



[www.catalogoindustrial.co](http://www.catalogoindustrial.co)



# Catálogo Industrial | 2023





# Automatización y control

[www.catalogoindustrial.co](http://www.catalogoindustrial.co)



# AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

## DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

Pantallas e interfaces Hombre - Máquina	A1
PCs industriales	A3
PLCs	A3
Relés programables	A10

## CONVERTIDORES

Convertidores de señal	A11
Temperatura	A12

## DATALOGGERS

Dataloggers	A12
-------------	-----

## INTERFACES DE COMUNICACIÓN

Inalámbrica y cableadas	A13
-------------------------	-----

## CONTROLADORES

Temperatura y procesos	A13
Termostatos	A19
Higrostats	A19
Potencia	A20
Contadores	A20
Velocidad	A21
Temporizadores	A22
Programadores semanales	A24
Controladores de factor de potencia	A25
Condensadores para corrección de F.P.	A25
Presostatos	A26
Nivel de líquidos	A27
Nivel de sólidos	A28
Alternadores para motobombas	A28
Controladores para sensores	A28

## SENSORES

Temperatura	A29
Temperatura (Accesorios)	A29
Extensión para termocupla y RTD	A30
Cables siliconados	A30
Humedad y temperatura	A31
Presión	A31
Interruptores de presión	A32
Nivel de líquidos	A33
Flotadores	A33
Interruptores de flujo	A34
Fotoeléctricos	A34
Lectoras de etiquetas	A39
Lectoras de marcas	A39
Sensores de color	A41
Amplificadores de fibra óptica	A41
Fibras ópticas	A42
Proximidad	A42
Visión	A45
De láser (LiDAR)	A46
Desplazamiento lineal	A47
Encoders	A48
Encoders (Acoples)	A51

## CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

Variadores de frecuencia	A52
Variadores de frecuencia (Accesorios)	A58
Arrancadores suaves	A61
Arrancadores suaves (Accesorios)	A62
Servomotores y drivers	A62
Servos (Accesorios)	A63
Módulos para motor	A63
Motores paso a paso y drivers	A63

## MOTORES

Motorreductores	A64
Motorreductores (Accesorios)	A64
Condensadores para motores	A67

## FUENTES CONMUTADAS

Montaje en riel y sobreponer	A67
Montaje en riel	A68
Sobreponer	A68



## PANTALLAS TÁCTILES SERIE X2

<b>Alimentación</b>	24VDC
<b>Puertos de comunicación</b>	1 x USB device, 2 x serial (RS232   RS422   RS485), 1 x Ethernet RJ45
<b>Grado de protección</b>	IP65 panel frontal
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Programación</b>	Software gratuito iX Developer
<b>Temperatura de operación</b>	-10 a 50°C / -10 a 60°C modelo PRO
<b>Características</b>	Táctil resistivo, carcasa de plástico (modelo PRO es de aluminio)

REF	ALIMENTACIÓN	DISPLAY	MEMORIA	PUERTOS
<b>X2-BASE-7</b>	24VDC	7" 800 x 480 pixeles	128 MB RAM   200MB FLASH	USB   RS232   RS422   RS485   Ethernet RJ45
<b>X2-BASE-10</b>		10.1" 1024 x 600 pixeles		
<b>X2-PRO-7*</b>		7" 800 x 480 pixeles	512 MB RAM   1.5GB FLASH	

\*Puerto SD y SDHC



X2-BASE-7 CE FC K U



X2-BASE-10 CE FC K U



X2-PRO-7 CE FC K U

## PANTALLAS TÁCTILES SERIE P2

<b>Alimentación</b>	24VDC
<b>Puertos de comunicación</b>	1 x USB device, 1 x USB Host, 2 x serial (RS232   RS422   RS485), 1 x Ethernet RJ45
<b>Grado de protección</b>	IP65 panel frontal
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Programación</b>	Software gratuito FvDesigner
<b>Temperatura de operación</b>	0 a 50°C
<b>Características</b>	Táctil resistivo, acceso remoto VNC

REF	RANGO DE ALIMENTACIÓN	DISPLAY	MEMORIA	PUERTOS
<b>P2070NA</b>	19.2 – 28.8 VDC	7" 800x480 pixeles	128 MB RAM + 128 MB FLASH	USB   RS232   RS422   RS485   Ethernet RJ45
<b>P2101NA</b>	10,5 - 28 VDC	10.1" 800 x 480 pixeles		
<b>P5150ZB</b>	14 - 32 VDC	15" 1024 x 768 pixeles	256 MB RAM + 256 MB FLASH	



P2070NA



P2101NA



P5150ZB

## PANTALLAS TÁCTILES SERIE TG

<b>Alimentación</b>	24VDC
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Puertos de comunicación</b>	RS232   RS485   RS422 *Ethernet   RJ45
<b>Grado de protección</b>	IP65 panel frontal
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Programación</b>	Software gratuito TouchWin

REF	MODELO	DISPLAY	MEMORIA	PUERTO
<b>68023</b>	TG765-UT	7" 800 x 480 pixeles	128MB	2 x USB (Host & Device)   RS232   RS422   RS485   Ethernet RJ45*
<b>68024</b>	TGA63-UT	10.1" 1024 x 600 pixeles		
<b>67900</b>	TG465-UT	4.3" 480 x 272 pixeles		
<b>67901*</b>	TG465-ET			
<b>67905*</b>	TG765-ET	7" 800 x 480 pixeles		
<b>67916*</b>	TGA63-ET	10.1" 1024 x 600 pixeles		
<b>67920*</b>	TGC65-ET	15.6" 1366 x 768 pixeles		



68023 a 68024 CE



67900 a 67920 CE

## Autonics

GP-A070-T9D6 CE  
KCC

## DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

## PANTALLAS E INTERFACES HOMBRE-MÁQUINA

## PANTALLAS TÁCTILES SERIE GP

<b>Alimentación</b>	24VDC
<b>Puertos de comunicación</b>	2 x USB (Host & Device), 2 x serial (RS232   RS422), 1 x Ethernet RJ45
<b>Grado de protección</b>	IP65 panel frontal
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Programación</b>	Software gratuito atDesigner
<b>Temperatura ambiente</b>	0 a 50°C
<b>Características</b>	Táctil resistivo, carcasa de plástico

REF	ALIMENTACIÓN	DISPLAY	MEMORIA	PUERTOS
<b>GP-A070-T9D6</b>	24VDC	7" 800 x 480 pixeles	64MB	RS232   RS422   2xUSB (Host & Device)   Ethernet RJ45

## Autonics

LP-A CE  
KCC EAC

## PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE LP

<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Puertos de comunicación</b>	2 x USB (Host & Device), 2 x serial (RS232   RS422), 1 x Ethernet RJ45 Ref. LP-A104-T9D8-C6T, 1 x CAN y 1 x Micro SD
<b>Memoria</b>	64MB para gráficos y 8.000 pasos de programa
<b>Entradas</b>	Aislamiento optoacoplado NPN
<b>Programación</b>	Software gratuito atDesigner (HMI) / atLogic (PLC)
<b>Grado de protección</b>	IP65 panel frontal

REF	ALIMENTACIÓN	DISPLAY	ENTRADAS	SALIDAS
<b>LP-A070-T9D6-C5T</b>	24VDC	7" 800 x 480 pixeles	16 NPN	16 transistor NPN
<b>LP-A104-T9D8-C6T</b>		10.4" 800 x 600 pixeles	32 NPN	32 transistor NPN

## TouchWin



68000 CE



68002 CE

## HMI SERIE OP320

<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicaciones</b>	2 x serial (RS232   RS485)
<b>Grado de protección</b>	IP65 panel frontal
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Display</b>	3.7" Monocromático, 192 x 64 pixeles
<b>Programación</b>	Software gratuito OP20

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	TECLAS DE FUNCIÓN	MEMORIA
<b>68000</b>	OP320-S	24VDC	7	64kB FlashROM – 1kB SRAM
<b>68002</b>	OP320-A-S-C		20	

## TouchWin



68191 a 68193 CE



68192 a 68194 CE

## PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE ZG

<b>Alimentación</b>	24VDC
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Puertos de comunicación</b>	2 x USB (Host & Device), 2 x serial (RS232   RS485)
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Memoria</b>	128MB (gráficos) – 128kB (capacidad de programa)
<b>Entradas</b>	Aisladas NPN optoacopladas
<b>Salidas a transistor</b>	2 de alta velocidad de hasta 200kHz
<b>Programación</b>	Software gratuito XDPRO (PLC) / TouchWin (HMI)
<b>Grado de protección</b>	IP65 panel frontal

REF	MODELO	DISPLAY	ENTRADAS	SALIDAS
<b>68191</b>	ZG3-20R-4	4.3" LCD 480 x 272 pixeles	10 NPN	10 relé
<b>68193</b>	ZG3-20T-4			10 transistor NPN
<b>68192</b>	ZG3-30R	7" LCD 800 x 480 pixeles	16 NPN	14 relé
<b>68194</b>	ZG3-30T			14 transistor NPN

## XINJE



68196 a 68198

## TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE ZG

<b>Resolución entradas</b>	12 bits
<b>Resolución salidas</b>	10 bits

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
<b>68196</b>	Z-3AD3PT-BD	3 voltaje 0 - 5 / 0 - 10VDC, 3Pt-100	-----
<b>68198</b>	Z-4AD2DA-BD	4 corriente 0 - 20 / 4 - 20mA	2 corriente 0 - 20 / 4 - 20mA 10bits

Una tarjeta por PLC - HMI

## PLC - HMI INTEGRADO SERIE XP2

Alimentación	24VDC
Reloj	Base tiempo real
Puertos de comunicación	2 x serial (RS232   RS485)
Compatibilidad	Otras marcas de PLC
Memoria	128kB (capacidad de programa)
Entradas	Aisladas NPN optoacopladas
Salidas a transistor	2 de alta velocidad de hasta 200kHz
Grado de protección	IP20
Display	3.7" Monocromático, 192 x 64 pixeles
Programación	Software gratuito XCPRO(PLC) / OP20 (HMI)
Teclas programables	26

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
68031	XP2 -18R-B	10 NPN	8 relé
68033	XP2 -18RT-B		8 (4 transistor NPN, 4 relé)



68031, 68033 CE

## TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA PLC - HMI INTEGRADO SERIE XP2

Resolución entradas	14 bits
Resolución salidas	10 bits

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
68118	XP-4AD-BD	4 Voltaje, 0 - 10 / 0 - 5 VDC	-----
68119	XP-2AD2PT-BD	2 Voltaje, 0 - 10 / 0 - 5VDC, 2 Pt-100	-----
68128	XP-2AD2PT1DA-BD		1 Corriente 4 - 20/0 - 20mA



68118 a 68128

## PC INDUSTRIAL

Procesador	Intel J3160/1.6GHz Quad core
Sistema operativo	Windows 10 (64 bits)
Display	10.1" 1280 x 800 pixeles TFT color LCD Pantalla táctil resistiva
Puertos de comunicación	1 x HDMI, 2 x USB, 1 x VGA, 2 x Ethernet, 1 x Audio 1 x Serial RS232C   RS422   RS485

REF	ALIMENTACIÓN	DISCO DURO	MEMORIA RAM
APC-1011-EN	24VDC	64GB SSD	4GB

APC CE  
KCC EAC

## PLC SERIE NEXTO XPRESS

Capacidad programa	2MB (Modelo XP340 6MB)
CPU	ARM de 32 bits de alta velocidad
Entradas digitales	Optoaisladas PNP
Entradas digitales rápidas	4 entradas con frecuencia máxima de 100KH
Salidas digitales	Transistor PNP
Salidas digitales rápidas	4 salidas con frecuencia máxima de 200KHz
Entradas/salidas analógicas	Voltaje (0-10V) o corriente (0/4-20mA) ●
Entradas RTD	Pt-100, Pt-1000, Resistencia (0 a 400Ω, 0 a 4000Ω) ●
Puertos de comunicación	CAN, RS485, USB Host, Ethernet 10/100Mbps
Protocolos de comunicación	Bus de campo e internet
Reloj	Base tiempo real (RTC)
Características	Servidor web editable (Solo Ref. XP340) Conexión a base de datos Visual Studio, programación online
Programación	Software gratuito Master Tool IEC XE versión Lite (cumple con estándar IEC61131-3)

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS	ENTRADAS ANALÓGICAS	SALIDAS ANALÓGICAS	ENTRADAS RTD
XP300	24VDC	16PNP	16 transistor PNP	-----	-----	-----
XP315				5	4	2
XP325						
XP340*						

\*Habilitado para web server

● Modelos con entradas y salidas analógicas

XP CE  
LITE

altus



NX3003

NX3004  
NX3005   
NX3010

NX3030

## DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

## PLCS

## PLC SERIE NEXTO

<b>CPU</b>	32 bits de alta velocidad
<b>Entradas digitales</b>	Optoaisladas (Solo Ref. NX3003)
<b>Entradas digitales rápidas</b>	4 entradas con frecuencia máxima de 200kHz (Solo Ref. NX3003)
<b>Salidas digitales</b>	Transistor PNP (Solo Ref. NX3003)
<b>Salidas digitales rápidas</b>	4 salidas con frecuencia máxima de 200kHz (Solo Ref. NX3003)
<b>Posiciones en bastidor</b>	2
<b>Protocolos de comunicación</b>	Bus de campo e internet
<b>Reloj</b>	Base tiempo real (RTC)
<b>Características</b>	Servidor web editable (solo Ref. NX3005), conexión base de datos Visual Studio, programación online, PLC modular, sustitución en caliente (excepto Ref. NX3003). Software gratuito Master Tool IEC XE versión Lite (cumple con estándar IEC61131-3)
<b>Programación</b>	

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS	PUERTOS DE COMUNICACIÓN	CAPACIDAD DE PROGRAMA	CAMBIO EN CALIENTE
<b>NX3003</b>	24VDC (Fuente incorporada)	14 PNP	10 transistor PNP	1x serial RS485 y 1x Ethernet TCP / IP	3MB	No
<b>NX3004</b>				1x serial RS485/422 y 1 x Ethernet TCP / IP	6MB	Si
<b>NX3005*</b>						
<b>NX3010**</b>	24VDC por bastidor	-----	-----	2x serial RS232 y RS485/422 y 1x Ethernet TCP/IP	4MB	Si
<b>NX3030**</b>				2x serial RS232 y RS485/422 y 2x ETHERNET TCP/IP		

\*PLC habilitada para web server editable

\*\*Interfaz de tarjeta mini SD, requiere fuente externa ref. NX8000

Usar con módulos de expansión NEXTO o NEXTO JET

altus



NX8000

## FUENTE PARA BASTIDOR SERIE NEXTO

<b>Protecciones</b>	Cortocircuitos vía fusible interno Inversión de polaridad Sobretensiones
---------------------	--

REF	TENSIÓN DE ENTRADA	CORRIENTE MÁXIMA	POTENCIA DE SALIDA	POSICIONES EN BASTIDOR
<b>NX8000</b>	24VDC	6 A	30 W	2

altus



SERIE NX

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN SERIE NEXTO

<b>Tipo de E/S</b>	Entradas y salidas aisladas
<b>Visualización</b>	Visor indicativo de estado de E/S
<b>Tipo de conector</b>	Bloques extraíbles con soporte a fijación de cableado
<b>Uso</b>	Usar solo módulos NEXTO en el mismo bastidor

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS	POSICIONES EN BASTIDOR
<b>NX1005</b>	Por bastidor	8 NPN / PNP	8 transistor PNP	1
<b>NX1001</b>		16 NPN / PNP	-----	
<b>NX2001</b>		-----	16 transistor PNP	2
<b>NX2020</b>		-----	16 relé	
<b>NX6000</b>		8 corriente (0 / 4 a 20mA / -20 a 20mA) o voltaje (0 a 10V / -5 a 5V / -10 a 10V) 16 bits	-----	1
<b>NX6100</b>	-----	4 corriente (0/4 a 20mA) o voltaje (0 a 10V / -10 a 10V) 16 bits		

Permite sustituciones en caliente

Diagnóstico local o remoto de E/S



### MÓDULOS DE EXPANSIÓN SERIE NEXTO JET

<b>Tipo de E/S</b>	Entradas y salidas aisladas
<b>Visualización</b>	Visor indicativo de estado de E/S
<b>Tipo de conector</b>	Bloques extraíbles con soporte a fijación de cableado
<b>Posiciones en bastidor</b>	1
<b>Uso</b>	Utilizar solo módulos NEXTO JET en el mismo bastidor

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
<b>NJ1005</b>	Por bastidor	8 NPN / PNP	8 transistor PNP
<b>NJ1001</b>		16 NPN / PNP	-----
<b>NJ2001</b>		-----	16 transistor PNP
<b>NJ6001</b>		6 corriente (0/4-20mA) o voltaje (0-10V) 12 bits	-----
<b>NJ6000</b>		8 corriente (0/4-20mA) o voltaje (0 a 10V/ -5 a 5V/ -10 a 10V) 16 bits	
<b>NJ6005</b>		6 corriente (0/4-20mA) o voltaje (0-10V) 12 bits	4 corriente (0/4-20mA) o voltaje (0-10V) 12 bits
<b>NJ6101</b>		-----	4 corriente (0/4-20mA) o voltaje (0 a 10V/ -10 a 10V) 16 bits
<b>NJ6100</b>		-----	
<b>NJ6011</b>		4 termocuplas (J, K, B, E, T, R, S, N)	-----
<b>NJ6010</b>		8 termocuplas (J, K, B, E, T, R, S, N)	
<b>NJ6020</b>		8 entradas RTD (Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000)	
Diagnóstico local o remoto de E/S			



SERIE NJ CE EAC

### MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA BUS SERIE NEXTO

<b>Tipo de módulo</b>	Módulo para expansión de bastidores
<b>Visualización</b>	Visor indicativo de diagnóstico (función One touch diagnostic)
<b>Tipo de conector</b>	2 puertos RJ45
<b>Posiciones en bastidor</b>	2
<b>Soporta redundancia</b>	Si
<b>Sustitución en caliente</b>	Si

REF	ALIMENTACIÓN	NÚMERO MÁXIMO DE BASTIDORES POR PLC
<b>NX4000</b>	Por bastidor	NX3003: No es expandible - NX3004: 1 Bastidor NX3005: 4 Bastidores - NX3010: 8 Bastidores
Diagnóstico local o remoto de E/S. Se requiere un módulo NX4000 por bastidor		



SERIE NX CE UL EAC

### SWITCHES INDUSTRIALES

<b>Características</b>	Montaje en riel DIN o sobreponer Temperatura de trabajo de -10 a 65°C
<b>Grado de protección</b>	IP30

REF	ALIMENTACIÓN	NÚMERO DE PUERTOS		SALIDA DIGITAL
		ETHERNET (RJ45)	FIBRA (SC/ST)	
<b>CET2-0500</b>	12 - 48VDC redundante	5	-----	1relé (24 VDC/1A)
<b>ET2-0800</b>		8		
<b>ET2-0602-M</b>		4	2	



CET2 CE FCC UL



ET2 CE FCC UL



ET2 CE FCC UL

### CONVERSOR DE FIBRA ÓPTICA A ETHERNET

<b>Características</b>	Montaje en riel DIN o sobreponer Temperatura de trabajo de -10 a 70°C
<b>Grado de protección</b>	IP30

REF	ALIMENTACIÓN	NÚMERO DE PUERTOS	
		ETHERNET (RJ45)	FIBRA (SC/ST)
<b>MET2-0201-M</b>	12 - 48VDC redundante	1	1



MET2 CE UL EAC

**BASTIDORES DE CONEXIÓN PARA PLC SERIE NEXTO**

Alimentación Fuente por bastidor



NX CE UL

REF	NÚMERO DE BAHÍAS
<b>NX9020*</b>	2
<b>NX9000</b>	8
<b>NX9010*</b>	12
<b>NX9001</b>	16
<b>NX9002</b>	24
<b>NX9003</b>	

\*No permite sustituciones en caliente  
 \*Sin certificación UL



NX9100 CE UL NX9102 CE UL

**ACCESORIOS SERIE NEXTO**

REF	FUNCIÓN
<b>NX9100</b>	Juego x 2 de tapas laterales para el inicio y final de bastidor
<b>NX9102</b>	Cubierta para bahía vacía en el bastidor



ARIO-C-EI/MT

ARIO-C-MR

CE e UL US LISTED

**MÓDULOS DE COMUNICACIÓN REMOTOS - SERIE ARIO**Alimentación 24VDC  
Características Montaje en Riel DIN  
Grado de protección IP20

REF	VELOCIDAD DE COMUNICACIÓN	PROTOCOLO	MÁX. NÚMERO DE MÓDULOS	PUERTOS
<b>ARIO-C-EI</b>	10/100Mbps	ETHERNET/IP	64	2 x Ethernet RJ45
<b>ARIO-C-MR</b>	2.4 a 115.2Kbps	MODBUS RTU	32	1 x RS485
<b>ARIO-C-MT</b>	10/100Mbps	MODBUS TCP	64	2 x Ethernet RJ45



ARIO-P-B CE UL

ARIO-P-F / T CE UL

**FUENTES SERIE ARIO**Características Montaje en riel DIN  
Grado de protección IP20

REF	TIPO DE FUENTE	TENSIÓN DE ENTRADA	TENSIÓN DE SALIDA	CORRIENTE MÁX. SALIDA	POTENCIA	NÚMERO DE CANALES
<b>ARIO-P-B*</b>	Para módulos	24 VDC	5 VDC	1.5A	7.5W	-----
<b>ARIO-P-F2</b>	Para entradas y salidas		24 VDC	2A	48W	6 (24V) - 2 (0V)
<b>ARIO-P-T2</b>		-----			2 (24V) - 6 (0V)	
<b>ARIO-P-F1</b>		-----				8 (24V) - 4 (0V)
<b>ARIO-P-T1</b>		-----				4 (24V) - 8 (0V)

\*Fuente para alimentación del bus para máximo 8 módulos (ABUS)

Cambio en caliente



ARIO-S-D CE UL

**MÓDULOS DE I/O DIGITALES REMOTOS - SERIE ARIO**Características Montaje en riel DIN  
Alimentación por ABUS 5 VDC (máx. 100mA)  
Grado de protección IP20

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
<b>ARIO-S-DI04N</b>	24 VDC por medio de fuentes ARIO	4 NPN	-----
<b>ARIO-S-DI04P</b>		4 PNP	
<b>ARIO-S-DI08N</b>		8 NPN	
<b>ARIO-S-DI08P</b>		8 PNP	
<b>ARIO-S-DO04N</b>			4 NPN
<b>ARIO-S-DO04P</b>			4 PNP
<b>ARIO-S-DO08N</b>			8 NPN
<b>ARIO-S-DO08P</b>			8 PNP

Cambio en caliente

## MÓDULOS DE I/O ANALÓGICAS REMOTOS - SERIE ARIO

Rango Voltaje I/O	-10 a 10VDC
Rango Corriente I/O	0 a 20mA
Alimentación por ABUS	5 VDC (máx. 180mA)
Características	Montaje en riel DIN
Grado de protección	IP20

REF	ENTRADAS	SALIDAS
<b>ARIO-S-AI02C1</b>	2 corriente 12 bits	-----
<b>ARIO-S-AI02V1</b>	2 voltaje 12 bits	
<b>ARIO-S-AI04C1</b>	4 corriente 12 bits	
<b>ARIO-S-AI04V1</b>	4 voltaje 12 bits	
<b>ARIO-S-AO02C1</b>	-----	2 corriente 12 bits
<b>ARIO-S-AO02V1</b>		2 voltaje 12 bits
<b>ARIO-S-AO04C1</b>		4 corriente 12 bits
<b>ARIO-S-AO04V1</b>		4 voltaje 12 bits
Cambio en caliente		



ARIO-S-A CE UL

## PLC SERIE XD3

Modo de scan	Loop
Capacidad programa	256kB
CPU	32 Bits operaciones aritméticas   lógicas   punto flotante
Tiempo de procesamiento	0.05µs
Temporizadores	672
Contadores	672
Registros	11048 (Words)
Salidas rápidas	2 de hasta 200kHz (modelos con salida a transistor)
Entradas rápidas	XD3-16: 2 XD3-24/32/48/60: 3
Protección	Contraseña de 6 caracteres ASCII
Reloj	Base tiempo real
Comunicaciones	COM1: RS232 COM2: RS485
Programación	Software gratuito XDPRO, conexión por cable USB tipo B



68200 a 68207



68210 a 68218



68222 a 68232 CE

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
<b>68200</b>	XD3-16RT-E	100 - 240VAC	8 NPN	8 (2 transistor NPN, 6 relé)
<b>68204</b>	XD3-16RT-C	24VDC		8 relé
<b>68202</b>	XD3-16R-E	100 - 240VAC		8 transistor NPN
<b>68205</b>	XD3-16T-C	24VDC		8 relé
<b>68206</b>	XD3-16R-C		8 transistor NPN	
<b>68207</b>	XD3-16PT-C	100 - 240VAC	8 PNP	8 relé
<b>68210</b>	XD3-24R-E		14 NPN	10 relé
<b>68213</b>	XD3-24T-C			10 transistor NPN
<b>68214</b>	XD3-24R-C	100 - 240VAC	18 NPN	10 relé
<b>68216</b>	XD3-32R-E			14 relé
<b>68219</b>	XD3-32R-C		14 transistor NPN	
<b>68220</b>	XD3-32T-C	24VDC	18 PNP	14 relé
<b>68221</b>	XD3-32PT-C			14 transistor NPN
<b>68218</b>	XD3-32RT-E	100 - 240VAC	28 NPN	14 (2 transistor NPN + 12 relé)
<b>68222</b>	XD3-48R-E			20 relé
<b>68226</b>	XD3-48T-C	24VDC	36 NPN	20 transistor NPN
<b>68228</b>	XD3-60R-E	100 - 240VAC		24 relé
<b>68232</b>	XD3-60T-C	24VDC	24 transistor NPN	

**PLC SERIE XD5**

<b>Modos de scan</b>	Loop
<b>Capacidad programa</b>	384 kB (modelo XD5) - 1MB (modelo XD5E)
<b>CPU</b>	32 Bits operaciones aritméticas   lógicas   punto flotante
<b>Tiempo de procesamiento</b>	0.05µs
<b>Temporizadores</b>	7000
<b>Contadores</b>	7000
<b>Registros</b>	100000 (Words)
<b>Salidas rápidas</b>	2/4/6/10 de hasta 200 kHz (según referencia)
<b>Entradas rápidas</b>	3/4/6/10 (según referencia)
<b>Protección</b>	Contraseña de 6 caracteres ASCII
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicaciones</b>	COM1: RS232, COM2: RS485, puerto Ethernet RJ45 (Solo modelos XD5E)
<b>Programación</b>	Software gratuito XDPRO, conexión por cable USB tipo B (excepto modelo XD5E-60T10-C)



68271 a 68304



68314 a 68324 CE

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68271	XD5E-24R-E	100 - 240VAC	14 NPN	10 relé
68273	XD5E-24T-E			10 (2 transistor de alta velocidad NPN + 8 transistor NPN)
68298	XD5-32RT4-E	24VDC	18 NPN	14 (4 transistor de alta velocidad NPN + 10 relé)
68304	XD5-32RT4-C			20 (6 transistor de alta velocidad NPN + 14 transistor NPN)
68314	XD5-48T6-C		24 (10 transistor de alta velocidad NPN + 14 transistor NPN)	
68324	XD5E-60T10-C		36 NPN	

**PLC SERIE XDM**

<b>Modos de scan</b>	Loop
<b>Capacidad programa</b>	384KB
<b>CPU</b>	32 Bits operaciones aritméticas   lógicas   punto flotante
<b>Tiempo de procesamiento</b>	0.05µs
<b>Temporizadores</b>	7000
<b>Contadores</b>	7000
<b>Datos</b>	100000 (Words)
<b>Salidas rápidas</b>	4/10 de hasta 200 kHz (según referencia)
<b>Entradas rápidas</b>	4/10 (según referencia)
<b>Protección</b>	Por contraseña 6 caracteres ASCII
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicaciones</b>	COM1: RS232, COM2: RS485
<b>Programación</b>	Software gratuito XDPRO, conexión por cable USB tipo B
<b>Características</b>	Especializados para control de movimiento



68340 a 68350 CE



68360 CE

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68340	XDM-24T4-C	24VDC	14 (4 entradas rápidas + 10 NPN)	10 (4 transistor de alta velocidad NPN + 6 transistor NPN)
68350	XDM-32T4-C		18 (4 entradas rápidas + 14 NPN)	14 (4 transistor de alta velocidad NPN + 10 transistor NPN)
68360	XDM-60T10-C		36 (10 entradas rápidas + 26 NPN)	24 (10 transistor de alta velocidad NPN + 14 transistor NPN)

**MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA PLC SERIE XD**

<b>Máximo expansiones</b>	10 Para la serie XD3 16 Para la serie XD5 y XDM
<b>Tipos E/S analógicas</b>	Corriente 0~20mA, 4~20mA - voltaje 0~5V, 0~10V



68255 a 68263 CE

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68255	XD-E8YT	Por bus de comunicación	-----	8 transistor NPN
68256	XD-E8X8YR	24VDC	8 NPN	8 relé
68257	XD-E8YR	Por bus de comunicación	-----	
68258	XD-E16X	24VDC	16 NPN	-----
68259	XD-E8X8YT		8 NPN	8 transistor NPN
68260	XD-E16X16YR-E	220VAC	16 NPN	16 relé
68261	XD-E16X16YT-C	24VDC		16 transistor NPN
68262	XD-E16YR	Por bus de comunicación		-----
68263	XD-E16YT		16 transistor NPN	

**MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA PLC SERIE XD**

**Máximo expansiones** 10 Para la serie XD3  
16 Para la serie XD5 y XDM  
**Tipos E/S analógicas** Corriente 0~20mA, 4~20mA – voltaje 0~5V, 0~10V

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68239	XD-E32YT-C	24VDC	-----	32 transistor NPN
68240	XD-E4AD		4 corriente o voltaje 14 bits	-----
68242	XD-E4AD2DA		2 corriente o voltaje, 12 bits	
68243	XD-E8AD-A		8 corriente, 14 bits	
68244	XD-E8AD		8 (4 corriente y 4 voltaje) 14 bits	-----
68245	XD-E8AD-V		8 voltaje, 14 bits	
68246	XD-E4DA	220VAC	-----	4 corriente o voltaje, 12 bits
68248*	XD-E6TC-P		6 termocuplas (K, S, E, N, B, T, J)	6 transistor NPN
68264*	XD-E6PT-P		6 canales PT100 precisión 0.1°C	
68250*	XD-E1WT-C		1 canal analógico (0-10mV)	-----
68252*	XD-E2WT-C		2 canales analógicos (0-10mV)	
68254*	XD-E4WT-C		4 canales analógicos (0-10mV)	

\*Aplicación en celdas de carga

•Control PID



68239 a 68264 CE



68250 a 68254 CE

**MÓDULOS DE EXPANSIÓN IZQUIERDOS PARA PLC SERIE XD**

**Máximo expansiones** 1 Izquierda por PLC  
**Tipos E/S analógicas** Corriente 0~20mA, 4~20mA – voltaje 0~5V, 0~10V

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68266	XD-4AD-A-ED	24VDC	4 corriente, 12 bits	-----
68268	XD-4AD-V-ED		4 voltaje, 12 bits	-----
68270	XD-2AD2DA-A-ED		2 corriente, 12 bits	2 corriente, 10 bits
68272	XD-2AD2DA-V-ED		2 voltaje, 12 bits	2 voltaje, 10 bits
68274	XD-2AD2PT-A-ED		2 canales PT100 + 2 corriente, 12 bits	-----



68266 - 68274 CE

**MÓDULOS IZQUIERDOS DE COMUNICACIÓN PARA PLC SERIE XD**

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUERTOS
68280	XD-NES-ED	Por bus	Puerto serial para PLC serie XD	RS232 / RS485
68282	XD-4GBOX-ED	24 VDC	Módulo de comunicación inalámbrico para conexión con redes 4G y servicio de GPS. Compatible con PLC serie XD	Ranura para tarjeta nano SIM, incluye una sola antena (4G)

Máximo una expansión izquierda por PLC



68280 CE

68282 CE

**ACCESORIOS PARA PLC**

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	COMPATIBILIDAD
68140	HMI-PC-CAB	Cable de programación y conexión a dispositivos	HMI serie OP320 y PLC-HMI XP2
68142	PLC-PC-CAB	Cable de programación y conexión a dispositivos	PLC serie XD y HMI-PLC integrado ZG3
68170	COM-BLUETOOTH	Módulo de programación BLUETOOTH	PLC serie XD y HMI-PLC integrado ZG3
68160	T-BOX	Convertidor de puerto serial (RS232/RS485) a Ethernet RJ45. Protocolo Modbus RTU <-> Modbus TCP Alimentación: 24VDC	Cualquier dispositivo



68140

68142



68170



68160 CE



74100, 74110

74120



74105, 74115



74125

## DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

## RELÉS PROGRAMABLES

## RELÉS PROGRAMABLES SERIE NEED

<b>Memoria de programa</b>	1kB
<b>Reloj</b>	Base de tiempo real
<b>Grado protección</b>	IP20
<b>Programación</b>	Escalera (LAD) o lista de instrucciones (STL) Software gratuito PC NEED (Descarga desde <a href="http://www.relpol.pl">www.relpol.pl</a> )
<b>Entradas analógicas</b>	Modelos AC: 0-255VAC; Modelos DC: 0-12.7V/25.5V
<b>Otras características</b>	Cambio automático de horario verano / invierno (EU, GB, US, RU)

REF	MODELO	DISPLAY	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74100	NEED-230AC-22-08-4R-D	Si	95 - 260VAC	8 (6 digitales + 2 analógicas)	4 relé
74120	NEED-230AC-11-08-04R	No	50 / 60Hz		
74110	NEED-24DC-22-08-4R-D	Si	24VDC	16 (13 digitales + 3 analógicas)	8 relé
74105	NEED-230AC-22-16-8R-D		95 - 260VAC		
74125	NEED-230AC-11-16-8R	No	50 / 60Hz		
74115	NEED-24DC-22-16-8R-D	Si	24VDC		



74130

74132

## ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE NEED

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
74130	NEED-M-4KB	Memoria de programa externa de 4kB
74132	NEED-PC-15C	Cable de programación USB



74435 a 74442



74438 a 74445

## RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

<b>Capacidad programa</b>	320 bloques
<b>Bloques generales</b>	10 funciones lógicas
<b>Bloques función especial</b>	31
<b>Protección</b>	Por contraseña 4 dígitos
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Grado de protección</b>	IP20
<b>Programación</b>	Software gratuito APB

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74435	APB-12MRAL	110 - 220VAC	8 digitales AC	4 relé
74442*	APB-12MRDL	12 - 24VDC	8 digitales DC (configurables como analógicas de 0 - 10V)	
74438	APB-22MRAL	100 - 240VAC	14 digitales AC	8 relé
74445*	APB-22MRDL	12 - 24VDC	14 digitales DC (las 12 primeras configurables como analógicas de 0 - 10V)	

\*Cuatro entradas (I4-I7) que pueden usarse como puertos de alta velocidad.  
Se requiere calibrar cada entrada para poder emplearse en modo analógico.



74450 a 74452

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74450	APB-22ERA	100 - 240VAC	14 digitales AC	8 relé
74452	APB-22ERD	12 - 24VDC	14 digitales DC	

Máximo una expansión por relé programable



74455

## ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
74455	APB-DUSB	Cable USB de programación

RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

Capacidad programa 128 bloques  
 Bloques generales 8 funciones lógicas  
 Bloques función especial 14  
 Grado de protección IP20  
 Protección Por contraseña de 4 dígitos  
 Reloj Base tiempo real  
 Programación Software gratuito SuperCAD

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74350	SR - 12MRAC	110 - 240VAC	8 digitales AC	4 relé
74353	SR - 12MRDC	12 - 24VDC	8 digitales DC (6 de ellas configurables como analógicas de 0 - 10V)	
74365	SR - 22MRAC	110 - 220VAC	14 digitales AC	8 relé
74368	SR - 22MRDC	12 - 24VDC	14 digitales DC (8 de ellas configurables como analógicas de 0 - 10V)	



74350 a 74353 CE



74365 a 74368 CE

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74380	SR - 20ERA	110 - 220VAC	12 digitales AC	8 relé
74382	SR - 20ERD	12 - 24VDC	12 digitales DC	

Máximo una expansión por relé programable



74380 a 74382 CE

ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
74385	SR - CP	Cable de programación serial RS232
74387	SR - DUSB	Cable de programación USB
74390	SR - WRT	Display LCD removible para programación sin PC
74395	SR - HMI - B	Display LCD removible para visualización de variables



74385 CE

74387 CE



74390

74395

CONVERTIDORES

CONVERTIDORES DE SEÑAL

CONVERTIDORES DE SEÑAL AISLADOS

Periodo de muestreo Entradas analógicas 100ms / sensor de temperatura 250ms  
 Entrada universal\* Termocupa: K, J, E, T, R, B, S, N, C, L, U, PLII  
 RTD: Pt100, Pt50, Cu100, Cu50  
 Analógicas Voltaje: -50 a 50mV | -199.9 a 200mV | -1 a 1V | -1 a 10V  
 Corriente: 0 a 20mA | 4 a 20mA  
 Entrada pulso• Pulso 0 a 50kHz (Impedancia 10kΩ)

REF	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	TAMAÑO
CN-6400-C1	Universal	0 - 20mA	100 - 240VAC	8 pines	H 50 x W 80 x D 80 mm
CN-6100-C1				11 pines	
CN-6100-C2		2 x 0 - 20mA			
CN-6100-R1		Relé 1NA		8 pines	

Incluye base 8 - 11 pines según modelo seleccionado  
 \*Modelos CN-6100 •Modelo CN-6400



CN-6 CE



69100 a 69101 CE



69102 CE

## CONVERTIDORES

## TEMPERATURA

## TRANSMISORES DE TEMPERATURA PROGRAMABLES

<b>Alimentación</b>	6 - 32VDC
<b>Salida</b>	4 - 20mA (2 hilos)
<b>Ajuste por software</b>	Sensor de temperatura, rangos de salida vs rango de temperatura, ganancia y offset (por software)
<b>Dimensiones</b>	Diámetro 45mm x alto 23mm
<b>Grado de protección</b>	IP20
<b>Otras características</b>	Aislamiento galvánico Cuerpo en nailon (PA66)
<b>Programación</b>	Software gratuito RF Programmer (requiere interfaz 69102) o APP móvil My Pixsys (para dispositivos Android compatibles con tecnología NFC)
<b>Tiempo de respuesta</b>	600ms

REF	TIPO	CABEZOTE RECOMENDADO
<b>69100</b> <b>2000.35.015</b>	Termocupla (K, S, R, J, T, N, B, E) RTD (Pt-100, Ni-100)	Pixsys o EBCHQ 84 x 88mm
<b>69101</b> <b>2000.35.010</b>	RTD (Pt-100, Ni100 - Pt1000)	
<b>INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN NFC PARA TRANSMISORES 69100 Y 69101</b>		
<b>69102</b>	Conexión USB, incluye software RF Programmer	

## Autonics

## DATALOGGERS

## DATALOGGERS

## REGISTRADORES DIGITALES

<b>Alimentación</b>	100 - 240VAC 50/60Hz
<b>Periodo de muestreo</b>	<b>Canales 1 al 4:</b> 25   125   250ms. <b>Canales 5 al 16:</b> 125   250ms.
<b>Display</b>	Táctil LCD a color TFT de 5.6 pulgadas
<b>Memoria interna</b>	200MB, expandible SD / USB hasta 32GB
<b>Dimensiones externas</b>	<b>W</b> 144 x <b>H</b> 144 x <b>D</b> 81mm
<b>Grado protección</b>	IP50 (panel frontal)
<b>Puertos de comunicación</b>	RS422/485 (Modbus RTU), Ethernet (Modbus TCP), USB Device
<b>Otras características</b>	9 tipos de gráficos diferentes disponibles Gestión remota mediante software gratuito DAQMaster 27 tipos de entrada (termocupla, RTD, analógicas de voltaje y corriente)



KRN1000 CE

REF	CANALES DE ENTRADA	SALIDAS
<b>KRN1000-0401-0S</b>	4	-----
<b>KRN1000-0801-0S</b>	8	-----
<b>KRN1000-1221-0S*</b>	12	6 x Relé SPST (NA)
<b>KRN1000-1621-0S*</b>	16	

\*2 entradas digitales para reseteo de alarmas, captura de imagen o inicio de registro

## Autonics

## REGISTRADORES HÍBRIDOS

<b>Modo de registro</b>	Digital y en papel
<b>Alimentación</b>	100 - 240VAC 50/60Hz
<b>Periodo de muestreo</b>	<b>Canales 1 al 4:</b> 25   125   250ms. <b>Canales 5 al 12:</b> 125   250ms.
<b>Display</b>	LCD monocromático de 320 x 120 pixeles con iluminación posterior (backlight)
<b>Memoria interna</b>	512MB, expandible por USB hasta 32GB
<b>Dimensiones externas</b>	<b>W</b> 144 x <b>H</b> 144 x <b>D</b> 186.6mm
<b>Grado protección</b>	IP50 (panel frontal)
<b>Otras características</b>	27 tipos de entrada universales (termocupla, RTD, analógicas de voltaje y corriente) 1 al 6: canales para entradas universales - 7 al 10: canales para entradas digitales, salidas digitales o fuente para entradas analógicas - C: canal para comunicaciones



KRN100 CE

REF	CANALES DE ENTRADAS UNIVERSALES	CANALES DISPONIBLES PARA TARJETAS DE EXPANSIÓN
<b>KRN100-04000-00-0S</b>	4	7
<b>KRN100-06000-00-0S</b>	6	5

## Autonics

## TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS



KRN CE

REF	DESCRIPCIÓN
<b>KRN-24V3</b>	Fuente de alimentación de 24VDC (30mA) para tres canales de entradas analógicas
<b>KRN-COM</b>	Módulo de comunicación RS485 (Modbus RTU) + Ethernet (Modbus TCP) +USB 2.0 mini B
<b>KRN-UI2</b>	Módulo de 2 entradas universales
<b>KRN-DI6</b>	Módulo de 6 entradas digitales NPN
<b>KRN-AR4</b>	Módulo de 4 salidas tipo relé SPST (NA) para alarmas
<b>KRN-AT6</b>	Módulo de 6 salidas tipo transistor NPN



SUMINISTROS PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS

REF	DESCRIPCIÓN
<b>KR100XX (KRN100 PAPER)</b>	Cartucho de papel (113mm x 9m)
<b>KRN100 PEN</b>	Cartucho de tinta a color



Autonics

INTERFACES DE COMUNICACIÓN

INALÁMBRICA Y CABLEADAS

INTERFAZ DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA

**Alimentación** 24VDC  
**Alcance** Hasta 100m línea de vista  
**Montaje** Riel DIN o sobreponer  
**Características** Protección contra sobretensiones y polaridad inversa  
 Configuración mediante software gratuito DAQMaster y conexión USB  
 Incluye antena



Autonics

REF	CONVERSIÓN	MODOS	VELOCIDAD
<b>SCM-WF48</b>	RS485 (Modbus RTU) <-> WIFI (protocolo propio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto de acceso "AP" (Hasta 31 dispositivos por puerto RS485)</li> <li>• Estación "STA" (Hasta 254 SCM-WF48 conectados por separado a un enrutador inalámbrico)</li> </ul>	Wifi: Máx.11 Mbps RS485: 4.8-115.2 kbps

Compatibilidad Windows XP | Vista | 7 | 8 | 10 | 11

INTERFAZ DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA

**Alimentación** 24VDC  
**Montaje** Riel DIN o sobreponer  
**Características** Doble módulo SIM Card, 2 antenas LTE, 1 antena WiFi, WiFi 802,11n 2,4GHz, ranura para tarjeta microSD, ciberseguridad (VPN, firewall, control de acceso)



altus

REF	CONVERSIÓN	MODOS	VELOCIDAD PUERTO LAN
<b>TLE3-21100</b>	RS-232/485 <-> WiFi/LTE RJ45 <-> WiFi/LTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto de acceso "AP"</li> <li>• Virtual COM y Modbus</li> <li>• MQTT (publicador y subscriber)</li> <li>• Registro de datos</li> </ul>	10 Mbps

Compatibilidad Windows XP | Vista | 7 | 8 | 10 | 11

INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	VELOCIDAD
<b>SCM-381</b>	RS485<->RS232	12-24VDC	1.2 - 115.2kbps Half-Duplex
<b>SCM-US481*</b>	RS485<->USB	5VDC	
<b>SCM-US*</b>	SERIAL<->USB	(a través del bus USB)	

\*Compatibilidad Windows XP | Vista | 7 | 8 | 10 | 11



Autonics

INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	VELOCIDAD
<b>67650</b>	RS-232<->USB	N/A	1Mbps

Compatibilidad Windows XP | Vista | 7 | 8 | 10 | 11



EBCHQ

CONTROLADORES

TEMPERATURA Y PROCESOS

CONTROLES DE TEMPERATURA MODULARES

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 24VDC  
**Periodo de muestreo** 50ms (muestreo sincrónico 2 canales)  
 100ms (muestreo sincrónico 4 canales)  
**Entradas** Termocupla: J, K, E, T, L, N, U, R, S, B, C, G, PLII  
 RTD: DPt100, JPt100  
**Otras características** Control simultáneo para calefacción / refrigeración  
 Gestión remota por puerto RS485 mediante software gratuito DAQMaster o maestro Modbus RTU  
 Expandible hasta 31 controles TM2/TM4 (62/124 canales)  
 Alarma por avería de calefactor  
 Montaje en riel DIN



Autonics

REF	CANALES	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS
<b>TM2-22CB</b>	2	2 x Corriente (0 / 4 - 20mA) o SSR	2 x Relé SPST (NA)
<b>TM4-N2RB</b>	4	4 x Relé SPST (NA)	-----
<b>TM4-N2SB</b>		4 x SSR	

**CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES CON RAMPA**

<b>Modo de control</b>	ON-OFF, P, PI, PD, PID
<b>Alimentación</b>	24 - 230V AC/DC 50/60Hz
<b>Entradas</b>	Termocupa: K, S, R, J, E, N RTD: Pt100 Análogicas: 0-10V   0-20mA   4-20mA
<b>Tamaño</b>	72 x 72mm.
<b>Otras características</b>	15 grupos cada uno de 45 segmentos (rampas) Control simultáneo para calefacción / refrigeración Comunicación RS-485 Modbus RTU Fuente incorporada para alimentación de sensores 1 salida digital PNP Software gratuito LABSOFTVIEW para parametrización y registro
<b>Grado de protección</b>	IP54 Panel frontal

67280 

REF	MODELO	SALIDAS	USO
67280	ATR621-13ABC-T	2 x relé SPDT (NA+NC)	Control / alarma
		Relé NA	
		SSR (12V 30mA)	
		Voltaje (0-10V)	Control / retransmisión
Corriente (0/4-20mA)			

**CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES CON DOBLE ENTRADA**

<b>Modo de control</b>	ON - OFF, P, PI, PD, PID
<b>Alimentación</b>	24 - 230V AC / DC 50/60Hz
<b>Entradas</b>	2 entradas configurables Termocupa: K, S, R, J RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K Análogicas: 0-40mV   0-10V   0-20mA   4-20mA Potenciómetro: 6kOhm   150kOhm
<b>Otras características</b>	Control simultáneo para calefacción / refrigeración Realimentación compuesta de 1 o 2 entradas Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora) Alarma por avería de calefactor <b>Sólo Ref. 67275</b> Software gratuito LABSOFTVIEW para parametrización y pre-programado
<b>Grado de protección</b>	IP54 Panel frontal

67275 67270 

REF	MODELO	SALIDAS	USO	TAMAÑO	CARACTERÍSTICAS ADICIONALES
67275	ATR401-22ABC	2 x relé SPDT (NA+NC)	Control / alarma	48 x 96mm	1 entrada digital PNP
		SSR (24V 25mA)			
67270	ATR171-23ABC-T	2 x relé SPDT (NA+NC)	Alarma	72 x 72mm	Comunicación RS485 Modbus RTU*
		Relé NA	Control / alarma		
		SSR (12V 30mA)	Control / retransmisión		
		Voltaje (0-10V)			
		Corriente (0/4-20mA)			

Modelo 67270: la entrada AI2 soporta solamente sensores de temperatura, cuenta con función de temporización

\*Sólo disponible cuando la entrada AI2 está libre

**CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES**

<b>Modo de control</b>	ON-OFF, P, PI, PD, PID
<b>Alimentación</b>	24 - 230V AC / DC 50/60Hz
<b>Entradas</b>	Termocupa: K, S, R, J RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K Análogicas: 0-40mV   0-10V   0-20mA   4-20mA   Potenciómetro: 6kOhm   150kOhm
<b>Otras características</b>	Control simultáneo para calefacción / refrigeración Función de temporización Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora) Fuente incorporada para alimentación de sensores Software gratuito LABSOFTVIEW para parametrización y registro
<b>Grado de protección</b>	IP65 Panel frontal

67261 a 67260 

REF	MODELO	SALIDAS	USO	TAMAÑO
67261*	ATR142-ABC-T	Relé SPDT (NA + NC)	Control / alarmas	77 x 35mm
		SSR (12V 30mA)		
67260	ATR142-ABC	Relé SPDT (NA+NC)		
		Relé NA		
		SSR (12V 30mA)		

\*Comunicación RS485 Modbus RTU

**CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES**

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 24 - 230VAC/DC 50/60Hz  
**Entradas** Termocupla (K, S, R, J) o analógica (0-10V, 0/4-20mA, 0-40mV)  
 RTD (Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K)  
 48 x 48mm  
**Tamaño**  
**Otras características** Control simultáneo para calefacción / refrigeración  
 Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora)  
 Fuente incorporada para alimentación de sensores  
 Alarma por avería de calefactor  
 IP65 Panel frontal

**Grado de protección**

REF	MODELO	SALIDAS	USO
67254*	ATR243-21ABC-T	Relé SPDT (NA + NC)	Control / Alarma
		Relé SPST (NA)	
		SSR	
		Voltaje (0-10V) - Corriente (0/4-20mA)	Control / Retransmisión
67264	ATR243-20ABC	Relé SPDT (NA + NC)	Control / Alarma
		Relé SPST (NA)	
		SSR	
		Retransmisión Voltaje (0-10V) - Corriente (0/4-20mA)	Control / Retransmisión

\*Entrada digital o para transformador de corriente, comunicación RS485



67254 a 67264

**CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES**

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Entradas** Termocupla: J, K, R, E, T, N, W, S  
 RTD: Pt100  
 Analógicas: 1-5VDC | 0-10VDC | 4-20mA  
 Digitales: Contacto NA (Libre de voltaje)  
**Otras características** Control para calefacción / refrigeración  
 Rampa ascendente y descendente de 1 a 99min

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
TZN4S-14R*	100-240VAC	Relé SPDT (NA+NC)	Relé SPST (NA)	48 x 48mm
TZ4ST-22R	24 - 48VDC		2 x Relé SPST (NA)	
TZ4ST-24R	100-240VAC		Relé SPST (NA) + Retransmisión 4-20mA	
TZ4ST-R4R		Relé SPST (NA)		
TZN4S-14S*	24 - 48VDC	SSR	2 x Relé SPST (NA)	72 x 72mm
TZ4ST-24S				
TZ4ST-22S	100-240VAC	Corriente (4-20mA)	Relé SPST (NA)	48 x 96mm
TZN4S-14C*			2 x Relé SPST (NA)	
TZ4ST-24C			Relé SPST (NA) + Comunicación RS-485 Modbus RTU	
TZ4M-24R	100-240VAC	Relé SPDT (NA+NC)	2 x Relé SPST (NA)	96 x 48mm
TZ4M-24S		SSR		
TZ4M-24C		Corriente (4-20mA)		
TZ4M-T4C	100-240VAC	Corriente (4-20mA)	2 x Relé SPST (NA)	96 x 96mm
TZ4H-24R				
TZ4H-24S				
TZ4H-24C	100-240VAC	Relé SPDT (NA+NC)	2 x Relé SPST (NA)	96 x 96mm
TZ4W-24R		SSR		
TZ4W-24S		Corriente (4-20mA)		
TZ4W-24C	100-240VAC	Relé SPDT (NA+NC)	2 x Relé SPST (NA)	96 x 96mm
TZ4L-24R		SSR		
TZ4L-24S		Corriente (4-20mA)		
TZ4L-24C	100-240VAC	Relé SPDT (NA+NC)	2 x Relé SPST (NA) + Retransmisión 4-20mA	96 x 96mm
TZ4L-A4R				

\*IP65 Panel frontal

**Autonics**



TZN4S



TZ4ST, TZ4M



TZ4H



TZ4W



TZ4L

Autonics



TK4N c



TK4S c



TK4M c



TK4H c



TK4W c



TK4L c

## CONTROLADORES

## TEMPERATURA Y PROCESOS

## CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

**Modo de control**

ON-OFF, P, PI, PD, PID

**Alimentación**

100-240VAC 50/60Hz

**Entradas**

Termocupla: J, K, E, T, L, N, U, R, S, B, C, G, PLII

RTD: JPt100, DPt100, DPt50, Cu100, Cu50, NÍQUEL 120

Analogías: 0-100mV | 0/1-5V | 0-10V | 0/4-20mA

Digitales: Contacto NA (Libre de voltaje) (Según referencia)

**Características**

Control para calefacción / refrigeración

Rampa ascendente y descendente de 1 a 999 horas

Hasta 4 temperaturas de control configurables

Entradas digitales: 1 (TK4S/M), 2 (TK4H/W/L)

IP65 (Panel frontal)

**Protección**

REF	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
TK4N-14RN	Relé SPST (NA)	Relé SPST (NA)	24 x 48mm
TK4N-14CN			
TK4S-22CN**	Corriente / SSR	2 x relé SPST (NA)	48 x 48mm
TK4S-24CN			
TK4S-24RN	Relé SPST (NA)	Relé SPST (NA) + retransmisión 4 - 20mA	
TK4S-R4RN			
TK4S-24SN	SSRP	2 x relé SPST (NA)	
TK4S-B4CN	Corriente / SSR	2 x relé SPST (NA) + comunicación RS485 Modbus RTU	
TK4S-B4CC*	2 x Corriente / SSR		
TK4S-T4RR*	2 x Relé SPST (NA)	Relé SPST (NA) + comunicación RS485 Modbus RTU	72 x 72mm
TK4S-R4RR*		Relé SPST (NA) + retransmisión 4 - 20mA	
TK4M-24RN	Relé SPST (NA)	2 x relé SPST (NA) + comunicación RS485 Modbus RTU	48 x 96mm
TK4M-24SN	SSRP		
TK4M-24CN	Corriente / SSR		
TK4M-B4RN	Relé SPST (NA)		
TK4M-B4RC*	Relé SPST (NA)	2 x relé SPST (NA) + comunicación RS485 Modbus RTU	96 x 48mm
TK4H-B4RC*	Corriente / SSR		
TK4H-24CN	Corriente / SSR	2 x relé SPST (NA)	96 x 96mm
TK4H-24RN	Relé SPST (NA)		
TK4H-24SN	SSRP		
TK4W-24CN	Corriente / SSR + Relé SPST (NA)		
TK4W-24CR*	Relé SPST (NA)	2 x relé SPST (NA) + comunicación RS485 Modbus RTU	96 x 96mm
TK4W-24RN	Relé SPST (NA)		
TK4W-24SN	SSRP	2 x relé SPST (NA)	96 x 96mm
TK4L-24SN			
TK4L-B4CN	Corriente / SSR	2 x relé SPST (NA) + comunicación RS485 Modbus RTU	96 x 96mm
TK4L-B4CC*	2 x Corriente / SSR		
TK4L-24CN	Corriente / SSR	2 x relé SPST (NA)	96 x 96mm
TK4L-24RN	Relé SPST (NA)		
TK4L-A4RN		2 x relé SPST (NA) + retransmisión 4-20mA	

\*Control para calefacción y refrigeración

\*\*24 - 48VDC

Gestión remota mediante software DAQMaster (SCM-US)

SSRP: funciones de control de fase o cíclico



67255 c

**Modo de control**

ON-OFF, P, PI, PD, PID

**Alimentación**

24 - 230V AC / DC 50/60Hz

**Entradas**

2 entradas de termocuplas: K, S, R, J

**Tamaño**

48 x 48mm

**Otras características**

Control simultáneo para calefacción / refrigeración

Hasta 4 temperaturas de control configurables

Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora)

Fuente incorporada para alimentación de sensores

IP65 panel frontal

**Grado de protección**

REF	MODELO	SALIDAS	USO
67255	ATR243-31ABC-I	Relé SPDT (NA+NC)	Control / alarma
		2x relé (NA)	
		SSR (12V 30mA)	
		Voltaje (0-10V)	Control / retransmisión
Corriente (0/4-20mA)			

Entrada de transformador de corriente para alarma por avería de calefactor

Entrada digital (disponible sin no se usa el transformador de corriente)

**CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES**

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 24 - 230V AC / DC 50/60Hz  
**Entradas** Termocupla: K, S, R, J  
 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K  
 Digitales: 1NA libre de voltaje  
**Tamaño** 48 x 48mm.  
**Otras características** Software gratuito LABSOFTVIEW para parametrización y registro  
**Grado de protección** IP65 panel frontal

REF	MODELO	SALIDAS	USO
67250	ATR226-12ABC	2 x relé SPST (NA)	Control / Alarma
		SSR	



67250 CE

**CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES**

**Modo de control** ON - OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz  
**Entradas** Termocupla: J, K, L, T, R, S  
 RTD: DPT100, Cu50  
**Grado de protección** IP50 panel frontal  
**Otras características** Pantalla LCD

REF	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
TX4S-24R	Relé SPST (NA)	2 x relé SPST (NA)	48 x 48mm
TX4S-B4R		2 x relé SPST (NA) + comunicación RS-485 Modbus RTU	
TX4S-24S	SSR	2 x relé SPST (NA)	
TX4S-24C	Corriente (4-20mA) o SSR	2 x relé SPST (NA) + comunicación RS-485 Modbus RTU	
TX4S-B4C			
TX4H-24C	Relé SPST (NA)	2 x relé SPST (NA)	48 x 96mm
TX4H-24S	SSR		
TX4M-24C	Corriente (4-20mA) o SSR		72 x 72mm
TX4M-24R	Relé SPST (NA)		
TX4M-24S	SSR		
TX4L-24C	Corriente (4-20mA) o SSR		96 x 96mm
TX4L-24R	Relé SPST (NA)		
TX4L-24S	SSR		



TX4S C UL US CE TX4H C UL US CE



TX4M C UL US CE



TX4L C UL US CE

**CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES**

**Modo de control** ON - OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz  
**Entradas** Termocupla: J, K, L, T, R, S  
 RTD: DPT100, Cu50  
**Salida de control** Seleccionable: Relé SPST (NA) o SSRP  
**Subsalidas** 2 relé SPST (NA)  
**Otras características** Función SSRP configurable para control de fase o control cíclico

REF	TCN4S-24R	TCN4M-24R	TCN4H-24R	TCN4L-24R
TAMAÑO	48 x 48mm	72 x 72mm	48 x 96 mm	96 x 96mm



TCN4S, TCN4M, TCN4L C UL US CE TCN4H C UL US CE

## Autonics

## CONTROLADORES

## TEMPERATURA Y PROCESOS

## CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

<b>Modo de control</b>	ON - OFF, P, PI, PD, PID
<b>Alimentación</b>	100 - 240VAC 50/60Hz
<b>Entradas</b>	Termocupla: J, K, L RTD: DPt100, Cu50
<b>Salida de control</b>	Seleccionable: Relé SPST (NA) o SSRP
<b>Subsalidas</b>	Relé NA
<b>Otras características</b>	Función SSRP configurable para control de fase o control cíclico



REF	TC4S-14R	TC4M-14R	TC4L-14R	TC4W-14R	TC4H-14R	TC4Y-14R	TC4Y-N4R*
<b>TAMAÑO</b>	48 x 48mm	72 x 72mm	96 x 96mm	96 x 48mm	48 x 96mm	72 x 36mm	

\*Modelo sin subsalidas

## EBCHQ

## CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

<b>Modo de control</b>	ON - OFF, proporcional, PID, Fuzzy
<b>Alimentación</b>	85 - 240VAC 50/60Hz
<b>Entradas</b>	Termocupla: K, S, T, E, J, B, N RTD: Pt100, Cu50
<b>Salida de control</b>	Relé SPDT (NA + NC)
<b>Subsalidas</b>	Relé SPDT (NA + NC)



REF	58005	58006	58008	58010
<b>TAMAÑO</b>	48 x 96mm	72 x 72mm	48 x 48mm	96 x 96mm

## EBCHQ

## CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

<b>Modo de control</b>	Proporcional
<b>Alimentación</b>	85 - 240VAC
<b>Salida de control</b>	Relé SPDT (NA+NC)
<b>Tamaño</b>	96 x 96mm



REF	DÍGITOS	TIPO DE SENSOR	RANGO
<b>58520</b>	3	J (Incluida)	0 - 399°C

## Autonics

## CONTROLES DE TEMPERATURA PARA REFRIGERACIÓN

<b>Modo de control</b>	ON - OFF
<b>Entradas</b>	Termistor: NTC -40 a 99.9°C (incluido), RTD: Pt100 (opcional)
<b>Salida de control</b>	3 x relé SPST (NA) para: compresor, ventilador y descongelador
<b>Tamaño</b>	72 x 36mm



REF	ALIMENTACIÓN
<b>TC3YF-34R</b>	100 - 240VAC 50/60Hz
<b>TC3YF-31R</b>	12 - 24VDC

## Autonics

## CONTROLES DE TEMPERATURA ANALÓGOS

<b>Modo de control</b>	ON - OFF / PID
<b>Alimentación</b>	110 - 240VAC 50/60Hz
<b>Salida de control</b>	Relé SPDT (NA+NC)
<b>Otras características</b>	Control ON - OFF con histéresis fija 2°C Montaje en base de 8 pines (no incluida)
<b>Tamaño</b>	48 x 48mm



REF	TIPO DE SENSOR	RANGO
<b>TAS-B4RJ2C</b>	J	0 - 200°C
<b>TAS-B4RJ4C</b>		0 - 400°C
<b>TAS-B4RK6C</b>	K	0 - 600°C
<b>TAS-B4RKCC</b>		0 - 1200°C

TERMOSTATOS DE PROPÓSITO GENERAL

REF	RANGO	PRECISIÓN	SALIDA	MONTAJE	TAMAÑO DEL BULBO	
<b>71030</b>	-30 a 30°C	±2°C	Contacto SPDT (NA+NC) 20A / 250VAC	Con caja	Ø 6mm L127mm	
<b>71130</b>				Abierto		
<b>71050</b>	0 a 50°C	±3°C		Con caja	Bulbo tipo espiral Ø 2.5 mm	
<b>71090</b>	0 a 90°C	±4°C		Abierto	Ø 6mm L120mm	
<b>71091</b>		±3°C		Conexión proceso 1/2"NPT	Ø 10mm L43mm	
<b>71092</b>		Riel DIN		Sensor interno		
<b>71150</b>	30 a 150°C	±8°C		Contacto SPST (NA) 30A / 250VAC	Abierto	Ø 5mm L100mm
<b>71320</b>	50 a 320°C	±10°C				Ø 3mm L58mm
<b>71321</b>						Ø 6mm L145mm
<b>71322</b>	0 a 90°C	±3°C				Ø 9,6mm L159mm



TERMOSTATOS PARA TABLERO

Grado de protección IP20  
Montaje Riel DIN

REF	RANGO	FUNCIÓN	SALIDA	CAPACIDAD
<b>PTHT</b>	0-60°C	Calefactor	Contacto SPST (NC)	10A / 250VAC
<b>PTVT</b>		Ventilador	Contacto SPST (NA)	
<b>PTHVT</b>		Calefactor + Ventilador	Contactos 1NC + 1NA	



TERMOSTATOS BIMETÁLICOS

Grado de protección IP65 (conexión a proceso)  
Salida Contacto NA 10A/250VAC  
Otras características Construcción en latón  
Temperatura máxima 205°C  
Diferencial fijo de temperatura 15°C

REF	TEMPERATURA DE TRABAJO (°C)	CONEXIÓN A PROCESO	TIPO DE CONECTOR
<b>TC1A5C40</b>	40	1/2"	Conector DIN 43650-A (incluido)
<b>TC1A5C50</b>	50		
<b>TC1A5C70</b>	70		
<b>TC1A5C80</b>	80		
<b>TC1A5C90</b>	90		
<b>TC1A5C100</b>	100		
<b>TC1A5C120*</b>	120	1/4"	Conector rápido tipo Fast-on (incluye capuchón protector)
<b>TC2A3C40</b>	40		
<b>TC2A3C50</b>	50		
<b>TC2A3C70</b>	70		
<b>TC2A3C80</b>	80		
<b>TC2A3C90</b>	90		
<b>TC2A3C100</b>	100		
<b>TC2A3C120*</b>	120		

\*Diferencial fijo de temperatura 30°C



HIGROSTATOS PARA TABLERO

Temperatura operación 10 - 60°C  
Grado de protección IP20  
Montaje Riel DIN

REF	RANGO	SALIDA	CAPACIDAD
<b>PHG02</b>	10 - 90%HR	Contacto SPDT (NA+NC)	10A 250VAC





MPHT CE

PHT CE

PFHT150 CE

PFHT500 CE

## CONTROLADORES

## HIGROSTATOS

## ACCESORIOS PARA TERMOSTATO - CALEFACTOR TIPO SEMICONDUCTOR

REF	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE MÁXIMA	TAMAÑO(mm)		
				H	W	D
MPHT15	15W	110 - 250V AC/DC	2A	60	50	27
MPHT25	25W			70		
PHT100	100W		4A	188	70	59
PFHT150*	150W			210		
PFHT500*	500W	230 VAC	2.4A	182	80	110

\*Ventilador incluido

## Autonics



SPR3 CE

## CONTROLADORES

## POTENCIA

## CONTROLES DE POTENCIA

**Modo de control** ON - OFF, cíclico (cruce por cero), ángulo de fase  
**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz  
**Entradas de control** Analógicas: 1-5VDC | 4-20mA | Potenciómetro 10kΩ externo (no incluido)  
 Digitales: Contacto seco, señal externa 5 - 12VDC  
**Otras características** Límite de salida (0 - 100%)  
 Comunicación RS485 Modbus RTU  
 Relé de alarma (3 A/250VAC)  
**Display** LED 3 dígitos + 5 LEDs (estado)  
**Tamaño** H 243 x W 105 x D 203mm

REF	VOLTAJE DE CARGA	CORRIENTE
SPR3-450TFF	440VAC trifásica	50 A AC1

## Autonics



SPC1 CE

## CONTROLES DE POTENCIA

**Modo de control** ON - OFF, cíclico (cruce por cero), ángulo de fase  
**Alimentación** 220VAC 50/60Hz  
**Entradas de control** Analógicas: 1-5VDC | 4-20mA | Potenciómetro 1kΩ externo (no incluido)  
 Digitales: Contacto seco, Señal externa 24VDC  
**Otras características** Arranque suave (0 - 50s)  
 Límite de salida (0 - 100%)  
**Tamaño** H 124.8 x W 94.6 x D 93.2mm

REF	VOLTAJE DE CARGA	CORRIENTE
SPC1-50-E	220VAC monofásica	50 A AC1

## Autonics



DPU CE

## UNIDADES DIGITALES DE TIRISTORES

**Modo de control** ON - OFF, cíclico (cruce por cero fijo o variable), ángulo de fase  
**Alimentación** Analógicas: 0/4-20mA | 0/1-5VDC | 0-10VDC | Potenciómetro 10kΩ interno  
 Potenciómetro 3 - 10kΩ externo (no incluido)  
**Entradas de control** Digitales: Pulsos 0/12VDC | Contacto seco (ON/OFF) | Comunicación RS485 Modbus RTU  
**Entradas auxiliares** 5 digitales (3 configurables)  
**Subsalidas** 2 x relé SPST (NA)  
**Display** LED 4 dígitos + 6 LEDs (estado) + barra gráfica de 11 LEDs (%)  
**Otras características** Arranque suave (0 - 100s)  
 Indicación de voltaje y corriente RMS

REF	VOLTAJE DE CARGA	CORRIENTE
DPU32A-050N	220VAC 3F	50 A AC1
DPU34A-050N	440VAC 3F	

## Autonics

## CONTROLADORES

## CONTADORES

## CONTADORES DE BACHES / TEMPORIZADORES

**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz  
**Modos de operación de salida** 11 Contador | 13 temporizador  
**Velocidad de conteo** Seleccionable: 1cps | 30cps | 1kcps | 5kcps | 10kcps  
**Rango de tiempo** 0.001s - 99999.9h (12 Escalas)  
**Otras características** Modo de conteo ascendente/descendente  
 Alimentación para sensor 12VDC 100mA  
 Entrada para encoder o sensores con lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP  
 Reset frontal, remoto y automático  
 Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil)  
**Tamaño** 72 x 72mm



CT6M CE

REF	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	SALIDA DE CONTROL
CT6M-1P4	Sencilla	6	Relé SPDT (NA+NC) + 2 x NPN (salida y bache)
CT6M-2P4	Doble		Relé SPDT (NA+NC) + Relé SPST (NA) +3 x NPN (2 salidas y 1 bache)
CT6M-1P4T	Sencilla		Relé SPDT (NA+NC) + Relé SPST (NA) +2 x NPN (salida y bache) + RS485 Modbus RTU



**CONTADORES / TEMPORIZADORES**

**Modos de operación de salida** 11 Contador | 13 Temporizador

**Velocidad de conteo** Seleccionable: 1cps | 30cps | 1kcps | 5kcps | 10kcps

**Rango de tiempo** 0.001s-9999h (CT4S) | 0.001s-99999.9h (CT6)

**Otras características** Modo de conteo ascendente / descendente  
Alimentación para sensor 12VDC 100mA  
Entrada para encoder o sensores con lógica de entrada seleccionable: NPN / PNP  
Reset frontal, remoto y automático  
Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil)

REF	ALIMENTACIÓN	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO
<b>CT4S-1P4</b>	100 - 240VAC 50/60Hz	Sencilla	4	Relé SPDT (NA+NC) +NPN	48 x 48mm
<b>CT6S-1P4</b>					
<b>CT6S-2P4</b>		Doble	2 x Relé SPST (NA) + NPN		
<b>CT6S-1P2</b>	24VAC 50/60Hz 24 - 48VDC	Sencilla	6	Relé SPDT (NA+NC) +NPN	72 x 36mm
<b>CT6Y-1P4</b>	100 - 240VAC 50/60Hz				
<b>CT6Y-2P4</b>					



CT4S, CT6S



CT6Y

**CONTADORES / TEMPORIZADORES**

**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz

**Modos de operación** 8 Contador / 1 Temporizador

**Velocidad de conteo** Seleccionable: 1cps | 30cps | 2kcps | 5kcps

**Tamaño** 48 x 48mm

**Rango de tiempo** 0.01s-9999h (modo temporizador)

**Otras características** Modo de conteo ascendente/descendente  
Alimentación para sensor 12VDC 50mA  
Entrada para encoder o sensores con lógica de entrada seleccionable: NPN / PNP  
Reset frontal, remoto y automático  
Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil)

REF	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	SALIDA
<b>FX4S-100/240VAC</b>	Sencilla	4	Relé SPDT (NA+NC)+NPN



FX4S

**MEDIDORES DE PULSOS / TACÓMETROS 5 DÍGITOS**

**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz

**Modos de operación** (1) Frecuencia | Revoluciones | Velocidad (2) Velocidad de paso (3) Periodo (4) Tiempo de paso (5) Ancho de pulso (6) Diferencia de tiempo (7) Relación absoluta (8) Relación de error (9) Densidad (10) Error (11) Medida de longitud 1 (12) Intervalos (13) Acumulación (14) Adición/Sustracción-entrada individual (15) Adición/Sustracción-entrada diferencial (16) Medida de longitud 2

**Funciones** Ajuste de intervalos de visualización | Ajuste de escala | Monitoreo de máximos y mínimos | Retardo inicial (estado estable) | Ajuste de histéresis | Ajuste automático de tiempo cero | Bloqueo de parámetros | Cambio de banco de datos | Selección de unidad de tiempo

**Frecuencia entrada** Máximo 50kHz.

**Tamaño** 96 x 48mm.

**Otras características** Alimentación para sensor 12VDC 80mA  
Entrada para encoder y sensores con lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP  
Memoria no volátil



MP5W

REF	MP5W-4N	MP5W-41	MP5W-44	MP5W-48
<b>SALIDA</b>	Solo indicador	3 x relé SPST (NA)	5 x NPN NA + Retransmisión 0/4-20mA	5 x NPN NA + Comunicación RS485 Modbus RTU

## Autonics



LE4S CE cULus

## CONTROLADORES

## TEMPORIZADORES

## TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN

<b>Alimentación</b>	24 - 240VDC / AC 50/60Hz
<b>Salida de control</b>	Relé SPDT (NA+NC)
<b>Tamaño</b>	48 x 48mm
<b>Tipo de conexión</b>	Base 8 pines (no incluida)
<b>Entradas</b>	Inicio (Start)   Puesta a cero (Reset)   Pausa (Inhibit)
<b>Otras características</b>	Iluminación posterior (backlight)

REF	RANGO SELECCIONABLE	MODOS DE OPERACIÓN
<b>LE4S</b>	Desde 0.001 segundos hasta 9999 horas	Al trabajo Al trabajo (one-shot) Cíclico Intervalos Al reposo

## Autonics



LE4SA CE cULus

## TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN

<b>Alimentación</b>	24 - 240VDC / AC 50/60Hz
<b>Salida de control</b>	Seleccionable - 2 x relé SPDT (NA+NC) (temporizado o instantáneo según modo de operación)
<b>Tamaño</b>	48 x 48mm
<b>Tipo de conexión</b>	Base 8 pines (no incluida)
<b>Otras características</b>	Iluminación posterior (backlight)

REF	RANGOS	MODOS DE OPERACIÓN
<b>LE4SA</b>	Desde 0.010 segundos hasta 9999 horas	Al trabajo Cíclico Intervalos Estrella - Triángulo Temporizador doble

## Autonics



LE3S CE cULus

## TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN

<b>Alimentación</b>	24 - 240VDC / AC 50/60Hz
<b>Salida de control</b>	Relé SPDT (NA+NC)
<b>Tamaño</b>	48 x 48mm
<b>Tipo de conexión</b>	Base 8 pines (no incluida)
<b>Entradas</b>	Inicio (Start)   Puesta a cero (Reset)   Pausa (Inhibit)

REF	RANGOS	MODOS DE OPERACIÓN
<b>LE3S</b>	Desde 0.01 segundos hasta 9 horas con 59 minutos	*Al trabajo *Intervalos *Cíclico Cíclico pulso Al reposo Al trabajo/al reposo *Retardo de intervalo Integración de tiempo

\*Modos de operación por pulso o señal permanente



75495 cULus CE

## TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN (Slim)

<b>Alimentación</b>	24 - 240VDC / AC 50/60Hz
<b>Salida de control</b>	Relé SPDT (NA+NC)
<b>Montaje</b>	Riel DIN

REF	RANGO	MODOS DE OPERACIÓN
<b>75495</b>	0.1s - 999h	Al trabajo Cíclico ON/OFF Cíclico OFF/ON Señal ON/OFF Señal OFF/ON Al reposo Intervalo One shot

## EBCHQ



76293 a 76299

## TEMPORIZADORES DIGITALES AL TRABAJO

<b>Tamaño</b>	58 x 88mm
<b>Tipo de conexión</b>	Base 8 pines (no incluida)
<b>Salida</b>	2 relés SPDT (NA + NC)

REF	76293	76295	76297	76299
<b>RANGO</b>	999s		999min	
<b>ALIMENTACIÓN</b>	110VAC	220VAC	110VAC	220VAC

**TEMPORIZADORES ANÁLOGOS MULTIFUNCIÓN**

**Modos de operación** Al trabajo | Cíclico  
 Al reposo | Al trabajo / Al reposo | Intervalos  
**Rango** 16 intervalos desde 0.05 segundos hasta 100 horas  
**Tamaño** 48 x 48mm  
**Tipo de conexión** Base 11 pines (no incluida)  
**Señales de entrada** Inicio (Start) | Puesta a cero (Reset) | Pausa (Inhibit)

REF	SALIDAS DE CONTROL	ALIMENTACIÓN
<b>AT11EN-1</b>	Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC) Instantáneo	12VDC
<b>AT11EN</b>		100 - 240VAC 50/60Hz 24 - 240VDC
<b>AT11DN</b>	2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados	



AT11 cRUUSCE

**TEMPORIZADORES ANÁLOGOS MULTIFUNCIÓN**

**Modos de operación** Al trabajo | Cíclico | Al reposo | Al trabajo / Al reposo | Intervalos  
**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz / 24 - 240VDC  
**Rango** 16 intervalos desde 0.05 segundos hasta 100 horas  
**Tamaño** 48 x 48mm  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida)

REF	SALIDAS DE CONTROL - SEGÚN MODO DE OPERACIÓN
<b>AT8N</b>	Opción 1: 2 x relés SPDT (NA+NC) temporizados Opción 2: relé SPDT (NA+NC) temporizado + relé SPDT (NA+NC) instantáneo



AT8N cRUUSCE

**TEMPORIZADORES ANÁLOGOS ESTRELLA - TRIÁNGULO**

**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz / 24 - 240VDC  
**Salida de control** 2 x Relé SPST (NA) temporizados ( $\lambda$  y  $\Delta$ )  
**Tamaño** 48 x 48mm  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida)

REF	TIEMPO EN ESTRELLA	TIEMPO DE CONMUTACIÓN (PASO A TRIÁNGULO)
<b>AT8SDN</b>	Desde 0.5 hasta 100 segundos	0.05 - 0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5s



AT8SDN cRUUSCE

**TEMPORIZADORES ANÁLOGOS CÍCLICOS**

**Salida de control** Relé SPDT (NA+NC) temporizado  
**Tamaño** 88 x 58mm  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida)

REF	RANGO	ALIMENTACIÓN
<b>76271</b>	60s	110VAC
<b>76272</b>		220VAC
<b>76291</b>	60min	110VAC
<b>76292</b>		220VAC



76271 a 76292

**TEMPORIZADORES ANÁLOGOS CÍCLICOS**

**Modo de operación** 6 modos cíclicos  
**Tamaño** 38 x 42 mm  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida)  
**Salida de control** Según modo de operación:  
 Opción 1: 2 x relé SPDT temporizados  
 Opción 2: 1 relé SPDT instantáneo + 1 relé SPDT temporizado

REF	RANGO	ALIMENTACIÓN
<b>ATS8W-41</b>	Desde 0.1segundos hasta 10 horas	100-240VAC / 24-240VDC
<b>ATS8W-43</b>	Desde 0.3 segundos hasta 30 horas	



ATS8W CE cRUUS

**TEMPORIZADORES ANÁLOGOS AL TRABAJO**

**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz, 24 - 240VDC  
**Salida de control** Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPST (NA) Instantáneo  
**Tamaño** 48 x 48mm  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida)

REF	RANGO
<b>ATE8-41</b>	1s / 10s / 1min / 10min / 1h
<b>ATE8-43</b>	3s / 30s / 3min / 30min / 3h
<b>ATE8-46</b>	6s / 60s / 6min / 60min / 6h



ATE8 cRUUSCE

**EBCHQ**

76311 a 76322

**CONTROLADORES****TEMPORIZADORES****TEMPORIZADORES ANÁLOGOS AL TRABAJO**

**Salida de control** 2 x relé SPDT (NA+NC) temporizados  
**Tamaño** 50 x 40mm.  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida).  
**Otras características** Selección de rango por DIP switch.

REF	RANGO	ALIMENTACIÓN
<b>76311</b>	1s   10s   60s   6min	110VAC
<b>76312</b>		220VAC
<b>76321</b>	5s   50s   5min   30min	110VAC
<b>76322</b>		220VAC

**Autonics**

AT8PMN c UL US CE

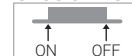
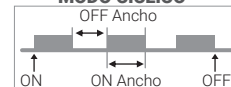
**TEMPORIZADORES ANÁLOGOS AL REPOSO**

**Salida de control** 2 x relé SPDT (NA+NC) temporizados.  
**Tamaño** 48 x 48mm.  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida).

REF	RANGO	ALIMENTACIÓN
<b>AT8PMN-6</b>	0.05 - 10min	100 - 120VAC 50/60Hz
<b>AT8PMN</b>		200 - 240VAC 50/60Hz

**Autonics****CONTROLADORES****PROGRAMADORES SEMANALES****PROGRAMADORES SEMANALES**

**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz  
**Salida de control** 2 x relé SPDT (NA+NC)  
**Tamaño** 72 x 72mm  
**Tipo de conexión** Bloque de terminales  
**Montaje** Panel  
**Otras características** 64 pasos semanales / 32 pasos anuales  
 Función "Horario de verano" (Daylight Saving Time)  
 Entrada digital configurable  
 Respaldo de memoria mayor o igual a 5 años con batería interna

**MODOS ON - OFF****MODO CÍCLICO****MODO PULSO**

Ancho de pulso (1~59Sec. 1~60min)



LE7M-2B c UL US CE

REF	MODOS DE OPERACIÓN
<b>LE7M-2B</b>	Semanal: ON-OFF   Cíclico   Pulso Anual: ON-OFF   Pulso

**EBCHQ**

78190 a 78192

c UL US CE



78193 a 78195

c UL US CE

**PROGRAMADORES SEMANALES**

**Tipo de conexión** Bloque de terminales  
**Montaje** Riel DIN  
**Otras características** Respaldo de memoria (con batería interna)  
 Capacidad de contacto hasta 16A AC1

REF	SALIDA DE CONTROL	PASOS	ALIMENTACIÓN
<b>78190</b>	Relé SPDT (NA+NC)	8 ON / 8 OFF	24VAC/DC
<b>78191</b>			120VAC
<b>78192</b>			240VAC
<b>78193</b>	2 x Relé SPDT (NA+NC)	<b>Canal 1:</b> 4 ON / 4 OFF <b>Canal 2:</b> 3 ON / 3 OFF	120VAC
<b>78195</b>			240VAC

**PROGRAMADORES SEMANALES**

**Tipo de conexión** Bloque de terminales  
**Montaje** Riel DIN o sobreponer  
**Otras características** Función "Horario de verano" (Daylight Saving Time)  
 Respaldo de memoria con batería interna  
 Capacidad de contacto 16A (NA) / 5A (NC) AC1  
 Opción de bloqueo de teclado

REF	MODELO	SALIDA DE CONTROL	PASOS	ALIMENTACIÓN
<b>78170</b>	67DDT0 CRONO	Relé SPDT (NA+NC)	25 ON / OFF	110 - 240VAC
<b>78172</b>	67DDT9 PULSE		16 pulsos (1 a 59s)	

**GIC**

78170 a 78172 c UL US CE

**CONTROLADORES DE FACTOR DE POTENCIA**

**Alimentación** 110 - 550VAC 40 - 70Hz  
**Rangos de medición** 30 a 550VAC | 1A / 5A AC RMS  
**Display** LCD monocromático con retroalimentación  
**Precisión** ±1 % para potencia y energía  
**Protección** IP54 panel frontal

REF	No. PASOS PROGRAMABLES	SALIDAS DIGITALES	TAMAÑO (mm)
<b>83948</b>	4 tipo relé SPST NA	1 Relé SPST NA (Alarma)	97 x 96 x 75
<b>83956-1</b>	8 tipo relé SPST NA		144 x 144 x 56
<b>83958</b>	12 tipo relé SPST NA		



83948 a 83956-1



83958



**CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN FACTOR DE POTENCIA SERIE DWCAP**

Trifásicos conexión delta con resistencias de descarga, tipo seco

REF	TENSIÓN NOMINAL	POTENCIA (kVAr)	CAPACITANCIA (µF)	CORRIENTE NOMINAL (A)	TAMAÑO (mm)	
					Ø	LONG.
<b>D2400256</b>	240VAC 60Hz	2.5	3 x 38.38	6.01	70	260
<b>D2400506</b>		5	3 x 76.75	12.03	85	
<b>D2400756</b>		7.5	3 x 115.13	18.04	100	
<b>D2401006</b>		10	3 x 153.51	24.06	120	265
<b>D2401256</b>		12.5	3 x 191.88	30.07		
<b>D2401506</b>		15	3 x 230.26	36.08		
<b>D2402006</b>		20	3 x 307.01	48.11	136	
<b>D4800506</b>	480VAC 60Hz	5	3 x 19.19	6.01	70	260
<b>D4800756</b>		7.5	3 x 28.78	9.02		
<b>D4801006</b>		10	3 x 38.38	12.03		
<b>D4801256</b>		12.5	3 x 47.97	15.04	85	
<b>D4801506</b>		15	3 x 57.56	18.04		
<b>D4802006</b>		20	3 x 76.75	24.06		
<b>D4802506</b>		25	3 x 95.94	30.07	120	265
<b>D4803006</b>		30	3 x 115.13	36.08		
<b>D4803506</b>		35	3 x 134.32	42.10		
<b>D4804006</b>		40	3 x 153.51	48.11	136	

Grado de protección: IP20, Cumple: Estándar IEC EN 60831-1/2 - UNE-EN 60831-1/2

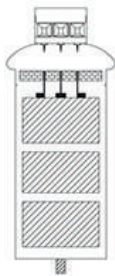
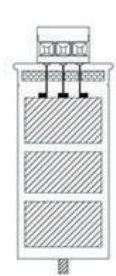


D2400256 a D4804006 CE

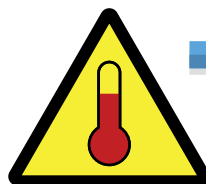
**COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.  
 CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA.**

La protección contra sobrepresión permite una desconexión automática cuando se presenta una falla en modo de alta impedancia.

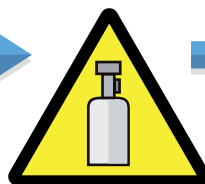
Conectado Desconectado



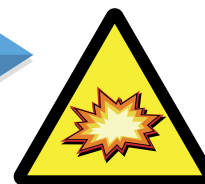
¿Qué ocurre en este tipo de fallas?



Aumenta la temperatura debido a un punto caliente localizado



Aumenta la presión por generación de gases




Finalmente puede ocurrir una explosión



CE

## CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN FACTOR DE POTENCIA SERIE TER


Trifásicos conexión delta con resistencias de descarga, tipo seco

C2400256 a C4805006 

REF	TENSIÓN NOMINAL	POTENCIA (kVar)	CAPACITANCIA (µF)	CORRIENTE NOMINAL (A)	TAMAÑO (mm)			
					Ø	LONG.		
C2400256	240VAC 60Hz	2,5	3 x 38,38	6,01	70	260		
C2400506		5	3 x 76,75	12,3	85			
C2400756		7,5	3 x 115,13	18,04	100			
C2401006		10	3 x 153,51	24,06	120	345		
C2401256		12,5	3 x 191,88	30,07				
C2401506		15	3 x 230,26	36,08				
C2402006		20	3 x 307,01	48,11				
C2402506		25	3 x 383,76	60,14	136			
C4800506		480VAC 60Hz	5	3 x 19,19	6,01		70	260
C4800756			7,5	3 x 28,78	9,02		85	
C4801006	10		3 x 38,38	12,03	100			
C4801256	12,5		3 x 47,97	15,04				
C4801506	15		3 x 57,56	18,04				
C4802006	20		3 x 76,75	24,06	120	345		
C4802506	25		3 x 95,94	30,07				
C4803006	30		3 x 115,13	36,08				
C4803506	35		3 x 134,32	42,10				
C4804006	40		3 x 153,51	48,11	136			
C4805006	50		3 x 191,88	60,14				

Grado de protección: IP20, Cumple: Estándar IEC EN 60831-1/2 - UNE-EN 60831-1/2

MAGE

92217-3 a 92217-4 

## CONTROLADORES

## PRESOSTATOS

## CONTROLES DE PRESIÓN MONOFÁSICOS

## Características

Presión de trabajo ajustable entre 0.6 y 3.2 bares (diferencial fijo de 1 bar)  
 Protección de arranque en seco sin flotador  
 Reinicio de falla manual o automático  
 Incluye manómetro y válvula de retención

## Presión máxima


8 bares

## Protección

IP54

REF	TIPO	FLUIDO	TENSIÓN MONOFÁSICA	POTENCIA DE BOMBA
92217-3	Electrónico	Agua	220VAC	2Hp
92217-4			110VAC	1Hp

MAGE

92207 a 92211 

## PRESOSTATOS

## Diferencial y rango

Ajustables

REF	TIPO	FLUIDO	RANGO	AJUSTE FÁBRICA	CAPACIDAD DE CONTACTO	PUERTOS
92207	Mecánico	Agua	20 - 85PSI	20 - 40PSI	25 (16)A - 115/230VAC (monofásico)	1 x 1/4"NPT (hembra)
92209				30 - 50PSI		
92211				40 - 60PSI		
92214			60 - 145PSI	60 - 80PSI	25 (16)A - 230VAC (trifásico)	
92217						

92214 a 92217 

**PRESOSTATOS**

Diferencial y rango Ajustables

REF	TIPO	FLUIDO	RANGO	AJUSTE FÁBRICA	CAPACIDAD DE CONTACTO	PUERTOS
92199	Mecánico	Agua	20-120PSI	20 - 40PSI	20 (12)A - 110/230VAC	1 x 1/4"NPT (hembra)
92201				30 - 50PSI		
92205				40 - 60PSI		
*92218	Electrónico	Agua	22-145PSI	Mínimo 22PSI	10A - 110-240VAC	2 x 1" (macho)
*92219						
92193	Mecánico - con palanca	Aire	20 - 175PSI	80 - 115PSI	16A - 120/240VAC	4 x 1/4"NPT (hembra)
92194	Mecánico - con botón				12A - 115/230VAC	1 x 1/4"NPT (hembra)
*92196						4 x 1/4"NPT (hembra)

\*Protección de arranque en seco sin flotador con reinicio manual, diferencial fijo, requiere alimentación



**CONTROLES DE NIVEL POR PRESIÓN**

**Alimentación** 230VAC 50/60Hz  
**Display** LCD 2 x 16  
**Características** El nivel se detecta mediante sensor de presión con salida 4-20mA  
 Calibración de nivel máximo y mínimo  
 Resolución 1cm  
 Aplicación agua

REF	RANGO	SENSOR	SALIDA	MONTAJE
53610	0 - 9 metros (agua)	*Bronce, salida 4 -20mA (incluido)	Relé SPDT (NA + NC) 10A 250V	Riel DIN
56309		-----		

\*Longitud del cable 2 m, PVC (2 hilos + funda de compensación), rosca 1/4", IP68



**CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS**

REF	ELECTRODOS	ALIMENTACIÓN	SALIDA	SENSIBILIDAD	MONTAJE
53500	7 (no incluidos)	117VAC	3 x relé SPDT (NA+NC) (2 control y 1 alarma)	-----	Riel DIN
53600	Alcance 20 metros	230VAC			
53200	3 (incluidos) Alcance 80 metros	117/230VAC	Relé SPDT (NA+NC)	0 - 100kΩ (ajustable)	Base 11 pines (incluida)
53300		117VAC			
53400		230VAC			
53304*	3 (no incluidos) Alcance 1000 metros	24/117/230VAC	2 x relé SPDT (NA+NC)	0 - 100kΩ (ajustable)	Riel DIN

\*Selección de función: vaciado o llenado, ajuste de tiempo de activación de salidas



**CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS**

REF	ELECTRODOS	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MONTAJE
53010 FS-3A	3 (no incluidos)	220VAC	Relé SPDT (NA+NC)	Base 8 pines (no incluida)



**CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS**

REF	ELECTRODOS	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MONTAJE
53006	3 (no incluidos)	110VAC	Relé SPDT (NA+NC)	Base 8 pines (no incluida)
53008		220VAC		



MAGE3

HANYOUNG



53700



53704

## CONTROLADORES

## NIVEL DE LÍQUIDOS

## ACCESORIOS PARA CONTROLES DE NIVEL

REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN
53700	Electrodo sencillo Ø22 x 85mm (ABS + AISI 316)	53704	Portaelectrodo triple Ø60mm, protección IP63

EBCHQ

## CONTROLADORES

## NIVEL DE SÓLIDOS

## ROTATIVOS DE PALETA

**Alimentación** 110VAC 50/60Hz  
**Velocidad rotación** 1 RPM  
**Torque** Ajustable, paleta en acero inoxidable 304, IP65  
**Salida de control** SPDT (NA + NC) 250VAC/5A  
**Montaje** Vertical / Horizontal



52500 CE



52510 CE



52505 CE



52515 CE



52535 CE



52538 CE

REF	TIPO	PALETA (mm)	POTENCIA	TORQUE	DENSIDAD MATERIALES	LONG. EJE (mm)
52500	Rosca 1"	100 x 40	3.0W	1.0 Nm	≥0.4g/cm³	100
52510	Flanche 6" y rosca de 1"					270
52505	Rosca 1"	130 x 40				1.5W
52515	Flanche 6"	100 x 65	200			
52535	Rosca 3/4"	80 x 35	1.5W	4.9 Nm	≥0.3g/cm³	
52538						200

MAGE3

## CONTROLADORES

## ALTERNADORES PARA MOTOBOMBAS

## ALTERNADORES PARA MOTOBOMBAS

Grado de protección IP20



54149 CE



54150 CE



54151 CE

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	FRECUENCIA	TEMP. TRABAJO	No. BOMBAS
54149*	24VAC	2 x relé SPST con salida de voltaje	Máx. 30 operaciones por minuto	-10 a 60°C	2
54150	117/230VAC				2 o 3
54151*+	230VAC	3 x relé SPST (NA)	Máx. 10 operaciones por minuto		

\*Indicación por LED  
 +Función manual y automático

Autonics

## CONTROLADORES

## CONTROLADORES PARA SENSORES

## CONTROLADORES PARA SENSORES



PA12



PA10

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDA	MODOS OPERACIÓN	ALIMENTACIÓN SENSOR	MONTAJE
PA-12	110 / 220VAC	1 x NPN/PNP	Relé SPDT (NA+NC)	Sólo amplificador	12VDC 50mA	Base 8 pines (no incluida)
PA10-WP	100 - 240VAC	2 x PNP	2 x relé SPDT (NA+NC)	normal   invertida AND (IN1-IN2)	12VDC 200mA	Riel DIN
PA10-U		2 x NPN	Relé SPDT(NA+NC) +2 x NPN	13 modos		



**SENSORES DE TEMPERATURA CON CABEZOTE**

**Tipo de bulbo** Recto para conexión a proceso de 1/2"NPT  
**Material del bulbo** Acero inoxidable 316  
**Diámetro bulbo** 6mm  
**Tamaño del cabezote** 105 x 76 mm  
**Material:** Aleación de aluminio  
**Características** Aterrizadas  
 Bloque cerámico de 3 hilos incluido  
 Se puede usar con transmisores de temperatura marca Pixsys



2000.00.619 a 2000.00.609

REF	TIPO	CLASE	RANGO TRABAJO	LONGITUD BULBO
2000.00.619	RTD Pt-100 3 hilos	A Precisión ±0.15°C	0 a 500°C	5cm
2000.00.608				10cm
2000.00.620				15cm
2000.00.609				20cm

**SENSORES DE TEMPERATURA BULBO RECTO**

**Material bulbo** Acero inoxidable 316

REF	TIPO	RANGO TRABAJO	Ø BULBO	LONGITUD BULBO	EXTENSIÓN
2000.00.621	RTD Pt-100 3 hilos (Clase B) Precisión ±0.30°C	0 a 200°C	5mm	5cm	Teflón 2m
2000.00.622				10cm	
2000.00.623		0 a 350°C	6mm	5cm	Fibra de vidrio enmallada 2m
2000.00.624				10cm	
2000.00.625*	5cm				
2000.00.626*	10cm				

\*Conexión a proceso 1/2"NPT



2000.00.621 a 2000.00.622

2000.00.623 a 2000.00.624

2000.00.625 a 2000.00.626

**SENSORES DE TEMPERATURA**

REF	TIPO DE SENSOR	RANGO DE TRABAJO	TIPO	EXTENSIÓN
56000	Termocupla tipo J Clase 1 precisión ±1.5°C	0 a 400°C	Tornillo 1/4 "	Fibra de vidrio enmallada 2m
56100		0 a 480°C	Bayoneta 5mm	
56120		0 a 480°C	Bulbo 3/16" x 10cm - racor 5/16"	
56200	Termocupla tipo K Clase 1 precisión ±1.5°C	0 a 400°C	Tornillo 1/4 "	Fibra de vidrio enmallada 80cm
56300		0 a 480°C	Bayoneta 5mm	
56320		0 a 480°C	Bulbo 3/16" x 10cm - racor 5/16"	
56727*		-50 a 260°C	Bulbo 3mm x 20cm	
56732*			Sin bulbo	Teflón 1m
TW-R(PT100)	RTD Pt-100	0 a 200°C	Bulbo 3/16" x 5cm	Fibra de vidrio enmallada 80cm <b>Autonics</b>

\*Extensión con conector miniatura



56000, 56200

56100, 56300

56120, 56320

56727

56732

TW-R(PT100)

**ELEMENTOS Pt100**

REF	CLASE	RANGO
56601	B precisión ±0.30°C	-70 a 500°C
56605	A precisión ±0.15°C	-50 a 300°C



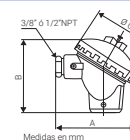
56601 a 56605

**CABEZOTES PARA TERMOCUPLAS Y RTD**

**Grado de protección** IP65

REF	MODELO	TAMAÑO			CONEX. PROCESO	CONEX. EXTENSIÓN	Ø BLOQUE
		A	B	C			
56920*	KSE	66	64	59	1/2" NPT	3/8" NPT	35mm
56930*	KNE	84	88	82			
56935							

\*Bloque de terminales no incluido



Medidas en mm



56920 a 56935

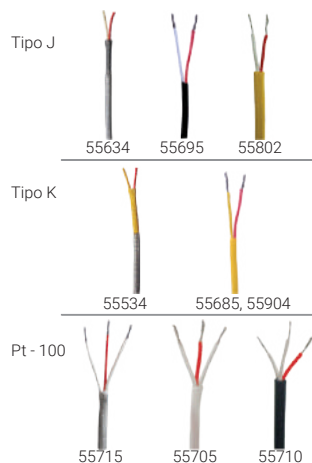
**EBCHQ****SENSORES****TEMPERATURA (ACCESORIOS)****BLOQUES DE TERMINALES PARA CABEZOTES**

REF	MATERIAL	POLOS	DIÁMETRO	PARA CABEZOTE
<b>56983</b>	Cerámica	2	35mm	EBCHQ (KSE)
<b>56985</b>		3		
<b>56987</b>		2		
<b>56988</b>		3	49mm	Pixsys y EBCHQ (KNE)
<b>56990</b>		4		
<b>56992</b>		6		
<b>57000</b>	Baquelita	2		Pixsys y EBCHQ (KNE)

Tornillos incluidos

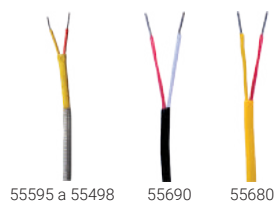
**EBCHQ****CONECTORES MINIATURA PARA TERMOCUPLA**

REF	TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>56840</b>	J	Clavija
<b>56844</b>		Toma
<b>56850</b>	K	Clavija
<b>56900</b>		Toma

**EBCHQ****SENSORES****EXTENSIÓN PARA TERMOCUPLA Y RTD****CABLES**

Longitud Rollo de 100m  
Codificador de color ANSI

REF	TIPO	TEMP. MÁX.	RECUBRIMIENTO	CONDUCTORES
<b>55634</b>	J	480°C	Fibra de vidrio enmallada	2 x 20AWG
<b>55534</b>	K			3 x 24AWG
<b>55715</b>	Pt-100			
<b>55695</b>	J	200°C	Teflón (FEP + FEP)	2 x 20AWG
<b>55685</b>	K			3 x 24AWG
<b>55705</b>	Pt-100			
<b>55802</b>	J	105°C	PVC + PVC	2 x 20AWG
<b>55904</b>	K			3 x 22AWG
<b>55710</b>	Pt-100			

**EBCHQ****ALAMBRES**

Longitud Rollo de 100m  
Codificador de color ANSI

REF	TIPO	TEMP. MÁX.	RECUBRIMIENTO	CONDUCTORES
<b>55595</b>	J	480°C	Fibra de vidrio enmallada	2 x 20AWG
<b>55498</b>	K			
<b>55690</b>	J	200°C	Teflón (FEP + FEP)	
<b>55680</b>	K			

**EBCHQ****SENSORES****CABLES SILICONADOS****CABLES SILICONADOS**

Uso Hornos y estufas  
Temperatura máxima 200°C  
Voltaje de trabajo 600V

REF	CALIBRE	RECUBRIMIENTO	EMPAQUE
<b>55400</b>	18AWG	Fibra de vidrio	100m
<b>55403</b>	16AWG		305m
<b>55404</b>			
<b>55405</b>	14AWG	Teflón	100m
<b>55448</b>	12AWG	Fibra de vidrio	
<b>55407</b>			
<b>55409</b>	10AWG	Teflón	
<b>55454</b>			
<b>55412</b>	8AWG	Fibra de vidrio	

**SENSORES**

**HUMEDAD Y TEMPERATURA**

**TRANSMISORES DE HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA**

**Alimentación** 24VDC  
**Rango** Humedad 0 - 99.9%HR  
 Temperatura -19.9 a 60°C  
**Grado de protección** IP65 (Excepto sensor)

REF	SALIDA	TIPO DE MONTAJE	LONG. BULBO	DISPLAY
<b>THD-W1-C</b>	2 x 4-20mA	Pared	100mm	N/A
<b>THD-WD1-C</b>				LED (3 dígitos)
<b>THD-D1-C</b>		Ducto	200mm	N/A
<b>THD-D2-C</b>				100mm
<b>THD-DD1-C</b>				200mm
<b>THD-DD2-C</b>		Sobreponer	N/A	N/A
<b>THD-R-C*</b>	N/A			
<b>THD-R-T*</b>	N/A			
<b>THD-WD2-T</b>	RS-485 Modbus RTU	Pared	200mm	LED (3 dígitos)

\*Protección IP10



**Autonics**

**SENSORES**

**PRESIÓN**

**SENSORES DE PRESIÓN**

**Alimentación** 12 - 24VDC  
**Tiempo de respuesta** Seleccionable 2.5 | 5 | 100 | 500 | 1.000ms  
**Protección** IP40  
**Tamaño** 30 x 30mm  
**Otras características** Display LED 4½ dígitos - Ajuste de cero

REF	RANGO	SALIDA	CONEXIÓN	UNIDADES	FLUIDO
<b>PSAN-C01CV-NPT1/8*</b>	-14.5 a 14.5 PSI (-1 a 1 bar)	2 NPN + 1 Analógica (1-5VDC)	1/8"NPT	kPa   kgf/cm² bar   PSI   mmHg   inHg   H₂O	Neumático (Gases no corrosivos)
<b>PSAN-C01CPV-NPT1/8*</b>		2 PNP + 1 Analógica (1-5VDC)			
<b>PSAN-V01CV-NPT1/8</b>	-14.5 a 0 PSI (-1 a 0 bar)	2 NPN + 1 Analógica (1 - 5VDC)			
<b>PSAN-V01CPV-NPT1/8</b>		2 PNP + 1 Analógica (1 - 5VDC)			
<b>PSAN-01CV-NPT1/8</b>	0 -14.5 PSI (0 - 1 bar)	2 NPN + 1 Analógica (1 - 5VDC)		MPa   kPa/kgf/cm²   bar   PSI	
<b>PSAN-01CA-NPT1/8</b>		2 NPN + 1 Analógica (4 - 20mA)			
<b>PSAN-1CA-NPT1/8</b>	0 -145 PSI (0 - 10 bar)				
<b>PSAN-L1CA-NPT1/8</b>			Gases, líquidos y aceites no corrosivos		

\*Medición de presión compuesta



**Autonics**

**SENSORES DE PRESIÓN**

**Alimentación** 11 - 36VDC  
**Precisión** 0.5% FS  
**Salida** 4 - 20mA (2 hilos)  
**Tipo** Manométrico  
**Grado de protección** IP65  
**Conexión a proceso** 1/4"NPT  
**Uso** Líquido, gas y aceite  
**Otras características** Construcción acero inoxidable AISI 316L  
**Temperatura de trabajo** -40 a 125°C

REF	RANGO (bar)	RANGO (PSI)	CONECTOR
<b>TPS30-G23AN4-00</b>	0 - 1	0 - 14.5	DIN43650-A
<b>TPS30-G25AN4-00</b>	0 - 7	0 - 101	
<b>TPS30-G26AN4-00</b>	0 - 10	0 - 145	
<b>TPS30-G27AN4-00</b>	0 - 20	0 - 290	
<b>TPS30-G28AN4-00</b>	0 - 35	0 - 507.5	
<b>TPS30-G29AN4-00</b>	0 - 50	0 - 725	
<b>TPS30-G2AAN4-00</b>	0 - 100	0 - 1450	
<b>TPS30-G2BAN4-00</b>	0 - 200	0 - 2900	
<b>TPS30-G2CAN4-00</b>	0 - 400	0 - 5800	
<b>TPS30-G2DAN4-00</b>	0 - 500	0 - 7250	
<b>TPS30-G2EAN4-00</b>	0 - 600	0 - 8700	
<b>TPS30-G2FAN4-00</b>	-1 - 0	-14.5 - 0	



**SENSORES DE PRESIÓN**

<b>Alimentación</b>	8-30VDC (Ref. P16N4T110Z2 14 - 30VDC)
<b>Precisión</b>	±1 %FS
<b>Conexión a proceso</b>	1/4"NPT
<b>Otras características</b>	Construcción acero inoxidable 316L
<b>Uso</b>	Agua, aire y gases
<b>Temperatura de trabajo</b>	-20 a 110°C



P16 CE

REF	RANGO (bar)	RANGO (PSI)	SALIDA	CONECTOR
<b>P16N4T11Z1</b>	0 - 1	0 - 14.5	4 - 20mA (2 hilos)	DIN43650-A (incluido)
<b>P16N4T12.5Z1</b>	0 - 2.5	0 - 36		
<b>P16N4T14Z1</b>	0 - 4	0 - 58		
<b>P16N4T17Z1</b>	0 - 7	0 - 101		
<b>P16N4T110Z1</b>	0 - 10	0 - 145	0 - 10VDC (3 hilos)	
<b>P16N4T110Z2</b>				
<b>P16N4T116Z1</b>	0 - 16	0 - 232	4 - 20mA (2 hilos)	
<b>P16N4T125Z1</b>	0 - 25	0 - 362		
<b>P16N4T140Z1</b>	0 - 40	0 - 580		
<b>P16N4T170Z1</b>	0 - 70	0 - 1015		
<b>P16N4T1100Z1</b>	0 - 100	0 - 1450		
<b>P16N4T1250Z1</b>	0 - 250	0 - 3625		
<b>P16N4T1315Z1</b>	0 - 315	0 - 4567		
<b>P16N4T1400Z1</b>	0 - 400	0 - 5800		
<b>P16N4T1600Z1</b>	0 - 600	0 - 8700		
<b>P16N4T1V0Z1</b>	-1 - 0	-14.5 - 0		


**SENSORES DE PRESIÓN PROGRAMABLES**

<b>Alimentación</b>	15 - 30 VDC
<b>Consumo máx.</b>	0.6 W
<b>Display</b>	Rotativo a 335° 4 dígitos
<b>Precisión</b>	0.5% FS
<b>Conexión a proceso</b>	1/4"NPT
<b>Otras características</b>	Construcción en acero galvanizado
<b>Uso</b>	Agua, aire y aceite
<b>Programación</b>	Por medio de APP móvil My Pixsys (para dispositivos Android compatibles con tecnología NFC)
<b>Grado de protección</b>	IP65
<b>Temperatura de trabajo</b>	-25 a 85°C



2000.43.107 CE

REF	RANGO (bar)	RANGO (PSI)	SALIDA	AJUSTABLE	CONECTOR
<b>2000.43.107</b>	0 - 40	0 - 580	4-20mA / 0-10 V (2 hilos) + 2 salidas digitales transistor PNP (alarmas)	Si	M12 de 5 Pines

**INTERRUPTOR DE PRESIÓN**

<b>Capacidad interruptor</b>	250VAC / 5A
<b>Reproducibilidad</b>	1% de la presión ajustada
<b>Conexión a proceso</b>	1/4" NPT
<b>Otras características</b>	Construcción acero inoxidable 316L
<b>Uso</b>	Agua, aire y gases
<b>Temperatura de trabajo</b>	-40 a 90°C



DS3N4 DAC CE



DS3N4 FAC/NA/NC CE

REF	RANGO DE PRESIÓN (Bar)	RANGO DE PRESIÓN (PSI)	PRESIÓN PREAJUSTADA (Bar)	MÁXIMA PRESIÓN (Bar)	TIPO DE SALIDA
<b>DS3ZN4FAC002</b>	0.2 - 2	2.9 - 29	1	40	1NA + 1NC (Conector rápido Fast-on)
<b>DS3ZN4FAC012</b>	1 - 12	14.5 - 174	6		
<b>DS3ZN4FAC050</b>	5 - 50	72.5 - 725	25		
<b>DS3ZN4FAC100</b>	5 - 100	72.5 - 1450	35	600	
<b>DS3ZN4DAC002</b>	0.2 - 2	2.9 - 29	1	40	1NA + 1NC (Conector DIN43650)
<b>DS3ZN4DAC012</b>	1 - 12	14.5 - 174	6		
<b>DS3ZN4DAC100</b>	5 - 100	72.5 - 1450	20		
<b>DS3N4NA002*</b>	0.2 - 2	2.9 - 29	1	40	1NA (Conector rápido Fast-on)
<b>DS3N4NA012*</b>	1 - 12	14.5 - 174	6		
<b>DS3N4NC002*</b>	0.2 - 2	2.9 - 29	1		
<b>DS3N4NC012*</b>	1 - 12	14.5 - 174	6		

\*Construcción en acero zincado

**INTERRUPTOR DE PRESIÓN AJUSTABLE**

**Capacidad interruptor** 250VAC / 5A  
**Reproducibilidad** 3% de la presión ajustada  
**Conexión a proceso** 1/4" NPT  
**Otras características** Construcción acero zincado  
**Uso** Agua, aire y gases  
**Temperatura de trabajo** -40 a 85°C

REF	RANGO DE PRESIÓN (Bar)	RANGO DE PRESIÓN (PSI)	TIPO DE SALIDA
<b>DS1N4002</b>	0.2 - 2	2.9 - 29	1NA + 1NC (Conector DIN 43650)
<b>DS1N4012</b>	1 - 12	14.5 - 174	
<b>DS1N4100</b>	5 - 100	72.5 - 1450	



DS1 CE

**INTERRUPTOR DE PRESIÓN PARA HIDROLAVADORA**

**Capacidad interruptor** 250VAC / 6A  
**Reproducibilidad** 1% de la presión ajustada  
**Salida** Contacto SPDT (1NA + 1NC)  
**Conexión a proceso** 1/4" G  
**Grado de protección** IP55  
**Otras características** Construcción en latón  
**Uso** Hidrolavadoras, agua, aire y gases  
**Temperatura de trabajo** -20 a 110°C

REF	PRESIÓN DE CONTROL (Bar)	PRESIÓN DE CONTROL (PSI)	PRESIÓN DIFERENCIAL
<b>YBYA315</b>	15	217.5	±10%
<b>YBYA325</b>	25	362.5	±8%
<b>YBYA340</b>	40	580	±6%

Longitud del cable 1m



YBY CE

**SENSORES DE NIVEL MAGNÉTICOS (REED SWITCH)**

**Salida** Contacto NA 0.5A  
**Temperatura trabajo** 0 a 50°C  
**Presión de trabajo** Máx. 2 bares (plásticos) – Máx. 6 bares (metálicos)

REF	MATERIAL	FORMA	MONTAJE	Ø ROSCA	LONGITUD
<b>52940</b>	Plástico	Recto	Lateral	G 3/8"	87mm
<b>52943</b>				G 1/2"	80,15mm
<b>52905</b>	Acero inoxidable AISI 304	Curvo	Vertical	G 1/8"	60mm
<b>52908</b>					130mm
<b>52920</b>					72mm



52940

52943

52905

52908

52920

**SENSORES DE NIVEL ELECTROMECAÑICOS**

**Salida** Contacto SPDT (NA+NC) 10A/250V  
**Protección** IP68  
**Temperatura trabajo** Máx. 50°C (MAC3) – Máx. 60°C (EBCHQ)  
**Otras características** Incluyen cable de 2m y pesa

REF	CÁMARA
<b>53001</b>	Sencilla CE
<b>53002</b>	Doble CE



53001

53002

**SENSORES DE NIVEL ELECTROMECAÑICOS**

**Salida** Contacto SPDT (NA+NC) 16A/250V  
**Protección** IP68  
**Temperatura trabajo** < 70°C  
**Otras características** Incluyen cable de 2m y pesa

REF	CÁMARA
<b>UKY2-2M</b>	Sencilla
<b>UKY3-3M*</b>	Doble

\*Cable de 3 metros



UKY2 CE

UKY3 CE

HAGE



53013 CE

53015 CE

## SENSORES

## FLOTADORES

## SENSORES DE NIVEL ELECTROMECÁNICOS PARA AGUAS RESIDUALES

Salida Contacto SPDT (NA + NC) 10A / 250V

Grado de protección IP68

Temperatura de trabajo &lt; 50°C

REF	CÁMARA	CONTRAPESO	LONGITUD CABLE	MATERIAL CABLE
53013	Doble	Incorporado	5m	Neopreno
53015			10m	PVC

EBCHQ



52700

52702

52708

## SENSORES

## INTERRUPTORES DE FLUJO

## INTERRUPTORES DE FLUJO

Salida Contacto SPDT (NA+NC)

Temperatura trabajo 1 - 100°C

REF	CONEXIÓN	CAPACIDAD	PALETAS
52700	1/2" NPT	15A/220VAC	3
52702	1" NPT	15A/125VAC	5
52708			4

TRI-TRONICS  
MINI-EYE™

42300 a 42320 cULus CE

## SENSORES

## FOTOELÉCTRICOS

## SENSORES FOTOELÉCTRICOS SERIE MINI - EYE

Detección Luz infrarroja: Materiales opacos.  
Luz roja: materiales transparentes, translúcidos.

Sensibilidad Ajustable

Modo de operación Luz / sombra (seleccionables)

Tiempo de respuesta 600 µs

Grado de protección NEMA 4X, IP66

Conexión Cable de 4 hilos x 1.8m de longitud

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	TIPO	SALIDA CONTROL	FUENTE LUZ LED	ALCANCE	
						Pulgadas	mm
42300	MIP-18	10 - 30VDC	Auto réflex	NPN	Infrarroja	20	508
42302	PMIP-18			PNP			
42306	PMRR-18		Retroreflectivo /Polarizado	NPN	Roja	72	1800
42314	MRR-18						
42320	MLSR-18		Emisor	PNP	180	4572	
	PMR-18		Receptor				

## Aplicaciones

Manipulación de materiales, conteo, clasificación, orientación, detección de objetos | contrastes | formas

TRI-TRONICS

EZ  
EYE™

42340, 42344 cULus CE

42342, 42346 cULus CE

## SENSORES FOTOELÉCTRICOS MINIATURA - SERIE EZ - EYE

Bloques ópticos Intercambiables

Detección Materiales opacos

Salida de control NPN y PNP

Función AUTOSET

Montaje Soporte horizontal incluido

Tiempo de respuesta 500 µs

Grado de protección NEMA 4, IP67

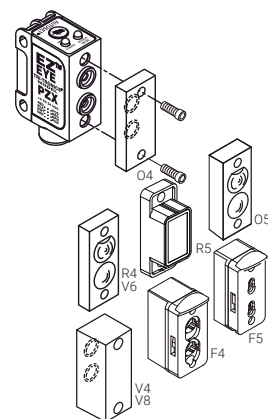
REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	TIPO	BLOQUE ÓPTICO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
						Pulg.	mm	
42340	PZIC04	10 - 24VDC	Auto réflex	O4	Infrarroja	5	127	Conector M8
42342	PZIO4							Cable de 4 hilos x 1.8m
42344*	PZRCR5		Retroreflectivo /Polarizado	R5	Roja	144	3600	Conector M8
42346	PZRR5							Cable de 4 hilos x 1.8m

Aplicaciones Propósito general, detección de objetos | contrastes | formas

\*No incluye soporte de montaje

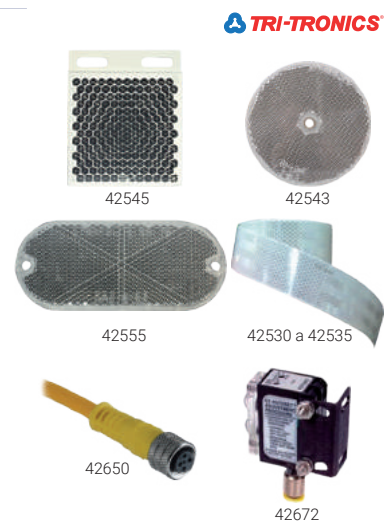
BLOQUES ÓPTICOS PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ - EYE

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED		USO
			IR	ROJA	
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	5"	1.25"	Objetos o marcas de tamaño pequeño
42511	F5	Adaptador para fibra óptica plástica	N/A	1"	
42513	O4	Rango corto modo proximidad	5"	2"	Proximidad (detección de objetos)
42514	O5	Rango largo modo proximidad	36"	16"	
42515	R4	Retroreflectivo	480"	240"	Objetos brillantes translúcidos
42516	R5	Retroreflectivo polarizado (Requiere espejo para sensor)	N/A	144"	
42517	V4	Auto-réflex modo convergente	1"	1"	Objetos pequeños
42518	V4A		Lectora de marcas		
42519	V6		Objetos pequeños		
42520	V8		Objetos pequeños		



ESPEJOS PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE MINI-EYE | EZ-EYE

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES		USO CON
			PULGADAS	mm	
42545	AR6151	Prismático NEMA 4, IP67	2.4" x 2"	60.96 x 50.8	Sensores retroreflectivos
42543	AR3	Circular	3"	76.2	
42555	78P	Estándar	4.4" x 1.9"	111.76 x 48.26	
42530	2000X	Cinta adhesiva prismática	3" x 3"	76.2 x 76.2	
42535	2001X-1F		1" x 12"	25.4 x 304.8	



CABLES Y SOPORTES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ EYE

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
42650	GEC - 6	Cable Nano 4 hilos no apantallado con conector M8 de 1.8m de longitud
42672	EEB - 2	SopORTE para sensor, montaje horizontal



SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE MARK II

**Bloque ópticos** Intercambiables (Bloque F1 Incluido)  
**Indicación** Barra de contraste 10 LED  
**Salida de control** NPN y PNP  
**Función** Ajuste nivel de contraste por potenciómetro  
**Montaje** Freno en L incluido  
**Tiempo de respuesta** 50µs (Luz) - 140µs (Oscuridad)  
**Grado de protección** Nema 4x, IP67

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42350	SEIF1	12 - 24VDC	Infrarroja	5.5	139	Conector M12 - 4 pines
42353	SERF1		Roja	4.5	114	

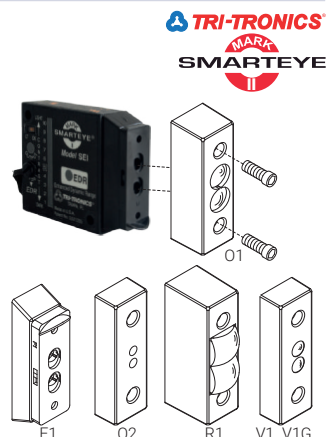
**Aplicaciones** Propósito general detección de objetos | contrastes | formas  
 Requiere de fibra óptica o cambio de bloque



BLOQUES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE MARK II

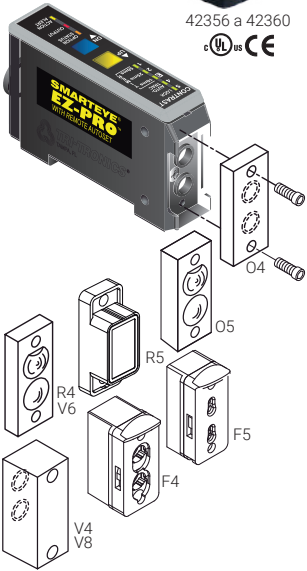
REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED		USO
			INFRARROJA	ROJA	
42490	F1	Adaptador para fibra óptica de máximo Ø 0.187"	5.5"	4.5"	Objetos pequeños
42491	O1	Rango medio modo proximidad	72"	66"	Medio - largo alcance
42493	O2	Rango corto modo proximidad	3.5"	3.5"	Rango corto
42494	R1	Retroreflectivo (Requiere Ref. 42545)	420"	360"	Rango largo
42495	V1	Auto - réflex, convergente, lente de plástico	4"	4"	Rango corto
42496	V1G	Auto - réflex, convergente, lente de vidrio			

Los rangos de alcance dependen del modelo de sensor, la fibra óptica y reflector seleccionados





42356 a 42360



## SENSORES

## FOTOELÉCTRICOS

## SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE EZ - PRO

<b>Bloque óptico</b>	Intercambiables (bloque F4 incluido)
<b>Indicación</b>	Barra de contraste 5 LEDs
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP seleccionables
<b>Características</b>	Autoset (local - remoto), temporización de salida (10ms, 25ms, 50ms)
<b>Tiempo de respuesta</b>	300µs
<b>Grado de protección</b>	Nema 4x, IP67

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42356	EZP-IC-F4	10 - 30VDC	Infrarroja	7	178	Conector M12 - 5 pines
42358	EZP-RC-F4		Roja	5	127	
42360	EZP-BC-F4		Azul	1	25.4	
<b>Aplicaciones</b>		Propósito general detección de objetos opacos, traslucidos o transparentes (según luz LED)   contrastes   formas				

## BLOQUES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE EZ - PRO

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED			USO
			INFRARROJA	ROJA	AZUL	
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	7"	5"	1"	Objetos de tamaño mediano
42511	F5	Adaptador para fibra óptica plástica	-----	7"	5"	
42513	O4	Rango corto modo proximidad	18"	11"	4"	Objetos brillantes / translúcidos
42514	O5	Rango largo modo proximidad	48"	36"	18"	Objetos de tamaño mediano
42515	R4	Retroreflectivo (Requiere Ref. 42545)	240"	216"	72"	
42516	R5	Retroreflectivo polarizado (Requiere Ref. 42545)	-----	84"	48"	Objetos brillantes / translúcidos
42517	V4	Auto - réflex, convergente, rango 1"	1"			Objetos o marcas de tamaño pequeño
42519	V6	Auto - réflex, convergente, rango 1.5"	1.5"			
42520	V8	Auto - réflex, convergente, rango 0.5"	0.5"			



42418



## SENSORES DE ALTA LUMINOSIDAD - SERIE SMARTEYE - HIGH INTENSITY

<b>Indicación</b>	Barra de contraste 10 LEDs
<b>Salida de control</b>	NPN
<b>Características</b>	Ajuste de nivel de contraste por potenciómetro
<b>Tiempo de respuesta</b>	800µs
<b>Aplicación</b>	Inspección de cajas, control de calidad

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUNCIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
42418	SR-1	12 - 24VDC	Receptor	Infrarroja	12	305	Cable 5 hilos x 1.83m
	SLS-1		Emisor				Cable 3 hilos x 1.83m



42365 a 42368



## SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE RETRO SMART

<b>Indicación</b>	Barra de contraste 8 LEDs
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP seleccionables
<b>Función</b>	Autoset (local - remoto)
<b>Tiempo de respuesta</b>	100µs
<b>Grado de protección</b>	Nema 4, IP66

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
42365	RSRC-1	10 - 30VDC	Transparentes, translúcidos	Roja	6 a 96	152 a 2400	Conector M12 - 5 pin
42368	RSR-1						Cable 1.8m
<b>Aplicaciones</b>		PET   vidrio   empaques transparentes					
		Incluyen: Reflector prismático <b>Ref. 42545</b>					



FIBRAS ÓPTICAS

Cubierta Acero inoxidable  
 Temperatura de operación -45°C a 275°C

REF	MODELO	ESTILO	DESCRIPCIÓN						MONTAJE (PULG.)
			HAZ			MATERIAL			
			FORMA	PULG.	mm	LONG.(Pulg.)	FIBRA	PROT.EXT	
42570	F-A-36T	Estándar	Circular Ø	0.125	3.17	36	Vidrio	Inoxidable	5/16
42573	F-A-120T					120			
42580	BF-A-36T					36			
42583*	BF-A-36TP	Bifurcada	Rectangular (ancho x largo)	0.032 x 0.38	0.81 x 9.65	36	Vidrio	PVC	1/8 x 2
42590	BF-C-36			Inoxidable	0.02 x 0.15			0.5 x 3.81	5/16
42595	BF-K-36T								



ACCESORIOS

REF	MODELO	ESTILO	DESCRIPCIÓN			MONTAJE (PULGADAS)
			DISTANCIA FOCAL		MATERIAL	
			PULGADAS	mm		
42610	UAC-5	Punto de enfoque	1	25.4	Lente plástico	Montaje roscado
42611	UAC-15		2	50.8	Lente vidrio	
42620	FMB-1	Soportes en L	N/A		Metal	5/16
42621	FMB-2		N/A			13/64



CABLES PARA SENSORES

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
42640	SEC - 6	Cable 4 hilos apantallado conector M12	1.8 metros
42642	SEC - 2MU	Cable 4 hilos no apantallado conector M12	2.0 metros
42644	GSEC-2MU	Cable 5 hilos no apantallado conector M12	
42652	GSEC-6	Cable 5 hilos apantallado conector M12	1.8 metros
42650	GEC-6	Cable Nano 4 hilos no apantallado conector M8	
42648	GEC3-6	Cable Nano 3 hilos no apantallado conector M8	



AUTO-RÉFLEX

DETECCIÓN DE MATERIALES TRANSLÚCIDOS Y OPACOS   SENSIBILIDAD AJUSTABLE					
REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	PROTECCIÓN
BRQPS100-DDTA**	10cm	10-30VDC	NPN	Light ON / Dark ON	IP67
BRQPS100-DDTA-P**			PNP		
BRQM100-DDTA			NPN		
BRQM100-DDTA-P			PNP		
BM200-DDT	20cm	12-24VDC	NPN	Light ON	-----
BMS300-DDT	30cm	24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)	Light ON/Dark ON	IP50
BEN300-DFR			NPN		IP65
BJ300-DDT		12-24VDC	PNP		IP67
BRQM400-DDTA		40cm	10-30VDC		NPN
BX700-DFR-T*	70cm	24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)	Light ON	IP64
BA2M-DDT	2m	12-24VDC	NPN	Light ON / Dark ON	IP65
BJ1M-DDT	1m		PNP		IP67
BJ1M-DDT-P			NPN-PNP		IP64
BH1M-DDT					

\*Función de temporizador (0-5s) Al trabajo | Al reposo | Pulso corto

\*\*Detección lateral



## Autonics



## SENSORES

## FOTOELÉCTRICOS

## RÉFLEX

DETECCIÓN DE MATERIALES OPACOS   SENSIBILIDAD AJUSTABLE						
REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	PROTECCIÓN	
<b>BMS2M-MDT</b>	2m	12 - 24VDC	NPN	Light ON / Dark ON	-----	
<b>BRQP3M-PDTA</b>	3m	10 - 30VDC			Relé SPDT (NA+NC)	IP67
<b>BRQPS3M-PDTA*</b>						IP50
<b>BEN3M-PFR</b>	5m	24 - 240VAC / DC	NPN + PNP		IP66	
<b>BEN5M-MFR</b>					IP67	
<b>BX5M-MFR-T*</b>						
<b>BH4M-PDT</b>	4m	12 - 24VDC				

Incluyen espejo reflectivo

\*Detección lateral

\*Función de temporizador (0.1 - 5s) Al trabajo | Al reposo | Pulso corto

## ESPEJO PARA SENSORES TIPO RÉFLEX

<b>1CD00122AC (MS-2)</b>	H 60.5 x W 40.5 x D 8.5mm
--------------------------	---------------------------

## CINTA REFLECTIVA PARA SENSORES TIPO RÉFLEX

<b>MST-50-10</b>	H 50 x W 50mm (10 und)
<b>MST-100-5</b>	H 100 x W 100mm (5 und)

## Autonics



## EMISOR - RECEPTOR

MATERIALES OPACOS						
REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	PROTECCIÓN	
<b>BS5-K2M*</b>	5mm (tipo U)	5 - 24VDC	NPN	Light ON / Dark ON	IP50	
<b>BS5-L2M*</b>						
<b>BS5-T2M*</b>						
<b>BUP-30S*</b>	30mm (tipo U)	12 - 24VDC		Dark ON	Light ON	IP67
<b>BUP-50S*</b>	50mm (tipo U)					
<b>BY500-TDT1,2</b>	50cm			PNP	Dark ON	IP64
<b>BTF1M-TDTL</b>	1m					
<b>BTF1M-TDTL-P</b>			3m	NPN	Dark ON	-----
<b>BPS3M-TDT</b>						
<b>BYD3M-TDT-P</b>	5m	24 - 240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)	Light ON / Dark ON	IP66	
<b>BMS5M-TDT</b>						
<b>BX15M-TFR-T**</b>						
<b>BX15M-TDT*</b>	15m	12 - 24VDC	NPN + PNP	Light ON / Dark ON	IP65	
<b>BJ15M-TDT*</b>						
<b>BRQM20M-TDTA</b>	20m	10 - 30VDC	NPN	Light ON / Dark ON	IP67	

\*Tipo de montaje: K(horizontal), L(horizontal conector 90°), T(vertical), requiere conector CT-02

\*Sensibilidad ajustable

\*\*Sensibilidad ajustable y función de temporizador (0-5s) Al trabajo | Al reposo | Pulso corto

## CONECTOR PARA MICRO-SENSORES (BS5)

<b>CT-02</b>	Cable 1m
--------------	----------

## TRI-TRONICS



## EMISOR - RECEPTOR

Indicación	LED Indicativo ON / OFF
Salida de control	NPN (NA)
Tiempo de respuesta	240µs referencias FS, 100µs referencia TB
Grado de protección	IP67

MATERIALES OPACOS						
REF	MODELO	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	CONEXIÓN
<b>42330*</b>	FS50NC	50mm (tipo U)	8 - 30VDC	NPN	Light ON / Dark ON	Conector M8 3 Pines
<b>42332*</b>	FS100NC	100mm (tipo U)				
<b>42370**</b>	TB12LS & TB12RN	2m			Light ON	Cable 1.8m

\*Sensibilidad ajustable

\*\*montaje 12mm - Incluye contratuerca

SENSORES DE ÁREA

Alimentación 12 - 24VDC

EMISOR-RECEPTOR MATERIALES OPACOS							
REF	ALCANCE	SALIDA	MODO OPERACIÓN	ALTURA SENSADO	*No.	MATERIAL	PROTECCIÓN
<b>BW20-08</b>	7m	NPN	Light ON	140mm	8	Aluminio	IP65
<b>BW20-44</b>				860mm	44		
<b>BW20-48</b>				940mm	48		
<b>BW40-06</b>				200mm	6		
<b>BW40-10</b>				360mm	10		
<b>BW40-10P</b>	5m	PNP	Light ON /Dark ON	140mm	8	Plástico	IP40
<b>BWP20-08</b>		NPN		220mm	12		
<b>BWP20-12</b>							

\*Elementos ópticos



BW20  
BW40



BWP20



LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE ULTRASONIC CLEAR LABEL SENSOR

Indicación Display gráfico | OLED  
 Salida de control NPN y PNP  
 Función Autoset (Local - Remoto)  
 Tiempo de respuesta 200µs  
 Grado de protección Nema 4x, IP65



42432



REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
<b>42432</b>	CLSC-1	12 - 30VDC	Transparentes, translúcidos, opacos y láminas metalizadas	0.158	4	Conector M12 - 5 pin

LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE LABEL EYE

Salida de control NPN y PNP  
 Función Autoset  
 Tiempo de respuesta 100µs  
 Grado de protección Nema 4, IP66



42440



42442



REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
<b>42440</b>	LER	10 - 30VDC	Etiquetas adhesivas	Roja	0.117	2.98	Cable 4 hilos x 1.8m
<b>42442</b>	LERC						Conector M8 - 4 pin

Aplicaciones | Etiquetas en materiales opacos | transparentes | para máquinas etiquetadoras y de convertir papel

LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE MINI LABEL EYE

Indicación LED rojo / verde / amarillo  
 Función Autoset (Local - Remoto)  
 Tiempo de respuesta 35µs  
 Grado de protección IP65



42435 a 42438



REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		SALIDA	CONEXIÓN
					Pulgadas	mm		
<b>42435</b>	MLENC	4,75 - 30VDC	Etiquetas adhesivas	Infrarrojo de alta intensidad	0,118	3	NPN	Conector M8 4 Pines
<b>42436</b>	MLEN							Cable de 4 hilos x 1.8m
<b>42437</b>	MLEPC							Conector M8 4 Pines
<b>42438</b>	MLEP							Cable de 4 hilos x 1.8m

Aplicaciones | Etiquetas puestas sobre papel

LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE

Indicación LED  
 Salida de control NPN y PNP  
 Función Autoset (Local - Remoto)  
 Tiempo de respuesta 100µs  
 Grado de protección Nema 4, IP66



42445



REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
<b>42445</b>	MEWL	10 - 30VDC	Marcas	Blanca	0.117	2.98	Cable de 5 hilos x 1.8m

TRI-TRONICS

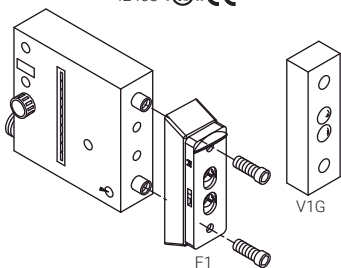
COLOR  
SMARTEYE  
MARK II

42396 a 42405 cULus CE



haz en forma de "V", lente de vidrio

42408 cULus CE



F1

V1G

## SENSORES

## LECTORAS DE MARCAS

## LECTORAS DE MARCAS - SERIE SMARTEYE COLOR MARK II

<b>Indicación</b>	Barra de contraste 10 LEDs
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP seleccionables
<b>Función</b>	Sensibilidad ajustable por potenciómetro, Light ON/Dark ON seleccionable
<b>Tiempo de respuesta</b>	50µs (luz) - 140µs (oscuridad)
<b>Grado de protección</b>	Nema 4x, IP67

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42396	CMS-1BF1*	12 - 24VDC	Verde	1/4 a 3/8	6.35 a 9.5	Conector M12 - 4 pin
42398	CMSB-2BF1		Azul			
42400	CMSWL-1BF1*		Blanca			
42405	CMSWL-2BF1					
42408	CMSWL-2BV1G*		1	25		

Aplicaciones | Papel de aluminio | materiales opacos | transparentes

\*Pulso de salida 10ms

•Para detección de objetos pequeños

Incluye bloque para fibra de vidrio F1 o bloque auto réflex V1G

Ejemplo de marcas de colores



## BLOQUES PARA LECTORAS DE MARCAS - SERIE SMARTEYE COLOR MARK II

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED BLANCA	
			MODO PROX.	
42490	F1	Adaptador para fibra óptica de máximo Ø 0.187	1/4" a 3/8"	
42496	V1G	Auto réflex, convergente, lente de vidrio	1"	

TRI-TRONICS

SMARTEYE  
MARK III

42362 cULus CE

## LECTORAS DE MARCAS - SERIE SMARTEYE MARK III

<b>Indicación</b>	Barra de contraste 10 LEDs
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP seleccionables
<b>Función</b>	Sensibilidad ajustable por potenciómetro, Light ON/Dark ON seleccionable
<b>Tiempo de respuesta</b>	50µs (luz) - 140µs (oscuridad)
<b>Grado de protección</b>	Nema 4x, IP67

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42362	SE3WLC-F4	12 - 24VDC	Blanca	1	25.4	Conector M12 - 4 pin

Aplicaciones | Papel de aluminio | materiales opacos

Incluye soporte lateral y bloque para fibra de vidrio F4

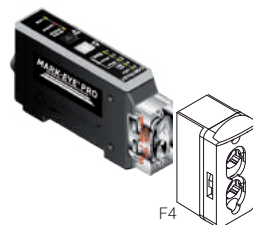
TRI-TRONICS

MARK-EYE PRO

Sensor de Marcas de Registro



42420 a 42421 cULus CE



F4

## LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO

<b>Indicación</b>	Barra de contraste 5 LEDs
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP seleccionables
<b>Función</b>	Autoset (local - remoto)
<b>Tiempo de respuesta</b>	45µs
<b>Grado de protección</b>	Nema 4x, IP67

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42420	MEP45WLF4	10 - 30VDC	Blanca	0.25	6.4	Cable de 5 hilos x 1.8m
42421	MEP45WLC-F4					Conector M12 5 Pines

Aplicaciones | Materiales opacos | transparentes

## BLOQUES PARA LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO Y SMARTEYE MARK III

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE	
			MARK EYE PRO	SMARTEYE MARK III
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	0,25"	1"

**LECTORAS DE MARCAS SERIE SMARTEYE X-MARK**

**Indicación** Barra de contraste 8 LEDs  
**Salida de control** NPN y PNP  
**Función** Autoset (local - remoto) luz - sombra | 2 puntos | dinámico  
**Tiempo de respuesta** 10µs  
**Grado de protección** Nema 4x, IP67



42410 a 42416

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42410	XM-1	10 - 30VDC	Blanca	0.4	11	Cable de 5 hilos x 1.8m
42412	XMC-1					Conector M12 - 5 pin
42414	XMC-1H*		Roja - Azul - Verde			
42416	XMC-1V*					

**Aplicaciones** | Marcas de colores

\*H: proyección de luz horizontal, \*V: proyección de luz vertical

**SENSORES DE COLOR - SERIE SMARTEYE COLORWISE**

**Indicación** Display alfanumérico  
**Salida de control** NPN / PNP seleccionables  
**Función** Autoset (local - remoto)  
**Modo de operación** Color | color + intensidad  
**Tiempo de respuesta** Ultra alta velocidad 75 µs, alta velocidad 150 µs, alta resolución 300 µs  
**Grado de protección** NEMA 4, IP65



42450 a 42458

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	CANALES	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN	SALIDAS ANALÓGAS
					Pulgadas	mm		
42450	CW-1*	12 - 24VDC	4	Blanca	0.98	25	Cable 14 hilos x 1.8m	3 (0-5VDC)
42453	CW-2*				16	406		
42458	CWC-1SG		1		0.98	25	Conector 5 pines M12	-----

**Aplicaciones** | Control de procesos | control de calidad | clasificación

\*Función de temporizador (1-9999ms) Al trabajo | Al reposo | Pulso corto

**SENSORES DE COLOR - SERIE BC**

**Fuente de luz** LED RGB  
**Tiempo de respuesta** 500µs  
**Grado de protección** IP67  
**Uso** Materiales translúcidos y opacos  
**Características** Modos de detección configurables para color o color + intensidad seleccionable NA/NC

**Autonics**



BC15-LDT-CE

REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	CONEXIÓN
BC15-LDT-C	15mm	12 - 24VDC	NPN	Conector M12 4 hilos
BC15-LDT-C-P			PNP	

Cable de conexión no incluido

**CABLES PARA SENSORES**

REF	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO
CIDH4-3	Cable con conector M12 recto 4 hilos	3 metros de long.
CLDH4-3	Cable con conector M12 curvo 4 hilos	



CIDH4-3



CLDH4-3

**AMPLIFICADORES**

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	FTE. LUZ	INDICADOR
BF4R	12 - 24VDC	NPN-NA	Light ON/Dark ON	LED rojo	LED x 2
BF4RP		PNP-NA			
BF5R-D1-N		NPN-NA		LED azul	Display + LED x 2
BF5B-D1-N					
BF5G-D1-N					

No incluyen fibra óptica

**Autonics**



BF4 CE

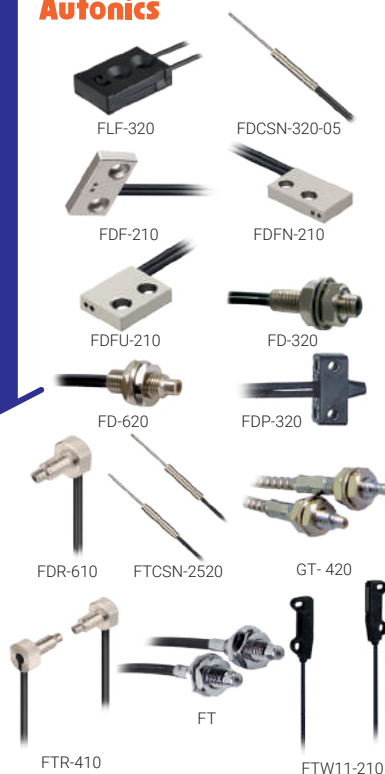
BF5 CE

## Autonics

## SENSORES

## FIBRAS ÓPTICAS

## FIBRAS ÓPTICAS



REF	ALCANCE	TIPO	Ø MIN. DETECCIÓN	CONSTRUCCIÓN	TIPO DE AMPLIFICADOR	
<b>FLF-320-10</b>	8mm	Auto-réflex	0.0125mm	Estándar (Vista lateral)	BF5	
<b>FDCSN-320-05</b>	30mm			Flexible (Vista plana)		
<b>FDF-210-05R</b>				Flexible (Vista lateral)		
<b>FDFN-210-05R</b>				Flexible (Vista superior)		
<b>FDFU-210-05R</b>	35mm		Emisor - Receptor	0.03mm	Estándar	BF4
<b>FD-320-05</b>	40mm					
<b>FD-320-F1</b>	60mm			0.04mm	Flexible	BF5
<b>FD-620-10R</b>	130mm			0.0125mm	Anti-rupturas	BF4
<b>FD-620-13B</b>	100mm					
<b>FD-620-10</b>	120mm			0.03mm	Estándar	BF5
<b>FD-620-F2</b>		0.04mm				Flexible
<b>FDP-320-10</b>				0.0125mm	Estándar (Vista lateral)	BF4
<b>FDR-610-10R</b>		1mm			Resist. Temperatura 250°C	BF4
<b>FTCSN-2520-05</b>	400mm	Emisor - Receptor		0.5mm	Flexible (Ángulo derecho)	BF5
<b>GT-420-13H2</b>	460mm		Estándar		BF4	
<b>FTR-410-10R</b>	150mm			1mm	Flexible (tipo área, detección de altura 11mm)	BF5
<b>FT-320-05</b>	500mm					
<b>FT-420-10</b>	1400mm	0.07mm				

## Autonics

## SENSORES

## PROXIMIDAD

## CAPACITIVOS

## Aplicación

Metales, plásticos, líquidos, piedra y madera

## CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP66

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
<b>CR18-8AO</b>	18mm	8mm	100-240VAC	2	NA	20Hz	Rasante
<b>CR18-8AC</b>					NC		
<b>CR18-8DN</b>			12-24VDC	3	NPN	50Hz	
<b>CR18-8DN2</b>					NPN-NC		
<b>CR18-8DP</b>					PNP		

Sensibilidad ajustable

## Autonics

## CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP65



CR18 | Rasante

CR30 | Saliente

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
<b>CR30-15AO</b>	30mm	15mm	100-240VAC	2	NA	20Hz	Saliente
<b>CR30-15AC</b>					NC		
<b>CR30-15DN</b>			12-24VDC	3	NPN	50Hz	
<b>CR30-15DN2</b>					NPN-NC		
<b>CR30-15DP</b>					PNP		

Sensibilidad ajustable

## Autonics

## INDUCTIVOS

## Aplicación

Metales



PRD12 | Rasante

PRD18 | Rasante

PRD30 | Rasante

## CILÍNDRICO - LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
<b>PRD12-4DN</b>	12mm	4mm	12 - 24VDC	3	NPN	500Hz	Rasante
<b>PRD12-4DP</b>					PNP		
<b>PRD18-7DN</b>	18mm	7mm			NPN	300Hz	
<b>PRD18-7DP</b>					PNP		
<b>PRD30-15DN</b>	30mm	15mm			NPN	100Hz	
<b>PRD30-15DP</b>					PNP		

INDUCTIVOS

Aplicación Metales

CILÍNDRICO - TIPO CONECTOR M12 - CUERPO METÁLICO - IP67									
REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE		
<b>PRCM12-2DN</b>	12mm	2mm	12 - 24VDC	3	NPN	1.5KHz	Rasante		
<b>PRCM12-2DP</b>					PNP				
<b>PRCM12-4DN</b>		4mm			NPN	500Hz	Saliente		
<b>PRCM12-4DP</b>					PNP				
<b>PRCM18-5DN</b>	5mm	NPN			Rasante				
<b>PRCM18-5DP</b>		PNP							
<b>PRCML18-8DP</b>	18mm	8mm			100 - 240VAC	2	NA	350Hz	Saliente
<b>PRCM18-5AO</b>		5mm						20Hz	Rasante
<b>PRCM18-8AO</b>		8mm	NC	Saliente					
<b>PRCM18-8AC</b>									



PRCM12 | Saliente CE



PRCM18 | Saliente CE



PRCM18 | Rasante CE

CABLES PARA SENSORES TIPO M12 SERIE PRCM

Longitud cable 2m

CONECTOR RECTO	
REF	HILOS
<b>CIA2-2</b>	2 (AC)
<b>CID3-2</b>	3 (DC)



CIA2 - 2  
CID3 - 2

CONECTOR CURVO	
REF	HILOS
<b>CLA2-2</b>	2 (AC)
<b>CLD3-2</b>	3 (DC)



CLA2 - 2  
CLD3 - 2

INDUCTIVOS

Aplicación Materiales metálicos únicamente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67								
REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE	
<b>PRT08-2DO</b>	8mm	2mm	12-24VDC	2	NA	1KHz	Saliente	
<b>PR08-1.5DN</b>		1.5mm			NPN	1.5KHz	Rasante	
<b>PR08-1.5DP</b>					PNP			
<b>PR08-2DP</b>		1KHz			Saliente			
<b>PR12-2DN</b>	12mm	2mm		100-240VAC	3	NPN	1.5KHz	Rasante
<b>PR12-4DN</b>		4mm				500Hz	Saliente	
<b>PR12-4DN2</b>								NPN-NC
<b>PR12-2DP</b>		2mm				1.5KHz	Rasante	
<b>PR12-4DP</b>	4mm	500Hz	Saliente					
<b>PR12-4DP2</b>					PNP-NC			
<b>PRT12-2DC</b>	2mm	2mm	100-240VAC		2	NC	1.5KHz	Rasante
<b>PR12-2AO</b>						NA	20Hz	Saliente
<b>PR12-4AO</b>				NC				
<b>PR12-2AC</b>								



PR08 | Rasante CE



PR08 | Saliente CE



PRT12 | PR12 | Rasante CE



PR12 | Saliente CE

Autonics



PR18 | PR18 | Rasante CE



PR18 | PRW18 | Saliente CE



PRL18 | Rasante CE



PR30 | Rasante CE



PRT30 | PR30 | Saliente CE

SENSORES

PROXIMIDAD

INDUCTIVOS

Aplicación

Materiales metálicos únicamente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE			
PR18-5DN	18mm	5mm	12-24VDC	3	NPN	500Hz	Rasante			
PR18-8DN		8mm				NPN-NC	350Hz	Saliente		
PR18-8DN2					5mm		PNP	500Hz	Rasante	
PR18-5DP		8mm				NPN		350Hz	Saliente	
PR18-8DP					PNP					
PRL18-8DN		5mm				100-240VAC	2	NC	500Hz	Rasante
PRL18-8DP			NA	20Hz						
PRT18-5DC					8mm			NA	3	NPN
PR18-5AO			12-24VDC							
PR18-5AC				10mm	100-240VAC			2	NA	20Hz
PR18-8AO			15mm							
PRW18-8DN*		8mm		12-24VDC	3	NPN	350Hz	Saliente		
PR30-10AO	10mm		100-240VAC						2	NA
PR30-15AO		15mm		NC						
PR30-15AC	30mm		12-24VDC		3	NPN	200Hz	Saliente		
PR30-15DN		PNP								
PR30-15DP	10mm		12-24VDC	2	NA	400Hz	Rasante			
PRT30-10DO		15mm						NC	200Hz	Saliente

\*Tipo conector

Autonics



PS12-4DN CE

PSN17-5DP CE



PSN17-8DN CE

PSN30-15AO CE

PSN30-15AC CE



PSN40-20AO CE

PSN40-20AC CE

INDUCTIVOS

RECTANGULAR - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67

REF	OBJETIVO DE DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
PS12-4DN	12 x 12mm	4mm	12-24VDC	3	NPN	500Hz
PSN17-5DP	18 x 18mm	5mm			PNP	700Hz
PSN17-8DN		8mm			NPN	200Hz
PSN30-15AO	45 x 45mm	15mm	100-240VAC	2	NA	20Hz
PSN30-15AC					NC	
PSN40-20AO	60 x 60mm	20mm			NA	
PSN40-20AC					NC	



INDUCTIVOS

PLANO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67						
REF	OBJETIVO DE DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
<b>PFI25-8DN</b>	25 x 25mm	8mm	12-24VDC	3	NPN	200Hz
<b>PFI25-8DP</b>					PNP	
<b>PFI25-8AO</b>			100-240VAC	2	NA	20Hz



PFI25 CE

INDUCTIVOS

LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67						
REF	OBJETIVO DE DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
<b>AS80-50DN3</b>	150 x 150mm	50mm	12-48VDC	4	NPN (NA+NC)	30Hz
<b>AS80-50DP3</b>					PNP (NA+NC)	



AS80 CE

SENSORES PARA PUERTAS

**Tipo de sensor** Auto réflex (montaje superior)  
**Ajuste ángulo de detección** Frontal en 4 pasos (7.5, 14.5, 21.5 y 28.5°)  
**Ajuste área de detección** Lateral por habilitación | deshabilitación de zona extrema izquierda o derecha  
**Tiempo de espera** Seleccionable: 2 | 7 | 15s

REF	ALIMENTACIÓN	ALCANCE	SALIDA	PROTECCIÓN
<b>ADS-AF</b>	24-240VAC / DC	2.7m	Relé SPST (NA)	IP50



ADS-AF

SENSORES PARA PUERTAS

**Tipo de sensor** Emisor-Receptor (montaje lateral)  
**Tiempo de espera** 500ms  
**Máximo No. Sensores** 2 juegos (incluye 1)

REF	ALIMENTACIÓN	ALCANCE	SALIDA	PROTECCIÓN
<b>ADS-SE2</b>	12-24VAC / DC	10m	Relé SPDT (NA+NC)	IP30
<b>SENSORES PARA ADS-SE</b>				
<b>ADS-SH</b>	Juego de emisor y receptor, cable 10m			



ADS-SE2 CE  
ADS-SH

SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

**Alimentación** 24VDC /1A  
**Inspección simultánea** 64  
**Fuente de luz** Blanca  
**Grupos de trabajo** 32  
**Captura de imágenes** 60 fps (máximo)  
**Resolución** 752 x 480 pixeles  
**Comunicación** Ethernet (TCP/IP)  
**Programación** Software gratuito Vision Master  
**Grado de protección** IP67

Referencia bajo pedido

REF	LONG. FOCAL EFECTIVA (mm)	DISTANCIA DETECCIÓN MÍNIMA (mm)	TIPO DE CÁMARA	ENTRADAS	SALIDAS	CONEXIÓN
<b>VG-M04W-8E</b>	8	50	Monocromática	5 Digitales 1 Fija de trigger + 4 seleccionables como (Grupo de trabajo, reset de alarmas o entrada de encoder)	4 NPN/PNP colector abierto	Conector M12 12 Pines (Cable de poder y E/S)
<b>VG-M04W-16E</b>	16	100				
<b>VG-M04W-25E</b>	25	200				
<b>VG-C04W-8E</b>	8	50	Color			Conector M12 8 Pines (Cable Ethernet)
<b>VG-C04W-16E</b>	16	100				
<b>VG-C04W-25E</b>	25	200				
<b>VG-M04W TIPO DE INSPECCIÓN</b>	Inspección de alineación, brillo, contraste, área, borde, comparación de formas, longitud, ángulo, diámetro y conteo de objetos.					
<b>VG-C04W TIPO DE INSPECCIÓN</b>	Inspección de alineación, brillo, contraste, área, borde, comparación de formas, longitud, ángulo, diámetro y cantidad de objetos, identificación de color, área de color y conteo de objetos de color.					
Incluye herramienta de ensamble, soporte y 2 tornillos de sujeción						



VG CE



## Autonics



## SENSORES

## VISIÓN

## FILTROS PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

Referencia bajo pedido

REF	TIPO DE FILTRO	
	COLOR	CONSTRUCCIÓN
<b>FL-R-VG</b>	Rojo	No polarizado
<b>FL-G-VG</b>	Verde	
<b>FL-B-VG</b>	Azul	
<b>FL-IC-VG</b>	Infrarrojo	Polarizado
<b>FL-P-VG</b>	Sin filtro	
<b>FL-RP-VG</b>	Rojo	
<b>FL-GP-VG</b>	Verde	
<b>FL-BP-VG</b>	Azul	
<b>FL-ICP-VG</b>	Infrarrojo	

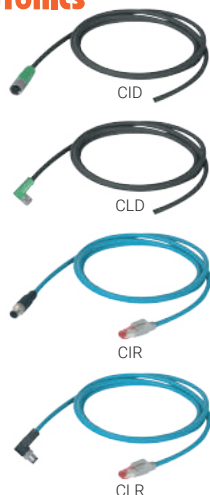
## Autonics



## MÓDULOS DE LUZ LED PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

REF	FUENTE DE LUZ
<b>LR-W-06-VG</b>	Blanca
<b>LR-R-06-VG</b>	Roja
<b>LR-G-06-VG</b>	Verde
<b>LR-B-06-VG</b>	Azul

## Autonics



## CABLES PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

REF	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (metros)
<b>CID-2-VG</b>	Cable con conector M12 recto 12 pines (Cable de poder y E/S)	2
<b>CID-5-VG</b>		5
<b>CID-10-VG</b>		10
<b>CLD-2-VG</b>	Cable con conector M12 tipo L 12 pines (Cable de poder y E/S)	2
<b>CLD-5-VG</b>		5
<b>CLD-10-VG</b>		10
<b>CIR-2-VG</b>	Cable con conector M12 recto 8 pines (Cable Ethernet)	2
<b>CIR-5-VG</b>		5
<b>CIR-10-VG</b>		10
<b>CLR-2-VG</b>	Cable con conector M12 tipo L 8 pines (Cable Ethernet)	2
<b>CLR-5-VG</b>		5
<b>CLR-10-VG</b>		10

## Autonics



## SENSORES

## DE LASER (LIDAR)

## SENSORES LÁSER PARA MEDICIÓN Y DETECCIÓN DE OBJETOS

Tipo de láser	Clase 1 (longitud de onda 905nm)
Potencia del láser	75W máx.
Resolución angular	0.4°
Ángulo de apertura	90°
Zona de monitoreo	0.3 x 0.3m a 5.6 x 5.6m
Ángulo de escáner de láser	-45°, 0°, 45°
Comunicación	Ethernet
Grado de protección	IP67

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS DIGITALES	SALIDAS DIGITALES	MÍNIMO TAMAÑO DE ESCANEADO DEL OBJETO	
				A 3m	A 5m
<b>LSE-4A5R2</b>	24VDC	1 opto-acoplada	2 salidas tipo MOS (transistor)	W2.1 x H2.1 x L2.1cm	W3.5 x H3.5 x L3.5cm

## Autonics



## CONTROL REMOTO PARA SENSOR LÁSER

REF	NÚMERO DE TECLAS
<b>RMC-LS</b>	11 teclas de función y 10 numéricas

RMC

**POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RTL**

**Voltaje de trabajo máx.** 28VDC  
**Material cubierta** Aluminio  
**Material de vástago** Acero inoxidable  
**Tolerancia** ±%20  
**Vida mecánica** 100 millones de ciclos  
**Grado de protección** IP65

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)			TIPO DE CONECTOR
					W	H	D	
<b>RTL150D5K</b>	150	5kΩ	±%0.1	6mm	289	33	33	C1: 4 pines
<b>RTL175D5K</b>	175				314			
<b>RTL200D5K</b>	200				339			
<b>RTL225D5K</b>	225				364			
<b>RTL250D5K</b>	250				389			
<b>RTL275D5K</b>	275		414					
<b>RTL300D5K</b>	300		439					
<b>RTL350D5K</b>	350		489					
<b>RTL375D5K</b>	375		514					
<b>RTL400D5K</b>	400		539					
<b>RTL450D5K</b>	450	±%0.05	±%0.05	589				
<b>RTL500D5K</b>	500			639				

Incluye soportes de sujeción, conector y terminal con tornillo regulable



RTL CE

**POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RPH**

**Voltaje de trabajo máx.** 28VDC  
**Material cubierta** Aluminio  
**Tolerancia** ±%20  
**Vida mecánica** 100 millones de ciclos  
**Grado de protección** IP40

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)			TIPO DE CONECTOR
					W	H	D	
<b>RPH175D5K</b>	175	5kΩ	±%0.1	5mm	361	33	33	C1: 4 pines
<b>RPH450D5K</b>	450		±%0.05		636			
<b>RPH500D5K</b>	500				686			
<b>RPH600D5K</b>	600		786					
<b>RPH700D10K</b>	700	10kΩ	±%0.05		886			
<b>RPH900D10K</b>	900				1086			

Incluye soportes de sujeción y conector



RPH CE

**POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE LPC**

**Voltaje de trabajo máx.** 28VDC  
**Material cubierta** Aluminio  
**Material de vástago** Acero inoxidable  
**Tolerancia** ±%20  
**Vida mecánica** 100 millones de ciclos  
**Grado de protección** IP65

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)		TIPO DE CONECTOR
					W	Ø	
<b>LPC100D5K</b>	100	5kΩ	±%0.2	10mm	272	38	C2: 4 pines
<b>LPC130D5K</b>	130		±%0.1		302		
<b>LPC150D5K</b>	150				322		
<b>LPC175D5K</b>	175				347		
<b>LPC250D5K</b>	250		±%0.05		422		

Incluye conector



LPC CE



## SENSORES

## DESPLAZAMIENTO LINEAL

## POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RTM

Voltaje de trabajo máx.	28VDC
Material cubierta	Aluminio
Material de vástago	Acero inoxidable
Tolerancia	±%20
Vida mecánica	100 millones de ciclos
Grado de protección	IP65



REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)			TIPO DE CONECTOR
					W	H	D	
RTM100D5K	100	5kΩ	±%0.2	6mm	265	33	33	C2: 4 pines
RTM200D5K	200		±%0.1		365			
RTM225D5K	225		±%0.05		390			
RTM250D5K	250				415			

Incluye conector



## POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPI / SLPS

Voltaje de trabajo máx.	28VDC
Material cubierta	Aluminio
Material de vástago	Acero inoxidable
Tolerancia	±%20
Vida mecánica	100 millones de ciclos
Protección	IP65



REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)		TIPO DE CONEXIÓN
					Ø	W	
SLPIS25D2K1M	25	2kΩ	±%0.05	5mm	18	123	Cable 1m
SLPS25D2K2M						135	Cable 2m
SLPS25D2KC5*						192	Cable 2m
SLPS50D2K2M	50						

\*Incluye conector



## POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPT / SLPC

Voltaje de trabajo máx.	28VDC
Material cubierta	Aluminio
Material de vástago	Acero inoxidable
Tolerancia	±%20
Vida mecánica	100 millones de ciclos
Grado de protección	IP65



REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)		TIPO DE CONEXIÓN
					Ø	W	
SLPC50D2K2M	50	2kΩ	±%0.5	5mm	18	151	Cable 2m
SLPC100D2K2M	100		±%0.2			201	
SLPT100D5K2M		5kΩ	±%0.2			167	
SLPT125D5K2M			125			±%0.1	
SLPT150D5K2M	150	217					

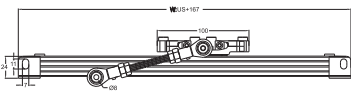


## SENSORES

## ENCODERS

## ENCODER LINEAL MAGNÉTICO INCREMENTAL - SERIE MPS

Voltaje de alimentación	8 - 24VDC
Rango de desplazamiento	220 - 400mm
Material cubierta	Aluminio
Protección	IP65



US: Distancia de recorrido

REF	RECORRIDO (mm)	RESOLUCIÓN	SALIDA	FASE SALIDA	TIPO CONEXIÓN
MPSB5-220T20LTP4ZV29G	220	20µm	Push pull	A, B, Z	Cable 1m Conector DB9 incluido
MPSB5-270T20LTP4ZV29G	270				
MPSB5-320T20LD4ZV19G*	320		TTL Line driver	A,A',B,B',Z,Z'	
MPSB5-320T20LTP4ZV29G			Push pull	A, B, Z	
MPSB5-370T20LTP4ZV29G	370				
MPSB5-400T20LTP4ZV29G	400				
MPSB5-500T20HLD4ZV29G	500		HTL Line driver	A,A',B,B',Z,Z'	

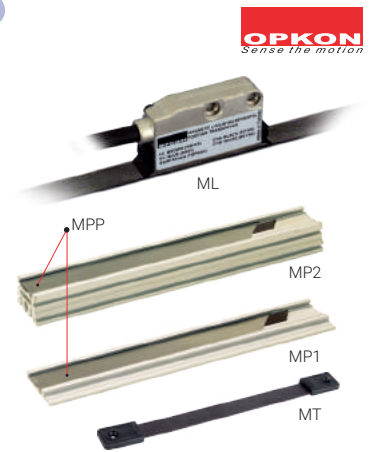
\*Alimentación a 5VDC

**ENCODER LINEAL MAGNÉTICO PARA ENSAMBLAR - SERIE MLI**

Voltaje de alimentación 8 - 24VDC  
 Material cubierta Aluminio  
 Precisión ±0.04mm  
 Grado de protección IP66

REF	RECORRIDO	RESOLUCIÓN	SALIDA	FASE SALIDA	TIPO CONEXIÓN
<b>MLIT100L</b>	Ajustable	25µm	Push pull	A, B, Z	Cable 1m
ACCESORIOS DE CONEXIÓN					
REF	DESCRIPCIÓN				
<b>MT5-A40-50M*</b>	Metro de cinta magnética paso 5mm x 50 metros				
<b>MP1-1M</b>	Base de aluminio para cinta magnética serie MP1 longitud 1m				
<b>MP2-1M</b>	Base de aluminio para cinta magnética serie MP2 longitud 1m				
<b>MPP-50M</b>	Metro de cinta de acero, protección de hierro				

\*Venta por metro



**ENCODERS INCREMENTALES**

Alimentación 12-24VDC  
 Grado de protección IP50

CUERPO Ø30mm   EJE Ø4mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>E30S4-500-3-T-24</b>	500	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
<b>E30S4-1024-3-T-24</b>	1.024			Line driver	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$
<b>E30S4-3000-6-L-5*</b>	3.000				

\*Alimentación 5VDC para modelos Line driver / No aplica CE

**Autonics**



E30S4 CE

**ENCODERS INCREMENTALES**

Alimentación 12-24VDC  
 Grado de protección IP50

CUERPO Ø40mm   EJE Ø6mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>E40S6-200-3-T-24</b>	200	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
<b>E40S6-1000-3-T-24</b>	1000				
CUERPO Ø40mm   EJE Ø8mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>E40S8-5000-3-T-24</b>	5000	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z

**Autonics**



E40S6 CE

**ENCODERS INCREMENTALES**

Alimentación 12-24VDC  
 Grado de protección IP50

CUERPO Ø50mm   EJE Ø8mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>E50S8-60-3-T-24</b>	60	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
<b>E50S8-100-3-N-24</b>	100			NPN OC	
<b>E50S8-120-3-T-24</b>	120			Totem pole	
<b>E50S8-360-3-T-24</b>	360			NPN OC	
<b>E50S8-360-3-N-24</b>				Totem pole	
<b>E50S8-600-3-T-24</b>	600			Line driver	
<b>E50S8-600-6-L-5*</b>					
<b>E50S8-1000-3-T-24</b>	1.000			Totem pole	A, B, Z
<b>E50S8-1024-3-T-24</b>	1.024			Line driver	A, A', B, B', Z, Z'
<b>E50S8-1024-6-L-5*</b>					
<b>E50S8-2000-3-T-24</b>	2.000				
<b>E50S8-2500-3-T-24</b>	2.500				
<b>E50S8-5000-3-T-24</b>	5.000				

\*Alimentación 5VDC/ No aplica CE modelos Line driver

Todos los modelos incluyen acople flexible y soporte

**Autonics**



E50S8 CE



## SENSORES

## ENCODERS

## ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación	5-24VDC
Velocidad máxima	3500RPM
Conector	Cable de 2.5m
Grado de protección	IP54



PRI40 CE

CUERPO Ø40mm   EJE Ø6mm			
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	SALIDA	FASES SALIDA
<b>PRI40AR6HLD100</b>	100	Line Driver	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$
<b>PRI40AR6HLD360</b>	360		
<b>PRI40AR6HLD500</b>	500		
<b>PRI40AR6HLD1000</b>	1000		
<b>PRI40AR6HLD1024</b>	1024		

Incluye acople flexible



PRI50 CE

CUERPO Ø50mm   EJE Ø8mm			
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	SALIDA	FASES SALIDA
<b>PRI50AR8HLD100</b>	100	Line Driver	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$
<b>PRI50AR8HLD360</b>	360		
<b>PRI50AR8HLD500</b>	500		
<b>PRI50AR8HLD1024</b>	1024		
<b>PRI50AR8HLD1000</b>	1000		

Incluye acople flexible



MRI 40 CE

CUERPO Ø40mm   EJE Ø6mm			
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	SALIDA	FASES SALIDA
<b>MRI 40AR6 HLD 100 Z V3 2M5R SL</b>	100	Line Driver	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$

## Autonics

## ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación	12-24VDC
Grado de protección	IP50



ENA CE

CUERPO Ø50mm MONTAJE LATERAL   EJE Ø10mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>ENA-60-2-T-24</b>	60	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B
<b>ENA-360-2-T-24</b>	360				
<b>ENA-600-3-T-24</b>	600				A, B, Z

Incluye acople flexible y conector

## Autonics

## ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación	5VDC
Grado de protección	IP65



E68 CE

CUERPO Ø68mm   EJE Ø15mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>E68S15-1024-6-L-5</b>	1024	180kHz	6500RPM	Line driver	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$

Conector MS3102A20-29P (no incluido)

## Autonics

## ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación	12-24VDC
Frecuencia de trabajo	180kHz



ENC CE

CUERPO Ø50mm   EJE TIPO RUEDA			
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	SALIDA	FASES SALIDA
<b>ENC-1-1-T-24</b>	1mm/pulso	Totem pole	A, B
<b>ENC-1-2-T-24</b>	1cm/pulso		
<b>ENC-1-3-T-24</b>	1m/pulso		

Incluye cable de 2 metros

**ENCODERS INCREMENTALES**

Alimentación 12-24VDC  
 Grado de protección IP50

CUERPO Ø80mm   EJE HUECO Ø30mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>E80H30-1024-3-T-24</b>	1024	200kHz	3600RPM	Totem pole	A, B, Z

Incluye cable de 2 metros



Autonics

E80H CE

**ENCODERS INCREMENTALES**

Alimentación 5VDC  
 Grado de protección IP50

CUERPO Ø40mm   EJE HUECO Ø6mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>E40H6-2048-6-L-5</b>	2048	300kHz	5000 RPM	Line Driver	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$



Autonics

E40H

**ENCODERS INCREMENTALES**

Alimentación 12-24VDC  
 Grado de protección IP50

EJE MANIVELA					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>ENH-100-2-T-24</b>	100	10kHz	200RPM (Normal) 600RPM (Pico)	Totem pole	A, B



Autonics

ENH CE

**ENCODERS ABSOLUTOS**

Alimentación 12-24VDC  
 Giro En sentido horario  
 Grado de protección IP64

CUERPO Ø50mm   EJE Ø8mm					
REF	RESOLUCIÓN	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>EP50S8-1024-2F-P-24</b>	10 bits (código binario)	35kHz	3000RPM	PNP OC	10



Autonics

EP50S8 CE

**ENCODERS ABSOLUTOS TIPO CABLE**

Alimentación 12-24VDC  
 Características Entrada de reinicio y salida de alarma de desbordamiento

CUERPO Ø50mm   Eje cable 512mm					
REF	RESOLUCIÓN	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>EWLS50-512-B-PN-24</b>	13 bits	50kHz	500mm/seg	NPN OC	13



Autonics

EWLS50 CE

**ENCODERS (ACOPLES)**

ALEACIÓN DE ALUMINIO						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
<b>MEC6X6</b>	6mm		20.5mm	25mm	1Nm	19.000RPM
<b>MEC6X8</b>	6mm	8mm				
<b>MEC8X8</b>	8mm					
<b>MEC10X10</b>	10mm		16mm	36.8mm	2Nm	18.000RPM
<b>MSEC10X10*</b>	10mm					
<b>MSEC8X8*</b>	8mm					

\*Acople metálico de resorte



MEC

MSEC

**OPKON**  
Sense the motion

PLÁSTICOS						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
<b>PEC6X6</b>	6mm		20.3mm	24mm	0.5Nm	7.000RPM
<b>PEC6X8</b>	6mm	8mm				
<b>PEC8X8</b>	8mm					
<b>PEC10X10</b>	10mm					



PEC

## PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

<b>Modo de control</b>	Vectorial sin sensores de velocidad y escalar
<b>Entradas</b>	4 programables: 2 digitales + 2 digitales / analógica
<b>Salidas</b>	2 programables: 1 digital + 1 digital / analógica
<b>Comunicación</b>	RS485 - Modbus RTU y CANopen
<b>Display</b>	LED 7 Segmentos
<b>Protección</b>	IP20
<b>Otras características</b>	Modos de operación pre-configurados: Industrial   Bombas   Ventiladores

Tamaño 1   
IP20Tamaño 2   
IP20Tamaño 3   
IP20

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE ENTRADA (A)	CORRIENTE DE SALIDA (A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TENSIÓN DE SALIDA	TAMAÑO
	Hp	kW					
<b>ODE-3-110070-1012-01</b>	0.5	0.37	8.5	7	110-115VAC ±10% monofásica	110-115VAC ±10% monofásica	1
<b>ODE-3-210105-1042-01</b>	0.75	0.55	12.5	10.5		2	
<b>ODE-3-110023-1012</b>	0.5	0.37	7.8	2.3		1	
<b>ODE-3-110043-1012</b>	1	0.75	15.8	4.3		2	
<b>ODE-3-210058-1042</b>	1.5	1.1	21.9	5.8	200-240VAC +/- 10% monofásica	200-240VAC ±10% trifásica	1
<b>ODE-3-120023-1012</b>	0.5	0.37	3.7	2.3			
<b>ODE-3-120023-1F12*</b>	1	0.75	7.5	4.3			
<b>ODE-3-120043-1012</b>							
<b>ODE-3-120043-1F12*</b>	2	1.5	12.9	7			
<b>ODE-3-120070-1012</b>							
<b>ODE-3-120070-1F12*</b>							
<b>ODE-3-220070-1042+</b>							
<b>ODE-3-220070-1F42**</b>	3	2.2	19.2	10.5			
<b>ODE-3-220105-1042+</b>							
<b>ODE-3-220105-1F42**</b>							
<b>ODE-3-320153-1042+</b>	5	4	29.2	15.3	3		
<b>ODE-3-120043-1012-01</b>	0.5	0.37	6	4.3	200-240VAC ±10% monofásica	1	
<b>ODE-3-120070-1012-01</b>	1	0.75	9.3	7		2	
<b>ODE-3-220105-1042-01+</b>	1.5	1.1	14	10.5			

\* Incluye filtro interno EMC  
+ Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado)

IP20	TAMAÑO 1 (mm)			TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D
	173	83	123	221	110	150	261	131	175

# Optimice su proceso

- Control de forma precisa la velocidad de los motores eléctricos en cualquier tipo de aplicación.
- Variadores de frecuencia para propósito general, aplicaciones solares, control de motor avanzado, control de bombas y control de ascensores.

Fabricados  
Reino Unido



**PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)**

**Modo de control** Vectorial sin sensores de velocidad y escalár  
**Entradas** 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / analógicas  
**Salidas** 2 programables: 1 digital + 1 digital / analógica  
**Comunicación** RS485 - Modbus RTU y CANopen  
**Display** LED 7 Segmentos  
**Otras características** Modos de operación preconfigurados: Industrial | Bombas | Ventiladores

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE ENTRADA (A)	CORRIENTE DE SALIDA (A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TENSIÓN DE SALIDA	PROTECCIÓN	TAMAÑO
	Hp	kW						
<b>ODE-3-120023-3012</b>	0.5	0.37	3.4	2.3	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica	IP20	1
<b>ODE-3-120043-3012</b>	1	0.75	5.6	4.3				
<b>ODE-3-120043-301X</b>							IP66*	
<b>ODE-3-120043-301Y</b>							IP66 exterior	
<b>ODE-3-120043-301A</b>							IP66 exterior*	
<b>ODE-3-120043-301B</b>							IP20	
<b>ODE-3-120070-3012</b>	2	1.5	9.5	7			IP66	
<b>ODE-3-120070-301X</b>							IP66 exterior	
<b>ODE-3-220105-3F42^</b>	3	2.2	12.1	10.5			IP20	
<b>ODE-3-220105-3F4X^</b>							IP66	
<b>ODE-3-220105-304Y</b>							IP66*	
<b>ODE-3-220105-3F4A^</b>							IP66 exterior	
<b>ODE-3-220105-304B</b>							IP66 exterior*	
<b>ODE-3-320180-3F42^</b>	5	4	20.9	18			IP20	
<b>ODE-3-320180-304X</b>							IP66	
<b>ODE-3-320180-304Y</b>							IP66*	
<b>ODE-3-320180-304A</b>							IP66 exterior	
<b>ODE-3-320180-304B</b>							IP66 exterior*	
<b>ODE-3-320240-3042</b>	7.5	5.5	26.4	24			IP20	
<b>ODE-3-420300-3F42^</b>	10	7.5	33.3	30				
<b>ODE-3-420300-3042</b>								
<b>ODE-3-420460-3042</b>								
<b>ODE-3-520610-3F42^</b>								
<b>ODE-3-520720-3F42^</b>								

\*Con interruptor de arranque + potenciómetro + seccionador

^Incluye filtro interno

Potencias desde 3HP en adelante incluyen transistor de frenado incorporado (permite usar resistencia de frenado)

IP20	TAMAÑO 1 (mm)			TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D
	173	83	123	221	110	150	261	131	175	420	171	212	486	222	226
IP66	H	W	D	H	W	D	H	W	D						
	232	161	179	257	188	187	310	210.5	252						



**PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)**

**Modo de control** Vectorial sin sensores de velocidad y escalar  
**Entradas** 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / analógicas  
**Salidas** 2 programables: 1 digital + 1 digital / analógica  
**Comunicación** RS485 - Modbus RTU y CANopen  
**Display** LED 7 segmentos  
**Otras características** Modos de operación preconfigurados: Industrial | Bombas | Ventiladores



Tamaño 1 IP20 Tamaño 2 IP20



Tamaño 3 IP20 Tamaño 4 IP20



Tamaño 5 IP20



Tamaño 1 IP66



Tamaño 2 IP66



Tamaño 3 IP66

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE ENTRADA (A)	CORRIENTE DE SALIDA (A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TENSIÓN DE SALIDA	PROTECCIÓN	TAMAÑO
	Hp	kW						
ODE-3-140022-3F12 <sup>^</sup>	1	0.75	3.5	2.2	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica	IP20	1
ODE-3-140041-3F12 <sup>^</sup>	2	1.5	5.6	4.1			IP66	
ODE-3-140041-301X							IP66•	
ODE-3-140041-301Y							IP66 exterior	
ODE-3-140041-301A							IP66 exterior•	
ODE-3-140041-301B	3	2.2	7.5	5.8			IP20	2
ODE-3-240058-3F42 <sup>^</sup>							IP66	
ODE-3-240058-304X							IP66•	
ODE-3-240058-304Y							IP66 exterior	
ODE-3-240058-304A	IP66 exterior•							
ODE-3-240058-304B	5	4	11.5	9.5			IP20	3
ODE-3-240095-3F42 <sup>^</sup>							IP66	
ODE-3-240095-304X							IP66•	
ODE-3-240095-304Y							IP66 exterior	
ODE-3-240095-304A	IP66 exterior•							
ODE-3-240095-3F4B <sup>^</sup>	7.5	5.5	17.2	14			IP20	4
ODE-3-340140-3042							IP66	
ODE-3-340140-304Y							IP66•	
ODE-3-340140-304A							IP66 exterior	
ODE-3-340140-3F4B <sup>^</sup>	IP66 exterior•							
ODE-3-340140-304B	10	7.5	21.2	18	IP20	5		
ODE-3-340180-3F42 <sup>^</sup>					IP66			
ODE-3-340180-3042					IP66•			
ODE-3-340180-304X					IP66 exterior			
ODE-3-340180-304Y	IP66 exterior•							
ODE-3-340180-3F4A <sup>^</sup>	15	11	27.5	24	IP20			
ODE-3-340180-304B								
ODE-3-340240-3042								
ODE-3-440300-3042								
ODE-3-440390-3F42 <sup>^</sup>	25	18.5	44.1	39				
ODE-3-440390-3042								
ODE-3-440460-3042								
ODE-3-540610-3F42 <sup>^</sup>	40	30	56.3	61				
ODE-3-540720-3F42 <sup>^</sup>					50	37	67.6	72

-Con interruptor de arranque + potenciómetro + seccionador

<sup>^</sup>Incluye filtro interno

Potencias desde 3HP en adelante incluyen transistor de frenado incorporado (permite usar resistencia de frenado)

IP20	TAMAÑO 1 (mm)			TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D
	173	83	123	221	110	150	261	131	175	420	171	212	486	222	226
IP66	H W D			H W D			H W D			H W D			H W D		
	232	161	179	257	188	187	310	210.5	252						

**CONTROL DE MOTOR AVANZADO (SERIE OPTIDRIVE P2)**

**Modo de control** Vectorial avanzado de tercera generación (3GV).  
**Entradas** 5 programables: 3 digitales + 2 digitales / analógicas  
**Salidas** 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / analógicas  
**Comunicación** RS485 - Modbus RTU y CANopen  
**Display** Referencias finalizadas en:  
 TN: OLED multilinguaje  
 SN: 5 x 7 segmentos  
 MN: TFT

**Otras características** Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado)  
 Función de PLC integrado  
 Filtro EMC para todos los modelos de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE ENTRADA (A)	CORRIENTE DE SALIDA (A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TENSIÓN DE SALIDA	PROTECCIÓN	TAMAÑO				
	Hp	kW										
ODP-2-22010-1HF42-SN	1	0.75	8.5	4.3	200-240VAC ±10% monofásica		IP20	2				
ODP-2-22020-1HF42-SN	2	1.5	15.2	7								
ODP-2-22030-1HF42-SN	3	2.2	19.5	10.5								
ODP-2-22030-1HF42-MN												
ODP-2-22010-3HF42-SN	1	0.75	5.1	4.3	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica	IP20	3				
ODP-2-22030-3HF42-SN	3	2.2	12.6	10.5								
ODP-2-22030-3HF42-MN												
ODP-2-32050-3HF42-SN	5	4	21.6	18								
ODP-2-32050-3HF42-MN												
ODP-2-32075-3HF42-SN	7.5	5.5	29.1	24								
ODP-2-32075-3HF42-MN												
ODP-2-42100-3HF42-TN	10	7.5	36.4	30			IP55	4				
ODP-2-42100-3HF4N-MN												
ODP-2-42150-3HF42-TN							15	11	55.8	46	IP20	
ODP-2-42150-3HF42-MN												
ODP-2-42150-3HF4N-TN	20	15	70.2	60			IP20	5				
ODP-2-42150-3HF4N-MN												
ODP-2-52020-3HF42-TN							25		18.5	82.9	72	IP20
ODP-2-52020-3HF4N-MN												
ODP-2-52025-3HF42-TN	30	22	99.1	90			IP55	6				
ODP-2-52025-3HF4N-MN												
ODP-2-62030-3HF4N-TN					40	30	97.8		110	IP20		
ODP-2-62030-3HF42-MN												
ODP-2-62040-3HF4N-TN	50	37	139.7	150	IP55	6A						
ODP-2-62040-3HF42-MN												
ODP-2-62050-3HF4N-TN					60		45	163.4	180	IP20		
ODP-2-62050-3HF42-MN												
ODP-2-62060-3HF4N-TN	75	55	205.7	202	IP55	6B						
ODP-2-62060-3HF42-MN												
ODP-2-72075-3HF4N-TN					100		75	255.5	248	IP55		
ODP-2-72100-3HF4N-TN												

	TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)			TAMAÑO 6 (mm)			TAMAÑO 7 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D
IP20	221	110	185	261	131	205	418	172	240	486	233	260	-----			-----		
IP55	-----			-----			450	171	252	540	235	270	865	330	332	1280	330	358

	TAMAÑO 6A (mm)			TAMAÑO 6B (mm)		
	H	W	D	H	W	D
IP20	614	286	320	726	330	320



## CONTROL DE MOTOR AVANZADO (SERIE OPTIDRIVE P2)

## Modo de control

Vectorial avanzado de tercera generación (3GV).

## Entradas

5 programables: 3 digitales + 2 digitales / analógicas

## Salidas

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / analógicas

## Comunicación

RS485 - Modbus RTU y CANopen

## Display

Referencias finalizadas en:

TN: OLED multilinguaje

SN: 5 x 7 segmentos

MN: TFT

## Otras características

Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado)

Función de PLC integrado

Filtro EMC para todos los modelos de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3



Tamaño 2 • IP20



Tamaño 3 • IP20



Tamaño 4 • IP20



Tamaño 5 • IP20



Tamaño 4 • IP55



Tamaño 5 • IP55



Tamaño 6 • IP55



Tamaño 7 • IP55



Tamaño 6A • IP20



Tamaño 6B • IP20



REF	POTENCIA		CORRIENTE DE ENTRADA (A)	CORRIENTE DE SALIDA (A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TENSIÓN DE SALIDA	PROTECCIÓN	TAMAÑO
	Hp	kW						
ODP-2-24020-3HF42-SN	2	1.5	5.1	4.1	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica	IP20	2
ODP-2-24020-3HF42-MN								
ODP-2-24050-3HF42-SN	5	4	11.2	9.5				
ODP-2-24050-3HF42-MN								
ODP-2-34075-3HF42-SN	7.5	5.5	19	14				
ODP-2-34075-3HF42-MN								
ODP-2-34100-3HF42-SN	10	7.5	21	18				
ODP-2-34100-3HF42-MN								
ODP-2-34150-3HF42-SN	15	11	28.9	24				
ODP-2-44200-3HF42-TN								
ODP-2-44200-3HF42-MN	20	15	37.2	30			IP55	4
ODP-2-44200-3HF4N-TN								
ODP-2-44250-3HF42-TN	25	18.5	47	39				
ODP-2-44250-3HF42-MN								
ODP-2-44300-3HF42-TN	30	22	52.4	46			IP55	
ODP-2-44300-3HF4N-TN							IP20	
ODP-2-44300-3HF42-MN							IP55	
ODP-2-44300-3HF4N-MN							IP20	
ODP-2-54040-3HF42-TN	40	30	63.8	61			IP20	5
ODP-2-54050-3HF42-TN								
ODP-2-54050-3HF4N-TN	50	37	76.4	72	IP55			
ODP-2-54050-3HF42-MN					IP20			
ODP-2-54050-3HF4N-MN	60	45	83.5	90	IP55			
ODP-2-64060-3HF42-MN					IP20			
ODP-2-64060-3HF4N-TN	60	45	83.5	90	IP55	6A		
ODP-2-64075-3HF4N-TN								
ODP-2-64075-3HF42-MN	75	55	102.2	110	IP20			
ODP-2-64120-3HF4N-TN					IP55			
ODP-2-64120-3HF42-MN	120	75	144.1	150	IP20	6B		
ODP-2-64150-3HF42-MN								
ODP-2-74200-3HF4N-TN	200	132	244.5	240	IP55	7		
ODP-2-74250-3HF4N-TN	250	185	307.8	302				

	TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)			TAMAÑO 6 (mm)			TAMAÑO 7 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D
IP20	221	110	185	261	131	205	418	172	240	486	233	260	-----			-----		
IP55	-----			-----			450	171	252	540	235	270	865	330	332	1280	330	358

	TAMAÑO 6A (mm)			TAMAÑO 6B (mm)		
	H	W	D	H	W	D
IP20	614	286	320	726	330	320

**ESPECIAL PARA CONTROL DE BOMBAS (SERIE OPTIDRIVE ECO)**

**Modo de control** Vectorial avanzado de tercera generación (3GV)  
**Entradas** 5 programables: 3 digitales + 2 digitales / analógicas  
**Salidas** 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / analógicas  
**Comunicación** RS485 - Modbus RTU y BACnet  
**Display** Referencias finalizadas en:  
 TN: OLED multilinguaje  
 SN: 5 x 7 segmentos  
 MN: TFT

**Otras características** Tecnología de control para sistemas multi-bomba "OPTIFLOW"  
 Modo "purga" con detección de fugas  
 Detección o limpieza de bloqueos / función de pre-calentamiento  
 Ciclo periódico de auto-limpieza  
 Función de PLC integrado  
 Incluye filtro interno



Tamaño 2 • IP20



Tamaño 3 • IP20



Tamaño 4 • IP20



Tamaño 4 • IP55



Tamaño 5 • IP20

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE ENTRADA (A)	CORRIENTE DE SALIDA (A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TENSIÓN DE SALIDA	PROTECCIÓN	TAMAÑO	
	Hp	kW							
ODV-3-220043-1F12-SN	1	0.75	8.5	4.3	200-240VAC ±10% monofásica	200-240VAC ±10% trifásica	IP20	2	
ODV-3-220070-1F12-SN	2	1.5	15.2	7					
ODV-3-220105-1F12-SN	3	2.2	19.3	10.5	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica			
ODV-3-220105-1F12-MN			9.6						
ODV-3-220105-3F12-SN			5.2	5.8	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica			
ODV-3-220105-3F12-MN									
ODV-3-320180-3F12-SN	5	4	14	18	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica			3
ODV-3-240095-3F12-SN			8.6	9.5	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica			
ODV-3-320240-3F12-SN	7.5	5.5	21.6	24	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica			3
ODV-3-340140-3F12-SN			12.4	14	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica			
ODV-3-340140-3F12-MN	10	7.5	27	30	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica	IP20	4	
ODV-3-420300-3F12-TN									
ODV-3-420300-3F12-MN			14	18	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica	IP20	3	
ODV-3-340180-3F12-SN									
ODV-3-340180-3F12-MN	15	11	41.4	46	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica	IP55	4	
ODV-3-420460-3F12-TN									
ODV-3-420460-3F12-MN			21.6	24	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica	IP55	3	
ODV-3-420460-3F12-MN									
ODV-3-520610-3F12-TN	20	19	48.2	61	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica	IP20	5	
ODV-3-440300-3F12-TN	25		27	30	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica		4	
ODV-3-440300-3F12-MN									
ODV-3-520720-3F12-TN	25	18.5	59.9	72	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica	5		
ODV-3-520720-3F12-MN									
ODV-3-440390-3F12-TN	30	22	35.1	39	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica	4		
ODV-3-520900-3F12-MN									
ODV-3-440460-3F12-TN	30	22	75.9	90	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica	5		
ODV-3-440460-3F12-MN								41.4	46

IP20	TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D
	221	110	185	261	131	205	418	172	240	486	233	260
IP55	-----			-----			450	171	252	-----		

**ESPECIAL PARA CONTROL DE ASCENSORES (SERIE OPTIDRIVE ELEVATOR)**

<b>Modo de control</b>	Vectorial avanzado de tercera generación (3GV)
<b>Entradas</b>	5 programables: 3 digitales + 2 digitales / analógicas
<b>Salidas</b>	4 programables: 2 digitales + 2 digitales / analógicas
<b>Comunicación</b>	RS485 - Modbus RTU y CANopen
<b>Display</b>	Referencias finalizadas en: TN: OLED multilinguaje SN: 5 x 7 segmentos
<b>Otras características</b>	Anti-Rollback (con codificador). Operación de modo de rescate posible con UPS externo 5 rampas "S" para un suave arranque y parada Función de PLC simple integrada



Tamaño 2, IP20



Tamaño 3, IP20



Tamaño 4, IP20

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE ENTRADA (A)	CORRIENTE DE SALIDA (A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TENSIÓN DE SALIDA	PROTECCIÓN	TAMAÑO
	Hp	kW						
<b>ODL-2-32050-3HF42-SN</b>	5	4	21.6	18	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica	IP20	3
<b>ODL-2-24050-3HF42-SN</b>			11.2	9.5	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica		2
<b>ODL-2-32075-3HF42-SN</b>	7.5	5.5	29.1	24	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica		3
<b>ODL-2-34075-3HF42-SN</b>			19	14	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica		
<b>ODL-2-34075-3HF42-MN</b>								
<b>ODL-2-42100-3HF42-TN</b>	10	7.5	36.4	30	200-240VAC ±10% trifásica	200-240VAC ±10% trifásica		4
<b>ODL-2-34100-3HF42-SN</b>			21	18	380-480VAC ±10% trifásica	380-480VAC ±10% trifásica		3

Incluyen transistor de frenado (permite usar resistencia de frenado)  
Incluye filtro interno

IP20	TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D
	221	110	185	261	131	205	418	172	240

**REACTANCIAS DE ENTRADA PARA VARIADORES**

<b>Ventajas</b>	Reduce las corrientes armónicas de suministro de energía, reduce la corriente general que entra a la unidad y proporciona una protección adicional contra picos de tensión en la red.
<b>Grado de protección</b>	IP20



OPT-2

REF	CORRIENTE (A)	VOLTAJE	INDUCTANCIA	MEDIDAS (mm)		
			mH	H	W	D
<b>OPT-2-L1016-20</b>	16	230VAC monofásico	1.8	80	78	78
<b>OPT-2-L1025-20</b>	25		1.1	158	85	76
<b>OPT-2-L3006-20</b>	6	500VAC trifásico	4.8	107	95	56
<b>OPT-2-L3010-20</b>	10		2.9	127	125	71
<b>OPT-2-L3036-20</b>	36		0.81	205	190	82
<b>OPT-2-L3050-20</b>	50		0.58	220		102
<b>OPT-2-L3090-20</b>	90		0.32	280	240	107
<b>OPT-2-L3200-00</b>	200		0.07	260	310	180
<b>OPT-2-L3300-00</b>	300		0.05	310	370	

REACTANCIAS PARA VARIADORES DE FRECUENCIA

Ventajas

Reduce las corrientes armónicas de suministro de energía, reduce la corriente general que entra a la unidad y proporciona una protección adicional contra variaciones de tensión en la red.

REF	MEDIDAS (mm)			TIPO	VOLTAJE	CORRIENTE (A)	INDUCTANCIA mH
	H	W	D				
ERL1-E60-230/10/2.5	115	112	43.4	Reactancia de entrada	230VAC monofásico 60 Hz	10.5	2,44±5%
ERL1-E60-230/16/4	140					16.8	1,53±5%
ERL1-E60-230/25/5	75					26.2	0,98±5%
ERL3-E60-480/5/2.5	103	120	82			5	5,88±5%
ERL3-E60-480/10/5	130	150	93			10	2,94±5%
ERL3-E60-480/16/7.5	148		108			16	1,84±5%
ERL3-E60-480/24/10	181,5	180	117			24	1,22±5%
ERL3-E60-480/30/15	203					30	0,98±5%
ERL3-E60-480/37/18.5	213					37	0,8±5%
ERL3-E60-480/50/22	218					50	0,59±5%
ERL3-E60-480/75/37	205					240	75
ERL3-E60-480/90/45		90	0,33±5%				
ERL3-E60-480/110/55	255	300	110			0,27±5%	
ERL3-E60-480/150/75			150			0,2±5%	
ERL3-E60-480/180/90			180			0,16±5%	
ERL3-E60-480/250/110	305	319	212	250	0,12±5%		
ERL3-E60-480/300/132		322	227	300	0,1±5%		
ERL3-E60-480/350/160		330	257	350	0,08±5%		
ERM3-E60-480/4/2.5	101,5	120	98	Reactancia de salida	480VAC trifásico 60 Hz	4	4,33±5%
ERM3-E60-480/10/4	121	120	82			10	1,73±5%
ERM3-E60-480/12/5.5			92			12	1,44±5%
ERM3-E60-480/16/7.5	148	150	93			16	1,08±5%
ERM3-E60-480/20/10			20			0,87±5%	
ERM3-E60-480/24/11	151,5	180	108			24	0,72±5%
ERM3-E60-480/30/15	181,5		117			30	0,58±5%
ERM3-E60-480/37/18.5						37	0,47±5%
ERM3-E60-480/50/22	213	240	127			50	0,35±5%
ERM3-E60-480/60/30	205		129			60	0,29±5%
ERM3-E60-480/75/37			130			75	0,23±5%
ERM3-E60-480/90/45			140			90	0,19±5%
ERM3-E60-480/110/55	255		300			151	110
ERM3-E60-480/120/60		160				120	0,14±5%
ERM3-E60-480/150/75	255	300	160			150	0,12±5%
ERM3-E60-480/180/90			167			180	0,1±5%
ERM3-E60-480/200/100			174			200	0,09±5%
ERM3-E60-480/250/110			198			250	0,07±5%
ERM3-E60-480/300/132			208			300	0,06±5%
ERM3-E60-480/350/160	227	227	350			0,05±5%	



ERL1 CE TSE



ERL3 CE TSE

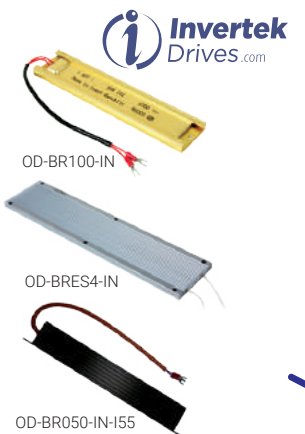


ERM3 CE TSE

RESISTENCIAS DE FRENADO PARA VARIADORES DE FRECUENCIA

REF	TAMAÑO DE INSTALACIÓN OPTIDRIVE	RESISTENCIA Ω	GRADO DE PROTECCIÓN	VOLTAJE NOMINAL	POTENCIA NOMINAL (W)	
					CONTINUA	PICO
OD-BR100-IN	2 - 3	100	IP20	900VDC	200	12000
OD-BRES4-IN	4 - 5	33			500	21000
OPT-BR050-IN-I55	2	50	IP55		200	13400

La selección de la resistencia de frenado depende de la aplicación



**TECLADOS REMOTOS****Descripción**

Permite el monitoreo y ajuste de los parámetros a distancia para uno o varios Optidrive, se energiza y comunica a través de RJ45 (nunca conecte este puerto directamente al PC).

Puede usar 2 teclados remotos para ajustar uno o varios Optidrive desde ubicaciones diferentes.

**Grado de protección**

IP54



OPT-2-OPORT-IN

OPT-2-OPPAD-IN



OPT-3-OPPAD-IN

REF	DISPLAY	IDIOMA
<b>OPT-2-OPORT-IN</b>	LED 7 segmentos	Inglés
<b>OPT-2-OPPAD-IN</b>	OLED	Multilinguaje (incluye español e inglés)
<b>OPT-3-OPPAD-IN</b>	TFT	

**MÓDULOS PARA VARIADORES DE FRECUENCIA****Grado de protección**

IP20

OPT-2-CASCD-IN  
OPT-2-ENCOD-IN  
OPT-2-EXTIO-IN

OPT-2-ENCHT

OPT-2-BNTIP-IN  
OPT-2-DEVNT-IN

OPT-2-ETHEG-IN



OPT-2-PROFB-IN



OPT-2-USB485-OBUS



OPT-2-SINCOS2-IN

REF	COMPATIBILIDAD OPTIDRIVE	DESCRIPCIÓN
<b>OPT-2-CASCD-IN</b>	ODP-ODV	Módulo de control en cascada con 3 salidas a relé
<b>OPT-2-ENCHT*</b>	ODP	Módulo para encoders line driver tipo HTL(8 a 30VDC), hasta 500kHz
<b>OPT-2-ENCOD-IN</b>		Módulo para encoders line driver tipo TTL (5VDC), hasta 500kHz
<b>OPT-2-EXTIO-IN</b>	ODP-ODV	Módulo de extensión para 3 entradas digitales y salida a relé
<b>OPT-2-BNTIP-IN</b>	ODP-ODV-ODL	Módulo de Bacnet IP para variadores Inverterk
<b>OPT-2-ETHEG-IN</b>	ODE-ODP ODV-ODL	Módulo de comunicación Ethernet/IP
<b>OPT-2-DEVNT-IN</b>	ODP-ODV	Módulo de comunicación DEVICENET
<b>OPT-2-PROFB-IN</b>		Módulo de comunicación PROFIBUS DVP-1
<b>OPT-2-USB485-OBUS</b>	ODE-ODP ODV-ODL	Módulo de comunicación RS-485 a USB
<b>OPT-2-SINCOS2-IN</b>	ODL	Módulo para encoder tipo seno - coseno

\*Requiere fuente externa de 24VDC para alimentación del encoder HTL

**OPTISTICK PARA CONFIGURACIÓN PORTÁTIL DE VARIADORES****Descripción**

Permite descargar y cargar parámetros para la programación de variadores en forma rápida.

Cuenta con comunicación bluetooth para realizar ajustes desde el pc usando el software.



OPT-2

OPT-3

REF	COMUNICACIÓN	COMPATIBILIDAD OPTIDRIVE	PUERTO
<b>OPT-2-STICK-IN</b>	Bluetooth	ODP - ODE - ODV - ODL	RJ45
<b>OPT-3-STICK-IN*</b>	Bluetooth y NFC		

\*Permite la conexión con un teléfono inteligente usando la aplicación OptiTools Mobile.

**PROGRAMA OPTITOOLS STUDIO PARA GAMA DE PRODUCTOS INVERTEK****Editor de parámetros**

Permite la carga, descarga y comparación de información; controlando el acceso a los parámetros y el reinicio de los mismo.

**Control de transmisión y monitoreo**

Monitoreo en tiempo real del arranque y puesta en servicio del equipo, además del estado actual de sus variables y condiciones de funcionamiento

**Editor de bloques de funciones**

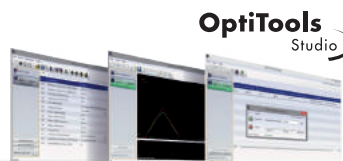
Esta función permite la programación del PLC que integran los modelos ODP, ODV y ODL; permite realizar simulaciones y cargar o descargar la programación en el equipo

**Alcance / registrador de datos**

Permite el registro de datos en tiempo real, además de la observación del comportamiento de las variables del variador a través del tiempo

**Compatible con**

Windows (XP, vista, 7, 8.1, 10, 11)



REF	DESCRIPCIÓN
<b>OPT-STUDIO-IN</b>	Licencia para software diseñado para la gama de productos Inverterk. Integra funciones de programación que permite la automatización, control y monitoreo de los procesos de una forma sencilla y rápida.



**ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS SERIE CSX**

<b>Frecuencia de trabajo</b>	45 - 66Hz
<b>Tensión terminales de control</b>	110 - 240VAC / 380 - 440VAC (+10% / -15%)
<b>Control</b>	Rampa de voltaje
<b>Bypass</b>	Incorporado
<b>Salidas de control</b>	Salidas para contactor de arranque y contactor de marcha
<b>Características</b>	Conexión a 2 hilos o 3 hilos
<b>Montaje</b>	Sobreponer o riel (menor a 75A)

REF	CORRIENTE	ALIMENTACIÓN	POTENCIA SEGÚN TENSIÓN			
			220VAC		440VAC	
			HP	KW	HP	KW
<b>CSX-007-V6-C1</b>	18A	200 - 575VAC (+10% -15%)	5,5	4,1	11,1	8,3
<b>CSX-015-V6-C1</b>	34A		11,1	8,3	22	16,5
<b>CSX-022-V6-C1</b>	48A		16,1	12,1	32,3	24,2
<b>CSX-030-V6-C1</b>	60A		22	16,5	44	33
<b>CSX-037-V6-C1</b>	75A		27,2	20,4	54,3	40,7
<b>CSX-055-V6-C1</b>	100A		40,4	30,3	80,7	60,5
<b>CSX-075-V6-C1</b>	140A		55,1	41,3	110	82,5
<b>CSX-090-V6-C1</b>	170A		66	49,5	132	99
<b>CSX-110-V6-C1</b>	200A		80,7	60,5	161,3	121



CSX UL CE

**ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS SERIE CSXi**

<b>Frecuencia de trabajo</b>	45 - 66Hz
<b>Tensión terminales de control</b>	110 - 240VAC / 380 - 440VAC (+10% / -15%)
<b>Control</b>	Rampa de corriente
<b>Bypass</b>	Incorporado
<b>Salidas de control</b>	Salidas para contactor directo, contactor de marcha o señal de alarma
<b>Características</b>	Protección por exceso de tiempo en arranque, sobrecarga del motor, desequilibrio de intensidad y frecuencia de alimentación
<b>Montaje</b>	Sobreponer y riel (menor a 75A)

REF	CORRIENTE	ALIMENTACIÓN	POTENCIA SEGÚN TENSIÓN			
			220VAC		440VAC	
			HP	KW	HP	KW
<b>CSXi-007-V6-C1</b>	18A	200 - 575VAC (+10% -15%)	5,5	4,1	11,1	8,3
<b>CSXi-015-V6-C1</b>	34A		11,1	8,3	22	16,5
<b>CSXi-022-V6-C1</b>	48A		16,1	12,1	32,3	24,2
<b>CSXi-030-V6-C1</b>	60A		22	16,5	44	33
<b>CSXi-037-V6-C1</b>	75A		27,2	20,4	54,3	40,7
<b>CSXi-055-V6-C1</b>	100A		40,4	30,3	80,7	60,5
<b>CSXi-075-V6-C1</b>	140A		55,1	41,3	110	82,5
<b>CSXi-090-V6-C1</b>	170A		66	49,5	132	99
<b>CSXi-110-V6-C1</b>	200A		80,7	60,5	161,3	121



CSXi UL CE

**ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE EMX4i**

<b>Alimentación</b>	200 - 525VAC ( $\pm 10\%$ )
<b>Tensión terminales de control</b>	110 - 120VAC / 220 - 240VAC (+10% / -15%)
<b>Frecuencia de trabajo</b>	50 - 60Hz ( $\pm 5$ Hz)
<b>Entradas configurables</b>	Arranque / parada / Reinicio + 2 Entradas programables
<b>Salidas de control</b>	1 Salida analógica, 1 Salida de contactor principal 1 Relé SPDT + 1 Relé SPST
<b>Entrada termistor</b>	Disparo $>3,6$ k $\Omega$ , reinicio $<1,6$ k $\Omega$
<b>Bypass</b>	Incorporado
<b>Características</b>	Programación y lectura de parámetros por USB Software (WinMaster)
<b>Display</b>	Control en 3 fases
<b>Panel</b>	LCD con iluminación posterior (backlight)
<b>Montaje</b>	Frontal
	Sobreponer

REF	CORRIENTE MÁXIMA	POTENCIA SEGÚN TENSIÓN			
		240VAC		480VAC	
		HP	KW	HP	KW
<b>EMX4i-0024B-V5-C1-H</b>	24A	5	3.7	10	7.5
<b>EMX4i-0042B-V5-C1-H</b>	42A	10	7.5	20	15
<b>EMX4i-0069B-V5-C1-H</b>	69A	20	15	40	30
<b>EMX4i-0105B-V5-C1-H</b>	105A	25	18.7	60	45
<b>EMX4i-0184B-V5-C1-H</b>	184A	40	30	100	75
<b>EMX4i-0250B-V5-C1-H</b>	250A	75	56.3	150	112
<b>EMX4i-0410B-V5-C1-H</b>	410A	150	112.8	300	224



EMX4i UL CE

AuCom



PIM-RO-01 CE

## CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

## ARRANCADORES SUAVES (ACCESORIOS)

## TECLADO REMOTO ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS CSX/CSXi

<b>Alimentación</b>	18 - 30VDC/VAC
<b>LEDs de indicación</b>	Start, run, trip y RS485
<b>Panel</b>	Cuatro pulsadores (START, STOP, RESET, DATA/PROG)
<b>Display</b>	4 x 7 segmentos
<b>Salida analógica</b>	4 - 20mA para monitoreo de corriente del motor (solo para la serie CSXi)
<b>Características</b>	El teclado de control es el enlace entre el arrancador CSX/CSXi y el usuario Medición de temperatura del motor (solo serie CSXi) Visualización de corrientes de operación (solo serie CSXi)
<b>Grado de protección</b>	IP54

REF	CONEXIÓN	TAMAÑO (mm)		
		H	W	D
<b>PIM-RO-01</b>	Conexión con arrancador mediante comunicación RS485	120	120	37.5
Tarjeta de comunicación RTU Ref. PIM-MB-01 incluida				

AuCom



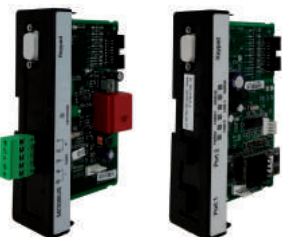
PIC-RC-02

## TECLADO REMOTO PARA ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE EMX4i

<b>LEDs de indicación</b>	Ready, run, trip y local
<b>Panel</b>	Once pulsadores (Start, Stop, Reset, LCL/RMT, Logs, Alt, Tools, arriba (▲), abajo (▼), izquierda (◀), derecha (▶))
<b>Display</b>	LCD multifunción
<b>Dimensiones de montaje</b>	H 142 x W 68mm
<b>Grado de protección</b>	IP65

REF	CARACTERÍSTICAS	PUERTO
<b>PIC-RC-02</b>	-Visualización de corriente de operación -Medición de potencia, horas trabajo -Gráfica de corriente	Cable DB9 incluido
Incluye tarjeta de expansión con conector para teclado remoto		

AuCom



PIC-MB-01 CE

PIC-MT-01 CE

## MÓDULOS DE COMUNICACIÓN PARA ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE EMX4i

REF	CARACTERÍSTICAS	PUERTO
<b>PIC-MB-01</b>	Protocolo Modbus RTU y AP ASCII	RS485 por bloque de terminales
<b>PIC-MT-01</b>	Protocolo Modbus TCP/IP	Conector RJ45

XINJE

## CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

## SERVOMOTORES Y DRIVERS

## KITS DE SERVOMOTOR (DRIVER + MOTOR + CABLES)

<b>Modos de control</b>	Posición, velocidad y torque
<b>Display</b>	LED de 5 dígitos
<b>Alimentación</b>	220VAC
<b>Comunicación</b>	Modbus RTU (modo esclavo) con doble puerto: RS232 (PC), RS485 (PLC, HMI, PC y otros dispositivos)
<b>Encoder</b>	Magnético de 17 bits
<b>Otras características</b>	Ajuste de relación de transmisión electrónico 2 entradas analógicas / 8 salidas digitales / 10 entradas digitales / Entrada de encoder de proceso / Salida de encoder Software gratuito de programación y monitoreo Longitud de cable de poder y encoder 3 metros



44760-1 a 44765-1 CE



44768-1 a 44772-1 CE

REF	TORQUE N.m	POTENCIA (W)	ALIMENTACIÓN	INERCIA DEL MOTOR	VELOCIDAD DEL MOTOR (RPM)
<b>44760-1</b>	0.32	100	220VAC monofásico o trifásico	Baja	3000
<b>44762-1</b>	0.64	200			
<b>44764-1</b>	1.27	400			
<b>44766-1</b>	2.39	750		Alta	
<b>44765-1</b>					
<b>44767-1</b>	3.5	1500	220VAC trifásico	2000	
<b>44768-1</b>	7.1	1800			
<b>44770-1</b>	11.5	2300			
<b>44772-1</b>	14.6	2300		1500	

ACCESORIOS SERVOS

REF	DESCRIPCIÓN
44780	Conjunto de cables de encoder y motor para drive DS5 de hasta 700W. Longitud de 5 metros
44782	Conjunto de cables de encoder y motor para drive DS5 desde 1500W a 2300W. Longitud de 5 metros
44784	Conjunto de cables ultra flexibles de encoder y motor para drive DS5 hasta 700W. Longitud de 5 metros
44799	Tarjeta de interfaz para salida de encoder (line-driver a NPN colector abierto). Señales de salida A y B
44801	Tarjeta de interfaz para salida de encoder (line-driver a NPN colector abierto). Señales de salida A, B, Z



TARJETAS VARIADORAS DE VELOCIDAD PARA MOTORES DC

Funciones: Tiempo ajustable (Aceleración - Desaceleración)

REF	ENTRADA VAC	SALIDA VDC	CORRIENTE	RANGO POTENCIA DE CARGA	
				90VDC	180VDC
53870	115 / 230	0~90 / 0~180	10A DC	1/8 a 1 HP	1/4 a 2 HP

Incluye: Potenciometro, dial, carátula, manual en español



MÓDULOS DE CONTROL PARA MOTOR TRIFÁSICO - CRUCE POR CERO - INDICADOR LED

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA
53882	24VDC	48-440 VAC	25A	TRIAC

Incluye: Tapa plástica - Disipador recomendado Ref XH-110 (No incluido)  
Función: Inversión de giro



MOTORES PASO A PASO 5 FASES

Tipo de motor: Híbrido  
Tipo de conexión: Pentagonal

REF	TORQUE (kgf.cm)	CORRIENTE POR FASE (A)	EJES	ÁNGULO DE GIRO BÁSICO (PASO COMPLETO)	INERCIA ROTOR (g.cm <sup>2</sup> )	CUERPO MOTOR
A8K-M566	8.3	1,4	1	0.72°	2.8 x 10 <sup>-6</sup>	60 x 60mm
A16K-M569W	16		2		5.6 x 10 <sup>-6</sup>	85 x 85mm
A41K-M599	41	1	27 x 10 <sup>-6</sup>			
AH41K-M599		Hueco	40 x 10 <sup>-6</sup>			
A63K-G5913	63	2,8			1	



MOTORES PASO A PASO CON CAJA REDUCTORA

Tipo de motor: Híbrido  
Tipo de conexión: Pentagonal

REF	TORQUE (kgf.cm)	CORRIENTE POR FASE (A)	EJES	ÁNGULO DE GIRO BÁSICO (PASO COMPLETO)	INERCIA ROTOR (g.cm <sup>2</sup> )	RELACIÓN CAJA RED.	CUERPO MOTOR
A15K-S545 W-G7.2	15	0.75	Eje 1: 8mm Eje 2: 5mm	0.1°	6.8 x 10 <sup>-7</sup>	7.2	42x42mm
A50K-M566 W-G10	50	1.4	Eje 1: 12mm Eje 2: 8mm	0.072°	2.8 x 10 <sup>-6</sup>	10	60x60mm



DRIVERS PARA MOTORES PASO A PASO

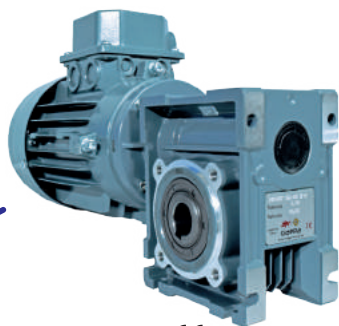
Motor compatible: Bipolar de conexión pentagonal  
 Tipo de entrada: Opto-acoplada (8 Voltios máximo)  
 Frecuencia entrada: Máximo 500KHz (Ancho de pulso 1us mínimo)  
 Funciones: Micropasos  
 Control automático de corriente  
 Modo de operación: Pulsos + dirección / Pulsos CW + Pulsos CCW  
 Resolución: 1 | 2 | 4 | 5 | 8 | 10 | 16 | 20 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 | 200 | 250 Divisiones  
 Desde 0.00288° a 0.72° por paso

REF	ALIMENTACIÓN	CORRIENTE POR FASE (A)
MD5-HF14	100 - 220VAC 50/60Hz	0.4 a 1.4
MD5-HF28		1.0 a 2.8



## CAJAS DE REDUCCIÓN CON MOTOR INCLUIDO - SERIE KM

Alimentación	220/380VAC 50/60Hz
Tipo de acople	Motor B-14
Lubricación	Automática
Reductor	Sinfín corona



KM CE

REF	POTENCIA DE TRABAJO (CV)	VELOCIDAD RPM		TORQUE Kgf.m	RELACIÓN	TAMAÑO
		50Hz	60Hz			
<b>KM-30/10-0,12-14</b>	0.12	140	168.0	0.51	10:1	30
<b>KM-30/20-0,12-14</b>		70	84.0	0.92	20:1	
<b>KM-30/30-0,12-14</b>		47	56.4	1.22	30:1	
<b>KM-30/40-0,12-14</b>		35	42.0	1.52	40:1	
<b>KM-30/50-0,12-14</b>		28	33.6	1.78	50:1	
<b>KM-30/60-0,12-14</b>		23	27.6	2.05	60:1	
<b>KM-30/80-0,12-14</b>		18	21.6	2.29	80:1	
<b>KM-40/20-0,16-14</b>		0.16	70	84.0	1.27	
<b>KM-40/30-0,16-14</b>	47		56.4	1.70	30:1	
<b>KM-40/40-0,16-14</b>	35		42.0	2.12	40:1	
<b>KM-40/50-0,16-14</b>	28		33.6	2.45	50:1	
<b>KM-40/60-0,12-14</b>	0.12	23	27.6	2.16	60:1	50
<b>KM-50/50-0,16-14</b>	0.16	28	33.6	2.57	50:1	

## CAJAS DE REDUCCIÓN SINFIN CORONA - SERIE KMS

Material	Aluminio
Características	No incluyen brida (excepto modelos con *) que incluyen brida B14)



KMS CE

REF	POTENCIA DE TRABAJO (CV)	VELOCIDAD RPM	TORQUE Kgf.m	RELACIÓN	TAMAÑO	Ø EJE ENTRADA (mm)	Ø EJE SALIDA (mm)		
<b>KMS-30/10-0,25</b>	0.25	140	1,07	10:1	30	11	14		
<b>KMS-30/20-0,25</b>		70	1,91	20:1					
<b>KMS-30/30-0,25</b>		47	2,55	30:1					
<b>KMS-40/20-0,25</b>		0.50	70	1,99	20:1			40	18
<b>KMS-40/30-0,25</b>			47	2,66	30:1				
<b>KMS-40/40-0,25</b>			35	3,32	40:1				
<b>KMS-40/50-0,25</b>			28	3,83	50:1				
<b>KMS-40/10-0,50-14*</b>	0.50		140	2,14	10:1	50	14		
<b>KMS-40/20-0,50</b>			70	3,99	20:1				
<b>KMS-40/30-0,50</b>		47	5,33	30:1					
<b>KMS-50/20-0,50-14*</b>		70	4,04	20:1					
<b>KMS-50/30-0,50</b>	1	47	5,48	30:1	50	19			
<b>KMS-50/40-0,50</b>		35	6,85	40:1					
<b>KMS-50/50-0,50</b>		28	8,05	50:1					
<b>KMS-50/10-1</b>	0.50	140	4,34	10:1	63	24			
<b>KMS-63/60-0,50-14*</b>		23	9,80	60:1					
<b>KMS-63/80-0,50-14*</b>		18	11,33	80:1					
<b>KMS-63/20-1-14*</b>	1	70	8,28	20:1	75	19			
<b>KMS-63/30-1-14*</b>		47	11,42	30:1					
<b>KMS-63/10-2-14*</b>	2	140	8,79	10:1	90	24			
<b>KMS-75/20-1-14*</b>	1	70	8,49	20:1					
<b>KMS-75/40-1-14</b>		35	14,93	40:1					
<b>KMS-75/20-2-14*</b>	2	70	16,98	20:1	90	19			
<b>KMS-90/40-1-14*</b>	1	35	15,55	40:1					
<b>KMS-90/60-1-14</b>		23	21,48	60:1					
<b>KMS-90/80-1-14*</b>		18	25,46	80:1					
<b>KMS-90/40-2-14*</b>	2	35	31,10	40:1	24	35			

## MOTORES ELÉCTRICO SERIE MT

Alimentación 220 / 380VAC 50/60Hz

Tipo de acople Brida B-14

Frecuencia de trabajo 60/50Hz

REF	POTENCIA NOMINAL (CV)	CORRIENTE (A)		VELOCIDAD (RPM)	FP	Ø EJE DEL MOTOR (mm)	TAMAÑO
		230V	400V				
<b>MT-0,12-1500-220/380-B14</b>	0,12	0.74	0.43	1320	0.61	9	T56
<b>MT-0,17-1500-220/380-B14</b>	0,17	0.82	0.47	1350	0.64	11	T63

No requieren certificación RETIQ



## BRIDAS DE ENTRADA SERIE KM - ACOPLE B5

Material Aluminio

REF	TAMAÑO CAJA	TAMAÑO MOTOR
<b>B5-KM-30-D120-T56*</b>	30	T56
<b>B5-KM-30-D140-T63**</b>		T63
<b>B5-KM-40-D120-T56*</b>	40	T56
<b>B5-KM-40-D140-T63**</b>		T63
<b>B5-KM-40-D160-T71</b>		T71
<b>B5-KM-50-D140-T63**</b>	50	T63
<b>B5-KM-50-D160-T71</b>		T71
<b>B5-KM-50-D200-T80</b>		T80
<b>B5-KM-63-D160-T71</b>	63	T71
<b>B5-KM-63-D200-T80</b>		T80
<b>B5-KM-63-D200-T90</b>		T90
<b>B5-KM-75/90-D200-T80</b>	75/90	T80
<b>B5-KM-75/90-D200-T90</b>		T90
<b>B5-KM-75/90-D250-T100</b>		T100

\*Usar con motor MT-0,12-1500-220/380-B14

\*\*Usar con motor MT-0,17-1500-220/380-B14



B5-KM



## BRIDAS DE ENTRADA SERIE KM - ACOPLE B14

Material Aluminio

REF	TAMAÑO CAJA	TAMAÑO MOTOR
<b>B14-KM-30-D90-T63*</b>	30	T63
<b>B14-KM-40-D90-T63*</b>		
<b>B14-KM-40-D105-T71</b>	40	T71
<b>B14-KM-50-D105-T71</b>		
<b>B14-KM-50-D120-T80</b>	50	T80
<b>B14-KM-50-D140-T90</b>		T90
<b>B14-KM-63-D120-T80</b>	63	T80
<b>B14-KM-63-D140-T90</b>		T90
<b>B14-KM-63-D105-T71</b>		T71
<b>B14-KM-75/90-D120-T80</b>	75/90	T80
<b>B14-KM-75/90-D140-T90</b>		T90

\*Usar con motor MT-0,17-1500-220/380-B14



B14-KM



## CASQUILLOS EN ACERO SERIE KM

Material Acero aleado

Incluye Cuña

REF	TAMAÑOS DE ACOPLE	
	Ø EJE MOTOR (mm)	Ø EJE CAJA REDUCTORA (mm)
<b>CASQUILLO-9/14*</b>	9	14
<b>CASQUILLO-11/14**</b>		
<b>CASQUILLO-11/19**</b>	11	19
<b>CASQUILLO-14/19</b>	14	24
<b>CASQUILLO-14/24</b>		
<b>CASQUILLO-19/24</b>	19	28
<b>CASQUILLO-19/28</b>		

\*Usar con motor MT-0,12-1500-220/380-B14

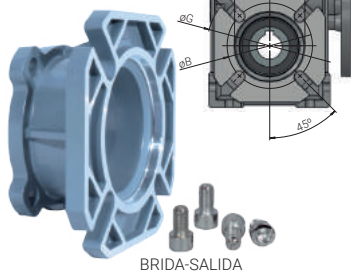
\*\*Usar con motor MT-0,17-1500-220/380-B14



Casquillo

TAMAÑO MOTOR	DIÁM. EJE (mm)
T56	9
T63	11
T71	14
T80	19
T90	24
T100	28
T112	28
T132	38
T160	42





BRIDA-SALIDA

## MOTORES

## MOTORREDUCTORES (ACCESORIOS)

## BRIDAS DE SALIDA SERIE KM

Tipo de acople

Brida B-14

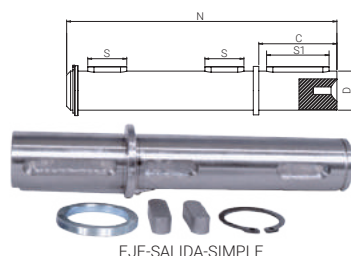
Material

Aluminio

Incluye

Tornillos de fijación a caja reductora

REF	DIMENSIONES (mm)			TAMAÑO CAJA
	ØC	F	ØA	
<b>BRIDA-SALIDA-KM-30-B</b>	50	70	6.5	30
<b>BRIDA-SALIDA-KM-40-B</b>	60	95	9	40
<b>BRIDA-SALIDA-KM-50-B</b>	70	110	11	50
<b>BRIDA-SALIDA-KM-63-B</b>	115	142		63
<b>BRIDA-SALIDA-KM-75-B</b>	130	170	14	75



EJE-SALIDA-SIMPLE

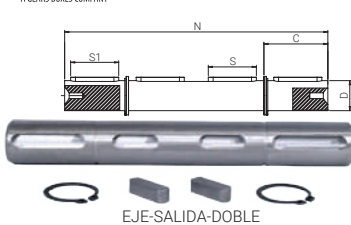
## EJES SALIDA SIMPLE SERIE KM

Material

Acero aleado

REF	DIMENSIONES (mm)					TAMAÑO CAJA
	D	N	S	S1	C	
<b>EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-30</b>	14	102	20	20	30	30
<b>EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-40</b>	18	128		30	40	40
<b>EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-50</b>	25	153	25	40	50	50
<b>EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-63</b>		173				63
<b>EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-75</b>	28	192	30	50	60	75

Incluye cuñas, buje y arandela de seguridad



EJE-SALIDA-DOBLE

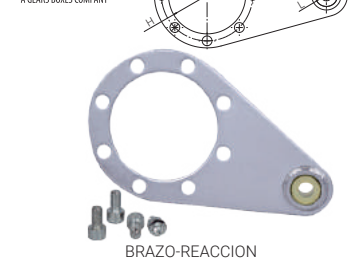
## EJES SALIDA DOBLE SERIE KM

Material

Acero aleado

REF	DIMENSIONES (mm)					TAMAÑO CAJA
	D	N	S	S1	C	
<b>EJE-SALIDA-DOBLE-KM-30</b>	14	128	20	20	30	30
<b>EJE-SALIDA-DOBLE-KM-40</b>	18	164		30	40	40
<b>EJE-SALIDA-DOBLE-KM-50</b>	25	199	25	40	50	50
<b>EJE-SALIDA-DOBLE-KM-63</b>		219				63
<b>EJE-SALIDA-DOBLE-KM-75</b>	28	247	30	50	60	75

Incluye cuñas, buje y arandela de seguridad



BRAZO-REACCION

## BRAZOS DE REACCIÓN SERIE KM

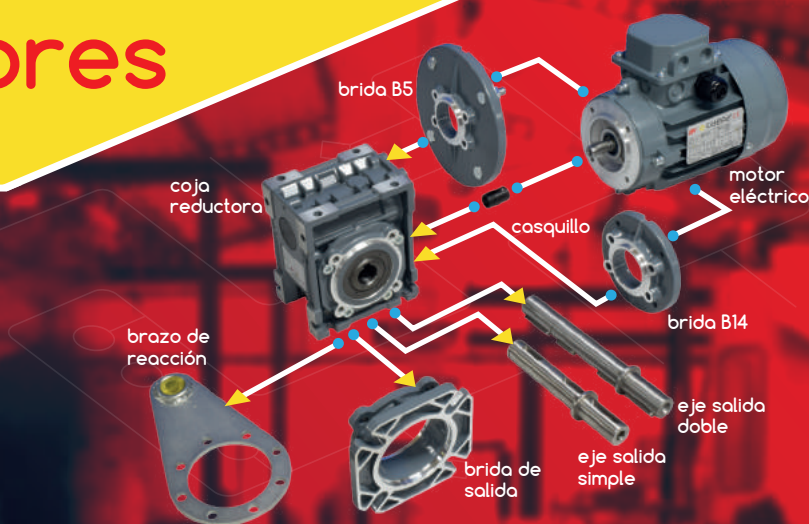
Material

Acero aleado

REF	DIMENSIONES (mm)			Nº DE ORIFICIOS	TAMAÑO CAJA
	D	H	L		
<b>BRAZO-REACCION-KM-30</b>	85	55	8	4	30
<b>BRAZO-REACCION-KM-40</b>	100	60	10		40
<b>BRAZO-REACCION-KM-50</b>		70			50
<b>BRAZO-REACCION-KM-63</b>	150	80	20		63
<b>BRAZO-REACCION-KM-75</b>	200	95	20		75

Incluye tornillos de fijación a caja reductora

# Motorreductores Accesorios

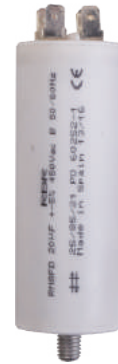


CONDENSADORES PARA MARCHA DE MOTORES ELÉCTRICOS

Tensión nominal 400V/450V  
 Frecuencia 50/60 Hz  
 Tolerancia capacitiva ±5%  
 Temperatura de operación -25 a 85°C

REF	CAPACITANCIA (µF)	DIMENSIONES (mm)	
		DIÁMETRO	ALTURA
RM8FD0020P45	2	25	52
RM8FD0030P45	3	30	56
RM8FD0040P45	4		
RM8FD0050P45	5		
RM8FD0100P45	10		
RM8FD0120P45	12	35	74
RM8FD0160P45	16		
RM8FD0200P45	20		
RM8FD0250P45	25	40	94
RM8FD0300P45	30		
RM8FD0350P45	35		
RM8FD0400P45	40		
RM8FD0450P45	45	45	98
RM8FD0500P45	50		
RM8FD0600P45	60	55	120

Película metalizada de polipropileno autorregenerativo encapsulados en caja plástica auto extingible, conectores fastón 1/4" (6,3mm) y fijación rosca M8.  
 Cumple: Estándar EN 60252, UNE-EN 60252



RM8FD CE

FUENTES CONMUTADAS

MONTAJE EN RIEL Y SOBREPONER

FUENTES MONTAJE EN RIEL Y SOBREPONER

Alimentación 100-240VAC  
 Protecciones Sobrecarga y cortocircuito

REF	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
SPB-015-24	24VDC	15W	0.65A
SPB-015-12	12VDC		1.3A
SPB-030-12	24VDC	30W	2.5A
SPB-030-24			1.3A
SPB-060-24	12VDC	60W	2.5A
SPB-060-12			5A
SPB-120-12*	24VDC	120W	10A
SPB-120-24*			5A
SPB-180-24*	12VDC	180W	7.5A
SPB-240-24*			10A
SPB-240-12*		240W	20A

\*Protección por sobre voltaje y circuito interno para corrección de factor de potencia

Autonics



FUENTES MONTAJE EN RIEL Y SOBREPONER

Alimentación 100-240VAC  
 Protecciones Sobrecarga

REF	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
SP-0312	12VDC	3W	0.25A
SP-0324	24VDC		0.13A

Autonics



SP

## EBCHQ



## FUENTES CONMUTADAS

## MONTAJE EN RIEL

## PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO | CON DISPLAY

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
<b>43085*</b>	100 - 240VAC (+/- 10%)	5VDC	20W	4A
<b>43087*</b>			30W	6A
<b>43050*</b>			24W	2A
<b>43000*</b>		12VDC	25W	2.1A
<b>43053*</b>			45W	3.75A
<b>43003</b>			50W	4.2A
<b>43006</b>	110 - 120 / 200 - 240VAC (+/- 10%)	24VDC	100W	8.3A
<b>43059</b>			150W	12.5A
<b>43070*</b>	100 - 240VAC (+/- 10%)	24VDC	24W	1A
<b>43020</b>			50W	2.1A
<b>43023</b>			72W	3A
<b>43076</b>	110 - 120 / 200 - 240VAC (+/- 10%)	100W	4.2A	
<b>43079</b>	100 - 240VAC (+/- 10%)	120W	5A	
<b>43029</b>	110 - 120 / 200 - 240VAC (+/- 10%)	300W	12.5A	

\*Modelos no cuentan con indicador de voltaje

## Autonics



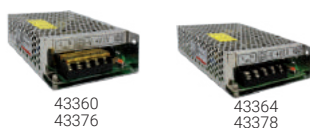
## FUENTES CONMUTADAS

## SOBREPONER

## PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
<b>SPA-030-12</b>	100 - 240VAC (+/- 10%)	12VDC	30W	2.5A
<b>SPA-030-24</b>		24VDC		1.5A

## EBCHQ



## PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
<b>43360</b>	100 - 240VAC (+/- 10%)	12VDC	36W	3A
<b>43364</b>			60W	5A
<b>43367</b>			100W	8.33A
<b>43369</b>			150W	12.5A
<b>43371*</b>			250W	20.83A
<b>43373*</b>	110 - 120 / 200 - 240VAC (+/- 10%)	350W	29A	
<b>43376</b>	100 - 240VAC (+/- 10%)	24VDC	36W	1.5A
<b>43378</b>			60W	2.5A
<b>43380</b>			100W	4.2A
<b>43382</b>			150W	6.25A
<b>43384*</b>			250W	10.42A
<b>43386*</b>	110 - 120 / 200 - 240VAC (+/- 10%)	350W	14.6A	

\*Ventilador incorporado controlado por temperatura. Salida de voltaje se inactiva para temperaturas &gt; 80°C





---

# Medición e indicación

---

[www.catalogoindustrial.co](http://www.catalogoindustrial.co)



# MEDICIÓN E INDICACIÓN

## PANEL

Temperatura y procesos  
Indicadores de conteo  
Indicadores de velocidad  
Horómetros  
Indicadores de peso  
Analizadores de redes  
Indicadores de potencia  
Frecuencímetros  
Indicadores combinados  
Voltímetros  
Amperímetros  
Transformadores de corriente  
Transformadores de voltaje para control  
Shunt

B1  
B1  
B1  
B2  
B2  
B2  
B2  
B3  
B3  
B3  
B4  
B6  
B7  
B8

## PORTÁTIL

Multímetros digitales  
Pinzas voltiamperimétricas digitales  
Pinzas medidoras de corriente  
Pinzas medidoras de potencia  
Calibradores digitales  
Medidores de aislamiento  
Medidores de resistencia en tierra  
Detectores de alto voltaje  
Medidores USB  
Secuencímetros  
Termómetros  
Mediciones ambientales  
Luxómetros  
Tacómetros  
Comunicaciones  
Visualización

B9  
B10  
B11  
B12  
B12  
B13  
B13  
B14  
B15  
B15  
B15  
B16  
B17  
B17  
B17  
B17  
B18



**INDICADORES GRÁFICOS DE PROCESOS**

**Alimentación** 24 - 230V AC / DC 50/60Hz  
**Periodo de muestreo** 4.2ms  
**Entradas** Termocupa: K, S, R, J, T, E, N, B  
 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k)  
 Análogas: 0-60mV | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA |  
 Potenciometro: 6kOhm | 150kOhm  
 Entradas digitales: 2 x PNP  
**Display** OLED 2.7" (128 x 64px) con iluminación posterior (Backlight)  
**Tamaño** 48 x 96mm (montaje vertical u horizontal)  
**Otras características** Compensación automática de juntura fría (0 - 50°C)  
 Fuente incorporada de 12VDC 35mA para alimentación de sensores  
 Registro de datos hasta 2.500 words y tiempo ajustable de 1s a 3.600s  
 Software LABSOFTVIEW  
**Grado de protección** IP 54 Panel frontal



60080 (Montaje vertical)



60080 (Montaje horizontal)

REF	MODELO	SALIDAS ANÁLOGAS	SALIDAS DIGITALES
60080	STR551-12ABC-T	1 x Voltaje: 0 - 10V 1 x Corriente: 0 - 20mA   4 - 20mA	2 x Relé SPST (NA) + comunicación RS-485 Modbus RTU

**INDICADORES DE PROCESOS ESCALIZABLES**

REF	ENTRADA	RANGO INDICACIÓN	PRECIS.	DIG.	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO
M4NS-NA	4-20mA DC	-1999 a 9999	0.3% FS	4	4 - 20mA Lazo de corriente	48 x 24mm



M4NS

Autonics

**INDICADORES DE TEMPERATURA**

REF	ZONAS	SENSOR	RANGO	PRECIS.	DIG.	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO
TC4W-N4N	1	J, K, L Pt-100, Cu50	Según sensor (máx 1.200°C)	0.5% FS	4	100 - 240VAC	96 x 48mm
TC4Y-N4N							72 x 36mm



TC4Wc



TC4Yc

Autonics

**CONTADORES / INDICADORES**

**Alimentación** Batería interna de litio  
**Tamaño** 48 x 24mm  
**Grado de protección** IP66 (Panel frontal)  
**Otras características** Reset frontal y remoto  
 Habilidadación / Inhabilitación del reset frontal por DIP switch  
 8 dígitos

REF	SEÑAL DE ENTRADA	MODO DE CONTEO	VELOCIDAD DE CONTEO
LA8N-BN	Contacto seco	Ascendente-Descendente	Seleccionable: 1cps 30cps 1Kcps
LA8N-BF	24-240VAC/6-240VDC	Ascendente	20cps (fija)



LA8N

Autonics

**MEDIDORES DE PULSOS / INDICADORES**

**Alimentación** Batería interna de litio  
**Tamaño** 48 x 24mm  
**Grado de protección** IP66 (Panel frontal)  
**Otras características** Retención de lectura (HOLD) remoto

REF	SEÑALES DE ENTRADA	DÍGITOS	RANGOS DE MEDICIÓN
LR5N-B	Contacto seco/ 0 - 2VDC / 4.5 - 30VDC / 3 - 30VAC / 30 - 240VAC	5	10.000RPM 1.000RPS 1.000Hz



LR5N-B

Autonics

MEDICIÓN E INDICACIÓN



LE8N

**PANEL**

**HORÓMETROS**

**HORÓMETROS 8 DÍGITOS / INDICADORES**

**Alimentación** Batería interna de litio.  
**Rango** 9999h 59min | 9999999s | 999999,9h  
 99999h 59min 9s | 9999d 23h 59min | 999999h 59min |  
 9999d 23h 59min | 9999h 59min 59s  
**Tamaño** 48 x 24mm  
**Otras características** Reset por contacto seco  
 Habilitación/Inhabilitación del reset frontal por DIP switch.

REF	SEÑAL DE ENTRADA
<b>LE8N-BN</b>	Contacto seco
<b>LE8N-BF</b>	24 - 240VAC 50/60Hz / 6 - 240VDC



GMT



GMT-X1



GM7702

**PANEL**

**INDICADORES DE PESO**

**INDICADORES DE PESO**

**Alimentación** 24VDC  
**Entrada** Celda de carga de 4 o 6 hilos  
**Rango de entrada** 0-15mV  
**Comunicación** Modbus RTU / Modbus TCP (modelos con puerto Ethernet)  
**Montaje** Riel DIN (GMT-X1, GM7702), Panel (GMT-P1)  
**Características** Auto cero al encendido, varios filtros digitales, calibración por panel frontal

REF	DISPLAY	ALIMENTACIÓN A CELDA (MÁX)	ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES	PUERTOS	SALIDAS DE RETRANSMISIÓN	TAMAÑO		
						H	W	D
<b>GMT-P1-AO</b>	7 segmentos	5 VDC / 200 mA	2 salidas + 1 entrada de reset	RS232   RS485	Voltaje 0-5/0-10V Corriente 4-20 / 0-20/0-24mA	57	105	89
<b>GMT-P1-MODBUS/TCP</b>	6 dígitos				-----			
<b>GMT-X1-MODBUS/TCP</b>	OLED	5 VDC / 100 mA	-----	Ethernet RJ45	-----	111.4	131	32
<b>GM7702</b>			3 salidas + 2 entradas de reset		RS232   RS485			



RISHABH



54131 - 54135

**PANEL**

**ANALIZADORES DE REDES**

**ANALIZADORES DE REDES - LM1360**

**Alimentación** 100 - 550 VAC /VDC 50/60Hz  
**Sistema** 3 Fases + neutro  
**Salidas digitales** 2 contactos secos, máxima corriente de carga 5(A) NA  
**Rangos de medición** 100 a 600VAC (VLL) | 57.5 a 346.42VAC (VLN) | 1/5A  
**Corriente de entrada** 1/5A (CT)  
**Display** LCD a blanco y negro con retroalimentación muestreo de 4 parámetros por pantalla  
**Memoria interna** Memoria integrada de 8Mb hasta 30 parámetros seleccionables con intervalos de 1 a 60min  
**Visualización** Medición de más de 32 parámetros eléctricos  
**Tamaño** 96 x 96 x 75mm

REF	PARÁMETROS MEDIBLES	COMUNICACIÓN	PULSO DE SALIDA
<b>54131*</b>	Voltaje (3 fases). Corriente (3 fases). Potencia activa. Potencia reactiva. Energía reactiva. Energía aparente.	Frecuencia. Factor de potencia. Distorsión total armónica (THD-V). Distorsión total armónica (THD-I). Armónicos impares y pares (1 - 31 orden). Horas de trabajo.	RS-485 (Protocolo MODBUS RTU)
<b>54133</b>			
<b>54135*</b>		Ethernet (Protocolos MODBUS RTU, MODBUS TCP/IP)	-----

\*Reloj de tiempo real incorporado, y función datalogger.



82630

**PANEL**

**INDICADORES DE POTENCIA**

**INDICADORES DE FACTOR DE POTENCIA ANÁLOGOS**

REF	SISTEMA	ENTRADA	RANGO	CLASE	TAMAÑO
<b>82630</b>	Trifásico*	220VAC	0.5C   1   0.5L	2,5	96 x 96mm

\*Cargas balanceadas

**PANEL**

**FRECUENCÍMETROS**

**CHNT**

**FRECUENCÍMETROS ANÁLOGOS**

Alimentación 220VAC

REF	RANGO	PRECISIÓN	CLASE	TAMAÑO
82600	45 - 65Hz	±1.0% FS	1.0	72 x 72mm
82605				96 x 96mm



82600 a 82605 CE

**PANEL**

**INDICADORES COMBINADOS**

**Klemsan®**

**INDICADOR COMBINADO DIGITAL VOLTÍMETRO - AMPERÍMETRO - FRECUENCÍMETRO**

**Clase** 0.5 (Voltaje y corriente)  
**Tamaño** 96 x 96mm  
**Entrada corriente** 10mA - 6A AC  
**Características** Indicación de voltaje, corriente, frecuencia, ausencia o inversión de fase  
 5 Displays

REF	ALIMENTACIÓN	CONEXIÓN	ENTRADA VOLTAJE	ENTRADA FRECUENCIA
ECRAS-VCF	85 - 300 VAC / DC	3 Fases + neutro	5 - 300VAC (L-N) 10 - 500VAC (L-L)	45 - 65Hz



ECRAS-VCF CE

**INDICADORES COMBINADOS**

**Clase** 1 (Voltaje y corriente) - 0,5 (Frecuencia)  
**Tamaño** 96 x 96mm  
**Entrada corriente** 1A/5A  
**Entrada frecuencia** 45 - 65Hz  
**Características** Indicación de voltaje, corriente, frecuencia  
 3 Display

REF	ALIMENTACIÓN	CONEXIÓN	ENTRADA VOLTAJE
79635-1	40 - 300 VAC / DC	3 Fases + neutro	57.7 - 290VAC (L - N) 100 - 500VAC (L - L)



79635-1 CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**PANEL**

**VOLTÍMETROS**

**Autonics**

**VOLTÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES**

Display 4 dígitos (-1999 a 9999)

REF	ALIMENTACIÓN	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO
MT4Y-DV-4N	100 - 240VAC 50 / 60Hz	DC	0-50mV   0-250mV 0-1V   0-5V 0-10V   0-50V 0-100V   0-500V	-----	72x36mm
MT4W-DV-4N				3 x Relé SPST (NA) +Retransmisión 4 - 20mA	
MT4W-DV-10	12 - 24VDC			-----	96x48mm
MT4W-DV-1N				3 x Relé SPST (NA)	
MT4W-DV-41				3 x NPN OC +Retransmisión 4 - 20mA	
MT4W-DV-44	100 - 240VAC 50 / 60Hz			AC	0-1V   0-2V 0-10V   0-20V 0-50V   0-110V 0-250V   0-500V
MT4W-DV-48		3 x NPN OC + Comunicación RS - 485 Modbus RTU			
MT4Y-AV-4N		AC	-----	96x48mm	
MT4W-AV-4N			3 x Relé SPST (NA)		
MT4W-AV-41	3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU				
MT4W-AV-48					



MT4Y CE c RU us



MT4W CE c RU us

**VOLTÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES**

**Alimentación** 24 - 240 VAC /VDC 50/60Hz  
**Display** 4 dígitos (-9999 a 9999)  
**Precisión** 0.5%FS  
**Características** Medida bipolar en voltaje DC

REF	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO
MX4W-V-F2	AC / DC	0-50mV   0-200mV 0-500mV   0-2V 1-5V   0-5V 0-20V   0-50V 0-200V   0-500V	PNP OC	96 x 48mm



MX4W CE c RU us



79520-1 CE



79545 CE



79530-1 CE



79540 CE

PANEL

VOLTÍMETROS

VOLTÍMETROS DIGITALES CONFIGURABLES

Alimentación 40 - 300 VAC /VDC 50/60Hz
Display 4 dígitos
Clase 0,5

Table with 5 columns: REF, TIPO, RANGO, CONEXIÓN, TAMAÑO (mm). Rows include models 79520-1, 79530-1, 79540, and 79545.

MEDICIÓN E INDICACIÓN

Autonics



M4Y



M4W

VOLTÍMETROS DIGITALES

Alimentación M4Y: 100 - 240VAC 50/60Hz
M4W: 110 / 220VAC 50/60Hz
Display 3 1/2 dígitos (0-1999)

Table with 4 columns: REF, TIPO, RANGO, TAMAÑO. Rows include models M4Y-AV-6 and M4W-AV-4.

CHNT



81185 a 81192 CE

VOLTÍMETROS ANÁLOGOS

Table with 5 columns: REF, TIPO, RANGO, CLASE, TAMAÑO. Rows include models 81185, 81187, 81190, and 81192.

EBCHQ



81200 a 81220 CE

VOLTÍMETROS ANÁLOGOS

Table with 5 columns: REF, TIPO, RANGO, CLASE, TAMAÑO. Rows include models 81200, 81210, and 81220.

Autonics



MT4Y CE cULus



MT4W CE cULus

PANEL

AMPERÍMETROS

AMPERÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES

Alimentación 100 - 240VAC 50/60Hz
Display 4 dígitos (-1999 a 9999)

Table with 5 columns: REF, TIPO, RANGO, SALIDA, TAMAÑO. Rows include models MT4Y-DA-4N, MT4Y-DA-40, MT4W-DA-4N, MT4W-DA-41, MT4W-DA-44, and MT4W-DA-48.

**PANEL**

**AMPERÍMETROS**

**Autonics**

REF	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO
<b>MT4Y-AA-4N</b>	AC	0-50mA   0-100mA   0-250mA   0-500mA   0-1A   0-2.5A   0-5A	-----	72 x 36mm
<b>MT4W-AA-4N</b>				
<b>MT4W-AA-40</b>			3 x Relé SPST (NA) + Retransmisión (4-20mA)	96 x 48mm
<b>MT4W-AA-41</b>			3 x Relé SPST (NA)	
<b>MT4W-AA-44</b>			3 x NPN OC + Retransmisión (4-20mA)	
<b>MT4W-AA-48</b>			3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU	



MT4Y CE C RU US



MT4W CE C RU US

**Alimentación** 24 - 240 VAC /VDC 50/60Hz  
**Display** 4 dígitos (-9999 a 9999)  
**Precisión** 0.50%  
**Características** Medición bipolar en corriente DC

REF	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO
<b>MX4W-A-F2</b>	AC / DC	0-2mA   0-5mA 0-20mA   0-50mA 0-200mA   0-500mA 0-2A   0-5A	PNP OC	96 x 48mm

**Autonics**



MX4W CE C RU US

**AMPERÍMETROS DIGITALES CONFIGURABLES**

**Alimentación** 40 - 300 VAC /VDC 50/60Hz  
**Display** 4 dígitos  
**Clase** 0.5

REF	TIPO	RANGO	CONEXIÓN	TAMAÑO (mm)
<b>79580-1</b>	AC Monofásico	1A/5A	Directo/CT (no incluido)	96 x 48
<b>79590-1</b>				96 x 96
<b>79600</b>	AC Trifásico			96 x 48
<b>79605</b>				96 x 96



79580-1 CE



79605 CE



79590-1 CE



79600 CE

**AMPERÍMETROS DIGITALES**

**Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz  
**Display** 3½ dígitos (0 a 1999)

REF	TIPO	RANGO	CONEXIÓN	TAMAÑO
<b>M4Y-DA-6</b>	DC	0 - 19.99A	Shunt 20A / 50mV (no incluido)	72 x 36mm



M4Y

**Autonics**

**AMPERÍMETROS ANALÓGOS**

**Tipo** AC  
**Clase** 2.5

REF	RANGO	CONEX.	TAMAÑO
<b>82406</b>	0 - 60A	Directa	96 x 96mm
<b>82408</b>	0 - 100A		
<b>82060</b>	0 - 100A	CT/5A	48 x 48mm
<b>82062</b>	0 - 200A		
<b>82064</b>	0 - 300A		
<b>82066</b>	0 - 400A		
<b>82068</b>	0 - 500A		
<b>82070</b>	0 - 600A		
<b>82072</b>	0 - 800A		
<b>82074</b>	0 - 1000A		
<b>82076</b>	0 - 1200A		
<b>82078</b>	0 - 1500A		
<b>82080</b>	0 - 2000A		

**Tipo** AC  
**Clase** 1.5

REF	RANGO	CONEX.	TAMAÑO
<b>82085</b>	0 - 100A	CT/5A	96 x 96mm
<b>82086</b>	0 - 200A		
<b>82087</b>	0 - 300A		
<b>82088</b>	0 - 400A		
<b>82089</b>	0 - 500A		
<b>82090</b>	0 - 600A		
<b>82091</b>	0 - 800A		
<b>82092</b>	0 - 1000A		
<b>82093</b>	0 - 1500A		
<b>82094</b>	0 - 2000A		

**CHNT**



82060 a 82080 CE



82406 a 82408  
82085 a 82094 CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**EBCHQ**



82010 a 82030 CE



82100 a 82160 CE

**PANEL**

**AMPERÍMETROS**

**AMPERÍMETROS ANÁLOGOS**

REF	RANGO	TIPO	CLASE	CONEXIÓN	TAMAÑO
<b>82010</b>	0 - 10A	AC	2,5	Directa	50 x 50mm
<b>82020</b>	0 - 20A				
<b>82030</b>	0 - 30A				
<b>82100</b>	0 - 100A	AC	1,5	CT/5A	96 x 96mm
<b>82120</b>	0 - 200A				
<b>82130</b>	0 - 300A				
<b>82140</b>	0 - 400A				
<b>82150</b>	0 - 500A				
<b>82160</b>	0 - 600A				

MEDICIÓN E INDICACIÓN



**PANEL**

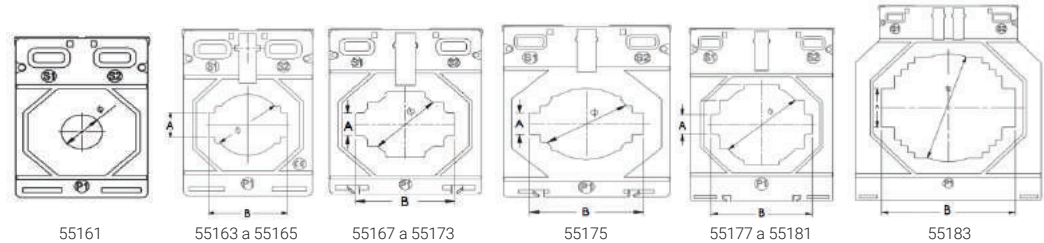
**TRANSFORMADORES DE CORRIENTE**

**TRANSFORMADORES DE CORRIENTE**



55163 a 55161 CE

REF	RANGO	CLASE	VENTANA		
			A	B	Ø
<b>55163</b>	100/5A	0.5	10.5	30.5	26
<b>55165</b>	200/5A				
<b>55167</b>	300/5A		11	40.5	31
<b>55169</b>	400/5A				
<b>55171</b>	500/5A		12.5	51	41
<b>55173</b>	600/5A				
<b>55175</b>	800/5A				
<b>55177</b>	1000/5A		31	101	86
<b>55179</b>	1200/5A				
<b>55181</b>	1500/5A		1	NA	NA
<b>55183</b>	2000/5A				
<b>55161</b>	30/5A				14



55161

55163 a 55165

55167 a 55173

55175

55177 a 55181

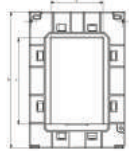
55183



**TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE NÚCLEO DIVIDIDO**

Voltaje máximo 720VAC 50/60Hz

Grado de protección IP20



55261 a 55275 CE

REF	RANGO	CLASE	VENTANA (mm)	
			A	C
<b>55261</b>	100/5A	1	23	33
<b>55263</b>	200/5A			
<b>55265</b>	300/5A			
<b>55267</b>	400/5A	0.5	55	85
<b>55269</b>	500/5A			
<b>55271</b>	600/5A			
<b>55273</b>	800/5A			
<b>55275</b>	1000/5A			
			85	125

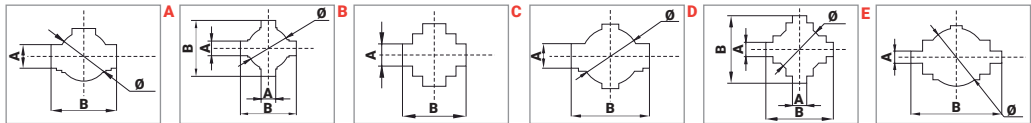


TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

Voltaje máximo 660VAC 50/60Hz  
 Grado de protección IP20

CLASE 0.2				
REF	RANGO	VENTANA (mm)		
		A	B	Ø
55110	100/5A	11	31.5	N/A
55112	200/5A			
55114	300/5A			
55116	400/5A	11	42	31
55118	500/5A			
55120	600/5A			
55122	800/5A	16	51	37
55124	1000/5A			
55128	2000/5A	11	81,5	52

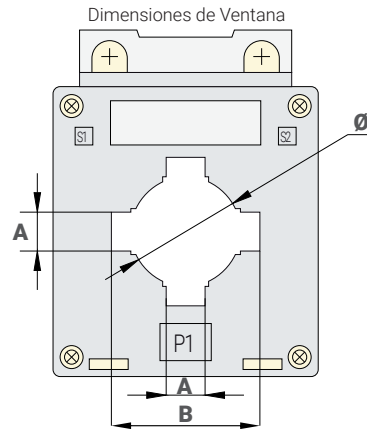
CLASE 0.5				
REF	RANGO	VENTANA (mm)		
		A	B	Ø
55135	100/5A	11	31.5	NA
55137	200/5A	11	30.5	23
55139	300/5A			
55141	400/5A	11	42	31
55143	500/5A			
55145	600/5A			
55147	800/5A	16	51	37
55149	1000/5A			
55151	1200/5A	11	52	36
55153	1500/5A			



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

Voltaje máximo 660VAC 50/60Hz  
 Grado de protección IP20

CLASE 0.5				
REF	RANGO	VENTANA (mm)		
		A	B	Ø
54160	30/5A	11	31	23
54190	100/5A			
54200	200/5A			
54300	300/5A	11	41	32
54400	400/5A			
54500	500/5A			
54600	600/5A	21	61	46
54800	800/5A			
55100	1000/5A	11	102	62



TRANSFORMADORES DE VOLTAJE PARA CONTROL

REF	POTENCIA DE DEVANADO DE SALIDA (VA)	VOLTAJE			
		DEVANADO PRIMARIO		DEVANADO SECUNDARIO	
		ENTRADA 1	ENTRADA 2	SALIDA 1	SALIDA 2
42832	50	110VAC	-----	12VAC	12VAC
42842			-----	-----	-----
42846	100	220VAC	-----	110VAC	-----
42856	100	440VAC	-----	220VAC	-----
42858	50		-----	-----	-----
42882	100	220VAC	220VAC	110VAC	110VAC
42912	250	220/230/240VAC	220/230/240VAC	110/115/120VAC	110/115/120VAC
42942	350			110/115/120VAC	110/115/120VAC
42972	500	220VAC	220VAC	110VAC	110VAC



MEDICIÓN E INDICACIÓN

**SHUNT**  
Precisión

±0.25%



REF	CORRIENTE	SALIDA	MONTAJE	TAMAÑO (cm)			
				H	W	D	
55200	20A	50mV	Base	5.08	3.18	4.27	
55202	50A						
55205	100A		Sobreponer	10.46	1.57	0.94	
55215							
55219	200A			2.06	1.27		
55221	300A						
55223	400A			11.73	2.54	1.91	
55224	500A						
55245	1.000A			100mV	14.91	6.35	2.54
55247							
55248	1.500A	50mV		12.37	5.08	3.18	
55250	2.000A	100mV		13.34			
55251		50mV	12.07				

MEDICIÓN E INDICACIÓN

# PEAKMETER®

Solo basta con encender el equipo para medir diferentes variables.



¡Un equipo inteligente en sus manos!

Pinza voltiamperimétrica digital
















Autorango

Display LCD

Protección por sobrecarga
















CAT III 600V







Encuétralo en la páginas B11

FUNCIONES		PROFESIONAL TRUE-RMS	PROFESIONAL TRUE-RMS	PROFESIONAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD</li> <li>• Rango: Auto   Manual</li> <li>• Botón REL (Solo modelos 97680)</li> <li>• Protección por sobrecarga</li> <li>• Auto apagado</li> <li>• Backlight</li> <li>• Protección: <b>CAT IV 600V Ref. 97650</b></li> <li>                  <b>CAT III 1000V Ref. 97680</b></li> </ul>		 <p><b>EBCHQ</b></p> <p>CE</p>	 <p><b>EBCHQ</b></p> <p>CE</p>	 <p><b>PEAKMETER®</b></p> <p>CE</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especial para electricistas/ HVAC (Calefacción, ventilación y aire acondicionado)</li> <li>• Protección: <b>CAT II 600V</b></li> </ul>		<p><b>97650   DT-9918T</b></p>	<p><b>97680   DT-9919</b></p>	<p><b>PM8233D</b></p>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>				
<b>DISPLAY</b>		3 ¼ Dígitos LCD, 4000 Cuentas	4 ¼ Dígitos LCD, 40000 Cuentas	3 ½ Dígitos LCD, 2000 cuentas
<b>Voltaje continuo (DC)</b>	 Rango	Máximo 1000V		Máximo 600V
<b>Voltaje alterno (AC)</b>	 Rango			
<b>Corriente continua (DC)</b>	 Rango	Máximo 10A		
<b>Corriente alterna (AC)</b>	 Rango			
<b>Resistencia</b>	 Rango	Máximo 40MΩ		Máximo 20MΩ
<b>Capacitancia</b>	 Rango	Máximo 40mF		-----
<b>Frecuencia</b>	 Rango	Máximo 10 MHz	Máximo 100 MHz	20KHz
<b>Temperatura</b>	 Rango	Máximo 760°C   1400°F	Máximo 1000°C   1832°F	-----
<b>DUTY</b>	 Rango	N/A	0.0% a 99.9%	
<b>Prueba de Diodos</b>	Test	2.8V   0.9mA		1.48V/1mA
<b>Alimentación</b>		Batería 9V		Batería 9V
<b>Tamaño</b>		182mm x 82mm x 55mm	187mm x 81mm x 50mm	140mm x 67mm x 30mm
<b>Funciones especiales</b>				
<p>Incluye: Puntas de prueba, manual (Ref. PM8233D), Puntas de prueba, manual termocupla tipo K, batería, y estuche (Ref. 97650, 97680)</p>				

MEDICIÓN E INDICACIÓN









FUNCIONES		PROFESIONAL	PROFESIONAL TRUE-RMS	PROFESIONAL TRUE-RMS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especial para electricistas/ HVAC (Calefacción, ventilación y aire acondicionado)</li> <li>• Display LCD</li> <li>• Botón REL</li> <li>• Protección por sobrecarga</li> <li>• Auto apagado</li> <li>• Backlight</li> <li>• Protección: <b>CAT III 600V Ref. 97498-1</b></li> <li>                  <b>CAT III 1000V</b></li> <li>                  <b>CAT IV 600V</b></li> </ul>				
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		<p><b>97498-1   MM300</b></p>	<p><b>97502-1   MM600</b></p>	<p><b>97510   MM700</b></p>
<b>DISPLAY</b>		3 ½ Dígitos LCD, 2000 cuentas	3 ¾ Dígitos LCD, 4000 cuentas	
<b>Voltaje continuo (DC)</b>	 Rango	Máximo 600V	Máximo 1000V	
<b>Voltaje alterno (AC)</b>	 Rango			
<b>Corriente continua (DC)</b>	 Rango	Máximo 10A	Máximo 10A	
<b>Corriente alterna (AC)</b>	 Rango	N/A		
<b>Resistencia</b>	 Rango	Máxima 2MΩ	Máximo 40MΩ	
<b>Capacitancia</b>	 Rango		Máximo 1000µF	Máximo 4000µF
<b>Frecuencia</b>	 Rango		Máximo 500kHz	
<b>Temperatura</b>	 Rango	N/A	Máximo 538°C / 1000°F	Máximo 816°C / 1500°F
<b>DUTY</b>	 Rango		1~99.9%	
<b>Prueba de Diodos</b>	Test	2.0V/1mA	3.0V/1.25mA	
<b>Alimentación</b>		2 x AAA Baterías 1.5V	2 x AAA Baterías 1.5V	
<b>Tamaño</b>		152mm x 80mm x 450mm	178mm x 90mm x 53mm	
<b>Funciones especiales</b>		 <p>Apagado manual - Rango manual</p>		
<p>Incluye: Puntas de prueba, termocupla tipo K, baterías y manual.</p>				

FUNCIONES	ABIERTA (CABLE 3/0)	PROFESIONAL TRUE-RMS	AUTOMOTRIZ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD</li> <li>• Rango: Auto</li> <li>• Protección por sobrecarga</li> <li>• Backlight</li> <li>• Protección:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>CAT III 1000V</li> <li>CAT III 750V</li> <li>CAT IV 600V</li> </ul> </li> <li>• Todos los modelos</li> <li>• Detector de voltaje (no contacto)</li> </ul> <p><b>KLEIN TOOLS</b></p>	 <p>UL LISTED <b>KLEIN TOOLS</b></p>	 <p>UL LISTED <b>KLEIN TOOLS</b></p>	 <p>CE <b>EBCHO</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD</li> <li>• Protección por sobrecarga</li> <li>• Backlight (Excepto Ref 95820)</li> </ul> <p><b>EBCHO</b></p> <p>CAT II 600V</p>			
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>95818   CL3200</b>	<b>96101   CL700</b>	<b>95820   DT-9702</b>
<b>DISPLAY</b>	3 3/4 Dígitos, 4000 cuentas)	3 5/6 Dígitos, 6000 cuentas	3 3/4 Dígitos, 4000 Cuentas
<b>Voltaje continuo (DC)</b>	Rango	Máximo 1000V	Máximo 600V
<b>Voltaje alterna (AC)</b>	Rango	Máximo 750V	40A   200A
<b>Corriente continua (DC)</b>	Rango	-----	2000µA
<b>Corriente alterna (AC)</b>	Rango	Máxima 200A	Máxima 600A
<b>Resistencia</b>	Rango	Máximo 40MΩ	Máximo 60MΩ
<b>Capacitancia</b>	Rango	Máximo 6000µF	Máximo 40MΩ
<b>Frecuencia</b>	Rango	-----	Máximo 6000µF
<b>DUTY</b>	Rango	99.9Hz a 499.9kHz	Máximo 200µF
<b>Alimentación</b>	2 Baterías AAA de 1.5V		Batería 9V
<b>Tamaño</b>	179.3mm x 65mm x 34mm	199.3mm x 85.7mm x 37mm	180mm x 43.2mm x 30.5mm
<b>Funciones especiales</b>			
Incluye: Puntas de prueba, baterías, manual y termocupla tipo K (únicamente <b>95830 y 95835</b> )			

MEDICIÓN E INDICACIÓN



FUNCIONES	PROFESIONAL TRUE-RMS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD</li> <li>• Rango: Auto</li> <li>• Protección por sobrecarga</li> <li>• Backlight</li> <li>• Protección:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>CAT III 1000V</li> <li>CAT III 600V Ref. CL390</li> <li>CAT IV 600V</li> </ul> </li> <li>• Todos los modelos</li> <li>• Detector de voltaje (no contacto)</li> </ul>	 <p>UL LISTED</p>	 <p>CE</p>	
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>96131   CL800</b>	<b>CL900</b>	<b>CL390</b>
<b>DISPLAY</b>	3 5/6 Dígitos, 6000 cuentas		3 3/4 Dígitos, 4000 cuentas
<b>Voltaje continuo (DC)</b>	Rango	Máximo 1000V	Máximo 600V
<b>Voltaje alterna (AC)</b>	Rango	Máximo 1000V	Máximo 600V
<b>Corriente continua (DC)</b>	Rango	Máxima 600A	Máximo 400A
<b>Corriente alterna (AC)</b>	Rango	Máxima 2000A	Máximo 400A
<b>Resistencia</b>	Rango	Máximo 60MΩ	Máximo 40MΩ
<b>Capacitancia</b>	Rango	Máximo 6000µF	Máxima 40MΩ
<b>Frecuencia</b>	Rango	10Hz a 500kHz	Máxima 4000µF
<b>Temperatura</b>	Rango	-26 - 538°C	10Hz a 60kHz
<b>DUTY</b>	Rango	-----	-40 - 1000°C
<b>Alimentación</b>	2 Baterías AAA de 1.5V		3 x AAA Baterías 1.5V
<b>Tamaño</b>	231mm x 97mm x 39mm	265mm x 99mm x 43mm	215mm x 89mm x 38mm
<b>Funciones especiales</b>			
Incluye: Puntas de prueba, termocupla, baterías y manual			Termocupla tipo K

FUNCIONES		PROFESIONAL	PROFESIONAL MINI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD</li> <li>• Rango: Auto Ref. PM2118S, PM2018S</li> <li>• Rango: Manual Ref. PM2018A</li> <li>• Protección por sobrecarga</li> <li>• Pantalla dual, exepcto Ref. PM2018A</li> <li>• Backlight</li> <li>• Protección: <b>CAT III 600V</b></li> </ul>				
		<b>PM2118S</b>	<b>PM2018A</b>	<b>PM2018S</b>
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				
DISPLAY		6000 cuentas		
<b>Voltaje continuo (DC)</b>	 Rango	Máximo 600V		
<b>Voltaje alterna (AC)</b>	 Rango	Máximo 600V		
<b>Corriente continua (DC)</b>	 Rango	Máximo 600A	-----	-----
<b>Corriente alterna (AC)</b>	 Rango	Máximo 600A	Máximo 600A	Máximo 600A
<b>Resistencia</b>	 Rango	Máximo 10MΩ	Máximo 60KΩ	Máximo 10MΩ
<b>Capacitancia</b>	 Rango	-----		
<b>Frecuencia</b>	 Rango	40 - 1000Hz	-----	40 - 1000Hz
<b>DUTY</b>	 Rango	-----	-----	-----
<b>Alimentación</b>	2 Baterías AAA de 1.5V			
<b>Tamaño</b>	187mm x 65mm x 38mm	189mm x 70mm x 37mm	189mm x 70mm x 37mm	
<b>Funciones especiales</b>	    			
Incluye: Puntas de prueba, manual y estuche				

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**PINZAS FLEXIBLES MEDIDAS DE CORRIENTE**

- Display** LCD 4 dígitos, 3.000 cuentas
- Funciones** Auto-rango  
Retención de lectura  
Auto-apagado  
Grabación valores Max / Min  
Protección contra caídas (2m)
- Protección** **CAT IV 600V**



CL150 CE

REF	RANGOS DE MEDICIÓN	RADIOS DE MEDICIÓN		TAMAÑO (mm)
<b>CL150</b>	0.01 a 3000A	r1	35mm (1% error)	266 x 104 x 27
		r2	50mm (1.5% error)	
		r3	60mm (2.0% error)	

Incluye baterías AAA Alcalinas



**PEAKMETER®**  
Instrumentos de medición portátil

- Luxómetros
- Anemómetros
- Decibelímetros
- Detectores de gas
- Termohigrómetros
- Multímetros digitales
- Detectores de voltaje
- Termómetros infrarrojos
- Pinzas voltiamperimétricas

**CE**

**PINZAS MEDIDAS DE POTENCIA TRUE - RMS**

**Display** LCD, 6000 cuentas (Ref. MS2203 9999 cuentas)  
**Alimentación** 4 Baterías AA 1.5V (no incluidas)  
**Funciones** Auto-rango  
 Protección por sobrecarga  
 Retención de lectura  
 Auto-apagado  
 Indicador de baja batería  
 Almacenamiento incluido de hasta 28 grupos para Ref. MS2203 y 100 grupos para Ref. MS2205  
 Interfaz RS232 con software para Windows

**Protección** **CAT III 600V**

**Tamaño** 300mm x 103mm x 51mm



MS2203 CE

MS2205 CE

REF	VOLTAJE ALTERNO 	CORRIENTE ALTERNA 	POTENCIA REAL 	POTENCIA APARENTE 	POTENCIA REACTIVA	FACTOR POTENCIA 	FRECUENCIA
<b>MS2203</b>	600V	1000A	600KW	600KVA	600KVAr	0.3 a 1.0	20 - 1000Hz
<b>MS2205</b>							30-1000Hz

MS2203: Medición de energía activa (kWh). Trifásico (3F - 3H, 3F - 4H), monofásico  
 MS2205: Medición de armónicos pares e impares (1 -20 orden). Trifásico (3F-3H), monofásico

Incluye: puntas de prueba, manual, adaptador para 3 fases, cable de interfaz RS232, software y estuche

Cumple norma EN61010-1, EN61010-2 y EN61326-1

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**CALIBRADOR DIGITAL DE PROCESOS**

**Display** LCD  
**Alimentación** 4 baterías AA 1.5V  
**Tamaño** 194 x 94 x 54mm



PM7221 CE

REF	TIPO DE MEDICIÓN	VOLTAJE DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (RESOLUCIÓN)
<b>PM7221</b>	Medición de voltaje DC (entrada)	0 - 100mV	±0.02% (0.01mV)
		0 - 10V	±0.02% (0.001V)
	Generador de voltaje	0 - 100mV	±0.02% (0.01mV)
		0 - 10V	±0.02% (0.001V)
	Medición mA (% de intervalo) Generador de corriente mA (% de intervalo)	0 a 24 mA (-25% a 125%)	±0.015% (0.001mA)

Cumple norma EN61010-1 y EN61326-1

Incluye: Estuche, Manual

**PUNTAS DE PRUEBA**



98500

REF	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE MÁX.	CORRIENTE MÁX.	DIMENSIONES
<b>98500</b>	Puntas de prueba tipo cocodrilo	1000V	10A	Long. 80cm

**PEAKMETER®**

Instrumentos de medición portátil



- \ Tacómetros
- \ Telurómetros
- \ Megóhmetros
- \ Secuencímetros
- \ Calibrador de procesos
- \ Rastreadores de cables
- \ Pinzas medidoras de potencia



**MEDIDORES DE AISLAMIENTO DIGITALES**

- Display** LCD
- Alimentación** 8 Baterías AA 1.5V
- Funciones**
  - Calcula automáticamente PI (índice de polarización)
  - DAR (relación de absorción dieléctrica)
  - Prueba de continuidad y medición de tensión CA / CC
  - Pantalla retroiluminada y apagado automático
  - Función de almacenamiento de 20 grupos de medida
  - Máx. / Mín. / promedio
  - Función de comparación
  - Descarga automática para carga capacitiva
  - Función de temporizador para prueba de aislamiento
  - Función de bloqueo para prueba de aislamiento
  - Indicador de batería baja
  - Prueba DCV y ACV
- Tamaño** 194mm x 150mm x 72mm

REF	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE DE PRUEBA	RANGO DE MEDICIÓN
<b>MS5205</b>	Rango de aislamiento	250V	0 a 250MΩ (±3%)
		500V	0 a 500MΩ (±3%)
		1000V	0 a 1MΩ (±3%)
		2500V	0 a 100GΩ (±10%)
	Medición de voltaje DC	1000VDC ±0.5%	
	Medición de voltaje AC	750VAC ±1.5%	
	Medición de resistencia	200Ω ±1%	
<b>MS5203</b>	Rango de aislamiento	50V	0 a 50MΩ (±3%)
		100V	0 a 100MΩ (±3%)
		250V	0 a 250MΩ (±3%)
		500V	0 a 500MΩ (±3%)
		1000V	0 a 10GΩ (±10%)
	Medición de voltaje DC	1000VDC ±0.5%	
	Medición de voltaje AC	750VAC ±1.5%	
	Medición de resistencia	200Ω ±1%	
Cumple norma EN61010-1, EN61557-1 y EN61326-1			Protección <b>CAT III 1000V</b> <b>CAT IV 600V</b>
Incluye: 2 cables de prueba (negro y rojo), 2 puntas tipo cocodrilo (negro y rojo), estuche y manual.			
Funciones: Ω 2mA V <sub>~</sub> V <sub>—</sub> )) MAX MIN REL ⌚ PI DAR MEMO LCD ⚡			



MS5205 CE



MS5203 CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**MEDIDORES DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES DE 4 HILOS**

REF	MEDICIÓN DE VOLTAJE	0 - 300VAC
<b>96242</b>	<b>RANGO DE RESISTENCIA</b>	0 - 2kΩ Selección automática controlada por microprocesador
Display LCD		Protección <b>CAT IV 300V</b> EN 61010 -1
Incluye: 8 Baterías 1.5V (AA), 2 estacas metálicas, 4 puntas de prueba (Roja - 15m / Negra -10m / Amarilla - 10m / Verde - 5m), manual y maletín		



96242 CE

**MEDIDORES DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES**

REF	MEDICIÓN DE VOLTAJE	0 - 200VAC
<b>MS2302</b>	<b>RANGO DE RESISTENCIA</b>	0 a 4KΩ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD</li> <li>• Método de medición de 2 o 3 polos</li> <li>• Backlight e indicador de batería baja</li> <li>• Auto apagado controlable</li> <li>• Almacenamiento de 100 grupos de medida</li> <li>• Máx. /Mín. / promedio /relativa</li> <li>• Protección: EN61010-1, EN61557-3, EN61326-1 CAT III 1000V, CAT IV 600V</li> <li>• 6 Baterías AA 1.5V (no incluidas)</li> <li>• Incluye: 2 estacas metálicas, 3 cables de prueba (rojo 15 m /verde 10 m /negro 5 m), 1 pinza negra, estuche y manual</li> </ul>		



MS2302 CE

**PINZAS MEDIDAS DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES**



MS2301 CE

**Display** LCD 4 dígitos, 9999 cuentas  
**Alimentación** 1 Batería 9V  
**Funciones** Auto-rango  
 Retención de lectura  
 Indicador de baja batería  
 Almacenamiento de 99 grupos de medición  
 Alarma por alta o baja resistencia configurable  
**Protección** CAT III 600V  
**Tamaño** 54mm x 104mm x 276mm

REF	MEDICIÓN DE CORRIENTE	100mA - 40A
MS2301	RANGO DE RESISTENCIA	0.01 a 1.2kΩ
Cumple norma EN61010-1, EN61557-1 y EN61326-1 Incluye: 3 anillos de calibración de 1Ω, 5Ω y 10Ω Maletín metálico y manual		

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**EBCHQ**



98301-1 CE

**DETECTORES DE ALTO VOLTAJE AC (SIN CONTACTO)**

**Indicador** Buzzer y LED de alta luminosidad  
**Montaje** En pértiga

REF	RANGOS OPERACIÓN	PESO	BATERÍA	TAMAÑO (mm)
98299	50V - 1.5kV   1.5kV - 132kV	±175g	1 x 9V	245 x 80 x 37
98301-1		±250g		318 x 75 x 71
Incluye: Baterías, manual y maleta termoplástica Ref 98299 - 98301-1 Cumple normas EN 61326-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3				

**EBCHQ**



98298 CE

**DETECTORES DE ALTO VOLTAJE AC CAPACITIVOS (POR CONTACTO)**

REF	RANGOS OPERACIÓN	INDICADOR	MONTAJE	MATERIAL	TAMAÑO (mm)
98298	6.6kV - 132kV	Buzzer y LED de alta luminosidad	En pértiga	Nailon de alta resistencia	300 (L) x 100 (A)
Incluye: Batería de 9V, 4 electrodos (1 tipo "Y" y 3 ganchos 40 - 60 y 100mm) manual y maleta termoplástica Cumple normas: EN 61423-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-32, IEC 60529					

PEAKMETER®



PM8908C CE

**DETECTOR DE VOLTAJE NCV**

**Indicador** Buzzer y LED  
**Protección** CAT III 1000V

REF	RANGOS OPERACIÓN	FUNCIONES	BATERÍA	TAMAÑO (mm)
PM8908C	12- 1000V	Detector de voltaje AC sin contacto (NCV). Apagado automático Indicador de nivel de voltaje	2 x AAA 1.5V	156 x 20 x 20
Incluye: Manual				

PEAKMETER®



PM6860BG CE

**TESTER DE TOMACORRIENTE**

**Indicador** LED  
**Protección** CAT II 600V

REF	RANGOS OPERACIÓN	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
PM6860BG	90 - 120V	Tierra ausente Línea y tierra invertidos Línea y neutro invertidos Neutro ausente Prueba falla a tierra 5mA	65 x 61 x 55

**EBCHQ**



98270 CE

**DETECTORES DE ALTO VOLTAJE PERSONALES**

REF	RANGO OPERACIÓN	INDICACIÓN	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
98270	110V - 11,4kV 50/60Hz	Lumínica y sonora	Banda elástica y soporte	59 x 56 x 18



**PORTÁTIL**

**MEDIDORES USB**

**MEDIDOR DE CARGA USB**

<b>Medición</b>	Medición continua hasta 1000 horas
<b>Memoria</b>	Almacenamiento de 10 lecturas anteriores
<b>Función</b>	Detección de sobre corriente o voltaje
<b>Display</b>	LCD de alta resolución
<b>Resistencia ante caídas</b>	2m

REF	RANGOS DE MEDICIÓN	PUERTOS	TAMAÑO (mm)
<b>ET900</b>	3 a 20VDC / 0.05 a 3A	Puerto USB-A entrada / salida	72 x 32 x 14

No requiere batería



ET900 CE

**PORTÁTIL**

**SECUENCIÓMETROS**

**SECUENCIÓMETROS ELECTRÓNICOS DIGITALES**

REF	RANGOS OPERACIÓN		CORRIENTE DE PRUEBA	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
	VOLTAJE	FRECUENCIA			
<b>PM5900</b>	Máximo 400VAC	Máxima 400Hz	3.5mA por fase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicador de fases</li> <li>Secuencia de fases</li> <li>Indicador de rotación</li> </ul>	125 x 66 x 30

Incluye: Puntas de prueba, estuche y manual, cumple normas: DIN VDE 0411, IEC 61010 DIN, VDE 04 13-7, EN 61557-7, IEC 61557-7

Incluye batería 9V

**PEAKMETER®**



PM5900 CE

**PORTÁTIL**

**TERMÓMETROS**

**TERMÓMETROS DE INMERSIÓN - IP66**

REF	RANGO DE TEMPERATURA		LONGITUD BULBO (mm)	PANTALLA (mm)	TAMAÑO (mm)
	°C	°F			
<b>58106</b>	-30 a 300	-22 a 572	108	43 x 22	172 x 37 x 22

Incluye: 2 Baterías 1.5V (AAA) Resolución 0.1°C / °F. Material bulbo: acero inoxidable

**EBCHQ**



58106

**TERMÓMETROS DE INMERSIÓN**

REF	RANGO DE TEMPERATURA		LONGITUD BULBO (mm)	PANTALLA (mm)	TAMAÑO (mm)
	°C	°F			
<b>58103</b>	-50 a 300	-58 a 572	70 aprox.	22 x 8	150 x 20 x 15
<b>58104</b>	-30 a 250	N/A	140	29 x 14	220 x 26 x 15

Incluye: Batería 1.5V (LR44). Resolución 0.1°C / °F. Material bulbo: acero inoxidable

**EBCHQ**



58103 CE

58104

**TERMÓMETROS INFRARROJOS - LÁSER DUAL**

REF	DISTANCIA FOCAL	EMISIVIDAD AJUSTABLE	RANGOS DE TEMPERATURA			CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
			°C	°F	PRECISIÓN	
<b>IR10</b>	20:1	0.1 a 1.0	-40 a 650	-40 a 1200	1.5°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máx - Mín</li> <li>Promedio "AVG"</li> <li>Diferencial</li> <li>Alarmas (Alta - Baja)</li> <li>Auto-escaneo</li> </ul>

Incluye: Batería 9V, termocupla Tipo K, carcasa plástica

**KLEIN TOOLS®**



IR10 CE

**TERMÓMETROS INFRARROJOS - LÁSER DUAL**

<b>Alimentación</b>	Ref. PM6519 2 Baterías AAA 1.5V (no incluidas) Ref. PM6530B+ 1 Batería 9V (no incluida)
<b>Funciones</b>	Visualización MAX valor Retención de lectura
<b>Dimensiones</b>	163 x 97 x 33mm (Ref. PM6530B+), 146 x 90 x 44mm (Ref. PM6519)

**PEAKMETER®**

REF	DISTANCIA FOCAL	EMISIVIDAD AJUSTABLE	RANGOS DE TEMPERATURA			CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
			°C	°F	PRECISIÓN	
<b>PM6519</b>	12:1	0.1 a 1	-30 a 380	-22 a 716	1.5% o 2°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas (alta - baja)</li> <li>Ajuste de emisividad</li> <li>Indicador láser</li> </ul>
<b>PM6530B+</b>			-50 a 800	-58 a 1472		

Pantalla LCD de 4 dígitos. Incluye maletín y manual



PM6519 CE

PM6530B+ CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN

HANYOUNG



94916 CE

**PORTÁTIL**

**TERMÓMETROS**

**TERMÓMETROS DIGITALES**

REF	RANGOS DE TEMPERATURA (°C)		CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
	TIPO J	TIPO K	
<b>94916 D55</b>	-200 a 760°C	-100 a 1300 °C	2 entradas termocupla Pantalla LCD
Incluye: Batería 9VDC			

PEAKMETER®



PM6252A CE

**PORTÁTIL**

**MEDICIONES AMBIENTALES**

**ANEMÓMETROS DIGITALES**

**Alimentación** 1 Batería 9V  
**Funciones** Visualización MIN/MAX valor  
 Retención de lectura  
 Indicador

**Dimensiones** 165 x 85 x 38mm

REF	RANGO DE MEDICIÓN VELOCIDAD DE AIRE		RANGO DE MEDICIÓN VOLUMEN DE AIRE		INDICACIÓN PANTALLA
	MÉTRICO	INGLÉS	MÉTRICO	INGLÉS	
<b>PM6252A</b>	0.8 ~ 30 m/s 1.4 ~ 108 km/h	78 ~ 5900 ft/m 0.8 ~ 58 nudos 0.9 ~ 67.2 mph	CMM (0 - 99990) CMS (0 - 9999)	CFM (0 - 99990)	Velocidad o flujo
Pantalla LCD de 4 dígitos. Incluye maletín y manual					

MEDICIÓN E INDICACIÓN

PEAKMETER®



PM6310 CE

**MEDIDOR DE GASES PORTÁTIL**

**Alimentación** 4 Baterías AA 1.5V (no incluidas)  
**Dimensiones** 200 x 72 x 45mm

REF	TIPO DE GASES	FUNCIONES
<b>PM6310</b>	Metano, gas natural, gas propano, gas etano, gas butano, acetona, alcohol, amoniaco, sulfuro de hidrógeno, gas de gasolina, smog, diluyente de laca, nafta, solvente industrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ajuste manual de sensibilidad</li> <li>•Alarma sonora y luminosa</li> <li>•Indicador de baja batería</li> <li>•Resolución 50ppm</li> <li>•Tiempo de respuesta &lt; 2 s (40% LEL)</li> <li>•Tiempo de calentamiento 2min</li> </ul>
Incluye: Maletín y manual, cumple normas EN61010-1, EN61326-1 LEL: Lower Level Explosion / Mínimo nivel de explosión ajustable (10 a 40%)		

PEAKMETER®



PM6708 CE

**DECIBELÍMETROS DIGITALES**

**Alimentación** 4 Baterías AAA 1.5V (no incluidas)  
**Dimensiones** 193 x 60 x 29mm

REF	RANGO DE MEDICIÓN			FUNCIÓN	PRECISIÓN
	NIVEL (dB)	FRECUENCIA	DINÁMICO		
<b>PM6708</b>	30~130 en A y 35~130 en C	30Hz~8kHz	50dB	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Selección de curva de ponderación de frecuencia: A o C.</li> <li>•Velocidad seleccionable: Rápido (125 ms) – lento (1s)</li> </ul>	±1,5dB
Pantalla LCD					
Cumple Normas: EN61010-1, EN61326-1, Backlight / Data hold, Visualización de MÁX					

PEAKMETER®



PM6508 CE

**TERMOHIGRÓMETROS DIGITALES**

REF	RANGO DE TEMPERATURA Y HR			RESOLUCIÓN	FUNCIONES
	°C	°F	HR (%)		
<b>PM6508</b>	-20 a 60	-4 a 140	0 a 100	0.1°C/ 0.1°F / 0.1% - HR	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lectura de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura ambiente</li> <li>- Temperatura de punto de rocío</li> <li>- Temperatura de bulbo húmedo</li> <li>- Humedad relativa</li> </ul> </li> <li>•Retención de datos</li> <li>•Máx. – Mín.</li> <li>•Almacenamiento de hasta 99 grupos de lectura</li> <li>•Auto apagado</li> <li>•Backlight</li> </ul>
Incluye maletín y manual. 4 baterías AAA 1.5V (no incluidas)					
Dimensiones: 184 x 60 x 29mm					
Cumple normas: EN61010-1, EN61326-1					

**LUXÓMETROS**

**Alimentación** 1 Batería 9V (No incluida)  
**Dimensiones** 190 x 89 x 42.5mm

REF	RANGO DE MEDICIÓN	TIPO DE LUZ	FUNCIONES
PM6612	0 - 200000 Lux 0 - 20000 Foot Candle	• Luz estándar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango automático o manual</li> <li>• Medición de MÁX/MÍN</li> <li>• Retención de lectura</li> <li>• Selección de unidades Lux/FC</li> <li>• Indicador de batería baja</li> <li>• Auto apagado</li> <li>• Barra analógica</li> <li>• Valor relativo o pico</li> <li>• Zero (calibración)</li> </ul>
PM6612L		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luz estándar</li> <li>• Luz diurna</li> <li>• Luz LED: Blanca, roja, amarilla, verde, azul y púrpura</li> </ul>	

Pantalla LCD 3 1/2 dígitos 2000 cuentas, Incluye: Maletín y manual



PM66 CE

**TACÓMETROS DIGITALES**

**Alimentación** 4 baterías AAA 1.5V (No incluidas)  
**Funciones** Auto apagado después de 30s  
 Retención de lectura  
 Indicador de baja batería  
 Almacenamiento de hasta 100 grupos

REF	RANGO DE MEDICIÓN	PRECISIÓN	DISTANCIA DE MEDICIÓN	DIMENSIONES
PM6208A	50 - 19999RPM	0.03% + 2 dígitos	N/A	155 x 60 x 27mm
PM6208B	50 - 99999RPM		50 - 250mm	

PM6208A: Tacómetro digital tipo contacto, incluye 5 rodillos de contacto  
 PM6208B: Tacómetro digital sin contacto, incluye 2 cintas reflectivas

Pantalla LCD 5 dígitos, Incluye: Maletín y manual,



PM6208A CE



PM6208B CE

**KIT GENERADOR DE TONOS E IDENTIFICADOR DE CIRCUITOS**

REF	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	APLICACIÓN
VDV500-820	VDV500-063	Generador	Generador de 5 Tonos	Voz, datos, video (VDV)
	VDV500-123	Detector	Probador de continuidad	

VDV500-063: Indicador de batería baja, estuche de nailon, puntas de prueba, 4 baterías AAA

VDV500-123: Indicador de batería baja, estuche personalizado, puntas de prueba con luz de trabajo, puerto para audífonos, 4 baterías AAA



VDV500-820 CE

**COMPROBADOR DE CABLES DE VOZ**

**Alimentación** Receptor: 1 Batería 9V  
 Emisor: 3 Baterías AA 1.5V  
**Dimensiones** Receptor: 210 x 45 x 23mm  
 Emisor: 125 x 66 x 30mm

**Protección** CAT III 600V

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
PM6816	Comprobador y rastreador de cables RJ11 - RJ45, BNC y cables metálicos	Pruebas para cable UTP, STP, Identificador de cables - Detección cortocircuitos, pares abiertos, inversiones, cables incorrectos y pares separados, permite prueba T568A, T568B, 10 Base-T, Token Ring, prueba de nivel CC, prueba de línea telefónica (Despejado, timbre, ocupado)

Incluye: 2 cables de prueba (RJ11 largo 180mm, RJ11 con pinzas roja y negra largo de 200mm), auriculares, estuche y manual



PM6816 CE



PM6819A CE

**PORTÁTIL**

**COMUNICACIONES**

**RASTREADOR DE CABLE UNIVERSAL**

**Alimentación** Receptor: 1 Batería 9V  
Emisor: Batería recargable por USB tipo C (Cable incluido)

**Dimensiones** Receptor: 210 x 45 x 23mm  
Emisor: 125 x 66 x 30mm

**Protección** **CAT III 600V**

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
<b>PM6819A</b>	Comprobador y rastreador de cables universales, líneas telefónicas, cables de red	Rastreador de cables en pared, piso o techo, profundidad máxima de 2m. Medición de continuidad de cables Variación de frecuencias para detección sin interferencias Receptor con cuello de cisne
Incluye: 1 Cable USB, 1 unidad de auriculares, 1 manual, 1 estuche		

MEDICIÓN E INDICACIÓN



96740 CE

**COMPROBADOR DE CABLES DE VOZ, DATOS Y VIDEO**

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
<b>96740</b> <b>VDV501-823</b>	Comprobador y rastreador de cables RJ11 - RJ12 - RJ45 y conector F (video)	Identifica cables - Detección cortocircuitos, pares abiertos, inversiones, cables incorrectos y pares separados
Incluye: 1 Juego LANMAP (unidad remota), 5 piezas RJ45, 1 juego COAXMAP, 5 conectores tipo F y 1 tipo barril, unidad remota (puerto RJ11 - RJ12 - RJ45) - batería 9V		



ET20 CE

**PORTÁTIL**

**VISUALIZACIÓN**

**BOROSCOPIO WI-FI**

**Funciones** Conexión Wi-Fi por APP

**Grado de protección** IP67 Cámara

**Vida útil batería** 5.5 Horas con salida máxima de luz LED

**Resistencia ante caídas** 3m

**Temperatura funcionamiento** -9°C a 60°C

**Requisitos del cargador** 5VDC a 0.4A mínimo

REF	RANGOS DE MEDICIÓN	RESOLUCIÓN CÁMARA	FOTOGRAMAS POR SEGUNDO (FPS)
<b>ET20</b>	Cámara cuello cisne 1.8 m	640 x 480 px	25
Batería de litio recargable interna 2200mAh incluida			
Cuenta con indicador visual de estado de la batería			

Compruebe la correcta conexión de toma corrientes.

Indicación luminosa

Posibles fallos

Código de medición



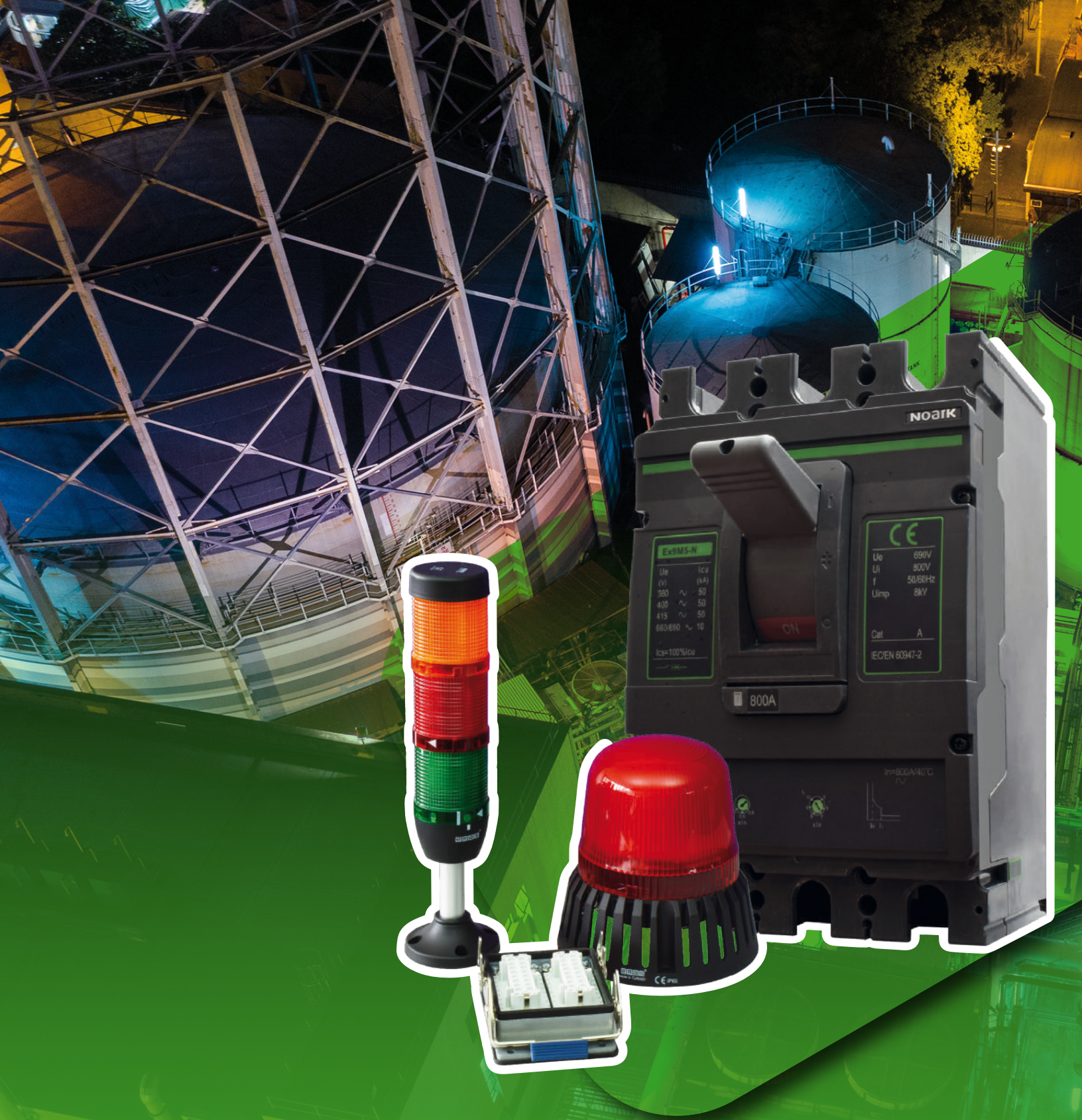
PEAKMETER®	PM6860BG	90V-120V 50-60Hz
●●●●●	<b>CORRECT</b>	
●●●●●	<b>MISING EARTH</b>	
●●●●●	<b>LIVE EARTH REVERSE</b>	
●●●●●	<b>LIVE NEUTRAL REVERSE</b>	
●●●●●	<b>MISING NEUTRAL</b>	
THIS UNIT WILL NOT DETECT EARTH NEUTRAL REVERSE		
●●●●●	<b>GFCI TEST</b>	$I_{\Delta n} > 5mA$
●●●●●	<b>CORRECTA</b>	
●●●●●	<b>TIERRA DESCONECTADA</b>	
●●●●●	<b>FASE Y TIERRA CRUZADAS</b>	
●●●●●	<b>FASE Y NEUTRO CRUZADAS</b>	
●●●●●	<b>NEUTRO DESCONECTADO</b>	
<b>ESTA UNIDAD NO DETECTARA TIERRA Y NEUTRO CRUZADAS</b>		

Isométrica

Posterior



Encuétralos en la página B14



---

# Maniobra

---

[www.catalogoindustrial.co](http://www.catalogoindustrial.co)



# MANIOBRA

## RELÉS

Relays electromagnéticos  
Relés de estado sólido - ssr

## POTENCIÓMETROS

Lineales

## DISTRIBUCIÓN

Contactores  
Arrancadores directos  
Guardamotores  
Breakers en caja moldeada  
Breakers diferenciales  
Breakers para montaje en riel  
Peines de conexión

## ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

DPS  
Vigilantes de tensión  
Vigilantes de corriente  
Fusibles

## MANDO

Extensiones para cables  
Pulsadores, selectores y pilotos  
Timbres y buzzers  
Estaciones

## INTERRUPTORES

Rotativos  
Transferencias  
Inversores de giro  
Selectores para tablero  
Selectores de velocidad  
Relé de seguridad  
Sensores magnéticos para puertas  
Finales de carrera de seguridad para guaya  
Finales de carrera de seguridad (accesorios)  
Finales de carrera de seguridad  
Finales de carrera  
Microswitches  
De pedal  
De codillo  
De balancín  
De sobreponer

## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

Tomas y clavijas  
Tomas y clavijas (accesorios)  
Cajas  
Bisagras  
Conectores múltiple  
Bloques de distribución  
Terminales para alta temperatura  
Borneras  
Regletas  
Terminales de cobre  
Terminales de aluminio

## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

Terminales aisladas  
Conectores empalme rápido  
Conectores tipo resorte  
Conectores aislados universales  
Conectores para dispositivos  
Prensacables  
Amarres  
Termoencogibles

## SEÑALIZACIÓN

Balizas  
Indicadores sonoros

## VENTILACIÓN

Extractores de aire  
Ventiladores  
Aire acondicionado para tablero

## ACCESORIOS PARA TABLERO

Portaplanos  
Aisladores para barraje  
Riel DIN

C1  
C3

C6

C8

C13

C13

C15

C18

C19

C23

C23

C25

C26

C26

C26

C27

C33

C33

C35

C36

C36

C37

C37

C38

C38

C38

C39

C39

C40

C43

C45

C45

C46

C47

C47

C52

C53

C55

C56

C58

C60

C60

C62

C62

C63

C63

C66

C66

C66

C68

C69

C70

C71

C71

C75

C75

C76

C77

C77

C77

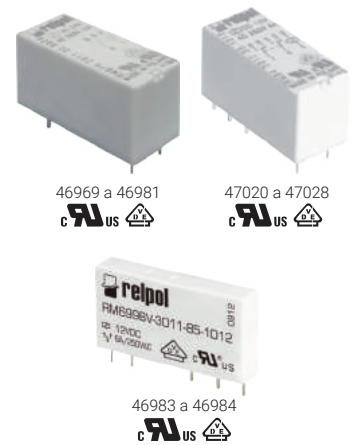
C77



## MINI RELEVOS

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)			USAR CON BASE Ref.
						H	W	D	
46969	24VAC	5	1 Conmutable	12A / 250VAC	AgNi	15.7	29	12.7	51206
46974	120VAC								
46976	230VAC								
46979	12VDC								
46981	24VDC								
46983*	12VDC								
46984*	24VDC	8	2 Conmutables	8A / 250VAC / 24VDC	AgNi	15.7	29	12.7	47040
47020	12VDC								
47022	24VDC								
47024	24VAC								
47026	120VAC								
47028	220VAC								

\*Tipo slim

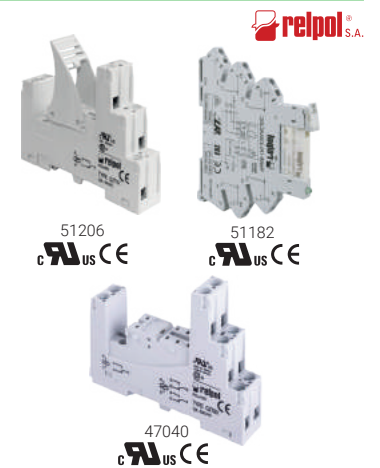


## BASES PARA MINI RELEVOS

REF	No. PINES	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE LA BASE	CORRIENTE MÁXIMA	MONTAJE	USAR CON	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
51206	5	-----	12A	Riel DIN	Ref.46969 a 46981	75.3	15.5	67
51182*		230VAC / DC	6A		-----	98.5	6.2	85.5
47040	8	-----	12A		Ref.47020 a 47028	75.3	15.5	67

Las bases tipo slim vienen con indicador LED incorporado y sistema de conexión sin tornillos

\*Con relevo electromagnético de 60VDC y módulo de alimentación incorporados



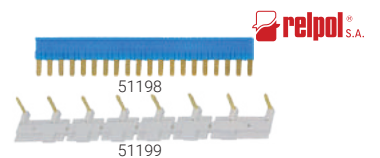
## LEDS INDICADORES PARA BASES RELEVOS DE 5 PINES, 8 / 11 / 14 PLANOS

REF	VOLTAJE	INDICACIÓN	USAR CON	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
51202	6 - 24VAC / DC	LED Verde	Ref. 51206, 51609, 51620, 51613, 51616 y 51622	12.5	8	31.5
51204	110 - 230VAC / DC					



## ACCESORIO PARA BASE DE MINI RELEVO

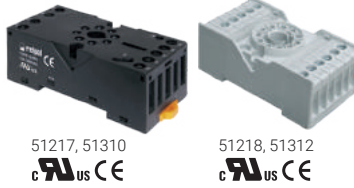
REF	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
51198	Puente de conexión	20 Pines	Base de mini relevo tipo SLIM	123.7	21	2.8
51199		8 Pines	Base de mini relevo	111.3	13.8	11.3



## RELEVOS PINES REDONDOS

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
47100	12VDC	8	2 Conmutables	AC1 10A / 250VAC DC1 10A / 24VDC	AgNi	54.4	35	35
47600	24VDC							
47900	110VDC							
47300	24VAC							
47800	110VAC							
48600	230VAC							
48800	12VDC	11	3 Conmutables	10A / 250VAC / 24VDC				
49200	24VDC							
49495	110VDC							
49000	24VAC							
49600	110VAC							
49800	230VAC							
47802	120VDC							

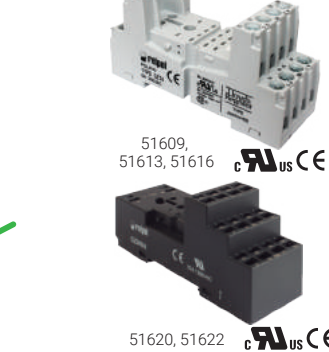


**BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS**


REF	No. PINES	CORRIENTE	MONTAJE	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
51217	8	12A	Riel	73	38.2	27.2
51218		10A		68.2	38	24.2
51310	11	12A		73	38.2	27.2
51312		10A		68.2	38	24.2

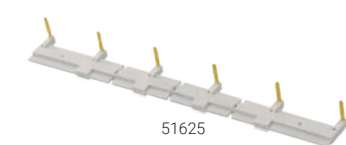
**RELEVOS PINES PLANOS**


REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
50884	12VDC	8	2 Conmutables	AC1 12A / 250VAC DC1 12A/24VDC	AgNi	27.4	21	35.5
50892	24VDC							
50888	24VAC							
50896	110VAC							
50900	230VAC							
50905	12VDC	11	3 Conmutables	AC1 10A / 250VAC DC1 10A/24VDC	AgNi	27.4	21	35.5
50915	24VDC							
50925	24VAC							
50930	110VAC							
50935	230VAC							
51150	12VDC	14	4 Conmutables	AC1 7A / 250VAC DC1 6A / 24VDC	AgNi	27.4	21	35.5
51155	24VDC							
51160	24VAC							
51165	110VAC							
51170	230VAC							

**BASES PARA RELEVOS PINES PLANOS**


REF	No. PINES	CORRIENTE	MONTAJE	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
51609	8	12A	Riel	76.3	27	42.5
51620*		10A		95	31	
51613	11	6A		76.3	27	
51616	14	10A		95	31	
51622*						

\*Sistema de conexión sin tornillos (tipo resorte)

**ACCESORIO PARA BASE RELEVO PINES PLANOS**


REF	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO CON REF	MATERIAL	TAMAÑO (mm)		
					H	W	D
51625	Puente de conexión	6 Pines	Ref.51609, 51613 y 51616	Plástico y metálico (Cobre)	13.8	135.7	11.3

**RELEVOS PINES REDONDOS**


REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	TAMAÑO (mm)		
					H	W	D
47000	12VDC	8	2 Conmutables	10A / 250VAC / 28VDC	37	33	53
47400	24VDC						
47012	12VAC						
47200	24VAC						
47700	110VAC						
48000	220VAC						

Con actuador manual



## RELEVOS PINES REDONDOS

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	TAMAÑO (mm)		
					H	W	D
48700	12VDC	11	3 Conmutables	10A / 250VAC / 28VDC	49	36	32
49100	24VDC				53	33	37
49300	48VDC						
49490	110VDC						
48900	24VAC						
49500	110VAC						
49700	220VAC						

Con actuador manual



48700 a 49700

## BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS

REF	No. PINES	CORRIENTE	MONTAJE	TAMAÑO (mm)			MARCA
				H	W	D	
51208	8	6A	Conexión posterior	45	45	17	EBCHQ
51210		10A	Riel	52	41	21	
51311	11				43	31	



51210

51311

## SSR UNIPOLAR - CON DISIPADOR DE CALOR - INDICADOR LED

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	TAMAÑO (mm)			
					W	H	D	
SRH1-1215-N	4-30VDC	24-240VAC	15A	Cruce por cero	22.5	80	100	
SRH1-1220-N			20A		45			
SRH1-1230-N			30A					
SRH1-1240-N			40A					
SRH1-1260-N			60A					
SRH1-1420-N			48-480VAC		20A			Aleatorio
SRH1-1430-N		30A		45				
SRH1-1460-N		60A						
SRH1-1420R-N*		20A			110			
SRH1-1430R-N*		30A						
SRH1-1460R-N*	60A							
SRH1-4215-N	90-240VAC	24-240VAC	15A	Cruce por cero	22.5			
SRH1-4220-N			20A					

Montaje sobreponer y riel omega

\*Control de potencia preciso con controladores serie TC4 y TCN4



SRH1 (15 - 20A)

SRH1 (30 - 40A)

SRH1 (60A)

# SSR

De Alta Confiabilidad

**Autonics** | Fabricados en Corea



SSR UNIPOLAR - INDICADOR LED



SR1 (25 a 75A) CE RU US

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	TAMAÑO(mm)		
					W	H	D
SR1-1225-N	4-30VDC	24-240VAC	25A	Cruce por cero	44	58	28.3
SR1-1240-N			40A				
SR1-1250-N			50A				
SR1-1275-N			75A				
SR1-1425-N			25A				
SR1-1440-N			40A				
SR1-1450-N		50A					
SR1-1475-N		75A					
SR1-1425R-N*		48-480VAC	25A	Aleatorio			
SR1-1440R-N*			40A				
SR1-1450R-N*			50A				
SR1-1475R-N*			75A				
SR1-4225-N	90-240VAC		24-240VAC		25A	Cruce por cero	
SR1-4240-N					40A		
SR1-4250-N		50A					
SR1-4275-N		75A					
SR1-4425-N		48-480VAC		25A			
SR1-4440-N				40A			
SR1-4450-N			50A				
SR1-4475-N			75A				

\*Control de potencia preciso con controladores serie TC4 y TCN4

SSR ENTRADA ANÁLOGA - CON DISIPADOR DE CALOR - INDICADOR LED



SRH1 (20 - 30A) CE RU US

REF	CORRIENTE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
SRH1-A220-N	4-20mA	100-240VAC	20A	· Ciclo fijo · Ciclo variable · Fase · Potencia	45	80	100
SRH1-A230-N			30A				
SRH1-A260-N			60A				
SRH1-A430-N		200-480VAC	30A		45		
SRH1-A460-N			60A		110		



SRH1 (60A) CE RU US

RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR PARA CARGA EN DC - INDICADOR LED



XSSR-DD CE

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	TAMAÑO (mm)		
				W	H	D
XSSR-DD2510W2	5 - 30VDC	12 - 250VDC	10A	47	59	33.5
XSSR-DD2540W2			40A			

Tiempo de conmutación ≤5ms

Incluye: Tapa plástica.

## SSR UNIPOLAR - CRUCE POR CERO - CARGA RESISTIVA - INDICADOR LED

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	TAMAÑO (mm)						
				W	H	D				
XSSR-DA2415W1	3 - 32VDC	24 - 240VAC	15A	42	57	26.5				
XSSR-DA2425W1			25A							
XSSR-DA2440W1			40A							
XSSR-DA2460W6			60A							
XSSR-DA4840W1		75 - 480VAC	40A	44.5		30.5				
XSSR-DA4860W6			60A	42		26.5				
XSSR-DA4880W6			80A	44.5		57	30.5			
XSSR-DA48100W6			100A							
XSSR-AA2415W1			24 - 240VAC					15A	42	26.5
XSSR-AA2425W1								25A		
XSSR-AA2440W1	40A									
XSSR-AA4840W6	80 - 250VAC	75 - 480VAC	60A	44.5	30.5					
XSSR-AA4860W6			80A							
XSSR-AA4880W6			80A							

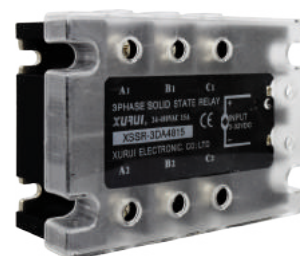
Tiempo de conmutación ≤10ms  
Incluye: Tapa plástica.

XSSR-DA  
XSSR-AA CE

## SSR TRIPOLAR - CRUCE POR CERO - CARGA RESISTIVA - INDICADOR LED

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	TAMAÑO (mm)		
				W	H	D
XSSR-3DA4825W3	3 - 32VDC	24 - 480VAC	25A	74	105	33
XSSR-3DA4840W3			40A			
XSSR-3DA4860W3			60A			

Tiempo de conmutación ≤10ms  
Incluye: Tapa plástica



XSSR-3DA CE

## SSR TRIPOLAR - CRUCE POR CERO - CARGA RESISTIVA - INDICADOR LED

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	TAMAÑO (mm)		
				W	H	D
SR3-1230	4 - 30VDC	24 - 240VAC	30A	109	75.5	32.2

Salida de alarma (sobrecalentamiento), indicador de alarma



SR3 CE cRU us

## SSR UNIPOLAR VARIABLE - CRUCE POR CERO - CARGA RESISTIVA - INDICADOR LED

REF	POTENCIÓMETRO CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	TAMAÑO (mm)			
				W	H	D	
XSSVR-2415W1	470 - 560kOhm / 0.5-2W	220/240VAC	15A	42	57	26.5	
XSSVR-2425W1			25A				
XSSVR-2440W1			40A				
XSSVR-50W2		240/380VAC	50A	47		59	33.5
XSSVR-75W2			75A				
XSSVR-90W2			90A				

Incluye: Potenciómetro, tapa plástica, carátula y dial

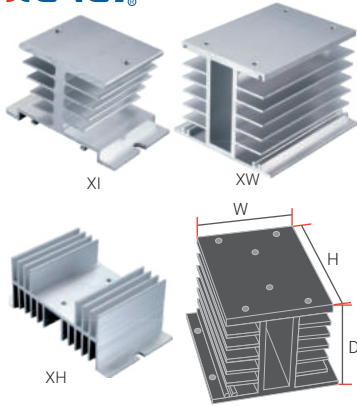


XSSVR CE

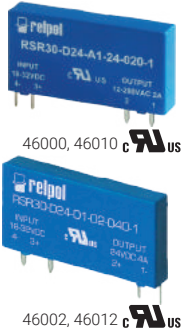


XSSVR-24 CE

**DISIPADORES DE CALOR EN ALUMINIO**



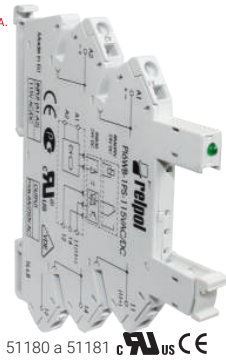
REF	RESISTENCIA TÉRMICA	TAMAÑO (mm)			PARA USO CON
		W	H	D	
<b>XI-50</b>	2.1°C/W	60	50	50	SSR 5 - 20A
<b>XW-70</b>	1.6°C/W	125		70	SSR 10 - 100A Unipolar
<b>XW-150</b>			150	SSR 10 - 100A	
<b>XH-110</b>		80	80	110	SSR 10 - 100A Trifásica



**RELÉS DE ESTADO SÓLIDO TIPO SLIM - CRUCE POR CERO**

REF	SEÑAL DE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
<b>46000</b>	7 - 20VDC	230VAC	2A	28	5	15
<b>46002</b>		24VDC	4A			
<b>46010</b>	18 - 32VDC	230VAC	2A			
<b>46012</b>		24VDC	4A			

Montaje en bases **Ref. 51180** (12 / 24VDC) ó **Ref. 51181** (115VAC / DC)



**BASES PARA RELÉS DE ESTADO SÓLIDO TIPO SLIM**

REF	No. PINES	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN BASE	CORRIENTE MÁXIMA	MONTAJE	USAR CON	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
<b>51180</b>	5	12 / 24VDC	6A	Riel DIN	Ref.46983, 46984 Ref.46000, 46002 46010, 46012(SSR SLIM)	98.3	6.2	84.6
<b>51181</b>		115VAC / DC						

Las bases tipo slim vienen con indicador LED incorporado y sistema de conexión sin tornillos

51180 a 51181



51805 a 51807

**POTENCIÓMETROS LINEALES**

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA	TOLERANCIA	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
<b>51805</b>	1	5kΩ	Alambre enrollado	1.2 Watts a 40°C	±10%	6	cuerpo Ø 25 x long. 35±2
<b>51807</b>		10kΩ					

**POTENCIÓMETROS LINEALES**



51812 a 51816

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA	TOLERANCIA	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
<b>51812</b>	1	1kΩ	Alambre enrollado	1.2 Watts a 40°C	±5%	6	cuerpo Ø 25 x long. 35±2
<b>51813</b>		2kΩ					
<b>51814</b>		5kΩ					
<b>51815</b>		10kΩ					
<b>51816</b>		20kΩ					

Linealidad ±0.5%

POTENCIÓMETROS LINEALES

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA MÁXIMA	TOLERANCIA	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
51820	1	1kΩ	Película de cermet	2 Watts a 70°C	±10%	6	cuerpo Ø 28 x long. 35±2
51822		2kΩ					
51824		5kΩ					
51826		10kΩ					
51828		20kΩ					
51830		50kΩ					
51832		100kΩ					



51820 a 51832

POTENCIÓMETROS LINEALES

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA MÁXIMA	TOLERANCIA	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
51900	10	1kΩ	Alambre enrollado	2 Watts a 70°C	±5%	6	Cuerpo Ø 22.22 x Longitud 39.67
51902		2kΩ					
51905		5kΩ					
51907		10kΩ					
51908		20kΩ					
51911		50kΩ					
51914		100kΩ					

Linealidad ±0.25%



51900 a 51914

DIALES

REF	No. DE VUELTAS	No. DE DIVISIONES	SEGURO	ELEMENTO ANTI-ROTACIÓN	TORQUE MÍNIMO	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
51930	15	50	Si	Si	350g-cm	6.35	Ø 22.2 x 22.2

Incluye: llave hex 1.27mm (0.05") y espaciador plástico, acabado cromado satinado y números en negro



51930

POTENCIÓMETROS LINEALES ENCAPSULADOS

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA MÁXIMA	TOLERANCIA	Ø MONTAJE (mm)	TAMAÑO (mm)
51790	1	1kΩ	Película de cermet	0.5 Watts	±10%	22	cuerpo Ø 31 x long. 66
51792		2kΩ					
51794		5kΩ					
51796		10kΩ					



51790 a 51796

POTENCIÓMETROS LINEALES ENCAPSULADOS

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA MÁXIMA	Ø MONTAJE (mm)	TAMAÑO (mm)
CPPR01K	1	1kΩ	Cerámico/ indicación frontal	1.5 Watts	22	cuerpo Ø 31 x long. 60
CPPR02K		2kΩ				
CPPR05K		5kΩ				
CPPR10K		10kΩ				
CPPR100K		100kΩ				



CPPR



MANIOBRA



CONTACTORES TRIPOLARES

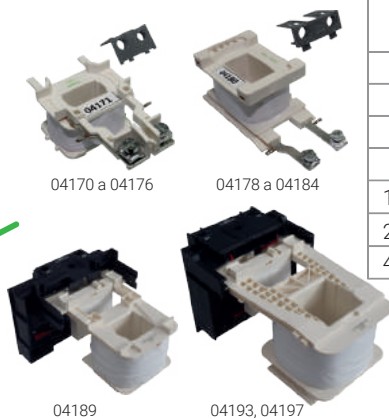


CARGA		CONTACTOS AUXILIARES	MODELO	REF (VOLTAJE DE BOBINA)			
A (AC3*)	A (AC1)			24VDC	24VAC	110VAC	220VAC
12	20	1NA + 1NC	Ex9CS12	<b>04004**</b>	<b>04005**</b>	<b>04007**</b>	<b>04009**</b>
	25		Ex9C12	-----	<b>04020</b>	<b>04022</b>	<b>04024</b>
18	32		Ex9C18	-----	<b>04026</b>	<b>04028</b>	<b>04030</b>
			Ex9C25	-----	<b>04032</b>	<b>04034</b>	<b>04036</b>
25	40		Ex9C32	-----	<b>04038</b>	<b>04040</b>	<b>04042</b>
32	50		Ex9C38	-----	<b>04044</b>	<b>04046</b>	<b>04048</b>
38			Ex9C40	-----	<b>04050</b>	<b>04052</b>	<b>04054</b>
40	60		Ex9C50	-----	<b>04056</b>	<b>04058</b>	<b>04060</b>
50	80		Ex9C65	-----	<b>04062</b>	<b>04064</b>	<b>04066</b>
65			Ex9C80	-----	<b>04068</b>	<b>04070</b>	<b>04072</b>
80	125	Ex9C100	-----	<b>04074</b>	<b>04076</b>	<b>04078</b>	
100		Ex9C115	-----	-----	<b>04080</b>	<b>04082</b>	
115	160	2NA + 2NC	Ex9C150	-----	-----	<b>04086</b>	<b>04088</b>
150	185		Ex9C185	-----	-----	<b>04092</b>	<b>04094</b>
185	215		Ex9C225	-----	-----	<b>04098</b>	<b>04100</b>
225	275		Ex9C265	-----	-----	<b>04104</b>	<b>04106</b>
265	330		Ex9C300	-----	-----	<b>04110</b>	<b>04112</b>
300	400		Ex9C400	-----	-----	-----	<b>04118</b>
400	430		Ex9C500	-----	-----	-----	<b>04124</b>
500	610						

\*380/400VAC \*\*Contactor tipo miniatura

NOARK

BOBINAS 50/60Hz



USAR CON CONTACTOR REF		REF			
		24VAC	110VAC	220VAC	100-250VAC/DC
12 - 18A	04020 - 04030	<b>04170</b>	<b>04171</b>	<b>04172</b>	-----
25 - 38A	04032 - 04048	<b>04174</b>	<b>04175</b>	<b>04176</b>	-----
40 - 65A	04050 - 04066	<b>04178</b>	<b>04179</b>	<b>04180</b>	-----
80 - 100A	04068 - 04078	<b>04182</b>	<b>04183</b>	<b>04184</b>	-----
115 - 185A	04080 - 04094	-----	-----	-----	<b>04189</b>
225 - 300A	04098 - 04112	-----	-----	-----	<b>04193</b>
400 - 500A	04118 - 04124	-----	-----	-----	<b>04197</b>

NOARK

BLOQUES AUXILIARES



REF	USAR CON CONTACTOR REF	FUNCIÓN		CONTACTOS	MONTAJE
<b>04224</b>	04020 - 04078	Contacto auxiliar		1NA + 1NC	Lateral
<b>04220</b>	04020 - 04124			2NA + 2NC	Frontal
<b>04201</b>	04020 - 04078	Contacto temporizado al trabajo	0.1-30s	1NA + 1NC	
<b>04202</b>			10-180s		
<b>04203</b>	04020 - 04048	Contacto temporizado al reposo	0.1-30s	-----	Incrustar
<b>04235</b>			Supresor de picos 100-240VAC		
<b>04237</b>	04050 - 04078	Enclavamiento mecánico (No requiere RETIE)		-----	Externo
<b>04245</b>	04004 - 04009				
<b>04247</b>	04020 - 04048				
<b>04248</b>	04050 - 04078				
<b>04249</b>	04080 - 04094				
<b>04250</b>	04098 - 04112				
<b>04251</b>	04118 - 04124				



## RELÉS TÉRMICOS

REF	MODELO	CORRIENTE	USAR CON CONTACTOR					
			REF (VOLTAJE DE BOBINA)					
			24VAC	110VAC	220VAC			
<b>04301*</b>	Ex9R12	0.63 - 1A	04005	04007	04009			
<b>04302*</b>		1 - 1.6A						
<b>04303*</b>		1.6 - 2.5A						
<b>04304*</b>		2.5 - 4A						
<b>04305*</b>		4 - 6A						
<b>04306*</b>		5.5 - 8A						
<b>04307*</b>		7 - 10A						
<b>04308*</b>		9 - 12A						
<b>04304-1</b>	Ex9R38	2.5 - 4A	04020	04022	04024			
<b>04305-1</b>		4 - 6A						
<b>04306-1</b>		5.5 - 8A						
<b>04307-1</b>		7 - 10A						
<b>04309</b>		9 - 13A						
<b>04310</b>		12 - 18A						
<b>04312</b>		16 - 24A						
<b>04314</b>		23 - 32A						
<b>04316</b>		30 - 38A						
<b>04318</b>		30 - 40A						
<b>04320</b>		37 - 50A				04050	04052	04054
<b>04322</b>		48 - 65A						
<b>04324</b>	55 - 70A							
<b>04326</b>	63 - 80A							
<b>04328</b>	80 - 100A							
<b>04330</b>	80 - 115A							
<b>04332</b>	110 - 150A							
<b>04334</b>	140 - 185A							
<b>04336</b>	160 - 225A	-----	04098	04100				
<b>04338</b>	210 - 300A							
<b>04340</b>	280 - 400A							
<b>04342</b>	380 - 500A							

\*Relé para contactor tipo miniatura / Curva de disparo 10A 50/60Hz



MANIOBRA

## BASES PARA RELÉ TÉRMICO

REF	DESCRIPCIÓN	USAR CON RELÉ REF
<b>04360</b>	Base para EX9R12	04301 a 04308
<b>04361</b>	Base para EX9R38	04304-1 a 04316
<b>04362</b>	Base para EX9R100	04318 a 04328
<b>04363</b>	Base para EX9R185	04330 a 04334
<b>04364</b>	Base para EX9R500	04336 a 04342



CONTACTORES TRIPOLARES

CARGA		CONTACTOS AUXILIARES	MODELO	REF (VOLTAJE DE BOBINA)				
A (AC3*)	A (AC1)			24VAC	110VAC	220VAC		
9	20	1NA	NC1-0910	-----	<b>00905</b>	<b>00907</b>		
12			NC1-1210	<b>00910</b>	<b>00913</b>	<b>00915</b>		
18			NC1-1810	<b>00916</b>	<b>00919</b>	<b>00922</b>		
25			NC1-2510	<b>00923</b>	<b>00926</b>	<b>00929</b>		
32	40		NC1-3210	<b>00930</b>	<b>00933</b>	<b>00936</b>		
40			NC1-4011	-----	<b>00941</b>	<b>00944</b>		
50			NC1-5011	-----	<b>00951</b>	<b>00954</b>		
65			NC1-6511	-----	<b>00957</b>	<b>00960</b>		
80	80	1NA + 1NC	NC1-8011	<b>00968</b>	<b>00971</b>	<b>00974</b>		
95			NC1-9511	-----	<b>00975</b>	<b>00978</b>		
115			NC2-115	-----	<b>00869</b>	<b>00870</b>		
150	200		2NA + 2NC	NC2-150	-----	<b>00871</b>	<b>00872</b>	
185				NC2-185	-----	<b>00873</b>	<b>00874</b>	
225				NC2-225	-----	<b>00876</b>	<b>00877</b>	
265	315			4NA + 4NC	NC2-265	-----	-----	<b>00880</b>
330					NC2-330	-----	-----	<b>00883</b>
400		NC2-400			-----	-----	<b>00886</b>	
500	NC2-500	-----			-----	<b>00889</b>		
630	800	NC2-630			-----	-----	<b>00892</b>	
800		NC2-800	-----		-----	<b>00894</b>		

\* 380 / 400VAC

CONTACTORES PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA

REF	MODELO	CORRIENTE NOMINAL Ith(A)	POTENCIA (kVar)		CONTACTOS AUXILIARES
			(220/230V)	(380/400V)	
<b>03002</b>	CJ19 - 25 - 11	25A	6.7	12.5	1NA + 1NC
<b>03004</b>	CJ19 - 32 - 11	32A	10	20	
<b>03006</b>	CJ19 - 43 - 11	43A	15	25	
<b>03008</b>	CJ19 - 63 - 21	63A	20	33.3	2NA + 1NC
<b>03010</b>	CJ19 - 95 - 21	95A	35	50	

Voltaje de la bobina 220 VAC

BOBINAS 50/60Hz

USAR CON CONTACTOR REF		REF			
		24VAC	110VAC	220VAC	440VAC
9 - 18A	00905 - 00922	<b>02254</b>	<b>02256</b>	<b>02258</b>	<b>02259</b>
25 - 32A	00923 - 00936	<b>02271</b>	<b>02272</b>	<b>02274</b>	<b>02275</b>
40 - 95A	00941 - 00978	-----	<b>02280</b>	<b>02282</b>	<b>02284</b>
		<b>02279-1*</b>	<b>02280-1*</b>	<b>02282-1*</b>	<b>02284-1*</b>
115 - 150A	00869 - 00872	-----	<b>02400</b>	<b>02402</b>	<b>02404</b>
185 - 225A	00873 - 00877	-----	<b>02414</b>	<b>02416</b>	<b>02418</b>
265A	00880	-----	<b>02428</b>	<b>02430</b>	<b>02432</b>
330A	00883	-----	<b>02436</b>	<b>02438</b>	<b>02440</b>
400A	00886	-----	<b>02444</b>	-----	<b>02448</b>
500A	00889	-----	<b>02460</b>	<b>02462</b>	<b>02464</b>
630A	00892	-----	<b>02468</b>	-----	<b>02472</b>
800A	00894	-----	<b>02476</b>	<b>02478</b>	<b>02480</b>

\*Bobina para nuevos modelos





## BLOQUES AUXILIARES

REF	USAR CON CONTACTOR REF	FUNCIÓN		CONTACTOS	MONTAJE
<b>02300</b>	00905 - 00978	Contacto auxiliar		1NA + 1NC	Lateral
<b>02304</b>	00905 - 00894				2NA + 2NC
<b>02306</b>					
<b>02923</b>		0.1 - 30s	1NA + 1NC		
<b>02925</b>	10 - 180s				



## ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS

REF	USAR CON CONTACTOR REF	
<b>02307</b>	9 - 32A	00905 - 00936
<b>02308</b>	40 - 95A	00941 - 00978
<b>02326</b>	115 - 150A	00869 - 00872
<b>02327</b>	185 - 225A	00873 - 00877
<b>02328</b>	265 - 500A	00880 - 00889
<b>02329</b>	630 - 800A	00892 - 00894



## RELÉS TÉRMICOS

REF	MODELO	CORRIENTE	CONTACTOR COMPATIBLE		
			24VAC	110VAC	220VAC
<b>01325</b>	NR2-25	0.4 - 0.63A	00910 00916 00923	00905 00913 00919 00926	00907 00915 00922 00929
<b>01327</b>		0.63 - 1.0A			
<b>01330</b>		1.0 - 1.6A			
<b>01333</b>		1.6 - 2.5A			
<b>01336</b>		2.5 - 4.0A			
<b>01339</b>		4.0 - 6.0A			
<b>01341</b>		5.5 - 8.0A			
<b>01344</b>		7.0 - 10A			
<b>01347</b>		9 - 13A			
<b>01350</b>		12 - 18A			
<b>01353</b>		17 - 25A			
<b>01356</b>	NR2-36	23 - 32A	00930	00933	00936
<b>01360</b>		28 - 36A			
<b>01365</b>	NR2-93	23 - 32A	00968	00941 00951 00957 00971 00975	00944 00954 00960 00974 00978
<b>01367</b>		30 - 40A			
<b>01368</b>		37 - 50A			
<b>01370</b>		48 - 65A			
<b>01372</b>		55 - 70A			
<b>01374</b>		63 - 80A			
<b>01378</b>		80 - 93A			
<b>01382</b>	NR2-200	80 - 125A	-----	00869 00871 00873 00876	00870 - 00872 00877 - 00880 00883 - 00886 00889
<b>01384</b>		100 - 160A			
<b>01386</b>		125 - 200A			
<b>01388</b>	NR2-630	160 - 250A			

Curva de disparo 10A 50/60Hz  
El contactor y el relé térmico deben seleccionarse en función de la corriente de carga



## BASES PARA RELÉ TÉRMICO

REF	DESCRIPCIÓN	PARA USO CON RELÉ
<b>02335</b>	Base para NR2-25	Ref. 01325 a 01353
<b>02336</b>	Base para NR2-36	Ref. 01356 a 01360
<b>02337</b>	Base para NR2-93	Ref. 01365 a 01378

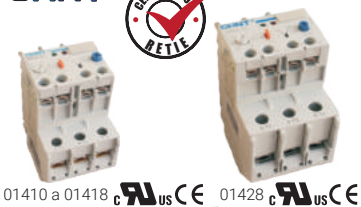




0235-1 a 02337-1

BASES PARA RELÉ TÉRMICO

REF	DESCRIPCIÓN	PARA USO CON RELÉ
02335-1	Base para NR2-25	Ref. 01325 a 01353
02336-1	Base para NR2-36	Ref. 01356 a 01360
02337-1	Base para NR2-93	Ref. 01365 a 01378



01410 a 01418 c RU us CE 01428 c RU us CE



01430 a 01432 c RU us CE

RELÉS ELECTRÓNICOS

REF	MODELO	CORRIENTE	CONTACTOR COMPATIBLE		
			24VAC	110VAC	220VAC
01410	NRE8-25	5 - 10A	00910 00916 00923 00930	00905	00907
01414		10 - 20A		00913	00915
01418		22 - 32A		00919	00922
01428	NRE8-40	20 - 40A	-----	00926 00933	00929 00936
01430	NRE8-100	30 - 65A	-----	00941 00951 00957	00944 00954 00960
01432		50 - 100A	00968	00971 00975	00974 00978

Curva de disparo 10A 50/60Hz - Protección ausencia de fase



02051 a 02068 c RU us 02072 a 02089 c RU us

CONTACTORES PARA AIRE ACONDICIONADO

CARGA A (AC-8a)	NO. DE POLOS	MODELO	REF		
			24VAC	120VAC	230VAC
32	2	NCK3 - 32/2	02051	02053	02057
40		NCK3 - 40/2	02062	02065	02068
30	3	NCK3 - 30/3	02072	02075	02077
40		NCK3 - 40/3	02083	02086	02089

MANIOBRA



00010 a 00073 c RU us CE

CONTACTORES AUXILIARES

CARGA		CONTACTOS	MODELO	REF (VOLTAJE DE BOBINA)		
A (AC3*)	A (AC1)			24VAC	110VAC	220VAC
6	20	3NA + 1NA	NC6-0610	00010	00012	00014
		4NA	NC6-0604	00017	00019	00021
		2NA + 2NC	NC6-0608	00023	00025	00027
9	20	3NA + 1NA	NC6-0910	00063	00064	00065
		4NA	NC6-0904	00067	00068	00069
		2NA + 2NC	NC6-0908	00071	00072	00073

\*380/400VAC



00075 a 00077

00078 a 00082

BLOQUES AUXILIARES

REF	USAR CON CONTACTOR	FUNCIÓN	CONTACTOS	MONTAJE
00075	NC6 00010 - 00073	Contacto auxiliar	2NA	Frontal
00076			2NC	
00077			1NA + 1NC	
00078			4NA	
00079			4NC	
00080			3NA + 1NC	
00081			2NA + 2NC	
00082			1NA + 3NC	



00040 a 00050 c RU us CE

CONTACTORES AUXILIARES

CARGA		CONTACTOS	REF (VOLTAJE DE BOBINA)		
A (AC3*)	A (AC1)		24VAC	110VAC	220VAC
9,6	16	4NA	00040	-----	00044
		3NA + 1NC	-----	-----	00050

\*230VAC



## ARRANCADORES DIRECTOS

REF	MODELO	CORRIENTE	CONTACTOR (220VAC)	MATERIAL
04450	Ex9QC05	4 - 6A	04009   Ex9CS12	Base metálica + cubierta plástica
04452		5.5 - 8A		
04454		7 - 10A		
04456		9 - 12A		
04458	Ex9QC18	9 - 13A	04030   Ex9C18	
04460		12 - 18A		
04462		16 - 24A		
04464		23 - 32A		
04466		30 - 38A	04048   Ex9C38	

Grado de protección IP65



04450 a 04456 CE 04458 a 04466 CE

## ARRANCADORES DIRECTOS

REF	MODELO	CORRIENTE	CONTACTOR (220VAC)	MATERIAL
06350	NQ3-5.5P	4-6A	00922   NC1 - 1810	Base metálica + cubierta plástica
06352		5.5-8A		
06354		7-10A		
06356		9-13A		
06358	NQ3-11P	12-18A	00936   NC1 - 3210	
06360		17-25A		
06318	NQ2-15P/4	23-32A		Metálico



06350 a 06360 CE 06318

## ARRANCADORES DIRECTOS

REF	MODELO	CORRIENTE CONTACTOR	TENSIÓN DE BOBINA	MATERIAL
UKQ-1204-220V	UKQ-12MB	2.5-4A	220VAC	Base metálica + cubierta plástica
UKQ-1206-220V		4 - 6A		
UKQ-1208-220V		5 - 8A		
UKQ-1210-220V		7 - 10A		
UKQ-1813-220V	UKQ-18MB	9 - 13A		
UKQ-1818-220V		12 - 18A		
UKQ-2222-220V	UKQ-22MB	16 - 22A		
UKQ-3226-220V	UKQ-32MB	18 - 26A		
UKQ-3236-220V		24 - 36A		
UKQ-4036-220V	UKQ-40MB	28 - 40A		
UKQ-4040-220V		34 - 50A		
UKQ-5050-220V	UKQ-50B	45 - 65A		Metálico
UKQ-6565-220V	UKQ-65B	54 - 75A		
UKQ-7575-220V	UKQ-75B	63 - 85A		
UKQ-8585-220V	UKQ-85B			

Grado de protección IP56



UKQ (Plástico) UKQ (Metálico)

## GUARDAMOTORES

Tensión de trabajo 400/690 VAC

REF	MODELO	CORRIENTE	ACCIONAMIENTO	CAP. RUPTURA
06100	EX9S32A	0.63 - 1A	Mando rotativo	100kA (400/415)
06102		1 - 1.6A		
06104		1.6 - 2.5A		
06106		2.5 - 4A		
06108		4 - 6.3A		
06110		6 - 10A		
06112		9 - 14A		50kA (400/415)
06114		13 - 18A		
06116		17 - 23A		
06118		20 - 25A		
06120		24 - 32A		



06100 a 06120 CE

**NOARK**



06132      06138      06140 a 06136

**DISTRIBUCIÓN**

**GUARDAMOTORES**

**BLOQUES AUXILIARES**

REF	MODELO	FUNCIÓN	CONTACTOS	MONTAJE
<b>06132</b>	AX5211	Contacto auxiliar	1NA+1NC	Lateral
<b>06134</b>	AX5111			Superior
<b>06138</b>	AL5111			
<b>06140</b>	UTV51C	Bobina de disparo por bajo voltaje 208VAC	-----	Lateral
<b>06136</b>	SHT51B	Bobina de disparo (190 - 330VAC)		

**CHNT**



06200 a 06218   
06222 a 06226

**GUARDAMOTORES**

Tensión de trabajo 230-690 VAC

REF	MODELO	CORRIENTE	ACCIONAMIENTO	CAP. RUPTURA (Icu)
<b>06200</b>	NS2-25	0.63-1A	Pulsadores	100kA (230/240V)
<b>06202</b>		1-1.6A		
<b>06204</b>		1.6-2.5A		
<b>06206</b>		2.5-4A		
<b>06208</b>		4-6.3A		
<b>06210</b>		6-10A		
<b>06212</b>		9-14A		50kA (230/240V)
<b>06214</b>		13-18A		
<b>06216</b>		17-23A		
<b>06218</b>		20-25A		
<b>06222*</b>	NS2-80B	25-40A		15kA (400/415V)
<b>06224*</b>		40-63A		
<b>06226*</b>		56-80A		

\*Tensión de trabajo 230/240 | 400/415V

MANIOBRA

**CHNT**



06245      06282 a 06284   
06292 a 06293

**BLOQUES AUXILIARES**

REF	GUARDAMOTOR COMPATIBLE	FUNCIÓN	CONTACTOS	MONTAJE
<b>06282</b>	06200 a 06218 (Serie NS2 - 25)	Contacto auxiliar	2NA	Lateral
<b>06284</b>			1NA+1NC	Superior
<b>06288</b>		Bobina de disparo Alimentación (110V)	-----	Lateral
<b>06292</b>	06222 a 06226 (Serie NS2 - 80B)	Contacto auxiliar	2NA	
<b>06293</b>		1NA+1NC		

**CHNT**



06278      06280

**CAJAS PLÁSTICAS PARA GUARDAMOTORES**

Uso con guardamotores serie NS2 - 25 (Ref 06200 - 06218)

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
<b>06278</b>	NS2 - MC01	Con pulsador de emergencia	IP55	147.6	92.2	152.3
<b>06280</b>	NS2 - MC	Sin pulsadores				93.8

## BREAKERS EN CAJA MOLDEADA AJUSTABLES (3 POLOS)

Voltaje de trabajo 415 - 690V

REF	MODELO	CORRIENTE	REGULACIÓN TÉRMICA	CAP. RUPTURA (Icu)			TAMAÑO (mm)		
				240V	415V	690V	H	W	D
14500	Ex9M1S	16A	12.8 - 16A	50kA	36kA	5kA	140	90	109
14501*									
14502		20A	16 - 20A						
14503*									
14504		25A	20 - 25A						
14505*									
14506		32A	25.6 - 32A						
14507*									
14508		40A	32 - 40A						
14509*									
14510		50A	40 - 50A						
14511*									
14512		63A	50.4 - 63A						
14513*									
14514	80A	64 - 80A							
14515*									
14516	100A	80 - 100A							
14517*									
14518	125A	100 - 125A							
14519*									
14520	Ex9M2S	160A	128 - 160A	65kA	50kA	6kA	157	105	126
14521*									
14522		180A	144 - 180A						
14523*									
14524		200A	160 - 200A						
14525*									
14526		225A	180 - 225A						
14527*									
14528	250A	200 - 250A							
14529*									
14530	Ex9M3S	315A	252 - 315A	65kA	50kA	10kA	255	140	171.5
14531*									
14532		350A	280 - 350A						
14533*									
14534	Ex9M4S	400A	320 - 400A	12kA	50kA	15kA	300	195	191.5
14535*									
14536									
14537*	Ex9M5N	500A	400 - 500A	50kA	15kA	300	195	191.5	
14538									
14539*									
14540	Ex9M5N	700A	560 - 700A	50kA	15kA	300	195	191.5	
14541									
14542									
14543*	800A	640 - 800A	50kA	15kA	300	195	191.5		
14544*									

Montaje vertical (Puede ser rotado 90°) u horizontal, cumplen IEC/EN 60947-2 - Frecuencia 50/60Hz

Rango ajuste térmico: 0.8 a 1.0In (Corriente nominal)

Rango de ajuste magnético: 5 a 10In, excepto Ex9M1 S (fijo en 10In)

\*Reemplazo de referencia mismas características técnicas



14500 a 14519 CE



14520 a 14529 CE



14530 a 14535 CE



14536 a 14543 CE

MANIOBRA

## CONTACTOS AUXILIARES PARA BREAKERS EN CAJA MOLDEADA

REF	USAR CON BREAKERS REF	FUNCIÓN	CONTACTOS
14550	Ex9M1 a Ex9M5	Contacto auxiliar	1NA + 1NC
14552		Contacto de alarma	
14554	Ex9M1	Bobina de disparo (220VAC)	-----
14556	Ex9M2 y Ex9M3		



14550 a 14552

14554

14556



**MECANISMOS ROTATIVOS DE OPERACIÓN MANUAL**

REF	USAR CON BREAKERS REF	DESCRIPCIÓN
<b>14561</b>	Ex9M1	Extendido
<b>14563</b>	Ex9M2	
<b>14565</b>	Ex9M3	
<b>14567</b>	Ex9M4 a Ex9M5	Directo
<b>14560</b>	Ex9M1	
<b>14562</b>	Ex9M2	
<b>14564</b>	Ex9M3	
<b>14566</b>	Ex9M4 a Ex9M5	



**MECANISMOS DE OPERACIÓN MOTORIZADA**

REF	USAR CON BREAKERS REF	TENSIÓN DE OPERACIÓN
<b>14570</b>	Ex9M1	230VAC 60Hz
<b>14572</b>	Ex9M2	
<b>14574</b>	Ex9M3	
<b>14576</b>	Ex9M4 a Ex9M5	



**ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS PARA TRANSFERENCIA MANUAL**

REF	USAR CON BREAKERS REF
<b>14580</b>	Ex9M1
<b>14582</b>	Ex9M2
<b>14584</b>	Ex9M3
<b>14586</b>	Ex9M4 a Ex9M5



**ACCESORIOS PARA MONTAJE EN RIEL DIN**

REF	USAR CON BREAKERS REF
<b>14590</b>	Ex9M1
<b>14592</b>	Ex9M2

MANIOBRA

# NOARK

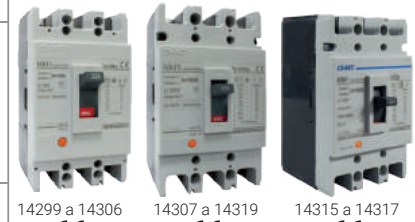
Tecnología Europea  
Maniobra - Mando





BREAKERS EN CAJA MOLDEADA (3 POLOS)

REF	MODELO	CORRIENTE	CAP. RUPTURA (Icu)		VOLTAJE OPERACIÓN	TAMAÑO (mm)		
			415V	240V		H	W	D
14299	NM1-63S	20A	15kA	20kA	415V	135	76	90
14301		32A						
14302		40A						
14304		50A						
14306		63A						
14307	NM1-125S	32A	25kA	42kA	690V	155	90	84
14308		40A						
14309		50A						
14310		63A						
14311		75A						
14313		80A						
14318		100A						
14319	125A							
14315	NM1-125H	80A	50kA	65kA	690V	165	105	103
14317		100A						
14321	NM1-250S	160A	25kA	42kA	690V	165	105	110
14323		180A						
14325		200A						
14327		225A						
14329		250A						
14320	NM1-250H	125A	50kA	65kA	690V	165	105	127
14322		160A						
14324		180A						
14326		200A						
14328		225A						
14330	250A							
14334	NM1-400S	315A	35kA	50kA	690V	257	150	162
14336		350A						
14338		400A						
14340	NM1-630S	500A	50kA	85kA	690V	270,5	182	164,5
14341		630A						
14342	NM1-800H	700A	60kA	85kA	690V	280	210	168
14343		800A						
14344	NM1-1250H	1000A	65kA	85kA	690V	406	210	202
14345		1250A						
14346								



14299 a 14306 CE 14307 a 14319 CE 14315 a 14317 CE



14321 a 14329 CE 14320 a 14330 CE



14334 a 14340 CE 14341, 14342, 14349 CE



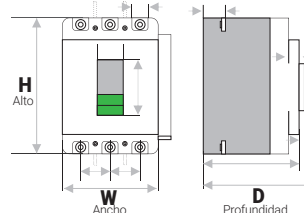
14343 a 14344 CE 14345 a 14346 CE

Montaje vertical u horizontal, cumplen IEC/EN 60947-2 - Frecuencia 50/60Hz

BREAKERS EN CAJA MOLDEADA AJUSTABLES (3 POLOS)

REF	MODELO	CORRIENTE	REGULACIÓN TÉRMICA	CAP. RUPTURA (Icu)		VOLTAJE OPERACIÓN	TAMAÑO (mm)		
				415V	240V		H	W	D
14422	NM8N-250S	160A	112 - 160A	50kA	50kA	380 - 690V	157	105	88.7
14424		250A	175 - 250A						
14428	NM8N-630S	400A	280 - 400A	50kA	-----	380 - 690V	255	140	113
14430	NM8N-800S	630A	441 - 630A						
14432	NM8N-1600S	800A	560 - 800A						
14434		1250A	875 - 1250A						

Montaje vertical u horizontal. Cumplen IEC/EN 60947-2. Frecuencia 50/60Hz  
 Rango ajuste térmico: 0.7 a 1.0 In (Corriente nominal)  
 Rango de ajuste magnético: 7 a 12 In (NM8N-250), 5 a 10 In (NM8N-630/800), 6 a 10 In (NM8N-1600)



14422 a 14424 CE



14428 CE 14430 a 14434 CE

MANIOBRA



**DISTRIBUCIÓN BREAKERS EN CAJA MOLDEADA**

**CONTACTOS AUXILIARES Y DE ALARMA PARA BREAKERS EN CAJA MOLDEADA**

REF	USAR CON BREAKERS REF	FUNCIÓN	CONTACTOS
<b>14381</b>	14307 - 14319   (NM1 - 125S/H)	Contacto auxiliar (Derecho)	1 conmutable
<b>14382</b>	14320 - 14330   (NM1 - 250S/H)		
<b>14385</b>	14341 - 14342   (NM1 - 630H) 14349   (NM1 - 630S)		2 conmutables
<b>14386</b>	14343 - 14344   (NM1 - 800H)	Contacto auxiliar Contacto de alarma	1 conmutable
<b>14387</b>	14345 - 14346   (NM1 - 1250H)		
<b>14490</b> <b>14495</b>	14422 a 14434 (NM8N)		



**MECANISMOS ROTATIVOS DE OPERACIÓN MANUAL**

REF	USAR CON BREAKERS REF	DESCRIPCIÓN
<b>14355</b>	14307 - 14319   (NM1 - 125S/H)	Extendido
<b>14356</b>	14320 a 14330   (NM1 - 250H)	
<b>14357</b>	14334 a 14340   (NM1 - 400S)	
<b>14361</b>	14341 a 14342   (NM1 - 630H) 14349   (NM1 - 630S)	Directo
<b>14362</b>	14343 a 14344   (NM1 - 800H)	
<b>14452</b>	14422 - 14424   (NM8N - 250S)	
<b>14454</b>	14428   (NM8N - 630S)	Extendido
<b>14456</b>	14430   (NM8N - 800S) 14432 - 14434   (NM8N - 1600S)	
<b>14462</b>	14422 - 14424   (NM8N - 250S)	
<b>14464</b>	14428   (NM8N - 630S)	Extendido
<b>14474*</b>	14422 - 14424   (NM8N - 250S)	
<b>14476*</b>	14428   (NM8N - 630S)	

\*Montaje en el breaker y barra 400mm  
Enclavamiento de puerta y candado (Excepto montaje directo)

MANIOBRA



**DISTRIBUCIÓN BREAKERS DIFERENCIALES**

**BREAKERS DIFERENCIALES PARA MONTAJE EN RIEL**

**Clasificación** "A" para corrientes residuales AC y DC pulsantes  
**Corriente residual** 30mA  
**Montaje** Riel DIN

CORRIENTE	2 POLOS		4 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA
25A	<b>09900</b>	240 / 400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	<b>09930</b>	240 / 400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz
40A	<b>09902</b>		<b>09932</b>	
63A	-----		<b>09934</b>	

Cumplen con norma IEC/EN 61008-1



**BREAKERS DIFERENCIALES PARA MONTAJE EN RIEL**

**Clasificación** "AC" para corrientes residuales  
**Corriente residual** 30mA  
**Montaje** Riel DIN

CORRIENTE	2 POLOS		4 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
25A	<b>09950</b>	240VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	<b>09960</b>	415VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz
40A	<b>09952</b>		<b>09962</b>	
63A	<b>09954</b>		<b>09964</b>	

Cumplen con norma IEC/EN 61008-1



**DISTRIBUCIÓN**

**BREAKERS DIFERENCIALES**



**BREAKERS DIFERENCIALES PARA MONTAJE EN RIEL**

**Clasificación** "AC" para corrientes residuales AC

**Corriente residual** 30mA

**Montaje** Riel DIN

CORRIENTE	2 POLOS		4 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
25A	<b>UKF7252</b>	230VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	<b>UKF7254</b>	230/400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz
40A	<b>UKF7402</b>		<b>UKF7404</b>	
63A	<b>UKF7632</b>		<b>UKF7634</b>	

Cumplen con norma IEC1008 /EN 61008



**DISTRIBUCIÓN**

**BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL**



**BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL**

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
16A	-----	230 / 400VAC <b>25kA</b> 50 / 60Hz	-----	230 / 400VAC <b>25kA</b> 50 / 60Hz	<b>09740</b>	230 / 400VAC <b>25kA</b> 50 / 60Hz
20A	-----		-----		<b>09742</b>	
25A	-----		-----		<b>09744</b>	
32A	-----		-----		<b>09746</b>	
40A	-----		-----		<b>09748</b>	
50A	-----		-----		<b>09750</b>	
63A	-----		-----		<b>09752</b>	
80A	-----	230 / 400VAC <b>20kA</b> 50 / 60Hz	-----	230 / 400VAC <b>20kA</b> 50 / 60Hz	<b>09754</b>	230 / 400VAC <b>20kA</b> 50 / 60Hz
100A	-----		-----		<b>09756</b>	

EN60947 - 2 Curva de disparo C  
Voltaje de carga en DC máx. 48V por polo  
Disparo magnético entre 5 y 10 In

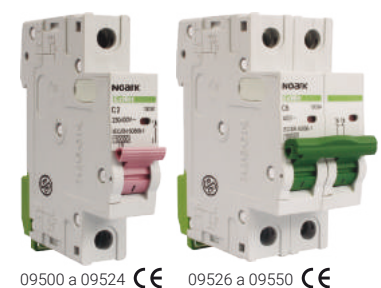


**BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL**



CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	<b>09500</b>	230 / 400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	<b>09526</b>	230 / 400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	-----	230 / 400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz
2A	<b>09502</b>		<b>09528</b>		-----	
3A	<b>09504</b>		<b>09530</b>		<b>09556</b>	
4A	<b>09506</b>		<b>09532</b>		<b>09558</b>	
6A	<b>09508</b>		<b>09534</b>		<b>09560</b>	
10A	<b>09510</b>		<b>09536</b>		<b>09562</b>	
16A	<b>09512</b>		<b>09538</b>		<b>09564</b>	
20A	<b>09514</b>		<b>09540</b>		<b>09566</b>	
25A	<b>09516</b>		<b>09542</b>		<b>09568</b>	
32A	<b>09518</b>		<b>09544</b>		<b>09570</b>	
40A	<b>09520</b>		<b>09546</b>		<b>09572</b>	
50A	<b>09522</b>		<b>09548</b>		<b>09574</b>	
63A	<b>09524</b>		<b>09550</b>		<b>09576</b>	

IEC60898 - 1 Curva de disparo C  
Voltaje de carga en DC máx. 48V por polo  
Disparo magnético entre 5 y 10 In



Identifique la corriente del breaker según su color

I <sub>n</sub> [A]	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Color	White	Pink	Light Pink	Brown	Green	Light Green	Red	Gold	Grey	Blue	Yellow	Dark Grey	Black	White	Brown	Light Grey	Red	Yellow

MANIOBRA



09580 a 09582      09586 a 09584

BLOQUES AUXILIARES LATERALES

REF	USAR CON BREAKERS	FUNCIÓN	CONTACTOS
<b>09580</b>	09740 a 09756 (Serie Ex9B)	Contacto de alarma	1 Conmutable
<b>09582</b>			1 Conmutable (alarma) 1 Conmutable (auxiliar)
<b>09586</b>		Disparo por sub-tensión (220 - 240VAC)	-----
<b>09588</b>			1 NC
<b>09590</b>			1 NA
<b>09592</b>		Disparo por sobre-tensión (280 VAC)	-----
<b>09584</b>	Bobina de disparo (110-415 VAC / 110-130VDC)	-----	



09970 a 09972 CE

BLOQUES AUXILIARES LATERALES

REF	USAR CON BREAKERS	FUNCIÓN	CONTACTOS
<b>09970</b>	10200 - 10502 (Serie EPB-63)	Contacto auxiliar	1 Conmutable
<b>09972</b>		Contacto de alarma	



09600 a 09626 CE      09628 a 09652 CE



09660 a 09680 CE

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	<b>09600</b>	230 / 400VAC <b>6kA</b> 50 / 60Hz	<b>09628</b>	230 / 400VAC <b>6kA</b> 50 / 60Hz	-----	230 / 400VAC <b>6kA</b> 50 / 60Hz
2A	<b>09602</b>		<b>09630</b>		-----	
3A	<b>09604</b>		-----		-----	
4A	<b>09606</b>		<b>09632</b>		<b>09660</b>	
6A	<b>09608</b>		<b>09634</b>		<b>09662</b>	
10A	<b>09610</b>		<b>09636</b>		<b>09664</b>	
16A	<b>09614</b>		<b>09640</b>		<b>09668</b>	
20A	<b>09616</b>		<b>09642</b>		<b>09670</b>	
25A	<b>09618</b>		<b>09644</b>		<b>09672</b>	
32A	<b>09620</b>		<b>09646</b>		<b>09674</b>	
40A	<b>09622</b>		<b>09648</b>		<b>09676</b>	
50A	<b>09624</b>		<b>09650</b>		<b>09678</b>	
63A	<b>09626</b>		<b>09652</b>		<b>09680</b>	

IEC60898 - 1 Curva de disparo C  
Disparo magnético entre 5 y 10 In

MANIOBRA



09100 a 09124 CE      09126 a 09150 CE



09154 a 09176 CE

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	<b>09100</b>	240 / 415VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	<b>09126</b>	415VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	-----	415VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz
2A	<b>09102</b>		<b>09128</b>		<b>09154</b>	
3A	<b>09104</b>		-----		-----	
4A	<b>09106</b>		<b>09132</b>		<b>09158</b>	
6A	<b>09108</b>		<b>09134</b>		<b>09160</b>	
10A	<b>09110</b>		<b>09136</b>		<b>09162</b>	
16A	<b>09112</b>		<b>09138</b>		<b>09164</b>	
20A	<b>09114</b>		<b>09140</b>		<b>09166</b>	
25A	<b>09116</b>		<b>09142</b>		<b>09168</b>	
32A	<b>09118</b>		<b>09144</b>		<b>09170</b>	
40A	<b>09120</b>		<b>09146</b>		<b>09172</b>	
50A	<b>09122</b>		<b>09148</b>		<b>09174</b>	
63A	<b>09124</b>		<b>09150</b>		<b>09176</b>	

IEC60898 - 1 Curva de disparo C  
Disparo magnético entre 5 y 10 In

## BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	<b>09290</b>	240 / 415VAC 6kA 50 / 60Hz	<b>09321</b>	415VAC 6kA 50 / 60Hz	-----	415VAC 6kA 50 / 60Hz
2A	<b>09292</b>		<b>09323</b>		<b>09350</b>	
3A	<b>09294</b>		-----		-----	
4A	<b>09296</b>		<b>09327</b>		<b>09352</b>	
6A	<b>09298</b>		<b>09329</b>		<b>09354</b>	
10A	<b>09300</b>		<b>09331</b>		<b>09356</b>	
16A	<b>09304</b>		<b>09333</b>		<b>09358</b>	
20A	<b>09306</b>		<b>09335</b>		<b>09360</b>	
25A	<b>09308</b>		<b>09337</b>		<b>09362</b>	
32A	<b>09310</b>		<b>09339</b>		<b>09364</b>	
40A	<b>09312</b>		<b>09341</b>		<b>09366</b>	
50A	<b>09314</b>		<b>09343</b>		<b>09368</b>	
63A	<b>09316</b>		<b>09345</b>		<b>09370</b>	

IEC60898 - 1 Curva de disparo C  
Disparo magnético entre 5 y 10 In



09290 a 09316 CE 09321 a 09345 CE



09350 a 09370 CE

## BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
80A	<b>09390</b>	240VAC 10kA 50 / 60Hz	<b>09400</b>	415VAC 10kA 50 / 60Hz	<b>09410</b>	415VAC 10kA 50 / 60Hz
100A	<b>09392</b>		<b>09402</b>		<b>09412</b>	
125A	<b>09394</b>		<b>09404</b>		<b>09414</b>	

IEC60947 - 2 Curva de disparo C  
Disparo magnético entre 5 y 10 In



09390 a 09394 CE 09400 a 09404 CE



09410 a 09414 CE

## BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	<b>10200</b>	230 / 400VAC 6kA 50 / 60Hz	<b>10226</b>	230 / 400VAC 6kA 50 / 60Hz	<b>10252</b>	230 / 400VAC 6kA 50 / 60Hz
2A	<b>10202</b>		<b>10228</b>		<b>10254</b>	
3A	<b>10204</b>		<b>10230</b>		<b>10256</b>	
4A	<b>10206</b>		<b>10232</b>		<b>10258</b>	
6A	<b>10208</b>		<b>10234</b>		<b>10260</b>	
10A	<b>10210</b>		<b>10236</b>		<b>10262</b>	
16A	<b>10212</b>		<b>10238</b>		<b>10264</b>	
20A	<b>10214</b>		<b>10240</b>		<b>10266</b>	
25A	<b>10216</b>		<b>10242</b>		<b>10268</b>	
32A	<b>10218</b>		<b>10244</b>		<b>10270</b>	
40A	<b>10220</b>		<b>10246</b>		<b>10272</b>	
50A	<b>10222</b>		<b>10248</b>		<b>10274</b>	
63A	<b>10224</b>		<b>10250</b>		<b>10276</b>	

IEC60898 - 1 Curva de disparo C  
Disparo magnético entre 5 y 10 In



10200 a 10224 CE 10226 a 10250 CE



10252 a 10276 CE



10310 a 10322 **CE**      10328 a 10350 **CE**



10354 a 10374 **CE**

**DISTRIBUCIÓN BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL**

**BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL**

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	-----	400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	-----	400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	-----	400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz
2A	-----		<b>10328</b>		<b>10354</b>	
3A	-----		<b>10330</b>		-----	
4A	-----		<b>10332</b>		<b>10358</b>	
6A	-----		<b>10334</b>		<b>10360</b>	
10A	<b>10310</b>		<b>10336</b>		<b>10362</b>	
16A	<b>10312</b>		<b>10338</b>		<b>10364</b>	
20A	<b>10314</b>		<b>10340</b>		<b>10366</b>	
25A	-----		<b>10342</b>		<b>10368</b>	
32A	-----		<b>10344</b>		<b>10370</b>	
40A	<b>10320</b>		<b>10346</b>		<b>10372</b>	
50A	<b>10322</b>		<b>10348</b>		<b>10374</b>	
63A	-----		<b>10350</b>		-----	

IEC60898 - 1 Curva de disparo C  
Disparo magnético entre 5 y 10 In



10400 a 10424 **CE**



10434 a 10450 **CE**      10460 a 10476 **CE**



10486 a 10502 **CE**

**BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL**

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS		4 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	<b>10400</b>	250VDC <b>6kA</b>	-----	500VDC <b>6kA</b>	-----	750VDC <b>6kA</b>	-----	1000VDC <b>6kA</b>
2A	<b>10402</b>		-----		-----			
3A	<b>10404</b>		-----		-----			
4A	<b>10406</b>		-----		-----			
6A	<b>10408</b>		<b>10434</b>		<b>10460</b>			
10A	<b>10410</b>		<b>10436</b>		<b>10462</b>			
16A	<b>10412</b>		-----		<b>10464</b>			
20A	<b>10414</b>		<b>10440</b>		<b>10466</b>			
25A	<b>10416</b>		<b>10442</b>		<b>10468</b>			
32A	<b>10418</b>		<b>10444</b>		<b>10470</b>			
40A	<b>10420</b>		<b>10446</b>		<b>10472</b>			
50A	<b>10422</b>		<b>10448</b>		<b>10474</b>			
63A	<b>10424</b>		<b>10450</b>		<b>10476</b>			

IEC60947 - 2 Curva de disparo C  
Disparo magnético entre 8 y 12 In



UKB-1P      UKB-2P



UKB-3P

**BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL**

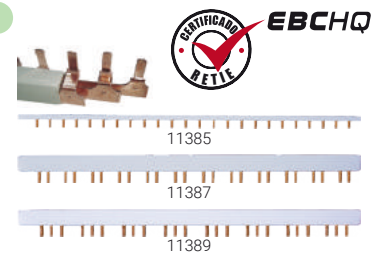
CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	<b>UKB1011</b>	230 / 400VAC <b>4.5kA</b> 50 / 60Hz	<b>UKB1012</b>	230 / 400VAC <b>4.5kA</b> 50 / 60Hz	-----	230 / 400VAC <b>4.5kA</b> 50 / 60Hz
3A	<b>UKB1031</b>		<b>UKB1032</b>		<b>UKB1033</b>	
4A	<b>UKB1041</b>		<b>UKB1042</b>		<b>UKB1043</b>	
6A	<b>UKB1061</b>		<b>UKB1062</b>		<b>UKB1063</b>	
10A	<b>UKB1101</b>		<b>UKB1102</b>		<b>UKB1103</b>	
16A	<b>UKB1161</b>		<b>UKB1162</b>		<b>UKB1163</b>	
20A	<b>UKB1201</b>		<b>UKB1202</b>		<b>UKB1203</b>	
25A	<b>UKB1251</b>		<b>UKB1252</b>		<b>UKB1253</b>	
32A	<b>UKB1321</b>		<b>UKB1322</b>		<b>UKB1323</b>	
40A	<b>UKB1401</b>		<b>UKB1402</b>		<b>UKB1403</b>	
50A	<b>UKB1501</b>		<b>UKB1502</b>		<b>UKB1503</b>	
63A	<b>UKB1631</b>		<b>UKB1632</b>		<b>UKB1633</b>	
80A	<b>UKBH70801</b>		400VAC		-----	
100A	<b>UKBH71001</b>	<b>15kA</b>	-----	<b>15kA</b>	<b>UKBH71003</b>	<b>15kA</b>
125A	<b>UKBH71251</b>	50 / 60Hz	-----	50 / 60Hz	<b>UKBH71253</b>	50 / 60Hz

IEC60898 - 1 Curva de disparo C  
Disparo magnético entre 5 y 10 In

PEINES DE CONEXIÓN

REF	No. DE POLOS	No. BREAKERS A CONECTAR	CORRIENTE	LONGITUD	MATERIALES
<b>11385</b>	1	54	63A	1 Metro	Barra de contactos en cobre y aislamiento en PVC
<b>11387</b>	2	27			
<b>11389</b>	3	18			

Incluye tapas laterales



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

DPS

TIPO 1 (INSTALACIONES CONTRA RAYOS DIRECTOS)

Grado de protección IP20

REF	POLOS	VOLTAJE NOMINAL Un (VAC)	VOLTAJE MÁXIMO Uc (VAC)	CORRIENTE DE IMPULSO DE RAYO limp (10/350µs) (kA)	CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA In (8/20µs) (kA)
		N-PE	N-PE	N-PE	N-PE
<b>7P.09.1.255.0100</b>	1	-----	255	100	100



TIPO 1+2

(INSTALACIONES DE GRAN CAPACIDAD, BAJA TENSIÓN Y EQUIPADOS CON PARARRAYOS)

Grado de protección IP20

REF	POLOS	VOLTAJE NOMINAL Un (VAC)			VOLTAJE MÁXIMO Uc (VAC)			CORRIENTE DE IMPULSO DE RAYO limp (10/350µs) (kA)				CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA In (8/20µs) (kA)						
		L-N	L-PEN	L,N-PE	L-N	N-PE	L-PEN	L,N-PE	L-N	N-PE	L-PEN	L,N-PE	L-N	N-PE	L-PEN	L,N-PE		
<b>7P.01.8.260.1025**</b>	1	230	---	---	260	255	---	25	12.5	25	---	30	50	40	---			
275					12.5			50										
---					---			---					---					
<b>7P.12.8.275.1012**</b>	3	230	230	---	275	---	275	12.5	50	---	12.5	---	50	---	30			
---																---	---	---
---																230	---	---
<b>7P.14.8.275.1012**</b>	3	230	---	---	275	---	275	12.5	50	---	12.5	---	50	---	30			
<b>7P.15.8.275.1012**</b>																---	230	---

• 3 elementos varistor más un vía de chispas  
 \*\*Contacto SPDT para monitoreo remoto de fallo



MANIOBRA

Proteja sus instalaciones frente a las descargas atmosféricas de voltaje.

- DPS tipo 1, tipo 1+2, tipo 2, tipo 2+3 y tipo DC.

Origen Italiano

CE UK CA

**TIPO 2 (INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN)**

Grado de protección IP20



REF	POLOS	VOLTAJE NOMINAL Un (VAC/VDC)			VOLTAJE MÁXIMO Uc (VAC/VDC)			CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA In (8/20µs) (kA)				CORRIENTE MÁXIMA DE DESCARGA Imax (8/20µs) (kA)					
		L-N	L-PE	L,N-PE	L-N	N-PE	L-PE	L,N-PE	L-N	N-PE	L-PE	L,N-PE	L-N	N-PE	L-PE	L,N-PE	
<b>7P.21.8.075.1015**</b>	1	60/60			75/100					15							
<b>7P.21.8.130.1015**</b>		110/125			130/170								40				
<b>7P.21.8.275.1020**</b>		230/---			275/350				20								
<b>7P.21.8.440.1020**</b>		400/---			440/585												
<b>7P.23.8.275.0020</b>	3	---	230/---				275/350				20					40	
<b>7P.24.8.275.0020*</b>		230/---			275/255/---				20	20			40	40			
<b>7P.25.8.275.0020</b>		---		230/---				275/350					20				

\* 3 elementos varistor más un vía de chispas

\*\*Contacto SPDT para monitoreo remoto de fallo

**TIPO 2+3 (INSTALACIONES CON SEÑALES DE BAJO VOLTAJE)**

Grado de protección IP20



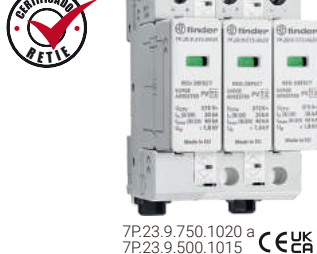
REF	TIPO DE USO	VOLTAJE NOMINAL Un (VDC)			VOLTAJE MÁXIMO Uc (VDC)			CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA In (8/20µs) (kA)			CORRIENTE MÁXIMA DE DESCARGA Imax (8/20µs) (kA)		
		A,B,PE	L,N,PE	RJ45	A,B,PE	L,N,N/PE	RJ45	A,B,PE	L,N,PE	RJ45	A,B,PE	L,N,PE	RJ45
<b>7P.62.9.009.0485</b>	Comunicación RS-485	6			8.5			5			10		
<b>7P.62.9.036.0005</b>	Datos	24			36								
<b>7P.68.9.060.0600</b>	Ethernet Cat 6			48			60		0.2				1.6
<b>7P.37.8.275.1003*</b>	Conexión en serie para cargas de hasta 16A		230			275/255			3			6	

\*Contacto SPDT para monitoreo remoto de fallo

Requieren conexión a tierra

**TIPO DC**

Grado de protección IP20



REF	POLOS	VOLTAJE MÁXIMO Ucpv (VDC)	VOLTAJE MÁXIMO POR MÓDULO Ucpv (VDC)	CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA In (8/20µs) (kA)	CORRIENTE MÁXIMA DE DESCARGA Imax (8/20µs) (kA)
<b>7P.23.9.750.1020*</b>	3	750	375	20	40
<b>7P.23.9.500.1015*</b>		1500	750	15	

\*Contacto SPDT para monitoreo remoto de fallo

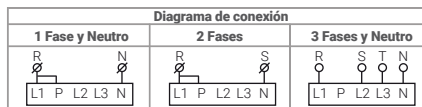
Requiere conexión a tierra

## VIGILANTES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS / TRIFÁSICOS ANALÓGOS

Operación en 1 fase o en 3 fases (4 hilos)

## Funciones

Sub-tensión fija 20%  
Sobretensión ajustable de 5 a 25%  
Tiempo de falla ajustable de 0.5 a 15s  
Tiempo de restablecimiento fijo de 5s  
Protección ante inversión o ausencia de fase



REF	ALIMENTACIÓN (AJUSTABLE)	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
<b>53890</b>	120 - 240VAC	47 a 63Hz	Riel o superficie	2 Relé SPDT (NA + NC)	90	36	60



53890 CE

## VIGILANTES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS ANALÓGOS

## Funciones

Tiempo de falla ajustable de 0.1 a 10s  
Tiempo de restablecimiento fijo de 1s  
Riel DIN

## Montaje

REF	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN	RANGO DE AJUSTE SOBRETENSIÓN	RANGO DE AJUSTE SUBTENSIÓN	FRECUENCIA	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
						H	W	D
<b>V1-M</b>	85 - 320VAC	240 - 300VAC	150 - 210VAC	35 a 70Hz	Relé conmutable	90.4	17.5	66.5
<b>V1-M-L</b>	60 - 185VAC	125 - 155VAC	80 - 110VAC					



V1 CE

## VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANALÓGOS

## Funciones

Sub-tensión y sobretensión ajustables de 5 a 20%  
Tiempo de falla ajustable de 0.1 a 10s  
Tiempo de restablecimiento fijo de 1s  
Protección ante inversión y ausencia de fase  
Asimetría ajustable de 5 a 20%

REF	ALIMENTACIÓN (AJUSTABLE)	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
<b>G1D-SA-L</b>	190 - 230VAC	50 a 60Hz	Riel DIN	Relé conmutable	90.4	17.5	66.5
<b>G1D-SA</b>	380 - 480VAC						



G1D CE

## VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANALÓGOS

## Salida de control

Relé conmutable

## Funciones

Sub-tensión y ausencia de fase

REF	ALIMENTACIÓN	FRECUENCIA	MONTAJE	TAMAÑO(mm)			CABLEADO
				H	W	D	
<b>53900</b>	180 - 250VAC	50/60Hz	Base 11 pines (Incluida)	79	35	88	Trifásico



53900 CE

## VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANALÓGOS

## Funciones

Protección ante inversión y ausencia de fase

REF	ALIMENTACIÓN	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
<b>54102</b>	220VAC	50/60Hz	Base 8 pines (No incluida)	Relé conmutable	40	50	58



54102

## VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANALÓGOS

## Funciones

Sub-tensión y sobretensión ajustables de 2 a 20%  
Tiempo de falla ajustable de 0.5 a 15s  
Tiempo de restablecimiento fijo de 5s  
Protección ante inversión o ausencia de fase

REF	ALIMENTACIÓN (AJUSTABLE)	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
<b>53885</b>	208 - 480VAC	47 a 63Hz	Riel DIN	Relé conmutable	90	18	59



53885 CE



53910 a 53915 CE

### ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

### VIGILANTES DE CORRIENTE

#### VIGILANTES DE CORRIENTE MONOFÁSICOS / TRIFÁSICOS ANALÓGOS

Corriente nominal de entrada 1 a 5A configurable

#### Funciones

- Sobrecorriente ajustable de 30 a 140%
- Subcorriente ajustable de 10 a 95%
- Desbalance de corriente fijo de 20%
- Histéresis de subcorriente y sobrecorriente ajustable de 5 - 50%
- Tiempo de falla ajustable de 0 - 10s para sobrecorrientes y subcorrientes
- Tiempo de restablecimiento fijo de 1s
- Selección de modo de reinicio automático o manual

REF	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	CABLEADO	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
<b>53910</b>	60 - 300VAC/VDC (45 - 60Hz)	Riel DIN	2 relés conmutables (5A / 250VAC/30VDC)	Monofásico	110	53	60.5
<b>53915</b>				Trifásico			

### EBCHQ



36935 CE

### ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

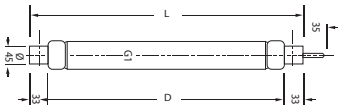
### FUSIBLES

#### PORTAFUSIBLES MONTAJE EN RIEL DIN

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	INDICACIÓN	BLOQUEO DE SEGURIDAD	USAR CON FUSIBLE	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
<b>36935</b>	125A	690V	-----	SI	Ø 22 x 58mm	134	78	36

Cumple: Estándar IEC 60269-2

### fuse teknik



S1A4010.08 a S4A5100.08

#### FUSIBLES HH (MEDIA TENSIÓN)

REF	CORRIENTE (A)	TENSIÓN NOMINAL	CORRIENTE RUPTURA I3 (A)	CAPACIDAD DE RUPTURA	TAMAÑO (mm)	
					LONGITUD (D)	LONGITUD (L)
<b>S1A4010.08</b>	10	24kV	50	63kA	442	508
<b>S1A4016.08</b>	16		52			
<b>S1A4025.08</b>	25		94			
<b>S1A4040.08</b>	40		156			
<b>S68A4050.08</b>	50		213			
<b>S68A4063.08</b>	63		284			
<b>S4A4100.08</b>	100		483			
<b>S4A4160.08</b>	160		640			
<b>S4A4200.08</b>	200		800			
<b>S1A5010.08</b>	10		36kV			
<b>S1A5016.08</b>	16	64				
<b>S1A5025.08</b>	25	100				
<b>S1A5040.08</b>	40	160				
<b>S68A5050.08</b>	50	200				
<b>S4A5063.08</b>	63	252				
<b>S4A5080.08</b>	80	320				
<b>S4A5100.08</b>	100	400				

Diámetro inserción: 45mm - Longitud máxima del percutor: 35mm fuerza 80N  
 Materiales: Cuerpo en cerámica, elemento fusible (espiral) en plata rodeado de arena de cuarzo  
 Cumple: Estándar IEC 60282-1, DIN 43625, VDE 0670-4

MANIOBRA

### EMAS



BSUB CE



BRJ45 CE

### MANDO

### EXTENSIONES PARA CABLES

#### INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	CONECTOR
<b>BUSB</b>	USB<->USB	N/A	Cable 1.5m
<b>BRJ45</b>	RJ45<->RJ45		Sin cable

Ø Diámetro de perforación 22mm  
 Protección IP65



PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 22mm

REF	FUNCIÓN		COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LUMINOSO			
S2PR-P1RB	Pulsador		Rojo	1NC	-----			
S2PR-P1GA			Verde	1NA				
S2PR-P1KA			Negro					
S2PR-P1BA			Azul					
S2PR-P1YA	Pulsador iluminado		Amarillo	1NC	LED 12-24VDC/AC			
S2PR-P3RBD			Rojo					
S2PR-P3GAD			Verde					
S2PR-P3BAD			Azul	1NA				
S2PR-P3YAD			Amarillo					
S2PR-P3WAD			Blanco					
S2PR-P3RBL			Rojo	1NC		LED 110/220VAC		
S2PR-P3GAL			Verde	1NA				
S2PR-P3BAL			Azul					
S2PR-P3YAL			Amarillo					
S2PR-P3WAL			Blanco					
S2TR-P3WABD			Start - Stop				Rojo + Verde+ Blanco (LED)	1NA + 1NC
S2TR-P3WABL						LED 110/220VAC		
S2BR-P1GAM	Hongo Ø 40mm con retorno		Verde	1NA	-----			
S2BR-P1RBM								
S2ER-E2RB	Emergencia	Hongo Ø 30mm	Rojo	1NC	-----			
S2ER-E3RB		Hongo Ø 40mm						
S2ER-E5RB		Hongo Ø 60mm						
S2ER-E4RBD	Emergencia iluminado	Hongo Ø 40mm				LED 12-24VDC/AC		
S2ER-E4RBL			LED 110/220VAC					



SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA	
S2SR-S3WA	2	Fija	1NA	Corta	
S2SR-S4WA				Larga	
S2SR-S7W2A	3		Retorno a centro	2NA	Corta
S2SR-S8W2A					Larga
S2SR-S5W2A					Corta
S2SR-S6W2A					Larga
S2KR-2EKAM	2	Fija	1NA	Llave	



PILOTOS TIPO LED ALTA LUMINOSIDAD Ø 22mm

REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL
L2RR-L3RD	Rojo	LED 12-24VDC/AC	Plástico
L2RR-L3GD	Verde		
L2RR-L3BD	Azul		
L2RR-L3YD	Amarillo		
L2RR-L3WD	Blanco		
L2RR-L3RL	Rojo	LED 110/220VAC	
L2RR-L3GL	Verde		
L2RR-L3BL	Azul		
L2RR-L3YL	Amarillo		
L2RR-L3WL	Blanco		



MANIOBRA

Autonics



S3PF-P1 c RETIE



S3PF-P3 c RETIE

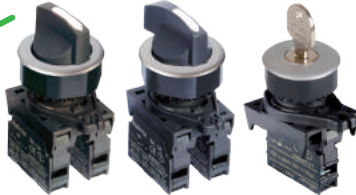
MANDO

PULSADORES, SELECTORES Y PILOTOS

PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 30mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LUMINOSO
S3PF-P1RB	Pulsador	Rojo	1NC	-----
S3PF-P1GA		Verde	1NA	
S3PF-P1BA		Azul		
S3PF-P1YA		Amarillo		
S3PF-P1KA		Negro		
S3PF-P3RBD	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	LED 12-24VDC/AC
S3PF-P3GAD		Verde	1NA	
S3PF-P3BAD		Azul		
S3PF-P3YAD		Amarillo		
S3PF-P3WAD		Blanco		
S3PF-P3RBL		Rojo	1NC	LED 110-220VAC
S3PF-P3GAL		Verde	1NA	
S3PF-P3BAL		Azul		
S3PF-P3YAL		Amarillo		
S3PF-P3WAL		Blanco		

Autonics



S3SF - S3WA S3SF - S4WA S3KF-2ESAM  
S3SF - S7W2A S3SF - S8W2A S3SF - S5W2A S3SF - S6W2A  
c RETIE

SELECTORES DE MULETILLA Ø 30mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA	
S3SF-S3WA	2	Fija	1NA	Corta	
S3SF-S4WA				Larga	
S3SF-S7W2A	3		Retorno a centro	2NA	Corta
S3SF-S8W2A					Larga
S3SF-S5W2A					Corta
S3SF-S6W2A					Larga
S3KF-2ESAM	2	Fija	1NA	Llave	

MANIOBRA

Autonics



L3RF - L3 c RETIE

PILOTOS TIPO LED ALTA LUMINOSIDAD Ø 30mm

REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL
L3RF-L3RD	Rojo	LED 12-24VDC/AC	Plástico
L3RF-L3GD	Verde		
L3RF-L3BD	Azul		
L3RF-L3YD	Amarillo		
L3RF-L3WD	Blanco		
L3RF-L3RL	Rojo	LED 110-220VAC	
L3RF-L3GL	Verde		
L3RF-L3BL	Azul		
L3RF-L3YL	Amarillo		
L3RF-L3WL	Blanco		

Autonics



SA-CAM SA-CBM SA-L  
c RETIE

BLOQUES DE CONTACTO Y LUMINOSOS

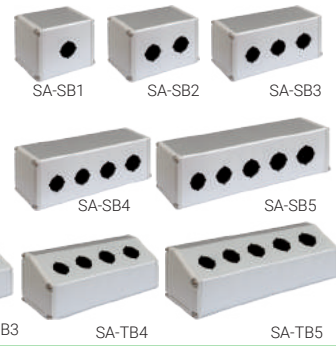
REF	DESCRIPCIÓN
SA-CAM	Contacto NA
SA-CBM	Contacto NC
SA-LD	LED 12 - 24VDC/AC
SA-LA	LED 110-220VAC



**CAJAS PARA PULSADORES Y PILOTOS DE Ø22.5 / 25.5mm**

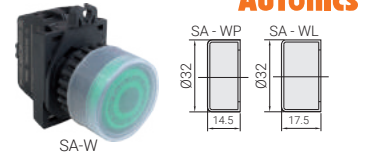
**Material** Aluminio con extremos en plástico  
**Grado de protección** IP20

PERFORACIONES	PANEL HORIZONTAL	PANEL INCLINADO (45°)
1	<b>SA-SB1</b>	<b>SA-TB1</b>
2	<b>SA-SB2</b>	<b>SA-TB2</b>
3	<b>SA-SB3</b>	<b>SA-TB3</b>
4	<b>SA-SB4</b>	<b>SA-TB4</b>
5	<b>SA-SB5</b>	<b>SA-TB5</b>



**PROTECTORES PARA PULSADORES Ø 22mm (Capuchón plástico)**

REF	DESCRIPCIÓN
<b>SA-WP</b>	No iluminados (Serie S2PR - P1XX)
<b>SA-WL</b>	Iluminados (Serie S2PR - P3XX)



**ACCESORIOS PULSADORES EMERGENCIA Ø 22mm**

REF	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO (mm)		
		Ø Externo	Ø Interno	Altura
<b>SA-NS</b>	Placa identificadora	60	25	-----
<b>SA-NL</b>		80		
<b>SA-EG1</b>	Guarda de protección	60	22.5	25.2
<b>SA-EG2</b>		80		38.5



**PILOTOS BASE METÁLICA Ø 22mm**

REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL
<b>CM060XK</b>	Rojo	LED 12 - 30VDC / AC	Metálico
<b>CM090XY</b>	Verde		
<b>CM070XM</b>	Azul		
<b>CM080XS</b>	Amarillo		
<b>CM050XB</b>	Blanco		
<b>CM0K0XK</b>	Rojo	LED 100 - 230VAC	
<b>CM0Y0XY</b>	Verde		
<b>CM0M0XM</b>	Azul		
<b>CM0S0XS</b>	Amarillo		
<b>CM0B0XB</b>	Blanco		

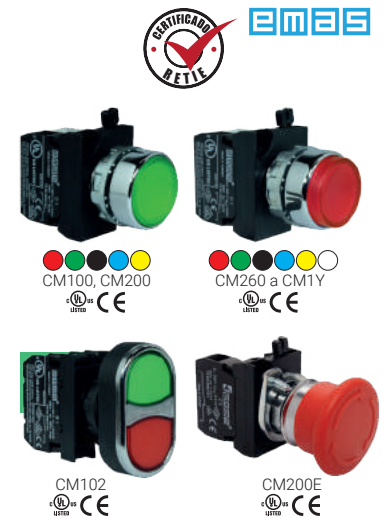
Protección IP50



**PULSADORES BASE METÁLICA Ø 22mm**

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LUMINOSO
<b>CM200DK</b>	Pulsador	Rojo	1NC	-----
<b>CM100DY</b>		Verde	1NA	
<b>CM100DH</b>		Negro		
<b>CM100DM</b>		Azul		
<b>CM100DS</b>		Amarillo		
<b>CM260DK</b>	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	LED 12 - 30VDC / AC
<b>CM190DY</b>		Verde	1NA	
<b>CM170DM</b>		Azul		
<b>CM180DS</b>		Amarillo		
<b>CM150DB</b>		Blanco	LED 100 - 230VAC	
<b>CM2K0DK</b>		Rojo		1NC
<b>CM1Y0DY</b>		Verde		1NA
<b>CM102K20KY</b>		Start - Stop		Rojo + Verde
<b>CM200E</b>	Emergencia Ø Hongo 40mm	Rojo	1NC	-----

Protección IP65



MANIOBRA



**SELECTORES DE MULETILLA BASE METÁLICA Ø 22mm**

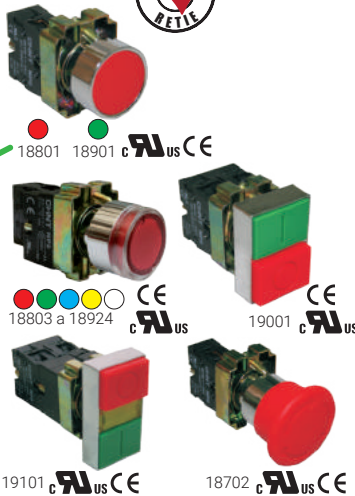
REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
<b>CM100S20</b>	2	Fija	1NA	Corta
<b>CM101S30</b>	3		2NA	
<b>CM101S31</b>				
<b>CM101S32</b>				
<b>CM100AA20</b>	2	Fija	1NA	Llave

Protección IP65



**BLOQUES PARA MULETILLA**

REF	DESCRIPCIÓN	CONTACTOS
<b>C1</b>	Contacto NA	1NA
<b>C2</b>	Contacto NC	1NC
<b>CB5</b>	LED 12 - 30VDC/AC	-----
<b>CBB</b>	LED 100 - 230VAC	-----

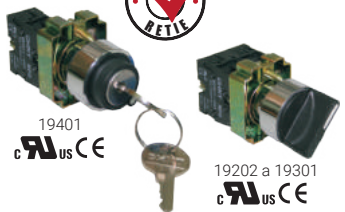


**PULSADORES BASE METÁLICA Ø 22mm**

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LED
<b>18801</b>	Pulsador	Rojo	1NC	-----
<b>18901</b>		Verde	1NA	
<b>18803</b>	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	230VAC
<b>18903</b>		Verde	1NA	
<b>18920</b>		Azul		
<b>18922</b>		Amarillo		
<b>18924</b>		Blanco		
<b>19001</b>	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	-----
<b>19101</b>		Rojo + Verde + Amarillo (LED)		230VAC
<b>18702*</b>	Emergencia	Rojo	1NC	-----

\*Hongo Ø 40mm

MANIOBRA



**SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm**

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
<b>19202</b>	2	Fija	1NA	Corta
<b>19301</b>	3		2NA	
<b>19401</b>	2		1NA	Llave



**PILOTOS TIPO LED Ø 22mm**

REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	FUENTE DE LUZ
<b>17527</b>	Rojo	220VAC	Plástico	Bloque LED fijo
<b>17528</b>	Verde			
<b>17529</b>	Azul			
<b>17530</b>	Amarillo			



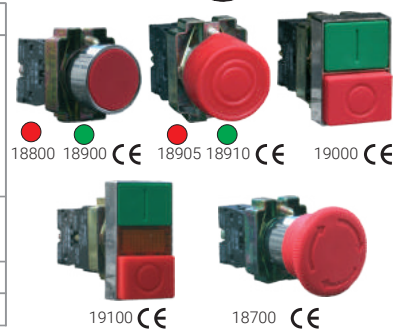
**BLOQUES DE CONTACTO**

REF	DESCRIPCIÓN
<b>20103</b>	Contacto NA
<b>20104</b>	Contacto NC

## PULSADORES BASE METÁLICA Ø 22mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	LED
<b>18800</b>	Pulsador	Rojo	1NC	-----
<b>18900</b>		Verde	1NA	
<b>18905</b>	Pulsador + protector IP65	Rojo	1NC	
<b>18910</b>		Verde	1NA	
<b>19000</b>	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	220-240VAC
<b>19100</b>		Rojo + Verde + Amarillo (LED)		
<b>18700*</b>	Emergencia	Rojo	1NC	-----

\*Hongo Ø 40mm



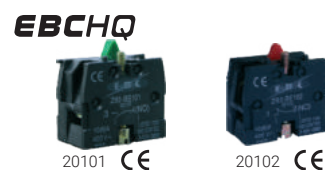
## SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
<b>19200</b>	2	Fija	1NA	Corta
<b>19300</b>	3		2NA	
<b>19400</b>	2		1NA	Llave



## BLOQUES DE CONTACTO

REF	DESCRIPCIÓN
<b>20101</b>	Contacto NA
<b>20102</b>	Contacto NC



## JOYSTICKS (MANIPULADORES)

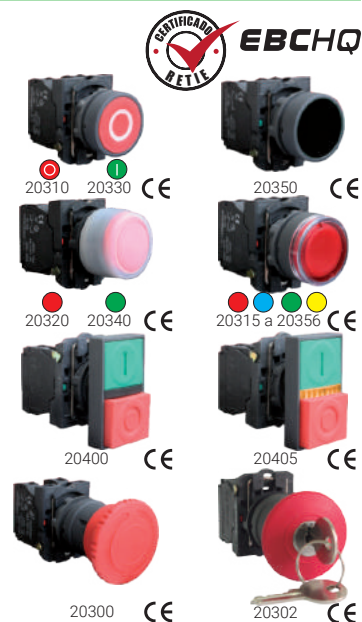
REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
<b>23150</b>	2	Retorno a centro	2NA	Tamaño único
<b>23155</b>	4		2NA + 2NC	



## PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 22mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	LED
<b>20310</b>	Pulsador	Rojo	1NC	-----
<b>20330</b>		Verde	1NA	
<b>20350</b>		Negro		
<b>20320</b>	Pulsador + protector IP65	Rojo	1NC	220-240VAC
<b>20340</b>		Verde	1NA	
<b>20315</b>	Pulsador iluminado	Rojo	1NA	
<b>20335</b>		Verde		
<b>20353</b>		Azul		
<b>20356</b>		Amarillo		
<b>20400</b>	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	-----
<b>20405</b>		Rojo + Verde + Amarillo (LED)		220-240VAC
<b>20300*</b>	Emergencia	Rojo	1NC	-----
<b>20302*</b>	Emergencia con llave			

\*Hongo Ø 40mm



## PULSADORES TÁCTILES Ø22mm IP67

REF	FUNCIÓN	COLOR	SALIDA	VOLTAJE DE CARGA	CORRIENTE MÁXIMA
<b>SCB22MP1NC1</b>	Pulsador táctil	Verde (sin pulsar) Rojo (Cuando pulsa)	NPN-NA	10-30VDC	200mA
<b>SCB22MP5NC1</b>	Pulsador táctil con retención				

1 metro de cable para conexión





**MANDO / PULSADORES, SELECTORES Y PILOTOS**

**SELECTORES DE MULETILLA PLÁSTICOS Ø 22mm IP54**

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
20365	2	Permanente	1NA	Corta
20367		Retorno a centro		
20375	3	Permanente	2NA	
20377		Retorno a centro		
20385	2	Permanente	1NA	Llave



**BLOQUES DE CONTACTO SERIE METÁLICA 1 TORNILLO Y PLÁSTICA**

REF	DESCRIPCIÓN
20111	Contacto NA
20112	Contacto NC



**SELECTORES DE MULETILLA ILUMINADAS BASE PLÁSTICA Ø 22mm IP65**

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA	LED
20420	2	Fija	1NA+1NC	Larga	Verde
20422					Amarillo
20424					Rojo
20438	3		2NA		Verde
20440					Amarillo
20442					Rojo

220-240VAC



**BLOQUES DE CONTACTO MULETILLAS ILUMINADAS**

REF	DESCRIPCIÓN
20115	Contacto NA
20117	Contacto NC



**PILOTOS**

REF	DIÁMETRO	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	FUENTE DE LUZ
17550	Ø 22mm	Rojo	24VAC / DC	Plástico	Bloque LED fijo
17551		Verde			
17552		Azul			
17553		Amarillo	220VAC		
17522		Rojo			
17523		Verde			
17524		Azul			
17525		Amarillo			
17535		Bicolor Rojo+Verde			
17505	Ø16mm	Rojo	24VAC / DC	Plástico	Bloque LED fijo
17506		Verde			
17507		Azul			
17508		Amarillo			
17509		Blanco			
17515		Rojo	220VAC		
17516		Verde			
17517		Azul			
17518		Amarillo			
17519		Blanco			
17570*	Ø 22mm	Rojo	24VAC / DC		
17572*			127VAC		
17574*			220VAC		

\*Función Buzzer



**BOMBILLOS BAYONETA TIPO LED (BA9S)**

COLOR	REF				
	24VAC	110VAC	220VAC	12VDC	24VDC
Amarillo	17610	17617	17623	17631	17637
Rojo	17611	17618	17624	17632	17638
Verde	17612	17619	17625	17633	17639

## PILOTOS REDONDOS CON VISUALIZACIÓN SENCILLA

REF	DIÁMETRO	COLOR	ALIMENTACIÓN	VISUALIZACIÓN	RANGO
17430*	Ø 22mm	Rojo	220VAC	Temperatura	-20 HASTA 200°C
17460			50-500VAC	Voltaje	50-500VAC
17462		Verde			
17464		Amarillo			
17470		Rojo	110-240VAC	Frecuencia	20-75Hz
17472		Verde			
17474		Amarillo			
17480**		Rojo	220VAC	Corriente	0-100A
17482**		Verde			
17484**		Amarillo			

\*Incluye sensor de temperatura (150 mm)

\*\*Incluye transformador de corriente (diámetro interno del CT 10mm)



17430 a 17460, 17470, 17480



17462, 17472, 17482



17464, 17474, 17484

## PILOTOS CUADRADOS CON VISUALIZACIÓN TRIPLE

REF	DIÁMETRO	COLOR	ALIMENTACIÓN	VISUALIZACIÓN	RANGO
17491	Ø 22mm	Rojo	50-500VAC	Voltaje Frecuencia Corriente	Voltaje: 50-500V Corriente: 0 a 100A Frecuencia: 0 a 80Hz
17493		Verde			
17495		Amarillo			

Incluye transformador de corriente (diámetro interno del CT 10mm)



17491

17493



17495

## TIMBRES

REF	INT. SONORA	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	MONTAJE
24700	85dB	110VAC	Plástico	Riel DIN
24702		230VAC		



24700 a 24702 CE

## BUZZERS

REF	INT. SONORA	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	MONTAJE
24680	85dB	24VDC	Plástico	Panel Ø25mm
24683		110VAC		
24685		220VAC		



24680 a 24685

## BUZZERS Ø 22mm

REF	INT. SONORA	TIPO	ALIMENTACIÓN	LED	PROTECCIÓN
B2NB-B1D-R	87dB (0.1m)	Magnético	12 - 24VDC	Rojo	IP30
B2PB-B1D	98dB (0.1m)	Piezo-eléctrico		Verde	IP65



B2NB-B1D-R

B2PB-B1D

## ESTACIONES DE MANDO DE SOBREPONER - SERIE TAIS MIGNON

Material	Termoendurecido
Temperatura de trabajo	-25°C a 70°C
Tipo de prensacable	M20
Grado de resistencia	IK04
Grado de protección	IP67

REF	CAPACIDAD DE CONTACTOS	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	CONTACTOS
261435	10A / 400VAC	Pulsador negro	Start	1NA
261445			Stop	1NC
261432		Pulsador verde y rojo	Start - Stop	1NA + 1NC



261435 a 261445

261432

**EBCHQ**

26231

**MANDO****ESTACIONES****START - STOP**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	GRADO DE PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)	
				ALTO	ANCHO
<b>26231</b>	3 x 30A	500VAC	IP20	100	55

Contacto en plata (Ag)

**MG MARGIRIUS**

CS-101

CS-102

CS-103A

**START - STOP**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	GRADO DE PROTECCIÓN	CAJA	TAMAÑO (mm)		
					ANCHO	ALTO	PROFUNDO
<b>CS-101 TP / CC</b>	3 x 30A	120/250VAC	IP20	Metálica	62,5	108	57
<b>CS-102 C1A1FETP</b>		250VAC		Plástica	45	85	48,7
<b>CS-103A C1A1FETP-IP66</b>					58	108,3	49

**EBCHQ**

25200 CE

25300 CE

25310 CE

25400 CE

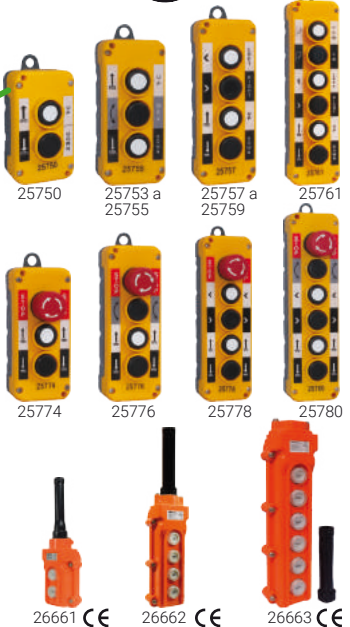
25500 CE

25506 CE

25600 CE

**ESTACIONES DE MANDO DE SOBREPONER EN CAJA PLÁSTICA IP40**

REF	DESCRIPCIÓN	ETIQUETA	CONTACTOS
<b>25200</b>	Pulsador verde	START	1NA
<b>25300</b>	Pulsador verde y rojo	I - 0	1NA + 1NC
<b>25310</b>	Pulsador negro y blanco	↓ ↑	2NA
<b>25400</b>	Pulsador rojo	0	1NC
<b>25500</b>	Pulsador rojo, verde y lámpara roja 220VAC	0 - I - ⓧ	1NA + 1NC
<b>25506</b>	Pulsador negro, rojo y blanco	(↓ - 0 - ↑)	2NA + 1NC
<b>25600</b>	Pulsador de emergencia Ø 40mm	STOP	1NC

**EBCHQ**

25750

25753 a

25755

25757 a

25759

25761

25774

25776

25778

25780

26661 CE

26662 CE

26663 CE

**ESTACIONES DE MANDO AÉREAS EN CAJA PLÁSTICA IP54**

REF	DESCRIPCIÓN	ETIQUETA	CONTACTOS
<b>25750*</b>	Pulsadores 1 blanco y 1 negro	↑ ↓	2NA
<b>25753*</b>	Pulsadores 2 blancos y 1 negro	↑ OFF ↓	3NA
<b>25755*</b>			3NA + 3 NA
<b>25757*</b>	Pulsadores 2 blancos, 2 negros	← → ↑ ↓	4NA
<b>25759*</b>			4NA + 4NA
<b>25761*</b>	Pulsadores 3 blancos, 3 negros	CCW CW ← → ↑ ↓	6NA
<b>25774*</b>	Pulsador emergencia, 1 blanco y 1 negro	STOP ↑ ↓	2NA + 1NC
<b>25776*</b>	Pulsador emergencia, 1 blanco y 2 negros	OFF STOP ↑ ↓	3NA + 1NC
<b>25778*</b>	Pulsador emergencia, 2 blancos y 2 negros	STOP ← → ↑ ↓	4NA + 1NC
<b>25780*</b>	Pulsador emergencia, 2 blancos y 3 negros	STOP OFF ← → ↑ ↓	5NA + 1NC
<b>26661</b>	Dos pulsadores	UP DOWN	2NA
<b>26662</b>	Cuatro pulsadores	UP DOWN EAST WEST	4NA
<b>26663</b>	Seis pulsadores	UP DOWN EAST WEST NORTH SOUTH	6NA

\*Incluye: Prensacable PG 13.5 (13mm)

**EBCHQ**

25920

25922

**CAJAS PLÁSTICAS DIN IP20**

REF	No. DE POLOS	MONTAJE	APLICACIONES
<b>25920</b>	2	Sobreponer o riel DIN	Breakers - Programadores semanales - Relés programables
<b>25922</b>	4		

MANIOBRA





**INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA CANDADO (4 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
<b>PSA020AK441E</b>	20A	690V	ON - OFF	Tableros	H48 x W48
<b>PSA025AK441E</b>	25A				H64 x W64
<b>PSA032AK441E</b>	32A				
<b>PSA050AK441E</b>	50A				
<b>PSA063AK441E</b>	63A				
<b>PSA080AK441E</b>	80A				

Cumple Estándar IEC 60947-3  
Protección IP54



PSA CE

**INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA CANDADO (4 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
<b>26330</b>	20A	440V	ON - OFF	Tableros	H48 x W48
<b>26333</b>	25A				H64 x W64
<b>26336</b>	32A				
<b>26339</b>	63A				

Cumple Estándar IEC 60947-3



26330 a 26339 CE

**INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA PUERTA (3 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
<b>26348</b>	25A	440V	ON - OFF	Puertas de tableros base en riel DIN	H64 x W64
<b>26350</b>	32A				
<b>26352</b>	63A				

Sistema de bloqueo. Extensión 150mm - Cumple Estándar IEC 60947-3



26348 a 26352 CE

**INTERRUPTORES ROTATIVOS (3 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
<b>PSA020AK331S</b>	20A	690V	ON - OFF (2 pos. a 60°)	Tableros	H48 x W48
<b>PSA025AK331S</b>	25A				H64 x W64
<b>PSA032AK331S</b>	32A				
<b>PSA050AK331S</b>	50A				
<b>PSA063AK331S</b>	63A				
<b>PSA080AK331S</b>	80A				

Cumple Estándar IEC 60947-3  
Protección IP54



PSA CE

**INTERRUPTORES ROTATIVOS (3 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
<b>26370</b>	20A	440V	ON - OFF (2 pos. a 90°)	Tableros		H48 x W48
<b>26373</b>	25A					H64 x W64
<b>26376</b>	32A					
<b>26379</b>	63A					

Cumple Estándar IEC 60947-3



26370 a 26379 CE

**INTERRUPTORES DE SEGURIDAD EN CAJA PLÁSTICA**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	No. POLOS	TAMAÑO (mm)
<b>208323</b>	32A	500V	ON - OFF	3	121 x 158 x 126
<b>208324</b>				4	
<b>208633</b>	63A	690V		3	158 x 250 x 138
<b>208634</b>				4	
<b>208104</b>				100A	

Grado de protección IP65



208323 a 208104 CE

MANIOBRA



PSA CE

**INTERRUPTORES**

**TRANSFERENCIAS**

**TRANSFERENCIAS MANUALES (3 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
<b>PSA025KD334S</b>	25A	690V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
<b>PSA032KD334S</b>	32A					H64 x W64
<b>PSA050KD334S</b>	50A					
<b>PSA063KD334S</b>	63A					
<b>PSA080KD334S</b>	80A					
<b>PSA120KD334S</b>	120A					H85 x W85
Cumple Estándar IEC 60947-3						
Protección IP54						

**EBCHQ**



26418 a 26423 CE

**TRANSFERENCIAS MANUALES (3 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
<b>26418</b>	25A	440V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
<b>26420</b>	32A					H64 x W64
<b>26423</b>	63A					
Cumple Estándar: IEC 60947-3						

**EBCHQ**



26504-2 CE

**TRANSFERENCIAS CON CAJA**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE TRABAJO	POSICIONES	MONTAJE
<b>26504-2</b>	3 x 32A	690VAC	Principal (1) Paro (0) Emergencia (2)	Caja metálica

**MG MARGIRIUS**



CR

**INTERRUPTORES**

**INVERSORES DE GIRO**

**INVERSORES DE GIRO**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE TRABAJO	POSICIONES	MONTAJE
<b>CR-830 AL</b>	3 x 30A	220V	IZQ - 0 - DER	Caja metálica y tapa plástica
<b>CR-840 AL</b>	3 x 40A			

**EBCHQ**



26503-2 CE

**INVERSORES DE GIRO**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE TRABAJO	POSICIONES	MONTAJE
<b>26503-2</b>	3 x 32A	690VAC	Adelante (FOR) Paro (OFF) Reversa (REV)	Caja metálica



PSA CE

**INVERSORES DE GIRO PARA MOTOR TRIFÁSICO**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
<b>PSA025MS334S</b>	25A	690V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
<b>PSA032MS334S</b>	32A					H64 x W64
<b>PSA050MS334S</b>	50A					
<b>PSA063MS334S</b>	63A					
<b>PSA080MS334S</b>	80A					
Cumple Estándar IEC 60947-3						
Protección IP54						

**INTERRUPTORES**

**INVERSORES DE GIRO**

**INVERSORES DE GIRO PARA MOTOR TRIFÁSICO**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)	
						CARÁTULA	
<b>26410</b>	25A	440V	FOR-OFF-REV (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48	
<b>26412</b>	32A					H64 x W64	
<b>26414</b>	63A					H64 x W64	

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26410 a 26414 CE

**INTERRUPTORES**

**SELECTORES PARA TABLERO**

**SELECTORES PARA TABLERO**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES		PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)	
			PARA	FASES		CARÁTULA	
<b>PSA0200K421S</b>	20A	690V	Voltímetro	0-RN-SN-TN (4 pos. a 45°)		H48 x W48	
<b>PSA0200K723S</b>				RT-ST RS-O-RN SN-TN (7 pos. a 45°)			
<b>PSA0200K426S</b>				Amperímetro	0 - 1 - 2 - 3 (4 pos. a 45°)		

Cumple Estándar IEC 60947-3

Protección IP54



PSA CE

**SELECTORES PARA TABLERO**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES		PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)	
			PARA	FASES		CARÁTULA	
<b>26388</b>	20A	440V	Voltímetro	0-RS-ST-TR (4 pos. a 45°)		H60 x W48	
<b>26390</b>				TR-ST-RS-0- RN-SN-TN (7 pos. a 45°)			
<b>26394</b>			Amperímetro	T-OFF - R - S (4 pos. a 90°)			

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26388 a 26390 CE



26394 CE

**INTERRUPTORES**

**SELECTORES DE VELOCIDAD**

**SELECTORES DE 2 VELOCIDADES (DAHLANDER)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)	
						CARÁTULA	
<b>26428</b>	25A	440V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48	
<b>26430</b>	32A					H64 x W64	

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26426 a 26430 CE

MANIOBRA

**RELÉS DE SEGURIDAD - SERIE MS1A31**

**Modo de operación** Inicio automático o inicio manual  
**Implementación** Para dispositivos de seguridad  
**Operación** 1 o 2 canales  
**Grado de protección** IP20



MS1A31 CE

REF	VOLTAJE	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	MATERIAL DE CONTACTOS	DIMENSIONES (mm)
<b>MS1A31-024</b>	24VAC/DC	3NA + 1NC	24VAC/DC (6A) 230VAC (3A)	Aleación de plata	17,5 x 110,8 x 121,1
<b>MS1A31-120</b>	120VAC				22,5 x 99 x 111,5
<b>MS1A31-230</b>	230VAC				

Cumple con directiva 2006/42/CE para maquinaria industrial



**SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS - SERIE SMP1**

**Funcionamiento** Detección de la posición de guardas  
**Implementación** En instalaciones con gran cantidad de polvo  
**Grado de protección** IP67



SMP1A11L020  
SMP1A11L020L CE

SMP1AMG CE

REF	SENTIDO DE CONEXIÓN	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	DIMENSIONES (mm)	MATERIAL
<b>SMP1A11L020</b>	Derecho	1NO + 1NC con indicador Led	24VDC (0.25A)	36 x 26 x 13mm	Termoplástico
<b>SMP1A11L020L</b>	Izquierdo				

Las referencias incluyen cable para conexión de 2m de longitud

Se debe implementar en conjunto con el actuador magnético SMP1AMG

**ACTUADOR MAGNÉTICO**

<b>SMP1AMG</b>	Actuador magnético con rango de accionamiento de 5mm
----------------	--

**SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS - SERIE SMP2**

**Funcionamiento** Detección de la posición de guardas  
**Implementación** En instalaciones con gran cantidad de polvo  
**Grado de protección** IP67



SMP2A11L020  
SMP2A11L020L CE

SMP2BMG CE

REF	SENTIDO DE CONEXIÓN	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	DIMENSIONES (mm)	MATERIAL
<b>SMP2A11L020</b>	Derecho	1NO + 1NC con indicador Led	24VDC (0.25A)	88 x 25 x 13mm	Termoplástico
<b>SMP2A11L020L</b>	Izquierdo				

Las referencias incluyen cable para conexión de 2m de longitud

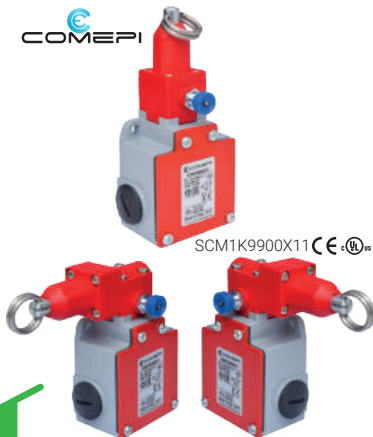
Se debe implementar en conjunto con el actuador magnético SMP2BMG

**ACTUADOR MAGNÉTICO**

<b>SMP2BMG</b>	Actuador magnético con rango de accionamiento de 8mm
----------------	--

**FINAL DE CARRERA PARA GUAYA CON RESET MANUAL PARA PAROS DE EMERGENCIA**

**Entrada prensacable** 3 x PG13.5 (No incluido)  
**Material** Metálico  
**Distancia de conexión** 16m conexión directa y máximo 50m conexión con soportes  
**Grado de protección** IP66



SCM1K9900X11 CE

SCM1K9500X11

SCM1K9400X11

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN MECÁNICA RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
<b>SCM1K9400X11</b>	Derecho 90°	1NA + 1NC	230N	24V (6A)/ 125V (0.55A)/ 250VDC (0.4A)	24V (10A)/ 120V (6A)/ 400V (4A)	Aluminio
<b>SCM1K9500X11</b>	Izquierdo 90°					
<b>SCM1K9900X11</b>	Recto ajustable					

Contactos de accionamiento lento

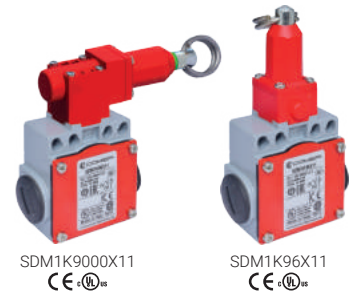
Cumple con IEC 60947-5-1 / EN 60947-5-1 / IEC 60947-5-5 / EN 60947-5-5

**FINAL DE CARRERA PARA GUAYA SIN RESET, PARO SENCILLO**

**Entrada prensacable** 1 x PG13.5 (No incluido)  
**Material** Metálico  
**Distancia de conexión** 6m conexión directa y 12m conexión con soportes  
**Grado de protección** IP66

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN MECÁNICA RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
<b>SDM1K9000X11</b>	Derecho 90°	1NA + 1NC	95N	24V (6A)/ 125V (0.55A)/ 250V (0.4A)	24V (10A)/ 120V (6A)/ 400V (4A)	Zamak (Aleación de zinc y aluminio, magnesio y cobre)
<b>SDM1K96X11</b>	Recto ajustable		90N			

Cumple con IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1



**FINAL DE CARRERA PARA GUAYA SIN RESET, PARO SENCILLO**

**Entrada prensacable** 1 x PG11 (No incluido)  
**Material** Metálico  
**Distancia de conexión** 6m conexión directa y 12m conexión con soportes  
**Grado de protección** IP66

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN MECÁNICA RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
<b>SM3K9000X11</b>	Derecho 90°	1NA + 1NC	95N	24V (6A)/ 125V (0.55A)/ 250V (0.4A)	24V (10A)/ 120V (6A)/ 400V (4A)	Zamak (Aleación de zinc y aluminio, magnesio y cobre)
<b>SM3K96X11</b>	Recto ajustable		90N			

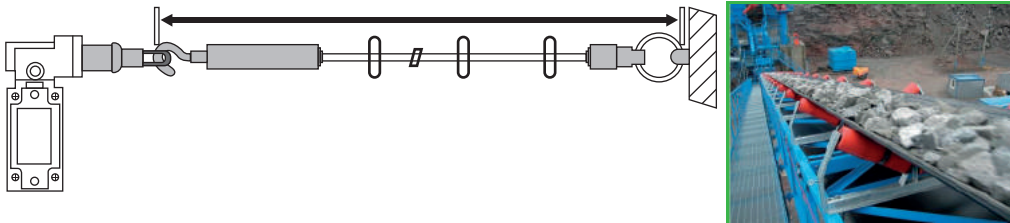
Cumple con IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1



**ACCESORIOS PARA FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD PARA GUAYA**

REF	FUN05M010	FUN05M020	SLS-FX1	SLS-FX2	SLS-FX3
<b>ACCESORIO</b>	Guaya 10m 5mm diámetro	Guaya 20m 5mm diámetro	Perno de retención de gancho	Abrazadera de fijación	Soporte tipo tornillo

Implementar con Series SCM-SDM-SM REF (SCM1K9400X11 - SCM1K9500X11 - SCM1K9600X11 - SDM1K9000X11 - SDM1K96X11 - SM3K9000X11 - SM3K96X11)



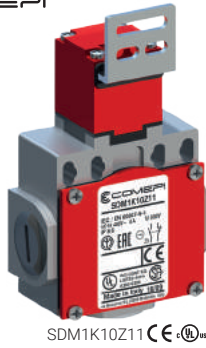
**INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO DE SEGURIDAD - SERIE FEP5KP**

**Funcionamiento** Detección de posiciones de guardas con movimientos angulares o lineales con bloqueo electromagnético  
**Alimentación** 120VAC/VDC  
**Fuerza de retención** Máxima 1200N  
**Ciclos de trabajo** 600 ciclos/hora  
**Accesorio** Llave doblada FEP5K-27 (Incluida)  
**Entrada prensacable** 3 x M20 (No incluido)  
**Material** Plástico  
**Grado de protección** IP65

ACCIONAMIENTO ELECTROMAGNÉTICO					
REF	TIPO DE BLOQUEO	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
			DC	AC	
<b>FEP5KP1FA3120E</b>	Eléctrico	1NA + 3 NC	24V (4A)	24V (10A) / 230V (4A)	Polímero

Orientación de la cabeza: frontal  
 Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1





SDM1K10Z11 CE U

**INTERRUPTORES**

**FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD**

**SWITCH DE SEGURIDAD CON LLAVE - SERIE SDM**

**Funcionamiento** Detecta la posición de guardas con movimientos angulares o lineales  
**Entrada prensa** Cable: 3 x PG13.5 (No incluido)  
**Material cuerpo** Zamak (aleación de zinc con aluminio, magnesio y cobre con tapa en termoplástico)  
**Bloqueo** Llave doblada Key 3 (Incluida)  
**Material** Aluminio  
**Grado de protección** IP66

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	
			DC	AC
<b>SDM1K10Z11</b>	Recto ajustable	1NO + 1NC	24VDC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 250VDC (0.4A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)

Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1 y ISO 14119



SP3K10Z11 CE U

**SWITCH DE SEGURIDAD CON LLAVE**

**Funcionamiento** Detecta la posición de guardas con movimientos angulares o lineales  
**Entrada prensa** Cable: 1 x PG11 (No incluido)  
**Material cuerpo** Termoplástico reforzado  
**Bloqueo** Llave doblada Key 3 (Incluida)  
**Material llave** Aluminio  
**Grado de protección** IP65

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	
			DC	AC
<b>SP3K10Z11</b>	Recto ajustable	1NO + 1NC	24VDC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 250VDC (0.4A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)

Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1 y ISO 14119



EP1G-12Z030U CE U EP1G-75Z030U CE U

**INTERRUPTORES**

**FINALES DE CARRERA**

**INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA**

**Contactos** 1NA + 1NC  
**Capacidad** 24VAC - 10A / 120VAC - 6A / 240VAC - 3A  
 24VDC - 2.8A / 120VDC - 0.55A / 250VDC - 0.27A  
**Material del cuerpo** Resina termoplástica con sello en epóxica  
**Cable** Longitud del cable 3m (4 x 18AWG)  
**Grado de protección** IP67

REF	<b>EP1G-12Z030U</b>	<b>EP1G-75Z030U</b>
<b>ACTUADOR</b>	Palanca metálica y roldana plástica	Varilla ajustable de acero

**INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA**

**Contactos** 1NA + 1NC  
**Capacidad** 6A/120V - 6A/230V - 4A/400V (AC15)  
**Grado de protección** IP65  
**Material cuerpo** Resina termoplástica reforzada con fibra de vidrio  
**Entrada prensacable** PG11 (No incluido)



REF	<b>AP3T11Z11</b>	<b>AP3T13Z11</b>	<b>AP3T31Z11</b>	<b>AP3T32Z11</b>	<b>AP3T41Z11</b>	<b>AP3T51Z11</b>	<b>AP3T72Z11</b>	<b>AP3T91Z11</b>
Actuador	Pin	Roldana plástica	Palanca y roldana plástica	Palanca metálica y roldana plástica	Palanca metálica y roldana plástica	Palanca metálica ajustable y roldana plástica	Varilla ajustable fibra de vidrio	Resorte y varilla en acero inoxidable



**INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA**

**Contactos** 1NA + NC  
**Capacidad** 10(4)A/250VAC  
**Grado de protección** IP65  
**Material cuerpo** Resina termoplástica  
**Entrada prensacable** 1/2NPT, (No incluido)



REF	XZ-9102	XZ-9103	XZ-9105	XZ-9104	XZ-9106	XZ-9107	XZ-9108	XZ-9109	XZ-9110
Actuador	Roldana metálica	Palanca y roldana metálica		Palanca metálica y roldana metálica	Resorte y varilla	Resorte punta plástica	Palanca metálica ajustable y roldana metálica	Resorte	Palanca metálica ajustable y roldana grande de goma

**INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA**

**Contactos** 1NA + NC  
**Capacidad** 6A/120V - 6A/230V - 4A/400V (AC15)  
**Grado de protección** IP66  
**Material cuerpo** Metálico  
**Entrada prensacable** PG13.5 (No incluido)



REF	DM1F11Z11	DM1F12Z11	DM1T38Z11	DM1F43Z11	DM1F53Z11
Actuador	Pin	Roldana metálica	Palanca y roldana plástica nailon	Palanca y roldana metálica	Palanca ajustable y roldana metálica

**Contactos** 1NA + 1NC  
**Capacidad** 6A/120V - 6A/230V - 4A/400V (AC15)  
**Grado de protección** IP66  
**Material cuerpo** Metálico  
**Entrada prensacable** PG13.5 (No incluido)



REF	DM1F52Z11	DM1F42Z11	DM1T92Z11	DM1T91Z11	DM1F71Z11	DM1T93Z11
Actuador	Palanca metálica ajustable y roldana grande de goma	Palanca y roldana grande de goma	Resorte acero Inox. punta plástica	Resorte y varilla acero inoxidable	Varilla ajustable acero inoxidable	Resorte acero inoxidable

MANIOBRA

## INTERRUPTORES

## FINALES DE CARRERA

### INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA

**Contactos** 1NA + 1NC  
**Capacidad** 5A/250V  
**Grado de protección** IP65

**Material cuerpo**  
**Entrada prensacable**

Metálico y cubierta plástica  
 Espiral prensacable



REF	XZ-8/111	XZ-8/112	XZ-8/122	XZ-8/104	XZ-8/108	XZ-8/107	XZ-8/166	XZ-8/169	XZ-8/167
Actuador	Pin	Roldana metálica	Roldana metálica transversal	Palanca metálica y roldana metálica	Palanca metálica ajus. roldana metálica	Varilla ajustable acero inoxidable	Resorte punta plástica	Resorte y varilla	Resorte

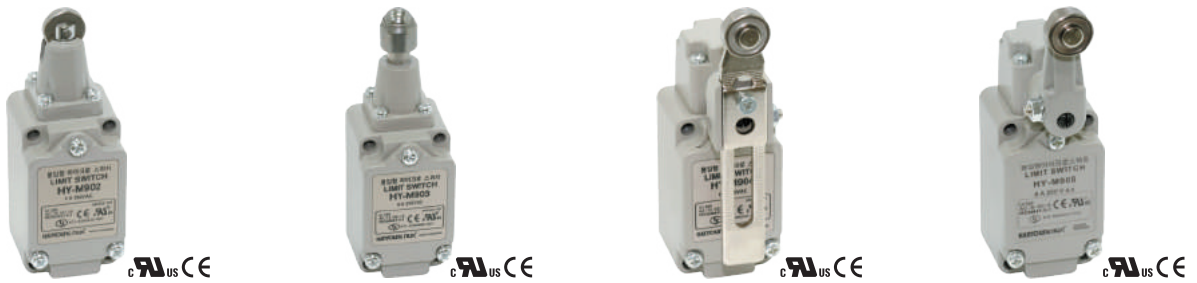
## HANYOUNG

### INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA

**Contactos** 1NA + 1NC  
**Capacidad** 6A / 250V  
**Grado de protección** IP67

**Material cuerpo**  
**Entrada prensacable**

Metálico  
 1/2NPT, (No incluido)



REF	22946	22948	22950	22952
Modelo	HY-M902	HY-M903	HY-M904	HY-M908
Actuador	Roldana metálica	Pin esfera	Palanca metálica ajustable y roldana metálica	Palanca metálica y roldana metálica

## HANYOUNG

### INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA

**Contactos** 1NA + NC  
**Capacidad** 6A / 250V  
**Grado de protección** IP67

**Material cuerpo**  
**Entrada prensacable**

Metálico  
 1/2NPT, (No incluido)



REF	22954	22956	22958	22960
Modelo	HY-M907	HY-M909	HY-M908L	HY-M908R
Actuador	Varilla ajustable acero inoxidable	Resorte	Roldanas en forma de tenedor	Palanca de Rodillo de diámetro 50mm





**TIPO MINIATURA**

**Contactos** Conmutable (1NA + 1NC)  
**Capacidad** 16A / 250V (AC15)  
**Grado de protección** IP40



REF	<b>XV-15-1C25</b>	<b>XV-151-1C25</b>	<b>XV-153-1C25</b>	<b>XV-154-1C25</b>	<b>XV-155-1C25</b>	<b>XV-156-1C25</b>
Actuador	Pin	Palanca corta	Palanca larga	Palanca pivote	Palanca corta roldana plástica	Palanca larga roldana plástica

**TIPO ESTÁNDAR**

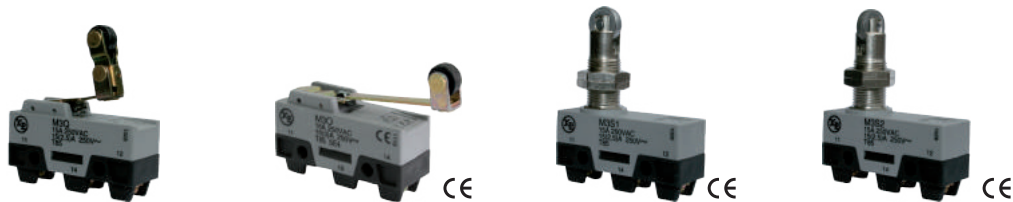
**Contactos** Conmutable (1NA + 1NC)  
**Capacidad** 16A / 250V (AC15)  
**Grado de protección** IP40



REF	<b>M3A</b>	<b>M3B</b>	<b>M3C</b>	<b>M3D</b>	<b>M3F</b>
Actuador	Pin	Botón grande	Botón para panel	Botón mediano	Botón corto



REF	<b>M3G</b>	<b>M3H</b>	<b>M3J</b>	<b>M3K</b>	<b>M3L</b>
Actuador	Palanca larga "baja fuerza"	Palanca larga	Palanca larga con roldana plástica	Palanca con roldana plástica	Palanca corta con roldana plástica



REF	<b>M3Q</b>	<b>M3O</b>	<b>M3S1</b>	<b>M3S2</b>
Actuador	Palanca corta y roldana plástica unidireccional	Palanca larga y roldana plástica operación invertida	Roldana metálica para panel	Roldana metálica transversal para panel

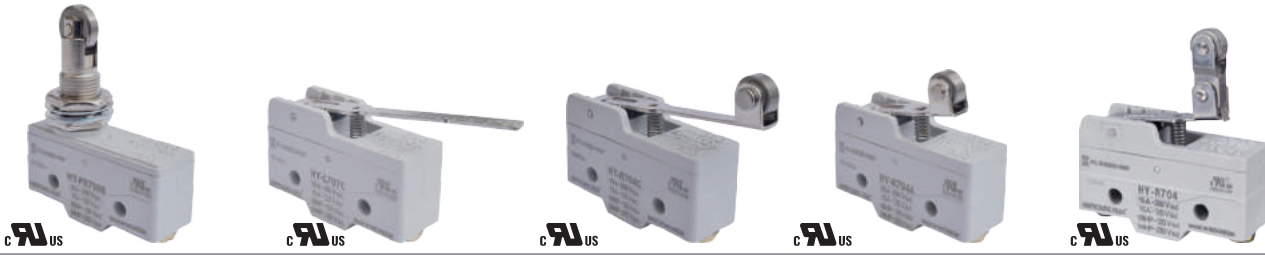
**TIPO ESTÁNDAR**

**Contactos** Conmutable (1NA + 1NC)  
**Capacidad** 10A / 250V

**HANYOUNG**



REF	<b>HY-P701C</b>	<b>HY-P701B</b>	<b>HY-P701A</b>	<b>HY-P701D</b>	<b>HY-PR708A</b>
Actuador	Pin	Botón	Botón grande	Botón mediano	Roldana transversal metálica



REF	<b>HY-PR708B</b>	<b>HY-L707C</b>	<b>HY-R704C</b>	<b>HY-R704A</b>	<b>HY-R704-2W</b>
Actuador	Roldana metálica	Palanca larga	Palanca larga roldana metálica	Palanca corta roldana metálica	Palanca corta y roldana unidireccional

MANIOBRA

TIPO ESTÁNDAR

Contactos  
Capacidad  
Grado de protección

Conmutable (1NA + 1NC)  
15A/250V (AC15)  
IP40



REF	<b>XZ-15GD-B</b>	<b>XZ-15GQ-B</b>	<b>XZ-15GS-B</b>	<b>XZ-15GQ21-B</b>	<b>XZ-15GQ22-B</b>
Actuador	Botón	Botón grande	Botón mediano	Roldana transversal metálica	Roldana metálica

TIPO ESTÁNDAR

Contactos  
Capacidad  
Grado de protección

Conmutable (1NA + 1NC)  
15A/250VAC (AC15)  
IP40



REF	<b>XZ-15GW-B</b>	<b>XZ-15HW24-B</b>	<b>XZ-15GW2-B</b>	<b>XZ-15GW22-B</b>	<b>XZ-15GW2277-B</b>
Actuador	Palanca corta	Palanca larga	Palanca larga roldana metálica	Palanca corta roldana metálica	Palanca corta y roldana unidireccional

TIPO ESTÁNDAR

Contactos  
Capacidad

Conmutable (1NA + 1NC)  
15A/125V (AC1)



REF	<b>22610</b>	<b>SUNS</b>
	<b>22000</b>	<b>EBCHQ</b>
Actuador	Pin	

HANYOUNG

TIPO ESTÁNDAR

Contactos  
Capacidad  
Grado de protección

Conmutable (1NA + 1NC)  
10A / 250V (AC1)  
IP54



REF	<b>21020</b>	<b>21022</b>	<b>21024</b>	<b>21026</b>
Actuador	Botón grande	Roldana metálica transversal	Roldana metálica	Palanca corta roldana plástica



REF	<b>21028</b>	<b>21030</b>	<b>21032</b>	<b>21034</b>
Actuador	Palanca larga roldana plástica	Palanca corta	Palanca larga	Resorte punta plástica

**INTERRUPTORES**

**MICROSWITCHES**



**TIPO ESTÁNDAR**

**Contactos**

Conmutable (1NA + 1NC)

**Capacidad**

10A / 250V (AC15)

**Grado de protección**

IP65



REF	XZ7-100	XZ7-110	XZ7-310	XZ7-311	XZ7-312
Actuador	Botón	Botón mediano	Botón grande	Roldana metálica	Roldana metálica transversal



REF	XZ7-121	XZ7-124	XZ7-141	XZ7-144	XZ7-166
Actuador	Palanca larga roldana plástica	Palanca larga y roldana plástica unidireccional	Palanca corta roldana plástica	Palanca corta y roldana plástica unidireccional	Resorte punta plástica

**INTERRUPTORES**

**DE PEDAL**



**INTERRUPTORES DE PEDAL INDUSTRIALES**

**Contactos**

Conmutable (1NA + 1NC)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	TAMAÑO	MATERIAL
<b>XF-3</b>	10A	250VAC	Mediano	Aluminio
<b>XF-01</b>			Pequeño	Plástico (ABS)
<b>XF-402</b>	15A		Grande	Aluminio
<b>XF-302</b>			Grande con Protector	



**INTERRUPTORES**

**DE CODILLO**



**INTERRUPTORES DE CODILLO**

REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
<b>29301</b>	2 Tornillos	ON - OFF	1	6A / 120V	Plástica
<b>29310</b>					
<b>29315</b>					
<b>29320</b>					
<b>29325</b>					
<b>30301</b>	4 Tornillos	ON - OFF	2	10A / 120V	Metálica
<b>30305</b>					
<b>30310</b>					
<b>30315</b>					
<b>30315</b>	6		3	20A / 120V	



MANIOBRA



## INTERRUPTORES

## DE CODILLO

### INTERRUPTORES DE CODILLO

REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
<b>XT-11B</b>	2	ON - OFF	1	15A / 250V	Metálica
<b>XT-11BF</b>		PULS - OFF			
<b>XT-12B</b>		ON - ON			
<b>XT-13B</b>	3	ON - OFF - ON	2		
<b>XT-13BF</b>		PULS - OFF - PULS			
<b>XT-21B</b>		ON - OFF			
<b>XT-23B</b>	6	ON - OFF - ON	3		
<b>XT-23BF</b>		PULS - OFF - PULS			
<b>XT-33B</b>	9	ON - OFF - ON	3		
<b>XT-11A</b>	2	ON - OFF	1	15A / 250V	Metálica
<b>XT-11AF</b>		PULS - OFF			
<b>XT-12A</b>		ON - ON			
<b>XT-13A</b>	3	ON - OFF - ON	2		
<b>XT-13AF</b>		PULS - OFF - PULS			
<b>XT-21A</b>		ON - OFF			
<b>XT-23A</b>	6	ON - OFF - ON	3		
<b>XT-23AF</b>		PULS - OFF - PULS			
<b>XT-33A</b>	9	ON - OFF - ON	3		
<b>ACCESORIOS PARA INTERRUPTORES DE CODILLO</b>					
<b>XT-HT</b>	Protector para interruptor de codillo				



31457

### INTERRUPTORES DE CODILLO

REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
<b>31457</b>	6 Terminales	ON - OFF - ON	2	15A / 277V	Metálica



## INTERRUPTORES

## DE BALANCÍN

### INTERRUPTORES DE BALANCÍN (PANEL)

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
<b>A21B1H10</b>	30 x 11mm	ON - OFF	1	2	-----	16A / 250VAC (AC15)
<b>A21B1K11</b>				3	Rojo 250VAC	
<b>A21B1Y11</b>					Verde 250VAC	
<b>A21B1S11</b>					Amarillo 250VAC	
<b>A71B1H10</b>	ø 20.5mm	ON - OFF	1	2	-----	
<b>A71B1K11</b>				3	Rojo 250VAC	
<b>A71B1Y11</b>					Verde 250VAC	



31127

### INTERRUPTORES DE BALANCÍN (PANEL)

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
<b>31127</b>	ø21mm	OFF - PULS	1	2	-----	1A/250VAC



27240

27255

27260

### INTERRUPTORES DE BALANCÍN (PANEL)

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
<b>27240</b>	19.4 x 13mm	ON - OFF	1	2	-----	10A/125VAC
<b>27255</b>		PULS - OFF		2		
<b>27260</b>		PULS - ON		3		



29203 a 29205

### INTERRUPTORES DE BALANCÍN (PANEL)

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
<b>29203</b>	37 x 21mm	ON - OFF - ON	2	6	-----	15A/120VAC
<b>29205</b>		PULS-OFF-PULS				



INTERRUPTORES DE SOBREPONER - SERIE TAIS MIGNON

**Material** Termoendurecido (GPR)  
**Temperatura de trabajo** -25°C a 70°C  
**Grado de resistencia** IK04  
**Grado de protección** IP67

REF	No. POLOS	TENSIÓN Y CORRIENTE NOMINAL	TAMAÑO (mm)			CONTACTOS
			H	W	D	
202271	1P	16A / 250VAC	80	62	48	1 NA
202276		10A / 400VAC				1 NA + 1 NC
202282*	2P					2 NA
202283*	3P	16A / 400VAC				3 NA

\*Prensacable superior e inferior



202271 a 202283

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

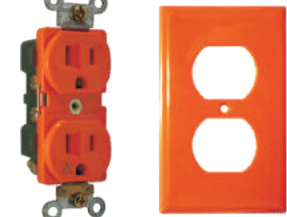
TOMAS Y CLAVIJAS

TOMA AISLADA DE INCRUSTAR NEMA

REF	11400	11620
<b>MONTAJE</b>	Toma de incrustar	Tapa plástica para toma Ref 11400
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 Corriente 15A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra, color naranja 5 - 15	



EBCHQ



UL 11400

UL 11620

TOMA Y CLAVIJA INDUSTRIAL NEMA

REF	15180	15182
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 Corriente 15A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra 5 - 15P	 5 - 15R



EBCHQ



15180 cUL LISTED

15182 cUL LISTED

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES DE SEGURIDAD ¼ DE GIRO NEMA

REF	15192	15194	15196
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 Corriente 15A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra L5 - 15P	 L5 - 15C	 L5 - 15R



EBCHQ



15192 cUL LISTED

15194 cUL LISTED

15196 cUL LISTED

REF	15210	15212	15214
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 Corriente 15A, voltaje 250VAC 2 polos + tierra L6 - 15P	 L6 - 15C	 L6 - 15R



15210 cUL LISTED

15212 cUL LISTED

15214 cUL LISTED

REF	15200	15202	15204
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 Corriente 20A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra L5 - 20P	 L5 - 20C	 L5 - 20R



15200 cUL LISTED

15202 cUL LISTED

15204 cUL LISTED

REF	15080	15084	15082
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 Corriente 20A, voltaje 250VAC 2 polos + tierra L6 - 20P	 L6 - 20C	 L6 - 20R



15080 cUL LISTED




15084 cUL LISTED

15082 cUL LISTED

MANIOBRA

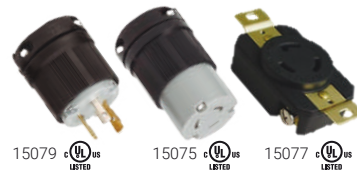
**TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES DE SEGURIDAD ¼ DE GIRO NEMA**






REF	15094	15093	15092
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L14 - 20P	 L14 - 20C	 L14 - 20R
Corriente 20A, voltaje 125/250VAC, 3 polos + tierra			






REF	15109	15107	15105
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L15 - 20P	 L15 - 20C	 L15 - 20R
Corriente 20A, voltaje 250VAC, 3 polos + tierra			






REF	15079	15075	15077
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L5 - 30P	 L5 - 30C	 L5 - 30R
Corriente 30A, voltaje 125VAC, 2 polos + tierra			






REF	15086	15090	15088
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L6 - 30P	 L6 - 30C	 L6 - 30R
Corriente 30A, voltaje 250VAC, 2 polos + tierra			



REF	15100	15099	15098
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L14 - 30P	 L14 - 30C	 L14 - 30R
Corriente 30A, voltaje 125/250VAC, 3 polos + tierra			



REF	15116	15114	15112
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L15 - 30P	 L15 - 30C	 L15 - 30R
Corriente 30A, voltaje 250VAC, 3 polos + tierra			

MANIOBRA

**TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES**
























Cumple normas IEC/EN 60309-1 y IEC/EN 60309-2

		Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer	
IP44	16A	100-130V 2P + T (4H)	<b>15008</b>	<b>15009</b>	<b>15010</b>	
		220-240V 2P + T (6H)	<b>15012</b>	<b>15013</b>	<b>15014</b>	
		380-415V 3P + T (6H)	<b>15016</b>	<b>15017</b>	<b>15018</b>	
		380-415V 3P+N+T (6H)	<b>15020</b>	<b>15021</b>	<b>15022</b>	
	32A	100-130V 2P + T (4H)	<b>15024</b>	<b>15025</b>	<b>15027</b>	<b>15026</b>
		220-240V 2P + T (6H)	<b>15028</b>	<b>15029</b>	<b>15031</b>	<b>15030</b>
		380-415V 3P + T (6H)	<b>15032</b>	<b>15033</b>	<b>15035</b>	<b>15034</b>
		380-415V 3P+N+T (6H)	<b>15036</b>	<b>15037</b>	<b>15039</b>	<b>15038</b>


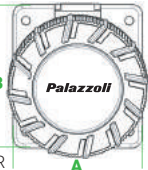



TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

  								
Cumple normas IEC/EN 60309-1 y IEC/EN 60309-2					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer
IP67	16A	380-415V	3P + T	(6H)	<b>14900</b>	<b>14902</b>	-----	<b>14904</b>
	32A					<b>14910</b>	<b>14912</b>	-----
IP67	63A	220-240V	2P + T	(6H)	<b>15059</b>	<b>15060</b>	<b>15062</b>	<b>15061</b>
			3P + T	(6H)	<b>15063</b>	<b>15065</b>	<b>15066</b>	<b>15064</b>
	125A	380-415V	3P+N+T	(6H)	<b>15068</b>	<b>15070</b>	<b>15072</b>	<b>15074</b>
			3P + T	(6H)	<b>15067</b>	<b>15069</b>	<b>15073</b>	<b>15071</b>
			3P+N+T	(6H)	<b>15076</b>	<b>15078</b>	<b>15081</b>	<b>15083</b>


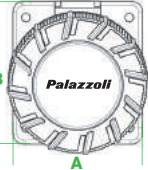





  					<b>SERIE MULTIMAX</b>		<b>SERIE topTER</b>		<b>SERIE CEE</b>
 <p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p>									
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer	Toma sobreponer
IP44	16A	100-130V	2P + T	(4H)	<b>700124</b>	<b>720124</b>	<b>488124</b>	<b>508124</b>	-----
		200-250V	2P + T	(6H)	<b>700126</b>	<b>720126</b>	<b>488126</b>	<b>508126</b>	-----
			3P + T	(9H)	<b>700139</b>	<b>720139</b>	<b>488139</b>	-----	-----
			3P+N+T	(9H)	<b>700149</b>	<b>720149</b>	<b>488149</b>	-----	-----
		380-415V	3P + T	(6H)	<b>700136</b>	<b>720136</b>	<b>488136</b>	<b>508136</b>	-----
	480-500V	3P + T	(7H)	<b>700137</b>	<b>720137</b>	-----	-----	<b>471572</b>	
	32A	100-130V	2P + T	(4H)	<b>700224</b>	<b>720224</b>	<b>488224</b>	<b>508224</b>	-----
		200-250V	2P + T	(6H)	<b>700226</b>	<b>720226</b>	<b>488226</b>	<b>508226</b>	-----
			3P + T	(9H)	<b>700239</b>	<b>720239</b>	<b>488239</b>	-----	-----
			3P+N+T	(9H)	<b>700249</b>	<b>720249</b>	<b>488249</b>	-----	-----
380-415V		3P + T	(6H)	<b>700236</b>	<b>720236</b>	<b>488236</b>	<b>508236</b>	-----	
480-500V	3P+N+T	(6H)	<b>700246</b>	<b>720246</b>	<b>488246</b>	-----	-----		
			3P + T	(7H)	<b>700237</b>	<b>720237</b>	-----	-----	<b>471576</b>
Brida:  (65 x 83mm)  (88 x 100mm)									

  					<b>SERIE MULTIMAX</b>		<b>SERIE topTER</b>	
 <p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p>								
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer
IP67	16A	100-130V	2P + T	(4H)	<b>710124</b>	<b>730124</b>	<b>489124</b>	<b>509124</b>
		200-250V	2P + T		<b>710126</b>	<b>730126</b>	<b>489126</b>	<b>509126</b>
			3P + T	(6H)	<b>710136</b>	<b>730136</b>	<b>489136</b>	<b>509136</b>
		3P+N+T		<b>710146</b>	<b>730146</b>	<b>489146</b>	<b>509146</b>	
	32A	100-130V	2P + T	(4H)	<b>710224</b>	<b>730224</b>	<b>489224</b>	<b>509224</b>
		200-250V	2P + T		<b>710226</b>	<b>730226</b>	<b>489226</b>	<b>509226</b>
			3P + T	(6H)	<b>710236</b>	<b>730236</b>	<b>489236</b>	<b>509236</b>
		3P+N+T		<b>710246</b>	<b>730246</b>	<b>489246</b>	<b>509246</b>	
Brida:  (65 x 83mm)  (88 x 100mm)								

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

  				<p>SERIE CEE</p> 			<p>SERIE topTER</p> 	
<p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p>				Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma incrustar	
IP67	16A	200-250V	3P + T	(9H)	<b>477313</b>	<b>473313</b>	-----	<b>489139</b>
		480-500V	3P + T	(7H)	<b>477323</b>	<b>473323</b>	-----	-----
		200-250V	3P + T	(9H)	<b>477513</b>	<b>473513</b>	<b>471573</b>	-----
	32A	200-250V	3P + T	(9H)	<b>477316</b>	<b>473316</b>	-----	<b>489239</b>
		380/440V	3P+T	(3H)	<b>477326</b>	<b>473326</b>	-----	<b>489249</b>
		480-500V	3P + T	(7H)	<b>477486</b>	<b>473486</b>	<b>471437</b>	-----
		480-500V	3P + T	(7H)	<b>477516</b>	<b>473516</b>	<b>471577</b>	-----
<p>Brida:  (65 x 83mm)  (88 x 100mm)  (77 x 70mm)  (97 x 85mm)</p>								

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES SERIE XCEE

  				<p>SERIE XCEE</p> 					
<p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie XCEE</p>				Clavija aérea	Toma aérea	Toma aérea con seccionador	Toma de incrustar inclinada	Toma de sobreponer	
<p>Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2</p>									
IP66 / IP67 / IP68 / IP69*	16A	110VAC	2P+T	(4H)	<b>760124</b>	<b>770124</b>	-----	<b>773124</b>	-----
				(6H)	<b>760126</b>	<b>770126</b>	<b>410126</b>	<b>773126</b>	-----
		200VAC	3P+N+T	(9H)	<b>760139</b>	<b>770139</b>	<b>410139</b>	<b>773139</b>	-----
				(6H)	<b>760149</b>	<b>770149</b>	<b>410149</b>	<b>773149</b>	-----
		400VAC	3P+N+T	(6H)	<b>760136</b>	<b>770136</b>	<b>410136</b>	<b>773136</b>	-----
		(6H)		<b>760146</b>	<b>770146</b>	<b>410146</b>	<b>773146</b>	-----	
	500VAC	3P+T	(7H)	<b>760137</b>	<b>770137</b>	<b>410137</b>	<b>773137</b>	<b>776137</b>	
	32A	110VAC	2P+T	(4H)	<b>760224</b>	<b>770224</b>	<b>410224</b>	<b>773224</b>	-----
				(6H)	<b>760226</b>	<b>770226</b>	<b>410226</b>	<b>773226</b>	-----
		200VAC	3P+N+T	(9H)	<b>760239</b>	<b>770239</b>	<b>410239</b>	<b>773239</b>	-----
				(9H)	<b>760249</b>	<b>770249</b>	<b>410249</b>	<b>773249</b>	-----
		400VAC	3P+T	(6H)	<b>760236</b>	<b>770236</b>	<b>410236</b>	<b>773236</b>	-----
				(3H)	<b>760233</b>	-----	-----	<b>773233</b>	-----
		500VAC	3P+N+T	(6H)	<b>760246</b>	<b>770246</b>	<b>410246</b>	<b>773246</b>	-----
	500VAC	3P+T	(7H)	<b>760237</b>	<b>770237</b>	<b>410237</b>	<b>773237</b>	<b>776237</b>	
63A	200VAC	3P+N+T	(9H)	<b>760349</b>	-----	-----	<b>773349</b>	-----	
			(6H)	-----	-----	-----	<b>773336</b>	-----	
	400VAC	3P+T	(7H)	<b>760337</b>	<b>770337</b>	-----	<b>773337</b>	-----	
500VAC	(7H)		<b>760337</b>	<b>770337</b>	-----	<b>773337</b>	-----		
125A	400VAC	3P+N+T	(6H)	<b>760436</b>	<b>770436</b>	-----	<b>773436</b>	<b>776436</b>	
				<b>760446</b>	-----	-----	<b>773446</b>	<b>776446</b>	
<p>Brida:  (65 x 83mm)  (100 x 108mm)  (114 x 114mm)</p>									
<p>*Grado de protección depende de cada referencia</p>									

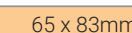
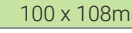

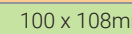
MANIOBRA

Palazzoli






532131 a 532132



419021 a 419024

REF	DESCRIPCIÓN	BRIDA	PROTECCIÓN		
<b>532131</b>	Caja de sobreponer inclinada 65° en termoendurecido (GRP)	 65 x 83mm	IP66 / IP67 IP68 / IP69		
<b>532132</b>		 100 x 108mm			
REF	DESCRIPCIÓN	USAR CON TOMA		BRIDA	
<b>419021</b>	Soporte de incrustar recto	16A 2P+T		 65 x 83mm	
<b>419022</b>		16A 3P+T			
<b>419023</b>		16A 3P+N+T/ 32A 3P+T / 32A 2P+T			
<b>419024</b>		32A 3P+N+T			 100 x 108mm
<p>Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2</p>					



TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

  		<b>SERIE MULTIMAX</b>		<b>SERIE topTER</b>	<b>SERIE CEE</b>	<b>SERIE topTER</b>		
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2		Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma incrustar	Toma sobreponer		
IP67	63A	380-415V	3P + T 3P+N+T (6H)	<b>710336</b> <b>710346</b>	<b>730336</b> <b>730346</b>	<b>489336</b> <b>489346</b>	<b>546338</b> -----	<b>509336</b> <b>509346</b>
Brida: (100 x 100mm)								

 		<b>SERIE CEE</b>					
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2		Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer		
IP67	63A	200-250V	3P+N+T (9H)	<b>477327</b>	<b>473327</b>	<b>556322</b>	-----
		480-500V	3P + T (7H)	<b>477517</b>	<b>346350</b>	<b>546350</b>	-----
125A	380-415V	3P + T (6H)	<b>249538</b>	<b>349538</b>	<b>549538</b>	<b>447538</b>	
		3P+N+T (6H)	<b>259538</b>	-----	<b>559538</b>	<b>457538</b>	

TOMAS INDUSTRIALES CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO

Tamaño módulo M95  
 Material Termoendurecido (GRP)  
 Montaje Sobreponer

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POLOS	PROTECCIÓN
<b>469226</b>	32A	200 - 250V	2P + T (6H)	IP66 / 67
<b>470126</b>	16A	380 - 415V	3P + T (6H)	
<b>470136</b>		3P + T (6H)		

Incluye un orificio de perforación M25



TOMAS INDUSTRIALES CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO

Montaje Incrustar

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POLOS	PROTECCIÓN
<b>492126</b>	16A	200 - 250V	2P + T (6H)	IP44
<b>492136</b>		380 - 415V	3P + T (6H)	
<b>492226</b>	32A	200 - 250V	2P + T (6H)	IP66/67
<b>492236</b>		380 - 415V	3P + T (6H)	
<b>491136</b>	16A	200 - 250V	2P + T (6H)	IP66/67
<b>491126</b>		380 - 415V	3P + T (9H)	
<b>491139</b>	16A	200 - 250V	3P + N + T (6H)	IP66/67
<b>491146</b>		380 - 415V	3P + N + T (9H)	
<b>491149</b>	32A	200 - 250V	3P + T (3H)	IP66/67
<b>491233</b>		380 - 415V	3P + T (9H)	
<b>491239</b>	32A	200 - 250V	3P + N + T (6H)	IP66/67
<b>491246</b>		380 - 415V	3P + N + T (9H)	
<b>491249</b>	32A	200 - 250V	3P + T (6H)	IP66/67
<b>491236</b>		380 - 415V	3P + T (6H)	





ACCESORIOS PARA CUADRO TAIS

REF	DESCRIPCIÓN	MONTAJE	TAMAÑO
538425	Acople rápido tipo M25 para cuadro TAIS	Serie TAIS módulo M95 y M190	Ø Interno 16mm
538801	Placa de fondo en termoendurecido con sistema guiado	2 Tomas M95 / 1Caja M190	190 X 500mm



538425



538801



CUADROS CON VENTANA PARA TOMAS DE INCRUSTAR topTER

Material Tecnopolímero



579824 CE

579826 CE

REF	No. MAX TOMAS SEGÚN BRIDA			MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
	65 x 83(mm)	88 x 100(mm)	100 x 110(mm)			H	W	D
579824	4	4	-----	10	IP66	456	160	239
579826	6	6	-----	16				350
579828	8	8	-----	22				461
579863	2	1	1	10				239
579865	4	2		16				350

Cada módulo DIN tiene 18mm



579828 CE

579863 CE

579865 CE



CAJAS PLÁSTICAS PARA TOMAS INDUSTRIALES topTER



579702 CE

579703 CE

REF	No. MÁX. TOMAS SEGÚN BRIDA		PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
	65 x 83(mm)	88 x 100(mm)		H	W	D
579702	2	1	IP55	103	206	86.5
579703	3			115	290	



579750 a 579751 CE

REF	No. MÁX. TOMAS SEGÚN BRIDA		PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
	65 x 83(mm)	88 x 100(mm)		H	W	D
579750	1	-----	IP66 / IP67	100	84	65
579751	-----	1		128	106	85

Prensacable M25 incluido



ACCESORIOS DE MONTAJE PARA TOMAS CON INTERRUPTOR topTER



579710 CE

579713 CE

579714 CE

REF	DESCRIPCIÓN	TOMAS CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO	TOMAS SENCILLAS	MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
579741	Cuadro con puerta transparente	1	2*	5	IP66	395	122	160
579742		2	4*	10		456	239	
579710	Caja de sobreponer	1	2*			260	108	78
579713	Tapa ciega		-----					15
579714	Máx. 2 brida (65x83mm) Máx. 1 brida (88x100mm)	-----	2	-----	IP66 / IP67	230	103	27
579717	Máx. brida (100x110mm)		1					

579011 Asa termoplástica

\*Para instalación de tomas sencillas se requiere el marco Ref. 579714 ó 579717

Cada módulo DIN tiene 18mm

## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

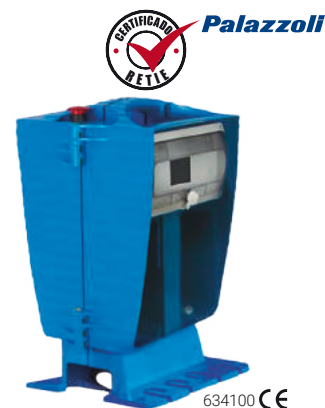
## TOMAS Y CLAVIJAS (ACCESORIOS)

### CUADROS DE OBRA UNIVERSALES

**Material** Tecnopolímero  
**Montaje** En suelo o superficie

REF	DESCRIPCIÓN	TOMAS CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO	TOMAS SENCILLAS	TAMAÑO (mm)			MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN
				H	W	D		
<b>634100</b>	Incluye 1 tapa Ref. 579452	4	8*	572	329	325	12	IP65 máximo (depende de los accesorios)

\*Para instalación de tomas sencillas se requiere el marco Ref. 579714 o 579717  
Cada módulo DIN tiene 18mm / Ref. 579452 cuenta con protección IK08



### ACCESORIOS DE MONTAJE PARA CUADROS DE OBRA

REF	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO (mm)			MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN
		H	W	D		
<b>579452</b>	Tapa con ventana transparente para dispositivos de montaje en riel DIN	158	249	100	12	IP55

Cada módulo DIN tiene 18mm



## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

## CAJAS

### CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE UNIBOX

**Material** Aleación de aluminio  
**Temperatura de trabajo** -40°C a 90°C  
**Grado de resistencia** IK08  
**Grado de protección** IP66 /IP67  
**Montaje** Sobreponer

REF	MODELO	TAMAÑO INTERNO (mm)			TAMAÑO EXTERNO (mm)		
		H	W	D	H	W	D
<b>520009</b>	UNI B9	88	88	44	100	100	59
<b>520011</b>	UNI B11	128	103	46	140	115	60
<b>520012</b>	UNI B12	153	128	49	166	141	64
<b>520014</b>	UNI B14	176	152	65	192	168	80
<b>520019</b>	UNI B19	236	201	75	253	217	93
<b>520020</b>	UNI B20	292	243	104	314	264	122
<b>520021</b>	UNI B21	386	291	126	410	315	150

Sin perforaciones / no incluye placa de fondo



### PLACAS DE FONDO PARA CAJAS - SERIE UNIBOX

**Material** Acero galvanizado  
**Grado de resistencia** IK08

REF	MODELO	TAMAÑO (mm)	
		H	W
<b>522012</b>	UNI B12	132	108
<b>522014</b>	UNI B14	163	125
<b>522019</b>	UNI B19	200	165
<b>522020</b>	UNI B20	250	210
<b>522021</b>	UNI B21	345	257

Incluye tornillos de fijación



### CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE TAIS

**Material** Termoendurecido (GRP)  
**Temperatura de trabajo** -25°C a 50°C  
**Grado de resistencia** IK10  
**Grado de protección** IP66 /IP67

REF	No. DE MÓDULOS DIN	TAMAÑO INTERNO (mm)			TIPO DE CAJA
		H	W	D	
<b>532117</b>	-----	185	125	75	Tapa ciega
<b>532118</b>		250		125	
<b>532211</b>		190	185	150	
<b>532311</b>	8	185	125	125	Tapa transparente
<b>532557</b>	6.5	185			
<b>532658</b>	9	250			

Incluye orificios de perforación M25 / tamaño módulo M190



**CAJAS DE DERIVACIÓN MODULAR CIEGA - SERIE TAIS - EX**

**Material** Termoendurecido libre de halógenos  
**Temperatura de trabajo** -40°C a 40°C  
**Grado de resistencia** 7J (IEC 60079-0)  
**Grado de protección** IP66  
**Apto para zonas** 1 - 2 (Gas) y 21 - 22 (Polvo)



532

REF	POTENCIA DE DISIPACIÓN (W)	DIMENSIONES (mm)		
		H	W	D
<b>532035EX</b>	8	92	92	68
<b>532045EX</b>	10		125	
<b>532116EX</b>	13	125		125
<b>532118EX</b>	20		250	

Sin perforaciones / No incluye placa de fondo

**CAJAS DE DERIVACIÓN DE SOBREPONER CON ENTRADA - SERIE TAIS MIGNON**

**Material** Termoendurecido (GRP)  
**Temperatura de trabajo** -25°C a 70°C  
**Tipo de caja** Paredes ciegas  
**Grado de resistencia** IK04  
**Grado de protección** IP65



101022

REF	TIPO DE ENTRADA	TAMAÑO INTERNO (mm)		
		H	W	D
<b>101022</b>	Prensa cable M20 (2)	80	62	46

**CAJAS EN TERMOENDURECIDO (GRP)**

**Grado de protección** IP66  
**Aislamiento** Clase II 



Puerta ciega CE

Puerta transparente CE

PUERTA CIEGA	PUERTA TRANSP.	TAMAÑO CAJA	TAMAÑO EXTERNO(mm)			TAMAÑO ÚTIL(mm)			MÓDULOS DIN	POTENCIA DISIPABLE (W)
			H	W	D	H	W	D		
<b>550001</b>	<b>550031</b>	1	305	260	160	250	200	100	-----	53
<b>550002</b>	<b>550032</b>	2	430	340	180	375	280	120	36 (3 x 12)	90
<b>550003</b>	<b>550033</b>	3	505	450	220	450	390	160	54 (3 x 18)	138
<b>550004</b>	<b>550034</b>	4	655	450	220	600	390	160	72 (4 x 18)	174
<b>550005</b>	<b>550035</b>	5	655	560	260	600	500	200	96 (4 x 24)	217
<b>550006</b>	<b>550036</b>	6	810	630	300	750	570	235	140 (5 x 28)	302
<b>550007</b>	<b>550037</b>	7	1060	850	350	1000	790	290	200 (5 x 40)	506

Incluye llave triangular y cubiertas para tornillos

**PANELES FRONTALES DE ALTURA SIMPLE**



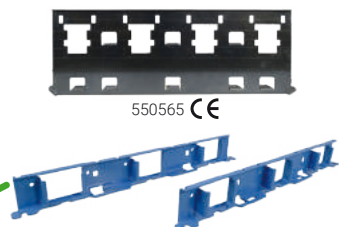
Panel ciego CE

Panel con ventana CE

CIEGOS	CON VENTANA	TAMAÑO CAJA	ALTURA (mm)	MÓDULOS DIN*
<b>550542</b>	<b>550522</b>	2	125	12
<b>550543</b>	<b>550523</b>	3 - 4	150	18
<b>550545</b>	<b>550525</b>	5		24
<b>550546</b>	<b>550526</b>	6	200	28
<b>550547</b>	<b>550527</b>	7		40

\*Aplica para paneles con ventana  
 Los paneles con ventana incluyen riel

**SOPORTES PARA MONTAJE DE RIEL Y PANELES**



550565 CE

550562, 550563, 550564  
 550566, 550567 CE

REF	TAMAÑO CAJA	PANELES
<b>550562</b>	2	3
<b>550563</b>	3	
<b>550564</b>	4 - 5	4
<b>550565</b>	5	
<b>550566</b>	6	5
<b>550567</b>	7	

## PLACAS DE FONDO EN ACERO

REF	TAMAÑO CAJA	TAMAÑO (mm)
550601	1	180 x 240
550602	2	260 x 370
550603	3	370 x 445
550604	4	370 x 595
550605	5	475 x 595
550606	6	550 x 745
550607	7	765 x 995



550601 a 550607 CE

## OTROS ACCESORIOS

REF	DESCRIPCIÓN
550640	Juego de 4 soportes en acero galvanizado para fijación en pared
550680	Cerradura de seguridad de acero con manija en termoplástico



550640 CE



550680 CE

## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

## BISAGRAS

## BISAGRAS DE SEGURIDAD

Tipo de conexión Cable 2m 4 hilos  
 Material cuerpo Termoplástico reforzado  
 Temperatura de operación -20 a 80°C  
 Grado de protección IP67

REF	CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS		ORIENTACIÓN CABLE	DIMENSIONES (mm)
		DC	AC		
SPH1X22C020UA	2 NA + 2 NC	24V (2A)	24/120/400V (4A)	Superior	60 x 110 x 25
SPH1X22C020UB		125V (0.4A)		Posterior	
SPH1X22C020UC		250V (0.3A)		Inferior	

Usar con relés de seguridad Comepi



## BISAGRAS AUXILIARES

Material cuerpo Termoplástico reforzado  
 Temperatura de operación -20 a 80°C

REF	DIMENSIONES (mm)
SPH1-COMP1	60 x 70 x 25
SPH1-COMP2	60 x 110 x 25



SPH1-COMP1



SPH1-COMP2

## SOPORTES PARA BISAGRA

Material cuerpo Termoplástico reforzado  
 Temperatura de operación -20 a 80°C

REF	USAR CON	DIMENSIONES (mm)
SPH-FX1	Bisagras serie SPH1	30 x 128 x 5
SPH-FX2	Bisagras serie SPH1-COMP1	30 x 88 x 5



SPH-FX1



SPH-FX2

## APLICACIÓN



**CONECTORES INDUSTRIALES**

**Material** Carcasa metálica  
**Grado de protección** IP65 (Conexión hembra - macho)



CONECTORES MACHO				CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
CORRIENTE	POLOS	AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	4P	<b>EBM04FU10</b>	<b>EBM04FU30</b>	<b>EBM04PU36</b>	-----	<b>EBM04PM46</b>	PG11	250VAC
16A	6P	<b>EBM06FU10</b>	<b>EBM06FU30</b>	-----	<b>EBM06PD16</b>	<b>EBM06PM46</b>	PG16	400VAC
	10P	<b>EBM10FU10</b>	<b>EBM10FU30</b>	-----	<b>EBM10PD17</b>	<b>EBM10PM47</b>		
	16P	<b>EBM16FU10</b>	<b>EBM16FU30</b>	-----	<b>EBM16PD17</b>	<b>EBM16PM47</b>	PG21	
	24P	<b>EBM24FU10</b>	<b>EBM24FU30</b>	-----	<b>EBM24PD17</b>	<b>EBM24PM47</b>		
	32P	<b>EBM32FU10</b>	<b>EBM32FU30</b>	-----	-----	<b>EBM32PM48</b>		
	48P	<b>EBM48FU10</b>	<b>EBM48FU30</b>	-----	-----	<b>EBM48PM48</b>		

Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable

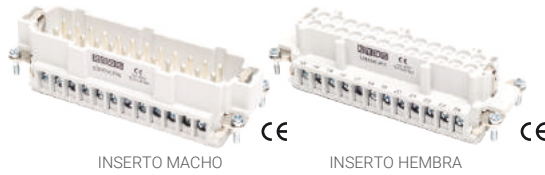
Prensacable no incluido

Cable de conexión de 1 a 2.5mm<sup>2</sup> (18 a 14AWG)

No son compatibles con conectores marca WAIN

**CONECTORES INDUSTRIALES**

**Material** Plástico sin carcasa



CORRIENTE	POLOS	INSERTO MACHO	INSERTO HEMBRA	VOLTAJE DE OPERACIÓN	TERMINAL	CONTACTOS
10A	4P	<b>EB004CF00</b>	<b>EB004CP00</b>	250VAC	Atornillado	Cobre plateado
16A	6P	<b>EB006CF00</b>	<b>EB006CP00</b>	400VAC		
	10P	<b>EB010CF00</b>	<b>EB010CP00</b>			
	16P	<b>EB016CF00</b>	<b>EB016CP00</b>			
	24P	<b>EB024CF00</b>	<b>EB024CP00</b>			
	32P	<b>EB032CF00</b>	<b>EB032CP00</b>			
	48P	<b>EB048CF00</b>	<b>EB048CP00</b>			

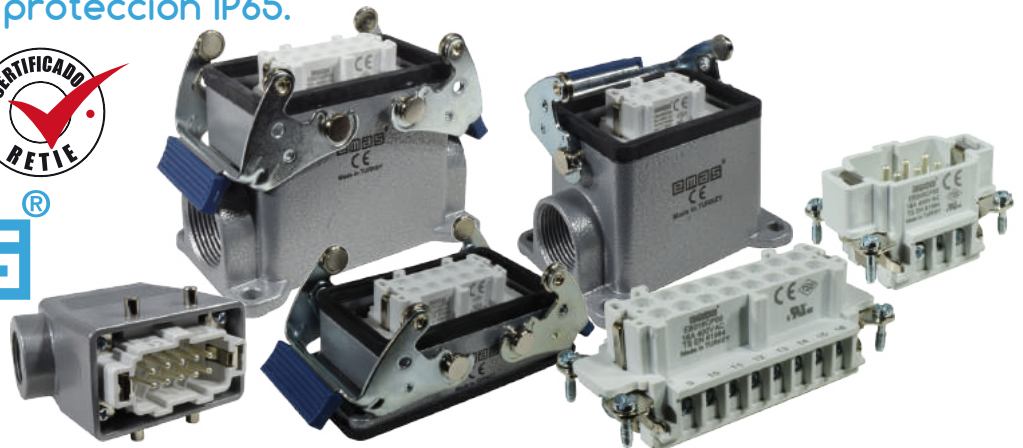
Cable de conexión de 1 a 2.5mm<sup>2</sup> (18 a 14AWG)

No son compatibles con conectores marca WAIN

Conexiones confiables y robustas de múltiples señales con protección IP65.



Fabricados en Turquía



**CONECTORES INDUSTRIALES**

**Material** Policarbonato y fundición de aluminio  
**Grado de protección** IP65 (Conexión hembra - macho)



CONECTORES MACHO				CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
CORRIENTE	POLOS	AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	4P	14602	14600	14610	14608*	14606*	PG11	230 / 400VAC
16A	6P	14671	14673	14681	14679	14677	PG13.5	500VAC
	10P	14619	14621	----	14627	14625	PG16	250VAC
		14690	14692	14698	14700	14696		500VAC
	16P	14636	14638	----	14643	14641	PG21	250VAC
		14709	14711	14718	14716	14714		500VAC
	24P	14730	14732	14738	14736	14734	PG21	250VAC
	32P	14651	14653	----	14659*	14657*		PG29
		14747	14749	----	14756	14754		
48P	14766	14768	----	----	14771			

Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable

Prensacable no incluido

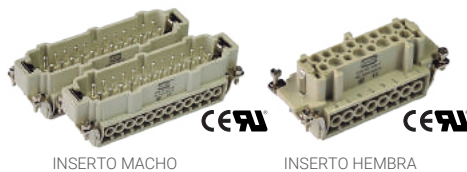
Cable de conexión de 1 a 2.5mm<sup>2</sup> (18 a 14AWG)

No son compatibles con conectores marca EMAS

\*Referencias no cuentan con tapa

**CONECTORES INDUSTRIALES**

**Material** Policarbonato



CORRIENTE	POLOS	INSERTO MACHO	INSERTO HEMBRA	VOLTAJE DE OPERACIÓN	TERMINAL	CONTACTOS
10A	4P	14615	14617	230/400VAC	Atornillado	Cobre plateado
16A	6P	14684	14686	500VAC		
	10P	14632	14634	250VAC		
		14703	14705	500VAC		
	16P	14645	14647	250VAC		
		14723	14725	500VAC		
	24P	14741	14743	250VAC		
	32P	14663	14665	500VAC		
14760		14762	250VAC			
48P	14774	14776	500VAC			

Cable de conexión de 1 a 2.5mm<sup>2</sup> (18 a 14AWG)

No son compatibles con conectores marca EMAS

MANIOBRA

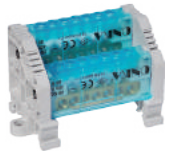
**BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN**



ONKA2051 a ONKA2058



ONKA2061 a ONKA2073



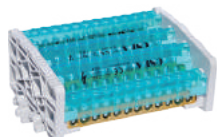
ONKA2081 a ONKA2095



ONKA2111 a ONKA2114



ONKA2151 a ONKA2174



ONKA2211 a ONKA2214

MANIOBRA


REF	NÚMERO DE PARTE	LÍNEAS O BARRAS	DERIVACIONES	VOLTAJE	CORRIENTE	TAMAÑO (mm)					
						H	W	D			
ONKA2051*	1080001	1	7	400VAC	80A	28.2	24	56.5			
ONKA2052*	1080002		10					75			
ONKA2054*	1080004		15					106			
ONKA2056*	1080006		7	750VAC	160A			68.1			
ONKA2058*	1080008		12					107.6			
ONKA2061	1080011		7					56.5			
ONKA2062	1080012		10	400VAC	80A	36	24	75			
ONKA2064	1080014		15					106			
ONKA2071	1080021		7					68.1			
ONKA2073	1080023		12	750VAC	160A			107.6			
ONKA2081	1080031		2	7	400VAC			80A	50.8	41.7	67.5
ONKA2084	1080034			15							117.5
ONKA2091	1080041	7		80							
ONKA2092	1080042	10		750VAC	160A	103.5					
ONKA2093	1080043	12				119					
ONKA2094	1080044	15				142					
ONKA2095	1080045	22		197							
ONKA2111**	1080051	4		7	750VAC	160A	82.3	86.2	78.5		
ONKA2112**	1080052			10					102.5		
ONKA2113**	1080053			12					118		
ONKA2114**	1080054			15					141		
ONKA2151	1080061	3		7	400VAC	80A	47	66	80		
ONKA2153	1080063		12	119							
ONKA2154	1080064		15	142							
ONKA2171	1080066		7	750VAC	160A	67.7					
ONKA2173	1080068		12			98.9					
ONKA2174	1080069		15			117.8					
ONKA2211	1080091	4	7	750VAC	160A	49	86	79.7			
ONKA2213	1080093		12					118.7			
ONKA2214	1080094		15					141.7			

\* Modelo sin cubierta protectora


\*\* Modelo con doble espaciado

**EBCHQ**











35800, 35820 



35805, 35810, 35815, 35825 

**BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN**

REF	LÍNEA			CARGA			CORRIENTE MÁXIMA
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG	
35800		35	2		6	10	125A
35805		95	3/0		16	6	
35810					10	8	232A
35815			25		4		
35820		35	2		35	2	125A
35825		95	3/0		50	1/0	232A

Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V / Montaje riel DIN



BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN MULTIPROPÓSITO

REF	LÍNEA			CARGA			CORRIENTE MÁXIMA			
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG				
35700		10 - 35	8 - 2		4	12	125A			
35716					10	8				
35725		10 - 35 6 - 25	8 - 2 10 - 4		16	6				
35727		16 - 50	6 - 1		10	8		150A		
35762					16	6				
35736				25 - 70	4 - 2/0			6	10	192A
35742								10	8	
35780		16	6							
35751			10				8			
35789		25 - 95	4 - 3/0		25	4	232A			
35790		35 - 120	2 - 4/0		16	6	269A			

Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V / Montaje riel DIN

Cada bloque incluye 5 marquillas: **Amarillo / Azul / Rojo / Verde / Verde + Amarillo**



MANIOBRA

BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN BIMETÁLICOS

Tensión de trabajo

1000V AC/DC

Material interno

Poliamida UL 94 V-0

Características

La entrada de línea o salida de carga puede ser de cobre o aluminio

Instalación en riel DIN o sobreponer

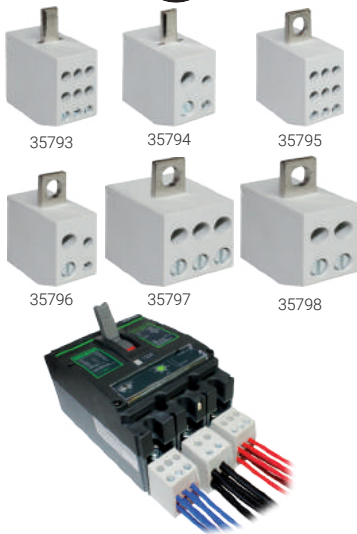
Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	LÍNEA			CARGA				COLOR CUBIERTA
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE MÁXIMA Al/Cu (A)	
VG03-0006		10 - 70	8 - 2/0		6 x 2,5 - 16	6 x 14 - 6	160 / 200	Gris
VG03-0031				Azul				
VG03-0032				Verde				
VG03-0003		35 - 120	2 - 4/0		5 x (2,5 - 16), 4 x (2,5 - 10), 2 x (6 - 35)	5 x (14 - 6), 4 x (14 - 8), 2 x (10 - 2)	250 / 280	Gris
VG03-0033					Azul			
VG03-0034					Verde			
VG03-0007					Gris			
VG03-0035		95 - 240	3/0 - 450 MCM		4 x (2,5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1)	380 / 425	Azul
VG03-0036					Verde			
VG03-0008					Gris tapa sellada			



Entrada en Cobre

Salida en Aluminio



**ELEMENTOS DE CONEXIÓN** / **BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN**

**BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN PARA CONEXIÓN DIRECTA AL BREAKER**

REF	DIMENSIONES TERMINAL (mm)	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE MÁXIMA
<b>35793</b>			4	12	101A
<b>35794</b>			10 4	8 12	
<b>35795</b>			4	12	125A
<b>35796</b>			10 4	8 12	
<b>35797</b>			10	8	192A
<b>35798</b>			16	6	

Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V

MANIOBRA



**ELEMENTOS DE CONEXIÓN** / **TERMINALES PARA ALTA TEMPERATURA**

**BLOQUES PARA TERMINALES**

Material: Esteatita con terminales en aleación de acero

REF	NÚMERO DE PARTE	POLOS	CORRIENTE (A)	CALIBRE		VOLTAJE (V)	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)		
				ÁREA(mm <sup>2</sup> )	AWG			H	W	D
<b>ONKA5081</b>	1070001	2	17,5	0,75 - 1,5	18 - 16	750	1100°C	16,1	23	18,5
<b>ONKA5082</b>	1070002		32					2,5 - 4	14 - 12	17,5
<b>ONKA5083</b>	1070003	3	4 - 6	12 - 10	18,8					26,9
<b>ONKA5084</b>	1070004	2			41			6 - 10	10 - 8	24
<b>ONKA5085</b>	1070005	3	57	0,75 - 1,5	18 - 16	750				16,1
<b>ONKA5086</b>	1070006	2	17,5					2,5 - 4	14 - 12	
<b>ONKA5087</b>	1070007	3	32	4 - 6	12 - 10					18,8
<b>ONKA5088</b>	1070008	1	41					6 - 10	10 - 8	
<b>ONKA5089</b>	1070009		57	10 - 16	8 - 6	29,5				64,2
<b>ONKA5090</b>	1070010		76					16 - 25	6 - 4	
<b>ONKA5091</b>	1070011		101							
<b>ONKA5093</b>	1070012	3								
<b>ONKA5094</b>	1070013	3								
<b>ONKA5095</b>	1070014	2								



**ELEMENTOS DE CONEXIÓN** / **BORNERAS**

**BORNERAS ATORNILLABLES**

Tensión de aislamiento 750VAC CE

REF	NÚMERO DE PARTE	mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE (A)	COLOR	TIPO
<b>ONKA1012</b>	1010012	2.5	12	24	Gris	Estándar (Tornillos)
<b>ONKA1015</b>	1010015				Azul	
<b>ONKA1022</b>	1010022	4	10	32	Gris	
<b>ONKA1025</b>	1010025				Azul	
<b>ONKA1293</b>	1010220	6	8	41	Amarillo-Verde	
<b>ONKA1032</b>	1010032				Gris	
<b>ONKA1035</b>	1010035	10	8	57	Azul	
<b>ONKA1042</b>	1010042				Gris	
<b>ONKA1045</b>	1010045	16	6	82	Azul	
<b>ONKA1294</b>	1010221				Amarillo-Verde	
<b>ONKA1132</b>	1010052	35	2	125	Gris	Tornillo Bristol
<b>ONKA1297</b>	1010223				Amarillo-Verde	
<b>ONKA1142</b>	1010082	50	1/0	150	Gris	
<b>ONKA1072</b>	1010092					

## BORNERAS ATORNILLABLES

Tensión de aislamiento 750VAC CE

REF	NÚMERO DE PARTE	mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE (A)	COLOR	TIPO
<b>ONKA1352</b>	1010268	6	8	6.3	Gris	Porta-fusible 24VAC/DC
<b>ONKA1392</b>	1010304				Gris	Porta-fusible 110VAC/DC
<b>ONKA1402</b>	1010313				Gris	Porta-fusible 220VAC/DC
<b>ONKA1612</b>	1010332	2.5	12	24	Gris	Doble piso
<b>ONKA1622</b>	1010341					Doble piso con puente
<b>ONKA1652</b>	1010368	4	10	32		Doble piso
<b>ONKA1662</b>	1010377					Doble piso con puente



Onka



ONKA1352 a ONKA1402



ONKA1612 a ONKA1662

## BORNERAS ATORNILLABLES CORTO-CIRCUITABLES

Tensión de aislamiento 750VAC CE

REF	NÚMERO DE PARTE	mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE (A)	COLOR	POLOS
<b>ONKA1316</b>	1010238	6	8	41	Gris	1
<b>ONKA1311</b>	1010235	10		57		4
<b>ONKA1305</b>	1010229			50		4



Onka



ONKA1316



ONKA1311

ONKA1305

## BORNERAS TIPO RESORTE (SIN TORNILLOS)

Tensión de aislamiento 750V CE

REF	NÚMERO DE PARTE	mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE (A)	COLOR	TIPO
<b>ONKA1422</b>	1020306	2.5	12	24	Gris	Miniatura
<b>ONKA1425</b>	1020309				Azul	
<b>ONKA1470</b>	1020335				Amarillo-Verde	
<b>ONKA1502</b>	1020013				Gris	
<b>ONKA1505</b>	1020016	4	10	32	Azul	Resorte (Sin tornillos)
<b>ONKA1512</b>	1020024				Gris	
<b>ONKA1515</b>	1020027				Azul	
<b>ONKA1199</b>	1020299				Amarillo-Verde	
<b>ONKA1522</b>	1020034	6	8	41	Gris	
<b>ONKA1525</b>	1020037				Azul	
<b>ONKA1532</b>	1020044	10	8	57	Gris	
<b>ONKA1535</b>	1020047				Azul	
<b>ONKA1200</b>	1020300				Amarillo-Verde	



Onka



ONKA1422 a ONKA1425



ONKA1470



ONKA1502 a ONKA1515



ONKA1199



ONKA1522 a ONKA1535



ONKA1200



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

BORNERAS

ACCESORIOS PARA BORNERAS

REF	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	POLOS	TAMAÑO BORNERA	TIPO BORNERA
ONKA1928	1060109	Puente	10	2.5mm <sup>2</sup>	Atornillable
ONKA1933	1060114			4mm <sup>2</sup>	
ONKA1938	1060119			6mm <sup>2</sup>	
ONKA1943	1060124			10mm <sup>2</sup>	Atornillable cortocircuitable
ONKA1303	1060078				
ONKA1318	1060080	Borne de prueba	1		
ONKA1319	1060081	Puente	2	4mm <sup>2</sup>	Resorte (Sin tornillos)
ONKA1930	1060111			6mm <sup>2</sup>	
ONKA1935	1060116			10mm <sup>2</sup>	
ONKA1940	1060121	Freno miniatura	N/A	Todos	
ONKA1472	1060084			Bolsa x 50 unidades	
ONKA1222	1060014			Bolsa x 30 unidades	
ONKA1212	1060005				
ONKA9540	1060200			Marquilla miniatura	
ONKA9770	1060202	Marquilla estándar			



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

REGLETAS

REGLETAS A PRUEBA DE FUEGO

REF	CORRIENTE	POLOS	CALIBRE		VOLTAJE	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)		
			ÁREA (mm <sup>2</sup> )	AWG			H	W	D
36160	15A	6	1.5	16	600V	100°C	17	72	22
36162	25A		2.5	14			19	91	30
36164	35A		4	12			24	120	38
36166	45A		6	10					
36168	60A		10	8			34	150	43
36170	100A		12	1.5			16	17	124
36174	15A	2.5		14	19	162	30		
36176	25A				20				
36178	35A								

Material: Policarbonato (PC) retardante al fuego

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES DE COBRE

TERMINALES DE BARRIL LARGO (1 HUECO)



REF	Ø		CALIBRE		REF	Ø		CALIBRE	
	mm	Pulgadas	COLOR	AWG		mm	Pulgadas	COLOR	AWG
98064	6	1/4	Rojo	8	98073	12	1/2	Púrpura	4/0
98065			Azul	6	98074			Amarillo	250 MCM
98066			Gris	4	98075			Blanco	300 MCM
98067	8	5/16	Café	2	98076	16	5/8	Rojo	350 MCM
98069			Rosado	1/0	98078			Azul	400 MCM
98071			Negro	2/0	98080			Café	500 MCM
98072	10	3/8	Naranja	3/0					
	12	1/2							

Material: Cobre estañado

TERMINALES DE BARRIL LARGO (2 HUECOS)



REF	Ø		CALIBRE		REF	Ø		CALIBRE	
	mm	Pulgadas	COLOR	AWG		mm	Pulgadas	COLOR	AWG
98084	6	1/4	Rojo	8	98102A	10	3/8	Púrpura	4/0
98085			Azul	6	98103			Amarillo	250 MCM
98086			Gris	4	98105A			Blanco	300 MCM
98088	8	5/16	Café	2	98106A	10	3/8	Rojo	350 MCM
98094			Rosado	1/0	98107A			Azul	400 MCM
98097			Negro	2/0	98108A			Café	500 MCM
98100	10	3/8	Naranja	3/0	98109A	10	3/8	Verde	600 MCM
98101C			Púrpura	4/0	98110A			Negro	750 MCM

Material: Cobre estañado

## CONECTORES TUBULARES LARGOS

REF	COLOR	CALIBRE AWG	REF	COLOR	CALIBRE AWG
98127	Rojo	8	98135	Púrpura	4/0
98128	Azul	6	98136	Amarillo	250 MCM
98129	Gris	4	98137	Blanco	300 MCM
98130	Café	2	98138	Rojo	350 MCM
98132	Rosado	1/0	98139	Azul	400 MCM
98133	Negro	2/0	98140	Café	500 MCM
98134	Naranja	3/0	Material: Cobre estañado		



98127 a 98140 cULus

## CONECTORES TUBULARES CORTOS

REF	ÁREA(mm²)	CALIBRE AWG	REF	ÁREA(mm²)	CALIBRE AWG
37410	2.5	16 - 14	37432	150	250 - 300 MCM
37424	50	1/0	37434	185	300 - 350 MCM
37428	95	3/0	37436	300	500 MCM
37430	120	4/0	Material: Cobre estañado		

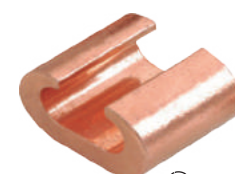


37410 a 37436

## CONECTORES TIPO "C"

REF	DADO	CONDUCTOR				PONCHADORA COMPATIBLE
		RUN (Línea)		TAP (Derivación)		
		Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	
23122	"0"	2/0 STR	1/0 STR	2/0 STR	1/0 STR	99155
23123	"D3"	4/0 STR	3/0 STR			99155 / 99160

Material: Cobre STR: Cable trenzado



23122 a 23123 cULus

## TERMINALES DE BARRIL LARGO (1 HUECO)

REF	Ø		CALIBRE		REF	Ø		CALIBRE	
	mm	Pulgadas	COLOR	AWG		mm	Pulgadas	COLOR	AWG
98505	6	1/4	Verde	4	98530	10	3/8	Rojo	250 MCM
98509	8	5/16	Rosado	2	98532			Azul	300 MCM
98515			Canela	1/0	98534			Café	350 MCM
98520	10	3/8	Oliva	2/0	98537	12	1/2	Verde	400 MCM
98524			Rubí	3/0	98540			Oliva	500 MCM
98528			Blanco	4/0	98542			Negro	600 MCM
					98544			Amarillo	750 MCM

Material: Aluminio



98505 a 98544 cULus

## TERMINALES TIPO "U"

REF	MODELO	CALIBRE		TORNILLO		CORRIENTE	COLOR
		mm²	AWG	mm	Pulgadas		
34400	SV 1,25-3	0,5 - 1,5	22 - 16	3	1/8	9A	Rojo
34402	SV 1,25-4M			4	5/32		
34403	SV 1,25-5			5	13/64		
34404	SV 1,25-6L			6	1/4		
34414	SV 2-3	1,5 - 2,5	16 - 14	3	1/8	27A	Azul
34416	SV 2-4M			4	5/32		
34418	SV 2-5S			5	13/64		
34420	SV 2-6S			6	1/4		
34430	SV 5,5-3,5	4 - 6	12 - 10	3	1/8	48A	Amarillo
34432	SV 5,5-4			4	5/32		
34434	SV 5,5-5			5	13/64		
34436	SV 5,5-6			6	1/4		
34438	SV 5,5-8			8	5/16		

Material de aislamiento PVC - Terminal cobre



34430 a 34438 CE

34414 a 34420 CE

34400 a 34404 CE

**TERMINALES TIPO "O" ANILLO**



REF	MODELO	CALIBRE		TORNILLO		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG	mm	Pulgadas		
34466	RV 1,25-3	0,5 - 1,5	22 - 16	3	1/8	9A	Rojo
34468	RV 1,25-4L			4	5/32		
34470	RV 1,25-5			5	3/16		
34472	RV 1,25-6S			6	1/4		
34482	RV 2-3	1,5 - 2,5	16 - 14	3	1/8	27A	Azul
34484	RV 2-4L			4	5/32		
34486	RV 2-5L			5	3/16		
34488	RV 2-6			6	1/4		
34498	RV 5,5-3,5	4 - 6	12 - 10	3	1/8	48A	Amarillo
34500	RV 5,5-4			4	5/32		
34501	RV 5,5-5			5	3/16		
34502	RV 5,5-6			6	1/4		
34504	RV 5,5-8			8	5/16		

Material de Aislamiento PVC - Terminal cobre

**TERMINALES TIPO PIN SÓLIDO**



REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34444	PTV 1,25-12	0,5 - 1,5	22 - 16	19A	Rojo
34450	PTV 2-12	1,5 - 2,5	16 - 14	27A	Azul
34456	PTV 5,5-13	4 - 6	12 - 10	48A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre

**TERMINALES TIPO PIN HUECO "CANUTILLO"**



REF	MODELO	CALIBRE		COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG	
34610	E7510	0.75	20	Blanco
34613	E1010	1	18	Amarillo
34616	E1512	1,5	16	Rojo
34619	E2512	2,5	14	Azul
34620	E4012	4	12	Gris
34622	E6012	6	10	Negro
34623	E10-18	10	7	Café
34625	E16-18	16	5	Verde

Material de aislamiento: Nailon - Terminal cobre

**TERMINALES TIPO PIN HUECO DOBLE ENTRADA**



REF	MODELO	CALIBRE		COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG	
34610-2	TE7510	0.75	20	Azul
34613-2	TE1010	1	18	Rojo
34616-2	TE1512	1,5	16	Negro
34619-2	TE2513	2,5	14	Gris
34620-2	TE4012	4	12	Naranja
34622-2	TE6014	6	10	Verde
34623-2	TE1014	10	8	Café
34625-2	TE16-14	16	6	Marfil

Material de aislamiento: Nailon - Terminal cobre

**TERMINALES TIPO FASTÓN HEMBRA**



REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34514	FDFD 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34520	FDFD 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34526	FDFD 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre

## TERMINALES TIPO FASTÓN HEMBRA (AISLAMIENTO MEDIO)

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34568	FDD 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34570	FDD 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34572	FDD 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre



## TERMINALES TIPO FASTÓN MACHO

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34578	MDD 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34580	MDD 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34582	MDD 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre



## TERMINALES TIPO FASTÓN (HEMBRA - MACHO)

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34590	PBDD 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34595	PBDD 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34600	PBDD 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre



## TERMINALES TIPO FASTÓN HEMBRA

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34534	DFNY 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34536	DFNY 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34538	DFNY 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: Nailon - Terminal cobre



## TERMINALES TIPO FASTÓN MACHO

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34544	MDFNY 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34546	MDFNY 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34548	MDFNY 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: Nailon - Terminal cobre



## TERMINALES TIPO BALA HEMBRA

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34634	FRD 1.25-156	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34636	FRD 2-156	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34638	FRD 5,5-195	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre



## TERMINALES TIPO BALA MACHO

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34628	MPD 1.25-156	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34630	MPD 2-156	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34632	MPD 5,5-195	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre



EBCHQ



34554 CE 34558 CE 34562 CE

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES AISLADAS

UNIONES O CONECTORES TUBULARES

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34554	BV 1.25	0,5 - 1,5	22 - 16	19A	Rojo
34558	BV 2	1,5 - 2,5	16 - 14	27A	Azul
34562	BV 5,5	4 - 6	12 - 10	48A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre

EBCHQ



34640 CE 34645 CE 34650 CE

TERMINALES PARA DERIVACIÓN

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm <sup>2</sup>	AWG		
34640	878100	0,5 - 1,0	22 - 16	10A	Rojo
34645	878101	0,75 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34650	878100	4 - 6	12 - 10		Amarillo

Material de aislamiento: PP (Polipropileno) - Terminal cobre

DEGSON



12202 CE 12204 CE

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES EMPALME RÁPIDO

CONECTORES EMPALME RÁPIDO

REF	CALIBRE			CORRIENTE	VOLTAJE	# POLOS	COLOR
	mm <sup>2</sup>	AWG					
		sol	str				
12202	0,5 - 2,5	22-12	22-14	24A	450V	2	Amarillo
12204						3	Naranja

Material PC Retardante UL94V-2/ Usar con alambre sólido

EBCHQ



11900-1 11904-1 11908-1 11912-1

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

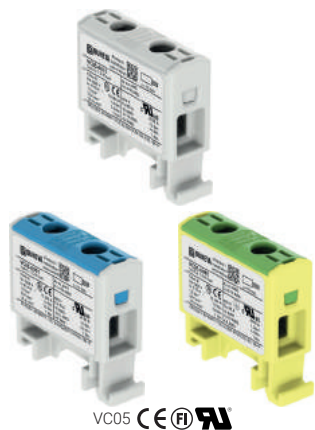
CONECTORES TIPO RESORTE

CONECTORES TIPO RESORTE- UL

REF	RANGO AWG	VOLTAJE	COLOR	EMPAQUE
11900-1	18 - 10	300V	Amarillo	Bolsa x 100 unidades
11904-1	18 - 8		Rojo	
11908-1	14 - 10		Verde	
11912-1	18 - 8		Gris	

Temperatura 105°C (221°F), Material termoplástico

OUNEVA



VC05 CE FI

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES AISLADOS UNIVERSALES

CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS - 1 POLO

Tensión de trabajo 1000V AC/DC  
 Material interno Poliamida UL 94 V-0  
 Características Instalación riel DIN  
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm <sup>2</sup>	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0010	16 - 6	1,5 - 16	82 (Cobre) / 65 (Aluminio)	82 (Cobre) / 75 (Aluminio)	Gris	39,5	13,5	45
VC05-0001					Azul			
VC05-0045					Amarillo-Verde			
VC05-0140					Rojo			
VC05-0141					Negro			
VC05-0191	14 - 2	2,5 - 35	115 (Cobre) / 90 (Aluminio)	135 (Cobre) / 120 (Aluminio)	Gris	40	16	45
VC05-0192					Azul			
VC05-0193					Amarillo-Verde			
VC05-0013	16 - 1/0	1,5 - 50	150 (Cobre) / 120 (Aluminio)	160 (Cobre) / 145 (Aluminio)	Gris	43	18	50
VC05-0046					Azul			
VC05-0047					Amarillo-Verde			
VC05-0142					Rojo			
VC05-0143					Negro			

VC05 CE FI





### CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS - 1 POLO

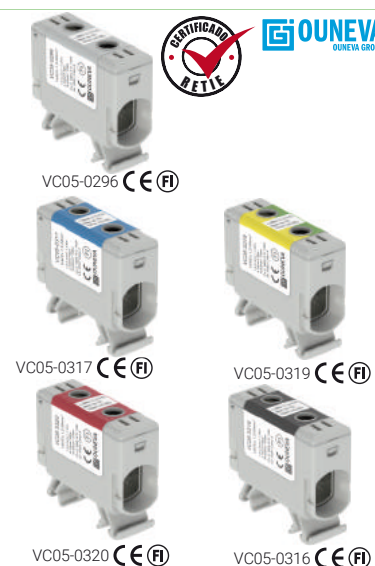
Tensión de trabajo 1000V AC/DC  
 Material interno Poliamida UL 94 V-0  
 Características Instalación riel DIN  
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm <sup>2</sup>	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0019	10 - 4/0	6 - 95	230 (Cobre) / 180 (Aluminio)	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)	Gris	51	25	84
VC05-0050					Azul			
VC05-0051					Amarillo-Verde			
VC05-0144					Rojo			
VC05-0145					Negro			
VC05-0028	2 - 300MCM	25 - 150	285 (Cobre) / 250 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	54	31	84
VC05-0029					Azul			
VC05-0030					Amarillo-Verde			
VC05-0034	2 - 500MCM	35 - 240	380 (Cobre) / 310 (Aluminio)	425 (Cobre) / 380 (Aluminio)	Gris	65	37	106
VC05-0035					Azul			
VC05-0036					Amarillo-Verde			



Tensión de trabajo 1000V AC/DC  
 Material interno Poliamida UL 94 V-0  
 Características Instalación riel DIN  
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A) 1000VAC	COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm <sup>2</sup>			H	W	D
VC05-0296	16 - 1/0	1.5 - 50	160 (Cobre) / 145 (Aluminio)	Gris	43.4	17.2	48.8
VC05-0317				Azul			
VC05-0319				Amarillo-Verde			
VC05-0320				Rojo			
VC05-0316				Negro			



### CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS - 2 POLOS

Tensión de trabajo 1000V AC/DC  
 Material interno Poliamida UL 94 V-0  
 Características Instalación riel DIN  
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm <sup>2</sup>	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0153	14 - 2	2.5 - 35	115 (Cobre) / 90 (Aluminio)	135 (Cobre) / 120 (Aluminio)	Gris	40	27	45
VC05-0154					Azul			
VC05-0155					Amarillo-Verde			
VC05-0016	16 - 1/0	1.5 - 50	150 (Cobre) / 120 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	43	30	48
VC05-0048					Azul			
VC05-0049					Amarillo-Verde			
VC05-0146					Rojo			
VC05-0147	Negro							
VC05-0042	10 - 4/0	6 - 95	230 (Cobre) / 180 (Aluminio)	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)	Gris	51	42	84
VC05-0043					Azul			
VC05-0044					Amarillo-Verde			
VC05-0148					Rojo			
VC05-0149	Negro							
VC05-0031	2 - 300MCM	25 - 150	285 (Cobre) / 250 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	54	51	84
VC05-0032					Azul			
VC05-0033					Amarillo-Verde			
VC05-0037	2 - 500MCM	35 - 240	380 (Cobre) / 310 (Aluminio)	425 (Cobre) / 380 (Aluminio)	Gris	65	60	106
VC05-0038					Azul			
VC05-0039					Amarillo-Verde			



CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS PARA TIERRA - 2 POLOS

Tensión de trabajo 1000V AC/DC  
 Material interno Poliamida UL 94 V-0  
 Características Instalación riel DIN  
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003



VC05-0243 a VC05-0362 CE FI

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)	COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm <sup>2</sup>			H	W	D
VC05-0243	16 - 1/0	1.5 - 50	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Azul - Amarillo - Verde	43	30	48
VC05-0360	10 - 4/0	6 - 95	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)		51	42	84
VC05-0361	2 - 300MCM	25 - 150	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)		54	51	
VC05-0362	2 - 500MCM	35 - 240	425 (Cobre) / 380 (Aluminio)		65	60	106

CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS PARA TIERRA - 3 POLOS

Tensión de trabajo 1000V AC/DC  
 Material interno Poliamida UL 94 V-0  
 Características Polos (L1, L2, L3), Ref. VC05-0054 (L1, L2, L3, N, PE)  
 Instalación riel DIN y panel con tornillo M5  
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003



VC05 CE FI

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm <sup>2</sup>	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0011*	14 - 2	2.5 - 35	115 (Cobre) / 90 (Aluminio)	135 (Cobre) / 120 (Aluminio)	Gris	40	46	46
VC05-0012**					Gris-Azul-Amarillo-Verde		79	65
VC05-0054*	16 - 1/0	1.5 - 50	150 (Cobre) / 120 (Aluminio)	160 (Cobre) / 145 (Aluminio)	Gris	40.8	44.6	79.5
VC05-0233					Azul			
VC05-0236					Amarillo-Verde			
VC05-0237								
VC05-0234	10 - 4/0	6 - 95	230 (Cobre) / 180 (Aluminio)	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)	Gris	51	58.5	83.8
VC05-0238					Azul			
VC05-0239					Amarillo-Verde			
VC05-0235	4 - 300 MCM	25 - 150	285 (Cobre) / 250 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	54	71.3	84
VC05-0240					Azul			
VC05-0241					Amarillo-Verde			

\*No cuentan con opción de montaje con tornillo M5

\*\*Bloques de 5 polos

MANIOBRA

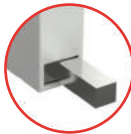



CONECTORES PARA DISPOSITIVOS



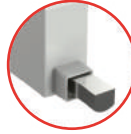


VC06-0039 a VC06-0036 CE FI

DIMENSIONES (mm)	CONEXIÓN PLANA			
	IZQUIERDA	CENTRAL	DERECHA	CON TORNILLO
49.8   17   32				
		VC06-0039 VC06-0037*	VC06-0019 VC06-0014*	VC06-0038 VC06-0036*
Rango de cable: 10-1/0AWG • 6 - 50mm <sup>2</sup> Corriente: 160A (Cobre) • 100A (Aluminio) Voltaje: 690 V				
*Modelos con conector de medición				

## CONECTORES PARA DISPOSITIVOS

			CONEXIÓN PLANA			
			IZQUIERDA	CENTRAL	DERECHA	CON TORNILLO
						
DIMENSIONES (mm)						
67.8	23	51	<b>VC06-0023</b> <b>VC06-0025*</b>	<b>VC06-0020</b> <b>VC06-0015*</b>	<b>VC06-0024</b> <b>VC06-0026*</b>	<b>VC06-0022</b> <b>VC06-0017*</b>
Rango de cable: 6 - 3/0AWG • 16 - 95mm <sup>2</sup> Corriente: 230A (Cobre) • 180A (Aluminio) Voltaje: 690 V						
*Modelos con conector de medición						



			CONEXIÓN CURVA			
			IZQUIERDA	CENTRAL	DERECHA	CON TORNILLO
						
DIMENSIONES (mm)						
67.8	23	51	<b>VC06-0028</b> <b>VC06-0031</b>	<b>VC06-0021</b> <b>VC06-0016*</b>	<b>VC06-0029</b> <b>VC06-0030*</b>	----- -----
Rango de cable: 6 - 3/0AWG • 16 - 95mm <sup>2</sup> Corriente: 230A (Cobre) • 180A (Aluminio) Voltaje: 690 V						
*Modelos con conector de medición						



## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

## PRENSACABLES

## PRENSACABLES PLÁSTICOS - TIPO INSTALACIÓN RÁPIDA - IP68

REF	Ø PERFORACIÓN		RANGO CABLE				MATERIAL	COLOR
	(mm)	Inch	Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
<b>BMOS-DS-01</b>	16	5/8	3	1/8	10	3/8	Poliamida con cloropreno	Gris, RAL 7001
<b>BMOS-DS-12</b>	20	13/16	5	7/32	12	15/32		Gris RAL 7035
<b>BMOS-EU-DS-13</b>	25	1	8	11/32	17	21/32		
<b>BMOS-EU-DS-14</b>	32	1 1/4	11	7/16	21	13/16		
<b>BMOS-EU-DS-15</b>	40	1 9/16	16	5/8	28	13/32		

Por cada 100 unidades incluye herramienta de desmontaje. REF. BEX

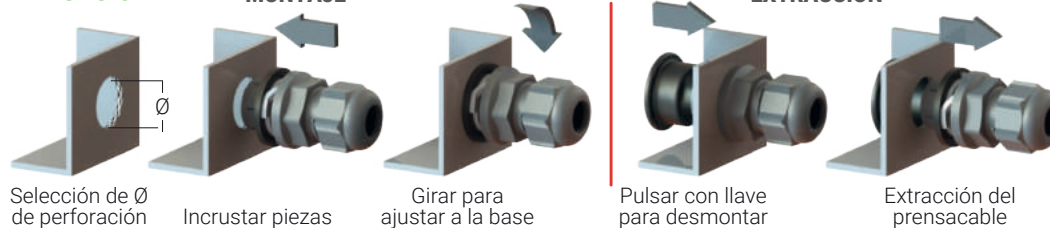
bimed



## APLICACIÓN

## MONTAJE

## EXTRACCIÓN



## PRENSACABLES PLÁSTICOS - NPT - IP68

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
<b>BSPA-11-L</b>	NPT 3/8"	5	7/32	10	3/8	Poliamida con cloropreno	Gris RAL 7035
<b>BSPB-12-L</b>	NPT 1/2"	6	1/4	12	15/32		
<b>BSPD-13-L</b>	NPT 3/4"	13	17/32	18	11/16		
<b>BSP-14-L</b>	NPT 1"	18	11/16	25	1		

Protección IP68 a 5 Bares, 30 minutos

bimed



PRENSACABLES METÁLICOS - NPT (SIN CONTRATUERCA) - IP68



BNBC-01

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
<b>BNBC-01</b>	NPT 3/8"	4	5/32	8	5/16	Latón niquelado sellos en NBR	Níquel
<b>BNBC-02</b>	NPT 1/2"	6	1/4	12	15/32		
<b>BNBC-03</b>	NPT 3/4"	13	17/32	18	11/16		
<b>BNBC-04</b>	NPT 1"	18	11/16	25	1		

Protección IP68 a 5 Bares, 30 minutos

PRENSACABLES METÁLICOS - PG (CON CONTRATUERCA) - IP68



BSBC-03 a BSBC-07

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
<b>BSBC-03-L</b>	PG-11	5	7/32	10	3/8	Latón niquelado sellos en NBR	Níquel
<b>BSBC-04-L</b>	PG-13.5	6	1/4	12	15/32		
<b>BSBC-05-L</b>	PG-16	10	13/32	14	17/32		
<b>BSBC-06-L</b>	PG-21	13	17/32	18	11/16		
<b>BSBC-07-L</b>	PG-29	18	11/16	25	1		

Protección IP68 a 5 Bares, 30 minutos

PRENSACABLES PLÁSTICOS - PG



ONKA9000 ONKA9001 ONKA9002 ONKA9003  
ONKA9004 ONKA9005 ONKA9006 ONKA9007 a ONKA9009

REF	NÚMERO DE PARTE	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
			Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
<b>ONKA9000</b>	1110001	PG-7	3	1/8	6	1/4	Nailon 66 homologado UL	Gris RAL 7001
<b>ONKA9001</b>	1110002	PG-9	4	5/32	8	5/16		
<b>ONKA9002</b>	1110003	PG-11	5	7/32	10	3/8		
<b>ONKA9003</b>	1110004	PG-13.5	6	1/4	12	15/32		
<b>ONKA9004</b>	1110005	PG-16	10	13/32	14	17/32		
<b>ONKA9005</b>	1110006	PG-21	13	17/32	18	11/16		
<b>ONKA9006</b>	1110007	PG-29	18	11/16	25	1		
<b>ONKA9007</b>	1110008	PG-36	22	27/32	32	1 1/4		
<b>ONKA9008</b>	1110009	PG-42	32	1 1/4	38	1 1/2		
<b>ONKA9009</b>	1110010	PG-48	37	1 7/16	44	1 23/32		

MANIOBRA

AMARRES PLÁSTICOS UL



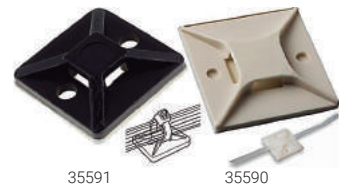
REF	TAMAÑO			COLOR
	LONGITUD (mm)	LONGITUD (pulg)	ANCHO (mm)	
<b>35101</b>	100	4	2,5	Blanco
<b>35150</b>	150	6	3,5	
<b>35160</b>	160	6,2	2,5	
<b>35202</b>	200	8	3,5	
<b>35204</b>			4,5	
<b>35252</b>	250	10	3,5	
<b>35254</b>			4,5	
<b>35301</b>	300	12	3,5	
<b>35304</b>			4,5	
<b>35381</b>	380	15	4,7	
<b>35500</b>	500	20	7,5	
<b>35508</b>	650	25	12	
<b>35510</b>	750	29		
<b>35560</b>	100	4	2,5	Negro
<b>35562</b>	150	6	3,5	
<b>35564</b>	200	8		
<b>35568</b>	250	10		
<b>35570</b>	300	12		
<b>35574</b>	200	8	4,5	
<b>35576</b>	250	10		
<b>35578</b>	300	12		
<b>35580</b>	380	15		

Unidad de empaque: Bolsa por 100 unidades

**ELEMENTOS DE CONEXIÓN**
**AMARRES**
**BASES ADHESIVAS**

REF	TAMAÑO (mm)				MATERIAL	COLOR
	ANCHO	LONGITUD	ALTURA	Ø ORIFICIO		
<b>35590</b>	25	25	7.5	3,5	Nailon 66	Blanco
<b>35591</b>						Negro

Unidad de empaque: Bolsa por 100 unidades


**EBCHQ**

35591

35590

**TENSOR Y CORTADOR PARA AMARRES PLÁSTICOS**

REF	TAMAÑO (mm)			MATERIAL	COLOR
	ANCHO	LONGITUD	ESPESOR		
<b>99702</b>	128	160	21	Marco en aluminio	Azul / Negro


**EBCHQ**

99702

**ELEMENTOS DE CONEXIÓN**
**TERMOENCOGIBLES**

MODELO	AMARILLO	AZUL	ROJO	BLANCO	NEGRO	Ø INICIAL (mm)	Ø ENCOGIDO (mm)
RSFR-H1.5	----	----	----	----	<b>13000-1</b>	1.5	0,8
RSFR-H2.5	----	----	----	----	<b>13004-1</b>	2.5	1,3
RSFR-H3.0	----	----	----	----	<b>13005-1</b>	3	1,5
RSFR-H4.0	----	----	----	----	<b>13008-1</b>	4	2
RSFR-H5.0	----	----	----	----	<b>13010-1</b>	5	2,5
RSFR-H6.0	----	----	----	----	<b>13012-1</b>	6	3
RSFR-H8.0	<b>13170</b>	<b>13171</b>	<b>13172</b>	<b>13173</b>	----	8	4
RSFR-H9.0	----	----	----	----	<b>13016-1</b>	9	4,5
RSFR-H10.0	<b>13175</b>	<b>13176</b>	<b>13177</b>	<b>13178</b>	<b>13017-1</b>	10	5
RSFR-H12.0	----	----	----	----	<b>13020-1</b>	12	6
RSFR-H15.0	<b>13180</b>	<b>13181</b>	<b>13182</b>	<b>13183</b>	<b>13024-1</b>	15	7,5
RSFR-H18.0	<b>13185</b>	<b>13186</b>	<b>13187</b>	<b>13188</b>	<b>13028-1</b>	18	9
RSFR-H20.0	<b>13190</b>	<b>13191</b>	<b>13192</b>	<b>13193</b>	<b>13029-1</b>	20	10
RSFR-H25.0	<b>13195</b>	<b>13196</b>	<b>13197</b>	<b>13198</b>	<b>13032-1</b>	25	12,5
RSFR-H30.0	<b>13200</b>	<b>13201</b>	<b>13202</b>	<b>13203</b>	<b>13034-1</b>	30	15
RSFR-H35.0	<b>13205</b>	<b>13206</b>	<b>13207</b>	<b>13208</b>	----	35	17,5
RSFR-H40.0	<b>13210</b>	<b>13211</b>	<b>13212</b>	<b>13213</b>	<b>13036-1</b>	40	20
RSFR-H50.0	<b>13215</b>	<b>13216</b>	<b>13217</b>	<b>13218</b>	----	50	25
RSFR-H60.0	<b>13220</b>	<b>13221</b>	<b>13222</b>	<b>13223</b>	----	60	30
RSFR-H80.0	<b>13225</b>	<b>13226</b>	<b>13227</b>	<b>13228</b>	----	80	40
RSFR-H100.0	<b>13230</b>	<b>13231</b>	<b>13232</b>	<b>13233</b>	----	100	50

Unidades de empaque sujetas a cambio sin previo aviso - consulte a su asesor  
 Temperatura de encogimiento: 120°C



MANIOBRA

RSFR-H

**SEÑALIZACIÓN**
**BALIZAS**
**BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ FIJA IP40**

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS	ACCESORIOS
<b>IK52L024XM03</b>	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5	Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de aluminio)
<b>IK52L110XM03</b>			110VAC			
<b>IK52L220XM03</b>			220VAC			
<b>IK72L024XM01</b>	70mm		24VAC / DC			Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de plástico)
<b>IK72L110XM01</b>			110VAC			
<b>IK72L220XM01</b>			220VAC			

Incluye tornillos de sujeción



IK52L CE

IK72L CE

**EMES**

BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ INTERMITENTE IP40



IK52 CE IK72 CE

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS	ACCESORIOS
IK52F024XM03	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5	Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de aluminio)
IK52F110XM03			110VAC			
IK52F220XM03			220VAC			
IK72F024XM01	70mm		24VAC / DC			
IK72F110XM01			110VAC			
IK72F220XM01			220VAC			

Incluye tornillos de sujeción

MÓDULOS SIN LED



IKM5K CE IKM5Y CE  
IKM7K CE IKM7Y CE

IKM5S CE IKM5M CE IKM5B CE  
IKM7S CE IKM7M CE IKM7B CE

TAMAÑO	COLORES				
50mm	IKM5K	IKM5Y	IKM5S	IKM5M	IKM5B
70mm	IKM7K	IKM7Y	IKM7S	IKM7M	IKM7B

LED PARA MÓDULOS



IKML\*\*\*\*K IKML\*\*\*\*M

IKML\*\*\*\*S IKML\*\*\*\*Y IKML\*\*\*\*B

TIPO	24VAC/VDC	110VAC	220VAC
Luz fija	IKML024K	IKML110K	IKML220K
	IKML024M	IKML110M	IKML220M
	IKML024S	IKML110S	IKML220S
	IKML024Y	IKML110Y	IKML220Y
	IKML024B	IKML110B	IKML220B
Luz intermitente	IKMF024K	IKMF110K	IKMF220K
	IKMF024M	IKMF110M	IKMF220M
	IKMF024S	IKMF110S	IKMF220S
	IKMF024Y	IKMF110Y	IKMF220Y
	IKMF024B	IKMF110B	IKMF220B

MÓDULOS BUZZER



IKM5 CE  
IKM7 CE

TAMAÑO	24VAC/VDC	110VAC	220VAC	DECIBELES	MONTAJE
50mm	IKM5Z024	IKM5Z110	IKM5Z220	90dB	Sobreponer
70mm	IKM7Z024	IKM7Z110	IKM7Z220		

BASES PARA MONTAJE EN PARED



IKAD51

REF	Ø BALIZA	CONECTOR SALIDA
IKAD51	50mm	PG9
	70mm	

BALIZAS FIJAS / INTERMITENTE TIPO LED (SERIE IF) IP65



IF5G CE IF5R CE IF5Y CE

BALIZA SENCILLA Ø 55mm				
TIPO	24VAC/VDC	110VAC	220VAC	MONTAJE
Sin buzzer	IF5G024XM05	IF5G110XM05	IF5G220XM05	22mm
	IF5R024XM05	IF5R110XM05	IF5R220XM05	
	IF5Y024XM05	IF5Y110XM05	IF5Y220XM05	
Con buzzer	IF5G024ZM05	IF5G110ZM05	IF5G220ZM05	
	IF5R024ZM05	IF5R110ZM05	IF5R220ZM05	
	IF5Y024ZM05	IF5Y110ZM05	IF5Y220ZM05	

## BALIZAS TIPO LED IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE
17720	36mm	Rojo + Verde + Amarillo	24VAC / DC	Base Ø 22mm
17726			110VAC	
17730			220VAC	

Accesorios recomendados para montaje:

Caja 1 hueco Ref. SA-SB1 - Ref. SA-SB1 - soporte lateral Ref. 17898 no incluidos



17720 a 17730 CE

## BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ FIJA IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS
17745	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	4
17755			110VAC		
17757			220VAC		
17830	70mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5
17835			110VAC		
17836			220VAC		

Accesorios recomendados para montaje para baliza de Ø70mm - soporte lateral Ref. 17987 (no incluido)



17745 a 17757  
17745-1 a 17757-1  
CE

17830 a 17836  
17830-1 a 17836-1  
CE

## BALIZAS MODULARES TIPO LED INTERMITENTE IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS
17745-1	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	4
17755-1			110VAC		
17757-1			220VAC		
17830-1	70mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5
17835-1			110VAC		
17836-1			220VAC		

Accesorios recomendados para montaje para baliza de Ø70mm - soporte lateral Ref. 17987 (no incluido)

## MÓDULOS LED LUZ FIJA IP65

VOLTAJE	TAMAÑO	COLORES				
24VAC/DC	50mm	17763	17759	17767	17779	17791
	70mm	17839	17837	17841	17853	17865
110VAC	50mm	17765	17761	17773	17785	17797
	70mm	17840	17838	17847	17859	17871
220VAC	50mm	17766	17762	17774	17775	17781
	70mm	17840-1	17838-1	17848	17777	17783



CE



CE



CE



CE



CE

## MÓDULOS LED LUZ INTERMITENTE IP65

VOLTAJE	TAMAÑO	COLORES				
24VAC/DC	50mm	17763-1	17759-1	17767-1	17779-1	17791-1
	70mm	17839-1	17837-1	17841-1	17853-1	17865-1
110VAC	50mm	17765-1	17761-1	17773-1	17785-1	17797-1
	70mm	17840-2	17838-2	17847-1	17859-1	17871-1
220VAC	50mm	17766-1	17762-1	17774-1	17775-1	17781-1
	70mm	17840-3	17838-3	17848-1	17777-1	17783-1

## BUZZER

REF	Ø	DECIBELES (dB)	ALIMENTACIÓN	
17803	50mm	100 (Señal intermitente)	24VAC / DC	
17805			110VAC	
17806			220VAC	
17876	70mm		120 (Señal continua)	24VAC / DC
17884				110VAC
17885				220VAC
17886		110VAC		



17803 a 17806



17876 a 17886

ACCESORIOS PARA MONTAJE



REF	DESCRIPCIÓN	Ø BALIZA
17808	Tapa	50mm
17810	Base	
17889	Tapa	70mm
17891	Base	
17896	Pedestal 60mm de altura	50 / 70mm
17815	Pedestal 110mm de altura	
17987	Soporte lateral	70mm
17898		36mm
		50mm

BALIZAS MULTICOLOR TIPO LED (SERIE IF) IP65



IF5M - IF6P CE



BALIZA MULTICOLOR Ø 55mm				
TIPO	24VAC/VDC	110VAC	220VAC	MONTAJE
Sin Buzzer	IF5M024XM05	IF5M110XM05	IF5M220XM05	22mm
Con Buzzer*	IF5M024ZM05	IF5M110ZM05	IF5M220ZM05	

Selección de colores blanco, azul, amarillo, verde y rojo  
 \*Referencias con buzzer: potencia 90 dB

BALIZA MULTICOLOR Ø 65mm				
TIPO	24VAC/VDC	110VAC	220VAC	MONTAJE
Con Buzzer	IF6P024WM05	-----	-----	22mm

Selección de colores blanco, azul, amarillo, verde y rojo  
 Potencia de buzzer 90 - 105dB

BALIZAS MULTIFUNCIÓN TIPO LED (SERIE IT) IP65



IT120G CE

IT120R CE

IT120Y CE



IT120G con buzzer CE

IT120R con buzzer CE

IT120Y con buzzer CE

BALIZA MULTIFUNCIÓNAL Ø 120mm						
TIPO	12-24VAC/VDC	110-220VAC	MONTAJE	ROTACIÓN	ILUMINACIÓN	SELECCIÓN
Sin buzzer	IT120G024	IT120G220	Sobreponer	100 o 160 RPM	Parpadeo 1/3/6 continuo o parpadeo derecho, izquierda o intermitencia	DIP switch
	IT120R024	IT120R220				
	IT120Y024	IT120Y220				
Con buzzer	IT120G024Z	IT120G220Z				Botón
	IT120R024Z	IT120R220Z				
	IT120Y024Z	IT120Y220Z				

Soporta rayos UV

FUNCIONES DE ILUMINACIÓN SELECCIONABLES (DIP SWITCH)

1 Parpadeo	3 Parpadeos	6 Parpadeos	Intermitencia	Parpadeo continuo	Parpadeo de derecha hacia izquierda	Rotación a 160RPM	Rotación a 100RPM

BALIZAS (LÁMPARAS ROTATIVAS) TIPO LED IP65



17937 a 17934 CE



17964 a 17974 CE

BALIZA SENCILLA Ø 50mm					
TIPO	24 VAC/VDC	110 VAC	220 VAC	MONTAJE	FRECUENCIA GIRO
Sin Buzzer	17937	17939	-----	22mm	2Hz Aproximado
	17945	17947	-----		
Con Buzzer	17930	17933	17934		

BALIZA SENCILLA Ø 70mm					
TIPO	24 VAC/VDC	110 VAC	220 VAC	MONTAJE	FRECUENCIA GIRO
Sin Buzzer	17964	17976	-----	Sobreponer	2Hz Aproximado
	17968	17980	17982		
	17960	17972	17974		



## SEÑALIZACIÓN

## BALIZAS

BALIZA SENCILLA Ø 100mm				
TIPO	24 VAC/VDC	100 - 240 VAC	MONTAJE	FRECUENCIA GIRO
Sin Buzzer	16275	16280	Sobreponer o soporte lateral incluido	Ajustable 1Hz - 25Hz
	16250	16262		
	16285	16290		
Con Buzzer	16253*	16266*		

\*Buzzer con ajuste de intensidad, máximo 80dB



EBCHQ

## SEÑALIZACIÓN

## INDICADORES SONOROS

## SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX) CON MEMBRANA VIBRANTE

Adecuadas para zona 2 (gas) y 21 - 22 (polvo)

REF	MATERIAL	DECIBELES	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
900463EX	Aleación de aluminio	105	110VAC	120	138	81
900473EX			230VAC			

Grado de protección IP66, prensacable M20 en tecnopolímero incluido



Palazzoli

## BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX)

REF	MATERIAL	Ø MÁXIMO (mm)	LONGITUD (mm)
900449	Aleación de aluminio	112	156

Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos



Palazzoli

## SIRENAS CON MEMBRANA VIBRANTE

REF	MATERIAL	DECIBELES	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
900463	Aleación de aluminio	107/105	110VAC	120	138	81
900473			230VAC			

Grado de protección IP66, prensacable M20 en tecnopolímero incluido



Palazzoli

## BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS

REF	MATERIAL	Ø MÁXIMO (mm)	LONGITUD (mm)
900448	Aleación de aluminio	112	156

Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos



Palazzoli

## VENTILACIÓN

## EXTRACTORES DE AIRE

## EXTRACTORES DE AIRE

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE (A)	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)		
PTF1000T-110	110VAC	Buje	0.08/0.07	30	110 x 110 x 58.5		
PTF1500T-110				100	160 x 160 x 69		
PTF2000-110		Balineras		0.14/0.13	125	210 x 210 x 98	
PTF2500-110					115	260 x 260 x 103	
PTF3000-110					175	210 x 210 x 92	
PTF1000	230VAC	Buje	0.08/0.07	30	110 x 110 x 58.5		
PTF1500				100	160 x 160 x 69		
PTF2000		Balineras		0.14/0.13	125	210 x 210 x 98	
PTF2500					115	260 x 260 x 103	
PTF3000					175	210 x 210 x 92	
PTS4000-110*		110VAC			0.11/0.15	400	364 x 364 x 107
PTS4000*		230VAC			0.11/0.15		

\*Extractor para techo

Frecuencia 50/60Hz



plastim

**EBCHQ**



33504 a 33506



33524



33560 a 33562



33650



33655 a 33657



33493, 33497



33503, 33507



33523, 33527



33553



33490 a 33492, 33494



33520 a 33522, 33526



33550 a 33552



33570 a 33572

**EBCHQ**



33460



33470

**plastim**



PFI CE

**VENTILACIÓN**

**VENTILADORES**

**VENTILADORES AXIALES**

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
33490	100 - 125VAC	Buje	0,14A	47 - 58	92 x 92 x 25
33492	200 - 240VAC		0,07A		
33493	110 - 220VAC		0,14 / 0,07A		
33494	100 - 125VAC	Balineras	0,14A	84 - 100	110 x 110 x 25
33497	110 - 220VAC		0,14 / 0,07A		
33503	100 - 125VAC	Buje	0,2/0.1A	138 - 162	120 x 120 x 38
33504	100 - 125VAC	Balineras	0,2A		
33506	200 - 240VAC		0,1A		
33507	110 - 220VAC	Buje	0,2 / 0.1A	299 - 366	172 x 150 x 51
33520	100 - 125VAC		0,2A		
33522	200 - 240VAC		0,1A		
33523	110 - 220VAC	Balineras	0,28 / 0.14A	612 - 690	220 x 220 x 60
33524	100 - 125VAC		0,28A		
33526	200 - 240VAC		0,14A		
33527	110 - 220VAC	Balineras	0,28 / 0.14A	2280 - 2570	280 x 280 x 80
33550	100 - 125VAC		0,4A		
33552	200 - 240VAC		0,22A		
33553	110 - 220VAC	Balineras	0,4 / 0,2A	900 - 1020	250 x 250 x 86
33560	100 - 125VAC		0,4A		
33562	200 - 240VAC		0,29A		
33570	100 - 125VAC	Balineras	1,2A	1000 - 1500	312 x 312 x 62
33572	200 - 240VAC		0,55A		
33650	200 - 240VAC		0,3A		
33655	100 - 125VAC	Balineras	0,4A	1000 - 1500	312 x 312 x 62
33657	200 - 240VAC		1A		

Frecuencia 50/60Hz

**SOPLADORES RADIALES**

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE mA	RUIDO (dBA)	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
33460	24VDC	Balineras	77	25	9.42	50x50x15
33470			380	46	49.27	120x120x32

Motor sin escobillas, vida útil 5.000 horas

**REJILLAS CON FILTRO**

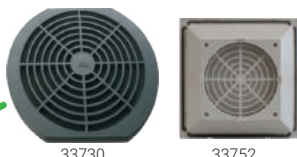
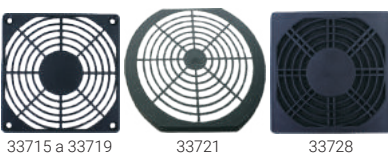
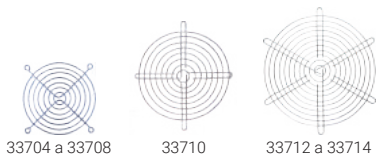
REF	MATERIAL	USAR CON VENTILADOR TAMAÑO (mm)
PFI1500	ABS	120 x 120
PFI2000		172 x 150
PFI2500		220 x 220

**REJILLAS PARA VENTILADORES AXIALES**

REF	MATERIAL	USAR CON VENTILADOR TAMAÑO (mm)
33704	Metálico	92 x 92
33706		110 x 110
33708		120 x 120
33710		172 x 150
33712		220 x 220
33714		280 x 280
33715	Plástico	92 x 92
33717		110 x 110
33719		120 x 120
33721		172 x 150

**REJILLAS CON FILTRO**

REF	MATERIAL	USAR CON REF
33728	Plástico	120 x 120
33730		172 x 150
33752		120 x 120



MANIOBRA

## VENTILACIÓN

## AIRE ACONDICIONADO PARA TABLERO



### AIRE ACONDICIONADO PARA TABLERO

Tensión de alimentación	230VAC - 50/60Hz
Temperatura de funcionamiento	0-55°C
Protección	IP54 (interno) IP34 (externo)
Tipo de refrigerante	R134A

REF	POTENCIA TÉRMICA (W/BTU)	POTENCIA ELÉCTRICA (W)	CORRIENTE (A)	DIMENSIONES (H x W x D)
<b>PAD0380.01</b>	380/1300	330	1.1	560 x 285 x 150
<b>PAD0550.01</b>	550/1900			640 x 345 x 223
<b>PAD0850.01</b>	850/2900	394	1.7	800 x 345 x 223
<b>PAD1100.01</b>	1100/2900	575	2.5	
<b>PAD1600.01</b>	1600/5500	725	3.2	980 x 430 x 270
<b>PAD2100.01</b>	2100/7200	800	3.8	
<b>PAD2550.01</b>	2500/8550			



## ACCESORIOS PARA TABLERO

## PORTAPLANOS

### PORTAPLANOS

REF	MATERIAL	COLOR	FORMATO
<b>PPCA4</b>	ABS	Gris RAL 7035	A4



PPCA4 CE

## ACCESORIOS PARA TABLERO

## AISLADORES PARA BARRAJE

REF	MODELO	AISLAMIENTO kV	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	TAMAÑO (mm)			
				ALTURA	ROSCA	PROF. ROSCA	Ø
<b>34025</b>	SM-25	6	500Lbs	25	M6	10	30
<b>34035</b>	SM-35	10	600Lbs	35	M8		32
<b>34040</b>	SM-40	12	650Lbs	40		M10	15.5
<b>34051</b>	SM-51	15	1000Lbs	51	36		
<b>34076</b>	SM-76	25	1500Lbs	76	50		

Material: Resina compuesta y bronce / No se incluyen tornillos



## AISLADORES ESCALONADOS

REF	AISLAMIENTO kV	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	TAMAÑO (mm)			TAMAÑO (mm)		
			H	W	D	ESCALÓN	ROSCA	MONTAJE
<b>34085</b>	6	600Lbs	60	100	20	20 x 20	M6	2 x M8
<b>34087</b>	9		132	132	27.5	30 x 30	M8	1 x M10
<b>34090</b>	12		148	165	30	33 x 33		1 pasante Ø 10.25
<b>34092</b>	15		100	230	30	30 x 30	1 x M8	
<b>34094</b>	18	700Lbs				30 x 40	M10	2 pasante Ø 10

Material: Resina compuesta y bronce / No se incluyen tornillos



## ACCESORIOS PARA TABLERO

## RIEL DIN

### RIEL DIN

REF	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ANCHO (mm)	LONGITUD (cm)
<b>ONKA4222</b>	1100091	Riel DIN perforado	Metal galvanizado	35	100
<b>ONKA4252</b>	1100115			15	



ONKA4222 a ONKA4252

MANIOBRA



Fabricados  
en  
Finlandia

## Bloques de distribución bimetálicos para conectar cobre y aluminio.



La entrada de línea o salida de carga puede ser de cobre o aluminio.



MANIOBRA

Encuétralos en la página C59.



---

# Herramientas

---

[www.catalogoindustrial.co](http://www.catalogoindustrial.co)



# HERRAMIENTAS

## **PONCHADORAS**

Manuales  
Hidráulicas

D1  
D2

## **CIZALLAS**

Manuales

D3

## **CORTADORES Y PELACABLES**

Manuales

D4

## **SACABOCADOS**

Hidráulicos

D5

## **ALICATES**

Alicates

D5

## **LLAVES HEXAGONALES**

No aislados

D5

## **DESTORNILLADORES**

Aislados  
No aislados

D6  
D6

## **ALTA TENSIÓN**

Antenallas  
Pértigas  
Garruchas  
Zunchadoras

D8  
D10  
D11  
D11

## **VARIOS**

Para electricista

D11



TERMINALES DE RANURA PARALELA Y TIPO C

REF	TIPO	RANURAS	USO	LONGITUD (mm)
99155	Ranura permanente	"O" - "D3"	Conectores de compresión para: aluminio, cobre, ACSR, Copperweld	652
99160		"BG (5/8)" - "D3"		

Fuerza de compresión: 4.5 Toneladas | 9920.8 Libras



TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG	
99016	Trinquete	1.5   2.5   6   10   16	22-16   14   12-10   8   6	275
99025		6   10   16   25	12-10   8   6   4	354
99149	Dados rotativos	6   10   16   25   35   50	12-10   8   6   4   2   1/0	390
99150		25   35   50   70   95   120   150	4   2   1/0   2/0   3/0   4/0   300MCM	650



ACCESORIOS (REPUESTOS)

REF	DESCRIPCIÓN	USO CON	UNIDADES
99151	Platina para fijar dados	99150	1
99152	Dados para ponchadora		2

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG	
99146	Dados rotativos	6   10   16   25   35   50	12-10   8   6   4   2   1/0	380
99148		6   10   16   25   35   50   70   95   120	12-10   8   6   4   2   1/0   2/0   3/0   4/0	650
99153		25   35   50   70   95   120   150	4   2   1/0   2/0   3/0   4/0   300MCM	



TERMINALES AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG	
99140	Trinquete	0.5   1.25   2   6	22-18   16-14   12-10	225
99227*	Manual	0.5   1   1.5   2.5   4   6	20   18   16   14   12   10	228

\*Terminales aisladas y no aisladas, pela y corta cable, corta tornillos M2.6/M3/M3.5/M4/M5



TERMINALES ABIERTAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm	AWG	
99136	Trinquete	1.5   2.5   6	22-18   16-14   12-10	225



TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG	
99137	Trinquete	0.5-0.75   1   1.5   2.5   4-6   10	22-20   18   16   14   12-10   8	225



**EBCHQ**

99138

**PONCHADORAS****MANUALES****TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"**

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG	
99138	Manual	0.5 - 6	20 - 10	175

**EBCHQ KuDos®**

99086

99486

99601

**VOZ Y DATOS**

REF	TIPO	CONECTOR	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
99086	Manual	RJ12   RJ45 (6   8 hilos)	Corta y pela	220
99486		RJ11   RJ12   RJ45 (4   6   8 hilos)		228
99601	Impacto	66 - 88/110	Fuerza alta / baja	120

**EBCHQ KuDos®**

99602

99603

**ACCESORIOS (REPUESTOS)**

REF	CARACTERÍSTICAS	USO CON	UNIDADES
99602	Cuchilla para terminal 66	99601	1
99603	Cuchilla para terminal 88 y 110		

**KLEIN TOOLS**

99057

**VOZ, DATOS Y VIDEO**

REF	MODELO	CONECTOR	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
99057	VDV211-063	Mini Coaxial BNC - F - RCA	RG58   RG59   RG62   RG6   RG6 QS   R7   RG11	159

**EBCHQ KuDos®**

99400

99404

**PONCHADORAS****HIDRÁULICAS****TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS**

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG		
99400	Hidráulica 14.3 Ton	22   38   60 - 70   80   100   150 - 180   200   325	4   2   1/0   2/0   4/0   300   400   600MCM	Cerrada	559
99404*	Hidráulica 12 Ton	16   25   35   50   70   95   120   150   185   240   300   400	6   4   2   1/0   2/0   3/0   4/0   250   350   400   500   600   800MCM	"C"Abierta	590

\*Mangos en fibra de vidrio / Estuche plástico / Cabeza giratoria

**EBCHQ KuDos®**

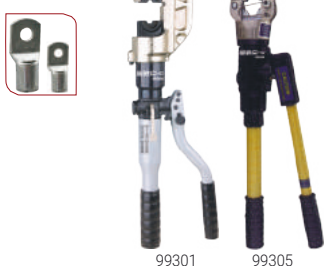
99380

99385

**TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS**

REF	TIPO	CALIBRE	USO	MORDAZA	LONGITUD (mm)
99380	Hidráulica 7.03 Ton	8 a 500MCM	Conectores de compresión para: aluminio, cobre, ACSR (Sólidos y flexibles)	"C"Abierta	64.5
99385		8 a 750MCM		Cerrada	

No requieren dados / Estuche plástico / Cabeza giratoria

**EBCHQ**

99301

99305

**TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS**

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG		
99301	Hidráulica 13 Ton	16   25   35   50   70   95   120   150   185   240   300   400	6   4   2   1/0   2/0   3/0   4/0   300   350   500   600   750MCM	"C"Abierta	540
99305		Cerrada	560		

Caja metálica / Cabeza giratoria



**TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS**

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG		
99315	Hidráulica 16 Ton	16   25   35   50   70   95   120   150   185   240   300	6   4   2   1/0   2/0   3/0   4/0   250   350   400   600MCM	Cerrada	500
99320	Hidráulica 12 Ton	10   16   25   35   50   70   95   120	8   6   4   2   1/0   2/0   3/0   4/0	"C" Abierta	425
99330	Hidráulica 8 Ton	4   6   8   10   25   35   50   70	12   10   8   4   2   1/0   2/0		310

Estuche plástico / Cabeza giratoria



**CIZALLAS**

**MANUALES**

**CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y VARILLA DE ACERO**

REF	TIPO	MÁXIMA CAPACIDAD		LONGITUD (mm)
		COBRE / ALUMINIO (AWG)	ACERO Ø	
99242	Manual	1/0	5mm	310
99244		300MCM	9mm	600
99250		500MCM	-----	
99254		800MCM	-----	700

**EBCHQ Kudos**



**CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y CABLE TELEFÓNICO**

REF	TIPO	MÁXIMA CAPACIDAD		LONGITUD (mm)
		COBRE / ALUMINIO (AWG)	CABLE TELEFÓNICO	
99262	Trinquete	-----	2700 Pares	350
99264		600MCM	-----	250
99266		750MCM	-----	290

**EBCHQ Kudos**



**CABLES ACSR, COBRE, ALUMINIO Y ACERO**

REF	MODELO	COBRE/ALUMINIO TRENZADO	COBRE SÓLIDO	ACSR	CABLE MENSAJERO (ACERO)	LONGITUD (mm)
63060	63060	750MCM	600MCM	N/A	28mm	260
99272	63607	600MCM	400MCM	336MCM	-----	
99273	63800ACSR	1000MCM	600MCM	477MCM	13mm	349
99275	63700	750MCM	750MCM	750MCM	11mm	711

**KLEIN TOOLS**



**CIZALLA PARA CORTE DE ACERO**

REF	VARILLA EN ACERO PARA CONSTRUCCIÓN Ø	BARRA DE ACERO Ø	CABLE DE ACERO Ø	ALAMBRE DE ACERO Ø	LONGITUD	TIPO DE CORTE
10-465	5/16"	1/4"	1/4"	7/32"	25"	Rasante
10-667	3/8"	5/16"	5/16"	9/32"	24"	Central
10-965	5/8"	15/32"	3/8"	11/32"	36"	

**HASTINGS**



10-465 a 10-965

Mangos en fibra de vidrio (el mismo material de las pértigas telescópicas)

**CABLES DE COBRE Y ALUMINIO**

REF	MODELO	COBRE	ALUMINIO	Ø CABLE SOLDADOR	LONGITUD (mm)
99256	63041	500MCM	750MCM	35mm	648

**KLEIN TOOLS**



99256



98842 2000-48ENIS

**CORTAFRÍOS CORTE DIAGONAL (ALTA PALANCA)**

REF	MODELO	AISLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
98842	D228-8-INS	1000V	Corte ACSR, tornillos, clavos y cables endurecidos	209
2000-48EINS	200048ENIS			207



99222 99224 99234 99238

**CORTAFRÍOS**

REF	TIPO	MATERIAL	LONGITUD (mm)
99222	Manual	Cable Coaxial	125
99224		Cobre/Aluminio trenzado máx.13mm - Alambre sólido máx.4mm	155
99234		Cobre / Aluminio máx. 25mm <sup>2</sup> (4 AWG)	165
99238		Cobre / Aluminio máx. 60mm <sup>2</sup> (1/0)	235



99220 99228 99700

**PELACABLES**

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		Ø DE APERTURA (mm)	AWG	
99220	Manual	0.5 a 2.6	10 a 24	135
99228		2.6   2   1.6   1.3   1   0.8   0.6	10   12   14   16   18   20	155
99700	Automático	2.6   2   1.6   1.3   0.8	10   12   14   16   20	170



99425

**PELACABLES DE ROTACIÓN**

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		Ø (mm)	AWG	
99425	Manual	4 a 25	14 - 500MCM	136



99210 1009

**CORTAFRÍOS - PELACABLE**

REF	MODELO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	AWG	
99210	1004	4 a 0.08	12 - 26 (Sólido) 14 - 28 (Trenzado)	127
1009	1009	6 a 0.34	10 - 20 (Sólido) 12 - 22 (Trenzado)	197



99230 99231

**CORTAFRÍOS - PELACABLE "MULTIUSOS"**

REF	MODELO	CALIBRE		CARACTERÍSTICAS
		SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	AWG	
99230	1010	6 a 0.34	10 - 20 (Sólido) 12 - 22 (Trenzado)	Comprime terminales aisladas y no aisladas, terminales de ignición 7 a 8mm
99231	11053	16 a 4	6 - 12 (Trenzado)	Cuenta con agujeros peladores con rectificado de precisión, corta limpiamente tornillo 6-32 y 8-32 seguro de cierre
K11095	K11095	10 a 0.5	8 - 18 (Sólido) 10 - 20 (Trenzado)	Sujeta y pela cables con un solo movimiento, sin dañar su geometría
99703	11063W	10 a 0.34	8 - 20 (Sólido) 12 - 22 (Trenzado)	Sujeta y pela cables con un solo movimiento, sin dañar su geometría
2005N	2005N	6 a 0.34	10 - 22 (Trenzado)	Comprime terminales aisladas y no aisladas, terminales de ignición 7 a 8mm



K11095 99703 2005N



99048

**PELACABLES COAXIAL**

REF	MODELO	CALIBRE	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
99048	VDV110-095	RG6   RG6 QS   RG59 RG7   RG11	Preparador de cable coaxial estándar y utilitario conductor central: Punta 5/16" malla exposición 1/4"	133

**CORTADORES Y PELACABLES**
**MANUALES**
**CUCHILLAS CURVAS**

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS	AISLAMIENTO	LONGITUD (mm)
<b>98825</b>	1571-INS	Hoja acero curva 60mm	1000V	222
<b>98827</b>	1570-3	Hoja acero curva 76mm	-----	203


**KLEIN TOOLS**
**NAVAJAS MULTIHERRAMIENTA**

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
<b>98820</b>	1016	Navaja, pinza de punta, cortador de alambre biselado, pinza dentada; pelador de cables AWG (10-18), desforrador, raspador, punzón, segueta, regla, kit puntas desarmador (Pala - Phillips - Puntas hexagonales)	146

Incluye: Bolsa en nailon  
Material: Acero inoxidable


**KLEIN TOOLS**
**TIJERAS PARA ELECTRICISTA**

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD DE LA CUCHILLA (mm)	LONGITUD (mm)
<b>98822</b>	2100-5	· Acero templado · Niquelado resistente a la corrosión · Tornillo bisagra para ajuste	48	133


**KLEIN TOOLS**
**SACABOCADOS**
**HIDRÁULICOS**
**SACABOCADOS HIDRÁULICOS**

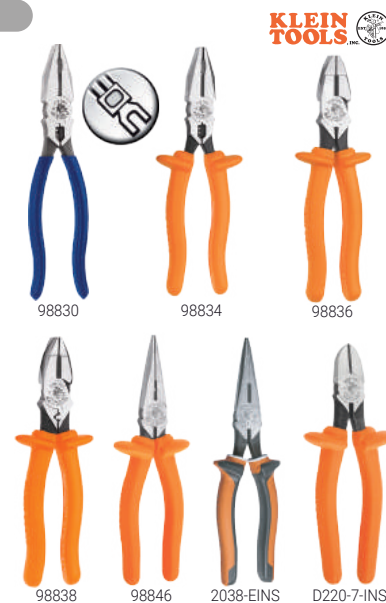
REF	DADO	Ø PERFORADO		MÁXIMO CALIBRE LÁMINA
		mm	PULGADAS	
<b>99558</b>	1/2"	22.5	7/8	Acero dulce calibre 10 (Cold roll - Hot roll)
	3/4"	28.3	1 1/8	
	1"	34.6	1 3/8	
	1-1/4"	43.2	1 3/4	
	1-1/2"	49.6	1 15/16	
	2"	61.5	2 7/16	

Estuche metálico


**EBCHQ**
**ALICATES**
**ALICATES**
**ALICATES**

REF	MODELO	CABEZA	CARACTERÍSTICAS	AISLAMIENTO	LONGITUD (mm)
<b>98830</b>	12098	Universal	Poncha terminales y conectores no aislados - cabeza con mordaza curva para tubos	-----	219
<b>98834</b>	12098-INS			223	
<b>98836</b>	D213-9NE-INS	Redondeada (New England)	Corta ACSR - Tornillos - Puntillas - Alambre endurecido	1000V	246
<b>98838*</b>	D213-9NE-CR-INS				246
<b>98846</b>	D203-8-INS	Punta Plana	Cuchilla de corte		226
<b>2038-EINS</b>	2038EINS				223
<b>D220-7-INS</b>	D220-7-INS	Diagonal	Corta ACSR - Tornillos - Puntillas - Alambre endurecido		195

\*Con matriz ponchadora detrás de la bisagra


**KLEIN TOOLS**
**HERRAMIENTAS**
**LLAVES HEXAGONALES**
**NO AISLADOS**
**SET DE LLAVES HEXAGONALES**

REF	MODELO	TIPO DE PUNTAS	LONGITUD TOTAL (mm)
<b>70550</b>	70550	1/2"   3/8"   5/16"   1/4"   7/32"   3/16"   5/32"   9/64"   1/8"   7/64"   3/32"	168


**KLEIN TOOLS**

**JUEGO DE DESTORNILLADORES - AISLADOS**



REF	MODELO	CONTENIDO DEL JUEGO		LONGITUD DE LA BARRA		AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
		MODELO	TIPO	mm	Pulgadas		
<b>98859</b>	33532-INS	602-4-INS 603-4-INS	Punta Bornero 1/4" Punta Phillips No.2	102	4	1000V	184

**DESTORNILLADORES PUNTA BORNERO (CABINET)**



REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
<b>602-7-INS</b>	602-7-INS	Punta Bornero 5/16"	178	7	1000V	314
<b>98868</b>	601-7-INS	Punta Bornero 3/16"				273
<b>98860</b>	602-4-INS	Punta Bornero 1/4"	211			
<b>601-4-INS</b>	601-4-INS	Punta Bornero 3/16"	102	4		197
<b>612-4-INS</b>	612-4-INS	Punta Bornero 1/8"				172
<b>607-3-INS</b>	607-3-INS	Punta Bornero 3/32"	76	3		172

**DESTORNILLADORES PUNTA ESTRELLA (PHILLIPS)**



REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
<b>633-4-INS</b>	6334INS	Punta Phillips No.1	102	4	1000V	197
<b>98875</b>	603-4-INS	Punta Phillips No.2				211
<b>603-7-INS</b>	603-7-INS	Punta Phillips No.2	178	7		287
<b>98877-1</b>	6337INS	Punta Phillips No.3				314

**JUEGO DE DESTORNILLADORES 8 EN 1**



REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES	AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
<b>32288</b>	32288	1 Punta Bornero 3/16" 2 Puntas Bornero 1/4" 1 Punta Phillips No.1 2 Puntas Phillips No.2 1 Punta cuadrada No.1 1 Punta cuadrada No.2	1000V	210

Incluye: Bolsa enrollable y mango  
Material: Acero templado por inducción

**JUEGO DE DESTORNILLADORES 6 PIEZAS - MANGO ANTIDESLIZANTE**



REF	MODELO	CONTENIDO DEL JUEGO		LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
		MODELO	TIPO	mm	Pulgadas	
<b>98930</b>	85074	601-3	Punta Bornero 3/16"	76	3	172
		600-4*	Punta plana 1/4"	102	4	212
		600-6*	Punta plana 5/16"	152	6	278
		603-3	Punta Phillips No.1	76	3	172
		603-4	Punta Phillips No.2	102	4	210
		603-6	Punta Phillips No.3	152	6	279

\*Barra reforzada para trabajo pesado  
Material: Acero

**JUEGO DE DESTORNILLADORES 7 PIEZAS - MANGO ANTIDESLIZANTE**

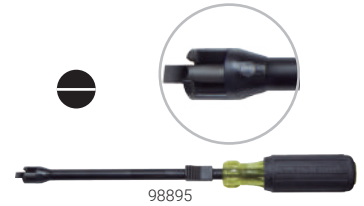


REF	MODELO	CONTENIDO DEL JUEGO		LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
		MODELO	TIPO	mm	Pulgadas	
<b>98932</b>	85076	600-4*	Punta plana 1/4"	102	4	212
		602-6*	Punta plana 5/16"	152	6	278
		601-3	Punta Bornero 3/16"	76	3	172
		601-6		152	6	248
		605-4*	Punta Bornero 1/4"	102	4	212
		603-3	Punta Phillips No.1	76	3	172
		603-4	Punta Phillips No.2	102	4	210

\*Barra reforzada para trabajo pesado  
Material: Acero

DESTORNILLADORES PUNTA PLANA (PALA) - SUJETA TORNILLOS

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas	
98895	32215	Punta Bornero 1/4"	178	7	286



DESTORNILLADORES PUNTA BORNERO (CABINET)

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas	
98906	612-4	Punta Bornero 1/8"	102	4	197



DESTORNILLADORES CON DOBLA ALAMBRE

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		DOBLADOR CALIBRE AWG	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
98908	605-4B	Punta Bornero 1/4"	102	4	10 - 12 - 14	212
98909	605-6B		152	6		263
98911	603-3B	Punta Phillips No.1	76	3	12 - 14	172
98912	603-4B	Punta Phillips No.2	102	4	10 - 12 - 14	211



DESTORNILLADORES MANGO ANTIDESLIZANTE 10 EN 1

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES		LONGITUD TOTAL (mm)
			FUNCIONES ESPECIALES	
98856	32477	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punta plana 1/4"</li> <li>Punta plana 3/16"</li> <li>Punta Phillips No.1</li> <li>Punta Phillips No.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntas hexagonales: 1/4" y 5/16"</li> <li>Puntas cuadradas: No.1 y No. 2</li> <li>Puntas Torx: T10 y T15</li> </ul>	197



DESTORNILLADORES TIPO TRINQUETE 10 EN 1

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES		LONGITUD TOTAL (mm)
			FUNCIONES ESPECIALES	
98857	32558	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punta plana 1/4"</li> <li>Punta plana 3/16"</li> <li>Punta Phillips No.1</li> <li>Punta Phillips No.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntas hexagonales: 1/4" - 5/16" y 3/8"</li> <li>Puntas cuadradas: No.1 y No. 2</li> <li>Llave hexagonal: 3/8"</li> </ul>	200



DESTORNILLADORES TIPO 4 EN 1

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES	LONGITUD TOTAL (mm)
		32614	





32799

**DESTORNILLADORES**

**NO AISLADOS**

**JUEGO DE 26 PUNTAS 1/4" HEXAGONAL**

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS			
		TIPO	MEDIDA	LONGITUD	
32799	32799	Punta plana	☯	3/16" (1 pieza)   1/4" (1 pieza)	1-1/4"
		Punta Phillips	⊕	No.1 (2 piezas)   No.2 (7 piezas)   No.3 (1 pieza)	
		Punta tuerca	⦿	No.2 (1 pieza)	4"
		Punta cuadrada	⊠	1/4" (1 pieza)   5/16" (1 pieza)   3/8" (1 pieza)	2-5/8"
		Punta tipo rombo	⊞	No.1 (2 piezas)   No.2 (4 piezas)   No.3 (1 pieza)	1-1/4"
		Adaptador cuadrado	■	No.2 (1 pieza)	4"
				No.2 (1 pieza)	1-1/4"
				1/4" (1 pieza)	4"

Magnéticas - Incluye estuche - Material: Acero S2



98850

**JUEGO DE 32 PUNTAS 1/4" HEXAGONAL**

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS		
		TIPO	MEDIDA	
98850	32525	Punta TORX	⊕	T7   T8   T10   T15   T20   T25   T27   T30   T40
		Punta Hexagonal (pulg)	⊙	3/32"   7/64"   1/8"   9/64"   5/32"   3/16"
		Punta Hexagonal (mm)	⊙	2mm   2.5mm   3mm   4mm   5mm
		Punta Spanner	⊞	4   6   8   10
		Punta Tri-wing	⊞	1   2   3   4
		Punta TORQ-SET	⊞	6   8   10
		Adaptador cuadrado	■	1/4"

Magnéticas - Incluye estuche - Material: Acero



98851

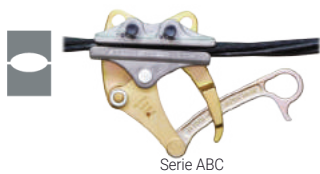
REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS		
		TIPO	MEDIDA	
98851	32526	Punta plana	☯	3-4   5-6   6-8   8-10   10-12   12-14
		Punta Phillips	⊕	No.0 (1 pieza)   No.1 (1 pieza) No.2 (3 piezas)   No.3 (1 pieza)
		Punta Hexagonal	⊙	5/64"   3/32"   7/64"   1/8"   9/64"   5/32"   3/16"
		Punta cuadrada	⊠	No.1   No.2   No.3
		Punta TORX	⊕	T6   T7   T8   T10   T15   T20   T25
		Punta Clutch	⊞	5/32"   3/16"
		Adaptador cuadrado	■	1/4"

Magnéticas - Incluye estuche - Material: Acero

**ALTA TENSIÓN**

**ANTENALLAS**

**ANTENALLAS PARA CABLE TRENZADO**



Serie ABC

REF	CALIBRE		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
	Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>ABC-L-GRIP</b>	4x6	4x2	9	13,3	3/8	67/128	80	3 5/32	350	771
<b>ABC-M-GRIP</b>	4x4	4x3/0	11.2	22	7/16	7/8	160	6 5/16	1000	2204
<b>ABC-S-GRIP</b>	4x3/0	4x300MCM	22	27.6	7/8	1 3/32	180	7 3/32	1800	3968

**CABLE DE COBRE DESNUDO, CABLE AISLADO, GUAYA, ALAMBRE, BARRA DE ACERO**



20KN-W-GRIP

REF	CALIBRE		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
	Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>20KN-W-GRIP</b>	4	500MCM	5	22	11/64	3/4	90	3 5/8	2000	4400

**CABLE DE COBRE DESNUDO, ACSR-AAC DESNUDO**



Serie AL

REF	CALIBRE ACSR		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
	Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>AL-20KN-GRIP</b>	4	500MCM	5	22	11/64	3/4	90	1 1/2	2000	4400
<b>AL-30KN-GRIP</b>									3000	6600
<b>AL-MIGHTY20-GRIP</b>									1000MCM	28

CABLE DE COBRE DESNUDO, CABLE AISLADO, ALAMBRE, BARRA DE ACERO

REF	CALIBRE		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
	Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>MIGHTY20-GRIP</b>	4	1000MCM	5	28	11/64	1 3/32	120	-----	2000	4400
<b>NEW-SD-GRIP</b>	10	350MCM	2.6	15	13/128	9/16	-----	-----	1000	2204



MIGHTY20-GRIP



NEW-SD-GRIP

ANTENALLAS PARA CABLES DESNUDOS ACSR, DE ALUMINIO Y COBRE TRENZADO

REF	MODELO	CALIBRE ACSR		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
		Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>99950</b>	1656-20	4	1/0	5.08	10.6	0.20	0.4	102	4	2041	4500
<b>99952</b>	1656-30	2	3/0	7.87	13.46	0.31	0.53	121	4 3/4		
<b>99954</b>	1656-40	4/0	400MCM	10.16	18.8	0.40	0.74	140	5 1/2		

Fabricadas con acero forjado



99950 a 99954

ANTENALLAS PARA CABLES DESNUDOS TRENZADOS O SÓLIDOS

REF	MODELO	CALIBRE ACSR		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
		Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>99940</b>	KT 4500	6	4/0	4.57	15.2	0.18	0.60	102	4	2268	5000
<b>99941</b>	KT 4600	2	400MCM	7.62	20.3	0.3	0.8	127	5	4536	10000



99940 a 99941

ANTENALLAS PARA CABLES AISLADOS PVC

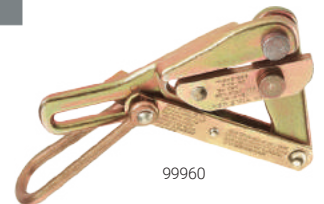
REF	MODELO	AISLADO PVC		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
		Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>99970</b>	1659-50	2/0	450MCM	20.07	25.56	0.79	1.01	144	5 15/16	3629	8000



99970

ANTENALLAS PARA CABLES DESNUDOS SÓLIDO

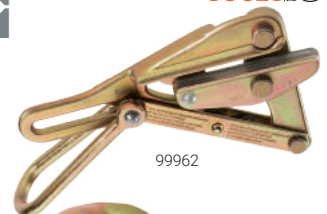
REF	MODELO	CABLE DESNUDO		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
		Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>99960</b>	1613-30	12	4	2.03	5.08	0.08	0.20	76	3	680	1500



99960

ANTENALLAS PARA CABLES MENSAJEROS O DE ACERO REFORZADO

REF	MODELO	TIPOS DE CABLE	Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
			mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
<b>99962</b>	1613-40	Cable mensajero cable trenzado de acero	2.03	5.08	0.08	0.20	76	3	2041	4500
<b>99944</b>	1604-10	Cable mensajero cable trenzado de acero y guaya de acero	1.52	6.35	0.06	0.25	NA		1134	2500
<b>99945</b>	1604-20		3.18	12.7	0.125	0.50			2268	5000

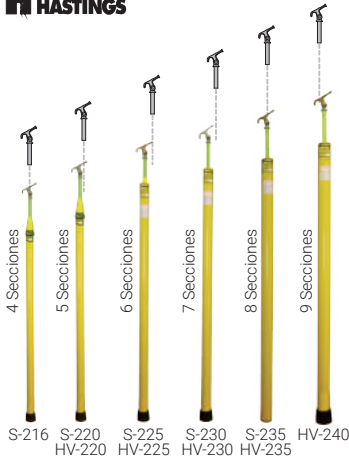


99962



99944 a 99945

**PÉRTIGAS TELESCÓPICAS**



REF	No. SECCIONES	LONGITUD EXTENDIDA		LONGITUD RETRAÍDA		Ø BASE mm	FORMA
		m	Pies' Pulgadas"	m	Pulgadas"		
<b>S-216</b>	4	4.88	16'	1.42	56"	41,3	○
<b>S-220</b>	5	6.10	20'	1.47	58"	47.6	
<b>S-225</b>	6	7.78	25.5'	1.52	60"	55.6	
<b>S-230</b>	7	9.14	30'	1.56	61 5/8"	60.3	
<b>S-235</b>	8	10.67	35'	1.61	63 3/8"	68.3	
<b>HV-220</b>	5	6.40	21'	1.57	62"	44.5	○
<b>HV-225</b>	6	7.77	25'6"	1.63	64"	48.5	
<b>HV-230</b>	7	9.14	30'	1.68	66"	52.6	
<b>HV-235</b>	8	10.67	35'	1.73	68"	56.4	
<b>HV-240</b>	9	12.04	39'6"	1.75	69"	60.5	

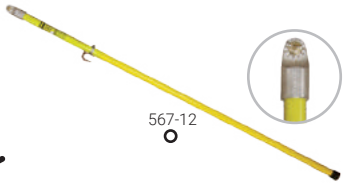
Aislamiento Nominal 100kV. Aprobadas por OSHA y ASTM F-711



**PÉRTIGAS DE GANCHO RETRÁCTIL O TIPO ESCOPETA**

REF	LONGITUD		VARILLA DE OPERACIÓN	FORMA
	m	Pies' Pulgadas"		
<b>8104</b>	1.38	4'6"	Externa	○
<b>8106</b>	2	6'6"		
<b>8108</b>	2.60	8'6"		
<b>8110</b>	3.20	10'6"		
<b>8112</b>	3.81	12'6"		
<b>8206</b>	2	6'6"	Interna	

Aislamiento Nominal 100kV. Aprobadas por OSHA y ASTM F-711



**PÉRTIGA UNIVERSAL**

REF	SECCIÓN	LONGITUD		Ø BASE		FORMA
		m	Pies' Pulgadas"	mm	Pulgadas"	
<b>567-12</b>	1	3.6	12'6"	31,75	1 1/4	○

Aislamiento Nominal 100kV. Incluye gancho de suspensión. Aprobadas por OSHA y ASTM F-711



**VOLTÍMETRO DIGITAL PARA PÉRTIGA**

REF	CARACTERÍSTICAS
<b>6702</b>	Permite la medición en redes aéreas y subterráneas. Rango de medición de 40KV y hasta 240KV usando resistencias adicionales. Modos de operación AC, HI-POT y DC.
	Pantalla de cristal líquido con iluminación
	Incluye ganchos conductores, estuche de transporte, baterías AA e instrucciones



**ACCESORIOS PARA PÉRTIGAS**

REF	CARACTERÍSTICAS
<b>P10431</b>	Gancho de desconexión estándar
<b>A10400</b>	Gancho de desconexión fluorescente
<b>A11000</b>	Sierra universal de acero para corte rápido (poda de ramas)



## ALTA TENSIÓN

## PÉRTIGAS

### KIT DE LIMPIEZA PARA PÉRTIGAS

REF	CARACTERÍSTICAS
10-088	Aerosol de lubricación
10-090	Paño de limpieza con silicona
10-093	Cera para terminales en fibra de vidrio
10-170	Caja de 20 almohadillas ultra finas para limpieza
10-188	Caja con 50 toallas de limpieza
10-197	6 contenedores de líquido concentrado de limpieza de 7 Oz. 14 almohadillas ultra finas no metálicas 6 adhesivos para identificación



HASTINGS

### KIT DE CEPILLOS PARA LIMPIEZA

10-337	Mango de fibra de vidrio de 3" Extensión de fibra de vidrio de 3" Maleta de almacenaje Cepillo de 3/4"	Cepillo de 1" Cepillo de 1 1/2" Cepillo de 2" Cepillo de 2 1/2"
6799	Probador de aislamiento completo con caja de transporte y vara de prueba	



## ALTA TENSIÓN

## GARRUCHAS

### GARRUCHAS

REF	CAPACIDAD	LONGITUD GUAYA	DESCRIPCIÓN
99710	2 Ton	1.8m	Cable de acero de aviación de 5mm de diámetro, trinquete de aleación de aluminio, piezas de acero galvanizadas de alta resistencia



MAASDAM  
POW'R-PULL  
INCORPORATED

## ALTA TENSIÓN

## ZUNCHADORAS

### ZUNCHADORAS

REF	RANGO	MÁXIMO ESPESOR		MATERIAL
		mm	Pulgadas	
99720	3/8" hasta 3/4"	0.76	0.030	Acero con tratamiento térmico



EBCHQ

## VARIOS

## PARA ELECTRICISTA

### LLAVES DE TRINQUETE PARA LINIERO

REF	MODELO	TAMAÑO	AISLAMIENTO	LONGITUD (mm)
98807	KT223-INS	1/2"   9/16"   5/8"   3/4"	1000V	229



KLEIN  
TOOLS

### JUEGO DE HERRAMIENTAS AISLADAS DE 8 PIEZAS

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
98810	33529	2 Destornilladores punta plana 1 Destornillador punta Phillips 1 Pelacable 1 Cortador multicable 1 Pinza punta larga, corte lateral/pelado 1 Pinza de corte lateral 9 pulgadas 1 Pinza de corte diagonal 8 pulgadas	1000V	279

Incluye: Estuche de nailon



KLEIN  
TOOLS

1000V

### PORTAHERRAMIENTAS

REF	MODELO	TAMAÑO	No. BOLSILLOS	MATERIAL
A00200	5119	Ancho cinturón de 2" (51mm)	4	Cuero
A00230	5125L	Ancho del cinturón de 2,25" (57mm)	5	
A00260	5719		18	Poliéster



KLEIN  
TOOLS

A00200

A00230

A00260



A00100 a A00102

**VARIOS PARA ELECTRICISTA**

**CINTURONES PARA ELECTRICISTA**

REF	MODELO	TALLA	LARGO	ANCHO	MATERIAL
<b>A00100</b>	5207M	M	32" a 40"	1,5" (3,8 cm)	Cuero
<b>A00102</b>	5207L	L	38" a 46"		

Incluye trabillas para herramientas y correa con cinta de cadena



A00300-1 a A00304-1

**GUANTES DE PROTECCIÓN (TRABAJO PESADO)**

REF	MODELO	TALLA	CARACTERÍSTICAS	MATERIAL
<b>A00300-1</b>	40214	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño especial que reduce los impactos en la palma.</li> <li>Cómodos y flexibles.</li> <li>Reforzados para trabajar en condiciones húmedas y secas.</li> <li>Lavable en lavadora.</li> </ul>	Cuero sintético y caucho termoplástico
<b>A00302-1</b>	40215	L		
<b>A00304-1</b>	40216	XL		



98800

98802

**BLOQUEADORES DE PRESILLAS**

REF	MODELO	No. CANDADOS	USO CON	Ø ARGOLLA	
				mm	Pulg"
<b>98800</b>	45200	6	Candados de 5/16" (8mm)	25	1
<b>98802</b>	45201			38	1,5"



99705

**GUÍA HALA CABLES (SONDA)**

REF	MODELO	LONGITUD		CARACTERÍSTICAS	MATERIAL
		m	Pies		
<b>99705</b>	56002	19.8	65	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guía de 3.2mm (1/8")</li> <li>Marcación láser cada pie (0,3 m) que facilita la medición del ducto</li> </ul>	Carrete en polipropileno y guía en acero



98795

**ARCOS PARA SEGUETA**

REF	MODELO	LONGITUD HOJA	MONTAJE	LONGITUD (mm)
<b>98795</b>	702-12	Incluye 1 hoja 12" (24 dientes) 1 hoja 6" (24 dientes)	Recto y a 45°	413

Mangos ergonómicos gracias a su recubrimiento en caucho



11051

**POLEAS AISLADAS**

**Material cuerpo** Termoplástico dieléctrico de alto impacto  
**Material roldana** Nylon reforzado con fibra de vidrio  
**Material ejes** Acero inoxidable  
**Características** Mosquetón giratorio con anillo para uso con pértigas

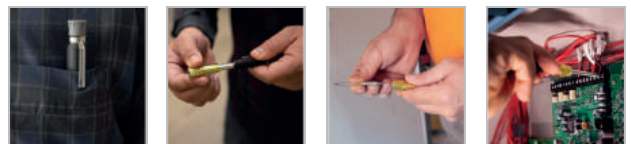
REF	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD DE CARGA		PESO	
		Lbs	Kg	Lbs	Kg
<b>11051</b>	Polea de tres carriles	2000	907.18	3.5	1.58

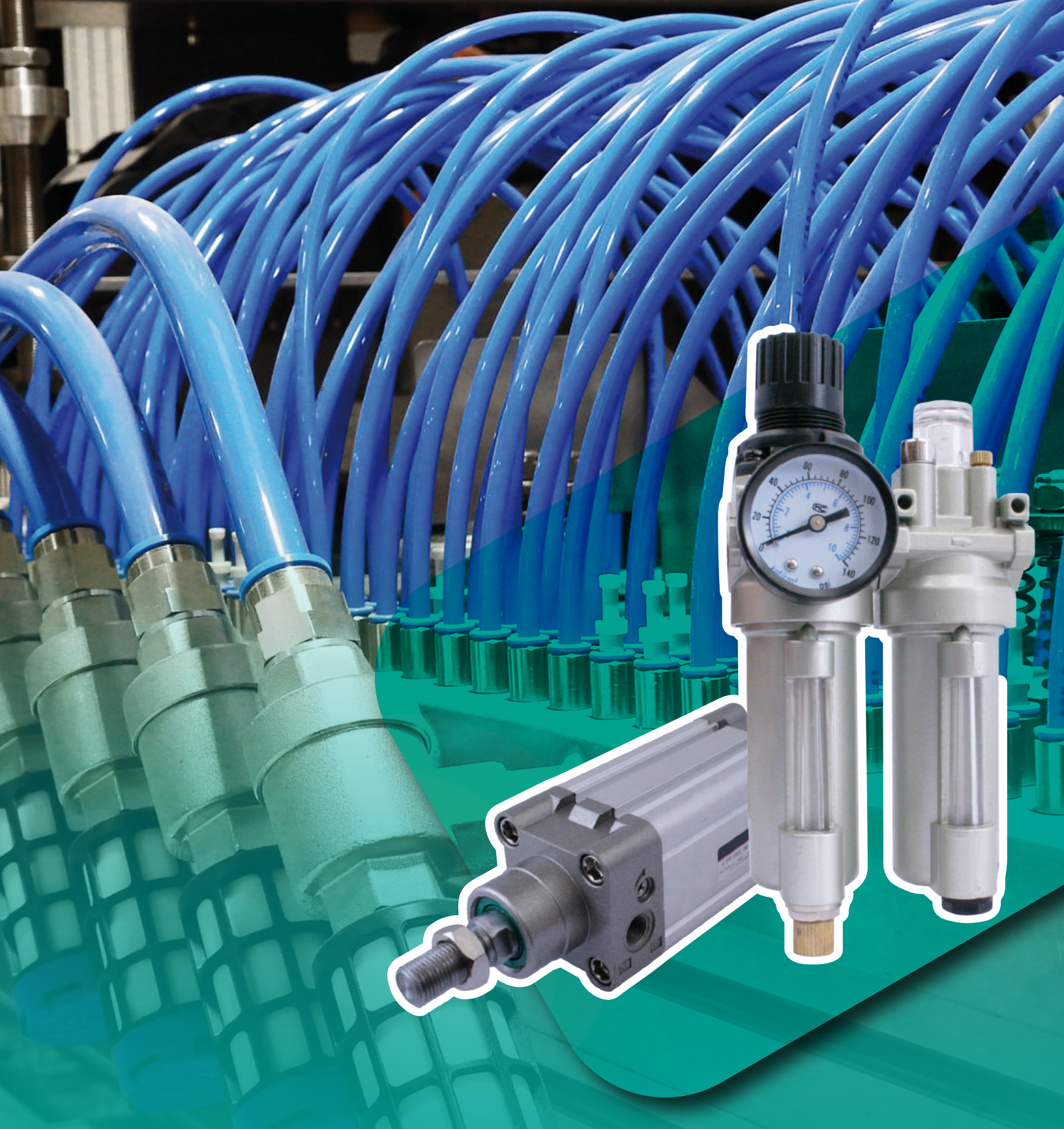
HERRAMIENTAS

# Destornillador de Bolsillo

Encuéntrelo en la página D7

Tipo 4 en 1  
Ref. 32614





---

# Neumática

---

[www.catalogoindustrial.co](http://www.catalogoindustrial.co)



# NEUMÁTICA

## UNIDADES DE MANTENIMIENTO

Filtro + Regulador + Lubricador (2 cuerpos)	E1
Filtro + Regulador	E1
Lubricadores	E1
Bracket (bloques de unión)	E1
Reguladores de presión	E2
Manómetros	E2
Trampas de condensados	E2

## VÁLVULAS

Plásticas	E2
Propósito general	E2
Alta temperatura	E3
Micro-válvulas electrónicas	E3
Manifolds para microválvulas	E4
Asiento inclinado	E4
Solenoides	E5
Accesorios válvulas solenoides	E6
Direccionales	E6
Manifolds para válvulas	E7

## VÁLVULAS MANUALES

Rotativas	E7
Botones	E8
Palancas	E8
Pedales	E8
Correderas	E8
Antirretorno	E8
Control de flujo	E9
Escape rápido	E9
Selectora (OR)	E10
De codillo	E10
Mecánicas	E10

## VACÍO

Generadores	E11
-------------	-----

## ACTUADORES NEUMÁTICOS

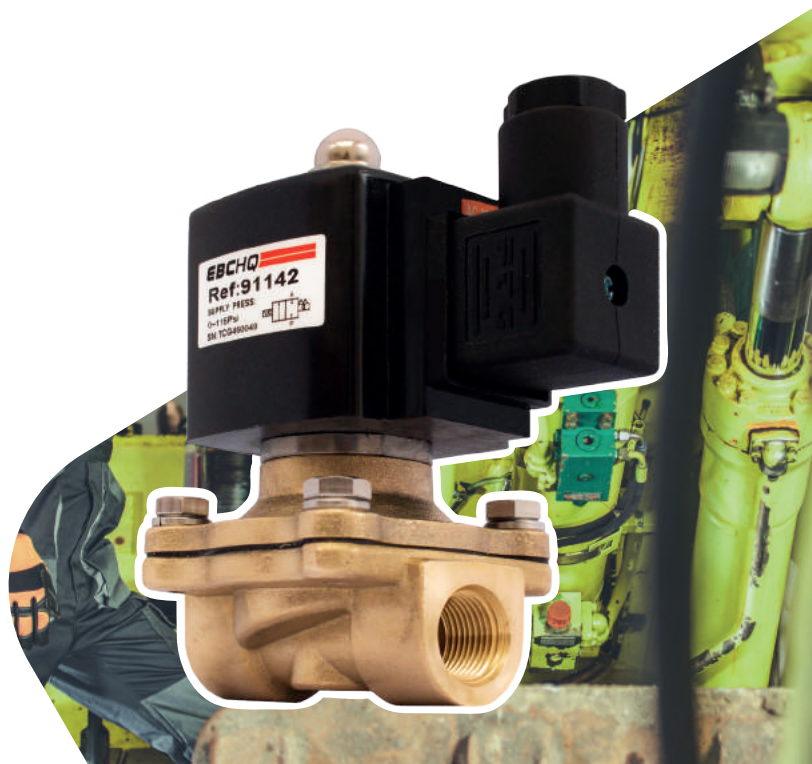
Cilindros	E13
Vibradores neumáticos	E16
Amortiguadores de choque ajustables	E16
Sensores magnéticos	E17

## MANGUERAS

Mangueras plásticas	E19
Accesorios mangueras	E19

## RACORES

Acoples rápidos	E20
Adaptadores para manguera	E21
Roscados	E22
Instantáneos	E23
Silenciadores	E24



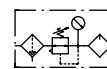
**UNIDADES DE MANTENIMIENTO**
**FILTRO + REGULADOR + LUBRICADOR**
**FILTRO + REGULADOR + LUBRICADOR (2 CUERPOS)**

REF	MODELO	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	COMPONENTES			
				Filtro/Reg.	Lubricador	Bracket	DRENAJE
84991*	LFC-06-MINI	1/8" NPT	750	-----	-----	-----	Manual
84992*	LFC-06-D-MINI			Auto			
85003	TC2010-02S	1/4" NPT	500	85040	85035	85060	Manual
85005	TC2010-02						Semiauto
85007	TC2010-02D			Auto			
85008	GFC2000			Manual			
85009	TC2010-02MS	1/4" NPT	500	-----	-----	-----	Manual
84993*	LFC-08-MINI			Auto			
84994*	LFC-08-D-MINI	1/4" NPT	1400	-----	-----	-----	Auto
85010	TC3010-03S			Manual			
85012	TC3010-03	3/8" NPT	1700	85044	85047	85061	Semiauto
85014	TC3010-03D						Auto
84995*	LFC-10-MIDI			Manual			
84996*	LFC-10-D-MIDI	1/2" NPT	3000	-----	-----	-----	Auto
85016	TC4010-04D			85045	85037	85062	
85017	TC4010-06D	3/4" NPT	85046	85048	85063		

Unidad filtrante de 40µ.

Máxima presión: 145PSI

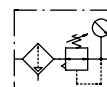
\*Modelos LFC máxima presión: 230PSI


**UNIDADES DE MANTENIMIENTO**
**FILTRO + REGULADOR**
**FILTRO + REGULADOR**

REF	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	COMPONENTES			IMPLEMENTADO EN F.R.L. REF.
			Lubricador	Bracket	Manómetro	
85040*	1/4" NPT	550	-----	-----	85055	85003 a 07
85044	3/8" NPT	2000				85010 a 14
85045	1/2" NPT	4000				85016
85046*	3/4" NPT					85017

Rango de regulación: 7~145PSI - Manómetro incluido

\*Unidades semiautomáticas, incluyen base metálica


**UNIDADES DE MANTENIMIENTO**
**LUBRICADORES**
**LUBRICADORES**

REF	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	COMPONENTES			IMPLEMENTADO EN F.R.L. REF.
			Filtro/Reg.	Bracket	Manómetro	
85035	1/4" NPT	800	-----	-----	-----	85003 a 07
85047	3/8" NPT	1700				85010 a 14
85037	1/2" NPT	5000				85016
85048	3/4" NPT	6300				85017

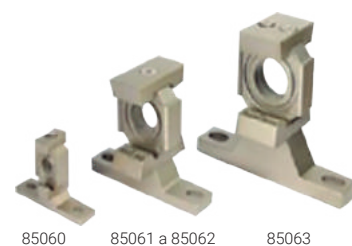


85035 a 85048

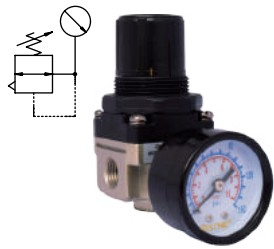
**UNIDADES DE MANTENIMIENTO**
**BRACKET (BLOQUES DE UNIÓN)**
**BRACKET (BLOQUES DE UNIÓN)**

REF	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	USAR CON				IMPLEMENTADO EN F.R.L. REF.
			Filtro/Reg.	Lubricador	Bracket	Manómetro	
85060	-----	-----	85040	85035	-----	85055	85003 a 07
85061			85044	85047			85010 a 14
85062			85045	85037		85057	85016
85063			85046	85048			85017

Incluye: O'rings (2 unidades por pieza)



85060 85061 a 85062 85063



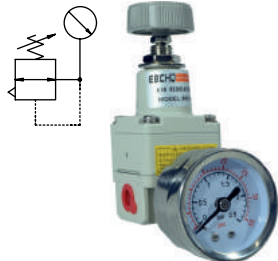
85031-4 a 85024

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

REGULADORES DE PRESIÓN

REGULADORES DE PRESIÓN

REF	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	RANGO PRESIÓN (AJUSTABLE)		MANÓMETRO	
			PSI	bar	Referencia	Conexión
85031-4	M5	100	7 ~ 100	0.5 ~ 7	-----	G1/16"
85031	1/8" NPT	550	7 ~ 145	0.5 ~ 10	85055	G1/8"
85030	1/4" NPT					
85026	3/8" NPT	2500	6000		85057	G1/4"
85028	1/2" NPT					
85024	3/4" NPT					



85019 a 85021-1

REGULADORES DE PRESIÓN DE PRECISIÓN

REF	PUERTOS	CONSUMO AIRE MAX. (l/min)	RANGO PRESIÓN (AJUSTABLE)			MANÓMETRO	
			PSI	bar	MPa	Referencia	Conexión
85019	1/8" NPT	3.5	0.7 ~ 30	0 ~ 2	0 ~ 0.2	-----	G1/8"
85019-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4	0 ~ 0.4		
85020	1/4" NPT	3.1	0.7 ~ 30	0 ~ 2	0 ~ 0.25		
85020-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4	0 ~ 0.4		
85021	3/8" NPT	9.5	0.7 ~ 30	0 ~ 2	0 ~ 0.2		
85021-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4	0 ~ 0.4		

Mínima presión aplicable: + 7.2PSI. Precisión ±0.5%. Sensibilidad ≤0.2%



85055 a 85057

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

MANÓMETROS

REGULADORES DE PRESIÓN DE PRECISIÓN

REF	PUERTOS	Ø CARÁTULA	RANGO PRESIÓN		CONEXIÓN	INDICACIÓN
			PSI	bar		
85055	1/8" NPT	40mm	0 a 230	0 a 16	Posterior	psi y bar
85057	1/4" NPT	50mm				



85050

85052

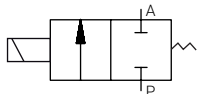
UNIDADES DE MANTENIMIENTO

TRAMPAS DE CONDENSADOS

TRAMPAS DE CONDENSADOS

REF	PUERTOS		RANGO PRESIÓN		RANGO FLUJO (l/min)	TIPO DRENAJE
	Conexión	Drenaje	PSI	bar		
85050	RC 1/2"	Manguera 6mm	0 ~ 150	0 ~ 10	3000	Automático
85052		RC 3/8"	0 ~ 145		2500	

Uso en líneas de aire comprimido



91220 a 91236 CE

VÁLVULAS

PLÁSTICAS

PLÁSTICAS 2/2 SERIE TF

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm²			
91220	1/8" NPT	2.5 mm	0.23	0 ~ 100	0 ~ 7.14	24VDC	Aire, agua, aceite	Acción directa
91223						110VAC		
91226	1/4" NPT	25 mm	0.23	14.5 ~ 145	1.02 ~ 10.2	220VAC		
91230						24VDC		
91233						110VAC		
91236						220VAC		

Material del cuerpo: Plástico de ingeniería, material del sello: NBR



91118 a 91126 CE

VÁLVULAS

PROPÓSITO GENERAL

PROPÓSITO GENERAL SERIE TE

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm²			
91118	1/2" NPT	13 mm	----	14.5 ~ 145	1.02 ~ 10.2	110VAC	Aire, agua, aceite	Servo operada
91120						220VAC		
91121	3/4" NPT	20 mm	----	14.5 ~ 145	1.02 ~ 10.2	110VAC		
91122						220VAC		
91124	1" NPT	25 mm	----	14.5 ~ 145	1.02 ~ 10.2	110VAC		
91126						220VAC		

Protección IP65

## VÁLVULAS

## PROPÓSITO GENERAL



### PROPÓSITO GENERAL SERIE TD

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91107	1/8" NPT	2 mm	----	0 ~ 145	0 ~ 10.2	110VAC	Aire, agua, aceite	Acción directa
91109						220VAC		
91111	1/4" NPT					110VAC		
91117						220VAC		

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



91107 a 91109

91111 a 91117

### PROPÓSITO GENERAL SERIE TUW

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91138	3/8" NPT	16 mm	----	0 ~ 116	0 ~ 8.16	110VAC	Aire, agua, aceite	Acción directa
91140						220VAC		
91142	1/2" NPT	20 mm				110VAC		
91144						220VAC		
91146	3/4" NPT					110VAC		
91148						220VAC		
91150	1" NPT	25 mm				110VAC		
91152						220VAC		

Protección IP65



91138 a 91152

### PROPÓSITO GENERAL SERIE ZS EN ACERO INOXIDABLE

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN		
			PSI	kg/cm <sup>2</sup>					
91099	3/8" NPT	10 mm	0 ~ 116	0 ~ 8.16	110VAC	Aire, agua, aceite, vapor de agua	Acción directa		
91100					220VAC				
91101	1/2" NPT	13 mm							110VAC
91102									220VAC
91103	3/4" NPT	20 mm							110VAC
91104									220VAC
91105	1" NPT	25 mm							110VAC
91105-1									220VAC

Protección IP65



91099 a 91105-1

## VÁLVULAS

## ALTA TEMPERATURA



### VÁLVULAS DE ALTA TEMPERATURA SERIE TUS

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN		
			PSI	kg/cm <sup>2</sup>					
91172	1/2" NPT	17 mm	7 ~ 217	0.5 ~ 15	110VAC	Aire, agua, aceite y vapor de agua	Émbolo (Plunger)		
91174					220VAC				
91176	3/4" NPT								110VAC
91178									220VAC
91179	1" NPT	20 mm							110VAC
91180									220VAC

Temperatura Max. 185°C, protección IP65



91172 a 91180

## VÁLVULAS

## MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS

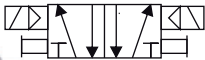


### MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 SERIE FY

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91300	M5	-----	-----	101.5	7.14	24VDC	-----	Control electrónico Monoestable
91301	1/8" NPT	-----	-----					
91302	1/4" NPT	-----	-----					



91300 a 91302



91303 a 91305

VÁLVULAS

MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS

MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 SERIE FY-D

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91303	M5	-----	-----	101.5	7.14	24VDC	-----	Control electrónico Biestable
91304	1/8" NPT	-----	-----					
91305	1/4" NPT	-----	-----					



91401 a 91403

MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 SERIE FYA

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91401	M5	-----	-----	101.5	7.14	-----	-----	Control aire Monoestable
91402	1/8" NPT	-----	-----					
91403	1/4" NPT	-----	-----					



91404 a 91406

MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 SERIE FYA-D

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91404	M5	-----	-----	101.5	7.14	-----	-----	Control aire Biestable
91405	1/8" NPT	-----	-----					
91406	1/4" NPT	-----	-----					



91427 a 91433



91414 a 91418



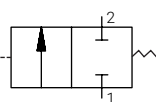
91434 a 91438

VÁLVULAS

MANIFOLDS PARA MICROVÁLVULAS

MANIFOLDS PARA MICROVÁLVULAS 5/2

REF	PUERTO	ESTACIONES	USO CON VÁLVULAS	MATERIAL	TAMAÑO (mm)		
					D	W	H
91427	1/8"	3	91300 91303 91401 91404	Bloque en Aluminio y sellos en NBR	49	20	59
91428		4					69,5
91429		5					80
91430		6					90,5
91431		8					111,5
91432		10					132,5
91433	12	153,5					
91414	1/4"	3	91301 91304 91402 91405		60	26	60
91415		4					87
91416		5					108
91417		6					114
91418		12	210				
91434		3	91302 91305 91403 91406	86			
91435		4		93			
91436		5		112			
91437	6	131					
91438	8	170					



91198 a 91208

VÁLVULAS

ASIENTO INCLINADO

ASIENTO INCLINADO 2/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL	Ø ACTUADOR	FLUIDO		PUERTOS ACTUADOR
						Presión	Temp.	
91198	1/2" NPT	13 mm <sup>2</sup>	4.9	58 ~ 150 psi	50 mm	0 ~ 230 psi	-5°C a 185°C	G1/4"
91200	3/4" NPT	20 mm <sup>2</sup>	9.3					
91202	1" NPT	25 mm <sup>2</sup>	22.2					
91204	1 1/4" NPT	32 mm <sup>2</sup>	32.1					
91206	1 1/2" NPT	40 mm <sup>2</sup>	49					
91207	2" NPT	50 mm <sup>2</sup>	60.7					
91208	2 1/2" NPT	65 mm <sup>2</sup>	104					

Cuerpo de la válvula en acero inoxidable, sellos en teflón. Para aire, agua o aceite.



**SOLENOIDES 2/2 SERIE TG**

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91260	1/8" NPT	1.2mm	0.23	0 ~ 116	0 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción directa
91263						110VAC	91392	
91108						220VAC	91393	
91266	1/4" NPT	2.5mm	0.23	0 ~ 116	0 ~ 8.16	24VDC	91391	
91269						110VAC	91392	
91116						220VAC	91393	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



**SOLENOIDES 3/2**

Medida Ancho 22mm

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91280	1/8" NPT	4mm	0.56	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91283						110VAC	91392	
91293	1/4" NPT	4.5mm	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	
91296						110VAC	91392	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



**SOLENOIDES 5/2**

Medida Ancho 22mm

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91319	1/8" NPT	4mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91322						110VAC	91392	
91343	1/4" NPT	4.5mm	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	
91346						110VAC	91392	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65  
Puertos de desfogue (1/8" NPT)

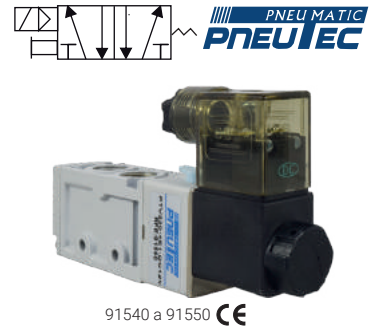


**SOLENOIDES 5/2 (ALTO CAUDAL)**

Medida Ancho 22mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91540	1/4" NPT	14 mm <sup>2</sup>	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	12VDC	-----	Acción pilotada internamente
91542						24VDC	91391	
91546						24VAC	-----	
91548						110VAC	91392	
91550						220VAC	91393	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65  
Puertos de desfogue (1/8" NPT)

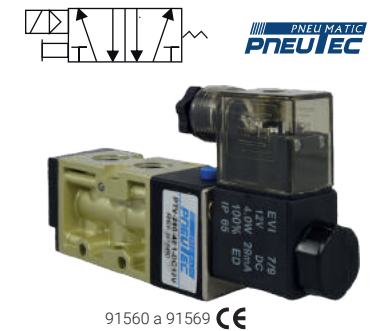


**SOLENOIDES 5/2 (ALTO CAUDAL)**

Medida Ancho 26mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91560	1/4" NPT	25 mm <sup>2</sup>	1.4	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	12VDC	-----	Acción pilotada internamente
91562						24VDC	91391	
91565						24VAC	-----	
91567						110VAC	91392	
91569						220VAC	91393	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65  
Puertos de desfogue (1/8" NPT)

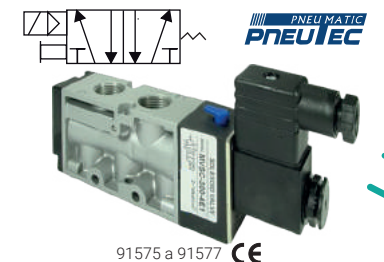


**SOLENOIDES 5/2 (ALTO CAUDAL)**

Medida Ancho 30mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91575	3/8" NPT	50 mm <sup>2</sup>	2.8	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	110VAC	91392	Acción pilotada internamente
91577						220VAC	91393	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65  
Puertos de desfogue (1/8" NPT)





91330 a 91355 CE

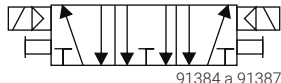
VÁLVULAS

SOLENOIDES

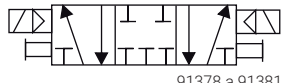
SOLENOIDES 5/2 BIESTABLES

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91330	1/8" NPT	4mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91333						110VAC	91392	
91352	1/4" NPT	4.5mm	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	
91355						110VAC	91392	

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65  
Puertos de desfogue (1/8" NPT)



91384 a 91387



91378 a 91381



91384 a 91387  
91378 a 91381 CE

SOLENOIDES 5/3 BIESTABLES CENTROS ABIERTOS

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91384	1/8" NPT	3.5 mm	0.67	30 ~ 116	2 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91387						110VAC	91392	

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65  
Puertos de desfogue (1/8" NPT)

SOLENOIDES 5/3 BIESTABLES CENTROS CERRADOS

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91378	1/8" NPT	3.5 mm	0.67	30 ~ 116	2 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91381						110VAC	91392	

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65  
Puertos de desfogue (1/8" NPT)



91372 91373

VÁLVULAS

ACCESORIOS VÁLVULAS SOLENOIDES

KIT DE SPOOL Y SELLOS (O'RING)

REF	PARA VÁLVULA	USAR CON REF	MATERIAL
91372	3/2	91280 a 91283 y 91293 a 91296	Sellos (O'ring) en NBR, spool en Aluminio
91373	5/2	91319 a 91322 - 91343 a 91346 - 91330 a 91333 y 91352 a 91355	



91391 a 91393 CE

BOBINAS Y CONECTORES CON INDICADOR LED

REF	VOLTAJE	MÁXIMAS OPERACIONES	TIPO CONECTOR	USAR CON	PROTECCIÓN
91391	24VDC	5 ciclos/s	DIN	Válvulas Solenoides	IP65
91392	110VAC				
91393	220VAC				



91370

91371

TEMPORIZADORES PARA VÁLVULAS

REF	VOLTAJE	MÁXIMAS OPERACIONES	TIPO CONECTOR	USO BOBINA	PROTECCIÓN
91370	24 - 220V AC/DC	ON 0.5 - 10s / OFF 0.5 - 45min	DIN43650A	Válvulas serie TUW, ZS, TUS, TE	IP65
91371		ON 2s / OFF 1 - 120min		Válvulas solenoides	



91306 a 91309

VÁLVULAS

DIRECCIONALES

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 3/2

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91306	1/8" NPT	6 mm	0.56	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	-----	-----	Sencilla por aire con retorno por resorte
91309	1/4" NPT	8 mm	0.78					



91365

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/2

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91365	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	-----	-----	Sencilla por aire con retorno por resorte

Puertos de desfogue (1/8" NPT)

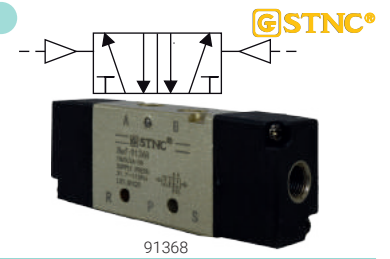
## VÁLVULAS

## DIRECCIONALES

### DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/2 BIESTABLES

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>			
91368	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	-----	-----	Doble por aire

Puertos de desfogue (1/8" NPT)

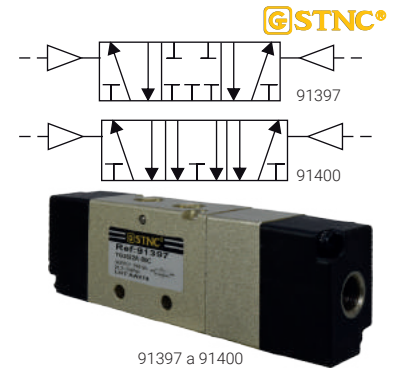


91368

### DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/3

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	TIPO CENTROS
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
91397	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	Doble por aire	Cerrados
91400							Abiertos

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



91397 a 91400

## VÁLVULAS

## MANIFOLDS PARA VÁLVULAS

### MANIFOLDS PARA VÁLVULAS 3/2

REF	PUERTO	ESTACIONES	TAMAÑO VÁLVULAS	MATERIAL	TAMAÑO (mm)		
					D	W	H
91410	1/4" NPT	4	Máximo 22 mm de ancho	Bloque en Aluminio y sellos en NBR	45	108	24
91411		6				154	
91412		8				200	
91413		10				246	



91410 a 91413

### MANIFOLDS PARA VÁLVULAS 5/2

REF	PUERTO	ESTACIONES	TAMAÑO VÁLVULAS	MATERIAL	TAMAÑO (mm)		
					D	W	H
91420	1/4" NPT	3	Máximo 22 mm de ancho	Bloque en Aluminio y sellos en NBR	60	92	22
91421		4				115	
91422		5				138	
91423		6				161	
91424		8				207	
91425		10				253	
91426		12				299	



91420 a 91426

## VÁLVULAS MANUALES

## ROTATIVAS

### ROTATIVAS 4/2

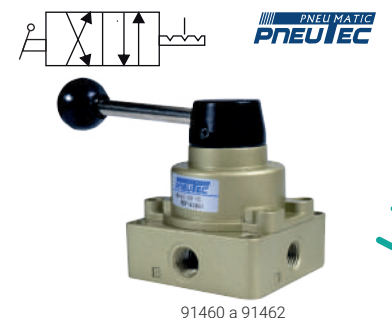
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
91440	1/4" NPT	33 mm <sup>2</sup>	1.67	0 ~ 145	0 ~ 10	Palanca manual	Cuerpo en aluminio, sellos en nailon
91442	3/8" NPT		1.83				
91444	1/2" NPT		4.89				



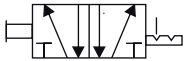
91440 a 91444

### ROTATIVAS 4/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
91460	1/4" NPT	16 mm <sup>2</sup>	0.89	0 ~ 116	0 ~ 8.2	Palanca manual	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
91461	3/8" NPT	33 mm <sup>2</sup>	1.83				
91462	1/2" NPT	88 mm <sup>2</sup>	4.89				



91460 a 91462



91470 a 91476

VÁLVULAS MANUALES

BOTONES

BOTONES 5/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
91470	1/8" NPT	16 mm <sup>2</sup>	0,89	0 ~ 116	0 ~ 8,2	Botón de 2 posiciones	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
91472	1/4" NPT						
91474	3/8" NPT	25 mm <sup>2</sup>	1,40				
91476	1/2" NPT	30 mm <sup>2</sup>	1,68				
Puertos de desfogeo (1/8" NPT)							



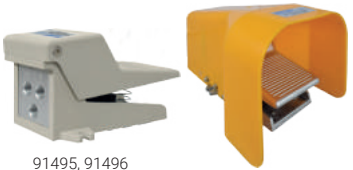
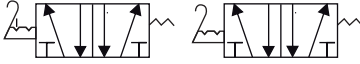
91486 a 91490

VÁLVULAS MANUALES

PALANCAS

PALANCAS 5/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
91486	1/4" NPT	16 mm <sup>2</sup>	0,89	0 ~ 116	0 ~ 8,2	Palanca manual	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
91488	3/8" NPT	25 mm <sup>2</sup>	1,40				
91490	1/2" NPT	30 mm <sup>2</sup>	1,68				
Puertos de desfogeo (1/8" NPT)							



91495, 91496

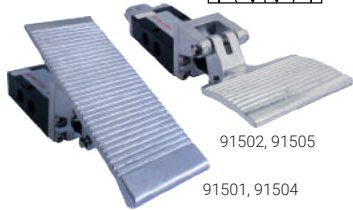
91498, 91499

VÁLVULAS MANUALES

PEDALES

PEDAL 5/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	OPERACIÓN TIPO
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
91495	1/4" NPT	24 mm <sup>2</sup>	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8,2	Cuerpo en aleación de aluminio, cobertor plástico, sellos en NBR	Pedal
91498							Pedal, con cobertor
91496							Pedal con enclavamiento
91499							Pedal, enclavamiento cobertor



91502, 91505

91501, 91504

PEDAL 5/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	OPERACIÓN TIPO
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
91501	1/4" NPT	24 mm <sup>2</sup>	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8,2	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	Pedal fijo
91502							Pedal, retorno resorte
91504	3/8" NPT	24 mm <sup>2</sup>	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8,2	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	Pedal fijo
91505							Pedal, retorno resorte



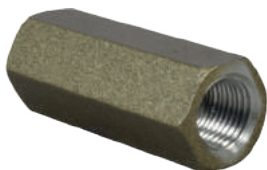
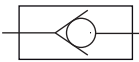
85600 a 85604

VÁLVULAS MANUALES

CORREDERAS

CORREDERAS 3/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85600	1/8" NPT	6 mm <sup>2</sup>	0,33	0 ~ 142	0 ~ 10	Manual por deslizamiento	Cuerpo en Bronce sellos en NBR
85602	1/4" NPT	8 mm <sup>2</sup>	0,44				
85603	3/8" NPT	10 mm <sup>2</sup>	0,55				
85604	1/2" NPT	15 mm <sup>2</sup>	0,83				
Protección IP65							



85608 a 85611

VÁLVULAS MANUALES

ANTIRRETORNO

ANTIRRETORNO

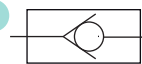
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85608	1/8" NPT	6 mm <sup>2</sup>	0,33	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en Bronce sellos en NBR	IP65
85609	1/4" NPT	8 mm <sup>2</sup>	0,44				
85610	3/8" NPT	10 mm <sup>2</sup>	0,55				
85611	1/2" NPT	15 mm <sup>2</sup>	0,83				

## VÁLVULAS MANUALES

## ANTIRRETORNO

### ANTIRRETORNO

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85615	1/8" NPT	6 mm <sup>2</sup>	0,33	4 ~ 135	0,3 ~ 9,5	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85616	1/4" NPT	8 mm <sup>2</sup>	0,44				
85613	3/8" NPT	10 mm <sup>2</sup>	0,55				
85614	1/2" NPT	15 mm <sup>2</sup>	0,83				



PNEUMATIC PNEUEC



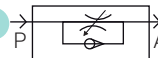
85615 a 85614

## VÁLVULAS MANUALES

## CONTROL DE FLUJO

### CONTROL DE FLUJO

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85617	1/4" NPT	5.2 mm <sup>2</sup>	0,26	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85618	3/8" NPT	12.3 mm <sup>2</sup>	0,61				
85619	1/2" NPT	25.5 mm <sup>2</sup>	1,27				



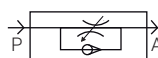
PNEUMATIC PNEUEC



85617 a 85619

### CONTROL DE FLUJO

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85620	1/8" NPT	3.8 mm <sup>2</sup>	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85621	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30				
85622	3/8" NPT	32.0 mm <sup>2</sup>	1,60				
85623	1/2" NPT	32.8 mm <sup>2</sup>	1,64				



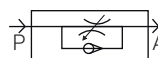
PNEUMATIC PNEUEC



85620 a 85623

### CONTROL DE FLUJO

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85630	1/8" NPT	3.8 mm <sup>2</sup>	0,19	7 ~ 135	0,5 ~ 9,5	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85631	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30				

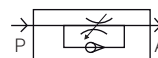


PNEUMATIC PNEUEC



85630 a 85631

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85626	1/8" NPT	3.8 mm <sup>2</sup>	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85627	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30				



PNEUMATIC PNEUEC



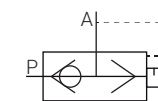
85626 a 85627

## VÁLVULAS MANUALES

## ESCAPE RÁPIDO

### ESCAPE RÁPIDO

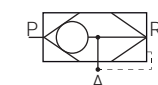
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85639	1/2" NPT	106 mm <sup>2</sup>	5,59	7 ~ 135	0,5 ~ 9,5	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85634	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30	0 ~ 142	0 ~ 10		
85635	3/8" NPT	32.0 mm <sup>2</sup>	1,60				
85636	1/2" NPT	32.8 mm <sup>2</sup>	1,64				



PNEUMATIC PNEUEC



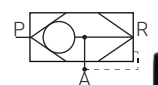
85639



85634 a 85636

### ESCAPE RÁPIDO

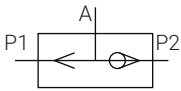
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85640	1/8" NPT	3.8 mm <sup>2</sup>	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85641	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30				
85642	3/8" NPT	32.0 mm <sup>2</sup>	1,60				
85643	1/2" NPT	32.8 mm <sup>2</sup>	1,64				



PNEUMATIC PNEUEC



85640 a 85643



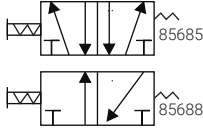
85650 a 85653

**VÁLVULAS MANUALES**

**SELECTORA (OR)**

**SELECTORA (OR)**

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85650	1/8" NPT	10 mm <sup>2</sup>	0,56	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85651	1/4" NPT						
85652	3/8" NPT	21 mm <sup>2</sup>	1,17				
85653	1/2" NPT						



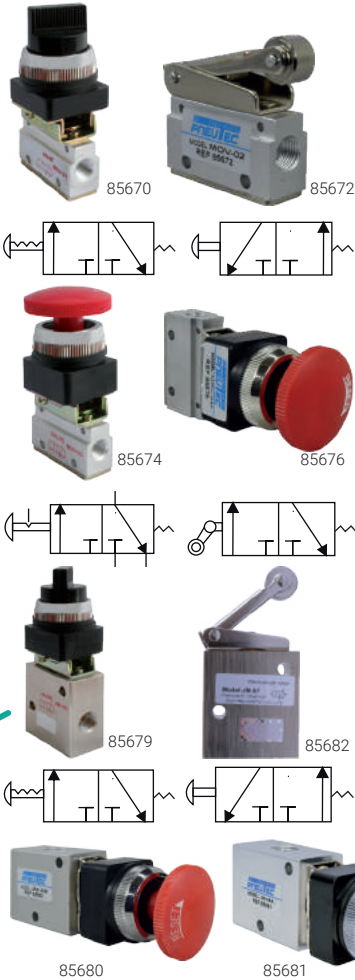
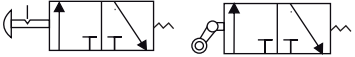
85685 a 85688

**VÁLVULAS MANUALES**

**DE CODILLO**

**DE CODILLO**

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85685	5/2 1/8" NPT	16 mm <sup>2</sup>	0,89	0 ~ 116	0 ~ 8	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85688	3/2 1/8" NPT						



**VÁLVULAS MANUALES**

**MECÁNICAS**

**MECÁNICAS 3/2**

Protección

IP65

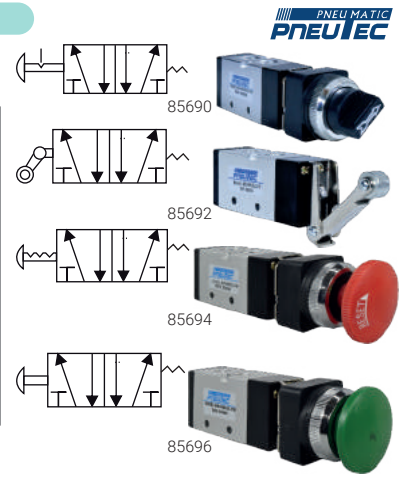
REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85670	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm <sup>2</sup>	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8	1/8" NPT	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
85672	Final de carrera						
85674	Pulsador/ Paro emergencia						
85676	Pulsador						
85679	Selector de muletilla (2 Posiciones)					1/4" NPT	
85682	Final de carrera						
85680	Paro emergencia						
85681	Pulsador						

MECÁNICAS 5/2

Protección

IP65

REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
85690	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm <sup>2</sup>	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8	1/4" NPT	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
85692	Final de carrera						
85694	Paro emergencia						
85696	Pulsador						

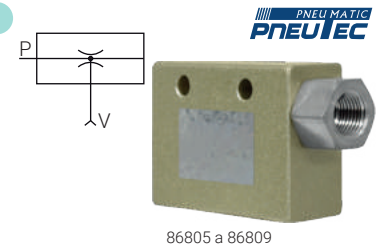


VACÍO

GENERADORES

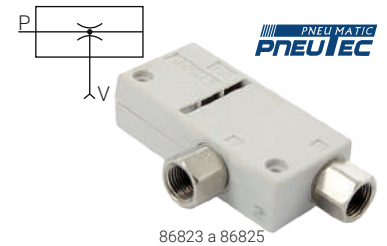
GENERADORES

REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO		OPERACIÓN	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
86805	1/8" NPT	1.0 mm	36	-3 a -8	-0.21 a -0.56	14 psi a 232 psi	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
86807	1/4" NPT	1.5 mm	95				
86809	3/8" NPT	2.0 mm	110				



GENERADORES

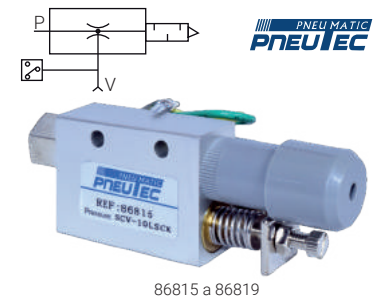
REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO		OPERACIÓN	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
86823	1/8" NPT	1.0 mm	24	-3 a -7	-0.21 a -0.49	14 psi a 90 psi	Cuerpo plástico, sellos en NBR
86825	1/8" y 1/4" NPT	1.5 mm	40				



GENERADORES CON SILENCIADOR

REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO		OPERACIÓN	MATERIAL
				PSI	kg/cm <sup>2</sup>		
86815	1/8" NPT	1.0 mm	36	-3 a -8	-0.21 a -0.56	14 psi a 232 psi	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
86817	1/4" NPT	1.5 mm	95				
86819	3/8" NPT	2.0 mm	110				

Con microswitch para ajustar el valor del vacío



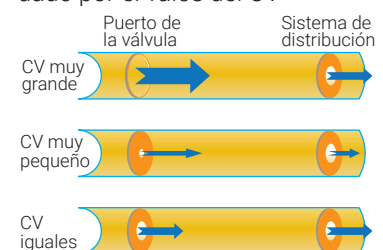
Coefficiente de Flujo de Válvulas (Kv, Cv, Qn)

Cuando un flujo pasa a través de una válvula o cualquier dispositivo restrictor del flujo, este pierde algo de energía. El coeficiente de flujo es un factor diseñado que relaciona la caída de presión (ΔP) con el caudal ó flujo Q. Cada válvula tiene su propio coeficiente de flujo. Esto depende de cómo la válvula fue diseñada para dejar pasar el flujo a través de ella. Por lo tanto, las principales diferencias entre los diferentes coeficientes de flujo vienen dados por el tipo de válvula y la posición de apertura de la válvula. El coeficiente de flujo es importante a la hora de seleccionar la mejor válvula para una aplicación específica.

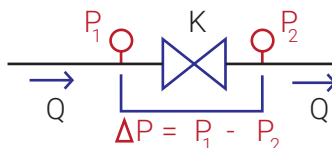
Equivalencias entre Kv, Cv & Qn

- $Kv = 0.86 \times Cv \text{ (M}^3/\text{hora)}$
- $Kv = Qn / 1078$
- $Cv = Kv \times 1.163 \text{ (Galones x Minuto)}$
- $Cv = Qn \times 0.0008$
- $Qn = Kv \times 1078$
- $Qn = Cv / 0.0008$

Flujo del sistema de distribución dado por el valor del CV



$K =$  Coeficiente de caudal Kv o Cv



Entonces:

¿Qué es el valor Kv?

Coefficiente de caudal en m<sup>3</sup>/h para un rango de temperatura de (5°C a 40°C) que pasa a través de la válvula a una apertura dada y con una pérdida de 1 bar.

¿Qué es el valor Cv?

Coefficiente de caudal en unidades imperiales definido galones USA por minuto (gpm) que pasa a través de la válvula a una apertura dada y con una pérdida de 1Psi.

¿Qué es el valor Qn?

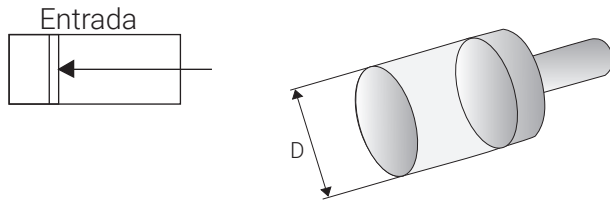
El Qn (Caudal Nominal) se define como flujo de una válvula volumétrico expresado en litros por minuto de aire a una de temperatura de 20°C, con una presión de entrada de 6 bares y una caída de presión de 1 bar a través de la válvula.

## Cálculos útiles

La fuerza teórica del cilindro se calcula multiplicando el área efectiva del pistón por la presión de trabajo.

$$F = S (\text{area}) \times P (\text{presión manométrica})$$

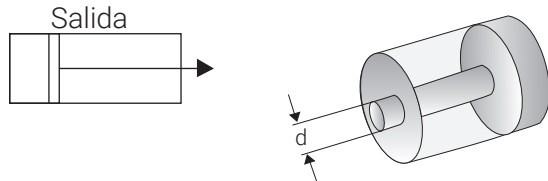
$$1 \text{ bar} = 10 \text{ Pa} = 10^5 \frac{\text{N}}{\text{m}^2} = 0.1 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$



Formulas fuerza de empuje / extensión

$$S_{\text{Salida}} [\text{mm}^2] = \pi \frac{D^2}{4} [\text{mm}^2]$$

$$F_{\text{Salida}} [\text{N}] = \pi \frac{D^2}{4} [\text{mm}^2] \times P \frac{[\text{bar}]}{10}$$



Formulas fuerza de arrastre / retracción

$$S_{\text{Entrada}} [\text{mm}^2] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} [\text{mm}^2]$$

$$F_{\text{Salida}} [\text{N}] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} [\text{mm}^2] \times P \frac{[\text{bar}]}{10}$$

La fricción interna y las pérdidas deben ser tenidas en cuenta dado que normalmente reduce la fuerza teórica en un 20%. En aplicaciones cíclicas rápidas, la fuerza teórica se reduce en un 30%.

## Fuerza Teórica (Kgf)

DIÁMETRO CILINDRO D (mm)	Ø del VASTAGO d (mm)	SENTIDO DEL MOVIMIENTO	ÁREA EFECTIVA (mm <sup>2</sup> )	Presión de Trabajo (Kgf/cm <sup>2</sup> )								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	6	Salida	201	2,01	4,02	6,03	8,04	10,05	12,06	14,07	16,08	18,10
		Entrada	181	1,73	3,46	5,18	6,91	8,64	10,37	12,10	13,82	15,55
20	8	Salida	314	3,14	6,28	9,42	12,56	15,7	16,84	21,98	25,12	28,26
		Entrada	264	2,64	5,28	7,92	10,56	13,2	15,84	18,48	21,12	23,76
25	10	Salida	490	4,90	9,80	14,70	19,6	24,5	29,4	34,3	39,2	44,1
		Entrada	412	4,12	8,24	12,36	16,48	20,6	24,72	28,84	32,96	37,08
32	12	Salida	804	8,04	16,08	24,12	32,16	40,2	48,24	56,28	64,32	72,36
		Entrada	691	6,09	13,80	20,70	27,6	34,5	41,4	48,3	55,2	62,1
40	16	Salida	1257	12,56	25,12	37,68	50,24	62,8	75,36	87,92	100,24	113,04
		Entrada	1056	10,55	21,10	34,65	42,2	52,75	63,3	73,85	84,4	94,95
50	20	Salida	1963	19,63	39,26	58,89	78,52	98,15	117,78	137,41	157,04	176,67
		Entrada	1649	16,49	32,98	49,47	65,96	82,45	98,94	115,43	139,92	148,41
63	20	Salida	3117	31,17	62,34	93,51	124,68	155,85	187,02	218,19	249,36	280,53
		Entrada	2803	28,03	56,06	84,09	112,12	140,15	168,18	196,21	224,24	252,27
80	25	Salida	5027	50,26	100,52	150,78	201,04	251,3	301,56	351,82	402,08	452,34
		Entrada	4536	45,36	90,72	136,08	181,44	226,8	272,16	317,82	362,88	408,24
100	25	Salida	7854	78,53	157,06	235,59	314,12	392,65	471,18	549,71	628,24	706,77
		Entrada	7147	71,47	142,94	214,41	282,88	357,35	428,82	500,29	571,76	643,23
125	32	Salida	1227,2	122,72	245,44	368,16	490,88	613,6	736,32	859,04	981,76	1104,48
		Entrada	1146,8	114,68	229,36	344,04	458,72	573,4	688,08	802,76	917,44	1032,12

NOTA: Fuerza teórica (Kgf) = Presión (Kgf/cm<sup>2</sup>) x Área Cilindro (cm<sup>2</sup>)

## Ensamble accesorios de cilindros

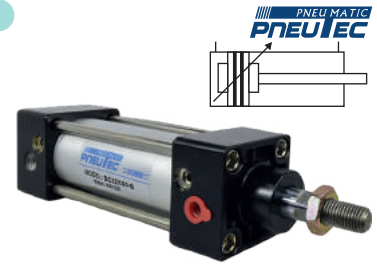




CILINDROS MICKEY MOUSE SERIE SC (DOBLE EFECTO)

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)			FUERZA TEÓRICA (Kg)	OPERACIÓN
			50	100	150		
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	<b>85100</b>	<b>85102</b>	<b>85104</b>	70 máx.	14 psi a 130 psi

Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar  
 Operación: 14PSI a 130PSI. Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR

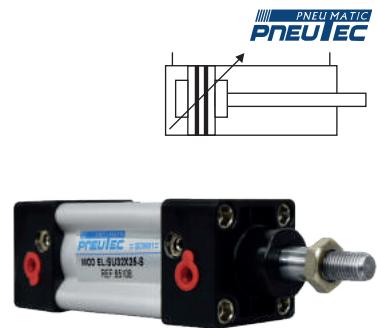


85100 a 85104

CILINDROS MICKEY MOUSE SERIE SU (DOBLE EFECTO)

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)							FUERZA TEÓRICA(Kg)	
			25	50	100	150	200	250	300		350
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	<b>85108</b>	<b>85110</b>	<b>85114</b>	<b>85116</b>	<b>85118</b>	----	----	<b>85121</b>	70 máx.
40	1/4" NPT	M12 x 1.25	----	----	<b>85124</b>	<b>85126</b>	<b>85128</b>	----	----	----	110 máx.
50		M16 x 1.5	----	----	----	<b>87120</b>	<b>87122</b>	----	----	----	170 máx.
63	3/8" NPT	M20 x 1.5	----	----	----	<b>87126</b>	<b>87128</b>	----	----	----	280 máx.
80			----	----	----	----	<b>87135</b>	<b>87136</b>	----	----	450 máx.
100	1/2" NPT		----	----	----	----	----	<b>87140</b>	----	----	700 máx.

Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar  
 Operación: 14PSI a 130PSI. Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



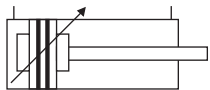
85108 a 85121

ACCESORIOS CILINDROS MICKEY MOUSE

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS									
TIPO CILINDRO MICKEY MOUSE									
TAMAÑO		®STNC®	®STNC®	®STNC®	PNEU-IEC	®STNC®	PNEU-IEC	PNEU-IEC	PNEU-IEC
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	Y HORQUILLA 1/4"	I HORQUILLA 1/2"	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
32	M10 x 1.25	<b>85130</b>	<b>85132</b>	<b>85134</b>	<b>85136</b>	<b>85138</b>	<b>85140</b>	<b>85142</b>	<b>85144</b>
40	M12 x 1.25	<b>85131</b>	<b>85133</b>	<b>85135</b>	<b>85137</b>	<b>85190</b>	<b>85141</b>	<b>85192</b>	<b>85193</b>
50	M16 x 1.5	<b>87200</b>	<b>87215</b>	<b>87222</b>	<b>87242</b>	<b>85197</b>	<b>87235</b>	<b>85192-1</b>	<b>85194</b>
63		<b>87201</b>	<b>87216</b>	<b>87223</b>	<b>87243</b>				
80	M20 x 1.5	<b>87202</b>	<b>87217</b>	<b>87224</b>	<b>87244</b>	<b>85198</b>	<b>87236</b>	<b>85192-2</b>	<b>85195</b>
100		<b>87203</b>	----	<b>87225</b>	<b>87245</b>				



CILINDROS ISO6431 SERIE DNC/TGD (DOBLE EFECTO)



85156 a 87350

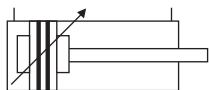
Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)									FUERZA TEÓRICA (Kg)	
			50	80	100	125	150	200	250	300	500		1000
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	85156	85157	85158	85159	85160	85161	85162	----	85163	----	70 máx.
40	1/4" NPT	M12 x 1.25	85165	85166	85170	85171	85173	85176	85177	----	85180	----	110 máx.
50		M16 x 1.5	87300	87302	87304	87306	87308	87310	87312	87377	87314	----	170 máx.
63	3/8" NPT	M16 x 1.5	87325	87327	87329	87331	87333	87335	87337	----	----	----	280 máx.
80			M20 x 1.5	----	----	87340	87342	87344	87346	87348	----	----	87350
100	1/2" NPT	M20 x 1.5	----	----	87355	87357	87359	87361	87363	----	----	----	700 máx.
125			M27 x 2.0	87367	----	87369	87371	87373	87375	87376	----	----	----

Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar

Operación: 14PSI a 130PSI. Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR

ACCESORIOS CILINDROS ISO6431

TIPO CILINDRO ISO6431		ACCESORIOS								
TAMAÑO		STNC®	STNC®	STNC®	PNEUEC	STNC®	PNEUEC	PNEUEC	PNEUEC	PNEUEC
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	SDB BASE CON HORQUILLA INCLINADA	Y HORQUILLA "Y"	I HORQUILLA "I"	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
32	M10 x 1.25	87400	87414	87424	87445	87435	87480	85140	87460	85144
40	M12 x 1.25	87401	87415	87424-1	87445-1	87436	87481	85141	85192	85193
50	M16 x 1.5	87402	87416	87425	87446	----	87482	87235	85192-1	85194
63		87403	87417	87426	87447	----				
80	M20 x 1.5	87404	87418	87427	87448	----	87483	87236	85192-2	85195
100		87405	87419	87428	87449	----				
125	M27 x 2.0	----	----	----	----	----	87484	87237	----	85196



87381 a 87386

KIT PARA CILINDROS ISO6431 (DOBLE EFECTO)

REF	Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	PARTES				FUERZA TEÓRICA(Kg)
87381	32	1/8" NPT	M10 x 1.25	1 Piston rod nut	2 Piston rod (No include)			70 máx.
87382	40	1/4" NPT	M12 x 1.25	3 Front cover seal ring	4 Bearing			110 máx.
87383	50		M16 x 1.5	5 Front cover	6 Buffering o-ring			170 máx.
87384	63	3/8" NPT	M20 x 1.5	7 O-ring	8 Piston rod o-ring			280 máx.
87385	80			9 Piston o-ring	10 Magnet (Opcional)			450 máx.
87386	100	1/2" NPT		11 Wear ring	12 Barrel (No include)			700 máx.
				13 Piston	14 Cushion seal			
				15 Cushion needle	16 Back over			
				17 Hex socket screw	18 Profile bolt			

Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar

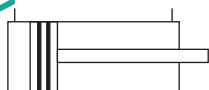
Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR. No incluye camisa exterior ni eje del vástago

CILINDROS REDONDOS EN ALUMINIO SERIE MAL (DOBLE EFECTO)

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)							FUERZA TEÓRICA(Kg)
			25	50	60	75	100	200	300	
16	M5	M6 x 1	85223	----	85224	85225	85226	85226-1	----	14 máx.
20	1/8" NPT	M8 x 1.25	85199	85200	----	----	85202	85205	85207	28 máx.
25		M10 x 1.25	85208	----	----	----	85211	85214	85216	44 máx.
32		85218	85219	----	----	----	----	----	70 máx.	

Camisa tubular de aluminio, Anillo magnético estándar

Operación: 14PSI a 130PSI. Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



85223 a 85216

CILINDROS REDONDOS EN ACERO INOXIDABLE SERIE MA (DOBLE EFECTO)

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)							FUERZA TEÓRICA(Kg)	
			25	50	75	80	100	150	200		300
20	1/8" NPT	M8 x 1.25	85227	85228	85229	----	85230	85232	85234	85236	28 máx.
25		M10 x 1.25	85238	85239	85240	85241	85242	----	----	----	44 máx.
32		85245	85246	85247	85248	85249	----	85250	85251	70 máx.	

Camisa tubular de acero inoxidable, anillo magnético estándar  
Operación: 14PSI a 130PSI. Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



85227 a 85251

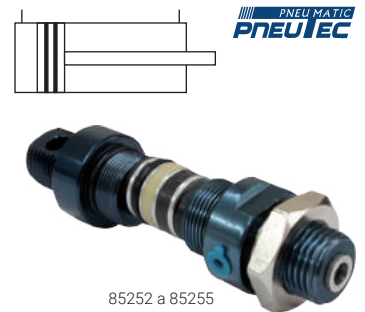
ACCESORIOS CILINDROS REDONDOS

CILINDRO REDONDO								
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	FLANCHE DE SUJECIÓN	BK/PAB 10 ABRAZADERA CON AGARRE	Y FLANCHE	I FLANCHE "Y"	FJ-11 HORQUILLA "I"	FJ-10 RÓTULA FRONTAL
16	M6 x 1	85259	85263	----	85274	85281	----	----
20	M8 x 1.25	85260	85264	----	85275	85282	85285	85288
25	M10 x 1.25	85261	85265	85271	85276	85283	85142	85144
32								
40	M12 x 1.25	----	----	----	----	----	----	----

KIT PARA CILINDROS REDONDOS SERIE MAL / MA (DOBLE EFECTO)

REF	Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	PARTES		FUERZA TEÓRICA(Kg)
				1 Piston rod nut	2 Piston rod (No include)	
85252	16	1/8" NPT	M6 x 1	3 Front cover seal ring	4 Oiled bearing	14 máx.
85253	20		M8 x 1.25	5 Front cover	6 Frond cover	28 máx.
85254	25		M10 x 1.25	7 Pipe wall o-ring	8 Alinimum tube (No inclu)	44 máx.
85255	32		M10 x 1.25	9 Anti-crash cushion	10 Piston rod o-ring	70 máx.
				11 Piston o-ring	12 Piston	
				13 Wear ring	14 Cushion seal	
				15 Hex socket screw	16 Back over	

Para camisa tubular de aluminio, Anillo magnético estándar  
Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR. No incluye camisa exterior ni eje del vástago

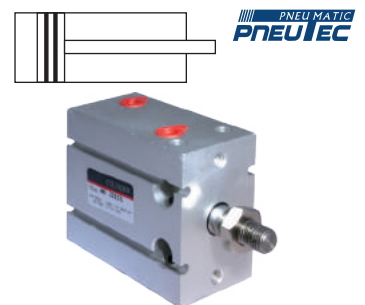


85252 a 85255

CILINDROS MULTIMONTAJE SERIE CDU (DOBLE EFECTO)

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)		FUERZA TEÓRICA(Kg)
			25	50	
16	M5	M5 x 0.8	85290	85291	14 máx.
20		M6 x 1.0	85293	85294	28 máx.
25		M8 x 1.25	85296	85297	44 máx.
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	85300	85305	70 máx.

Sin amortiguación regulable, anillo magnético estándar  
Operación: 14PSI a 130PSI. Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR

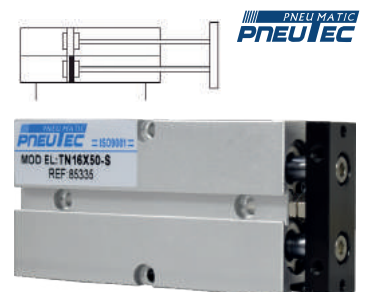


85290 a 85305

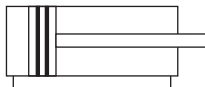
CILINDROS DOBLES (TWIN) SERIE TN (DOBLE EFECTO)

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)							FUERZA TEÓRICA(Kg)	
			50	60	70	80	90	100	125		150
16	M5	(terminación en Placa)	85335	----	----	----	----	85336	----	85337	2 x 14 máx.
25			85339	----	----	----	----	85340	----	85341	2 x 44 máx.
32			85345	----	----	----	----	85350	----	85352	2 x 70 máx.

Anillo magnético estándar  
Operación: 14PSI a 130PSI. Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



85335 a 85352



87034 a 87050

ACTUADORES NEUMÁTICOS

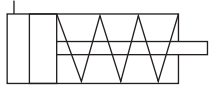
CILINDROS

CILINDROS COMPACTOS (DOBLE EFECTO)

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)				FUERZA TEÓRICA(Kg)
			15	20	25	50	
12	M5	M3 x 0.5	----	----	<b>87020</b>	<b>87022</b>	10 máx.
16			----	----	<b>87026</b>	<b>87028</b>	14 máx.
20			----	----	<b>87031</b>	----	28 máx.
32	1/8" NPT	M6 x 1.0	<b>87034</b>	<b>87036</b>	<b>87038</b>	<b>87040</b>	70 máx.
40		M8 x 1.25	----	----	<b>87043</b>	<b>87045</b>	110 máx.
50	1/4" NPT	M10 x 1.50	----	----	<b>87048</b>	<b>87050</b>	170 máx.

Anillo magnético estándar

Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



87000 a 87004

MINI CILINDROS (SIMPLE EFECTO)

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)				FUERZA TEÓRICA(Kg)
			5	10	15	20	
6	M5	M3 x 0.5	----	<b>87000</b>	----	----	1.4 máx.
10		M4 x 0.7	----	<b>87002</b>	----	----	4 máx.
15		M5 x 0.8	----	----	<b>87004</b>	----	10 máx.

Sin amortiguación regulable, sin anillo magnético

Operación: 14PSI a 100PSI. Cuerpo en Bronce con recubrimiento cromado, sellos en NBR



87501 a 87504

ACTUADORES NEUMÁTICOS

VIBRADORES NEUMÁTICOS

VIBRADORES NEUMÁTICOS DE ESFERA

REF	MODELO	PUERTOS	PRESIÓN DE TRABAJO (Psi)	VIBRACIONES x min. a 6bar (87Psi)	FUERZA CENTRÍFUGA (N)	DIMENSIONES		
						H	W	D
<b>87501</b>	VK-8	1/4"NPT	14,5 - 116	36.000	700	50	86	21
<b>87502</b>	VK-16			19.500	1100	65.5	113	28
<b>87503</b>	VK-20			16.500	1720	80	128	38
<b>87504</b>	VK-36			10.000	3600	100	161	50

Fluido: Aire comprimido - Materiales: Cuerpo aluminio, base y esfera: Acero aleado endurecido



Anillo de ajuste (Escala)

87490 a 87494

ACTUADORES NEUMÁTICOS

AMORTIGUADORES DE CHOQUE AJUSTABLES

AMORTIGUADORES DE CHOQUE AJUSTABLES

REF	MODELO	EXTERIOR	CARRERA (mm)	MÁX. ENERGÍA DE ABSORCIÓN		me MÁX. MASA EFECTIVA (kg)	VELOCIDAD DE IMPACTO
				W <sub>3</sub> (N.m)	W <sub>4</sub> (N.m/ hora)		
<b>87490</b>	AD-1412-1	M14 x 1.5	12	20	25,000	100	3 m/s (máx.)
<b>87491</b>	AD-2020-1	M20 x 1.5	20	60	40,000	250	3.5 m/s (máx.)
<b>87492</b>	AD-2525-1	M25 x 1.5	25	85	70,000	400	
<b>87493</b>	AD-2550-1		50	98	98,000	720	4.2 m/s (máx.)
<b>87494</b>	AD-3650-1	M36 x 1.5		300	100,000	1400	3 m/s (máx.)

Cuerpo en aleación de aluminio

Seleccione el amortiguador con un trabajo entre 50 y 80% de la energía máxima ( $W_3$ ) verificando que el peso efectivo ( $me$ ) se encuentre dentro de los valores del amortiguador escogido, si utiliza más de un amortiguador en la aplicación, divida  $me$ ,  $W_3$  y  $W_4$  por la cantidad de amortiguadores.

**PARÁMETROS Y SIMBOLOGÍA IMPLEMENTADA PARA LOS CÁLCULOS DE AMORTIGUADORES DE CHOQUE**

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$W_1$	Energía cinética por ciclo	Nm	*V	Velocidad de las masas movidas	m/s	h	Pérdida de altura (Sin la carrera del amortiguador)	m
$W_2$	Energía de la fuerza impulsora x ciclo	Nm	*VD	Velocidad de impacto en el amortiguador	m/s	s	Carrera del amortiguador	m
$W_3$	Energía total por ciclo	Nm	F	Fuerza de impulso	N	R	Radio del vástago del cilindro	m
$W_4$	Energía total por hora	Nm/h	X	Ciclos por hora	/hr	$\mu$	Coefficiente de fricción	
me	Peso efectivo	kg	P	Potencia del motor	kW	$\beta$	Ángulo de inclinación	°
m	Masa a ralentizar	kg	HM	Factor de parada (Normal 2,5)	1 a 3	g	Aceleración debida a la fuerza de gravedad=9,81	m/s <sup>2</sup>

\*V y \*V<sub>D</sub> es la velocidad final de impacto de la masa. Con movimiento de aceleración la velocidad final puede llegar a ser 1,5 a 2 veces superior a la medida.

**APLICACIONES**

Masa sin fuerza de impulso	Masa con fuerza de impulso	Masa con fuerza de impulso	Masa en rodillos propulsores
<b>Fórmulas</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>Fórmulas</b>
$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = 0$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = m$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = F \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = \frac{1000 \cdot P \cdot HM \cdot S}{V}$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = m \cdot \mu \cdot g \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$
Masa en caída	Limitador inferior de cilindro	Limitador superior de cilindro	Caída libre - inclinada
<b>Fórmulas</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>Fórmulas</b>
$W_1 = m \cdot g \cdot h$ $W_2 = m \cdot g \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = (m \cdot g + F) \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = (m \cdot g - F) \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot g \cdot h$ $m = V_D^2 \cdot 0.5$ $W_2 = m \cdot g \cdot \sin \beta \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$

85150

85151

85330

85362

85393


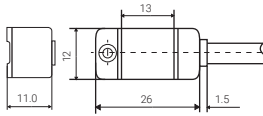
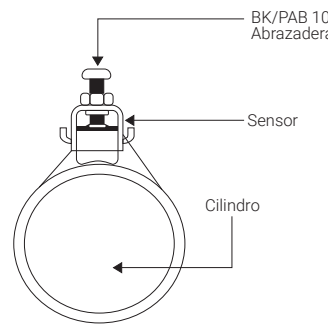

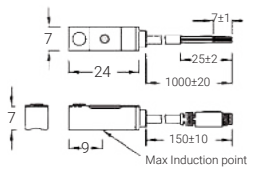

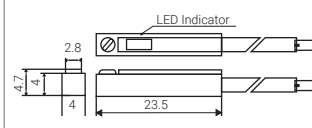
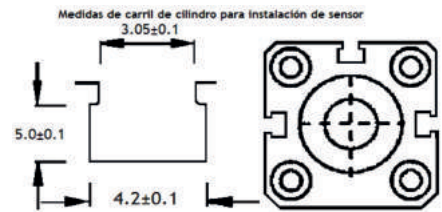

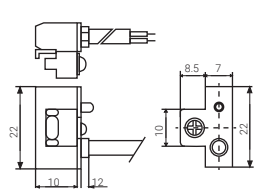
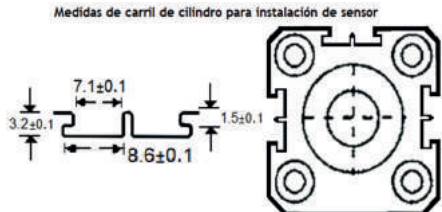

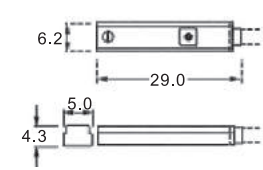
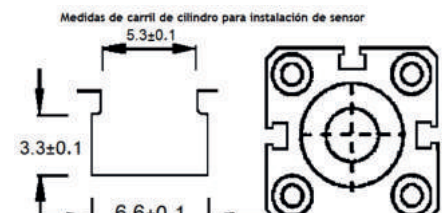

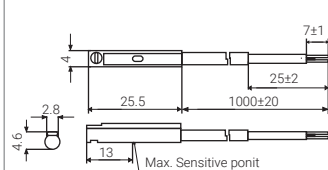
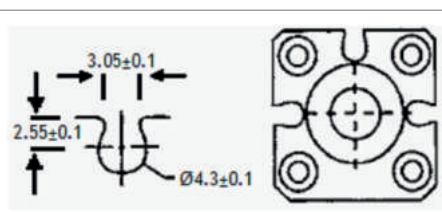

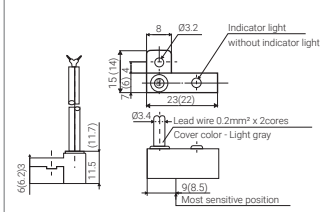
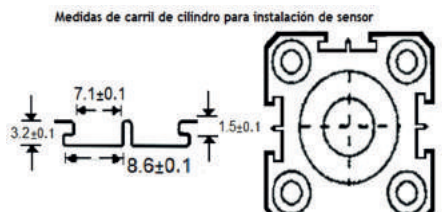

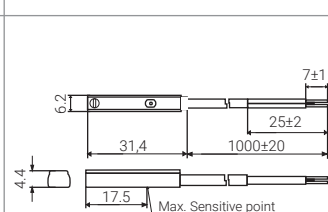
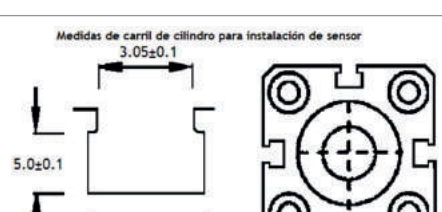
85331

85390

85391

REF	MODELO	VOLTAJE DE TRABAJO	MÁX. CAPACIDAD DE CONTACTO	TIEMPO DE RESPUESTA	SALIDA	TEMP. AMBIENTE °C	GRADO DE PROTECCIÓN	INDICADOR	LONG. DEL CABLE (mt)	VIDA ÚTIL
85150	CS1-U	5~240V AC/DC	10W	5ms	NPN (2 Hilos)	-10 ~ 60	IP67	LED (Rojo)	1	5 Millones
85151	CS1-S									
85330	CS1-G									
85362	CS1-J									
85393	CS1-M									
85331	D-A93	5~120V AC/DC		1.2ms						
85390	D-A73L									
85391	D-Z73									

SENSORES MAGNÉTICOS

REF	MODELO	FOTO	TAMAÑO	MONTAJE	USAR CON CILINDROS
85150	CS1-U				Serie SC/SU Serie MA/MAL
85151	CS1-S				
85330	CS1-G				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL
85362	CS1-J				Serie TGN
85393	CS1-M				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL
85331	D-A93				Serie CDU
85390	D-A73L				Serie TGN
85391	D-Z73				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL

\*Uso con abrazadera BK/PAB 10

MANGUERAS PLÁSTICAS

Material Poliuretano (PU)

REF	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		RADIO DE CURVATURA MÍN. (mm)	COLOR	METROS X ROLLO	
		mm	Pulgadas				
85970	PU-1/4-Blue	-----	1/4 x 0.179	12	Azul	200	
85972	PU-3/8-Blue		3/8 x 1/4	25		100	
85974	PU-1/2-Blue		1/2 x 3/8	38		200	
85986	PU4x2.5-Blue	4 x 2.5	-----	12		Transparente	100
85987	PU6x4-Blue	6 x 4		15			200
85990	PU8x5-Blue	8 x 5		19			100
85991	PU10x6.5-Blue	10 x 6.5		25	50		
85992	PU12x8-Blue	12 x 8		38	200		
85992-1	PU16x12-Blue	16 x 12		70	100		
85980	PU6x4-White	6 x 4	15	19	200		
85983	PU8x5-White	8 x 5	19	19	100		

Presión de Trabajo máx. 150psi (10 kg/cm<sup>2</sup>), para aire o agua, temperatura de operación 60°C máx.



85970 a 85983

Material Poliamida (PA, nailon)

REF	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		RADIO DE CURVATURA MÍN. (mm)	COLOR	METROS X ROLLO
		mm	Pulgadas			
86002	PA-1/4-Blue	-----	1/4 x 0.171	40	Azul	100
86004	PA-3/8-Blue		3/8 x 1/4	50		
85948	PA6x4-Blue		6 x 4	40		
85950	PA8x6-Blue	8 x 6	-----	50		
85952	PA10x8-Blue	10 x 8		65		

Presión de Trabajo máx. 290psi (20 kg/cm<sup>2</sup>), para aire o agua, temperatura de operación 80°C máx.



86002 a 85952

MANGUERAS EN ESPIRAL DE POLIURETANO (PU)

CON CONECTORES	SIN CONECTORES	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		ESPIRAL (mm)		COLOR	LONGITUD TOTAL (m)
			mm	Pulgadas	D <sub>ext.</sub>	Puntas		
86020*	86020-1	PUC0604-3M	6 x 4	-----	38	500	Azul	3
86021*	86021-1	PUC0604-6M						6
86022*	86022-1	PUC0604-7.5M						7,5
86023*	86023-1	PUC0604-9M						9
86027	86027-1	PUC0805-3M						3
86024	86024-1	PUC0805-6M						6
86025	86025-1	PUC0805-7.5M	7,5					
86026	86026-1	PUC0805-9M	9					
86035	86035-1	PUC10x65-3M	10 x 6.5	-----	78	500	Azul	3
86036	86036-1	PUC1065-6M						6
86037	86037-1	PUC1065-7.5M						7,5
86038	86038-1	PUC1065-9M						9
86039	86039-1	PUC1065-12M						12
86040	86040-1	PUC1065-15M						15
86045	86045-1	PUC1208-3M	12 x 8	-----	82	500	Azul	3
86046	86046-1	PUC1208-6M						6
86047	86047-1	PUC1208-9M						9
86048	86048-1	PUC1208-12M						12

Conectores de acople rápido en ambos extremos, Presión de Trabajo máx.. 145psi (10 kg/cm<sup>2</sup>), para aire o agua, temperatura de operación 70°C máx..

\*Con conector de bronce rosca de 1/4" NPT hembra y macho en los extremos



86020 a 86023\*



86027 a 86048



86020-1 a 86048-1

PISTOLAS PARA AIRE

REF	MODELO	PUERTO	BOQUILLA (S)	MATERIAL	COLOR
85997*	989	1/4" NPT	1 de 16 mm	Metálico	Metal
85999*	DG-10		2 unidades (16, 100 mm)		
86001	YAG-A		1 de 100 mm	Plástico	Rojo

Presión de Trabajo máx. 130psi (9.14 kg/cm<sup>2</sup>), para aire o agua, temperatura de operación 70°C máx.

\*Con conector acople rápido



86001

85997

85999

CORTADORES PARA MANGUERA



85994 85993 85995

REF	MODELO	Ø CORTE	USOS	MATERIAL	COLOR
85994	QA-8	4 a 8 mm	Corte preciso de mangueras plásticas de PU o nailon	Plástico	Azul
85993	QA-10	8 a 12 mm		Metálico	Negro
85995	TK-1	4 a 13 mm			

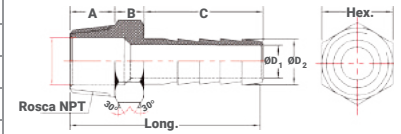
MATERIAL ALEACIÓN DE ZINC

Conector macho - Rosca hembra							Conector macho - Rosca macho								
REF	MODELO	HP	C	LP	T		REF	MODELO	A	HP	LP	T			
85726	PF - 10	17H	20	36	1/8"NPT		85731	PM - 10	13.8	14H	40.8	1/8"NPT			
85727	PF - 20				1/4"NPT		85732	PM - 20	13.8	14H	40.8	1/4"NPT			
85728	PF - 30				19H	3/8"NPT		85733	PM - 30	14.2	17H	41.2	3/8"NPT		
Conector hembra - Rosca hembra							Conector hembra - Rosca macho								
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T	REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
85736	SF - 10	9.4	6	26	19H	50.2	1/8"NPT	85741	SM - 10	9.7	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
85737	SF - 20						1/4"NPT	85742	SM - 20	9.4					1/4"NPT
85738	SF - 30						15	8	55.8	3/8"NPT					85743
Conector para manguera macho							Conector para manguera hembra								
REF	MODELO	E	ACOLPLE				REF	MODELO	T	ACOLPLE					
85745	PH - 10	7mm	1/8"NPT				85750	SH - 10	7mm	1/8"NPT					
85746	PH - 20	9mm	1/4"NPT				85751	SH - 20	9mm	1/4"NPT					
85747	PH - 30	11mm	3/8"NPT				85752	SH - 30	11mm	3/8"NPT					
Conexión 1/4"NPT (Hembra)							Conexión 1/4"NPT (Hembra)								
REF	MODELO	No. PUERTOS					REF	MODELO	No. PUERTOS						
85715	SML 2	2					85720	SMV 2	2						
85716	SML 3	3					85722	SMY 3	3						
85717	SML 4	4													



ADAPTADORES PARA MANGUERA

REF	MODELO	DIMENSIONES APROXIMADAS EN mm					
		Rosca NPT	ØD <sub>1</sub>	ØD <sub>2</sub>	USAR CON	Hexágono Longitud	
86100	BG06-01	1/8"	3	4,5	Manguera de D <sub>int</sub> 4mm / 5mm o 0.179"	10	25,2
86101	BG06-02	1/4"				14	26,5
86102	BG06-03	3/8"				17	27,5
86103	BG06-04	1/2"				21	28,5
86106	BG08-01	1/8"	4	6	Manguera de D <sub>int</sub> 5mm / 6mm o 1/4"	10	26,0
86107	BG08-02	1/4"				14	26,5
86108	BG08-03	3/8"				17	28,0
86109	BG08-04	1/2"				21	28,5
86112	BG10-01	1/8"	5	7,5	Manguera de D <sub>int</sub> 8mm o 5/16"	10	30,0
86113	BG10-02	1/4"				14	
86114	BG10-03	3/8"				17	
86115	BG10-04	1/2"				21	
86118	BG12-01	1/8"	6,5	9,5	Manguera de D <sub>int</sub> 10mm o 3/8"	11	28,5
86119	BG12-02	1/4"				14	31,0
86120	BG12-03	3/8"				17	
86121	BG12-04	1/2"				21	33,0

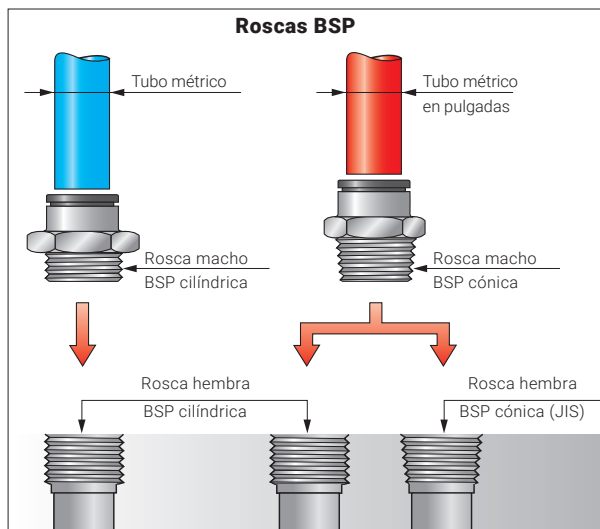


86100 a 86121

Material: Bronce ( Se recomienda después de la conexión colocar abrazadera)

Generalidades técnicas

Tipos de roscas



• Roscas BSP (British Standard Pipe)

Estas roscas con perfil "Gas" pueden ser de dos tipos:

BSP Cilíndrica: Se monta en el mismo roscado cilíndrico la estanqueidad queda asegurada por una junta tórica o arandela, se denomina con la letra G seguida del diámetro nominal del tubo en pulgadas según norma ISO 228-1, Ejemplo: "G 1/8".

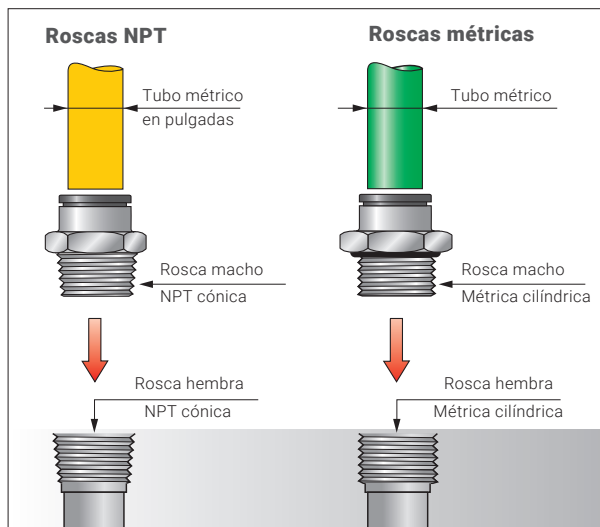
BSP Cónica: Se monta en el mismo roscado cilíndrico o cónico la estanqueidad queda asegurada por un recubrimiento previo en la rosca se denomina con la letra R seguida del diámetro nominal del tubo en pulgadas según norma ISO 7-1, Ejemplo "R 1/8".

Roscas métricas

Es de diseño cilíndrico está formada por un filete helicoidal en forma de triángulo equilátero con crestas truncadas y valles redondeados. El ángulo que forman los flancos del filete es de 60° y el paso es medido en milímetros, se denomina según normas ISO 68-1 e ISO 965-1 con la letra M seguida del valor del diámetro nominal en milímetros, Ejemplo: "M7".

Descripción NPT (National Pipe Thread)

Se monta en el mismo roscado cónico y la estanqueidad queda asegurada por un recubrimiento previo en la rosca se designa según norma ANSI B1.20.1 con las letras NPT a las que se antepone el diámetro nominal en pulgadas y el número de hilos por pulgada separados por un guion. Ejemplo: "NPT 1/8".





TIPOS DE ROSCAS			
NORMA	EUROPEA		AMERICANA
	BSP		
TIPOS DE ROSCA	CILÍNDRICA	CÓNICA	NPT
RACOR			
Denominación de la rosca	ROSCA "G"	ROSCA "R"	ROSCA "NPT"
Medidas disponibles en racores neumáticos	G 1/8	R 1/8	NPT 1/8
	G 1/4	R 1/4	NPT 1/4
	G 3/8	R 3/8	NPT 3/8
	G 1/2	R 1/2	NPT 1/2
No. de hilos por pulg. de ROSCA	1/8	28	27
	1/4	19	18
	3/8	19	18
	1/2	14	14

**ROSCADOS SERIE MÉTRICA EN BRONCE CROMADO**

MODELO		PC	PL	PCF	PB	PX	JSC
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU							
Ø MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
4 mm	M5	<b>85756</b>	<b>86340</b>	<b>86255</b>	-----	-----	<b>86740</b>
	M6	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	<b>85758</b>	<b>86343</b>	<b>86250</b>	<b>85813</b>	<b>85826</b>	<b>86743</b>
	1/4"	<b>85759</b>	<b>86344</b>	-----	<b>85814</b>	<b>85827</b>	<b>86745</b>
6 mm	M5	<b>86195</b>	<b>85799</b>	<b>86260</b>	-----	-----	<b>86748</b>
	M6	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	<b>85760</b>	<b>85800</b>	<b>85780</b>	<b>85815</b>	<b>85828</b>	<b>86750</b>
	1/4"	<b>85763</b>	<b>85803</b>	<b>85783</b>	<b>85818</b>	<b>85831</b>	<b>86751</b>
	3/8"	<b>85764</b>	<b>85804</b>	<b>85784</b>	<b>85819</b>	-----	-----
	1/2"	<b>85765</b>	-----	-----	<b>85820</b>	-----	-----
8 mm	1/8"	<b>85766</b>	<b>85806</b>	<b>85786</b>	<b>85821</b>	<b>85833</b>	<b>86754</b>
	1/4"	<b>85769</b>	<b>85809</b>	<b>85789</b>	<b>85823</b>	<b>85836</b>	<b>86755</b>
	3/8"	<b>85770</b>	<b>85810</b>	<b>85789-1</b>	<b>85824</b>	-----	<b>86756</b>
	1/2"	<b>85771</b>	<b>85811</b>	-----	<b>85825</b>	-----	-----
10 mm	1/8"	<b>85773</b>	<b>86350</b>	-----	<b>86430</b>	-----	<b>86760</b>
	1/4"	<b>85774</b>	<b>86351</b>	<b>86270</b>	<b>86431</b>	-----	<b>86761</b>
	3/8"	<b>85775</b>	<b>86352</b>	<b>86271</b>	<b>86432</b>	-----	<b>86762</b>
	1/2"	<b>85776</b>	<b>86353</b>	<b>86272</b>	<b>86433</b>	-----	-----
12 mm	1/8"	-----	<b>86359</b>	-----	<b>86436</b>	-----	-----
	1/4"	<b>85777</b>	<b>86360</b>	<b>86280</b>	<b>86437</b>	-----	-----
	3/8"	<b>85778</b>	<b>86361</b>	<b>86281</b>	<b>86438</b>	-----	-----
	1/2"	<b>85779</b>	<b>86362</b>	<b>86282</b>	<b>86439</b>	-----	-----

**ROSCADOS SERIE PULGADAS EN BRONCE**

MODELO		PC	PL	PCF	PB	JSC	HVSS
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU							
MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
-----	1/8"	-----	-----	-----	-----	-----	<b>86795</b>
	1/4"	-----	-----	-----	-----	-----	<b>86798</b>
	3/8"	-----	-----	-----	-----	-----	<b>86801</b>
1/4"	M5	<b>86200</b>	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	<b>86203</b>	<b>86370</b>	<b>86290</b>	<b>86445</b>	<b>86780</b>	-----
	1/4"	<b>86204</b>	<b>86371</b>	<b>86291</b>	<b>86446</b>	<b>86781</b>	-----
	3/8"	<b>86205</b>	<b>86372</b>	<b>86292</b>	-----	-----	-----
5/16"	1/8"	<b>86208</b>	<b>86376</b>	-----	-----	<b>86785</b>	-----
	1/4"	<b>86209</b>	<b>86377</b>	-----	<b>86449</b>	<b>86786</b>	-----
	3/8"	<b>86210</b>	-----	-----	-----	-----	-----
3/8"	1/8"	<b>86214</b>	<b>86380</b>	<b>86300</b>	-----	<b>86791</b>	-----
	1/4"	<b>86215</b>	<b>86381</b>	<b>86301</b>	-----	<b>86792</b>	-----
	3/8"	<b>86216</b>	<b>86382</b>	<b>86302</b>	<b>86454</b>	<b>86793</b>	-----
	1/2"	-----	<b>86383</b>	<b>86303</b>	-----	-----	-----
1/2"	1/4"	<b>86220</b>	<b>86386</b>	-----	-----	-----	-----
	3/8"	<b>86221</b>	<b>86387</b>	-----	-----	-----	-----
	1/2"	<b>86222</b>	<b>86388</b>	-----	<b>86460</b>	-----	-----

ROSCADOS SERIE MÉTRICA EN ACERO INOXIDABLE

MODELO		SPC	SPL	SPCF	SPB
Material acero inoxidable 316					
Ø MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF
6mm	1/8"	<b>SPC06N01</b>	<b>SPL06N01</b>	<b>SPCF06N01</b>	<b>SPB06N01</b>
	1/4"	<b>SPC06N02</b>	<b>SPL06N02</b>	<b>SPCF06N02</b>	<b>SPB06N02</b>
8mm	1/8"	<b>SPC08N01</b>	<b>SPL08N01</b>	<b>SPCF08N01</b>	<b>SPB08N01</b>
	1/4"	<b>SPC08N02</b>	<b>SPL08N02</b>	<b>SPCF08N02</b>	<b>SPB08N02</b>







INSTANTÁNEOS SERIE MÉTRICA EN POLIURETANO





MODELO	PU	PV	PY	PE	PZA	PK
Material PU						
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
4 mm	<b>85839</b>	<b>85853</b>	<b>85858</b>	<b>85847</b>	-----	-----
6 mm	<b>85840</b>	<b>85854</b>	<b>85860</b>	<b>85848</b>	<b>85867</b>	<b>85873</b>
8 mm	<b>85843</b>	<b>85855</b>	<b>85862</b>	<b>85849</b>	<b>85869</b>	<b>85875</b>
10 mm	<b>85844</b>	<b>85856</b>	<b>85863</b>	<b>85850</b>	-----	-----
12 mm	<b>85845</b>	<b>85857</b>	<b>85864</b>	<b>85851</b>	-----	-----

MODELO	PP	PM	PA	HVFF
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU				
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF
4 mm	<b>85894</b>	<b>85794</b>	<b>85899</b>	-----
6 mm	<b>85895</b>	<b>85795</b>	<b>85900</b>	<b>86150</b>
8 mm	<b>85896</b>	<b>85796</b>	<b>85902</b>	<b>86152</b>
10 mm	<b>85897</b>	<b>85797</b>	<b>85903</b>	<b>86154</b>
12 mm	<b>85898</b>	<b>85798</b>	<b>85904</b>	-----






MODELO		PG	PEG	PGE	PW
Material PU					
Ø1	Ø2	REF	REF	REF	REF
6mm	4mm	<b>85877</b>	-----	<b>86690</b>	<b>85885</b>
8mm	6mm	<b>85878</b>	<b>85881</b>	<b>85883</b>	<b>85886</b>
10mm	8mm	<b>85879</b>	-----	<b>86694</b>	<b>85887</b>
12mm	10mm	<b>85880</b>	-----	<b>86696</b>	<b>85888</b>

**RACORES** / **INSTANTÁNEOS**  
**INSTANTÁNEOS SERIE PULGADAS EN POLIURETANO**







MODELO	PU	PV	PY	PE	PZA	PK
Material PU						
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
1/4"	<b>85837</b>	<b>86570</b>	<b>85865</b>	<b>86670</b>	<b>85870</b>	<b>85875-4</b>
5/16"	<b>85838</b>	<b>86572</b>	-----	<b>86672</b>	-----	<b>85875-5</b>
3/8"	<b>85838-1</b>	<b>86574</b>	<b>85866</b>	<b>86674</b>	<b>85871</b>	<b>85875-6</b>
1/2"	<b>85838-2</b>	-----	-----	<b>86676</b>	<b>85872</b>	-----

MODELO	PP	PM	PA	HVFF
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU				
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF
1/8"	-----	-----	-----	-----
5/32"	-----	-----	-----	-----
3/16"	-----	-----	-----	-----
1/4"	<b>85889</b>	<b>85790</b>	<b>85906</b>	<b>86160</b>
5/16"	-----	<b>85791</b>	-----	-----
3/8"	<b>85890</b>	<b>85792</b>	<b>85907</b>	<b>86162</b>
1/2"	<b>85891</b>	<b>85793</b>	<b>85908</b>	-----

**RACORES** / **INSTANTÁNEOS**  
**INSTANTÁNEOS SERIE MÉTRICA EN ACERO INOXIDABLE**

MODELO	SPU	SPV	SPE	SPP	SPM
Material acero inoxidable 316					
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF
6mm	<b>SPU06</b>	<b>SPV06</b>	<b>SPE06</b>	<b>SPP06</b>	<b>SPM06</b>
8mm	<b>SPU08</b>	<b>SPV08</b>	<b>SPE08</b>	<b>SPP08</b>	<b>SPM08</b>

**RACORES** / **SILENCIADORES**  
**SILENCIADORES**

MODELO	BSL	BSLM	BESL	BESLC	PSL	AN
Material bronce, plástico (Series PSL y AN)						
ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
M5	<b>85923</b>	<b>85915</b>	<b>85933</b>	<b>85910</b>	-----	-----
1/8" NPT	<b>85924</b>	<b>85916</b>	<b>85932</b>	<b>85911</b>	<b>85939</b>	<b>85940</b>
1/4" NPT	<b>85928</b>	<b>85917</b>	<b>85936</b>	<b>85912</b>	<b>85941</b>	-----
3/8" NPT	<b>85929</b>	<b>85918</b>	<b>85937</b>	<b>85913</b>	<b>85945</b>	-----
1/2" NPT	<b>85930</b>	<b>85919</b>	<b>85938</b>	<b>85914</b>	<b>85947</b>	-----
3/4" NPT	<b>85931</b>	-----	-----	-----	-----	-----

### ÍNDICE DE PRODUCTOS

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
00010	C12	01339	C11	02428	C10	04172	C8	06104	C13	09168	C20	09546	C19	09960	C18
00012	C12	01341	C11	02430	C10	04174	C8	06106	C13	09170	C20	09548	C19	09962	C18
00014	C12	01344	C11	02432	C10	04175	C8	06108	C13	09172	C20	09550	C19	09964	C18
00017	C12	01347	C11	02436	C10	04176	C8	06110	C13	09174	C20	09556	C19	09970	C20
00019	C12	01350	C11	02438	C10	04178	C8	06112	C13	09176	C20	09558	C19	09972	C20
00021	C12	01353	C11	02440	C10	04179	C8	06114	C13	09290	C21	09560	C19	10-088	D11
00023	C12	01356	C11	02444	C10	04180	C8	06116	C13	09292	C21	09562	C19	1009	D4
00025	C12	01360	C11	02448	C10	04182	C8	06118	C13	09294	C21	09564	C19	10-090	D11
00027	C12	01365	C11	02460	C10	04183	C8	06120	C13	09296	C21	09566	C19	10-093	D11
00040	C12	01367	C11	02462	C10	04184	C8	06132	C14	09298	C21	09568	C19	101022	C54
00044	C12	01368	C11	02464	C10	04189	C8	06134	C14	09300	C21	09570	C19	10-170	D11
00050	C12	01370	C11	02468	C10	04193	C8	06136	C14	09304	C21	09572	C19	10-188	D11
00063	C12	01372	C11	02472	C10	04197	C8	06138	C14	09306	C21	09574	C19	10-197	D11
00064	C12	01374	C11	02476	C10	04201	C8	06140	C14	09308	C21	09576	C19	10200	C21
00065	C12	01378	C11	02478	C10	04202	C8	06200	C14	09310	C21	09580	C20	10202	C21
00067	C12	01382	C11	02480	C10	04203	C8	06202	C14	09312	C21	09582	C20	10204	C21
00068	C12	01384	C11	02923	C11	04220	C8	06204	C14	09314	C21	09584	C20	10206	C21
00069	C12	01386	C11	02925	C11	04222	C8	06206	C14	09316	C21	09586	C20	10208	C21
00071	C12	01388	C11	03002	C10	04224	C8	06208	C14	09321	C21	09588	C20	10210	C21
00072	C12	01410	C12	03004	C10	04235	C8	06210	C14	09323	C21	09590	C20	10212	C21
00073	C12	01414	C12	03006	C10	04237	C8	06212	C14	09327	C21	09592	C20	10214	C21
00075	C12	01418	C12	03008	C10	04245	C8	06214	C14	09329	C21	09600	C20	10216	C21
00076	C12	01428	C12	03010	C10	04247	C8	06216	C14	09331	C21	09602	C20	10218	C21
00077	C12	01430	C12	04004	C8	04248	C8	06218	C14	09333	C21	09604	C20	10220	C21
00078	C12	01432	C12	04005	C8	04249	C8	06222	C14	09335	C21	09606	C20	10222	C21
00079	C12	02051	C12	04007	C8	04250	C8	06224	C14	09337	C21	09608	C20	10224	C21
00080	C12	02053	C12	04009	C8	04251	C8	06226	C14	09339	C21	09610	C20	10226	C21
00081	C12	02057	C12	04020	C8	04301	C9	06245	C14	09341	C21	09614	C20	10228	C21
00082	C12	02062	C12	04022	C8	04302	C9	06278	C14	09343	C21	09616	C20	10230	C21
00869	C10	02065	C12	04024	C8	04303	C9	06280	C14	09345	C21	09618	C20	10232	C21
00870	C10	02068	C12	04026	C8	04304	C9	06282	C14	09350	C21	09620	C20	10234	C21
00871	C10	02072	C12	04028	C8	04304-1	C9	06284	C14	09352	C21	09622	C20	10236	C21
00872	C10	02075	C12	04030	C8	04305	C9	06288	C14	09354	C21	09624	C20	10238	C21
00873	C10	02077	C12	04032	C8	04305-1	C9	06292	C14	09356	C21	09626	C20	10240	C21
00874	C10	02083	C12	04034	C8	04306	C9	06293	C14	09358	C21	09628	C20	10242	C21
00876	C10	02086	C12	04036	C8	04306-1	C9	06318	C13	09360	C21	09630	C20	10244	C21
00877	C10	02089	C12	04038	C8	04307	C9	06350	C13	09362	C21	09632	C20	10246	C21
00880	C10	02254	C10	04040	C8	04307-1	C9	06352	C13	09364	C21	09634	C20	10248	C21
00883	C10	02256	C10	04042	C8	04308	C9	06354	C13	09366	C21	09636	C20	10250	C21
00886	C10	02258	C10	04044	C8	04309	C9	06356	C13	09368	C21	09640	C20	10252	C21
00889	C10	02259	C10	04046	C8	04310	C9	06358	C13	09370	C21	09642	C20	10254	C21
00892	C10	02271	C10	04048	C8	04312	C9	06360	C13	09390	C21	09644	C20	10256	C21
00894	C10	02272	C10	04050	C8	04314	C9	09100	C20	09392	C21	09646	C20	10258	C21
00905	C10	02274	C10	04052	C8	04316	C9	09102	C20	09394	C21	09648	C20	10260	C21
00907	C10	02275	C10	04054	C8	04318	C9	09104	C20	09400	C21	09650	C20	10262	C21
00910	C10	02279-1	C10	04056	C8	04320	C9	09106	C20	09402	C21	09652	C20	10264	C21
00913	C10	02280	C10	04058	C8	04322	C9	09108	C20	09404	C21	09660	C20	10266	C21
00915	C10	02280-1	C10	04060	C8	04324	C9	09110	C20	09410	C21	09662	C20	10268	C21
00916	C10	02282	C10	04062	C8	04326	C9	09112	C20	09412	C21	09664	C20	10270	C21
00919	C10	02282-1	C10	04064	C8	04328	C9	09114	C20	09414	C21	09668	C20	10272	C21
00922	C10	02284	C10	04066	C8	04330	C9	09116	C20	09500	C19	09670	C20	10274	C21
00923	C10	02284-1	C10	04068	C8	04332	C9	09118	C20	09502	C19	09672	C20	10276	C21
00926	C10	02300	C11	04070	C8	04334	C9	09120	C20	09504	C19	09674	C20	10310	C22
00929	C10	02304	C11	04072	C8	04336	C9	09122	C20	09506	C19	09676	C20	10312	C22
00930	C10	02306	C11	04074	C8	04338	C9	09124	C20	09508	C19	09678	C20	10314	C22
00933	C10	02307	C11	04076	C8	04340	C9	09126	C20	09510	C19	09680	C20	10320	C22
00936	C10	02308	C11	04078	C8	04342	C9	09128	C20	09512	C19	09740	C19	10322	C22
00941	C10	02326	C11	04080	C8	04360	C9	09132	C20	09514	C19	09742	C19	10328	C22
00944	C10	02327	C11	04082	C8	04361	C9	09134	C20	09516	C19	09744	C19	10330	C22
00951	C10	02328	C11	04086	C8	04362	C9	09136	C20	09518	C19	09746	C19	10332	C22
00954	C10	02329	C11	04088	C8	04363	C9	09138	C20	09520	C19	09748	C19	10334	C22
00957	C10	02335	C11	04092	C8	04364	C9	09140	C20	09522	C19	09750	C19	10336	C22
00960	C10	02335-1	C12	04094	C8	04450	C13	09142	C20	09524	C19	09752	C19	10-337	D11
00968	C10	02336	C11	04098	C8	04452	C13	09144	C20	09526	C19	09754	C19	10338	C22
00971	C10	02336-1	C12	04100	C8	04454	C13	09146	C20	09528	C19	09756	C19	10340	C22
00974	C10	02337	C11	04104	C8	04456	C13	09148	C20	09530	C19	09900	C18	10342	C22
00975	C10	02337-1	C12	04106	C8	04458	C13	09150	C20	09532	C19	09902	C18	10344	C22
00978	C10	02400	C10	04110	C8	04460	C13	09154	C20	09534	C19	09930	C18	10346	C22
01325	C11	02402	C10	04112	C8	04462	C13	09158	C20	09536	C19	09932	C18	10348	C22
01327	C11	02404	C10	04118	C8	04464	C13	09160	C20	09538	C19	09934	C18	10350	C22
01330	C11	02414	C10	04124	C8	04466	C13	09162	C20	09540	C19	09950	C18	10354	C22
01333	C11	02416	C10	04170	C8	06100	C13	09164	C20	09542	C19	09952	C18	10358	C22
01336	C11	02418	C10	04171	C8	06102	C13	09166	C20	09544	C19	09954	C18	10360	C22

## ÍNDICE DE PRODUCTOS

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
10362	C22	13032-1	C71	14323	C17	14529	C15	14700	C57	15066	C49	17517	C32	17791	C73
10364	C22	13034-1	C71	14324	C17	14530	C15	14703	C57	15067	C49	17518	C32	17791-1	C73
10366	C22	13036-1	C71	14325	C17	14531	C15	14705	C57	15068	C49	17519	C32	17797	C73
10368	C22	13170	C71	14326	C17	14532	C15	14709	C57	15069	C49	17522	C32	17797-1	C73
10370	C22	13171	C71	14327	C17	14533	C15	14711	C57	15070	C49	17523	C32	17803	C73
10372	C22	13172	C71	14328	C17	14534	C15	14714	C57	15071	C49	17524	C32	17805	C73
10374	C22	13173	C71	14329	C17	14535	C15	14716	C57	15072	C49	17525	C32	17806	C73
10400	C22	13175	C71	14330	C17	14536	C15	14718	C57	15073	C49	17527	C30	17808	C74
10402	C22	13176	C71	14334	C17	14537	C15	14723	C57	15074	C49	17528	C30	17810	C74
10404	C22	13177	C71	14336	C17	14538	C15	14725	C57	15075	C48	17529	C30	17815	C74
10406	C22	13178	C71	14338	C17	14539	C15	14730	C57	15076	C49	17530	C30	17830	C73
10408	C22	13180	C71	14340	C17	14540	C15	14732	C57	15077	C48	17535	C32	17830-1	C73
10410	C22	13181	C71	14341	C17	14541	C15	14734	C57	15078	C49	17550	C32	17835	C73
10412	C22	13182	C71	14342	C17	14542	C15	14736	C57	15079	C48	17551	C32	17835-1	C73
10414	C22	13183	C71	14343	C17	14543	C15	14738	C57	15080	C47	17552	C32	17836	C73
10416	C22	13185	C71	14344	C17	14550	C15	14741	C57	15081	C49	17553	C32	17836-1	C73
10418	C22	13186	C71	14345	C17	14552	C15	14743	C57	15082	C47	17570	C32	17837	C73
10420	C22	13187	C71	14346	C17	14554	C15	14747	C57	15083	C49	17572	C32	17837-1	C73
10422	C22	13188	C71	14349	C17	14556	C15	14749	C57	15084	C47	17574	C32	17838	C73
10424	C22	13190	C71	14355	C18	14560	C16	14754	C57	15086	C48	17610	C32	17838-1	C73
10434	C22	13191	C71	14356	C18	14561	C16	14756	C57	15088	C48	17611	C32	17838-2	C73
10436	C22	13192	C71	14357	C18	14562	C16	14760	C57	15090	C48	17612	C32	17838-3	C73
10440	C22	13193	C71	14361	C18	14563	C16	14762	C57	15092	C48	17617	C32	17839	C73
10442	C22	13195	C71	14362	C18	14564	C16	14766	C57	15093	C48	17618	C32	17839-1	C73
10444	C22	13196	C71	14381	C18	14565	C16	14768	C57	15094	C48	17619	C32	17840	C73
10446	C22	13197	C71	14382	C18	14566	C16	14771	C57	15098	C48	17623	C32	17840-1	C73
10448	C22	13198	C71	14385	C18	14567	C16	14774	C57	15099	C48	17624	C32	17840-2	C73
10450	C22	13200	C71	14386	C18	14570	C16	14776	C57	15100	C48	17625	C32	17840-3	C73
10460	C22	13201	C71	14387	C18	14572	C16	14900	C49	15105	C48	17631	C32	17841	C73
10462	C22	13202	C71	14422	C17	14574	C16	14902	C49	15107	C48	17632	C32	17841-1	C73
10464	C22	13203	C71	14424	C17	14576	C16	14904	C49	15109	C48	17633	C32	17847	C73
10-465	D3	13205	C71	14428	C17	14580	C16	14910	C49	15112	C48	17637	C32	17847-1	C73
10466	C22	13206	C71	14430	C17	14582	C16	14912	C49	15114	C48	17638	C32	17848	C73
10468	C22	13207	C71	14432	C17	14584	C16	14914	C49	15116	C48	17639	C32	17848-1	C73
10470	C22	13208	C71	14434	C17	14586	C16	15008	C48	15180	C47	17720	C73	17853	C73
10472	C22	13210	C71	14452	C18	14590	C16	15009	C48	15182	C47	17726	C73	17853-1	C73
10474	C22	13211	C71	14454	C18	14592	C16	15010	C48	15192	C47	17730	C73	17859	C73
10476	C22	13212	C71	14456	C18	14600	C57	15011	C48	15194	C47	17745	C73	17859-1	C73
10486	C22	13213	C71	14462	C18	14602	C57	15012	C48	15196	C47	17745-1	C73	17865	C73
10488	C22	13215	C71	14464	C18	14606	C57	15013	C48	15200	C47	17755	C73	17865-1	C73
10490	C22	13216	C71	14474	C18	14608	C57	15014	C48	15202	C47	17755-1	C73	17871	C73
10492	C22	13217	C71	14476	C18	14610	C57	15015	C48	15204	C47	17757	C73	17871-1	C73
10494	C22	13218	C71	14490	C18	14615	C57	15016	C48	15210	C47	17757-1	C73	17876	C73
10496	C22	13220	C71	14495	C18	14617	C57	15017	C48	15212	C47	17759	C73	17884	C73
10498	C22	13221	C71	14500	C15	14619	C57	15018	C48	15214	C47	17759-1	C73	17885	C73
10500	C22	13222	C71	14501	C15	14621	C57	15019	C48	16250	C75	17761	C73	17886	C73
10502	C22	13223	C71	14502	C15	14625	C57	15020	C48	16253	C75	17761-1	C73	17889	C74
10-667	D3	13225	C71	14503	C15	14627	C57	15021	C48	16262	C75	17762	C73	17891	C74
10-965	D3	13226	C71	14504	C15	14632	C57	15022	C48	16266	C75	17762-1	C73	17896	C74
11051	D12	13227	C71	14505	C15	14634	C57	15023	C48	16275	C75	17763	C73	17898	C74
11385	C23	13228	C71	14506	C15	14636	C57	15024	C48	16280	C75	17763-1	C73	17930	C74
11387	C23	13230	C71	14507	C15	14638	C57	15025	C48	16285	C75	17765	C73	17933	C74
11389	C23	13231	C71	14508	C15	14641	C57	15026	C48	16290	C75	17765-1	C73	17934	C74
11400	C47	13232	C71	14509	C15	14643	C57	15027	C48	17430	C33	17766	C73	17937	C74
11620	C47	13233	C71	14510	C15	14645	C57	15028	C48	17460	C33	17766-1	C73	17939	C74
11900-1	O66	14299	C17	14511	C15	14647	C57	15029	C48	17462	C33	17767	C73	17945	C74
11904-1	O66	14301	C17	14512	C15	14651	C57	15030	C48	17464	C33	17767-1	C73	17947	C74
11908-1	O66	14302	C17	14513	C15	14653	C57	15031	C48	17470	C33	17773	C73	17960	C74
11912-1	O66	14304	C17	14514	C15	14657	C57	15032	C48	17472	C33	17773-1	C73	17964	C74
12202	O66	14306	C17	14515	C15	14659	C57	15033	C48	17474	C33	17774	C73	17968	C74
12204	O66	14307	C17	14516	C15	14663	C57	15034	C48	17480	C33	17774-1	C73	17972	C74
13000-1	C71	14308	C17	14517	C15	14665	C57	15035	C48	17482	C33	17775	C73	17974	C74
13004-1	C71	14309	C17	14518	C15	14671	C57	15036	C48	17484	C33	17775-1	C73	17976	C74
13005-1	C71	14310	C17	14519	C15	14673	C57	15037	C48	17491	C33	17777	C73	17980	C74
13008-1	C71	14311	C17	14520	C15	14677	C57	15038	C48	17493	C33	17777-1	C73	17982	C74
13010-1	C71	14313	C17	14521	C15	14679	C57	15039	C48	17495	C33	17779	C73	17987	C74
13012-1	C71	14315	C17	14522	C15	14681	C57	15059	C49	17505	C32	17779-1	C73	18700	C31
13016-1	C71	14317	C17	14523	C15	14684	C57	15060	C49	17506	C32	17781	C73	18702	C30
13017-1	C71	14318	C17	14524	C15	14686	C57	15061	C49	17507	C32	17781-1	C73	18800	C31
13020-1	C71	14319	C17	14525	C15	14690	C57	15062	C49	17508	C32	17783	C73	18801	C30
13024-1	C71	14320	C17	14526	C15	14692	C57	15063	C49	17509	C32	17783-1	C73	18803	C30
13028-1	C71	14321	C17	14527	C15	14696	C57	15064	C49	17515	C32	17785	C73	18900	C31
13029-1	C71	14322	C17	14528	C15	14698	C57	15065	C49	17516	C32	17785-1	C73	18901	C30

### ÍNDICE DE PRODUCTOS

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
18903	C30	21020	C44	26430	C37	34092	C77	34636	C65	410139	C50	42530	A35	457538	C51
18905	C31	21022	C44	26503-2	C36	34094	C77	34638	C65	410146	C50	42535	A35	46000	C6
18910	C31	21024	C44	26504-2	C36	34400	C63	34640	C66	410149	C50	42543	A35	46002	C6
18920	C30	21026	C44	26661	C34	34402	C63	34645	C66	410224	C50	42545	A35	46010	C6
18922	C30	21028	C44	26662	C34	34403	C63	34650	C66	410226	C50	42555	A35	46012	C6
18924	C30	21030	C44	26663	C34	34404	C63	349538	C51	410236	C50	42570	A37	469226	C51
19000	C31	21032	C44	27240	C46	34414	C63	35101	C70	410237	C50	42573	A37	46969	C1
19001	C30	21034	C44	27255	C46	34416	C63	35150	C70	410239	C50	42580	A37	46974	C1
19100	C31	22000	C44	27260	C46	34418	C63	35160	C70	410246	C50	42583	A37	46976	C1
19101	C30	22610	C44	29203	C46	34420	C63	35202	C70	410249	C50	42590	A37	46979	C1
19200	C31	22946	C42	29205	C46	34430	C63	35204	C70	419021	C50	42595	A37	46981	C1
19202	C30	22948	C42	29301	C46	34432	C63	35252	C70	419022	C50	42610	A37	46983	C1
19300	C31	22950	C42	29310	C45	34434	C63	35254	C70	419023	C50	42611	A37	46984	C1
19301	C30	22952	C42	29315	C45	34436	C63	35301	C70	419024	C50	42620	A37	47000	C2
19400	C31	22954	C42	29320	C45	34438	C63	35304	C70	42300	A34	42621	A37	47012	C1
19401	C30	22956	C42	29325	C45	34444	C64	35381	C70	42302	A34	42640	A37	470126	C51
1CD00122AC (MS-2)	A38	22958	C42	30301	C45	34450	C64	35500	C70	42306	A34	42642	A37	470136	C51
2000.00.608	A29	22960	C42	30305	C45	34456	C64	35508	C70	42314	A34	42644	A37	47020	C1
2000.00.609	A29	23122	C63	30310	C45	34466	C64	35510	C70	42320	A34	42648	A37	47022	C1
2000.00.619	A29	23123	C63	30315	C45	34468	C64	35560	C70	42330	A38	42650	A35	47024	C1
2000.00.620	A29	23150	C31	31127	C46	34470	C64	35562	C70	42332	A38	42652	A37	47026	C1
2000.00.621	A29	23155	C31	31457	C46	34472	C64	35564	C70	42340	A34	42672	A35	47028	C1
2000.00.622	A29	24680	C33	32288	D6	34482	C64	35568	C70	42342	A34	42832	B7	47040	C1
2000.00.623	A29	24683	C33	32614	D7	34484	C64	35570	C70	42344	A34	42842	B7	47100	C1
2000.00.624	A29	24685	C33	32799	D8	34486	C64	35574	C70	42346	A34	42846	B7	471437	C50
2000.00.625	A29	24700	C33	33460	C76	34488	C64	35576	C70	42350	A35	42856	B7	471572	C49
2000.00.626	A29	24702	C33	33470	C76	34498	C64	35578	C70	42353	A35	42858	B7	471573	C50
2000.43.107	A32	249538	C51	33490	C76	34500	C64	35580	C70	42356	A36	42882	B7	471576	C49
2000-48EINS	D4	25200	C34	33492	C76	34501	C64	35590	C71	42358	A36	42912	B7	471577	C50
2005N	D4	25300	C34	33493	C76	34502	C64	35591	C71	42360	A36	42942	B7	47200	C2
20101	C31	25310	C34	33494	C76	34504	C64	35700	C59	42362	A40	42972	B7	47300	C1
20102	C31	25400	C34	33497	C76	34514	C64	35716	C59	42365	A36	43000	A68	473313	C50
20103	C30	25500	C34	33503	C76	34520	C64	35725	C59	42368	A36	43003	A68	473316	C50
20104	C30	25506	C34	33504	C76	34526	C64	35727	C59	42370	A38	43006	A68	473323	C50
20111	C32	25600	C34	33506	C76	34534	C65	35736	C59	42396	A40	43020	A68	473326	C50
20112	C32	25750	C34	33507	C76	34536	C65	35742	C59	42398	A40	43023	A68	473327	C51
20115	C32	25753	C34	33520	C76	34538	C65	35751	C59	42400	A40	43026	A68	473486	C50
20117	C32	25755	C34	33522	C76	34544	C65	35762	C59	42405	A40	43029	A68	473513	C50
202271	C47	25757	C34	33523	C76	34546	C65	35780	C59	42408	A40	43050	A68	473516	C50
202276	C47	25759	C34	33524	C76	34548	C65	35789	C59	42410	A41	43053	A68	47400	C2
202282	C47	25761	C34	33526	C76	34554	C66	35790	C59	42412	A41	43059	A68	47600	C1
202283	C47	25774	C34	33527	C76	34558	C66	35793	C60	42414	A41	43070	A68	47700	C2
20300	C31	25776	C34	33550	C76	34562	C66	35794	C60	42416	A41	43076	A68	477313	C50
20302	C31	25778	C34	33552	C76	34568	C65	35795	C60	42418	A36	43079	A68	477316	C50
20310	C31	25780	C34	33553	C76	34570	C65	35796	C60	42420	A40	43085	A68	477323	C50
20315	C31	25920	C34	33560	C76	34572	C65	35797	C60	42421	A40	43087	A68	477326	C50
20320	C31	25922	C34	33562	C76	34578	C65	35798	C60	42432	A39	43360	A68	477327	C51
20330	C31	259538	C51	33570	C76	34580	C65	35800	C58	42435	A39	43364	A68	477486	C50
20335	C31	261432	C33	33572	C76	34582	C65	35805	C58	42436	A39	43367	A68	477513	C50
20340	C31	261435	C33	33650	C76	34590	C65	35810	C58	42437	A39	43369	A68	477516	C50
20350	C31	261445	C33	33655	C76	34595	C65	35815	C58	42438	A39	43371	A68	477517	C51
20353	C31	26231	C34	33657	C76	34600	C65	35820	C58	42440	A39	43373	A68	47800	C1
20356	C31	26330	C35	33704	C76	34610	C64	35825	C58	42442	A39	43376	A68	47802	C1
20365	C32	26333	C35	33706	C76	34610-2	C64	36160	C62	42445	A39	43378	A68	47900	C1
20367	C32	26336	C35	33708	C76	34613	C64	36162	C62	42450	A41	43380	A68	48000	C2
20375	C32	26339	C35	33710	C76	34613-2	C64	36164	C62	42453	A41	43382	A68	48600	C1
20377	C32	26348	C35	33712	C76	34616	C64	36166	C62	42458	A41	43384	A68	48700	C3
20385	C32	26350	C35	33714	C76	34616-2	C64	36168	C62	42490	A35	43386	A68	48800	C1
2038-EINS	D5	26352	C35	33715	C76	34619	C64	36170	C62	42491	A35	447538	C51	488124	C49
20400	C31	26370	C35	33717	C76	34619-2	C64	36174	C62	42493	A35	44760-1	A62	488126	C49
20405	C31	26373	C35	33719	C76	34620	C64	36176	C62	42494	A35	44762-1	A62	488136	C49
20420	C32	26376	C35	33721	C76	34620-2	C64	36178	C62	42495	A35	44764-1	A62	488139	C49
20422	C32	26379	C35	33728	C76	34622	C64	36935	C26	42496	A35	44765-1	A62	488146	C49
20424	C32	26388	C37	33730	C76	34622-2	C64	37410	C63	42510	A35	44766-1	A62	488149	C49
20438	C32	26390	C37	33752	C76	34623	C64	37424	C63	42511	A35	44767-1	A62	488224	C49
20440	C32	26394	C37	34025	C77	34623-2	C64	37428	C63	42513	A35	44768-1	A62	488226	C49
20442	C32	26410	C37	34035	C77	34625	C64	37430	C63	42514	A35	44770-1	A62	488236	C49
208104	C35	26412	C37	34040	C77	34625-2	C64	37432	C63	42515	A35	44772-1	A62	488239	C49
208323	C35	26414	C37	34051	C77	34628	C65	37434	C63	42516	A35	44780	A63	488246	C49
208324	C35	26418	C36	34076	C77	34630	C65	37436	C63	42517	A35	44782	A63	488249	C49
208633	C35	26420	C36	34085	C77	34632	C65	410126	C50	42518	A35	44784	A63	48900	C3
208634	C35	26423	C36	34087	C77	34634	C65	410136	C50	42519	A35	44799	A63	489124	C49
20KN-W-GRIP	D8	26428	C37	34090	C77	346350	C51	410137	C50	42520	A35	44801	A63	489126	C49

**ÍNDICE DE PRODUCTOS**

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
489136	C49	51204	C1	53010	A27	550546	C54	55405	A30	601-4-INS	D6	68255	A8	720236	C49
489139	C50	51206	C1	53013	A34	550547	C54	55407	A30	602-7-INS	D6	68256	A8	720237	C49
489146	C49	51208	C3	53015	A34	550562	C54	55409	A30	603-7-INS	D6	68257	A8	720239	C49
489224	C49	51210	C3	53200	A27	550563	C54	55412	A30	607-3-INS	D6	68258	A8	720246	C49
489226	C49	51217	C2	532035EX	C54	550564	C54	55448	A30	612-4-INS	D6	68259	A8	720249	C49
489236	C49	51218	C2	532045EX	C54	550565	C54	55454	A30	63060	D3	68260	A8	730124	C49
489239	C50	51310	C2	532116EX	C54	550566	C54	55498	A30	633-4-INS	D6	68261	A8	730126	C49
489246	C49	51311	C3	532117	C53	550567	C54	55534	A30	634100	C53	68262	A8	730136	C49
489249	C50	51312	C2	532118	C53	550601	C55	55595	A30	6702	D10	68263	A8	730146	C49
489336	C51	51609	C2	532118EX	C54	550602	C55	556322	C51	67250	A17	68264	A9	730224	C49
489346	C51	51613	C2	532131	C50	550603	C55	55634	A30	67254	A15	68266	A9	730226	C49
49000	C1	51616	C2	532132	C50	550604	C55	55680	A30	67255	A16	68268	A9	730236	C49
49100	C3	51620	C2	532211	C53	550605	C55	55685	A30	67260	A14	68270	A9	730246	C49
491126	C51	51622	C2	532311	C53	550606	C55	55690	A30	67261	A14	68271	A8	730336	C51
491136	C51	51625	C2	532557	C53	550607	C55	55695	A30	67264	A15	68272	A9	730346	C51
491139	C51	51790	C7	532658	C53	550640	C55	55705	A30	67270	A14	68273	A8	74100	A10
491146	C51	51792	C7	53300	A27	550680	C55	55710	A30	67275	A14	68274	A9	74105	A10
491149	C51	51794	C7	53304	A27	55100	B7	55715	A30	67280	A14	68280	A9	74110	A10
491233	C51	51796	C7	53400	A27	55110	B7	55802	A30	67650	A13	68282	A9	74115	A10
491236	C51	51805	C6	53500	A27	55112	B7	55904	A30	67900	A1	68298	A8	74120	A10
491239	C51	51807	C6	53600	A27	55114	B7	559538	C51	67901	A1	68304	A8	74125	A10
491246	C51	51812	C6	53610	A27	55116	B7	56000	A29	67905	A1	68314	A8	74130	A10
491249	C51	51813	C6	53700	A28	55118	B7	56100	A29	67916	A1	68324	A8	74132	A10
49200	C1	51814	C6	53704	A28	55120	B7	56120	A29	67920	A1	68340	A8	74350	A11
492126	C51	51815	C6	538425	C52	55122	B7	56200	A29	6799	D11	68350	A8	74353	A11
492136	C51	51816	C6	53870	A63	55124	B7	56300	A29	68000	A2	68360	A8	74365	A11
492226	C51	51820	C7	538801	C52	55128	B7	56309	A27	68002	A2	69100	A12	74368	A11
492236	C51	51822	C7	53882	A63	55135	B7	56320	A29	68023	A1	69101	A12	74380	A11
49300	C3	51824	C7	53885	C25	55137	B7	56601	A29	68024	A1	69102	A12	74382	A11
49490	C3	51826	C7	53890	C25	55139	B7	56605	A29	68031	A3	700124	C49	74385	A11
49495	C1	51828	C7	53900	C25	55141	B7	567-12	D10	68033	A3	700126	C49	74387	A11
49500	C3	51830	C7	53910	C26	55143	B7	56727	A29	68118	A3	700136	C49	74390	A11
49600	C1	51832	C7	53915	C26	55145	B7	56732	A29	68119	A3	700137	C49	74395	A11
49700	C3	51900	C7	54102	C25	55147	B7	56840	A30	68128	A3	700139	C49	74435	A10
49800	C1	51902	C7	54131	B2	55149	B7	56844	A30	68140	A9	700146	C49	74438	A10
508124	C49	51905	C7	54133	B2	55151	B7	56850	A30	68142	A9	700149	C49	74442	A10
508126	C49	51907	C7	54135	B2	55153	B7	56900	A30	68160	A9	700224	C49	74445	A10
508136	C49	51908	C7	54149	A28	55161	B6	56920	A29	68170	A9	700226	C49	74450	A10
508146	C49	51911	C7	54150	A28	55163	B6	56930	A29	68191	A2	700236	C49	74452	A10
508224	C49	51914	C7	54151	A28	55165	B6	56935	A29	68192	A2	700237	C49	74455	A10
508226	C49	51930	C7	54160	B7	55167	B6	56983	A30	68193	A2	700239	C49	75495	A22
508236	C49	520009	C53	54190	B7	55169	B6	56985	A30	68194	A2	700246	C49	760124	C50
50884	C2	520011	C53	54200	C53	54200	B7	55171	A30	68196	A2	700249	C49	760126	C50
50888	C2	520012	C53	54300	B7	55173	B6	56988	A30	68198	A2	70550	D5	760136	C50
50892	C2	520014	C53	54400	B7	55175	B6	56990	A30	68200	A7	710124	C49	760137	C50
50896	C2	520019	C53	54500	B7	55177	B6	56992	A30	68202	A7	710126	C49	760139	C50
50900	C2	520020	C53	54600	B7	55179	B6	57000	A30	68204	A7	710136	C49	760146	C50
50905	C2	520021	C53	546338	C51	55181	B6	579011	C52	68205	A7	710146	C49	760149	C50
509124	C49	522012	C53	546350	C51	55183	B6	579452	C53	68206	A7	710224	C49	760224	C50
509126	C49	522014	C53	54800	B7	55200	B8	579702	C52	68207	A7	710226	C49	760226	C50
509136	C49	522019	C53	549538	C51	55202	B8	579703	C52	68210	A7	710236	C49	760233	C50
509146	C49	522020	C53	550001	C54	55205	B8	579710	C52	68213	A7	710246	C49	760236	C50
50915	C2	522021	C53	550002	C54	55215	B8	579713	C52	68214	A7	71030	A19	760237	C50
509224	C49	52500	A28	550003	C54	55219	B8	579714	C52	68216	A7	710336	C51	760239	C50
509226	C49	52505	A28	550004	C54	55221	B8	579717	C52	68218	A7	710346	C51	760246	C50
509236	C49	52510	A28	550005	C54	55223	B8	579741	C52	68219	A7	71050	A19	760249	C50
509246	C49	52515	A28	550006	C54	55224	B8	579742	C52	68220	A7	71090	A19	760337	C50
50925	C2	52535	A28	550007	C54	55245	B8	579750	C52	68221	A7	71091	A19	760349	C50
50930	C2	52538	A28	550031	C54	55247	B8	579751	C52	68222	A7	71092	A19	760436	C50
509336	C51	52700	A34	550032	C54	55248	B8	579824	C52	68226	A7	71130	A19	760446	C50
509346	C51	52702	A34	550033	C54	55250	B8	579826	C52	68228	A7	71150	A19	76271	A23
50935	C2	52708	A34	550034	C54	55251	B8	579828	C52	68232	A7	71320	A19	76272	A23
51150	C2	52905	A33	550035	C54	55261	B6	579863	C52	68239	A9	71321	A19	76291	A23
51155	C2	52908	A33	550036	C54	55263	B6	579865	C52	68240	A9	71322	A19	76292	A23
51160	C2	52920	A33	550037	C54	55265	B6	58005	A18	68242	A9	720124	C49	76293	A22
51165	C2	52940	A33	550522	C54	55267	B6	58006	A18	68243	A9	720126	C49	76295	A22
51170	C2	52943	A33	550523	C54	55269	B6	58008	A18	68244	A9	720136	C49	76297	A22
51180	C6	53000	A33	550525	C54	55271	B6	58010	A18	68245	A9	720137	C49	76299	A22
51181	C6	53001	A33	550526	C54	55273	B6	58103	B15	68246	A9	720139	C49	76311	A24
51182	C1	53002	A33	550527	C54	55275	B6	58104	B15	68248	A9	720146	C49	76312	A24
51198	C1	53004	A33	550542	C54	55400	A30	58106	B15	68250	A9	720149	C49	76321	A24
51199	C1	53006	A27	550543	C54	55403	A30	58520	A18	68252	A9	720224	C49	76322	A24
51202	C1	53008	A27	550545	C54	55404	A30	60080	B1	68254	A9	720226	C49	770124	C50



ÍNDICE DE PRODUCTOS

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
770126	C50	7P.62.9.036.0005	C24	85021	E2	85195	E13	85341	E15	85743	E20	85847	E23	85938	E24
770136	C50	7P.68.9.060.0600	C24	85021-1	E2	85196	E14	85345	E15	85745	E20	85848	E23	85939	E24
770137	C50	8104	D10	85024	E2	85197	E13	85350	E15	85746	E20	85849	E23	85940	E24
770139	C50	8106	D10	85026	E2	85198	E13	85352	E15	85747	E20	85850	E23	85941	E24
770146	C50	8108	D10	85028	E2	85199	E14	85362	E17	85750	E20	85851	E23	85945	E24
770149	C50	8110	D10	85030	E2	85200	E14	85390	E17	85751	E20	85853	E23	85947	E24
770224	C50	8112	D10	85031	E2	85202	E14	85391	E17	85752	E20	85854	E23	85948	E19
770226	C50	81185	B4	85031-4	E2	85205	E14	85393	E17	85756	E22	85855	E23	85950	E19
770236	C50	81187	B4	85035	E1	85207	E14	85600	E8	85758	E22	85856	E23	85952	E19
770237	C50	81190	B4	85037	E1	85208	E14	85602	E8	85759	E22	85857	E23	85970	E19
770239	C50	81192	B4	85040	E1	85211	E14	85603	E8	85760	E22	85858	E23	85972	E19
770246	C50	81200	B4	85044	E1	85214	E14	85604	E8	85763	E22	85860	E23	85974	E19
770249	C50	81210	B4	85045	E1	85216	E14	85608	E8	85764	E22	85862	E23	85980	E19
770337	C50	81220	B4	85046	E1	85218	E14	85609	E8	85765	E22	85863	E23	85983	E19
770436	C50	82010	B6	85047	E1	85219	E14	85610	E8	85766	E22	85864	E23	85986	E19
773124	C50	82020	B6	85048	E1	85223	E14	85611	E8	85769	E22	85865	E24	85987	E19
773126	C50	82030	B6	85050	E2	85224	E14	85613	E9	85770	E22	85866	E24	85990	E19
773136	C50	8206	D10	85052	E2	85225	E14	85614	E9	85771	E22	85867	E23	85991	E19
773137	C50	82060	B5	85055	E2	85226	E14	85615	E9	85773	E22	85869	E23	85992	E19
773139	C50	82062	B5	85057	E2	85226-1	E14	85616	E9	85774	E22	85870	E24	85992-1	E19
773146	C50	82064	B5	85060	E1	85227	E15	85617	E9	85775	E22	85871	E24	85993	E20
773149	C50	82066	B5	85061	E1	85228	E15	85618	E9	85776	E22	85872	E24	85994	E20
773224	C50	82068	B5	85062	E1	85229	E15	85619	E9	85777	E22	85873	E23	85995	E20
773226	C50	82070	B5	85063	E1	85230	E15	85620	E9	85778	E22	85875	E23	85997	E19
773233	C50	82072	B5	85100	E13	85232	E15	85621	E9	85779	E22	85875-4	E24	85999	E19
773236	C50	82074	B5	85102	E13	85234	E15	85622	E9	85780	E22	85875-5	E24	86001	E19
773237	C50	82076	B5	85104	E13	85236	E15	85623	E9	85783	E22	85875-6	E24	86002	E19
773239	C50	82078	B5	85108	E13	85238	E15	85626	E9	85784	E22	85877	E23	86004	E19
773246	C50	82080	B5	85110	E13	85239	E15	85627	E9	85786	E22	85878	E23	86020	E19
773249	C50	82085	B5	85114	E13	85240	E15	85630	E9	85789	E22	85879	E23	86020-1	E19
773336	C50	82086	B5	85116	E13	85241	E15	85631	E9	85789-1	E22	85880	E23	86021	E19
773337	C50	82087	B5	85118	E13	85242	E15	85634	E9	85790	E24	85881	E23	86021-1	E19
773349	C50	82088	B5	85121	E13	85245	E15	85635	E9	85791	E24	85883	E23	86022	E19
773436	C50	82089	B5	85124	E13	85246	E15	85636	E9	85792	E24	85885	E23	86022-1	E19
773446	C50	82090	B5	85126	E13	85247	E15	85639	E9	85793	E24	85886	E23	86023	E19
776137	C50	82091	B5	85128	E13	85248	E15	85640	E9	85794	E23	85887	E23	86023-1	E19
776237	C50	82092	B5	85130	E13	85249	E15	85641	E9	85795	E23	85888	E23	86024	E19
776436	C50	82093	B5	85131	E13	85250	E15	85642	E9	85796	E23	85889	E24	86024-1	E19
776446	C50	82094	B5	85132	E13	85251	E15	85643	E9	85797	E23	85890	E24	86025	E19
78170	A24	82100	B6	85133	E13	85252	E15	85650	E10	85798	E23	85891	E24	86025-1	E19
78172	A24	82120	B6	85134	E13	85253	E15	85651	E10	85799	E22	85894	E23	86026	E19
78190	A24	82130	B6	85135	E13	85254	E15	85652	E10	85800	E22	85895	E23	86026-1	E19
78191	A24	82140	B6	85136	E13	85255	E15	85653	E10	85803	E22	85896	E23	86027	E19
78192	A24	82150	B6	85137	E13	85259	E15	85670	E10	85804	E22	85897	E23	86027-1	E19
78193	A24	82160	B6	85138	E13	85260	E15	85672	E10	85806	E22	85898	E23	86035	E19
78195	A24	82406	B5	85140	E13	85261	E15	85674	E10	85809	E22	85899	E23	86035-1	E19
79520-1	B4	82408	B5	85141	E13	85263	E15	85676	E10	85810	E22	85900	E23	86036	E19
79530-1	B4	82600	B3	85142	E13	85264	E15	85679	E10	85811	E22	85902	E23	86036-1	E19
79540	B4	82605	B3	85144	E13	85265	E15	85680	E10	85813	E22	85903	E23	86037	E19
79545	B4	82630	B2	85150	E17	85271	E15	85681	E10	85814	E22	85904	E23	86037-1	E19
79580-1	B5	83948	A25	85151	E17	85274	E15	85682	E10	85815	E22	85906	E24	86038	E19
79590-1	B5	83956-1	A25	85156	E14	85275	E15	85685	E10	85818	E22	85907	E24	86038-1	E19
79600	B5	83958	A25	85157	E14	85276	E15	85688	E10	85819	E22	85908	E24	86039	E19
79605	B5	84991	E1	85158	E14	85281	E15	85690	E11	85820	E22	85910	E24	86039-1	E19
79635-1	B3	84992	E1	85159	E14	85282	E15	85692	E11	85821	E22	85911	E24	86040	E19
7P.01.8.260.1025	C23	84993	E1	85160	E14	85283	E15	85694	E11	85823	E22	85912	E24	86040-1	E19
7P.02.8.260.1025	C23	84994	E1	85161	E14	85285	E15	85696	E11	85824	E22	85913	E24	86045	E19
7P.09.1.255.0100	C23	84995	E1	85162	E14	85288	E15	85715	E20	85825	E22	85914	E24	86045-1	E19
7P.12.8.275.1012	C23	84996	E1	85163	E14	85290	E15	85716	E20	85826	E22	85915	E24	86046	E19
7P.13.8.275.1012	C23	85003	E1	85165	E14	85291	E15	85717	E20	85827	E22	85916	E24	86046-1	E19
7P.14.8.275.1012	C23	85005	E1	85166	E14	85293	E15	85720	E20	85828	E22	85917	E24	86047	E19
7P.15.8.275.1012	C23	85007	E1	85170	E14	85294	E15	85722	E20	85831	E22	85918	E24	86047-1	E19
7P.21.8.075.1015	C23	85008	E1	85171	E14	85296	E15	85726	E20	85833	E22	85919	E24	86048	E19
7P.21.8.130.1015	C23	85009	E1	85173	E14	85297	E15	85727	E20	85836	E22	85923	E24	86048-1	E19
7P.21.8.275.1020	C23	85010	E1	85176	E14	85300	E15	85728	E20	85837	E24	85924	E24	86100	E21
7P.21.8.440.1020	C23	85012	E1	85177	E14	85305	E15	85731	E20	85838	E24	85928	E24	86101	E21
7P.23.8.275.0020	C23	85014	E1	85180	E14	85330	E17	85732	E20	85838-1	E24	85929	E24	86102	E21
7P.23.9.500.1015	C24	85016	E1	85190	E13	85331	E17	85733	E20	85838-2	E24	85930	E24	86103	E21
7P.23.9.750.1020	C24	85017	E1	85192	E13	85335	E15	85736	E20	85839	E23	85931	E24	86106	E21
7P.24.8.275.0020	C23	85019	E2	85192-1	E13	85336	E15	85737	E20	85840	E23	85932	E24	86107	E21
7P.25.8.275.0020	C23	85019-1	E2	85192-2	E13	85337	E15	85738	E20	85843	E23	85933	E24	86108	E21
7P.37.8.275.1003	C24	85020	E2	85193	E13	85339	E15	85741	E20	85844	E23	85936	E24	86109	E21
7P.62.9.009.0485	C24	85020-1	E2	85194	E13	85340	E15	85742	E20	85845	E23	85937	E24	86112	E21

**ÍNDICE DE PRODUCTOS**

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
86113	E21	86445	E22	87216	E13	87445-1	E14	91260	E5	91440	E7	98084	C62	98908	D7
86114	E21	86446	E22	87217	E13	87446	E14	91263	E5	91442	E7	98085	C62	98909	D7
86115	E21	86449	E22	87222	E13	87447	E14	91266	E5	91444	E7	98086	C62	98911	D7
86118	E21	86454	E22	87223	E13	87448	E14	91269	E5	91460	E7	98088	C62	98912	D7
86119	E21	86460	E22	87224	E13	87449	E14	91280	E5	91461	E7	98094	C62	98930	D6
86120	E21	86570	E24	87225	E13	87460	E14	91283	E5	91462	E7	98097	C62	98932	D6
86121	E21	86572	E24	87235	E13	87480	E14	91293	E5	91470	E8	98100	C62	99016	D1
86150	E23	86574	E24	87236	E13	87481	E14	91296	E5	91472	E8	98101C	C62	99025	D1
86152	E23	86670	E24	87237	E14	87482	E14	91300	E3	91474	E8	98102A	C62	99048	D4
86154	E23	86672	E24	87242	E13	87483	E14	91301	E3	91476	E8	98103	C62	99057	D2
86160	E24	86674	E24	87243	E13	87484	E14	91302	E3	91486	E8	98105A	C62	99086	D2
86162	E24	86676	E24	87244	E13	87490	E16	91303	E4	91488	E8	98106A	C62	99136	D1
86195	E22	86690	E23	87245	E13	87491	E16	91304	E4	91490	E8	98107A	C62	99137	D1
86200	E22	86694	E23	87300	E14	87492	E16	91305	E4	91495	E8	98108A	C62	99138	D2
86203	E22	86696	E23	87302	E14	87493	E16	91306	E6	91496	E8	98109A	C62	99140	D1
86204	E22	86740	E22	87304	E14	87494	E16	91309	E6	91498	E8	98110A	C62	99146	D1
86205	E22	86743	E22	87306	E14	87501	E16	91319	E5	91499	E8	98127	C63	99148	D1
86208	E22	86745	E22	87308	E14	87502	E16	91322	E5	91501	E8	98128	C63	99149	D1
86209	E22	86748	E22	87310	E14	87503	E16	91330	E6	91502	E8	98129	C63	99150	D1
86210	E22	86750	E22	87312	E14	87504	E16	91333	E6	91504	E8	98130	C63	99151	D1
86214	E22	86751	E22	87314	E14	900448	C75	91343	E5	91505	E8	98132	C63	99152	D1
86215	E22	86754	E22	87325	E14	900449	C75	91346	E5	91540	E5	98133	C63	99153	D1
86216	E22	86755	E22	87327	E14	900463	C75	91352	E6	91542	E5	98134	C63	99155	D1
86220	E22	86756	E22	87329	E14	900463EX	C75	91355	E6	91546	E5	98135	C63	99160	D1
86221	E22	86760	E22	87331	E14	900473	C75	91365	E6	91548	E5	98136	C63	99210	D4
86222	E22	86761	E22	87333	E14	900473EX	C75	91368	E7	91550	E5	98137	C63	99220	D4
86250	E22	86762	E22	87335	E14	91099	E3	91370	E6	91560	E5	98138	C63	99222	D4
86255	E22	86780	E22	87337	E14	91100	E3	91371	E6	91562	E5	98139	C63	99224	D4
86260	E22	86781	E22	87340	E14	91101	E3	91372	E6	91565	E5	98140	C63	99227	D1
86270	E22	86785	E22	87342	E14	91102	E3	91373	E6	91567	E5	98270	B14	99228	D4
86271	E22	86786	E22	87344	E14	91103	E3	91378	E6	91569	E5	98298	B14	99230	D4
86272	E22	86791	E22	87346	E14	91104	E3	91381	E6	91575	E5	98299	B14	99231	D4
86280	E22	86792	E22	87348	E14	91105	E3	91384	E6	91577	E5	98301-1	B14	99234	D4
86281	E22	86793	E22	87350	E14	91105-1	E3	91387	E6	92193	A27	98500	B12	99238	D4
86282	E22	86795	E22	87355	E14	91107	E3	91391	E6	92194	A27	98505	C63	99242	D3
86290	E22	86798	E22	87357	E14	91108	E5	91392	E6	92196	A27	98509	C63	99244	D3
86291	E22	86801	E22	87359	E14	91109	E3	91393	E6	92199	A27	98515	C63	99250	D3
86292	E22	86805	E11	87361	E14	91111	E3	91397	E7	92201	A27	98520	C63	99254	D3
86300	E22	86807	E11	87363	E14	91116	E5	91400	E7	92205	A27	98524	C63	99256	D3
86301	E22	86809	E11	87367	E14	91117	E3	91401	E4	92207	A26	98528	C63	99262	D3
86302	E22	86815	E11	87369	E14	91118	E2	91402	E4	92209	A26	98530	C63	99264	D3
86303	E22	86817	E11	87371	E14	91120	E2	91403	E4	92211	A26	98532	C63	99266	D3
86340	E22	86819	E11	87373	E14	91121	E2	91404	E4	92214	A26	98534	C63	99272	D3
86343	E22	86823	E11	87375	E14	91122	E2	91405	E4	92217	A26	98537	C63	99273	D3
86344	E22	86825	E11	87376	E14	91124	E2	91406	E4	92217-3	A26	98540	C63	99275	D3
86350	E22	87000	E16	87377	E14	91126	E2	91410	E7	92217-4	A26	98542	C63	99301	D2
86351	E22	87002	E16	87381	E14	91138	E3	91411	E7	92218	A27	98544	C63	99305	D2
86352	E22	87004	E16	87382	E14	91140	E3	91412	E7	92219	A27	98795	D12	99315	D3
86353	E22	87020	E16	87383	E14	91142	E3	91413	E7	94916	B16	98800	D12	99320	D3
86359	E22	87022	E16	87384	E14	91144	E3	91414	E4	95818	B10	98802	D12	99330	D3
86360	E22	87026	E16	87385	E14	91146	E3	91415	E4	95820	B10	98807	D11	99380	D2
86361	E22	87028	E16	87386	E14	91148	E3	91416	E4	96101	B10	98810	D11	99385	D2
86362	E22	87031	E16	87400	E14	91150	E3	91417	E4	96131	B10	98820	D5	99400	D2
86370	E22	87034	E16	87401	E14	91152	E3	91418	E4	96242	B13	98822	D5	99404	D2
86371	E22	87036	E16	87402	E14	91172	E3	91420	E7	96740	B18	98825	D5	99425	D4
86372	E22	87038	E16	87403	E14	91174	E3	91421	E7	97498-1	B9	98827	D5	99486	D2
86376	E22	87040	E16	87404	E14	91176	E3	91422	E7	97502-1	B9	98830	D5	99558	D5
86377	E22	87043	E16	87405	E14	91178	E3	91423	E7	97510	B9	98834	D5	99599	D2
86380	E22	87045	E16	87414	E14	91179	E3	91424	E7	97650	B9	98836	D5	99601	D2
86381	E22	87048	E16	87415	E14	91180	E3	91425	E7	97680	B9	98838	D5	99602	D2
86382	E22	87050	E16	87416	E14	91198	E4	91426	E7	98064	C62	98842	D4	99603	D2
86383	E22	87120	E13	87417	E14	91200	E4	91427	E4	98065	C62	98846	D5	99700	D4
86386	E22	87122	E13	87418	E14	91202	E4	91428	E4	98066	C62	98850	D8	99702	C71
86387	E22	87126	E13	87419	E14	91204	E4	91429	E4	98067	C62	98851	D8	99703	D4
86388	E22	87128	E13	87424	E14	91206	E4	91430	E4	98069	C62	98856	D7	99705	D12
86430	E22	87135	E13	87424-1	E14	91207	E4	91431	E4	98071	C62	98857	D7	99710	D11
86431	E22	87136	E13	87425	E14	91208	E4	91432	E4	98072	C62	98859	D6	99720	D11
86432	E22	87140	E13	87426	E14	91220	E2	91433	E4	98073	C62	98860	D6	99940	D9
86433	E22	87200	E13	87427	E14	91223	E2	91434	E4	98074	C62	98868	D6	99941	D9
86436	E22	87201	E13	87428	E14	91226	E2	91435	E4	98075	C62	98875	D6	99944	D9
86437	E22	87202	E13	87435	E14	91230	E2	91436	E4	98076	C62	98877-1	D6	99945	D9
86438	E22	87203	E13	87436	E14	91233	E2	91437	E4	98078	C62	98895	D7	99950	D9
86439	E22	87215	E13	87445	E14	91236	E2	91438	E4	98080	C62	98906	D7	99952	D9

## ÍNDICE DE PRODUCTOS

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
99954	D9	AT11EN	A23	BRAZO REACCION KM-63	A66	CASQUILLO-19/28	A65	CR30-15DP	A42	DS3Z4DAC012	A32	EJE-SALIDA DOBLE KM-75	A66	FD-210-05R	A42
99960	D9	AT11EN-1	A23	BRAZO REACCION KM-75	A66	CASQUILLO-9/14	A65	CR-830 AL	C36	DS3Z4DAC100	A32	EJE-SALIDA-SIMPLE KM-30	A66	FD-210-05R	A42
99962	D9	AT8N	A23	BRIDA-SALIDA-KM-30-B	A66	CB5	C30	CR-840 AL	C36	DS3Z4FAC002	A32	EJE-SALIDA-SIMPLE KM-40	A66	FD-210-05R	A42
99970	D9	AT8PMN	A24	BRIDA-SALIDA-KM-40-B	A66	CBB	C30	CS-101 TP / CC	C34	DS3Z4FAC012	A32	EJE-SALIDA-SIMPLE KM-50	A66	FDP-320-10	A42
A00100	D12	AT8PMN-6	A24	BRIDA-SALIDA-KM-50-B	A66	CET2-0500	A5	CS-102 C1A1FETP	C34	DS3Z4FAC050	A66	EJE-SALIDA-SIMPLE KM-63	A66	FDR-610-10R	A42
A00102	D12	AT8SDN	A23	BRIDA-SALIDA-KM-63-B	A66	CIA2-2	A43	CS1103A C1A1FETP-IP66	C34	DS3Z4FAC100	A32	EJE-SALIDA-SIMPLE KM-75	A66	FEP5K1FA3120E	C39
A00200	D11	ATE8-41	A23	BRIDA-SALIDA-KM-75-B	A66	CID-10-VG	A46	CSX-007-V6-C1	A61	E30S4-1024-3-T-24	A49	EMX4-0024B-V5-C1-H	A61	FL-BP-VG	A46
A00230	D11	ATE8-43	A23	BRJ45	C26	CID-2-VG	A46	CSX-015-V6-C1	A61	E30S4-3000-6-L-5	A49	EMX4-0042B-V5-C1-H	A61	FL-B-VG	A46
A00260	D11	ATE8-46	A23	BRQM100-DDTA	A37	CID3-2	A43	CSX-022-V6-C1	A61	E30S4-500-3-T-24	A49	EMX4-0069B-V5-C1-H	A61	FLF-320-10	A42
A00300-1	D12	ATS8W-41	A23	BRQM100-DDTA-P	A37	CID5-VG	A46	CSX-030-V6-C1	A61	E40H6-2048-6-L-5	A51	EMX4-0105B-V5-C1-H	A61	FL-GP-VG	A46
A00302-1	D12	ATS8W-43	A23	BRQM20M-TDTA	A38	CIDH4-3	A41	CSX-037-V6-C1	A61	E40S6-1000-3-T-24	A49	EMX4-0184B-V5-C1-H	A61	FL-G-VG	A46
A00304-1	D12	B14-KM-30-D90-T63	A65	BRQM400-DDTA	A37	CIR-10-VG	A46	CSX-055-V6-C1	A61	E40S6-200-3-T-24	A49	EMX4-0250B-V5-C1-H	A61	FL-ICP-VG	A46
A10400	D10	B14-KM-40-D105-T71	A65	BRQP3M-PDTA	A38	CIR-2-VG	A46	CSX-075-V6-C1	A61	E40S8-5000-3-T-24	A49	EMX4-0410B-V5-C1-H	A61	FL-IC-VG	A46
A11000	D10	B14-KM-40-D90-T63	A65	BRQPS100-DDTA	A37	CIR-5-VG	A46	CSX-090-V6-C1	A61	E50S8-1000-3-T-24	A49	ENA-360-2-T-24	A50	FL-P-VG	A46
A15K-S545 W-G7.2	A63	B14-KM-50-D105-T71	A65	BRQPS100-DDTA-P	A37	CL150	B11	CSX-110-V6-C1	A61	E50S8-100-3-N-24	A49	ENA-600-3-T-24	A50	FL-RP-VG	A46
A16K-M569W	A63	B14-KM-50-D120-T80	A65	BRQPS3M-PDTA	A38	CL390	B10	CSXI-007-V6-C1	A61	E50S8-1024-3-T-24	A49	ENA-60-2-T-24	A50	FL-R-VG	A46
A21B1H10	C46	B14-KM-50-D140-T90	A65	BS5-K2M	A38	CL900	B10	CSXI-015-V6-C1	A61	E50S8-1024-6-L-5	A49	ENC-1-1-T-24	A50	FT-320-05	A42
A21B1K11	C46	B14-KM-63-D105-T71	A65	BS5-L2M	A38	CLA2-2	A43	CSXI-022-V6-C1	A61	E50S8-120-3-T-24	A49	ENC-1-2-T-24	A50	FT-420-10	A42
A21B1S11	C46	B14-KM-63-D120-T80	A65	BS5-T2M	A38	CLD-10-VG	A46	CSXI-030-V6-C1	A61	E50S8-2000-3-T-24	A49	ENC-1-3-T-24	A50	FTR-2520-05	A42
A21B1Y11	C46	B14-KM-63-D140-T90	A65	BSBC-03-L	C70	CLD-2-VG	A46	CSXI-037-V6-C1	A61	E50S8-2500-3-T-24	A49	ENH-100-2-T-24	A51	FTR-410-10R	A42
A41K-M599	A63	B14-KM-75/90-D120-T80	A65	BSBC-04-L	C70	CLD3-2	A43	CSXI-055-V6-C1	A61	E50S8-360-3-N-24	A49	EP1G-12Z030U	C40	FTW11-210-10R	A42
A50K-M566 W-G10	A63	B14-KM-75/90-D140-T90	A65	BSBC-05-L	C70	CLD-5-VG	A46	CSXI-075-V6-C1	A61	E50S8-360-3-T-24	A49	EP1G-75Z030U	C40	FUN05M010	C39
A63K-G5913	A63	B2NB-B1D-R	C33	BSBC-06-L	C70	CLDH4-3	A41	CSXI-090-V6-C1	A61	E50S8-5000-3-T-24	A49	EP50S8-1024-2F-P-24	A51	FUN05M020	C39
A71B1H10	C46	B2PB-B1D	C33	BSBC-07-L	C70	CLR-10-VG	A46	CSXI-110-V6-C1	A61	E50S8-600-3-T-24	A49	ERL1-E60-230/10/2.5	A59	G1D-100/240VAC	A21
A71B1K11	C46	BS-KM-30-D120-T56	A65	BSP-14-L	C69	CLR-2-VG	A46	CT-02	A38	E50S8-600-6-L-5	A59	ERL1-E60-230/16/4	A59	G1D-SA	C25
A71B1Y11	C46	BS-KM-30-D140-T63	A65	BSPA-11-L	C69	CLR-5-VG	A46	CT4S-1P4	A42	E50S8-60-3-T-24	A49	ERL1-E60-230/25/5	A59	G1D-SAL	C25
A8K-M566	A63	BS-KM-40-D120-T56	A65	BSPB-12-L	C69	CM050XB	C29	CT6M-1P4	A20	E68S15-1024-6-L-5	A50	ERL3-E60-480/10/5	A59	GM7702	B2
ABC-L-GRIP	D8	BS-KM-40-D140-T63	A65	BSPD-13-L	C69	CM060XK	C29	CT6M-1P4T	A20	E80H30-1024-3-T-24	A51	ERL3-E60-480/110/55	A59	GMT-P1-AO	B2
ABC-M-GRIP	D8	BS-KM-40-D160-T71	A65	BTF1M-TDTL	A65	CM070XM	C29	CT6M-2P4	A20	EB004CF00	C56	ERL3-E60-480/150/75	A59	GMT-F1-MODBUS/TCP	B2
ABC-S-GRIP	D8	BS-KM-50-D140-T63	A65	BTF1M-TDTL-P	A65	CM080XS	C29	CT6S-1P2	A21	EB004CP00	C56	ERL3-E60-480/16/7.5	A59	GMT-X1-MODBUS/TCP	B2
ADS-AF	A45	BS-KM-50-D160-T71	A65	BUP-30S	A38	CM090XY	C29	CT6S-1P4	A21	EB006CF00	C56	ERL3-E60-480/180/90	A59	GP-A070-T9D6	A42
ADS-SE2	A45	BS-KM-50-D200-T80	A65	BUP-50S	A38	CM090XB	C29	CT6S-2P4	A21	EB006CP00	C56	ERL3-E60-480/24/10	A59	GT-420-13H2	A2
ADS-SH	A45	BS-KM-63-D160-T71	A65	BUSB	C26	CM0K0XK	C29	CT6Y-1P4	A21	EB010CF00	C56	ERL3-E60-480/250/110	A59	HV-220	D10
AH41K-M599	A63	BS-KM-63-D200-T80	A65	BW20-08	A39	CM0M0XM	C29	CT6Y-2P4	A21	EB010CP00	C56	ERL3-E60-480/30/15	A59	HV-225	D10
AL-20KN-GRIP	D8	BS-KM-63-D200-T90	A65	BW20-44	A39	CM0S0XS	C29	D220-7-INS	D5	EB016CF00	C56	ERL3-E60-480/300/132	A59	HV-230	D10
AL-30KN-GRIP	D8	BS-KM-75/90-D200-T80	A65	BW20-48	A39	CM0Y0XY	C29	D2400256	A25	EB016CP00	C56	ERL3-E60-480/350/160	A59	HY-235	D10
AL-MIGHTY20-GRIP	D8	BS-KM-75/90-D200-T90	A65	BW40-06	A39	CM100AA20	C30	D2400506	A25	EB024CF00	C56	ERL3-E60-480/37/18.5	A59	HV-240	D10
AP3T11Z11	C40	BS-KM-75/90-D250-T100	A65	BW40-10	A39	CM100DH	C29	D2400756	A25	EB024CP00	C56	ERL3-E60-480/5/2.5	A59	HY-L707C	C43
AP3T13Z11	C40	BA2M-DDT	A37	BW40-10P	A39	CM100DM	C29	D2401006	A25	EB032CF00	C56	ERL3-E60-480/50/22	A59	HY-P701A	C43
AP3T31Z11	C40	BC15-LDT-C	A41	BWP20-08	A39	CM100DS	C29	D2401256	A25	EB032CP00	C56	ERL3-E60-480/75/37	A59	HY-P701B	C43
AP3T32Z11	C40	BC15-LDT-C-P	A41	BWP20-12	A39	CM100DY	C29	D2401506	A25	EB048CF00	C56	ERL3-E60-480/90/45	A59	HY-P701C	C43
AP3T41Z11	C40	BEN300-DFR	A37	BX15M-TDT	A38	CM100S20	C30	D2400206	A25	EB048CP00	C56	ERM3-E60-480/10/4	A59	HY-P701D	C43
AP3T51Z11	C40	BEN3M-PFR	A38	BX15M-TFR-T	A38	CM101S30	C30	D4800506	A25	EBM04FU10	C56	ERM3-E60-480/110/55	A59	HY-PR708A	C43
AP3T72Z11	C40	BEN5M-MFR	A38	BX5M-MFR-T	A38	CM101S31	C30	D4800756	A25	EBM04FU30	C56	ERM3-E60-480/12/5.5	A59	HY-PR708B	C43
AP3T91Z11	C40	BF4R	A41	BX700-DFR-T	A37	CM101S32	C30	D4801006	A25	EBM04PM46	C56	ERM3-E60-480/120/60	A59	HY-R704-2W	C43
APC-1011-EN	A3	BF4RP	A41	BY500-TDT1.2	A38	CM102K20KY	C29	D4801256	A25	EBM04PU36	C56	ERM3-E60-480/150/75	A59	HY-R704A	C43
ARIO-C-EI	A6	BF5B-D1-N	A41	BYD3M-TDT-P	A38	CM150DB	C29	D4801506	A25	EBM06FU10	C56	ERM3-E60-480/16/7.5	A59	HY-R704C	C43
ARIO-C-MR	A6	BF5G-D1-N	A41	C1	C30	CM170DM	C29	D4802006	A25	EBM06FU30	C56	ERM3-E60-480/180/90	A59	IF5G024XM05	C72
ARIO-C-MT	A6	BF5R-D1-N	A41	C2	C30	CM180DS	C29	D4802506	A25	EBM06PD16	C56	ERM3-E60-480/20/10	A59	IF5G024XM05	C72
ARIO-P-B	A6	BH1M-DDT	A37	C2400256	A26	CM190DY	C29	D4803006	A25	EBM06PM46	C56	ERM3-E60-480/200/100	A59	IF5G110XM05	C72
ARIO-P-F1	A6	BH4M-PDT	A38	C2400506	A26	CM1Y0DY	C29	D4803506	A25	EBM10FU10	C56	ERM3-E60-480/24/11	A59	IF5G1102XM05	C72
ARIO-P-F2	A6	BJ15M-TDT	A38	C2400756	A26	CM200DK	C29	D4804006	A25	EBM10FU30	C56	ERM3-E60-480/250/110	A59	IF5G220XM05	C72
ARIO-P-T1	A6	BJ1M-DDT	A37	C2401006	A26	CM200E	C29	DM1F11211	C41	EBM10PD17	C56	ERM3-E60-480/30/15	A59	IF5G220ZM05	C72
ARIO-P-T2	A6	BJ1M-DDT-P	A37	C2401256	A26	CM260DK	C29	DM1F12Z11	C41	EBM10PM47	C56	ERM3-E60-480/300/132	A59	IF5M024XM05	C74
ARIO-S-AI02C1	A7	BJ300-DDT	A37	C2401506	A26	CM2K0DK	C29	DM1F42Z11	C41	EBM16FU10	C56	ERM3-E60-480/350/160	A59	IF5M024ZM05	C74
ARIO-S-AI02V1	A7	BJ300-DDT-P	A37	C2402006	A26	CN-6100-C1	A11	DM1F43Z11	C41	EBM16FU30	C56	ERM3-E60-480/37/18.5	A59	IF5M110XM05	C74
ARIO-S-AI04C1	A7	BM200-DDT	A37	C2402506	A26	CN-6100-C2	A11	DM1F52Z11	C41	EBM16PD17	C56	ERM3-E60-480/4/2.5	A59	IF5M1102XM05	C74
ARIO-S-AI04V1	A7	B MOS-DS-01	C69	C4800506	A26	CN-6100-R1	A11	DM1F53Z11	C41	EBM16PM47	C56	ERM3-E60-480/50/22	A59	IF5M220XM05	C74
ARIO-S-AO02C1	A7	B MOS-DS-12	C69	C4800756	A26	CN-6400-C1	A11	DM1F71Z11	C41	EBM24FU10	C56	ERM3-E60-480/60/30	A59	IF5M220ZM05	C74
ARIO-S-AO02V1	A7	B MOS-EU-DS-13	C69	C4801006	A26	CPPR01K	C7	DM1T38Z11	C41	EBM24FU30	C56	ERM3-E60-480/75/37	A59	IF5R024XM05	C72
ARIO-S-AO04C1	A7	B MOS-EU-DS-14	C69	C4801256	A26	CPPR02K	C7	DM1T91Z11	C41	EBM24PD17	C56	ERM3-E60-480/90/45	A59	IF5R024ZM05	C72
ARIO-S-AO04V1	A7	B MOS-EU-DS-15	C69	C4801506	A26	CPPR05K	C7	DM1T92Z11	C41	EBM24PM47	C56	ET20	B18	IF5R110XM05	C72
ARIO-S-DI04N	A6	BMS2M-MDT	A38	C4802006	A26	CPPR100K	C7	DM1T93Z11	C41	EBM32FU10	C56	ET2-0602-M	A5	IF5R1102XM05	C72
ARIO-S-DI04P	A6	BMS300-DDT	A37	C4802506	A26	CPPR10K	C7	DPU32A-050N	A20	EBM32FU30	C56	ET2-0800	A5	IF5R220XM05	C72
ARIO-S-DI08N	A6	BMS5M-TDT	A38	C4803006	A26	CR18-8AC	A42	DPU34A-050N	A20	EBM32PM48	C56	ET900	B15	IF5R220ZM05	C72
ARIO-S-DI08P	A6	BNBC-01	C70	C4803506	A26	CR18-8A0	A42	DS1N4002	A33	EBM48FU10	C56	EWLSS0-512-B-PN-24	A51	IF5Y024XM05	C72
ARIO-S-DI04N	A6	BNBC-02	C70	C4804006	A26	CR18-8DN	A42	DS1N4012	A33	EBM48FU30	C56	FD-320-05	A42	IF5Y024ZM05	C72
ARIO-S-DI04P	A6	BNBC-03	C70	C4805006	A26	CR18-8DN2	A42	DS1N4100	A33	EBM48PM48	C56	FD-320-F1	A42	IF5Y110XM05	C72
ARIO-S-DI08N	A6	BNBC-04	C70	CASQUILLO-11/14	A65	CR18-8DP	A42	DS3N4NA002	A32	ECRAS-VCF	B3	FD-620-10	A42	IF5Y110ZM05	C72
ARIO-S-DI08P	A6	BPS3M-TDT	A38	CASQUILLO-11/19	A65	CR30-15AC	A42	DS3N4NA012	A32	EJE-SALIDA DOBLE KM-30	A66	FD-620-10R	A42	IF5Y220XM05	C72
AS80-50DN3	A45	BRAZO REACCION KM-30	A66	CASQUILLO-14/19	A65	CR30-15AO	A42	DS3N4NC002	A32	EJE-SALIDA DOBLE KM-40	A66	FD-620-13B	A42	IF5Y220ZM05	C72
AS80-50DP3	A45	BRAZO REACCION KM-40	A66	CASQUILLO-14/24	A65	CR30-15DN	A42	DS3N4NC002	A32	EJE-SALIDA DOBLE KM-50	A66	FD-620-F2	A42	IF6P024WM05	C74
AT11DN	A23	BRAZO REACCION KM-50	A66	CASQUILLO-19/24	A65	CR30-15DN2	A42	DS3Z4DAC002	A32	EJE-SALIDA DOBLE KM-63	A66	FD-320-05	A42	IK5F02	

### ÍNDICE DE PRODUCTOS

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
IK52F110XM03	C72	KM-30/20-0,12-14	A64	LA8N-BF	B1	MS5205	B13	ODE-3-120023-3012	A53	ODE-3-440460-3042	A54	ODP-2-72075-3HF4N-TN	A55	ONKA1535	C61
IK52F220XM03	C72	KM-30/30-0,12-14	A64	LA8N-BN	B1	MSEC10X10	A51	ODE-3-120043-1012	A52	ODE-3-520610-3F42	A53	ODP-2-72100-3HF4N-TN	A55	ONKA1612	C61
IK52L024XM03	C71	KM-30/40-0,12-14	A64	LE3S	A22	MSEC8X8	A51	ODE-3-120043-1012-01	A52	ODE-3-520720-3F42	A53	ODP-2-74200-3HF4N-TN	A56	ONKA1622	C61
IK52L110XM03	C71	KM-30/50-0,12-14	A64	LE4S	A22	MST-100-5	A38	ODE-3-120043-1F12	A52	ODE-3-540610-3F42	A54	ODP-2-74250-3HF4N-TN	A56	ONKA1652	C61
IK52L220XM03	C71	KM-30/60-0,12-14	A64	LE4SA	A22	MST-50-10	A38	ODE-3-120043-3012	A52	ODE-3-540720-3F42	A54	ODV-3-220043-1F12-SN	A57	ONKA1662	C61
IK72F024XM01	C72	KM-30/80-0,12-14	A64	LE7M-2B	A24	MT-Q12-1500-220/380-B14	A65	ODE-3-120043-301A	A53	ODL-2-24050-3HF42-SN	A58	ODV-3-220070-1F12-SN	A57	ONKA1928	C62
IK72F110XM01	C72	KM-40/20-0,16-14	A64	LE8N-BF	B2	MT-Q12-1500-220/380-B14	A65	ODE-3-120043-301B	A53	ODL-2-32050-3HF42-SN	A58	ODV-3-220105-1F12-MN	A57	ONKA1930	C62
IK72F220XM01	C72	KM-40/30-0,16-14	A64	LE8N-BN	B2	MT4W-AA-40	B5	ODE-3-120043-301X	A53	ODL-2-32075-3HF42-SN	A58	ODV-3-220105-1F12-SN	A57	ONKA1933	C62
IK72L024XM01	C71	KM-40/40-0,16-14	A64	LP-A070-T9D6-C5T	A2	MT4W-AA-41	B5	ODE-3-120043-301Y	A53	ODL-2-34075-3HF42-MN	A58	ODV-3-220105-3F12-MN	A57	ONKA1935	C62
IK72L110XM01	C71	KM-40/50-0,16-14	A64	LP-A104-T9D8-C6T	A2	MT4W-AA-44	B5	ODE-3-120070-1012	A52	ODL-2-34075-3HF42-SN	A58	ODV-3-220105-3F12-SN	A57	ONKA1938	C62
IK72L220XM01	C71	KM-40/60-0,12-14	A64	LPC100D5K	A47	MT4W-AA-48	B5	ODE-3-120070-1012-01	A52	ODL-2-34100-3HF42-SN	A58	ODV-3-240058-3F12-SN	A57	ONKA1940	C62
IKAD51	C72	KM-50/50-0,16-14	A64	LPC130D5K	A47	MT4W-AA-4N	B5	ODE-3-120070-1F12	A52	ODL-2-42100-3HF42-TN	A58	ODV-3-440040-3F12-MN	A57	ONKA1943	C62
IKM5B	C72	KMS-30/10-0,25	A64	LPC150D5K	A47	MT4W-AV-41	B3	ODE-3-120070-3012	A53	ODP-2-22010-1HF42-SN	A55	ODV-3-320180-3F12-SN	A57	ONKA2051	C58
IKM5K	C72	KMS-30/20-0,25	A64	LPC175D5K	A47	MT4W-AV-48	B3	ODE-3-120070-301A	A53	ODP-2-22010-3HF42-SN	A55	ODV-3-320240-3F12-SN	A57	ONKA2052	C58
IKM5M	C72	KMS-30/30-0,25	A64	LPC250D5K	A47	MT4W-AV-4N	B3	ODE-3-120070-301X	A53	ODP-2-22020-1HF42-SN	A55	ODV-3-340140-3F12-MN	A57	ONKA2054	C58
IKM5S	C72	KMS-40/10-0,50-14	A64	LR5N-B	B1	MT4W-DA-41	B4	ODE-3-140022-3F12	A54	ODP-2-22030-1HF42-MN	A55	ODV-3-340140-3F12-SN	A57	ONKA2056	C58
IKM5Y	C72	KMS-40/20-0,25	A64	LR-B-06-VG	A46	MT4W-DA-44	B4	ODE-3-140041-301A	A54	ODP-2-22030-1HF42-SN	A55	ODV-3-340180-3F12-MN	A57	ONKA2058	C58
IKM5Z024	C72	KMS-40/20-0,50	A64	LR-G-06-VG	A46	MT4W-DA-48	B4	ODE-3-140041-301B	A54	ODP-2-22030-3HF42-MN	A55	ODV-3-340180-3F12-SN	A57	ONKA2061	C58
IKM5Z110	C72	KMS-40/30-0,25	A64	LR-R-06-VG	A46	MT4W-DA-4N	B4	ODE-3-140041-301X	A54	ODP-2-22030-3HF42-SN	A55	ODV-3-440240-3F12-TN	A57	ONKA2062	C58
IKM5Z220	C72	KMS-40/30-0,50	A64	LR-W-06-VG	A46	MT4W-DV-10	B3	ODE-3-140041-301Y	A54	ODP-2-24020-3HF42-MN	A56	ODV-3-420300-3F12-MN	A57	ONKA2064	C58
IKM7B	C72	KMS-40/40-0,25	A64	LSE-4A5R2	A46	MT4W-DV-1N	B3	ODE-3-140041-3F12	A54	ODP-2-24020-3HF42-SN	A56	ODV-3-420300-3F12-TN	A57	ONKA2071	C58
IKM7K	C72	KMS-40/50-0,25	A64	M3A	C43	MT4W-DV-40	B3	ODE-3-210058-1042	A52	ODP-2-24050-3HF42-MN	A56	ODV-3-420460-3F12-MN	A57	ONKA2073	C58
IKM7M	C72	KMS-50/10-1	A64	M3B	C43	MT4W-DV-41	B3	ODE-3-210105-1042-01	A52	ODP-2-24050-3HF42-SN	A56	ODV-3-420460-3F12-MN	A57	ONKA2081	C58
IKM7S	C72	KMS-50/20-0,50-14	A64	M3C	C43	MT4W-DV-44	B3	ODE-3-220070-1042	A52	ODP-2-32050-3HF42-MN	A55	ODV-3-420460-3F12-TN	A57	ONKA2084	C58
IKM7Y	C72	KMS-50/30-0,50	A64	M3D	C43	MT4W-DV-48	B3	ODE-3-220070-1F42	A52	ODP-2-32050-3HF42-SN	A55	ODV-3-420460-3F1N-MN	A57	ONKA2091	C58
IKM7Z024	C72	KMS-50/40-0,50	A64	M3F	C43	MT4W-DV-4N	B3	ODE-3-220105-1042	A52	ODP-2-32075-3HF42-MN	A55	ODV-3-420460-3F1N-TN	A57	ONKA2092	C58
IKM7Z110	C72	KMS-50/50-0,50	A64	M3G	C43	MT4Y-AA-4N	B5	ODE-3-220105-1042-01	A52	ODP-2-32075-3HF42-SN	A55	ODV-3-440300-3F12-MN	A57	ONKA2093	C58
IKM7Z220	C72	KMS-63/10-2-14	A64	M3H	C43	MT4Y-AV-4N	B3	ODE-3-220105-1F42	A52	ODP-2-34075-3HF42-MN	A56	ODV-3-440300-3F12-TN	A57	ONKA2094	C58
IKMF024B	C72	KMS-63/20-1-14	A64	M3J	C43	MT4Y-DA-40	B4	ODE-3-220105-3042	A53	ODP-2-34075-3HF42-SN	A56	ODV-3-440460-3F12-TN	A57	ONKA2095	C58
IKMF024K	C72	KMS-63/30-1-14	A64	M3K	C43	MT4Y-DA-4N	B4	ODE-3-220105-304B	A53	ODP-2-34100-3HF42-MN	A56	ODV-3-440460-3F12-MN	A57	ONKA2111	C58
IKMF024M	C72	KMS-63/60-0,50-14	A64	M3L	C43	MT4Y-DV-4N	B3	ODE-3-220105-304Y	A53	ODP-2-34100-3HF42-SN	A56	ODV-3-440460-3F12-TN	A57	ONKA2112	C58
IKMF024S	C72	KMS-63/80-0,50-14	A64	M3O	C43	MT5-A40-50M	A49	ODE-3-220105-3F42	A53	ODP-2-34150-3HF42-SN	A56	ODV-3-520610-3F12-TN	A57	ONKA2113	C58
IKMF024Y	C72	KMS-75/20-1-14	A64	M3Q	C43	MX4W-A-F2	B5	ODE-3-220105-3F4A	A53	ODP-2-42100-3HF42-TN	A55	ODV-3-520720-3F12-MN	A57	ONKA2114	C58
IKMF110B	C72	KMS-75/20-2-14	A64	M3S1	C43	MX4W-V-F2	B3	ODE-3-220105-3F4X	A53	ODP-2-42100-3HF4N-MN	A55	ODV-3-520720-3F12-TN	A57	ONKA2151	C58
IKMF110K	C72	KMS-75/40-1-14	A64	M3S2	C43	NEW-SD-GRIP	D9	ODE-3-240058-304A	A54	ODP-2-42100-3HF4N-TN	A55	ODV-3-520900-3F12-MN	A57	ONKA2153	C58
IKMF110M	C72	KMS-90/40-1-14	A64	M4NS-NA	B1	NJ1001	A5	ODE-3-240058-304B	A54	ODP-2-42150-3HF42-MN	A55	ONKA1012	C60	ONKA2154	C58
IKMF110S	C72	KMS-90/40-2-14	A64	M4W-AV-4	B4	NJ1005	A5	ODE-3-240058-304X	A54	ODP-2-42150-3HF42-TN	A55	ONKA1015	C60	ONKA2171	C58
IKMF110Y	C72	KMS-90/60-1-14	A64	M4Y-AV-6	B4	NJ2001	A5	ODE-3-240058-304Y	A54	ODP-2-42150-3HF4N-MN	A55	ONKA1022	C60	ONKA2173	C58
IKMF2024S	C72	KMS-90/80-1-14	A64	M4Y-DA-6	B5	NJ6000	A5	ODE-3-240058-3F42	A54	ODP-2-42150-3HF4N-TN	A55	ONKA1025	C60	ONKA2174	C58
IKMF220K	C72	KRI100XX (KRI100 PAPER)	A13	MD5-HF14	A63	NJ6001	A5	ODE-3-240095-304A	A54	ODP-2-44200-3HF42-MN	A56	ONKA1032	C60	ONKA2211	C58
IKMF220M	C72	KRN100 PEN	A13	MD5-HF28	A63	NJ6005	A5	ODE-3-240095-304B	A54	ODP-2-44200-3HF42-TN	A56	ONKA1035	C60	ONKA2213	C58
IKMF220S	C72	KRN1000-0401-0S	A12	MEC10X10	A51	NJ6010	A5	ODE-3-240095-304X	A54	ODP-2-44200-3HF4N-TN	A56	ONKA1042	C60	ONKA2214	C58
IKMF220Y	C72	KRN1000-0801-0S	A12	MEC6X6	A51	NJ6011	A5	ODE-3-240095-304Y	A54	ODP-2-44250-3HF42-MN	A56	ONKA1045	C60	ONKA4222	C77
IKML024B	C72	KRN1000-1221-0S	A12	MEC6X8	A51	NJ6020	A5	ODE-3-240095-3F42	A54	ODP-2-44250-3HF42-TN	A56	ONKA1072	C60	ONKA4252	C77
IKML024K	C72	KRN1000-1621-0S	A12	MEC8X8	A51	NJ6100	A5	ODE-3-240095-3F4B	A54	ODP-2-44300-3HF42-MN	A56	ONKA1132	C60	ONKA5081	C60
IKML024M	C72	KRN100-04000-00-0S	A12	MET2-0201-M	A5	NJ6101	A5	ODE-3-320153-1042	A52	ODP-2-44300-3HF42-TN	A56	ONKA1142	C60	ONKA5082	C60
IKML024S	C72	KRN100-06000-00-0S	A12	MIGHTY20-GRIP	D9	NX1001	A4	ODE-3-320180-3042	A53	ODP-2-44300-3HF4N-MN	A56	ONKA1199	C61	ONKA5083	C60
IKML024Y	C72	KRN-24V3	A12	MLIT100L	A49	NX1005	A4	ODE-3-320180-304A	A53	ODP-2-44300-3HF4N-TN	A56	ONKA1200	C61	ONKA5084	C60
IKML110B	C72	KRN-AR4	A12	MP1-1M	A49	NX2001	A4	ODE-3-320180-304B	A53	ODP-2-52020-3HF42-MN	A55	ONKA1212	C62	ONKA5085	C60
IKML110K	C72	KRN-AT6	A12	MP2-1M	A49	NX2020	A4	ODE-3-320180-304X	A53	ODP-2-52020-3HF42-TN	A55	ONKA1222	C62	ONKA5086	C60
IKML110M	C72	KRN-COM	A12	MP5W-41	A21	NX3003	A4	ODE-3-320180-304Y	A53	ODP-2-52020-3HF4N-TN	A55	ONKA1293	C60	ONKA5087	C60
IKML110S	C72	KRN-DI6	A12	MP5W-44	A21	NX3004	A4	ODE-3-320180-3F42	A53	ODP-2-52025-3HF42-TN	A55	ONKA1294	C60	ONKA5088	C60
IKML110Y	C72	KRN-U12	A12	MP5W-48	A21	NX3005	A4	ODE-3-320240-3042	A53	ODP-2-52025-3HF4N-MN	A55	ONKA1297	C60	ONKA5089	C60
IKML220B	C72	L2RR-L3BD	C27	MP5W-4N	A21	NX3010	A4	ODE-3-340140-3042	A54	ODP-2-54040-3HF42-TN	A56	ONKA1303	C62	ONKA5090	C60
IKML220K	C72	L2RR-L3BL	C27	MPHT15	A20	NX4000	A5	ODE-3-340140-304A	A54	ODP-2-54050-3HF42-MN	A56	ONKA1305	C61	ONKA5091	C60
IKML220M	C72	L2RR-L3GD	C27	MPHT25	A20	NX6000	A4	ODE-3-340140-304B	A54	ODP-2-54050-3HF42-TN	A56	ONKA1311	C61	ONKA5093	C60
IKML220S	C72	L2RR-L3GL	C27	MPP-50M	A49	NX6100	A4	ODE-3-340140-304X	A54	ODP-2-54050-3HF4N-MN	A56	ONKA1316	C61	ONKA5094	C60
IKML220Y	C72	L2RR-L3RD	C27	MPSBS-220T20LTP42V29G	A48	NX8000	A4	ODE-3-340140-304Y	A54	ODP-2-54050-3HF4N-TN	A56	ONKA1318	C62	ONKA5095	C60
IR10	B15	L2RR-L3RL	C27	MPSBS-270T20LTP42V29G	A48	NX9000	A6	ODE-3-340140-3F4B	A54	ODP-2-62030-3HF42-MN	A55	ONKA1319	C62	ONKA9000	C70
IT120G024	C74	L2RR-L3WD	C27	MPSBS-320T20LD42V19G	A48	NX9001	A6	ODE-3-340180-3042	A54	ODP-2-62030-3HF4N-TN	A55	ONKA1352	C61	ONKA9001	C70
IT120G024Z	C74	L2RR-L3WL	C27	MPSBS-320T20LTP42V29G	A48	NX9002	A6	ODE-3-340180-304A	A54	ODP-2-62040-3HF42-MN	A55	ONKA1392	C61	ONKA9002	C70
IT120G220	C74	L2RR-L3YD	C27	MPSBS-370T20LTP42V29G	A48	NX9003	A6	ODE-3-340180-304B	A54	ODP-2-62040-3HF4N-TN	A55	ONKA1402	C61	ONKA9003	C70
IT120G220Z	C74	L2RR-L3YL	C27	MPSBS-400T20LTP42V29G	A48	NX9010	A6	ODE-3-340180-304X	A54	ODP-2-62050-3HF42-MN	A55	ONKA1422	C61	ONKA9004	C70
IT120R024	C74	L3RF-L3BD	C28	MPSBS-500T20HLD42V29G	A48	NX9020	A6	ODE-3-340180-304Y	A54	ODP-2-62050-3HF4N-TN	A55	ONKA1425	C61	ONKA9005	C70
IT120R024Z	C74	L3RF-L3BL	C28	MRI-60AR6 HLD 100 Z V3 2MSR 5	A50	NX9100	A6	ODE-3-340180-3F42	A54	ODP-2-62060-3HF42-MN	A55	ONKA1470	C61	ONKA9006	C70
IT120R220	C74	L3RF-L3GD	C28	MS1A31-024	C38	NX9102	A6	ODE-3-340180-3F4A	A54	ODP-2-62060-3HF4N-TN	A55	ONKA1472	C62	ONKA9007	C70
IT120R220Z	C74	L3RF-L3GL	C28	MS1A31-120	C38	OD-BR100-IN	A59	ODE-3-340240-3042	A52	ODP-2-64060-3HF42-MN	A56	ONKA1502	C61	ONKA9008	C70
IT120Y024	C74	L3RF-L3RD	C28	MS1A31-230	C38	OD-BRES4-IN									

**ÍNDICE DE PRODUCTOS**

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
OPT-2-ENCOD-IN	A60	PM5900	B15	PRT18-5DC	A44	RM8FD0500P45	A67	S3PF-P1RB	C28	SMP1A11L020	C38	SR1-4425-N	C4	TK4L-B4CC	A16
OPT-2-ETHEG-IN	A60	PM6208A	B17	PRT30-10DO	A44	RM8FD0600P45	A67	S3PF-P1YA	C28	SMP1A11L020L	C38	SR1-4440-N	C4	TK4L-B4CN	A16
OPT-2-EXTIO-IN	A60	PM6208B	B17	PRT30-15DC	A44	RMC-LS	A46	S3PF-P3BAD	C28	SMP1AMG	C38	SR1-4450-N	C4	TK4M-24CN	A16
OPT-2-L1016-2D	A58	PM6252A	B16	PRW18-8DN	A44	RPH175D5K	A47	S3PF-P3BAL	C28	SMP2A11L020	C38	SR1-4475-N	C4	TK4M-24RN	A16
OPT-2-L1025-2D	A58	PM6310	B16	PS12-4DN	A44	RPH450D5K	A47	S3PF-P3GAD	C28	SMP2A11L020L	C38	SR3-1230	C5	TK4M-24SN	A16
OPT-2-L3006-2D	A58	PM6508	B16	PSA020AK331S	C35	RPH500D5K	A47	S3PF-P3GAL	C28	SMP2BMG	C38	SRH1-1215-N	C3	TK4M-B4RC	A16
OPT-2-L3010-2D	A58	PM6519A	B15	PSA020AK441E	C35	RPH600D5K	A47	S3PF-P3RBD	C28	SP-0312	A67	SRH1-1220-N	C3	TK4M-B4RN	A16
OPT-2-L3036-2D	A58	PM6530B+	B15	PSA0200K421S	C37	RPH700D10K	A47	S3PF-P3RBL	C28	SP-0324	A67	SRH1-1230-N	C3	TK4N-14CN	A16
OPT-2-L3050-2D	A58	PM6612	B17	PSA0200K426S	C37	RPH900D10K	A47	S3PF-P3WAD	C28	SP3K10Z11	C40	SRH1-1240-N	C3	TK4N-14RN	A16
OPT-2-L3090-2D	A58	PM6612L	B17	PSA0200K723S	C37	RTL150D5K	A47	S3PF-P3WAL	C28	SPA-030-12	A68	SRH1-1260-N	C3	TK4S-22CN	A16
OPT-2-L3200-0D	A58	PM6708	B16	PSA025AK331S	C35	RTL175D5K	A47	S3PF-P3YAD	C28	SPA-030-24	A68	SRH1-1420-N	C3	TK4S-24CN	A16
OPT-2-L3300-0D	A58	PM6816	B17	PSA025AK441E	C35	RTL200D5K	A47	S3PF-P3YAL	C28	SPB-015-12	A67	SRH1-1420R-N	C3	TK4S-24RN	A16
OPT-2-OPORT-IN	A60	PM6819A	B18	PSA025KD334S	C36	RTL225D5K	A47	S3SF-S3WA	C28	SPB-015-24	A67	SRH1-1430-N	C3	TK4S-24SN	A16
OPT-2-OPPAD-IN	A60	PM6860BG	B14	PSA025MS334S	C36	RTL250D5K	A47	S3SF-S4WA	C28	SPB-030-12	A67	SRH1-1430R-N	C3	TK4S-B4CC	A16
OPT-2-PROFB-IN	A60	PM7221	B12	PSA032AK331S	C35	RTL275D5K	A47	S3SF-S5W2A	C28	SPB-030-24	A67	SRH1-1460-N	C3	TK4S-B4CN	A16
OPT-2-SINCO2S-IN	A60	PM8233D	B9	PSA032AK441E	C35	RTL300D5K	A47	S3SF-S6W2A	C28	SPB-060-12	A67	SRH1-1460R-N	C3	TK4S-R4RN	A16
OPT-2-STICK-IN	A60	PM8908C	B14	PSA032KD334S	C36	RTL350D5K	A47	S3SF-S7W2A	C28	SPB-060-24	A67	SRH1-4215-N	C3	TK4S-R4RR	A16
OPT-2-USB485-OBUS	A60	PPCA4	C77	PSA032MS334S	C36	RTL375D5K	A47	S3SF-S8W2A	C28	SPB06N01	E23	SRH1-4220-N	C3	TK4S-T4RR	A16
OPT-3-OPPAD-IN	A60	PR08-1.5DN	A43	PSA050AK331S	C35	RTL400D5K	A47	S4A4100.08	C26	SPB06N02	E23	SRH1-A220-N	C4	TK4W-24CN	A16
OPT-3-STICK-IN	A60	PR08-1.5DP	A43	PSA050AK441E	C35	RTL450D5K	A47	S4A4160.08	C26	SPB08N01	E23	SRH1-A230-N	C4	TK4W-24CR	A16
OPT-BR050-IN155	A59	PR08-2DP	A43	PSA050KD334S	C36	RTL500D5K	A47	S4A4200.08	C26	SPB08N02	E23	SRH1-A260-N	C4	TK4W-24RN	A16
OPT-STUDIO-IN	A60	PR12-2AC	A43	PSA050MS334S	C36	RTM100D5K	A48	S4A5063.08	C26	SPB-120-12	A67	SRH1-A430-N	C4	TK4W-24SN	A16
P10431	D10	PR12-2AO	A43	PSA063AK331S	C35	RTM200D5K	A48	S4A5080.08	C26	SPB-120-24	A67	SRH1-A460-N	C4	TLE3-21100	A13
P16N4T1100Z1	A32	PR12-2DN	A43	PSA063AK441E	C35	RTM225D5K	A48	S4A5100.08	C26	SPB-180-24	A67	TAS-B4RJ2C	A18	TM2-22CB	A13
P16N4T110Z1	A32	PR12-2DP	A43	PSA063KD334S	C36	RTM250D5K	A48	S68A4050.08	C26	SPB-240-12	A67	TAS-B4RJ4C	A18	TM4-N2RB	A13
P16N4T110Z2	A32	PR12-4AO	A43	PSA063MS334S	C36	S1A4010.08	C26	S68A4063.08	C26	SPB-240-24	A67	TAS-B4RK6C	A18	TM4-N2SB	A13
P16N4T116Z1	A32	PR12-4DN	A43	PSA080AK331S	C35	S1A4016.08	C26	S68A5050.08	C26	SPC06N01	E23	TAS-B4RKCC	A18	TPS30-G23AN4-00	A31
P16N4T11Z1	A32	PR12-4DN2	A43	PSA080AK441E	C35	S1A4025.08	C26	SA-CAM	C28	SPC06N02	E23	TC1A5C100	A19	TPS30-G25AN4-00	A31
P16N4T12.5Z1	A32	PR12-4DP	A43	PSA080KD334S	C36	S1A4040.08	C26	SA-CBM	C28	SPC08N01	E23	TC1A5C120	A19	TPS30-G26AN4-00	A31
P16N4T1250Z1	A32	PR12-4DP2	A43	PSA080MS334S	C36	S1A5010.08	C26	SA-EG1	C29	SPC08N02	E23	TC1A5C40	A19	TPS30-G27AN4-00	A31
P16N4T125Z1	A32	PR18-5AC	A44	PSA120KD334S	C36	S1A5016.08	C26	SA-EG2	C29	SPC1-50-E	A20	TC1A5C50	A19	TPS30-G28AN4-00	A31
P16N4T1315Z1	A32	PR18-5AO	A44	PSAN-01CA-NPT1/8	A31	S1A5025.08	C26	SA-LA	C28	SPCF06N01	E23	TC1A5C70	A19	TPS30-G29AN4-00	A31
P16N4T1400Z1	A32	PR18-5DN	A44	PSAN-01CV-NPT1/8	A31	S1A5040.08	C26	SA-LD	C28	SPCF06N02	E23	TC1A5C80	A19	TPS30-G2AAN4-00	A31
P16N4T140Z1	A32	PR18-5DP	A44	PSAN-1CA-NPT1/8	A31	S-216	D10	SA-NL	C29	SPCF08N01	E23	TC1A5C90	A19	TPS30-G2BAN4-00	A31
P16N4T14Z1	A32	PR18-8AO	A44	PSAN-C01CPV-NPT1/8	A31	S-220	D10	SA-NS	C29	SPCF08N02	E23	TC2A3C100	A19	TPS30-G2CAN4-00	A31
P16N4T1600Z1	A32	PR18-8DN	A44	PSAN-C01CV-NPT1/8	A31	S-225	D10	SA-SB1	C29	SPE06	E24	TC2A3C120	A19	TPS30-G2DAN4-00	A31
P16N4T170Z1	A32	PR18-8DN2	A44	PSAN-L1CA-NPT1/8	A31	S-230	D10	SA-SB2	C29	SPE08	E24	TC2A3C40	A19	TPS30-G2EAN4-00	A31
P16N4T17Z1	A32	PR18-8DP	A44	PSAN-V01CPV-NPT1/8	A31	S-235	D10	SA-SB3	C29	SPH1-COMP1	C55	TC2A3C50	A19	TPS30-G2FAN4-00	A31
P16N4T1V0Z1	A32	PR30-10AO	A44	PSAN-V01CV-NPT1/8	A31	S2BR-P1GAM	C27	SA-SB4	C29	SPH1-COMP2	C55	TC2A3C70	A19	TW-R(PT100)	A29
P2070NA	A1	PR30-15AC	A44	PSN17-5DP	A44	S2BR-P1RBM	C27	SA-SB5	C29	SPH1X22C020UA	C55	TC2A3C80	A19	TX4H-24C	A17
P2101NA	A1	PR30-15AO	A44	PSN17-8DN	A44	S2ER-E2RB	C27	SA-TB1	C29	SPH1X22C020UB	C55	TC2A3C90	A19	TX4H-24R	A17
PS150ZB	A1	PR30-15DN	A44	PSN30-15AC	A44	S2ER-E3RB	C27	SA-TB2	C29	SPH1X22C020UC	C55	TC3YF-31R	A18	TX4H-24S	A17
PA10-U	A28	PR30-15DP	A44	PSN30-15AO	A44	S2ER-E4RBD	C27	SA-TB3	C29	SPH-FX1	C55	TC3YF-34R	A18	TX4L-24C	A17
PA10-WP	A28	PRCM12-2DN	A43	PSN40-20AC	A44	S2ER-E4RBL	C27	SA-TB4	C29	SPH-FX2	C55	TC4H-14R	A18	TX4L-24R	A17
PA-12	A28	PRCM12-2DP	A43	PSN40-20AO	A44	S2ER-E5RB	C27	SA-TB5	C29	SPL06N01	E23	TC4L-14R	A18	TX4L-24S	A17
PAD0380.01	C77	PRCML12-4DN	A43	PTF1000	C75	S2KR-2EKAM	C27	SA-WL	C29	SPL06N02	E23	TC4M-24R	A18	TX4M-24C	A17
PAD0550.01	C77	PRCML12-4DP	A43	PTF1000T-110	C75	S2PR-P1BA	C27	SA-WP	C29	SPL08N01	E23	TC4S-14R	A18	TX4M-24R	A17
PAD0850.01	C77	PRCML18-5AO	A43	PTF1500	C75	S2PR-P1GA	C27	SCB22MP1NC1	C31	SPL08N02	E23	TC4W-14R	A18	TX4M-24S	A17
PAD1100.01	C77	PRCML18-5DN	A43	PTF1500T-110	C75	S2PR-P1KA	C27	SCB22MP5NC1	C31	SPM06	E24	TC4W-N4N	B1	TX4S-24C	A17
PAD1600.01	C77	PRCML18-5DP	A43	PTF2000	C75	S2PR-P1RB	C27	SCM1K9400X11	C38	SPM08	E24	TC4Y-14R	A18	TX4S-24R	A17
PAD2100.01	C77	PRCML18-8AC	A43	PTF2000-110	C75	S2PR-P1YA	C27	SCM1K9500X11	C38	SPP06	E24	TC4Y-N4N	B1	TX4S-24S	A17
PAD2550.01	C77	PRCML18-8AO	A43	PTF2500	C75	S2PR-P3BAD	C27	SCM1K9900X11	C38	SPP08	E24	TC4Y-N4R	A18	TX4S-B4C	A17
PEC10X10	A51	PRCML18-8DP	A43	PTF2500-110	C75	S2PR-P3BAL	C27	SCM-381	A13	SPR3-450TFF	A20	TCN4H-24R	A17	TX4S-B4R	A17
PEC6X6	A51	PRD12-4DN	A42	PTF3000	C75	S2PR-P3GAD	C27	SCM-US	A13	SPU06	E24	TCN4L-24R	A17	TZ4H-24C	A15
PEC6X8	A51	PRD12-4DP	A42	PTF3000-110	C75	S2PR-P3GAL	C27	SCM-US48I	A13	SPU08	E24	TCN4M-24R	A17	TZ4H-24R	A15
PEC8X8	A51	PRD18-7DN	A42	PTHHT	A19	S2PR-P3RBD	C27	SCM-WF48	A13	SPV06	E24	TCN4S-24R	A17	TZ4H-24S	A15
PFHT150	A20	PRD18-7DP	A42	PTHVT	A19	S2PR-P3RBL	C27	SDM1K10Z11	C40	SPV08	E24	THD-D1-C	A31	TZ4L-24C	A15
PFHT500	A20	PRD30-15DN	A42	PTS4000	C75	S2PR-P3WAD	C27	SDM1K9000X11	C39	SR1-1225-N	C4	THD-D2-C	A31	TZ4L-24R	A15
PF11500	C76	PRD30-15DP	A42	PTS4000-110	C75	S2PR-P3WAL	C27	SDM1K96X11	C39	SR1-1240-N	C4	THD-DD1-C	A31	TZ4L-24S	A15
PF12000	C76	PR140AR6HLD100	A50	PTVT	A19	S2PR-P3YAD	C27	SLPC100D2K2M	A48	SR1-1250-N	C4	THD-DD2-C	C45	TZ4L-A4R	A15
PF12500	C76	PR140AR6HLD1000	A50	RM8FD0020P45	A67	S2PR-P3YAL	C27	SLPC50D2K2M	A48	SR1-1275-N	C4	THD-R-C	A31	TZ4M-24C	A15
PF125-8AO	A45	PR140AR6HLD1024	A50	RM8FD0030P45	A67	S2SR-S3WA	C27	SLPS25D2K1M	A48	SR1-1425-N	C4	THD-R-T	A31	TZ4M-24R	A15
PF125-8DN	A45	PR140AR6HLD360	A50	RM8FD0040P45	A67	S2SR-S4WA	C27	SLPS25D2K2M	A48	SR1-1425R-N	C4	THD-W1-C	A31	TZ4M-24S	A15
PF125-8DP	A45	PR140AR6HLD500	A50	RM8FD0050P45	A67	S2SR-S5W2A	C27	SLPS25D2KC5	A48	SR1-1440-N	C4	THD-WD1-C	A31	TZ4M-T4C	A15
PHG02	A19	PR150AR8HLD100	A50	RM8FD0100P45	A67	S2SR-S6W2A	C27	SLPS50D2K2M	A48	SR1-1440R-N	C4	THD-WD2-T	A31	TZ4ST-22R	A15
PHT100	A20	PR150AR8HLD1000	A50	RM8FD0120P45	A67	S2SR-S7W2A	C27	SLPT100D5K2M	A48	SR1-1450-N	C4	TK4H-24CN	A16	TZ4ST-22S	A15
PIC-MB-01	A62	PR150AR8HLD1024	A50	RM8FD0160P45	A67	S2SR-S8W2A	C27	SLPT125D5K2M	A48	SR1-1450R-N	C4	TK4H-24RN	A16	TZ4ST-24C	A15
PIC-MT-01	A62	PR150AR8HLD360	A50	RM8FD0200P45	A67	S2TR-P3WABD	C27	SLPT150D5K2M	A48	SR1-1475-N	C4	TK4H-24SN	A16	TZ4ST-24R	A15
PIC-RC-02	A62	PR150AR8HLD500	A50	RM8FD0250P45	A67	S2TR-P3WABL	C27	SLS-FX1	C39	SR1-1475R-N	C4	TK4H-B4RC	A16	TZ4ST-24S	A15
PIM-RO-01	A62	PR18-8DN	A44	RM8FD0300P45	A67	S3KF-2ESAM	C28	SLS-FX2	C39	SR1-4225-N	C4	TK4L-24CN	A16	TZ4ST-R4R	A15
PM2018A	B11	PRL18-8DP	A44	RM8FD0350P45	A67	S3PF-P1BA	C28	SLS-FX3	C39	SR1-4240-N	C4	TK4L-24RN	A16	TZ4W-24C	A15
PM2018S	B11	PRT08-2DO	A43	RM8FD0400P45	A67	S3PF-P1GA	C28	SM3K9900X11	C39	SR1-4250-N	C4	TK4L-24SN	A16	TZ4W-24R	A15
PM2118S	B11	PRT12-2DC	A43	RM8FD0450P45	A67	S3PF-P1KA	C28	SM3K96X11	C39	SR1-4275-N	C4	TK4L-A4RN	A16	TZ4W-24S	A15

## ÍNDICE DE PRODUCTOS

REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG	REF	PÁG
TZN4S-14C	A15	VC05-0013	C66	VC06-0029	C69	XT-21B	C46								
TZN4S-14R	A15	VC05-0016	C67	VC06-0030	C69	XT-23A	C46								
TZN4S-14S	A15	VC05-0019	C67	VC06-0031	C69	XT-23AF	C46								
UKB1011	C22	VC05-0028	C67	VC06-0036	C68	XT-23B	C46								
UKB1012	C22	VC05-0029	C67	VC06-0037	C68	XT-23BF	C46								
UKB1031	C22	VC05-0030	C67	VC06-0038	C68	XT-33A	C46								
UKB1032	C22	VC05-0031	C67	VC06-0039	C68	XT-33B	C46								
UKB1033	C22	VC05-0032	C67	VDV500-820	B17	XT-HT	C46								
UKB1041	C22	VC05-0033	C67	VG03-0003	C59	XV-151-1C25	C43								
UKB1042	C22	VC05-0034	C67	VG03-0006	C59	XV-15-1C25	C43								
UKB1043	C22	VC05-0035	C67	VG03-0007	C59	XV-153-1C25	C43								
UKB1061	C22	VC05-0036	C67	VG03-0008	C59	XV-154-1C25	C43								
UKB1062	C22	VC05-0037	C67	VG03-0031	C59	XV-155-1C25	C43								
UKB1063	C22	VC05-0038	C67	VG03-0032	C59	XV-156-1C25	C43								
UKB1101	C22	VC05-0039	C67	VG03-0033	C59	XW-150	C6								
UKB1102	C22	VC05-0042	C67	VG03-0034	C59	XW-70	C6								
UKB1103	C22	VC05-0043	C67	VG03-0035	C59	XZ-15GD-B	C44								
UKB1161	C22	VC05-0044	C67	VG03-0036	C59	XZ-15GQ21-B	C44								
UKB1162	C22	VC05-0045	C66	VG-C04W-16E	A45	XZ-15GQ22-B	C44								
UKB1163	C22	VC05-0046	C66	VG-C04W-25E	A45	XZ-15GQ-B	C44								
UKB1201	C22	VC05-0047	C66	VG-C04W-8E	A45	XZ-15GS-B	C44								
UKB1202	C22	VC05-0048	C67	VG-M04W-16E	A45	XZ-15GW2277-B	C44								
UKB1203	C22	VC05-0049	C67	VG-M04W-25E	A45	XZ-15GW22-B	C44								
UKB1251	C22	VC05-0050	C67	VG-M04W-8E	A45	XZ-15GW2-B	C44								
UKB1252	C22	VC05-0051	C67	X2-BASE-10	A1	XZ-15GW-B	C44								
UKB1253	C22	VC05-0054	C68	X2-BASE-7	A1	XZ-15HW24-B	C44								
UKB1321	C22	VC05-0140	C66	X2-PRO-7	A1	XZ7-100	C45								
UKB1322	C22	VC05-0141	C66	XF-01	C45	XZ7-110	C45								
UKB1323	C22	VC05-0142	C66	XF-3	C45	XZ7-121	C45								
UKB1401	C22	VC05-0143	C66	XF-302	C45	XZ7-124	C45								
UKB1402	C22	VC05-0144	C67	XF-402	C45	XZ7-141	C45								
UKB1403	C22	VC05-0145	C67	XH-110	C6	XZ7-144	C45								
UKB1501	C22	VC05-0146	C67	XI-50	C6	XZ7-166	C45								
UKB1502	C22	VC05-0147	C67	XP300	A3	XZ7-310	C45								
UKB1503	C22	VC05-0148	C67	XP315	A3	XZ7-311	C45								
UKB1631	C22	VC05-0149	C67	XP325	A3	XZ7-312	C45								
UKB1632	C22	VC05-0153	C67	XP340	A3	XZ-8/104	C42								
UKB1633	C22	VC05-0154	C67	XSSR-3DA4825W3	C5	XZ-8/107	C42								
UKBH70801	C22	VC05-0155	C67	XSSR-3DA4840W3	C5	XZ-8/108	C42								
UKBH70803	C22	VC05-0191	C66	XSSR-3DA4860W3	C5	XZ-8/111	C42								
UKBH71001	C22	VC05-0192	C66	XSSR-AA2415W1	C5	XZ-8/112	C42								
UKBH71003	C22	VC05-0193	C66	XSSR-AA2425W1	C5	XZ-8/122	C42								
UKBH71251	C22	VC05-0233	C68	XSSR-AA2440W1	C5	XZ-8/166	C42								
UKBH71253	C22	VC05-0234	C68	XSSR-AA4840W6	C5	XZ-8/167	C42								
UKF7252	C19	VC05-0235	C68	XSSR-AA4860W6	C5	XZ-8/169	C42								
UKF7254	C19	VC05-0236	C68	XSSR-AA4880W6	C5	XZ-9102	C41								
UKF7402	C19	VC05-0237	C68	XSSR-DA2415W1	C5	XZ-9103	C41								
UKF7404	C19	VC05-0238	C68	XSSR-DA2425W1	C5	XZ-9104	C41								
UKF7632	C19	VC05-0239	C68	XSSR-DA2440W1	C5	XZ-9105	C41								
UKF7634	C19	VC05-0240	C68	XSSR-DA2460W6	C5	XZ-9106	C41								
UKQ-1204-220V	C13	VC05-0241	C68	XSSR-DA48100W6	C5	XZ-9107	C41								
UKQ-1206-220V	C13	VC05-0243	C68	XSSR-DA4840W1	C5	XZ-9108	C41								
UKQ-1208-220V	C13	VC05-0296	C67	XSSR-DA4860W6	C5	XZ-9109	C41								
UKQ-1210-220V	C13	VC05-0316	C67	XSSR-DA4880W6	C5	XZ-9110	C41								
UKQ-1813-220V	C13	VC05-0317	C67	XSSR-DD2510W2	C4	YBYA315	A33								
UKQ-1818-220V	C13	VC05-0319	C67	XSSR-DD2540W2	C4	YBYA325	A33								
UKQ-2222-220V	C13	VC05-0320	C67	XSSVR-2415W1	C5	YBYA340	A33								
UKQ-3226-220V	C13	VC05-0360	C68	XSSVR-2425W1	C5										
UKQ-3236-220V	C13	VC05-0361	C68	XSSVR-2440W1	C5										
UKQ-4036-220V	C13	VC05-0362	C68	XSSVR-50W2	C5										
UKQ-4040-220V	C13	VC06-0014	C68	XSSVR-75W2	C5										
UKQ-5050-220V	C13	VC06-0015	C69	XSSVR-90W2	C5										
UKQ-6565-220V	C13	VC06-0016	C69	XT-11A	C46										
UKQ-7575-220V	C13	VC06-0017	C69	XT-11AF	C46										
UKQ-8585-220V	C13	VC06-0019	C68	XT-11B	C46										
UKY2-2M	A33	VC06-0020	C69	XT-11BF	C46										
UKY3-3M	A33	VC06-0021	C69	XT-12A	C46										
V1-M	C25	VC06-0022	C69	XT-12B	C46										
V1-M-L	C25	VC06-0023	C69	XT-13A	C46										
VC05-0001	C66	VC06-0024	C69	XT-13AF	C46										
VC05-0010	C66	VC06-0025	C69	XT-13B	C46										
VC05-0011	C68	VC06-0026	C69	XT-13BF	C46										
VC05-0012	C68	VC06-0028	C69	XT-21A	C46										

**NOARK**

Maniobra y Mando

**AuCom**

Arranadores suaves

**repol** S.A.

Relevos electromagnéticos

**Onka**

Borneras - prensacables  
Bloques de distribución

**MACE**

Controles de nivel

**Autonics**

Sensores - Controladores

**EMAS**

Balizas multifunción  
Conectores multipin

**plastim**

Control de temperatura y  
humedad para tableros

**bimed**

Prensacables

**Invertek**  
Drives.com

Variadores de frecuencia

**altus**

PLCs Compactos y Modulares

**HASTINGS**

Pértigas

**Palazzoli**

Tomas - Clavijas  
Cajas de distribución

**OPKON**  
Sense the motion

Potenciómetros - Encoders lineales

**XINJE**

Pantallas táctiles - PLC y servos

**OUNEVA**  
OUNEVA GROUP

Conectores aislados universales  
y bloques de distribución

**fuse-technik**

Fusibles

**COMEPI**

Finales de carrera

**KLEIN TOOLS**

Herramientas  
Medición e indicación

**PEAKMETER**

Instrumentos de medición portátil

**finder**  
SWITCH TO THE FUTURE  
DPS

**ELEKTRA**

Reactancias para variadores



[www.catalogoindustrial.co](http://www.catalogoindustrial.co)