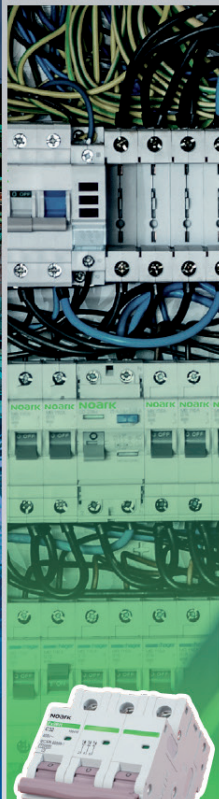
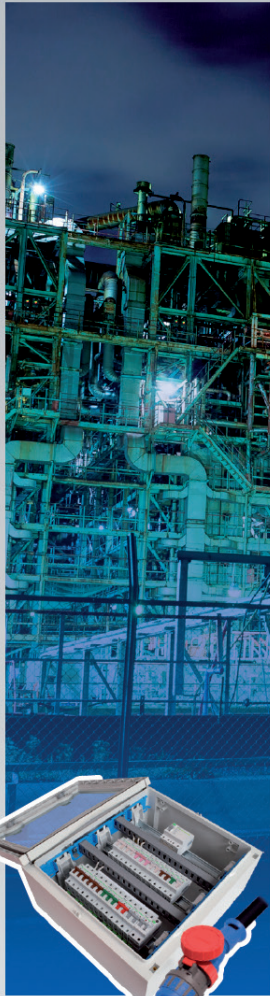
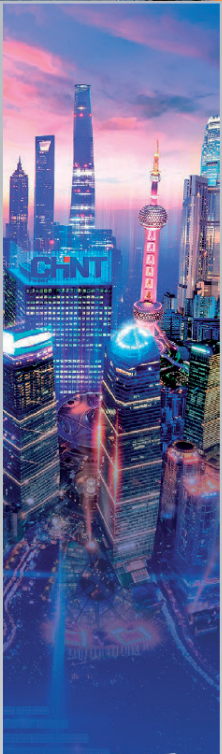




# Catálogo

# Industrial

# 2022



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





# Automatización y control

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



# AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

## DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

Pantallas e interfaces Hombre-Máquina  
PC industrial  
PLC  
Relés Programables

## CONVERTIDORES

Convertidores de señal  
Temperatura

## DATALOGGERS

Dataloggers

## INTERFACES DE COMUNICACIÓN

Inalámbrica y cableadas

## CONTROLADORES

Temperatura y procesos  
Termostatos  
Higrostatos  
Potencia  
Contadores  
Velocidad  
Temporizadores  
Programadores semanales  
Controladores de factor de potencia  
Condensadores para corrección de F.P  
Presostatos  
Nivel de líquidos  
Alternadores para motobombas  
Controladores para sensores

## SENSORES

Temperatura  
Temperatura (Accesorios)  
Extensión para termocupla y RTD  
Cable siliconados  
Humedad y temperatura  
Presión  
Interruptores de presión  
Nivel de líquidos  
Flotadores  
Interruptores de flujo  
Fotoeléctricos  
Sensores fotoeléctricos (Accesorios)  
Lectoras de etiquetas  
Lectoras de marcas  
Sensores de color  
Amplificadores de fibra óptica  
Fibras ópticas  
Proximidad  
Visión  
De laser (lidar)  
Desplazamiento lineal  
Encoders  
Encoders (Acoples)

A1  
A3  
A4  
A9

A10  
A11

A11

A12

A12

A18

A18

A19

A19

A20

A21

A23

A24

A24

A25

A26

A27

A27

A28

A28

A29

A29

A30

A30

A32

A33

A33

A33

A33

A36

A38

A38

A40

A40

A41

A44

A47

A48

A48

A50

A53

## CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

Variadores de frecuencia  
Variadores de frecuencia (Accesorios)  
Arrancadores suaves  
Arrancadores suaves (Accesorios)  
Servomotores y drivers  
Módulos para motor  
Motores paso a paso y drivers

A54  
A60  
A63  
A64  
A65  
A66  
A66

## MOTORES

Motoreductores  
Motoreductores (Accesorios)  
Condensadores para motores

A67  
A67  
A70

## FUENTES CONMUTADAS

Montaje en riel  
Sobreponer

A70  
A71

## SISTEMAS SOLARES

Paneles solares

A72



## PANTALLAS TÁCTILES SERIE X2

<b>Alimentación</b>	24VDC (18 a 32 VDC)
<b>Comunicaciones</b>	RS232   RS422   RS485   Puerto ethernet RJ45
<b>Puertos</b>	1 puerto USB, 2 x puertos seriales, 1 puerto ethernet
<b>Display</b>	800 x 480px (16:9)
<b>Grado de protección</b>	IP65
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Programación</b>	Software Ix Developer
<b>Temperatura de operación</b>	-10 a 50°C
<b>Características</b>	Pantalla resistiva, carcasa de plástico.

REF	ALIMENTACIÓN	DISPLAY	MEMORIA	PUERTO
<b>X2-BASE-7</b>	24VDC	7"	128MB RAM   200MB FLASH	RS232   RS422   RS485 Puerto ethernet RJ45
<b>X2-BASE-10</b>		10.1"		



X2-BASE-7 CE FC K U



X2-BASE-10 CE FC K U

## PANTALLAS TÁCTILES SERIE TG

<b>Alimentación</b>	24VDC
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicaciones</b>	RS232   RS422   RS485 *Serie TG - ET puerto Ethernet   RJ45
<b>Grado de protección</b>	IP65
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Programación</b>	Software Touch win incluido

REF	MODELO	DISPLAY	MEMORIA	PUERTO
<b>68023</b>	TG765-UT	7" 800 x 480 pixeles, 16 millones colores	128MB	USB
<b>68024</b>	TGA63-UT	10.1" 1024 x 600 pixeles, 16 millones colores		
<b>67900</b>	TG465-UT	4.3" 480 x 272 pixeles, 16 millones colores	64MB	
<b>67901*</b>	TG465-ET			
<b>67905*</b>	TG765-ET	7" 800 x 480 pixeles, 16 millones colores	128MB	
<b>67910*</b>	TG865-ET	8" 800 x 600 pixeles, 16 millones colores		
<b>67915*</b>	TGA62-ET	10.1" 800 x 480 pixeles, 16 millones colores		
<b>67920*</b>	TGC65-ET	15.6" 1366 x 768 pixeles, 16 millones colores		



68023 a 68024 CE



67900 a 67920 CE

## PANTALLAS TÁCTILES SERIE GP

<b>Alimentación</b>	(18 a 32 VDC)
<b>Comunicaciones</b>	RS232   RS422   USB   MICROSD   Puerto CAN   Puerto ethernet RJ45
<b>Puertos</b>	1 puerto USB, 2 x puertos seriales, 1 puerto CAN, 1 puerto ethernet
<b>Display</b>	800 x 480px (16:9)
<b>Grado de protección</b>	IP65
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Programación</b>	Software atDesigner
<b>Temperatura de operación</b>	0 a 50°C
<b>Características</b>	Pantalla resistiva, carcasa de plástico.

REF	ALIMENTACIÓN	DISPLAY	MEMORIA	PUERTO
<b>GP-A070-T9D6</b>	24VDC	7" 800 x 480 pixeles	64MB	RS232   RS422   USB puerto ethernet RJ45



GP-A070-T9D6 CE

## PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE LP

<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicaciones</b>	RS232   RS422   Ethernet (Ref. LP-A)
<b>Puertos</b>	USB device (descarga de datos) y USB host (actualización de firmware)
<b>Display</b>	7" 800 x 480 pixeles, LCD TFT 16 millones de colores
<b>Memoria</b>	Ref. LP-A070-T9D6-C5T 16MB (gráficos) y 8.000 pasos de programa Ref. LP-A104-T9D8-C6T 64MB (gráficos) y 8.000 pasos de programa
<b>Entradas</b>	24VDC aislamiento Optoacoplado NPN
<b>Programación</b>	Display: Software GP Editor, AtLogic o atDesigner(incluido) PLC: Software SmartStudio (incluido)
<b>Grado de protección</b>	IP65 (panel frontal)
<b>Dimensiones</b>	H 134 x W 194 x D 35mm

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
<b>LP-A070-T9D6-C5T</b>	24VDC	16 NPN	16 TRANSISTOR NPN
<b>LP-A104-T9D8-C6T</b>		32 NPN	32 TRANSISTOR NPN



LP-A CE

Autonics

DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

PANTALLAS E INTERFACES HOMBRE-MÁQUINA

**PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE LP**

LP-S070-T9D6-C5T CE

<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicaciones</b>	RS232   RS422
<b>Puertos</b>	USB device (descarga de datos) y USB host (actualización de firmware)
<b>Display</b>	7" 800 x 480 pixeles , LCD TFT 16 millones de colores
<b>Memoria</b>	16MB (gráficos) y 8.000 pasos de programa
<b>Entradas</b>	24VDC aislamiento Optoacoplado NPN
<b>Programación</b>	Display: Software GP Editor o AtLogic (incluido) PLC: Software SmartStudio (incluido)
<b>Grado de protección</b>	IP65 (panel frontal)
<b>Dimensiones</b>	H 134 x W 194 x D 35mm

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
<b>LP-S070-T9D6-C5T</b>	24VDC	16 NPN	16 Transistor NPN

TouchWin



68000 CE



68002 CE

**HMI SERIE OP320**

<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicaciones</b>	RS232   RS485
<b>Grado de protección</b>	IP65
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Display</b>	3.7"LCD, 192 x 64 pixeles
<b>Programación</b>	Software OP 20 incluido

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	TECLAS DE FUNCIÓN	MEMORIA
<b>68000</b>	OP320-S	24VDC	7	1MB - 1KB SRAM
<b>68002</b>	OP320-A-S		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>Comunicaciones</b>	RS232   RS485
<b>Puertos</b>	USB (descarga de datos)
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Memoria</b>	128MB (gráficos)
<b>Entradas</b>	24VDC aislamiento Optoacoplado NPN
<b>Programación</b>	Software XDPRO / Touch win incluido
<b>Grado de protección</b>	IP65 (panel frontal)
<b>Dimensiones</b>	4.3" (H 147 x W 200 x D 49mm) 7" (H 146.9 x W 200 x D 49mm)

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

XINJE



68196 a 68198

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

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
<b>68196</b>	Z-3AD3PT-BD	3 voltaje 0 - 5 / 0 - 10VDC, 3Pt-100, 12bits	-----
<b>68198</b>	Z-4AD2DA-BD	4 corriente 0 - 20 / 4 - 20mA, 12bits	2 corriente 0 - 20 / 4 - 20mA 10bits

XINJE



68031, 68033 CE

**PLC - HMI INTEGRADO SERIE XP2**

<b>Alimentación</b>	12 - 24VDC
<b>Capacidad programada</b>	128KB
<b>Tiempo de procesamiento</b>	0.5µs
<b>Datos</b>	2612 (Words)
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicación</b>	RS232   RS485
<b>Grado de protección</b>	IP65
<b>Compatibilidad</b>	Otras marcas de PLC
<b>Display</b>	3.7"LCD, 192 X 64 pixeles (HMI)
<b>Programación</b>	Software XCPRO / OP20 incluido
<b>Teclas programables</b>	26

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
<b>68031</b>	XP2-18R-B	10 Entradas 24VDC NPN	8 Relé
<b>68033</b>	XP2-18RT-C		8 (4 transistor, 4 relé)

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA PLC - HMI INTEGRADO SERIE XP2

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
68118	XP-4AD-BD	4 Voltaje, 0 - 10 / 0 - 5 VDC, 14 bits	-----
68119	XP-2AD2PT-BD	2 Voltaje, 0 - 10 / 0 - 5VDC, 2 Pt-100, 14 bits	-----
68128	XP-2AD2PT1DA-BD		1 Corriente 4 - 20/0 - 20mA 10 bits



68118 a 68128

PC INDUSTRIAL

**Procesador** Intel J3160/1.6GHz  
**Sistema operativo** Windows 10 (64 bits)  
**Display** TFT COLOR LCD  
 Pantalla táctil  
**Puertos** 1 HDMI, 1 USB, 1 VGA, 2 ETHERNET, 1 AUDIO  
 1 Serial RS232C/RS422/RS485

REF	ALIMENTACIÓN	DISCO DURO	MEMORIA RAM	DIMENSIONES
APC-1011-EN	24VDC	64GB SSD	4GB	1280 x 800



APC CE

PLC SERIE NEXTO Xpress

**Modos de scan** Loop  
**Capacidad programa** 2MB (Modelo XP340 6MB)  
**CPU** Procesador ARM de 32 bits de alta velocidad  
**Entradas digitales** Optoaisladas PNP  
**Entradas digitales rápidas** 4 entradas con diferentes modos de configuración, frecuencia máxima 100KHz  
**Salidas digitales** Optoacoplador tipo fuente PNP  
**Salidas digitales rápidas** 4 salidas que pueden implementarse como VFO/PWM, PTO o salida normal frecuencia máxima 200KHz  
**Entradas/salidas analógicas** Tensión o corriente (configuración individual según referencia)  
**Entradas RTD** Permite conexión de Pt-100, Pt-1000,0 a 400Ω,0 a 4000Ω (según referencia)  
**Tipos de comunicaciones** CAN, RS485,USB, Ethernet 10/100Mbps  
**Protocolos de comunicación** Protocolos (OPC UA/DA, EtherNet/IP, MODBUS TCP/MQTT)  
**Reloj** Base de tiempo real (RTC)  
**Características** Servidor web HTTP (Solo Ref. XP340) Conexión base de datos Visual studio, programación online  
**Programación** Master Tool IEC XE (gratis)



XP UL CE

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

\*Habilitado para web server



Tu entrada a la Industria 4.0



Fabricados en Brasil



PLC compacto con procesador de alta velocidad.

**PLC SERIE NEXTO**

<b>Modos de scan</b>	Loop
<b>Capacidad programa</b>	3MB (Modelo NX3005 6MB, NX3010 4MB)
<b>CPU</b>	Procesador ARM de 32 bits de alta velocidad
<b>Entradas digitales</b>	Optoaisladas PNP (Solo Ref. NX3003)
<b>Entradas digitales rápidas</b>	4 entradas con diferentes modos de configuración, frecuencia máxima de 200KHz (Solo Ref. NX3003)
<b>Salidas digitales</b>	Optoacoplador tipo fuente (Solo Ref. NX3003)
<b>Salidas digitales rápidas</b>	4 salidas que pueden implementarse como VFO/PWM, PTO o salida normal frecuencia máxima de 200KHz (Solo Ref. NX3003)
<b>Protocolos de comunicación</b>	Protocolos (OPC UA/DA, EtherNet/IP, MODBUS TCP/RTU, MQTT)
<b>Reloj</b>	Base de tiempo real (RTC)
<b>Características</b>	Soporte de redundancia excepto modelo NX3003, servidor web HTTP (solo Ref. NX 3003) conexión base de datos Visual studio
<b>Programación</b>	MasterTool IEC XE (gratuito para conexión de 1 solo rack)



NX3003

NX3004  
NX3005  
NX3010 

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS	PUERTOS DE COMUNICACIÓN	CAMBIO EN CALIENTE	POSICIONES EN BASTIDOR
<b>NX3003</b>	24VDC (Fuente incorporada)	14 NPN	10 Transistor PNP	1 x RS - 485 y 1 x ETHERNET TCP / IP	No	2
<b>NX3004</b> <b>NX3005*</b>				1 x RS - 485 / 422 y 1 x ETHERNET TCP / IP	Si	
<b>NX3010**</b>	24VDC por bastidor	-----	-----	1 x RS-232C, 1x RS-485/422 y 1 x Ethernet TCP/IP		
*CPU habilitada para web server						
**Interfaz de tarjeta miniSD						
Usar con módulos de expansión NEXTO o NEXTO JET						



NX8000

**FUENTE SERIE NEXTO**

<b>Características</b>	Protección vía fusible interno Protección contra inversión de polaridad
------------------------	--

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

**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>	No usar módulos NEXTO JET en el mismo rack



SERIE NX

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS	POSICIONES EN BASTIDOR
<b>NX1005</b>	24VDC, 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 o voltaje 16 bits	-----	1
<b>NX6100</b>		-----	4 corriente o voltaje 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>	No usar módulos NEXTO en el mismo rack
<b>Características para RTD</b>	Tipos RTD: Pt-100, Pt-200, Pt-500, Pt-1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000 (Solo referencia NJ6020)

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
<b>NJ1005</b>	24VDC, 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 o voltaje 12 bits	-----
<b>NJ6000</b>		8 corriente o voltaje 16 bits	-----
<b>NJ6005</b>		6 corriente o voltaje 12 bits	4 corriente o voltaje 12 bits
<b>NJ6101</b>		-----	4 corriente o voltaje 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	-----	



SERIE NJ CE

**MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA BUS SERIE NEXTO**

<b>Tipo de módulo</b>	Soporte para expansión de módulos
<b>Visualización</b>	Visor indicativo de diagnóstico (función One touch diagnostic)
<b>Tipo de conector</b>	2 puertos de conexión RJ45
<b>Tipo de redundancia</b>	Soporte de expansión de Bus sin Loopback Soporte de expansión de Bus con Loopback

REF	ALIMENTACIÓN	NÚMERO MÁXIMO DE BASTIDORES
<b>NX4000</b>	24VDC, por bastidor	NX3004 : 1 Bastidor - NX3005 : 4 Bastidores - NX3010 : 8 Bastidores
Permite sustituciones en caliente		
Diagnóstico local o remoto de E/S		



SERIE NX CE

**SWITCHES INDUSTRIALES**

<b>Características</b>	Montaje en riel DIN Temperatura de trabajo de -10 a 70°C Protección IP30
------------------------	--

REF	ALIMENTACIÓN	NÚMERO DE PUERTOS		SALIDA DIGITAL	CORRIENTE MÁXIMA	DIMENSIONES (mm)					
		ETHERNET (RJ45)	FIBRA (SC/ST)			W	H	D			
<b>CET2-0500</b>	12 - 48VDC	5	-----	1 Relé (24 VDC/1A)	0.09	26	95	75			
<b>ET2-0800</b>		8	-----						30	140	95
<b>ET2-0602-M*</b>		4	2								

\*Conector de fibra SC / CT Multimodo



CET2 CE

ET2 CE

ET2 CE

**CONVERSOR DE FIBRA ÓPTICA A ETHERNET**

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

REF	ALIMENTACIÓN	NÚMERO DE PUERTOS		SALIDA DIGITAL	CORRIENTE MÁXIMA	DIMENSIONES (mm)		
		ETHERNET (RJ45)	FIBRA (SC/ST)			W	H	D
<b>MET2-0201-M</b>	12 - 48VDC	1	1	1 Relé (24 VDC/1A)	0.16A	26	95	75



MET2 CE

## RACKS CONEXIÓN PARA SERIE NEXTO

Alimentación 24 VDC de fuente por rack



NX CE

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



NX9100 CE NX9102 CE

## ACCESORIOS SERIE NEXTO

REF	FUNCIÓN
<b>NX9100</b>	Juego de tapas laterales para final de backplane
<b>NX9102</b>	Cubiertas para conector vacío de backplane

ARIO-P-B  
CE c UL US LISTEDARIO-P-F / T  
CE c UL US LISTED

## FUENTES PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN REMOTOS SERIE ARIO

Características Montaje en riel DIN  
Grado de protección IP20

REF	TENSIÓN DE ENTRADA	CORRIENTE MÁX. ENTRADA	TENSIÓN DE SALIDA	CORRIENTE MÁX. SALIDA	POTENCIA	NÚMERO MÓDULOS I/O
<b>ARIO-P-B*</b>	24VDC	320mA	5 VDC	1.5A	7.5W	-----
<b>ARIO-P-F2</b>						2
<b>ARIO-P-T2</b>		2A	24 VDC	2A	48W	4
<b>ARIO-P-F1</b>						6
<b>ARIO-P-T1</b>						8

\*Fuente tipo ABUS

Cambio en caliente

ARIO-S  
CE c UL US LISTED

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

Características Montaje en riel DIN  
Consumo fuente ABUS 5VDC (máx. 100mA)  
Grado de protección IP20

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

Cambio en caliente

ARIO-S  
CE c UL US LISTED

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

Rango Voltaje I/O -10 a 10VDC  
Rango Corriente I/O 0 a 20mA  
Características Montaje en Riel DIN  
Grado de protección IP20

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS	
<b>ARIO-S-AI02C1</b>	24VDC	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

MÓDULOS DE COMUNICACIÓN REMOTOS - SERIE ARIO

Alimentación 24VDC  
 Características Montaje en Riel DIN  
 Grado de protección IP20

REF	VELOCIDAD DE COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	MÁX. NÚMERO DE MÓDULOS	CONEXIÓN
<b>ARIO-C-EI</b>	10/100Mbps	ETHERNET IP	64	2 Conectores RJ45
<b>ARIO-C-MR</b>	115.2Kbps	MODBUS RTU	32	1 Conector 5 pines PCB
<b>ARIO-C-MT</b>	10/100Mbps	MODBUS TCP	64	2 Conectores RJ45



CE cUL US LISTED

XINJE

PLC SERIE XD3

Modos de scan Loop  
 Capacidad programa 256KB  
 CPU 16 Bits operaciones aritméticas | lógicas | punto flotante  
 Tiempo de procesamiento 0.05µs (10 veces mayor que la serie XC3)  
 Salidas a transistor 2 alta velocidad hasta 200kHz  
 Temporizadores 640  
 Contadores 672  
 Datos 11048 (Words)  
 Protección Por contraseña 6 caracteres ASCII  
 Entradas NPN 24VDC (Aislamiento Optoacoplado)  
 Reloj Base tiempo real  
 Comunicaciones COM1: RS232 COM2: RS232 / RS485  
 Programación Software XDPRO incluido, por cable USB tipo B

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
<b>68200</b>	XD3-16RT-E	90 - 265VAC	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		
<b>68205</b>	XD3-16T-C	24VDC	8 PNP	8 Transistor
<b>68206</b>	XD3-16R-C			8 Relé
<b>68207</b>	XD3-16PT-C	100 - 240VAC	14 NPN	8 Transistor
<b>68210</b>	XD3-24R-E			10 Relé
<b>68213</b>	XD3-24T-C			10 Transistor
<b>68214</b>	XD3-24R-C	24VDC	18 NPN	10 Relé
<b>68216</b>	XD3-32R-E	90 - 265VAC		14 Relé
<b>68219</b>	XD3-32R-C	24VDC		18 PNP
<b>68220</b>	XD3-32T-C		14 (2 Transistor NPN, 12 relé)	
<b>68221</b>	XD3-32PT-C	100 - 240VAC	28 NPN	20 Relé
<b>68218</b>	XD3-32RT-E			20 Transistor
<b>68222</b>	XD3-48R-E			24 Relé
<b>68226</b>	XD3-48T-C	24VDC	36 NPN	24 Relé
<b>68228</b>	XD3-60R-E	100 - 240VAC		24 Transistor
<b>68232</b>	XD3-60T-C	24VDC		24 Transistor



68200 a 68207



68210 a 68218



68222 a 68232

PLC SERIE XD5

Modos de scan Loop  
 Capacidad programa 384KB (modelo XD5) - 1MB (modelo XD5E)  
 CPU 16 Bits operaciones aritméticas | lógicas | punto flotante  
 Tiempo de procesamiento 0.04µs  
 Temporizadores 7000  
 Contadores 7000  
 Datos 90000 (Words)  
 Protección Por contraseña 6 caracteres ASCII  
 Entradas NPN 24VDC (Aislamiento Optoacoplado)  
 Reloj Base tiempo real  
 Comunicaciones COM1: RS232, COM2: RS485, puerto RJ45 ETHERNET (Solo modelos XD5E)  
 Programación Software XDPRO incluido, por cable USB tipo B

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



68271 a 68304



68314 a 68324

## PLC SERIE XDM

<b>Modos de scan</b>	Loop
<b>Capacidad programa</b>	384KB
<b>CPU</b>	16 Bits operaciones aritméticas   lógicas   punto flotante
<b>Tiempo de procesamiento</b>	0.04µS
<b>Temporizadores</b>	7000
<b>Contadores</b>	7000
<b>Datos</b>	90000 (Words)
<b>Protección</b>	Por contraseña 6 caracteres ASCII
<b>Entradas</b>	NPN 24VDC (Aislamiento Optoacoplado)
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Comunicaciones</b>	COM1: RS232, COM2: RS485, USB tipo B
<b>Programación</b>	Software XDPRO incluido, por cable USB tipo B
<b>Características</b>	Especializados para control de movimiento



68340 a 68350



68360

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68340	XDM-24T4-C	24VDC	14 (4 entradas rápidas para encoder incremental + 10 NPN)	10 (4 salidas rápidas + 8 relé)
68350	XDM-32T4-C		14 (4 entradas rápidas para encoder incremental + 12 NPN)	14 (4 salidas rápidas + 10 transistor)
68360	XDM-60T10-C		14 (4 entradas rápidas para encoder incremental + 26 NPN)	24 (10 salidas rápidas + 26 transistor)

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA PLC SERIE XD

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68255	XD-E8YT	24VDC	-----	8 Transistor NPN
68256	XD-E8X8YR		8 NPN	8 Relé
68257	XD-E8YR		-----	-----
68258	XD-E16X		16 NPN	-----
68259	XD-E8X8YT	100-240VAC	8 NPN	8 Transistor NPN
68260	XD-E16X16YR-E		16 NPN	16 Relé
68261	XD-E16X16YT-C	24VDC	-----	16 Transistor NPN
68262	XD-E16YR	-----		-----
68263	XD-E16YT	24VDC	-----	16 Transistor NPN
68239	XD-E32YT-C		-----	32 Transistor NPN
68240	XD-E4AD		4 Corriente o voltaje 14 bits	-----
68242	XD-E4AD-2DA		8 Corriente, 14 bits	2 Corriente o voltaje 12 bits
68243	XD-E8AD-A		8 (4 Corriente y 4 voltaje) 14 bits	-----
68244	XD-E8AD		8 Voltaje, 14 bits	-----
68245	XD-E8AD-V		-----	4 Corriente o voltaje 12 bits
68246	XD-E4DA		6 Termocuplas (K,S,E,N,J,T,R)	6 Transistor NPN
68248	XD-E6TC-P		6 canales PT100 precisión 0.1°C	
68264	XD-E6PT-P		100-240VAC	1 Canal analógico (-39.06mV a 39.06mV)
68250*	XD-E1WT-A	2 Canales analógicos (-39.06mV a 39.06mV)		
68252*	XD-E2WT-A	4 Canales analógicos (-39.06mV a 39.06mV)		
68254*	XD-E4WT-A			

\*Aplicación en celdas de carga



68256 a 68248 CE



68250 a 68254 CE

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN IZQUIERDOS PARA PLC SERIE XD

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 DE COMUNICACIÓN PARA PLC SERIE XD

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
68280	XD-NES-ED	Compatible con PLC serie XD	RS232 RS485
68282	XD-4GBOX-ED	Módulo de comunicación remoto para redes 4G inalámbricas, protocolos TCP / IP	Módulo inalámbrico Red 4G



68280 CE

68282 CE

## ACCESORIOS PARA PLC

REF	MODELO	NOMBRE
68140*	HMI-PC-CAB	HMI Cable / Panel de operación a PC
68142	PLC-PC-CAB	PLC a panel de operación /HMI /PC
68170	COM-BLUETOOTH	Módulo de comunicación BLUETOOTH
68160	T-BOX	Módulo industrial RS232/RS485 a ETHERNET (Protocolo Modbus RTU-TCP)

\*Uso con serie OP320, serie XMP y XP2



68140

68142

68170

68160 CE

## DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

## RELÉS PROGRAMABLES

## RELÉS PROGRAMABLES SERIE NEED

<b>Memoria de programa</b>	1kB (modelos 8E/4S) y 2kB (modelos 16E/8S)
<b>Reloj</b>	Base de tiempo real
<b>Grado protección</b>	IP20
<b>Programación</b>	Escalera (LAD) o listas de instrucciones (STL) Software PC NEED (Descarga gratuita desde <a href="http://www.relpol.pl">www.relpol.pl</a> )
<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		



74100, 74110 CE

74120 CE



74105, 74115 CE



74125 CE

## ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE NEED

REF	MODELO	NOMBRE
74130	NEED-M-4KB	Módulo de memoria externa de 4kB
74132	NEED-PC-15C	Cable de programación USB



74130

74132

## RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

<b>Capacidad programa</b>	320 Bloques
<b>Bloques generales</b>	10
<b>Bloques función especial</b>	18 + 6 de alta velocidad + 7 análogos
<b>Protección</b>	Por contraseña 4 dígitos
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Grado de protección</b>	IP20
<b>Programación</b>	Software APB incluido

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74435	APB-12MRAL	110 - 220VAC	8 Digitales AC	4 Relé
74442	APB-12MRDL	12 - 24VDC	8* Digitales DC/8 Analógicas 0 -10VDC	
74438	APB-22MRAL	110 - 220VAC	14 Digitales AC	8 Relé
74445	APB-22MRDL	12 - 24VDC	14* Digitales DC/12 Analógicas 0 -10VDC	

\*Dos entradas (14-17) pueden usarse como puertos de alta velocidad. Se requiere calibrar cada entrada para poder emplearse en modo análogo.



74435 a 74442 CE



74438 a 74445 CE

ARRAY



74450 a 74452 CE

## DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

## RELÉS PROGRAMABLES

## 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	

ARRAY



74455 CE

## ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

REF	MODELO	NOMBRE
74455	APB-DUSB	Cable de programación APB a PC USB

ARRAY



74350 a 74353 CE

## RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

<b>Capacidad programa</b>	127 Bloques
<b>Bloques generales</b>	8
<b>Bloques función especial</b>	14
<b>Grado de protección</b>	IP20
<b>Protección</b>	Por contraseña 4 dígitos
<b>Reloj</b>	Base tiempo real
<b>Programación</b>	Software SuperCAD incluido
<b>Expandible</b>	Display programación / Display HMI no incluidos

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74350	SR - 12MRAC	110 - 240VAC	8 Digitales AC	4 Relé
74353	SR - 12MRDC	12 - 24VDC	8 Digitales DC, 6 Analógicas 0 - 10VDC	
74365	SR - 22MRAC	110 - 240VAC	14 Digitales AC	8 Relé
74368	SR - 22MRDC	12 - 24VDC	14 Digitales DC, 8 Analógicas 0 - 10VDC	



74365 a 74368 CE

ARRAY



74380 a 74382 CE

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74380	SR - 20ERA	100 - 240VAC	12 Digitales AC	8 Relé
74382	SR - 20ERD	12 - 24VDC	12 Digitales DC	

ARRAY



74385 CE

74387 CE

74390

74395

## ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

REF	MODELO	NOMBRE
74385	SR - CP	Cable de programación SR a PC RS 232
74387	SR - DUSB	Cable de programación SR a PC USB
74390	SR - WRT	Display removible LCD de programación
74395	SR - HMI - B	Display removible LCD de visualización HMI

Autonics

## CONVERTIDORES

## CONVERTIDOR DE SEÑAL

## CONVERTIDOR DE SEÑAL AISLADOS

<b>Periodo de muestreo</b>	Entradas analógicas 100ms / sensor de temperatura 250ms
<b>Entrada universal</b>	Termocupla: K, J, E, T, R, B, S, N, C, L, U, PLII RTD: Pt100, Pt50, Cu100, Cu50
	Análogas Voltaje: -50.0 - 50.0mV   -199.9 - 200.0mV   -1.000 - 1.000V   -1.00 - 10.00V Corriente: 0.00 - 20.00mA   4.00 - 20.00mA
<b>Entrada pulso</b>	Pulso 0 a 50kHz (Impedancia 10kΩ)

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

Incluye base 8 - 11 pines según modelo seleccionado



CN-6 CE

**TRANSMISORES DE TEMPERATURA PROGRAMABLES**

- Alimentación** 6 - 32VDC
- Salida** 4 - 20mA DC (2Hilos)
- Ajuste** Ganancia y offset (por software)
- Dimensiones** Diámetro 45mm x alto 23mm (Centros de agujeros 33mm)
- Grado de protección** IP20
- Otras características** Aislamiento galvánico  
Memoria interna de 4k para registro de datos (1 - 3.600s)  
Cuerpo en nailon (PA66)  
Programación por Rfid (NFC) o desde celular por APP  
(Dispositivos Android compatibles con tecnología NFC)  
600ms / muestreo: 30ms

**Tiempo de respuesta**

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



69100 a 69101



69102

**REGISTRADORES DIGITALES**

- Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz
- Periodo de muestreo** **Canales 1 al 4:** 25 | 125 | 250ms. **Canales 5 al 16:** 125 | 250ms.
- Display** Táctil LCD a color TFT de 5.6 pulgadas
- Memoria interna** 200MB, expandible SD / USB hasta 32GB
- Tamaño** H 144 x W 144 x D 81mm
- Grado protección** IP50 (panel frontal)
- Otras características** 9 Tipos de gráficos diferentes disponibles  
Gestión remota (RS - 422 / RS - 485 por Modbus RTU),  
USB, Ethernet (Modbus TCP), mediante software DAQMaster  
27 Tipos de entrada (termocupla, RTD, analógicas de voltaje y corriente)

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



KRN1000

**REGISTRADORES HÍBRIDOS**

- Modo de registro** Digital y en papel (100mm x 9m)
- Alimentación** 100 - 240VAC 50/60Hz
- Periodo de muestreo** **Canales 1 al 4:** 25 | 125 | 250ms. **Canales 5 al 12:** 125 | 250ms.
- Display** LCD monocromático de 320 x 120 pixeles con iluminación posterior (backlight)
- Memoria interna** 512MB, expandible por USB hasta 32GB
- Tamaño** H 144 x W 144 x D 186.6mm
- Grado protección** IP40 (panel frontal)
- Otras características** Configuración escalable a través de tarjetas de expansión hasta 12 canales  
Gestión remota (RS - 485), USB, Ethernet (Modbus), mediante software DAQMaster

REF	CANALES DE ENTRADA
<b>KRN100-04000-00-0S</b>	4
<b>KRN100-06000-00-0S</b>	6



KRN100

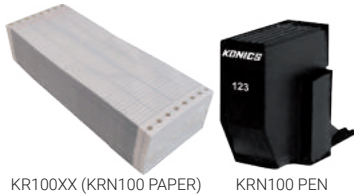
**TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS**

REF	DESCRIPCIÓN
<b>KRN-24V3</b>	Fuente de alimentación de 24VDC (30mA) para tres canales
<b>KRN-COM</b>	Módulo de comunicación RS485 (Modbus RTU) + Ethernet (Modbus TCP) +USB 2.0
<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 para alarmas
<b>KRN-AT6</b>	Módulo de 6 salidas tipo transistor NPN Open Collector



KRN

## Autonics



KR100XX (KRN100 PAPER)

KRN100 PEN

## DATALOGGERS

## DATALOGGERS

## SUMINISTROS PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS

REF	DESCRIPCIÓN
<b>KR100XX (KRN100 PAPER)</b>	Cartucho de papel (100mm x 9m)
<b>KRN100 PEN</b>	Cartucho de tinta (6 colores)

## Autonics



SCM-WF48 CE



SCM CE

SCM-US CE

## INTERFACES DE COMUNICACIÓN

## INALÁMBRICA Y CABLEADAS

## INTERFAZ DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA

<b>Alimentación</b>	24VDC
<b>Alcance</b>	Hasta 100m (Transmisión inalámbrica)
<b>Montaje</b>	Riel DIN o tornillos
<b>Tamaño</b>	W 45 x H 25 x D 76,3 mm (sin antena)
<b>Características</b>	Circuito de protección contra sobretensiones incorporado y circuitos de protección contra polaridad inversa. Gestión mediante software DAQMaster

REF	CONVERSIÓN	MODOS	VELOCIDAD
<b>SCM-WF48</b>	RS485<->WIFI USB<->WIFI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punto de acceso "AP" (Hasta 31 dispositivos)</li> <li>Estación "STA" (Hasta 254 SCM-WF48 conectados por separado a un Router)</li> </ul>	11 Mbps

Compatibilidad Windows | XP | Vista | 7 | Server 2003 | 2008

## Autonics



SCM CE

SCM-US CE

## INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	VELOCIDAD
<b>SCM-38I</b>	RS485<->RS232	12-24VDC	1.200 -115.200bps Half-Duplex
<b>SCM-US48I*</b>	RS485<->USB	5VDC (a través del bus USB)	
<b>SCM-US*</b>	SERIAL<->USB		

\*Compatibilidad Windows | XP | Vista | 7 | 8 | 10 | Server 2003 | 2008

## EBCHQ



67650

## INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS

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

\*Compatibilidad Windows | XP | Vista | 7 | 8 | 10 | Server 2003 | 2008

## Autonics

## CONTROLADORES

## TEMPERATURA Y PROCESOS

## CONTROLES DE TEMPERATURA MODULARES



TM2

TM4

c RU us CE c RU us CE

<b>Modo de control</b>	ON-OFF, P, PI, PD, PID
<b>Alimentación</b>	24VDC
<b>Periodo de muestreo</b>	50ms (muestreo sincrónico 2 canales) 100ms (muestreo sincrónico 4 canales)
<b>Entradas</b>	Termocupla: J, K, E, T, L, N, U, R, S, B, C, G, PLII RTD: DPT100, JPT100
<b>Tamaño</b>	<b>H</b> 103.4 x <b>W</b> 110 x <b>D</b> 32.9mm
<b>Otras características</b>	Control simultáneo para calefacción / refrigeración Gestión remota (RS-485) mediante software DAQMaster Expandible hasta 31 módulos (62 ó 124 canales) Función HBA: Heater Burnout Alarm (alarma por avería de calefactor) Montaje en riel DIN

REF	CANALES	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS
<b>TM2-22CB</b>	2	2 Seleccionables: Corriente 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**

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 24 - 230V AC/DC 50/60Hz  
**Periodo de muestreo** 4.1ms  
**Entradas** Termocupla: K, S, R, J, E, N  
 RTD: Pt100  
 Analógicas: 0-10V | 0-20mA | 4-20mA |  
 Potenciómetro: 6kOhm | 150kOhm  
**Tamaño** 72 x 72mm.  
**Otras características** Hasta 15 ciclos de rampa, cada uno de hasta 45 pasos / segmentos  
 Control simultáneo para calefacción / refrigeración  
 Compensación automática de juntura fría (0 -50°C)  
 Fuente incorporada de 12VDC 25mA para alimentación de sensores  
 Software libre para parametrización y registro LABSOFTVIEW  
**Grado de protección** IP54 Panel frontal



67280 c RU US CE

REF	MODELO	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS
67280	ATR621-13ABC-T	Relé SPDT (NA + NC) / Relé SPST (NA) / SSR / Corriente / Voltaje	2 x Relé SPDT (NA + NC) + 1 Relé SPST (NA) + SSR + comunicación RS-485 Modbus RTU

**CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES CON DOBLE ENTRADA**

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 24 - 230V AC / DC 50/60Hz  
**Periodo de muestreo** 4.1ms (Frecuencia desde 4.12Hz a 242Hz)  
**Entradas** 2 configurables por software  
 Termocupla: K, S, R, J  
 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k)  
 Analógicas\*: 0-40mV | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA  
 Potenciómetro\*: 6kOhm | 150kOhm  
**Otras características** Control simultáneo para calefacción / refrigeración  
 Compensación automática de juntura fría (0-50°C)  
 Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora)  
 Ciclo pre-programado de operación en 3 pasos (arranque suave hasta SV1, máxima potencia hasta alcanzar SV2, retención y gradiente descendiente hasta temperatura ambiente). **Sólo Ref. 67270**  
 Función HBA: Heater Break Alarm (alarma por avería de calefactor). **Sólo Ref. 67275**  
 Software libre para parametrización y pre-programado LABSOFTVIEW  
**Grado de protección** IP54 Panel frontal



67275 c RU US CE

REF	MODELO	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
67275	ATR401-22ABC	Relé SPDT (NA + NC) / SSR	2 x Relé SPDT (NA + NC) + SSR	48 x 96mm
67270	ATR171-23ABC-T	Relé SPDT (NA + NC) / SSR / Corriente / Voltaje o retransmisión (seleccionable 0-10V   0-20mA   4-20mA)	2 x Relé SPDT (NA + NC) + 1 Relé SPST (NA) + SSR + comunicación RS-485 Modbus RTU** + Retransmisión (seleccionable 0-10V   0-20mA   4-20mA)	72 x 72mm



67270 c RU US CE

\*En el modelo 67270 sólo están disponibles para entrada principal A1  
 \*\*Sólo disponible cuando la entrada auxiliar A2 está libre


**CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES**

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 24 - 230V AC / DC 50/60Hz  
**Periodo de muestreo** 4.1ms (Frecuencia desde 4.12Hz a 242Hz)  
**Entradas** Termocupla: K, S, R, J  
 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k)  
 Analógicas: 0-40mV | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA |  
 Potenciómetro: 6kOhm | 150kOhm  
**Otras características** Control simultáneo para calefacción / refrigeración  
 Compensación automática de juntura fría (0 - 50°C)  
 Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora)  
 Ciclo preprogramado de operación en 3 pasos (arranque suave hasta SV1, máxima potencia hasta alcanzar SV2, retención y gradiente descendiente hasta temperatura ambiente)  
 Fuente incorporada de 12VDC 30mA para alimentación de sensores  
 Software libre para parametrización y registro LABSOFTVIEW  
**Grado de protección** IP65 Panel frontal



67261 a 67260 c RU US CE

REF	MODELO	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
67261	ATR142-ABC-T	Relé SPDT (NA + NC) / SSR	Relé SPDT (NA + NC) +SSR + Comunicación RS-485 Modbus RTU	32 x 74mm
67260	ATR142-ABC	Relé SPDT (NA + NC) / Relé SPST (NA) / SSR	Relé SPDT (NA + NC) +Relé SPST (NA) + SSR	

67254 a 67264 c 

## CONTROLADORES

## TEMPERATURA Y PROCESOS


## 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>Periodo de muestreo</b>	4,1ms
<b>Entradas</b>	Termocupla (K,S,R,J) o analógica (0-10V, 0-20 o 4-20mA, 0-40mV) RTD (Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K)
<b>Tamaño</b>	48 x 48mm
<b>Otras características</b>	Control simultáneo para calefacción / refrigeración Compensación automática de juntura fría (0 -50°C) Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora) Fuente incorporada de 12VDC 30mA para alimentación de sensores Función HBA: Heater Break Alarm (alarma por avería de calefactor)
<b>Grado de protección</b>	IP65 Panel frontal

REF	MODELO	SALIDAS DE CONTROL (ADMINISTRABLES)	SET POINT
67254*	ATR243-21ABC-T	Relé SPDT (NA + NC) Relé SPST (NA) SSR / Retransmisión (V/mA)	3
67264	ATR243-20ABC	Relé SPDT (NA + NC) Relé SPST (NA) / SSR / Retransmisión (V/mA)	2

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

## Autonics

TZN4S c TZ4ST, TZ4M c TZ4H c TZ4W c TZ4L c 

## CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

<b>Modo de control</b>	ON-OFF, P, PI, PD, PID
<b>Alimentación</b>	100-240VAC 50/60Hz
<b>Periodo de muestreo</b>	500ms
<b>Entradas</b>	Termocupla: J, K, R, E, T, N, W, S RTD: Pt100 Analógicas: 1-5VDC   0-10VDC   4-20mADC Digitales: Contacto NA (Libre de voltaje)
<b>Otras características</b>	Control para calefacción / refrigeración Rampa ascendente y descendente de 1 a 99min

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

\*IP65 Panel frontal

\*Alimentación 24 - 48VDC / 24VAC - Certificación CE

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 100-240VAC 50/60Hz o 24 - 48VDC (según referencia)  
**Periodo de muestreo** 50ms  
**Entradas** Termocupla: J, K, E, T, L, N, U, R, S, B, C, G, PLII  
 RTD: JPt100, DPt100, DPt50, Cu100, Cu50, NÍQUEL 120  
 Analógicas: 0-100mV | 0-5V | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA  
 Digitales: Contacto NA (Libre de voltaje) (Según referencia)  
**Características** Control para calefacción / refrigeración  
 Rampa ascendente y descendente de 1 a 999 min/hor

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

\*\*Alimentación a 24VAC o 24 - 48VDC

\* Control para calefacción | Refrigeración

● Gestión remota (RS-485) mediante software DAQMaster

✓ Funciones de control de fase o cíclico



TK4N C US CE



TK4S C US CE



TK4M C US CE



TK4H C US CE



TK4W C US CE



TK4L C US CE

**Modo de control** ON-OFF, P, PI, PD, PID  
**Alimentación** 24 - 230V AC / DC 50/60Hz  
**Periodo de muestreo** 4.1ms  
**Entradas** Dos (2) de termocupla: K, S, R, J  
**Tamaño** 48 x 48mm  
**Otras características** Control simultáneo para calefacción / refrigeración  
 Compensación automática de juntura fría (0 -50°C)  
 Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora)  
 Fuente incorporada de 12VDC 30mA para alimentación de sensores  
 Función HBA: Heater Break Alarm (alarma por avería de calefactor)  
**Grado de protección** IP65 Panel frontal



67255 C US CE

REF	MODELO	SALIDAS DE CONTROL (ADMINISTRABLES)	SET POINT
67255	ATR243-31ABC-I	Relé SPDT (NA + NC) 2x Relé SPST (NA) SSR/ Retransmisión (V/mA)	4

Entrada digital o para transformador de corriente

## CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

<b>Modo de control</b>	ON-OFF, P, PI, PD, PID
<b>Alimentación</b>	24 - 230V AC / DC 50/60Hz
<b>Entradas</b>	Termocupla: K, S, R, J RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k) Digitales: 1NA/NC Libre de voltaje
<b>Tamaño</b>	48 x 48mm.
<b>Otras características</b>	Compensación automática de juntura fría (0 -50°C) Software libre para parametrización y registro LABSOFTVIEW
<b>Grado de protección</b>	IP65 Panel frontal



67250 CE

REF	MODELO	SALIDAS DE CONTROL (ADMINISTRABLES)	SET POINT
67250	ATR226-12ABC	2 x Relé SPST (NA) / SSR	2

## Autonics

## CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

<b>Modo de control</b>	ON - OFF, P, PI, PD, PID
<b>Alimentación</b>	100-240VAC 50/60Hz
<b>Periodo de muestreo</b>	50ms
<b>Entradas</b>	Termocupla: J, K, L, T, R, S RTD: DPT100, Cu50
<b>Salida de control</b>	Según el modelo
<b>Comunicación</b>	Modbus RTU RS485
<b>Grado de protección</b>	IP50
<b>Otras características</b>	Pantalla LCD



TX4S c UL US CE

TX4H c UL US CE

REF	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
TX4S - 24R	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA)	48 x 48mm
TX4S - B4R*			
TX4S - 24S	SSR		
TX4S - 24C	Corriente o SST		
TX4S - B4C*			
TX4H - 24C	Relé SPST (NA)		48 x 96mm
TX4H - 24R			
TX4H - 24S	SSR		72 x 72mm
TX4M - 24C	Corriente o SST		
TX4M - 24R	Relé SPST (NA)		
TX4M - 24S	SSR	96 x 96mm	
TX4L - 24C	Corriente o SST		
TX4L - 24R	Relé SPST (NA)		
TX4L - 24S	SSR		

\*Comunicación RS485



TX4M c UL US CE



TX4L c UL US CE

## Autonics

<b>Modo de control</b>	ON - OFF, PID
<b>Alimentación</b>	100-240VAC 50/60Hz
<b>Periodo de muestreo</b>	100ms
<b>Entradas</b>	Termocupla: J, K, L, T, R, S RTD: DPT100, Cu50
<b>Salida de control</b>	Seleccionable: Relé SPST (NA) o SSR
<b>Subsalidas</b>	2 Relé SPST (NA)
<b>Otras características</b>	Función SSRP configurable para control de fase o control cíclico



TCN4S, TCN4M, TCN4L

c UL US CE

TCN4H

c UL US CE

REF	TCN4S-24R	TCN4M-24R	TCN4H-24R	TCN4L-24R
<b>TAMAÑO</b>	48 x 48mm	72 x 72mm	48 x 96mm	96 x 96mm

**CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES**

**Modo de control** ON - OFF, PID  
**Alimentación** 100-240VAC 50/60Hz  
**Periodo de muestreo** 100ms  
**Entradas** Termocupla: J, K, L  
 RTD: DPT100  
**Salida de control** Seleccionable: Relé SPST (NA) ó SSR  
**Subsalidas** Relé NA  
**Otras características** 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	36 x 72mm	

\*Modelo sin subsalidas



**CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES**

**Modo de control** ON-OFF, Proporcional, PID Fuzzy  
**Alimentación** 85-240VAC 50/60Hz  
**Entradas** Termocupla: J, K, S, E  
 RTD: Pt100, Cu50  
**Salida de control** Relé SPDT (NA+NC)  
**Subsalidas** Relé SPST (NA)

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



**Modo de control** Proporcional  
**Alimentación** 110/220VAC  
**Salida de control** Relé SPDT (NA+NC)  
**Tamaño** 96 x 96mm

REF	DÍGITOS	TIPO DE SENSOR	RANGO
58520	3	J (Incluida)	0 - 400°C



**CONTROLES DE TEMPERATURA PARA REFRIGERACIÓN**

**Modo de control** ON - OFF  
**Periodo de muestreo** 500ms  
**Entradas** Termistor: NTC -40 a 99.9°C / 40 a 212°F (incluido)  
**Salida de control** 3 x Relé SPST (NA) para: compresor, ventilador y descongelador  
**Tamaño** 36 x 72mm

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

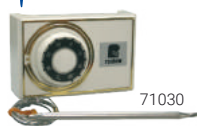


**Modo de control** ON - OFF / PID  
**Alimentación** 110-240VAC 50/60Hz  
**Salida de control** Relé SPDT (NA+NC)  
**Otras características** Histéresis fija 2°C, PID, tiempo de ciclo 20s  
 Montaje en base de 8 pines (no incluida)  
**Tamaño** 48 x 48mm

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



Rainbow



71030



71130



71050



71090,

71150 a

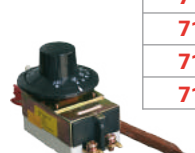
71320



71091



71092



71321 a 71322

## CONTROLADORES

## TERMOSTATOS

## TERMOSTATOS DE PROPÓSITO GENERAL

REF	RANGO	PRECISIÓN	SALIDA	MONTAJE	TAMAÑO DEL BULBO	
<b>71030</b>	-30 a 30°C	±3°C	Contacto SPDT (NA+NC) 20A / 250VAC	Con caja	Ø 6mm L125mm	
<b>71130</b>				Abierto		
<b>71050</b>	0 a 50°C	Con caja		-----		
<b>71090</b>	0 a 90°C	±4°C		Abierto	Ø 6mm L124mm	
<b>71091</b>				Conex. proceso 1/2"NPT	Ø 11mm L43mm	
<b>71092</b>				Riel DIN	-----	
<b>71150</b>	30 a 150°C	±5°C		Contacto SPST (NA) 30A / 250VAC	Abierto	Ø 5mm L100mm
<b>71320</b>	50 a 320°C	±10°C				Ø 3mm L145mm
<b>71321</b>						Ø 6mm L156mm
<b>71322</b>	0 a 90°C	±4°C				Ø 9,6mm L143mm

plastim

## TERMOSTATOS PARA TABLERO

Grado de protección IP20

Montaje Riel DIN



PTHT CE

PTVT CE

PTHVT CE

REF	RANGO	FUNCIÓN	SALIDA	CAPACIDAD
<b>PTHT</b>	0-60°C	Calefactor	Contacto SPST (NC)	15A / 110VAC 10A / 250VAC
<b>PTVT</b>		Ventilador	Contacto SPST (NA)	
<b>PTHVT</b>		Calefactor + Ventilador	Contacto 1NA+ 1NC	

PNOMEK  
Safe pressure materials.

## TERMOSTATOS BIMETÁLICOS

Capacidad interruptor 250VAC / 10A

Grado de protección IP55

Salida Relé NC

Otras características Construcción en latón

Temperatura máxima 205°C

Diferencial de presión 15°C



TC1 CE



TC2 CE

REF	RANGO (°C)	TIPO DE CONEXIÓN	TIPO DE CONECTOR
<b>TC1A5C40</b>	40	1/2" G	Conector DIN 43650-A
<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" G	Conector rápido tipo Fast-on
<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		

plastim

## CONTROLADORES

## HIGROSTATO

## HIGROSTATO PARA TABLERO

Temp. Operación 10 - 60°C

Grado de protección IP20

Montaje Riel DIN



PHG02 CE

REF	RANGO	SALIDA	CAPACIDAD
<b>PHG02</b>	10 - 90%HR	Contacto SPDT (NA+NC)	10A / 110VAC 5A / 250VAC

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	230VAC	4A	188	70	59
PFHT150*	150W			218	60	60
PFHT500*	500W			2.4A	182	80

\*Ventilador incluido



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 12VDC  
**Otras características** Límite de salida (0 - 100%)  
 Comunicación Modbus RTU  
**Display** LED 3 dígitos + 5 LEDs (estado)  
**Tamaño** H 124 x W 94.6 x D 92mm

REF	SALIDA	CORRIENTE
SPR3-450TFF	50A AC1 - 220VAC (Fase - Fase)	50A



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 92mm

REF	SALIDA
SPC1-50-E	50A AC 1 - 220VAC (Fase - Fase)



UNIDADES DIGITALES DE TIRISTORES

**Modo de control** ON-OFF, Cíclico (Cruce por cero fijo o variable), ángulo de fase  
**Entradas de control** Analógicas: 4-20mA | 0-20mA | 0-5VDC | 1-5VDC | 0-10VDC  
 Potenciómetro 10kΩ interno | Potenciómetro 3-10kΩ externo (no incluido)  
 Digitales: Pulsos 0/12VDC | Contacto seco (ON/OFF) | Comunicación RS485  
**Entradas auxiliares** 6 digitales 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	ALIMENTACIÓN	CORRIENTE
DPU32A-050N	220VAC 3F	50A
DPU34A-050N	440VAC 3F	



CONTADORES DE BACHES / TEMPORIZADORES

**Alimentación** 100-240VAC 50/60Hz.  
**Modos de operación** 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  
 Lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP  
 Reset frontal, remoto y automático  
 Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil)  
**Tamaño** 72 x 72mm

REF	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	SALIDA DE CONTROL
CT6M-1P4	Sencilla	6	Relé SPDT (NA+NC) +2 x NPN NO (Salida y bache)
CT6M-2P4	Doble		Relé SPDT (NA+NC) + SPST (NA) +3 x NPN NO (2 salidas y 1 bache)
CT6M-1P4T	Sencilla		Relé SPDT (NA+NC) +2 x NPN - NO (Salidas bache) + RS485 Modbus RTU



Autonics



CT4S, CT6S



CT6Y

## CONTROLADORES

## CONTADORES

## CONTADORES / TEMPORIZADORES

**Modos de operación** 9 Contador 13 Temporizador  
**Velocidad de conteo** Seleccionable: 1cps | 30cps | 1kcps | 5kcps | 10kcps  
**Otras características** Modo de conteo ascendente/descendente  
 Alimentación para sensor 12VDC 100mA  
 Lógica de entrada seleccionable: NPN / PNP  
 Reset frontal, remoto y automático  
 Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil)

REF	ALIMENTACIÓN	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	RANGO TIEMPO	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO
<b>CT4S-1P4</b>	100 - 240VAC 50/60Hz	Sencilla	4	0.001s -9999h (9 escalas)	Relé SPDT (NA+NC) +NPN NA	48x48mm
<b>CT6S-1P4</b>		Doble			2 x Relé SPST (NA) +NPN NA	
<b>CT6S-2P4</b>	24VAC 50/60Hz 24 - 48VDC	Sencilla	6	0.001s-99999.9h (12 escalas)	Relé SPDT (NA+NC) +NPN NA	72x36mm
<b>CT6Y-1P4</b>		Doble			Relé SPDT (NA+NC)+SPST (NA)+NPN NA	
<b>CT6Y-2P4</b>	100 - 240VAC 50/60Hz					

Autonics



FX4S

## 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 (8 escalas)  
**Otras características** Modo de conteo ascendente/descendente  
 Alimentación para sensor 12VDC 50mA  
 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 NA

## CONTROLADORES

## VELOCIDAD

## 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 de fase diferente (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 por hardware y programación | 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  
 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 4-20mA	5 x NPN NA + Comunicación RS485 (Propietario)



**TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN**

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

REF	RANGOS		MODOS DE OPERACIÓN
<b>LE4S</b>	0.010 -9.999s 0.01-99.99s 0.1-999.9s 1-9999s 1s-99min 59s 0.1-999.9min	1-9999min 1min-99h 59min 0.01-99.99h 0.1-999.9h 1-9999h	Al trabajo Al trabajo (One-shot) Cíclico Intervalos de retraso Al trabajo / Al reposo Al reposo



LE4S CE cULus

**Alimentación** 24 - 240VDC / AC 50/60Hz  
**Salida de control** Seleccionable 2 x Relé SPDT (NA+NC)  
 ó Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC) instantáneo  
**Tamaño** 48 x 48mm  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida)  
**Otras características** Iluminación posterior (backlight)

REF	RANGOS		MODOS DE OPERACIÓN
<b>LE4SA</b>	0.010 -9.999s 0.01-99.99s 0.1-999.9s 1-9999s 1s-99min 59s 0.1-999.9min	1-9999min 1min-99h 59min 0.01-99.99h 0.1-999.9h 1-9999h	Al trabajo Cíclico Intervalos de retraso Estrella-Triángulo Temporizador Doble



LE4SA CE cULus

**TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN**

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

REF	RANGOS		MODOS DE OPERACIÓN
<b>LE3S</b>	0.01-9.99s 0.1-99.9s 1-999s 0.1-99.9min 1-999min	0.1-99.9h 1-999h 10-9990h 1s-9min 59s 1min-9h 59min	A: Al trabajo (A) B: Intervalos de retraso (A) C: Al trabajo (B) D: Cíclico (A) E: Cíclico (B) F: Pulso corto intermitente (A) H: Al reposo K: Al trabajo/Al reposo L: Intervalos de retraso (B) N: Integración de tiempo (A) Pulso permanente (B) Pulso



LE3S CE cULus

**TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN (Slim)**

**Alimentación** 24 - 240VDC / AC 50/60Hz  
**Salida de control** Relé SPDT (NA+NC)  
**Tipo de conexión** Bloque de terminales  
**Montaje** Riel DIN

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



75495 cULus CE

**TEMPORIZADORES DIGITALES AL TRABAJO**

**Tamaño** 88 x 58mm  
**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida)  
**Salida** 2 Relé SPDT (1NA + 1NC)

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



76293 a 76299

## Autonics



AT11

## CONTROLADORES

## TEMPORIZADORES

## TEMPORIZADORES ANÁLOGOS MULTIFUNCIÓN

## Modos de operación

Al trabajo | Cíclico activo al inicio | Cíclico inactivo al inicio.

Al reposo | Al trabajo / Al reposo | Intervalos.

## Rango

16 intervalos en los rangos de: 0.05-10s | 0.05-10min | 0.05-10h | 0.5-100h.

## 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	

## Autonics



AT8N

## Modos de operación

Al trabajo | Al trabajo (one-shot) | Al trabajo (temporizado + instantáneo)

Cíclico activo al inicio | Cíclico inactivo al inicio | Intervalos.

## Alimentación

100 - 240VAC 50/60Hz / 24 - 240VDC.

## Rango

16 intervalos en los rangos de: 0.05-10s | 0.05-10min | 0.05-10h | 0.5 - 100h

## Tamaño

48 x 48mm.

## Tipo de conexión

Base 8 pines (no incluida).

REF	SALIDAS DE CONTROL
<b>AT8N</b>	Según modo de operación: 2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados o Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC) instantáneo

## Autonics



AT8SDN

## 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	RANGO $\lambda$	TIEMPO DE CONMUTACIÓN
<b>AT8SDN</b>	5   10   50   100s	0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.30 - 0.4 - 0.5s

## EBCHQ



76271 a 76292

## 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

## Autonics



ATS8W

## TEMPORIZADORES ANÁLOGOS DOBLES AL TRABAJO

## Modo de operación

Ajuste de tiempo

## Tamaño

Con breaker 48 x 48mm

## Tipo de conexión

Base 8 pines (no incluida)

## Salida de control

Según modo de operación:

2 x relé SPDT temporizados o 1 relé SPDT instantáneo + 1 relé SPDT temporizado

REF	RANGO	ALIMENTACIÓN
<b>ATS8W-41</b>	0.1 a 1s   1 a 10s   0.1 a 1min   1 a 10min   0.1 a 1h   1 a 10h	100-240VAC/ 24-240VDC
<b>ATS8W-43</b>	0.3 a 3s   3 a 30s   0.3 a 3min   3 a 30min   0.3 a 3h   3 a 30h	

## Autonics



ATE8

## 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

**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
76311	1s   10s   60s   6min	110VAC
76312		220VAC
76321	5s   50s   5min   30min	110VAC
76322		220VAC



76311 a 76322

**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
AT8PMN-6	0.05 - 10min	100 - 120VAC 50/60Hz
AT8PMN		200 - 240VAC 50/60Hz

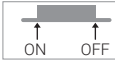


AT8PMN cULusCE

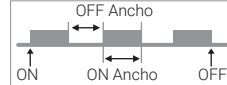
**PROGRAMADORES SEMANALES**

**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** Riel DIN | Tablero | Sobreponer  
**Otras características** 48 pasos semanales / 24 pasos anuales.  
 Función "Horario de verano" (Daylight Saving Time)  
 Respaldo de memoria de 5 años con batería interna

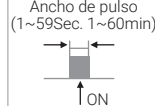
**MODOS ON - OFF**



**MODO CÍCLICO**



**MODO PULSO**



LE7M cULus

REF	MODOS DE OPERACIÓN
LE7M-2	Semanal: ON-OFF (2 pasos)   Cíclico (3 pasos)   Pulso (3 pasos) Anual: ON-OFF (3 pasos)   Pulso (3 pasos)

**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
78190	Relé SPDT (NA+NC)	8 ON / 8 OFF	24VAC/VDC
78191			110VAC
78192			220VAC
78193	2 x Relé SPDT (NA+NC)	Canal 1: 4 ON / 4 OFF Canal 2: 4 ON / 4 OFF	110VAC
78195			220VAC



78190 a 78192 cULusCE

78193 a 78195 cULusCE

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

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



78170 a 78172 cULusCE





ELNET-PFC



ELNET-LTC

## CONTROLADORES

## CONTROLADORES DE FACTOR DE POTENCIA

## CONTROLADORES DE FACTOR DE POTENCIA

**Alimentación** 90-250VAC / 110-280VDC 50/60HZ  
**Rangos de medición** 0 a 550VAC | 0.001 a 6A  
**Tamaño LCD** 320 x 240px (PFC), 128 x 64px (LTC)

REF	No. PASOS PROGRAMABLES	ENTRADAS DIGITALES	COMUNICACIÓN	DISPLAY	MONTAJE EN PANEL
<b>ELNET-PFC</b>	6 tipo relé/SPST NA 5A/240VAC	1	NA	LCD Color	96mm x 96mm
<b>ELNET-LTC</b>	16 tipo relé/SPDT NA 5A/240VAC	2	Protocolos Modbus y Bacnet (RS485)	LCD monocromático	144mm x 144mm



83948 a 83956-1



83958

**Alimentación** 100 - 550VAC 40 - 70Hz  
**Rangos de medición** 30 a 550VAC | 1A / 5A AC RMS  
**Display** LCD a blanco y negro con retroalimentación  
**Precisión** ±1 para potencia y energía  
**Protección** IP54

REF	No. PASOS PROGRAMABLES	SALIDAS DIGITALES	TAMAÑO (mm)
<b>83948</b>	4 tipo relé SPST NA	1 Relé (Alarma)	96 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		



D2400256 a D4804006 CE

## CONTROLADORES

## CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN DE F.P

## 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	12.3	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	136	
<b>D2402006</b>		20	3 x 307.01	48.11		
<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	100	
<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

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

Trifásicos conexión Delta con resistencias de descarga, tipo seco

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			
C2401256		12,5	3 x 191,88	30,07	136	345		
C2401506		15	3 x 230,26	36,08	150			
C2402006		20	3 x 307,01	48,11	180			
C2402506		25	3 x 383,76	60,14	210			
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	120			
C4801506	15		3 x 57,56	18,04	136	345		
C4802006	20		3 x 76,75	24,06	150			
C4802506	25		3 x 95,94	30,07	180			
C4803006	30		3 x 115,13	36,08	210			
C4803506	35		3 x 134,32	42,10	240			
C4804006	40		3 x 153,51	48,11	270			
C4805006	50	3 x 191,88	60,14	300				

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



C2400256 a C4805006



**CONTROLES DE PRESIÓN MONOFÁSICOS**

**Características**

Presión de rearmado del sistema ajustable entre 0.6 y 3.2 bares  
 Detección por ausencia de agua  
 No requiere flotador

REF	TIPO	FLUIDO	RANGO DE OPERACIÓN	TENSIÓN MONOFÁSICA	POTENCIA DE BOMBA
92217-3	Electrónico	Agua	1.5 - 8bares	220VAC	2Hp
92217-4				110VAC	1Hp



92217-3 a 92217-4



**PRESOSTATOS**

**Diferencial**

Ajustable

REF	TIPO	FLUIDO	RANGO	AJUSTE FÁBRICA	TENSIÓN	PUERTOS
92207	Mecánico	Agua	20 - 90PSI	20 - 40PSI	115/230VAC 50/60Hz	1 x 1/4"NPT (hembra)
92209				30 - 50PSI		
92211				40 - 60PSI		
92214			60 - 145PSI	60 - 80PSI	230VAC 50/60Hz (trifásico)	
92217						



92207 a 92211



92214 a 92217

**EBCHQ**

92199 a 92205



92218 CE



92219 CE



92193



92194 a 92196 CE

**CONTROLADORES****PRESOSTATOS**

REF	TIPO	FLUIDO	RANGO	AJUSTE FÁBRICA	TENSIÓN	PUERTOS
<b>92199</b>	Mecánico	Agua	20-120PSI	20 - 40PSI	115/230VAC 50/60Hz	1 x 1/4"NPT (hembra)
<b>92201</b>				30 - 50PSI		
<b>92205</b>				40 - 60PSI		
<b>*92218</b> <b>*92219</b>	Electrónico		22-145PSI	Mínimo 22PSI	110-240VAC 50/60Hz	2 x R1" (macho)
<b>92193</b>	Mecánico	Aire	20-115PSI	80-115PSI	120/240VAC 50/60Hz	4 x 1/4"NPT (hembra)
<b>92194</b>			20-175PSI		115/230VAC 50/60Hz	1 x 1/4"NPT (hembra)
<b>92196</b>						4 x 1/4"NPT (hembra)

\*Diferencial fijo

**MAGEE****CONTROLADORES****NIVEL DE LÍQUIDOS****CONTROLES DE NIVEL POR PRESIÓN**

Alimentación 230VAC 50/60Hz

Display LCD 2 x 16



53610 a 53609 CE

REF	RANGO	SENSOR	SALIDA	MONTAJE
<b>53610*</b>	0 - 9m H <sub>2</sub> O	Bronce Salida 4 -20mA	Relé SPDT (NA + NC) 10A 250V	Riel DIN
<b>56309</b>		-----		

\*Sensor incluido. Longitud del cable 2m, PVC (2 hilos + funda de compensación)

**MAGEE****CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS**

53500 a 53600 CE

53200 CE

REF	ELECTRODOS	ALIMENTACIÓN	SALIDA	SENSIBILIDAD	MONTAJE
<b>53500</b>	7	117VAC	3 x Relé SPDT (NA+NC) (2 salidas y 1 alarma)	20kΩ	Riel DIN
<b>53600</b>	(no incluidos)	230VAC			
<b>53200</b>	3 (incluidos)	117/230VAC	Relé SPDT (NA+NC)	0 - 100kΩ (ajustable)	Base 11 pines (incluida)
<b>53300</b>		110VAC			
<b>53400</b>		230VAC			
<b>53304*</b>	3 (No incluidos)	24/117/230VAC	2 Relé SPDT (NA+NC)	0 - 100kΩ (ajustable)	Riel DIN

\*Alcance hasta 1000m (Consultar recomendaciones fabricante)



53300 a 53400 CE



53304 CE

**HANYOUNG**

53010

REF	ELECTRODOS	ALIMENTACIÓN	SALIDA	SENSIBILIDAD	MONTAJE
<b>53010</b> <b>FS3A</b>	3 (no incluidos)	220VAC	Relé SPDT (NA+NC)	27KΩ	Base 8 pines (no incluida)

**EBCHQ****CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS**

53006 a 53008

REF	ELECTRODOS	ALIMENTACIÓN	SALIDA	SENSIBILIDAD	MONTAJE
<b>53006</b>	3	110VAC	Relé SPDT (NA+NC)	-----	(no incluida)
<b>53008</b>	(no incluidos)	220VAC			

ACCESORIOS PARA CONTROLES DE NIVEL

REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN
<b>53700</b>	Electrodo sencillo Ø22 x 85mm (ABS + AISI 316)	<b>53704</b>	Portaelectrodo triple Ø60mm (Termoplástico PBT retardante al fuego), protección IP63



HANYOUNG



53700 CE

53704

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)  
**Montaje** Vertical / Horizontal Base 8 pines

REF	TIPO	PALETA (mm)	POTENCIA	TORQUE	DENSIDAD MATERIALES	LONG. EJE (mm)
<b>52500</b>	Rosca 1"	100x40	3.0W	1.0 Nm	≥0.4g/cm³	100
<b>52510</b>	Flanche 2½"					
<b>52505</b>	Rosca 1"	130x40	1.5W	4.9 Nm	≥0.3g/cm³	250
<b>52515</b>	Flanche 2½"	80x65				85
<b>52535</b>	Rosca 1"	80x40	1.5W	4.9 Nm	≥0.3g/cm³	85
<b>52538</b>						200

EBCHQ



52500 CE

52510 CE

52505 CE

52515 CE

52535 CE

52538 CE

**Grado de protección** IP20

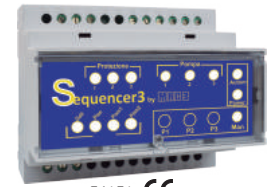
REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	FRECUENCIA	TEMP. TRABAJO	No. BOMBAS
<b>54149*</b>	24VAC	2 x Relé SPST (NA)	Máx. 30 operaciones por minuto	-10 a 55°C	2
<b>54150</b>	230VAC				
<b>54151*</b>		230VAC	3 x Relé SPST (NA)	Máx. 10 operaciones por minuto	

\*Indicación por LED



54149 CE

54150 CE



54151 CE

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

Autonics



PA12

PA10

## SENSORES DE TEMPERATURA CON CABEZOTE

<b>Tipo de bulbo</b>	Recto para conexión a proceso de 1/2"NPT
<b>Material del bulbo</b>	Acero inoxidable 316
<b>Diámetro bulbo</b>	6mm
<b>Tamaño del cabezote</b>	Grande 84 x 88mm
<b>Características</b>	Material: Aleación de aluminio
	Aterrizadas
	Bloques de terminales incluido No. de hilos 3



2000.00.619 a 2000.00.609

REF	TIPO	CLASE	RANGO TRABAJO	LONGITUD BULBO
<b>2000.00.619</b>	RTD Pt-100	B Precisión ±0.30°C	0 a 500°C	5cm
<b>2000.00.608</b>				10cm
<b>2000.00.620</b>				15cm
<b>2000.00.609</b>				20cm

## SENSORES DE TEMPERATURA BULBO RECTO

Material bulbo Acero inoxidable 316

2000.00.621  
a 2000.00.6222000.00.623  
a 2000.00.624

2000.00.625 a 2000.00.626

REF	TIPO	RANGO TRABAJO	Ø BULBO	LONGITUD BULBO	EXTENSIÓN
<b>2000.00.621</b>	RTD Pt-100 (Clase B) Precisión ±0.30°C	0 a 250°C	5mm	5cm	Teflón 2m
<b>2000.00.622</b>				10cm	
<b>2000.00.623</b>		0 a 400°C	6mm	5cm	Fibra de vidrio enmallada 2m
<b>2000.00.624</b>				10cm	
<b>2000.00.625*</b>	5cm				
<b>2000.00.626*</b>	10cm				

\*Conexión a proceso 1/2"NPT

## EBCHQ

## SENSORES DE TEMPERATURA



56000, 56200

56100, 56300

56120, 56320

56727

56732

TW-R(PT100)

REF	TIPO	RANGO DE TRABAJO	Ø BULBO	MONTAJE	EXTENSIÓN
<b>56000</b>	Termocupla tipo J Clase 1 precisión ±1.5°C	0 a 450°C	3/16" x 10cm	Tornillo	Fibra de vidrio enmallada 2m
<b>56100</b>				Bayoneta	
<b>56120</b>				Racor 5/16"	
<b>56200</b>	Termocupla tipo K Clase 1 precisión ±1.5°C	-50 a 260°C	3mm x 20cm	Tornillo	Fibra de vidrio enmallada 80cm
<b>56300</b>				Bayoneta	
<b>56320</b>				Racor 5/16"	
<b>56727*</b>	RTD Pt-100	0 a 200°C	3/16" x 5cm	-----	Fibra de vidrio enmallada 80cm
<b>56732*</b>					Teflón 1m
<b>TW-R(PT100)</b>					Fibra de vidrio enmallada 80cm <b>Autonics</b>

\*Extensión con conector miniatura

## EBCHQ

## ELEMENTOS Pt100



56601 a 56605

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

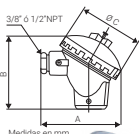
## EBCHQ

## SENSORES

## TEMPERATURA (ACCESORIOS)

## CABEZOTES PARA TERMOCUPLAS Y RTD

Grado de protección IP65



Medidas en mm



56920 a 56935

REF	MODELO	TAMAÑO			CONEX. PROCESO	CONEX. EXTENSIÓN	Ø BLOQUE
		A	B	C			
<b>56920</b>	KSE	66	64	59	Pequeño	3/8" NPT	35mm
<b>56930</b>	KNE	84	88	82	Grande		
<b>56935</b>						3/4" NPT	49mm

Bloque de terminales no incluido



BLOQUES DE TERMINALES PARA CABEZOTES

REF	MATERIAL	POLOS	DIÁMETRO	PARA CABEZOTE	
56983	Cerámica	2	35mm	Pequeño 66 x 64mm	
56985		3			
56987		2			
56988		3	49mm		Grande 84 x 88mm
56990		4			
56992		6			
57000	Baquelita	2	49mm	Grande 84 x 88mm	

Tornillos incluidos



EBCHQ

CONECTORES MINIATURA PARA TERMOCUPLA

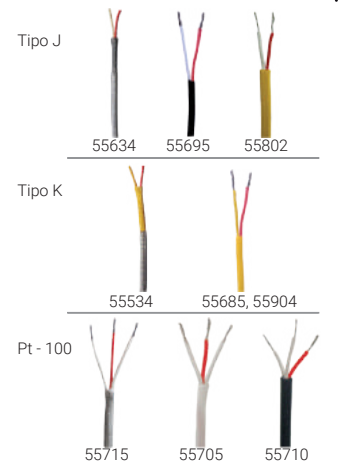
REF	TIPO	DESCRIPCIÓN
56840	J	Clavija
56844		Toma
56850	K	Clavija
56900		Toma



CABLES

Longitud Rollo de 100m  
Codificador de color ANSI

REF	TIPO	TEMP. MÁX.	RECUBRIMIENTO	CONDUCTORES
55634	J	480°C	Fibra de vidrio enmallada	2x20AWG
55534	K			3x24AWG
55715	Pt-100			3x24AWG
55695	J	200°C	Teflón (FEP + FEP)	2x20AWG
55685	K			3x24AWG
55705	Pt-100			3x24AWG
55802	J	105°C	PVC + PVC	2x20AWG
55904	K			3x22AWG
55710	Pt-100			3x22AWG



ALAMBRES

Longitud Rollo de 100m  
Codificador de color ANSI

REF	TIPO	TEMP. MÁX.	RECUBRIMIENTO	CONDUCTORES
55595	J	480°C	Fibra de vidrio enmallada	2x20AWG
55498	K			
55690	J	200°C	Teflón (FEP + FEP)	2x20AWG
55680	K			



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

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



## Autonics



## SENSORES

## HUMEDAD Y TEMPERATURA

## TRANSMISORES DE HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA

**Alimentación** 24VDC  
**Rango** Humedad 0 - 99.9%HR (Precisión ±3%HR)  
 Temperatura -19.9 a 60°C (Precisión ±0.8°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>		RS-485 Modbus RTU	Sobreponer	N/A	LED (3 dígitos)
<b>THD-R-C*</b>					N/A
<b>THD-R-T*</b>	Pared	200mm	LED (3 dígitos)	N/A	
<b>THD-WD2-T</b>				N/A	

\*Protección IP10

## Autonics



## SENSORES

## PRESIÓN

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

REF	RANGO	SALIDA	CONEXIÓN	UNIDADES	FLUIDO
<b>PSAN-01CA-NPT1/8</b>	0 - 14.5 PSI (0 - 1bar)	2 NPN NA + 1 Analógicas (4 - 20mA)	1/8"NPT	MPa   kPa kgf/cm² bar   PSI	Neumático (Gases no corrosivos)
<b>PSAN-C01CV-NPT1/8*</b>	-14.5 a 14.5 PSI (-1 a 1 bar)	2 NPN NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)			
<b>PSAN-C01CPV-NPT1/8*</b>					
<b>PSAN-V01CV-NPT1/8</b>	-14.5 a 0 PSI (-1 a 0bar)	2 NPN NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)			
<b>PSAN-V01CPV-NPT1/8</b>					
<b>PSAN-01CV-NPT1/8</b>	0 - 145 PSI (0 - 10bar)	2 NPN NA + 1 Analógicas (4 - 209mA)			
<b>PSAN-1CA-NPT1/8</b>					
<b>PSAN-L1CA-NPT1/8</b>			Gases, líquidos y aceites no corrosivos		

\*Medición de presión compuesta

## Autonics



**Alimentación** 11 - 36VDC  
**Precisión** 0.5% FS  
**Salida** 4 - 20mA (2 hilos)  
**Grado de protección** IP65  
**Conexión a proceso** 1/4"NPT  
**Uso** Agua, aire 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	

**Alimentación** 24VDC (9 ~ 30VDC)  
**Precisión** 0.5% FS  
**Salida** 4 - 20mA (2 hilos)  
**Grado de protección** IP65  
**Conexión a proceso** 1/4"NPT  
**Otras características** Construcción acero inoxidable AISI 316L  
**Uso** Agua, aire y aceite  
**Temperatura de trabajo** -25 a 85°C



92000 a 92030 CE

REF	RANGO (bar)	RANGO (PSI)	SALIDA	AJUSTABLE	CONECTOR
92000	-1 - 0	-14.5 - 0	4 - 20mA (2 Hilos)	No	DIN 43650-A Tipo Hirschmann Rectangular
92005	0 - 4	0 - 58			
92007	0 - 7	0 - 101			
92009	0 - 10	0 - 145	4 - 20mA (2 Hilos)	No	DIN 43650-A Tipo Hirschmann Rectangular
92015	0 - 40	0 - 580			
92019	0 - 70	0 - 1015			
92030	0 - 350	0 - 5076			

**Alimentación** 8 ~ 30VDC (Ref. P16N4T110Z2 14 - 30VDC)  
**Precisión** 0.5% FS  
**Salida** 4 - 20mA (2 hilos)  
**Conexión a proceso** 1/4"NPT  
**Otras características** Construcción acero inoxidable AISI 316L  
**Uso** Agua, aire y gases  
**Temperatura de trabajo** -20 a 110°C

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



P16 CE

**SENSOR DE PRESIÓN PROGRAMABLE**

**Alimentación** 15 - 30 VDC  
**Consumo máx.** 0.6 W  
**Display** Rotativo a 335° 4 dígitos  
**Precisión** 0.5% FS  
**Conexión a proceso** 1/4"NPT  
**Otras características** Construcción en acero inoxidable  
**Uso** Agua, aire y aceite  
**Programación** Por medio de APP (NFC)  
**Grado de protección** IP65  
**Temperatura de trabajo** -25 a 85°C



2000.43.107 CE

REF	RANGO (bar)	RANGO (PSI)	SALIDA	AJUSTABLE	CONECTOR
2000.43.107	0 - 40	0 - 580	4-20mA / 0-10 V (2 Hilos) + 2 salidas digitales PNP tipo transistor	Si	M12x1 de 5 Pines

**EBCHQ**

92073 a 92095

**SENSORES**

Alimentación	24VDC
Salida	4-20mA (2 hilos)
Grado de protección	IP65
Otras características	Construcción acero inoxidable 304
Conexión a proceso	1/4" NPT
Temperatura de trabajo	-40 a 125°C

**PRESIÓN**

REF	RANGO (bar)	RANGO (PSI)	PRECISIÓN	AJUSTABLE	CONECTOR
<b>92073</b>	0 - 34.47	0 - 500	0.5% FS	Zero y Span	Industrial
<b>92077</b>	0 - 137.9	0 - 2000			
<b>92095</b>	-1 - 0	-14.5 - 0			

**PNOMEK**  
Safe pressure materials.

DS3N4 FAC CE



DS3N4 DAC/NA/NC CE

**SENSORES****INTERRUPTOR DE PRESIÓN**

Capacidad interruptor	250VAC / 5A
Reproducibilidad	1%
Conexión a proceso	1/4" NPT
Grado de protección	IP55
Otras características	Construcción acero inoxidable 316L
Uso	Agua, aire y gases
Temperatura de trabajo	-40 a 90°C

**INTERRUPTORES DE PRESIÓN**

REF	RANGO DE PRESIÓN (Bar)	RANGO DE PRESIÓN (Psi)	PRESIÓN PREAJUSTADA (Bar)	TIPO DE SALIDA
<b>DS3ZN4FAC002</b>	0.2 - 2	2.9 - 29	1	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	1NA + 1NC (Conector DIN43650-A)
<b>DS3ZN4DAC002</b>	0.2 - 2	2.9 - 29	1	
<b>DS3ZN4DAC012</b>	1 - 12	14.5 - 174	6	
<b>DS3ZN4DAC100</b>	5 - 100	72.5 - 1450	20	1NA (Conector rápido Fast-on)
<b>DS3N4NA002*</b>	0.2 - 2	2.9 - 29	1	
<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	1NC (Conector rápido Fast-on)

\*Construcción en acero zincado

**PNOMEK**  
Safe pressure materials.

DS1 CE

**INTERRUPTOR DE PRESIÓN AJUSTABLE**

Capacidad interruptor	250VAC / 5A
Reproducibilidad	3%
Conexión a proceso	1/4" NPT
Otras características	Construcción acero inoxidable 316L
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-A)
<b>DS1N4012</b>	1 - 12	14.5 - 174	
<b>DS1N4100</b>	5 - 100	72.5 - 1450	

**PNOMEK**  
Safe pressure materials.

YBY CE

**INTERRUPTOR DE PRESIÓN PARA HIDROLAVADORA**

Capacidad interruptor	250VAC / 6A
Reproducibilidad	1%
Salida	Relé 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

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

Salida Contacto NC 0.8A  
 Temperatura trabajo -10 a 60°C (plásticos) -10 a 130°C (metálicos)  
 Presión de trabajo 20 - 50Pa

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



**SENSORES DE NIVEL ELECTROMECAÑICOS**

Salida Contacto SPDT (NA+NC) 10A/250V  
 Protección IP68  
 Temperatura trabajo < 80°C  
 Otras características Incluyen cable de 2m y pesa

MAG E		EBCHQ	
REF	CÁMARA	REF	CÁMARA
53001	Sencilla CE	53000	Sencilla
53002	Doble CE	53004	Doble

Salida Contacto SPDT (NA+NC) 16A/250V  
 Temperatura trabajo < 70°C  
 Otras características Incluyen cable de 2m (excepto Ref. UKY3-3M) y pesa

REF	CÁMARA
UKY2-2M	Sencilla
UKY3-3M*	Doble

\*Cable de 3 metros



KRIPAL®



**SENSORES DE NIVEL ELECTROMECAÑICOS PARA AGUAS RESIDUALES (FLOTADORES)**

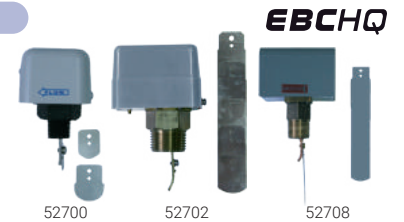
Salida Contacto SPDT (NA + NC) 10A / 250V  
 Grado de protección IP68  
 Temperatura de trabajo < 50°C

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



Salida Contacto SPDT (NA+NC)  
 Temperatura trabajo 1 - 100°C

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



**SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE MINI - EYE**

Óptica fija Materiales opacos, 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		Retrorreflectivo /Polarizado	Emisor	NPN	Roja	72	1800
42314	MRR-18							
42320	MLSR-18							

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

TRI-TRONICS®  
 MINI-EYE™





42340, 42344

42342, 42346

## SENSORES

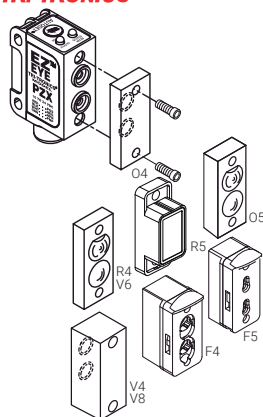
## FOTOELÉCTRICOS

## SENSORES FOTOELÉCTRICOS MINIATURA - SERIE EZ - EYE

<b>Bloques ópticos</b>	Intercambiables
<b>Detección</b>	Materiales opacos
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP seleccionables
<b>Función</b>	AUTOSET
<b>Tiempo de respuesta</b>	500 µs
<b>Grado de protección</b>	NEMA 4, IP67

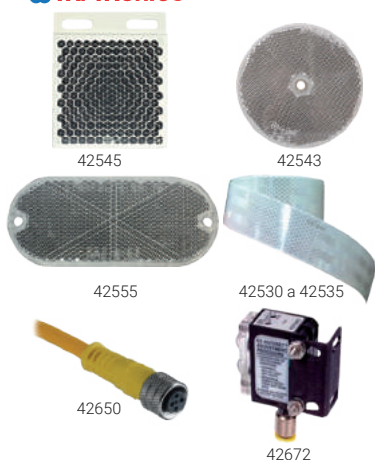
REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	TIPO	BLOQUE ÓPTICO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
						Pulg.	mm	
42340	PZIC04	10 - 24VDC	Auto réflex	O4	Infrarroja	5	127	Conector M8
42342	PZI04							Cable de 4 hilos x 1.8m
42344	PZRCR5		Retroreflexivo / Polarizado	R5	Roja	144	3600	Conector M8
42346	PZRR5							Cable de 4 hilos x 1.8m

**Aplicaciones** | Propósito general, detección de objetos | contrastes | formas



## BLOQUES ÓPTICOS PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ - EYE

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED		USO
			IR	ROJA	
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	2.5"	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"	Objetos o marcas de tamaño mediano
42514	O5	Rango largo modo proximidad	36"	16"	
42515	R4	Retroreflexivo	480"	240"	Objetos brillantes translúcidos
42516	R5	Retroreflexivo polarizado (Requiere Ref. 42545)	N/A	144"	
42517	V4	Auto-réflex modo convergente	1"	1"	Objetos o marcas de tamaño pequeño
42518	V4G	Auto-réflex modo convergente vidrio			
42519	V6	Auto-réflex modo convergente	1.5"	1.5"	
42520	V8	Auto-réflex modo convergente	0.5"	0.5"	



## 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	Retroreflexivos
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 conector M8 de 1.8m de longitud
42672	EEB - 2	Soporte para montaje sensor



42350 a 42353



## SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE MARK II

<b>Bloque ópticos</b>	Intercambiables (Bloque F1 Incluido)
<b>Indicación</b>	Barra de contraste 10 LED
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP Seleccionables
<b>Función</b>	Ajuste nivel de contraste por potenciómetro
<b>Tiempo de respuesta</b>	50µs (Luz) - 140µs (Oscuridad)
<b>Grado de protección</b>	Nema 4x, IP67

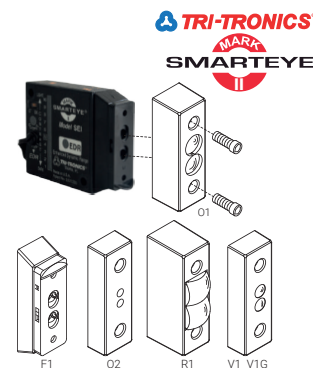
REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42350	SEIF1	12 - 24VDC	Infrarroja	5.5	139	Conector M12 - 4 pin
42353	SERF1		Roja	4.5	114	

**Aplicaciones** | Propósito general detección de objetos | contrastes | formas

**BLOQUES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE MARK II**

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED		USO
			IR	ROJA	
42490	F1	Adaptador para fibra óptica de vidrio	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	Retroreflexivo (Requiere Ref. 42545)	42"	360"	Rango largo
42495	V1	Auto - réflex, convergente, lente de plástico	4"	4"	Rango corto
42496	V1G	Auto - réflex, convergente, lente de vidrio	4"	4"	

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



**SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE EZ - PRO**

**Bloque ópticos** Intercambiables (Bloque F4 Incluido)  
**Indicación** Barra de contraste 5 LED  
**Salida de control** NPN / PNP Seleccionables  
**Función** Autoset (Local - Remoto) Temporización (10ms, 25ms, 50ms)  
**Tiempo de respuesta** 300µs  
**Grado de protección** Nema 4x, IP67

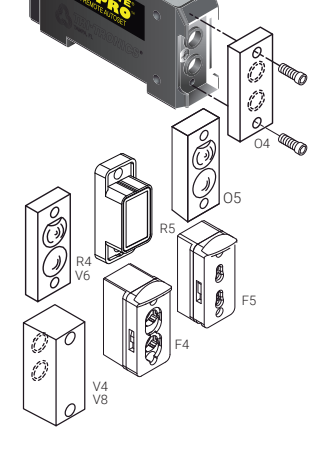
REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42356	EZP-IC-F4	10 - 30VDC	Infrarroja	7	178	Conector M12 - 5 pin
42358	EZP-RC-F4		Roja	5	127	Conector M12 - 5 pin
42360	EZP-BC-F4		Azul	1	25.4	

**Aplicaciones** Propósito general detección de objetos | contrastes | formas



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

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED		USO
			IR	ROJA	
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	7"	5"	Objetos de tamaño mediano
42511	F5	Adaptador para fibra óptica plástica	N/A	7"	
42513	O4	Rango corto modo proximidad	18"	11"	Objetos brillantes / Translúcidos
42514	O5	Rango largo modo proximidad	48"	36"	Objetos de tamaño mediano
42515	R4	Retroreflexivo (Requiere Ref. 42545)	240"	216"	
42516	R5	Retroreflexivo polarizado (Requiere Ref. 42545)	N/A	84"	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 - reflex, convergente, rango 0.5"		0.5"	



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

**Indicación** Barra de contraste 10 LED  
**Salida de control** NPN  
**Función** Ajuste de nivel de contraste por potenciómetro  
**Tiempo de respuesta** 800µs  
**Grado de protección** Nema 4x, IP66  
**Aplicación** 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 2 hilos x 1.83m



**SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE RETRO SMART**

**Indicación** Barra de contraste 8 LED  
**Salida de control** NPN / PNP Seleccionables  
**Función** Autoset (Local - Remoto), LST (Light state tracking)  
**Tiempo de respuesta** 100µs  
**Grado de protección** Nema 4x, 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

**Aplicaciones** PET | vidrio | empaques transparentes  
 Incluyen: Reflector prismático **Ref. 42545**



## FIBRAS ÓPTICAS

Cubierta Acero inoxidable  
Temperatura de operación -45°C a 480°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 0.96	36	Vidrio	PVC	7/64 x 2
42590	BF-C-36			0.02 x 0.15	0.508 x 0.96			Inoxidable	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



## SENSORES

## ACCESORIOS PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS

## CABLES PARA SENSORES

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO
42640	SEC - 6	Cable Nano 4 hilos apantallado conector M12	1.8 metros de long.
42642	SEC - 2MU	Cable Nano 4 hilos no apantallado conector M12	2.0 metros de long.
42644	GSEC-2MU	Cable Nano 5 hilos no apantallado conector M12	
42652	GSEC-6	Cable Nano 5 hilos apantallado conector M12	1.8 metros de long.
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-NA	Light ON / Dark ON	IP67
BRQPS100-DDTA-P**			PNP-NA		
BRQM100-DDTA			NPN-NA		
BRQM100-DDTA-P		10-30VDC	PNP-NA		IP67
BM200-DDT	20cm	12-24VDC	NPN-NA	Light ON	-----
BMS300-DDT					
BEN300-DFR	30cm	24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)		IP50
BJ300-DDT	30cm	12-24VDC	NPN-NA	Light ON/Dark ON	IP65
BJ300-DDT-P			PNP-NA		
BRQM400-DDTA	40cm	10-30VDC	NPN-NA		IP67
BX700-DFR-T*	70cm	24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)		IP66
BA2M-DDT	2m	12-24VDC	NPN-NA	Light ON	IP64
BJ1M-DDT	1m		PNP-NA	Light ON / Dark ON	IP65
BJ1M-DDT-P					
BH1M-DDT		10-30VDC	NPN-PNP		IP67

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

\*\*Detección lateral



RÉFLEX

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

\*Con filtro de polarización

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

ESPEJO PARA SENSORES TIPO RÉFLEX

1CD00122AC	H 60.5 x W 40.5 x D 8.5mm
------------	---------------------------

CINTA REFLECTIVA PARA SENSORES TIPO RÉFLEX

MST-50-10	H 50 x W 50mm
MST-100-5	H 100 x W 100mm



EMISOR - RECEPTOR

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

\*Sensibilidad ajustable

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

CONECTOR PARA MICRO-SENSORES (BS5)

CT-02	Cable 1m
-------	----------



EMISOR - RECEPTOR

Indicación LED Indicativo ON / OFF  
 Salida de control NPN (NA)  
 Tiempo de respuesta 240µs referencias FS, 100µs referencia TB  
 Grado de protección Nema 4x, IP67

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

\*Sensibilidad ajustable

\*\*montaje 12mm - Incluye contratuerca



## Autonics

BW20  
BW40 CE

BWP20 CE

## SENSORES

## FOTOELÉCTRICOS

## SENSORES DE ÁREA

Alimentación 12 - 24VDC

## EMISOR-RECEPTOR MATERIALES OPACOS

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

\*Elementos ópticos



42432 CE

## SENSORES

## LECTORAS DE ETIQUETAS

## LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE ULTRASONIC CLEAR LABEL SENSOR

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

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



42440 a 42442 CE

## LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE LABEL EYE

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
<b>42440</b>	LER	10 - 30VDC	Adhesivas	Roja	0.100	2.54	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



42435 a 42438 CE

## LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE MINI LABEL EYE

Indicación LED ROJO / VERDE / AMARILLO  
 Función Autoset (Local - Remoto)  
 Tiempo de respuesta 35µs  
 Grado de protección IP65

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		SALIDA	CONEXIÓN
					Pulgadas	mm		
<b>42435</b>	MLENC	4,75 - 30VDC	Marcas	LED infrarrojo de alta intensidad	0,118	3	NPN	Cable de 6 hilos x 1.8m
<b>42436</b>	MLEN							Conector M8 4 Pines
<b>42437</b>	MLEPC							Cable de 6 hilos x 1.8m
<b>42438</b>	MLEP							

Aplicaciones Materiales opacos | transparentes



42445 CE

## SENSORES

## LECTORAS DE MARCAS

## LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
<b>42445</b>	MEWL	10 - 30VDC	Marcas	Blanca	0.100	2.54	Cable 5hilos x 1.83m

**LECTORAS DE MARCAS - SERIE SMARTEYE COLOR MARK II**

**Indicación** Barra de contraste 10 LED  
**Salida de control** NPN / PNP Seleccionables  
**Función** Ajuste nivel de contraste por potenciómetro  
**Tiempo de respuesta** 50µs (Luz) - 140µs (Oscuridad)  
**Grado de protección** 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					

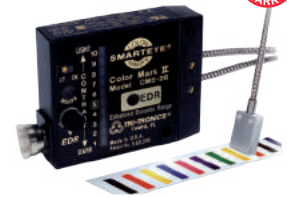
**Aplicaciones** | Papel de aluminio | materiales opacos | transparentes  
 Modelos 2B no cuentan con ensanchamiento de pulso

Ejemplo de marcas de colores



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

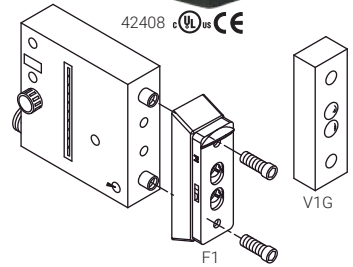
REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED BLANCA	
			MODO PROX.	MODO OPUESTO
42490	F1	Adaptador para Fibra óptica de vidrio	1/4" a 3/8"	2" a 3"
42496	V1G	Auto-réflex, convergente, lente de Vidrio	1"	



42396 a 42405 eULusCE



haz en forma de "V", lente de vidrio



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

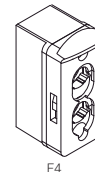
**Indicación** Barra de contraste 10 LED  
**Salida de control** NPN / PNP  
**Función** Ajuste nivel de contraste por potenciómetro  
**Tiempo de respuesta** 50µs (Luz) - 140µs (Oscuridad)  
**Grado de protección** Nema 4x, IP67  
**Accesorios incluidos** Bloque de fibra óptica de vidrio F4

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42362	SE3WLC-F4	12 - 24VDC	Blanca	7"	177.8	Conector M12 - 4 pin

**Aplicaciones** | Papel de aluminio | materiales opacos | transparentes  
 Incluye soporte lateral



42362 eULusCE



**BLOQUES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE MARK III**

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ALCANCE	
			Pulgadas	mm
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	7"	177.8

**LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO**

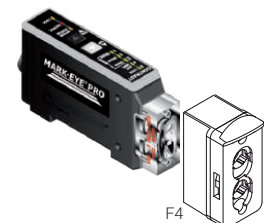
**Indicación** Barra de contraste 5 LED  
**Salida de control** NPN / PNP Seleccionables  
**Función** Autoset (Local - Remoto)  
**Tiempo de respuesta** 45µs  
**Grado de protección** Nema 4x, IP67

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
42420	MEP45WLF4	10 - 30VDC	Marcas	Blanca	0.25	6.4	Cable de 5 hilos x 1.83m
42421	MEP45WLC-F4						Conector M12 5 Pines

**Aplicaciones** | Materiales opacos | transparentes



42420 eULusCE



**BLOQUES PARA LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO**

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE	
			MODO PROX.	MODO OPUESTO
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	1/4"	1/2"



42410 a 42416 eUL CE

## SENSORES

## LECTORAS DE MARCAS

## LECTORAS DE MARCAS SERIE SMARTEYE X-MARK

<b>Indicación</b>	Barra de contraste 8 LED
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP Seleccionables
<b>Función</b>	Autoset (Local - Remoto) Luz - sombra   2 puntos   dinámico
<b>Tiempo de respuesta</b>	10µs
<b>Grado de protección</b>	Nema 4x, IP67

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
42410	XM-1	10 - 30V DC	Marcas de colores	Blanca	0.4	11	Cable de 5 hilos x 1.8m
42412	XMC-1						Roja - Azul - Verde
42414	XMC-1H						
42416	XMC-1V						

**Aplicaciones** | Materiales opacos | transparentes



42458 eUL CE

## SENSORES

## SENSORES DE COLOR

## SENSORES DE COLOR - SERIE SMARTEYE COLORWISE

<b>Indicación</b>	Display alfanumérico - 4 canales
<b>Salida de control</b>	NPN / PNP Seleccionables
<b>Función</b>	Autoset (Local - Remoto)
<b>Modo de operación</b>	Color   color + intensidad
<b>Tiempo de respuesta</b>	Ultra alta velocidad 75 µs, alta velocidad 150 µs, alta resolución 300 µs
<b>Grado de protección</b>	NEMA 4, IP65

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	CANALES	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN	SALIDAS ANALÓGICAS
						Pulg.	mm		
42450	CW-1	12 - 24VDC	Colores verdaderos	4	Blanca	0.08-0.98	10-25	Cable 14 hilos x 1.8m	3 (0-5VDC)
42453	CW-2					2-16	51-406		
42458	CWC-1SG			1		0.08-0.98	10-25	Conector 5 pines	NA

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

## Autonics



BC15-LDT CE



CIDH4-3



CLDH4-3

## SENSORES DE COLOR - SERIE BC

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

REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO DE SALIDA	CONEXIÓN
BC15-LDT-C	15mm	12 - 24VDC	NPN	Coincidencia de color / Diferencia de color	Conector M12 4 hilos
BC15-LDT-C-P			PNP		

Cable de conexión no incluido

## CABLES PARA SENSORES - SERIE BC

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	

## Autonics



BF4RP CE



BF5R-D1-N CE

## SENSORES

## AMPLIFICADORES DE FIBRA ÓPTICA

## 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				LED Verde	
BF5G-D1-N					

No incluyen fibra óptica

FIBRAS ÓPTICAS

Cubierta Acero inoxidable  
 Temperatura de operación -45°C a 480°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	Bifurcada				Rectangular (ancho x largo)				0.032 x 0.38	0.81 x 0.96	36	PVC
42583	BF-A-36TP											Inoxidable	7/64 x 2
42590	BF-C-36												
42595	BF-K-36T			0.02 x 0.15	0.508 x 0.96	36		5/16					



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



FIBRAS ÓPTICAS

REF	ALCANCE	TIPO	Ø MIN. DETECCIÓN	CONSTRUCCIÓN	TIPO DE AMPLIFICADOR	
FLF-320-10	8mm	Auto-réflex	0.0125mm	Estándar (Vista lateral)	BF5	
FDCSN-320-05	30mm			Flexible (Vista plana)		
FDF-210-05R				Flexible (Vista lateral)		
FDN-210-05R				Flexible (Vista superior)		
FDU-210-05R	35mm		0.03mm	Estándar	BF4	
FD-320-05	40mm			0.04mm	Flexible	BF5
FD-320-F1	60mm				0.0125mm	Anti-rupturas
FD-620-10R	80mm			0.03mm		Estándar
FD-620-13B	100mm				0.04mm	Flexible
FD-620-10	120mm			0.0125mm		Estándar (Vista lateral)
FD-620-F2			Resist. Temperatura 250°C		BF5	
FDP-320-10			Flexible (Ángulo derecho)	BF5		
FDR-610-10R		Estándar	BF4			
FTCSN-2520-05	400mm	Emisor - Receptor	0.0125mm	Flexible (tipo área, detección de altura 11mm)	BF5	
GT-420-13H2	120mm		1mm	Estándar	BF4	
FTR-410-10R	150mm		0.5mm	Estándar	BF5	
FT-320-05	500mm		1mm	Estándar	BF4	
FT-420-10	750mm		0.07mm	Estándar	BF5	















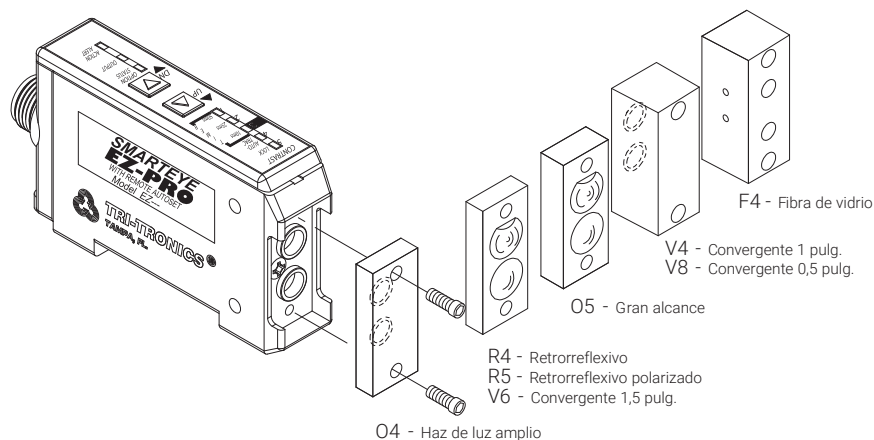
CABLES PARA SENSORES

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





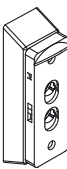
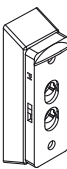
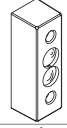
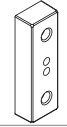
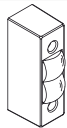
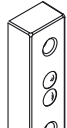
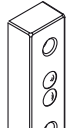


## ALCANCE DE SENSORES TRI-TRONICS CON BLOQUES ÓPTICOS

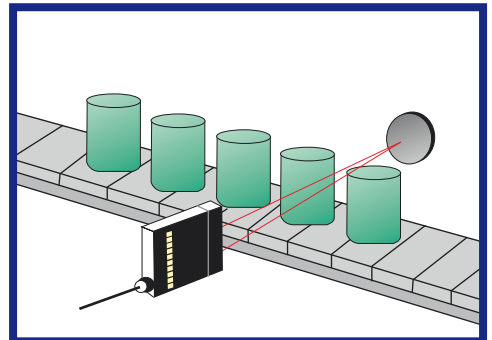
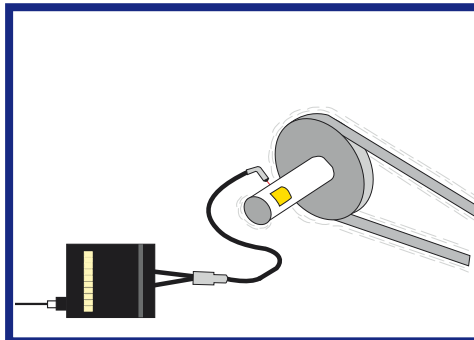
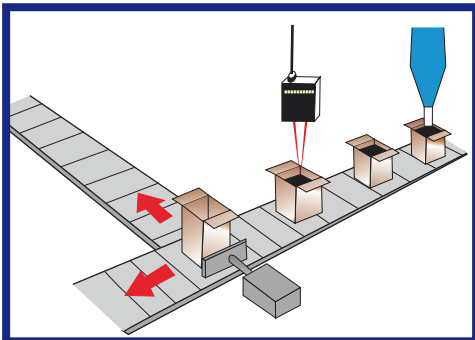
REFERENCIAS DE SENSOR			 Sensor de Marcas de Registro		
TIPO DE BLOQUE		FUENTE DE LUZ	ALCANCE (milímetros)		
F4 (opuesto) / F4 (opuesto con UAC-15) + F.O vidrio		IR	177.8 / 3048	914.4 / 6096	-----
		Roja	88.9 / 1524	-----	-----
		Azul	-----	203.2 / 3657.6	-----
		Blanca	-----	-----	127 / 2743.2
F4 (proximidad) / F4 (proximidad con UAC-15) + F.O vidrio		IR	63.5 / 127	177.8 / 304.8	-----
		Roja	31.8 / 152.4	127 / 304.8	-----
		Azul	-----	25.4	-----
		Blanca	-----	-----	25.4 / 152.4
O4		IR	127	47.2	-----
		Roja	50.8	279.4	-----
		Azul	-----	101.6	-----
		Blanca	-----	-----	76.2
O5		IR	914.4	1219.2	-----
		Roja	406.4	914.4	-----
		Azul	-----	457.2	-----
		Blanca	-----	-----	304.8
R4		IR	12192	6096	-----
		Roja	6096	5486.4	-----
		Azul	-----	1828.8	-----
		Blanca	-----	-----	1524
R5		Roja	3657.6	2133.6	-----
		Azul	-----	1219.2	-----
		Blanca	-----	-----	914.4
V4		IR	25.4	25.4	-----
		Roja			-----
		Azul	-----	-----	-----
		Blanca	-----	-----	25.4
V6		IR	38.1	38.1	-----
		Roja			-----
		Azul	-----	-----	-----
		Blanca	-----	-----	38.1
V8		IR	12.7	12.7	-----
		Roja			-----
		Azul	-----	-----	-----
		Blanca	-----	-----	12.7



ALCANCE DE SENSORES TRI-TRONICS CON BLOQUES ÓPTICOS

REFERENCIAS DE SENSOR		 		 	
TIPO DE BLOQUE	FUENTE DE LUZ	ALCANCE (milímetros)			
F1 (opuesto) / F1 (opuesto con UAC-15)		IR	-----	1066.8 / 6096	
		Roja	-----	457.2 / 6096	
		Azul	-----	-----	
		Blanca	76.2	-----	
		Verde	-----	-----	
F1 (proximidad) / F1 (proximidad con UAC-15)		IR	-----	139.7 / 457.2	
		Roja	-----	114.3 / 355.6	
		Azul	9.5	-----	
		Blanca	-----	-----	
O1		IR	-----	1228.8	
		Roja	-----	1676.4	
O2		IR	406.4	-----	
		Roja	-----	-----	
		Azul	-----	304.8	
		Blanca	12192	-----	
R1		IR	-----	10668	
		Roja	-----	9144	
		Azul	-----	-----	
V1		IR	-----	101.6	
		Roja	-----	-----	
		Azul	-----	-----	
		Blanca	-----	-----	
V1G		IR	-----	101.6	
		Roja	-----	-----	
		Azul	-----	-----	
		Blanca	25.4	-----	
		Verde	-----	-----	

Bloque F1 se utiliza con fibras ópticas  
 Modo opuesto / emisor receptor, modo proximidad / auto-réflex



## Autonics



CR18 | Rasante

## 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-NA	50Hz	
<b>CR18-8DN2</b>					NPN-NC		
<b>CR18-8DP</b>					PNP-NA		

## Autonics



CR30 | Saliente

## CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP65

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-NA	50Hz	
<b>CR30-15DN2</b>					NPN-NC		
<b>CR30-15DP</b>					PNP-NA		

## Autonics



PRD12 | Rasante



PRD18 | Rasante



PRD30 | Rasante

## INDUCTIVOS

## Aplicación

Metales

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

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

## Autonics



PRCM12 | Saliente



PRCM18 | Saliente



PRCM18 | Rasante

## CILÍNDRICO - TIPO CONECTOR - CUERPO METÁLICO - IP67

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

## Autonics

## CABLES PARA SENSORES SERIE PRCM

## Longitud cable

2m

CLA2 - 2  
CLD3 - 2

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)



**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-NA	1.5KHz	Rasante		
<b>PR08-1.5DP</b>		2mm			PNP-NA	1KHz	Saliente		
<b>PR08-2DP</b>	12mm			NPN-NA	1.5KHz	Rasante			
<b>PR12-2DN</b>		4mm			NPN-NC	500Hz	Saliente		
<b>PR12-4DN</b>		2mm		PNP-NA	1.5KHz	Rasante			
<b>PR12-4DN2</b>	4mm				PNP-NC	500Hz	Saliente		
<b>PR12-2DP</b>		2mm		100-240VAC		2	NC	1.5KHz	Rasante
<b>PR12-4DP</b>	NA				20Hz		Saliente		
<b>PR12-4DP2</b>	NC				Rasante				
<b>PRT12-2DC</b>	18mm	5mm		12-24VDC	3	NPN-NA	500Hz	Rasante	
<b>PR18-5DN</b>		8mm				NPN-NC	350Hz	Saliente	
<b>PR18-8DN</b>		5mm	PNP-NA			500Hz	Rasante		
<b>PR18-8DN2</b>		8mm	NPN-NA		350Hz	Saliente			
<b>PR18-5DP</b>					PNP-NA	500Hz	Rasante		
<b>PR18-8DP</b>		8mm	PNP-NA			350Hz	Saliente		
<b>PRL18-8DN</b>		5mm	100-240VAC	2	NC	500Hz	Rasante		
<b>PRL18-8DP</b>					NC	20Hz	Saliente		
<b>PRT18-5DC</b>					NA	Rasante			
<b>PR18-5AO</b>		8mm	12-24VDC	3	NPN-NA	350Hz	Saliente		
<b>PR18-5AC</b>					100-240VAC	2	NC	20Hz	Rasante
<b>PR18-8AO</b>							NA	Saliente	
<b>PRW18-8DN</b>	10mm	100-240VAC	2	NA	20Hz	Rasante			
<b>PR30-10AO</b>	15mm			NC		Saliente			
<b>PR30-15AO</b>			30mm	3	NPN-NA	200Hz	Saliente		
<b>PR30-15AC</b>	PNP-NA								
<b>PR30-15DN</b>	10mm		12-24VDC	2	NA	400Hz	Rasante		
<b>PR30-15DP</b>					NC	200Hz	Saliente		
<b>PRT30-10DO</b>	15mm		12-24VDC	2	NA	400Hz	Rasante		
<b>PRT30-15DC</b>		NC			200Hz	Saliente			



PRT08 | PR08 | Rasante CE



PR08 | Saliente CE



PRT12 | PR12 | Rasante CE



PR12 | Saliente CE



PRT18 | PR18 | Rasante CE



PR18 | PRW18 | Saliente CE



PRL18 | Rasante CE



PR30 | Rasante CE



PRT30 | PR30 | Saliente CE

## Autonics



## SENSORES

## PROXIMIDAD

## INDUCTIVOS

## RECTANGULAR - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67

REF	ÁREA DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
<b>PS12-4DN</b>	12 x 12mm	4mm	12-24VDC	3	NPN-NA	500Hz
<b>PSN17-5DP</b>	17 x 17mm	5mm			PNP-NA	700Hz
<b>PSN17-8DN</b>		8mm			NPN-NA	200Hz
<b>PSN30-15AO</b>	30 x 30mm	15mm	100-240VAC	2	NA	20Hz
<b>PSN30-15AC</b>					NC	
<b>PSN40-20AO</b>	40 x 40mm	20mm			NA	
<b>PSN40-20AC</b>					NC	

## Autonics



## PLANO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67

REF	ÁREA DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
<b>PFI25-8DN</b>	25 x 25mm	8mm	12-24VDC	3	NPN-NA	200Hz
<b>PFI25-8DP</b>					PNP-NA	
<b>PFI25-8AO</b>			100-240VAC	2	NA	20Hz

## Autonics



## LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67

REF	ÁREA DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
<b>AS80-50DN3</b>	80 x 80mm	50mm	12-48VDC	4	NPN-NA-NC	30Hz
<b>AS80-50DP3</b>					PNP-NA-NC	

## Autonics



## SENSORES PARA PUERTAS

<b>Tipo de sensor</b>	Auto-réflex (montaje superior)
<b>Ajuste ángulo de sensado</b>	Frontal en 4 pasos (7.5, 14.5, 21.5 y 28.5°)
<b>Ajuste área de sensado</b>	Lateral por habilitación   deshabilitación de zona extrema izquierda o derecha
<b>Tiempo de espera</b>	Seleccionable: 2   7   15s
<b>Altura máxima</b>	2.7m

REF	ALIMENTACIÓN	ALCANCE	SALIDA	PROTECCIÓN
<b>ADS-AF</b>	24-240VAC / DC	3m	Relé SPST (NA)	IP50

## Autonics



<b>Tipo de sensor</b>	Emisor-Receptor (montaje lateral)
<b>Tiempo de espera</b>	500ms
<b>Máximo No. Sensores</b>	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			

## COMEPI

## INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

## SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS

## SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS - SERIE SMP1

<b>Funcionamiento</b>	Detección de la posición de guardas
<b>Implementación</b>	En instalaciones con gran cantidad de polvo
<b>Grado de protección</b>	IP67



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

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**

**SMP2BMG** Actuador magnético con rango de accionamiento de 8mm



SMP2A11L020  
SMP2A11L020L



SMP2BMG

**SENSORES**

**VISIÓN**

**SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG**

Referencia bajo pedido

**Alimentación** 24VDC /1A  
**Inspección simultánea** 64  
**Fuente de luz** Blanca (Modelos VG-M04W y VG-C04W)  
**Grupos de trabajo** 32  
**Captura de imágenes** 60 fps (máximo)  
**Resolución** 752 x 480 Píxeles  
**Comunicación** Ethernet (TCP/IP)  
**Programación** Software Vision Master  
**Grado de protección** IP67

REF	LONG. FOCAL EFECTIVA (mm)	DISTANCIA DE DETECCIÓN MÍNIMA (mm)	TIPO DE CÁMARA	ENTRADAS	SALIDAS	CONEXIÓN	
<b>VG-M04W-8E</b>	8	50	Monocromática	5 Digitales 1Fija de trigger y 4 seleccionables como (Grupo de trabajo, reset de alarmas o entrada de encoder)	4 NPN/PNP Open collector	Conector M12 12 Pines (Cable de poder)	
<b>VG-M04W-16E</b>	16	100					
<b>VG-M04W-25E</b>	25	200					
<b>VG-C04-8E</b>	8	50	Color				Conector M12 8 Pines (Cable Ethernet)
<b>VG-C04-16E</b>	16	100					
<b>VG-C04-25E</b>	25	200					

**VG-M04W TIPO DE INSPECCIÓN** Inspección de alineación, brillo, contraste, área, comparación de borde, longitud, ángulo, diámetro y cantidad de objetos.  
**VG-C04W TIPO DE INSPECCIÓN** Inspección de alineación, brillo, contraste, área, comparación de borde, 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



**Autonics**

**FILTROS PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG**

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	
<b>FL-P-VG</b>	Sin filtro	Polarizado
<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**

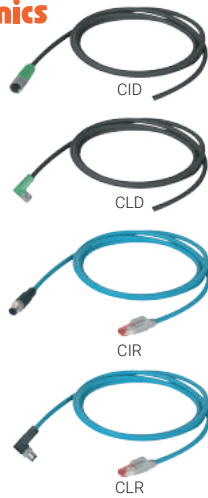
**MÓDULOS DE LUZ LED PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG**

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**

## Autonics



## SENSORES

## VISIÓN

## CABLES PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

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

## Autonics



LSE

## SENSORES

## DE LASER (LIDAR)

## SENSORES LASER PARA MEDICIÓN Y DETECCIÓN DE OBJETOS

Tipo de laser	Clase 1 (longitud de onda 905nm)
Potencia del laser	75W
Resolución angular	0.4"
Ángulo de apertura	90°
Zona de monitoreo	0.3 x 0.3m a 5.6 x 5.6m
Ángulo de escaner de laser	-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 Tipo optoacoplador	2 salidas tipo Relé	W2.1 x H2.1 x L2.1cm	W3.5 x H3.5 x L3.5cm

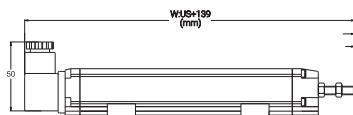
## Autonics



RMC

## CONTROL REMOTO PARA SENSOR LASER

REF	NÚMERO DE TECLAS	IMPLEMENTACIÓN
<b>RMC-LS</b>	11 Teclas	Sensor Laser Ref. LSE-4A5R2

OPKON  
Sense the motion

US: Distancia de recorrido

## SENSORES

## DESPLAZAMIENTO LINEAL

## POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RTL

Voltaje de trabajo máx.	28VDC
Rango de desplazamiento	150 - 500mm
Material cubierta	Aluminio
Material de vástago	Acero inoxidable
Tolerancia	±%20
Vida mecánica	100 millones de ciclos
Grado de protección	IP65



RTL CE

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		±%0.05		489			
<b>RTL375D5K</b>	375				514			
<b>RTL400D5K</b>	400				539			
<b>RTL450D5K</b>	450				589			
<b>RTL500D5K</b>	500				639			

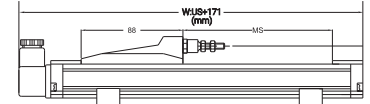
Incluye soportes de sujeción, conector y terminal con tornillo regulable

**POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE LPH**

<b>Voltaje de trabajo máx.</b>	28VDC
<b>Rango de desplazamiento</b>	175 - 700mm
<b>Material cubierta</b>	Aluminio
<b>Material de vástago</b>	Acero inoxidable
<b>Tolerancia</b>	±%20
<b>Vida mecánica</b>	100 millones de ciclos
<b>Grado de protección</b>	IP40

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)			TIPO DE CONECTOR
					W	H	D	
LPH175D5K	175	5kΩ	±%0.1	5mm	346	33	33	C1: 4 pines
LPH450D5K	450		±%0.5		621			

Incluye soportes de sujeción y conector



US: Distancia de recorrido

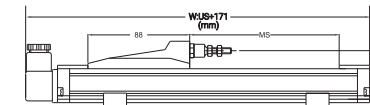


**POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RPH**

<b>Voltaje de trabajo máx.</b>	28VDC
<b>Rango de desplazamiento</b>	175 - 900mm
<b>Material cubierta</b>	Aluminio
<b>Material de vástago</b>	Acero inoxidable
<b>Tolerancia</b>	±%20
<b>Vida mecánica</b>	100 millones de ciclos
<b>Grado de protección</b>	IP65

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)			TIPO DE CONECTOR
					W	H	D	
RPH175D5K	175	5kΩ	±%0.1	5mm	361	33	33	C1: 4 pines
RPH450D5K	450				636			
RPH500D5K	500				686			
RPH600D5K	600				786			
RPH700D5K	700	10kΩ	±%0.5	886				
RPH900D10K	900			1086				

Incluye soportes de sujeción, conector y terminal con tornillo regulable



US: Distancia de recorrido

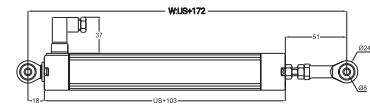


**POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE LPC**

<b>Voltaje de trabajo máx.</b>	28VDC
<b>Rango de desplazamiento</b>	100 - 250mm
<b>Material cubierta</b>	Aluminio
<b>Material de vástago</b>	Acero inoxidable
<b>Tolerancia</b>	±%20
<b>Vida mecánica</b>	100 millones de ciclos
<b>Grado de protección</b>	IP65

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

Incluye conector



US: Distancia de recorrido

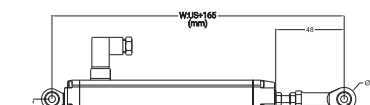


**POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RTM**

<b>Voltaje de trabajo máx.</b>	28VDC
<b>Rango de desplazamiento</b>	100 - 250mm
<b>Material cubierta</b>	Aluminio
<b>Material de vástago</b>	Acero inoxidable
<b>Tolerancia</b>	±%20
<b>Vida mecánica</b>	100 millones de ciclos
<b>Grado de protección</b>	IP65

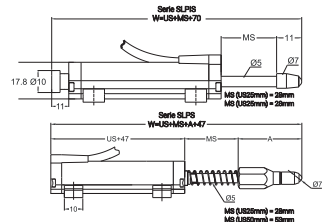
REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)			TIPO DE CONECTOR
					W	H	D	
RTM100D5K	100	5kΩ	±%0.2	6mm	265	33	33	C2: 4 pines
RTM200D5K	200				365			
RTM225D5K	225		±%0.5		390			
RTM250D5K	250				415			

Incluye conector



US: Distancia de recorrido





US= Distancia de recorrido



## SENSORES

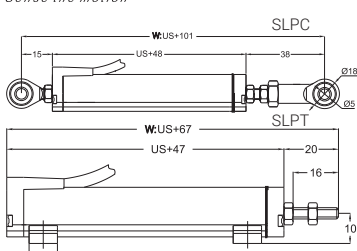
## DESPLAZAMIENTO LINEAL

## POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPS

<b>Voltaje de trabajo máx.</b>	28VDC
<b>Rango de desplazamiento</b>	25 - 50mm
<b>Material cubierta</b>	Aluminio
<b>Material de vástago</b>	Acero inoxidable
<b>Tolerancia</b>	±%20
<b>Vida mecánica</b>	100 millones de ciclos
<b>Protección</b>	IP65

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)		TIPO DE CONECTOR
					Ø	W	
<b>SLPIS25D2K1M</b>	25	2kΩ	±%0.5	5mm	18	123	Cable 1m
<b>SLPS25D2K2M</b>						135	Cable 2m
<b>SLPS25D2KC5*</b>							Conector C5
<b>SLPS50D2K2M</b>	50					192	Cable 2m

\*Incluye conector



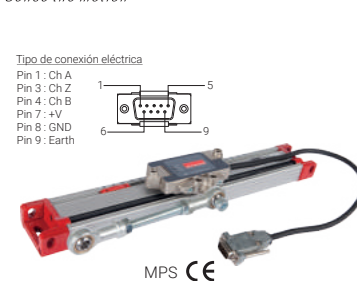
US: Distancia de recorrido



## POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPT / SLPC

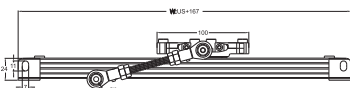
<b>Voltaje de trabajo máx.</b>	28VDC
<b>Rango de desplazamiento</b>	Serie SLPC 50 - 100mm / Serie SLPT 100 - 150mm
<b>Material cubierta</b>	Aluminio
<b>Material de vástago</b>	Acero inoxidable
<b>Tolerancia</b>	±%20
<b>Vida mecánica</b>	100 millones de ciclos
<b>Grado de protección</b>	IP65

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)		TIPO DE CONECTOR
					Ø	W	
<b>SLPC50D2K2M</b>	50	2kΩ	±%0.5	5mm	18	151	Cable 2m
<b>SLPC100D2K2M</b>	100		±%0.2			201	
<b>SLPT100D5K2M</b>		5kΩ	±%0.5			167	
<b>SLPT125D5K2M</b>	192						
<b>SLPT150D5K2M</b>	217						



Tipo de conexión eléctrica

Pin 1: Ch A  
Pin 3: Ch Z  
Pin 4: Ch B  
Pin 7: +V  
Pin 8: GND  
Pin 9: Earth



US: Distancia de recorrido

## SENSORES

## ENCODERS

## ENCODER LINEAL MAGNÉTICO INCREMENTAL - SERIE MPS

<b>Voltaje de alimentación</b>	8 - 24VDC
<b>Rango de desplazamiento</b>	220 - 400mm
<b>Material cubierta</b>	Aluminio
<b>Exactitud</b>	±15µm
<b>Protección</b>	IP65

REF	RECORRIDO (mm)	RESOLUCIÓN	SALIDA	FASE SALIDA	TIPO CONEXIÓN
<b>MPSB5-220T20LTP4ZV29G</b>	220	5µm	Push pull	A, B, Z	Cable 1m Conector DB9
<b>MPSB5-270T20LTP4ZV29G</b>	270				
<b>MPSB5-320T20LD4ZV19G*</b>	320		Line driver	A,A',B,B',Z,Z'	
<b>MPSB5-320T20LTP4ZV29G</b>			Line driver	A,A',B,B',Z,Z'	
<b>MPSB5-370T20LTP4ZV29G</b>	370		Push pull	A, B, Z	
<b>MPSB5-400T20LTP4ZV29G</b>	400				
<b>MPSB5-500T20HLD4ZV29G</b>	500		Line driver	A,A',B,B',Z,Z'	

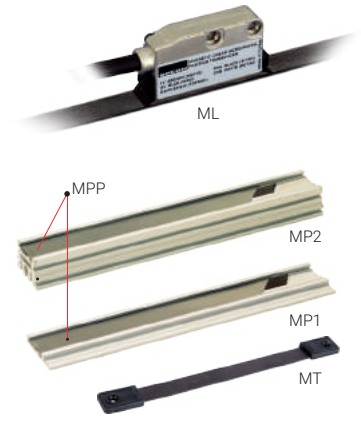
Incluye conector DB9 hembra

\*Alimentación a 5VDC

**ENCODER LINEAL MAGNÉTICO CONFORMABLE - SERIE MLI**

Voltaje de alimentación 8 - 24VDC  
 Material cubierta Aluminio  
 Exactitud ±0.04mm  
 Paso magnético 5mm  
 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				
<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				



**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

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				

**Autonics**



E40S6 CE

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**

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, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$
<b>E50S8-1024-6-L-5*</b>					
<b>E50S8-2000-3-T-24</b>	2.000			Totem pole	A, B, Z
<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



PRI40 CE

## SENSORES

## ENCODERS

## ENCODERS INCREMENTALES

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

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		



PRID50 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		



MRI40 CE

CUERPO Ø40mm   EJE Ø6mm			
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	SALIDA	FASES SALIDA
<b>MRI40AR6HLD100ZV32M5RSL</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				A, B, Z
<b>ENA-600-3-T-24</b>	600				A, B, Z

Incluye acople flexible y conector

## Autonics

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, $\bar{Z}$

## Autonics

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		

## Autonics

Alimentación	12-24VDC
Grado de protección	IP50



E80H CE

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 (Normal)	Totem pole	A, B, Z



**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	5000rpm	Line Driver	A,Ā,B,Ā,Z,Z̄



E40H

Autonics

**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



ENH CE

Autonics

**ENCODERS ABSOLUTOS**

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

CUERPO Ø80mm   EJE					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>EP50S8-1024-2F-P-24</b>	360°/1024	35kHz	3000RPM	PNP OC	Binario 0,35151°(10bits)



EP50S8 CE

CUERPO Ø80mm   EJE					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
<b>EWLS50-512-B-PN-24</b>	12 Bits	50kHz	500mm/sec	NPN OC	Binario 0,087°(12bits)



EWLS50 CE

Autonics

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	20.000RPM
<b>MSEC10X10*</b>	10mm					18.000RPM
<b>MSEC8X8*</b>	8mm					18.000RPM

\*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					5.000RPM



PEC

## PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

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

Tamaño 1  IP20Tamaño 2  IP20Tamaño 3  IP20

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA	
	Hp	kW					
<b>ODE-3-110070-1012-01</b>	0.5	0.37	7	110-115V ±10% monofásica	1	110-115V ±10% Monofásica	
<b>ODE-3-210105-1042-01</b> ✓	0.75	0.55	10.5		2		
<b>ODE-3-110023-1012</b>	0.5	0.37	2.3		1	200-240V ±10% Trifásica	
<b>ODE-3-110043-1012</b>	1	0.75	4.3		2		
<b>ODE-3-210058-1042</b> ✓	1.5	1.1	5.8	1			
<b>ODE-3-120023-1012</b>	0.5	0.37	2.3	2			
<b>ODE-3-120043-1012</b>	1	0.75	4.3	3			
<b>ODE-3-120070-1012</b>	2	1.5	7	1			
<b>ODE-3-220070-1042</b> ✓	3	2.2	10.5	2			
<b>ODE-3-320153-1042</b> ✓	5	4	15.3	3			
<b>ODE-3-120023-1F12</b> ▲	0.5	0.37	2.3	200-240VAC ±10% monofásica	1		200-240V ±10% Monofásica
<b>ODE-3-120043-1F12</b> ▲	1	0.75	4.3				
<b>ODE-3-120070-1F12</b> ▲	2	1.5	7				
<b>ODE-3-220070-1F42</b> ✓▲	3	2.2	10.5				
<b>ODE-3-220105-1F42</b> ✓▲	3	2.2	10.5	2			
<b>ODE-3-120043-1012-01</b>	0.5	0.37	4.3	200-240V ±10% Monofásica	1		
<b>ODE-3-120070-1012-01</b>	1	0.75	7				
<b>ODE-3-220105-1042-01</b> ✓	1.5	1.1	10.5			2	

  IP20 ▲ Incluye filtro interno EMC    Filtros C1 de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

✓ 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

- Controle 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 en el Reino Unido 



**PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)**

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

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODE-3-120023-3012	0.5	0.37	2.3	200-240VAC ±10% Trifásica	1	200-240V ±10% Trifásica
ODE-3-120043-3012	1	0.75	4.3			
ODE-3-120070-3012	2	1.5	7			
ODE-3-220105-3F42	3	2.2	10.5			
ODE-3-320180-3F42	5	4	18			
ODE-3-220105-3F4X	3	2.2	10.5		2	
ODE-3-120043-301X	1	0.75	4.3		1	
ODE-3-120070-301X	2	1.5	7		3	
ODE-3-320180-304X	5	4	18		1•	
ODE-3-120043-301Y	1	0.75	4.3		2•	
ODE-3-220105-304Y	3	2.2	10.5		3•	
ODE-3-320180-304Y	5	4	18		2	
ODE-3-220105-3F4A	3	2.2	10.5		1	
ODE-3-120043-301A	1	0.75	4.3		3	
ODE-3-120070-301A	2	1.5	7		1•	
ODE-3-320180-304A	5	4	18		2•	
ODE-3-120043-301B	1	0.75	4.3		3•	
ODE-3-220105-304B	3	2.2	10.5		2	
ODE-3-320180-304B	5	4	18		3	
ODE-3-220105-3042	3	2.2	10.5		4	
ODE-3-320180-3042	5	4	18		5	
ODE-3-320240-3042	7.5	5.5	24			
ODE-3-420300-3042	10	7.5	30			
ODE-3-420460-3042	15	11	46			
ODE-3-520610-3F42	20	15	61			
ODE-3-520720-3F42	25	18.5	72			

IP20 IP66 IP66 Exterior • Con interruptor de arranque + potenciómetro + seccionador

✓ Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado) ▲ Incluye filtro interno EMC

Filtros C2 de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

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						



**IP66**  
**NEMA 4X**



Realice el montaje directamente en su proceso sin necesidad de cofre.

**PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)**

**Modo de control** Vectorial sin sensores de velocidad  
**Entradas** 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogos  
**Salidas** 2 programables: 1 digital + 1 digital / análoga  
**Comunicación** RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada)  
**Display** LED 7 Segmentos  
**Otras características** Modos de operación pre configurados: Industrial | Bombas | Ventiladores



Tamaño 1 IP20

Tamaño 2 IP20



Tamaño 3 IP20

Tamaño 4 IP20



Tamaño 5 IP20



Tamaño 1 IP66 (SS)

Tamaño 1 IP66 (CS)



Tamaño 2 IP66 (SS)

Tamaño 2 IP66 (CS)



Tamaño 3 IP66 (SS)

Tamaño 3 IP66 (CS)

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODE-3-140041-301X	2	1.5	4.1	380-480VAC ±10% Trifásica	1	380-480VAC ±10% Trifásica
ODE-3-240058-304X ✓	3	2.2	5.8		2	
ODE-3-240095-304X ✓	5	4	9.5		3	
ODE-3-340140-304X ✓	7.5	5.5	14		1•	
ODE-3-340180-304X ✓	10	7.5	18		2•	
ODE-3-140041-301Y	2	1.5	4.1		3•	
ODE-3-240058-304Y ✓	3	2.2	5.8		3	
ODE-3-240095-304Y ✓	5	4	9.5		5	
ODE-3-340140-304Y ✓	7.5	5.5	14		1	
ODE-3-340180-304Y ✓	10	7.5	18		2	
ODE-3-340180-3F42 ▲					3	
ODE-3-540610-3F42 ▲	40	30	61		3	
ODE-3-540720-3F42 ▲	50	37	72		5	
ODE-3-140041-301A	2	1.5	4.1		1	
ODE-3-240058-304A ✓	3	2.2	5.8		2	
ODE-3-240095-304A ✓	5	4	9.5		3	
ODE-3-340140-304A ✓	7.5	5.5	14		1•	
ODE-3-340180-304A ✓	10	7.5	18		2•	
ODE-3-140041-301B	2	1.5	4.1		3•	
ODE-3-240058-304B ✓	3	2.2	5.8		3	
ODE-3-240095-304B ✓	5	4	9.5		4	
ODE-3-340140-304B ✓	7.5	5.5	14		1	
ODE-3-340180-304B ✓	10	7.5	18		2	
ODE-3-340140-3042 ✓	7.5	5.5	14		3	
ODE-3-340180-3042 ✓	10	7.5	18			
ODE-3-340240-3042 ✓	15	11	24		4	
ODE-3-440300-3042 ✓	20	15	30			
ODE-3-440390-3042 ✓	25	18.5	39		1	
ODE-3-440460-3042 ✓	30	22	46			
ODE-3-140022-3F12 ▲	1	0.75	2.2		2	
ODE-3-140041-3F12 ▲	2	1.5	4.1			
ODE-3-240058-3F42 ▲	3	2.2	5.8	3		
ODE-3-240095-3F42 ▲	5	4	9.5			

IP20 IP66 IP66 Exterior • Con interruptor de arranque + potenciómetro + seccionador

✓ Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado) ▲ Incluye filtro interno EMC

Filtros C2 de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

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						

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

**Modo de control** Vectorial avanzado de tercera generación (3GV).  
**Entradas** 5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogas.  
**Salidas** 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas.  
**Comunicación** RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada).  
**Display** OLED Multilinguaje (con excepción de los modelos marcados con el \*).  
**Otras características** Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado).  
 Función de PLC simple integrada.  
 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

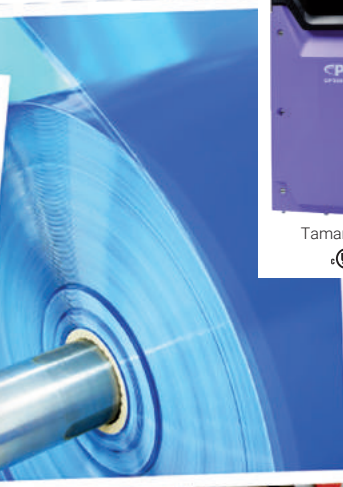
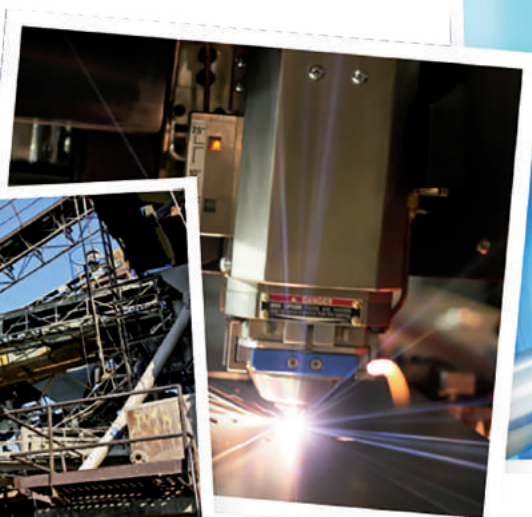
Tamaño 7 • IP55

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODP-2-22010-1HF42-SN*	1	0.75	4.3	200-240VAC ±10% Monofásica	2	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-22020-1HF42-SN*	2	1.5	7			
ODP-2-22030-1HF42-SN*	3	2.2	10.5			
ODP-2-22010-3HF42-SN*	1	0.75	4.3	200-240VAC ±10% Trifásica	3	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-22030-3HF42-SN*	3	2.2	10.5			
ODP-2-32050-3HF42-SN*	5	4	18			
ODP-2-32075-3HF42-SN*	7.5	5.5	24	200-240VAC ±10% Trifásica	4	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-42100-3HF42-TN	10	7.5	30			
ODP-2-42150-3HF42-TN	15	11	46			
ODP-2-52020-3HF42-TN	20	15	61	200-240VAC ±10% Trifásica	5	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-52025-3HF42-TN	25	18.5	72			
ODP-2-42100-3HF4N-TN	10	7.5	30			
ODP-2-42150-3HF4N-TN	15	11	46	200-240VAC ±10% Trifásica	6	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-52020-3HF4N-TN	20	15	60			
ODP-2-62030-3HF4N-TN	30	22	90			
ODP-2-62040-3HF4N-TN	40	30	110	200-240VAC ±10% Trifásica	7	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-62050-3HF4N-TN	50	37	150			
ODP-2-62060-3HF4N-TN	60	45	180			
ODP-2-72075-3HF4N-TN	75	55	202	200-240VAC ±10% Trifásica	6A	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-72100-3HF4N-TN	100	75	248			
ODP-2-62030-3HF42-MN	30	22	90			
ODP-2-62040-3HF42-MN	40	30	110	200-240VAC ±10% Trifásica	6B	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-62050-3HF42-MN	50	37	150			
ODP-2-62060-3HF42-MN	60	45	180			

■ IP20 ■ IP55 \* Modelos con Display LED 7 segmentos, ■ Modelos con Display TFT.

Filtros C1, C2, C3, de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

	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	160	240	486	222	260	-----	-----	-----	-----	-----	-----
IP55	-----	-----	-----	-----	-----	-----	450	171	252	540	235	270	865	330	330	1280	330	360
													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 / análogas.

**Salidas**

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas.

**Comunicación**

RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada).

**Display**

OLED Multilinguaje (con excepción de los modelos marcados con el \*).

**Otras características**

Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado).

Función de PLC simple integrada.

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



Tamaño 2 • IP20  
UL CE



Tamaño 3 • IP20  
UL CE



Tamaño 4 • IP20  
UL CE



Tamaño 5 • IP20  
UL CE



Tamaño 4 • IP55  
UL CE



Tamaño 5 • IP55  
UL CE



Tamaño 6 • IP55  
UL CE



Tamaño 7 • IP55  
UL CE

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODP-2-24020-3HF42-SN*	2	1.5	4.1	380-480VAC ±10% Trifásica	2	380-480VAC ±10% Trifásica
ODP-2-24050-3HF42-SN*	5	4	9.5			
ODP-2-34075-3HF42-SN*	7.5	5.5	14			
ODP-2-34100-3HF42-SN*	10	7.5	18			
ODP-2-34150-3HF42-SN*	15	11	24			
ODP-2-44200-3HF42-TN	20	15	30			
ODP-2-44200-3HF42-MN						
ODP-2-44250-3HF42-TN	25	18.5	39			
ODP-2-44300-3HF42-TN	30	22	46			
ODP-2-54040-3HF42-TN	40	30	61			
ODP-2-54050-3HF42-TN	50	37	72			
ODP-2-54050-3HF4N-TN						
ODP-2-44200-3HF4N-TN	20	15	30			
ODP-2-44300-3HF4N-TN	30	22	46			
ODP-2-64060-3HF4N-TN	60	45	90			
ODP-2-64075-3HF4N-TN	75	55	110			
ODP-2-64120-3HF4N-TN	120	75	150			
ODP-2-74200-3HF4N-TN	200	132	240			
ODP-2-74250-3HF4N-TN	250	186	302			
ODP-2-64060-3HF42-MN	60	45	90			
ODP-2-64075-3HF42-MN	75	55	110			
ODP-2-64120-3HF42-MN	120	75	150			
ODP-2-64150-3HF42-MN	150	90	180			

IP20 IP55 \* Modelos con Display LED 7 segmentos, ■ Modelos con Display TFT.

Filtros C1, C2, C3, de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

	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	160	240	486	222	260	-----	-----	-----	-----	-----	-----
IP55	-----	-----	-----	-----	-----	-----	450	171	252	540	235	270	865	330	330	1280	330	360
	TAMAÑO 6A (mm)			TAMAÑO 6B (mm)														
	H	W	D	H	W	D												
IP20	614	286	320	726	330	320												



Tecnología especializada en el control de torque para el manejo de sobrecarga de hasta 150% por 60seg.

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

**Modo de control** Vectorial avanzado de tercera generación (3GV)  
**Entradas** 5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogas  
**Salidas** 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas  
**Comunicación** RS485 - Modbus RTU y BACnet (Incorporada)  
**Display** OLED Multilinguaje (con excepción de los modelos con el \*)  
**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  
 Filtro EMC para todos los modelos de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODV-3-220043-1F12-SN*	1	0.75	4.3	200-240VAC ±10% Monofásica	2	200-240VAC ±10% Trifásica
ODV-3-220070-1F12-SN*	2	1.5	7			
ODV-3-220105-1F12-SN*	3	2.2	10.5	3		
ODV-3-220105-3F12-SN*						
ODV-3-320180-3F12-SN*	5	4	18	4		
ODV-3-320240-3F12-SN*	7.5	5.5	24			
ODV-3-420300-3F12-TN	10	7.5	30	5		
ODV-3-420460-3F12-TN	15	11	46			
ODV-3-520610-3F12-TN	20	15	61	4		
ODV-3-520720-3F12-TN	25	18.5	72			
ODV-3-420300-3F1N-TN	10	7.5	30	5		
ODV-3-420460-3F1N-TN	15	11	46			
ODV-3-520720-3F12-MN	25	18.5	72	3	380-480VAC ±10% Trifásica	
ODV-3-520900-3F12-MN	30	22	90			
ODV-3-240058-3F12-SN*	3	2.2	5.8	4		
ODV-3-240095-3F12-SN*	5	4	9.5			
ODV-3-340140-3F12-SN*	7.5	5.5	14	3		
ODV-3-340180-3F12-SN*	10	7.5	18			
ODV-3-340240-3F12-SN*	15	11	24	4		
ODV-3-440300-3F12-TN	20	15	30			
ODV-3-440390-3F12-TN	25	18.5	39	5		
ODV-3-440460-3F12-TN	30	22	46			

■ IP20 ■ IP55 \* Modelos con Display LED 7 segmentos, ■ Modelos con Display TFT.

	TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D
IP20	221	110	185	261	131	205	418	160	240	486	222	260
IP55	-----			-----			450	171	252	-----		




# ¡Ahorro de energía significativa e inmediata!

## Ventilación y bombeo con OPTIDRIVE ECO

El continuo incremento en los costos de energía hace importante implementar soluciones eficientes para el control de energía en aplicaciones de alto consumo energético.



Tamaño 2   
IP20Tamaño 3   
IP20Tamaño 4   
IP20

## CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

## VARIADORES DE FRECUENCIA

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

## Modo de control

Vectorial avanzado de tercera generación (3GV)

## Entradas

5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogas

## Salidas

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas

## Comunicación

RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada)

## Display

LED 7 segmentos (con excepción de los modelos marcados con el \*)

## Otras características

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

Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado).

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

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
<b>ODL-2-32050-3HF42-SN</b>	5	4	18	200-240VAC ±10% Trifásica	3	200-240VAC ±10% Trifásica
<b>ODL-2-32075-3HF42-SN</b>	7.5	5.5	24			
<b>ODL-2-42100-3HF42-TN*</b>	10	7.5	30	380-480VAC ±10% Trifásica	4	380-480VAC ±10% Trifásica
<b>ODL-2-24050-3HF42-SN</b>	5	4	9.5			
<b>ODL-2-34075-3HF42-SN</b>	7.5	5.5	14			
<b>ODL-2-34100-3HF42-SN</b>	10	7.5	18		3	

 IP20 \*Modelos con display OLED multilinguaje

Filtros C1, C2, de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

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	160	240

## CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

## VARIADORES DE FRECUENCIA (ACCESORIOS)

## REACTANCIAS PARA VARIADORES

## Ventajas

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.

## Grado de protección

IP20



OPT-2

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


**OPTIDRIVE elevaTor**  
 Modbus CANopen 

 Los variadores  
 Optidrive ELEVATOR  
 controlan ascensores de  
 manera precisa y confiable.




REACTANCIAS PARA VARIADORES

Ventajas

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.

Grado de protección

IP20

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	10.5	2,44±5%	
ERL1-E60-230/16/4	140		16.8			1,53±5%		
ERL1-E60-230/25/5	75		148,4			0,98±5%		
ERL3-E60-480/5/2.5	103	150	82			5	5,88±5%	
ERL3-E60-480/10/5	130		93			2,94±5%		
ERL3-E60-480/16/7.5	148		108			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	0,39±5%
ERL3-E60-480/90/45							90	0,33±5%
ERL3-E60-480/110/55		110	0,27±5%					
ERL3-E60-480/150/75	255	300	150			0,2±5%		
ERL3-E60-480/180/90			180			0,16±5%		
ERL3-E60-480/250/110			250			0,12±5%		
ERL3-E60-480/300/132	305	330	300			0,1±5%		
ERL3-E60-480/350/160			350			0,08±5%		
ERM3-E60-480/4/2.5			101,5	120	98	4	4,33±5%	
ERM3-E60-480/10/4	121	92	1,73±5%					
ERM3-E60-480/12/5.5	148	150	93		12	1,44±5%		
ERM3-E60-480/16/7.5			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			30	0,58±5%			
ERM3-E60-480/37/18.5	213			117	37	0,47±5%		
ERM3-E60-480/50/22					50	0,35±5%		
ERM3-E60-480/60/30					60	0,29±5%		
ERM3-E60-480/75/37	160			240	75	0,23±5%		
ERM3-E60-480/90/45		90	0,19±5%					
ERM3-E60-480/110/55		110	0,16±5%					
ERM3-E60-480/120/60	205	300	120	0,14±5%				
ERM3-E60-480/150/75			150	0,12±5%				
ERM3-E60-480/180/90			180	0,1±5%				
ERM3-E60-480/200/100	255	300	200	0,09±5%				
ERM3-E60-480/250/110			250	0,07±5%				
ERM3-E60-480/300/132			300	0,06±5%				
ERM3-E60-480/350/160			227	350	0,05±5%			



ERL3 CE TSE



ERM3 CE TSE

RESISTENCIAS DE FRENADO PARA VARIADORES

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



OD-BR100-IN



OD-BRES4-IN



OD-BR050-IN-I55



OPT-2-OPOINT-IN

OPT-2-OPPADD-IN



OPT-3-OPPADD-IN

## 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

REF	DISPLAY	IDIOMA	TAMAÑO (mm)		
			H	W	D
<b>OPT-2-OPOINT-IN</b>	LED 7 segmentos	Inglés	66	81	26
<b>OPT-2-OPPADD-IN</b>	OLED Multilinguaje (Permite monitorear hasta 3 valores de forma simultánea)	Inglés, Alemán, Español, Italiano, Francés, Sueco, Ruso Polaco, Portugués, Finlandés	90	110	18
<b>OPT-3-OPPADD-IN</b>	Teclado remoto para variadores de frecuencia, display TFT multilinguaje	Inglés, Alemán, Español, Italiano, Francés, Sueco, Ruso Polaco, Portugués, Finlandés	110	90	18

## MÓDULOS PARA VARIADORES DE FRECUENCIA

### Grado de protección

IP20



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-IN*</b>	ODP	Módulo para encoders de tipo HTL(8 a 24VDC), hasta 4096ppr
<b>OPT-2-ENCOD-IN</b>		Módulo para encoders de tipo TTL (5VDC), hasta 4096ppr
<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
<b>OPT-2-PROFB-IN</b>		Módulo de comunicación PROFIBUS DVP-1
<b>OPT-2-USB485-OBUS</b>		Módulo de comunicación RS-485 a USB
<b>OPT-2-SINCOS2-IN</b>	ODL	Módulo de realimentación de codificador rotatorio 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 precisa y rápida. Cuenta con comunicación bluetooth para realizar ajustes desde el pc usando el software.



REF	COMUNICACIÓN	TAMAÑO (mm)	COMPATIBILIDAD OPTIDRIVE	PUERTO
<b>OPT-2-STICK-IN</b>	Bluetooth	20 x 70 x 10	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

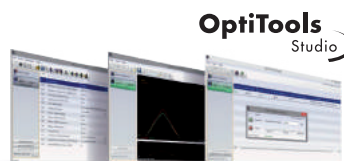
Esta función facilita la programación mediante el lenguaje de bloques que integra funciones especiales de PLC, permite realizar simulaciones y cargar o descargar la programación en el equipo.

### Alcance / registrador de datos

Permite el registro de datos en tiempo real, además de la observación del comportamiento de las señales en el tiempo tal y como lo hacen los osciloscopios.

### Compatible con

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



REF	DESCRIPCIÓN
<b>OPT-STUDIO-IN</b>	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**

**Frecuencia de trabajo** 45 - 66Hz  
**Tensión terminales de control** 110 - 240VAC / 380 - 440VAC (+10% -15%)  
**Entradas configurables** Parada suave / arranque suave  
**Control** Rampa de voltaje  
**Bypass** Incorporado  
**Salidas de control** Salidas para contactor directo y contactor de marcha  
**Características** Control a 2 hilos o 3 hilos  
**Montaje** Sobreponer

REF	CORRIENTE	ALIMENTACIÓN	POTENCIA HP SEGÚN TENSIÓN				TAMAÑO (mm)		
			200VAC		400VAC		W	H	D
			HP	KW	HP	KW			
<b>CSX-007-V4-C1</b>	18A	200 - 440VAC (+10% -15%)	5	3,7	10	7,5	98	201	165
<b>CSX-015-V4-C1</b>	34A		10	7,5	20	15			
<b>CSX-022-V4-C1</b>	48A		15	11,2	30	22			
<b>CSX-030-V4-C1</b>	60A		20	14,9	40	30	145	215	193
<b>CSX-037-V4-C1</b>	75A		25	18,6	50	37			
<b>CSX-055-V4-C1</b>	100A		30	22,4	75	55	200	240	214
<b>CSX-075-V4-C1</b>	140A		50	37,3	100	75			
<b>CSX-090-V4-C1</b>	170A		60	44,7	120	90			
<b>CSX-110-V4-C1</b>	200A		75	55,9	150	110			



CSX UL CE

**ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS SERIE CSXi**

**Frecuencia de trabajo** 45 - 66Hz  
**Tensión terminales de control** 110 - 240VAC / 380 - 440VAC (+10% -15%)  
**Entradas configurables** Parada suave / arranque suave  
**Control** Rampa de voltaje  
**Bypass** Incorporado  
**Salidas de control** Salidas para contactor directo, contactor de marcha o señal de disparo  
**Características** Protección por exceso de tiempo en arranque, sobrecarga del motor, desequilibrio de intensidad, frecuencia de alimentación y sobrecarga de bypass  
**Montaje** Sobreponer

REF	CORRIENTE	ALIMENTACIÓN	POTENCIA HP SEGÚN TENSIÓN				TAMAÑO (mm)		
			220VAC		440VAC		W	H	D
			HP	KW	HP	KW			
<b>CSXi-007-V4-C1</b>	18A	200 - 440VAC (+10% -15%)	5	3,7	10	7,5	98	201	165
<b>CSXi-015-V4-C1</b>	34A		10	7,5	20	15			
<b>CSXi-022-V4-C1</b>	48A		15	11,2	30	22			
<b>CSXi-030-V4-C1</b>	60A		20	14,9	40	30	145	215	193
<b>CSXi-037-V4-C1</b>	75A		25	18,6	50	37			
<b>CSXi-055-V4-C1</b>	100A		30	22,4	75	55	200	240	214
<b>CSXi-075-V4-C1</b>	140A		50	37,3	100	75			
<b>CSXi-090-V4-C1</b>	170A		60	44,7	120	90			
<b>CSXi-110-V4-C1</b>	200A		75	55,9	150	110			



CSXi UL CE

**ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS SERIE SOLSTART**

**Frecuencia de trabajo** 50/60Hz (+10% -15%)  
**Alimentación** No requiere  
**Señales de control** Contacto seco  
**Bypass** Incorporado  
 Control a 2 fases

REF	MODELO	CORRIENTE	VOLTAJE DE TRABAJO	POTENCIA HP	TAMAÑO (mm)		
					H	W	D
<b>69300</b>	Solstart-8A-230-U-DRM	8A	220 - 240VAC	2,5	75	45	110
<b>69310</b>	Solstart-22A-480-U-DRM	22A	440 - 480VAC	15		90	105
<b>69315</b>	Solstart-31A-230-U	31A	220 - 240VAC	10	190	65	114
<b>69318</b>	Solstart-31A-480-U		440 - 480VAC	20			
<b>69320</b>	Solstart-44A-230-U	220 - 240VAC	15				
<b>69323</b>	Solstart-44A-480-U	440 - 480VAC	30				
<b>69325</b>	Solstart-58A-480-U	58A	440 - 480VAC	40			



69300 UL CE

69313 UL CE



69315 a 69328 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) Control en 3 fases
<b>Display</b>	LCD con iluminación posterior (backlight)
<b>Panel</b>	Frontal
<b>Montaje</b>	Sobreponer



REF	CORRIENTE MÁXIMA	POTENCIA SEGÚN TENSIÓN				TAMAÑO (mm)		
		200VAC		400VAC		W	H	D
		HP	KW	HP	KW			
<b>EMX4i-0105B-V5-C1-H</b>	105A	30	22,4	75	55	152	336	231
<b>EMX4i-0184B-V5-C1-H</b>	184A	60	44,7	125	93	216	495	243
<b>EMX4i-0250B-V5-C1-H</b>	250A	90	67	180	132			

## ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE iSTART

<b>Voltaje de trabajo</b>	208 - 480VAC 50/60Hz (+10% -15%)
<b>Alimentación</b>	95 - 230VAC (Excepto los modelos marcados con *)
<b>Entradas configurables</b>	Parada suave / parada libre / arranque suave
<b>Bypass</b>	Incorporado
<b>Características</b>	Control en 3 fases
<b>Salidas</b>	2 x Relé SPDT (NA + NC)
<b>Display</b>	LCD con iluminación posterior (backlight)
<b>Panel</b>	Frontal
<b>Montaje</b>	Sobreponer Control en las 3 fases



REF	MODELO	CORRIENTE MÁXIMA	POTENCIA (HP) SEGÚN TENSIÓN			TAMAÑO (mm)		
			208-230V	380V	440-480V	H	W	D
<b>69330</b>	iStart-17A-480V-230V-24V-S	17A	6	10	12	245	122	147
<b>69335</b>	iStart-31A-480V-230V-24V-S	31A	10	20	20			
<b>69350</b>	iStart-72A-480V-230V-24V-S	72A	25	45	50	275	132	208
<b>69355</b>	iStart-85A-480V-230V-24V-S	85A	30	50	60			
<b>69360</b>	iStart-105A-480V-230V-24V-S	105A	35	60	75	388	175	234
<b>69365</b>	iStart-145A-480V-230V-24V-S	145A	50	75	100			
<b>69370</b>	iStart-170A-480V-230V-24V-S	170A	60	100	125			
<b>69385*</b>	iStart-350A-480V-230V-24V-S	350A	120	200	250	555	365	275
<b>69390*</b>	iStart-430A-480V-230V-24V-S	430A	150	250	300			

\*Alimentación a 230VAC

## TECLADO REMOTO ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE iSTART

<b>Características</b>	El teclado de control es el enlace entre el iStart y el usuario
<b>LEDs de indicación</b>	On, rampa, run, fault, comm
<b>Display</b>	LCD de dos líneas de 16 caracteres alfanuméricos cada uno con idiomas seleccionables - inglés, alemán, español y francés. De forma predeterminada, la pantalla muestra los datos reales.
<b>Panel</b>	Seis pulsadores (Data, reset, esc, enter, arriba ( $\blacktriangle$ ) y abajo ( $\blacktriangledown$ )).
<b>Grado de protección</b>	IP 54 panel frontal



REF	MODELO	CONEXIÓN	TAMAÑO (mm)		
			H	W	D
<b>69395</b>	DISP6670001	Cable de comunicación 1.8m	100	157	25

Cable de comunicación incluido

## MÓDULOS PARA ARRANCADOR SUAVE

REF	MODELO	CONEXIÓN
<b>69397</b>	Option 6	Módulo RTD para tres sensores Pt100
<b>69400</b>	Option 3M	Módulo RTU RS485



**TECLADO REMOTO ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS CSX/CSXi**

**Alimentación** 18 - 30VDC/VAC (50 - 60Hz)  
**LEDs de indicación** Start, run, trip RS485  
**Panel** Siete pulsadores (START, STOP, RESET, DATA, PROG, + y -)  
**Display** 7 segmentos  
**Salida análoga** Salida 4 - 20mA para monitoreo de corriente del motor (solo para la serie CSXi)  
**Características** 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)  
**Grado de protección** IP54



PIM-RO-01

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

**MÓDULOS PARA ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS SERIE CSX/CSXi**

**Características** Protocolo Modbus RTU, AP ASCII  
**Montaje** Lateral  
**Grado de protección** IP20



PIM-MB-01

REF	CONEXIÓN	TAMAÑO (mm)		
		H	W	D
<b>PIM-MB-01</b>	Módulo de comunicación Modbus RTU	40	166	90

**TECLADO REMOTO ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE EMX4**

**LEDs de indicación** Ready, run, trip y local  
**Panel** Once pulsadores (Start, Stop, Reset, LCL/RMT, Logs, Ait, Tools, arriba (▲), abajo (▼), izquierda (◀), derecha (▶))  
**Display** LCD multifunción  
**Dimensiones de montaje** H142 x W68mm  
**Grado de protección** IP65



PIC-RC-02

REF	CARACTERÍSTICAS	CONEXIÓN
<b>PIC-RC-02</b>	-Visualización de corriente de operación -Medición de potencia, horas trabajo -Gráfica de corriente	Conexión por cable DB9 máx. 3 metros

Incluye tarjeta de expansión con conector para teclado remoto, cable DB9

**MÓDULOS PARA ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE EMX4**

REF	CARACTERÍSTICAS	CONEXIÓN
<b>PIC-MB-01</b>	Módulo modbus RTU RS485	Protocolo de comunicación Modbus RTU, AP ASCII
<b>PIC-MT-01</b>	Módulo de comunicación Modbus TCP/IP	Protocolo TCP/IP conector RJ45



PIC-MB-01



PIC-MT-01

**KITS DE SERVOMOTOR + DRIVER + CABLES + SERVOS**

**Modos de control** Posición, velocidad y torque  
**Display** LED de 5 dígitos  
**Alimentación** 220VAC  
**Comunicación** Modbus RTU (modo esclavo) con doble puerto: COM1 (PC)  
 COM2 (PLC, HMI, PC y otros dispositivos)  
**Encoder** Magnético de 17Bits  
**Otras características** Ajuste de relación de transmisión electrónico  
 2 entradas análogas / 8 salidas digitales / 10 salidas digitales  
 Software de programación monitoreo Xinje Servo incluido

REF	TORQUE N.m	POTENCIA	ALIMENTACIÓN	INERCIA DEL MOTOR	VELOCIDAD DEL MOTOR (RPM)
<b>44760</b>	0.32	100W	220VAC monofásico o trifásico	Baja	3000
<b>44762</b>	0.637	200W			
<b>44764</b>	1.3	400W			
<b>44766</b>	2.39	750W		Alta	
<b>44767</b>					
<b>44768</b>	6.0	1500W	220VAC trifásico	Media	1500
<b>44770</b>	11.5	1800W			
<b>44772</b>	14.6	2300W			



44760 a 44772



53870

## CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

## MÓDULOS PARA MOTOR

## TARJETAS VARIADORAS DE VELOCIDAD MOTORES DC

Funciones

Tiempo ajustable (Aceleración - Desaceleración)

REF	ENTRADA VAC	SALIDA VDC	CORRIENTE	RANGO POTENCIA (HP) DE CARGA		TAMAÑO (mm)		
				90VDC	180VDC	W	H	D
53870	115 / 230	0~90 / 0~180	10A DC	1/8 a 1	1/4 a 2	109	91	41

Incluye: Potenciometro, dial, carátula, manual en español



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



53882

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
53882	24VDC	380VAC	25A	SSR	105	75	30

Incluye: Tapa plástica - Disipador recomendado Ref 46961-1 (No incluido)  
Función: Inversión de giro

## Autonics

## CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

## MOTORES PASO A PASO Y DRIVERS

## MOTORES PASO A PASO 5 FASES

Tipo de motor

Híbrido

Tipo de conexión

Pentagonal



REF	TORQUE kgf.cm	CORRIENTE	EJES	ÁNGULO DE GIRO BÁSICO	INERCIA ROTOR - g.cm <sup>2</sup>	CUERPO MOTOR
A8K-M566	8.3	1,4	1	0.72°	280	60 x 60mm
A16K-M569W	16		2		560	
A41K-M599	41		1		2700	
AH41K-M599		Hueco	4000		85 x 85mm	
A63K-G5913	63	2,8		1		

## Autonics

## CON CAJA REDUCTORA

Tipo de motor

Híbrido

Tipo de conexión

Pentagonal



A15K

A50K

REF	TORQUE kgf.cm	CORRIENTE A/Fase	EJES	ÁNGULO DE GIRO BÁSICO	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°	68	7.2	42x42mm
A50K-M566 W-G10	50	1.4	Eje 1: 12mm Eje 2: 8mm	0.072°	280	10	60x60mm

## Autonics

## DRIVERS PARA MOTORES PASO A PASO

Tipo de entrada

Optoacoplada (Máximo 8 Voltios)

Frecuencia entrada

Máximo 500KHz

Funciones

Micropasos

Control automático de corriente

Modo de operación 1 Reloj | 2 Reloj

Resolución

1 | 2 | 4 | 5 | 8 | 10 | 16 | 20 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 | 200 | 250 Divisiones



MD5-HF14

c US CE



MD5-HF28

c US CE

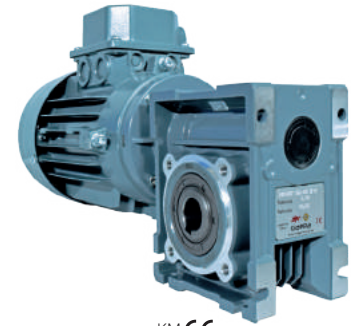
REF	ALIMENTACIÓN	CORRIENTE A/Fase	ANCHO PULSO	MÉTODO ARRANQUE
MD5-HF14	100 - 220V AC 50/60Hz	0.4 a 1.4	0.5µs min.	· Conexión pentagonal · Salida bipolar por fase · Control de torque por corriente constante
MD5-HF28		1.0 a 2.8		

## CAJA DE REDUCCIÓN CON MOTOR INCLUIDO - SERIE KM

Alimentación	220/380VAC 50/60Hz
Tipo de acople	Motor B-14
Lubricación	Automática
Rendimiento	0,48 - 0,84
Reductor	Sinfin corona

REF	POTENCIA DE TRABAJO (Hp)	VELOCIDAD RPM		TORQUE Kgf.m	RELACIÓN	TAMAÑO	FACTOR DE SERVICIO
		50Hz	60Hz				
<b>KM-30/10-0,12-14</b>	0.12	140	168.00	0.51	10:1	30	4.10
<b>KM-30/20-0,12-14</b>		70	84.00	0.92	20:1		2.10
<b>KM-30/30-0,12-14</b>		47	56.40	1.22	30:1		1.80
<b>KM-30/40-0,12-14</b>		35	42.00	1.52	40:1		1.30
<b>KM-30/50-0,12-14</b>		28	33.60	1.78	50:1		1.10
<b>KM-30/60-0,12-14</b>		23	27.60	2.05	60:1		0.80
<b>KM-30/80-0,12-14</b>		18	21.60	2.29	80:1		0.60
<b>KM-40/20-0,16-14</b>	0.16	70	84.00	1.27	20:1	40	3.10
<b>KM-40/30-0,16-14</b>		47	56.40	1.70	30:1		2.80
<b>KM-40/40-0,16-14</b>		35	42.00	2.12	40:1		2.00
<b>KM-40/50-0,16-14</b>		28	33.60	2.45	50:1		1.60
<b>KM-40/60-0,12-14</b>	0.12	23	27.60	2.16	60:1	50	1.70
<b>KM-50/50-0,16-14</b>	0.16	28	33.60	2.57	50:1		2.80

Factor de servicio relación % de horas de trabajo por carga seleccionada



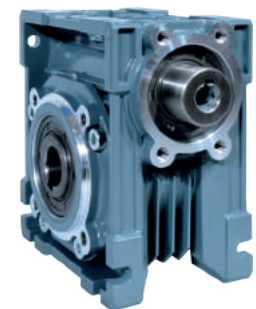
KM CE

## CAJA DE REDUCCIÓN SINFIN CORONA - SERIE KMS

Rendimiento	0.48 - 0.84
Material	Aluminio

REF	POTENCIA DE TRABAJO (Hp)	VELOCIDAD RPM	TORQUE Kgf.m	RELACIÓN	TAMAÑO	FACTOR DE SERVICIO	Ø EJE ENTRADA (mm)
<b>KMS-30/10-0,25</b>	0.25	140	1,07	10:1	30	1,9	11
<b>KMS-30/20-0,25</b>		70	1,91	20:1		1,00	
<b>KMS-30/30-0,25</b>		47	2,55	30:1		0,90	
<b>KMS-40/20-0,25</b>		70	1,99	20:1	40	2,10	
<b>KMS-40/30-0,25</b>		47	2,66	30:1		1,90	
<b>KMS-40/40-0,25</b>		35	3,32	40:1		1,30	
<b>KMS-40/50-0,25</b>		28	3,83	50:1		1,10	
<b>KMS-40/10-0,50-14*</b>	0.50	140	2,14	10:1	50	2,10	14
<b>KMS-40/20-0,50</b>		70	3,99	20:1		1,00	
<b>KMS-40/30-0,50</b>		47	5,33	30:1		0,90	
<b>KMS-50/20-0,50-14*</b>	0.50	70	4,04	20:1	50	1,80	19
<b>KMS-50/30-0,50</b>		47	5,48	30:1		1,60	
<b>KMS-50/40-0,50</b>		35	6,85	40:1		1,10	
<b>KMS-50/50-0,50</b>		28	8,05	50:1		0,90	
<b>KMS-50/10-1</b>	1	140	4,34	10:1	63	1,90	19
<b>KMS-63/60-0,50-14*</b>	0.50	23	9,80	60:1		1,30	
<b>KMS-63/80-0,50-14*</b>		18	11,30	80:1	1,00		
<b>KMS-63/20-1-14*</b>	1	70	8,28	20:1	75	1,60	19
<b>KMS-63/30-1-14*</b>		47	11,42	30:1		1,40	
<b>KMS-63/10-2-14*</b>	2	140	8,79	10:1	90	1,70	24
<b>KMS-75/20-1-14*</b>	1	70	8,49	20:1		2,60	
<b>KMS-75/40-1-14</b>		35	14,93	40:1		1,60	
<b>KMS-75/20-2-14*</b>	2	70	16,98	20:1	90	1,30	19
<b>KMS-90/40-1-14*</b>	1	35	15,55	40:1		2,60	
<b>KMS-90/40-1-14</b>		23	21,48	60:1		1,50	
<b>KMS-90/80-1-14*</b>		18	25,46	80:1		1,20	
<b>KMS-90/40-2-14*</b>	2	35	31,10	40:1	90	1,30	24

\*Brida B14 incluida / No incluye motor



KMS CE



MT CE

## MOTORES

## MOTORREDUCTORES (ACCESORIOS)

## MOTOR ELÉCTRICO SERIE MT

Alimentación 220 / 380VAC 50/60Hz  
 Tipo de acople Brida B-14  
 Frecuencia de trabajo 60/50Hz

REF	POTENCIA NOMINAL (Hp)	CORRIENTE (A)		VELOCIDAD (RPM)	FP	Ø EJE DEL MOTOR (mm)	TAMAÑO
		230	400				
<b>MT-0,12-1500-220/380-B14</b>	0,12	0.74	0.43	1330	0.61	9	T56
<b>MT-0,17-1500-220/380-B14</b>	0,17	0.82	0.47	1340	0.64	11	T63

No requiere certificación RETIQ



## BRIDA DE ENTRADA SERIE KM - ACOPLÉ B5

Material Aluminio



B5-KM

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>	40	T71
<b>B5-KM-50-D140-T63**</b>		T63
<b>B5-KM-50-D160-T71</b>	50	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>	63	T90
<b>B5-KM-75/90-D200-T80</b>		T80
<b>B5-KM-75/90-D200-T90</b>	75/90	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



## BRIDA DE ENTRADA SERIE KM - ACOPLÉ B14

Material Aluminio



B14-KM

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

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

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



## CASQUILLO EN ACERO SERIE KM

Acoples a eje 0,25, 0,5, 1 y 2HP  
 Incluye Cuña



Casquillo

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

TAMAÑOS DE ACOPLÉ			
REF	Ø EJE MOTOR (mm)	Ø EJE CAJA REDUCTORA (mm)	MATERIAL
<b>CASQUILLO-9/14*</b>	9	14	Acero aleado
<b>CASQUILLO-11/14**</b>	11		
<b>CASQUILLO-11/19**</b>		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

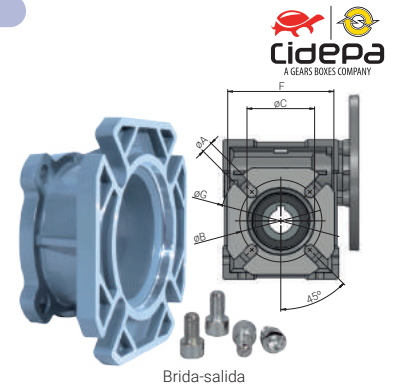
\*\*Usar con motor MT-0,17-1500-220/380-B14



**BRIDA DE SALIDA SERIE KM**

Tipo de acople Brida B-14  
 Incluye Tornillos de fijación a caja reductora

REF	DIMENSIONES (mm)			TAMAÑO CAJA	MATERIAL
	ØC	F	ØA		
<b>BRIDA-SALIDA-KM-30-B</b>	50	70	6.5	30	Aluminio
<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	

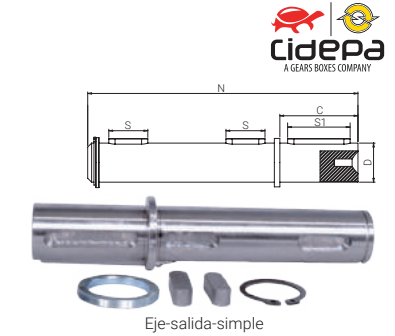


**EJE SALIDA SIMPLE SERIE KM**

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	32	32		63
<b>EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-75</b>	28	192	30	50	60	75

Incluye cuñas, buje y arandela de seguridad

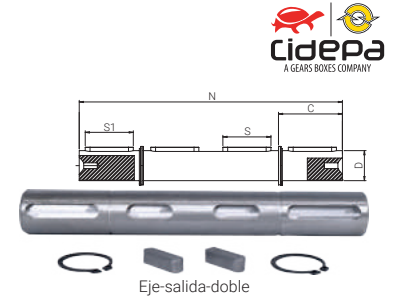


**EJE SALIDA DOBLE SERIE KM**

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		32		32
<b>EJE-SALIDA-DOBLE-KM-75</b>	28	247	30	50	60	75

Incluye cuñas, buje y arandela de seguridad

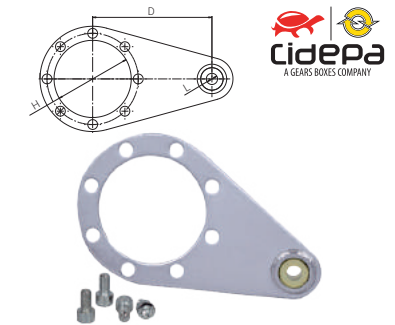


**BRAZO DE REACCIÓN SERIE KM**

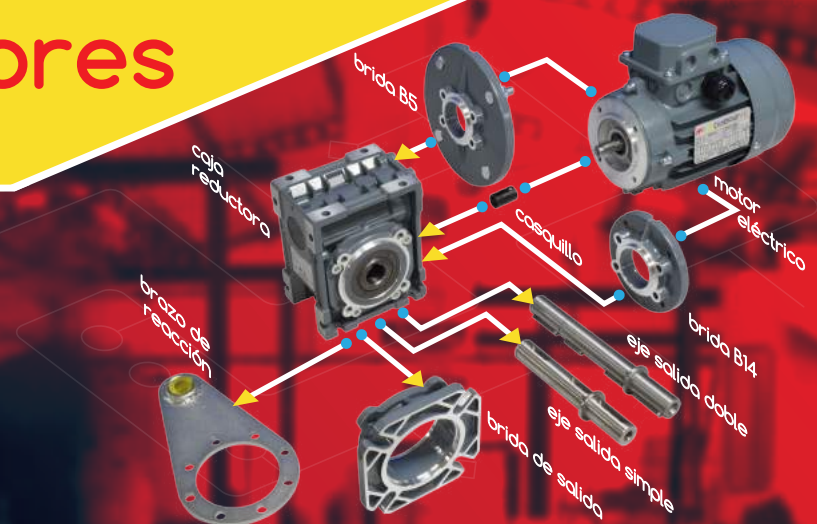
Material Acero aleado

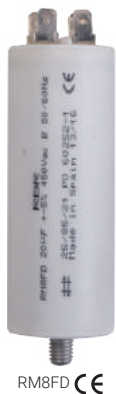
REF	DIMENSIONES (mm)			Nº DE ORIFICIOS	TAMAÑO CAJA
	D	H	L		
<b>BRAZO-REACCION-KM-30</b>	85	55	8	4	30
<b>BRAZO-REACCION-KM-40</b>	100	60	10	8	40
<b>BRAZO-REACCION-KM-50</b>		70			50
<b>BRAZO-REACCION-KM-63</b>	150	80	63		
<b>BRAZO-REACCION-KM-75</b>	200	95	20		75

Incluye tornillos de fijación a caja reductora



# Motorreductores Accesorios





RM8FD CE

## MOTORES

## CONDENSADORES PARA MOTORES

## CONDENSADORES PARA MARCHA DE MOTORES ELÉCTRICOS

Tolerancia capacitiva ±5%  
Temperatura de operación -25 a 85°C

REF	TENSIÓN NOMINAL	FRECUENCIA	CAPACITANCIA (μF)	DIMENSIONES (mm)	
RM8FD0020P45	400 - 450VAC	50/60Hz	2	25	52
RM8FD0030P45			3		
RM8FD0040P45			4		
RM8FD0050P45			5	30	56
RM8FD0100P45			10		
RM8FD0120P45			12		
RM8FD0160P45			16	35	74
RM8FD0200P45			20		
RM8FD0250P45			25		
RM8FD0300P45			30	40	94
RM8FD0350P45			35		
RM8FD0400P45			40		
RM8FD0450P45			45	45	98
RM8FD0500P45			50		
RM8FD0600P45			60	55	120

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

## Autonics



SPB-015



SPB-030



SPB-060



SPB-120



SPB-180



SPB-240



## FUENTES CONMUTADAS

## MONTAJE EN RIEL

## PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
SPB-015-24	100 - 240VAC	24VDC	15W	0.65A
SPB-015-12		12VDC		1.25A
SPB-030-12		24VDC	30W	2.5A
SPB-030-24				1.25A
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	240W	7.5A
SPB-240-24*				10A
SPB-240-12*				20A

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

## Autonics



SP

## PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
SP-0312	100 - 240VAC	12VDC	3W	0.25A
SP-0324		24VDC		0.13A

PROTECCIÓN POR SOBRECARGA Y CORTO CIRCUITO | CON DISPLAY

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
43085*	90 - 240VAC	5VDC	20W	4A
43087*			30W	6A
43000*	100 - 240VAC	12VDC	25W	2.1A
43003			50W	4.2A
43006	110 - 120 / 200 - 240VAC	24VDC	100W	8.3A
43020*	100 - 240VAC		25W	1A
43023			50W	2.1A
43026	110 - 120 / 200 - 240VAC		100W	4.2A
43029		300W	12.5A	
43050*	100 - 240VAC	12VDC	24W	2A
43053*			45W	3.75A
43059			150W	12.5A
43070*			24VDC	24W
43076		72W		3A
43079		120W		5A

\*Modelos no cuentan con display



PROTECCIÓN POR SOBRECARGA Y CORTO CIRCUITO

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
SPA-030-12	100 - 240VAC	12VDC	30W	2.5A
SPA-030-24		24VDC		1.5A



REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
43360	110 - 220VAC	12VDC	35W	3A
43364			60W	5A
43367			100W	8.4A
43369			150W	12.5A
43371*			250W	20A
43373*		24VDC	35W	1.5A
43376			60W	2.5A
43378			100W	4.5A
43380			150W	6.5A
43382			250W	10.4A
43384*			350W	14.6A

\*Ventilador incorporado controlado por temperatura. Salida se inactiva para temperaturas > 80°C





CHSM6610M-305W

Dimensiones: L 1650 x W 992 x D 35

CHSM6612M-365W

Dimensiones: L 1960 x W 992 x D 40

## SISTEMAS SOLARES

## PANELES SOLARES

## PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS

Máximo sistema de voltaje 1500VDC  
 Número de diodos 3  
 Grado de protección IP67  
 Ø del cable de conexión 12 AWG  
 Tipo de conexión Conector MC4 (Incluido)

REF	VALORES DE TRABAJO (STC)		VALORES DE TRABAJO (NOCT)		COEFICIENTE DE TEMPERATURA
CHSM6610M/ HV-310W	Potencia máxima (Pmpp)	310Wp	Potencia máxima (Pmpp)	227.8Wp	Temperatura (NOCT) 46 ± 2°C
	Voltaje máximo (Vmpp)	32.96V	Voltaje máximo (Vmpp)	30.31V	
	Corriente máxima (Impp)	9.42A	Corriente máxima (Impp)	7.52A	Pmpp=-0.380%/°C Isc=+0.042%/°C Voc=-0.284%/°C
	Voltaje en circuito abierto (VOC)	40.18V	Voltaje en circuito abierto (VOC)	37.27V	
	Corriente en corto circuito (ISC)	9.86A	Corriente en corto circuito (ISC)	7.93A	
CHSM6612M/ HV-365W	Potencia máxima (Pmpp)	365Wp	Potencia máxima (Pmpp)	268.8Wp	Temperatura (NOCT) 46 ± 2°C
	Voltaje máximo (Vmpp)	39.38V	Voltaje máximo (Vmpp)	36.36V	
	Corriente máxima (Impp)	9.27A	Corriente máxima (Impp)	7.39A	Pmpp=-0.376%/°C Isc=+0.043%/°C Voc=-0.282%/°C
	Voltaje en circuito abierto (Voc)	47.82V	Voltaje en circuito abierto (Voc)	44.34V	
	Corriente en corto circuito (Isc)	9.75A	Corriente en corto circuito (Isc)	7.83A	

Eficiencia del módulo: 18.90%      18.80%     STC (Valores en condiciones estándar de trabajo): Irradiancia 1000W/m<sup>2</sup>, temperatura de la celda 25°C, AM 1.5GNOCT (Valores de trabajo a una temperatura nominal de la célula): Irradiancia 800W/m<sup>2</sup>, temperatura de la celda 20°C, AM 1.5G, velocidad del viento 1m/s

Cumple IEC/TS 62941



CHSM6610P-305W

Dimensiones: L 1650 x W 992 x D 35

CHSM6612P-365W

Dimensiones: L 1960 x W 992 x D 40

## PANELES SOLARES POLICRISTALINOS

Máximo sistema de voltaje 1500VDC  
 Número de diodos 3  
 Grado de protección IP67  
 Ø del cable de conexión 12 AWG  
 Tipo de conexión Conector MC4 (Incluido)

REF	VALORES DE TRABAJO (STC)		VALORES DE TRABAJO (NOCT)		COEFICIENTE DE TEMPERATURA
CHSM6610P/ HV-275W	Potencia máxima (Pmpp)	275Wp	Potencia máxima (Pmpp)	206.3Wp	Temperatura (NOCT) 43 ± 2°C
	Voltaje máximo (Vmpp)	31.12V	Voltaje máximo (Vmpp)	28.15V	
	Corriente máxima (Impp)	8.85A	Corriente máxima (Impp)	7.33A	Pmpp=-0.407%/°C Isc=+0.049%/°C Voc=-0.310%/°C
	Voltaje en circuito abierto (Voc)	38.45V	Voltaje en circuito abierto (Voc)	35.13V	
	Corriente en corto circuito (Isc)	9.52A	Corriente en corto circuito (Isc)	8.02A	
CHSM6612P/ HV-330W	Potencia máxima (Pmpp)	330Wp	Potencia máxima (Pmpp)	230.4Wp	Temperatura (NOCT) 46 ± 2°C
	Voltaje máximo (Vmpp)	37.15V	Voltaje máximo (Vmpp)	33.92V	
	Corriente máxima (Impp)	8.89A	Corriente máxima (Impp)	6.79A	Pmpp=-0.408%/°C Isc=+0.050%/°C Voc=-0.311%/°C
	Voltaje en circuito abierto (Voc)	45.86V	Voltaje en circuito abierto (Voc)	42.08V	
	Corriente en corto circuito (Isc)	9.52A	Corriente en corto circuito (Isc)	7.37A	

Eficiencia del módulo: 16.80%      17.00%     STC (Valores en condiciones estándar de trabajo): Irradiancia 1000W/m<sup>2</sup>, temperatura de la celda 25°C, AM 1.5GNOCT (Valores de trabajo a una temperatura nominal de la célula): Irradiancia 800W/m<sup>2</sup>, temperatura de la celda 20°C, AM 1.5G, velocidad del viento 1m/s

Cumple IEC/TS 62941



# Medición e indicación

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



# MEDICIÓN E INDICACIÓN

## PANEL

Temperatura y procesos  
Indicadores de conteo  
Indicadores de velocidad  
Horómetros  
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  
B3  
B3  
B3  
B4  
B4  
B6  
B8  
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  
Higrómetros  
Tacómetros  
Comunicaciones  
Visualización

B9  
B10  
B11  
B12  
B12  
B13  
B13  
B14  
B14  
B15  
B15  
B16  
B17  
B18  
B18  
B19  
B19



**INDICADORES GRÁFICOS DE PROCESOS**

**Alimentación** 24 - 230V AC / DC 50/60Hz  
**Periodo de muestreo** 4.1ms  
**Entradas** Termocupla: 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 |  
 Potenciómetro: 6kOhm | 150kOhm  
 Digitales: 2 x PNP  
**Display** OLED 2.7" (128 x 64px) con iluminación posterior (Backlight)  
**Tamaño** 96 x 48mm ó 48 x 96mm (montaje vertical u horizontal)  
**Otras características** Compensación automática de juntura fría (0 - 50°C)  
 Fuente incorporada de 12VDC 30mA 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

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



60080 (Montaje vertical)



60080 (Montaje horizontal)

**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

**Autonics**



M4NS

**INDICADORES DE TEMPERATURA**

REF	ZONAS	T. SENSOR	RANGO	PRECIS.	DIG.	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO
TC4W-N4N	1	J, K, L Pt-100	Según sensor (máx 1.200°C)	0.5% FS	4	110 - 240VAC	96 x 48mm
TC4Y-N4N							72 x 36mm

**Autonics**



TC4Wc



TC4Yc

**CONTADORES / INDICADORES**

**Alimentación** Batería interna de litio  
**Tamaño** 48 x 24mm  
**Otras características** Reset frontal y remoto  
 Habilitación / 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:1 30cps 1Kcps
LA8N-BF	24-240VAC/6-240VDC	Ascendente	20cps (fija)

**Autonics**



LA8N

**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

**Autonics**



LR5N-B



LE8N CE

**PANEL**

**HORÓMETROS**

**HORÓMETROS 8 DÍGITOS / INDICADORES**

**Alimentación** Batería interna de litio.  
**Rango** 99999h 59min | 9999999,9s | 999999,9h  
 99999h 59min 9s | 9999d 23h 9min | 99999h 59min  
 6666h 59min 59s | 9999d 23h 59min | 9999h 59min 9s  
**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



MEDICIÓN E INDICACIÓN



ELNET

**PANEL**

**ANALIZADORES DE REDES**

**ANALIZADORES DE REDES - ELNET**

**Alimentación** 90 - 250VAC 50-60Hz / 110 -280VDC  
**Sistema** 3 fases + neutro (Estrella, Delta abierto), máx 1000VAC  
**Entradas digitales** 2 digitales 220VAC  
**Salidas digitales** 1 Contacto seco, máxima corriente de carga (250mA)NA  
**Rangos de medición** 0 a 650VAC | 0.001 a 6A  
**Corriente de entrada** 0 - 6A (Directo) 6A (CT)  
**Display** LCD a color de alta resolución (320 x 240 pixeles)  
**Memoria interna** Registro de datos diarios por 6 meses  
 (Dependiendo de la cantidad de variables a almacenar). (Memoria volátil)  
**Visualización** Local y remoto por servidor web  
**Tamaño** 960 x 960 x 80mm

REF	PARÁMETROS MEDIBLES	COMUNICACIÓN
<b>ELNET-LT</b>	Voltaje (3 fases) Corriente (3 fases)	RS-485 (Protocolos Modbus RTU y Bacnet)
<b>ELNET-LT-TCP</b>	Potencia activa Potencia reactiva Potencia aparente	
<b>ELNET-LTP-TCP*</b>	Energía activa Energía reactiva	
	Frecuencia Factor de potencia Distorsión total armónica de voltaje (THD-V) Distorsión total armónica de corriente (THD-I) Armónicos impares y pares (1 - 64 orden) Horas de trabajo Visualización de forma de onda	RS-485 y Ethernet (Protocolos Modbus TCP y Bacnet)

\*Medición de corriente de neutro



RISHABH



54131 - 54135 CE

**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 85 parámetros que se muestran hasta en 28 pantallas diferentes  
**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.	RS-485 (Protocolo MODBUS RTU)	2 salidas tipo pulso
<b>54133</b>			
<b>54135*</b>		Ethernet (Protocolos MODBUS RTU, MODBUS TCP/IP)	-----

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



79670 CE

**PANEL**

**INDICADORES DE POTENCIA**

**INDICADORES DE POTENCIA ACTIVA DIGITALES**

**Alimentación** 85 - 265VAC  
**Sistema** 3 fases + neutro, 220VAC  
**Display** 4 dígitos (0 a 9999)

REF	RANGO	PRECISIÓN	CLASE	TAMAÑO
<b>79670</b>	0-999W   0-999kW   0-9999MW	±0.5% FS + 1Dig.	0,5	96 x 96mm



**PANEL**

**INDICADORES DE POTENCIA**

**INDICADORES DE FACTOR DE POTENCIA DIGITALES**

Alimentación 85 - 265VAC  
 Display 4 dígitos

REF	SISTEMA	ENTRADA	RANGO	CLASE	TAMAÑO
79644	Monofásico	110VAC / 5A	0C   0.500C   1   0.500L   0L	0,5	72 x 72mm
79645					96 x 96mm
79650	Trifásico*	220VAC / 5A			

\*Cargas balanceadas



79644 a 79650 CE

**INDICADORES DE FACTOR DE POTENCIA ANÁLOGOS**

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

\*Cargas balanceadas



82630 CE

**PANEL**

**FRECUENCÍMETROS**

**FRECUENCÍMETROS DIGITALES**

Alimentación 110 / 220VAC 50/60Hz  
 Display 3 dígitos

REF	RANGO	PRECISIÓN	CLASE	TAMAÑO
79620	5 - 500Hz	±0.1% FS + 2Dig.	0.1	72 x 72mm
79624				96 x 48mm
79628				96 x 96mm



79620, 79628 CE

79624 CE

**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**

**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

MEDICIÓN E INDICACIÓN



79635-1 CE

### PANEL

### INDICADORES COMBINADOS

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

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

### Autonics

### PANEL

### VOLTÍMETROS

#### VOLTÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES

**Display** 4 dígitos (-1999 a 9999)



MT4Y CE C RU US



MT4W CE C RU US

REF	ALIMENTACIÓN	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO		
<b>MT4Y-DV-4N</b>	100 - 240VAC 50 / 60Hz	DC	0-50mV   0-250mV 0-1V   0-5V 0-10V   0-50V 0-100V   0-500V	-----	72x36mm		
<b>MT4W-DV-4N</b>				3 x Relé SPST (NA) +Retransmisión 4 - 20mA			
<b>MT4W-DV-40</b>	12 - 24VDC			-----	96x48 mm		
<b>MT4W-DV-10</b>				3 x Relé SPST (NA)			
<b>MT4W-DV-1N</b>	100 - 240VAC 50 / 60Hz			-----	96x48 mm		
<b>MT4W-DV-41</b>				3 x NPN OC +Retransmisión 4 - 20mA			
<b>MT4W-DV-44</b>	100 - 240VAC 50 / 60Hz			-----	72x36mm		
<b>MT4W-DV-48</b>				3 x NPN OC + Comunicación RS - 485 Modbus RTU			
<b>MT4Y-AV-4N</b>	100 - 240VAC 50 / 60Hz			AC	0-1V   0-2V 0-10V   0-20V 0-50V   0-110V 0-250V   0-500V	-----	96x48 mm
<b>MT4W-AV-4N</b>						3 x Relé SPST (NA)	
<b>MT4W-AV-41</b>		3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU					
<b>MT4W-AV-48</b>		3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU					

MEDICIÓN E INDICACIÓN

### Autonics

**Alimentación** 24 - 240 VAC /VDC 50/60Hz  
**Display** 4 dígitos (-9999 a 9999)  
**Precisión** 0.50%



MX4W CE C RU US

REF	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO
<b>MX4W-V-F2</b>	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



79520-1 - 79545 CE

#### VOLTÍMETROS DIGITALES CONFIGURABLES

**Alimentación** 40 - 300 VAC /VDC 50/60Hz  
**Display** 4 dígitos (-1999 a 9999)  
**Clase** 0.5

REF	TIPO	RANGO	CONEXIÓN	TAMAÑO (mm)
<b>79520-1</b>	AC Monofásico	57 - 300VAC	Directo	48 x 96
<b>79530-1</b>				96 x 96
<b>79540</b>	AC Trifásico	100 - 500VAC		48 x 96
<b>79545</b>				96 x 96

### Autonics

#### VOLTÍMETROS DIGITALES

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



M4Y



M4W

REF	TIPO	RANGO	TAMAÑO
<b>M4Y-AV-6</b>	AC	0 - 400V	72 x 36mm
<b>M4W-AV-4</b>		0 - 200V	96 x 48mm

VOLTÍMETROS ANALÓGICOS

REF	TIPO	RANGO	CLASE	TAMAÑO
81185	AC	0 - 300V	1,5	72 x 72mm
81187		0 - 600V		
81190		0 - 300V		96 x 96mm
81192		0 - 600V		



81185 a 81192 CE

REF	TIPO	RANGO	CLASE	TAMAÑO
81200	AC	0-150V	1,5	96 x 96mm
81210		0-300V		
81220		0-500V		



81200 a 81220 CE

AMPERÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES

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

REF	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO
MT4Y-DA-4N	DC	0-2mA   0-5mA   4-20mA   0-50mA   0-200mA   0-500mA   0-2A   0-5A	-----	72 x 36mm
MT4Y-DA-40			3 x Relé SPST (NA) + Retransmisión (4-20mA)	
MT4W-DA-4N			-----	96 x 48mm
MT4W-DA-41			3 x Relé SPST (NA)	
MT4W-DA-44			3 x NPN OC + Retransmisión 4 - 20mA	
MT4W-DA-48			3 x NPN OC + Comunicación RS - 485 Modbus RTU	
MT4Y-AA-4N	AC	0-50mA   0-100mA   0-250mA   0-500mA   0-1A   0-2.5A   0-5A	-----	72 x 36mm
MT4W-AA-4N			-----	96 x 48mm
MT4W-AA-40			3 x Relé SPST (NA) + Retransmisión (4-20mA)	
MT4W-AA-41			3 x Relé SPST (NA)	
MT4W-AA-44			3 x NPN OC + Retransmisión (4-20mA)	
MT4W-AA-48			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%

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



MX4W CE c RU us

AMPERÍMETROS DIGITALES CONFIGURABLES

Alimentación 40 - 300 VAC /VDC 50/60Hz  
 Display 4 dígitos (-1999 a 9999)  
 Clase 0.5

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



79580-1 - 79605 CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN



M4Y

PANEL

AMPERÍMETROS

AMPERÍMETROS DIGITALES

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

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

CHNT



82060 a 82080 CE



82406 a 82408  
82085 a 82094 CE

AMPERÍMETROS ANALÓGOS

Tipo AC  
 Clase 2.5

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

Tipo AC  
 Clase 1.5

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

MEDICIÓN E INDICACIÓN

EBCHQ



82010 a 82030 CE



82100 a 82160 CE

AMPERÍMETROS ANALÓGOS

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



RISHABH

PANEL

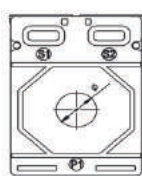
TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

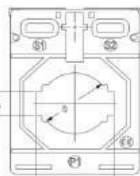


55163 a 55161 CE

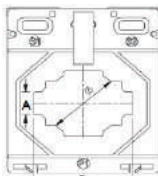
REF	RANGO	CLASE	VENTANA			EXACTITUD
			A	B	Ø	
55163	100/5A	0.5	10.5	30.5	26	1VA
55165	200/5A					2.5VA
55167	300/5A		11	40.5	31	5VA
55169	400/5A					12.5VA
55171	500/5A		12.5	47	41	12.5VA
55173	600/5A					20VA
55175	800/5A					45VA
55177	1000/5A		31	121	86	45VA
55179	1200/5A					1VA
55181	1500/5A		1	NA	NA	14
55183	2000/5A	1VA				
55161	30/5A	1	NA	NA	14	1VA



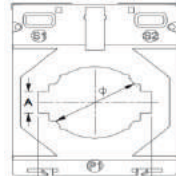
55161



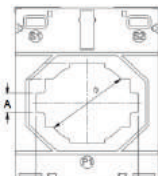
55163 a 55165



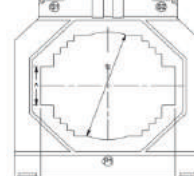
55167 a 55173



55175



55177 a 55181



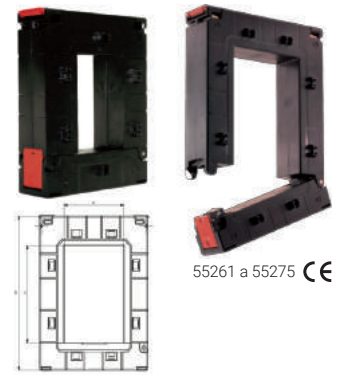
55183



**TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE NÚCLEO DIVIDIDO**

Voltaje máximo 720VAC 50/60Hz  
 Grado de protección IP20

REF	RANGO	CLASE	VENTANA		EXACTITUD
			A	C	
55261	100/5A	1	23	33	1.5VA
55263	200/5A				
55265	300/5A				
55267	400/5A	0.5	52	82	2.5VA
55269	500/5A				
55271	600/5A				
55273	800/5A				
55275	1000/5A				
			80	120	10VA

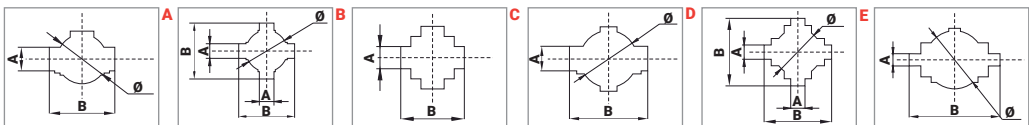


**TRANSFORMADORES DE CORRIENTE**

Voltaje máximo 600VAC 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

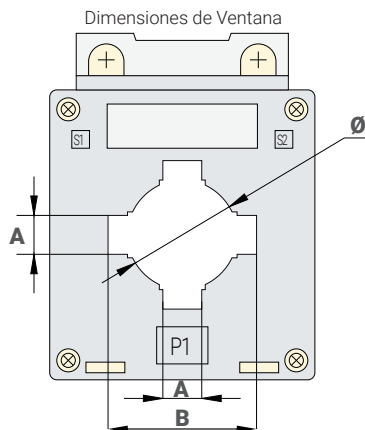
CLASE 0.5				
REF	RANGO	VENTANA (mm)		
		A	B	Ø
55135	100/5A	11	31.5	NA
55137	200/5A	11	30.5	23
55139	300/5A			
55141	400/5A	11	42	31
55143	500/5A			
55145	600/5A			
55147	800/5A	16	51	37
55149	1000/5A			
55151	1200/5A	11	52	36
55153	1500/5A			



**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



MEDICIÓN E INDICACIÓN

TRANSFORMADORES DE VOLTAJE PARA CONTROL



42832 a 42972 CE

REF	POTENCIA DE DEVANADO DE SALIDA (VA)	VOLTAJE				
		DEVANADO PRIMARIO		DEVANADO SECUNDARIO		
		ENTRADA 1	ENTRADA 2	SALIDA 1	SALIDA 2	
42832	NDK-100	50	110VAC	-----	12VAC	12VAC
42842	NDK-100		-----	-----	-----	-----
42846	NDK-100	100	220VAC	-----	110VAC	-----
42856	NDK-100	100	440VAC	-----	220VAC	-----
42858	NDK-100	50	-----	-----	-----	-----
42882	NDK-200	100	220VAC	220VAC	110VAC	110VAC
42912	NDK-500	250	-----	-----	-----	-----
42942	NDK-750	350	220/230/240VAC	220/230/240VAC	110/115/120VAC	110/115/120VAC
42972	NDK-1000	500	220VAC	220VAC	110VAC	110VAC

MEDICIÓN E INDICACIÓN

EBCHQ



55200 a 55205



55215 a 55219



55221 a 55223



55224 a 55248



55250 a 55251

PANEL

SHUNT

SHUNT

Precisión ±0.25%

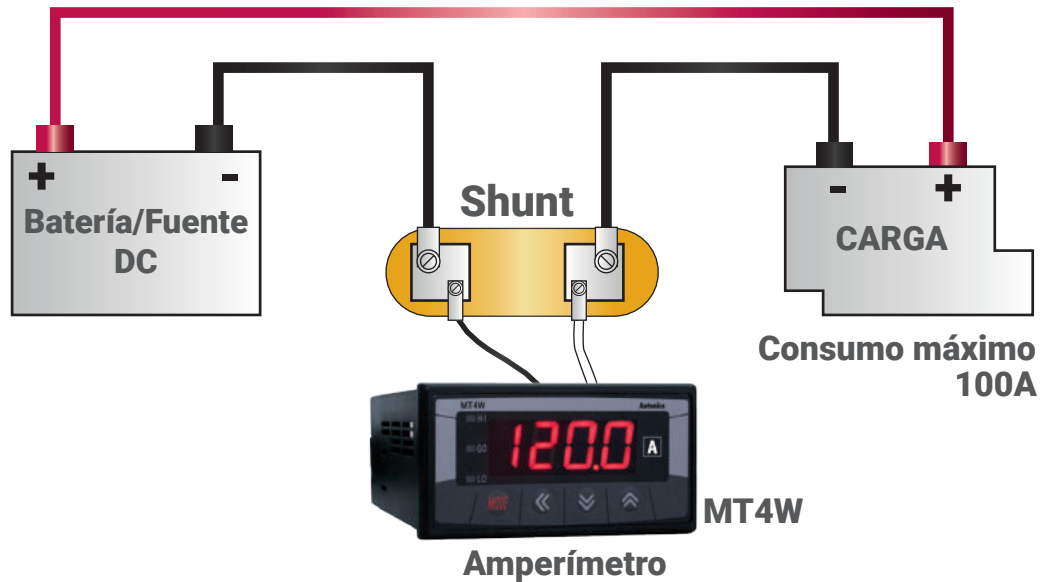
REF	CORRIENTE	SALIDA	MONTAJE	TAMAÑO (cm)		
				H	W	D
55200	20A	50mV	Base	5.08	3.18	4.27
55202	50A					
55205	100A					
55215	200A		Sobreponer	10.46	1.57	0.94
55219	300A					
55221	400A					
55223	500A					
55224	1.000A		100mV	11.73	2.54	1.91
55245	1.500A					
55247	2.000A					
55248	50mV					
55250	100mV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

APLICACIÓN SHUNT

Rango

DC 4.5 - 28V
















Si la fuente se encuentra fuera del rango se deberá alimentar el amperímetro con una fuente individual dentro del rango.



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>		3 ¼ Dígitos LCD, 4000 Cuentas		3 ½ Dígitos LCD, 2000 cuentas
<b>DISPLAY</b>		Máximo 1000V		200mV a 600V
<b>Voltaje continuo (DC)</b>	 Rango			2V a 600V
<b>Voltaje alterno (AC)</b>	 Rango			
<b>Corriente continua (DC)</b>	 Rango	Máxima 10A	10A / 4 - 20mA	200µA a 10A
<b>Corriente alterna (AC)</b>	 Rango			
<b>Resistencia</b>	 Rango	Máxima 40MΩ		Máxima 20MΩ
<b>Capacitancia</b>	 Rango	Máxima 200µF   40mF	Máxima 40mF	-----
<b>Frecuencia</b>	 Rango	Máxima 10MHz		20KHz
<b>Temperatura</b>	 Rango	Máxima 760°C   1400°F	Máxima 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		1Batería 9V
<b>Tamaño</b>		146mm x 66.2mm x 41.5mm	182mm x 82mm x 55mm	140mm x 67mm x 30mm
<b>Funciones especiales</b>				
Incluye: Puntas de prueba, manual (Ref. PM8233D), Puntas de prueba, manual termocupla tipo K, batería, y estuche (Ref. 97650, 97680)				

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	Máxima 10A	Máxima 10A	
<b>Corriente alterna (AC)</b>	 Rango	N/A		
<b>Resistencia</b>	 Rango	Máxima 2MΩ	Máxima 40MΩ	
<b>Capacitancia</b>	 Rango			Máxima 1000µF
<b>Frecuencia</b>	 Rango			Máxima 499.9kHz
<b>Temperatura</b>	 Rango	N/A		Máxima 538°C / 1000°F
<b>DUTY</b>	 Rango			Máxima 816°C / 1500°F
<b>Prueba de Diodos</b>	Test	2.0V/1mA		1~99.9%
<b>Alimentación</b>		2 x AAA Baterías 1.5V		3.0V/1.25mA
<b>Tamaño</b>		153.4mm x 78.0mm x 45.2mm	178.3mm x 89.9mm x 53.3mm	178.3mm x 89.9mm x 53.3mm
<b>Funciones especiales</b>		 <p>Apagado manual - Rango manual</p>		
Incluye: Puntas de prueba, termocupla tipo K, baterías y manual.				

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 KLEIN TOOLS</p>	 <p>UL LISTED KLEIN TOOLS</p>	 <p>CE EBCHQ</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>EBCHQ</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	Máximo 600V
<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 200µF
<b>Frecuencia</b>	Rango	-----	Máximo 9.999MHz
<b>DUTY</b>	Rango	1% a 99%	0.1% a 99.9%
<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 750V Ref. CL380</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>CL380</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	Máxima 2000A
<b>Corriente alterna (AC)</b>	Rango	Máxima 600A	Máxima 400A
<b>Resistencia</b>	Rango	Máximo 60MΩ	Máximo 40MΩ
<b>Capacitancia</b>	Rango	Máximo 6000µF	Máxima 4000µF
<b>Frecuencia</b>	Rango	10Hz a 500kHz	10Hz a 60kHz
<b>DUTY</b>	Rango	1% a 99%	1~99.9%
<b>Alimentación</b>	2 Baterías AAA de 1.5V		3 x AAA Baterías 1.5V
<b>Tamaño</b>	231mm x 97mm x 39mm	265mmx99mmx43mm	220mm x 77mm x 41mm
<b>Funciones especiales</b>			
Incluye: Puntas de prueba, 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> <li>• Detector de voltaje (NVC), exepcto Ref. PM2018A</li> </ul>				
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		<b>PM2118S</b>	<b>PM2018A</b>	<b>PM2018S</b>
<b>DISPLAY</b>		3¼ Dígitos, (6000 cuentas)		
<b>Voltaje continuo (DC)</b>	 Rango	Máximo 600V		
<b>Voltaje alterna (AC)</b>	 Rango	Máximo 600V		
<b>Corriente continua (DC)</b>	 Rango	10mA a 600A	-----	200mA a 600A
<b>Corriente alterna (AC)</b>	 Rango		10mA a 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 MEDIDORAS DE CORRIENTE**

- Display** LCD 4 dígitos, 3.000 cuentas
- Funciones** Auto-rango  
Retención de lectura  
Auto-apagado  
Grabación valores Max / Min  
Protección de sobrecarga  
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	32mm (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



**PINZAS MEDIDAS DE POTENCIA TRUE - RMS**

- Display** LCD dígitos, 6.000 cuentas (Ref. PM2203 9999 cuentas)
- Alimentación** 4 baterías AA 1.5V (No incluida)
- Funciones**
  - Auto-rango
  - Protección por sobrecarga
  - Retención de lectura
  - Auto-apagado
  - Medición de armónicos 1 hasta 20 orden (Ref PM2205)
  - Indicador de baja batería
  - Datalogger incluido de hasta (100 grupos para Ref. PM2203) y (28 grupos para Ref. PM2205)
  - Interfaz RS232 con software para Windows



PM2203 a PM2205 CE

**Protección**

**CAT III 600V**

**Tamaño**

300mm x 103mm x 51mm

REF	VOLTAJE ALTERNO 	CORRIENTE ALTERNA 	POTENCIA REAL 	POTENCIA APARENTE 	POTENCIA REACTIVA 	FACTOR POTENCIA 	FRECUENCIA
<b>MS2203</b>	600V	1000A	4kW - 600KW	4KVA - 600KVA	4KVAr - 600KVAr	0.3 a 1.0	20 - 1000Hz
<b>MS2205</b>							-----

Medición de energía activa (KWh) Ref. MS2203 (trifásica 3F - 3H, 3F - 4H), monofásico | Ref. MS2205 (trifásica 3F - 3H), monofásica

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

Certificaciones: EN61010-1, EN61010-2-032, EN61326

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)	0 a 24 mA (-25% a 125%)	±0.015% (0.001mA)
Generador de corriente mA (% de intervalo)			
	Voltaje de bucle	24VDC	±10%

Certificaciones: EN61010-1, EN61326-1

Incluye: Estuche, Manual



98500

**PUNTAS DE PRUEBA**

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** 6 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



MS5205 CE



MS5203 CE

REF	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE DE PRUEBA	RANGO DE MEDICIÓN
MS5205	Rango de aislamiento	250V	0.01M a 250KΩ (±3%)
		500V	0.01M a 500KΩ (±3%)
		1000V	0.01M a 1GΩ (±3%)
		2500V	0.1MΩ a 100GΩ (±10%)
	Medición de voltaje DC	0.1 a 1000VDC ±5%	
	Medición de voltaje AC	0.1 a 750VAC ±1.5%	
	Medición de resistencia	0.01 a 200Ω ±1%	
MS5203	Rango de aislamiento	50V	0.01M a 50M (±3%)
		100V	0.01M a 100M (±3%)
		250V	0.01M a 250M (±3%)
		500V	0.01M a 500M (±3%)
		1000V	0.01M a 10GΩ (±10%)
	Medición de voltaje DC	0.1 a 1000VDC ±0.5%	
	Medición de voltaje AC	0.1 a 750VAC ±1.5%	
	Medición de resistencia	0.01 a 200Ω ±1%	
Certificaciones: EN61010-1, EN61557-1, EN61326-1			Protección
Incluye: Clip de cocodrilo / negro x 1, cables de prueba x 1, bolsa portátil x 1, caja de regalo x 1, manual x 1, bolsa de plástico x 1			
Funciones:			

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**EBCHQ**

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



96242 CE

REF	MEDICIÓN DE VOLTAJE	0 - 300VAC
96242	RANGO DE RESISTENCIA	0 - 2kΩ Selección automática controlada por microprocesador
Display LCD		Protección  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		

**MEDIDORES DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES**



MS2302 CE

REF	MEDICIÓN DE VOLTAJE	0 - 200VAC
MS2302	RANGO DE RESISTENCIA	0 a 4KΩ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD, método de medición 2 o 3 polos</li> <li>• MAX/MIN / promedio / relativa</li> <li>• Auto apagado controlable</li> <li>• Almacenamiento de 100 grupos de medida</li> <li>• Backlight y indicador de batería baja</li> <li>• Protección: EN61010-1, EN61557-3, EN61326-1, CAT. III 1000V</li> <li>• Alimentación: 6 Baterías 1.5V (AA), Incluye: 2 estacas metálicas, 3 cables de prueba (rojo 15m/ verde 10m / negro 5m), 1 pinza negra, estuche y manual.</li> </ul>		



MS2301 CE

**PINZAS MEDIDAS DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES**

**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** 276mm x 104mm x 54mm

REF	MEDICIÓN DE VOLTAJE	100mA - 40A
MS2301	RANGO DE RESISTENCIA	0.01 a 1.2kΩ

Certificados: EN61010-1, EN61557-3, EN61326-1 Incluye: 3 anillo de calibración de 1Ω, 5Ω y 10Ω  
 Maletín metálico y manual

MEDICIÓN E INDICACIÓN

EBCHQ



98301-1 CE

**DETECTORES DE ALTO VOLTAJE AC (NO 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 con detección de NCV. Apagado automático Indicador de nivel de voltaje	2 AAA 1.5V	156 x 20 x 20

Incluye: Manual

EBCHQ



98270 CE

**DETECTORES DE ALTO VOLTAJE PERSONALES**

REF	RANGO OPERACIÓN	INDICACIÓN	MONTAJE	MATERIAL	TAMAÑO (mm)
98270	100V - 11,4kV 50/60Hz	Lumínica y sonora	Banda elástica y soporte	-----	59 x 56 x 18

KLEIN TOOLS



ET900 CE

**MEDIDOR DE CARGA USB**

**Medición** Medición continua por encima de 1000Horas  
**Memoria** Almacenamiento de 10 lecturas anteriores  
**Función** Detección de sobre corriente o voltaje  
**Display** LCD de alta resolución  
**Resistencia ante caidas** 2m

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

No requiere batería

SECUENCIÓMETROS ELECTRÓNICOS DIGITALES

REF	RANGOS OPERACIÓN		CORRIENTE DE PRUEBA	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
	VOLTAJE	FRECUENCIA			
95607	100 - 660V	45 - 70Hz	7mA por fase 500VAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicador de fases</li> <li>Secuencia de fases</li> </ul>	100 x 50 x 25

Incluye: Puntas de prueba, manual, cumple normas: IEC 61010, **CAT III 600V**

No incluye batería 9V, pantalla LCD



95607

SECUENCIÓMETROS ELECTRÓNICOS DIGITALES

REF	RANGOS OPERACIÓN		CORRIENTE DE PRUEBA	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
	VOLTAJE	FRECUENCIA			
PM5900	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>	128 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



PM5900 CE

PEAKMETER®

TERMÓMETROS DE INMERSIÓN - IP66

REF	RANGO DE TEMPERATURA		LONGITUD BULBO (mm)	PANTALLA(mm)	TAMAÑO (mm)
	°C	°F			
58106	-30 a 300	-22 a 572	108 Acero inox	4 x 108	172 x 37 x 22

Incluye: 2 Baterías 1.5V (AAA) Resolución 0.1°C / °F



58106

EBCHQ

TERMÓMETROS DE INMERSIÓN

REF	RANGO DE TEMPERATURA		LONGITUD BULBO (mm)	PANTALLA(mm)	TAMAÑO (mm)
	°C	°F			
58103	-50 a 300	-58 a 578	75 Acero inox	22 x 8	150 x 20 x 15
58104	-30 a 250	N/A	140 Acero inox	29 x 14	220 x 26 x 15

Incluye: Batería 1.5V (LR44) Resolución 0.1°C / °F



EBCHQ

58103 CE

58104

TERMÓMETROS INFRARROJOS - LASER DUAL

REF	DISTANCIA FOCAL	EMISIVIDAD AJUSTABLE	RANGOS DE TEMPERATURA			CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
			°C	°F	PRECISIÓN	
IR10	20:1	0.1 a 1.0	-40 a 650	-40 a 1200	±2% o 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>Autoescaneo</li> </ul>

Incluye: 2 Baterías AAA, termocupla Tipo K, carcasa plástica (únicamente Ref. IR10)



IR10 CE

KLEIN TOOLS

TERMÓMETROS INFRARROJOS - LASER DUAL

**Alimentación** Ref. PM6519A 2 Baterías 1.5V  
Ref. PM653b 1 Batería 9V

**Funciones** Visualización MAX valor  
Retención de lectura

**Dimensiones** 163 x 97 x 33mm

REF	DISTANCIA FOCAL	EMISIVIDAD AJUSTABLE	RANGOS DE TEMPERATURA			CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
			°C	°F	PRECISIÓN	
PM6519A	12:1	0.1 a 1	-50 a 380	-58 a 716	1.5% o 2 C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste de emisividad</li> <li>Promedio "AVG"</li> <li>Diferencial</li> <li>Alarmas (Alta - Baja)</li> <li>Autoescaneo</li> </ul>
PM6530B			-50 a 550	-58 a 1022		

Pantalla LCD de 4 dígitos. Incluye maletín y manual



PM6519A CE

PM6530A CE

PEAKMETER®

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	-270 a 1370°C	2 entradas termocupla Pantalla LCD

Incluye: Batería 9VDC

Portable TC INPUT MAX/MIN

Lutron



94918 CE

**Características** 4 Entradas termocupla, Datalogger para SD externa hasta 16GB  
Pantalla con backlight

REF	RANGOS DE TEMPERATURA (°C)						
	PT100	TIPO J	TIPO K	TIPO T	TIPO E	TIPO R	TIPO S
<b>94918</b>	-199.9 a 850	-100 a 1200	-100 a 1300	-100 a 400	-100 a 900	0 a 1700	0 a 1500

Necesita 6 baterías AA (no incluidas), (requiere accesorio), usar con sensor **Ref. 56720 y 56725**

Type T1-T2 SET LOGGER OFFSET TIME ENTER

MEDICIÓN E INDICACIÓN

Lutron



94919 CE

TERMÓMETROS DIGITALES DE PRECISIÓN TIPO DATALOGGER

**Características** 2 Entradas termocupla, Datalogger para SD externa hasta 16GB  
Pantalla con backlight

REF	RANGOS DE TEMPERATURA (°C)						
	PT100	TIPO J	TIPO K	TIPO T	TIPO E	TIPO R	TIPO S
<b>94919</b>	-199.9 a 850	-100 a 1150	-100 a 1370	-100 a 400	-100 a 900	0 a 1700	0 a 1500

Necesita 6 baterías AA (no incluidas), conexión RS232 (requiere accesorio), usar con sensor **Ref. 56725**

Type T1-T2 SET LOGGER OFFSET TIME ENTER

Lutron



56720

SENSORES PARA TERMÓMETROS DE PRECISIÓN (REF. 94917)

REF	TIPO	CLASE	RANGOS DE TEMPERATURA			MEDIDAS	
			°C	°F	PRECISIÓN	LONG. ÚTIL	DIÁMETRO
<b>56720</b>	Pt100	A	-50 a 400	-58 a 752	0.2% + 0.15°C	152mm	3.2mm

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) Área (0 - 9.999m²)	CFM (0 - 99990) Área (0 - 9.999ft²)	Velocidad o flujo

Pantalla LCD de 4 dígitos. Incluye maletín y manual



PEAKMETER®



PM6310 CE

MEDIDOR DE GASES PORTÁTIL

**Alimentación** 4 Baterías AA 1.5V  
**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, vapor, amoniaco, hidrogeno, gas de gasolina, sulfuro, smog, diluyente de laca, nafta, solvente industrial, monóxido de carbono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ajuste manual de sensibilidad</li> <li>•Alarma sonora y luminosa contra fuga de gas</li> <li>•Indicador de baja batería</li> <li>•Resolución 50ppm</li> <li>•Tiempo de respuesta &lt;25 (40% ELE)</li> <li>•Tiempo de calentamiento 2min</li> </ul>

Incluye: Maletín y manual, cumple normas EN61010-1, EN61326-1

**DECIBELÍMETROS DIGITALES**

**Alimentación** 4 Baterías AAA 1.5V  
**Dimensiones** 184 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	30~8kHz	50dB	Datalogger, Ponderación: Rápido (125ms) Lento (1s)	±1,5dB

Pantalla LCD  
 Cumple Normas: EN61010-1, EN61326-1, Backlight / Data hold, Visualización de MAX



REF	RANGO DE MEDICIÓN			FUNCIÓN	PRECISIÓN
	NIVEL (dB)	FRECUENCIA	DINÁMICO		
<b>94401</b>	30~80 - 50~100 80~130	31,5~8kHz	50 dB	Ponderación: Rápido (200ms) Lento (500ms)	±1.4dB

Medición Ambiental: Simula el oído Humano / Max. Hold  
 Pantalla de 3½ dígitos LCD, Incluye: Batería de 9V, Cumple Norma: IEC1010



**TERMOHIGRÓMETROS DIGITALES**

REF	RANGO DE TEMPERATURA Y HR			RESOLUCIÓN	FUNCIONES
	°C	°F	HR (%)		
<b>93306</b>	0 a 60	32 a 140	10 a 95	0.1 °C - HR	Max - Min - Auto power off Data hold

Posee entradas para termocupla J y K (No Incluidas), salida RS232, (Accesorios no incluidos)  
 Incluye: Sensor, maletín y manual; No incluye batería de 9V



**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/ °F / % - HR	Lectura de: Temperatura ambiente- Temperatura de punto de rocío Temperatura de bulbo húmedo Humedad relativa Retención de datos Máx. - Mín. Almacenamiento de hasta 99 grupos de lectura. Auto apagado Backlight

Incluye maletín y manual, 4 baterías AAA de 1.5V incluidas  
 Dimensiones: 184 x 60 x 29mm  
 Cumple normas: EN61010-1, EN61326-1



**LUXÓMETROS DIGITALES**

REF	RANGO DE MEDICIÓN	TIPO DE LUZ	FUNCIONES
<b>95105</b>	2000 - 50000 Lux 200 - 5000 Foot candle	Luz día - Tungsteno Fluorescente - Mercurio	Zero (Calibración) Medición relativa 0 - 1999%
<b>95107*</b>	2000 - 100000 Lux 200 - 10000 Foot candle	Tungsteno - Fluorescente Mercurio - Sodio	Zero (Calibración) Medición relativa 0 - 1999% , medición de temperatura por termocupla J, K

\*Mide luz LED, No incluye 6 baterías AA  
 Incluye: Sensor y manual, función: Salida RS 232 (Ref. 95105 y Ref. 95107)  
 No incluye: Batería 9V, (No incluye: Accesorios / software)



MEDICIÓN E INDICACIÓN

**Alimentación** 1 Batería 9V (No incluida)  
**Dimensiones** 170 x 89 x 43mm



PM66 CE

REF	RANGO DE MEDICIÓN	TIPO DE LUZ	FUNCIONES
PM6612	0 - 200000 Lux 0 - 20000 Foot Candle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luz de lámpara fluorescente</li> <li>Luz de lámpara de halógenos metálicos</li> <li>Luz de lámpara de sodio de alto voltaje</li> <li>Luz de lámpara incandescente eléctrica</li> <li>Luz estándar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zero (Calibración)</li> <li>Medición MAX/MIN</li> <li>Valor pico Valor de medición relativo</li> <li>Barra analógica</li> <li>Retención de lectura</li> <li>Indicador de baja batería</li> <li>Rango automático o manual</li> <li>Selección de unidades FC/Lux</li> <li>Auto apagado</li> </ul>
PM6612L		<ul style="list-style-type: none"> <li>Iluminación estándar</li> <li>Luz diurna</li> <li>Luz roja</li> <li>Luz amarilla</li> <li>Luz verde</li> <li>Luz azul</li> <li>Luz púrpura</li> <li>Luz estándar</li> </ul>	

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



MEDICIÓN E INDICACIÓN



**MEDIDORES DE HUMEDAD PARA MADERA**



94200 CE

REF	RANGO DE TRABAJO		FUNCIONES
	HUMEDAD	SELECCIÓN	
94200	9% a 30%	9 Grupos de materiales 150 Especies diferentes de madera	Compensación manual de temperatura (0 - 50°C) Máx - mín - Calibración (Ajuste manual)

Salida RS232 (Accesorios no incluidos)  
 Incluye: Sensor, maletín y manual; No incluye batería 9V



**TACÓMETROS / ESTROBOSCÓPICOS CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA DIGITALES**

**Memoria** Última, máxima y mínima lectura  
**Unidades de medida** RPM, m/min, ft/min, FPM, °C, °F



92237 CE

92238 CE

REF	RANGO DE MEDICIÓN			PRECISIÓN	TEMPERATURA			PRECISIÓN
	RANGO CON LUZ	CONTACTO	ESTROB.		TERMOCUPLA (K)	Pt1000	LECTURA POR INFRA.	
92237	5~99.999 RPM	0.5~19.999 RPM	60~30000 RPM/FPM	±(0.05% +1díg.)	±50°C~1300°C /-50°~100°C	-10°C ~70°C	-----	±1.2°C
92238							-30°C ~305°C	

Pantalla LCD 5 dígitos, Incluye: Maletín y manual, set de puntas: cónica - embudo - rueda, tira adhesiva reflectiva (60cms) marca 3M; No incluye 4 baterías AA; conexión RS232 (requiere accesorio)

**TACÓMETROS DIGITALES SIN CONTACTO**

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



PM6208A a PM6208B CE

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

\*Tacómetro de contacto incluye 5 rodillos de contacto  
 Pantalla LCD 5 dígitos, Incluye: Maletín y manual, (2 tiras adhesivas reflectiva solo Ref. PM6208B)



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

REF	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	APLICACIÓN
<b>VDV500-820</b>	VDV500-053	Generador	Generador de 5 Tonos	Voz, datos, video (VDV)
	VDV500-123	Detector	Probador de continuidad	
Indicador de batería baja. Incluye: Estuche nailon, puntas de prueba, batería 9V				
Indicador de batería baja. Incluye: Estuche personalizado, puntas de prueba con luz de trabajo, puerto para audifonos, 8 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
<b>PM6816</b>	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 telefonica (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

**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 bolsa portátil		



PM6819 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		



96740 CE

**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 de carga** 5VDC a 0.4A

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			



ET20 CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN

# IR

RISHABH  
CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN

## ¡La nueva generación en medición de variables eléctricas!



Fabricados  
en la **India**

Encuentrelos en la páginas B2, B4, B5, B6, B7



# 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

Vigilantes de tensión  
Vigilantes de corriente  
Relé de falla a tierra  
Fusibles

## MANDO

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

## INTERRUPTORES

Selectores  
Finales de carrera  
Microswitches  
De pedal  
De codillo  
De balancín  
De sobreponer

## INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

Relé de seguridad  
Finales de carrera de seguridad para guaya  
Finales de carrera de seguridad (accesorios)  
Finales de carrera de seguridad

## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

Tomas y clavijas  
Accesorios tomas y clavijas  
Cajas  
Bisagras  
Conectores multipín  
Bloques de distribución  
Terminales para alta temperatura  
Borneras  
Regletas  
Terminales de cobre  
Terminales de aluminio  
Terminales aisladas  
Conectores empalme rápido  
Conectores tipo resorte  
Conectores aislados universales

C1

C3

C4

C6

C8

C13

C13

C15

C18

C19

C21

C21

C22

C23

C23

C23

C24

C30

C30

A31

A36

A39

A41

A41

A42

A43

A34

A34

A35

A35

A43

A48

A49

A51

A52

A54

A56

A56

A58

A58

A59

A59

A62

A62

A62

## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

Conectores para dispositivos  
Prensacables  
Amarres  
Termoencogibles

C64

C65

C66

C67

## SEÑALIZACIÓN

Balizas  
Indicadores sonoros

C67

C71

## VENTILACIÓN

Extractores de aire  
Ventiladores

C71

C72

## ACCESORIOS PARA TABLERO

Accesorios para tablero  
Aisladores para barraje  
Riel DIN

C73

C73

C73



COMEPI  
SM3K9000X11  
IEC / EN 60947-5-1  
AC 15 400V-4A  
IP66 UI 500V  
Box acc. to  
EN 50047  
IND. CONT. EQ.  
LISTED 48PA  
A300 Q300  
Made in Italy 19/11  
Via Novarina 9L, 28089 Robbiate, Italy

## 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	6A / 250VAC / 24VDC	AgNi	28	5	15	51180
47020	12VDC								51180 ó 51181
47022	24VDC								
47024	24VAC								
47026	120VAC								
47028	220VAC								

\*Tipo slim



46969 a 46981



47020 a 47028



46983 a 46984

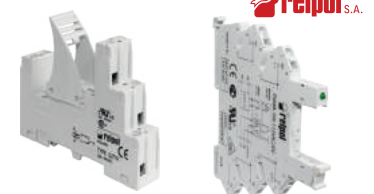


## BASES PARA MINI RELEVOS

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	61
51180		12 / 24VDC	6A		Ref.46983, 46984 Ref.46000, 46002 46010, 46012(SSR SLIM)	98.3	6.2	84.6
51181		115VAC / DC			Ref.46984 Ref.46010, 46012 (SSR SLIM)			
51182*		230VAC / DC			-----			
47040	8	-----	12A		Ref.47020 a 47028	80	15.7	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



51206



51180 a 51181



51182

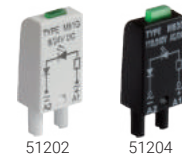


47040



## 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					

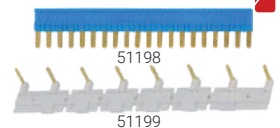


51202

51204

## 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



51198

51199

## RELEVOS PINES REDONDOS

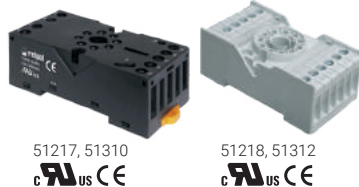
REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
47100	12VDC	8	2 Conmutables	10A / 250VAC DC1 10A / 24VDC	AgNi	54.4	35	35
47600	24VDC							
47900	110VDC							
47300	24VAC							
47800	110VAC							
48600	230VAC							
48800	12VDC	11	3 Conmutables	10A /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



47100 a 48600



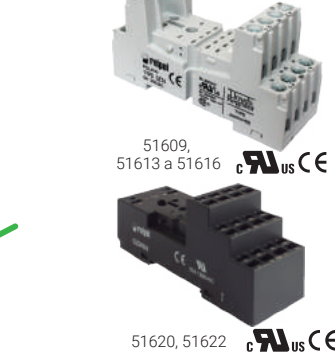
48800 a 49800

**BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS**


REF	No. PINES	CORRIENTE	MONTAJE	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
51217	8	12A	Riel	27.2	73	38.2
51218		10A		24.2	68	38
51310	11	12A		27.2	73	38.2
51312		10A		24.2	68	38

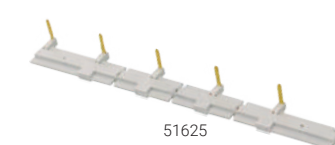
**RELEVOS PINES PLANOS**


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	35.6	21.2	27.5
50892	24VDC							
50888	24VAC							
50896	110VAC							
50900	230VAC							
50905	12VDC	11	3 Conmutables	AC1 10A / 250VAC DC1 10A/24VDC	AgNi	35.6	21.2	27.5
50915	24VDC							
50925	24VAC							
50930	110VAC							
50935	230VAC	14	4 Conmutables	AC1 6A / 250VAC DC1 6A / 24VDC	AgNi	35.6	21.2	27.5
51150	12VDC							
51155	24VDC							
51160	24VAC							
51165	120VAC							
51170	230VAC							

**BASES PARA RELEVOS PINES PLANOS**


REF	No. PINES	CORRIENTE	MONTAJE	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
51609	8	12A	Riel	42.5	76.3	27
51620*		10A		31	95	42.5
51613	11	6A		42.5	76.3	27
51616	14	10A		31	95	42.5
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 51616	Plástico y metálico (Cobre)	137.5	13.8	11.3

**RELEVOS PINES REDONDOS**


REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
47000	12VDC	8	2 Conmutables	10A / 250VAC / 28VDC	AgCdO	55.3	35.5	35.5
47400	24VDC					49	36	32
47012	12VAC					53	33	37
47200	24VAC					49	36	32
47700	110VAC							
48000	220VAC							

Con actuador manual

**RELÉS**

**RELEVOS ELECTROMAGNÉTICOS**

**EBCHQ**

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
<b>48700</b>	12VDC	11	3 Conmutables	10A / 250VAC / 28VDC	AgCdO	49	36	32
<b>49100</b>	24VDC							
<b>49300</b>	48VDC							
<b>49490</b>	110VDC							
<b>48900</b>	24VAC							
<b>49500</b>	110VAC							
<b>49700</b>	220VAC							
<b>47802</b>	120VAC	14		10A / 250VAC / 24VDC	AgNi	54.4	35	35

Con actuador manual



48700 a 49700

**BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS**

REF	No. PINES	CORRIENTE	MONTAJE	TAMAÑO (mm)			MARCA
				H	W	D	
<b>51208</b>	8	10A	C. posterior	17	51	40.8	EBCHQ
<b>51210</b>			Riel	20	49	41	
<b>51311</b>	11		Riel	30	51	43	EBCHQ



51208



51210



51311

**EBCHQ**

**RELÉS**

**RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR**

**Autonics**

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
<b>SRH1-1215-N</b>	4-32VDC	24-240VAC	15A	Cruce por cero	Triac	22.5	80	100
<b>SRH1-1220-N</b>			20A			45		
<b>SRH1-1230-N</b>			30A			110		
<b>SRH1-1240-N</b>			40A			22.5		
<b>SRH1-1260-N</b>			60A			45		
<b>SRH1-1420-N</b>	4-30VDC	48-480VAC	20A	Aleatorio	Triac	22.5	80	100
<b>SRH1-1430-N</b>	4-30VDC		30A			45		
<b>SRH1-1460-N</b>	4-30VDC		60A			110		
<b>SRH1-1420R-N*</b>	4-32VDC		20A			22.5		
<b>SRH1-1430R-N*</b>			30A			45		
<b>SRH1-1460R-N*</b>		60A	110					
<b>SRH1-4215-N</b>	90-240VAC	24-240VAC	15A	Cruce por cero	Triac	22.5	80	100
<b>SRH1-4220-N</b>			20A			22.5		

Montaje sobreponer y riel omega  
\*Control de potencia preciso con controladores serie **TC4** y **TCN4**



SRH1 (15 - 20A)  
cRU us CE



SRH1 (30 - 40A)  
cRU us CE



SRH1 (60A) cRU us CE

MANIOBRA

**SSR**  
De Alta Confiabilidad  
**Autonics** | Fabricados en Corea





SR1 (25 a 75A) CE c RU US

RELÉS RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR

SSR UNIPOLAR - INDICADOR LED

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	SALIDA	TAMAÑO(mm)					
						W	H	D			
SR1-1225-N	4-30VDC	24-240VAC	25A	Cruce por cero	Triac	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	Aleatorio	25A							
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	Aleatorio	25A								
SR1-4440-N			40A								
SR1-4450-N			50A								
SR1-4475-N			75A								

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



SRH1 (20 - 30A) CE c RU US

SSR ENTRADA ANÁLOGA - CON DISIPADOR DE CALOR - INDICADOR LED

REF	CORRIENTE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
SRH1-A220-N	4-20mA	24-240VAC	20A	· Ciclo fijo · Ciclo variable · Fase · Potencia	Triac	110	80	100
SRH1-A230-N			30A					
SRH1-A260-N		100-240VAC	60A					
SRH1-A430-N		200-480VAC	30A					
SRH1-A460-N		48-480VAC	60A					



SRH1 (60A) CE c RU US



XSSR-DD CE

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

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

Frecuencia de conmutación 50Hz (≤5ms)

Incluye: Tapa plástica.



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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)						
					W	H	D				
XSSR-DA2415W1	3 - 32VDC	24 - 240VAC	15A	TRIAC	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	57	31				
XSSR-DA48100W6			100A								
XSSR-AA2415W1			80 - 250VAC					24 - 240VAC	15A	42	26.5
XSSR-AA2425W1									25A		
XSSR-AA2440W1	40A										
XSSR-AA4840W6	75 - 480VAC	60A									
XSSR-AA4860W6		80A									
XSSR-AA4880W6		80A									

Frecuencia de conmutación 100Hz ( $\leq 10$ ms)  
Incluye: Tapa plástica.

XSSR-DA  
XSSR-AA CE

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
XSSR-3DA4825W3	3 - 32VDC	24 - 480VAC	25A	TRIAC	48	58	33
XSSR-3DA4840W3			40A		74	105	
XSSR-3DA4860W3			60A				

Frecuencia de conmutación para SSR 100Hz ( $\leq 10$ ms)  
Incluye: Tapa plástica



XSSR-3DA CE

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
SR3-1230	4 - 30VDC	24 - 240VAC	30A	Triac	80	144	32

Función de alarma (sobrecalentamiento), indicador de alarma.



SR3 CE cULus

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
XSSVR-2415W1	VR 470 - 560kOhm	220/240VAC	15A	TRIAC	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, caratula y dial



XSSVR CE

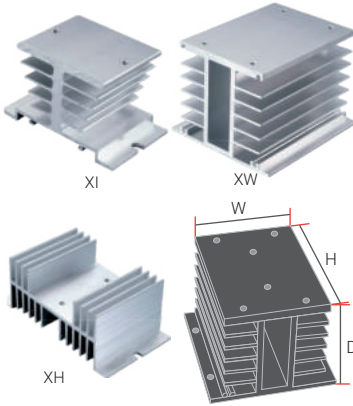


XSSVR-24 CE

**RELÉS**

**RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR**

**DISIPADORES DE CALOR EN ALUMINIO**



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



46000 a 46010



46002 a 46012

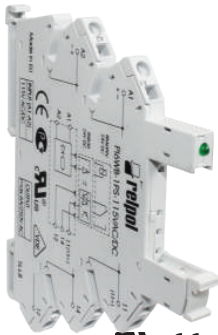
**RELÉS**

**RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR**

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

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

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



51180 a 51181

**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
51180	5	12 / 24VDC	6A	Riel DIN	Ref.46983, 46984 Ref.46000, 46002 46010, 46012(SSR SLIM)	98.3	6.2	84.6
51181		115VAC / DC						

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

**TOCOS**



51805 a 51807

**POTENCIÓMETROS**

**LINEALES**

**POTENCIÓMETROS LINEALES**

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

**TOCOS**



51812 a 51816

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

Linealidad ±0.5%

POTENCIÓMETROS LINEALES

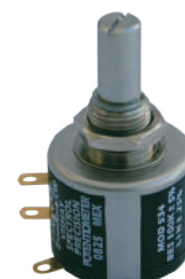
REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA	TOLERANCIA	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
51820	1	1kΩ	Película de cermet	2 Watts a 70°C	±10%	6	cuerpo Ø 28 x long. 35±2
51822		2kΩ					
51824		5kΩ					
51826		10kΩ					
51828		20kΩ					
51830		50kΩ					
51832		100kΩ					



51820 a 51832

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA	TOLERANCIA	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
51900	10	1kΩ	Alambre enrollado	2 Watts a 70°C	±5%	6,3	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	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



REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA	Ø MONTAJE (mm)	TAMAÑO (mm)
CPPR01K	1	1kΩ	Cerámico/ indicación frontal	1.5 Watts	22	cuerpo Ø 31 x long. 66
CPPR02K		2kΩ				
CPPR05K		5kΩ				
CPPR10K		10kΩ				
CPPR100K		100kΩ				



CPPR



MANIOBRA



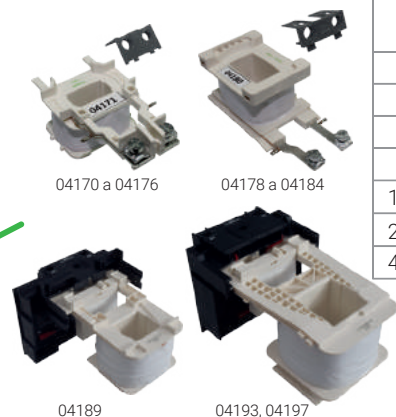
CONTACTORES TRIPOLARES



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>
	40		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

BOBINAS 50/60Hz



USAR CON CONTACTOR REF		REF			
		24VAC	110VAC	220VAC	100 - 250AC/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>

BLOQUES AUXILIARES



REF	USAR CON CONTACTOR REF	FUNCIÓN		CONTACTOS	MONTAJE	
<b>04224</b>	04020 - 04078	Contacto auxiliar		1NA + 1NC	Lateral	
<b>04220</b>				2NA + 2NC	Superior	
<b>04222</b>		Contacto temporizado (al trabajo)	0.1-30s	1NA + 1NC		
<b>04201</b>			10-180s			
<b>04202</b>		Contacto temporizado (al reposo)	0.1-30s			
<b>04203</b>						
<b>04235</b>		04020 - 04048	Supresor de picos 100-240VAC			Incrustar
<b>04237</b>		04050 - 04078				Externo
<b>04245</b>		04005 - 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>	Ex9R100	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>	Ex9R185	110 - 150A	04080	04086	04088
<b>04334</b>		140 - 185A			
<b>04336</b>		160 - 225A			
<b>04338</b>	Ex9R500	210 - 300A	-----	04098	04100
<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	1NA + 1NC	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	200	2NA + 2NC	NC2-115	-----	<b>00869</b>	<b>00870</b>
150			NC2-150	-----	<b>00871</b>	<b>00872</b>
185			NC2-185	-----	<b>00873</b>	<b>00874</b>
225	275	2NA + 2NC	NC2-225	-----	<b>00876</b>	<b>00877</b>
265			NC2-265	-----	-----	<b>00880</b>
330	380	4NA + 4NC	NC2-330	-----	-----	<b>00883</b>
400			NC2-400	-----	-----	<b>00886</b>
500			NC2-500	-----	-----	<b>00889</b>
630			NC2-630	-----	-----	<b>00892</b>
800	1.000		NC2-800	-----	-----	<b>00894</b>

\* 380 / 400VAC

 00905 a 00936

 00941 a 00978

 00869 a 00889

 00892 a 00894

MANIOBRA

CONTACTORES PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA

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

Tensión nominal 380VAC

03002 a 03006  03008 a 03010 

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>

02254 a 02275

02280 a 02284

02400 a 02478

02444 a 02480

## BLOQUES AUXILIARES

REF	USAR CON CONTACTOR REF	FUNCIÓN		CONTACTOS	MONTAJE
<b>02300</b>	00905 - 00978	Contacto auxiliar		1NA + 1NC	Lateral
<b>02304</b>	00905 - 00892				2NA + 2NC
<b>02306</b>					
<b>02923</b>		0.1 - 30s	1NA + 1NC		
<b>02925</b>	Contacto temporizado (al trabajo)	10 - 180s			



## ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS

REF	USAR CON CONTACTOR REF	
<b>02307</b>	9 - 32A	00905 - 00936
<b>02308</b>	40 - 65A	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>	630A	00892 - 00894



## RELÉS TÉRMICOS

REF	MODELO	CORRIENTE	USAR CON CONTACTOR REF		
			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



## 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



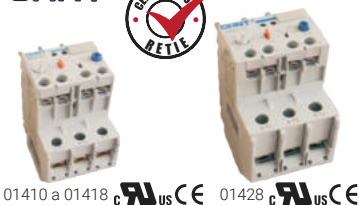
02335 a 02337



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	USAR CON CONTACTOR REF		
			24VAC	110VAC	220VAC
01410	NRE8-25	5 - 10A	00910	00905	00907
01414		10 - 20A	00918	00913	00915
01418		22 - 32A	00923	00919	00922
01428	NRE8-40	20 - 40A	00930	00926	00929
01430	NRE8-100	30 - 65A	-----	00933	00936
01432		50 - 100A	-----	00941	00944
		-----	00968	00941	00944
-----	-----	-----	00951	00954	
-----	-----	-----	00957	00960	
-----	-----	-----	00971	00974	
-----	-----	-----	00975	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 (AC3)	NO. DE POLOS	MODELO	REF		
			24VAC	110VAC	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		
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	Superior
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		
A (AC3*)	A (AC1)		24VAC	110VAC	220VAC
9,6	16	4NA	00040	-----	00044
		3NA + 1NC	-----	-----	00050
		2NA + 2NC	-----	-----	-----

\*230VAC





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	04048   Ex9C38	
04462		16 - 24A		
04464		23 - 32A		
04466	30 - 38A			

Grado de protección IP65



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	00936   NC1 - 3210	
06318	NQ2-15P/4	23-32A		00936   NC1 - 3210



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



## GUARDAMOTORES

Tensión de trabajo

230/240V | 400/415V | 460/480V | 575/600V

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		
06114		13 - 18A		50kA (400/415)
06116		17 - 23A		
06118		20 - 25A		
06120		24 - 32A		





**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 bajo voltaje 208VAC	-----	Lateral
<b>06136</b>	SHT51B	Bobina de disparo (130 - 330VAC)		



**GUARDAMOTORES**

Tensión de trabajo: 230/240V | 400/415V | 440V | 500V | 690V

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 (400/415V)
<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



**BLOQUES AUXILIARES**

REF	MODELO	FUNCIÓN	CONTACTOS	MONTAJE
<b>06282</b>	06152 a 06166 (Serie NS2 - 25X)	Contacto auxiliar	2NA	Lateral
<b>06284</b>			1NA+1NC	Superior
<b>06288</b>				
<b>06245</b>	06200 a 06218 (Serie NS2 - 25)	Bobina de disparo Alimentación (110V)	-----	Lateral
<b>06292</b>	06222 a 06226 (Serie NS2 - 80B)	Contacto auxiliar	2NA	Lateral
<b>06293</b>			1NA+1NC	

**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									
14503		20A	16 - 20A						
14504									
14505		25A	20 - 25A						
14506									
14507		32A	25.6 - 32A						
14508									
14509		40A	32 - 40A						
14510									
14511		50A	40 - 50A						
14512									
14513		63A	50.4 - 63A						
14514									
14515		80A	64 - 80A						
14516									
14517		100A	80 - 100A						
14518									
14519	125A	100 - 125A							
14520									
14521	Ex9M2S	160A	128 - 160A	65kA	10kA	6kA	157	105	126
14522									
14523		180A	144 - 180A						
14524									
14525		200A	160 - 200A						
14526									
14527		225A	180 - 225A						
14528									
14529	250A	200 - 250A							
14530									
14531	Ex9M3S	315A	252 - 315A	50kA	10kA	255	140	171.5	
14532									
14533		350A	280 - 350A						
14534									
14535	400A	320 - 400A							
14536									
14537	Ex9M4S	500A	400 - 500A	50kA	10kA	300	195	191.5	
14538									
14539									
14540	Ex9M5N	630A	500 - 630A	50kA	10kA	300	195	191.5	
14541									
14542									
14543	700A	560 - 700A							
14544									
14545	800A	640 - 800A							
14546									



14500 a 14519 CE



14520 a 14529 CE



14530 a 14535 CE



14536 a 14543 CE

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)

## 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



14561 a 14567

14560 a 14566

**MECANISMOS ROTATIVOS DE OPERACIÓN MANUAL**

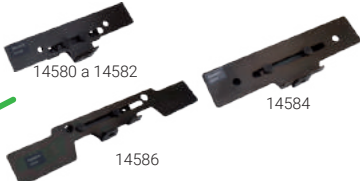
REF	USAR CON BREAKERS REF	DESCRIPCIÓN
<b>14561</b>	Ex9M1	Extendido
<b>14563</b>	Ex9M2	
<b>14565</b>	Ex9M3	
<b>14567</b>	Ex9M4 a Ex9M5	Directo
<b>14560</b>	Ex9M1	
<b>14562</b>	Ex9M2	
<b>14564</b>	Ex9M3	
<b>14566</b>	Ex9M4 a Ex9M5	



14570 a 14576

**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	



14580 a 14582

14584

14586

**ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS**

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



14590 a 14592

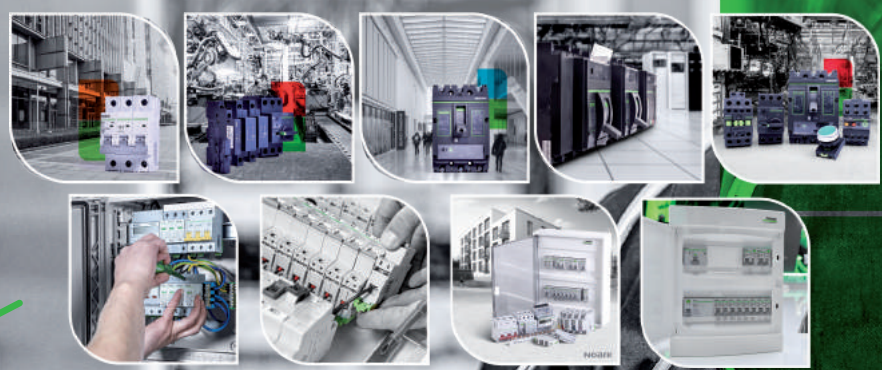
**ACCESORIOS PARA MONTAJE EN RIEL DIN**

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

MANIOBRA

# NOARK

Tecnología Europea  
Maniobra / Mando



**NOARK**



## 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	86
14308		40A						
14309		50A						
14310		63A						
14311		75A						
14313		80A						
14318	100A	50kA	65kA	104				
14319	125A							
14315	NM1-250S	80A	25kA	42kA	690V	165	105	110
14317		100A						
14321		160A						
14323		180A						
14325		200A						
14327	225A	50kA	65kA	127				
14329	250A							
14320	125A							
14322	160A							
14324	180A							
14326	200A	35kA	50kA	162				
14328	225A							
14330	250A							
14334	315A							
14336	NM1-400S	350A	50kA	257	150	162		
14338		400A						
14340	NM1-630S	400A	50kA	270,5	182	164,5		
14341		500A						
14342	NM1-630H	630A	60kA	85kA	280	210	168	
14343		700A						
14344	NM1-800H	800A	65kA	406	210	202		
14345		1000A						
14346	1250A							

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



MANIOBRA

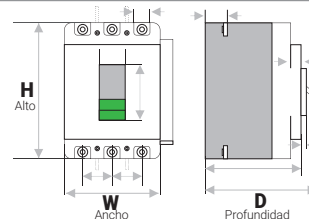
## BREAKERS EN CAJA MOLDEADA AJUSTABLES (3 POLOS)

REF	MODELO	CORRIENTE	REGULACIÓN TÉRMICA	CAP. RUPTURA (Icu)		VOLTAJE OPERACIÓN	TAMAÑO (mm)		
				415V	240V		H	W	D
14402	NM8-250S	160A	128 - 160A	50kA	85kA	690V	157	105	88
14404		250A	200 - 250A						
14408	NM8-630S	400A	320 - 400A	70kA	65kA	690V	255	140	113
14410	NM8-800S	630A	504 - 630A						
14412	NM8-1250S	800A	640 - 800A	50kA	65kA	690V	370	210	196
14414		1250A	1000 - 1250A						

Montaje vertical u horizontal. Cumplen IEC/EN 60947-2. Frecuencia 50/60Hz

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

Rango de ajuste magnético: 5 a 10 In



CONTACTOS AUXILIARES PARA BREAKERS EN CAJA MOLDEADA



REF	USAR CON BREAKERS REF	FUNCIÓN	CONTACTOS
<b>14381</b>	14313 - 14318   (NM1 - 125S) 14315 - 14317   (NM1 - 125H)	Contacto auxiliar (Derecho)	1NA + 1NC
<b>14382</b>	14320 - 14330   (NM1 - 250H)		2NA + 2NC
<b>14385</b>	14341 - 14342   (NM1 - 630H)		
<b>14386</b>	14343 - 14344   (NM1 - 800H)		
<b>14387</b>	14345 - 14346   (NM1 - 1250H)		
<b>14490</b>	14402 a 14414 (NM8)	Contacto auxiliar	1NA + 1NC
<b>14495</b>		Contacto de alarma	

MECANISMOS ROTATIVOS DE OPERACIÓN MANUAL



REF	USAR CON BREAKERS REF	DESCRIPCIÓN
<b>14355</b>	14313 - 14318   (NM1 - 125S) 14315 - 14317   (NM1 - 125H)	Extendido
<b>14356</b>	14320 a 14330   (NM1 - 250H)	
<b>14357</b>	14336 a 14340   (NM1 - 400S)	
<b>14361</b>	14341 a 14342   (NM1 - 630H)	
<b>14362</b>	14343 a 14344   (NM1 - 800H)	

REF	USAR CON BREAKERS REF	DESCRIPCIÓN
<b>14452</b>	14402 - 14404   (NM8 - 250S)	Extendido
<b>14454</b>	14408   (NM8 - 630S)	
<b>14456</b>	14410   (NM8 - 800S) 14412 - 14414   (NM8 - 1250S)	
<b>14462</b>	14402 - 14404   (NM8 - 250S)	Directo
<b>14464</b>	14408   (NM8 - 630S)	Extendido
<b>14474*</b>	14402 - 14404   (NM8 - 250S)	
<b>14476*</b>	14408   (NM8 - 630S)	

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



MANIOBRA

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

**Clasificación** A 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>	400VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz
40A	<b>UKF7402</b>		<b>UKF7404</b>	
63A	<b>UKF7632</b>		<b>UKF7634</b>	230/400VAC <b>10k</b> 50 / 60Hz

Cumplen con norma IEC1008 / EN 61008

## 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  
Disparo magnético entre 5 y 10 In



09740 a 09756 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>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  
Disparo magnético entre 5 y 10 In

Identifique el Amperaje según 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																		



09500 a 09524 CE 09526 a 09550 CE



09556 a 09576 CE

MANIOBRA

## BLOQUES AUXILIARES LATERALES

REF	USAR CON BREAKERS	FUNCIÓN	CONTACTOS
<b>09580</b>	09740 a 09756 (Serie Ex9B) 09500 a 09576 (Serie Ex9BH)	Contacto de alarma	1 NA + 1 NC
<b>09582</b>			1 NA + 1 NC (alarma) 1 NA + 1 NC (auxiliar)
<b>09586</b>		Disparo por subtensión (220 - 240VAC)	-----
<b>09588</b>			1 NC
<b>09590</b>		Disparo por sobretensión (280VAC)	1 NA
<b>09592</b>			-----
<b>09584</b>	Bobina de disparo (110VAC)	-----	



09580 a 09582 09586 a 09584

**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>	400VAC <b>6kA</b> 50 / 60Hz	-----	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



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



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 <b>6kA</b> 50 / 60Hz	<b>09321</b>	415VAC <b>6kA</b> 50 / 60Hz	-----	415VAC <b>6kA</b> 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

MANIOBRA



**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)
80A	<b>09390</b>	240VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	<b>09400</b>	415VAC <b>10kA</b> 50 / 60Hz	<b>09410</b>	415VAC <b>10kA</b> 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



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		<b>UKBH70803</b>	400VAC
100A	<b>UKBH71001</b>		-----		<b>15kA</b>		<b>UKBH71003</b>	<b>15kA</b>
125A	<b>UKBH71251</b>	-----	50 / 60Hz	<b>UKBH71253</b>	50 / 60Hz			

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



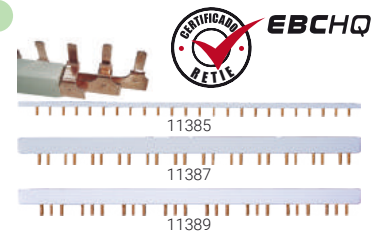
MANIOBRA

**DISTRIBUCIÓN**

**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**

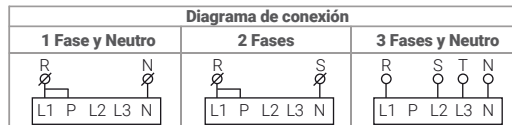
**VIGILANTES DE TENSIÓN**

**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



V1 CE

VIGILANTES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS ANÁLOGOS

**Funciones** Tiempo de falla ajustable de 0.1 a 10s  
 Tiempo de restablecimiento fijo de 1s  
 Protección ante inversión y ausencia de fase

**Montaje** Riel DIN

REF	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN	RANGO DE AJUSTE SOBRETENSIÓN	RANGO DE AJUSTE SUBTENSIÓN	FRECUENCIA	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
						H	W	D
V1-M	85 - 320VAC	240 - 300VAC	150 - 210VAC	35/70HZ	Relé, SPDT NA + NC	90.4	17.5	90.4
V1-M-L	60 - 185VAC	125 - 155VAC	80 - 110VAC					



G1D CE

VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

**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
G1D-SA-L	190 - 230VAC	50/60Hz	Riel DIN	Relé, SPDT NA + NC	90.4	17.5	65.5
G1D-SA	380 - 480VAC						



53900 CE

**Salida de control** Relé, SPDT  
**Funciones** Sub-tensión

REF	ALIMENTACIÓN	FRECUENCIA	MONTAJE	TAMAÑO(mm)			CABLEADO
				H	W	D	
53900	180 - 250VAC	50/60Hz	Base 11 pines (Incluida)	79	35	88	Trifásico



54102

**Funciones** Protección ante inversión y ausencia de fase

REF	ALIMENTACIÓN	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
54102	220VAC	50/60Hz	Base 8 pines (No incluida)	Relé, SPDT	50	40	58



53885 CE

VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

**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	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
53885	208 - 480VAC (Ajustable)	47 a 63Hz	Riel DIN	Relé SPDT (NA + NC)	90	18	59



53910 a 53915 CE

VIGILANTES DE CORRIENTE MONOFÁSICOS / TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

**Corriente nominal de entrada** 1 a 5A configurable

**Funciones** Sobrecorriente ajustable de 30 a 140%  
 Subcorriente ajustable de 10 a 95%  
 Ajuste desbalanceo de corriente  
 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 1ms  
 Protección contra subcorriente, sobrecorriente y fallas de desbalanceo  
 Selección de modo de reinicio automático o manual

REF	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	CABLEADO	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
53910	60 - 300VAC/VDC (40 - 60Hz)	Riel DIN	2 Relés, SPDT NA + NC (5A / 250VAC/30VDC)	Monofásico	110.0	53.0	60.0
53915				Trifásico			

**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN**
**RELÉ DE FALLA A TIERRA**
**RELÉS DE FALLA A TIERRA (IDMT)**

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA DE CONTROL	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
<b>83910</b>	240VAC 50/60Hz	Relé / SPDT 5A / 240VAC	Display 0,0% - 999%, Medida de Corriente True RMS, Entrada 5A, C.T <5A	Panel 96 x 96

Programable, Ajuste de corriente: 2% - 50%



83910

**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

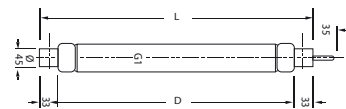
Cumple: Estándar IEC 60269-2



36935 CE

**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


S1A40



S1A50

MANIOBRA

**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



BUSB CE



BRJ45 CE

**Autonics**



**Autonics**



**MANDO**

**PULSADORES, SELECTORES Y PILOTOS**

**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		Amarillo			
S2PR-P3RBD	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	LED 12-24VDC/AC	
S2PR-P3GAD		Verde	1NA		
S2PR-P3BAD		Azul			
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	LED 12-24VDC/AC	
S2TR-P3WABL				LED 110/220VAC	
S2BR-P1GAM	Hongo Ø 40mm con retorno	Verde	1NA	-----	
S2BR-P1RBM					
S2ER-E2RB	Emergencia	Rojo	1NC	-----	
S2ER-E3RB					Hongo Ø 30mm
S2ER-E5RB					Hongo Ø 40mm
S2ER-E4RBD	Emergencia iluminado	Rojo	1NC	LED 12-24VDC/AC	
S2ER-E4RBL					Hongo Ø 40mm

**Autonics**



**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	

**Autonics**



**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

## 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		

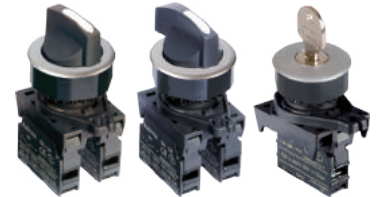


 S3PF-P1 


 S3PF-P3 

## SELECTORES DE MULETILLA Ø 30mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA	
S3SF-S3WA	2	Fija	1NA	Corta	
S3SF-S4WA				Larga	
S3SF-S7W2A				Corta	
S3SF-S8W2A	3		Retorno a centro	2NA	Larga
S3SF-S5W2A					Corta
S3SF-S6W2A					Larga
S3KF-2ESAM	2	Fija	1NA	Llave	


 S3SF - S3WA S3SF - S4WA S3KF-2ESAM  
 S3SF - S7W2A S3SF - S8W2A S3SF - S6W2A  


## PILOTOS TIPO LED ALTA LUMINOSIDAD Ø 30mm

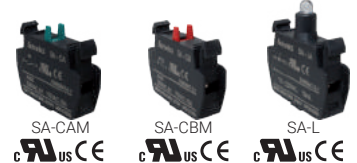
REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL
L3RF-L3RD	Rojo	LED 12-24VDC/AC	Plástico
L3RF-L3GD	Verde		
L3RF-L3BD	Azul		
L3RF-L3YD	Amarillo		
L3RF-L3WD	Blanco		
L3RF-L3RL	Rojo	LED 110/220VAC	
L3RF-L3GL	Verde		
L3RF-L3BL	Azul		
L3RF-L3YL	Amarillo		
L3RF-L3WL	Blanco		



 L3RF - L3 

## 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


 SA-CAM SA-CBM SA-L  


**CAJAS PARA PULSADORES Y PILOTOS DE Ø22.5 / 25.5mm**

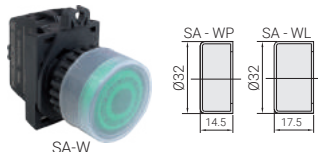
**Material** Aluminio con extremos en plástico

**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>

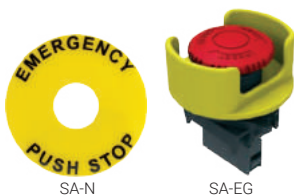
**Autonics**



**PROTECTORES PARA PULSADORES Ø 22mm (Capuchón plástico)**

REF	DESCRIPCIÓN
<b>SA-WP</b>	No iluminados (Serie S2PR - P1)
<b>SA-WL</b>	Iluminados (Serie S2PR - P3)

**Autonics**



**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

**EMAS**



**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

**EMAS**



**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	1NC	LED 100 - 240VAC		
<b>CM2K0DK</b>		Rojo				
<b>CM1Y0DY</b>		Verde				
<b>CM102K20KY</b>		Start - Stop	Rojo + Verde	1NA + 1NC	-----	
<b>CM200E</b>		Emergencia	Ø Hongo 40mm	Rojo	1NC	-----

Protección IP65



## SELECTORES DE MULETILLA BASE METÁLICA Ø 22mm

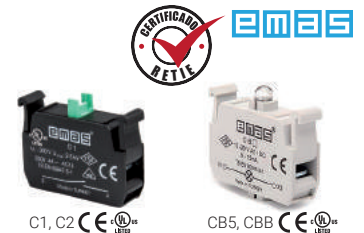
REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
<b>CM100S20</b>	2	Fija	1NA	Corta
<b>CM101S30</b>	3		2NA	
<b>CM101S31</b>			Retorno simple	
<b>CM101S32</b>		Retorno doble		
<b>CM100AA20</b>	2	Fija	1NA	Llave

Protección IP50



## BLOQUES PARA MULETILLA

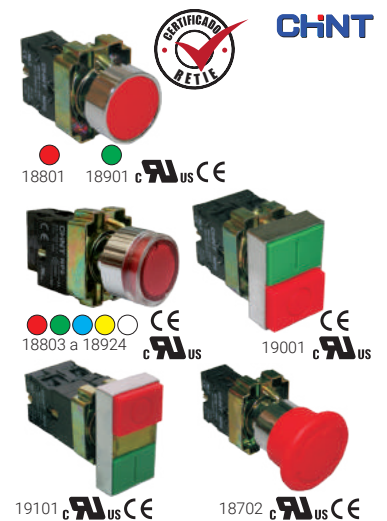
REF	DESCRIPCIÓN	CONTACTOS
<b>C1</b>	Contacto NA	1NA
<b>C2</b>	Contacto NC	1NC
<b>CB5</b>	LED 12 - 30VDC/AC	-----
<b>CBB</b>	LED 100 - 230VAC	-----



## 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

\*Hongo Ø 40mm



## 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

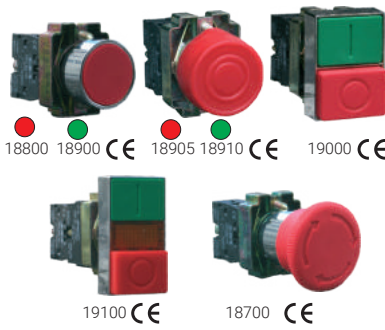
REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	FUENTE DE LUZ
<b>17527</b>	Rojo	220VAC	Plástico	Bloque LED fijo
<b>17528</b>	Verde			
<b>17529</b>	Azul			
<b>17530</b>	Amarillo			



## BLOQUES DE CONTACTO

REF	DESCRIPCIÓN
<b>20103</b>	Contacto NA
<b>20104</b>	Contacto NC



**EBCHQ****MANDO****PULSADORES, SELECTORES Y PILOTOS****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

**EBCHQ****SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm**

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
<b>19200</b>	2	Fija	1NA	Corta
<b>19300</b>	3		2NA	Llave
<b>19400</b>	2		1NA	

**EBCHQ****BLOQUES DE CONTACTO**

REF	DESCRIPCIÓN
<b>20101</b>	Contacto NA
<b>20102</b>	Contacto NC

**EBCHQ****JOYSTICKS (MANIPULADORES)**

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
<b>23150</b>	2	Retorno a centro	2NA	Tamaño único
<b>23155</b>	4		2NA + 2NC	

**EBCHQ****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	1NA	
<b>20320</b>	Pulsador + protector IP65	Rojo	1NC	
<b>20340</b>		Verde	1NA	
<b>20315</b>	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	220-240VAC
<b>20335</b>		Verde	1NA	
<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

**EMAS****PULSADORES TÁCTILES Ø22mm IP67**

REF	FUNCIÓN	COLOR	SALIDA	VOLTAJE DE CARGA	CORRIENTE MÁXIMA
<b>SCB22MP1NC1</b>	Pulsador táctil	Verde (sin pulsar)	NPN-NA	10-30VDC	250mA
<b>SCB22MP5NC1</b>	Pulsador táctil con retención	Rojo (Cuando pulsa)			

1 metro de cable para conexión



## SELECTORES DE MULETILLA PLÁSTICOS Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
<b>20365</b>	2	Permanente	1NA	Corta
<b>20367</b>		Retorno a centro		
<b>20375</b>	3	Permanente	2NA	
<b>20377</b>		Retorno a centro		
<b>20385</b>	2	Permanente	1NA	Llave



## BLOQUES DE CONTACTO SERIE METÁLICA 1 TORNILLO Y PLÁSTICA

REF	DESCRIPCIÓN
<b>20111</b>	Contacto NA
<b>20112</b>	Contacto NC



## SELECTORES DE MULETILLA ILUMINADAS BASE PLÁSTICA Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA	LED
<b>20420</b>	2	Fija	1NA+1NC	Larga	Verde
<b>20422</b>					Amarillo
<b>20424</b>					Rojo
<b>20438</b>	3		2NA		Verde
<b>20440</b>					Amarillo
<b>20442</b>					Rojo

220-240VAC



## BLOQUES DE CONTACTO MULETILLAS ILUMINADAS

REF	DESCRIPCIÓN
<b>20115</b>	Contacto NA
<b>20117</b>	Contacto NC



## PILOTOS

REF	DIÁMETRO	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	FUENTE DE LUZ
<b>17550</b>	Ø 22mm	Rojo	24VAC / DC	Plástico	Bloque LED fijo
<b>17551</b>		Verde			
<b>17552</b>		Azul			
<b>17553</b>		Amarillo	220VAC		
<b>17522</b>		Rojo			
<b>17523</b>		Verde			
<b>17524</b>		Azul			
<b>17525</b>		Amarillo			
<b>17535</b>		Bicolor Rojo+Verde			
<b>17505</b>	Ø 16mm	Rojo	24VAC / DC	Plástico	Bloque LED fijo
<b>17506</b>		Verde			
<b>17507</b>		Azul			
<b>17508</b>		Amarillo	220VAC		
<b>17509</b>		Blanco			
<b>17515</b>		Rojo			
<b>17516</b>		Verde			
<b>17517</b>		Azul			
<b>17518</b>		Amarillo			
<b>17519</b>	Blanco				
<b>17570*</b>	Ø 22mm	Rojo	24VAC / DC		
<b>17572*</b>			127VAC		
<b>17574*</b>			220VAC		

\*Función Buzzer



## BOMBILLOS BAYONETA TIPO LED (BA9S)

COLOR	REF				
	24VAC	110VAC	220VAC	12VDC	24VDC
Amarillo	<b>17610</b>	<b>17617</b>	<b>17623</b>	<b>17631</b>	<b>17637</b>
Rojo	<b>17611</b>	<b>17618</b>	<b>17624</b>	<b>17632</b>	<b>17638</b>
Verde	<b>17612</b>	<b>17619</b>	<b>17625</b>	<b>17633</b>	<b>17639</b>



**EBCHQ**

24700 a 24702 CE

**MANDO****TIMBRES Y BUZZERS****TIMBRES**

REF	INT. SONORA	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	MONTAJE
<b>24700</b>	85dB	110VAC	Plástico	Riel DIN
<b>24702</b>		220VAC		

**HANYOUNG**

24680 a 24685

**BUZZERS**

REF	INT. SONORA	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	MONTAJE
<b>24680</b>	85dB	24VDC	Plástico	Panel Ø25mm
<b>24683</b>		110VAC		
<b>24685</b>		220VAC		

**Autonics**

B2NB-B1D-R

B2PB-B1D

**BUZZERS Ø 22mm**

REF	INT. SONORA	TIPO	ALIMENTACIÓN	LED	PROTECCIÓN
<b>B2NB-B1D-R</b>	85dB (0.1m)	Magnético	12 - 24VDC	Rojo	IP30
<b>B2PB-B1D</b>	98dB (0.1m)	Piezo-eléctrico		Verde	IP65

**Palazzoli**

261435 a 261445

261432

**MANDO****ESTACIONES****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
<b>261435</b>	10A / 400VAC	Pulsador negro	Start	1NA
<b>261445</b>			Stop	1NC
<b>261432</b>		Pulsador verde y rojo	Start - Stop	1NA + 1NC

**EBCHQ**

26231

**START - STOP**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	GRADO DE PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)	
				ALTO	ANCHO
<b>26231*</b>	3 x 30A	250VAC	IP 20	55	58

\*Contacto en plata (Ag)

**EBCHQ**

25200 CE

25300 CE

25310 CE

**ESTACIONES DE MANDO DE SOBREPONER EN CAJA PLÁSTICA**

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	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 - Ø	1NA + 1NC
<b>25506</b>	Pulsador negro, rojo y blanco	(↓ - 0 - ↑)	2NA + 1NC
<b>25600</b>	Pulsador de emergencia Ø 40mm	STOP	1NC



25400 CE

25500 CE

25506 CE

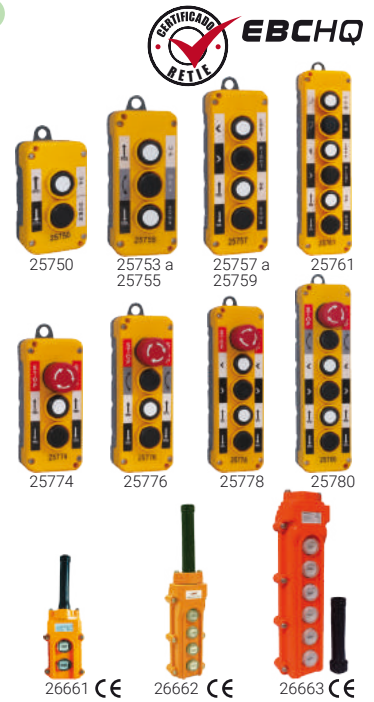
25600 CE

MANIOBRA

ESTACIONES DE MANDO AÉREAS EN CAJA PLÁSTICA IP54

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	CONTACTOS
25750*	Pulsadores 1 blanco y 1 negro	↑ ↓	2NA
25753*	Pulsadores 2 blancos y 1 negro	↑ OFF ↓	3NA
25755*			3NA + 3 NA
25757*	Pulsadores 2 blancos, 2 negros	← → ↑ ↓	4NA
25759*			4NA + 4NA
25761*	Pulsadores 3 blancos, 3 negros	CCW CW ← → ↑ ↓	6NA
25774*	Pulsador emergencia, 1 blanco y 1 negro	STOP ↑ ↓	2NA + 1NC
25776*	Pulsador emergencia, 1 blanco y 2 negros	OFF STOP ↑ ↓	3NA + 1NC
25778*	Pulsador emergencia, 2 blancos y 2 negros	STOP ← → ↑ ↓	4NA + 1NC
25780*	Pulsador emergencia, 2 blancos y 3 negros	STOP OFF ← → ↑ ↓	5NA + 1NC
26661	Dos pulsadores	UP DOWN	2NA
26662	Cuatro pulsadores	UP DOWN EAST WEST	4NA
26663	Seis pulsadores	UP DOWN EAST WEST NORTH SOUTH	6NA

\*Incluye: Prensacable PG 13.5 (13mm)



CAJAS PLÁSTICAS DIN IP20

REF	No. DE POLOS	MONTAJE	USAR CON
25920	2	Sobreponer riel DIN integrado	Breakers - Programadores semanales - Relés programables
25922	4		



INTERRUPTORES

SELECTORES

REF	CORRIENTE	VOLTAJE TRABAJO	FUNCIÓN	POSICIONES	MONTAJE
26504-1	3 x 30A	220VAC	Transferencia	Principal (MAIN I) Paro (O) Emergencia (EMERGENCY II)	Caja metálica

CERTIFICADO RETIE No. CP 4526 Bureau Veritas Certification Acreditado por ONAC.



REF	CORRIENTE	VOLTAJE TRABAJO	FUNCIÓN	POSICIONES	MONTAJE
26503-2	3 x 32A	690VAC	Inversor de giro	Adelante (FOR) Paro (OFF) Reversa (REV)	Caja metálica
26504-2			Transferencia	Principal (1) Paro (0) Emergencia (2)	



INTERRUPTORES DE SEGURIDAD EN CAJA PLÁSTICA

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	No. POLOS	TAMAÑO (mm)
208323	32A	500V	ON - OFF	3	121 x 158 x 126
208324				4	
208633	63A	690V		3	158 x 250 x 139
208634				4	
208104	100A				

Grado de protección IP65





26330 a 26339 CE

**INTERRUPTORES**

**SELECTORES**

**INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA CANDADO (3 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
26330	20A	440V	ON - OFF	Tableros	H48 x W48
26333	25A				
26336	32A				
26339	63A				H64 x W64

Cumple Estándar IEC 60947-3



26348 a 26352 CE

**INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA PUERTA (3 POLOS)**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
26348	25A	440V	ON - OFF	Puertas de tableros base en riel DIN	H64 x W64
26350	32A				
26352	63A				

Sistema de bloqueo puerta extensión 150mm - Cumple Estándar IEC 60947-3

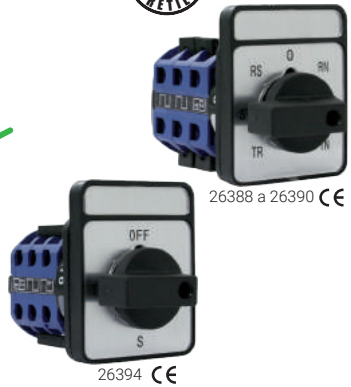


26370 a 26379 CE

**INTERRUPTORES ROTATIVOS**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA	CARÁTULA
26370	20A	440V	ON - OFF (2 pos. a 90°)	Tableros		H48 x W48
26373	25A					H64 x W64
26376	32A					
26379	63A					

Cumple Estándar IEC 60947-3



26388 a 26390 CE

26394 CE

**SELECTORES PARA TABLERO**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES		PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
			PARA	FASES		CARÁTULA
26388	20A	440V	Voltímetro	O-RS-ST-TR (4 pos. a 45°)		H60 x W48
26390				TR-ST-RS-O-RN-SN-TN (7 pos. a 45°)		
26394				Amperímetro	T-OFF-R-S (4 pos. a 90°)	

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26410 a 26414 CE

**INVERSORES DE GIRO**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA	CARÁTULA
26410	25A	440V	FOR-OFF-REV (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
26412	32A					H64 x W64
26414	63A					

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26418 a 26423 CE

**TRANSFERENCIAS MANUALES**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA	CARÁTULA
26418	25A	440V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
26420	32A					H64 x W64
26423	63A					

Cumple Estándar: IEC 60947-3



SELECTORES DE 2 VELOCIDADES (DAHLANDER)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
26428	25A	440V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
26430	32A					H64 x W64

Cumple Estándar: IEC 60947-3



INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA CANDADO (4 POLOS)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
PSA020AK441E	20A	690V	ON - OFF	Tableros	H48 x W48
PSA025AK441E	25A				H64 x W64
PSA032AK441E	32A				
PSA050AK441E	50A				
PSA063AK441E	63A				
PSA080AK441E	80A				H85 x W85

Cumple Estándar IEC 60947-3  
Protección IP54



INTERRUPTORES ROTATIVOS (3 POLOS)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
PSA020AK331S	20A	690V	ON - OFF (2 pos. A 60°)	Tableros	H48 x W48
PSA025AK331S	25A				H64 x W64
PSA032AK331S	32A				
PSA050AK331S	50A				
PSA063AK331S	63A				
PSA080AK331S	80A				H85 x W85

Cumple Estándar IEC 60947-3  
Protección IP54



SELECTORES PARA TABLERO

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES		PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
			PARA	FASES		CARÁTULA
PSA0200K421S	20A	690V	Voltímetro	0-RS-ST-TR (4 pos. a 45°)		H48 x W48
PSA0200K723S				TR-ST RS-O- RN SN-TN (7 pos. a 45°)		
PSA0200K426S			Amperímetro	0 - 1 - 2 - 3 (4 pos. a 45°)		

Cumple Estándar IEC 60947-3  
Protección IP54



INVERSORES DE GIRO

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
PSA025MS334S	25A	690V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
PSA032MS334S	32A					H64 x W64
PSA050MS334S	50A					
PSA063MS334S	63A					
PSA080MS334S	80A					

Cumple Estándar IEC 60947-3  
Protección IP54





**INTERRUPTORES**

**SELECTORES**

**TRANSFERENCIAS MANUALES**

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
PSA025KD334S	25A	690V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
PSA032KD334S	32A					H64 x W64
PSA050KD334S	50A					H85 x W85
PSA063KD334S	63A					H95 x W95
PSA080KD334S	80A					
PSA120KD334S	120A					

Cumple Estándar IEC 60947-3  
Protección IP54

**INTERRUPTORES DE SEGURIDAD**

**RELÉ DE SEGURIDAD**

**RELÉ 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** IP44



REF	VOLTAJE	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	MATERIAL DE CONTACTOS	DIMENSIONES (mm)
MS1A31-024	24VAC/DC	3NO + 1NC + (2 indicadores de canal)	24VAC/DC (6A) 230VAC (3A)	Aleación de plata	22,5 x 99 x 111,5
MS1A31-120	120VAC				
MS1A31-230	230VAC				

Cumple con directiva 2005/42/CE para maquinaria industrial

MANIOBRA

**ALIMENTACIÓN VAC**



**ALIMENTACIÓN VAC**



**INTERRUPTORES DE SEGURIDAD**

**FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD PARA GUAYA**

**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 35m conexión con soportes  
**Grado de protección** IP66



REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
SCM1K9400X11	Derecho 90°	1NO + 1NC	230N 170N	24VAC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 230VDC (4A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)	Aluminio
SCM1K9500X11	Izquierdo 90°					
SCM1K9900X11	Recto ajustable					

Contacto NC de accionamiento lento  
 Cumple con IEC 60947-1, EN 60947-5-1 y EN 60947-5-5

**INTERRUPTORES DE SEGURIDAD**

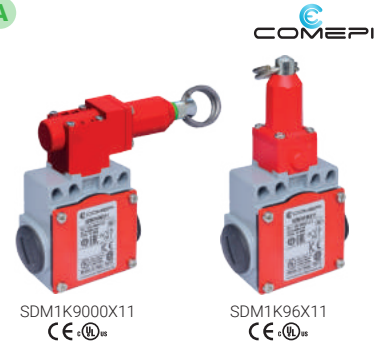
**FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD PARA GUAYA**

**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 RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
<b>SDM1K9000X11</b>	Derecho 90°	1NO + 1NC	95N	24VDC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 250VDC (0.45A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)	Aluminio
<b>SDM1K96X11</b>	Recto ajustable		90N			

Cumple con IEC 60947-1 y 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 RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
<b>SM3K9000X11</b>	Derecho 90°	1NO + 1NC	95N	24VDC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 250VDC (0.45A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)	Aluminio
<b>SM3K96X11</b>	Recto ajustable		90N			

Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1



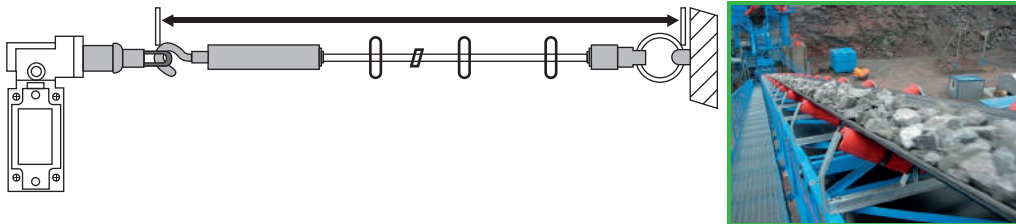
**INTERRUPTORES DE SEGURIDAD**

**FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD (ACCESORIOS)**

**ACCESORIOS PARA FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD PARA GUAYA**

REF	<b>FUN05M010</b>	<b>FUN05M020</b>	<b>SLS-FX1</b>	<b>SLS-FX2</b>	<b>SLS-FX3</b>
<b>ACCESORIO</b>	Guaya 10m espesor 5mm	Guaya 20m espesor 5mm	Perno de retención de gancho	Abrazadera de fijación	Perno de tuerca

Implementar con Series SAM-SCM-SM REF (SCM1K9400X11 - SCM1K99500X11 - SCM3K9000X11 - SDM1K9000X11 - SDM1K96X11 - SM3K9000X11 - SM3K96X11)



**INTERRUPTORES DE SEGURIDAD**

**FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD**

**SWITCH ELECTROMAGNÉTICO DE SEGURIDAD - SERIE FEP5KP**

**Funcionamiento** Detección de posiciones de guardas con movimientos angulares o lineales con bloqueo electromagnético  
**Alimentación** 120VAC/VDC  
**Fuerza de detección** Máxima 1200N  
**Ciclos de trabajo** 600 ciclos/hora  
**Bloqueo** Llave doblada FEP5K-27 (Incluida)  
**Entrada prensacable** 3 x M20 (No incluido)  
**Material** Plástico  
**Grado de protección** IP65

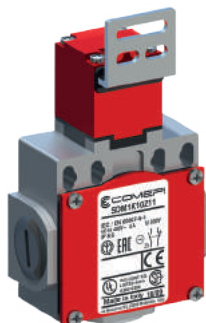
ACCIONAMIENTO ELECTROMAGNÉTICO					
REF	BLOQUE DE TRABAJO	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
			DC	AC	
<b>FEP5KP1FA3120E</b>	Eléctrico	1NO + 3 NC	24VDC (4A)	24VAC (10A) / 230VAC (4A)	Polímero

Orientación de la cabeza frontal, (No removible por el usuario)  
 Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1



MANIOBRA

SWITCH DE SEGURIDAD CON LLAVE - SERIE SDM



SDM1K10Z11 CE U

**Funcionamiento** Detecta la posición de guardas con movimientos angulares o lineales  
**Entrada prensa** Cable: 3 x PG13.5 (No incluido)  
**Material cuerpo** Metálico  
**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



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** Plástico  
**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



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 ajustable y roldana plástica	Palanca metálica ajustable y roldana plástica	Varilla ajustable fibra de vidrio	Resorte y varilla



## INTERRUPTORES

## FINALES DE CARRERA



**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

**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	DM1-F11Z11	DM1-F12Z11	DM1-T38Z11	DM1-F43Z11	DM1-F53Z11
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	DM1-F52Z11	DM1-F42Z11	DM1-T92Z11	DM1-T91Z11	DM1-F71Z11	DM1-T93Z11
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

**INTERRUPTORES**

**FINALES DE CARRERA**

**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

**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

**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** 15A / 250V (AC15)



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



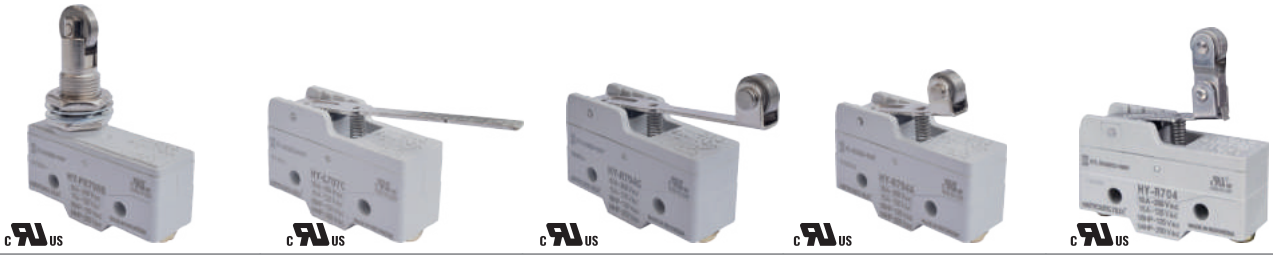
REF	<b>M3Q</b>	<b>M3O</b>	<b>M3S1</b>	<b>M3S2</b>
Actuador	Palanca corta y roldana plástica unidireccional	Palanca larga y roldana plástica operación invertida	Roldana metálica para panel	Roldana metálica transversal para panel

**TIPO ESTÁNDAR**

**Contactos** Conmutable (1NA + 1NC)  
**Capacidad** 10A / 250V



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/125V (AC1)  
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

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



Contactos  
Capacidad

Conmutable (1NA + 1NC)  
15A/125V (AC1)

REF	<b>22610</b>	<b>SUNS</b>
	<b>22000</b>	<b>EBCHQ</b>
Actuador	Pin	

MANIOBRA

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**

**Contactos**  
**Capacidad**  
**Grado de protección**

Conmutable (1NA + 1NC)  
10A / 250V (AC15)  
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**

REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA	
<b>29301</b>	2	Tornillos	ON - OFF	1	6A / 125V	Amarillo
<b>29310</b>						Blanco
<b>29315</b>						Negro
<b>29320</b>						Rojo
<b>29325</b>						Verde

REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
<b>30301</b>	4	Tornillos	ON - OFF	10A / 125V	Metálica
<b>30305</b>				15A / 125V	
<b>30310</b>				20A / 125V	
<b>30315</b>					



MANIOBRA

**XURUI**



**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>	ON - OFF - ON					
<b>XT-13BF</b>	PULS - OFF - PULS					
<b>XT-21B</b>	4	ON - OFF				2
<b>XT-23B</b>	6	ON - OFF - ON				
<b>XT-23BF</b>	6	PULS - OFF - PULS				
<b>XT-33B</b>	9	ON - OFF - ON				3

**XURUI**



REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA	
<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				
<b>XT-13AF</b>		PULS - OFF - PULS				
<b>XT-21A</b>	4	ON - OFF				2
<b>XT-23A</b>	6	ON - OFF - ON				
<b>XT-23AF</b>	6	PULS - OFF - PULS				
<b>XT-33A</b>	9	ON - OFF - ON				3

**ACCESORIOS PARA INTERRUPTORES DE CODILLO**

<b>XT-HT</b>	Protector para interruptor de codillo				
--------------	---------------------------------------	--	--	--	--

**KEDU** HOMOLOGADO RETIE



REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
<b>31457</b>	6 Terminales	ON - OFF - ON	2	15A / 277V	Metálica

**EMAS**



**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	-----	4A / 250VAC
<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	-----	4A / 250VAC
<b>A71B1K11</b>				3	Rojo 250VAC	
<b>A71B1Y11</b>					Verde 250VAC	

**MARGIRIUS** ELECTRIC



REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
<b>31127</b>	ø21mm	OFF - PULS	1	2	-----	1A/250VAC

**RLEIL**



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		

**MARGIRIUS** ELECTRIC



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				15A/120VAC

MANIOBRA



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

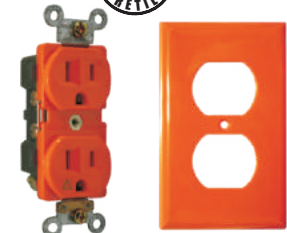
TOMAS Y CLAVIJAS

TOMA AISLADA DE INCRUSTAR NEMA

REF	11400	11620
<b>MONTAJE</b>	Toma de incrustar	Tapa plástica para toma Ref 11400
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 5 - 15	
	Corriente 15A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra, color naranja	



EBCHQ



UL 11400

UL 11620

TOMA Y CLAVIJA INDUSTRIAL NEMA

REF	15180	15182
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 5 - 15P	 5 - 15R
	Corriente 15A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra	



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>	 L5 - 15P	 L5 - 15C	 L5 - 15R
	Corriente 15A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra		



EBCHQ

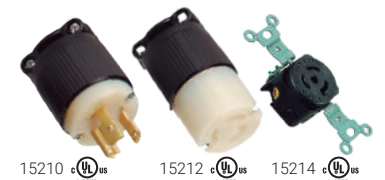


15192 cUL LISTED

15194 cUL LISTED

15196 cUL LISTED

REF	15210	15212	15214
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L6 - 15P	 L6 - 15C	 L6 - 15R
	Corriente 15A, voltaje 250VAC 2 polos + tierra		



15210 cUL LISTED

15212 cUL LISTED

15214 cUL LISTED

REF	15200	15202	15204
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L5 - 20P	 L5 - 20C	 L5 - 20R
	Corriente 20A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra		



15200 cUL LISTED

15202 cUL LISTED

15204 cUL LISTED

REF	15080	15084	15082
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L6 - 20P	 L6 - 20C	 L6 - 20R
	Corriente 20A, voltaje 250VAC 2 polos + tierra		



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			






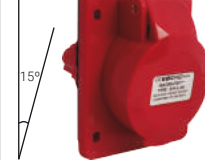

REF	15100	15099	15098
<b>MONTAJE</b>	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	 L14 - 30P	 L14 - 30C	 L14 - 30R
Corriente 30A, voltaje 125/250VAC, 3 polos + tierra			



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**

<b>EBCHQ</b>							
CE				Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer
IP44	16A	100-130V	2P + T (4H)	<b>15008</b>	<b>15009</b>	<b>15011</b>	<b>15010</b>
		200-250V	2P + T (6H)	<b>15012</b>	<b>15013</b>	<b>15015</b>	<b>15014</b>
		380-415V	3P + T (6H)	<b>15016</b>	<b>15017</b>	<b>15019</b>	<b>15018</b>
			3P+N+T (6H)	<b>15020</b>	<b>15021</b>	<b>15023</b>	<b>15022</b>
	32A	100-130V	2P + T (4H)	<b>15024</b>	<b>15025</b>	<b>15027</b>	<b>15026</b>
		200-250V	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>
			3P+N+T (6H)	<b>15036</b>	<b>15037</b>	<b>15039</b>	<b>15038</b>



TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

<b>EBCHQ</b> CE								
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>	-----	<b>14914</b>	

<b>EBCHQ</b> CE								
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer
IP67	63A	200-250V	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>	
			3P+N+T (6H)	<b>15068</b>	<b>15070</b>	<b>15072</b>	<b>15074</b>	
	125A	380-415V	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>	

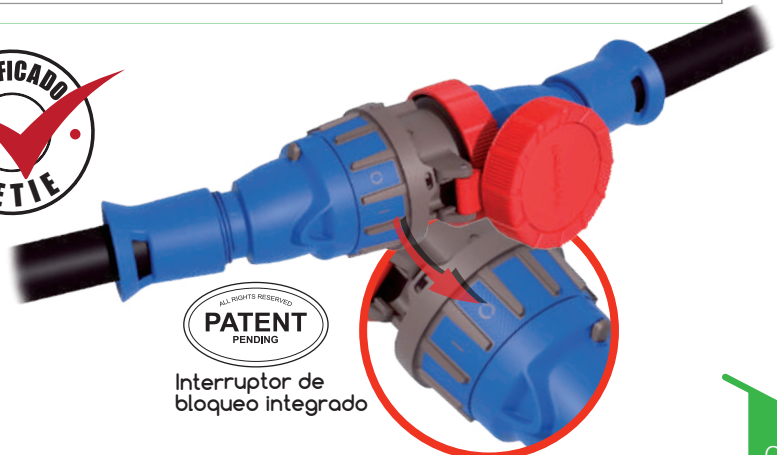
<p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p>				<b>SERIE MULTIMAX</b>		<b>SERIE topTER</b>		<b>SERIE CEE</b>
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2				Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer	Toma sobreponer
IP44	16A	100-130V	2P + T (4H)	<b>700124</b>	<b>720124</b>	<b>488124</b>	<b>508124</b>	-----
			2P + T (6H)	<b>700126</b>	<b>720126</b>	<b>488126</b>	<b>508126</b>	-----
		200-250V	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>	-----
			3P+N+T (6H)	<b>700146</b>	<b>720146</b>	<b>488146</b>	<b>508146</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>	-----
			2P + T (6H)	<b>700226</b>	<b>720226</b>	<b>488226</b>	<b>508226</b>	-----
		200-250V	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>	-----
3P+N+T (6H)			<b>700246</b>	<b>720246</b>	<b>488246</b>	-----	-----	
480-500V	3P + T (7H)	<b>700237</b>	<b>720237</b>	-----	-----	<b>471576</b>		

Brida: (65 x 83mm) (88 x 100mm)

Fabricados en Italia

Proteja su vida de accidentes eléctricos.

Tomas y clavijas | Serie **XCEE**

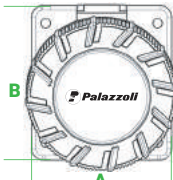








ALL RIGHTS RESERVED  
**PATENT PENDING**

Interruptor de bloqueo integrado

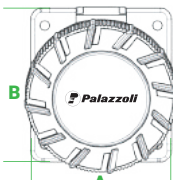






MANIOBRA

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

 <p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p>						<p><b>SERIE MULTIMAX</b></p>  		<p><b>SERIE topTER</b></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	(6H)	<b>710126</b>	<b>730126</b>	<b>489126</b>	<b>509126</b>	
		380-415V	3P + T	(6H)	<b>710136</b>	<b>730136</b>	<b>489136</b>	<b>509136</b>	
	32A	100-130V	2P + T	(4H)	<b>710224</b>	<b>730224</b>	<b>489224</b>	<b>509224</b>	
		200-250V	2P + T	(6H)	<b>710226</b>	<b>730226</b>	<b>489226</b>	<b>509226</b>	
		380-415V	3P + T	(6H)	<b>710236</b>	<b>730236</b>	<b>489236</b>	<b>509236</b>	
Brida: <span style="background-color: #f4a460;"> </span> (65 x 83mm) <span style="background-color: #90ee90;"> </span> (88 x 100mm)									

 <p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p>						<p><b>SERIE CEE</b></p>  		<p><b>SERIE topTER</b></p>  	
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2						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>477513</b>	<b>473513</b>	<b>471573</b>	-----	
		200-250V	3P + T	(9H)	<b>477316</b>	<b>473316</b>	-----	<b>489239</b>	
	32A	200-250V	3P+N+T	(9H)	<b>477326</b>	<b>473326</b>	-----	<b>489249</b>	
		380/440V	3P+T	(3H)	<b>477486</b>	<b>473486</b>	<b>471437</b>	-----	
		480-500V	3P + T	(7H)	<b>477516</b>	<b>473516</b>	<b>471577</b>	-----	
Brida: <span style="background-color: #f4a460;"> </span> (65 x 83mm) <span style="background-color: #90ee90;"> </span> (88 x 100mm) <span style="background-color: #add8e6;"> </span> (77 x 70mm) <span style="background-color: #6495ed;"> </span> (97 x 85mm)									

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES SERIE XCEE

 <p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie XCEE</p>						<p><b>SERIE XCEE</b></p>   			
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2						Clavija aérea	Toma aérea	Toma aérea con seccionador	Toma de incrustar inclinada
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+T	(9H)	<b>760139</b>	<b>770139</b>	<b>410139</b>	<b>773139</b>	
			3P+N+T	(9H)	<b>760149</b>	<b>770149</b>	<b>410149</b>	<b>773149</b>	
		400VAC	3P+T	(6H)	<b>760136</b>	<b>770136</b>	<b>410136</b>	<b>773136</b>	
			3P+N+T	(6H)	<b>760146</b>	<b>770146</b>	<b>410146</b>	<b>773146</b>	
	32A	500VAC	3P+T	(7H)	<b>760137</b>	<b>770137</b>	<b>410137</b>	<b>773137</b>	
		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+T	(9H)	<b>760239</b>	<b>770239</b>	<b>410239</b>	<b>773239</b>	
			3P+N+T	(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>	
3P+N+T	(6H)		<b>760246</b>	<b>770246</b>	<b>410246</b>	<b>773246</b>			
Brida: <span style="background-color: #f4a460;"> </span> (65 x 83mm) <span style="background-color: #90ee90;"> </span> (100 x 108mm)									
Tomas aereas con seccionador cumplen IP66 / IP67 / IP69									

MANIOBRA

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES SERIE XCEE

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	

Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2



419021 a 419024

532131 a 532132

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER				SERIE MULTIMAX		SERIE topTER	SERIE CEE	SERIE topTER
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 (6H)	<b>710336</b>	<b>730336</b>	<b>489336</b>	<b>546338</b>	<b>509336</b>
			3P+N+T (6H)	<b>710346</b>	<b>730346</b>	<b>489346</b>	-----	<b>509346</b>

Brida: (100 x 110mm)

Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER				SERIE CEE			
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			
<b>470136</b>		380 - 415V	3P + T (6H)	

Incluye un orificio de perforación M25



469226 a 470136 CE

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)	
<b>492236</b>		380 - 415V	3P + T (6H)	
<b>491136</b>	16A	200 - 250V	2P + T (6H)	IP66/67
<b>491126</b>			3P + T (9H)	
<b>491139</b>		380 - 415V	3P + N + T (6H)	
<b>491146</b>			3P + N + T (9H)	
<b>491149</b>	32A	200 - 250V	3P + T (9H)	
<b>491239</b>			3P + N + T (6H)	
<b>491246</b>		380 - 415V	3P + N + T (9H)	
<b>491249</b>			3P + N + T (6H)	
<b>491236</b>		380 - 415V	3P + T (6H)	



IP44 CE

IP66/67 CE

ACCESORIOS PARA CUADRO TAIS

REF	DESCRIPCIÓN	MONTAJE	TAMAÑO
538425	Acople rápido en termoendurecido 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

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



579824 CE

579826 CE



579828 CE

579863 CE

579865 CE

CAJAS PLÁSTICAS PARA TOMAS INDUSTRIALES topTER

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	84
579703	3			116	291	



579702 CE

579703 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



579750 a 579751 CE

ACCESORIOS DE MONTAJE PARA TOMAS CON INTERRUPTOR topTER

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	456	118	160
579742		2	4*	10		239		
579710	Caja de sobreponer	1	2*	-----	IP66 / IP67	260	108	78
579713	Tapa ciega	-----	-----			15		
579714	Máx. 2 brida (65x83mm) Máx. 1 brida (88x100mm)	-----	2			230	103	26.5
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



579011 CE

579741 CE

579742 CE



579710 CE

579713 CE

579714 CE

579717 CE

## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

## ACCESORIOS TOMAS Y CLAVIJAS

### 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*	571.5	328.6	325	12	IP65
	Incluye 1 caja empotrable Ref. 575505							

\*Para instalación de tomas sencillas se requiere el marco Ref. 579714 ó 579717

Cada módulo DIN tiene 18mm / Ref. 579452 y 575505 cuentan con protección IK08



Palazzoli Quality Electrotechnology



634100 CE

### ACCESORIOS DE MONTAJE PARA CUADROS DE OBRA

REF	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO (mm)			MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN
		H	W	D		
<b>579452</b>	Tapa con ventana transparente y riel DIN	158	249	100	12	IP55

Cada módulo DIN tiene 18mm

Palazzoli Quality Electrotechnology



579452 CE

## 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>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



Palazzoli Quality Electrotechnology



520009 a 520021

### PLACAS DE FONDO PARA CAJAS - SERIE UNIBOX

**Material** Acero galvanizado  
**Grado de resistencia** IK08

REF	MODELO	TAMAÑO INTERNO (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	

Incluye tornillos de fijación



Palazzoli Quality Electrotechnology



522012 a 522021

### CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE TAIS

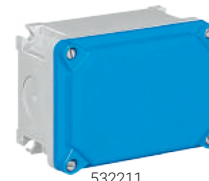
**Material** Termoendurecido (GRP)  
**Temperatura de trabajo** -25°C a 50°C  
**Grado de resistencia** IK10  
**Grado de protección** IP66 /IP67

REF	No. DE MÓDULOS DIN	TAMAÑO INTERNO (mm)			TIPO DE CAJA
		H	W	D	
<b>532211</b>	-----	190	185	75	Tapa ciega
<b>532311</b>	8			150	Tapa transparente

Incluye orificios de perforación M25 / tamaño módulo M190



Palazzoli Quality Electrotechnology



532211



532311

MANIOBRA

**CAJAS DE DERIVACIÓN MODULAR CIEGA - SERIE TAIS - EX**

**Material** Termoendurecido antiestático  
**Temperatura de trabajo** -20°C a 40°C  
**Grado de resistencia** IK10  
**Grado de protección** IP66  
**Apto para zonas** 1 - 2 (Gas) y 21 - 22 (Polvo)



532

REF	POTENCIA DE DISIPACIÓN (W)	TAMAÑO INTERNO (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
			H	W	D	H	W	D		
<b>550001</b>	<b>550031</b>	1	305	260	160	250	200	100	-----	53W
<b>550002</b>	<b>550032</b>	2	430	340	180	375	280	120	36 (3 x 12)	90W
<b>550003</b>	<b>550033</b>	3	505	450	220	450	390	160	54 (3 x 18)	138W
<b>550004</b>	<b>550034</b>	4	655	450	220	600	390	160	72 (4 x 18)	174W
<b>550005</b>	<b>550035</b>	5	655	560	260	600	500	200	96 (4 x 24)	217W
<b>550006</b>	<b>550036</b>	6	810	630	300	750	570	235	140 (5 x 28)	302W
<b>550007</b>	<b>550037</b>	7	1.060	850	350	1.000	790	290	200 (5 x 40)	506W

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		28
<b>550547</b>	<b>550527</b>	7	200	40

\*Aplica para paneles con ventana  
 Los paneles con ventana incluyen riel

**SOPORTES PARA MONTAJE DE RIEL Y PANELES**

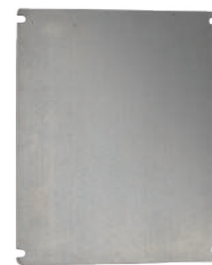


550562 a 550567 CE

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)
<b>550601-N</b>	1	180 x 240
<b>550602-N</b>	2	260 x 370
<b>550603-N</b>	3	370 x 445
<b>550604-N</b>	4	370 x 595
<b>550605-N</b>	5	475 x 595
<b>550606-N</b>	6	550 x 745
<b>550607-N</b>	7	765 x 995



550601 a 550607 CE

## OTROS ACCESORIOS

REF	DESCRIPCIÓN
<b>550640</b>	Juego de 4 soportes en acero cincado para fijación en pared
<b>550680</b>	Cerradura de seguridad de acero con manija en termoplástico



550640 CE



550680 CE

## 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		
<b>SPH1X22C020UA</b>	2 NO + 2 NC	24VDC (2A)	24/120/400VAC (4A)	Superior	60 x 110 x 25
<b>SPH1X22C020UB</b>		125VDC (0.4A)		Posterior	
<b>SPH1X22C020UC</b>		250VAC (0.3A)		Inferior	

Usar con relés de seguridad Comepi



SPH1X22C020UA

SPH1X22C020UB

SPH1X22C020UC

## ACCESORIOS PARA BISAGRAS DE SEGURIDAD

Material cuerpo	Termoplástico reforzado
Temperatura de operación	-20 a 80°C

REF	DIMENSIONES (mm)
<b>SPH1-COMP1</b>	60 x 70 x 25
<b>SPH1-COMP2</b>	60 x 110 x 25



SPH1-COMP1



SPH1-COMP2

Material cuerpo	Termoplástico reforzado
Temperatura de operación	-20 a 80°C

REF	USAR CON	DIMENSIONES (mm)
<b>SPH-FX1</b>	Bisagras serie SPH1	30 x 128 x 5
<b>SPH-FX2</b>	Bisagras serie SPH1-comp1	30 x 88 x 5



SPH-FX1



SPH-FX2

## APLICACIÓN



**CONECTORES INDUSTRIALES**

**Material** Carcasa metálica  
**Grado de protección** IP55 (Conexión hembra - macho)



CONECTORES MACHO				CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
CORRIENTE	POLOS + TIERRA	AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	3P	<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>		
							PG29	

Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable

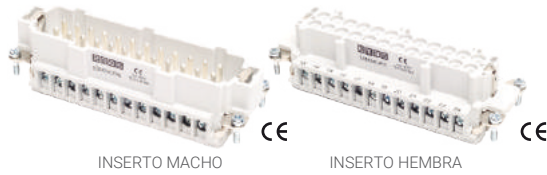
Prensacable no incluido

Cable de conexión de 1 a 2.5mm<sup>2</sup> (18 a 14AWG)

No son compatibles con conectores marca WAIN

**CONECTORES INDUSTRIALES**

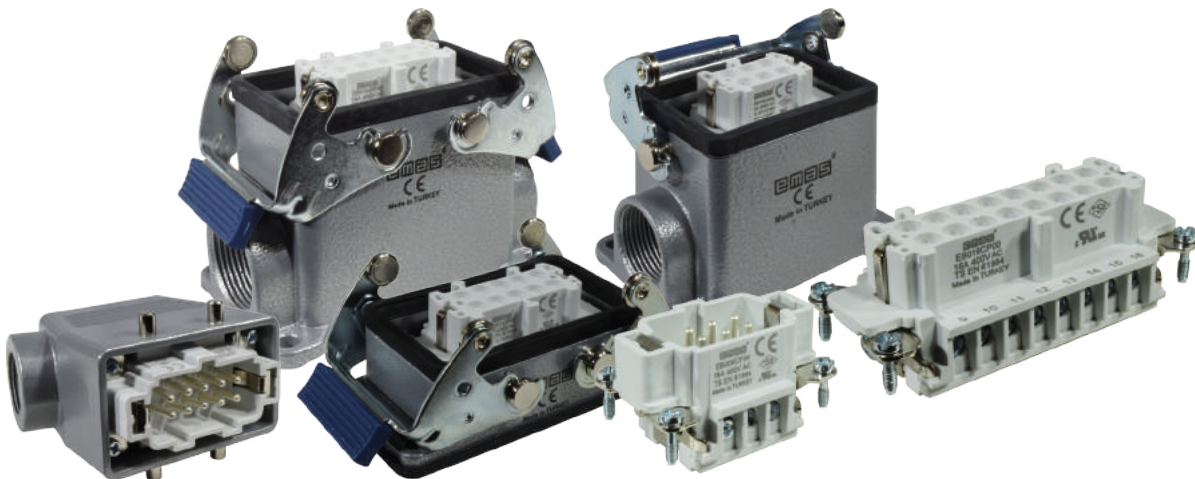
**Material** Plástico sin carcasa



CORRIENTE	POLOS + TIERRA	INSERTO MACHO	INSERTO HEMBRA	VOLTAJE DE OPERACIÓN	TERMINAL	CONTACTOS
10A	3P	<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





### CONECTORES INDUSTRIALES

**Material** Policarbonato y fundición de aluminio  
**Grado de protección** IP55 (Conexión hembra - macho)



CORRIENTE	CONECTORES MACHO			CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
	POLOS + TIERRA	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	500VAC	
48P	14766	14768	----	----	14771			

Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable

Prensacable no incluido

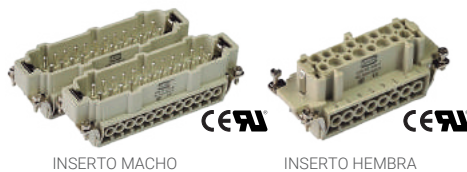
Cable de conexión de 1 a 2.5mm<sup>2</sup> (18 a 14AWG)

No son compatibles con conectores marca EMAS

\*Referencias no cuentan con tapa

### CONECTORES INDUSTRIALES

**Material** Policarbonato



CORRIENTE	POLOS + TIERRA	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)

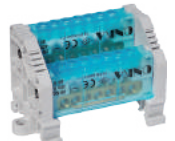
No son compatibles con conectores marca EMAS



ONKA2051 a ONKA2058



ONKA2061 a ONKA2073



ONKA2081 a ONKA2095



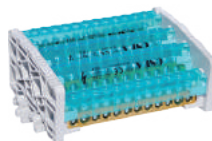
ONKA2111 a ONKA2114



ONKA2151 a ONKA2174



ONKA2171 a ONKA2074



ONKA2211 a ONKA2214

MANIOBRA

REF	LÍNEAS O BARRAS	DERIVACIONES	VOLTAJE	CORRIENTE	TAMAÑO (mm)					
					H	W	D			
ONKA2051*	1	7	400VAC	80A	28.2	56.5	24			
ONKA2052*		10				75				
ONKA2054*		15				106				
ONKA2056*		7	750VAC	160A		68.1				
ONKA2058*		12				107.6				
ONKA2061		7				56.5				
ONKA2062		10	400VAC	80A	36	75				
ONKA2064		15				106				
ONKA2071		7				68.1				
ONKA2073		12	750VAC	160A		107.6				
ONKA2081		7				400VAC		80A	50.8	67.5
ONKA2084		15								117.5
ONKA2091	7	80								
ONKA2092	10	103.5								
ONKA2093	12	119								
ONKA2094	15	142								
ONKA2095	22	197								
ONKA2111**	4	7	750VAC	160A	82.3		78.5		86.2	
ONKA2112**		10					102.5			
ONKA2113**		12					118			
ONKA2114**		15					141			
ONKA2151	3	7	400VAC	80A			47			80
ONKA2153		12				119				
ONKA2154		15			142					
ONKA2171		7	67.7							
ONKA2173		12	98.9							
ONKA2174		15	117.8							
ONKA2211	4	7	750VAC	160A	49	79.7	86			
ONKA2213		12				118.7				
ONKA2214		15				141.7				

\* Modelo sin cubierta protectora

\*\* Modelo con doble espaciado



35800, 35820 CE



35805 a 35815, 35825 CE

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					16	6	
35810		95	3/0		10	8	232A
35815						25	
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 - 1/0		6	10	
35762					10	8	
35736					6	10	
35742		25 - 70	4 - 2/0		10	8	192A
35780					16	6	
35751					10	8	
35789		25 - 95	4 - 3/0		25	4	
35790		35 - 120	2 - 250MCM		16	6	309A

Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V / Montaje riel DIN  
Cada bloque incluye 5 marquillas: **Amarillo / Azul / Rojo / Verde / Verde + Amarillo**

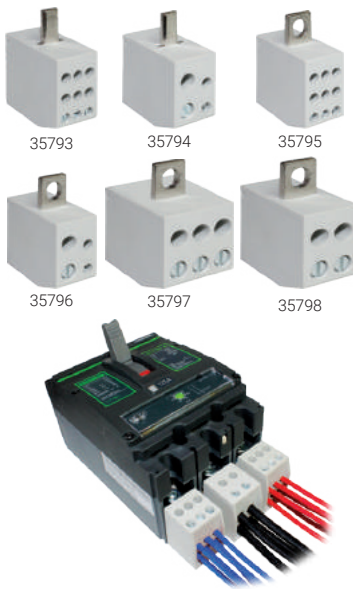


MANIOBRA

**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	LÍNEA			CARGA			CORRIENTE MÁXIMA	COLOR
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm <sup>2</sup>	AWG		
VG03-0006		10 - 70	8 - 2/0		6 x 2.5 - 16	6 x 14 - 5	160 / 200	Gris
VG03-0031					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	Azul
VG03-0032					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	Verde
VG03-0003		35 - 120	2 - 4/0		4 x (2.5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1/0)	380 / 425	Gris
VG03-0033					4 x (2.5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1/0)	380 / 425	Azul
VG03-0034					4 x (2.5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1/0)	380 / 425	Verde
VG03-0007		95 - 240	3/0 - 400 MCM		4 x (2.5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1/0)	380 / 425	Gris tapa sellada
VG03-0035					4 x (2.5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1/0)	380 / 425	Azul
VG03-0036					4 x (2.5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1/0)	380 / 425	Verde
VG03-0008		95 - 240	3/0 - 400 MCM		4 x (2.5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1/0)	380 / 425	Gris tapa sellada





**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
35793			4	12	101A
35794			10 4	8 12	
35795			4	12	125A
35796			10 4	8 12	
35797			10	8	192A
35798			16	6	

Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V

**ELEMENTOS DE CONEXIÓN** / **TERMINALES PARA ALTA TEMPERATURA**

**BLOQUE DE TERMINALES**

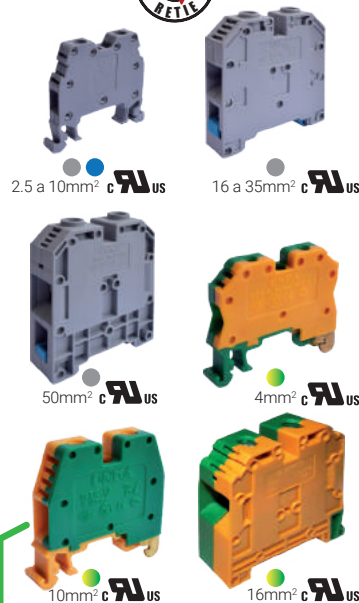


REF	POLOS	CORRIENTE (A)	CALIBRE		VOLTAJE (V)	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)			
			ÁREA(mm <sup>2</sup> )	AWG			H	W	D	
ONKA5081	2	17,5	0,75 - 1,5	18 - 14	750	1100°C	16,1	23	18,5	
ONKA5082		32	2,5 - 4	12 - 10			17,5	22,5 35,9	19	
ONKA5083		3	41	4 - 6			10 - 8	18,8	26,9 40,6	23,7
ONKA5084	2	41	4 - 6	10 - 8	1000	1100°C	24	33,8	29,5	
ONKA5085	3						57	8		51,4
ONKA5086	2	17,5	0,75 - 1,5	18 - 14	750	1100°C	16,1	10,8	18,5	
ONKA5087	3						57	8		51,4
ONKA5088	1						32	4 - 6		12 - 10
ONKA5089		41	6 - 10	8	18,8	12,1	23,7			
ONKA5090		57	8	24,5	17,1	29,5				
ONKA5091	3	76	16	6	29,5		64,2	29,5		
ONKA5093		101	25	4	41,5					
ONKA5094		2	101	25	4	64,2				

**ELEMENTOS DE CONEXIÓN** / **BORNERAS**

**BORNERAS ATORNILLABLES**

Tensión de aislamiento 600VAC / 750VAC



REF	mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	TIPO
			600VAC	750VAC		
ONKA1012	2.5	12	24		Gris	Estándar (Tornillos)
ONKA1015					Azul	
ONKA1022					Gris	
ONKA1025	4	10	32		Azul	
ONKA1293					Amarillo-Verde	
ONKA1032	6	8	41		Gris	
ONKA1035					Azul	
ONKA1042					Gris	
ONKA1045	10	8	57		Azul	
ONKA1294					Amarillo-Verde	
ONKA1052	16	6	63		82	
ONKA1295					Amarillo-Verde	
ONKA1062	35	2	125		Gris	Tornillo bristol
ONKA1072	50	1/0	100	150		



**BORNERAS ATORNILLABLES**

Tensión de aislamiento 600VAC / 750VAC

REF	mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	TIPO
			600VAC	750VAC		
<b>ONKA1352</b>	6	8	6.3		Gris	Portafusible 24VAC/DC
<b>ONKA1392</b>						Portafusible 110VAC/DC
<b>ONKA1402</b>					Portafusible 220VAC/DC	
<b>ONKA1612</b>	2.5	12	24		Gris	Doble piso
<b>ONKA1622</b>						Doble piso con puente
<b>ONKA1652</b>	4	10	32			Doble piso
<b>ONKA1662</b>						Doble piso con puente



**BORNERAS ATORNILLABLES CORTO-CIRCUITABLES**

Tensión de aislamiento 600VAC / 750VAC

REF	mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	POLOS
			600VAC	750VAC		
<b>ONKA1316</b>	6	8	41		Gris	1
<b>ONKA1311</b>	10					50
<b>ONKA1305</b>						



**BORNERAS TIPO RESORTE (SIN TORNILLOS)**

Tensión de aislamiento 600V

REF	mm <sup>2</sup>	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	TIPO
			600VAC	750VAC		
<b>ONKA1422</b>	2.5	12	24		Gris	Miniatura
<b>ONKA1425</b>					Azul	
<b>ONKA1470</b>					Amarillo-Verde	
<b>ONKA1502</b>	4	10	20	24	Gris	Resorte (Sin tornillos)
<b>ONKA1505</b>					Azul	
<b>ONKA1512</b>	6	8	41		Gris	
<b>ONKA1515</b>					Azul	
<b>ONKA1199*</b>					Amarillo-Verde	
<b>ONKA1522</b>	10	8	57		Gris	
<b>ONKA1532</b>					Azul	
<b>ONKA1535</b>					Amarillo-Verde	
<b>ONKA1200</b>					Amarillo-Verde	



\*300V

MANIOBRA



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

BORNERAS

ACCESORIOS PARA BORNERAS

REF	DESCRIPCIÓN	POLOS	TAMAÑO BORNERA	TIPO BORNERA
ONKA1928	Puente	10	2.5mm <sup>2</sup>	Atornillable
ONKA1933			4mm <sup>2</sup>	
ONKA1938			6mm <sup>2</sup>	
ONKA1943		2	10mm <sup>2</sup>	Atornillable cortocircuitable
ONKA1303				
ONKA1318				
ONKA1319	Borne de prueba	1		
ONKA1930	Puente	2	2.5mm <sup>2</sup>	Tipo push-in
ONKA1935			6mm <sup>2</sup>	Resorte (Sin tornillos)
ONKA1940			10mm <sup>2</sup>	
ONKA1472	Freno miniatura	N/A	2.6mm <sup>2</sup>	Tipo push-in
ONKA1222	Freno pequeño		Todos	
ONKA1212	Freno grande			
ONKA9540	Marquilla miniatura			
ONKA9770	Marquilla estándar		Bolsa x 50 unidades	
			Bolsa x 30 unidades	



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			31	127	
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	Purpura	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	10	3/8	Negro	2/0	98080			Café	500 MCM
98072	12	1/2	Naranja	3/0	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	Purpura	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	10	3/8	Negro	2/0	98108A	10	3/8	Café	500 MCM
98100			Naranja	3/0	98109A			Verde	600 MCM
98101C			Purpura	4/0	98110A			Negro	750 MCM

Material: Cobre Estañado

**ELEMENTOS DE CONEXIÓN**

**TERMINALES DE COBRE**

**CONECTORES TUBULARES LARGOS**

REF	COLOR	CALIBRE AWG	REF	COLOR	CALIBRE AWG
98127	Rojo	8	98135	Purpura	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		



**CONECTORES TUBULARES CORTOS**

REF	ÁREA(mm²)	CALIBRE AWG	REF	ÁREA(mm²)	CALIBRE AWG
37410	2.5	14	37432	150	300 MCM
37424	50	1/0	37434	185	350 MCM
37428	95	3/0	37436	300	600 MCM
37430	120	4/0	Material: Cobre estañado		



**CONECTORES TIPO "C"**

REF	DADO	CONDUCTOR				USAR CON REF
		RUN (Línea)		TAP (Derivación)		
		Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	
23122	"0"	2/0 STR	1/0 STR	2/0 STR	1/0 STR	99155 (MD7)
23123	"D3"	4/0 STR	3/0 STR			99155 I 99160

Material: Cobre STR: Cable trenzado



**ELEMENTOS DE CONEXIÓN**

**TERMINALES DE ALUMINIO**

**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



**ELEMENTOS DE CONEXIÓN**

**TERMINALES AISLADAS**

**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	19A	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



MANIOBRA

**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	19A	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	E1018	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	7	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





## 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

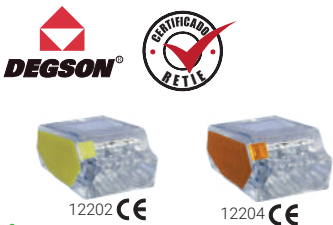
Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre



### 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



## ELEMENTOS DE CONEXIÓN

## 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

Material PC Retardante JL94V-2/ Usar con alambre sólido



## 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



## 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

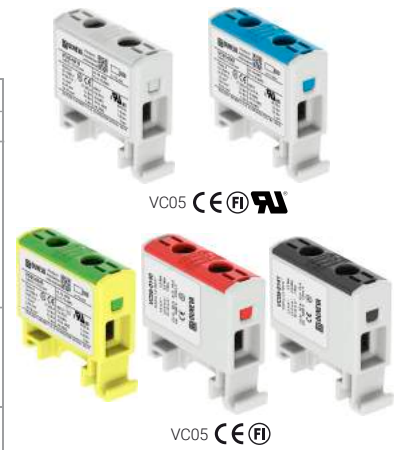
REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm <sup>2</sup>	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0010	16 - 6	1,5 - 16	82 (Cobre) / 65 (Aluminio)	82 (Cobre) / 75 (Aluminio)	Gris	39,5	13,5	45
VC05-0001					Azul			
VC05-0045					Amarillo-Verde			
VC05-0140					Rojo			
VC05-0141					Negro			
VC05-0191	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			



**CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS - 1 POLO**

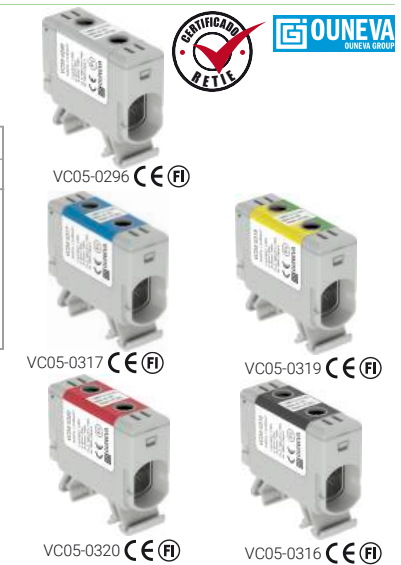
Tensión de trabajo 1000V AC/DC  
 Material interno Poliamida UL 94 V-0  
 Características Instalación riel DIN  
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm²	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0019	10 - 3/0	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	4 - 250MCM	25 - 150	285 (Cobre) / 250 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	54	31	84
VC05-0029					Azul			
VC05-0030					Amarillo-Verde			
VC05-0034	2 - 400MCM	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)	COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm²			1000VAC	H	W
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	mm²	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0153	14 - 2	2.5 - 35	115 (Cobre) / 90 (Aluminio)	135 (Cobre) / 120 (Aluminio)	Gris	40	27	46
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	49
VC05-0048					Azul			
VC05-0049					Amarillo-Verde			
VC05-0146					Rojo			
VC05-0147	Negro							
VC05-0042	10 - 3/0	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	4 - 250MCM	25 - 150	285 (Cobre) / 250 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	54	51	84
VC05-0032					Azul			
VC05-0033					Amarillo-Verde			
VC05-0037	2 - 400MCM	35 - 240	380 (Cobre) / 310 (Aluminio)	425 (Cobre) / 380 (Aluminio)	Gris	65	60	106
VC05-0038					Azul			
VC05-0039					Amarillo-Verde			





VC05 CE FI

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES AISLADOS UNIVERSALES

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

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	49
VC05-0360	10 - 3/0	6 - 95	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)		51	42	84
VC05-0361	4 - 250MCM	25 - 150	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)		54	51	
VC05-0362	2 - 400MCM	35 - 240	425 (Cobre) / 380 (Aluminio)		65	60	106



VC05 CE FI

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

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	43	49	49			
VC05-0233					Azul				40.8	44.6	79.5
VC05-0236											
VC05-0237											
VC05-0234	Gris	51	58.5	83.8							
VC05-0238					Azul						
VC05-0239						Amarillo-Verde					
VC05-0235	4 - 250 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

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES PARA DISPOSITIVOS

CONECTORES PARA DISPOSITIVOS



CE FI

			CONEXIÓN PLANA			
			IZQUIERDA	ESTÁNDAR	DERECHA	CON TORNILLO
DIMENSIONES (mm)						
49.8	17	32	VC06-0039 VC06-0037*	VC06-0019 VC06-0014*	VC06-0038 VC06-0036*	----- -----
Rango de cable: 9-1/0AWG • 6 - 50mm <sup>2</sup>			Corriente: 160A (Cobre) • 100A (Aluminio)			
*Modelos con conector de medición						

## CONECTORES PARA DISPOSITIVOS

			CONEXIÓN PLANA			
			IZQUIERDA	ESTÁNDAR	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: 5 - 4/0AWG • 16 - 95mm <sup>2</sup>			Corriente: 230A (Cobre) • 180A (Aluminio)			
*Modelos con conector de medición						



			CONEXIÓN CURVA			
			IZQUIERDA	ESTÁNDAR	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: 5 - 4/0AWG • 16 - 95mm <sup>2</sup>			Corriente: 230A (Cobre) • 180A (Aluminio)			
*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 cloropleno	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	11/6		

Por cada 100 unidades incluye herramienta de desmontaje. REF. BEX

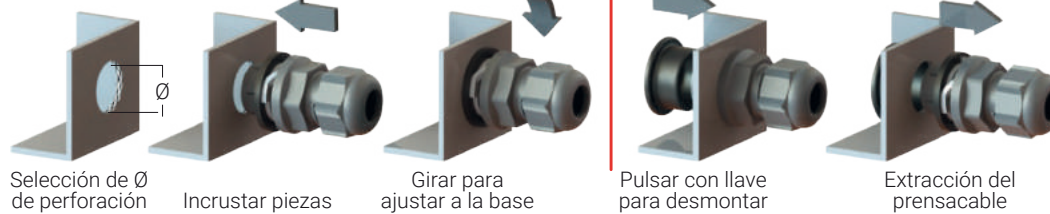
bimed



## APLICACIÓN

## MONTAJE

## EXTRACCIÓN

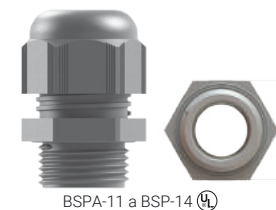


## PRENSACABLES PLÁSTICOS - NPT - IP68

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 coropreno	Gris RAL 7035
<b>BSPB-12-L</b>	NPT 1/2"		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	Niquel
<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 cRUUS

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	Niquel
<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 ONKA9008

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
<b>ONKA9000</b>	PG-7	3	1/8	6	1/4	Nailon 66 homologado UL	Gris RAL 7001
<b>ONKA9001</b>	PG-9	4	5/32	8	5/16		
<b>ONKA9002</b>	PG-11	5	7/32	10	3/8		
<b>ONKA9003</b>	PG-13.5	6	1/4	12	15/32		
<b>ONKA9004</b>	PG-16	10	13/32	14	17/32		
<b>ONKA9005</b>	PG-21	13	17/32	18	11/16		
<b>ONKA9006</b>	PG-29	18	11/16	25	1		
<b>ONKA9007</b>	PG-36	24	31/32	32	1 1/4		
<b>ONKA9008</b>	PG-42	32	1 1/4	38	1 1/2		

MANIOBRA

AMARRES PLÁSTICOS UL



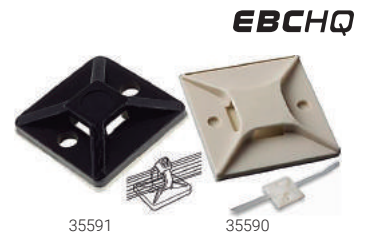
REF	TAMAÑO			COLOR	
	LONGITUD (mm)	LONGITUD(pulg)	ANCHO(mm)		
<b>35101</b>	100	4	2,5	Blanco	
<b>35150</b>	150	6	3,5		
<b>35160</b>	160	6,2	2,5		
<b>35202</b>	200	8	3,5		
<b>35204</b>			4,5		
<b>35252</b>	250	10	3,5		
<b>35254</b>			4,5		
<b>35301</b>	300	12	3,5		
<b>35304</b>			4,8		
<b>35381</b>	380	15	7,5		
<b>35500</b>	500	20	12		
<b>35508</b>	650	24	2,5		
<b>35510</b>	750	29			
<b>35560</b>	100	4	3,5		Negro
<b>35562</b>	150	6			
<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		
35590	25	25	7.5	3,5	Nailon 66	Blanco
35591						Negro

Unidad de empaque: Bolsa por 100 Unidades


**TENSOR Y CORTADOR PARA AMARRES PLÁSTICOS**

REF	TAMAÑO (mm)			MATERIAL	COLOR
	ANCHO	LONGITUD	ESPESOR		
99702	128	160	21	Marco en aluminio	Azul / Negro


**ELEMENTOS DE CONEXIÓN**
**TERMOENCOGIBLES**

MODELO	AMARILLO	AZUL	ROJO	BLANCO	NEGRO	Ø INICIAL (mm)	Ø ENCOGIDO (mm)
RSFR-H1.5	----	----	----	----	13000-1	1.5	0,8
RSFR-H2.5	----	----	----	----	13004-1	2.5	1,3
RSFR-H3.0	----	----	----	----	13005-1	3	1,5
RSFR-H4.0	----	----	----	----	13008-1	4	2
RSFR-H5.0	----	----	----	----	13010-1	5	2,5
RSFR-H6.0	----	----	----	----	13012-1	6	3
RSFR-H8.0	13170	13171	13172	13173	----	8	4
RSFR-H9.0	----	----	----	----	13016-1	9	4,5
RSFR-H10.0	13175	13176	13177	13178	13017-1	10	5
RSFR-H12.0	----	----	----	----	13020-1	12	6
RSFR-H15.0	13180	13181	13182	13183	13024-1	15	7,5
RSFR-H18.0	13185	13186	13187	13188	13028-1	18	9
RSFR-H20.0	13190	13191	13192	13193	13029-1	20	10
RSFR-H25.0	13195	13196	13197	13198	13032-1	25	12,5
RSFR-H30.0	13200	13201	13202	13203	13034-1	30	15
RSFR-H35.0	13205	13206	13207	13208	----	35	17,5
RSFR-H40.0	13210	13211	13212	13213	13036-1	40	20
RSFR-H50.0	13215	13216	13217	13218	----	50	25
RSFR-H60.0	13220	13221	13222	13223	----	60	30
RSFR-H80.0	13225	13226	13227	13228	----	80	40
RSFR-H100.0	13230	13231	13232	13233	----	100	50

Unidades de empaque sujetas a cambio sin previo aviso - consulte a su asesor  
 Temperatura de encogimiento: 120°C



MANIOBRA

**SEÑALIZACIÓN**
**BALIZAS**
**BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ FIJA IP65**

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS	ACCESORIOS
IK52L024XM03	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5	Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de aluminio)
IK52L110XM03			110VAC			
IK52L220XM03			220VAC			
IK72L024XM01	70mm		24VAC / DC			Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de plástico)
IK72L110XM01			110VAC			
IK72L220XM01			220VAC			

Incluye tornillos de sujeción



IK52L CE

IK72L CE

BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ INTERMITENTE IP65



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
<b>17720</b>	36mm	Rojo + Verde + Amarillo	24VAC / DC	Base Ø 22mm
<b>17726</b>			110VAC	
<b>17730</b>			220VAC	

Accesorios recomendados para montaje:  
Caja 1 hueco Ref. **25891** ó 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
<b>17745</b>	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	4
<b>17755</b>			110VAC		
<b>17757</b>			220VAC		
<b>17830</b>	70mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5
<b>17835</b>			110VAC		
<b>17836</b>			220VAC		

Accesorios recomendados para montaje para baliza de Ø70 - soporte lateral Ref. **17987** (No incluidos)

17745 a 17757  
17745-1 a 17757-1  
CE17830 a 17836  
17830-1 a 17836-1  
CE

## BALIZAS MODULARES TIPO LED INTERMITENTE IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS
<b>17745-1</b>	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	4
<b>17755-1</b>			110VAC		
<b>17757-1</b>			220VAC		
<b>17830-1</b>	70mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5
<b>17835-1</b>			110VAC		
<b>17836-1</b>			220VAC		

Accesorios recomendados para montaje para baliza de Ø70 - soporte lateral Ref. **17987** (No incluidos)

## MÓDULOS LED LUZ FIJA IP65

VOLTAJE	TAMAÑO	COLORES				
24VAC/DC	50mm	<b>17763</b>	<b>17759</b>	<b>17767</b>	<b>17779</b>	<b>17791</b>
	70mm	<b>17839</b>	<b>17837</b>	<b>17841</b>	<b>17853</b>	<b>17865</b>
110VAC	50mm	<b>17765</b>	<b>17761</b>	<b>17773</b>	<b>17785</b>	<b>17797</b>
	70mm	<b>17840</b>	<b>17838</b>	<b>17847</b>	<b>17859</b>	<b>17871</b>
220VAC	50mm	<b>17766</b>	<b>17762</b>	<b>17774</b>	<b>17775</b>	<b>17781</b>
	70mm	<b>17840-1</b>	<b>17838-1</b>	<b>17848</b>	<b>17777</b>	<b>17783</b>



CE



CE



CE



CE



CE

## MÓDULOS LED LUZ INTERMITENTE IP65

VOLTAJE	TAMAÑO	COLORES				
24VAC/DC	50mm	<b>17763-1</b>	<b>17759-1</b>	<b>17767-1</b>	<b>17779-1</b>	<b>17791-1</b>
	70mm	<b>17839-1</b>	<b>17837-1</b>	<b>17841-1</b>	<b>17853-1</b>	<b>17865-1</b>
110VAC	50mm	<b>17765-1</b>	<b>17761-1</b>	<b>17773-1</b>	<b>17785-1</b>	<b>17797-1</b>
	70mm	<b>17840-2</b>	<b>17838-2</b>	<b>17847-1</b>	<b>17859-1</b>	<b>17871-1</b>
220VAC	50mm	<b>17766-1</b>	<b>17762-1</b>	<b>17774-1</b>	<b>17775-1</b>	<b>17781-1</b>
	70mm	<b>17840-3</b>	<b>17838-3</b>	<b>17848-1</b>	<b>17777-1</b>	<b>17783-1</b>

## BUZZER

REF	Ø	DECIBELES	ALIMENTACIÓN
<b>17803</b>	50mm	80 Señal intermitente	24VAC / DC
<b>17805</b>			110VAC
<b>17806</b>			220VAC
<b>17876</b>	70mm		24VAC / DC
<b>17884</b>			110VAC
<b>17885</b>			220VAC
<b>17886</b>		120 Señal continua	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	50 / 70mm
17815	Pedestal 110mm	
17987	Soporte lateral	70mm (Modulares y lámparas rotativas)
17898		36mm (17720 hasta 17730) 50mm (17930 hasta 17947)

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	

Referencia multicolor (Selección de colores blanco, azul, amarillo, verde y rojo)

\*Referencia con Buzzer potencia 90 - 105dB

BALIZA MULTICOLOR Ø 65mm				
TIPO	24VAC/VDC	110VAC	220VAC	MONTAJE
Con Buzzer	IF6P024WM05	-----	-----	22mm

Referencia multicolor (Selección de colores blanco, azul, amarillo, verde y rojo)

Referencia con Buzzer potencia 90 - 105dB

BALIZAS MULTIFUNCIÓN TIPO LED (SERIE IT) IP65



BALIZA MULTIFUNCIÓNAL Ø 120mm						
TIPO	12-24VAC/VDC	110/220VAC	MONTAJE	ROTACIÓN	ILUMINACIÓN	SELECCIÓN
Sin buzzer	IT120G024	IT120G220	Sobreponer	100rpm o 160rpm	Parpadeo 1/3/6 continuo o parpadeo derecha, izquierda o intermitencia	DIP switch
	IT120R024	IT120R220				
	IT120Y024	IT120Y220				
Con buzzer	IT120G024Z	IT120G220Z				Botón
	IT120R024Z	IT120R220Z				
	IT120Y024Z	IT120Y220Z				

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

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		



17964 a 17974 CE

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 / 220 VAC	MONTAJE	FRECUENCIA GIRO
Sin Buzzer	16275	16280	Sobreponer o soporte lateral incluido	Ajustable 1Hz - 25Hz
	16250	16262		
Con Buzzer	16285	16290		
	16253*	16266*		

\*Buzzer con ajuste de intensidad, máximo 80dB

EBCHQ



16250 a 16266 CE 16275 a 16280 CE 16285 a 16290 CE

## 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			220VAC			

Grado de protección IP66, prensacable M20 en tecnopolímero incluido

Palazzoli



900463EX CE  
900473EX

## BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX)

REF	MATERIAL	Ø MÁXIMO (mm)	LONGITUD (mm)
900449	Aleación de aluminio	112	154

Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos

Palazzoli



900449

## 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



900463 CE  
900473

## BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS

REF	MATERIAL	Ø MÁXIMO (mm)	LONGITUD (mm)
900448	Aleación de aluminio	112	154

Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos

Palazzoli



900448

## 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	120 x 120 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	30 - 41	120 x 120 x 58.5
PTF1500				Balineras	0.14
PTF2000		125 - 175	210 x 210 x 98		
PTF2500		115 - 130	260 x 260 x 103		
PTF3000		175 - 245	210 x 210 x 92		
PTS4000-110*		110VAC		0,11/0,15	400
PTS4000*	230VAC		0.11		

\*Extractor para techo

Frecuencia 50/60Hz

plastim



PTF1000T-110 CE PTF1500T-110 a CE  
PTF3000-110



PTF1000 a PTF3000 CE



PTS4000 CE

**EBCHQ**



33504 a 33506



33524



33560 a 33562



33650



33655 a 33657



33493, 33497



33503, 33507



33523, 33527



33553



33490 a 33492  
33494 a 33496



33520 a 33522, 33526



33550 a 33552



33570 a 33572

**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	Buje	0,14 / 0.07A		
33503			0,2/0.1A		
33504	100 - 125VAC	Balineras	0,2A	138 - 162	120 x 120 x 38
33506	200 - 240VAC		0,1A		
33507	110 - 220VAC		0,2 / 0.1A		
33520	100 - 125VAC	Buje	0,2A	299 - 366	172 x 150 x 51
33522	200 - 240VAC		0,1A		
33523	110 - 220VAC		0,28 / 0.14A		
33524	100 - 125VAC	Balineras	0,28A	612 - 690	220 x 220 x 60
33526	200 - 240VAC		0,14A		
33527	110 - 220VAC		0,28 / 0.14A		
33550	100 - 125VAC	Balineras	0,4A	2280 - 2570	280 x 280 x 80
33552	200 - 240VAC		0,22A		
33553	110 - 220VAC		0,4 / 0,2A		
33560	100 - 125VAC	Balineras	0,4A	900 - 1020	250 x 250 x 86
33562	200 - 240VAC		0,29A		
33570	100 - 125VAC		1,2A		
33572	200 - 240VAC	Balineras	0,55A	1000 - 1500	312 x 312 x 62
33650	200 - 240VAC		0,3A		
33655	100 - 125VAC		0,4A		
33657	200 - 240VAC	1A			

Frecuencia 50/60Hz

MANIOBRA

**EBCHQ**



33460



33470

**SOPLADORES RADIALES**

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE mA	RUIDO (dBA)	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
33460	24VDC	Balineras	77	29	4	50x50x15
33470			200	49	15	120x120x32

Motor sin escobillas, vida útil 5.000 horas

**plastim**



PFI CE

**REJILLAS CON FILTRO**

REF	MATERIAL	USAR CON VENTILADOR TAMAÑO (mm)	TAMAÑO REJILLA (mm)
PFI1500	ABS	120 x 120	160 x 160 x 31
PFI2000		172 x 150	210 x 210 x 31
PFI2500		220 x 220	260 x 260 x 31

**REJILLAS PARA VENTILADORES AXIALES**

REF	MATERIAL	USAR CON VENTILADOR TAMAÑO (mm)	TAMAÑO (mm)
33704	Metálico	92 x 92	92 x 92
33706		110 x 110	110 x 110
33708		120 x 120	120 x 120
33710		172 x 150	172 x 150
33712		220 x 220	220 x 220
33714		280 x 280	280 x 280
33715	Plástico	92 x 92	92 x 92
33717		110 x 110	110 x 110
33719		120 x 120	120 x 120
33721		172 x 150	172 x 150

**REJILLAS CON FILTRO**

REF	MATERIAL	USAR CON REF	TAMAÑO (mm)
33728	Plástico	120 x 120	120 x 120
33730		172 x 150	172 x 150
33752		120 x 120	205 x 205



33704 a 33708



33710



33712 a 33714



33715 a 33719



33721



33728



33730



33752

PORTAPLANOS

REF	MATERIAL	COLOR	FORMATO
PPCA4	ABS	Gris RAL 7035	A4



PPCA4 CE



REF	MODELO	AISLAMIENTO kV	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	TAMAÑO (mm)			
				ALTURA	ROSCA	PROF. ROSCA	Ø
34025	SM-25	6	500Lbs	25	M6	8	30
34035	SM-35	10	600Lbs	35	M8	10	32
34040	SM-40	12	650Lbs	40			40
34051	SM-51	15	1000Lbs	51			13
34076	SM-76	25	1500Lbs	76	M10	20	50

Material: Resina compuesta y bronce / No se incluyen tornillos

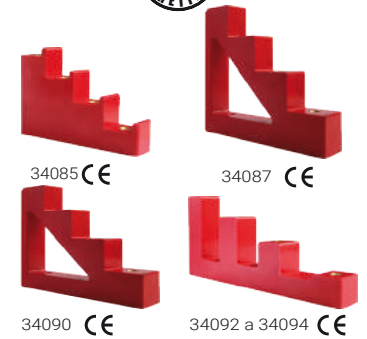


AISLADORES ESCALONADOS



REF	AISLAMIENTO kV	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	TAMAÑO (mm)			TAMAÑO (mm)		
			H	W	D	ESCALÓN	ROSCA	MONTAJE
34085	6	600Lbs	60	100	20	20 x 20	M6	2 x M8
34087	9		132	132	27.5	30 x 30	M8	1 x M10
34090	12		148	165	30	33 x 33		1 pasante Ø 10.25
34092	15		100	230	30	30 x 30		1 x M8 2 pasante Ø 10.25
34094	18	700Lbs				30 x 40	M10	2 pasante Ø 10

Material: Resina compuesta y bronce / No se incluyen tornillos



RIEL DIN

REF	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ANCHO (mm)	LONGITUD (mm)
ONKA4222	Riel DIN perforado	Metal galvanizado	35	1000
ONKA4252			15	



ONKA4222 a ONKA4252

APLICACIÓN TERMOENCOGIBLES - AISLADORES



# Conectores aislados universales





---

# Herramientas

---

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



# HERRAMIENTAS

## PONCHADORAS

Manuales  
Hidráulicas

D1  
D2

## CIZALLAS

Manuales

D3

## CORTADORES Y PELACABLES

Manuales

D3

## SACABOCADOS

Hidráulicos

D4

## ALICATES

Alicates

D4

## DESTORNILLADORES

Aislados  
No aislados

D4  
D6

## LLAVES HEXAGONALES

No aislados

D7

## ALTA TENSION

Antenallas  
Pértigas  
Garruchas  
Zunchadoras

D8  
D10  
D11  
D11

## VARIOS

Para electricista

D12





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	645
99160		"BG (5/8)" - "D3"		

Fuerza de compresión 4500Lbs



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
99226*	Manual	0.25   0.5   1.25   2.5   6	22-20   20-16   16-14   12-10	250

\*Terminales aisladas y no aisladas



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 - 10	22 - 8	225



**EBCHQ**

99138

**PONCHADORAS****MANUALES****TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"**

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG	
99138	Manual	0.08 - 6	28 - 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	DESCRIPCIÓN	USO CON	UNIDADES
99602	Cuchilla para terminal 66	99601	1
99603	Cuchilla para terminal 88 y 110		

**KLEIN TOOLS**

99599

**VOZ, DATOS Y VIDEO**

REF	MODELO	CONECTOR	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
99599	VDV427-807	Toma RJ45 (Rack)	Incluye: Cuchilla 66/110 Puntas: Phillips #1 - #2 Pala 3/16" - 1/4"	200

**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®**

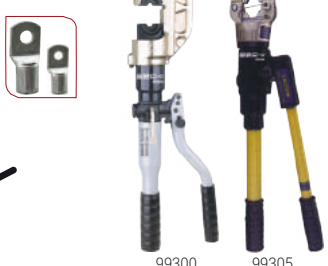
99380

99385

**TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS**

REF	TIPO	CALIBRE	USO	MORDAZA	LONGITUD (mm)
99380	Hidráulica 6.4 Ton	8 a 500MCM	Conectores de compresión para: aluminio, cobre, ACSR (Sólidos y flexibles)	"C" Abierta	564
99385		8 a 750MCM		Cerrada	580

No requieren dados / Estuche plástico / Cabeza giratoria

**EBCHQ**

99300

99305

**TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS**

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG		
99300	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   250   350   400   600   800MCM	"C" Abierta	560
99305				Cerrada	590

Caja metálica / Cabeza giratoria

**TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS**

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm <sup>2</sup>	AWG		
99315	Hidráulica 16 Ton	10   16   25   35   50   70   95   120   150   185   240   300	8   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	"C" Abierta	425
99330	Hidráulica 8 Ton	4   6   8   10   16   25   35   50   70	12   10   8   6   4   2   1/0   2/0		310

Estuche plástico / Cabeza giratoria



**CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y VARILLA DE ACERO**

REF	TIPO	MÁXIMA CAPACIDAD		LONGITUD (mm)
		COBRE / ALUMINIO (AWG)	ACERO Ø	
99242	Manual	1/0	3mm	310
99244		300MCM	9mm	600
99250		250MCM / 500MCM	-----	
99254		400MCM / 800MCM	-----	700



**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	-----	285



**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	914



**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"	

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





98842 2000-48ENIS

CORTAFRÍOS CORTE DIAGONAL (ALTA PALANCA)

REF	MODELO	AISLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
98842	D228-8-INS	1000V	Corte ACSR, clavos y cables endurecidos	210
2000-48EINS	2000-48ENIS			



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	136
99228		2.6   2   1.6   1.3   1   0.8   0.6	10   12   14   16   18   20   22	155
99700	Automático	6   4   2.5   1.6   0.5	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	2.5 a 0.14	12 - 26 (Sólido) 14 - 28 (Trenzado)	127
1009	1009	6 a 0.35	10 - 20 (Sólido) 12 - 22 (Trenzado)	196.9



99230 99231 99232 99703 2005N

CORTAFRÍOS - PELACABLE "MULTIUSOS"

REF	MODELO	CALIBRE		DESCRIPCIÓN
		SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	AWG	
99230	1010	4 a 0.34	12 - 22	Comprime terminales aisladas y no aisladas, terminales de ignición 7 a 8mm
99231	11053	10 a 2.5	6 - 12	Cuenta con agujeros peladores con rectificado de precisión, corta limpiamente tornillo 6-32 y 8-32 seguro de cierre
99232	11054	8.4 a 0.82	8 - 18	
99703	11063W	6 a 0.34	8 - 22	Sujeta y pela cables con un solo movimiento, sin dañar su geometría
2005N	2005N	4 a 0.34	12 - 22	Comprime terminales aisladas y no aisladas, terminales de ignición 7 a 8mm



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	AISLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
98825	1571-INS	1000V	Hoja acero curva 60mm	222
98827	1570-3	-----	Hoja acero curva 76mm	203



KLEIN TOOLS



### NAVAJAS MULTIHERRAMIENTA

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
98820	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)	143

Incluye bolsa en nailon

KLEIN TOOLS



### TIJERAS PARA ELECTRICISTA

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD DE LA CUCHILLA (mm)	LONGITUD (mm)
98822	2100-5	·Acero templado ·Niquelado resistente a la corrosión ·Tornillo bisagra para ajuste	48	133

KLEIN TOOLS



## SACABOCADOS

## HIDRÁULICOS

REF	DADO	Ø PERFORADO		MÁXIMO CALIBRE LÁMINA
		mm	PULGADAS	
99558	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)
98830	12098	Universal	Poncha terminales y conectores no aislados - cabeza con mordaza curva para tubos	-----	203
98834	12098-INS				
98836	D213-9NE-INS	Redondeada (New England)	Corta ACSR - Tornillos - Puntillas - Alambre endurecido	1000V	245
98838*	D213-9NE-CR-INS				
98846	D203-8-INS	Punta Plana	Cuchilla de corte		225
2038-EINS	2038-EINS				203

\*Con matriz ponchadora detrás de la bisagra

KLEIN TOOLS



HERRAMIENTAS

## DESTORNILLADORES

## AISLADOS

### JUEGO DE DESTORNILLADORES - AISLADOS

REF	MODELO	CONTENIDO DEL JUEGO		LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
		MODELO	TIPO	mm	Pulgadas	
98859	33532-INS	6024-INS	Bornero 1/4"	102	4	211
		603-4-INS	Punta Phillips No.2			

Aislamiento 1000V

KLEIN TOOLS



98859



**DESTORNILLADORES AISLADOS**

**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	Bornero 5/16"	178	7	1000V	314
<b>98868</b>	601-7-INS	Bornero 3/16"				273
<b>98860</b>	602-4-INS	Bornero 1/4"	212			
<b>601-4-INS</b>	601-4-INS	Bornero 3/16"	197			



**DESTORNILLADORES PUNTA ESTRELLA (PHILLIPS)**



REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
<b>98873</b>	603-3-INS	Punta Phillips No.1	76	3	1000V	171
<b>633-4-INS</b>	633-4INS		102	4		197
<b>98875</b>	603-4-INS	Punta Phillips No.2	177.8	7		211
<b>98877-1</b>	633-7-INS	Punta Phillips No.3				314.32



32288

**SET DE DESTORNILLADORES 8 EN 1**

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES	LONGITUD TOTAL (mm)
<b>32288</b>	32288	2 Punta pala 1/4" 2 Punta pala 3/16" 2 Punta estrella #2 1 Punta estrella #1 1 Punta cuadrante #1 1 Punta cuadrante #2	210mm



98930

**DESTORNILLADORES NO AISLADOS**

**JUEGOS DE DESTORNILLADORES - MANGO ANTIDESLIZANTE**

REF	MODELO	CONTENIDO DEL JUEGO		LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
		MODELO	TIPO	mm	Pulgadas	
<b>98930</b>	85074	601-3	Bornero 3/16"	76	3	171
		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	171
		603-4	Punta Phillips No.2	102	4	211
		603-6	Punta Phillips No.3	152	6	279

\*Barra reforzada para trabajo pesado



98932

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	Bornero 3/16"	76	3	171
		601-6		152	6	248
		605-4*	Bornero 1/4"	102	4	212
		603-3	Punta Phillips No.1	76	3	171
		603-4	Punta Phillips No.2	102	4	211

\*Barra reforzada para trabajo pesado



**DESTORNILLADORES PUNTA PLANA (PALA) - SUJETA TORNILLOS**

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas	
<b>98895</b>	32215	Bornero 1/4"	178	7	286

98895

**DESTORNILLADORES PUNTA BORNERO (CABINET)**

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas	
<b>98906</b>	612-4	Bornero 1/8"	102	4	200



**DESTORNILLADORES CON DOBLA ALAMBRE**

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		DOBLADOR CALIBRE AWG	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
<b>98908</b>	605-4B	Bornero 1/4"	102	4	10 - 12 - 14	212
<b>98909</b>	605-6B		152	6		263
<b>98911</b>	603-3B	Punta Phillips No.1	76	3	12 - 14	171
<b>98912</b>	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	
<b>98856</b>	32477	Punta plana 1/4" Punta plana 3/16" Punta Phillips No.1 Punta Phillips No.2	Puntas hexagonales 1/4" - 5/16" Puntas cuadradas # 1 - # 2 Puntas Torx T10 - T15	197



**DESTORNILLADORES TIPO TRINQUETE 10 EN 1**

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES		LONGITUD TOTAL (mm)
			FUNCIONES ESPECIALES	
<b>98857</b>	32558	Punta plana 1/4" Punta plana 3/16" Punta Phillips No.1 Punta Phillips No.2	Puntas hexagonales 1/4"-5/16"-3/8" Puntas cuadradas # 1 - # 2 Llave hexagonal 3/8"	203



**DESTORNILLADORES TIPO 4 EN 1**

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES		LONGITUD TOTAL (mm)
<b>32614</b>	32614	Punta plana 1/8", 3/32"	Punta phillips #0, #00	169



**SET DE LLAVES HEXAGONALES**

REF	MODELO	TIPO DE PUNTAS
<b>70550</b>	70550	1/2", 3/8", 5/16", 1/4", 7/32", 3/16", 5/32", 9/64", 1/8", 7/64" y 3/32"



**JUEGO DE 26 PUNTAS 1/4" HEXAGONAL**



32799

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS			
		PIEZAS	TIPO	MEDIDA	LONGITUD
32799	32799	2 Puntas Planas	⊖	3/16", 1/4"	1-1/4"
		10 Puntas Phillips	⊕	#1 x 2, #2x7, #3	
		1 Puntas Phillips		#2	4"
		3 Puntas tuerca	⬡	1/4", 5/16", 3/8"	2-5/8"
		7 Puntas Cuadrante	⊠	#1 x 2, #2 x 4, #3	1-1/4"
		1 Puntas Cuadrante		#2	4"
		1 Punta tipo rombo	⊞		1-1/4"
		1 Adaptador Cuadrante	■	1/4"	4"
Magnéticas					

**JUEGO DE 32 PUNTAS 1/4" HEXAGONAL**



98850

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS		
		PIEZAS	TIPO	MEDIDA
98850	32525	9 Puntas TORX	⊕	T7,T8,T10,T15,T20,T25,T27,T30,T40
		6 Puntas Hexagonal (pulg)	⊙	3/32",7/64", 1/8",9/64",5/32" y 3/16"
		5 Puntas Hexagonal (mm)		2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm y 5mm
		4 Puntas Spanner	⊖	4, 6, 8 y 10
		4 Puntas Tri-wing	⊕	1, 2, 3 y 4
		3 Puntas TORQ-SET	⊙	6, 8 y 10
		1 Adaptador Cuadrante	■	1/4"
Magnéticas				



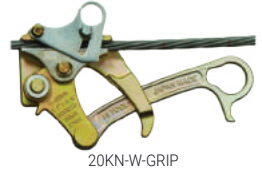
98851

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS		
		PIEZAS	TIPO	MEDIDA
98851	32526	6 Puntas Planas	⊖	3-4, 5-6, 6-8, 8-10, 10-12, 12-14
		6 Puntas Phillips	⊕	#0, #1, #2(x3), #3
		7 Puntas Hexagonal	⊙	5/64",3/32",7/64",1/8",9/64",5/32"y 3/16"
		3 Puntas Cuadrante	⊠	#1, #2, #3
		7 Puntas TORX	⊕	T6,T7,T8,T10,T15,T20,T25
		2 Puntas Clutch	⊞	5/32", 3/16"
		1 Adaptador Cuadrante	■	1/4"
Magnéticas				

**ANTENALLAS PARA CABLE TRENZADO**



Serie ABC



20KN-W-GRIP



Serie AL



MIGHTY20-GRIP



NEW-SD-GRIP

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE		MÍN. CABLE		MORDAZA		
		mm <sup>2</sup>	AWG	mm <sup>2</sup>	AWG	LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
<b>ABC-L-GRIP</b>	1.8 TON	4x150	4x300	4x95	4x3/0	180	32	42
<b>ABC-M-GRIP</b>	1 TON	4x95	4x3/0	4x25	4x4	160		
<b>ABC-S-GRIP</b>	350 Kgf	4x35	4x2	4x16	4x6	80	24	30

**CABLE DE COBRE DESNUDO, CABLE AISLADO, GUAYA, ALAMBRE, BARRA DE ACERO**

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE	MÍN. CABLE	MORDAZA		
				LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
<b>20KN-W-GRIP</b>	2 TON	500MCM	4 AWG	90	32	42

**CABLE DE COBRE DESNUDO, ACSR-AAC DESNUDO**

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE	MÍN. CABLE	MORDAZA		
				LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
<b>AL-20KN-GRIP</b>	2 TON	600MCM	4 AWG	90	32	42
<b>AL-30KN-GRIP</b>				120		
<b>AL-MIGHTY20-GRIP</b>	2 TON	900MCM				

**CABLE DE COBRE DESNUDO, CABLE AISLADO, ALAMBRE, BARRA DE ACERO**

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE	MÍN. CABLE	MORDAZA		
				LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
<b>MIGHTY20-GRIP</b>	2 TON	750MCM	4 AWG	120	32	42
<b>NEW-SD-GRIP*</b>	1 TON	250MCM	10 AWG	-----	25	30

\*Alambre de púas



## 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.				
99950	1656-20	4	1/0	5.08	10.6	0.20	0.4	102	4	2045	4500
99952	1656-30	2	3/0	7.87	13.46	0.31	0.53	121	4 3/4		
99954	1656-40	4/0	400MCM	10.16	18.8	0.40	0.74	140	5 1/2	3629	8000



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.				
99940	KT 4500	6	4/0	4.57	15.2	0.18	0.60	102	4	2268	5000
99941	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.				
99970	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.				
99960	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.				
99962	1613-40	Cable mensajero cable trenzado de acero	2.03	5.08	0.08	0.20	76	3	2041	4500
99944	1604-10	Cable mensajero cable trenzado de acero y guaya de acero	1.52	6.35	0.06	0.25	NA		1134	2500
99945	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	FORMA
		m	Pies' /Pulg"	m	Pulgadas"	mm	
<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	25'6"	1.52	60	55.6	
<b>S-230</b>	7	9.15	30'	1.55	61 1/5	60.3	
<b>S-235</b>	8	10.68	35'	1.57	61 5/8	68.3	
<b>HV-220</b>	5	6.41	21'		62	44.5	◊
<b>HV-225</b>	6	7.78	25'6"	1.63	64	48.5	
<b>HV-230</b>	7	9.15	30'	1.68	66	52.6	
<b>HV-235</b>	8	10.68	35'	1.73	68	56.4	
<b>HV-240</b>	9	12.05	39'6"	1.75	69	60.5	

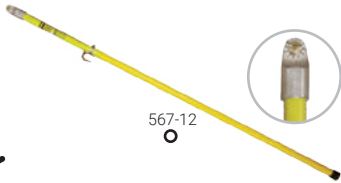
Aislamiento Nominal 100kV, Aprobadas por OSHA y ASTM F-711



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>	2.26	8'6"		
<b>8110</b>	3	10'6"		
<b>8112</b>	3.8	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' /Pulg"	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	Prenda de limpieza tratada 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 INCLUYE**

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**

REF	CAPACIDAD	LONGITUD GUAYA	DESCRIPCIÓN
99710	2 Ton	1.8m	Cable de acero de aviación de 5mm de diámetro trinquete de aluminio


**MAASDAM  
POW'R-PULL**
**ALTA TENSIÓN**
**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)
98805	KT203	9/16" X 3/4"	-----	206
98807	KT223-INS		1000V	229


**KLEIN  
TOOLS**
**KIT DE HERRAMIENTAS AISLADAS DE 8 PIEZAS**

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	AISLAMIENTO
98810	33529	2 Destornilladores punta plana 1 Destornillador punta phillips 1 Pelacable aislado 1 Cortador multicable 1 Pinza aislada de corte 1 Pinza de corte lateral 1 Pinza de punta aislada	1000V


**KLEIN  
TOOLS**
**PORTAHERRAMIENTAS**

REF	MODELO	TAMAÑO	No. BOLSILLOS	MATERIAL
A00200	5119	Para cinturón de 2" (51mm)	4	Cuero
A00230	5125L	Para cinturón de 2 1/4" (57mm)	5	
A00260	5719		18	Nailon


**KLEIN  
TOOLS**



A00100 a A00102

**VARIOS PARA ELECTRICISTA**

**CINTURONES PARA ELECTRICISTA**

REF	MODELO	TALLA	LARGO	CARACTERÍSTICAS	MATERIAL
<b>A00100</b>	5207M	M	32" a 40"	Ancho 1 1/2" lazo portaherramientas y cadena para cinta	Cuero
<b>A00102</b>	5207L	L	38" a 46"		



A00300-1 a A00304-1

**GUANTES DE PROTECCIÓN (TRABAJO PESADO)**

REF	MODELO	TALLA	CARACTERÍSTICAS	MATERIAL
<b>A00300-1</b>	40214	M	Diseño avanzado para reducción de impacto, materiales especializados para potencializar comodidad y flexibilidad, excelentes para trabajar en zonas húmedas y secas	Cuero sintético 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 1/2"



99705



**GUÍA HALA CABLES (SONDA)**

REF	MODELO	LONGITUD		DESCRIPCIÓN	MATERIAL
		m	Pies		
<b>99705</b>	56002	19	65	Guía de 3mm (1/8") Marcación laser cada pie, para facilitar la medición del ducto	Carrete polipropileno Guía acero



98795

**ARCOS PARA SEGUETA**

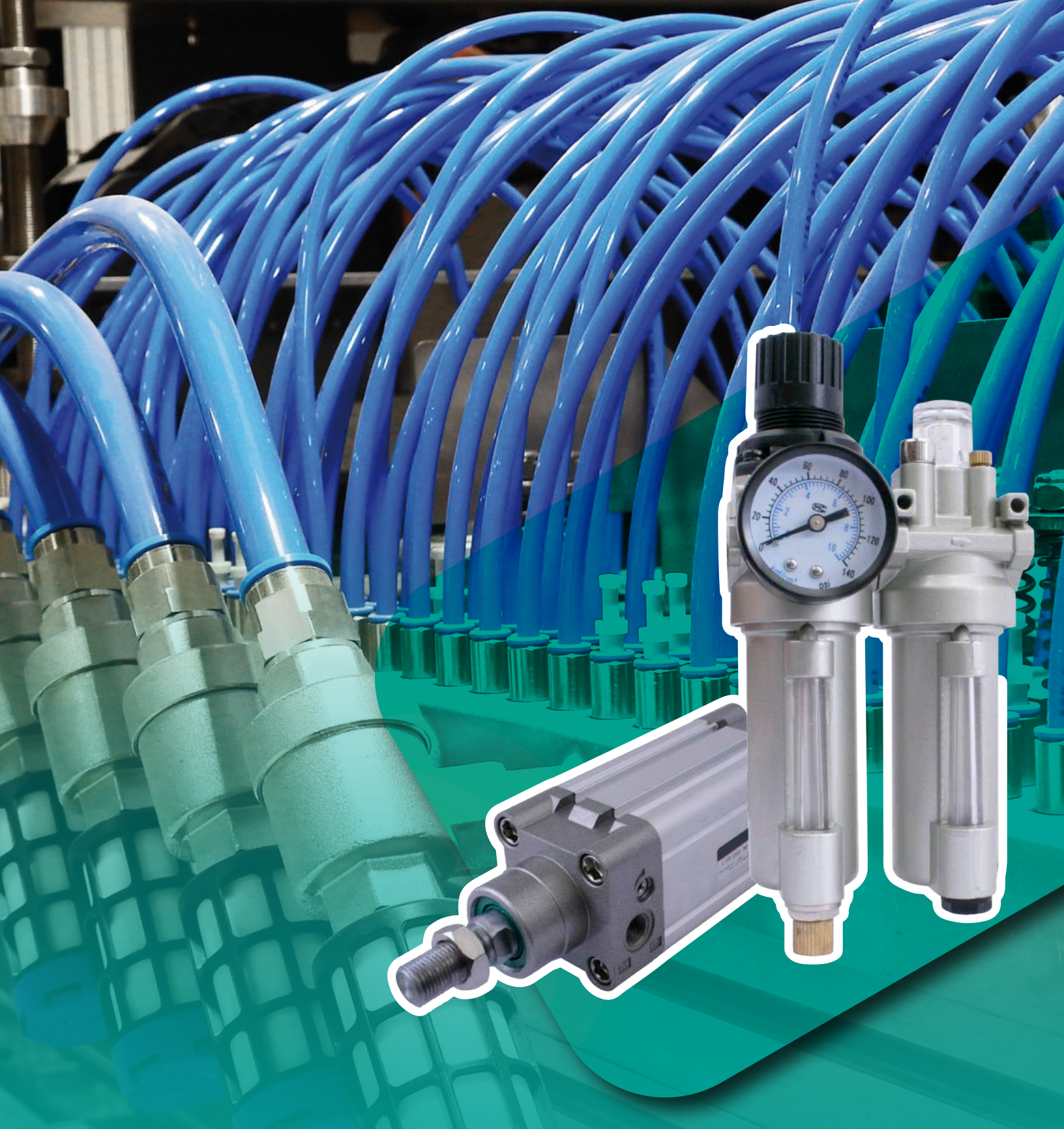
REF	MODELO	LONGITUD HOJA	MONTAJE	LONGITUD (mm)
<b>98795</b>	702-12	Incluye 1 hoja 12" (24 dientes) 1 hoja 6" (24 dientes)	Recto y a 45°	413
Mangos recubiertos en caucho, ergonómicos				

# Destornillador de Bolsillo

Tipo 4 en 1  
Ref. 32614

Encuentrelo en la página D7





---

# 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 E1  
Reguladores de presión de precisión E1  
Manómetros E1  
Trampas de condensados E1

## VÁLVULAS

Plásticas 2/2 NC E2  
Propósito general E2  
Válvulas de alta temperatura E3  
Micro-válvulas electrónicas 5/2 NC E3  
Manifolds para microválvulas 5/2 E4  
Asiento inclinado 2/2 NC E4  
Solenoides 2/2 NC E5  
Solenoides 3/2 NC E5  
Solenoides 5/2 E5  
Solenoides 5/2 (alto caudal) E5  
Solenoides 5/2 biestables E6  
Solenoides 5/3 biestables E6  
Direccionales neumáticas 3/2 NC E6  
Direccionales neumáticas 5/2 NC E6  
Direccionales neumáticas 5/2 biestables E6  
Direccionales neumáticas 5/3 E6  
Manifolds para válvulas 3/2 E7  
Manifolds para válvulas 5/2 E7  
Accesorios válvulas solenoides E7

## VÁLVULAS MANUALES

Rotativas 4/2 E7  
Botón 5/2 NC E8  
Palanca 5/2 E8  
Pedal 5/2 E8  
Corredera 3/2 E8  
Antirretorno E8  
Control de flujo E9  
Escape rápido E9  
Selector (OR) E10  
De codillo E10  
Mecánicas 3/2 E10  
Mecánicas 5/2 E11

## VACÍO

Generadores E11  
Generadores con silenciador E11

## ACTUADORES NEUMÁTICOS

Cilindros Mickey Mouse, doble efecto E13  
Accesorios cilindros Mickey Mouse E13  
Cilindros ISO6431, doble efecto E14  
Accesorios cilindros ISO6431 E14  
Kit para cilindros ISO6431, doble efecto E14  
Cilindros redondos en aluminio, doble efecto E14  
Cilindros redondos en acero inox. doble efecto E14  
Accesorios cilindros redondos E15  
Kit para cilindros redondos, doble efecto E15  
Cilindros multimontaje, doble efecto E15  
Cilindros dobles (twin), doble efecto E16  
Cilindros compactos, doble efecto E16  
Mini cilindros, simple efecto E16  
Vibradores neumáticos E16  
Amortiguadores de choque ajustables E16  
Sensores magnéticos E17

## MANGUERAS

Mangueras plásticas E19  
Mangueras en espiral de poliuretano (PU) E19

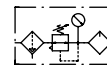
## ACCESORIOS MANGUERAS

Pistolas para aire E19  
Cortadores para manguera E20

## RACORES

Acoples rápidos E20  
Adaptadores para manguera E21  
Roscados serie métrica en bronce E22  
Roscados serie métrica en Acero inoxidable E22  
Instantáneos serie métrica en poliuretano E23  
Instantáneos serie métrica en Acero inoxidable E23  
Roscados serie pulgadas en bronce E24  
Instantáneos serie pulgadas en poliuretano E24  
Silenciadores E25

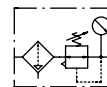


**UNIDADES DE MANTENIMIENTO**
**FILTRO + REGULADOR + LUBRICADOR (2 Cuerpos)**


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	1400	1400	-----	-----	-----	Manual
84993	LFC-08-MINI			-----	-----	-----	Auto
84994	LFC-08-D-MINI	3/8" NPT	1700	85044	85047	85061	Manual
85010	TC3010-03S						Semiauto
85012	TC3010-03			-----	-----	-----	Auto
85014	TC3010-03D			-----	-----	-----	Manual
84995	LFC-10-MIDI	3100	3100	-----	-----	-----	Manual
84996	LFC-10-D-MIDI			-----	-----	-----	Auto
85016	TC4010-04D	1/2" NPT	3000	85045	85037	85062	Auto
85017	TC4010-06D	3/4" NPT		85046	85048	85063	



Unidad filtrante de 40µ, máxima presión: 145 PSI  
Modelos LFC máxima presión: 230PSI

**UNIDADES DE MANTENIMIENTO**
**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	-----	-----	-----	85057	85017

Rango de regulación: 7~145PSI - Manómetro incluido

\*Unidades semiautomáticas, incluyen base metálica


**UNIDADES DE MANTENIMIENTO**
**LUBRICADORES**

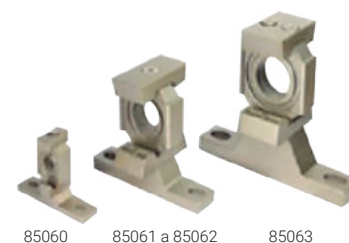

REF	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	COMPONENTES			IMPLEMENTADO EN F.R.L. REF.
			Filtro/Reg.	Bracket	Manómetro	
85035	1/4" NPT	800	-----	-----	-----	85003 a 07
85047	3/8" NPT	1700				85010 a 14
85037	1/2" NPT	5000				85016
85048	3/4" NPT	6300				85017

85035 a 85048

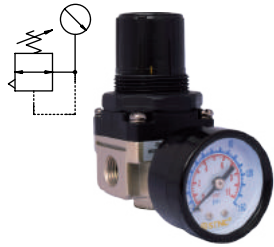

**UNIDADES DE MANTENIMIENTO**
**BRACKET (BLOQUES DE UNIÓN)**


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

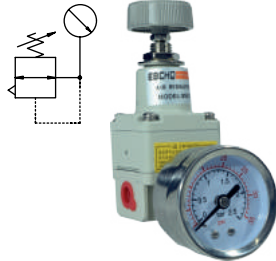


85031-4 a 85024

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

REGULADORES DE PRESIÓN

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					
85028	1/2" NPT					
85024	3/4" NPT	6000			85057	G1/4"



85019 a 85021-1

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

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

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

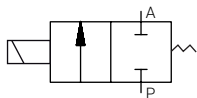
85052

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

TRAMPAS DE CONDENSADOS

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 2/2 NC

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						220VAC		
91230						24VDC		
91233	1/4" NPT	110VAC						
91236		220VAC						

Material del cuerpo: Plástico de ingeniería, material del sello: NBR



91118 a 91126 CE

VÁLVULAS

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



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	2 mm	----	0 ~ 145	0 ~ 10.2	110VAC		
91117						220VAC		

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



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	----	0 ~ 116	0 ~ 8.16	110VAC		
91144						220VAC		
91146	3/4" NPT	20 mm	----	0 ~ 116	0 ~ 8.16	110VAC		
91148						220VAC		
91150	1" NPT	25 mm	----	0 ~ 116	0 ~ 8.16	110VAC		
91152						220VAC		

Protección IP65



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			0 ~ 116			0 ~ 8.16	110VAC
91102									220VAC
91103	3/4" NPT	20 mm			0 ~ 116			0 ~ 8.16	110VAC
91104									220VAC
91105	1" NPT	25 mm			0 ~ 116			0 ~ 8.16	110VAC
91105-1									220VAC

Protección IP65



VÁLVULAS

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	17 mm			7 ~ 217			0.5 ~ 15	110VAC
91178									220VAC
91179	1" NPT	20 mm			7 ~ 217			0.5 ~ 15	110VAC
91180									220VAC

Temperatura Max. 185°C, protección IP65



VÁLVULAS

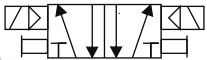
MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 NC



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	-----	-----					





91303 a 91305

SERIE FY-D

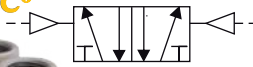
REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>			
91303	M5	-----	-----	101.5	7.14	24VDC	-----	Control electrónico Biestable
91304	1/8" NPT	-----	-----					
91305	1/4" NPT	-----	-----					



91401 a 91403

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

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

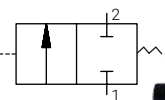


91414 a 91418



91434 a 91438

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

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		63 mm			
91202	1" NPT	25 mm <sup>2</sup>	22.2		80 mm			
91204	1¼" NPT	32 mm <sup>2</sup>	32.1					
91206	1½" NPT	40 mm <sup>2</sup>	49					
91207	2" NPT	50 mm <sup>2</sup>	60.7					
91208	2½" NPT	65 mm <sup>2</sup>	104					

Cuerpo de la Válvula en acero inox., sellos en teflón, para aire, agua o aceite

**VÁLVULAS**

**SOLENOIDES 2/2 NC**

**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



91260 a 91116 CE

**VÁLVULAS**

**SOLENOIDES 3/2 NC**

**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



91280 a 91296 CE

**VÁLVULAS**

**SOLENOIDES 5/2**

**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)



91319 a 91346 CE

**VÁLVULAS**

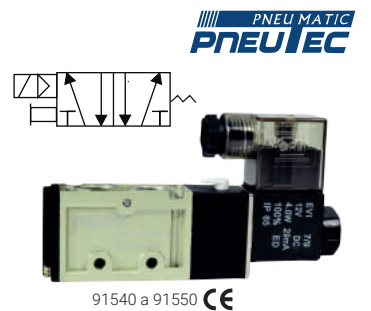
**SOLENOIDES 5/2, (ALTO CAUDAL)**

**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)



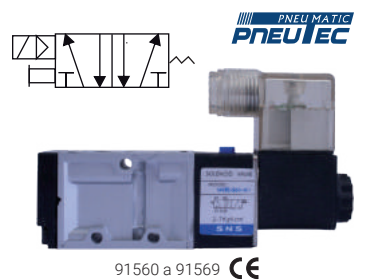
91540 a 91550 CE

**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)



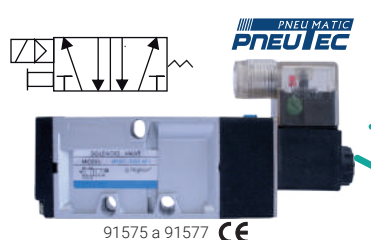
91560 a 91569 CE

**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)



91575 a 91577 CE

PNEUMATIC PNEUEC

PNEUMATIC PNEUEC

PNEUMATIC PNEUEC



91330 a 91355 CE

VÁLVULAS

SOLENOIDES 5/2 BIESTABLES

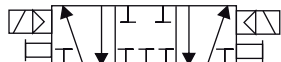
REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>			
91330	1/8" NPT	4mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91333						110VAC	91392	
91352	1/4" NPT	4.5mm	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	
91355						110VAC	91392	

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

VÁLVULAS

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

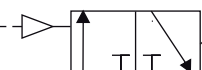
Puertos de desfogue (1/8" NPT)

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)

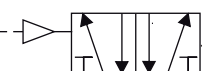


91306 a 91309

VÁLVULAS

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 3/2 NC

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

VÁLVULAS

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/2 NC

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)



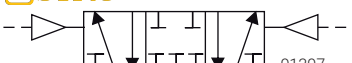
91368

VÁLVULAS

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)



91397



91400



91397 a 91400

VÁLVULAS

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)

## 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	

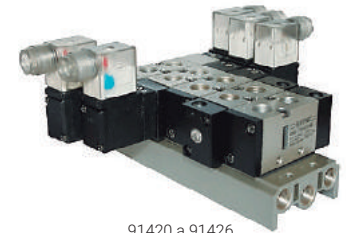


91410 a 91413

## VÁLVULAS

## 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

## 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	



91372 91373

### 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				



91391 a 91393 CE

### 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	

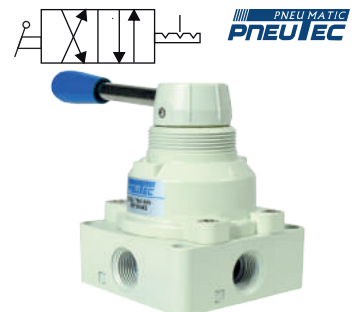


91370 91371

## VÁLVULAS MANUALES

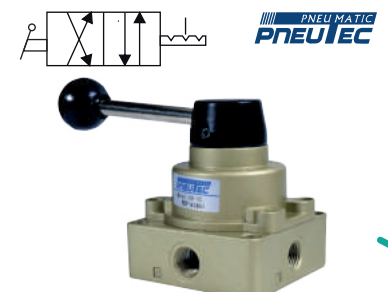
## ROTATIVAS 4/2

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				

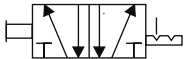


91440 a 91444

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

BOTÓN 5/2 NC

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 desfogue (1/8" NPT)



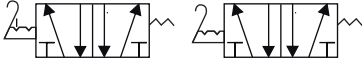
91486 a 91490

VÁLVULAS MANUALES

PALANCA 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 desfogue (1/8" NPT)



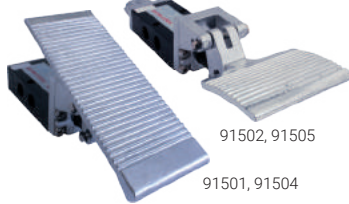
91495, 91496

91498, 91499

VÁLVULAS MANUALES

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

VÁLVULAS MANUALES

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						Pedal fijo
91505							Pedal, retorno resorte



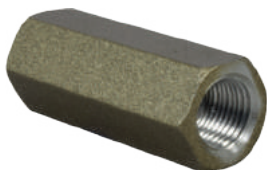
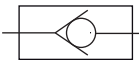
85600 a 85604

VÁLVULAS MANUALES

CORREDERA 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

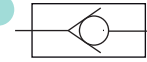
VÁLVULAS MANUALES

ANTIRRETORNO

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**

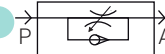
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
<b>85615</b>	1/8" NPT	6 mm <sup>2</sup>	0,33	4 ~ 135	0.3 ~ 9.5	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
<b>85616</b>	1/4" NPT	8 mm <sup>2</sup>	0,44				
<b>85613</b>	3/8" NPT	10 mm <sup>2</sup>	0,55				
<b>85614</b>	1/2" NPT	15 mm <sup>2</sup>	0,83				


**PNEUMATIC PNEUEC**


85615 a 85614

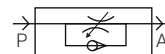
**VÁLVULAS MANUALES**
**CONTROL DE FLUJO**

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
<b>85617</b>	1/4" NPT	5.2 mm <sup>2</sup>	0,26	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
<b>85618</b>	3/8" NPT	12.3 mm <sup>2</sup>	0,61				
<b>85619</b>	1/2" NPT	25.5 mm <sup>2</sup>	1,27				


**PNEUMATIC PNEUEC**

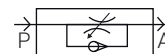

85617 a 85619

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
<b>85620</b>	1/8" NPT	3.8 mm <sup>2</sup>	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
<b>85621</b>	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30				
<b>85622</b>	3/8" NPT	32.0 mm <sup>2</sup>	1,60				
<b>85623</b>	1/2" NPT	32.8 mm <sup>2</sup>	1,64				


**PNEUMATIC PNEUEC**


85620 a 85623

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
<b>85630</b>	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
<b>85631</b>	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30				


**PNEUMATIC PNEUEC**


85630 a 85631

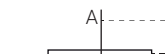
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
<b>85626</b>	1/8" NPT	3.8 mm <sup>2</sup>	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
<b>85627</b>	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30				


**PNEUMATIC PNEUEC**


85626 a 85627

**VÁLVULAS MANUALES**
**ESCAPE RÁPIDO**

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
<b>85639</b>	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
<b>85634</b>	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30	0 ~ 142	0 ~ 10		
<b>85635</b>	3/8" NPT	32.0 mm <sup>2</sup>	1,60				
<b>85636</b>	1/2" NPT	32.8 mm <sup>2</sup>	1,64				

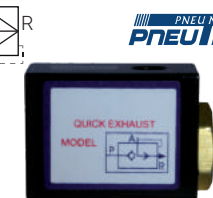

**PNEUMATIC PNEUEC**


85639

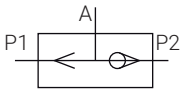


85634 a 85636

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
<b>85640</b>	1/8" NPT	3.8 mm <sup>2</sup>	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
<b>85641</b>	1/4" NPT	6.0 mm <sup>2</sup>	0,30				
<b>85642</b>	3/8" NPT	32.0 mm <sup>2</sup>	1,60				
<b>85643</b>	1/2" NPT	32.8 mm <sup>2</sup>	1,64				


**PNEUMATIC PNEUEC**


85640 a 85643

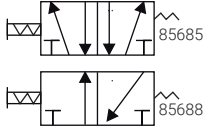


85650 a 85653

VÁLVULAS MANUALES

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						

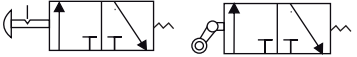


85685 a 85688

VÁLVULAS MANUALES

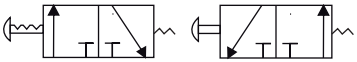
DE CODILLO

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						



85670

85672



85674

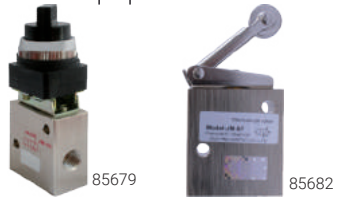
85676

VÁLVULAS MANUALES

MECÁNICAS 2/2

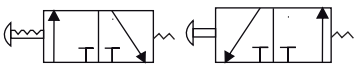
REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
85670	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm <sup>2</sup>	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8	1/8" NPT	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
85672	Final de carrera						
85674	Pulsador/ Paro emergencia						
85676	Pulsador						

Protección IP 65



85679

85682



85680

85681

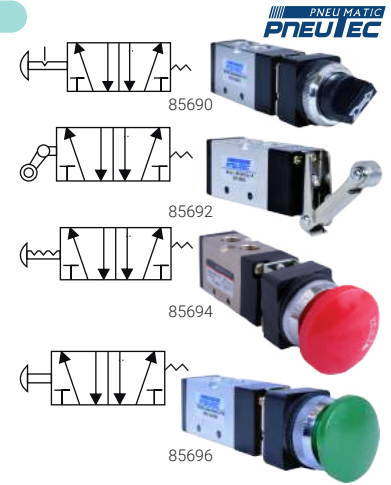
REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
85679	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm <sup>2</sup>	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8	1/4" NPT	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
85682	Final de carrera						
85680	Paro emergencia						
85681	Pulsador						

Protección IP 65



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						

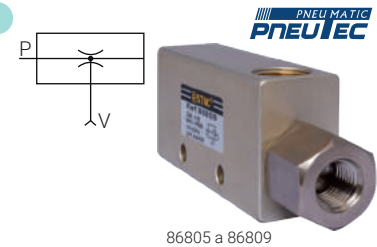
Protección IP 65



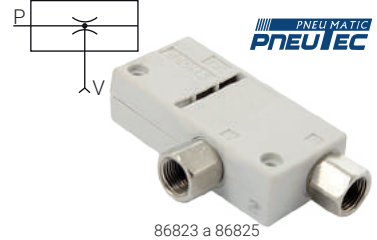
VACÍO

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				



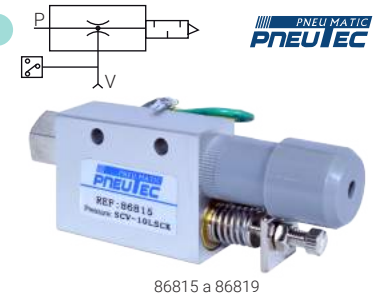
REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm <sup>2</sup>		
86823	1/8" NPT	1.0 mm	24	-3 a -7	-0.21 a -0.49	14 psi a 90 psi	Cuerpo plástico, sellos en NBR
86825	1/8" y 1/4" NPT	1.5 mm	40				



VACÍO

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				



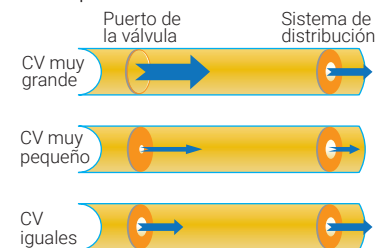
Con microswitch para ajustar el valor del vacío

**Coefficiente de Flujo de Válvulas (Kv, Cv, Qn)**

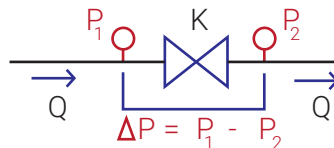
Cuando un flujo pasa a través de una válvula o cualquier dispositivo restrictor del flujo, este pierde algo de energía. El coeficiente de flujo es un factor diseñado que relaciona la caída de presión ( $\Delta P$ ) con el caudal ó flujo Q. Cada válvula tiene su propio coeficiente de flujo. Esto depende 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  
 $Kv = 0.86 \times Cv$  (M<sup>3</sup>/hora)  
 $Kv = Qn / 1078$   
 $Cv = Kv \times 1.163$  (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?**

Coeficiente 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?**

Coeficiente 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?**

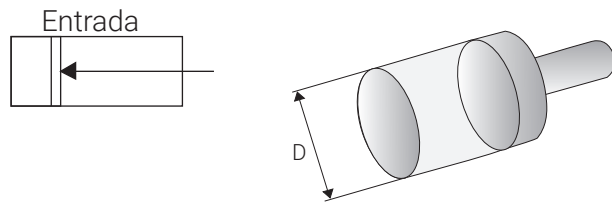
El Qn (Caudal Nominal) se define como flujo de una válvula volumétrico expresado en litros por minuto de aire a una de temperatura de 20°C, con una presión de entrada de 6 bares y una caída de presión de 1 bar a través de la válvula.

## Cálculos útiles

La fuerza teórica del cilindro se calcula multiplicando el área efectiva del pistón por la presión de trabajo.

$$F = S (\text{area}) \times P (\text{presión manométrica})$$

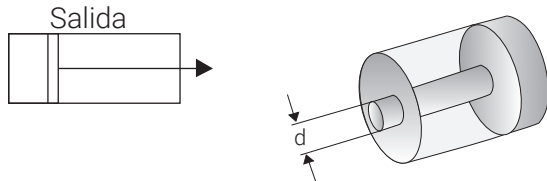
$$1 \text{ bar} = 10 \text{ Pa} = 10^5 \frac{\text{N}}{\text{m}^2} = 0.1 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$



Formulas fuerza de empuje / extensión

$$S_{\text{Salida}} [\text{mm}^2] = \pi \frac{D^2}{4} [\text{mm}^2]$$

$$F_{\text{Salida}} [\text{N}] = \pi \frac{D^2}{4} [\text{mm}^2] \times \frac{P [\text{bar}]}{10}$$



Formulas fuerza de arrastre / retracción

$$S_{\text{Entrada}} [\text{mm}^2] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} [\text{mm}^2]$$

$$F_{\text{Salida}} [\text{N}] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} [\text{mm}^2] \times \frac{P [\text{bar}]}{10}$$

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	577,4	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

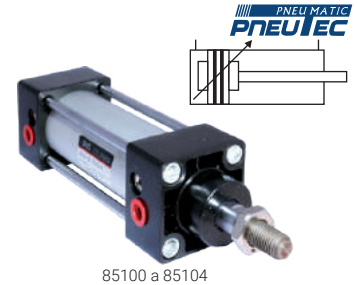


**ACTUADORES NEUMÁTICOS**

**CILINDROS MICKEY MOUSE, DOBLE EFECTO**

**SERIE SC**

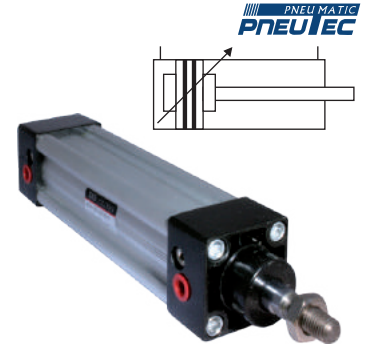
Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)			FUERZA TEÓRICA (Kg)	OPERACIÓN
			50	100	150		
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	<b>85100</b>	<b>85102</b>	<b>85104</b>	70 máx.	14 psi a 130 psi
Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar							
Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR							



85100 a 85104

**SERIE SU**

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>	----	----	----
Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar											
Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR. Operación 14psi a 130psi											



85108 a 85121

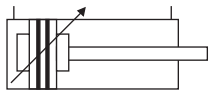
**ACTUADORES NEUMÁTICOS**

**ACCESORIOS CILINDROS MICKEY MOUSE**

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS									
TIPO CILINDRO MICKEY MOUSE									
TAMAÑO		LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	Y HORQUILLA	I HORQUILLA	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO								
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>				



SERIE DNC/TGD



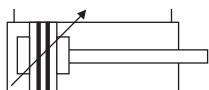
85156 a 87350

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	M20 x 1.5	87325	87327	87329	87331	87333	87335	87337	----	----	----	280 máx.
80			87340	87342	87344	87346	87348	----	----	87350	----	450 máx.	
100	1/2" NPT	M27 x 2.0	87355	87357	87359	87361	87363	----	----	----	----	700 máx.	
125			87367	87369	87371	87373	87375	87376	----	----	----	1050 máx.	

Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar  
Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR. Operación 14psi a 130psi

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS

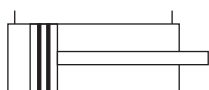
TIPO CILINDRO ISO6431										
TAMAÑO		LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	SDB BASE CON HORQUILLA INCLINADA	Y HORQUILLA "Y"	I HORQUILLA "I"	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO									
32	M10 x 1.25	87400	87414	87424	87445	87435	87480	85140	87460	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

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	
87384	63	3/8" NPT		7 O-ring 8 Piston rod o-ring	280 máx.
87385	80		M20 x 1.5	9 Piston o-ring 10 Magnet (Opcional)	
87386	100	1/2" NPT		11 Wear ring 12 Barrel (No include)	450 máx.
				13 Piston 14 Cushion seal	700 máx.
				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



85223 a 85216

SERIE MAL

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: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR

SERIE MA

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: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



85227 a 85251

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS

CILINDRO REDONDO		ACCESORIOS						
TAMAÑO		STNC	STNC	STNC	PNEUEC	PNEUEC	PNEUEC	PNEUEC
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
32		----	----			----	----	----
40	M12 x 1.25	----	----	----	----	----	----	----

SERIE MAL / MA

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		9 Anti-crash cushion	10 Piston rod o-ring	11 Piston o-ring	12 Piston	70 máx.
			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

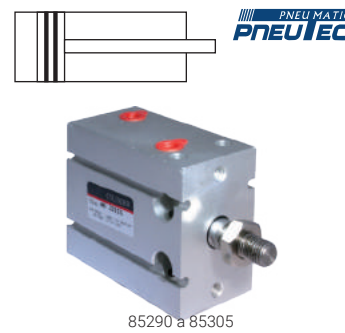


85252 a 85255

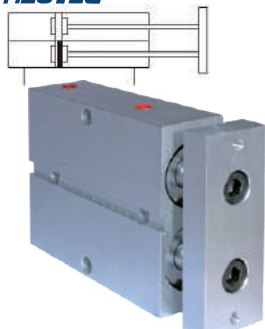
SERIE CDU

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: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



85290 a 85305



85335 a 85352

ACTUADORES NEUMÁTICOS

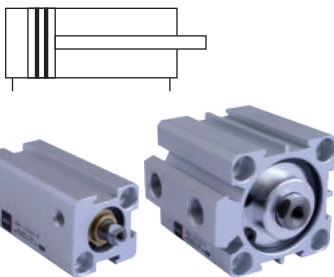
CILINDROS DOBLES (TWIN), DOBLE EFECTO

SERIE TN

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			1/8" NPT	85345	----	----	----	----	85350	----	85352	2 x 70 máx.

Anillo magnético estándar

Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



87034 a 87050

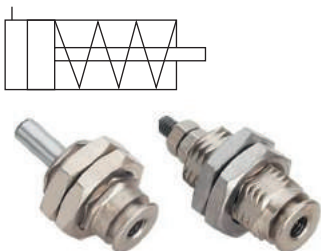
ACTUADORES NEUMÁTICOS

CILINDROS COMPACTOS, DOBLE EFECTO

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)								FUERZA TEÓRICA(Kg)	
			15	20	25	50	70	80	90	100		
12	M5	M3 x 0.5	----	----	87020	87022	----	----	----	----	----	10 máx.
16			----	----	87026	87028	----	----	----	----	14 máx.	
20		M4 x 0.7	----	----	87031	----	----	----	----	----	28 máx.	
32	1/8" NPT	M6 x 1.0	87034	87036	87038	87040	----	----	----	----	70 máx.	
40		M8 x 1.25	----	----	87043	87045	----	----	----	----	110 máx.	
50	1/4" NPT	M10 x 1.50	----	----	87048	87050	----	----	----	----	170 máx.	

Anillo magnético estándar

Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



87000 a 87004

ACTUADORES NEUMÁTICOS

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	----	87000	----	----	1.4 máx.
10		M4 x 0.7	----	87002	----	----	4 máx.
15		M5 x 0.8	----	----	87004	----	10 máx.

Sin amortiguación regulable, sin anillo magnético

Operación: 14 psi a 100 psi, 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
87501	VK-8	1/4"NPT	14,5 - 116	36.000	700	50	86	21
87502	VK-16			19.500	1100	65.5	113	28
87503	VK-20			16.500	1720	80	128	38
87504	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

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)		
87490	AD-1412-1	M14 x 1.5	12	20	25,000	100	3 m/s (máx.)
87491	AD-2020-1	M20 x 1.5	20	60	40,000	250	3.5 m/s (máx.)
87492	AD-2525-1	M25 x 1.5	25	85	70,000	400	
87493	AD-2550-1		50	98	98,000	720	4.2 m/s (máx.)
87494	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									

REF	MODELO	FOTO	TAMAÑO	MONTAJE	USAR CON CILINDROS
85150	CS1-U			 BK/PAB 10 Abrazadera Sensor Cilindro	Serie SC/SU Serie MA/MAL
85151	CS1-S				
85330	CS1-G			 Medidas de carril de cilindro para instalación de sensor 3.05±0.1 5.0±0.1 4.2±0.1	Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL
85362	CS1-J			 Medidas de carril de cilindro para instalación de sensor 7.1±0.1 3.2±0.1 8.6±0.1 1.5±0.1	Serie TGN
85393	CS1-M			 Medidas de carril de cilindro para instalación de sensor 5.3±0.1 3.3±0.1 6.6±0.1	Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL
85331	D-A93			 Medidas de carril de cilindro para instalación de sensor 3.05±0.1 2.55±0.1 Ø4.3±0.1	Serie CDU
85390	D-A73L			 Medidas de carril de cilindro para instalación de sensor 7.1±0.1 3.2±0.1 8.6±0.1 1.5±0.1	Serie TGN
85391	D-Z73			 Medidas de carril de cilindro para instalación de sensor 3.05±0.1 5.0±0.1 4.2±0.1	Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL

\*Uso con abrazadera BK/PAB 10



## MANGUERAS

## 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	100		
85987	PU6x4-Blue	6 x 4	15	50		
85990	PU8x5-Blue	8 x 5	19	200		
85991	PU10x6.5-Blue	10 x 6.5	25	100		
85992	PU12x8-Blue	12 x 8	38	50		
85992-1	PU16x12-Blue	16 x 12	70	200		
85980	PU6x4-White	6 x 4	15	19	Transparente	200
85983	PU8x5-White	8 x 5	19	100	Transparente	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, nylon)

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

## MANGUERAS EN ESPIRAL DE POLIURETANO (PU)



CON CONECTORES	SIN CONECTORES	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		ESPIRAL (mm)		COLOR	LONGITUD TOTAL (m)
			mm	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	8 x 5	63	500	Azul	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 x 8	82	500	Azul	12	
86040	86040-1	PUC1065-15M					15	
86045	86045-1	PUC1208-3M					3	
86046	86046-1	PUC1208-6M					6	
86047	86047-1	PUC1208-9M	12 x 8	82	500	Azul	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

## ACCESORIOS MANGUERAS

## 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

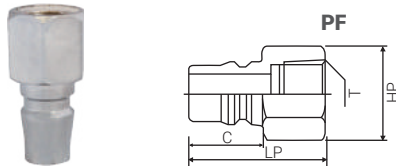


85994 85993 85995

REF	MODELO	Ø CORTE	USOS	MATERIAL	COLOR
<b>85994</b>	QA-8	4 a 8 mm	Corte preciso de mangueras plásticas de PU o nailon	Plástico	Azul
<b>85993</b>	QA-10	8 a 12 mm		Metálico	Negro
<b>85995</b>	TK-1	4 a 13 mm			

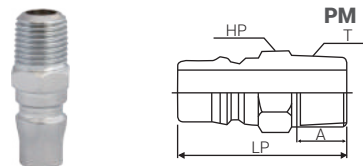
MATERIAL ALEACIÓN DE ZINC

Conector macho - Rosca hembra



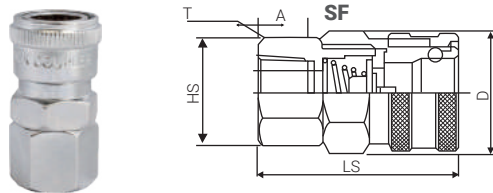
REF	MODELO	HP	C	LP	T
<b>85726</b>	PF - 10	17H	20	36	1/8"NPT
<b>85727</b>	PF - 20				1/4"NPT
<b>85728</b>	PF - 30	19H			3/8"NPT

Conector macho - Rosca macho



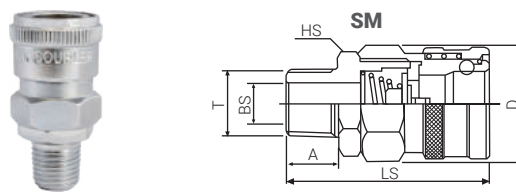
REF	MODELO	A	HP	LP	T
<b>85731</b>	PM - 10	13.8	14H	40.8	1/8"NPT
<b>85732</b>	PM - 20	13.8	14H	40.8	1/4"NPT
<b>85733</b>	PM - 30	14.2	17H	41.2	3/8"NPT

Conector hembra - Rosca hembra



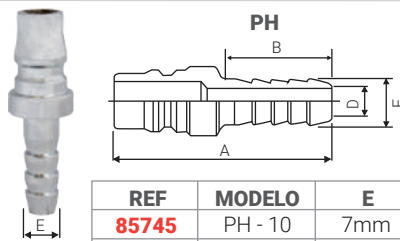
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
<b>85736</b>	SF - 10	9.4	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
<b>85737</b>	SF - 20						1/4"NPT
<b>85738</b>	SF - 30	15	8			55.8	3/8"NPT

Conector hembra - Rosca macho



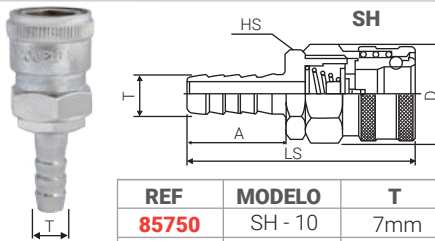
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
<b>85741</b>	SM - 10	9.7	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
<b>85742</b>	SM - 20	9.4					1/4"NPT
<b>85743</b>	SM - 30	15	8			55.8	3/8"NPT

Conector para manguera macho



REF	MODELO	E	ACOLPLE
<b>85745</b>	PH - 10	7mm	1/8"NPT
<b>85746</b>	PH - 20	9mm	1/4"NPT
<b>85747</b>	PH - 30	11mm	3/8"NPT

Conector para manguera hembra



REF	MODELO	T	ACOLPLE
<b>85750</b>	SH - 10	7mm	1/8"NPT
<b>85751</b>	SH - 20	9mm	1/4"NPT
<b>85752</b>	SH - 30	11mm	3/8"NPT

Conexión 1/4"NPT (Hembra)



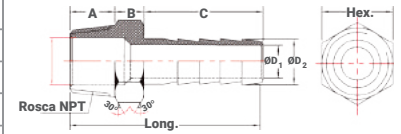
REF	MODELO	No. PUERTOS
<b>85715</b>	SML 2	2
<b>85716</b>	SML 3	3
<b>85717</b>	SML 4	4

Conexión 1/4"NPT (Hembra)



REF	MODELO	No. PUERTOS
<b>85720</b>	SMV 2	2
<b>85722</b>	SMY 3	3

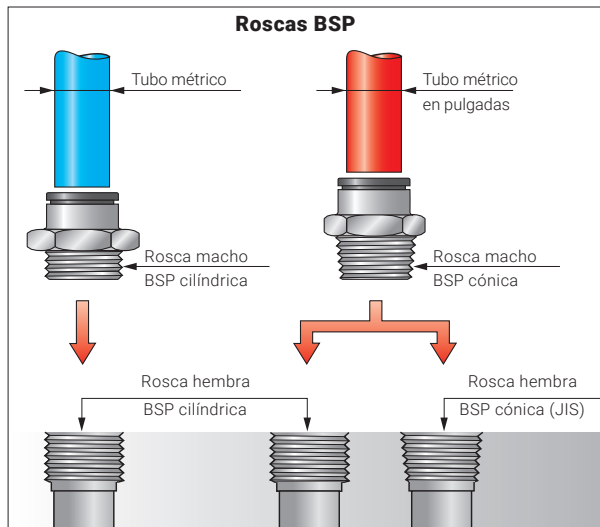
REF	MODELO	DIMENSIONES APROXIMADAS EN mm					
		Rosca NPT	ØD <sub>1</sub>	ØD <sub>2</sub>	USAR CON	Hexágono	Longitud
86100	BG06-01	1/8"	3	4,5	Manguera de D <sub>int</sub> 4mm / 5mm o 0.179"	10	25,2
86101	BG06-02	1/4"				14	26,5
86102	BG06-03	3/8"				17	27,5
86103	BG06-04	1/2"				21	28,5
86106	BG08-01	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	



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".

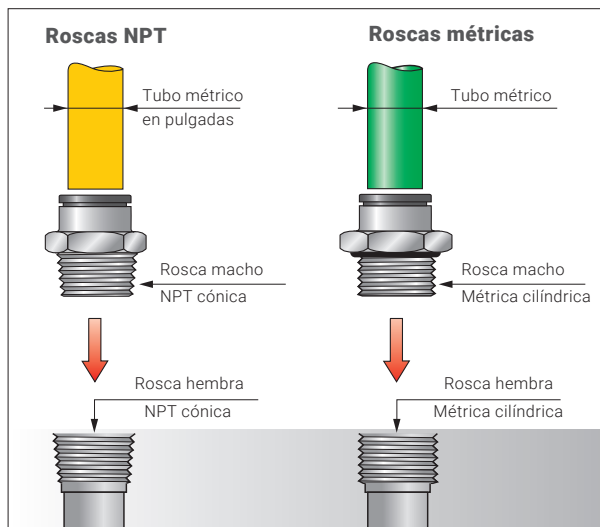
BSP Cónica: Se monta en el mismo roscado cilíndrico o cónico la estanqueidad queda asegurada por un recubrimiento previo en la rosca se denomina con la letra R seguida del diámetro nominal del tubo en pulgadas según norma ISO 7-1, Ejemplo "R 1/8".

**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".

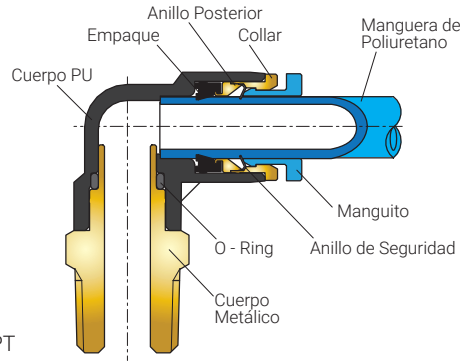


TIPOS DE ROSCAS			
NORMA	EUROPEA		AMERICANA
	BSP		
TIPOS DE ROSCA	CILÍNDRICA	CÓNICA	NPT
RACOR			
Denominación de la rosca	ROSCA "G"	ROSCA "R"	ROSCA "NPT"
Medidas disponibles en racores neumáticos	G 1/8	R 1/8	NPT 1/8
	G 1/4	R 1/4	NPT 1/4
	G 3/8	R 3/8	NPT 3/8
	G 1/2	R 1/2	NPT 1/2
No. de hilos por pulg. de ROSCA	1/8	28	27
	1/4	19	18
	3/8	19	18
	1/2	14	14

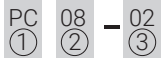
**Diagrama Estructural**

**RACORES**

**RACORES INSTANTÁNEOS**



**Código de Identificación del Producto**



- ① Tipo o modelo del racor
- ② Diámetro externo de la manguera (ØD)
- ③ Tipo de rosca (T) Rosca métrica M5 y rosca NPT

	Sistema métrico (mm)					Sistema Americano (Pulgadas)				
Código	04	06	08	10	12	16	1/4	5/16	3/8	1/2
Diámetro	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø1/4	Ø5/16	Ø3/8	Ø1/2

	Sistema métrico (mm)		Sistema Americano (Pulgadas)			
Código	M5		01	02	03	04
Diámetro	M5 x 0.8		NPT1/8"	NPT1/4"	NPT3/8"	NPT1/2"

**RACORES**






**ROSCADOS SERIE MÉTRICA EN BRONCE**

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>	----	----





**RACORES**






**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>SPC06-N01</b>	<b>SPL06-N01</b>	<b>SPCF06-N01</b>	<b>SPB06-N01</b>
	1/4"	<b>SPC06-N02</b>	<b>SPL06-N02</b>	<b>SPCF06-N02</b>	<b>SPB06-N02</b>
8mm	1/8"	<b>SPC08-N01</b>	<b>SPL08-N01</b>	<b>SPCF08-N01</b>	<b>SPB08-N01</b>
	1/4"	<b>SPC08-N02</b>	<b>SPL08-N02</b>	<b>SPCF08-N02</b>	<b>SPB08-N02</b>







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
6mm	4mm	<b>85877</b>	-----	<b>86690</b>
8mm	6mm	<b>85878</b>	<b>85881</b>	<b>86694</b>
10mm	8mm	<b>85879</b>	-----	<b>86696</b>
12mm	10mm	<b>85880</b>	-----	<b>86698</b>
12mm	6mm	-----	-----	-----

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>

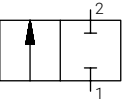
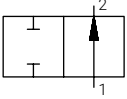
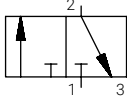
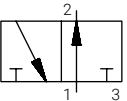
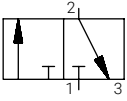
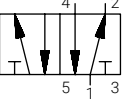
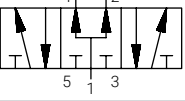
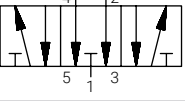
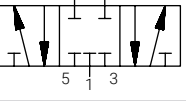
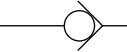

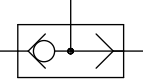
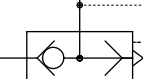

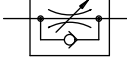
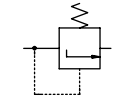
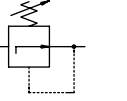
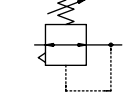

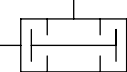
MODELO		PC	PL	PCF	PB	JSC	HVSS
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU							
MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
-----	1/8"	----	----	----	----	----	<b>86795</b>
	1/4"	----	----	----	----	----	<b>86798</b>
	3/8"	----	----	----	----	----	<b>86801</b>
1/8"	U10	----	----	----	----	----	----
5/32"	1/8"	----	----	----	----	----	----
	1/4"	----	----	----	----	----	----
3/16"	U10	----	----	----	----	----	----
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>	----	----	----
	1/2"	----	----	----	----	----	----
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>	----	----

MODELO		PU	PV	PY	PE	PZA	PK
Material PU							
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
1/8"	----	----	----	----	----	----	----
5/32"	----	----	----	----	----	----	----
3/16"	----	----	----	----	----	----	----
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>	----	

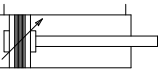
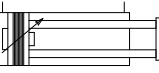
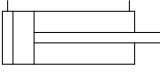
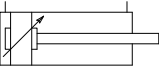
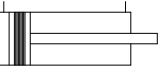
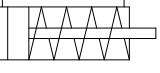
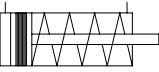
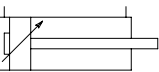
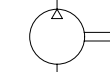
MODELO		PP	PM	PA	HVFF
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU					
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	
1/8"	----	----	----	----	
5/32"	----	----	----	----	
3/16"	----	----	----	----	
1/4"	<b>85889</b>	<b>85790</b>	<b>85906</b>	<b>86160</b>	
5/16"	----	<b>85791</b>	----	----	
3/8"	<b>85890</b>	<b>85792</b>	<b>85907</b>	<b>86162</b>	
1/2"	<b>85891</b>	<b>85793</b>	<b>85908</b>	----	

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>	-----	-----	-----	-----	-----

**SÍMBOLOS NEUMÁTICOS**  
**DISTRIBUCIÓN Y REGULACIÓN**

	Válvula 2 vías 2 posiciones (2/2) normalmente cerrada		Válvula 2 vías 2 posiciones (2/2) normalmente abierta		Válvula 3 vías 2 posiciones (3/2) normalmente cerrada
	Válvula 3 vías 2 posiciones (3/2) normalmente abierta		Válvula 3 vías 2 posiciones (3/2) NC-NO		Válvula 5 vías 2 posiciones (5/2)
	Válvula 5 vías 3 posiciones (5/3) centros en presión		Válvula 5 vías 3 posiciones (5/3) centros abiertos		Válvula 5 vías 3 posiciones (5/3) centros cerrados
	Válvula unidireccional		Válvula antirretorno con muelle		Válvula selectora de circuito (elemento OR)
	Válvula de escape rápido		Regulador de caudal con estrechamiento variable		Regulador de caudal unidireccional con estrechamiento variable
	Válvula de secuencia		Regulador de presión sin válvula de purga		Regulador de presión con válvula de purga (Relieving)
	Válvulas de intercepción		Válvulas de simultaneidad (elemento AND)		

**TRANSFORMACIÓN**

	Cilindro DE magnético con amortiguación bilateral regulable		Cilindro vástagos gemelos DE magnético con amortiguación bilateral regulable		Cilindro DE
	Cilindro DE amortiguado		Cilindro DE magnético		Cilindro SE
	Cilindro SE magnético		Cilindro con amortiguador simple regulable		Compresor de volumen constante

## INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
00010	C12	00968	C10	02304	C11	04052	C8	04305-1	C9	06218	C14	09308	C20	09556	C19
00012	C12	00971	C10	02306	C11	04054	C8	04306	C9	06222	C14	09310	C20	09558	C19
00014	C12	00974	C10	02307	C11	04056	C8	04306-1	C9	06224	C14	09312	C20	09560	C19
00017	C12	00975	C10	02308	C11	04058	C8	04307	C9	06226	C14	09314	C20	09562	C19
00019	C12	00978	C10	02326	C11	04060	C8	04307-1	C9	06245	C14	09316	C20	09564	C19
00021	C12	01325	C11	02327	C11	04062	C8	04308	C9	06278	C14	09321	C20	09566	C19
00023	C12	01327	C11	02328	C11	04064	C8	04309	C9	06280	C14	09323	C20	09568	C19
00025	C12	01330	C11	02329	C11	04066	C8	04310	C9	06282	C14	09327	C20	09570	C19
00027	C12	01333	C11	02335	C11	04068	C8	04312	C9	06284	C14	09329	C20	09572	C19
00040	C12	01336	C11	02335-1	C12	04070	C8	04314	C9	06288	C14	09331	C20	09574	C19
00044	C12	01339	C11	02336	C11	04072	C8	04316	C9	06292	C14	09333	C20	09576	C19
00050	C12	01341	C11	02336-1	C12	04074	C8	04318	C9	06293	C14	09335	C20	09580	C19
00063	C12	01344	C11	02337	C11	04076	C8	04320	C9	06318	C13	09337	C20	09582	C19
00064	C12	01347	C11	02337-1	C12	04078	C8	04322	C9	06350	C13	09339	C20	09584	C19
00065	C12	01350	C11	02400	C10	04080	C8	04324	C9	06352	C13	09341	C20	09586	C19
00067	C12	01353	C11	02402	C10	04082	C8	04326	C9	06354	C13	09343	C20	09588	C19
00068	C12	01356	C11	02404	C10	04086	C8	04328	C9	06356	C13	09345	C20	09590	C19
00069	C12	01360	C11	02414	C10	04088	C8	04330	C9	06358	C13	09350	C20	09592	C19
00071	C12	01365	C11	02416	C10	04092	C8	04332	C9	06360	C13	09352	C20	09600	C20
00072	C12	01367	C11	02418	C10	04094	C8	04334	C9	09100	C20	09354	C20	09602	C20
00073	C12	01368	C11	02428	C10	04098	C8	04336	C9	09102	C20	09356	C20	09604	C20
00075	C12	01370	C11	02430	C10	04100	C8	04338	C9	09104	C20	09358	C20	09606	C20
00076	C12	01372	C11	02432	C10	04104	C8	04340	C9	09106	C20	09360	C20	09608	C20
00077	C12	01374	C11	02436	C10	04106	C8	04342	C9	09108	C20	09362	C20	09610	C20
00078	C12	01378	C11	02438	C10	04110	C8	04360	C9	09110	C20	09364	C20	09614	C20
00079	C12	01382	C11	02440	C10	04112	C8	04361	C9	09112	C20	09366	C20	09616	C20
00080	C12	01384	C11	02444	C10	04118	C8	04362	C9	09114	C20	09368	C20	09618	C20
00081	C12	01386	C11	02448	C10	04124	C8	04363	C9	09116	C20	09370	C20	09620	C20
00082	C12	01388	C11	02460	C10	04170	C8	04364	C9	09118	C20	09390	C21	09622	C20
00869	C10	01410	C12	02462	C10	04171	C8	04450	C13	09120	C20	09392	C21	09624	C20
00870	C10	01414	C12	02464	C10	04172	C8	04452	C13	09122	C20	09394	C21	09626	C20
00871	C10	01418	C12	02468	C10	04174	C8	04454	C13	09124	C20	09400	C21	09628	C20
00872	C10	01428	C12	02472	C10	04175	C8	04456	C13	09126	C20	09402	C21	09630	C20
00873	C10	01430	C12	02476	C10	04176	C8	04458	C13	09128	C20	09404	C21	09632	C20
00874	C10	01432	C12	02478	C10	04178	C8	04460	C13	09132	C20	09410	C21	09634	C20
00876	C10	02051	C12	02480	C10	04179	C8	04462	C13	09134	C20	09412	C21	09636	C20
00877	C10	02053	C12	02923	C11	04180	C8	04464	C13	09136	C20	09414	C21	09640	C20
00880	C10	02057	C12	02925	C11	04182	C8	04466	C13	09138	C20	09500	C19	09642	C20
00883	C10	02062	C12	03002	C10	04183	C8	06100	C13	09140	C20	09502	C19	09644	C20
00886	C10	02065	C12	03004	C10	04184	C8	06102	C13	09142	C20	09504	C19	09646	C20
00889	C10	02068	C12	03006	C10	04189	C8	06104	C13	09144	C20	09506	C19	09648	C20
00892	C10	02072	C12	03008	C10	04193	C8	06106	C13	09146	C20	09508	C19	09650	C20
00894	C10	02075	C12	03010	C10	04197	C8	06108	C13	09148	C20	09510	C19	09652	C20
00905	C10	02077	C12	04004	C8	04201	C8	06110	C13	09150	C20	09512	C19	09660	C20
00907	C10	02083	C12	04005	C8	04202	C8	06112	C13	09154	C20	09514	C19	09662	C20
00910	C10	02086	C12	04007	C8	04203	C8	06114	C13	09158	C20	09516	C19	09664	C20
00913	C10	02089	C12	04009	C8	04220	C8	06116	C13	09160	C20	09518	C19	09668	C20
00915	C10	02254	C10	04020	C8	04222	C8	06118	C13	09162	C20	09520	C19	09670	C20
00916	C10	02256	C10	04022	C8	04224	C8	06120	C13	09164	C20	09522	C19	09672	C20
00919	C10	02258	C10	04024	C8	04235	C8	06132	C14	09166	C20	09524	C19	09674	C20
00922	C10	02259	C10	04026	C8	04237	C8	06134	C14	09168	C20	09526	C19	09676	C20
00923	C10	02271	C10	04028	C8	04245	C8	06136	C14	09170	C20	09528	C19	09678	C20
00926	C10	02272	C10	04030	C8	04247	C8	06138	C14	09172	C20	09530	C19	09680	C20
00929	C10	02274	C10	04032	C8	04248	C8	06140	C14	09174	C20	09532	C19	09740	C19
00930	C10	02275	C10	04034	C8	04249	C8	06200	C14	09176	C20	09534	C19	09742	C19
00933	C10	02279-1	C10	04036	C8	04250	C8	06202	C14	09290	C20	09536	C19	09744	C19
00936	C10	02280	C10	04038	C8	04251	C8	06204	C14	09292	C20	09538	C19	09746	C19
00941	C10	02280-1	C10	04040	C8	04301	C9	06206	C14	09294	C20	09540	C19	09748	C19
00944	C10	02282	C10	04042	C8	04302	C9	06208	C14	09296	C20	09542	C19	09750	C19
00951	C10	02282-1	C10	04044	C8	04303	C9	06210	C14	09298	C20	09544	C19	09752	C19
00954	C10	02284	C10	04046	C8	04304	C9	06212	C14	09300	C20	09546	C19	09754	C19
00957	C10	02284-1	C10	04048	C8	04304-1	C9	06214	C14	09304	C20	09548	C19	09756	C19
00960	C10	02300	C11	04050	C8	04305	C9	06216	C14	09306	C20	09550	C19	09900	C18



## INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
09902	C18	13196	C67	14343	C17	14533	C15	14684	C53	15031	C44	16262	C71	17763-1	C69
09930	C18	13197	C67	14344	C17	14534	C15	14686	C53	15032	C44	16266	C71	17765	C69
09932	C18	13198	C67	14345	C17	14535	C15	14690	C53	15033	C44	16275	C71	17765-1	C69
09934	C18	13200	C67	14346	C17	14536	C15	14692	C53	15034	C44	16280	C71	17766	C69
10-088	D11	13201	C67	14349	C17	14537	C15	14696	C53	15035	C44	16285	C71	17766-1	C69
1009	D4	13202	C67	14355	C18	14538	C15	14698	C53	15036	C44	16290	C71	17767	C69
10-090	D11	13203	C67	14356	C18	14539	C15	14700	C53	15037	C44	17505	C29	17767-1	C69
10-093	D11	13205	C67	14357	C18	14540	C15	14703	C53	15038	C44	17506	C29	17773	C69
101022	C50	13206	C67	14361	C18	14541	C15	14705	C53	15039	C44	17507	C29	17773-1	C69
10-170	D11	13207	C67	14362	C18	14542	C15	14709	C53	15059	C45	17508	C29	17774	C69
10-188	D11	13208	C67	14381	C18	14543	C15	14711	C53	15060	C45	17509	C29	17774-1	C69
10-197	D11	13210	C67	14382	C18	14550	C15	14714	C53	15061	C45	17515	C29	17775	C69
10-337	D11	13211	C67	14385	C18	14552	C15	14716	C53	15062	C45	17516	C29	17775-1	C69
10-465	D3	13212	C67	14386	C18	14554	C15	14718	C53	15063	C45	17517	C29	17777	C69
10-667	D3	13213	C67	14387	C18	14556	C15	14723	C53	15064	C45	17518	C29	17777-1	C69
10-965	D3	13215	C67	14402	C17	14560	C16	14725	C53	15065	C45	17519	C29	17779	C69
11385	C21	13216	C67	14404	C17	14561	C16	14730	C53	15066	C45	17522	C29	17779-1	C69
11387	C21	13217	C67	14408	C17	14562	C16	14732	C53	15067	C45	17523	C29	17781	C69
11389	C21	13218	C67	14410	C17	14563	C16	14734	C53	15068	C45	17524	C29	17781-1	C69
11400	C43	13220	C67	14412	C17	14564	C16	14736	C53	15069	C45	17525	C29	17783	C69
11620	C43	13221	C67	14414	C17	14565	C16	14738	C53	15070	C45	17527	C27	17783-1	C69
11900-1	C62	13222	C67	14452	C18	14566	C16	14741	C53	15071	C45	17528	C27	17785	C69
11904-1	C62	13223	C67	14454	C18	14567	C16	14743	C53	15072	C45	17529	C27	17785-1	C69
11908-1	C62	13225	C67	14456	C18	14570	C16	14747	C53	15073	C45	17530	C27	17791	C69
11912-1	C62	13226	C67	14462	C18	14572	C16	14749	C53	15074	C45	17535	C29	17791-1	C69
12202	C62	13227	C67	14464	C18	14574	C16	14754	C53	15075	C44	17550	C29	17797	C69
12204	C62	13228	C67	14474	C18	14576	C16	14756	C53	15076	C45	17551	C29	17797-1	C69
13000-1	C67	13230	C67	14476	C18	14580	C16	14760	C53	15077	C44	17552	C29	17803	C69
13004-1	C67	13231	C67	14490	C18	14582	C16	14762	C53	15078	C45	17553	C29	17805	C69
13005-1	C67	13232	C67	14495	C18	14584	C16	14766	C53	15079	C44	17570	C29	17806	C69
13008-1	C67	13233	C67	14500	C15	14586	C16	14768	C53	15080	C43	17572	C29	17808	C70
13010-1	C67	14299	C17	14501	C15	14590	C16	14771	C53	15081	C45	17574	C29	17810	C70
13012-1	C67	14301	C17	14502	C15	14592	C16	14774	C53	15082	C43	17610	C29	17815	C70
13016-1	C67	14302	C17	14503	C15	14600	C53	14776	C53	15083	C45	17611	C29	17830	C69
13017-1	C67	14304	C17	14504	C15	14602	C53	14900	C44	15084	C43	17612	C29	17830-1	C69
13020-1	C67	14306	C17	14505	C15	14606	C53	14902	C45	15086	C44	17617	C29	17835	C69
13024-1	C67	14307	C17	14506	C15	14608	C53	14904	C45	15088	C44	17618	C29	17835-1	C69
13028-1	C67	14308	C17	14507	C15	14610	C53	14910	C45	15090	C44	17619	C29	17836	C69
13029-1	C67	14309	C17	14508	C15	14615	C53	14912	C45	15092	C44	17623	C29	17836-1	C69
13032-1	C67	14310	C17	14509	C15	14617	C53	14914	C45	15093	C44	17624	C29	17837	C69
13034-1	C67	14311	C17	14510	C15	14619	C53	15008	C44	15094	C44	17625	C29	17837-1	C69
13036-1	C67	14313	C17	14511	C15	14621	C53	15009	C44	15098	C44	17631	C29	17838	C69
13170	C67	14315	C17	14512	C15	14625	C53	15010	C44	15099	C44	17632	C29	17838-1	C69
13171	C67	14317	C17	14513	C15	14627	C53	15011	C44	15100	C44	17633	C29	17838-2	C69
13172	C67	14318	C17	14514	C15	14632	C53	15012	C44	15105	C44	17637	C29	17838-3	C69
13173	C67	14319	C17	14515	C15	14634	C53	15013	C44	15107	C44	17638	C29	17839	C69
13175	C67	14320	C17	14516	C15	14636	C53	15014	C44	15109	C44	17639	C29	17839-1	C69
13176	C67	14321	C17	14517	C15	14638	C53	15015	C44	15112	C44	17720	C69	17840	C69
13177	C67	14322	C17	14518	C15	14641	C53	15016	C44	15114	C44	17726	C69	17840-1	C69
13178	C67	14323	C17	14519	C15	14643	C53	15017	C44	15116	C44	17730	C69	17840-2	C69
13180	C67	14324	C17	14520	C15	14645	C53	15018	C44	15180	C43	17745	C69	17840-3	C69
13181	C67	14325	C17	14521	C15	14647	C53	15019	C44	15182	C43	17745-1	C69	17841	C69
13182	C67	14326	C17	14522	C15	14651	C53	15020	C44	15192	C43	17755	C69	17841-1	C69
13183	C67	14327	C17	14523	C15	14653	C53	15021	C44	15194	C43	17755-1	C69	17847	C69
13185	C67	14328	C17	14524	C15	14657	C53	15022	C44	15196	C43	17757	C69	17847-1	C69
13186	C67	14329	C17	14525	C15	14659	C53	15023	C44	15200	C43	17757-1	C69	17848	C69
13187	C67	14330	C17	14526	C15	14663	C53	15024	C44	15202	C43	17759	C69	17848-1	C69
13188	C67	14334	C17	14527	C15	14665	C53	15025	C44	15204	C43	17759-1	C69	17853	C69
13190	C67	14336	C17	14528	C15	14671	C53	15026	C44	15210	C43	17761	C69	17853-1	C69
13191	C67	14338	C17	14529	C15	14673	C53	15027	C44	15212	C43	17761-1	C69	17859	C69
13192	C67	14340	C17	14530	C15	14677	C53	15028	C44	15214	C43	17762	C69	17859-1	C69
13193	C67	14341	C17	14531	C15	14679	C53	15029	C44	16250	C71	17762-1	C69	17865	C69
13195	C67	14342	C17	14532	C15	14681	C53	15030	C44	16253	C71	17763	C69	17865-1	C69

### INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
17871	C69	20101	C28	23150	C28	29203	C42	34090	C73	34622	C60	35825	C54	42416	A40
17871-1	C69	20102	C28	23155	C28	29205	C42	34092	C73	34622-2	C60	36160	C58	42418	A35
17876	C69	20103	C27	24680	C30	29301	C41	34094	C73	34623	C60	36162	C58	42420	A39
17884	C69	20104	C27	24683	C30	29310	C41	34400	C59	34623-2	C60	36164	C58	42421	A39
17885	C69	20111	C29	24685	C30	29315	C41	34402	C59	34625	C60	36166	C58	42432	A38
17886	C69	20112	C29	24700	C30	29320	C41	34403	C59	34625-2	C60	36168	C58	42435	A38
17889	C70	20115	C29	24702	C30	29325	C41	34404	C59	34628	C61	36170	C58	42436	A38
17891	C70	20117	C29	249538	C47	30301	C41	34414	C59	34630	C61	36174	C58	42437	A38
17896	C70	202271	C43	25200	C30	30305	C41	34416	C59	34632	C61	36176	C58	42438	A38
17898	C70	202276	C43	25300	C30	30310	C41	34418	C59	34634	C61	36178	C58	42440	A38
17930	C70	202282	C43	25310	C30	30315	C41	34420	C59	346350	C47	36935	C23	42442	A38
17933	C70	202283	C43	25400	C30	31127	C42	34430	C59	34636	C61	37410	C59	42445	A38
17934	C70	20300	C28	25500	C30	31457	C42	34432	C59	34638	C61	37424	C59	42450	A40
17937	C70	20302	C28	25506	C30	32288	D6	34434	C59	34640	C62	37428	C59	42453	A40
17939	C70	20310	C28	25600	C30	32614	D7	34436	C59	34645	C62	37430	C59	42458	A40
17945	C70	20315	C28	25750	C31	32799	D8	34438	C59	34650	C62	37432	C59	42490	A35
17947	C70	20320	C28	25753	C31	33460	C72	34444	C60	349538	C47	37434	C59	42490	A39
17960	C70	20330	C28	25755	C31	33470	C72	34450	C60	35101	C66	37436	C59	42491	A35
17964	C70	20335	C28	25757	C31	33490	C72	34456	C60	35150	C66	410126	C46	42493	A35
17968	C70	20340	C28	25759	C31	33492	C72	34466	C60	35160	C66	410136	C46	42494	A35
17972	C70	20350	C28	25761	C31	33493	C72	34468	C60	35202	C66	410137	C46	42495	A35
17974	C70	20353	C28	25774	C31	33494	C72	34470	C60	35204	C66	410139	C46	42496	A35
17976	C70	20356	C28	25776	C31	33497	C72	34472	C60	35252	C66	410146	C46	42496	A39
17980	C70	20365	C29	25778	C31	33503	C72	34482	C60	35254	C66	410149	C46	42510	A34
17982	C70	20367	C29	25780	C31	33504	C72	34484	C60	35301	C66	410224	C46	42510	A35
17987	C70	20375	C29	25920	C31	33506	C72	34486	C60	35304	C66	410226	C46	42510	A39
18700	C28	20377	C29	25922	C31	33507	C72	34488	C60	35381	C66	410236	C46	42511	A34
18702	C27	20385	C29	259538	C47	33520	C72	34498	C60	35500	C66	410237	C46	42511	A35
18800	C28	2038-EINS	D5	261432	C30	33522	C72	34500	C60	35508	C66	410239	C46	42513	A34
18801	C27	20400	C28	261435	C30	33523	C72	34501	C60	35510	C66	410246	C46	42513	A35
18803	C27	20405	C28	261445	C30	33524	C72	34502	C60	35560	C66	410249	C46	42514	A34
18900	C28	20420	C29	26231	C30	33526	C72	34504	C60	35562	C66	419021	C47	42514	A35
18901	C27	20422	C29	26330	C32	33527	C72	34514	C60	35564	C66	419022	C47	42515	A34
18903	C27	20424	C29	26333	C32	33550	C72	34520	C60	35568	C66	419023	C47	42515	A35
18905	C28	20438	C29	26336	C32	33552	C72	34526	C60	35570	C66	419024	C47	42516	A34
18910	C28	20440	C29	26339	C32	33553	C72	34534	C61	35574	C66	42300	A33	42516	A35
18920	C27	20442	C29	26348	C32	33560	C72	34536	C61	35576	C66	42302	A33	42517	A34
18922	C27	208104	C31	26350	C32	33562	C72	34538	C61	35578	C66	42306	A33	42517	A35
18924	C27	208323	C31	26352	C32	33570	C72	34544	C61	35580	C66	42314	A33	42518	A34
19000	C28	208324	C31	26370	C32	33572	C72	34546	C61	35590	C67	42320	A33	42519	A34
19001	C27	208633	C31	26373	C32	33650	C72	34548	C61	35591	C67	42330	A37	42519	A35
19100	C28	208634	C31	26376	C32	33655	C72	34554	C62	35700	C55	42332	A37	42520	A34
19101	C27	20KN-W-GRIP	D8	26379	C32	33657	C72	34558	C62	35716	C55	42340	A34	42520	A35
19200	C28	21020	C40	26388	C32	33704	C72	34562	C62	35725	C55	42342	A34	42530	A34
19202	C27	21022	C40	26390	C32	33706	C72	34568	C61	35727	C55	42344	A34	42535	A34
19300	C28	21024	C40	26394	C32	33708	C72	34570	C61	35736	C55	42346	A34	42543	A34
19301	C27	21026	C40	26410	C32	33710	C72	34572	C61	35742	C55	42350	A34	42545	A34
19400	C28	21028	C40	26412	C32	33712	C72	34578	C61	35751	C55	42353	A34	42555	A34
19401	C27	21030	C40	26414	C32	33714	C72	34580	C61	35762	C55	42356	A35	42570	A36
1CD00122AC (MS-2)	A37	21032	C40	26418	C32	33715	C72	34582	C61	35780	C55	42358	A35	42570	A41
2000.00.608	A28	21034	C40	26420	C32	33717	C72	34590	C61	35789	C55	42360	A35	42573	A36
2000.00.609	A28	22000	C40	26423	C32	33719	C72	34595	C61	35790	C55	42362	A39	42573	A41
2000.00.619	A28	22610	C40	26428	C33	33721	C72	34600	C61	35793	C56	42365	A35	42580	A36
2000.00.620	A28	22946	C38	26430	C33	33728	C72	34610	C60	35794	C56	42368	A35	42580	A41
2000.00.621	A28	22948	C38	26503-2	C31	33730	C72	34610-2	C60	35795	C56	42370	A37	42583	A36
2000.00.622	A28	22950	C38	26504-1	C31	33752	C72	34613	C60	35796	C56	42396	A39	42583	A41
2000.00.623	A28	22952	C38	26504-2	C31	34025	C73	34613-2	C60	35797	C56	42398	A39	42590	A36
2000.00.624	A28	22954	C38	26661	C31	34035	C73	34616	C60	35798	C56	42400	A39	42590	A41
2000.00.625	A28	22956	C38	26662	C31	34040	C73	34616-2	C60	35800	C54	42405	A39	42595	A36
2000.00.626	A28	22958	C38	26663	C31	34051	C73	34619	C60	35805	C54	42408	A39	42595	A41
2000.43.107	A31	22960	C38	27240	C42	34076	C73	34619-2	C60	35810	C54	42410	A40	42610	A36
2000-48EINS	D4	23122	C59	27255	C42	34085	C73	34620	C60	35815	C54	42412	A40	42610	A41
2005N	D4	23123	C59	27260	C42	34087	C73	34620-2	C60	35820	C54	42414	A40	42611	A36

### INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
42611	A41	44772	A65	488146	C45	509224	C46	520009	C49	54135	B2	55128	B7	55710	A29
42620	A36	457538	C47	488149	C45	509226	C46	520012	C49	54149	A27	55135	B7	55715	A29
42620	A41	46000	C6	488224	C45	509236	C46	520014	C49	54150	A27	55137	B7	55802	A29
42621	A36	46002	C6	488226	C45	509246	C46	520019	C49	54151	A27	55139	B7	55904	A29
42621	A41	46010	C6	488236	C45	50925	C2	520020	C49	54160	B7	55141	B7	559538	C47
42640	A36	46012	C6	488239	C45	50930	C2	520021	C49	54190	B7	55143	B7	56000	A28
42640	A41	469226	C47	488246	C45	509336	C47	522012	C49	54200	B7	55145	B7	56100	A28
42642	A36	46969	C1	488249	C45	509346	C47	522014	C49	54300	B7	55147	B7	56120	A28
42642	A41	46974	C1	48900	C3	50935	C2	522019	C49	54400	B7	55149	B7	56200	A28
42644	A36	46976	C1	489124	C46	51150	C2	522020	C49	54500	B7	55151	B7	56300	A28
42644	A41	46979	C1	489126	C46	51155	C2	522021	C49	54600	B7	55153	B7	56309	A26
42648	A36	46981	C1	489136	C46	51160	C2	52500	A27	546338	C47	55161	B6	56320	A28
42648	A41	46983	C1	489139	C46	51165	C2	52505	A27	546350	C47	55163	B6	56601	A28
42650	A34	46984	C1	489146	C46	51170	C2	52510	A27	54800	B7	55165	B6	56605	A28
42650	A36	47000	C2	489224	C46	51180	C1	52515	A27	549538	C47	55167	B6	567-12	D10
42650	A41	47012	C2	489226	C46	51180	C6	52535	A27	550001	C50	55169	B6	56720	B16
42652	A36	470126	C47	489236	C46	51181	C1	52538	A27	550002	C50	55171	B6	56727	A28
42652	A41	470136	C47	489239	C46	51181	C6	52700	A33	550003	C50	55173	B6	56732	A28
42672	A34	47020	C1	489246	C46	51182	C1	52702	A33	550004	C50	55175	B6	56840	A29
42832	B8	47022	C1	489249	C46	51198	C1	52708	A33	550005	C50	55177	B6	56844	A29
42842	B8	47024	C1	489336	C47	51199	C1	52905	A33	550006	C50	55179	B6	56850	A29
42846	B8	47026	C1	489346	C47	51202	C1	52908	A33	550007	C50	55181	B6	56900	A29
42856	B8	47028	C1	49000	C1	51204	C1	52920	A33	550031	C50	55183	B6	56920	A28
42858	B8	47040	C1	49100	C3	51206	C1	52940	A33	550032	C50	55200	B8	56930	A28
42882	B8	47100	C1	491126	C47	51208	C3	52943	A33	550033	C50	55202	B8	56935	A28
42912	B8	471437	C46	491136	C47	51210	C3	53000	A33	550034	C50	55205	B8	56983	A29
42942	B8	471572	C45	491139	C47	51217	C2	53001	A33	550035	C50	55215	B8	56985	A29
42972	B8	471573	C46	491146	C47	51218	C2	53002	A33	550036	C50	55219	B8	56987	A29
43000	A71	471576	C45	491149	C47	51310	C2	53004	A33	550037	C50	55221	B8	56988	A29
43003	A71	471577	C46	491236	C47	51311	C3	53006	A26	550522	C50	55223	B8	56990	A29
43006	A71	47200	C2	491239	C47	51312	C2	53008	A26	550523	C50	55224	B8	56992	A29
43020	A71	47300	C1	491246	C47	51609	C2	53010	A26	550525	C50	55245	B8	57000	A29
43023	A71	473313	C46	491249	C47	51613	C2	53013	A33	550526	C50	55247	B8	579011	C48
43026	A71	473316	C46	49200	C1	51616	C2	53015	A33	550527	C50	55248	B8	579452	C49
43029	A71	473323	C46	492126	C47	51620	C2	53200	A26	550542	C50	55250	B8	579702	C48
43050	A71	473326	C46	492136	C47	51622	C2	532035EX	C50	550543	C50	55251	B8	579703	C48
43053	A71	473327	C47	492226	C47	51625	C2	532045EX	C50	550545	C50	55261	B7	579710	C48
43059	A71	473486	C46	492236	C47	51790	C7	532116EX	C50	550546	C50	55263	B7	579713	C48
43070	A71	473513	C46	49300	C3	51792	C3	532118EX	C50	550547	C50	55265	B7	579714	C48
43076	A71	473516	C46	49490	C3	51794	C7	532131	C47	550562	C50	55267	B7	579717	C48
43079	A71	47400	C2	49495	C1	51796	C7	532132	C47	550563	C50	55269	B7	579741	C48
43085	A71	47600	C1	49500	C3	51805	C6	532211	C49	550564	C50	55271	B7	579742	C48
43087	A71	47700	C2	49600	C1	51807	C6	532311	C49	550565	C50	55273	B7	579750	C48
43360	A71	477313	C46	49700	C3	51812	C6	53300	A26	550566	C50	55275	B7	579751	C48
43364	A71	477316	C46	49800	C1	51813	C6	53304	A26	550567	C50	55400	A29	579824	C48
43367	A71	477323	C46	508124	C45	51814	C6	53400	A26	550601-N	C51	55403	A29	579826	C48
43369	A71	477326	C46	508126	C45	51815	C6	53500	A26	550602-N	C51	55404	A29	579828	C48
43371	A71	477327	C47	508136	C45	51816	C6	53600	A26	550603-N	C51	55405	A29	579863	C48
43373	A71	477486	C46	508146	C45	51820	C7	53610	A26	550604-N	C51	55407	A29	579865	C48
43376	A71	477513	C46	508224	C45	51822	C7	53700	A27	550605-N	C51	55409	A29	58005	A17
43378	A71	477516	C46	508226	C45	51824	C7	53704	A27	550606-N	C51	55412	A29	58006	A17
43380	A71	477517	C47	508236	C45	51826	C7	538425	C48	550607-N	C51	55448	A29	58008	A17
43382	A71	47800	C1	50884	C2	51828	C7	53870	A66	550640	C51	55454	A29	58010	A17
43384	A71	47802	C3	50888	C2	51830	C7	538801	C48	550680	C51	55498	A29	58103	B15
43386	A71	47900	C1	50892	C2	51832	C7	53882	A66	55100	B7	55534	A29	58104	B15
447538	C47	48000	C2	50896	C2	51900	C7	53885	C22	55110	B7	55595	A29	58106	B15
44760	A65	48600	C1	50900	C2	51902	C7	53890	C21	55112	B7	556322	C47	58520	A17
44762	A65	48700	C3	50905	C2	51905	C7	53900	C22	55114	B7	55634	A29	60080	B1
44764	A65	48800	C1	509124	C46	51907	C7	53910	C22	55116	B7	55680	A29	601-4-INS	D6
44766	A65	488124	C45	509126	C46	51908	C7	53915	C22	55118	B7	55685	A29	602-7-INS	D6
44767	A65	488126	C45	509136	C46	51911	C7	54102	C22	55120	B7	55690	A29	63060	D3
44768	A65	488136	C45	509146	C46	51914	C7	54131	B2	55122	B7	55695	A29	633-4-INS	D6
44770	A65	488139	C45	50915	C2	51930	C7	54133	B2	55124	B7	55705	A29	634100	C49

### INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
6702	D10	68254	A8	710146	C46	74450	A9	78193	A23	82600	B3	85130	E13	85218	E14
67250	A16	68255	A8	710224	C46	74452	A9	78195	A23	82605	B3	85131	E13	85219	E14
67254	A14	68256	A8	710226	C46	74455	A9	79520-1	B4	82630	B3	85132	E13	85223	E14
67255	A15	68257	A8	710236	C46	75495	A21	79530-1	B4	83910	C23	85133	E13	85224	E14
67260	A13	68258	A8	710246	C46	760124	C46	79540	B4	83948	A24	85134	E13	85225	E14
67261	A13	68259	A8	71030	A18	760126	C46	79545	B4	83956-1	A24	85135	E13	85226	E14
67264	A14	68260	A8	710336	C47	760136	C46	79580-1	B5	83958	A24	85136	E13	85226-1	E14
67270	A13	68261	A8	710346	C47	760137	C46	79590-1	B5	84991	E1	85137	E13	85227	E15
67275	A13	68262	A8	71050	A18	760139	C46	79600	B5	84992	E1	85138	E13	85228	E15
67280	A13	68263	A8	71090	A18	760146	C46	79605	B5	84993	E1	85140	E13	85229	E15
67650	A12	68264	A8	71091	A18	760149	C46	79620	B3	84994	E1	85140	E14	85230	E15
67900	A1	68266	A8	71092	A18	760224	C46	79624	B3	84995	E1	85141	E13	85232	E15
67901	A1	68268	A8	71130	A18	760226	C46	79628	B3	84996	E1	85141	E14	85234	E15
67905	A1	68270	A8	71150	A18	760236	C46	79635-1	B4	85003	E1	85142	E13	85236	E15
67910	A1	68271	A7	71320	A18	760237	C46	79644	B3	85005	E1	85142	E15	85238	E15
67915	A1	68272	A8	71321	A18	760239	C46	79645	B3	85007	E1	85144	E13	85239	E15
67920	A1	68273	A7	71322	A18	760246	C46	79650	B3	85008	E1	85144	E14	85240	E15
6799	D11	68274	A8	720124	C45	760249	C46	79670	B2	85009	E1	85144	E15	85241	E15
68000	A2	68280	A8	720126	C45	76271	A22	8104	D10	85010	E1	85150	E17	85242	E15
68002	A2	68282	A8	720136	C45	76272	A22	8106	D10	85012	E1	85150	E18	85245	E15
68023	A1	68298	A7	720137	C45	76291	A22	8108	D10	85014	E1	85151	E17	85246	E15
68024	A1	68304	A7	720139	C45	76292	A22	8110	D10	85016	E1	85151	E18	85247	E15
68031	A2	68314	A7	720146	C45	76293	A21	8112	D10	85017	E1	85156	E14	85248	E15
68033	A2	69100	A11	720149	C45	76295	A21	81185	B5	85019	E2	85157	E14	85249	E15
68118	A3	69101	A11	720224	C45	76297	A21	81187	B5	85019-1	E2	85158	E14	85250	E15
68119	A3	69102	A11	720226	C45	76299	A21	81190	B5	85020	E2	85159	E14	85251	E15
68128	A3	69300	A63	720236	C45	76311	A23	81192	B5	85020-1	E2	85160	E14	85252	E15
68140	A8	69310	A63	720237	C45	76312	A23	81200	B5	85021	E2	85161	E14	85253	E15
68142	A8	69315	A63	720239	C45	76321	A23	81210	B5	85021-1	E2	85162	E14	85254	E15
68160	A8	69318	A63	720246	C45	76322	A23	81220	B5	85024	E2	85163	E14	85255	E15
68170	A8	69320	A63	720249	C45	770124	C46	82010	B6	85026	E2	85165	E14	85259	E15
68191	A2	69323	A63	730124	C46	770126	C46	82020	B6	85028	E2	85166	E14	85260	E15
68192	A2	69325	A63	730126	C46	770136	C46	82030	B6	85030	E2	85170	E14	85261	E15
68193	A2	69330	A64	730136	C46	770137	C46	8206	D10	85031	E2	85171	E14	85263	E15
68194	A2	69335	A64	730146	C46	770139	C46	82060	B6	85031-4	E2	85173	E14	85264	E15
68196	A2	69350	A64	730224	C46	770146	C46	82062	B6	85035	E1	85176	E14	85265	E15
68198	A2	69355	A64	730226	C46	770149	C46	82064	B6	85037	E1	85177	E14	85271	E15
68200	A7	69360	A64	730236	C46	770224	C46	82066	B6	85040	E1	85180	E14	85274	E15
68202	A7	69365	A64	730246	C46	770226	C46	82068	B6	85044	E1	85190	E13	85275	E15
68204	A7	69370	A64	730336	C47	770236	C46	82070	B6	85045	E1	85192	E13	85276	E15
68205	A7	69385	A64	730346	C47	770237	C46	82072	B6	85046	E1	85192	E14	85281	E15
68206	A7	69390	A64	74100	A9	770239	C46	82074	B6	85047	E1	85192-1	E13	85282	E15
68210	A7	69395	A64	74105	A9	770246	C46	82076	B6	85048	E1	85192-1	E14	85283	E15
68213	A7	69397	A64	74110	A9	770249	C46	82078	B6	85050	E2	85192-2	E13	85285	E15
68214	A7	69400	A64	74115	A9	773124	C46	82080	B6	85052	E2	85192-2	E14	85288	E15
68216	A7	700124	C45	74120	A9	773126	C46	82085	B6	85055	E2	85193	E13	85290	E15
68218	A7	700126	C45	74125	A9	773136	C46	82086	B6	85057	E2	85193	E14	85291	E15
68219	A7	700136	C45	74130	A9	773137	C46	82087	B6	85060	E1	85194	E13	85293	E15
68220	A7	700137	C45	74132	A9	773139	C46	82088	B6	85061	E1	85194	E14	85294	E15
68222	A7	700139	C45	74350	A10	773146	C46	82089	B6	85062	E1	85195	E13	85296	E15
68226	A7	700146	C45	74353	A10	773149	C46	82090	B6	85063	E1	85195	E14	85297	E15
68228	A7	700149	C45	74365	A10	773224	C46	82091	B6	85100	E13	85196	E14	85300	E15
68232	A7	700224	C45	74368	A10	773226	C46	82092	B6	85102	E13	85197	E13	85305	E15
68239	A8	700226	C45	74380	A10	773236	C46	82093	B6	85104	E13	85198	E13	85330	E17
68240	A8	700236	C45	74382	A10	773237	C46	82094	B6	85108	E13	85199	E14	85330	E18
68242	A8	700237	C45	74385	A10	773239	C46	82100	B6	85110	E13	85200	E14	85331	E17
68243	A8	700239	C45	74387	A10	773246	C46	82120	B6	85114	E13	85202	E14	85331	E18
68244	A8	700246	C45	74390	A10	773249	C46	82130	B6	85116	E13	85205	E14	85335	E16
68245	A8	700249	C45	74395	A10	78170	A23	82140	B6	85118	E13	85207	E14	85336	E16
68246	A8	70550	D7	74435	A9	78172	A23	82150	B6	85121	E13	85208	E14	85337	E16
68248	A8	710124	C46	74438	A9	78190	A23	82160	B6	85124	E13	85211	E14	85339	E16
68250	A8	710126	C46	74442	A9	78191	A23	82406	B6	85126	E13	85214	E14	85340	E16
68252	A8	710136	C46	74445	A9	78192	A23	82408	B6	85128	E13	85216	E14	85341	E16

## INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	
85345	E16	85720	E20	85815	E22	85894	E23	86021	E19	86214	E24	86674	E24	87216	E13
85350	E16	85722	E20	85818	E22	85895	E23	86021-1	E19	86215	E24	86676	E24	87217	E13
85352	E16	85726	E20	85819	E22	85896	E23	86022	E19	86216	E24	86690	E23	87222	E13
85362	E17	85727	E20	85820	E22	85897	E23	86022-1	E19	86220	E24	86694	E23	87223	E13
85362	E18	85728	E20	85821	E22	85898	E23	86023	E19	86221	E24	86696	E23	87224	E13
85390	E17	85731	E20	85823	E22	85899	E23	86023-1	E19	86222	E24	86740	E22	87225	E13
85390	E18	85732	E20	85824	E22	85900	E23	86024	E19	86250	E22	86743	E22	87235	E13
85391	E17	85733	E20	85825	E22	85902	E23	86024-1	E19	86255	E22	86745	E22	87235	E14
85391	E18	85736	E20	85826	E22	85903	E23	86025	E19	86260	E22	86748	E22	87236	E13
85393	E17	85737	E20	85827	E22	85904	E23	86025-1	E19	86270	E22	86750	E22	87236	E14
85393	E18	85738	E20	85828	E22	85906	E24	86026	E19	86271	E22	86751	E22	87237	E14
85600	E8	85741	E20	85831	E22	85907	E24	86026-1	E19	86272	E22	86754	E22	87242	E13
85602	E8	85742	E20	85833	E22	85908	E24	86027	E19	86280	E22	86755	E22	87243	E13
85603	E8	85743	E20	85836	E22	85910	E25	86027-1	E19	86281	E22	86756	E22	87244	E13
85604	E8	85745	E20	85837	E24	85911	E25	86035	E19	86282	E22	86760	E22	87245	E13
85608	E8	85746	E20	85838	E24	85912	E25	86035-1	E19	86290	E24	86761	E22	87300	E14
85609	E8	85747	E20	85838-1	E24	85913	E25	86036	E19	86291	E24	86762	E22	87302	E14
85610	E8	85750	E20	85838-2	E24	85914	E25	86036-1	E19	86292	E24	86780	E24	87304	E14
85611	E8	85751	E20	85839	E23	85915	E25	86037	E19	86300	E24	86781	E24	87306	E14
85613	E9	85752	E20	85840	E23	85916	E25	86037-1	E19	86301	E24	86785	E24	87308	E14
85614	E9	85756	E22	85843	E23	85917	E25	86038	E19	86302	E24	86786	E24	87310	E14
85615	E9	85758	E22	85844	E23	85918	E25	86038-1	E19	86303	E24	86791	E24	87312	E14
85616	E9	85759	E22	85845	E23	85919	E25	86039	E19	86340	E22	86792	E24	87314	E14
85617	E9	85760	E22	85847	E23	85923	E25	86039-1	E19	86343	E22	86793	E24	87325	E14
85618	E9	85763	E22	85848	E23	85924	E25	86040	E19	86344	E22	86795	E24	87327	E14
85619	E9	85764	E22	85849	E23	85928	E25	86040-1	E19	86350	E22	86798	E24	87329	E14
85620	E9	85765	E22	85850	E23	85929	E25	86045	E19	86351	E22	86801	E24	87331	E14
85621	E9	85766	E22	85851	E23	85930	E25	86045-1	E19	86352	E22	86805	E11	87333	E14
85622	E9	85769	E22	85853	E23	85931	E25	86046	E19	86353	E22	86807	E11	87335	E14
85623	E9	85770	E22	85854	E23	85932	E25	86046-1	E19	86359	E22	86809	E11	87337	E14
85626	E9	85771	E22	85855	E23	85933	E25	86047	E19	86360	E22	86815	E11	87340	E14
85627	E9	85773	E22	85856	E23	85936	E25	86047-1	E19	86361	E22	86817	E11	87342	E14
85630	E9	85774	E22	85857	E23	85937	E25	86048	E19	86362	E22	86819	E11	87344	E14
85631	E9	85775	E22	85858	E23	85938	E25	86048-1	E19	86370	E24	86823	E11	87346	E14
85634	E9	85776	E22	85860	E23	85939	E25	86100	E21	86371	E24	86825	E11	87348	E14
85635	E9	85777	E22	85862	E23	85940	E25	86101	E21	86372	E24	87000	E16	87350	E14
85636	E9	85778	E22	85863	E23	85941	E25	86102	E21	86376	E24	87002	E16	87355	E14
85639	E9	85779	E22	85864	E23	85945	E25	86103	E21	86377	E24	87004	E16	87357	E14
85640	E9	85780	E22	85865	E24	85947	E25	86106	E21	86380	E24	87020	E16	87359	E14
85641	E9	85783	E22	85866	E24	85948	E19	86107	E21	86381	E24	87022	E16	87361	E14
85642	E9	85784	E22	85867	E23	85950	E19	86108	E21	86382	E24	87026	E16	87363	E14
85643	E9	85786	E22	85869	E23	85952	E19	86109	E21	86383	E24	87028	E16	87367	E14
85650	E10	85789	E22	85870	E24	85970	E19	86112	E21	86386	E24	87031	E16	87369	E14
85651	E10	85789-1	E22	85871	E24	85972	E19	86113	E21	86387	E24	87034	E16	87371	E14
85652	E10	85790	E24	85872	E24	85974	E19	86114	E21	86388	E24	87036	E16	87373	E14
85653	E10	85791	E24	85873	E23	85980	E19	86115	E21	86430	E22	87038	E16	87375	E14
85670	E10	85792	E24	85875	E23	85983	E19	86118	E21	86431	E22	87040	E16	87376	E14
85672	E10	85793	E24	85875-4	E24	85986	E19	86119	E21	86432	E22	87043	E16	87377	E14
85674	E10	85794	E23	85875-5	E24	85987	E19	86120	E21	86433	E22	87045	E16	87381	E14
85676	E10	85795	E23	85875-6	E24	85990	E19	86121	E21	86436	E22	87048	E16	87382	E14
85679	E10	85796	E23	85877	E23	85991	E19	86150	E23	86437	E22	87050	E16	87383	E14
85680	E10	85797	E23	85878	E23	85992	E19	86152	E23	86438	E22	87120	E13	87384	E14
85681	E10	85798	E23	85879	E23	85992-1	E19	86154	E23	86439	E22	87122	E13	87385	E14
85682	E10	85799	E22	85880	E23	85993	E20	86160	E24	86445	E24	87126	E13	87386	E14
85685	E10	85800	E22	85881	E23	85994	E20	86162	E24	86446	E24	87128	E13	87400	E14
85688	E10	85803	E22	85883	E23	85995	E20	86195	E22	86449	E24	87135	E13	87401	E14
85690	E11	85804	E22	85885	E23	85997	E19	86200	E24	86454	E24	87136	E13	87402	E14
85692	E11	85806	E22	85886	E23	85999	E19	86203	E24	86460	E24	87140	E13	87403	E14
85694	E11	85809	E22	85887	E23	86001	E19	86204	E24	86570	E24	87200	E13	87404	E14
85696	E11	85810	E22	85888	E23	86002	E19	86205	E24	86572	E24	87201	E13	87405	E14
85715	E20	85811	E22	85889	E24	86004	E19	86208	E24	86574	E24	87202	E13	87414	E14
85716	E20	85813	E22	85890	E24	86020	E19	86209	E24	86670	E24	87203	E13	87415	E14
85717	E20	85814	E22	85891	E24	86020-1	E19	86210	E24	86672	E24	87215	E13	87416	E14

## INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
87417	E14	91148	E3	91403	E4	91575	E5	98085	C58	98851	D8	99385	D2	AP3T41Z11	C36
87418	E14	91150	E3	91404	E4	91577	E5	98086	C58	98856	D7	99400	D2	AP3T51Z11	C36
87419	E14	91152	E3	91405	E4	92000	A31	98088	C58	98857	D7	99404	D2	AP3T72Z11	C36
87424	E14	91172	E3	91406	E4	92005	A31	98094	C58	98859	D5	99425	D4	AP3T91Z11	C36
87424-1	E14	91174	E3	91410	E7	92007	A31	98097	C58	98860	D6	99486	D2	APC-1011-EN	A3
87425	E14	91176	E3	91411	E7	92009	A31	98100	C58	98868	D6	99558	D5	ARIO-C-EI	A7
87426	E14	91178	E3	91412	E7	92015	A31	98101C	C58	98873	D6	99599	D2	ARIO-C-MR	A7
87427	E14	91179	E3	91413	E7	92019	A31	98102A	C58	98875	D6	99601	D2	ARIO-C-MT	A7
87428	E14	91180	E3	91414	E4	92030	A31	98103	C58	98877-1	D6	99602	D2	ARIO-P-B	A6
87435	E14	91198	E4	91415	E4	92073	A32	98105A	C58	98895	D6	99603	D2	ARIO-P-F1	A6
87436	E14	91200	E4	91416	E4	92077	A32	98106A	C58	98906	D7	99700	D4	ARIO-P-F2	A6
87445	E14	91202	E4	91417	E4	92095	A32	98107A	C58	98908	D7	99702	C67	ARIO-P-T1	A6
87445-1	E14	91204	E4	91418	E4	92193	A26	98108A	C58	98909	D7	99703	D4	ARIO-P-T2	A6
87446	E14	91206	E4	91420	E7	92194	A26	98109A	C58	98911	D7	99705	D12	ARIO-S-AI02C1	A6
87447	E14	91207	E4	91421	E7	92196	A26	98110A	C58	98912	D7	99710	D11	ARIO-S-AI02V1	A6
87448	E14	91208	E4	91422	E7	92199	A26	98127	C59	98930	D6	99720	D11	ARIO-S-AI04C1	A6
87449	E14	91220	E2	91423	E7	92201	A26	98128	C59	98932	D6	99940	D9	ARIO-S-AI04V1	A6
87460	E14	91223	E2	91424	E7	92205	A26	98129	C59	99016	D1	99941	D9	ARIO-S-A002C1	A6
87480	E14	91226	E2	91425	E7	92207	A25	98130	C59	99025	D1	99944	D9	ARIO-S-A002V1	A6
87481	E14	91230	E2	91426	E7	92209	A25	98132	C59	99048	D4	99945	D9	ARIO-S-A004C1	A6
87482	E14	91233	E2	91427	E4	92211	A25	98133	C59	99057	D2	99950	D9	ARIO-S-A004V1	A6
87483	E14	91236	E2	91428	E4	92214	A25	98134	C59	99086	D2	99952	D9	ARIO-S-DI04N	A6
87484	E14	91260	E5	91429	E4	92217	A25	98135	C59	99136	D1	99954	D9	ARIO-S-DI04P	A6
87490	E16	91263	E5	91430	E4	92217-3	A25	98136	C59	99137	D1	99960	D9	ARIO-S-DI08N	A6
87491	E16	91266	E5	91431	E4	92217-4	A25	98137	C59	99138	D2	99962	D9	ARIO-S-DI08P	A6
87492	E16	91269	E5	91432	E4	92218	A26	98138	C59	99140	D1	99970	D9	ARIO-S-DO04N	A6
87493	E16	91280	E5	91433	E4	92219	A26	98139	C59	99146	D1	A00100	D12	ARIO-S-DO04P	A6
87494	E16	91283	E5	91434	E4	92237	B18	98140	C59	99148	D1	A00102	D12	ARIO-S-DO08N	A6
87501	E16	91293	E5	91435	E4	92238	B18	98270	B14	99149	D1	A00200	D11	ARIO-S-DO08P	A6
87502	E16	91296	E5	91436	E4	93306	B17	98298	B14	99150	D1	A00230	D11	AS80-50DN3	A46
87503	E16	91300	E3	91437	E4	94200	B18	98299	B14	99151	D1	A00260	D11	AS80-50DP3	A46
87504	E16	91301	E3	91438	E4	94401	B17	98301-1	B14	99152	D1	A00300-1	D12	AT11DN	A22
900448	C71	91302	E3	91440	E7	94916	B16	98500	B12	99153	D1	A00302-1	D12	AT11EN	A22
900449	C71	91303	E4	91442	E7	94918	B16	98505	C59	99155	D1	A00304-1	D12	AT11EN-1	A22
900463	C71	91304	E4	91444	E7	94919	B16	98509	C59	99160	D1	A10400	D10	AT8N	A22
900463EX	C71	91305	E4	91460	E7	95105	B17	98515	C59	99210	D4	A11000	D10	AT8PMN	A23
900473	C71	91306	E6	91461	E7	95107	B17	98520	C59	99220	D4	A15K-S545W-G7.2	A66	AT8PMN-6	A23
900473EX	C71	91309	E6	91462	E7	95607	B15	98524	C59	99222	D4	A16K-M569W	A66	AT8SDN	A22
91099	E3	91319	E5	91470	E8	95818	B10	98528	C59	99224	D4	A21B1H10	C42	ATE8-41	A22
91100	E3	91322	E5	91472	E8	95820	B10	98530	C59	99226	D1	A21B1K11	C42	ATE8-43	A22
91101	E3	91330	E6	91474	E8	96101	B10	98532	C59	99228	D4	A21B1S11	C42	ATE8-46	A22
91102	E3	91333	E6	91476	E8	96131	B10	98534	C59	99230	D4	A21B1Y11	C42	ATS8W-41	A22
91103	E3	91343	E5	91486	E8	96242	B13	98537	C59	99231	D4	A41K-M599	A66	ATS8W-43	A22
91104	E3	91346	E5	91488	E8	96740	B19	98540	C59	99232	D4	A50K-M566W-G10	A66	B14-KM-30-D90-T63	A68
91105	E3	91352	E6	91490	E8	97498-1	B9	98542	C59	99234	D4	A63K-G5913	A66	B14-KM-40-D105-T71	A68
91105-1	E3	91355	E6	91495	E8	97502-1	B9	98544	C59	99238	D4	A71B1H10	C42	B14-KM-40-D90-T63	A68
91107	E3	91365	E6	91496	E8	97510	B9	98795	D12	99242	D3	A71B1K11	C42	B14-KM-50-D105-T71	A68
91108	E5	91368	E6	91498	E8	97650	B9	98800	D12	99244	D3	A71B1Y11	C42	B14-KM-50-D120-T80	A68
91109	E3	91370	E7	91499	E8	97680	B9	98802	D12	99250	D3	A8K-M566	A66	B14-KM-50-D140-T90	A68
91111	E3	91371	E7	91501	E8	98064	C58	98805	D11	99254	D3	ABC-L-GRIP	D8	B14-KM-63-D105-T71	A68
91116	E5	91372	E7	91502	E8	98065	C58	98807	D11	99256	D3	ABC-M-GRIP	D8	B14-KM-63-D120-T80	A68
91117	E3	91373	E7	91504	E8	98066	C58	98810	D11	99262	D3	ABC-S-GRIP	D8	B14-KM-63-D140-T90	A68
91118	E2	91378	E6	91505	E8	98067	C58	98820	D5	99264	D3	ADS-AF	A46	B14-KM-75/90-D120-T80	A68
91120	E2	91381	E6	91540	E5	98069	C58	98822	D5	99266	D3	ADS-SE2	A46	B14-KM-75/90-D140-T90	A68
91121	E2	91384	E6	91542	E5	98071	C58	98825	D5	99272	D3	ADS-SH	A46	B2NB-B1D-R	C30
91122	E2	91387	E6	91546	E5	98072	C58	98827	D5	99273	D3	AH41K-M599	A66	B2PB-B1D	C30
91124	E2	91391	E7	91548	E5	98073	C58	98830	D5	99275	D3	AL-20KN-GRIP	D8	B5-KM-30-D120-T56	A68
91126	E2	91392	E7	91550	E5	98074	C58	98834	D5	99300	D2	AL-30KN-GRIP	D8	B5-KM-40-D140-T63	A68
91138	E3	91393	E7	91560	E5	98075	C58	98836	D5	99305	D2	AL-MIGHTY20-GRIP	D8	B5-KM-40-D120-T56	A68
91140	E3	91397	E6	91562	E5	98076	C58	98838	D5	99315	D3	AP3T11Z11	C36	B5-KM-40-D140-T63	A68
91142	E3	91400	E6	91565	E5	98078	C58	98842	D4	99320	D3	AP3T13Z11	C36	B5-KM-40-D160-T71	A68
91144	E3	91401	E4	91567	E5	98080	C58	98846	D5	99330	D3	AP3T31Z11	C36	B5-KM-50-D140-T63	A68
91146	E3	91402	E4	91569	E5	98084	C58	98850	D8	99380	D2	AP3T32Z11	C36	B5-KM-50-D160-T71	A68

## INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
B5-KM-50-D200-T80	A68	BSBC-05-L	C66	CID3-2	A44	CR30-15DN	A44	DS1N4100	A32	EBM24FU10	C52	ERM3-E60-480/180/90	A61	HY-PR708A	C39
B5-KM-63-D160-T71	A68	BSBC-06-L	C66	CID-5-VG	A48	CR30-15DN2	A44	DS3N4NA002	A32	EBM24FU30	C52	ERM3-E60-480/220/10	A61	HY-PR708B	C39
B5-KM-63-D200-T80	A68	BSBC-07-L	C66	CIDH4-3	A40	CR30-15DP	A44	DS3N4NA012	A32	EBM24PD17	C52	ERM3-E60-480/200/100	A61	HY-R704-2W	C39
B5-KM-63-D200-T90	A68	BSP-14-L	C65	CIR-10-VG	A48	CSX-007-V4-C1	A63	DS3N4NC002	A32	EBM24PM47	C52	ERM3-E60-480/24/11	A61	HY-R704A	C39
B5-KM-75/90-D200-T80	A68	BSPA-11-L	C65	CIR-2-VG	A48	CSX-015-V4-C1	A63	DS3N4NC012	A32	EBM32FU10	C52	ERM3-E60-480/250/110	A61	HY-R704C	C39
B5-KM-75/90-D200-T90	A68	BSPB-12-L	C65	CIR-5-VG	A48	CSX-022-V4-C1	A48	DS3Z4DAC002	A32	EBM32FU30	C52	ERM3-E60-480/30/15	A61	IF5G024XM05	C68
B5-KM-75/90-D250-T100	A68	BSPD-13-L	C65	CL150	B11	CSX-030-V4-C1	A63	DS3Z4DAC012	A32	EBM32PM48	C52	ERM3-E60-480/300/132	A61	IF5G024XM05	C68
BA2M-DDT	A36	BT1M-TDTL	A37	CL380	B10	CSX-037-V4-C1	A63	DS3Z4DAC100	A32	EBM48FU10	C52	ERM3-E60-480/350/160	A61	IF5G110XM05	C68
BC15-LDT-C	A40	BT1M-TDTL-P	A37	CL900	B10	CSX-055-V4-C1	A63	DS3Z4FAC002	A32	EBM48FU30	C52	ERM3-E60-480/37/18.5	A61	IF5G110ZM05	C68
BC15-LDT-C-P	A40	BUP-30S	A37	CLA2-2	A44	CSX-075-V4-C1	A63	DS3Z4FAC012	A32	EBM48PM48	C52	ERM3-E60-480/4/2.5	A61	IF5G220XM05	C68
BEN300-DFR	A36	BUP-50S	A37	CLD-10-VG	A48	CSX-090-V4-C1	A63	DS3Z4FAC050	A32	ECRAS-VCF	B3	ERM3-E60-480/50/22	A61	IF5G220ZM05	C68
BEN3M-PFR	A37	BUSB	C23	CLD-2-VG	A48	CSX-110-V4-C1	A63	DS3Z4FAC100	A32	E-E-SALIDA-DOUBLE-KM-30	A69	ERM3-E60-480/60/30	A61	IF5M024XM05	C70
BEN5M-MFR	A37	BW20-44	A38	CLD3-2	A44	CSX-007-V4-C1	A63	E30S4-1024-3-T-24	A51	EBM32FU30	A69	ERM3-E60-480/75/37	A61	IF5M024XM05	C70
BF4R	A40	BW20-48	A38	CLD-5-VG	A48	CSXI-015-V4-C1	A63	E30S4-3000-6-L-5	A51	E-E-SALIDA-DOUBLE-KM-50	A69	ERM3-E60-480/90/45	A61	IF5M110XM05	C70
BF4RP	A40	BW40-06	A38	CLDH4-3	A40	CSXI-022-V4-C1	A63	E30S4-500-3-T-24	A51	E-E-SALIDA-DOUBLE-KM-63	A69	ET20	B19	IF5M110ZM05	C70
BF5B-D1-N	A40	BW40-10	A38	CLR-10-VG	A48	CSXI-030-V4-C1	A63	E40S6-1000-3-T-24	A51	E-E-SALIDA-DOUBLE-KM-75	A69	ET2-0602-M	A5	IF5M220XM05	C70
BF5G-D1-N	A40	BW40-10P	A38	CLR-2-VG	A48	CSXI-037-V4-C1	A63	E40S6-200-3-T-24	A51	E-E-SALIDA-SMPLE-KM-30	A69	ET2-0800	A5	IF5M220ZM05	C70
BF5R-D1-N	A40	BWP20-08	A38	CLR-5-VG	A48	CSXI-055-V4-C1	A63	E40S8-5000-3-T-24	A51	E-E-SALIDA-SMPLE-KM-40	A69	ET900	B14	IF5R024XM05	C68
BH1M-DDT	A36	BWP20-12	A38	CM050XB	C26	CSXI-075-V4-C1	A63	E50S8-1000-3-T-24	A51	E-E-SALIDA-SMPLE-KM-50	A69	EWL50-512-B-P	A53	IF5R24ZM05	C68
BH4M-PDT	A37	BX15M-TDT	A37	CM060XK	C26	CSXI-090-V4-C1	A63	E50S8-100-3-N-24	A51	E-E-SALIDA-SMPLE-KM-63	A69	FD-320-05	A41	IF5R110XM05	C68
BJ15M-TDT	A37	BX15M-TFR-T	A37	CM070XM	C26	CSXI-110-V4-C1	A63	E50S8-1024-3-T-24	A51	E-E-SALIDA-SMPLE-KM-75	A69	FD-320-F1	A41	IF5R110ZM05	C68
BJ1M-DDT	A36	BX5M-MFR-T	A37	CM080XS	C26	CT-02	A37	E50S8-1024-6-L-5	A51	ELNET-LT	B2	FD-620-10	A41	IF5R220XM05	C68
BJ1M-DDT-P	A36	BX700-DFR-T	A36	CM090XY	C26	CT4S-1P4	A20	E50S8-120-3-T-24	A51	ELNET-LTC	A24	FD-620-10R	A41	IF5R220ZM05	C68
BJ300-DDT	A36	BY500-TDT1,2	A37	CM0B0XB	C26	CT6M-1P4	A19	E50S8-2000-3-T-24	A51	ELNET-LTP-TCP	B2	FD-620-13B	A41	IF5Y024XM05	C68
BJ300-DDT-P	A36	BYD3M-TDT-P	A37	CM0K0XK	C26	CT6M-1P4T	A19	E50S8-2500-3-T-24	A51	ELNET-LT-TCP	B2	FD-620-F2	A41	IF5Y024ZM05	C68
BM200-DDT	A36	C1	C27	CM0M0XM	C26	CT6M-2P4	A19	E50S8-360-3-N-24	A51	ELNET-PFC	A24	FDCSN-320-05	A41	IF5Y110XM05	C68
BMOS-DS-01	C65	C2	C27	CM0S0XS	C26	CT6S-1P2	A20	E50S8-360-3-T-24	A51	EMX4H-0105B-V5-C1-H	A64	FD-210-05R	A41	IF5Y110ZM05	C68
BMOS-DS-12	C65	C2400256	A25	CM0Y0XY	C26	CT6S-1P4	A20	E50S8-5000-3-T-24	A51	EMX4H-0184B-V5-C1-H	A64	FD-210-05R	A41	IF5Y220XM05	C68
BMOS-EU-DS-13	C65	C2400506	A25	CM100AA20	C27	CT6S-2P4	A20	E50S8-600-3-T-24	A51	EMX4H-0250B-V5-C1-H	A64	FD-210-05R	A41	IF5Y220ZM05	C68
BMOS-EU-DS-14	C65	C2400756	A25	CM100DH	C26	CT6Y-1P4	A20	E50S8-600-6-L-5	A51	ENA-360-2-T-24	A52	FDP-320-10	A41	IF6P024WM05	C70
BMOS-EU-DS-15	C65	C2401006	A25	CM100DM	C26	CT6Y-2P4	A20	E50S8-60-3-T-24	A51	ENA-600-3-T-24	A52	FDR-610-10R	A41	IK52F024XM03	C68
BMS2M-MDT	A37	C2401256	A25	CM100DS	C26	D2400256	A24	E68S15-1024-6-L-5	A52	ENA-60-2-T-24	A52	FEL5KP1FA3120	C35	IK52F110XM03	C68
BMS300-DDT	A36	C2401506	A25	CM100DY	C26	D2400506	A24	EB0H90-1024-3-T-24	A52	ENC-1-1-T-24	A52	FL-BP-VG	A47	IK52F220XM03	C68
BMS5M-TDT	A37	C2402006	A25	CM100S20	C27	D2400756	A24	EB004CF00	C52	ENC-1-2-T-24	A52	FL-B-VG	A47	IK52L024XM03	C67
BNBC-01	C66	C2402506	A25	CM101S30	C27	D2401006	A24	EB004CP00	C52	ENC-1-3-T-24	A52	FL-F-VG	A41	IK52L110XM03	C67
BNBC-02	C66	C4800506	A25	CM101S31	C27	D2401256	A24	EB006CF00	C52	ENH-100-2-T-24	A52	FL-GP-VG	A47	IK52L220XM03	C67
BNBC-03	C66	C4800756	A25	CM101S32	C27	D2401506	A24	EB006CP00	C52	EP1G-12Z030U	C36	FL-G-VG	A47	IK72F024XM01	C68
BNBC-04	C66	C4801006	A25	CM102K20KY	C26	D2402006	A24	EB010CF00	C52	EP1G-75Z030U	C36	FL-ICP-VG	A47	IK72F110XM01	C68
BPS3M-TDT	A37	C4801256	A25	CM150DB	C26	D4800506	A24	EB010CP00	C52	EP50S8-1024-2F	A53	FL-IC-VG	A47	IK72F220XM01	C68
BRAZO-REACCION-KM-30	A69	C4801506	A25	CM170DM	C26	D4800756	A24	EB016CF00	C52	ERL1-E60-230/12/2.5	A61	FL-P-VG	A47	IK72L024XM01	C67
BRAZO-REACCION-KM-40	A69	C4802006	A25	CM180DS	C26	D4801006	A24	EB016CP00	C52	ERL1-E60-230/16/4	A61	FL-RP-VG	A47	IK72L110XM01	C67
BRAZO-REACCION-KM-50	A69	C4802506	A25	CM190DY	C26	D4801256	A24	EB024CF00	C52	ERL1-E60-230/25/5	A61	FL-R-VG	A47	IK72L220XM01	C67
BRAZO-REACCION-KM-63	A69	C4803006	A25	CM1Y0DY	C26	D4801506	A24	EB024CF00	C52	ERL3-E60-480/10/5	A61	FT-420-10	A41	IKAD51	C68
BRAZO-REACCION-KM-75	A69	C4803506	A25	CM200DK	C26	D4802006	A24	EB032CF00	C52	ERL3-E60-480/110/55	A61	FTCSN-2520-05	A41	IKM5B	C68
BRIDA-SALIDA-KM-30-B	A69	C4804006	A25	CM200E	C26	D4802506	A24	EB032CP00	C52	ERL3-E60-480/170/75	A61	FTR-410-10R	A41	IKM5K	C68
BRIDA-SALIDA-KM-40-B	A69	C4805006	A25	CM260DK	C26	D4803006	A24	EB048CF00	C52	ERL3-E60-480/16/7.5	A61	FTW11-210-10R	A41	IKM5M	C68
BRIDA-SALIDA-KM-50-B	A69	CASQUILLO-11/14	A68	CM2K0DK	C26	D4803506	A24	EB048CP00	C52	ERL3-E60-480/180/90	A61	FUN05M010	C35	IKM5S	C68
BRIDA-SALIDA-KM-63-B	A69	CASQUILLO-11/19	A68	CN-6100-C1	A10	D4804006	A24	EBM04FU10	C52	ERL3-E60-480/24/10	A61	FUN05M020	C35	IKM5Y	C68
BRIDA-SALIDA-KM-75-B	A69	CASQUILLO-14/19	A68	CN-6100-C2	A10	DM1-F11Z11	C37	EBM04FU30	C52	ERL3-E60-480/250/110	A61	FX4S-100/240VA	A20	IKM5Z024	C68
BRJ45	C23	CASQUILLO-14/24	A68	CN-6100-R1	A10	DM1-F12Z11	C37	EBM04PM46	C52	ERL3-E60-480/30/15	A61	G1D-SA	C22	IKM5Z110	C68
BRQM100-DDTA	A36	CASQUILLO-19/24	A68	CN-6400-C1	A10	DM1-F42Z11	C37	EBM04PU36	C52	ERL3-E60-480/300/132	A61	G1D-SA-L	C22	IKM5Z220	C68
BRQM100-DDTA-P	A36	CASQUILLO-19/28	A68	CPPR01K	C7	DM1-F43Z11	C37	EBM06FU10	C52	ERL3-E60-480/350/160	A61	GP-A070-T9D6	A1	IKM7B	C68
BRQM20M-TDTA	A37	CASQUILLO-9/14	A68	CPPR02K	C7	DM1-F52Z11	C37	EBM06FU30	C52	ERL3-E60-480/37/18.5	A61	GT-420-13H2	A41	IKM7K	C68
BRQM400-DDTA	A36	CB5	C27	CPPR05K	C7	DM1-F53Z11	C37	EBM06PD16	C52	ERL3-E60-480/5/2.5	A61	HV-220	D10	IKM7M	C68
BRQP3M-PDTA	A37	CBB	C27	CPPR100K	C7	DM1-F71Z11	C37	EBM06PM46	C52	ERL3-E60-480/50/22	A61	HV-225	D10	IKM7S	C68
BRQPS100-DDTA	A36	CET2-0500	A5	CPPR10K	C7	DM1-T38Z11	C37	EBM10FU10	C52	ERL3-E60-480/75/37	A61	HV-230	D10	IKM7Y	C68
BRQPS100-DDTA-P	A36	CHSM6610M/HV-310W	A72	CR18-8AC	A44	DM1-T91Z11	C37	EBM10FU30	C52	ERL3-E60-480/90/45	A61	HV-235	D10	IKM7Z024	C68
BRQPS3M-PDTA	A37	CHSM6610P/HV-275W	A72	CR18-8AO	A44	DM1-T92Z11	C37	EBM10PD17	C52	ERM3-E60-480/10/4	A61	HV-240	D10	IKM7Z110	C68
BS5-K2M	A37	CHSM6612M/HV-365W	A72	CR18-8DN	A44	DM1-T93Z11	C37	EBM10PM47	C52	ERM3-E60-480/110/55	A61	HY-L707C	C39	IKM7Z220	C68
BS5-L2M	A37	CHSM6612P/HV-330W	A72	CR18-8DN2	A44	DPU32A-050N	A19	EBM16FU10	C52	ERM3-E60-480/12/5.5	A61	HY-P701A	C39	IKMF024B	C68
BS5-T2M	A37	CIA2-2	A44	CR18-8DP	A44	DPU34A-050N	A19	EBM16FU30	C52	ERM3-E60-480/120/60	A61	HY-P701B	C39	IKMF024K	C68
BSBC-03-L	C66	CID-10-VG	A48	CR30-15AC	A44	DS1N4002	A32	EBM16PD17	C52	ERM3-E60-480/150/75	A61	HY-P701C	C39	IKMF024M	C68
BSBC-04-L	C66	CID-2-VG	A48	CR30-15AO	A44	DS1N4012	A32	EBM16PM47	C52	ERM3-E60-480/16/7.5	A61	HY-P701D	C39	IKMF024S	C68

## INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
IKMF024Y	C68	KMS-50/20-0,50-14	A67	LPC175D5K	A49	MSEC10X10	A53	ODE-3-110023-1012	A54	ODE-3-340180-304A	A56	ODP-2-64150-3HF42-MN	A58	ONKA1525	C57
IKMF110B	C68	KMS-50/30-0,50	A67	LPC250D5K	A49	MSEC8X8	A53	ODE-3-110043-1012	A54	ODE-3-340180-304B	A56	ODP-2-72075-3HF4N-TN	A57	ONKA1532	C57
IKMF110K	C68	KMS-50/40-0,50	A67	LPH175D5K	A49	MST-100-5	A37	ODE-3-110070-1012-01	A54	ODE-3-340180-304X	A56	ODP-2-72100-3HF4N-TN	A57	ONKA1535	C57
IKMF110M	C68	KMS-50/50-0,50	A67	LPH450D5K	A49	MST-50-10	A37	ODE-3-120023-1012	A54	ODE-3-340180-304Y	A56	ODP-2-74200-3HF4N-TN	A58	ONKA1612	C57
IKMF110S	C68	KMS-63/10-2-14	A67	LP-S070-T9D6-C5T	A2	MT-0,12-1500-220/380-B14	A68	ODE-3-120023-1F12	A54	ODE-3-340180-3F42	A56	ODP-2-74250-3HF4N-TN	A58	ONKA1622	C57
IKMF110Y	C68	KMS-63/20-1-14	A67	LR5N-B	B1	MT-0,17-1500-220/380-B14	A68	ODE-3-120023-3012	A55	ODE-3-340240-3042	A56	ODV-3-220043-1F12-SN	A59	ONKA1652	C57
IKMF220B	C68	KMS-63/30-1-14	A67	LR-B-06-VG	A47	MT4W-AA-41	B5	ODE-3-120043-1012	A54	ODE-3-420300-3042	A55	ODV-3-220070-1F12-SN	A59	ONKA1662	C57
IKMF220K	C68	KMS-63/60-0,50-14	A67	LR-G-06-VG	A47	MT4W-AA-48	B5	ODE-3-120043-1012-01	A54	ODE-3-420460-3042	A55	ODV-3-220105-1F12-SN	A59	ONKA1928	C58
IKMF220M	C68	KMS-63/80-0,50-14	A67	LR-R-06-VG	A47	MT4W-AA-4N	B5	ODE-3-120043-1F12	A54	ODE-3-440300-3042	A56	ODV-3-220105-3F12-SN	A59	ONKA1930	C58
IKMF220S	C68	KMS-75/20-1-14	A67	LR-W-06-VG	A47	MT4W-AV-41	B4	ODE-3-120043-3012	A55	ODE-3-440390-3042	A56	ODV-3-240058-3F12-SN	A59	ONKA1933	C58
IKMF220Y	C68	KMS-75/20-2-14	A67	LSE-4A5R2	A48	MT4W-AV-48	B4	ODE-3-120043-301A	A55	ODE-3-440460-3042	A56	ODV-3-240095-3F12-SN	A59	ONKA1935	C58
IKML024B	C68	KMS-75/40-1-14	A67	M3A	C39	MT4W-AV-4N	B4	ODE-3-120043-301B	A55	ODE-3-520610-3F42	A55	ODV-3-320180-3F12-SN	A59	ONKA1938	C58
IKML024K	C68	KMS-90/40-1-14	A67	M3B	C39	MT4W-DA-41	B5	ODE-3-120043-301C	A55	ODE-3-520720-3F42	A55	ODV-3-320240-3F12-SN	A59	ONKA1940	C58
IKML024M	C68	KMS-90/40-2-14	A67	M3C	C39	MT4W-DA-44	B5	ODE-3-120043-301Y	A55	ODE-3-540610-3F42	A56	ODV-3-340140-3F12-SN	A59	ONKA1943	C58
IKML024S	C68	KMS-90/60-1-14	A67	M3D	C39	MT4W-DA-48	B5	ODE-3-120070-1012	A54	ODE-3-540720-3F42	A56	ODV-3-340180-3F12-SN	A59	ONKA2051	C54
IKML024Y	C68	KMS-90/80-1-14	A67	M3F	C39	MT4W-DA-4N	B5	ODE-3-120070-1012-01	A54	ODL-2-24050-3HF42-SN	A60	ODV-3-340240-3F12-SN	A59	ONKA2052	C54
IKML110B	C68	KR100XX (KRN100 PAPER)	A12	M3G	C39	MT4W-DV-10	B4	ODE-3-120070-1F12	A54	ODL-2-32050-3HF42-SN	A60	ODV-3-420300-3F12-TN	A59	ONKA2054	C54
IKML110K	C68	KRN100 PEN	A12	M3H	C39	MT4W-DV-40	B4	ODE-3-120070-3012	A55	ODL-2-32075-3HF42-SN	A60	ODV-3-420300-3F1N-TN	A59	ONKA2056	C54
IKML110M	C68	KRN1000-0401-0S	A11	M3J	C39	MT4W-DV-41	B4	ODE-3-120070-301A	A55	ODL-2-34075-3HF42-SN	A60	ODV-3-420460-3F12-TN	A59	ONKA2058	C54
IKML110S	C68	KRN1000-0801-0S	A11	M3K	C39	MT4W-DV-44	B4	ODE-3-120070-301X	A55	ODL-2-34100-3HF42-SN	A60	ODV-3-420460-3F1N-TN	A59	ONKA2061	C54
IKML110Y	C68	KRN1000-1221-0S	A11	M3L	C39	MT4W-DV-48	B4	ODE-3-140022-3F12	A56	ODL-2-42100-3HF42-TN	A60	ODV-3-440300-3F12-TN	A59	ONKA2062	C54
IKML220B	C68	KRN1000-1621-0S	A11	M3O	C39	MT4W-DV-4N	B4	ODE-3-140041-301A	A56	ODP-2-22010-1HF42-SN	A57	ODV-3-440390-3F12-TN	A59	ONKA2064	C54
IKML220K	C68	KRN100-04000-00-0S	A11	M3Q	C39	MT4Y-AA-4N	B5	ODE-3-140041-301B	A56	ODP-2-22010-3HF42-SN	A57	ODV-3-440460-3F12-TN	A59	ONKA2071	C54
IKML220M	C68	KRN100-06000-00-0S	A11	M3S1	C39	MT4Y-AV-4N	B4	ODE-3-140041-301X	A56	ODP-2-22020-1HF42-SN	A57	ODV-3-520610-3F12-TN	A59	ONKA2073	C54
IKML220S	C68	KRN-24V3	A11	M3S2	C39	MT4Y-DA-4N	B5	ODE-3-140041-301Y	A56	ODP-2-22030-1HF42-SN	A57	ODV-3-520720-3F12-MN	A59	ONKA2081	C54
IKML220Y	C68	KRN-AR4	A11	M4NS-NA	B1	MT4Y-DV-4N	B4	ODE-3-140041-3F12	A56	ODP-2-22030-3HF42-SN	A57	ODV-3-520720-3F12-TN	A59	ONKA2084	C54
IR10	B15	KRN-AT6	A11	M4W-AV-4	B4	MT5-A40-50M	A51	ODE-3-210058-1042	A54	ODP-2-24020-3HF42-SN	A58	ODV-3-520900-3F12-MN	A59	ONKA2091	C54
IT120G024	C70	KRN-COM	A11	M4Y-AV-6	B4	MX4W-AF2	B5	ODE-3-210105-1042-01	A54	ODP-2-24050-3HF42-SN	A58	ONKA1012	C56	ONKA2092	C54
IT120G024Z	C70	KRN-DI6	A11	M4Y-DA-6	B6	MX4W-VF2	B4	ODE-3-220070-1042	A54	ODP-2-32050-3HF42-SN	A57	ONKA1015	C56	ONKA2093	C54
IT120G220	C70	KRN-UI2	A11	MD5-HF14	A66	NEW-SD-GRIP	D8	ODE-3-220070-1F42	A54	ODP-2-32075-3HF42-SN	A57	ONKA1022	C56	ONKA2094	C54
IT120G220Z	C70	L2RR-L3BD	C24	MD5-HF28	A66	NJ1001	A5	ODE-3-220105-1042	A54	ODP-2-34075-3HF42-SN	A58	ONKA1025	C56	ONKA2095	C54
IT120R024	C70	L2RR-L3BL	C24	MEC10X10	A53	NJ1005	A5	ODE-3-220105-1042-01	A54	ODP-2-34100-3HF42-SN	A58	ONKA1032	C56	ONKA2111	C54
IT120R024Z	C70	L2RR-L3GD	C24	MEC6X6	A53	NJ2001	A5	ODE-3-220105-1F42	A54	ODP-2-34150-3HF42-SN	A58	ONKA1035	C56	ONKA2112	C54
IT120R220	C70	L2RR-L3GL	C24	MEC6X8	A53	NJ6000	A5	ODE-3-220105-3042	A55	ODP-2-42100-3HF42-TN	A57	ONKA1042	C56	ONKA2113	C54
IT120R220Z	C70	L2RR-L3RD	C24	MEC8X8	A53	NJ6001	A5	ODE-3-220105-304B	A55	ODP-2-42100-3HF4N-TN	A57	ONKA1045	C56	ONKA2114	C54
IT120Y024	C70	L2RR-L3RL	C24	MET2-0201-M	A5	NJ6005	A5	ODE-3-220105-304Y	A55	ODP-2-42150-3HF42-TN	A57	ONKA1052	C56	ONKA2151	C54
IT120Y024Z	C70	L2RR-L3WD	C24	MIGHTY20-GRIP	D8	NJ6010	A5	ODE-3-220105-3F42	A55	ODP-2-42150-3HF4N-TN	A57	ONKA1062	C56	ONKA2153	C54
IT120Y220	C70	L2RR-L3WL	C24	MLIT100L	A51	NJ6011	A5	ODE-3-220105-3F4A	A55	ODP-2-44200-3HF42-MN	A58	ONKA1072	C56	ONKA2154	C54
IT120Y220Z	C70	L2RR-L3YL	C24	MP1-1M	A51	NJ6020	A5	ODE-3-220105-3F4X	A55	ODP-2-44200-3HF42-TN	A58	ONKA1199	C57	ONKA2171	C54
KM-30/10-0,12-14	A67	L2RR-L3YL	C24	MP2-1M	A51	NJ6100	A5	ODE-3-240058-304A	A56	ODP-2-44200-3HF4N-TN	A58	ONKA1200	C57	ONKA2173	C54
KM-30/20-0,12-14	A67	L3RF-L3BD	C25	MP5W-41	A20	NJ6101	A5	ODE-3-240058-304B	A56	ODP-2-44250-3HF42-TN	A58	ONKA1212	C58	ONKA2174	C54
KM-30/30-0,12-14	A67	L3RF-L3BL	C25	MP5W-44	A20	NX1001	A4	ODE-3-240058-304X	A56	ODP-2-44300-3HF42-TN	A58	ONKA1222	C58	ONKA2211	C54
KM-30/40-0,12-14	A67	L3RF-L3GD	C25	MP5W-48	A20	NX1005	A4	ODE-3-240058-304Y	A56	ODP-2-44300-3HF4N-TN	A58	ONKA1293	C56	ONKA2213	C54
KM-30/50-0,12-14	A67	L3RF-L3GL	C25	MP5W-4N	A20	NX2001	A4	ODE-3-240058-3F42	A56	ODP-2-52020-3HF42-TN	A57	ONKA1294	C56	ONKA2214	C54
KM-30/60-0,12-14	A67	L3RF-L3RD	C25	MPHT15	A19	NX2020	A4	ODE-3-240095-304A	A56	ODP-2-52020-3HF4N-TN	A57	ONKA1295	C56	ONKA4222	C73
KM-30/80-0,12-14	A67	L3RF-L3RL	C25	MPHT25	A19	NX3003	A4	ODE-3-240095-304B	A56	ODP-2-52025-3HF42-TN	A57	ONKA1303	C58	ONKA4252	C73
KM-40/20-0,16-14	A67	L3RF-L3WD	C25	MPP-50M	A51	NX3004	A4	ODE-3-240095-304X	A56	ODP-2-54040-3HF42-TN	A58	ONKA1305	C57	ONKA5081	C56
KM-40/30-0,16-14	A67	L3RF-L3WL	C25	MPSB5-220T20LTP4ZV29G	A50	NX3005	A4	ODE-3-240095-304Y	A56	ODP-2-54050-3HF42-TN	A58	ONKA1311	C57	ONKA5082	C56
KM-40/40-0,16-14	A67	L3RF-L3YD	C25	MPSB5-270T20LTP4ZV29G	A50	NX3010	A4	ODE-3-240095-3F42	A56	ODP-2-54050-3HF4N-TN	A58	ONKA1316	C57	ONKA5083	C56
KM-40/50-0,16-14	A67	L3RF-L3YL	C25	MPSB5-320T20LD4ZV19G	A50	NX4000	A5	ODE-3-320153-1042	A54	ODP-2-62030-3HF42-MN	A57	ONKA1318	C58	ONKA5084	C56
KM-40/60-0,12-14	A67	L4BN-BF	B1	MPSB5-320T20LTP4ZV29G	A50	NX6000	A4	ODE-3-320180-3042	A55	ODP-2-62030-3HF4N-TN	A57	ONKA1319	C58	ONKA5085	C56
KM-50/50-0,16-14	A67	L4BN-BN	B1	MPSB5-370T20LTP4ZV29G	A50	NX6100	A4	ODE-3-320180-304A	A55	ODP-2-62040-3HF42-MN	A57	ONKA1352	C57	ONKA5086	C56
KMS-30/10-0,25	A67	LE3S	A21	MPSB5-400T20LTP4ZV29G	A50	NX8000	A4	ODE-3-320180-304B	A55	ODP-2-62040-3HF4N-TN	A57	ONKA1392	C57	ONKA5087	C56
KMS-30/20-0,25	A67	LE4S	A21	MPSB5-500T20HLD4ZV29G	A50	NX9000	A6	ODE-3-320180-304X	A55	ODP-2-62050-3HF42-MN	A57	ONKA1402	C57	ONKA5088	C56
KMS-30/30-0,25	A67	LE4SA	A21	MS1A31-024	C34	NX9001	A6	ODE-3-320180-304Y	A55	ODP-2-62050-3HF4N-TN	A57	ONKA1422	C57	ONKA5089	C56
KMS-40/10-0,50-14	A67	LE7M-2	A23	MS1A31-120	C34	NX9002	A6	ODE-3-320180-3F42	A55	ODP-2-62060-3HF42-MN	A57	ONKA1425	C57	ONKA5090	C56
KMS-40/20-0,25	A67	LE8N-BF	B2	MS1A31-230	C34	NX9003	A6	ODE-3-320240-3042	A55	ODP-2-62060-3HF4N-TN	A57	ONKA1470	C57	ONKA5091	C56
KMS-40/20-0,50	A67	LE8N-BN	B2	MS2203	B12	NX9010	A6	ODE-3-340140-3042	A56	ODP-2-64060-3HF42-MN	A58	ONKA1472	C58	ONKA5093	C56
KMS-40/30-0,25	A67	LP-A070-T9D6-C5T	A1	MS2205	B12	NX9020	A6	ODE-3-340140-304A	A56	ODP-2-64060-3HF4N-TN	A58	ONKA1502	C57	ONKA5094	C56
KMS-40/30-0,50	A67	LP-A104-T9D8-C6T	A1	MS2301	B12	NX9100	A6	ODE-3-340140-304B	A56	ODP-2-64075-3HF42-MN	A58	ONKA1505	C57	ONKA5095	C56
KMS-40/40-0,25	A67	LPC100D5K	A49	MS2302	B13	NX9102	A6	ODE-3-340140-304X	A56	ODP-2-64075-3HF4N-TN	A58	ONKA1512	C57	ONKA9000	C66
KMS-40/50-0,25	A67	LPC130D5K	A49	MS5203	B13	OD-BR100-IN	A61	ODE-3-340140-304Y	A56	ODP-2-64120-3HF42-MN	A58	ONKA1515	C57	ONKA9001	C66
KMS-50/10-1	A67	LPC150D5K	A49	MS5205	B13	OD-BRES4-IN	A61	ODE-3-340180-3042	A56	ODP-2-64120-3HF4N-TN	A58	ONKA1522	C57	ONKA9002	C66



## INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
ONKA9003	C66	PFI25-8DN	A46	PRD12-4DN	A44	PSN40-20AO	A46	S-225	D10	S68A4063.08	C23	SPB-060-12	A70	SRH1-1215-N	C3
ONKA9004	C66	PFI25-8DP	A46	PRD12-4DP	A44	PTF1000	C71	S-230	D10	S68A5050.08	C23	SPB-060-24	A70	SRH1-1220-N	C3
ONKA9005	C66	PHG02	A18	PRD18-7DN	A44	PTF1000T-110	C71	S-235	D10	SA-CAM	C25	SPB06-N01	E22	SRH1-1230-N	C3
ONKA9006	C66	PHT100	A19	PRD18-7DP	A44	PTF1500	C71	S2BR-P1GAM	C24	SA-CBM	C25	SPB06-N02	E22	SRH1-1240-N	C3
ONKA9007	C66	PIC-MB-01	A65	PRD30-15DN	A44	PTF1500T-110	C71	S2BR-P1RBM	C24	SA-EG1	C26	SPB08-N01	E22	SRH1-1260-N	C3
ONKA9008	C66	PIC-MT-01	A65	PRD30-15DP	A44	PTF2000	C71	S2ER-E2RB	C24	SA-EG2	C26	SPB08-N02	E22	SRH1-1420-N	C3
ONKA9540	C58	PIC-RC-02	A65	PRI40AR6HLD100	A52	PTF2000-110	C71	S2ER-E3RB	C24	SA-LA	C25	SPB-120-12	A70	SRH1-1420R-N	C3
ONKA9770	C58	PIM-MB-01	A65	PRI40AR6HLD1000	A52	PTF2500	C71	S2ER-E4RBD	C24	SA-LD	C25	SPB-120-24	A70	SRH1-1430-N	C3
OPT-2-BNTIP-IN	A62	PIM-RO-01	A65	PRI40AR6HLD1024	A52	PTF2500-110	C71	S2ER-E4RBL	C24	SA-NL	C26	SPB-180-24	A70	SRH1-1430R-N	C3
OPT-2-CASCD-IN	A62	PM2018A	B11	PRI40AR6HLD360	A52	PTF3000	C71	S2ER-E5RB	C24	SA-NS	C26	SPB-240-12	A70	SRH1-1460-N	C3
OPT-2-ENCHT-IN	A62	PM2018S	B11	PRI40AR6HLD500	A52	PTF3000-110	C71	S2KR-2EKAM	C24	SA-SB1	C26	SPB-240-24	A70	SRH1-1460R-N	C3
OPT-2-ENCOD-IN	A62	PM2118S	B11	PRI50AR8HLD100	A52	PTHT	A18	S2PR-P1BA	C24	SA-SB2	C26	SPC06-N01	E22	SRH1-4215-N	C3
OPT-2-ETHEG-IN	A62	PM5900	B15	PRI50AR8HLD1000	A52	PTVHT	A18	S2PR-P1GA	C24	SA-SB3	C26	SPC06-N02	E22	SRH1-1420-N	C3
OPT-2-EXTIO-IN	A62	PM6208A	B18	PRI50AR8HLD1024	A52	PTS4000	C71	S2PR-P1KA	C24	SA-SB4	C26	SPC08-N01	E22	SRH1-A220-N	C4
OPT-2-L1016-20	A60	PM6208B	B18	PRI50AR8HLD360	A52	PTS4000-110	C71	S2PR-P1RB	C24	SA-SB5	C26	SPC08-N02	E22	SRH1-A230-N	C4
OPT-2-L1025-20	A60	PM6252A	B16	PRI50AR8HLD500	A52	PTVT	A18	S2PR-P1YA	C24	SA-TB1	C26	SPC1-50-E	A19	SRH1-A260-N	C4
OPT-2-L3006-20	A60	PM6310	B16	PRL18-8DN	A45	RM8FD0020P45	A70	S2PR-P3BAD	C24	SA-TB2	C26	SPCF06-N01	E22	SRH1-A430-N	C4
OPT-2-L3010-20	A60	PM6508	B17	PRL18-8DP	A45	RM8FD0030P45	A70	S2PR-P3BAL	C24	SA-TB3	C26	SPCF06-N02	E22	SRH1-A460-N	C4
OPT-2-L3036-20	A60	PM6519A	B15	PRT08-2DO	A45	RM8FD0040P45	A70	S2PR-P3GAD	C24	SA-TB4	C26	SPCF08-N01	E22	TAS-B4RJ2C	A17
OPT-2-L3050-20	A60	PM6530B	B15	PRT12-2DC	A45	RM8FD0050P45	A70	S2PR-P3GAL	C24	SA-TB5	C26	SPCF08-N02	E22	TAS-B4RJ4C	A17
OPT-2-L3090-20	A60	PM6612	B18	PRT18-5DC	A45	RM8FD0100P45	A70	S2PR-P3RBD	C24	SA-WL	C26	SPE06	E23	TAS-B4RK6C	A17
OPT-2-L3200-00	A60	PM6612L	B18	PRT30-10DO	A45	RM8FD0120P45	A70	S2PR-P3RBL	C24	SA-WP	C26	SPE08	E23	TAS-B4RKCC	A17
OPT-2-L3300-00	A60	PM6708	B17	PRT30-15DC	A45	RM8FD0160P45	A70	S2PR-P3WAD	C24	SCB22MP1NC1	C28	SPH1-COMP1	C51	TC1A5C100	A18
OPT-2-OPORT-IN	A62	PM6816	B19	PRW18-8DN	A45	RM8FD0200P45	A70	S2PR-P3WAL	C24	SCB22MP5NC1	C28	SPH1-COMP2	C51	TC1A5C120	A18
OPT-2-OPPAD-IN	A62	PM6819A	B19	PS12-4DN	A46	RM8FD0250P45	A70	S2PR-P3YAD	C24	SCM1K9400X11	C34	SPH1X22C020UA	C51	TC1A5C40	A18
OPT-2-PROFB-IN	A62	PM7221	B12	PSA020AK331S	C33	RM8FD0300P45	A70	S2PR-P3YAL	C24	SCM1K9500X11	C34	SPH1X22C020UB	C51	TC1A5C50	A18
OPT-2-SINCO2-IN	A62	PM8233D	B9	PSA020AK441E	C33	RM8FD0350P45	A70	S2SR-S3WA	C24	SCM1K9900X11	C34	SPH1X22C020UC	C51	TC1A5C70	A18
OPT-2-STICK-IN	A62	PM8908C	B14	PSA0200K421S	C33	RM8FD0400P45	A70	S2SR-S4WA	C24	SCM-38I	A12	SPH-FX1	C51	TC1A5C80	A18
OPT-2-USB485-OBUS	A62	PPCA4	C73	PSA0200K426S	C33	RM8FD0450P45	A70	S2SR-S5W2A	C24	SCM-US	A12	SPH-FX2	C51	TC1A5C90	A18
OPT-3-OPPAD-IN	A62	PR08-1.5DN	A45	PSA0200K723S	C33	RM8FD0500P45	A70	S2SR-S6W2A	C24	SCM-US48I	A12	SPL06-N01	E22	TC2A3C100	A18
OPT-3-STICK-IN	A62	PR08-1.5DP	A45	PSA025AK331S	C33	RM8FD0600P45	A70	S2SR-S7W2A	C24	SCM-WF48	A12	SPL06-N02	E22	TC2A3C120	A18
OPT-BR050-IN-155	A61	PR08-2DP	A45	PSA025AK441E	C33	RMC-LS	A48	S2SR-S8W2A	C24	SDM1K10Z11	C36	SPL08-N01	E22	TC2A3C40	A17
OPT-STUDIO-IN	A62	PR12-2AC	A45	PSA025KD334S	C33	RP11-75D5K	A49	S2TR-P3WABD	C24	SDM1K9000X11	C35	SPL08-N02	E22	TC2A3C50	A18
P10431	D10	PR12-2AO	A45	PSA025MS334S	C33	RP4450D5K	A49	S2TR-P3WABL	C24	SDM1K96X11	C35	SPM06	E23	TC2A3C70	A18
P16N4T1100Z1	A31	PR12-2DN	A45	PSA032AK331S	C33	RP4500D5K	A49	S3KF-2ESAM	C25	SLPC100D2K2M	A50	SPM08	E23	TC2A3C80	A18
P16N4T110Z1	A31	PR12-2DP	A45	PSA032AK441E	C33	RP4600D5K	A49	S3PF-P1BA	C25	SLPC50D2K2M	A50	SPP06	E23	TC2A3C90	A18
P16N4T110Z2	A31	PR12-4AO	A45	PSA032KD334S	C34	RP4900D10K	A49	S3PF-P1GA	C25	SLPIS25D2K1M	A50	SPP08	E23	TC3YF-31R	A17
P16N4T116Z1	A31	PR12-4DN	A45	PSA032MS334S	C33	RTL150D5K	A48	S3PF-P1KA	C25	SLPS25D2K2M	A50	SPR3-450TFF	A19	TC3YF-34R	A17
P16N4T11Z1	A31	PR12-4DN2	A45	PSA050AK331S	C33	RTL175D5K	A48	S3PF-P1RB	C25	SLPS25D2KC5	A50	SPU06	E23	TC4H-14R	A17
P16N4T12.5Z1	A31	PR12-4DP	A45	PSA050AK441E	C33	RTL200D5K	A48	S3PF-P1YA	C25	SLPS50D2K2M	A50	SPU08	E23	TC4L-14R	A17
P16N4T1250Z1	A31	PR12-4DP2	A45	PSA050KD334S	C34	RTL225D5K	A48	S3PF-P3BAD	C25	SLPT100D5K2M	A50	SPV06	E23	TC4M-14R	A17
P16N4T125Z1	A31	PR18-5AC	A45	PSA050MS334S	C33	RTL250D5K	A48	S3PF-P3BAL	C25	SLPT125D5K2M	A50	SPV08	E23	TC4S-14R	A17
P16N4T1315Z1	A31	PR18-5AO	A45	PSA063AK331S	C33	RTL275D5K	A48	S3PF-P3GAD	C25	SLPT150D5K2M	A50	SR1-1225-N	C4	TC4W-14R	A17
P16N4T1400Z1	A31	PR18-5DN	A45	PSA063AK441E	C33	RTL300D5K	A48	S3PF-P3GAL	C25	SLS-FX1	C35	SR1-1240-N	C4	TC4W-N4N	B1
P16N4T140Z1	A31	PR18-5DP	A45	PSA063KD334S	C34	RTL350D5K	A48	S3PF-P3RBD	C25	SLS-FX2	C35	SR1-1250-N	C4	TC4Y-14R	A17
P16N4T14Z1	A31	PR18-8AO	A45	PSA063MS334S	C33	RTL375D5K	A48	S3PF-P3RBL	C25	SLS-FX3	C35	SR1-1275-N	C4	TC4Y-N4N	B1
P16N4T1600Z1	A31	PR18-8DN	A45	PSA080AK331S	C33	RTL400D5K	A48	S3PF-P3WAD	C25	SM3K9000X11	C35	SR1-1425-N	C4	TC4Y-N4R	A17
P16N4T170Z1	A31	PR18-8DN2	A45	PSA080AK441E	C33	RTL450D5K	A48	S3PF-P3WAL	C25	SM3K96X11	C35	SR1-1425R-N	C4	TCN4H-24R	A16
P16N4T17Z1	A31	PR18-8DP	A45	PSA080KD334S	C34	RTL500D5K	A48	S3PF-P3YAD	C25	SMP1A11L020	A46	SR1-1440-N	C4	TCN4L-24R	A16
P16N4T1V0Z1	A31	PR30-10AO	A45	PSA080MS334S	C33	RTM100D5K	A49	S3PF-P3YAL	C25	SMP1A11L020L	A46	SR1-1440R-N	C4	TCN4M-24R	A16
PA10-U	A27	PR30-15AC	A45	PSA120KD334S	C34	RTM200D5K	A49	S3SF-S3WA	C25	SMP1AMG	A46	SR1-1450-N	C4	TCN4S-24R	A16
PA10-WP	A27	PR30-15AO	A45	PSAN-01CA-NPT1/8	A30	RTM225D5K	A49	S3SF-S4WA	C25	SMP2A11L020	A47	SR1-1450R-N	C4	THD-D1-C	A30
PA-12	A27	PR30-15DN	A45	PSAN-1CA-NPT1/8	A30	RTM250D5K	A49	S3SF-S5W2A	C25	SMP2A11L020L	A47	SR1-1475-N	C4	THD-D2-C	A30
PEC10X10	A53	PR30-15DP	A45	PSAN-C01CPV-NPT1/8	A30	S1A4010.08	C23	S3SF-S6W2A	C25	SMP2BMG	A47	SR1-1475R-N	C4	THD-DD1-C	A30
PEC6X6	A53	PRCM12-2DN	A44	PSAN-C01CV-NPT1/8	A30	S1A4016.08	C23	S3SF-S7W2A	C25	SP-0312	A70	SR1-4225-N	C4	THD-DD2-C	A30
PEC6X8	A53	PRCM12-2DP	A44	PSAN-L1CA-NPT1/8	A30	S1A4025.08	C23	S3SF-S8W2A	C25	SP-0324	A70	SR1-4240-N	C4	THD-R-C	A30
PEC8X8	A53	PRCM12-4DN	A44	PSAN-V01CPV-NPT1/8	A30	S1A4040.08	C23	S4A4100.08	C23	SP3K10Z11	C36	SR1-4250-N	C4	THD-R-T	A30
PFHT150	A19	PRCM12-4DP	A44	PSAN-V01CV-NPT1/8	A30	S1A5010.08	C23	S4A4160.08	C23	SPA-030-12	A71	SR1-4275-N	C4	THD-W1-C	A30
PFHT500	A19	PRCM18-5AO	A44	PSN17-5DP	A46	S1A5016.08	C23	S4A4200.08	C23	SPA-030-24	A71	SR1-4425-N	C4	THD-WD1-C	A30
PFI1500	C72	PRCM18-5DN	A44	PSN17-8DN	A46	S1A5025.08	C23	S4A5063.08	C23	SPB-015-12	A70	SR1-4440-N	C4	THD-WD2-T	A30
PFI2000	C72	PRCM18-5DP	A44	PSN30-15AC	A46	S1A5040.08	C23	S4A5080.08	C23	SPB-015-24	A70	SR1-4450-N	C4	TK4H-24CN	A15
PFI2500	C72	PRCM18-8AC	A44	PSN30-15AO	A46	S-216	D10	S4A5100.08	C23	SPB-030-12	A70	SR1-4475-N	C4	TK4H-24RN	A15
PFI25-8AO	A46	PRCM18-8AO	A44	PSN40-20AC	A46	S-220	D10	S68A4050.08	C23	SPB-030-24	A70	SR3-1230	C5	TK4H-24SN	A15

### INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF
TK4H-B4RC	A15	TZ4M-24C	A14	UKF7634	C18	VC05-0155	C63	XF-3	C41	XZ-15GQ21-B	C40			
TK4L-24CN	A15	TZ4M-24R	A14	UKQ-1204-220V	C13	VC05-0191	C62	XF-302	C41	XZ-15GQ22-B	C40			
TK4L-24RN	A15	TZ4M-24S	A14	UKQ-1206-220V	C13	VC05-0192	C62	XF-402	C41	XZ-15GQ-B	C40			
TK4L-24SN	A15	TZ4M-T4C	A14	UKQ-1208-220V	C13	VC05-0193	C62	XH-110	C6	XZ-15GS-B	C40			
TK4L-A4RN	A15	TZ4ST-22R	A14	UKQ-1210-220V	C13	VC05-0233	C64	XI-50	C6	XZ-15GW2277-B	C40			
TK4L-B4CC	A15	TZ4ST-22S	A14	UKQ-1813-220V	C13	VC05-0234	C64	XP300	A3	XZ-15GW22-B	C40			
TK4L-B4CN	A15	TZ4ST-24C	A14	UKQ-1818-220V	C13	VC05-0235	C64	XP315	A3	XZ-15GW2-B	C40			
TK4M-24CN	A15	TZ4ST-24R	A14	UKQ-2222-220V	C13	VC05-0236	C64	XP325	A3	XZ-15GW-B	C40			
TK4M-24RN	A15	TZ4ST-24S	A14	UKQ-3226-220V	C13	VC05-0237	C64	XP340	A3	XZ-15HW24-B	C40			
TK4M-24SN	A15	TZ4ST-R4R	A14	UKQ-3236-220V	C13	VC05-0238	C64	XSSR-3DA4825W3	C5	XZ7-100	C41			
TK4M-B4RC	A15	TZ4W-24C	A14	UKQ-4036-220V	C13	VC05-0239	C64	XSSR-3DA4840W3	C5	XZ7-110	C41			
TK4M-B4RN	A15	TZ4W-24R	A14	UKQ-4040-220V	C13	VC05-0240	C64	XSSR-3DA4860W3	C5	XZ7-121	C41			
TK4N-14CN	A15	TZ4W-24S	A14	UKQ-5050-220V	C13	VC05-0241	C64	XSSR-AA2415W1	C5	XZ7-124	C41			
TK4N-14RN	A15	TZN4S-14C	A14	UKQ-6565-220V	C13	VC05-0243	C64	XSSR-AA2425W1	C5	XZ7-141	C41			
TK4S-24CN	A15	TZN4S-14R	A14	UKQ-7575-220V	C13	VC05-0296	C63	XSSR-AA2440W1	C5	XZ7-144	C41			
TK4S-24RN	A15	TZN4S-14S	A14	UKQ-8585-220V	C13	VC05-0316	C63	XSSR-AA4840W6	C5	XZ7-166	C41			
TK4S-24SN	A15	UKB1011	C21	UKY2-2M	A33	VC05-0317	C63	XSSR-AA4860W6	C5	XZ7-310	C41			
TK4S-B4CC	A15	UKB1012	C21	UKY3-3M	A33	VC05-0319	C63	XSSR-AA4880W6	C5	XZ7-311	C41			
TK4S-B4CN	A15	UKB1031	C21	V1-M	C22	VC05-0320	C63	XSSR-DA2415W1	C5	XZ7-312	C41			
TK4S-R4RN	A15	UKB1032	C21	V1-M-L	C22	VC05-0360	C64	XSSR-DA2425W1	C5	XZ-8/104	C38			
TK4S-R4RR	A15	UKB1033	C21	VC05-0001	C62	VC05-0361	C64	XSSR-DA2440W1	C5	XZ-8/107	C38			
TK4S-T4RR	A15	UKB1041	C21	VC05-0010	C62	VC05-0362	C64	XSSR-DA2460W6	C5	XZ-8/108	C38			
TK4W-24CN	A15	UKB1042	C21	VC05-0011	C64	VC06-0014	C64	XSSR-DA48100W6	C5	XZ-8/111	C38			
TK4W-24RN	A15	UKB1043	C21	VC05-0012	C64	VC06-0015	C65	XSSR-DA4840W1	C5	XZ-8/112	C38			
TK4W-24SN	A15	UKB1061	C21	VC05-0013	C62	VC06-0016	C65	XSSR-DA4860W6	C5	XZ-8/122	C38			
TM2-22CB	A12	UKB1062	C21	VC05-0016	C63	VC06-0017	C65	XSSR-DA4880W6	C5	XZ-8/166	C38			
TM4-N2RB	A12	UKB1063	C21	VC05-0019	C63	VC06-0019	C64	XSSR-DD2510W2	C4	XZ-8/167	C38			
TM4-N2SB	A12	UKB1101	C21	VC05-0028	C63	VC06-0020	C65	XSSR-DD2540W2	C4	XZ-8/169	C38			
TPS30-G23AN4-00	A30	UKB1102	C21	VC05-0029	C63	VC06-0021	C65	XSSVR-2415W1	C5	XZ-9102	C37			
TPS30-G25AN4-00	A30	UKB1103	C21	VC05-0030	C63	VC06-0022	C65	XSSVR-2425W1	C5	XZ-9103	C37			
TPS30-G26AN4-00	A30	UKB1161	C21	VC05-0031	C63	VC06-0023	C65	XSSVR-2440W1	C5	XZ-9104	C37			
TPS30-G27AN4-00	A30	UKB1162	C21	VC05-0032	C63	VC06-0024	C65	XSSVR-50W2	C5	XZ-9105	C37			
TPS30-G28AN4-00	A30	UKB1163	C21	VC05-0033	C63	VC06-0025	C65	XSSVR-75W2	C5	XZ-9106	C37			
TPS30-G29AN4-00	A30	UKB1201	C21	VC05-0034	C63	VC06-0026	C65	XSSVR-90W2	C5	XZ-9107	C37			
TPS30-G2AAN4-00	A30	UKB1202	C21	VC05-0035	C63	VC06-0028	C65	XT-11A	C42	XZ-9108	C37			
TPS30-G2BAN4-00	A30	UKB1203	C21	VC05-0036	C63	VC06-0029	C65	XT-11AF	C42	XZ-9109	C37			
TPS30-G2CAN4-00	A30	UKB1251	C21	VC05-0037	C63	VC06-0030	C65	XT-11B	C42	XZ-9110	C37			
TPS30-G2DAN4-00	A30	UKB1252	C21	VC05-0038	C63	VC06-0031	C65	XT-11BF	C42	YBYA315	A32			
TPS30-G2EAN4-00	A30	UKB1253	C21	VC05-0039	C63	VC06-0036	C64							
TPS30-G2FAN4-00	A30	UKB1321	C21	VC05-0042	C63	VC06-0037	C64							
TW-R(P100)	A28	UKB1322	C21	VC05-0043	C63	VC06-0038	C64							
TX4H-24C	A16	UKB1323	C21	VC05-0044	C63	VC06-0039	C64							
TX4H-24R	A16	UKB1401	C21	VC05-0045	C62	VDV500-820	B19							
TX4H-24S	A16	UKB1402	C21	VC05-0046	C62	VG03-0003	C55							
TX4L-24C	A16	UKB1403	C21	VC05-0047	C62	VG03-0006	C55							
TX4L-24R	A16	UKB1501	C21	VC05-0048	C63	VG03-0007	C55							
TX4L-24S	A16	UKB1502	C21	VC05-0049	C63	VG03-0008	C55							
TX4M-24C	A16	UKB1503	C21	VC05-0050	C63	VG03-0031	C55							
TX4M-24R	A16	UKB1631	C21	VC05-0051	C63	VG03-0032	C55							
TX4M-24S	A16	UKB1632	C21	VC05-0054	C64	VG03-0033	C55							
TX4S-24C	A16	UKB1633	C21	VC05-0140	C62	VG03-0034	C55							
TX4S-24R	A16	UKBH70801	C21	VC05-0141	C62	VG03-0035	C55							
TX4S-24S	A16	UKBH70803	C21	VC05-0142	C62	VG03-0036	C55							
TX4S-B4C	A16	UKBH71001	C21	VC05-0143	C62	VG-C04-16E	A47							
TX4S-B4R	A16	UKBH71003	C21	VC05-0144	C63	VG-C04-25E	A47							
TZ4H-24C	A14	UKBH71251	C21	VC05-0145	C63	VG-C04-8E	A47							
TZ4H-24R	A14	UKBH71253	C21	VC05-0146	C63	VG-M04W-16E	A47							
TZ4H-24S	A14	UKF7252	C18	VC05-0147	C63	VG-M04W-25E	A47							
TZ4L-24C	A14	UKF7254	C18	VC05-0148	C63	VG-M04W-8E	A47							
TZ4L-24R	A14	UKF7402	C18	VC05-0149	C63	X2-BASE-10	A1							
TZ4L-24S	A14	UKF7404	C18	VC05-0153	C63	X2-BASE-7	A1							
TZ4L-A4R	A14	UKF7632	C18	VC05-0154	C63	XF-01	C41							



# altus



Fabricados  
en  
Brasil



## ¡La Inteligencia Artificial es una realidad!

Prepárese para los desafíos de hoy y mañana con los equipos más inteligentes del mercado.



PLC'S, HMI y switches industriales con tecnología IoT.



Altus de la mano con la industria 4.0 brinda soluciones en:

- Recopilación de datos de proceso.
- Importación y exportación con bancos de datos.
- Varios protocolos de monitoreo local y/o remoto.