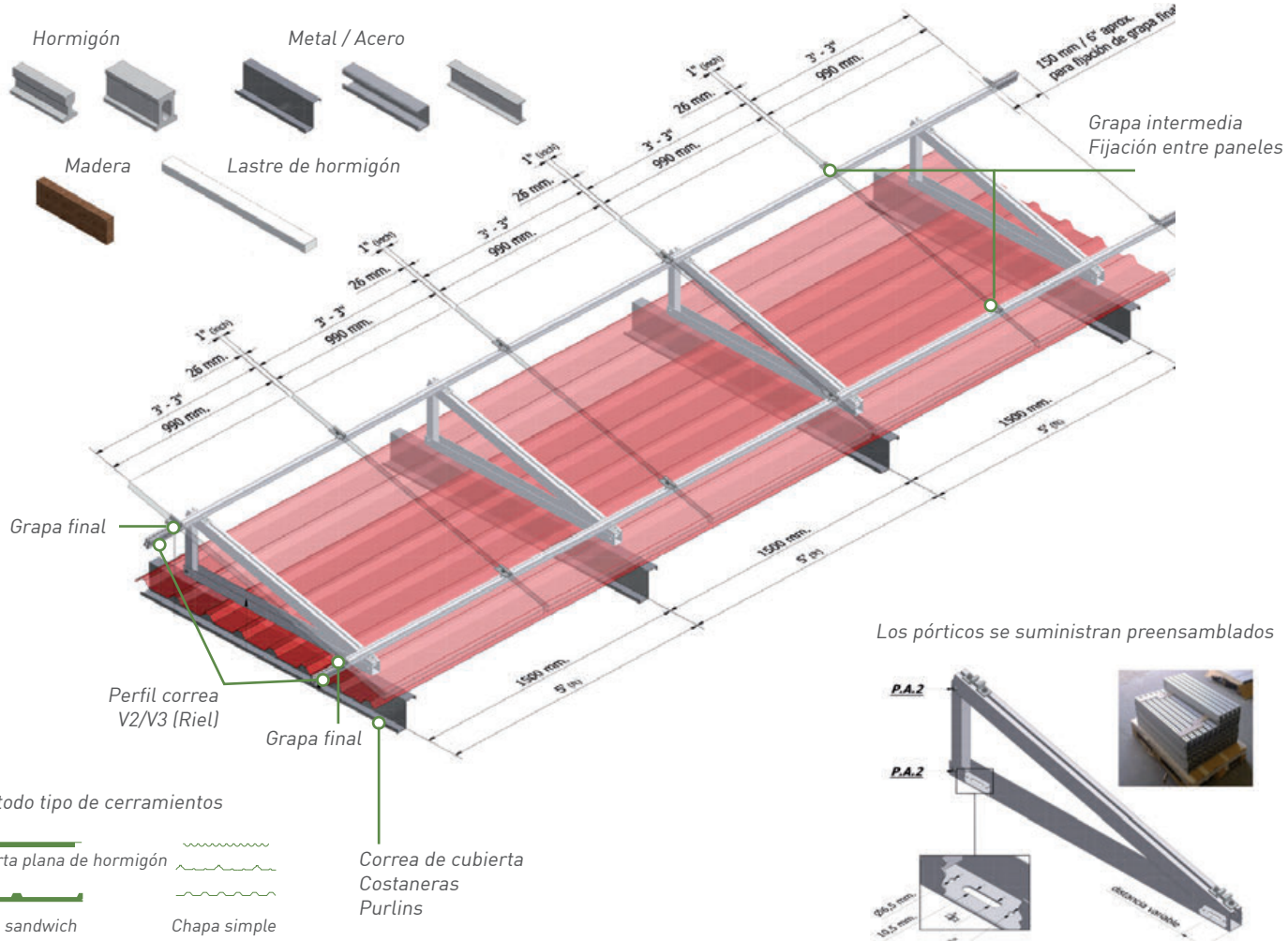
Pesos

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

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

** Pesos aproximados incluyendo tornillería.*

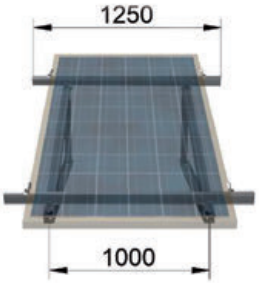
Para instalaciones sobre los siguientes tipos de correa.



Los pórticos se suministran preensamblados

Estructuras inclinadas EST-IN-1



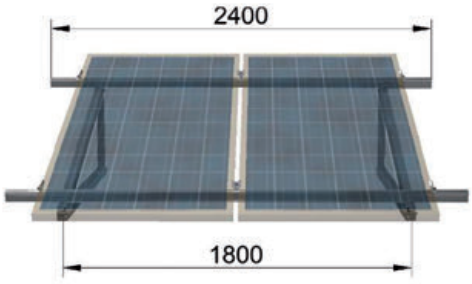


DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-1-20	0710505	8,9	1690x180x150
EST-IN-1-30	0710506	9,1	1690x180x150

Estructuras inclinadas EST-IN-2



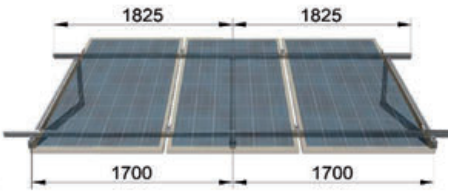


DATOS TÉCNICOS

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

Estructuras inclinadas EST-IN-3

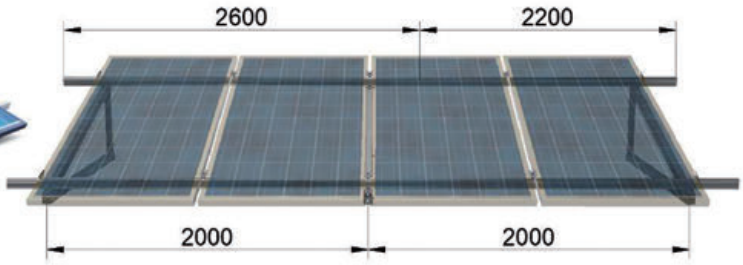




DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-3-20	0710509	12	1680x180x150
EST-IN-3-30	0710510	15	1680x180x150



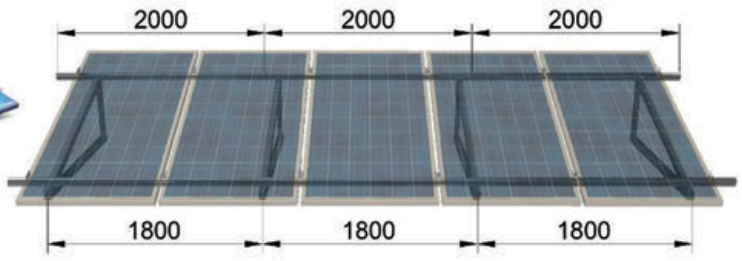


Estructuras inclinadas EST-IN-4

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-4-20	0710511	19,1	2440x180x150
EST-IN-4-30	0710512	20,4	2570x180x140





Estructuras inclinadas EST-IN-5

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-IN-5-20	0710513	21,8	2690x190x150
EST-IN-5-30	0710514	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/m^2

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

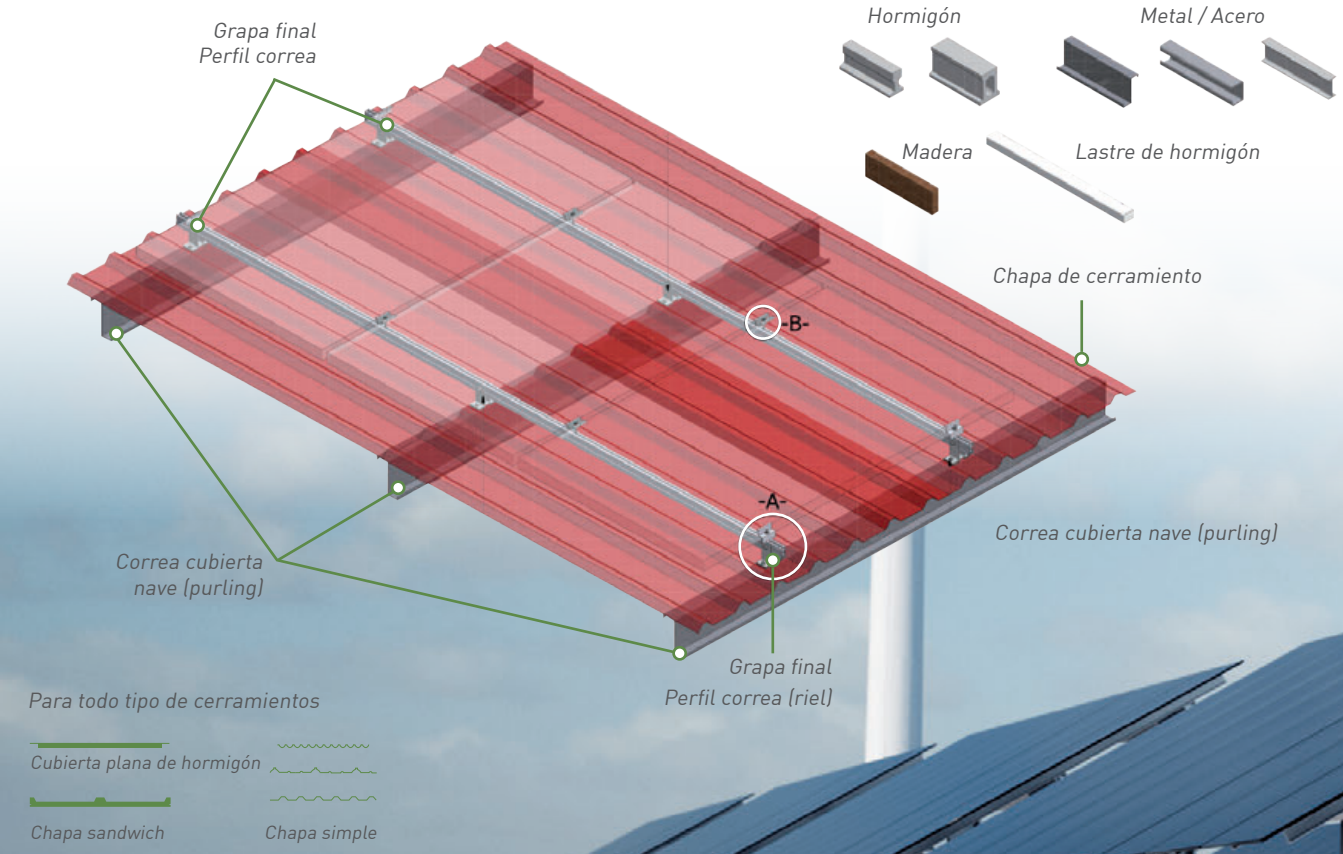
Pesos

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.



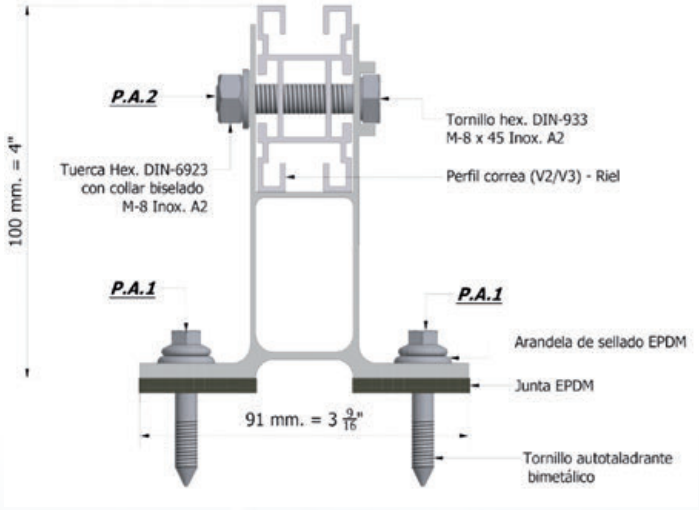
Sistemas con gancho salvatejas

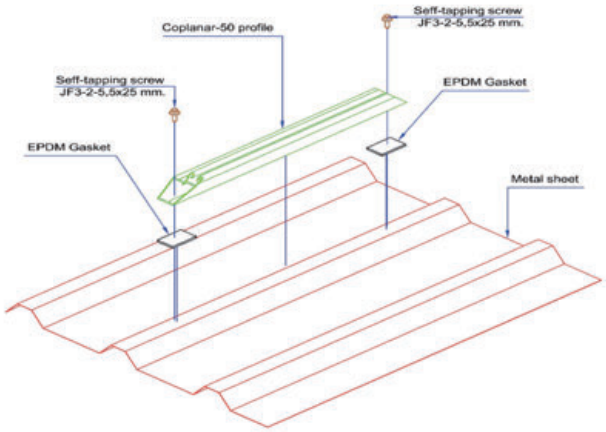


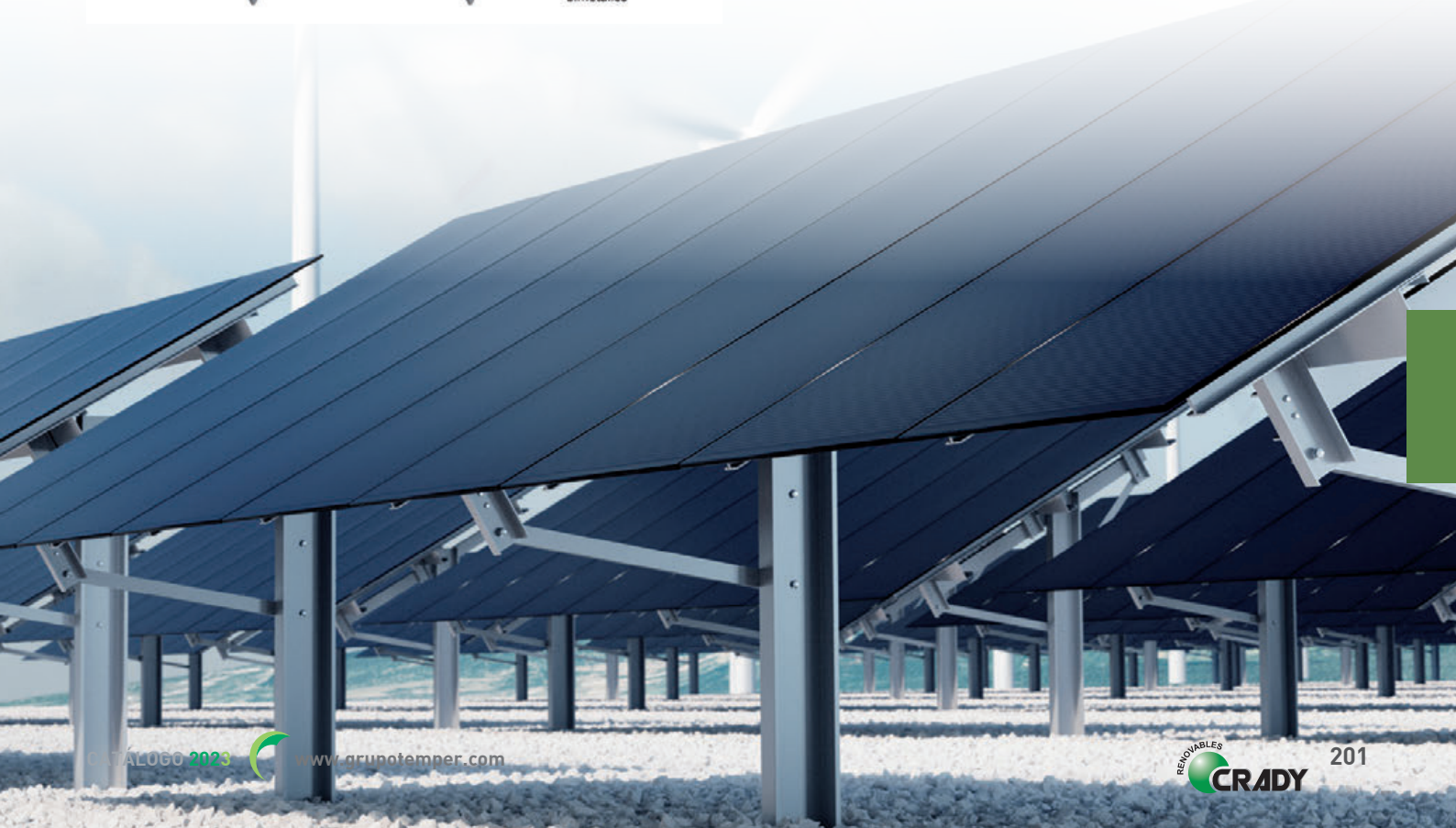
Sistemas con varilla roscada



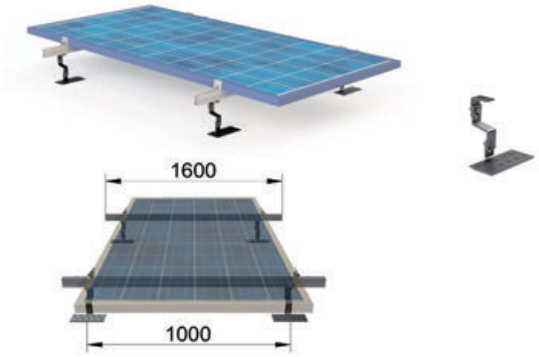
Sistemas para techo de chapa (opcional)







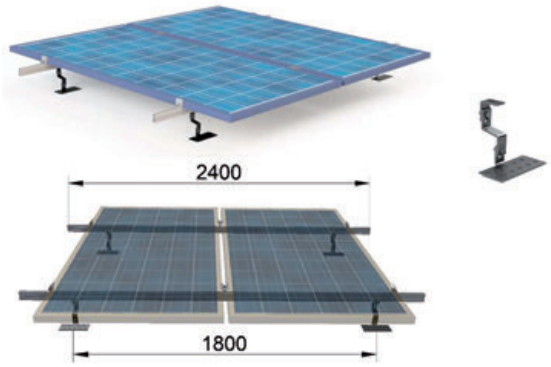
Estructuras coplanares EST-COT-1



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-1	0710500	6	1650x180x150

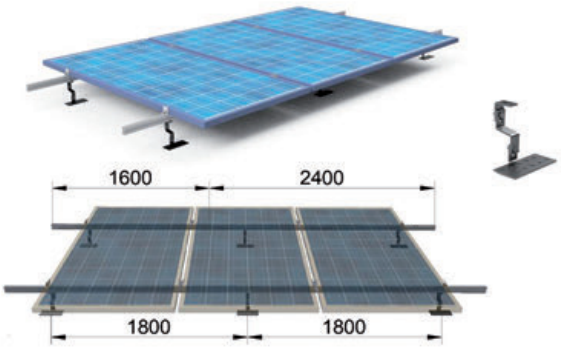
Estructuras coplanares EST-COT-2



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-2	0710501	8	2450x180x150

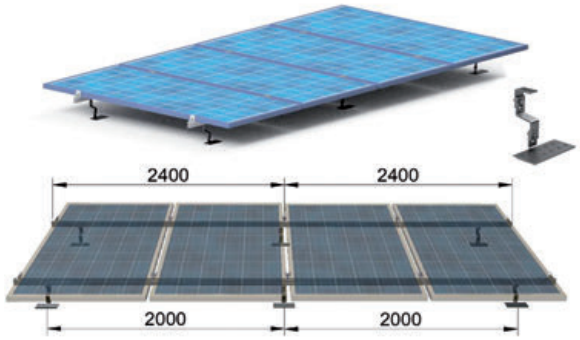
Estructuras coplanares EST-COT-3



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-3	0710502	12	2450x180x150

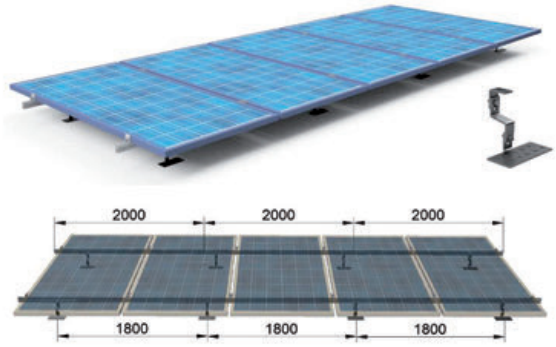
Estructuras coplanares EST-COT-4



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-4	0710503	14	2450x180x150

Estructuras coplanares EST-COT-5



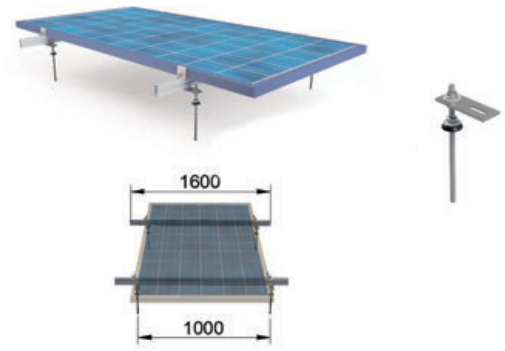
DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COT-5	0710504	18	2050x180x150

Asesórate con nuestro equipo de
Servicio técnico

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

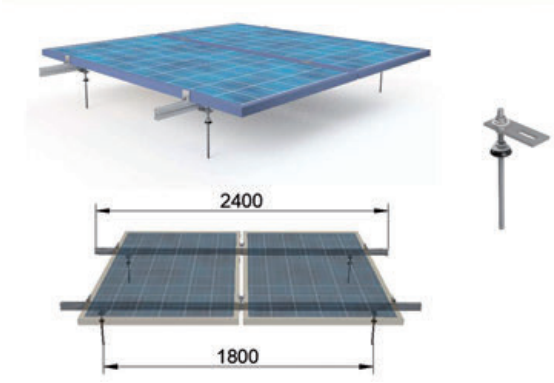
Estructuras coplanares EST-COR-1



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-1	0710515	6	1650x180x150

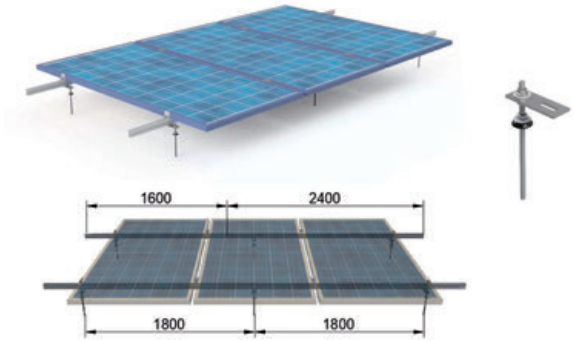
Estructuras coplanares EST-COR-2



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-2	0710516	8	2450x180x150

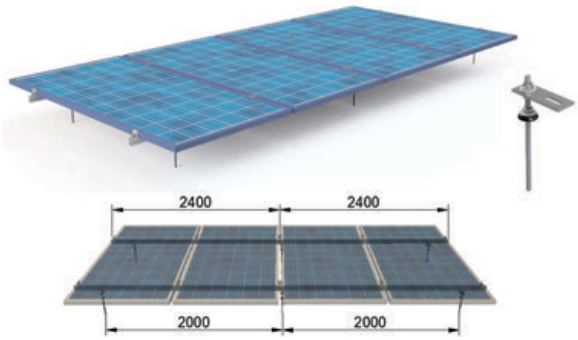
Estructuras coplanares EST-COR-3



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-3	0710517	12	2450x180x150

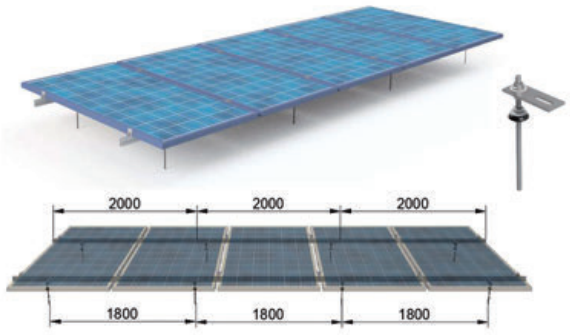
Estructuras coplanares EST-COR-4



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-4	0710518	14	2450x180x150

Estructuras coplanares EST-COR-5



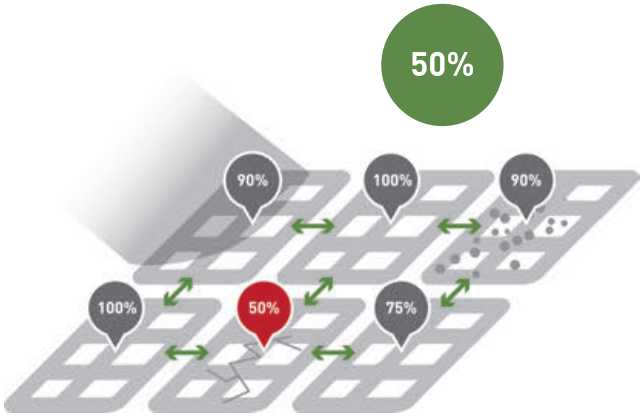
DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Peso (kg)	Medidas del paquete
EST-COR-5	0710519	18	2050x180x150

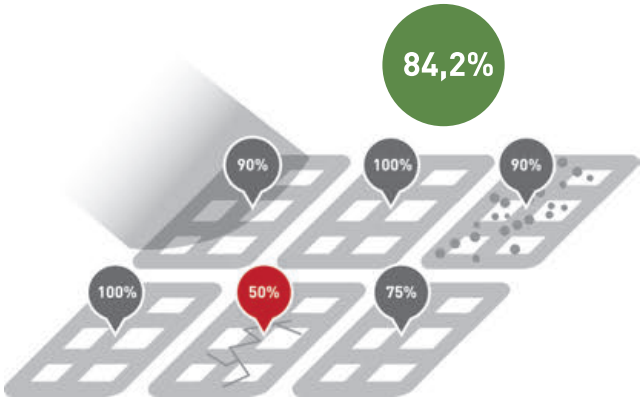
Consulte nuestra WEB con información actualizada:
https://www.grupotemper.com/

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. Para el control y visualización de los consumos de la planta fotovoltaica es posible la utilización de la aplicación Solarman Smart compatible con nuestra serie de micro inversores e inversores.

Smart

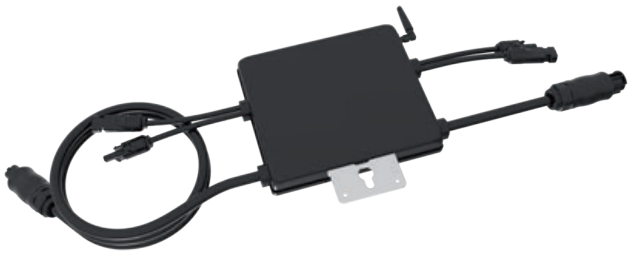
GET IT ON Google Play

Download on the App Store

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





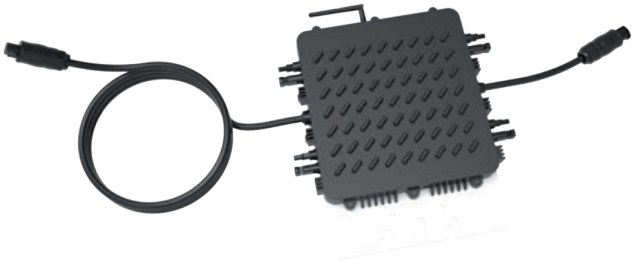
- Máxima eficiencia
- Zigbee/WIFI (con gateway de comunicaciones CS-INV-MECD - 0700325)
- Alta resistencia a sobre tensiones
- 2 MPPT
- Protección IP67
- Capacidad para dos paneles

	Artículo	CS-INV-MICRO-600W
	Código	0700323
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	50mW
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 CARACTERÍST.	Comunicación	Red eléctrica/WIFI/Zigbee
	Certificados	RD1699:2011 UNE 206006 IN:2011 UNE 206007 IN:2013
	Garantía	12 años

Micro inversor Fotovoltaico

1300 W





- Máxima eficiencia
- Zigbee / WIFI (con gateway de comunicaciones CS-INV-MECD - 0700325)
- Alta resistencia a sobre tensiones
- 4 MPPT
- Protección IP67
- Capacidad para cuatro paneles

	Artículo	CS-INV-MICRO-1300W
	Código	0700324
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	50mW
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 CARACTERÍST.	Comunicación	Red eléctrica/WIFI/Zigbee
	Certificados	RD1699:2011 UNE 206006 IN:2011 UNE 206007 IN:2013
	Garantía	12 años

Micro inversor fotovoltaico



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

	Artículo	CS-INV-MICRO-2000W
	Código	0700326
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	Potencia de entrada recomendada (STC)	210-600 W (4 paneles)
	Voltaje máximo DC de entrada	60 V
	Rango de voltaje MPPT	20 - 55 V
	Rango de voltaje de funcionamiento DC	20 - 60 V
	Corriente máxima de cortocircuito DC	19,5 A
	Max. Corriente de entrada	13 x 4 A
	Potencia de pico de salida	2000 W
	Potencia máxima de salida	2000 W
	Corriente máxima de salida	8,7 A
	Rango de voltaje nominal	230 V / 184 - 265 V
	Rango de frecuencia nominal	50 - 60 Hz
	Factor de potencia	> 0,99
	Unidad máxima por string	3
	Eficiencia ponderada CEC	95%
	Eficiencia máxima de pico	96,50%
	Eficiencia MPPT estética	99%
	Consumo de energía nocturna	50mW
	Rango de temperaturas	-40ºC / 65ºC
	Dimensiones (alto x ancho x fondo)	267x300x42,5 mm (sin soporte de montaje ni cable)
	Peso	5,2 kg
	Enfriamiento	Convección natural (sin ventilador)
	Protección de la envoltura	IP67
	Comunicación	Red eléctrica / WIFI / Zigbee
	Certificados	RD1699:2011 UNE 206006 IN:2011 UNE 206007 IN:2013
	Garantía	12 años

Kit solar fotovoltaico





- Adecuado para techos planos, jardines o terrazas.

	Artículo	CS-KIT-SOLAR-500W
	Código	0700249
CARACTERÍSTICAS	Potencia máxima panel	500 W
	Potencia de salida microinversor	400 W
	Estructura	aleación de aluminio anodizado
	Aplicación Apple Store/Google Play	Si
	WIFI/Blueetoth	Si
	Dimensiones	2111 x 1147 x 100 (plegado)
	Peso	40 Kg

Medidor de energía



Compatible con toda nuestra serie de micro inversores.

	Artículo	CS-INV-MICRO-METER
	Código	0700328
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Tecnología	Digital
	Montaje	Carril DIN
	Tipo	Bidireccional
	Anchura (módulos)	2
	Capacidad de contaje	999999,9 kWh
	Alimentación	220 V
	Frecuencia	50/60 Hz
	Corriente básica	5 A
	Corriente máxima	60 A
	Rango de corriente	0 - 60 A
	Consumo	3 kW
	Grado de protección	IP20
	Clase de aislamiento	II
	Clase de precisión	1
	Comunicación	WIFI/RS485/Modbus

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
CARACT. TÉCNICAS	Método de comunicación	Zigbee, PLC
	Max. número de inversores conectados	5
	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
CARACT. MECÁNICAS	Dimensiones (An × Al × Pr)	133,6 × 132 × 35,5 milímetros
	Peso	0,3 kg
	Rango de temperatura de funcionamiento	-20 ~ + 50 °C
	Método de montaje	Montado en la pared
	Monitor	Indicadores LED y OLED
OTRAS CARACT.	Tipo de red	Monofásico / trifásico
	Entrada digital (DI)	Conexión del dispositivo de control
	Normativas	IEC60950, IEC61000-6-2, FCC Part15 Clase B / Clase C

Conector hembra microinversor



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

Caraterísticas

- Conector AC Hembra para conexiones de microinversores
- 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: 1 unidad

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 microinversor



Artículo	CS-INV-M-CAP
Código	0767330

Caraterísticas

- Tapón Macho para cerrar el circuito de microinversores
- Grado de protección IP67
- 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 de sobretensión de salida
- Protección de isla
- Protección contra cortocircuito de AC
- Protección de resistencia de aislamiento
- Protección de temperatura
- Protección de sobrecorriente de salida de CA
- Monitoreo de fallo de tierra
- Interruptor de DC integrado (opcional)
- Protección contra sobretensiones

Normativa de conexión

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

Normativa EMC / Standar

- RD1699:2011
- UNE 206006 IN:2011
- UNE 206007 IN:2013

Artículo	CS-INV-S-3.6K-G	CS-INV-S-5K-G
Código	0700303	0700304
Fuente de alimentación	PV conectado a la red	PV conectado a la red
Máxima potencia DC (kW)	4,7	6,5
Voltaje de entrada máx. DC (V)	550	550
Voltaje de entrada de arranque DC (V)	80	80
Rango de operación MPPT (V)	70~550	70~550
Corriente de entrada máx. DC (A)	13+13	13+13
Número de MPPT/Strings por MPPT	2/1	2/1
Potencia nominal de salida (kW)	3,6	5
Potencia activa máx. (kW)	4	5,5
Tensión nominal de red AC (V)	220/230	220/230
Rango de tensión de red AC (V)	180~300	180~300
Frecuencia nominal de red (Hz)	50	50
Fase operativa	Monofásico	Monofásico
Corriente nominal de salida de red AC (A)	15,7	21,7
Corriente de salida de AC máx. (A)	17,4	23,9
Factor de potencia de salida	> 0,99	> 0,99
Corriente de distorsión de red, THD	< 3%	< 3%
Corriente de inyección de DC (mA)	< 0,5%	< 0,5%
Rango de frecuencia de red	47~52	47~52
Eficiencia Máx/Euro	97,3%/97,1%	97,5%/97,3%
MPPT Eficiencia	> 99%	> 99%
Dimensiones (mm)	330x310x172	330x310x172
Peso (kg)	11	11
Tipología de consumo interno	Sin transformador < 1W (noche)	Sin transformador < 1W (noche)
Temperatura de funcionamiento	-25°C a 65°C	-25°C a 65°C
Grado de protección	IP65	IP65
Emisión de ruido (típica)	< 25 dB	< 25 dB
Enfriamiento	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente
Altitud máxima de operación	2000 m	2000 m
Vida útil	> 20 años	> 20 años
Humedad de operación	0~100%	0~100%
Conexión DC	MC4 acoplable	MC4 acoplable
Conexión AC	Conector IP65	Conector IP65
Pantalla	LCD 1602	LCD 1602
Comunicación	RS485/RS232/WIFI/LAN	RS485/RS232/WIFI/LAN
APP	✓	✓

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.

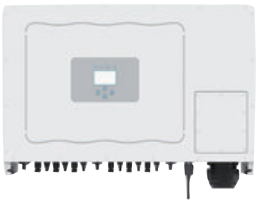
Del mismo modo todas nuestras referencias han sido sometidos a los más estrictos ensayos de sus respectivas normativas y cuentan con todas las siguientes protecciones:

Trifásicos
5k, 7k, 10k





Trifásicos
100k



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

- RD1699:2011
- UNE 206006 IN:2011
- UNE 206007 IN:2013

Artículo	CS-INV-T-5K-G	CS-INV-T-7K-G	CS-INV-T-10K-G	CS-INV-T-100K-G
Código	0700306	0700308	0700310	0700327
Fuente de alimentación	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	9,1	13	150
Voltaje de entrada máx. DC (V)	1000	1000	1000	1000
Voltaje de entrada de arranque DC (V)	140	140	140	250
Rango de operación MPPT (V)	120~850	120~850	120~850	200~850
Corriente de entrada máx. DC (A)	13+13	13+13	13+13	40+40+40+40+40+40
Número de MPPT/Strings por MPPT	2/1	2/1	2/1	6/4
Potencia nominal de salida (kW)	5	7	10	100
Potencia activa máx. (kW)	5,5	7,7	11	110
Tensión nominal de red AC (V)	220/380, 230/400	220/380, 230/400	220/380, 230/400	220/380, 230/400
Rango de tensión de red AC (V)	277~460	277~460	277~460	277~460
Frecuencia nominal de red (Hz)	50	50	50	50
Fase operativa	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico
Corriente nominal de salida de red AC (A)	7,2	10,1	14,5	144,9
Corriente de salida de AC máx. (A)	8	11,1	16	159,4
Factor de potencia de salida	> 0,99	> 0,99	> 0,99	> 0,99
Corriente de distorsión de red, THD	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Corriente de inyección de DC (mA)	< 0,5%	< 0,5%	< 0,5%	< 0,5%
Rango de frecuencia de red	47~52	47~52	47~52	47~52
Eficiencia Máx/Euro	98,3%/97,5%	98,3%/97,5%	98,3%/97,5%	98,7%/98,3%
MPPT Eficiencia	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%
Dimensiones (mm)	330x457,5x185	330x457,5x185	330x457,5x185	838x568x323
Peso (kg)	10,8	10,8	10,8	73,7
Tipología de consumo interno	Sin transformador < 1W (noche)	Sin transformador < 1W (noche)	Sin transformador < 1W (noche)	Sin transformador < 1W (noche)
Temperatura de funcionamiento	-25°C a 65°C	-25°C a 65°C	-25°C a 65°C	-25°C a 65°C
Grado de protección	IP65	IP65	IP65	IP65
Emisión de ruido (típica)	< 25 dB	< 25 dB	< 25 dB	< 55 dB
Enfriamiento	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente	Enfriamiento inteligente
Altitud máxima de operación	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Vida útil	> 20 años	> 20 años	> 20 años	> 20 años
Humedad de operación	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Conexión DC	MC4 acoplable	MC4 acoplable	MC4 acoplable	MC4 acoplable
Conexión AC	Conector IP65	Conector IP65	Conector IP65	Conector IP65
Pantalla	LCD 1602	LCD 1602	LCD 1602	LCD 240x160
Comunicación	RS485/RS232/WIFI/LAN	RS485/RS232/WIFI/LAN	RS485/RS232/WIFI/LAN	RS485/RS232/WIFI/LAN
APP	✓	✓	✓	✓

Medidores de energía bidireccionales

Compatible con toda nuestra serie de inversores
Posibilidad de inyección cero en su uso con los inversores

CON CERTIFICADO MID CLASE B





Artículo	CS-INV-S-METER	CS-INV-T-METER
Código	0700329	0700330
Tecnología	Digital	Digital
Sistema	Monofásico	Trifásico
Montaje	Carril DIN	Carril DIN
Tipo	Bidireccional	Bidireccional
Anchura (módulos)	2	4
Capacidad de contaje	99999,99 kWh	9999999,9 kWh
Alimentación	220/230V	3x230/400V
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Corriente básica	5A	10A
Corriente máxima	100 A	100A
Rango de corriente	0,5 - 100 A	0,5 - 100 A
Salida de impulsos	1 salida impulso: configurable imp/kWh 2 salida impulso: 1000 imp/kWh	1 salida impulso: configurable imp/kWh 2 salida impulso: 400 imp/kWh
Consumo	< 2W	< 2W
Clase de precisión	Clase 1/Clase B	Clase 1/Clase B
Grado de protección	IP51	IP51
Clase de aislamiento	II	II
Clase de precisión	1	1
Comunicación	RS485 Modbus RTU	RS485 Modbus RTU

Contacta con nuestro **Centro de Atención al cliente** para lo que necesites y te ayudaremos

1 **Necesidad del cliente**
2 **Planteamiento de solución**
3 **Oferta a medida**
4 **Suministro**

985 79 32 04
info@grupotemper.com

Inversores híbridos

Los inversores híbridos son una solución adecuada para sistemas con batería o sitios con posibilidad de fallos de red, donde cualquier falta de suministro eléctrico puede ser paliado con estos inversores durante un tiempo determinado, dependiendo de la carga de la batería asociada.

Además, estas baterías nos permiten poder abastecer nuestro hogar durante la noche, si hay excedencia en el energía solar captada por nuestro sistema fotovoltaico.

- Posibilidad de incluir baterías y función de back up (< 10ms) incorporada si hay un corte de suministro de la red.
- Pesos optimizados y dimensiones reducidas.
- Permite la conexión WIFI para consulta de su funcionamiento, consumo, etc.
- Menor consumo y stand-by que los similares en potencias de otras marcas.
- Ofrece todo tipo de protecciones (protección contra polaridad inversa DC, contra cortocircuitos AC, contra sobretensiones, baterías, etc.). Función Anti isla.
- Cuenta con refrigeración inteligente
- Máxima eficiencia estándar y euro
  Grado de protección IP66



Fácil de utilizar.

Sencillo manejo e instalación de baterías.



Gestión inteligente de la energía.

Capacidad UPS para uso de energía en sistemas de aislada.



Fácil de instalar.

Rápida parametrización.

Diseño para instalación en pared compacto.



CS-INV-S-5K-H

¡NUEVO!



Los inversores híbridos son una solución adecuada para sistemas con batería o sitios con posibilidad de fallos de red, donde cualquier falta de suministro eléctrico puede ser paliado con estos inversores durante un tiempo determinado, dependiendo de la carga de la batería asociada.

Además, estas baterías nos permiten poder abastecer nuestro hogar durante la noche, si hay excedencia en el energía solar captada por nuestro sistema fotovoltaico.

Caraterísticas

- Posibilidad de incluir baterías y función de back up (<10ms) incorporada si hay un corte de suministro de la red.
- Soporta hasta 10 unidades en paralelo
- Pesos optimizados y dimensiones reducidas.
- Permite la conexión WIFI para consulta de su funcionamiento, consumo, etc.
- Menor consumo y stand-by que los similares en potencias de otras marcas.
- Ofrece todo tipo de protecciones (protección contra polaridad inversa DC, contra cortocircuitos AC, contra sobretensiones, baterías, etc.). Función Anti isla.
- Cuenta con refrigeración inteligente
- Máxima eficiencia estándar y euro
- Grado de protección IP65

	Artículo	CS-INV-S-5K-H
	Código	0700401
RED	Potencia nominal salida	5 kW
	Potencia max AC de salida	5000 VA
	Máx. Corriente de salida en AC	25 A
	Tensión nominal AC	230 Vac
	Rango de tensión AC	180-270 Vac
	Frecuencia nominal AC	50/60 Hz
	Rango de frecuencia AC	45-55 Hz/55-65 Hz
	THDI	<3%
SOLAR	Máxima potencia de entrada	8000 W
	Tensión de entrada nominal DC	360 Vdc
	Rango de entrada tensión DC	100-550 Vdc
	MPPT rango de tensión	120-500 Vdc
	Tensión mínima DC	140 Vdc
	Números de MPPT	2
	Máxima corriente de entrada DC	13A/13A
	Máxima Corriente de cortocircuito por MPPT	14,5A/14,5A
EFICIENCIA	Eficiencia máx./euro	97,50%
	Max eficiencia	97,90%
	Max eficiencia para la carga batería	94,50%
DATOS GENERALES	Tamaño (mm)-WxAxP	455/565/181
	Peso (kg)	20
	Tipología	Sin transformación (Solar) HF (Batería)
	Temperatura de funcionamiento	-25º C + 60º C
	Grado de protección	IP65
	Nivel sonoro	<25dB
	Enfriamiento	Convención natural
	Consumo en standby	<5W
	Altitud máxima de operación (m)	<4000
	Display & Comunicación	LCD, RS485,WIFI,CAN
BATERÍA	Tensión nominal de la batería	48 Vdc
	Rango de tensión de la batería	40 a 60 Vdc
	Máxima potencia de carga/descarga	4000 W/ 4000 W
	Máxima corriente de carga/Máxima corriente de descarga	80 A/80 A
	Curva de carga	3 estaciones
	Capacidad de la batería	2-20 kWh
	Tipo de batería compatible	Li-ion
EPS	Máxima salida de potencia sin aporte solar	4000 W
	Máxima salida de potencia con aporte solar	5000 W
	Tension de salida nominal	230 Vac
	Frecuencia de salida nominal	50 Hz/ 60 Hz
	Corriente de salida nominal	17,4 A
	Potencia pico	4500W, 30s
	THDV Distorsión armónica (carga lineal)	<5%
	Tiempo de conmutación	Típico 0,01s



Soluciones para el bombeo solar

Desde Temper ofrecemos soluciones para el bombeo de aguas a partir de energía solar. Para ello, disponemos de una amplia gama de variadores de frecuencia con sistema de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) gracias al que se permite el máximo aprovechamiento de la enería solar dispoible en cada momento.

Esta solución está especialmente indicada para instalaciones aisladas en las que es necesario suministrar la potencia necesaria en los momentos en el que la radiación solar es baja e insuficiente para el accionamiento de la bomba. Estos variadores también sirven para el arranque de motores de forma continuada, sin depender del aporte de energía por parte de los paneles solares, si se conectan directamente al suministro de la red en AC.



- Función **MPPT:** Máximo aprovechamiento de la energía disponible
- Función PID para presión constante
- Adecuado para sistemas **OFF GRID y ON GRID**
- Función Sleep and wake up
- Apto para motores y bombas
- Fácil instalación y ajuste de parámetros.
- Display y teclado para configuración in situ.

Componentes de un sistema de bombeo solar
Paneles solares: captan la radiación solar y la transforman en energía para el sistema de bombeo solar. Funcionan como generador, produciendo energía 100% verde.

Convertidor: se encarga de transformar la corriente continua producida por las placas solares en corriente alterna apta para ser utilizada por la instalación de bombeo solar. También regula la velocidad de giro de la bomba solar en función de la potencia necesaria en cada momento, con el fin de maximizar la extracción de agua.

Bomba solar: es la máquina encargada de la extracción del agua e irá dimensionada en función de nuestra necesidad de abastecimiento. Existen múltiples tipos y deberemos escoger el que más se ajuste a las características de nuestra instalación de bombeo solar.

Depósito: elemento opcional que sustituye a las baterías, es decir, en lugar de instalar baterías para que nuestro generador siga extrayendo en las horas sin sol, podemos aprovechar las horas de luz para almacenar el agua sobrante extraída en un depósito para su posterior utilización.

Utilidades
- Riego agrícola
- Extracción de agua subterránea para consumo humano
- Suministro de agua en zonas rurales
- Tratamiento de aguas residuales
- Bombas para piscinas y depuradoras

Ámbitos de aplicación
- Zonas sin suministro eléctrico o con redes débiles
- Sustitución/combinación con generadores I
- Instalaciones con elevados costes energéticos
- Instalaciones para consumos temporales
- Explotaciones ganaderas

Ventajas
- Ahorro económico
- Alta eficiencia en pozos con poco poder de recuperación
- Ahorro en mantenimiento respecto a grupos electrógenos
- Automatización (entradas/salidas multifunción)
- No es necesario sacar la bomba existente
- Compatible para conmutar con grupo electrógeno o red existentes
- Posibilidad de almacenaje constante de agua.

NUESTROS PRODUCTOS

0,75KW-5,5KW. Monofásicos y trifásicos según la tensión de alimentación de la red. Alimentados a través de la energía solar proveniente de los paneles solares o a través de la red. Compatible con motores trifásicos.

Inversores para bombeo solar

		DATOS TÉCNICOS				
Artículo	**Código**	Potencia KW	Potencia CV	Intensidad de salida (A)	Tensión de entrada CC (V)-Rango máximo	Tensión de entrada CA (V)-Rango de trabajo
CS-INV-BS-0,75	0700331	0,75	1	4,5	260-380	220
CS-INV-BS-1,5	0700332	1,5	2	7	260-380	220
CS-INV-BS-2,2	0700333	2,2	3	10	260-380	220
CS-INV-BS-3,7	0700334	3,7	4,96	9	420-750	380
CS-INV-BS-5,5	0700335	5,5	7,5	13	420-750	380



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. **Crady Renovables** 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.

Crady Renovables 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, **Crady Renovables** 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 **Crady Renovables** 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 **Crady Renovables** 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 actualizada 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 mm².



- 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**	Tipo conector	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección
KCF-06-1000	0767742	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	macho	5 uds	30	60	1000 Vdc	10	IP 67
		Hembra		30	60	1000 Vdc	10	IP 67
KCF-06-1500	0767746	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	macho	5 uds	30	60	1500 Vdc	10	IP 67
		Hembra		30	60	1500 Vdc	10	IP 67

Asesórate con nuestro equipo de
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	Tipo conector	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección
KCF-06-FL1000-M	0767747	Macho	5 uds	30	40	1000	2,5-4-6	IP 67
KCF-06-FL1000-F	0767748	Hembra		30	40	1000	2,5-4-6	IP 67
KCF-06-FL1500-M	0767301	Macho	5 uds	30	40	1500	2,5-4-6	IP 67
KCF-06-FL1500-F	0767302	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	Tipo conector	Embalaje	In (A)	Diodo (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm²)	Grado de protección
KCF-06-D1000	0767760	Macho/ Hembra	4 uds	12	10	1000	2,5-4-6	IP 67
KCF-06-D1500	0767303	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 mm^2 a de 6 mm^2.

El conector KCF-06-F de **Crady Renovables** 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 incorporado

DATOS TÉCNICOS

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

4 modos de conexión



1

Conexión macho/hembra (M/F)



2

Conexión macho/cable (M/cable)



3

Conexión hembra/cable (F/cable)



4

Conexión cable/cable (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 4mm^2. Diámetro de cables derivados 4mm^2
- El macho o la hembra esta referido al conector individual. Los derivados será lo contrario.



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-2Y1000-M	0767763	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 2 hembras
KCF-06-2Y1000-F	0767762	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 2 machos
KCF-06-2Y1500-M	0767309	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 2 hembras
KCF-06-2Y1500-F	0767308	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 4mm^2. Diámetro de cables derivados 4mm^2
- El macho o la hembra esta referido al conector individual. Los derivados será lo contrario.



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-3Y1000-M	0767765	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 3 hembras
KCF-06-3Y1000-F	0767764	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 3 machos
KCF-06-3Y1500-M	0767311	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 3 hembras
KCF-06-3Y1500-F	0767310	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 4mm^2. Diámetro de cables derivados 4mm^2
- El macho o la hembra esta referido al conector individual. Los derivados será lo contrario.



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	In (A)	Imax (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-4Y1000-M	0767767	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 4 hembras
KCF-06-4Y1000-F	0767766	1 uds	30	40	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 4 machos
KCF-06-4Y1500-M	0767313	1 uds	30	40	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 4 hembras
KCF-06-4Y1500-F	0767312	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	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1000T2-M	0767744	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 2 hembras
KCF-06-1000T2-F	0767743	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 2 machos
KCF-06-1500T2-M	0767315	1 uds	30	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 2 hembras
KCF-06-1500T2-F	0767314	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**	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1000T3-M	0767769	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 3 hembras
KCF-06-1000T3-F	0767768	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 3 machos
KCF-06-1500T3-M	0767317	1 uds	30	1500	2.5, 4, 6	IP 67	1 macho / 3 hembras
KCF-06-1500T3-F	0767316	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**	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1000T4-F	0767770	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 4 machos
KCF-06-1000T4-M	0767771	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	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1000T5-F	0767772	1 uds	30	1000	2.5, 4, 6	IP 67	1 hembra / 5 machos
KCF-06-1000T5-M	0767773	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 caracteríscticas:
  - Vi 1.5kVdc
  - Clase A
  - Tª servicio: de -40ºC a +90ºC
  - Máx. Tª: 120ºC
  - Clase de protección: II
  - Sección: 4 mm^2
  - Material aislante: XLPE (protección contra UV, ozono, alcalinos y ácidos)
  - Material conductor: Cobre estañado
  - Libre de Halógenos
  - Certificación TUV



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	In (A)	Tensión (Vdc)	Sección (mm^2)	Longitud (m)	Grado de protección	Tipo de conexión
KCF-06-1500L	0767749	1	30	1500	2,5-4-6	1,5	IP67	1 hembra / 1 macho
KCF-06-1500-2M	0767697	1	30	1500	2,5-4-6	2	IP67	1 hembra / 1 macho

Accesorios MC4

Tapones



- Tapones para MC4 Macho
- Tapones para MC4 Hembra
- 50 unidades por bolsa

		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (V)	Conector
KCF-06-CM-1000	0767786	50	1000	macho
KCF-06-CF-1000	0767785	50	1000	hembra
KCF-06-CM-1500	0767322	50	1500	macho
KCF-06-CF-1500	0767323	50	1500	hembra

Conectores internos MC4

- Contacto MC4 Hembra (DC1000V / 1500V) 2,5-6mm²
- Contacto MC4 Macho (DC1000V / 1500V) 2,5-6mm²
- Contacto MC4 Hembra (DC1000V / 1500V) 10mm²
- Contacto MC4 Macho (DC1000V / 1500V) 10mm²



Artículo	Código	Embalaje	Tipo	Sección	Artículo	Código	Embalaje	Tipo	Sección
KCF-06-1000CM-F	0767774	50	Abierto	6	**KCF-06-1500CM-F**	0767324	50	Cerrado	6
KCF-06-1000CM-M	0767775	50	Abierto	6	**KCF-06-1500CM-M**	0767325	50	Cerrado	6
KCF-16-1000CM-F	0767778	500	Cerrado	10	**KCF-06-1500CM-F**	0767776	50	Abierto	6
KCF-10-1000CM-M	0767779	500	Cerrado	6	**KCF-06-1500CM-M**	0767777	50	Abierto	6
					KCF-10-1500CM-F	0767326	50	Cerrado	6
					KCF-10-1500CM-M	0767327	50	Cerrado	6

Consulte nuestra WEB con información actualizada:
https://www.grupotemper.com/

Herramientas MC4

Además de la familia de conectores de **MC4, Koban** 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	Sección	tensión
KSP-PV-01	0767781	hasta 6 mm² (serie KCF-06) y 10 mm² 1000V (KCF-10)	1000/1500
KSP-PV-02	0767789	10 mm²	1500

Peladora

- Herramienta peladora de cables con capacidad para cables de secciones desde 2,5 a 6 mm²



Artículo	Código
KP-PV-01	0767782

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 10mm².
- Incluye engastadora, acople de posicionameinto y llave allen de montaje.



KE-PV-01 *KE-PV-02* *KE-PV-03*

Artículo	Código	Capacidad de engaste	Longitud (mm)
KE-PV-01	0767783	2,5 /4 / 6 mm²	270
KE-PV-03	0767787	2,5 / 4 / 6 mm²	210
KE-PV-02	0767788	4 / 6 / 10 mm²	270



Set de herramientas para conectores solares tipo MC4

Kit de herramientas para conectores MC4.

Incluye:

- 1 Engastadora MC4 6 mm² (incluye mordaza y llave allen para montaje)
- 1 Pelacables
- 1 Set conectores solares tipo MC4 (macho-hembra)
- 2 Llaves de apriete para conector solar MC4
- 1 Tijera
- 1 Estuche de almacenamiento y transporte





Artículo	Código
KSH-PV-01	0767780

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

CRADY 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**	Embalaje	Tensión (Vdc)	Poder de Corte (kA)
FUSIBLE NH-1 de 40 A gPV	0117100	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 50 A gPV	0117101	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 63 A gPV	0117102	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 80 A gPV	0117103	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 100 A gPV	0117104	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 125 A gPV	0117105	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 160 A gPV	0117106	3	1000	50
FUSIBLE NH-1 de 200 A gPV	0117107	3	1000	50
FUSIBLE NH-2XL de 125 A gPV	0117108	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 160 A gPV	0117109	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 200 A gPV	0117110	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 250 A gPV	0117111	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 315 A gPV	0117112	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 350 A gPV	0117113	1	1000	33
FUSIBLE NH-2XL de 400 A gPV	0117114	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 315 A gPV	0117115	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 350 A gPV	0117116	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 400 A gPV	0117117	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 500 A gPV	0117118	1	1000	33
FUSIBLE NH-3L de 630 A gPV	0117119	1	1000	33
FUSIBLE NH1XL 63 A gpv	0117200	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 80 A gpv	0117201	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 100 A gpv	0117202	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 125 A gpv	0117203	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 160 A gPV	0117204	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 200 A gPV	0117205	1	1500	30
FUSIBLE NH1XL 250 A gPV	0117206	1	1500	20
FUSIBLE NH2XL 125 A gPV	0117207	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 160 A gPV	0117208	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 200 A gPV	0117209	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 250 A gPV	0117210	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 315 A gPV	0117211	1	1500	30
FUSIBLE NH2XL 400 A gPV	0117212	1	1500	20
FUSIBLE NH3L 200 A gPV	0117222	1	1500	30
FUSIBLE NH3L 250 A gPV	0117221	1	1500	50
FUSIBLE NH3L 315 A gPV	0117213	1	1500	50
FUSIBLE NH3L 350 A gPV	0117214	1	1500	50
FUSIBLE NH3L 400 A gPV	0117215	1	1500	50
FUSIBLE NH3L 500 A gPV	0117216	1	1500	50
FUSIBLE NH3L 630 A gPV	0117217	1	1500	10

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 hasta 50 kA.. Están construidos en cumplimiento con la norma IEC60269-6 y con certificación TUV.

Fusibles NH gG







		DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vac)	Poder de corte (kA)
AC-00 de 6 A -800	0117300	3	800	30
AC-00 de 10 A -800	0117301	3	800	30
AC-00 de 16 A -800	0117302	3	800	30
AC-00 de 20 A -800	0117303	3	800	30
AC-00 de 25 A -800	0117304	3	800	30
AC-00 de 35 A -800	0117305	3	800	30
AC-00 de 40 A -800	0117306	3	800	30
AC-00 de 50 A -800	0117307	3	800	30
AC-00 de 63 A -800	0117308	3	800	30
AC-00 de 80 A -800	0117309	3	800	30
AC-00 de 100 A -800	0117310	3	800	30
AC-1 de 10 A -800	0117311	3	800	50
AC-1 de 16 A -800	0117312	3	800	50
AC-1 de 20 A -800	0117313	3	800	50
AC-1 de 25 A -800	0117314	3	800	50
AC-1 de 35 A -800	0117315	3	800	50
AC-1 de 40 A -800	0117316	3	800	50
AC-1 de 50 A -800	0117317	3	800	50
AC-1 de 63 A -800	0117318	3	800	50
AC-1 de 80 A -800	0117319	3	800	50
AC-1 de 100 A -800	0117320	3	800	50
AC-1 de 125 A -800	0117321	3	800	50
AC-1 de 160 A -800	0117322	3	800	50
AC-1 de 200 A -800	0117323	3	800	50
AC-3 de 200 A -800	0117324	3	800	50
AC-3 de 250 A -800	0117325	3	800	50
AC-3 de 315 A -800	0117326	3	800	50
AC-3 de 400 A -800	0117327	3	800	50
AC-3 de 500 A-800	0117328	3	800	50

Fusibles cilíndricos para protección de instalaciones fotovoltaicas “Dyfus ZR”

ZR





	Clase gPV	DATOS TÉCNICOS		
Artículo	**Código**	Embalaje	Tensión (Vdc)	Poder de corte (kA)
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 2A gPV	0118000	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 4A gPV	0118001	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 6A gPV	0118002	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 8A gPV	0118003	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 10A gPV	0118004	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 12A gPV	0118005	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 15A gPV	0118006	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 20A gPV	0118007	20	1000	20
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 25A gPV	0118008	20	1000	20
ZR-0 Vcc (10,3x38) de 32 gPV	0118009	20	1000	20
ZR-1 (14x51) de 16A gPV	0118010	20	1000	20
ZR Vcc (10x85) de 4A gPV	0118100	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 5A gPV	0118101	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 6A gPV	0118102	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 8A gPV	0118103	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 10A gPV	0118104	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 12A gPV	0118105	10	1500	20
ZR Vcc (10x85) de 15A gPV	0118106	10	1500	50
ZR Vcc (10x85) de 16A gPV	0118107	10	1500	50
ZR Vcc (10x85) de 20A gPV	0118108	10	1500	50
ZR Vcc (10x85) de 25A gPV	0118109	10	1500	50
ZR Vcc (14x85) de 30A gPV	0118110	10	1500	20
ZR Vcc (14x85) de 32A gPV	0118111	10	1500	20
ZR Vcc (14x85) de 40A gPV	0118112	10	1500	20
ZR Vcc (14x85) de 50A gPV	0118113	10	1500	20

**Disponibilidad bajo proyecto de otras configuraciones, como fusibles de tamaño 22x58 con tensión de funcionamiento 1500 VDC.*

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

Bases NH gPV



UNIPOLARES | DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vdc)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusible NH-1 gPV	0117120	1	1000	250	1
Portafusible NH-2XL gPV	0117121	1	1000	400	2XL
Portafusible NH-3L gPV	0117122	1	1000	630	3L
Portafusible NH-1XL gPV	0117218	1	1500	250	1XL
Portafusible NH-2XL gPV	0117219	1	1500	400	2XL
Portafusible NH-3L gPV	0117220	1	1500	630	3L

Bases NH gG

UNIPOLARES | DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Base AC-00 - 800	0117329	3	800	100	00
Base AC-1 - 800	0117330	3	800	200	1
Base AC-3 - 800	0117331	3	800	400	3
Separador AC-00 800	0153111	1	-	-	-

Bases cilíndricas ZRM fotovoltaica (clase gPV)



Clase gPV



Clase gPV con indicador de fusión



Clase gPV 1500 Vdc

UNIPOLARES | DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vdc)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 gPV	0111720	10	1000	32	10x38
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 gPV C/I *	0111721	10	1000	32	10x38
Portafusibles 10/14x85 F/CARRIL ZRM gPV	0118120	5	1500	50	10/14 x 85

** C/I: con indicador de fusión LED.*

BIPOLARES | DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (Vac)	In (A)	Tamaño fusible
Portafusibles 10x38 F/Carril 2-ZRM-0 gPV	0111722	5	1000	32	10x38

Interruptores de levas 32A


**


***

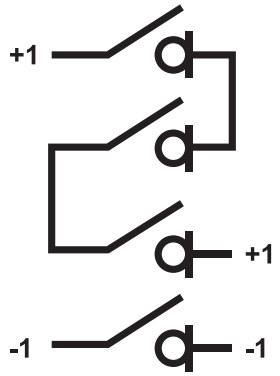
CARACTERÍSTICAS

Artículo	CS-DB32-4DC	CS150-PM32R-4S
Código	0700184	0700181
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 sobretensión	III	III
Protección IP	IP66	IP66
Sección	6 mm^2	6 mm^2

Para montajes en carril DIN o panel
Aptos para corrientes hasta 32A
Tension nominal max:1500Vdc
***Para carril DIN en envolventes*

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)*
*** Válido para carril DIN en envolventes*
**** PM → Panel Mounting (conexión con tornillería)*

Interruptores de levas 55A


*


**

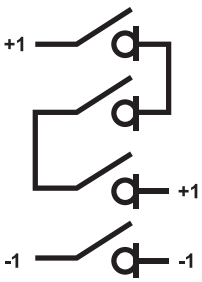
CARACTERÍSTICAS

Artículo	CS150-DB55R-4S	CS150-PM55R-4S
Código	0700182	0700183
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 sobretensión	III	III
Protección IP	IP66	IP66
Sección	10 mm²	10 mm²

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	40	32	4	1

Contactos



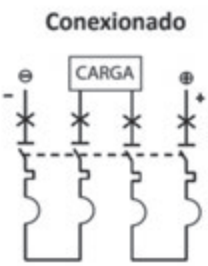
** DB → Distribución board (carril DIN)*
*** PM → Panel Mounting (conexión con tornillería)*

Otras configuraciones disponibles bajo proyecto, como seccionadores de corte en carga.

Seccionador de corte en carga



- Montaje en fondo de amario
- Tensión de aislamiento Ui: 1800V
- Función ON/OFF
- Normativa internacional IEC 60947-3



Tensión de empleo: 1500 VDC (ver esquema de conexión)

Accesorios



		DATOS TÉCNICOS	
Artículo	**Código**	Embalaje	Carácterísticas
Manilla DC	0153061	1	Para fusibles NH gPV (1XL, 2XL, 3L)

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



Protecciones contra sobretensiones tipo 1+2





CARACTERÍSTICAS

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
Voltaje nominal DC	600	1000	1250	600	1000	1250
Tensión máxima de funcionamiento, Uc	830 V	1300 V	1500 V	830 V	1300 V	1500 V
Corriente de impulso tipo rayo (Iimp)	6,25 kA	6,25 kA	6,25 kA	6,25 kA	6,25 kA	6,25 kA
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 (kV)	2,8 kV	4 kV	5 kV	2,8 kV	4 kV	5 kV
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



CARACTERÍSTICAS

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
Voltaje nominal DC	600	1000	1250	600	1000	1250
Tensión máxima de funcionamiento, Uc	830 V	1300 V	1500 V	830 V	1300 V	1500 V
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 (kV)	2,8 kV	4 kV	5 kV	2,8 kV	4 kV	5 kV
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	Embalaje	Tensión (VDC)	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)
CS-MCB-250 10A C 1P	0700120	12	250	10	1	6
CS-MCB-250 16A C 1P	0700121	12	250	16	1	6
CS-MCB-250 20A C 1P	0700122	12	250	20	1	6
CS-MCB-250 25A C 1P	0700123	12	250	25	1	6
CS-MCB-250 32A C 1P	0700124	12	250	32	1	6
CS-MCB-250 40A C 1P	0700125	12	250	40	1	6
CS-MCB-250 50A C 1P	0700126	12	250	50	1	6
CS-MCB-250 63A C 1P	0700127	12	250	63	1	6
CS-MCB-500 10A C 2P	0700128	6	500	10	2	6
CS-MCB-500 16A C 2P	0700129	6	500	16	2	6
CS-MCB-500 20A C 2P	0700130	6	500	20	2	6
CS-MCB-500 25A C 2P	0700131	6	500	25	2	6
CS-MCB-500 32A C 2P	0700132	6	500	32	2	6
CS-MCB-500 40A C 2P	0700133	6	500	40	2	6
CS-MCB-500 50A C 2P	0700134	6	500	50	2	6
CS-MCB-500 63A C 2P	0700135	6	500	63	2	6
CS-MCB-750 10A C 3P	0700136	4	750	10	3	6
CS-MCB-750 16A C 3P	0700137	4	750	16	3	6
CS-MCB-750 20A C 3P	0700138	4	750	20	3	6
CS-MCB-750 25A C 3P	0700139	4	750	25	3	6
CS-MCB-750 32A C 3P	0700140	4	750	32	3	6
CS-MCB-750 40A C 3P	0700141	4	750	40	3	6
CS-MCB-750 50A C 3P	0700142	4	750	50	3	6
CS-MCB-750 63A C 3P	0700143	4	750	63	3	6
CS-MCB-1000 10A C 4P	0700144	3	1000	10	4	6
CS-MCB-1000 16A C 4P	0700145	3	1000	16	4	6
CS-MCB-1000 20A C 4P	0700146	3	1000	20	4	6
CS-MCB-1000 25A C 4P	0700147	3	1000	25	4	6
CS-MCB-1000 32A C 4P	0700148	3	1000	32	4	6
CS-MCB-1000 40A C 4P	0700149	3	1000	40	4	6
CS-MCB-1000 50A C 4P	0700150	3	1000	50	4	6
CS-MCB-1000 63A C 4P	0700151	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 (15 kA) y una intensidad nominal desde 80 a 500 A.

- Umbral térmico fijo
- Voltaje de 1500 Vdc
- Número de polos: 4 polos
- Poder de corte 15 kA
- Rango de corriente nominal: 80 – 500 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



DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Embalaje	Tensión (VDC)	Corriente (A)	Polos	Poder de corte (kA)
CS-MCCB1500V-250-80A	0700100	1	1500	80	4	15
CS-MCCB1500V-250-100A	0700101	1	1500	100	4	15
CS-MCCB1500V-250-125A	0700102	1	1500	125	4	15
CS-MCCB1500V-250-160A	0700103	1	1500	160	4	15
CS-MCCB1500V-250-200A	0700104	1	1500	200	4	15
CS-MCCB1500V-250-250A	0700105	1	1500	250	4	15
CS-MCCB1500V-500-320A	0700106	1	1500	320	4	15
CS-MCCB1500V-500-400A	0700107	1	1500	400	4	15
CS-MCCB1500V-500-500A	0700108	1	1500	500	4	15

Esta gama de producto se trabaja por proyecto, contacta con el departamento técnico para más información.

Envolventes Cajas protección DC

Válidas para su uso con portafusibles de 1000V



CS-TX-08



CS-TX-13



CS-TX-15



CS-TX-26



CS-TX-39

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Módulos	Dimensiones	Material / Clase	Grado de protección / protección
CS-TB1F-63/4P	0700170	4	196x110x100	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-08	0700171	8	210x194x120	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-13	0700172	13	220x292x119	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-15	0700173	15	210x331x122	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-26	0700174	26	373x302x118	PC / v0	IP65 / UV
CS-TX-39	0700175	39	553x313x149	PC / v0	IP65 / UV

** Consúltenos para cajas personalizadas en tamaño, módulos y otras características*

KOBAN presenta 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

Son equipos de medida básicos e imprescindibles para cualquier instalación.

KOBAN ofrece un multímetro para medidas de hasta 3000 VDC así como 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.

KPA-GPV

KPA-GPV-2

¡NUEVO!



Pinza amperimétrica 2000 VDC

ESPECIFICACIONES

Artículo	KPA-GPV / KPA-GPV-2
Código	0767568 / 0767569
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
Corriente DC	2000 A (0767569)
Resistencia	20 MΩ
Capacidad	2000uF
Diodo y continuidad	✓
Función Hold	✓
Auto-rango	✓
Alimentación	Batería 9V
Accesorios	Puntas de prueba

KRS-01



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.

Medidor Fotovoltaico

ESPECIFICACIONES

Artículo	KRS-01
Código	0767487
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	✓

KITS CUADROS DE PROTECCIÓN EN ALTERNA

Kits para protección en corriente alterna según normativa compuestos por interruptor diferencial tipo A, interruptor magnetotérmico y caja tanto para monofásico como trifásico.



Artículo	Código	DATOS TÉCNICOS					
		Interruptor diferencial		Interruptor magnetotérmico		Caja	
		Características	Código	Características	Código	Características	Código
CS-CP-10M-AC	0700220	A 2P 25 A 30 mA	0134936	P+N 10A	0134518	8 Elementos	0700171
CS-CP-16M-AC	0700221	A 2P 25 A 30 mA	0134936	P+N 16A	0134519	8 Elementos	0700171
CS-CP-20M-AC	0700222	A 2P 40 A 30 mA	0134937	P+N 20A	0134520	8 Elementos	0700171
CS-CP-25M-AC	0700223	A 2P 40 A 30 mA	0134937	P+N 25A	0134521	8 Elementos	0700171
CS-CP-32M-AC	0700224	A 2P 40 A 30 mA	0134937	P+N 32A	0134522	8 Elementos	0700171
CS-CP-16T-AC	0700226	A 4P 25 A 300 mA	0134944	3P+N 16A	0134545	12 Elementos	0700172
CS-CP-10T-AC	0700225	A 4P 25 A 300 mA	0134944	3P+N 10A	0134544	12 Elementos	0700172

Asesórate con nuestro equipo de
Servicio técnico

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

KITS CUADROS DE PROTECCIÓN EN CONTINUA

Kits para protección en corriente continua según normativa compuestos por bases portafusibles, fusibles, limitadores de sobretensión tanto para uno como dos strings.





Sin seccionador

ESPECIFICACIONES

Artículo	CS-CP-15-1-DC 1/1	CS-CP-15-2-DC 2/1	CS-CP-15-2-DC 2/2
Código	0700241	0700243	0700245
Nº de strings	1	2	2
Nº de salidas	1	1	2
Tensión VDC	1000V	1000	1000V
Fusible (A)	15A	15A	15A
Intensidad del seccionador	-	-	-
Conectores	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4
Comportamiento frente a sobretensiones			
Tipo de protección	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2
Tensión máxima operación continua	1000V	1000V	1000V
Máxima corriente de descarga	40 kA	40 kA	40 kA
Datos para su instalación			
Características envolvente	Polcarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS
Tª de trabajo	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65
Categoría de localización	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior
Dimensiones	210x194x120 mm	220x292x119 mm	220x292x119 mm

KITS CUADROS DE PROTECCIÓN EN CONTINUA





Con seccionador

ESPECIFICACIONES

Artículo	CS-CP-15-1-DC-S 1/1	CS-CP-16-1-DC 1/1 MCB	CS-CP-15-2-DC-S 2/1	CS-CP-15-2-DC-S 2/2	CS-CP-16-2-DC 2/2 MCB
Código	0700240	0700247	0700242	0700244	0700248
Nº de strings	1	1	2	2	2
Nº de salidas	1	1	1	2	2
Tensión VDC	1000V	1000V	1000V	1000V	1000V
Fusible (A)	15A	16A *	15A	15A	16A *
Intensidad del seccionador	32A	16A	32A	32A	16A
Conectores	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4
Comportamiento frente a sobretensiones					
Tipo de protección	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2
Tensión máxima operación continua	1000V	1000V	1000V	1000V	1000V
Máxima corriente de descarga	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Datos para su instalación					
Características envolvente	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS
Tª de trabajo	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Categoría de localización	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior
Dimensiones	220x292x119 mm	220x292x119 mm	210x331x122 mm	373x302x118 mm	373x302x118 mm

**Con interurptor magnetotérmico*
***Valido también para la tipología 2 entradas / 1 salida*

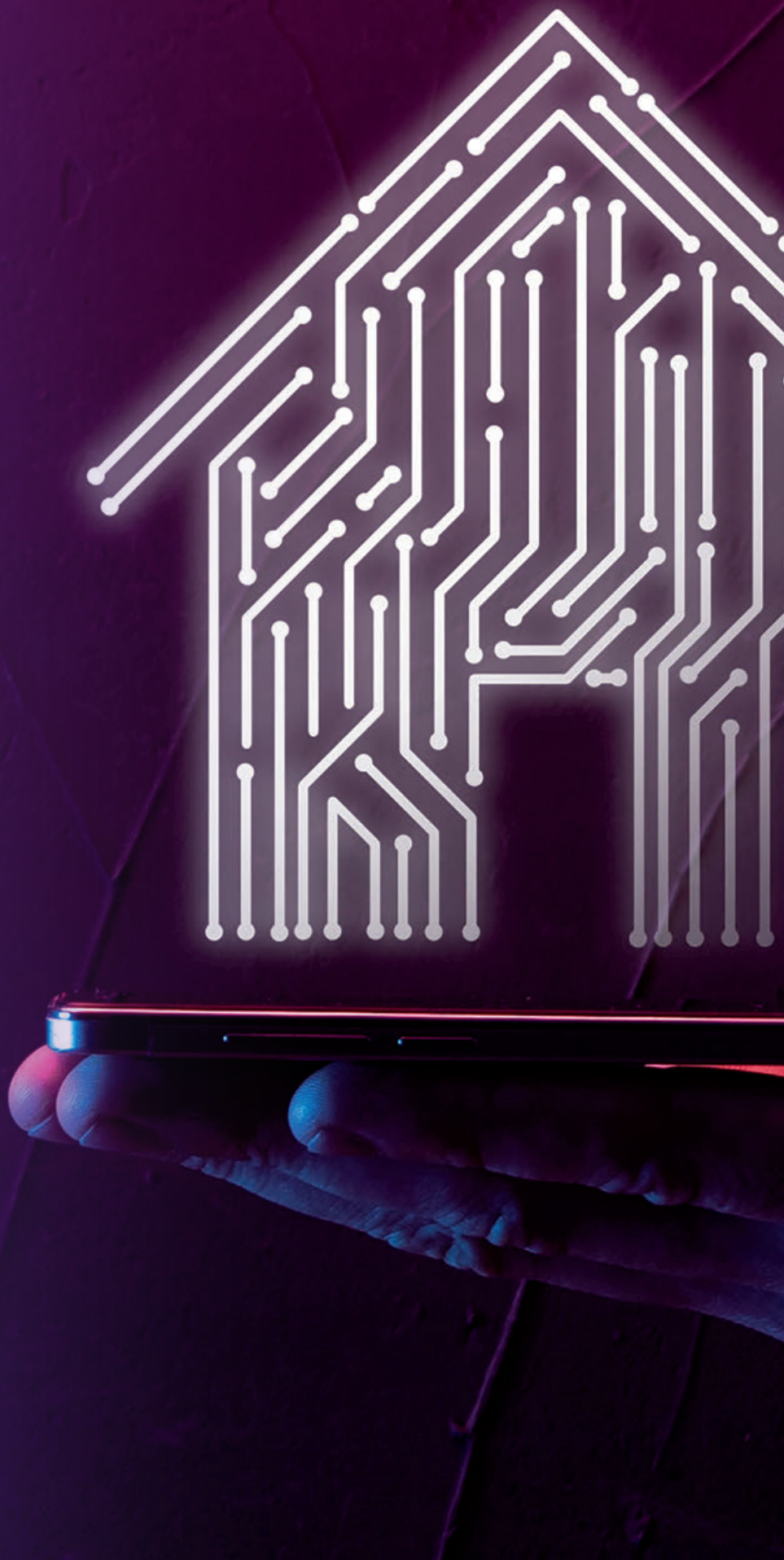
**Con interurptor magnetotérmico*

Contacta con nuestro **Centro de Atención al cliente** para lo que necesites y te ayudaremos

1. **Necesidad del cliente**
2. **Planteamiento de solución**
3. **Oferta a medida**
4. **Suministro**

985 79 32 04
info@grupotemper.com

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
DE SMART HOME
& SALUD



ICASA

SMART HOME & SALUD

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 así como una gama completa para garantizar una condiciones ambientales adecuadas en espacios interiores.

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.

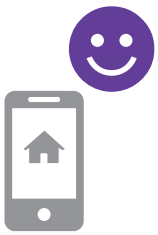
El sistema conectado ICASA permite actuar sobre la iluminación de espacios para aprovechar al máximo la luz natural, creando un espacio de trabajo confortable para la persona sin esforzar la vista con una luz artificial prolongada y cuidando del consumo energético. ICASA smarthome también permite la 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.



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.

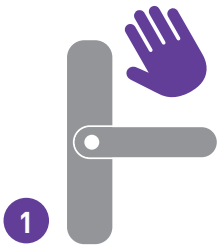
Los consumos de productos ICASA están optimizados de forma que cuando se usen solo se estará consumiendo cantidad de energía mínima necesaria.

Cerraduras inteligentes: Familia I-LOCK

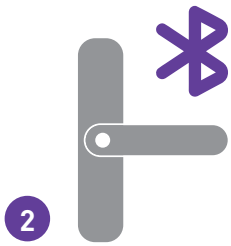


En estos tiempos, en los que la seguridad es fundamental la familia **I-LOCK** se alza como una solución a múltiples problemas y como un elemento llamado a facilitar, dinamizar y ayudar al control de acceso a hogares, empresas, diferentes espacios con acceso restringido, alojamientos turísticos, segundas 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:



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.



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



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 donde no se hace vida regularmente. 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 gestionada por comunicación Bluetooth y/o 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 hacer una carga de emergencia con un power bank portátil a través del puerto micro USB que lleva incorporado en la parte inferior de la manilla externa. De esta manera, se puede cargar la cerradura hasta el voltaje de arranque mínimo de la misma para poder entrar con normalidad. Asimismo, también dispone de una llave mecánica que permite acceder a la vivienda de manera tradicional.

I-LOCK HC-A1

Cerraduras inteligentes



- Posibilidad de desbloqueo mediante huella digital.
- Pantalla táctil y desbloqueo mediante contraseña.
- Acceso mediante RFID card.
- Apertura manual con llave mecánica en caso de emergencia.
- Alimentación con batería (4xAA).
- Indicador del estado de la batería. En caso de agotarse, dispone de un USB externo para cargas en caso de emergencia.

	Artículo	HC-A1
	Código	9100001
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

CARACTERÍSTICAS

Artículo	HC-DF001A
Código	9100002
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 °C ~ 55 °C
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

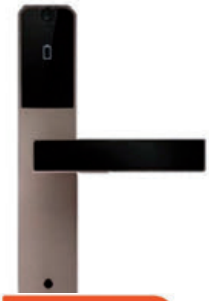


- Posibilidad de desbloqueo mediante huella digital.
- Pantalla táctil y desbloqueo mediante contraseña.
- Apertura manual con llave en casos de emergencia.
- Batería de litio con interfaz de alimentación externa (interfaz micro USB).
- Contraseñas de 6 dígitos de longitud. Función de código aleatorio.
- Apertura por APP a través de Bluetooth o de wifi con accesorio Gateway.
- Hasta 100 usuarios por cerradura.
- Posibilidad de creación de de usuarios con acceso temporal.
- Registro de utilización de la cerradura visible en la APP.
- Bloqueo y alarma por intento de entrada NO autorizada.
- Indicador del estado de la batería a través de la APP.
- (Opcional) Se puede vincular con la Gateway BLE MESH(SIG)** para control a distancia (WIFI).

CARACTERÍSTICAS

Artículo	HC-E010
Código	9100005 (Color Red Bronze)
	9100006 (Color Deep Grey)
Fuente de alimentación	6V (4 pilas secas)
Capacidad	100 (número total de tarjetas, contraseñas y huellas digitales)
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



- Posibilidad de desbloqueo mediante huella digital.
- Pantalla táctil y desbloqueo mediante contraseña.
- Apertura manual con llave en casos de emergencia.
- Batería de litio con interfaz de alimentación externa (interfaz micro USB).
- Contraseñas de 6 dígitos de longitud. Función de código aleatorio.
- Apertura por APP a través de Bluetooth o de wifi con accesorio Gateway.
- Hasta 100 usuarios por cerradura.
- Posibilidad de creación de usuarios con acceso temporal.
- Registro de utilización de la cerradura visible en la APP.
- Bloqueo y alarma por intento de entrada NO autorizada.
- Indicador del estado de la batería a través de la APP.
- (Opcional) Se puede vincular con la Gateway BLE MESH(SIG)** para control a distancia (WIFI).

CARACTERÍSTICAS

Artículo	HC-E020
Código	9100007 (Color Red Bronze)
Fuente de alimentación	6V (4 pilas secas)
Capacidad	100 (número total de tarjetas, contraseñas y huellas digitales)
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: 9190002 (Pág. 261).*

ESPEJOS INTELIGENTES SERIE IMIRROR

El IMIRROR combina las características del producto conectado, eficiente energéticamente, con una estética y usabilidad muy cuidada, , pudiendo ser utilizado en diversos ambientes según las características exigidas de cada aplicación.

Plasma tu teléfono móvil en el espejo

La serie **IMIRROR-4S** gracias a su conectividad Bluetooth, permite que puedas enlazar tu teléfono móvil con tu espejo inteligente. De esta manera, podrás ver en el espejo todo lo que tu desees, desde leer las noticias del día o incluso ver series o videos de Youtube con una calidad de imagen óptima, con mayores dimensiones y con mayor potencia de sonido gracias a la incorporación de sus altavoces de gran potencia.

Múltiples localizaciones.

La serie IMIRROR ha sido diseñada para que se integre en cualquier tipo de habitación. Desde un cuarto de baño, hasta un vestidor o cualquier otra habitación estándar de un hogar. Para su uso en cuartos de baño disponemos de nuestra referencia **IMIRROR-2S** con sensor de movimiento que hace que no sea necesario tocar el espejo y evitar de esta manera que se queden huellas dactilares sobre el mismo. Además, esta serie de producto 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.





Espejos inteligentes

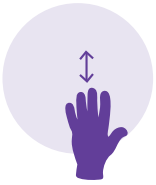
CARACTERÍSTICAS

Artículo	IMIRROR-2S	IMIRROR-4S
Código	9110003	9110002
Alimentación	220-240 V/AC	100-240 VAC
Frecuencia	50 Hz	50/60 Hz
Dimensiones (mm)	720,5 (diámetro)	750 (diámetro)
Dimensiones de la pantalla táctil	90x90 (mm)	15,6"
Resolución de la pantalla	16x16 pixels	1920x1080 pixels
Memoria RAM	-	4 GB
Memoria ROM	-	16 GB
Sistema operativo	-	Android 11
Interfaz	WIFI: 802.11a/b/g/n Bluetooth: 5.0	WIFI: 2.4 G/802.11b/g/n Bluetooth: BT 5.0
Altavoces	-	3W/40 Ohm, 2 altavoces
Grado de protección	IP65	IP24
Extras	Sensor de movimiento Función OTA	-

Nuestra nueva referencia **IMIRROR-2S** resulta ser la solución idónea para su uso en cuartos de baño, puesto que gracias al sensor de movimiento incorporado en el espejo, se pueden pasar por los diversos menús del espejo o aumentar/disminuir el brillo del mismo, sin que sea necesario tocar la pantalla, evitando de esta manera que queden las huellas marcadas en el mismo.


Aumentar el brillo


Disminuir el brillo


Cambiar de menú

MECANISMOS 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 a través de nuestro teléfono móvil, pudiendo seleccionar también escenarios compatibles con los biorritmos naturales del ser humano.

Interruptores inteligentes

Serie K9S



CARACTERÍSTICAS

Artículo	ISS-K9S-1R	ISS-K9S-2R	ISS-K9S-3R	ISS-K9S-4R
Código(*)	9120001/9120002	9120003/9120004	9120005/9120006	9120007/9120008
Descripción	Interruptor unipolar	Grupo dos interruptores	Grupo tres interruptores	Grupo cuatro interruptores
Alimentación	210-230 V/AC	210-230 V/AC	210-230 V/AC	210-230 V/AC
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Consumo Standby	<2W	<2W	<2W	<2W
Limitación de carga	500W Capacitiva: 150W	500W Capacitiva: 150W	500W Capacitiva: 150W	500W Capacitiva: 150W
Temperatura de trabajo	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C
Humedad de trabajo	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)
Colores disponibles	Gris/negro	Gris/negro	Gris/negro	Gris/negro
Táctil	✓	✓	✓	✓
Dimensiones (mm)	86x86x70	86x86x70	86x86x70	86x86x70
Protocolo de comunicación	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0
Destacable	Control remoto y control local ON/OFF	Control remoto y control local ON/OFF	Control remoto y control local ON/OFF	Control remoto y control local ON/OFF

(*)Diferente código, diferente color

Interruptores de escenarios

Serie K9S



CARACTERÍSTICAS

Artículo	ISS-K9S-2S	ISS-K9S-3S	ISS-K9S-4S	ISS-K9S-6S
Código(*)	9120009/9120010	9120011/9120012	9120013/9120014	9120015/9120016
Función	2 escenarios	3 escenarios	4 escenarios	6 escenarios
Alimentación	210-230 V/AC	210-230 V/AC	210-230 V/AC	210-230 V/AC
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Consumo Standby	<2W	<2W	<2W	<2W
Temperatura de trabajo	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C
Humedad de trabajo	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)
Colores disponibles	Gris/negro	Gris/negro	Gris/negro	Gris/negro
Táctil	✓	✓	✓	✓
Dimensiones (mm)	86x86x70	86x86x70	86x86x70	86x86x70
Protocolo de comunicación	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0
Destacable	Control remoto y control local ON/OFF Personalización de escenarios	Control remoto y control local ON/OFF Personalización de escenarios	Control remoto y control local ON/OFF Personalización de escenarios	Control remoto y control local ON/OFF Personalización de escenarios

(*)Diferente código, diferente color

MECANISMOS INTELIGENTES

Interruptores inteligentes

Serie SSK






CARACTERÍSTICAS

Artículo	ISS-SSK-1R	ISS-SSK-2R	ISS-SSK-3R	ISS-SSK-4R
Código(*)	9120019/9120020	9120021/9120022	9120023/9120024	9120025/9120026
Descripción	Interruptor unipolar	Grupo dos interruptores	Grupo tres interruptores	Grupo cuatro interruptores
Alimentación	210-230 V/AC	210-230 V/AC	210-230 V/AC	210-230 V/AC
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Consumo Standby	<2W	<2W	<2W	<2W
Limitación de carga	500W Capacitiva: 150W	500W Capacitiva: 150W	500W Capacitiva: 150W	500W Capacitiva: 150W
Temperatura de trabajo	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C
Humedad de trabajo	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)
Colores disponibles	Gris/negro	Gris/negro	Gris/negro	Gris/negro
Táctil	✓	✓	✓	✓
Dimensiones (mm)	86x86x70	86x86x70	86x86x70	86x86x70
Protocolo de comunicación	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0
Destacable	Control remoto y control local ON/OFF	Control remoto y control local ON/OFF	Control remoto y control local ON/OFF	Control remoto y control local ON/OFF

(*)Diferente código, diferente color

Interruptores de escenarios

Serie SSK






CARACTERÍSTICAS

Artículo	ISS-SSK-2S	ISS-SSK-3S	ISS-SSK-4S	ISS-SSK-6S
Código (*)	9120027/9120028	9120029/9120030	9120031/9120032	9120033/9120034
Función	2 escenarios	3 escenarios	4 escenarios	6 escenarios
Alimentación	210-230 V/AC	210-230 V/AC	210-230 V/AC	210-230 V/AC
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Consumo Standby	<2W	<2W	<2W	<2W
Temperatura de trabajo	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C	-10°C a +55°C
Humedad de trabajo	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)	10% - 95% (HR)
Colores disponibles	Gris/negro	Gris/negro	Gris/negro	Gris/negro
Táctil	✓	✓	✓	✓
Dimensiones (mm)	86x86x70	86x86x70	86x86x70	86x86x70
Protocolo de comunicación	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0	ZigBee 3.0
Destacable	Control remoto y control local ON/OFF Personalización de escenarios	Control remoto y control local ON/OFF Personalización de escenarios	Control remoto y control local ON/OFF Personalización de escenarios	Control remoto y control local ON/OFF Personalización de escenarios

(*)Diferente código, diferente color

MECANISMOS

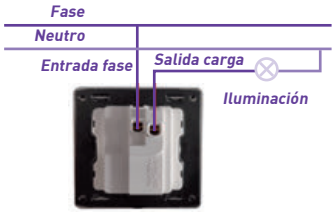
Los interruptores mecánicos ICASA están preparados para combinar en entornos smart. Ideales para cumplir con las exigencias del hogar, también se pueden combinar con los interruptores smart sin romper la estética de la zona.

Interruptores mecánicos

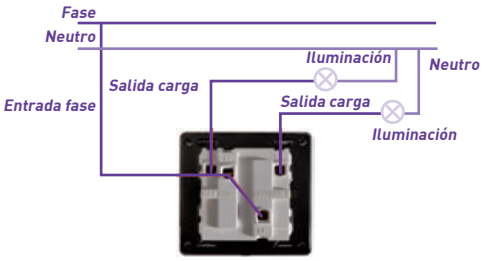


Artículo	Código(*)	Descripción	Tensión alimentación	Material	Colores disponibles
ITS-01	9120101 9120102 9120103	Interruptor unipolar	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
ITS-02	9120104 9120105 9120106	Grupo dos interruptores	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
ITS-03	9120107 9120108 9120109	Grupo tres interruptores	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco

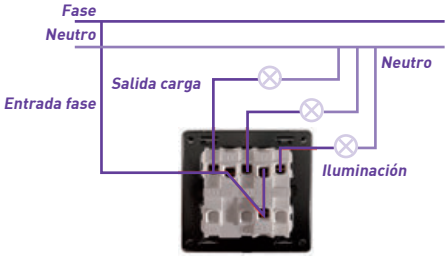
(*)Diferente código, diferente color



Interruptor unipolar



Grupo dos interruptores



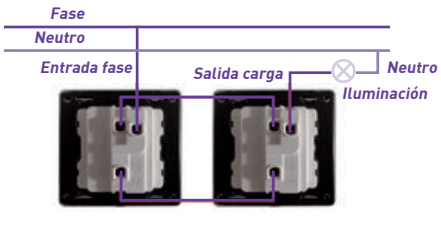
Grupo tres interruptores

Conmutadores

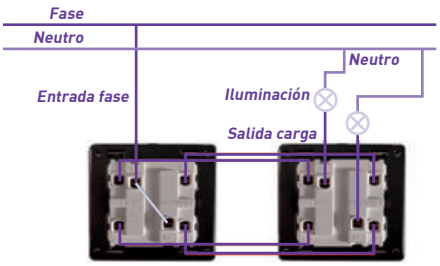


Artículo	Código(*)	Descripción	Tensión alimentación	Material	Colores disponibles
ITS-01-2	9120131 9120132 9120133	Conmutador	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
ITS-02-2	9120134 9120135 9120136	Grupo dos conmutadores	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
ITS-03-2	9120137 9120138 9120139	Grupo tres conmutadores	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco

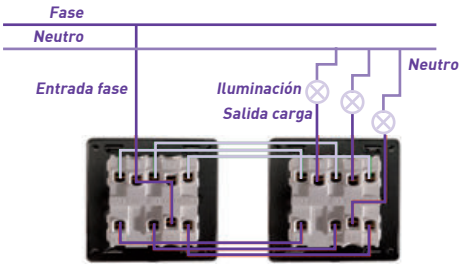
(*)Diferente código, diferente color



Conmutador



Grupo dos conmutadores



Grupo tres conmutadores

Enchufes y tomas de conexionado

	Artículo	Código(*)	Descripción	Tensión alimentación	Material	Colores disponibles
	**ITS-BS**	9120128 9120129 9120130	Base de enchufe schuko, 16A	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
	**ITS-TV**	9120110 9120111 9120112	Toma TV final	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
	**ITS-TP**	9120113 9120114 9120115	Toma teléfono	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
	**ITS-NET**	9120116 9120117 9120118	Toma RJ45, cat 6	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
	**ITS-NET-2**	9120119 9120120 9120121	Doble toma RJ45, cat 6	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
	**ITS-BS-2USB**	9120122 9120123 9120124	Base de enchufe schuko 16A,con doble toma USB (tipo A, 5V/2,1A)	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco
	**ITS-BS-2USB-C**	9120125 9120126 9120127	Base de enchufe schuko 16A con doble toma USB (tipo A/C, 5V/2,1A)	220 V/AC	PC	Gris Negro Blanco

(*)Diferente código, diferente color

Contacta
con nuestro
Centro
de Atención
al cliente
para lo que necesites
y te ayudaremos



1 **Necesidad del cliente**



2 **Planteamiento de solución**



3 **Oferta a medida**



4 **Suministro**



985 79 32 04
info@grupotemper.com

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.





Gateway de control

CARACTERÍSTICAS

Artículo	HC-HM3
Código	9190001
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 de control para cerraduras

CARACTERÍSTICAS

Artículo	BLE MESH (SIG) Gateway
Código	9190002
Adaptador de salida a corriente	5 VDC - 1 A
Intensidad nominal de trabajo	<1A
Temperatura de trabajo	-20 ºC /60º 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

Nota: adaptador de salida no incorporado con el producto (si incluido cable USB)



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 dióxido de carbono (CO_2)

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.

Medidores de calidad de aire multifunción

Para un control más exhaustivo de la calidad del aire, actualmente disponemos en catálogo de un medidor de calidad de aire multifunción, con la posibilidad de medir CO2, PM2.5, TVOC y HCHO. Además, dispone de comunicación WIFI pudiendo ser gestionado y controlado de forma remota a través de nuestra APP ICASA+

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.

Visualizador de temperatura y humedad

Visualizador para la medida de temperatura y humedad que se adapta a las nuevas necesidades energéticas del mercado, siendo la solución idónea para montaje en todo tipo de espacios donde se deba aplicar las exigencias del **RD 1826/2009** con su nueva actualización según **RD 14/2022**.

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.

También contamos con una solución de purificador de aire con comunicación WIFI para ser gestionado y controlado de forma remota a través de nuestra APP ICASA+.

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.

¿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.

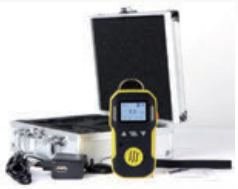
Una concentración de CO_2 menor de 800 ppm se considera adecuada, aunque lo ideal es que ronde las 500 ppm. A partir de 800 ppm, la ventilación es deficiente, lo que facilita en gran medida la permanencia del virus en el aire, de tal forma que su capacidad de transmisión puede prolongarse durante varias horas y el riesgo de contagiarse del COVID-19 es alto.

Medidor de CO_2



	Artículo	KCO2-METER-PRO
	Código	0799100
CARACTERÍSTICAS	Fuente de alimentación	5 V/DC, 1 A
	Capacidad de la batería	2200 mAh (bateria litio incluida)
	Temperatura de trabajo	-10°C a 45°C
	Destacable	Alarma sonora y visual con código de colores según concentración CO_2 Fácil de cargar con cable USB incorporado Registro y exportación de datos con capacidad hasta 270.000 datos
MEDICIÓN CO2, Tª Y HUMEDAD	Tecnología de medición	NDIR
	Rango de medición CO_2	400 - 5000 ppm
	Precisión medida CO_2	± 1 ppm
	Tiempo de respuesta	< 1 segundo

Medidor de ozono



	Artículo	KOZONO-METER
	Código	9199100
CARACTERÍSTICAS	Fuente de alimentación	Batería de litio recargable (3.7V - 2000 mAh)
	Tiempo de carga batería	4 - 6 horas
	Tiempo de trabajo	< 8 horas de forma continuada
	Temperatura de trabajo	-20°C a 50°C
	Grado de protección	IP65
	Destacable	Dispone de alarma sonora, visual e indicadores vibratorios
MEDICIÓN O_3	Sensor de medición	Sensor electroquímico
	Método de detección	Difusión del gas
	Rango de medición O_3	0,0 - 20,0 ppm
	Concentración mín. alarma	5 ppm
	Concentración máx. alarma	10 ppm
	Tiempo de respuesta	< 30 segundos
	Precisión	±5%

Medidor de calidad del aire multifunción con WIFI



	Artículo	KAQM-WIFI
	Código	9199019
CARACTERÍSTICAS	Fuente de alimentación	5 VDC/ 1 A
	Capacidad de la batería	Bateria litio 1800 mAh
	Temperatura de trabajo	0°C a +45°C
	Destacable	Posibilidad de montaje en pared Código de colores en función de la calidad del aire Comunicación WIFI a través de la aplicación ICASA+ Vinculación con el purificador de aire WIFI - **KAP-02-WIFI**
	Tecnología de medición	NDIR (medida de CO_2) Electroquímica (HCHO-TVOC) Detección láser (PM2.5) Termoacoplamiento electrónico (temperatura/humedad)
	Rango de medición de CO2	400 - 5000 ppm
	Precisión medida CO2	1 ppm
	Rango de medición PM2.5	0 - 500 µg/m3
	Precisión medida PM2.5	1 µg/m3
	Rango de medida HCHO	0 - 2000 ppb
	Precisión medida HCHO	1 ppb
	Rango de medición TVOC	0 - 4000 ppb
	Precisión medida TVOC	1 ppb
	Rango de temperatura	-40°C a +125°C
	Precisión medida de temperatura	±0,2°C
	Rango de humedad	0 - 100% RH
	Precisión medida de humedad	2% RH

Visualizador de temperatura y humedad

Según Real Decreto 14/2022



¡NUEVO!

	Artículo	KTH-VISUALIZADOR
	Código	0799096
CARACTERÍSTICAS	Alimentación	220V (AC)
	Rango de medición de temperatura	-40°C a +80°C
	Precisión medida de temperatura	0,5°C
	Rango de medición de humedad	0 - 99% RH
	Precisión medida de humedad	±3% RH
	Dimensiones	600x400x32 (mm)
	Longitud del cable de alimentación	1,5 metros
	Tipo de montaje	Superficie en pared
	Sensor	Incluido internamente en el equipo

*Acorde al **Real Decreto 14/2022** se exige disponer de un visualizador de temperatura y humedad según los requerimientos de dicho RD en los siguientes emplazamientos.*

- *Locales administrativos*
- *Locales comerciales*
- *Establecimientos de espectáculos públicos y actividades recreativas*
- *Espacios culturales*
- *Restauración*
- *Transporte de personas*

Este dispositivo es de uso obligatorio en los locales anteriormente comentadas cuya superficie sea superior a los 1000 m^2.

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.





Purificador de aire KAP-01



	Artículo	KAP-01
	Código	9199016
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

- 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

Purificador de aire con WIFI KAP-02-WIFI



	Artículo	KAP-02-WIFI
	Código	9199018
	Tensión de alimentación	220 VAC (50 Hz)
	Potencia	60 W
	Caudal de aire (CADR)	808 m3/h
	Área de cobertura	50 - 80 m2
	Filtro HEPA	HEPA 13
	Particulas filtradas	99,95%
	Nivel de sonido	35 - 60 dB
	Interfaz	Control manual y a través de WIFI
	Velocidades del ventilador	4 velocidades
	Peso	3 kg
	Pantalla	LDC
	Dimensiones	380x365x550 (mm)
	Destacable	Sensor para el control de la calidad del aire con indicador visual Modo noche para la reducción de ruido Modo bloqueo de niños y modo anión Control inteligente a través de WIFI mediante la APP ICASA+ Vinculación con el medidor multifunción WIFI - KAQM-WIFI

EUO3TA.org European Ozone Trade Association

Generadores de ozono





	Artículo	KOZONO-P10	KOZONO-P20
	Código	9199001	9199020
	Embalaje	1	1
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Funcionamiento	Automático o manual	Automático o manual
	Programable	Semanalmente	Semanalmente
	Tensión nominal	220 V/AC	220 V/AC
	Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
	Producción de ozono	10 g/h	20 g/h
	Superficie de actuación máxima	180 m2	350 m2
	Número de placas del ozonizador	2 placas	4 placas
	Temperatura de funcionamiento	-10°C a 40°C	-10°C a 40°C
	Posiciones de memoria	17	17
	Máx. programación	168 horas	168 horas
	Mín. programación	1 min	1 min
	Reserva de marcha programador	3	3
OTROS	Destacable	Diseño portatil y compacto	Diseño portatil y compacto
	Aplicaciones recomendadas	Se recomienda su uso en comercios, oficinas, cines, teatros, etc. así como para aplicaciones domésticas en hogares	Se recomienda su uso en aplicaciones industriales

Asesórate con nuestro equipo de
Servicio técnico

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



Placas cerámicas ozono

CARACTERÍSTICAS

Artículo	KOZONO-PLACAS
Código	9199021
Embalaje	1
Tensión nominal	220 V/AC
Frecuencia	50/60 Hz
Producción de ozono	5 g/h por placa
Número de placas	2 placas
Dimensiones de las placas (mm)	100x50x1

EUO3TA.org European Ozone Trade Association

Generadores de ozono para su uso exclusivo en vehículos







CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

OTROS

Artículo	KOZONO-CAR	KOZONO-CAR	KOZONO-CAR
Código	9199002	9199008	9199009
Embalaje	1	1	1
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
Destacable	Alimentación 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	Alimentación por USB tipo C Funcionamiento autónomo del equipo sin necesidad de ser conectado a la alimentación

LAS
MEJORES
SOLUCIONES
PROFESIONALES
PARA LA CARGA
DEL VEHÍCULO
ELÉCTRICO



CARdylet

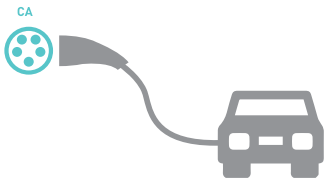
VEHÍCULO ELÉCTRICO

El mercado del vehículo eléctrico está en auge presentándose ya como una tendencia irreversible. La necesaria evolución a un modelo energético más sostenible convierte al vehículo eléctrico en una solución óptima, eficiente y respetuosa con el medio ambiente.

Las nuevas tecnologías permiten cada vez más mejoras técnicas para la **Smart Mobility**, ya sea en las propias infraestructuras de recarga, como en la parte del vehículo eléctrico.

¿Cuántos modos de recarga existen en el mercado?

Actualmente existen en el mercado **4 modos de carga** con características diferentes, dependiendo del tipo de conexión, tipo de cable, velocidad de carga, seguridad y comunicación.

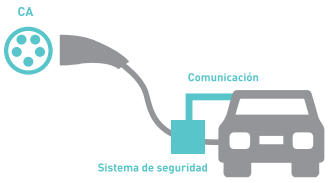


M1
MODELO DE CARGA 1
VELOCIDAD DE RECARGA: LENTA

Punto de carga hasta 16A sin comunicaciones entre vehículo y cargador. Recomendado para motos o vehículos muy pequeños.

Principales características:

- **Corriente alterna**
- Uso específico para motos
- Carga lenta con enchufe doméstico
- Corriente 16A y tensión 230V
- P=3,7kW
- Conexión directa del vehículo a red
- Cable simple
- Riesgo de sobrecalentamiento

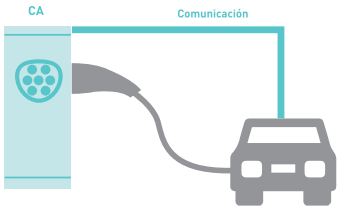


M2
MODELO DE CARGA 2
VELOCIDAD DE RECARGA: LENTA

Punto de carga hasta 32A con comunicaciones entre vehículo y cargador y sistema de piloto de control. Recomendado para vehículos eléctricos pequeños y de cargas lentas.

Principales características:

- **Corriente alterna**
- Carga lenta con enchufe doméstico
- Corriente 16A y tensión 230V
- Conexión directa del vehículo a red
- Cable con sistema de protección incluido y un interruptor diferencial

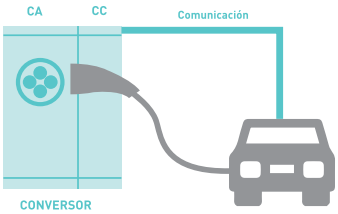


M3
MODELO DE CARGA 3
VELOCIDAD DE RECARGA: SEMI RÁPIDA-RÁPIDA

Punto de carga hasta 32A con monitorización de carga y protecciones. A estos cargadores se les denomina comúnmente SAVE (Sistema de Alimentación del Vehículo Eléctrico). Estos cargadores son los más apropiados para los coches eléctricos, siendo aptos para todo tipo de hogares y empresas.

Principales características:

- **Corriente alterna**
- Carga semi rápida
- Exclusivo vehículo eléctrico
- Monitorización de carga / Detección conexión vehículo.
- **Monofásico** (viviendas particulares, garajes,...): 32A y 7,4KW
- **Trifásico** (centros comerciales, ...): 63A y 22KW
- Conexión del vehículo a la estación de carga



M4
MODELO DE CARGA 4
VELOCIDAD DE RECARGA: RÁPIDA-ULTRARRÁPIDA

Estación de carga capaz de suministrar una corriente de hasta 400A, aunque habitualmente se emplean de 125A. La característica especial de este tipo de estaciones es que llevan incorporado un convertidor de alterna a continua y por lo tanto, la energía que suministran al vehículo es en corriente continua. Por su gran capacidad de cargas, estas estaciones son las más apropiadas cuando se necesiten tiempos cortos de carga (alrededor de 30 minutos).

Principales características:

- **Corriente continua**
- Carga rápida/ultrarrápida
- Conector en la propia estación de carga
- Exclusivo vehículo eléctrico 600V, 400A y 125 kW (o más).
- Toma de corriente dedicada con monitorización de carga
- Conector tipo Combo CCS o CHAdeMO



1.
Modo de carga **3**
Caso **B**
Cargador con toma de entrada, sin cable



2.
Modo de carga **3**
Caso **C**
Cargador con cable y conector para carga directa del vehículo en AC



3.
Modo de carga **4**

Cargador con cable y conector para carga directa vehículo en DC

¿Qué tipos de conectores hay para la carga del vehículo eléctrico?

M1-M2 Schuko

- *Tensión máxima: 230 V/AC*
- *Corriente máxima: 16 A*
- *Normativas: CEE 7/4*



M3 TIPO 1

- *Tensión máxima: 250 V/AC*
- *Corriente máxima: 32 A (hasta 7,2 kW)*
- *Normativas: IEC 62196-2*
- *Características: Regulación SAE J1772*



Estas bases son usadas normalmente por los fabricantes asiáticos. Posee **5 pines** (fase, neutro, tierra y 2 de comunicación).

M3 TIPO 2

- *Tensión máxima: 500 V/AC / 250 V/AC*
- *Corriente máxima: 63 A*
- *Normativas: IEC 62196-2*
- *Características: Carga monofásica o trifásica*



Es la solución propuesta por la Unión Europea y se usa tanto para redes monofásicas como trifásicas.
Monofásico: 5 pines (fase, neutro, tierra y 2 de comunicación), hasta 32 A y 7,4 kW de potencia.
Trifásico: 7 pines (tres fases, neutro, tierra y 2 de comunicación), hasta 63 A y 43,8 kW de potencia.

M4 CHAdeMO

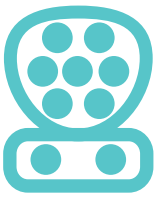
- *Tensión máxima: 500 V/DC*
- *Corriente máxima: 200 A*
- *Normativas: IEC 62196-1, UL 2551*
- *Características: Conforme JEVS G105*



Es el estándar de los fabricantes asiáticos y está pensando específicamente para recarga rápida en corriente continua. Tiene 10 bornes, toma de tierra y comunicación con la red.

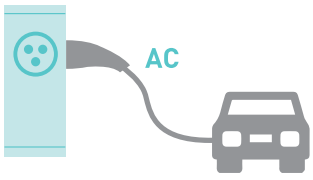
M4 Combo CCS

- *Tensión máxima: 200 V/DC*
- *Corriente máxima: 250 A*
- *Normativas: IEC 62196-2 IEC 62196-3*
- *Características: Conector combinado CA/CC*

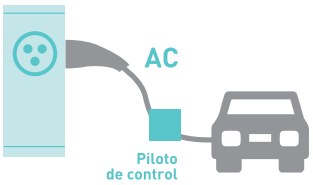


Es la solución propuesta por la Unión Europea para las recargas en corriente continua.
Consta de 5 bornes para corriente, protección a tierra y comunicación con la red.

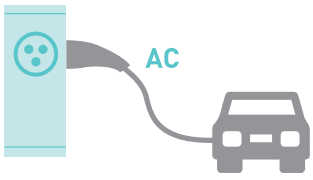
RESUMEN MODOS DE CARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO



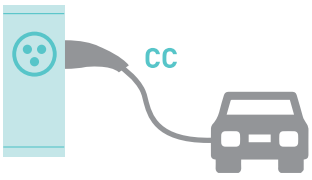
M1
Conector Schuko
CARGA LENTA (6-8 h.)



M2
Conector Schuko
CARGA LENTA (6-8 h.)



M3
Conector SAVE
CARGA SEMI-RÁPIDA (3-4 h.)



M4
Conector CCS o CHAdeMO
CARGA RÁPIDA/ULTRARRAPIDA (30 min.)

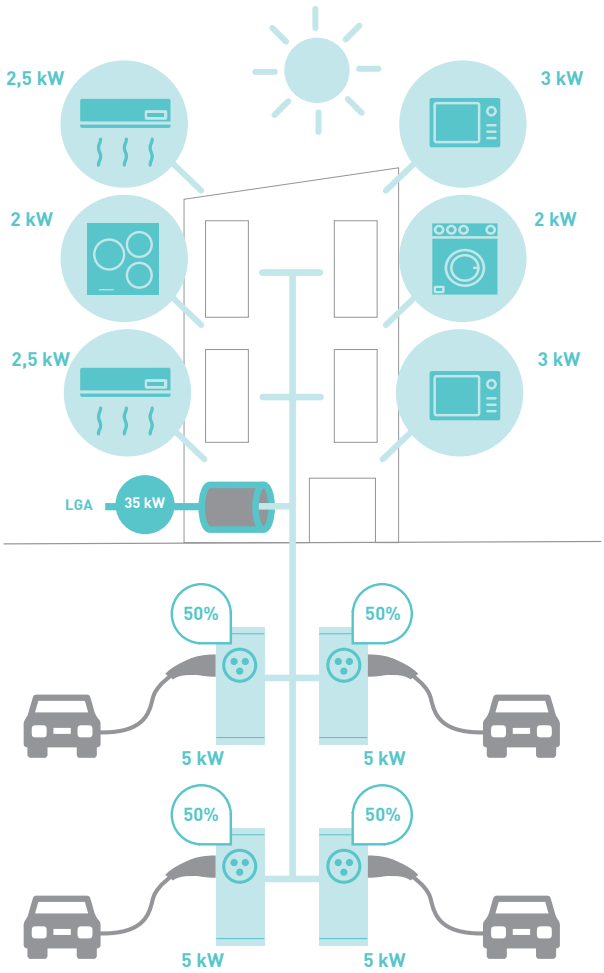
Control dinámico de potencia

Desde Temper apostamos por soluciones técnica y económicamente eficientes, es por ello que nuestra gama de cargadores para vehículo eléctrico orientados a entornos privados/ámbito residencial, disponen de control dinámico de potencia. El control dinámico permite medir la potencia de la instalación, así como la demanda de los aparatos eléctricos del hogar y del vehículo eléctrico, para establecer una regulación entre ellos. Este tipo de control eficiente que forma parte de las estaciones de carga de última generación tiene una serie de **ventajas muy notables**, entre las que cabe destacar:

SEGURIDAD
La autoregulación impide que se originen sobretensiones que provoquen cortes de luz.

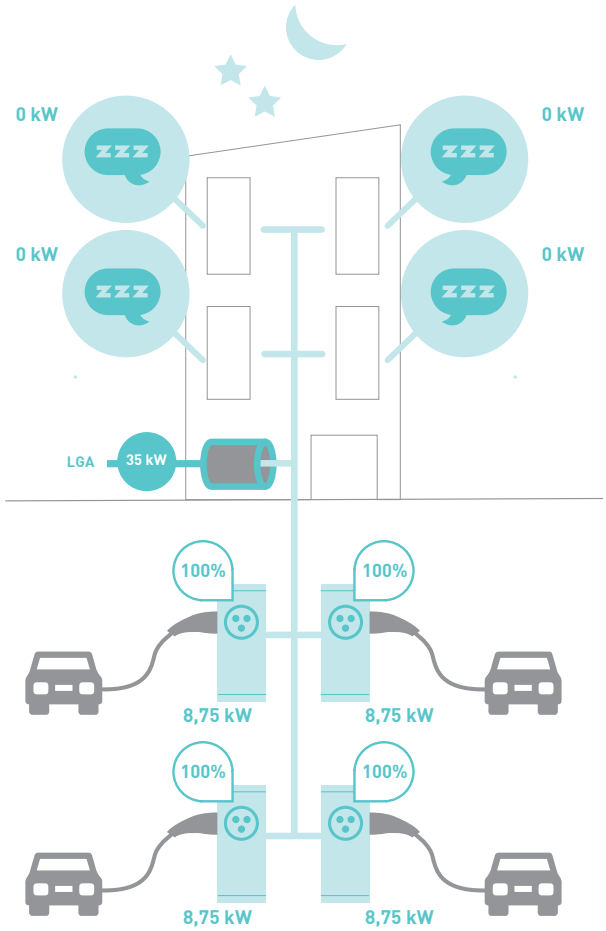
AHORRO
Permite ahorrar en el consumo de energía, sin necesidad de aumentar la potencia contratada.

BALANCE
La potencia restante de la vivienda se destina a la carga del vehículo.



Cuando el consumo del conjunto de la instalación sea elevado, se reducirá la potencia de carga de los vehículos eléctricos.

Capacidad todal LGA	*35 kW*
Consumo actual de la instalación	*15 kW*
Potencia disponible para carga de VE	*20 kW*



Ante cualquier variación en el consumo de la instalación, se modulará la potencia de carga al máximo disponible y reducirá los tiempos de carga.

Capacidad todal LGA	*35 kW*
Consumo actual de la instalación	*0 kW*
Potencia disponible para carga de VE	*35 kW*

Cargadores inteligentes para montaje en superficie sobre pared o pedestal de carga, válidos para cualquier tipo de vehículo eléctrico o híbrido enchufable. Gracias a su diseño y cómoda instalación, es la solución ideal para su uso tanto en el ámbito residencial, como en el sector terciario.

Entornos privados

Cargadores inteligentes monofásicos para vehículo eléctrico



Versión con cable de carga



Versión con toma de entrada

CARACTERÍSTICAS	Artículo	CL-CARGADOR-M-7,4/32-C	CL-CARGADOR-M-7,4/32-S
	Código	0767570	0767571
	Sistema	Monofásico (1P+N+PE)	Monofásico (1P+N+PE)
	Tensión de alimentación	230 V/AC	230 V/AC
	Potencia	7,4 kW	7,4 kW
	Corriente	32 A	32 A
	Versión	Cable con conector tipo 2 según IEC 62196-2	Toma entrada según IEC 62196-2
	Longitud cable de carga	5 m	-
	Grado de protección	IP55 según EN 60529	IP55 según EN 60529
	Grado de protección mecánica	IK10 según EN 62262	IK10 según EN 62262
	Montaje	Superficie sobre pared o sobre pedestal (accesorio adicional)	Superficie sobre pared o sobre pedestal (accesorio adicional)

(*) Accesorio opcional para montaje sobre pedestal en la página 276.

Características principales:

- Potencia del cargador: 7,4 kW
- Modo de carga 3
- Versión con cable tipo 2 (5 metros), versión con toma
- Incluye **control dinámico de potencia**
- Protección frente a corrientes de fuga con diferencial tipo B, 30 mA
- Protección frente a cortocircuitos
- Protección frente a sobrecalentamientos

DIMENSIONES (mm)

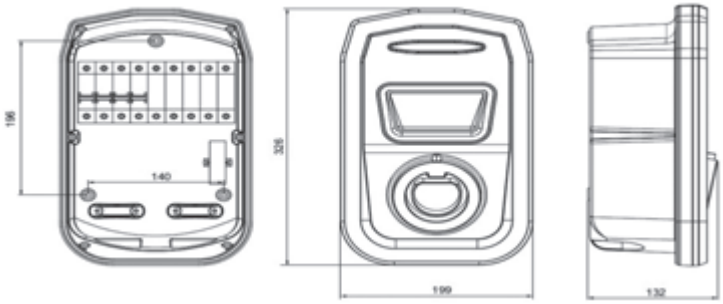
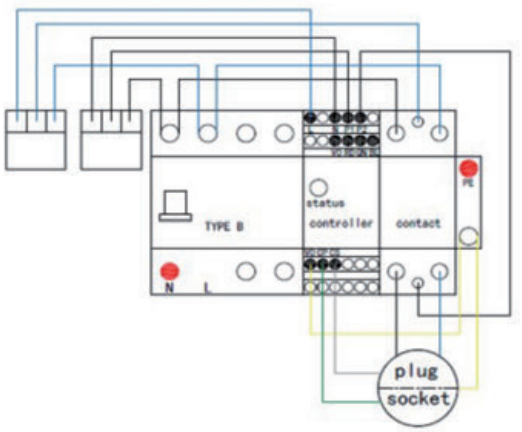


DIAGRAMA DE CONEXIONADO



Estaciones de carga inteligentes para montaje en superficie, válidos para cualquier tipo de vehículo eléctrico o híbrido enchufable, especialmente indicados para su uso en entornos privados (viviendas unifamiliares y garajes comunitarios). Estos cargadores cuentan con control dinámico de potencia (DLB) que permite el control inteligente y ajuste de la potencia de carga de los vehículos, teniendo en cuenta la potencia disponible de la vivienda, de manera que no sea necesario aumentar la potencia contratada.

Otro valor añadido de estas estaciones es que disponen de comunicación Bluetooth para gestión de las mismas a través de APP (control de los períodos de carga, ajuste de las condiciones de carga, etc.), así como comunicación WIFI que permite la gestión de la estación por parte del usuario final de forma remota.

Cargadores inteligentes monofásicos para vehículo eléctrico

¡NUEVO!

MY CARDYLET EV Google play

MY CARDYLET EV App Store



Versión con cable de carga



Versión con toma de entrada

CARACTERÍSTICAS	Artículo	CL-CARGADOR-M-APP-7,4/32-C	CL-CARGADOR-M-APP-7,4/32-S
	Código	0767578	0767579
	Sistema	Monofásico (1P+N+PE)	Monofásico (1P+N+PE)
	Tensión de alimentación	230 VAC (±10%)	230 VAC (±10%)
	Potencia	7,4 kW	7,4 kW
	Corriente	32 A	32 A
	Versión	Cable con conector tipo 2 según IEC 62196-2	Toma entrada según IEC 62196-2
	Longitud cable de carga	5 metros	-
	Protocolo de comunicación	OCPP1.6J-SON	OCPP1.6J-SON
	Conectividad	WIFI/Bluetooth	WIFI/Bluetooth
	APP	✓	✓
	Función RFID (**)	✓	✓
	Dimensiones (mm)	228,5x228,5x100	228,5x228,5x100 200x125x130 (toma de entrada tipo 2)
	Grado de protección	IP65 según EN 60529	IP65 según EN 60529
	Grado de protección mecánica	IK10 según EN 62262	IK10 según EN 62262
	Temperatura de operación	-30°C a 60°C	-30°C a 60°C
	Temperatura de almacenamiento	-40°C a 70°C	-40°C a 70°C
	Montaje	Superficie sobre pared o en pedestal de carga (*)	Superficie sobre pared

(*) Accesorio opcional para montaje sobre pedestal en la página 278 (0767582).
(**) Se pueden adquirir más tarjetas RFID, aparte de las 5 unidades ya incluidas, con la referencia opcional ***CL-RFID-CARD-APP (0767584).***

Función RFID

Comunicación WIFI/Bluetooth

Ajuste de tiempos de carga

Alto de grado de proteccion

Características principales:

- Potencia del cargador: 7,4kW
- Modo de carga 3
- Incluye **control dinámico de potencia**
- Dispone de función RFID (5 tarjetas incluidas)
- Con protoloco de comunicación OCPP1.6J-SON
- Comunicación Bluetooth/WIFI para control remoto
- Soporta APP de gestión y monitorización
- Protección frente a corrientes de fuga
- Protección frente a cortocircuitos
- Protección frente a sobrecalentamientos
- Protección frente a sobrecargas
- Protección frente a sobretensiones
- Protección de puesta a tierra

Cargadores inteligentes para montaje en superficie sobre pared o pedestal de carga, válidos para cualquier tipo de vehículo eléctrico o híbrido enchufable, especialmente indicados para su uso en entornos públicos, gracias al protocolo de comunicación OCPP1.6J.

Entornos públicos

Cargadores inteligentes trifásicos para vehículo eléctrico



Versión con cable de carga



Versión con toma de entrada

CARACTERÍSTICAS

Artículo	CL-CARGADOR-T-22/32-C	CL-CARGADOR-T-22/32-S
Código	0767574	0767575
Sistema	Trifásico (3P+N+PE)	Trifásico (3P+N+PE)
Tensión de alimentación	400 V/AC	400 V/AC
Potencia	22 kW	22 kW
Corriente	32 A	32 A
Versión	Cable con conector tipo 2 según IEC 62196-2	Toma entrada según IEC 62196-2
Longitud cable de carga	5 m	-
Prtocolo de comunicación	OCPP1.6J	OCPP1.6J
Dimensiones (mm)	395x256x120	500x350x120
Grado de protección	IP54 según EN 60529	IP54 según EN 60529
Grado de protección mecánica	IK10 según EN 62262	IK10 según EN 62262
Montaje	Superficie sobre pared o sobre pedestal (accesorio adicional)	Superficie sobre pared o sobre pedestal (accesorio adicional)

(*) Accesorio opcional para montaje sobre pedestal en la página 276.

Características principales:

- Potencia del cargador: 22 kW
- Modo de carga 3
- Versión con cable tipo 2 (5 metros), versión con toma
- **Protocolo de comunicación OCPP1.6J**
- Protección frente a corrientes de fuga con diferencial tipo B, 30 mA
- Medidor de energía con certificado MID
- Protección frente a cortocircuitos
- Protección frente a sobretensiones
- Protección frente a sobrecargas
- Protección de puesta a tierra
- Paro de emergencia



¿Sabías que...?

El **protocolo OCPP** es un sistema bidireccional de comunicación que basa su funcionamiento en la arquitectura SOAP. En este protocolo intervienen dos elementos, los puntos de carga (hardware) por un lado y el gestor de los mismos por otro lado. Con este protocolo se busca la estandarización de los puntos de carga, puesto que de forma independiente al punto de carga utilizado, la comunicación fluye sin problemas con el gestor de carga. Teniendo en cuenta esto, reducir el esfuerzo que podría suponer la adaptación de cualquier software a las características específicas de un punto de recarga.

Estaciones de carga inteligentes para montaje en superficie, válidos para cualquier tipo de vehículo eléctrico o híbrido enchufable, especialmente indicados especialmente para su uso en entornos públicos. Estos cargadores cuentan con el protocolo de comunicación OCPP1.6J-SON estandarizado y con control dinámico de potencia (DLB) a través del mismo, que permite el control inteligente y ajuste de la potencia de carga de los vehículos, teniendo en cuenta la potencia disponible de la instalación, de manera que no sea necesario aumentar la potencia contratada.

Otro valor añadido de estas estaciones es que disponen de comunicación WIFI para la gestión de las mismas a través de APP (control de los períodos de carga, ajuste de las condiciones de carga, etc.) por parte del usuario final incluso de forma remota.

Cargadores inteligentes trifásicos para vehículo eléctrico

¡NUEVO!

MY CARDYLET EV
MY CARDYLET EV



Versión con cable de carga



Versión con toma de entrada

CARACTERÍSTICAS	Artículo	CL-CARGADOR-T-APP-22/32-C	CL-CARGADOR-T-APP-22/32-S
	Código	0767580	0767581
	Sistema	Trifásico (3P+N+PE)	Trifásico (3P+N+PE)
	Tensión de alimentación	380 VAC (±10%)	380 VAC (±10%)
	Potencia	22 kW	22 kW
	Corriente	32 A	32 A
	Versión	Cable con conector tipo 2 según IEC 62196-2	Toma entrada según IEC 62196-2
	Longitud cable de carga	5 metros	-
	Protocolo de comunicación	OCPP1.6J-SON	OCPP1.6J-SON
	Conectividad	WIFI	WIFI
	APP	✓	✓
	Función RFID (**)	✓	✓
	Dimensiones (mm)	398x324x120	398x324x120
	Grado de protección	IP67 según EN 60529	IP67 según EN 60529
	Grado de protección mecánica	IK10 según EN 62262	IK10 según EN 62262
	Temperatura de operación	-30°C a 60°C	'-30°C a 60°C
	Temperatura de almacenamiento	-40°C a 70°C	-40°C a 70°C
	Montaje	Superficie sobre pared o en pedestal de carga (*)	Superficie sobre pared o en pedestal de carga (*)

(*) Accesorio opcional para montaje sobre pedestal en la página 276 (0767583).
(**) Se pueden adquirir más tarjetas RFID, aparte de las 5 unidades ya incluidas, con la referencia opcional ***CL-RFID-CARD-APP (0767584).***

Función RFID *Comunicación WIFI* OCPP 1.6 J-SON *Protocolo OCPP1.6J-SON*

Características principales:

- Potencia del cargador: 22 kW
- Modo de carga 3
- Incluye control dinámico de potencia
- Dispone de función RFID (5 tarjetas incluidas)
- Con **protoloco de comunicación OCPP1.6J-SON**
- Comunicación WIFI
- Medidor de energía con certificado MID
- Soporta APP de gestión y monitorización
- Proteccion frente a corrientes de fuga
- Protección frente a cortocircuitos
- Protección frente a sobrecalentamientos
- Protección frente a sobrecargas
- Protección frente a sobretensiones
- Protección de puesta a tierra
- Botón de paro de emergencia

Pedestal para estación de carga vehículo eléctrico

Compatible con nuestras estaciones de carga para entornos privados



CL-PEDESTAL-7,4-M



¡NUEVO!

CL-M-PEDESTAL

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Material	Dimensiones (mm)	Estaciones compatibles
CL-PEDESTAL-7,4-M	0767572	Aluminio	1200x300x160	CL-CARGADOR-M-7,4/32-C (0767570) CL-CARGADOR-M-7,4/32-S (0767571)
CL-M-PEDESTAL ¡NUEVO!	0767582	Acero galvanizado	1350x250x185	CL-CARGADOR-M-APP-7,4/32-C (0767578)

Pedestal para estación de carga vehículo eléctrico

Compatible con nuestras estaciones de carga para entornos públicos



CL-PEDESTAL-22-T



¡NUEVO!

CL-T-PEDESTAL

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Material	Dimensiones (mm)	Estaciones compatibles
CL-PEDESTAL-22-T	0767573	Aluminio	1200x300x160	CL-CARGADOR-T-22/32-C (0767574) CL-CARGADOR-T-22/32-S (0767575)
CL-T-PEDESTAL ¡NUEVO!	0767583	Acero galvanizado	1488x300x200	CL-CARGADOR-T-APP-22/32-C (0767580) CL-CARGADOR-T-APP-22/32-S (0767581)

Asesórate con nuestro equipo de
Servicio técnico

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

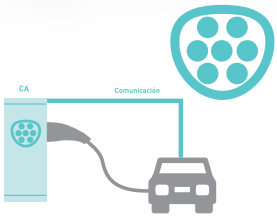
CABLES DE CARGA DE VEHÍCULO ELÉCTRICO

Sistemas monofásicos

Cables de carga de vehículo eléctrico



Características principales:



- Para modo de carga 3, caso B
- Corriente: **32A**
- Tensión: **250V(AC)**
- Incluye capuchones para protección de los conectores
- Clase de inflamabilidad: UL94V-0

DATOS TÉCNICOS

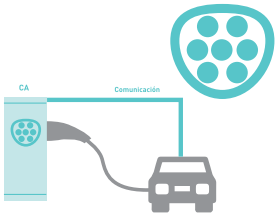
Artículo	Código	Sistema	Longitud	Tipo de conector
CL-CABLE-CARGA-32-M-5	0767594	Monofásico	5 metros	Conector tipo 2
CL-CABLE-CARGA-32-M-10	0767595	Monofásico	10 metros	Conector tipo 2

Sistemas trifásicos

Cables de carga de vehículo eléctrico



Características principales:



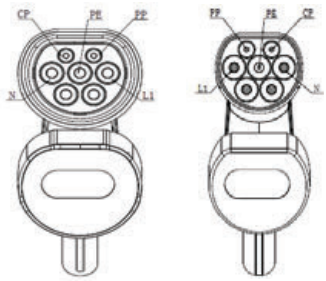
- Para modo de carga 3, caso B
- Corriente: **32A**
- Tensión: **480V(AC)**
- Incluye capuchones para protección de los conectores
- Clase de inflamabilidad: UL94V-0

DATOS TÉCNICOS

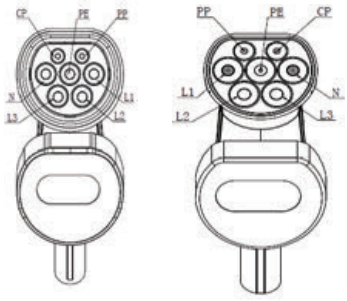
Artículo	Código	Sistema	Longitud	Tipo de conector
CL-CABLE-CARGA-32-T-5	0767596	Trifásico	5 metros	Conector tipo 2
CL-CABLE-CARGA-32-T-10	0767597	Trifásico	10 metros	Conector tipo 2

ESQUEMA DE LOS PINES

- **CP (Control Pilot):** señal de comunicación entre el vehículo y el punto de recarga para informar de la máxima intensidad de Corriente y la falta de energía en la batería.
- **PP (Proximity Pilot):** señal de verificación que informa de que el conector está correctamente conectado.
- **PE (Protective Earth):** clavija de tierra.
- **N:** conexionado del neutro.
- **L1, L2, L3:** conexión de la fase activa (sistema monofásico) o fases activas (sistema trifásico)



Esquema pines - cables monofásicos



Esquema pines - cables trifásicos

Cables de carga con extremo abierto



Características principales:

- Solución ideal para repuesto de cables de estaciones de carga monofásicas o trifásicas del modo de carga 3
- Corriente: **32A**
- Tensión: **250V** monofásico/**480V** trifásico
- Longitud: **5 metros**

DATOS TÉCNICOS

Artículo	Código	Sistema	Descripción	Longitud	Tipo de conector
CL-CABLE-CARGA-LIB-32-M-5	0767599	Monofásico	Cable de carga con extremo libre	5 metros	Conector tipo 2
CL-CABLE-CARGA-LIB-32-T-5	0767600	Trifásico	Cable de carga con extremo libre	5 metros	Conector tipo 2

Generalmente las propias estaciones de carga llevan como añadido ciertas protecciones con el objetivo de minimizar posibles problemas o averías en las mismas. Sin embargo y por normativa, es necesario hacer una protección aguas arriba de las estaciones, es decir, en la propia línea de carga. El cuadro de protección debe estar conformado por: **interruptor automático magnetotérmico, interruptor diferencial, así como limitadores de sobretensión permanente y transitorios.** De esta manera, se han desarrollado unos Kits específicos para la protección del vehículo eléctrico teniendo en cuenta los requerimientos técnicos exigidos hoy en día.

¡NUEVO!

KIT de protección para estación de carga monofásica sin rearme

CL-KIT-PROT-M

0767585

Interruptor automático magnetotérmico, 32A, 2 polos, poder de corte 6 kA, curva C
Interruptor diferencial, 40A, 2 polos, tipo A + 6 mA DC
Protector contra sobretensiones permanente monofásico
Limitador de sobretensiones transitorias tipo 2, monofásico
Envolvente 8 módulos



*(*) Compatible con nuestras estaciones de carga **0767570, 0767571, 0767578 y 0767579***
*(**) Posibilidad de suministrar el KIT sin montar/mecanizado con nuestro código **0767590**.*

¡NUEVO!

KIT de protección para estación de carga monofásica con rearme

CL-KIT-PROT-M-R

0767586

Interruptor automático magnetotérmico, 32A, 2 polos, poder de corte 6 kA, curva C
Interruptor diferencial, 40A, 2 polos, tipo A + 6 mA DC
Accesorio para la reconexión automática del diferencial según **ITC-BT-52**
Protector contra sobretensiones permanente monofásico
Limitador de sobretensiones transitorias tipo 2, monofásico
Envolvente 13 módulos



*(*) Compatible con nuestras estaciones de carga **0767570, 0767571, 0767578 y 0767579***
*(**) Este KIT incluye rearme automático como recomienda la **ITC-BT-52** del vehículo eléctrico para su uso en ámbitos públicos*
*(***) Posibilidad de suministrar el KIT sin montar/mecanizado con nuestro código **0767591**.*

¡NUEVO!

KIT de protección para estación de carga trifásica sin rearme

CL-KIT-PROT-T

0767587

Interruptor automático magnetotérmico, 32A, 4 polos, poder de corte 6 kA, curva C
Interruptor diferencial, 40A, 4 polos, tipo A + 6 mA DC
Protector contra sobretensiones permanente trifásico
Limitador de sobretensiones transitorias tipo 2, trifásico
Envolvente 15 módulos



*(*) Compatible con nuestras estaciones de carga **0767574, 0767575, 0767580 y 0767581***
*(**) Posibilidad de suministrar el KIT sin montar/mecanizado con nuestro código **0767592.***

¡NUEVO!

KIT de protección para estación de carga trifásica con rearme

CL-KIT-PROT-T-R

0767588

Interruptor automático magnetotérmico, 32A, 4 polos, poder de corte 6 kA, curva C
Interruptor diferencial, 40A, 4 polos, tipo A + 6 mA DC
Accesorio para la reconexión automática del diferencial según **ITC-BT-52**
Protector contra sobretensiones permanente trifásico
Limitador de sobretensiones transitorias tipo 2, trifásico
Envolvente 15 módulos



*(*) Compatible con nuestras estaciones de carga **0767574, 0767575, 0767580 y 0767581***
*(**) Este KIT incluye rearme automático como recomienda la **ITC-BT-52** del vehículo eléctrico para su uso en ámbitos públicos*
*(***) Posibilidad de suministrar el KIT sin montar/mecanizado con nuestro código **0767593**.*



KOBAN

CRADY
Desde 1957





OTRAS SOLUCIONES

Comprobador cargador vehículo eléctrico KEV-01

Páginas 141-142

Página 42

Diferencial tipo B con reconexión automática

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
12x1000	0777015	Bridas y cinta espiral	100	C	174
12x1000	0777115	Bridas y cinta espiral	100	C	174
12x290 BM	0777216	Bridas y cinta espiral	100	C	175
12x360 BM	0777217	Bridas y cinta espiral	100	C	175
12x520 BM	0777218	Bridas y cinta espiral	100	C	175
12x680 BM	0777219	Bridas y cinta espiral	100	C	175
12x840 BM	0777220	Bridas y cinta espiral	100	C	175
2,5 x 100 BSI NAT	0775910	Bridas y cinta espiral	100	C	176
2,5 x 110 BSE NAT	0775911	Bridas y cinta espiral	100	C	176
2,5x100	0777000	Bridas y cinta espiral	100	C	174
2,5x100	0777100	Bridas y cinta espiral	100	C	174
2,5x100 BD	0775912	Bridas y cinta espiral	100	C	175
2,5x150	0777001	Bridas y cinta espiral	100	C	174
2,5x150	0777101	Bridas y cinta espiral	100	C	174
2,5x200	0777002	Bridas y cinta espiral	100	C	174
2,5x200	0777102	Bridas y cinta espiral	100	C	174
3,6x140	0777003	Bridas y cinta espiral	100	C	174
3,6x140	0777103	Bridas y cinta espiral	100	C	174
3,6x150 BD	0775913	Bridas y cinta espiral	100	C	175
3,6x200	0777004	Bridas y cinta espiral	100	C	174
3,6x200	0777104	Bridas y cinta espiral	100	C	174
3,6x250	0777018	Bridas y cinta espiral	100	C	174
3,6x250	0777118	Bridas y cinta espiral	100	C	174
3,6x300	0777005	Bridas y cinta espiral	100	C	174
3,6x300	0777105	Bridas y cinta espiral	100	C	174
4,6 x 200 BS NAT	0775904	Bridas y cinta espiral	100	C	176
4,6 x 270 BS NAT	0775906	Bridas y cinta espiral	100	C	176
4,6x125 BM	0777200	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,6x150 BM	0777201	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,6x200 BM	0777202	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,6x260 BM	0777203	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,6x300 BM	0777204	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,6x360 BM	0777205	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,6x520 BM	0777206	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,6x680 BM	0777207	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,6x840 BM	0777208	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,8x200	0775215	Bridas y cinta espiral	100	C	174
4,8x200	0775315	Bridas y cinta espiral	100	C	174
4,8x200 BD	0775914	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,8x280	0777007	Bridas y cinta espiral	100	C	174
4,8x280	0777107	Bridas y cinta espiral	100	C	174
4,8x300 BD	0775915	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,8x380	0777008	Bridas y cinta espiral	100	C	174
4,8x380	0777108	Bridas y cinta espiral	100	C	174
4,8x380 BD	0775916	Bridas y cinta espiral	100	C	175
4,8x430	0777009	Bridas y cinta espiral	100	C	174

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
4,8x430	0777109	Bridas y cinta espiral	100	C	174
5x200	0768043	Bridas y cinta espiral	100	C	176
5x200	0768348	Bridas y cinta espiral	100	C	176
7,2x200	0768305	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,2x200	0775323	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x200	0777010	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x200	0777110	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x300	0777011	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x300	0777111	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x350 BD	0775917	Bridas y cinta espiral	100	C	175
7,6x370	0777012	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x370	0777112	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x550	0777013	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x550	0777113	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,6x750	0777117	Bridas y cinta espiral	100	C	174
7,9x200 BM	0777209	Bridas y cinta espiral	100	C	175
7,9x260 BM	0777210	Bridas y cinta espiral	100	C	175
7,9x290 BM	0777211	Bridas y cinta espiral	100	C	175
7,9x360 BM	0777212	Bridas y cinta espiral	100	C	175
7,9x520 BM	0777213	Bridas y cinta espiral	100	C	175
7,9x680 BM	0777214	Bridas y cinta espiral	100	C	175
7,9x840 BM	0777215	Bridas y cinta espiral	100	C	175
8x150	0768044	Bridas y cinta espiral	100	C	176
8x150	0768349	Bridas y cinta espiral	100	C	176
8x200	0768320	Bridas y cinta espiral	100	C	176
8x200	0768323	Bridas y cinta espiral	100	C	176
8x250	0768321	Bridas y cinta espiral	100	C	176
8x250	0768324	Bridas y cinta espiral	100	C	176
8x300	0768322	Bridas y cinta espiral	100	C	176
8x300	0768325	Bridas y cinta espiral	100	C	176
8x400	0768352	Bridas y cinta espiral	100	C	174
8x400	0768046	Bridas y cinta espiral	100	C	176
9x760	0777014	Bridas y cinta espiral	100	C	174
9x760	0777114	Bridas y cinta espiral	100	C	174
A					
A 0,5/ 6	0779501	Punteras	1000	C	168
A 0,75/ 6	0779502	Punteras	1000	C	168
A 0,75/10	0779503	Punteras	1000	C	168
A 1,5/ 7	0779510	Punteras	1000	C	168
A 1,5/10	0779512	Punteras	1000	C	168
A 1/ 6	0779505	Punteras	1000	C	168
A 1/10	0779507	Punteras	1000	C	168
A 10/12	0779530	Punteras	500	C	168
A 10/18	0779532	Punteras	500	C	168
A 16/12	0779535	Punteras	500	C	168

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
A 16/18	0779538	Punteras	500	C	168
A 2,5/ 7	0779515	Punteras	1000	C	168
A 2,5/12	0779517	Punteras	1000	C	168
A 25/12	0779540	Punteras	500	C	168
A 4/12	0779522	Punteras	1000	C	168
A 6/10	0779525	Punteras	1000	C	168
A 6/18	0779528	Punteras	500	C	168
AC-0 de 100 A	0102070	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 100 A	0102450	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 125 A	0102072	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 125 A	0102452	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 160 A	0102074	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 160 A	0102454	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 32 A	0102060	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 32 A	0102440	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 40 A	0102062	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 40 A	0102442	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 50 A	0102064	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 50 A	0102444	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 63 A	0102066	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 63 A	0102446	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 80 A	0102068	Fusibles	3	U	12
AC-0 de 80 A	0102448	Fusibles	3	U	12
AC-00 aR de 125 A	0115008	Fusibles	3	U	16
AC-00 aR de 160 A	0115009	Fusibles	3	U	16
AC-00 de 10 A	0102022	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 10 A	0102402	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 10 A -800	0117301	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 100 A	0102042	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 100 A	0102422	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 100 A -800	0117310	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 125 A	0102044	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 125 A	0102424	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 125 A	0104522	Fusibles	3	U	13
AC-00 de 16 A	0102026	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 16 A	0102406	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 16 A -800	0117302	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 160 A	0102046	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 160 A	0102426	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 160 A	0104524	Fusibles	3	U	13
AC-00 de 20 A	0102028	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 20 A	0102408	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 20 A -800	0117303	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 25 A	0102030	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 25 A	0102410	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 25 A -800	0117304	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 32 A	0102032	Fusibles	3	U	12

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
AC-00 de 32 A	0102412	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 35 A -800	0117305	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 40 A	0102034	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 40 A	0102414	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 40 A -800	0117306	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 50 A	0102036	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 50 A	0102416	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 50 A -800	0117307	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 6 A	0102427	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 6 A -800	0117300	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 63 A	0102038	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 63 A	0102418	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 63 A -800	0117308	Fusibles FV	3	U	235
AC-00 de 80 A	0102040	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 80 A	0102420	Fusibles	3	U	12
AC-00 de 80 A -800	0117309	Fusibles FV	3	U	235
AC-000 aR de 25 A	0115001	Fusibles	3	U	16
AC-000 aR de 63 A	0115005	Fusibles	3	U	16
AC-000 aR de 100 A	0115007	Fusibles	3	U	16
AC-000 aR de 20 A	0115000	Fusibles	3	U	16
AC-000 aR de 32 A	0115002	Fusibles	3	U	16
AC-000 aR de 40 A	0115003	Fusibles	3	U	16
AC-000 aR de 50 A	0115004	Fusibles	3	U	16
AC-000 aR de 80 A	0115006	Fusibles	3	U	16
AC-000* de 100A	0104110	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 10A	0104101	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 16A	0104102	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 20A	0104103	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 25A	0104104	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 32A	0104105	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 40A	0104106	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 50A	0104107	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 63A	0104108	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 6A	0104100	Fusibles	3	U	14
AC-000* de 80A	0104109	Fusibles	3	U	14
AC-1 aR de 125 A	0115010	Fusibles	3	U	16
AC-1 aR de 160 A	0115011	Fusibles	3	U	16
AC-1 aR de 200 A	0115012	Fusibles	3	U	16
AC-1 aR de 250 A	0115013	Fusibles	3	U	16
AC-1 aR de 280 A	0115014	Fusibles	3	U	16
AC-1 de 10 A -800	0117311	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 100 A	0104556	Fusibles	3	U	13
AC-1 de 100 A	0102092	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 100 A	0102472	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 100 A -800	0117320	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 125 A	0104558	Fusibles	3	U	13
AC-1 de 125 A	0102094	Fusibles	3	U	12

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
AC-1 de 125 A	0102474	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 125 A -800	0117321	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 16 A -800	0117312	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 160 A	0102096	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 160 A	0102476	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 160 A	0104560	Fusibles	3	U	13
AC-1 de 160 A -800	0117322	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 20 A -800	0117313	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 200 A	0104562	Fusibles	3	U	13
AC-1 de 200 A	0102098	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 200 A	0102478	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 200 A -800	0117323	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 25 A -800	0117314	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 250 A	0102100	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 250 A	0102480	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 250 A	0104564	Fusibles	3	U	13
AC-1 de 35 A -800	0117315	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 40 A -800	0117316	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 50 A	0104550	Fusibles	3	U	13
AC-1 de 50 A	0102087	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 50 A -800	0117317	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 63 A	0104552	Fusibles	3	U	13
AC-1 de 63 A	0102088	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 63 A	0102468	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 63 A -800	0117318	Fusibles FV	3	U	235
AC-1 de 80 A	0102090	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 80 A	0102470	Fusibles	3	U	12
AC-1 de 80 A	0104554	Fusibles	3	U	13
AC-1 de 80 A -800	0117319	Fusibles FV	3	U	235
AC-1C de 100A	0104114	Fusibles	3	U	14
AC-1C de 125A	0104115	Fusibles	3	U	14
AC-1C de 160A	0104116	Fusibles	3	U	14
AC-1C de 50A	0104111	Fusibles	3	U	14
AC-1C de 63A	0104112	Fusibles	3	U	14
AC-1C de 80A	0104113	Fusibles	3	U	14
AC-2 aR de 250 A	0115015	Fusibles	3	U	16
AC-2 aR de 300 A	0115016	Fusibles	3	U	16
AC-2 aR de 350 A	0115017	Fusibles	3	U	16
AC-2 aR de 400 A	0115018	Fusibles	3	U	16
AC-2 aR de 450 A	0115019	Fusibles	3	U	16
AC-2 de 125 A	0102118	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 160 A	0104572	Fusibles	3	U	13
AC-2 de 160 A	0102120	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 160 A	0102500	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 200 A	0104574	Fusibles	3	U	13
AC-2 de 200 A	0102122	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 200 A	0102502	Fusibles	3	U	12

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
AC-2 de 224 A	0102123	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 250 A	0102124	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 250 A	0102504	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 250 A	0104576	Fusibles	3	U	13
AC-2 de 315 A	0104578	Fusibles	3	U	13
AC-2 de 315 A	0102126	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 315 A	0102506	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 355 A	0102128	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 355 A	0102508	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 400 A	0102130	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 400 A	0102510	Fusibles	3	U	12
AC-2 de 400 A	0104582	Fusibles	3	U	13
AC-2C de 125A	0104117	Fusibles	3	U	14
AC-2C de 160A	0104118	Fusibles	3	U	14
AC-2C de 200A	0104119	Fusibles	3	U	14
AC-2C de 250A	0104120	Fusibles	3	U	14
AC-3 aR de 355 A	0115020	Fusibles	3	U	16
AC-3 aR de 400 A	0115021	Fusibles	3	U	16
AC-3 aR de 450 A	0115022	Fusibles	3	U	16
AC-3 aR de 500 A	0115023	Fusibles	3	U	16
AC-3 aR de 630 A	0115024	Fusibles	3	U	16
AC-3 de 200 A -800	0117324	Fusibles FV	3	U	235
AC-3 de 250 A	0102146	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 250 A -800	0117325	Fusibles FV	3	U	235
AC-3 de 315 A	0102148	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 315 A	0102518	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 315 A -800	0117326	Fusibles FV	3	U	235
AC-3 de 355 A	0102149	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 355 A	0102519	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 400 A	0102150	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 400 A	0102520	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 400 A -800	0117327	Fusibles FV	3	U	235
AC-3 de 500 A	0102152	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 500 A	0102522	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 500 A-800	0117328	Fusibles FV	3	U	235
AC-3 de 630 A	0102154	Fusibles	3	U	12
AC-3 de 630 A	0102524	Fusibles	3	U	12
AC-3C de 250A	0104121	Fusibles	1	U	14
AC-3C de 315A	0104122	Fusibles	1	U	14
AC-3C de 355A	0104123	Fusibles	1	U	14
AC-3C de 400A	0104124	Fusibles	1	U	14
AC-4 de 1000 A	0102174	Fusibles	3	U	12
AC-4 de 1000 A	0102534	Fusibles	1	U	12
AC-4 de 1250 A	0102176	Fusibles	3	U	12
AC-4 de 500 A	0102168	Fusibles	1	U	12
AC-4 de 630 A	0102170	Fusibles	1	U	12
AC-4 de 630 A	0102530	Fusibles	1	U	12

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
AC-4 de 800 A	0102172	Fusibles	1	U	12
AC-4 de 800 A	0102532	Fusibles	1	U	12
ACC-12.5-3P-N-T1+2	0119015	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	50
ACC-12.5-P-N-T1+2	0119007	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	50
ACC-20-P-N-T2+3	0119013	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	52
ACC-20-P-NE-T2+3	0119014	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	52
ACC-25-P-NE-T1+2	0119008	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	50
ACC-40-3P-N-T2	0119011	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	51
ACC-40-3P-P-NE-T2	0119012	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	51
ACC-40-P-N-T2	0119010	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	51
ACC-50-3P-NE-T1+2	0119009	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	50
Accesorio empotrar 3/5/01/02	0775876	Detectores MW	1	U	102
Accesorio empotrar 30/02	0767839	Accesorios Detect.	1	U	102
Accesorio picas tierra	0875875	Varios Koban Instrum.	1	U	152
Accesorio superficie 04	0767961	Accesorios Detect.	1	U	102
Accesorio superficie 1	0775861	Accesorios Detect.	1	U	102
Accesorio superficie 3/5	0775877	Accesorios Detect.	1	U	102
Accesorio superficie 30/02	0767840	Accesorios Detect.	1	U	102
AI 0,25/ 6 Amarillo	0779000	Punteras	100	C	166
AI 0,25/ 6 Amarillo	0779000	Punteras	100	C	167
AI 0,5/ 8 Blanco	0779001	Punteras	100	C	166
AI 0,5/ 8 Blanco	0779001	Punteras	100	C	167
AI 0,75/ 8 Azul	0779005	Punteras	100	C	166
AI 0,75/ 8 Gris	0779105	Punteras	100	C	167
AI 1,5/ 8 Negro	0779010	Punteras	100	C	166
AI 1,5/ 8 Negro	0779010	Punteras	100	C	167
AI 1,5/18 Negro	0779012	Punteras	100	C	166
AI 1,5/18 Negro	0779012	Punteras	100	C	167
AI 1/ 8 Rojo	0779008	Punteras	100	C	166
AI 1/ 8 Rojo	0779008	Punteras	100	C	167
AI 2,5/ 8 Azul	0779115	Punteras	100	C	167
AI 2,5/ 8 Gris	0779015	Punteras	100	C	166
AI 2,5/18 Azul	0779117	Punteras	100	C	167
AI 2,5/18 Gris	0779017	Punteras	100	C	166
AI 4/10 Gris	0779120	Punteras	100	C	167
AI 4/10 Naranja	0779020	Punteras	100	C	166
AI 4/18 Gris	0779122	Punteras	100	C	167
AI 4/18 Naranja	0779022	Punteras	100	C	166
AI 6/12 Amarillo	0779125	Punteras	100	C	167
AI 6/12 Verde	0779025	Punteras	100	C	166
AI 6/18 Amarillo	0779127	Punteras	100	C	167
AI 6/18 Verde	0779027	Punteras	100	C	166
AI 10/12 Marrón	0779030	Punteras	100	C	166
AI 10/12 Rojo	0779130	Punteras	100	C	167
AI 10/18 Marrón	0779032	Punteras	100	C	166
AI 10/18 Rojo	0779132	Punteras	100	C	167
AI 16/12 Azul	0779135	Punteras	100	C	167

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
AI 16/12 Blanco	0779035	Punteras	100	C	166
AI 16/18 Azul	0779136	Punteras	100	C	167
AI 16/18 Blanco	0779036	Punteras	100	C	166
AI 25/16 Amarillo	0779140	Punteras	50	C	167
AI 25/16 Negro	0779040	Punteras	100	C	166
AI 25/22 Amarillo	0779144	Punteras	50	C	167
AI 25/22 Negro	0779044	Punteras	50	C	166
AI 2X0,5/ 8	0779081	Punteras	100	C	168
AI 2X0,75/ 8	0779082	Punteras	100	C	168
AI 2X1,5/ 8	0779086	Punteras	100	C	168
AI 2X1/ 8	0779084	Punteras	100	C	168
AI 2X10/14	0779094	Punteras	100	C	168
AI 2X16/14	0779093	Punteras	100	C	168
AI 2X2,5/10	0779088	Punteras	100	C	168
AI 2X4/12	0779091	Punteras	100	C	168
AI 2X6/14	0779092	Punteras	100	C	168
AI 35/16 Beige	0779045	Punteras	50	C	166
AI 35/16 Rojo	0779145	Punteras	50	C	167
AI 35/25 Beige	0779048	Punteras	50	C	166
AI 35/25 Rojo	0779148	Punteras	50	C	167
AI 50/20 Azul	0779150	Punteras	50	C	167
AI 50/20 V.Oliva	0779050	Punteras	100	C	166
AI 50/25 Azul	0779153	Punteras	50	C	167
AI 50/25 V.Oliva	0779053	Punteras	50	C	166
AL 25	0875824	Varios Koban Instrum.	1	U	152
AL 30	0875827	Varios Koban Instrum.	1	U	152
AU-400/630 AC220V	0134921	Accesorios Breakers	1	U	46
AU-800/1250 AC220V	0134926	Accesorios Breakers	1	U	46
AU+TAU-125 AC 220V	0134915	Accesorios Breakers	1	U	46
AU+TAU-250 AC 220V	0134918	Accesorios Breakers	1	U	46
B100 10P	0776156	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
B					
B100 5P	0776303	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
B160 10P	0776304	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
B160 5P	0776158	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
B25 10P	0776150	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
B25 5P	0776300	Sist.deriv.y empalme	20	U	169
B250 5P	0776305	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
B40 10P	0776152	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
B40 5P	0776301	Sist.deriv.y empalme	20	U	169
B60 10P	0776154	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
B60 5P	0776302	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
Base AC-00 - 800	0117329	Bases Portafus.FV	3	U	237
Base AC-1 - 800	0117330	Bases Portafus.FV	3	U	237
Base AC-3 - 800	0117331	Bases Portafus.FV	3	U	237

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
Base empotrar CRADYLET 5025	0121060	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Base empotrar CRADYLET 5040	0121065	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Base empotrar CRADYLET 5063	0121070	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Base empotrar CRADYLET 5100	0121075	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Base fusible DO2 fijación carril	0111801	Bases Portafusibles	20	U	27
Base fusible DO2 fijación pletina	0111802	Bases Portafusibles	20	U	27
Base fusible DO2 fijación tornillo	0111800	Bases Portafusibles	20	U	27
Base fusible DO3 fijación carril	0111813	Bases Portafusibles	10	U	27
Base fusible DO3 fijación pletina	0111814	Bases Portafusibles	10	U	27
Base fusible DO3 fijación tornillo	0111812	Bases Portafusibles	10	U	27
Base mural CRADYLET 6025	0121080	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Base mural CRADYLET 6040	0121085	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Base mural CRADYLET 6063	0121090	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Base mural CRADYLET 6100	0121095	Tomacorrientes ind.	1	U	130
BBA 20 x 20 BK	0768421	Bridas y cinta espiral	100	C	177
BBA 20 x 20 NAT	0775467	Bridas y cinta espiral	100	C	177
BBA 25 x 25 BK	0768051	Bridas y cinta espiral	100	C	177
BBA 25 x 25 NAT	0775473	Bridas y cinta espiral	100	C	177
BBA 30 x 30 BK	0768052	Bridas y cinta espiral	100	C	177
BBA 30 x 30 NAT	0768049	Bridas y cinta espiral	100	C	177
BBA 40 x 40 BK	0768422	Bridas y cinta espiral	100	C	177
BBA 40 x 40 NAT	0768050	Bridas y cinta espiral	100	C	177
BCNC1/220	0119025	Contactores/Reles	1	U	55
BCNC1/24	0119024	Contactores/Reles	1	U	55
BCNC1/380	0119026	Contactores/Reles	1	U	55
BLE MESH (SIG) Gateway	9190002	Smart Home	1	U	261
BN-16 WF	0780312	Herramientas	1	U	181
BRCT-2-25-N	0134990	BRCT - Contactores	12	U	43
BRCT-2-40	0134993	BRCT - Contactores	6	U	43
BRCT-2-63	0134991	BRCT - Contactores	6	U	43
BRCT-4-40	0134994	BRCT - Contactores	4	U	43
BRCT-4-63	0134992	BRCT - Contactores	4	U	43
C					
Cables de prueba KRA-4104	0875839	Comprobad.de instal.	1	U	152
Cables medición resistencia tierra	0875876	Varios Koban Instrum.	1	U	152
CBS-16-DIN	0119051	CP - Control de Potencia	1	U	56
CDM-ME05	0119033	CDM - Disyuntores	1	U	56
CDM-ME08	0119035	CDM - Disyuntores	1	U	56
CDM-ME10	0119037	CDM - Disyuntores	1	U	56
CDM-ME14	0119039	CDM - Disyuntores	1	U	56
CDMME16	0119041	CDM - Disyuntores	1	U	56
CDTS-125-4	0134867	Conmutadores de Redes	1	U	59
CDTS-40-4	0134868	Conmutadores de Redes	1	U	59
CDTS-63-4	0134872	Conmutadores de Redes	1	U	59
CEB-10	0775984	Bridas y cinta espiral	1	U	177

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
CEB-12	0775985	Bridas y cinta espiral	1	U	177
CEB-14	0775986	Bridas y cinta espiral	1	U	177
CEB-4	0775981	Bridas y cinta espiral	1	U	177
CEN-4	0775991	Bridas y cinta espiral	1	U	177
CET-10	0775974	Bridas y cinta espiral	1	U	177
CET-14	0775976	Bridas y cinta espiral	1	U	177
CET-20	0775977	Bridas y cinta espiral	1	U	177
CET-8	0775973	Bridas y cinta espiral	1	U	177
CID-A10030-2	0135047	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A100500-4	0135053	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A1630-2	0134935	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A1630-4	0134943	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A16300-2	0134939	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A16300-4	0134947	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A2530-2	0134936	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A2530-4	0134944	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A25300-2	0134940	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A25300-4	0134948	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A40100-2	0134967	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A40100-4	0134968	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A4030-2	0134937	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A4030-4	0134945	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A40300-2	0134941	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A40300-4	0134949	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A6330-2	0134938	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A6330-4	0134946	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-A63300-2	0134942	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-A63300-4	0134950	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC10030-2	0135042	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC10030-4	0135043	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC100300-4	0135044	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC1630-2	0134951	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC1630-4	0134959	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC16300-2	0134955	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC16300-4	0134963	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC2530-2	0134952	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC2530-4	0134960	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC25300-2	0134956	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC25300-4	0134964	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC4030-2	0134953	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC4030-4	0134961	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC40300-2	0134957	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC40300-4	0134965	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC6330-2	0134954	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC6330-4	0134962	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC63300-2	0134958	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC63300-4	0134966	RCCB - Diferenciales	3	U	41

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
CID-AC8030-2	0135040	RCCB - Diferenciales	6	U	41
CID-AC8030-4	0135041	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-AC80300-4	0135037	RCCB - Diferenciales	3	U	41
CID-ACS40300-2	0135031	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-ACS40300-4	0135033	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-ACS63300-2	0135032	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-ACS63300-4	0135034	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-AS40500-4	0135045	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-AS631000-2	0135057	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-AS631000-4	0135058	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-AS63500-4	0135046	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-ASI2530-2	0134975	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-ASI2530-4	0134981	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-ASI25300-2	0134978	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-ASI25300-4	0134984	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-ASI4030-2	0134976	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-ASI4030-4	0134982	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-ASI40300-2	0134979	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-ASI40300-4	0134985	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-ASI6330-2	0134977	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-ASI6330-4	0134983	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-ASI63300-2	0134980	RCCB - Diferenciales	6	U	42
CID-ASI63300-4	0134986	RCCB - Diferenciales	3	U	42
CID-B4030-4	0135055	RCCB - Diferenciales	1	U	42
CID-B4030-4R	0135035	RCCB - Diferenciales	1	U	42
CID-B6330-4	0135056	RCCB - Diferenciales	1	U	42
CID-B6330-4R	0135036	RCCB - Diferenciales	1	U	42
CID-REARME-ACC	0135038	Accesorios Breakers	1	U	42
CL-CABLE-CARGA-32-M-10	0767595	Vehiculo Electrico	1	U	277
CL-CABLE-CARGA-32-M-5	0767594	Vehiculo Electrico	1	U	277
CL-CABLE-CARGA-32-T-10	0767597	Vehiculo Electrico	1	U	277
CL-CABLE-CARGA-32-T-5	0767596	Vehiculo Electrico	1	U	277
CL-CABLE-CARGA-LIB-32-M-5	0767599	Vehiculo Electrico	1	U	277
CL-CABLE-CARGA-LIB-32-T-5	0767600	Vehiculo Electrico	1	U	277
CL-CARGADOR-M-7,4/32-C	0767570	Vehiculo Electrico	1	U	272
CL-CARGADOR-M-7,4/32-S	0767571	Vehiculo Electrico	1	U	272
CL-CARGADOR-M-APP-7,4/32-C	0767578	Vehiculo Electrico	1	U	273
CL-CARGADOR-M-APP-7,4/32-S	0767579	Vehiculo Electrico	1	U	273
CL-CARGADOR-T-22/32-C	0767574	Vehiculo Electrico	1	U	274
CL-CARGADOR-T-22/32-S	0767575	Vehiculo Electrico	1	U	274
CL-CARGADOR-T-APP-22/32-C	0767580	Vehiculo Electrico	1	U	275
CL-CARGADOR-T-APP-22/32-S	0767581	Vehiculo Electrico	1	U	275
CL-KIT-PROT-M	0767585	Vehiculo Electrico	1	U	278
CL-KIT-PROT-M-R	0767586	Vehiculo Electrico	1	U	278
CL-KIT-PROT-T	0767587	Vehiculo Electrico	1	U	278
CL-KIT-PROT-T-R	0767588	Vehiculo Electrico	1	U	278

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
CL-M-PEDESTAL	0767582	Vehiculo Electrico	1	U	276
CL-PEDESTAL-22-T	0767573	Vehiculo Electrico	1	U	276
CL-PEDESTAL-7,4-M	0767572	Vehiculo Electrico	1	U	276
CL-T-PEDESTAL	0767583	Vehiculo Electrico	1	U	276
Clavija CRADYLET 3025	0121020	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Clavija CRADYLET 3040	0121025	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Clavija CRADYLET 3063	0121030	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Clavija CRADYLET 3100	0121035	Tomacorrientes ind.	1	U	130
CMS-01	0187484	Cajas	1	U	30
CMS705-3E	0187483	Cajas	1	U	30
CNC1-0604	0119019	Contactores/Reles	1	U	55
CNC1-0610	0119018	Contactores/Reles	1	U	55
CNC1-0904	0119021	Contactores/Reles	1	U	55
CNC1-0910	0119020	Contactores/Reles	1	U	55
CNC1-1204	0119023	Contactores/Reles	1	U	55
CNC1-1210	0119022	Contactores/Reles	1	U	55
CNC1-AUX 2C	0119060	Contactores/Reles	1	U	55
CNC1-AUX 4C	0119061	Contactores/Reles	1	U	55
COMBI-LSP-T2	0119070	Limit.Sobret.Perm.	1	U	53
COMBI-LSP-T2+NDT3 25A	0119071	Limit.Sobret.Perm.	1	U	53
COMBI-LSP-T2+NDT3 32A	0119072	Limit.Sobret.Perm.	1	U	53
COMBI-LSP-T2+NDT3 40A	0119073	Limit.Sobret.Perm.	1	U	53
COMBI-LSP-T2+NDT3 63A	0119074	Limit.Sobret.Perm.	1	U	53
CP-BA31	0119042	CP - Control de Potencia	10	U	59
CP-BA3311	0119044	CP - Control de Potencia	10	U	59
CP-BA42	0119043	CP - Control de Potencia	10	U	59
CP-BA4325	0119045	CP - Control de Potencia	10	U	59
CP-BD21	0119048	CP - Control de Potencia	10	U	60
CP-BD33	0119049	CP - Control de Potencia	10	U	60
CP-BL8425	0119050	CP - Control de Potencia	10	U	60
CP-BLOQUE-NC	0119054	CP - Control de Potencia	1	U	60
CP-BLOQUE-NO	0119053	CP - Control de Potencia	1	U	60
CP-BS142	0119047	CP - Control de Potencia	10	U	59
CP-BS542	0119046	CP - Control de Potencia	10	U	59
CP-PORTA-ALUM	0119055	CP - Control de Potencia	1	U	60
CP-PORTA-ESTOP	0119057	CP - Control de Potencia	1	U	60
CP-PORTA-PLASTIC	0119056	CP - Control de Potencia	1	U	60
CRADYBOX-AL-100X100X80	0186002	Cajas	1	U	28
CRADYBOX-AL-125X125X80	0186003	Cajas	1	U	28
CRADYBOX-AL-160X100X80	0186004	Cajas	1	U	28
CRADYBOX-AL-160X160X90	0186005	Cajas	1	U	28
CRADYBOX-AL-220X140X90	0186006	Cajas	1	U	28
CRADYBOX-AL-230X200X110	0186007	Cajas	1	U	28
CRADYBOX-AL-330X230X120	0186008	Cajas	1	U	28
CRADYBOX-AL-82X77X57	0186001	Cajas	1	U	28

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
CRADYBOX-AL-98X64X36	0186000	Cajas	1	U	28
CRADYCAB CONC-POL-G 250x300x140 (WxHxD)	0187455	Cajas	1	U	30
CRADYCAB CONC-POL-G 300x400x200 (WxHxD)	0187456	Cajas	1	U	30
CRADYCAB CONC-POL-G 400x400x200 (WxHxD)	0187457	Cajas	1	U	30
CRADYCAB CONC-POL-G 400x500x200 (WxHxD)	0187458	Cajas	1	U	30
CRADYCAB CONC-POL-G 400x600x230 (WxHxD)	0187459	Cajas	1	U	30
CRADYCAB CONC-POL-G 500x600x230 (WxHxD)	0187460	Cajas	1	U	30
CRADYCAB CONC-POL-G 600x800x300 (WxHxD)	0187461	Cajas	1	U	30
CRADYMP-POL 238x221	0187469	Cajas	1	U	30
CRADYMP-POL 311x286	0187470	Cajas	1	U	30
CRADYMP-POL 386x308	0187471	Cajas	1	U	30
CRADYMP-POL 408x386	0187472	Cajas	1	U	30
CRADYMP-POL 508x486	0187474	Cajas	1	U	30
CRADYMP-POL 511x386	0187473	Cajas	1	U	30
CRADYMP-POL 706x581	0187475	Cajas	1	U	30
CRADYWB-AL-FIJACIÓN MURAL	0186200	Cajas	1	U	29
CS-40-PV1000/0	0700194	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-40-PV1000/3S	0700191	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-40-PV1500/0	0700195	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-40-PV1500/3S	0700192	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-40-PV600/0	0700193	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-40-PV600/3S	0700190	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-7-PV1000/0	0700200	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-7-PV1000/3S	0700197	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-7-PV1500/0	0700201	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-7-PV1500/3S	0700198	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-7-PV600/0	0700199	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-7-PV600/3S	0700196	Limit.Sobret.Trans.FV	1	U	241
CS-CP-10M-AC	0700220	Kits Fotovoltaica	1	U	246
CS-CP-10T-AC	0700225	Kits Fotovoltaica	1	U	246
CS-CP-15-1-DC 1/1	0700241	Kits Fotovoltaica	1	U	247
CS-CP-15-1-DC-S 1/1	0700240	Kits Fotovoltaica	1	U	248
CS-CP-15-2-DC 2/1	0700243	Kits Fotovoltaica	1	U	247
CS-CP-15-2-DC 2/2	0700245	Kits Fotovoltaica	1	U	247
CS-CP-15-2-DC-S 2/1	0700242	Kits Fotovoltaica	1	U	248
CS-CP-15-2-DC-S 2/2	0700244	Kits Fotovoltaica	1	U	248
CS-CP-16-1-DC 1/1 MCB	0700247	Kits Fotovoltaica	1	U	248
CS-CP-16-2-DC 2/2 MCB	0700248	Kits Fotovoltaica	1	U	248
CS-CP-16M-AC	0700221	Kits Fotovoltaica	1	U	246
CS-CP-16T-AC	0700226	Kits Fotovoltaica	1	U	246
CS-CP-20M-AC	0700222	Kits Fotovoltaica	1	U	246
CS-CP-25M-AC	0700223	Kits Fotovoltaica	1	U	246
CS-CP-32M-AC	0700224	Kits Fotovoltaica	1	U	246
CS-DB32-4DC	0700184	Interrup.Leva FV	1	U	238
CS-INV-BS-0,75	0700331	Inversores	1	U	221
CS-INV-BS-1,5	0700332	Inversores	1	U	221
CS-INV-BS-2,2	0700333	Inversores	1	U	221

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
CS-INV-BS-3,7	0700334	Inversores	1	U	221
CS-INV-BS-5,5	0700335	Inversores	1	U	221
CS-INV-F-CONECTOR	0767329	Microinversores	1	U	212
CS-INV-M-CAP	0767330	Microinversores	1	U	212
CS-INV-MECD	0700325	Microinversores	1	U	211
CS-INV-MICRO-1300W	0700324	Microinversores	1	U	209
CS-INV-MICRO-2000W	0700326	Microinversores	1	U	210
CS-INV-MICRO-600W	0700323	Microinversores	1	U	208
CS-INV-MICRO-METER	0700328	Microinversores	1	U	211
CS-INV-S-3.6K-G	0700303	Inversores	1	U	214
CS-INV-S-5K-G	0700304	Inversores	1	U	214
CS-INV-S-5K-H	0700401	Inversores	1	U	219
CS-INV-S-METER	0700329	Inversores	1	U	217
CS-INV-T-100K-G	0700327	Inversores	1	U	216
CS-INV-T-10K-G	0700310	Inversores	1	U	216
CS-INV-T-5K-G	0700306	Inversores	1	U	216
CS-INV-T-7K-G	0700308	Inversores	1	U	216
CS-INV-T-METER	0700330	Inversores	1	U	217
CS-KIT-SOLAR-500W	0700249	Kits Fotovoltaica	1	U	210
CS-MCB-1000 10A C 4P	0700144	MCB Fotovoltaica	3	U	242
CS-MCB-1000 16A C 4P	0700145	MCB Fotovoltaica	3	U	242
CS-MCB-1000 20A C 4P	0700146	MCB Fotovoltaica	3	U	242
CS-MCB-1000 25A C 4P	0700147	MCB Fotovoltaica	3	U	242
CS-MCB-1000 32A C 4P	0700148	MCB Fotovoltaica	3	U	242
CS-MCB-1000 40A C 4P	0700149	MCB Fotovoltaica	3	U	242
CS-MCB-1000 50A C 4P	0700150	MCB Fotovoltaica	3	U	242
CS-MCB-1000 63A C 4P	0700151	MCB Fotovoltaica	3	U	242
CS-MCB-250 10A C 1P	0700120	MCB Fotovoltaica	12	U	242
CS-MCB-250 16A C 1P	0700121	MCB Fotovoltaica	12	U	242
CS-MCB-250 20A C 1P	0700122	MCB Fotovoltaica	12	U	242
CS-MCB-250 25A C 1P	0700123	MCB Fotovoltaica	12	U	242
CS-MCB-250 32A C 1P	0700124	MCB Fotovoltaica	12	U	242
CS-MCB-250 40A C 1P	0700125	MCB Fotovoltaica	12	U	242
CS-MCB-250 50A C 1P	0700126	MCB Fotovoltaica	12	U	242
CS-MCB-250 63A C 1P	0700127	MCB Fotovoltaica	12	U	242
CS-MCB-500 10A C 2P	0700128	MCB Fotovoltaica	6	U	242
CS-MCB-500 16A C 2P	0700129	MCB Fotovoltaica	6	U	242
CS-MCB-500 20A C 2P	0700130	MCB Fotovoltaica	6	U	242
CS-MCB-500 25A C 2P	0700131	MCB Fotovoltaica	6	U	242
CS-MCB-500 32A C 2P	0700132	MCB Fotovoltaica	6	U	242
CS-MCB-500 40A C 2P	0700133	MCB Fotovoltaica	6	U	242
CS-MCB-500 50A C 2P	0700134	MCB Fotovoltaica	6	U	242
CS-MCB-500 63A C 2P	0700135	MCB Fotovoltaica	6	U	242
CS-MCB-750 10A C 3P	0700136	MCB Fotovoltaica	4	U	242
CS-MCB-750 16A C 3P	0700137	MCB Fotovoltaica	4	U	242
CS-MCB-750 20A C 3P	0700138	MCB Fotovoltaica	4	U	242
CS-MCB-750 25A C 3P	0700139	MCB Fotovoltaica	4	U	242

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
CS-MCB-750 32A C 3P	0700140	MCB Fotovoltaica	4	U	242
CS-MCB-750 40A C 3P	0700141	MCB Fotovoltaica	4	U	242
CS-MCB-750 50A C 3P	0700142	MCB Fotovoltaica	4	U	242
CS-MCB-750 63A C 3P	0700143	MCB Fotovoltaica	4	U	242
CS-MCCB1500V-250-100A	0700101	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-MCCB1500V-250-125A	0700102	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-MCCB1500V-250-160A	0700103	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-MCCB1500V-250-200A	0700104	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-MCCB1500V-250-250A	0700105	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-MCCB1500V-250-80A	0700100	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-MCCB1500V-500-320A	0700106	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-MCCB1500V-500-400A	0700107	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-MCCB1500V-500-500A	0700108	MCCB Fotovoltaica	1	U	243
CS-TB1F-63/4P	0700170	Cajas FV	1	U	243
CS-TX-08	0700171	Cajas FV	1	U	243
CS-TX-13	0700172	Cajas FV	1	U	243
CS-TX-15	0700173	Cajas FV	1	U	243
CS-TX-26	0700174	Cajas FV	1	U	243
CS-TX-39	0700175	Cajas FV	1	U	243
CS01-125-3	0189020	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-125-4	0189005	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-160-3	0189021	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-20-3	0189000	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-20-4	0189022	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-25-3	0189016	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-25-4	0189001	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-32-3	0189017	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-32-4	0189002	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-40-4	0189003	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-63-3	0189019	Interruptores de leva	1	U	57
CS01-63-4	0189004	Interruptores de leva	1	U	57
CS11-160	0189009	Interruptores de leva	1	U	58
CS11-25	0189007	Interruptores de leva	1	U	58
CS11-63	0189008	Interruptores de leva	1	U	58
CS12-160	0189015	Interruptores de leva	1	U	58
CS12-25	0189013	Interruptores de leva	1	U	58
CS12-63	0189014	Interruptores de leva	1	U	58
CS13-160	0189012	Interruptores de leva	1	U	57
CS13-25	0189010	Interruptores de leva	1	U	57
CS13-63	0189011	Interruptores de leva	1	U	57
CS150-DB55R-4S	0700182	Interrup.Leva FV	1	U	239
CS150-PM32R-4S	0700181	Interrup.Leva FV	1	U	238
CS150-PM55R-4S	0700183	Interrup.Leva FV	1	U	239
CSP-HC-465W	0720465	Paneles Fotovoltaica	1	U	195
CSP-HC-550W	0720550	Paneles Fotovoltaica	1	U	195
CTXP-01	0187485	Cajas	4pcs/set	U	30
Cuchilla neutro AC-0	0153070	Accesorios	3	U	27

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
Cuchilla neutro AC-00	0153065	Accesorios	8	U	27
Cuchilla neutro AC-1	0153071	Accesorios	12	U	27
Cuchilla neutro AC-2	0153075	Accesorios	6	U	27
Cuchilla neutro AC-3	0153076	Accesorios	6	U	27
Cuchilla neutro AC-4	0153080	Accesorios	5	U	27
D					
Desconectador ACS-160	0171050	Bases Portafusibles	1	U	23
Desconectador ACS-250	0171060	Bases Portafusibles	1	U	23
Desconectador ACS-400	0171065	Bases Portafusibles	1	U	23
Desconectador ACS-630	0171070	Bases Portafusibles	1	U	23
DII 6 A	0112825	Fusibles	5	U	20
DII 10 A	0112826	Fusibles	5	U	20
DII 16 A	0112827	Fusibles	5	U	20
DII 20 A	0112828	Fusibles	5	U	20
DII 25 A	0112829	Fusibles	5	U	20
DIII 35 A	0112835	Fusibles	5	U	20
DIII 50 A	0112836	Fusibles	5	U	20
DIII 63 A	0112837	Fusibles	5	U	20
DISTRIFUS BTVA-00	0111501	Bases Portafusibles	1	U	24
DISTRIFUS BTVA-1	0160005	Bases Portafusibles	1	U	24
DISTRIFUS BTVA-3	0160015	Bases Portafusibles	1	U	24
DISTRIFUS-S BTVC-00	0160033	Bases Portafusibles	1	U	24
DISTRIFUS-S BTVC-1	0160035	Bases Portafusibles	1	U	24
DISTRIFUS-S BTVC-2	0160040	Bases Portafusibles	1	U	24
DISTRIFUS-S BTVC-3	0160043	Bases Portafusibles	1	U	24
DO1 2 A	0112816	Fusibles	50	U	20
DO1 4 A	0112800	Fusibles	50	U	20
DO1 6 A	0112801	Fusibles	50	U	20
DO1 10 A	0112802	Fusibles	50	U	20
DO1 16 A	0112803	Fusibles	50	U	20
DO2 40 A	0112817	Fusibles	25	U	20
DO2 20 A	0112804	Fusibles	25	U	20
DO2 25 A	0112805	Fusibles	25	U	20
DO2 35 A	0112806	Fusibles	25	U	20
DO2 50 A	0112807	Fusibles	25	U	20
DO2 63 A	0112808	Fusibles	25	U	20
DO3 80 A	0112815	Fusibles	5	U	20
DO3 100 A	0112809	Fusibles	5	U	20
DRY CONTACT-DB9	0767667	SAIs	1	U	67
E					
EST-COR-1	0710515	Estructuras	1	U	204
EST-COR-2	0710516	Estructuras	1	U	204
EST-COR-3	0710517	Estructuras	1	U	204
EST-COR-4	0710518	Estructuras	1	U	205
EST-COR-5	0710519	Estructuras	1	U	205

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
EST-COT-1	0710500	Estructuras	1	U	202
EST-COT-2	0710501	Estructuras	1	U	202
EST-COT-3	0710502	Estructuras	1	U	202
EST-COT-4	0710503	Estructuras	1	U	203
EST-COT-5	0710504	Estructuras	1	U	203
EST-IN-1-20	0710505	Estructuras	1	U	198
EST-IN-1-30	0710506	Estructuras	1	U	198
EST-IN-2-20	0710507	Estructuras	1	U	198
EST-IN-2-30	0710508	Estructuras	1	U	198
EST-IN-3-20	0710509	Estructuras	1	U	198
EST-IN-3-30	0710510	Estructuras	1	U	198
EST-IN-4-20	0710511	Estructuras	1	U	199
EST-IN-4-30	0710512	Estructuras	1	U	199
EST-IN-5-20	0710513	Estructuras	1	U	199
EST-IN-5-30	0710514	Estructuras	1	U	199
F					
FUSIBLE NH-1 de 100 A gPV	0117104	Fusibles FV	3	U	234
FUSIBLE NH-1 de 125 A gPV	0117105	Fusibles FV	3	U	234
FUSIBLE NH-1 de 160 A gPV	0117106	Fusibles FV	3	U	234
FUSIBLE NH-1 de 200 A gPV	0117107	Fusibles FV	3	U	234
FUSIBLE NH-1 de 40 A gPV	0117100	Fusibles FV	3	U	234
FUSIBLE NH-1 de 63 A gPV	0117102	Fusibles FV	3	U	234
FUSIBLE NH-1 de 80 A gPV	0117103	Fusibles FV	3	U	234
FUSIBLE NH-1 de 50 A gPV	0117101	Fusibles FV	3	U	234
FUSIBLE NH-2XL de 125 A gPV	0117108	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-2XL de 160 A gPV	0117109	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-2XL de 200 A gPV	0117110	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-2XL de 250 A gPV	0117111	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-2XL de 315 A gPV	0117112	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-2XL de 350 A gPV	0117113	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-2XL de 400 A gPV	0117114	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-3L de 315 A gPV	0117115	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-3L de 350 A gPV	0117116	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-3L de 400 A gPV	0117117	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-3L de 500 A gPV	0117118	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH-3L de 630 A gPV	0117119	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH1XL 100 A gpv	0117202	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH1XL 125 A gpv	0117203	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH1XL 160 A gPV	0117204	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH1XL 200 A gPV	0117205	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH1XL 250 A gPV	0117206	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH1XL 63 A gpv	0117200	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH1XL 80 A gpv	0117201	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH2XL 125 A gPV	0117207	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH2XL 160 A gPV	0117208	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH2XL 200 A gPV	0117209	Fusibles FV	1	U	234

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
FUSIBLE NH2XL 250 A gPV	0117210	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH2XL 315 A gPV	0117211	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH2XL 400 A gPV	0117212	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH3L 200 A gPV	0117222	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH3L 250 A gPV	0117221	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH3L 315 A gPV	0117213	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH3L 350 A gPV	0117214	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH3L 400 A gPV	0117215	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH3L 500 A gPV	0117216	Fusibles FV	1	U	234
FUSIBLE NH3L 630 A gPV	0117217	Fusibles FV	1	U	234
H					
HB 2,2-4,8	0775401	Bridas y cinta espiral	1	U	185
HB 2,3-12	0775402	Bridas y cinta espiral	1	U	185
HB 2,4-4,8	0775400	Bridas y cinta espiral	1	U	185
HB 9-13	0775403	Bridas y cinta espiral	1	U	185
HC-A1	9100001	Smart Home	1	U	253
HC-DF001A	9100002	Smart Home	1	U	254
HC-E010	9100005	Smart Home	1	U	255
HC-E010	9100006	Smart Home	1	U	255
HC-E020	9100007	Smart Home	1	U	255
HC-HM3	9190001	Smart Home	1	U	261
HC-S300	9100003	Smart Home	1	U	253
HRC-1 de 10 A	0103600	Fusibles	6	U	21
HRC-1 de 16 A	0103610	Fusibles	6	U	21
HRC-1 de 20 A	0103615	Fusibles	6	U	21
HRC-1 de 25 A	0103620	Fusibles	6	U	21
HRC-1 de 32 A	0103625	Fusibles	6	U	21
HRC-1 de 4 A	0103585	Fusibles	6	U	21
HRC-1 de 40* A	0103630	Fusibles	6	U	21
HRC-1 de 50* A	0103635	Fusibles	6	U	21
HRC-1 de 6 A	0103590	Fusibles	6	U	21
HRC-2 de 40 A	0103655	Fusibles	6	U	21
HRC-2 de 50 A	0103660	Fusibles	6	U	21
HRC-2 de 63 A	0103665	Fusibles	6	U	21
HRC-3 de 100 A	0103700	Fusibles	3	U	21
HRC-3 de 63 A	0103690	Fusibles	3	U	21
HRC-3 de 80 A	0103695	Fusibles	3	U	21
HRC-4 de 125 A	0103735	Fusibles	2	U	21
HRC-4 de 160 A	0103740	Fusibles	2	U	21
HRC-4 de 200 A	0103745	Fusibles	2	U	21
I					
IMIRROR-2S	9110003	Smart Home	1	U	256
IMIRROR-4S	9110002	Smart Home	1	U	256
ISS-K9S-1R	9120001	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-1R	9120002	Smart Home	1	U	257

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
ISS-K9S-2R	9120003	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-2R	9120004	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-2S	9120009	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-2S	9120010	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-3R	9120005	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-3R	9120006	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-3S	9120011	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-3S	9120012	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-4R	9120007	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-4R	9120008	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-4S	9120013	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-4S	9120014	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-6S	9120015	Smart Home	1	U	257
ISS-K9S-6S	9120016	Smart Home	1	U	257
ISS-SSK-1R	9120019	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-1R	9120020	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-2R	9120021	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-2R	9120022	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-2S	9120027	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-2S	9120028	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-3R	9120023	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-3R	9120024	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-3S	9120029	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-3S	9120030	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-4R	9120025	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-4R	9120026	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-4S	9120031	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-4S	9120032	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-6S	9120033	Smart Home	1	U	258
ISS-SSK-6S	9120034	Smart Home	1	U	258
ITS-01	9120101	Smart Home	1	U	259
ITS-01	9120102	Smart Home	1	U	259
ITS-01	9120103	Smart Home	1	U	259
ITS-01-2	9120131	Smart Home	1	U	259
ITS-01-2	9120132	Smart Home	1	U	259
ITS-01-2	9120133	Smart Home	1	U	259
ITS-02	9120104	Smart Home	1	U	259
ITS-02	9120105	Smart Home	1	U	259
ITS-02	9120106	Smart Home	1	U	259
ITS-02-2	9120134	Smart Home	1	U	259
ITS-02-2	9120135	Smart Home	1	U	259
ITS-02-2	9120136	Smart Home	1	U	259
ITS-03	9120107	Smart Home	1	U	259
ITS-03	9120108	Smart Home	1	U	259
ITS-03	9120109	Smart Home	1	U	259
ITS-03-2	9120137	Smart Home	1	U	259
ITS-03-2	9120138	Smart Home	1	U	259

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
ITS-03-2	9120139	Smart Home	1	U	259
ITS-BS	9120128	Smart Home	1	U	260
ITS-BS	9120129	Smart Home	1	U	260
ITS-BS	9120130	Smart Home	1	U	260
ITS-BS-2USB	9120122	Smart Home	1	U	260
ITS-BS-2USB	9120123	Smart Home	1	U	260
ITS-BS-2USB	9120124	Smart Home	1	U	260
ITS-BS-2USB-C	9120125	Smart Home	1	U	260
ITS-BS-2USB-C	9120126	Smart Home	1	U	260
ITS-BS-2USB-C	9120127	Smart Home	1	U	260
ITS-NET	9120116	Smart Home	1	U	260
ITS-NET	9120117	Smart Home	1	U	260
ITS-NET	9120118	Smart Home	1	U	260
ITS-NET-2	9120119	Smart Home	1	U	260
ITS-NET-2	9120120	Smart Home	1	U	260
ITS-NET-2	9120121	Smart Home	1	U	260
ITS-TP	9120113	Smart Home	1	U	260
ITS-TP	9120114	Smart Home	1	U	260
ITS-TP	9120115	Smart Home	1	U	260
ITS-TV	9120110	Smart Home	1	U	260
ITS-TV	9120111	Smart Home	1	U	260
ITS-TV	9120112	Smart Home	1	U	260
K					
K-EAS	0767490	Comprobad.de instal.	1	U	152
KAD-01 MINI	0767514	Medidores ambientales	1	U	151
KAP-01	9199016	Salud	1	U	265
KAP-02-WIFI	9199018	Salud	1	U	265
KAQM-WIFI	9199019	Salud	1	U	263
KBEI-2125-3667	0767094	Bases	1	U	122
KBEI-216-3644	0767076	Bases	1	U	122
KBEI-216-3667	0767085	Bases	1	U	122
KBEI-232-3644	0767079	Bases	1	U	122
KBEI-232-3667	0767088	Bases	1	U	122
KBEI-263-3644	0767082	Bases	1	U	122
KBEI-263-3667	0767091	Bases	1	U	122
KBEI-4125-4667	0767095	Bases	1	U	122
KBEI-4125-5667	0767096	Bases	1	U	122
KBEI-416-4644	0767077	Bases	1	U	122
KBEI-416-4667	0767086	Bases	1	U	122
KBEI-416-5644	0767078	Bases	1	U	122
KBEI-416-5667	0767087	Bases	1	U	122
KBEI-432-4367	0767097	Bases	1	U	122
KBEI-432-4644	0767080	Bases	1	U	122
KBEI-432-4667	0767089	Bases	1	U	122
KBEI-432-5644	0767081	Bases	1	U	122
KBEI-432-5667	0767090	Bases	1	U	122

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KBEI-463-4644	0767083	Bases	1	U	122
KBEI-463-4667	0767092	Bases	1	U	122
KBEI-463-5644	0767084	Bases	1	U	122
KBEI-463-5667	0767093	Bases	1	U	122
KBER-2125-3667	0767072	Bases	1	U	122
KBER-216-3644	0767054	Bases	1	U	122
KBER-216-3667	0767063	Bases	1	U	122
KBER-232-3644	0767057	Bases	1	U	122
KBER-232-3667	0767066	Bases	1	U	122
KBER-263-3644	0767060	Bases	1	U	122
KBER-263-3667	0767069	Bases	1	U	122
KBER-4125-4667	0767073	Bases	1	U	122
KBER-4125-5667	0767074	Bases	1	U	122
KBER-416-4644	0767055	Bases	1	U	122
KBER-416-4667	0767064	Bases	1	U	122
KBER-416-5644	0767056	Bases	1	U	122
KBER-416-5667	0767065	Bases	1	U	122
KBER-432-4367	0767075	Bases	1	U	122
KBER-432-4644	0767058	Bases	1	U	122
KBER-432-4667	0767067	Bases	1	U	122
KBER-432-5644	0767059	Bases	1	U	122
KBER-432-5667	0767068	Bases	1	U	122
KBER-463-4644	0767061	Bases	1	U	122
KBER-463-4667	0767070	Bases	1	U	122
KBER-463-5644	0767062	Bases	1	U	122
KBER-463-5667	0767071	Bases	1	U	122
KBERBT-216-21244	0767200	Tomas especiales	1	U	127
KBERBT-216-31244	0767202	Tomas especiales	1	U	127
KBERBT-232-21244	0767204	Tomas especiales	1	U	127
KBERBT-232-31244	0767206	Tomas especiales	1	U	127
KBERBT-416-21244	0767201	Tomas especiales	1	U	127
KBERBT-416-31244	0767203	Tomas especiales	1	U	127
KBERBT-432-21244	0767205	Tomas especiales	1	U	127
KBERBT-432-31244	0767207	Tomas especiales	1	U	127
KBLE-1,5-BK	0767004	Tomas schuko	1	U	131
KBM 3CIP	0774504	Bases Múltiples	1	U	131
KBM 6CIP	0774533	Bases Múltiples	1	U	131
KBM-2125-3667	0767116	Bases	1	U	123
KBM-216-3644	0767098	Bases	1	U	123
KBM-216-3667	0767107	Bases	1	U	123
KBM-232-3644	0767101	Bases	1	U	123
KBM-232-3667	0767110	Bases	1	U	123
KBM-263-3644	0767104	Bases	1	U	123
KBM-263-3667	0767113	Bases	1	U	123
KBM-4125-4667	0767117	Bases	1	U	123
KBM-4125-5667	0767118	Bases	1	U	123
KBM-416-4644	0767099	Bases	1	U	123

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KBM-416-4667	0767108	Bases	1	U	123
KBM-416-5644	0767100	Bases	1	U	123
KBM-416-5667	0767109	Bases	1	U	123
KBM-432-4367	0767119	Bases	1	U	123
KBM-432-4644	0767102	Bases	1	U	123
KBM-432-4667	0767111	Bases	1	U	123
KBM-432-5644	0767103	Bases	1	U	123
KBM-432-5667	0767112	Bases	1	U	123
KBM-463-4644	0767105	Bases	1	U	123
KBM-463-4667	0767114	Bases	1	U	123
KBM-463-5644	0767106	Bases	1	U	123
KBM-463-5667	0767115	Bases	1	U	123
KBME-216-3644	0767177	Bases enclav.	1	U	123
KBME-216-3667	0767180	Bases enclav.	1	U	123
KBME-416-4644	0767178	Bases enclav.	1	U	123
KBME-416-4667	0767181	Bases enclav.	1	U	123
KBME-416-5644	0767179	Bases enclav.	1	U	123
KBME-416-5667	0767182	Bases enclav.	1	U	123
KBR-125A	0767701	Bloques repartidores	5	U	172
KBR-125A-1P	0767709	Bloques repartidores	6	U	172
KBR-125A-3P+N	0767708	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-160	0190119	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-160A	0767702	Bloques repartidores	5	U	172
KBR-175A-3P	0767707	Bloques repartidores	2	U	172
KBR-200	0190120	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-207/100B	0767712	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-207/125B	0767715	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-211/100B	0767713	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-215/100B	0767714	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-215/125B	0767716	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-250	0190121	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-250A	0767703	Bloques repartidores	3	U	172
KBR-400	0190122	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-400A	0767704	Bloques repartidores	3	U	172
KBR-407/100B	0767718	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-407/125B	0767721	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-411/100B	0767719	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-411/125B	0767722	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-412/160BH	0767725	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-415/100B	0767720	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-415/125B	0767723	Bloques repartidores	1	U	172
KBR-500A	0767705	Bloques repartidores	3	U	172
KBR-80A	0767700	Bloques repartidores	5	U	172
KBR-J	0767735	Bloques repartidores	50	U	173
KBR-NB125A	0767734	Bloques repartidores	5	U	173
KBR-NB160A	0767733	Bloques repartidores	5	U	173
KBRM-102	0767726	Bloques repartidores	200	U	170
KBRM-104	0767727	Bloques repartidores	200	U	170

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KBRM-106	0767728	Bloques repartidores	200	U	170
KBRM-108	0767729	Bloques repartidores	200	U	170
KBS-216	0767001	Tomas schuko	1	U	128
KBS-216-67	0767003	Tomas schuko	1	U	128
KBS-USB	0767216	Tomas schuko	1	U	128
KC-02	0767617	Contadores de horas	1	U	75
KCB-240	0769513	Herramientas	1	U	179
KCC 1,5	0779978	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 10	0779982	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 120	0779989	Termin.y manguit.cobre	25	C	161
KCC 150	0779990	Termin.y manguit.cobre	10	C	161
KCC 16	0779983	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 185	0779991	Termin.y manguit.cobre	10/25	C	161
KCC 2,5	0779979	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 240	0779992	Termin.y manguit.cobre	5/12	C	161
KCC 25	0779984	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 300	0779993	Termin.y manguit.cobre	5/6	C	161
KCC 35	0779985	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 4	0779980	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 400	0779994	Termin.y manguit.cobre	5	C	161
KCC 50	0779986	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 6	0779981	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 70	0779987	Termin.y manguit.cobre	100	C	161
KCC 95	0779988	Termin.y manguit.cobre	50	C	161
KCER-01MF	0767532	Comprobad.de instal.	1	U	140
KCF-06-1000	0767742	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	223
KCF-06-1000CM-F	0767774	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-1000CM-M	0767775	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-1000T2-F	0767743	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	227
KCF-06-1000T2-M	0767744	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	227
KCF-06-1000T3-F	0767768	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	228
KCF-06-1000T3-M	0767769	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	228
KCF-06-1000T4-F	0767770	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	228
KCF-06-1000T4-M	0767771	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	228
KCF-06-1000T5-F	0767772	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	229
KCF-06-1000T5-M	0767773	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	229
KCF-06-1500	0767746	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	223
KCF-06-1500-2M	0767697	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	229
KCF-06-1500CM-F	0767324	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-1500CM-F	0767776	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-1500CM-M	0767325	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-1500CM-M	0767777	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-1500L	0767749	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	229
KCF-06-1500T2-F	0767314	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	227
KCF-06-1500T2-M	0767315	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	227
KCF-06-1500T3-F	0767316	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	228
KCF-06-1500T3-M	0767317	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	228
KCF-06-2Y1000-F	0767762	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	226

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KCF-06-2Y1000-M	0767763	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	226
KCF-06-2Y1500-F	0767308	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	226
KCF-06-2Y1500-M	0767309	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	226
KCF-06-3Y1000-F	0767764	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	226
KCF-06-3Y1000-M	0767765	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	226
KCF-06-3Y1500-F	0767310	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	226
KCF-06-3Y1500-M	0767311	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	226
KCF-06-4Y1000-F	0767766	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	227
KCF-06-4Y1000-M	0767767	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	227
KCF-06-4Y1500-F	0767312	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	227
KCF-06-4Y1500-M	0767313	Sist.deriv.y emp. FV	1	U	227
KCF-06-CF-1000	0767785	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-CF-1500	0767323	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-CM-1000	0767786	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-CM-1500	0767322	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-06-D1000	0767760	Sist.deriv.y emp. FV	4	U	224
KCF-06-D1500	0767303	Sist.deriv.y emp. FV	4	U	224
KCF-06-F1000A	0767761	Sist.deriv.y emp. FV	4	U	225
KCF-06-F1500A	0767304	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	225
KCF-06-F1500B	0767305	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	225
KCF-06-F1500C	0767306	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	225
KCF-06-F1500D	0767307	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	225
KCF-06-FL1000-F	0767748	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	224
KCF-06-FL1000-M	0767747	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	224
KCF-06-FL1500-F	0767302	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	224
KCF-06-FL1500-M	0767301	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	224
KCF-10-1000	0767745	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	223
KCF-10-1000CM-M	0767779	Sist.deriv.y emp. FV	500	U	230
KCF-10-1500	0767784	Sist.deriv.y emp. FV	5	U	223
KCF-10-1500CM-F	0767326	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-10-1500CM-M	0767327	Sist.deriv.y emp. FV	50	U	230
KCF-16-1000CM-F	0767778	Sist.deriv.y emp. FV	500	U	230
KCFA-402	0767736	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCFA-403	0767737	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCFA-405	0767738	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCFA-452	0767908	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCFA-453	0767909	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCFA-455	0767910	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCH-01	0767639	Contadores de horas	1	U	75
KCH-240	0769511	Herramientas	1	U	180
KCI-01	0769100	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCI-02	0769101	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCI-03	0769102	Sist.deriv.y empalme	100	U	171
KCI-402	0767730	Sist.deriv.y empalme	200	U	170
KCI-403	0767731	Sist.deriv.y empalme	200	U	170
KCI-405	0767732	Sist.deriv.y empalme	100	U	170
KCL-01	0767492	Comprobad.de instal.	1	U	145

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KCL-2125-3667	0767028	Clavijas	1	U	124
KCL-216-3644	0767010	Varios-Conexion	1	U	124
KCL-216-3667	0767019	Clavijas	1	U	124
KCL-232-3644	0767013	Clavijas	1	U	124
KCL-232-3667	0767022	Clavijas	1	U	124
KCL-263-3644	0767016	Clavijas	1	U	124
KCL-263-3667	0767025	Clavijas	1	U	124
KCL-4125-4667	0767029	Clavijas	1	U	124
KCL-4125-5667	0767030	Clavijas	1	U	124
KCL-416-4644	0767011	Varios-Conexion	1	U	124
KCL-416-4667	0767020	Clavijas	1	U	124
KCL-416-5644	0767012	Clavijas	1	U	124
KCL-416-5667	0767021	Clavijas	1	U	124
KCL-432-4367	0767031	Clavijas	1	U	124
KCL-432-4644	0767014	Clavijas	1	U	124
KCL-432-4667	0767023	Clavijas	1	U	124
KCL-432-5644	0767015	Clavijas	1	U	124
KCL-432-5667	0767024	Clavijas	1	U	124
KCL-463-4644	0767017	Clavijas	1	U	124
KCL-463-4667	0767026	Clavijas	1	U	124
KCL-463-5644	0767018	Clavijas	1	U	124
KCL-463-5667	0767027	Clavijas	1	U	124
KCLBT-232-21244	0767196	Tomas especiales	1	U	127
KCLBT-232-31244	0767198	Tomas especiales	1	U	127
KCLBT-416-21244	0767193	Tomas especiales	1	U	127
KCLBT-416-31244	0767195	Tomas especiales	1	U	127
KCLBT-432-21244	0767197	Tomas especiales	1	U	127
KCLBT-432-31244	0767199	Tomas especiales	1	U	127
KCLE-2125-3667	0767138	Clavijas	1	U	125
KCLE-216-3644	0767120	Clavijas	1	U	125
KCLE-216-3667	0767129	Clavijas	1	U	125
KCLE-232-3644	0767123	Clavijas	1	U	125
KCLE-232-3667	0767132	Clavijas	1	U	125
KCLE-263-3644	0767126	Clavijas	1	U	125
KCLE-263-3667	0767135	Clavijas	1	U	125
KCLE-4125-4667	0767139	Clavijas	1	U	125
KCLE-4125-5667	0767140	Clavijas	1	U	125
KCLE-416-4644	0767121	Clavijas	1	U	125
KCLE-416-4667	0767130	Clavijas	1	U	125
KCLE-416-5644	0767122	Clavijas	1	U	125
KCLE-416-5667	0767131	Clavijas	1	U	125
KCLE-432-4644	0767124	Clavijas	1	U	125
KCLE-432-4667	0767133	Clavijas	1	U	125
KCLE-432-5644	0767125	Clavijas	1	U	125
KCLE-432-5667	0767134	Clavijas	1	U	125
KCLE-463-4644	0767127	Clavijas	1	U	125
KCLE-463-4667	0767136	Clavijas	1	U	125

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KCLE-463-5644	0767128	Clavijas	1	U	125
KCLE-463-5667	0767137	Clavijas	1	U	125
KCLI-416-544	0767159	Tomas especiales	1	U	126
KCLI-416-567	0767161	Tomas especiales	1	U	126
KCLI-432-544	0767160	Tomas especiales	1	U	126
KCLI-432-567	0767162	Tomas especiales	1	U	126
KCLM-216-3644	0767141	Clavijas	1	U	125
KCLM-216-3667	0767150	Clavijas	1	U	125
KCLM-232-3644	0767144	Clavijas	1	U	125
KCLM-232-3667	0767153	Clavijas	1	U	125
KCLM-263-3644	0767147	Clavijas	1	U	125
KCLM-263-3667	0767156	Clavijas	1	U	125
KCLM-416-4644	0767142	Clavijas	1	U	125
KCLM-416-4667	0767151	Clavijas	1	U	125
KCLM-416-5644	0767143	Clavijas	1	U	125
KCLM-416-5667	0767152	Clavijas	1	U	125
KCLM-432-4644	0767145	Clavijas	1	U	125
KCLM-432-4667	0767154	Clavijas	1	U	125
KCLM-432-5644	0767146	Clavijas	1	U	125
KCLM-432-5667	0767155	Clavijas	1	U	125
KCLM-463-4644	0767148	Clavijas	1	U	125
KCLM-463-4667	0767157	Clavijas	1	U	125
KCLM-463-5644	0767149	Clavijas	1	U	125
KCLM-463-5667	0767158	Clavijas	1	U	125
KCLS-216	0767000	Tomas schuko	1	U	128
KCM-240	0769508	Herramientas	1	U	180
KCM-400	0769512	Herramientas	1	U	180
KCM-RJ	0767493	Comprobad.de instal.	1	U	145
KCO2-METER-PRO	0799100	Salud	1	U	263
KCON-2125-3667	0767050	Prolongadores	1	U	124
KCON-216-3644	0767032	Prolongadores	1	U	124
KCON-216-3667	0767041	Prolongadores	1	U	124
KCON-232-3644	0767035	Prolongadores	1	U	124
KCON-232-3667	0767044	Prolongadores	1	U	124
KCON-263-3644	0767038	Prolongadores	1	U	124
KCON-263-3667	0767047	Prolongadores	1	U	124
KCON-4125-4667	0767051	Prolongadores	1	U	124
KCON-4125-5667	0767052	Prolongadores	1	U	124
KCON-416-4644	0767033	Prolongadores	1	U	124
KCON-416-4667	0767042	Prolongadores	1	U	124
KCON-416-5644	0767034	Prolongadores	1	U	124
KCON-416-5667	0767043	Prolongadores	1	U	124
KCON-432-4367	0767053	Prolongadores	1	U	124
KCON-432-4644	0767036	Prolongadores	1	U	124
KCON-432-4667	0767045	Prolongadores	1	U	124
KCON-432-5644	0767037	Prolongadores	1	U	124
KCON-432-5667	0767046	Prolongadores	1	U	124

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KCON-463-4644	0767039	Prolongadores	1	U	124
KCON-463-4667	0767048	Prolongadores	1	U	124
KCON-463-5644	0767040	Prolongadores	1	U	124
KCON-463-5667	0767049	Prolongadores	1	U	124
KCONBT-216-21244	0767208	Tomas especiales	1	U	127
KCONBT-232-21244	0767212	Tomas especiales	1	U	127
KCONBT-232-31244	0767214	Tomas especiales	1	U	127
KCONBT-416-21244	0767209	Tomas especiales	1	U	127
KCONBT-416-31244	0767211	Tomas especiales	1	U	127
KCONBT-432-21244	0767213	Tomas especiales	1	U	127
KCONBT-432-31244	0767215	Tomas especiales	1	U	127
KCONMF-216-3644	0767183	Tomas especiales	1	U	126
KCONMF-216-3667	0767189	Tomas especiales	1	U	126
KCONMF-232-3644	0767186	Tomas especiales	1	U	126
KCONMF-416-4644	0767184	Tomas especiales	1	U	126
KCONMF-416-4667	0767190	Tomas especiales	1	U	126
KCONMF-416-5644	0767185	Tomas especiales	1	U	126
KCONMF-416-5667	0767191	Tomas especiales	1	U	126
KCONMF-432-4644	0767187	Tomas especiales	1	U	126
KCONMF-432-5644	0767188	Tomas especiales	1	U	126
KCOS-216	0767002	Tomas schuko	1	U	128
KCR-400	0769510	Herramientas	1	U	180
KCS-35/50	0779833	Herramientas	1	U	182
KCT-50	0779799	Herramientas	1	U	182
KCT15-W	0769015	Cronotermostatos	1	U	114
KCT16-W	0769016	Cronotermostatos	1	U	114
KCT17-W-RF	0769017	Cronotermostatos	1	U	114
KCT18-W-RF	0769018	Cronotermostatos	1	U	114
KCT19	0769019	Cronotermostatos	1	U	114
KCT20	0769020	Cronotermostatos	1	U	114
KCT21-WIFI	0769024	Cronotermostatos	1	U	115
KCTE-160-WIFI	0767527	Cámaras termográficas	1	U	146
KCTE-384	0767523	Cámaras termográficas	1	U	146
KCTE-80	0767525	Cámaras termográficas	1	U	146
KCTE-870Y	0767460	Cámaras termográficas	1	U	146
KDC-01	0769703	Alta Tension	1	U	157
KDL-01	0767519	Medidores ambientales	1	U	150
KDL-02-LED	0767520	Medidores ambientales	1	U	150
KDP DALI 01	0767833	Detectores PIR	1	U	97
KDP DALI 02 M	0767843	Detectores PIR	1	U	97
KDP DALI 02 S	0767844	Detectores PIR	1	U	97
KDP DALI 02-S	0767844	Detectores PIR	1	U	97
KDP DALI 03 M	0767962	Detectores PIR	1	U	97
KDP DALI 03 S	0767964	Detectores PIR	1	U	97
KDP DALI 03-S	0767964	Detectores PIR	1	U	97
KDP DALI 04	0767960	Detectores PIR	1	U	97
KDP DALI GA10	0775885	Detectores PIR	1	U	97

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KDP DUAL 01	0767831	Detectores duales	1	U	95
KDP DUAL 02	0767830	Detectores duales	1	U	95
KDP DUAL 03	0767832	Detectores duales	1	U	95
KDP GA10	0767808	Detectores PIR	1	U	87
KDP GS30	0775883	Detectores PIR	1	U	87
KDP KNX 01	0767963	Detectores PIR	1	U	99
KDP KNX-GA10	0767965	Detectores PIR	1	U	99
KDP mando a distancia	0775874	Accesorios Detect.	1	U	102
KDP TRIAC 02	0767902	Detectores PIR	1	U	101
KDP1 360FP	0775860	Detectores PIR	1	U	88
KDP10 180W	0767805	Detectores PIR	1	U	90
KDP11 180W	0767803	Detectores PIR	1	U	90
KDP12 180W IP65	0767804	Detectores PIR	1	U	90
KDP15 360W	0767806	Detectores PIR	1	U	91
KDP16 360FP-HF	0767800	Detectores MW	1	U	93
KDP17 360FP-HF	0767801	Detectores MW	1	U	93
KDP18 360FP-HF	0767802	Detectores MW	1	U	93
KDP19 360S	0767807	Detectores PIR	1	U	87
KDP2 360FP	0775862	Detectores PIR	1	U	89
KDP20 360FP	0767810	Detectores PIR	1	U	89
KDP21 360FP	0767811	Detectores PIR	1	U	89
KDP21 PLUS	0767822	Detectores PIR	1	U	89
KDP22 360FP	0767791	Detectores PIR	1	U	88
KDP23-MICRO	0775882	Detectores PIR	1	U	87
KDP24 GS32	0775884	Detectores PIR	1	U	91
KDP25-DIM	0775886	Detectores PIR	1	U	87
KDP3 360	0775863	Detectores PIR	1	U	88
KDP3 360 / S	0767829	Detectores PIR	1	U	88
KDP3 S	0767829	Detectores PIR	1	U	97
KDP30	0767837	Detectores PIR	1	U	88
KDP32-MW DIM	0767820	Detectores MW	1	U	93
KDP33	0767823	Detectores PIR	1	U	87
KDP4 FP	0775880	Detectores PIR	1	U	88
KDP4 GS20	0775865	Detectores PIR	1	U	87
KDP5	0775866	Detectores MW	1	U	93
KDP5 mando a distancia	0775878	Accesorios Detect.	1	U	102
KDP6 110	0775867	Detectores PIR	1	U	90
KDP6 180	0775868	Detectores PIR	1	U	90
KDP6 270	0775869	Detectores PIR	1	U	90
KDP7 180	0775871	Detectores PIR	1	U	91
KDP8 2H/3H	0775881	Detectores PIR	1	U	91
KDP8 MW	0767821	Detectores MW	1	U	93
KDP9 360 2C	0767835	Detectores PIR	1	U	89
KDP9 360 MINI	0775864	Detectores PIR	1	U	89
KDP9 360 SUPERMINI IP65	0767812	Detectores PIR	1	U	89
KDPT-01	0713110	Detectores PIR	1	U	91
KDT-1000	0767531	Comprobad.de instal.	1	U	145

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KE-PV-01	0767783	Herramientas FV	1	U	231
KE-PV-02	0767788	Herramientas FV	1	U	231
KE-PV-03	0767787	Herramientas FV	1	U	231
KE15-8P	0779818	Herramientas	1	U	183
KE6-25P	0779820	Herramientas	1	U	183
KEB-16400C	0769525	Herramientas	1	U	184
KEB-240-ST	0769526	Herramientas	1	U	184
KEB-400C	0779824	Herramientas	1	U	184
KEB-4150MINI	0769527	Herramientas	1	U	184
KEC-15	0767753	Prolongad./enrrollacab.	1	U	131
KEC-25	0767754	Prolongad./enrrollacab.	1	U	131
KEC-50	0767755	Prolongad./enrrollacab.	1	U	131
KECB-20	0767752	Prolongad./enrrollacab.	1	U	131
KECB-7	0767750	Prolongad./enrrollacab.	1	U	131
KEH-10150	0769520	Herramientas	1	U	183
KEH-2600B*	0779793	Herramientas	1	U	183
KEH-470	0769519	Herramientas	1	U	183
KEH35-400C	0779815	Herramientas	1	U	183
KEI-BOTON	0767005	Varios-Conexion	1	U	131
KEMF-01	0769506	Herramientas	1	U	182
KEMP-1050	0769514	Herramientas	1	U	183
KEMP-16150	0769524	Herramientas	1	U	183
KEP 0340 C	0779791	Herramientas	1	U	181
KEP 05-6	0779810	Herramientas	1	U	181
KEP 05-6 B	0779836	Herramientas	1	U	181
KEP 0760	0779790	Herramientas	1	U	181
KEPR-056A	0769504	Herramientas	1	U	181
KER-6120	0769516	Herramientas	1	U	183
KEV-01	0767463	Comprobad.de instal.	1	U	142
KEWF-0516	0769560	Herramientas	1	U	179
KEWF-056	0769500	Herramientas	1	U	181
KEWF-1035	0769503	Herramientas	1	U	181
KEWF-2550	0769502	Herramientas	1	U	181
KEWF-616	0769501	Herramientas	1	U	181
KFC-1	0767739	Sist.deriv.y empalme	100	C	171
KFC-2,5	0767740	Sist.deriv.y empalme	100	C	171
KFC-6	0767741	Sist.deriv.y empalme	100	C	171
KFN-230	0190141	Filtros/ventiladores	1	U	117
KFNFL 109-45	0190106	Filtros/ventiladores	1	U	117
KFNFL 156-145	0190107	Filtros/ventiladores	1	U	117
KFNFL 254-402	0190108	Filtros/ventiladores	1	U	117
KFNFL 321-915	0190109	Filtros/ventiladores	1	U	117
KFNFL 367-620	0190110	Filtros/ventiladores	1	U	117
KFNFL 367-910	0190111	Filtros/ventiladores	1	U	117
KH 145-100	0190127	Filtros/ventiladores	1	U	118
KH 145-150	0190128	Filtros/ventiladores	1	U	118
KH 75-15	0190123	Filtros/ventiladores	1	U	118

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KH 75-30	0190124	Filtros/ventiladores	1	U	118
KH 75-45	0190125	Filtros/ventiladores	1	U	118
KH 75-60	0190112	Filtros/ventiladores	1	U	118
KH 75-75	0190126	Filtros/ventiladores	1	U	118
KHS-120R	0769700	Alta Tension	1	U	157
KHS-180P	0769707	Alta Tension	1	U	157
KIC1 IP55	0767838	Interr.crepusculares	1	U	107
KIC2	0767818	Interr.crepusculares	1	U	107
Kit Advance	0767457	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit Advanced	0767457	Comprobad.de instal.	1	U	154
Kit Ampere	0767454	Comprobad.de instal.	1	U	154
Kit Ampere	0767454	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit auditor	0767462	Comprobad.de instal.	1	U	153
Kit Auditor	0767462	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit Basic	0767451	Comprobad.de instal.	1	U	154
Kit Basic	0767451	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit básico estudios energéticos	0767556	Instrumentación	1	U	153
Kit básico estudios energéticos	0767556	Instrumentación	1	U	155
Kit básico termografía	0767555	Instrumentación	1	U	153
Kit básico termografía	0767555	Instrumentación	1	U	155
Kit Compact	0767452	Comprobad.de instal.	1	U	154
Kit Compact	0767452	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit Duty	0767453	Comprobad.de instal.	1	U	154
Kit Duty	0767453	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit E.V	0767465	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit E.V	0767465	Comprobad.de instal.	1	U	153
Kit Engine	0767456	Comprobad.de instal.	1	U	154
Kit Engine	0767456	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit especialista	0767450	Comprobad.de instal.	1	U	153
Kit para instalaciones eléctricas de alta tensión	0767467	Comprobad.de instal.	1	U	154
Kit Pro	0767455	Comprobad.de instal.	1	U	154
Kit Pro	0767455	Comprobad.de instal.	1	U	155
Kit REBT básico-2	0767551	Instrumentación	1	U	153
Kit REBT básico-2	0767551	Instrumentación	1	U	155
Kit REBT especialista	0767450	Comprobad.de instal.	1	U	155
KIT REBT especialista subcategoría quirófano	0767459	Comprobad.de instal.	1	U	155
KL1	0767824	Luces LED con detector	1	U	103
KL10	0767792	Luces LED con detector	1	U	105
KLD SC2E	0767906	Luces LED con detector	1	U	104
KLD1	0767813	Luces LED con detector	1	U	103
KLD1	0767798	Luces LED con detector	1	U	103
KLD1 BAT	0767903	Luces LED con detector	1	U	103
KLD1 MW	0767848	Luces LED con detector	1	U	105
KLD1 PLUS	0767847	Luces LED con detector	1	U	103
KLD1-CCT	0767799	Luces LED con detector	1	U	103
KLD10	0767794	Luces LED con detector	1	U	105
KLD2	0767814	Luces LED con detector	1	U	106

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KLD3-36	0767816	Luces LED con detector	1	U	106
KLD4	0767817	Luces LED con detector	1	U	104
KLD5-BAT	0767827	Luces LED con detector	1	U	105
KLD6	0767828	Luces LED con detector	1	U	105
KLD7	0767849	Luces LED con detector	1	U	104
KLD7	0767797	Luces LED con detector	1	U	104
KLD7 BAT	0767790	Luces LED con detector	1	U	104
KLDF-01	0767464	Comprobad.de instal.	1	U	145
KLDM-100	0767539	Medidores de distancia	1	U	144
KMA 41MF	0767549	Medidores ambientales	1	U	151
KMD-11	0767502	Multímetros	1	U	139
KMD-13	0767505	Multímetros	1	U	138
KMD-16	0767536	Multímetros	1	U	138
KMD-50000	0767500	Multímetros	1	U	139
KMD-67-01	0767501	Multímetros	1	U	138
KMD-S01	0767508	Multímetros	1	U	139
KMD-S02	0767509	Multímetros	1	U	139
KMDL-01	0767510	Multímetros	1	U	138
KME-PLG-01	0767642	Medidores de energia	1	U	70
KMH-01	0769704	Alta Tension	1	U	156
KMIR-01	0767491	Multímetros	1	U	137
KMOS-01	0767535	Multímetros	1	U	137
KMP-01+TRC	0767646	Interr.hor digitales	1	U	83
KMP-02	0767635	Interr.hor digitales	1	U	83
KMP-03	0767636	Interr.hor.analógicos	1	U	83
KMP-03	0767636	Interr.hor.analógicos	1	U	83
KMP-04	0767637	Interr.hor.analógicos	1	U	83
KMP-04	0767637	Interr.hor.analógicos	1	U	83
KMP-05	0767638	Interr.hor.analógicos	1	U	83
KMPC-01	0769708	Alta Tension	1	U	157
KMT-01	0767538	Comprobad.de instal.	1	U	145
KOBALIGHT	0713101	Interr.crepusculares	1	U	107
KOBALIGHT ACCS	0713102	Interr.crepusculares	1	U	107
Kobamatic 03	0767631	Interr.hor.analógicos	1	U	82
Kobamatic DIGI-02	0767632	Interr.hor digitales	1	U	82
Kobamatic DIGI-03	0767633	Interr.hor digitales	1	U	82
KOBELL DUO	0775762	Soneria	1	U	186
KOBELL MICRO	0775760	Soneria	1	U	186
KOBELL MUSIC-01	0767560	Soneria	1	U	186
KOBELL MUSIC-02	0767561	Soneria	1	U	186
KOZONO-CAR	9199002	Salud	1	U	267
KOZONO-CAR	9199008	Salud	1	U	267
KOZONO-CAR	9199009	Salud	1	U	267
KOZONO-METER	9199100	Medidores ambientales	1	U	263
KOZONO-P10	9199001	Salud	1	U	266
KOZONO-P20	9199020	Salud	1	U	266
KOZONO-PLACAS	9199021	Salud	1	U	267

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KP-PV-01	0767782	Herramientas FV	1	U	231
KPA FLEX-01	0767499	Pinzas amperimétricas	1	U	136
KPA-01-MINI	0767512	Pinzas amperimétricas	1	U	136
KPA-01T	0767497	Pinzas amperimétricas	1	U	134
KPA-02MA	0767558	Pinzas amperimétricas	1	U	135
KPA-1000	0767488	Pinzas amperimétricas	1	U	134
KPA-11	0767534	Pinzas amperimétricas	1	U	134
KPA-11T	0767498	Pinzas amperimétricas	1	U	134
KPA-12	0767511	Pinzas amperimétricas	1	U	135
KPA-20	0767544	Pinzas amperimétricas	1	U	135
KPA-GPV	0767568	Comprobad.instal.FV	1	U	135
KPA-GPV	0767568	Comprobad.instal.FV	1	U	245
KPAD-TPRO	9199010	Salud	1	U	149
KPAD-TPRO	9199013	Salud	1	U	149
KPAW-01	0767513	Pinzas amperimétricas	1	U	136
KPBH1,5	0779918	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPBH2,5	0779919	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPBH6	0779920	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPBM1,5	0779915	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPBM2,5	0779916	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPBM6	0779917	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPC2,5	0779913	Termin.bimet.y preais.	100	C	164
KPC6	0779914	Termin.bimet.y preais.	100	C	164
KPE-M12	0768213	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M16	0768214	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M18	0768215	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M20	0768216	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M20 (5-9)	0768231	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M22	0768217	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M24	0768218	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M25	0768219	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M27	0768220	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M30	0768221	Prensaestopas	100	U	178
KPE-M32	0768222	Prensaestopas	50	U	178
KPE-M36	0768223	Prensaestopas	50	U	178
KPE-M40	0768224	Prensaestopas	50	U	178
KPE-M50	0768225	Prensaestopas	20	U	178
KPE-M63	0768226	Prensaestopas	20	U	178
KPE-PG-07	0768200	Prensaestopas	100	U	178
KPE-PG-09	0768201	Prensaestopas	100	U	178
KPE-PG-11	0768202	Prensaestopas	100	U	178
KPE-PG-13.5	0768203	Prensaestopas	100	U	178
KPE-PG-16	0768204	Prensaestopas	100	U	178
KPE-PG-19	0768205	Prensaestopas	100	U	178
KPE-PG-21	0768206	Prensaestopas	100	U	178
KPE-PG-25	0768207	Prensaestopas	100	U	178
KPE-PG-29	0768208	Prensaestopas	50	U	178

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KPE-PG-36	0768209	Prensaestopas	25	U	178
KPE-PG-42	0768210	Prensaestopas	20	U	178
KPE-PG-48	0768211	Prensaestopas	20	U	178
KPF-02	0767400	Pinzas amperimétricas	1	U	135
KPF-03	0767537	Pinzas amperimétricas	1	U	136
KPF-04	0767557	Pinzas amperimétricas	1	U	136
KPFH 1,5/3-0,5	0779888	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFH 1,5/3-0,8	0779890	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFH 1,5/305T	0779906	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPFH 1,5/308T	0779907	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPFH 1,5/5-0,8	0779891	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFH 1,5/505	0779889	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFH 1,5/505T	0779908	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPFH 1,5/508T	0779909	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPFH 1,5/608	0779892	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFH 1,5/608T	0779903	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPFH 2,5/505	0779893	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFH 2,5/505T	0779910	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPFH 2,5/508	0779894	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFH 2,5/508T	0779911	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPFH 2,5/608	0779895	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFH 2,5/608T	0779904	Termin.bimet.y preais.	100	C	165
KPFH 6/608	0779896	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPFM 1,5/608	0779897	Termin.bimet.y preais.	100	C	164
KPFM 2,5/608	0779898	Termin.bimet.y preais.	100	C	164
KPFM 6/608	0779899	Termin.bimet.y preais.	100	C	164
KPFMX 1,5/608	0779900	Termin.bimet.y preais.	100	C	164
KPFMX 2,5/608	0779901	Termin.bimet.y preais.	100	C	164
KPFMX 6/608	0779902	Termin.bimet.y preais.	100	C	164
KPH 1,5/3	0779869	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 1,5/3,5	0779870	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 1,5/4	0779871	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 1,5/5	0779872	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 1,5/6	0779873	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 2,5/3	0779874	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 2,5/3,5	0779875	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 2,5/4	0779876	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 2,5/5	0779877	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 2,5/6	0779878	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 6/4	0779879	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 6/5	0779880	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPH 6/6	0779881	Termin.bimet.y preais.	100	C	163
KPHA- MINI 12VDC	0767624	Interr.hor.analógicos	1	U	81
KPHA-04S	0767613	Interr.hor.analógicos	1	U	81
KPHA-05S	0767614	Interr.hor.analógicos	1	U	81
KPHA-06S	0767615	Interr.hor.analógicos	1	U	81
KPHA-DUO	0767622	Interr.hor.analógicos	1	U	81

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KPHA-MINI	0767621	Interr.hor.analógicos	1	U	81
KPHA-TRC	0767620	Interr.hor.analógicos	1	U	83
KPHD MINI	0767619	Interr.hor digitales	1	U	80
KPHD-03	0767608	Interr.hor digitales	1	U	80
KPHD-04	0767609	Interr.hor digitales	1	U	80
KPHD-08 ASTRO 1C	0767628	Interr.hor digitales	1	U	79
KPHD-08 ASTRO 2C	0767629	Interr.hor digitales	1	U	79
KPHD-NFC-ASTRO1	0767665	Interr.hor digitales	1	U	77
KPHD-NFC-ASTRO2	0767666	Interr.hor digitales	1	U	77
KPHD-NFC-ASTRO3	0767668	Interr.hor digitales	1	U	77
KPHD-NFC1	0767663	Interr.hor digitales	1	U	77
KPHD-NFC2	0767664	Interr.hor digitales	1	U	77
KPHD-WIFI-ASTRO	0767647	Interr.hor digitales	1	U	78
KPM ENERGY-01	0767950	Medidores de energia	1	U	69
KPM ENERGY-02 DIGI	0767951	Medidores de energia	1	U	69
KPM3 ENERGY SMART	0767953	Medidores de energia	1	U	69
KPPA 1,5	0779885	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPPA 2,5	0779886	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPPA 6	0779887	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPQA-01	0767495	Comprobad.de instal.	1	U	140
KPR 1,5/10	0779856	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 1,5/3	0779850	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 1,5/3,5	0779851	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 1,5/4	0779852	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 1,5/5	0779853	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 1,5/6	0779854	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 1,5/8	0779855	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 2,5/10	0779863	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 2,5/3	0779857	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 2,5/3,5	0779858	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 2,5/4	0779859	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 2,5/5	0779860	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 2,5/6	0779861	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 2,5/8	0779862	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 4/10	0779868	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 4/4	0779864	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 4/5	0779865	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 4/6	0779866	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KPR 4/8	0779867	Termin.bimet.y preais.	100	C	162
KRA-1500	0875842	Comprobad.de instal.	1	U	143
KRA-4000M	0767530	Comprobad.de instal.	1	U	143
KRA-4104	0875840	Comprobad.de instal.	1	U	143
KRA-VQ	0767489	Comprobad.de instal.	1	U	143
KRB-01	0767401	Comprobad.de instal.	1	U	143
KRCD-01	0767494	Comprobad.de instal.	1	U	143
KRD-01	0769705	Alta Tension	1	U	156
KRS-01	0767487	Medidores ambientales	1	U	245

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KRT-01-4P	0767529	Comprobad.de instal.	1	U	143
KSAI-1000 ON	0767657	SAIs	1	U	66
KSAI-10000 ON	0767661	SAIs	1	U	67
KSAI-2000 ON	0767658	SAIs	1	U	66
KSAI-3000 ON	0767659	SAIs	1	U	66
KSAI-6000 ON	0767660	SAIs	1	U	67
KSAI-800 IN	0767662	SAIs	1	U	65
KSC-01	0767626	Minuteros de escalera	1	U	74
KSC-02	0767627	Minuteros de escalera	1	U	74
KSC-03	0767641	Minuteros de escalera	1	U	74
KSD-01 MINI	0767515	Medidores ambientales	1	U	151
KSF-01	0767528	Comprobad.de instal.	1	U	144
KSFG-01	0767533	Comprobad.de instal.	1	U	144
KSH-PV-01	0767780	Herramientas FV	1	U	232
KSL-01	0767841	Detectores PIR	1	U	102
KSP-PV-01	0767781	Herramientas FV	1	U	231
KSP-PV-02	0767789	Herramientas FV	1	U	231
KT 50HR	0769022	Cronotermostatos	1	U	115
KT 60NC	0190113	Filtros/ventiladores	1	U	119
KT 60NO	0190114	Filtros/ventiladores	1	U	119
KT0-B	0768999	Termostatos	1	U	110
KT0-NP	0769000	Termostatos	1	U	110
KT0-NP BASIC	0769021	Termostatos	1	U	110
KT10-LCD-P	0769010	Termostatos	1	U	112
KT12-W-RF	0769012	Termostatos	1	U	112
KT13-W-RF	0769013	Termostatos	1	U	112
KT14-W-RF	0769014	Termostatos	1	U	112
KTBIM 120	0768106	Termin.bimet.y preais.	10	U	161
KTBIM 150	0768107	Termin.bimet.y preais.	10	U	161
KTBIM 16	0768100	Termin.bimet.y preais.	10	U	161
KTBIM 240	0768109	Termin.bimet.y preais.	5	U	161
KTBIM 25	0768101	Termin.bimet.y preais.	10	U	161
KTBIM 300	0768110	Termin.bimet.y preais.	5	U	161
KTBIM 300/10	0768111	Termin.bimet.y preais.	8	U	161
KTBIM 35	0768102	Termin.bimet.y preais.	10	U	161
KTBIM 50	0768103	Termin.bimet.y preais.	10	U	161
KTBIM 70	0768104	Termin.bimet.y preais.	10	U	161
KTBIM 95	0768105	Termin.bimet.y preais.	10	U	161
KTBM-7,9	0775404	Bridas y cinta espiral	1	U	185
KTC 10/10	0779935	Termin.y manguit.cobre	100	C	160
KTC 10/6	0779933	Termin.y manguit.cobre	100	C	160
KTC 10/8	0779934	Termin.y manguit.cobre	100	C	160
KTC 120/10	0779961	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 120/12	0779962	Termin.y manguit.cobre	10	C	160
KTC 120/16	0779963	Termin.y manguit.cobre	10	C	160
KTC 150/12	0779964	Termin.y manguit.cobre	10	C	160
KTC 150/16	0779965	Termin.y manguit.cobre	10	C	160

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KTC 150/20	0779966	Termin.y manguit.cobre	10	C	160
KTC 16/10	0779940	Termin.y manguit.cobre	100	C	160
KTC 16/12	0779941	Termin.y manguit.cobre	100	C	160
KTC 16/6	0779938	Termin.y manguit.cobre	100	C	160
KTC 16/8	0779939	Termin.y manguit.cobre	100	C	160
KTC 185/12	0779967	Termin.y manguit.cobre	10	C	160
KTC 185/16	0779968	Termin.y manguit.cobre	10	C	160
KTC 185/20	0779969	Termin.y manguit.cobre	10	C	160
KTC 240/12	0779970	Termin.y manguit.cobre	5	C	160
KTC 240/16	0779971	Termin.y manguit.cobre	5	C	160
KTC 240/20	0779972	Termin.y manguit.cobre	5	C	160
KTC 25/10	0779944	Termin.y manguit.cobre	50	C	160
KTC 25/8	0779943	Termin.y manguit.cobre	50	C	160
KTC 300/12	0779973	Termin.y manguit.cobre	5	C	160
KTC 300/16	0779974	Termin.y manguit.cobre	5	C	160
KTC 300/20	0779975	Termin.y manguit.cobre	5	C	160
KTC 35/10	0779948	Termin.y manguit.cobre	50	C	160
KTC 35/12	0779949	Termin.y manguit.cobre	50	C	160
KTC 35/8	0779947	Termin.y manguit.cobre	50	C	160
KTC 400/12	0779976	Termin.y manguit.cobre	5	C	160
KTC 50/10	0779952	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 50/12	0779953	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 50/6	0779950	Termin.y manguit.cobre	50	C	160
KTC 50/8	0779951	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 6/6	0779931	Termin.y manguit.cobre	100	C	160
KTC 70/10	0779955	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 70/12	0779956	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 70/8	0779954	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 95/10	0779958	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 95/12	0779959	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 95/16	0779960	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTC 95/8	0779957	Termin.y manguit.cobre	20	C	160
KTD-01 MINI	0767516	Medidores ambientales	1	U	150
KTFD-29	0769042	Termostatos	1	U	111
KTH-VISUALIZADOR	0799096	Salud	1	U	263
KTI-A-58 1000/5A	0767882	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-58 300/5A	0767876	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-58 500/5A	0767878	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-58 600/5A	0767879	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-58 750/5A	0767880	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-58 800/5A	0767881	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-812 1200/5A	0767896	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-812 1500/5A	0767898	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-812 500/5A	0767891	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-812 600/5A	0767892	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-812 750/5A	0767893	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-88 300/5A	0767884	Sist.Comp. de potencia	1	U	68

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
KTI-A-88 400/5A	0767885	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-88 500/5A	0767886	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-88 600/5A	0767887	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-88 750/5A	0767888	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-A-88 800/5A	0767889	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 100/5A	0767853	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 150/5A	0767854	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 200/5A	0767855	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 250/5A	0767856	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 300/5A	0767857	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 400/5A	0767858	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 50/5A	0767850	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 60/5A	0767851	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-30 75/5A	0767852	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-40 100/5A	0767859	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-40 300/5A	0767863	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-40 500/5A	0767865	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-60 300/5A	0767867	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-60 400/5A	0767868	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-60 500/5A	0767869	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-60 600/5A	0767870	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTI-C-60 750/5A	0767871	Sist.Comp. de potencia	1	U	68
KTIR-1050	0767526	Termómetros IR	1	U	147
KTIR-550	0767552	Termómetros IR	1	U	147
KTL-88-1	0767407	Varios Koban Instrum.	1	U	152
KTO-AT-8 DIGIT	0767518	Comprobad.de instal.	1	U	144
KTS-IR	0799099	Termómetros IR	1	U	148
KVD-01-33	0769701	Alta Tension	1	U	157
KVD-01-66	0769702	Alta Tension	1	U	157
KWS-0,13/6	0779829	Herramientas	1	U	182
KWS-0,8/2,6	0779830	Herramientas	1	U	182
L					
LSP-M	0119016	Limit.Sobret.Perm.	1	U	52
LSP-T	0119017	Limit.Sobret.Perm.	1	U	52
LST-12,5-275/1S+1 T1+2	0119001	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	50
LST-12.5-320/3S+1 T1+2	0119002	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	50
LST-20-275/1S+1 T2+3	0119006	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	52
LST-40-275/1S+1 T2	0119003	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	51
LST-40-440/3S+1 T2	0119004	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	51
LST-50-275/3+1 T1	0119005	Limit.Sobret.Transitorios	1	U	50
Manilla AC	0153060	Accesorios	1	U	27
Manilla DC	0153061	Accesorios FV	1	U	240
N					
NDT-10C6-1	0134615	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-10C6-2	0134628	MCB - Int.Magneto.	6	U	34

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
NDT-10C6-P+N	0134641	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-16C6-1	0134616	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-16C6-2	0134629	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-16C6-P+N	0134642	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-1C6-2	0134623	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-20C6-1	0134617	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-20C6-2	0134630	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-20C6-P+N	0134643	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-25C6-1	0134618	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-25C6-2	0134631	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-25C6-P+N	0134644	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-2C6-1	0134611	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-2C6-2	0134624	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-32C6-1	0134619	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-32C6-2	0134632	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-32C6-P+N	0134645	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-40C6-1	0134620	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-40C6-2	0134633	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-40C6-P+N	0134646	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-4C6-1	0134613	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-4C6-2	0134626	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-50C6-1	0134621	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-50C6-2	0134634	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-50C6-P+N	0134647	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-63C6-1	0134622	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-63C6-2	0134635	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-63C6-P+N	0134648	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-6C6-1	0134614	MCB - Int.Magneto.	12	U	34
NDT-6C6-2	0134627	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT-6C6-P+N	0134640	MCB - Int.Magneto.	6	U	34
NDT3-100C10-3	0134592	MCB - Int.Magneto.	2	U	37
NDT3-100C10-4	0134608	MCB - Int.Magneto.	2	U	38
NDT3-100D10-4	0134808	MCB - Int.Magneto.	2	U	39
NDT3-10C10-1	0134557	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-10C10-2	0134570	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-10C10-3	0134583	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-10C10-4	0134599	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-10C6-1	0134505	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-10C6-2	0134518	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-10C6-3	0134531	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-10C6-4	0134544	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-10D10-1	0134757	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-10D10-2	0134770	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-10D10-3	0134783	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-10D10-4	0134799	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-10D6-1	0134705	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-10D6-2	0134718	MCB - Int.Magneto.	6	U	36

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
NDT3-10D6-3	0134731	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-10D6-4	0134744	MCB - Int.Magneto.	3	U	36
NDT3-125C10-3	0134593	MCB - Int.Magneto.	2	U	37
NDT3-125C10-4	0134609	MCB - Int.Magneto.	2	U	38
NDT3-125D10-4	0134809	MCB - Int.Magneto.	2	U	39
NDT3-16C10-1	0134558	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-16C10-2	0134571	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-16C10-3	0134584	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-16C10-4	0134600	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-16C6-1	0134506	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-16C6-2	0134519	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-16C6-3	0134532	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-16C6-4	0134545	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-16D10-1	0134758	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-16D10-2	0134771	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-16D10-3	0134784	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-16D10-4	0134800	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-16D6-1	0134706	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-16D6-2	0134719	MCB - Int.Magneto.	6	U	36
NDT3-16D6-3	0134732	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-16D6-4	0134745	MCB - Int.Magneto.	3	U	36
NDT3-20C10-1	0134559	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-20C10-2	0134572	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-20C10-3	0134585	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-20C10-4	0134601	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-20C6-1	0134507	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-20C6-2	0134520	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-20C6-3	0134533	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-20C6-4	0134546	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-20D10-1	0134759	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-20D10-2	0134772	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-20D10-3	0134785	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-20D10-4	0134801	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-20D6-1	0134707	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-20D6-2	0134720	MCB - Int.Magneto.	6	U	36
NDT3-20D6-3	0134733	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-20D6-4	0134746	MCB - Int.Magneto.	3	U	36
NDT3-25C10-1	0134560	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-25C10-2	0134573	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-25C10-3	0134586	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-25C10-4	0134602	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-25C6-1	0134508	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-25C6-2	0134521	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-25C6-3	0134534	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-25C6-4	0134547	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-25D10-1	0134760	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-25D10-2	0134773	MCB - Int.Magneto.	6	U	38

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
NDT3-25D10-3	0134786	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-25D10-4	0134802	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-25D6-1	0134708	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-25D6-2	0134721	MCB - Int.Magneto.	6	U	36
NDT3-25D6-3	0134734	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-25D6-4	0134747	MCB - Int.Magneto.	3	U	36
NDT3-2C10-1	0134553	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-2C10-2	0134566	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-2C10-3	0134579	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-2C10-4	0134595	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-2C6-1	0134501	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-2C6-2	0134514	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-2C6-3	0134527	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-2C6-4	0134540	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-2D10-1	0134753	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-2D10-2	0134766	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-2D10-3	0134779	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-2D10-4	0134795	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-32C10-1	0134561	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-32C10-2	0134574	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-32C10-3	0134587	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-32C10-4	0134603	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-32C6-1	0134509	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-32C6-2	0134522	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-32C6-3	0134535	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-32C6-4	0134548	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-32D10-1	0134761	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-32D10-2	0134774	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-32D10-3	0134787	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-32D10-4	0134803	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-32D6-1	0134709	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-32D6-2	0134722	MCB - Int.Magneto.	6	U	36
NDT3-32D6-3	0134735	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-32D6-4	0134748	MCB - Int.Magneto.	3	U	36
NDT3-40C10-1	0134562	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-40C10-2	0134575	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-40C10-3	0134588	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-40C10-4	0134604	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-40C6-1	0134510	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-40C6-2	0134523	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-40C6-3	0134536	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-40C6-4	0134549	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-40CD-1	0134710	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-40D10-1	0134762	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-40D10-2	0134775	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-40D10-3	0134788	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-40D10-4	0134804	MCB - Int.Magneto.	3	U	39

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
NDT3-40D6-2	0134723	MCB - Int.Magneto.	6	U	36
NDT3-40D6-3	0134736	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-40D6-4	0134749	MCB - Int.Magneto.	3	U	36
NDT3-4C10-1	0134555	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-4C10-2	0134568	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-4C10-3	0134581	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-4C10-4	0134597	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-4C6-1	0134503	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-4C6-2	0134516	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-4C6-3	0134529	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-4C6-4	0134542	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-4D10-1	0134755	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-4D10-2	0134768	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-4D10-3	0134781	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-4D10-4	0134797	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-50C10-1	0134563	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-50C10-2	0134576	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-50C10-3	0134589	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-50C10-4	0134605	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-50C6-1	0134511	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-50C6-2	0134524	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-50C6-3	0134537	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-50C6-4	0134550	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-50D10-1	0134763	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-50D10-2	0134776	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-50D10-3	0134789	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-50D10-4	0134805	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-50D6-1	0134711	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-50D6-2	0134724	MCB - Int.Magneto.	6	U	36
NDT3-50D6-3	0134737	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-50D6-4	0134750	MCB - Int.Magneto.	3	U	36
NDT3-63C10-1	0134564	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-63C10-2	0134577	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-63C10-3	0134590	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-63C10-4	0134606	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-63C6-1	0134512	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-63C6-2	0134525	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-63C6-3	0134538	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-63C6-4	0134551	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-63D10-1	0134764	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-63D10-2	0134777	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-63D10-3	0134790	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-63D10-4	0134806	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-63D6-1	0134712	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-63D6-2	0134725	MCB - Int.Magneto.	6	U	36
NDT3-63D6-3	0134738	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-63D6-4	0134751	MCB - Int.Magneto.	3	U	36

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
NDT3-6C10-1	0134556	MCB - Int.Magneto.	12	U	37
NDT3-6C10-2	0134569	MCB - Int.Magneto.	6	U	37
NDT3-6C10-3	0134582	MCB - Int.Magneto.	4	U	37
NDT3-6C10-4	0134598	MCB - Int.Magneto.	3	U	38
NDT3-6C6-1	0134504	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3-6C6-2	0134517	MCB - Int.Magneto.	6	U	35
NDT3-6C6-3	0134530	MCB - Int.Magneto.	4	U	35
NDT3-6C6-4	0134543	MCB - Int.Magneto.	3	U	35
NDT3-6D10-1	0134756	MCB - Int.Magneto.	12	U	38
NDT3-6D10-2	0134769	MCB - Int.Magneto.	6	U	38
NDT3-6D10-3	0134782	MCB - Int.Magneto.	4	U	39
NDT3-6D10-4	0134798	MCB - Int.Magneto.	3	U	39
NDT3-6D6-1	0134704	MCB - Int.Magneto.	12	U	36
NDT3-6D6-2	0134717	MCB - Int.Magneto.	6	U	36
NDT3-6D6-3	0134730	MCB - Int.Magneto.	4	U	36
NDT3-6D6-4	0134743	MCB - Int.Magneto.	3	U	36
NDT3-80C10-3	0134591	MCB - Int.Magneto.	2	U	37
NDT3-80C10-4	0134607	MCB - Int.Magneto.	2	U	38
NDT3-80D10-4	0134807	MCB - Int.Magneto.	2	U	39
NDT3-AU	0134850	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-AU-125-ACC	0134856	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-MNs	0134858	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-OUVT-T-125	0134861	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-OUVT-T-125	0134861	Accesorios Breakers	1	U	52
NDT3-OUVT-T-63	0134860	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-OUVT-T-63	0134860	Accesorios Breakers	1	U	52
NDT3-OVT-M-63	0134853	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-OVT-M-63	0134853	Accesorios Breakers	1	U	52
NDT3-SHT	0134852	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-SHT-125-ACC	0134859	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-TAU	0134851	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-TAU-125-ACC	0134857	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3-UVT	0134854	Accesorios Breakers	1	U	40
NDT3N-10C6	0134671	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3N-16C6	0134672	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3N-20C6	0134673	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3N-25C6	0134674	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NDT3N-32C6	0134675	MCB - Int.Magneto.	12	U	35
NEE 160C-160-4 TM	0135112	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	45
NEE 250C-250-3 ECU	0135126	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	45
NEE 250C-250-3 TM	0135106	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	45
NEE 250C-250-4 ECU	0135135	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	45
NEE 400C-400-3 TM	0135108	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	45
NEE 400C-400-4 ECU	0135137	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	45
NEE 630C-600-4 TM	0135121	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	45
NEE 630C-630-3 ECU	0135130	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	45
NEE VIGI-250A-4P-MH	0135145	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	46

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
NEE VIGI-630A-3P-MB	0135147	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	46
NME 1250N-1000-4	0134932	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 1250N-1250-4	0134914	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 125C-100-3	0134869	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 125C-80-4	0134878	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-125-3	0134885	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-125-4	0134895	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-160-3	0134886	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-160-4	0134896	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-200-3	0134887	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-200-4	0134897	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-225-3	0134888	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-225-4	0134898	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-250-3	0134889	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 250C-250-4	0134899	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 400C-320-3	0134901	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 400C-320-4	0134905	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 400C-350-3	0134902	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 400C-350-4	0134906	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 400C-400-3	0134903	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 400C-400-4	0134907	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 630C-500-3	0134909	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 630C-500-4	0134912	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 630C-630-3	0134910	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 630C-630-4	0134913	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME 800N-800-4	0134933	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
NME-125C-100-4	0134879	MCCB - Int.Caja Mold.	1	U	44
P					
PDC-100-2-100cm	0134873	Accesorios Breakers	5	U	40
PDC-100-2-21cm	0134865	Accesorios Breakers	5	U	40
PDC-100-4	0134866	Accesorios Breakers	5	U	40
PDC-63-2-100cm	0134870	Accesorios Breakers	5	U	40
PDC-63-2-21cm	0134862	Accesorios Breakers	5	U	40
PDC-63-2-DPN-100cm	0134871	Accesorios Breakers	5	U	40
PDC-63-2-DPN-23cm	0134863	Accesorios Breakers	5	U	40
PDC-63-4	0134864	Accesorios Breakers	5	U	40
Pieza 302	0121145	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Pieza 304	0121150	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Pieza 306	0121155	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Pieza 310	0121160	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Pieza 402	0121165	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Pieza 404	0121170	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Pieza 406	0121175	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Pieza 410	0121180	Tomacorrientes ind.	1	U	130
PM-CRADYBOX-AL-100X100X80	0186102	Cajas	1	U	29
PM-CRADYBOX-AL-125X125X80	0186103	Cajas	1	U	29

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
PM-CRADYBOX-AL-160X100X80	0186104	Cajas	1	U	29
PM-CRADYBOX-AL-160X160X90	0186105	Cajas	1	U	29
PM-CRADYBOX-AL-220X140X90	0186106	Cajas	1	U	29
PM-CRADYBOX-AL-230X200X110	0186107	Cajas	1	U	29
PM-CRADYBOX-AL-330X230X120	0186108	Cajas	1	U	29
PM-CRADYBOX-AL-82X77X57	0186101	Cajas	1	U	29
PM-CRADYBOX-AL-98X64X36	0186100	Cajas	1	U	29
Portafusible 3 BUC-00	0111528	Bases Portafusibles	1	U	24
Portafusible 3 BUC-1	0153230	Bases Portafusibles	1	U	24
Portafusible 3 BUC-2	0153240	Bases Portafusibles	1	U	24
Portafusible AC-100	0153005	Bases Portafusibles	3	U	23
Portafusible AC-100	0153035	Bases Portafusibles	2	U	23
Portafusible AC-1250	0153032	Bases Portafusibles	1	U	23
Portafusible AC-160	0153010	Bases Portafusibles	3	U	23
Portafusible AC-160	0153040	Bases Portafusibles	1	U	23
Portafusible AC-250	0153015	Bases Portafusibles	1	U	23
Portafusible AC-250	0153045	Bases Portafusibles	1	U	23
Portafusible AC-400	0153020	Bases Portafusibles	1	U	23
Portafusible AC-400	0153050	Bases Portafusibles	1	U	23
Portafusible AC-630	0153025	Bases Portafusibles	1	U	23
Portafusible AC-630	0153055	Bases Portafusibles	1	U	23
Portafusible BUC-00	0111527	Bases Portafusibles	3	U	24
Portafusible BUC-1	0153210	Bases Portafusibles	3	U	24
Portafusible BUC-2	0153220	Bases Portafusibles	3	U	24
Portafusible NH-1 gPV	0117120	Bases Portafus.FV	1	U	237
Portafusible NH-1XL gPV	0117218	Bases Portafus.FV	1	U	237
Portafusible NH-2XL gPV	0117121	Bases Portafus.FV	1	U	237
Portafusible NH-2XL gPV	0117219	Bases Portafus.FV	1	U	237
Portafusible NH-3L gPV	0117122	Bases Portafus.FV	1	U	237
Portafusible NH-3L gPV	0117220	Bases Portafus.FV	1	U	237
Portafusibles 10/14x85 F/CARRIL ZRM gPV	0118120	Bases Portafus.FV	5	U	237
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 2-ZRM-0	0111705	Bases Portafusibles	5	U	25
Portafusibles 10x38 F/Carril 2-ZRM-0 gPV	0111722	Bases Portafus.FV	5	U	237
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 3-ZRM-0	0111709	Bases Portafusibles	4	U	25
Portafusibles 10x38 F/CARRIL 4-ZRM-0	0111718	Bases Portafusibles	3	U	25
Portafusibles 10x38 F/CARRIL PN ZRM-0	0111724	Bases Portafusibles	12	U	25
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0	0111701	Bases Portafusibles	10	U	25
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 C/I	0111713	Bases Portafusibles	10	U	25
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 gPV	0111720	Bases Portafus.FV	10	U	237
Portafusibles 10x38 F/CARRIL ZRM-0 gPV C/I	0111721	Bases Portafus.FV	10	U	237
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 2-ZRM-1	0111706	Bases Portafusibles	3	U	25
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 3-ZRM-1	0111710	Bases Portafusibles	2	U	25
Portafusibles 14x51 F/CARRIL 4-ZRM-1	0111719	Bases Portafusibles	1	U	25
Portafusibles 14x51 F/CARRIL ZRM-1	0111702	Bases Portafusibles	6	U	25
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 2-ZRM-2	0111707	Bases Portafusibles	3	U	25
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 3-ZRM-2	0111711	Bases Portafusibles	1	U	25
Portafusibles 22x58 F/CARRIL 4-ZRM-2	0111716	Bases Portafusibles	1	U	25

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
Portafusibles 22x58 F/CARRIL ZRM-2	0111703	Bases Portafusibles	3	U	25
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 2-ZRM-00	0111704	Bases Portafusibles	5	U	25
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 3-ZRM-00	0111708	Bases Portafusibles	4	U	25
Portafusibles 8x31 F/CARRIL 4-ZRM-00	0111717	Bases Portafusibles	1	U	25
Portafusibles 8x31 F/CARRIL ZRM-00	0111700	Bases Portafusibles	10	U	25
Portafusibles DYFUS ZRB-100	0151030	Bases Portafusibles	25	U	26
Portafusibles DYFUS ZRB-25	0151020	Bases Portafusibles	20	U	26
Portafusibles DYFUS ZRB-50	0151025	Bases Portafusibles	20	U	26
Prolongador CRADYLET 4025	0121040	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Prolongador CRADYLET 4040	0121045	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Prolongador CRADYLET 4063	0121050	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Prolongador CRADYLET 4100	0121055	Tomacorrientes ind.	1	U	130
Puntas de prueba para KCER-01MF	0767540	Varios Koban Instrum.	1	U	152
Puntas de prueba para KRCD-01 y KRB-01	0767522	Varios Koban Instrum.	1	U	152
R					
RC DALI	0767834	Accesorios Detect.	1	U	102
RCAR-A3010	0135001	RCAR/RCT-Dif.Indust/Tor.	1	U	47
RCT-100	0135004	RCAR/RCT-Dif.Indust/Tor.	1	U	47
RCT-150	0135005	RCAR/RCT-Dif.Indust/Tor.	1	U	47
RCT-200	0135006	RCAR/RCT-Dif.Indust/Tor.	1	U	47
RCT-45	0135002	RCAR/RCT-Dif.Indust/Tor.	1	U	47
RCT-80	0135003	RCAR/RCT-Dif.Indust/Tor.	1	U	47
RCTR-360	0135007	RCAR/RCT-Dif.Indust/Tor.	1	U	47
RCTR-400	0135008	RCAR/RCT-Dif.Indust/Tor.	1	U	47
RPT-1305	0119027	Contactores/Reles	1	U	56
RPT-1308	0119028	Contactores/Reles	1	U	56
RPT-1310	0119029	Contactores/Reles	1	U	56
RPT-1314	0119030	Contactores/Reles	1	U	56
RPT-1316	0119031	Contactores/Reles	1	U	56
S					
SECC-1000A/4	0153059	Seccionadores AC	1	U	58
SECC-250A/4	0153056	Seccionadores AC	1	U	58
SECC-400A/4	0153057	Seccionadores AC	1	U	58
SECC-630A/4	0153058	Seccionadores AC	1	U	58
SEPARADOR AC-00 800	0153111	Accesorios FV	1	U	237
SET KE-300	0780322	Herramientas	1	U	185
SET KE-400C	0780320	Herramientas	1	U	185
SET MATR KCE-16300	0769550	Herramientas	1	U	185
SET MATR KEB-4150MINI	0769554	Herramientas	1	U	185
SET MATR KEH-10150	0769552	Herramientas	1	U	185
SET MATR KEH-16300	0769553	Herramientas	1	U	185
SET MATR KEH-16400C	0769551	Herramientas	1	U	185
SF 5 BK	0768054	Bridas y cinta espiral	100	C	176
SF 5 NAT	0768053	Bridas y cinta espiral	100	C	176
SF 9 BK	0768055	Bridas y cinta espiral	100	C	176

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
SF 9 NAT	0775496	Bridas y cinta espiral	100	C	176
SHT 800/1250 AC220 800-1250A	0134925	Accesorios Breakers	1	U	46
SHT-125 AC 220V 80-125A	0134916	Accesorios Breakers	1	U	46
SHT-250 AC 220 125-250A	0134919	Accesorios Breakers	1	U	46
SHT-400/630 AC220 320-630A	0134923	Accesorios Breakers	1	U	46
T					
Taco 6mm BK	0777130	Bridas y cinta espiral	100	C	177
Taco 6mm NAT	0777030	Bridas y cinta espiral	100	C	177
Taco 8mm BK	0777131	Bridas y cinta espiral	100	C	177
Taco 8mm NAT	0777031	Bridas y cinta espiral	100	C	177
Tapa DO2	0111805	Bases Portafusibles	25	U	27
Tapa DO3	0111817	Bases Portafusibles	50	U	27
Tapón DO2	0111808	Bases Portafusibles	50	U	27
Tapón DO3	0111820	Bases Portafusibles	20	U	27
TAU-400/630 AC220V	0134922	Accesorios Breakers	1	U	46
TAU-800/1250 AC220V	0134927	Accesorios Breakers	1	U	46
TRC ACCESORIO	0767625	Interr.hor.analógicos	1	U	83
TS 04 BK	0776104	Sist.deriv.y empalme	200	U	169
TS 04 NA	0776004	Sist.deriv.y empalme	200	U	169
TS 06 BK	0776106	Sist.deriv.y empalme	200	U	169
TS 06 NA	0776006	Sist.deriv.y empalme	200	U	169
TS 10 BK	0776110	Sist.deriv.y empalme	200	U	169
TS 10 NA	0776010	Sist.deriv.y empalme	200	U	169
TS 16 BK	0776116	Sist.deriv.y empalme	100	U	169
TS 16 NA	0776016	Sist.deriv.y empalme	100	U	169
TS 25 BK	0776125	Sist.deriv.y empalme	50	U	169
TS 25 NA	0776025	Sist.deriv.y empalme	50	U	169
TS 35 BK	0776126	Sist.deriv.y empalme	20	U	169
TS 35 NA	0776026	Sist.deriv.y empalme	10	U	169
Tubo neutro ZRC-0 25A (10X38)	0151250	Accesorios	20	U	27
Tubo neutro ZRC-1 50A (14X51)	0151255	Accesorios	10	U	27
Tubo neutro ZRC-2 100A (22X58)	0151260	Accesorios	20	U	27
U					
UVT-125 AC 220V 80-125A	0134917	Accesorios Breakers	1	U	46
UVT-250 AC 220V 125-250A	0134920	Accesorios Breakers	1	U	46
UVT-400/630 AC220V 320-630A	0134924	Accesorios Breakers	1	U	46
UVT-800/1250 AC220V 800-1250A	0134928	Accesorios Breakers	1	U	46
Z					
ZR 5x20 CRISTAL de 0,5 A	0105000	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 1 A	0105001	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 1,6 A	0105002	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 10 A	0105012	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 12 A	0105013	Fusibles	100	C	19

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
ZR 5x20 CRISTAL de 16 A	0105014	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 2 A	0105003	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 2,5 A	0105004	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 20 A	0105015	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 3 A	0105005	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 3,15 A	0105006	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 4 A	0105007	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 5 A	0105008	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 6 A	0105009	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 6,3 A	0105010	Fusibles	100	C	19
ZR 5x20 CRISTAL de 8 A	0105011	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 0,5 A	0105022	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 1 A	0105023	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 1,6 A	0105024	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 10 A	0105034	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 12 A	0105035	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 16 A	0105036	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 2 A	0105025	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 2,5 A	0105026	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 20 A	0105037	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 3 A	0105027	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 3,15 A	0105028	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 4 A	0105029	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 5 A	0105030	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 6 A	0105031	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 6,3 A	0105032	Fusibles	100	C	19
ZR 6x32 CRISTAL de 8 A	0105033	Fusibles	100	C	19
ZR Vcc (10x85) de 10A gPV	0118104	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 12A gPV	0118105	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 15A gPV	0118106	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 16A gPV	0118107	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 20A gPV	0118108	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 25A gPV	0118109	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 4A gPV	0118100	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 5A gPV	0118101	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 6A gPV	0118102	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (10x85) de 8A gPV	0118103	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (14x85) de 30A gPV	0118110	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (14x85) de 32A gPV	0118111	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (14x85) de 40A gPV	0118112	Fusibles FV	10	U	236
ZR Vcc (14x85) de 50A gPV	0118113	Fusibles FV	10	U	236
ZR-0 (10,3x38) de 0,5 A	0112945	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 0,5 A	0112952	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 1 A	0101070	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 1 A	0112953	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0101095	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0112914	Fusibles	10	U	15

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0101390	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 12 A	0112947	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 12 A	0101395	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0101100	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0112915	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0101400	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 2 A	0101075	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 2 A	0112911	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 2 A	0101370	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0101105	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0112916	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0101405	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0101110	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0112917	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0101410	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 32* A	0101115	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 32* A	0112918	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 32* A	0101415	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 4 A	0101080	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 4 A	0112912	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 4 A	0101375	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 5 A	0101071	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 6 A	0101085	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 6 A	0112913	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 6 A	0101380	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 8 A	0112946	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10,3x38) de 8 A	0112954	Fusibles	10	U	15
ZR-0 (10x38) aR de 1 A	0115100	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 10 A	0115105	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 12 A	0115106	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 16 A	0115107	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 2 A	0115101	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 20 A	0115108	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 25 A	0115109	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 32 A	0115110	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 4 A	0115102	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 6 A	0115103	Fusibles	10	U	17
ZR-0 (10x38) aR de 8 A	0115104	Fusibles	10	U	17
ZR-0 Vcc (10,3x38) de 32 gPV	0118009	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc (10x38) de 10 A gR	0112976	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc (10x38) de 12 A gR	0112977	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc (10x38) de 16 A gR	0112978	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc (10x38) de 2 A gR	0112972	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc (10x38) de 20 A gR	0112979	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc (10x38) de 25 A gR	0112980	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc (10x38) de 30 A gR	0112981	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc (10x38) de 4 A gR	0112973	Fusibles	10	U	18

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
ZR-0 Vcc (10x38) de 6 A gR	0112974	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc (10x38) de 8 A gR	0112975	Fusibles	10	U	18
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 10A gPV	0118004	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 12A gPV	0118005	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 15A gPV	0118006	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 20A gPV	0118007	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 25A gPV	0118008	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 2A gPV	0118000	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 4A gPV	0118001	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 6A gPV	0118002	Fusibles FV	20	U	236
ZR-0 Vcc(10,3x38) de 8A gPV	0118003	Fusibles FV	20	U	236
ZR-00 (8,5x31,5) de 1 A	0112950	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	0101045	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	0112904	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	0101325	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 12 A	0112905	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	0101055	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	0112906	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	0101335	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	0101025	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	0112901	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	0101305	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	0101060	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	0112907	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	0101340	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 25 A*	0101065	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 25 A*	0112908	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	0101030	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	0112902	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	0101310	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	0101035	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	0112903	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	0101315	Fusibles	10	U	15
ZR-00 (8,5x31,5) de 8 A	0112951	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) aR de 10 A	0115114	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 16 A	0115116	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 20 A	0115117	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 25 A	0115118	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 32 A	0115119	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 4 A	0115111	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 40 A	0115120	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 50 A	0115121	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 6 A	0115112	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aR de 8 A	0115113	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) aRde 12 A	0115115	Fusibles	10	U	17
ZR-1 (14x51) de 1 A	0101435	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 10 A	0101160	Fusibles	10	U	15

LOCALIZADOR DE ARTÍCULOS

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
ZR-1 (14x51) de 10 A	0112924	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 10 A	0101460	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 12 A	0112958	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 16 A	0101170	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 16 A	0112925	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 16 A	0101470	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 16A gPV	0118010	Fusibles FV	20	U	236
ZR-1 (14x51) de 2 A	0101140	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 2 A	0112921	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 20 A	0101175	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 20 A	0112926	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 20 A	0101475	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 25 A	0101180	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 25 A	0112927	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 25 A	0101480	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 32 A	0101185	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 32 A	0112928	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 32 A	0101485	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 4 A	0101145	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 4 A	0112922	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 4 A	0112955	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 40 A	0101190	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 40 A	0112929	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 40 A	0101490	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 45 A	0112959	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 50 A	0101195	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 50 A	0112930	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 50 A	0101495	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 6 A	0101150	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 6 A	0112923	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 6 A	0112956	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 8 A	0112948	Fusibles	10	U	15
ZR-1 (14x51) de 8 A	0112957	Fusibles	10	U	15
ZR-2 (22x58) aR de 100 A	0115129	Fusibles	5	U	17
ZR-2 (22x58) aR de 20 A	0115122	Fusibles	5	U	17
ZR-2 (22x58) aR de 25 A	0115123	Fusibles	5	U	17
ZR-2 (22x58) aR de 32 A	0115124	Fusibles	5	U	17
ZR-2 (22x58) aR de 40 A	0115125	Fusibles	5	U	17
ZR-2 (22x58) aR de 50 A	0115126	Fusibles	5	U	17
ZR-2 (22x58) aR de 63 A	0115127	Fusibles	5	U	17
ZR-2 (22x58) aR de 80 A	0115128	Fusibles	10	U	17
ZR-2 (22x58) de 10 A	0112949	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 10 A	0101515	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 100 A	0101265	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 100 A	0112941	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 100 A	0101565	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 125* A	0101270	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 125* A	0112942	Fusibles	5	U	15

Artículo	Código	Descripción	Embalaje	U/C	Página
ZR-2 (22x58) de 125* A	0101570	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 16 A	0101225	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 16 A	0112933	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 20 A	0101230	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 20 A	0112934	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 20 A	0101530	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 25 A	0101235	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 25 A	0112935	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 25 A	0101535	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 32 A	0101240	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 32 A	0112936	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 32 A	0101540	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 40 A	0101245	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 40 A	0112937	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 40 A	0101545	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 50 A	0101250	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 50 A	0112938	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 50 A	0101550	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 63 A	0101255	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 63 A	0112939	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 63 A	0101555	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 80 A	0101260	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 80 A	0112940	Fusibles	5	U	15
ZR-2 (22x58) de 80 A	0101560	Fusibles	5	U	15

CONDICIONES DE COMPRA

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 que el pedido se formalice exclusivamente por escrito. Cualquier modificación posterior del pedido por parte del Cliente deberá asimismo constar por escrito.

La venta incluye únicamente los productos pedidos, exceptuando los casos en los que se haya acordado el envío de documentación o soporte adicional. Las cantidades solicitadas no podrán ser inferiores al embalaje estándar previsto en nuestros catálogos.

Los pedidos deben incluir fecha y debe especificarse de manera clara el lugar de entrega de la mercancía.

Las magnitudes de medidas, peso 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. Dichos precios anulan cualquier otro publicado anteriormente.

Los precios ofertados tendrán la validez indicada y no serán vinculantes para pedidos posteriores.

Los precios publicados en la Tarifa de Precios son precios recomendados de venta al público en euros y sin IVA.

Los 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

Los plazos de entrega sólo se dan a título informativo e indicativo, ya que éstos dependen principalmente de las posibilidades de abastecimiento, de la disponibilidad de los transportistas y del orden de llegada de los pedidos. El vendedor está autorizado a realizar entregas de forma global o parcial. Los retrasos en la entrega no podrán dar lugar a ninguna penalización o indemnización, ni ser motivo de la anulación del pedido, el rechazo de la mercancía o la deducción del precio.

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.

El vendedor se reserva el derecho de no cumplir su obligación de entrega de productos en los plazos indicados en caso de fuerza mayor o caso fortuito, definidos como cualquier evento imposible de prever, o en caso de ser previsto, inevitable que suceda. Se asimilan principalmente a casos de fuerza mayor o fortuitos: incendios, inundaciones, guerras, epidemias, pandemias, deshielo, control de carreteras, huelgas, paradas de producción debido a averías fortuitas, la imposibilidad de ser abastecido de materia prima, ruptura de suministro de cualquier tipo, etc. Dichas circunstancias nos eximen de cualquier obligación de entrega, quedando suspendido de pleno derecho sin indemnización, el contrato que vincula a nuestra sociedad y al cliente.

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.

7 GARANTÍA

Todos los productos tienen una garantía de tres años ante defectos de fabricación de acuerdo con la ley con opción de ampliación a 5 años según requerimiento. Los fallos debidos al uso o manipulación inadecuada no están cubiertos por esta garantía.

Para hacer efectiva la garantía, diríjase siempre 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.

8 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

EDICIÓN ENERO 2023

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/

Una empresa del grupo BOER

Código 0776918