Catálogo Industrial 2020

www.catalogoindustrial.co

www.catalogoindustrial.co

Automatización y control

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

PLC
- Pantallas e interfaces Hombre-Máquina 1
- PLC 2
- Relés Programables 4

CONVERSORES
- Conversores de señal 6

DATALOGGERS
- Dataloggers 6

INTERFACES DE COMUNICACIÓN
- Inalámbrica y cableadas 7

CONTROLADORES
- Temperatura y procesos 7
- Potencia 13
- Contadores 14
- Velocidad 15
- Temporizadores 16
- Vigilantes de tensión 19
- Variables eléctricas 20
- Termostatos 21
- Higrostatos 21
- Presostatos 22
- Nivel de líquidos 22
- Nivel de sólidos 23
- Alternadores para motobombas 23

SENSORES
- Temperatura 24
- Temperatura (accesorios) 25
- Humedad y temperatura 26
- Presión 26
- Nivel de líquidos 28
- Interruptores de flujo 28
- Tri-Tronics 29
- Proximidad 36
- Fotoeléctricos 38
- Fibra óptica 41
- Controladores para sensores 41
- Sensores de color 41
- Visión 42
- Desplazamiento lineal 43
- Encoders 44
- Encoders (acoples) 47

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD
- Sensores magnéticos para puertas 40

ACTUADORES
- Variadores de frecuencia 48
- Variadores de frecuencia (Accesorios) 54
- Servomotores y drivers 57
- Motores paso a paso y drivers 57

SISTEMAS SOLARES
- Paneles solares 56

MOTORES
- Motorreductores 58

FUENTES CONMUTADAS
- Montaje en riel 61
- Sobreponer 62

CABLES Y ALAMBRES
- Extensiones para termocupla y RTD 63
- Cables siliconados 63

TouchWin

PANTALLAS TÁCTILES SERIE TG

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

68023 a 68024 CE

67900 a 67920 CE

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

TouchWin

HMI SERIE OP320

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

68000 CE

68002 CE

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	TECLAS DE FUNCIÓN	MEMORIA
68000	OP320-S	24VDC	7	1MB - 1KB SRAM
68002	OP320-A-S		20	

Autonics

PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE LP

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

LP-S070-T9D6-C5T CE

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
LP-S070-T9D6-C5T	24VDC	16 NPN	16 Transistor NPN

TouchWin

PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE ZG

Alimentación 24VDC
Reloj Base tiempo real
Comunicaciones RS232 | RS485
Puertos USB (descarga de datos)
Compatibilidad Otras marcas de PLC
Memoria 128MB (gráficos)
Entradas 24VDC aislamiento Optoacoplado NPN
Display 7" LCD 800 x 480 pixeles, 24bits / 16 millones de colores
Programación Software XDPRO / Touch win incluido
Grado de protección IP65 (panel frontal)
Dimensiones H 147 x W 200 x D 49mm

68192 a 68194 CE

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
68192	ZG3-30R	16 NPN	14 Relé
68194	ZG3-30T		14 Transistor

XINJE

68196 a 68198

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIES ZG

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

XINJE

68032 CE

PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE XMP3

Alimentación 24VDC
Reloj Base tiempo real
Comunicación RS232 | RS485
Grado de protección IP65
Compatibilidad Otras marcas de PLC
Display 3.7"LCD, 192 X 64 pixeles (HMI)
Programación Software XCPRO / OP20 incluido
Teclas programables 26

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
68032	XMP3 -18RT	10 Entradas 24VDC NPN	8 (4 Transistor, 4 relé)

XINJE

68031, 68033 CE

PLC - HMI INTEGRADO SERIE XP2

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

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

XINJE

68118 a 68128

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA PLC - HMI INTEGRADO SERIES XMP, 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

XINJE

68200 a 68204

68216 a 68220

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
68200	XD3-16RT-E	90 - 265VAC	8 NPN	8 (2 Transistor NPN, 6 relé)
68204	XD3-16RT-C	24VDC		
68216	XD3-32R-E	90 - 265VAC	18 NPN	14 Relé
68220	XD3-32T-C	24VDC		14 Transistor

XINJE

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA PLC SERIE XD3

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68256	XD-E8X8YR	24 VDC	8 NPN	8 Relé
68258	XD-E16X		16 NPN	- - - - - - - -
68262	XD-E16YR	- - - - - - - -	- - - - - - - -	16 Relé
68260	XD-E16X16YR-E	100-240 VAC	16 NPN	
68240	XD-E4AD	24VDC	4 Corriente o voltaje 14 bits	- - - - - - - -
68242	XD-E4AD-2DA			2 Corriente o voltaje 12 bits
68244	XD-E8AD		8 (4 Corriente y 4 voltaje) 14 bits	
68246	XD-E4DA		- - - - - - - -	4 Corriente o voltaje 12 bits
68248	XD-E6TC-P		6 Termocuplas (K,S,E,N,J,T,R)	6 Transistor NPN
68250*	XD-E1WT-A		1 canal analógico (-39.06mV a 39.06mV)	- - - - - - - -
68252*	XD-E2WT-A		2 Canales analógicos (-39.06mV a 39.06mV)	- - - - - - - -
68254*	XD-E4WT-A		4 Canales analógicos (-39.06mV a 39.06mV)	- - - - - - - -

*Aplicación en celdas de carga

68256 a 68248 CE

68250 a 68254 CE

PLC SERIE XC3

XINJE

Modos de scan Loop y tiempo.
Capacidad programa *2500 / 8000 pasos
CPU 16 Bits operaciones aritméticas | lógicas | punto flotante
Tiempo de procesamiento 0.5µs
Salidas a transistor 2 alta velocidad hasta 400kHz
Temporizadores 620
Contadores 635
Datos 8512 (Words)
Protección Por contraseña 6 caracteres ASCII
Entradas NPN 24VDC (Aislamiento Optoacoplado)
Reloj Base tiempo real
Comunicaciones COM1: RS232 COM2: RS232 / RS485
Programación Software XCPRO incluido

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68036*	XC3-14R-E-S	90 - 260VAC	8 NPN	6 Relé
68038*	XC3-14R-C-S	24VDC		
68040*	XC3-14RT-C-S			6 (2 Transistor NPN, 4 relé)
68044*	XC3-14PT-C-S		8 PNP	6 Transistor NPN
68054	XC3-24T-C-S		14 NPN	10 Transistor NPN
68058	XC3-32R-E-S	90 - 260VAC	18 NPN	14 Relé
68060	XC3-32R-C-S	24VDC		
68068	XC3-48R-E-S	90 - 260VAC	28 NPN	20 Relé
68072	XC3-48RT-C-S	24VDC		20 (2 Transistor NPN, 18 relé)
68076	XC3-60T-E-S	90 - 260VAC	36 NPN	24 Transistor NPN

*Solo COM2: RS485 / Modelos no expandibles

68036 a 68044 CE

68054 a 68060 CE

68068 a 68076 CE

PLC SERIE XC5

XINJE

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68080	XC5-32RT-E-S	90 - 260VAC	18 NPN	14 (4 Transistor NPN, 10 relé)
68082	XC5-32RT-C-S	24VDC		

68080 a 68082 CE

PLC SERIE XCM PARA CONTROL DE MOVIMIENTO

XINJE

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68095	XCM-32T-E-S	90 - 260VAC	18 NPN	14 Transistor NPN

68095 CE

XINJE

PLC | PLC

68098 a 68126 CE

68130 a 68133 CE

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA PLC, MODELOS DE LA 68054 A 68095

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68098	XC-E4AD-H	24VDC	4 corriente ó voltaje,14 bits	- - - - - - -
68100	XC-E8AD-H		8 (4 corriente y 4 voltaje),14 bits	
68102	XC-E3AD4PT2DA-H		3 corriente, 4 Pt-100, 14 bits	2 Voltaje, 12 bits
68104	XC-E4DA-H		- - - - - - -	4 Corriente o voltaje, 12 bits
68110	XC-E6PT-P		6 Pt-100, 14 bits	6 Transistor NPN
68112	XC-E6TCA-P		6 Termocuplas (K,S,E,N,J,T,R)	
68122	XC3-E8X8YR		8 NPN	8 Relé
68123	XC3-E8X8YT			8 Transistor NPN
68124	XC3-E16YR	- - - - - - -	- - - - - - -	16 Relé
68126	XC3-E16YT			16 Transistor NPN
68130	XC3-E16X	24VDC	16 NPN	- - - - - - -
68133	XC3-E16X16YR	90 - 260VAC		16 Relé

XINJE

68116 a 68117

TARJETA DE EXPANSIÓN PARA PLC XC3 Y XC5

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
68116	XC-2AD2PT-BD	2 Voltaje, 2 Pt-100, 14 bits	- - - - - - -
68117	XC-2AD2DA-BD	2 Voltaje, 14 bits	2 Corriente 10 Bits

XINJE

68162

TARJETA DE EXPANSIÓN ETHERNET

REF	MODELO	ENTRADAS	COMUNICACIÓN
68162	XC-TBOX-BD	Compatible con PLC serie XC, funciones de monitoreo remoto, carga, descarga y mantenimiento	Modbus TCP/IP Interface ETHERNET

XINJE

68140 a 68142

68170

68160 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		

relpol S.A.

PLC | RELÉS PROGRAMABLES

74100, 74110 CE

74120 CE

74105, 74115 CE

74125 CE

RELÉS PROGRAMABLES SERIE NEED

Memoria de programa 1kB (modelos 8E/4S) y 2kB (modelos 16E/8S)
Reloj Base de tiempo real
Grado protección IP20
Programación Escalera (LAD) o listas de instrucciones (STL)
Software PC NEED (Descarga gratuita desde www.relpol.pl)
Otras características 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 50 / 60Hz	8 (6 digitales + 2 analógicas)	4 Relé
74120	NEED-230AC-11-08-04R	No			
74110	NEED-24DC-22-08-4R-D	Si	24VDC		
74105	NEED-230AC-22-16-8R-D		95 - 260VAC 50 / 60Hz	16 (13 digitales + 3 analógicas)	8 Relé
74125	NEED-230AC-11-16-8R	No			
74115	NEED-24DC-22-16-8R-D	Si	24VDC		

relpol S.A.

74130

74132

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

RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

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

74435 a 74442

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 (I4-I7) pueden usarse como puertos de alta velocidad. Se requiere calibrar cada entrada para poder emplearse en modo análogo.

74438 a 74445

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	

74450 a 74452

ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

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

74455

RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

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

74350 a 74353

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74350	SR - 12MRAC	100 - 240VAC	8 Digitales AC	4 Relé
74353	SR - 12MRDC	12 - 24VDC	8 Digitales DC, 6 Analógicas 0 - 10VDC	
74365	SR - 22MRAC	100 - 240VAC	14 Digitales AC	8 Relé
74368	SR - 22MRDC	12 - 24VDC	14 Digitales DC, 8 Analógicas 0 - 10VDC	

74365 a 74368

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	

74380 a 74382

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

74385 74387 74390 74395

Autonics

CONVERSORES | CONVERSORES DE SEÑAL

CONVERSORES DE SEÑAL AISLADOS

CN-6 CE

Periodo de muestreo Entradas analógicas 100ms / sensor de temperatura 250ms
Entrada universal 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
Entrada pulso 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				
CN-6100-C2		2 x 0 - 20mA		11 Pines	
CN-6100-R1		Relé 1NA		8 Pines	
Incluye base 8 - 11 pines según modelo seleccionado					

Autonics

DATALOGGERS | DATALOGGERS

REGISTRADORES DIGITALES

KRN1000

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
KRN1000-0401-0S	4	- - - - - - - -
KRN1000-0801-0S	8	- - - - - - - -
KRN1000-1221-0S*	12	6 x Relé SPST (NA)
KRN1000-1621-0S*	16	
*2 Entradas digitales		

Autonics

REGISTRADORES HÍBRIDOS

KRN100 CE

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
KRN100-04000-00-0S	4
KRN100-06000-00-0S	6

Autonics

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS

KRN

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

DATALOGGERS | DATALOGGERS

Autonics

SUMINISTROS PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS

REF	DESCRIPCIÓN
KRN100CHART PAPER	Cartucho de papel (100mm x 9m)
KRN100PEN	Cartucho de tinta (6 colores)

KRN100 CHART PAPER

KRN100 PEN

INTERFACES DE COMUNICACIÓN | INALÁMBRICA Y CABLEADAS

Autonics

INTERFAZ DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA

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

REF	CONVERSIÓN	MODOS	VELOCIDAD
SCM-WF48	RS485<->WIFI USB<->WIFI	• Punto de acceso "AP" (Hasta 31 dispositivos) • Estación "STA" (Hasta 254 SCM-WF48 conectados por separado a un Router)	11 Mbps
Compatibilidad Windows | XP | Vista | 7 | Server 2003 | 2008			

SCM-WF48 CE

INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS

Autonics

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	VELOCIDAD
SCM-38I	RS485<->RS232	12-24VDC	1.200 -115.200bps Half-Duplex
SCM-US48I*	RS485<->USB	5VDC (a través del bus USB)	
SCM-US*	SERIAL<->USB		
*Compatibilidad Windows | XP | Vista | 7 | 8 | 10 | Server 2003 | 2008			

SCM CE

SCM-US CE

EBCHQ

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	VELOCIDAD
67650	RS-232<->USB	N/A	1Mbps
*Compatibilidad Windows | XP | Vista | 7 | 8 | 10 | Server 2003 | 2008			

67650

EMES

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	CONECTOR
BUSB	USB<->USB	N/A	Cable 1.5m
BRJ45	RJ45<->RJ45		Sin cable

BSUB

BRJ45

CONTROLADORES | TEMPERATURA Y PROCESOS

Autonics

CONTROLES DE TEMPERATURA MODULARES

Modo de control ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación 24VDC
Periodo de muestreo 50ms (muestreo sincrónico 2 canales)
100ms (muestreo sincrónico 4 canales)
Entradas Termocupla: J, K, E, T, L, N, U, R, S, B, C, G, PLII
RTD: DPt100, JPt100
Tamaño **H** 103.4 x **W** 110 x **D** 32.9mm
Otras características 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
TM2-22CB	2	2 Seleccionables : Corriente o SSR	2 x Relé SPST (NA)
TM4-N2RB	4	4 x Relé SPST (NA)	----------
TM4-N2SB		4 x SSR	

TM2 TM4

Pixsys

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES CON RAMPA

67280

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 -50ºC)
Fuente incorporada de 12VDC 25mA para alimentación de sensores
Software libre para parametrización y registro LABSOFTVIEW
Grado de protección IP54 Panel frontal

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

HANYOUNG

57300

54156

Modo de control ON-OFF, P, PID.
Alimentación 100 - 240VAC 50/60Hz.
Periodo de muestreo 250ms.
Entradas Termocupla: K, J, E, T, R, S, B, L, N, U, W, PL II
RTD: Pt100, KPt100.
Analógicas: 1-5VDC | -10 a 20mV | 0-100mV | 4-20mA DC (con resistencia externa 250Ω)
Tamaño 72 x 72mm
Otras características Rampa programable de 10 pasos
Función HBA: Heater Burnout Alarm (alarma por avería de calefactor)
3 zonas / 3 grupos seleccionables de PID

REF		SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS
57300	PX7-03	Seleccionable SPDT (NA+NC)/SSR/SCR	Seleccionable SSR/SCR/ Retransmisión 4-20mA + 2 x SPST (NA)

TRANSFORMADOR PARA CONTROL DE PROCESOS REF. 57300					
REF		CORRIENTE	CLASE	VENTANA	TAMAÑO
54156	CTL-6-S	10mA ~ 6A RMS.	1.5	Diámetro 5.8mm	40 x 25mm

Pixsys

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES CON DOBLE ENTRADA

67275

67270

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 (ß 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 (0-50ºC)
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

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

*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 (ß 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 - 50ºC)
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

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	

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
Entradas Termocupla (K,S,R,J) o analógica (0-10V, 0-20 o 4-20mA, 0-40mV)
RTD (Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K)
Tamaño 48 x 48mm
Otras características Control simultáneo para calefacción / refrigeración
Compensación automática de juntura fría (0 -50ºC)
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

67254 a 67264

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

Controles de temperatura y procesos.

Pixsys ELECTRONICS

Tecnología Italiana

Autonics

TZN4S

TZ4ST, TZ4M

TZ4H

TZ4W

TZ4L

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

Modo de control	ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación	100-240VAC 50/60Hz
Periodo de muestreo	500ms
Entradas	Termocupla: J, K, R, E, T, N, W, S RTD: Pt100 Analógicas: 1-5VDC | 0-10VDC | 4-20mADC Digitales: Contacto NA (Libre de voltaje)
Otras características	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			
TZ4ST-R4R		Relé SPST (NA) + Retransmisión 4-20mA	
TZN4S-14S*	SSR	Relé SPST (NA)	
TZ4ST-24S		2 x Relé SPST (NA)	
TZ4ST-22S*			
TZN4S-14C*	Corriente (4-20mA DC)	Relé SPST (NA)	
TZ4ST-24C		2 x Relé SPST (NA)	
TZ4M-24R	Relé SPDT (NA+NC)		72 x 72mm
TZ4M-24S	SSR		
TZ4M-24C	Corriente (4-20mA DC)		
TZ4M-T4C		Relé SPST (NA) +Com. RS-485	
TZ4H-24R	Relé SPDT (NA+NC)	2 x Relé SPST (NA)	48 x 96mm
TZ4H-24S	SSR		
TZ4H-24C	Corriente (4-20mA DC)		
TZ4W-24R	Relé SPDT (NA+NC)		96 x 48mm
TZ4W-24S	SSR		
TZ4W-24C	Corriente (4-20mA DC)		
TZ4L-24R	Relé SPDT (NA+NC)		96 x 96mm
TZ4L-24S	SSR		
TZ4L-24C	Corriente (4-20mA DC)		
TZ4L-A4R	Relé SPDT (NA+NC)	2 x Relé SPST (NA) + Retransmisión 4-20mA	

*IP65 Panel frontal

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

Cambie los TZ por los nuevos modelos TK

Autonics

10 Veces más rápidos 50ms

Dígitos más grandes

37% Más compactos 70mm

Más económicos

Más resistentes IP65

Cubierta de protección de terminales

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

Modo de control ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación 100-240VAC 50/60Hz
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)
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	Corriente / SSR		
TK4S-24CN		2 x Relé SPST (NA)	48 x 48mm
TK4S-24RN	Relé SPST (NA)		
TK4S-R4RN		Relé SPST (NA) + Retransmisión 4 - 20mA	
TK4S-24SN ✓	SSRP	2 x Relé SPST (NA)	
TK4S-B4CN ●	Corriente / SSR		
TK4S-B4CC * ●	2 x Corriente / SSR		
TK4S-T4RR * ●	2 x Relé SPST (NA)	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		
TK4M-B4RN ●	Relé SPST (NA)		
TK4M-B4RC * ●	Relé SPST (NA) Corriente / SSR		
TK4H-B4RC * ●			48 x 96mm
TK4H-24CN	Corriente / SSR		
TK4H-24RN	Relé SPST (NA)		
TK4H-24SN ✓	SSRP		
TK4W-24CN	Corriente / SSR		96 x 48mm
TK4W-24RN	Relé SPST (NA)		
TK4W-24SN✓	SSRP		
TK4L-24SN ✓			96 x 96mm
TK4L-B4CN ●	Corriente / SSR		
TK4L-B4CC * ●	2 x Corriente / SSR		
TK4L-24CN	Corriente / SSR		
TK4L-24RN	Relé SPST (NA)		
TK4L-A4RN		2 x Relé SPST (NA) + Retransmisión 4 - 20mA	

* Control para calefacción | Refrigeración
● Gestión remota (RS-485) mediante software DAQMaster
✓Funciones de control de fase o cíclico

TK4N

TK4S

TK4M

TK4H

TK4W

TK4L

Pixsys

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

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			

67255

67250 CE

CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

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

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

Autonics

TX

CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

Modo de control ON - OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación 100-240VAC 50/60Hz
Periodo de muestreo 50ms
Entradas Termocupla: J, K, L, T, R, S
RTD: DPt100, Cu50
Salida de control Según el modelo
Comunicación Modbus RTU RS485
Grado de protección IP50
Otras características Pantalla LCD

REF	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
TX4S - 24R	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA)	48 x 48mm
TX4S - B4R*			
TX4S - 24S	SSR		
TX4S - 24C	Corriente ó SSR		
TX4S - B4C*			
*Comunicación RS485			

Autonics

TCN4S, TCN4M, TCN4L

TCN4H

Modo de control ON - OFF, PID
Alimentación 100-240VAC 50/60Hz
Periodo de muestreo 100ms
Entradas Termocupla: J, K, L, T, R, S
RTD: DPt100, Cu50
Salida de control Seleccionable: Relé SPST (NA) o SSR
Subsalidas 2 Relé SPST (NA)
Otras características Función SSRP configurable para control de fase o control cíclico

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

Autonics

TC4S, TC4L, TC4M

TC4H

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*
TAMAÑO	48 x 48mm	72 x 72mm	96 x 96mm	96 x 48mm	48 x 96mm	36 x 72mm	
*Modelo sin subsalidas							

TC4W

TC4Y

CONTROLADORES | TEMPERATURA Y PROCESOS

EBCHQ

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
TAMAÑO	48 x 96mm	72 x 72mm	48 x 48mm	96 x 96mm

58005

58006 a 58010

EBCHQ

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

58520

CONTROLES DE TEMPERATURA PARA REFRIGERACIÓN

Autonics

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

TC3YF

CONTROLES DE TEMPERATURA ANÁLOGOS

Autonics

Modo de control Proporcional
Alimentación 110/220VAC 50/60Hz
Salida de control Relé SPDT (NA+NC)
Otras características Banda proporcional fija del 3% FS
Tamaño 96 x 96mm

REF	TIPO DE SENSOR	RANGO
TDL-P3RJ2C	J	0 - 200°C

TDL

Autonics

Modo de control ON - OFF / PID
Alimentación 110-240VAC 50/60Hz
Salida de control Relé SPDT (NA+NC)
Otras características Histéresis fija 2ºC, 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

TAS

CONTROLADORES | POTENCIA

Autonics

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	50A AC 1 - 220VAC (Fase - Fase)

SPC1

Autonics

CONTROLADORES | POTENCIA

DPU

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	

Autonics

CONTROLADORES | CONTADORES

CT6M

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

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)

CT4S, CT6S

CT6Y

REF	ALIMENTACIÓN	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	RANGO TIEMPO	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO
CT4S-1P4	100 - 240VAC 50/60Hz	Sencilla	4	0.001s -9999h (9 escalas)	Relé SPDT (NA+NC) +NPN NA	48x48mm
CT6S-1P4			6	0.001s-99999.9h (12 escalas)		
CT6S-2P4		Doble			2 x Relé SPST (NA) +NPN NA	
CT6S-1P2	24VAC 50/60Hz 24 - 48VDC	Sencilla			Relé SPDT (NA+NC) +NPN NA	
CT6Y-1P4	100 - 240VAC 50/60Hz					72x36mm
CT6Y-2P4		Doble			Relé SPDT (NA+NC)+SPST (NA)+NPN NA	

CONTROLADORES | CONTADORES

Autonics

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)

FX4S

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

Autonics

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

LA8N

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)

CONTROLADORES | VELOCIDAD

Autonics

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
SALIDA	Solo Indicador	3 x Relé SPST (NA)	5 x NPN NA + Retransmisión 4-20mA	5 x NPN NA + Comunicación RS485 (Propietario)

Autonics

MEDIDORES DE PULSOS / INDICADORES

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

LR5N-B

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

LE4S

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
LE4S	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

Autonics

LE4SA

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
LE4SA	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

Autonics

LE3S

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	
LE3S	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 Ⓐ C: Al trabajo Ⓑ E: Cíclico Ⓑ H: Al reposo L: Intervalos de retraso Ⓑ	B: Intervalos de retraso Ⓐ D: Cíclico Ⓐ F: Pulso corto intermitente K: Al trabajo/Al reposo N: Integración de tiempo
			Ⓐ Pulso permanente	Ⓑ Pulso

GIC

75495

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	
75495	0.1s - 999h	Al trabajo Cíclico Señal ON/OFF Señal OFF/ON	Al reposo Intervalo One shot

EBCHQ

76293 a 76299

TEMPORIZADORES DIGITALES AL TRABAJO

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

REF	76293	76295	76297	76299
RANGO	999s		999min	
ALIMENTACIÓN	110VAC	220VAC	110VAC	220VAC

Autonics

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
AT11EN-1	Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC) Instantáneo	12VDC
AT11EN		100 - 240VAC 50/60Hz 24 - 240VDC
AT11DN	2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados	

AT11 c UL us CE

Autonics

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
AT8N	Según modo de operación: 2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados o Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC) instantáneo

AT8N c UL us CE

TEMPORIZADORES ANÁLOGOS ESTRELLA - TRIÁNGULO

Autonics

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

REF	RANGO ⅄	TIEMPO DE CONMUTACIÓN
AT8SDN	5 | 10 | 50 | 100s	0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.30 - 0.4 - 0.5s

AT8SDN c UL us CE

EBCHQ

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

REF	RANGO	ALIMENTACIÓN
76271	60s	110VAC
76272		220VAC
76291	60min	110VAC
76292		220VAC

76271 a 76292

ANLY

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

REF	RANGO	ALIMENTACIÓN
76245	6-60s/min	24VDC
76250		110/220VAC 50/60Hz

76245 a 76250 CE

TEMPORIZADORES ANÁLOGOS AL TRABAJO

Autonics

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
ATE8-41	1s / 10s / 1min / 10min / 1h
ATE8-43	3s / 30s / 3min / 30min / 3h
ATE8-46	6s / 60s / 6min / 60min / 6h

ATE8 c UL us CE

EBCHQ

76311 a 76322

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

Autonics

AT8PMN

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

Autonics

LE8N

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
LE8N-BN	Contacto seco
LE8N-BF	24 - 240VAC 50/60Hz / 6 - 240VDC

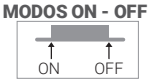
Autonics

LE7M

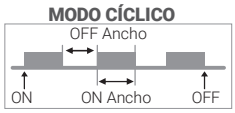
PROGRAMADORES SEMANALES

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

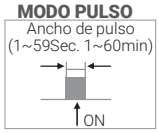
MODOS ON - OFF



MODO CÍCLICO



MODO PULSO



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)

EBCHQ

78190 a 78192

78193 a 78195

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
78191			110VAC
78192			220VAC
78193	2 x Relé SPDT (NA+NC)	**Canal 1:** 4 ON / 4 OFF	110VAC
78195		**Canal 2:** 3 ON / 3 OFF	220VAC

CONTROLADORES — TEMPORIZADORES

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)	

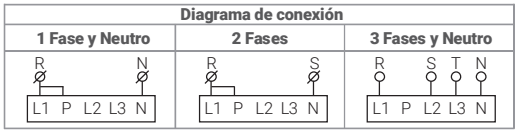
78170 a 78172

CONTROLADORES — VIGILANTES DE TENSIÓN

VIGILANTES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS / TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

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 1.5s
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
53890	120 - 240VAC	47 a 63Hz	Riel o superficie	2 Relé SPDT (NA + NC)	90	36	60

53890

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
Asimétria 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						

G1D

Salida de control Relé, SPDT
Funciones Sub-tensión
Protección ante inversión y ausencia de fase

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

53900

Funciones Protección ante inversión y ausencia de fase

REF	ALIMENTACIÓN	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
54102	180 - 250VAC	50/60Hz	Base 8 pines (No incluida)	Relé, SPDT	50	40	58

54102

GIC

53885

CONTROLADORES | VIGILANTES DE TENSIÓN

VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

Funciones
Sub-tensión y sobretensión ajustables de 2 a 20%
Tiempo de falla ajustable de 0.5 a 1.5s
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

EBCHQ

CONTROLADORES | VARIABLES ELÉCTRICAS

83900

83903

RELÉS DE FALLA A TIERRA - TRUE RMS

REF	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	FUNCIONES	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
83900	240VAC 50/60Hz	Riel DIN	Relé/Alarma 5A/250VAC	Medición True RMS, Indicación LEDs por falla o disparo, Alarma,	79	94	74
83903		Panel (96 x 96)			90	90	84
Ajuste de corriente: 0.03 - 30.0 A.							

EBCHQ

83905

83906

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE PARA RELÉS DE FALLA A TIERRA REF. 83900 - 83903

REF	RELACIÓN	AISLAMIENTO	POTENCIA	ORIFICIO CENTRAL	TRANSFORMADOR
83905	200/1.5A 50/60Hz	600V/ 50Hz 1min.	10VA	Ø 50mm	Fase Cero.
83906				Ø 100mm	

EBCHQ

83910

RELÉS DE FALLA A TIERRA (IDMT)

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA DE CONTROL	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
83910	85 - 270VAC 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%				

EBCHQ

91095

RELÉS DE SOBRECORRIENTE (IDMT)

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA DE CONTROL	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
91095	85 - 270VAC 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:20% - 200% (1% Paso), 20% - 2000% (10% Paso) o OFF				

ElNet

ELNET-PFC

ELNET-LTC

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
ELNET-PFC	6 tipo relé/SPDT NA 5A/240VAC	1	NA	LCD Color	96mm x 96mm
ELNET-LTC	16 tipo relé/SPDT NA 5A/240VAC	2	Protocolos Modbus y Bacnet (RS485)	LCD monocromático	144mm x 144mm

EBCHQ

83950

83953 a 83959

CONTROLADORES DE FACTOR DE POTENCIA

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA DE CONTROL	No. DE PASOS PROGRAMABLES	COS Ø:	TAMAÑO (mm)
83950	240VAC 47/63Hz	Relé/SPDT 5A / 240VAC	5	0.85 (Inductivo) 0.95 (Capacitivo)	Panel 96 x 96
83953			6		Panel 144 x 144
83956			8		
83959			14		

CONTROLADORES | TERMOSTATOS

TERMOSTATOS DE PROPÓSITO GENERAL

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

TERMOSTATOS PARA TABLERO

plastim

Grado de protección IP20
Montaje Riel DIN

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

CONTROLADORES | HIGROSTATO

HIGROSTATO PARA TABLERO

plastim

Temp. Operación 10 - 60°C
Grado de protección IP20
Montaje Riel DIN

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

ACCESORIOS PARA TERMOSTATO - CALEFACTOR TIPO SEMICONDUCTOR

plastim

REF	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE MÁXIMA	TAMAÑO(mm)		
				H	W	D
MPHT15	15W	110 - 250V AC/DC	2A	60	50	27
MPHT25	25W			70		
PHT100	100W		4A	188	70	59
PFHT150*	150W	230VAC		218	89	60
PFHT500*	500W		2.4A	182	80	110

*Ventilador incluido

Elemento calefactor PTC
Material disipador Aluminio anodizado

LINKWELL ELECTRIC

REF	POTENCIA	VOLTAJE	TAMAÑO(mm)		
			H	W	D
71500	10W	110 - 250V AC/DC	50	25	12.5
71540*	400W	230VAC	80	222	47

*Ventilador incluido

MACE

92217-3 a 92217-4

CONTROLADORES | PRESOSTATOS

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

MACE

92207 a 92211 CE

92214 a 92217 CE

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		
92217					230VAC 50/60Hz (trifásico)	

EBCHQ

92199 a 92205

92218 CE

92219 CE

92193

92194 a 92196 CE

REF	TIPO	FLUIDO	RANGO	AJUSTE FÁBRICA	TENSIÓN	PUERTOS
92199	Mecánico	Agua	20-150PSI	20 - 40PSI	115/230VAC 50/60Hz	1 x 1/4"NPT (hembra)
92201				30 - 50PSI		
92205				40 - 60PSI		
*92218	Electrónico		22-145PSI	Mínimo 22PSI	110-240VAC 50/60Hz	2 x R1" (macho)
*92219						
92193	Mecánico	Aire	20-115PSI	80-115PSI	120/240VAC 50/60Hz	4 x 1/4"NPT (hembra)
92194			20-175PSI		115/230VAC 50/60Hz	1 x 1/4"NPT (hembra)
92196						4 x 1/4"NPT (hembra)

*Diferencial fijo

MACE

CONTROLADORES | NIVEL DE LÍQUIDOS

53610 CE

CONTROLES DE NIVEL POR PRESIÓN

Alimentación 230VAC 50/60Hz
Display LCD 2 x 16

REF	RANGO	SENSOR	SALIDA	MONTAJE
53610	0 - 9m H_2O	Bronce Salida 4 -20mA	Relé SPDT (NA + NC) 10A 250V	Riel DIN

Sensor incluido, material PVC (2 hilos + funda de compensación)

MACE

53500 a 53600 CE

53200 CE

53300 a 53304 CE

CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS

REF	ELECTRODOS	ALIMENTACIÓN	SALIDA	SENSIBILIDAD	MONTAJE
53500	7 (no incluidos)	117VAC	3 x Relé SPDT (NA+NC) (2 salidas y 1 alarma)	20kΩ	Riel DIN
53600		230VAC			
53200	3 (incluidos)	117/230VAC	Relé SPDT (NA+NC)	0 - 100kΩ (ajustable)	Base 11 pines (incluida)
53300		110VAC			Riel DIN
53400		220VAC			
53304*	3 (No incluidos)	24/117/230VAC	2 Relé SPDT (NA+NC)	0 - 100kΩ (ajustable)	

*Alcance hasta 1000m (Consultar recomendaciones fabricante)

CONTROLADORES — NIVEL DE LÍQUIDOS

HANYOUNG

CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS

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

53010

EBCHQ

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

53006 a 53008

ACCESORIOS PARA CONTROLES DE NIVEL

MAC3 ANLY

REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN
53700	Electrodo sencillo Ø22 x 85mm (ABS + AISI 316)	53703	Portaelectrodo triple Ø65mm (resina termoestable)

53700 CE

53703

CONTROLADORES — NIVEL DE SÓLIDOS

EBCHQ

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

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

52500 CE 52510 CE 52505 CE

52515 CE 52535 CE 52538 CE

CONTROLADORES — ALTERNADORES PARA MOTOBOMBAS

MAC3

Grado de protección IP20

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	FRECUENCIA	TEMP. TRABAJO	No. BOMBAS
54149*	24VAC	2 x Relé SPST (NA)	Máx. 30 operaciones por minuto	-10 a 55°C	2
54150	100 / 240VAC				
54151*	230VAC	3 x Relé SPST (NA)	Máx. 10 operaciones por minuto		2 ó 3

*Indicación por LED

54149 CE 54150 CE

54151 CE

SENSORES DE TEMPERATURA CON CABEZOTE

2000.00.619 a 2000.00.609

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

REF	TIPO	CLASE	RANGO TRABAJO	LONGITUD BULBO
2000.00.619	RTD Pt-100	B Precisión ±0.30ºC	0 a 500ºC	5cm
2000.00.608				10cm
2000.00.620				15cm
2000.00.609				20cm

SENSORES DE TEMPERATURA BULBO RECTO

Material bulbo Acero inoxidable 316

2000.00.621 a 2000.00.622

2000.00.623 a 2000.00.624

2000.00.625 a 2000.00.626

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

*Conexión a proceso 1/2"NPT

SENSORES DE TEMPERATURA

56000, 56200

56100, 56300

56120, 56320

56727

56732

TW-R(PT100)

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

*Extensión con conector miniatura

ELEMENTOS Pt100

56601 a 56605

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

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)
Tiempo de respuesta 600ms / muestreo: 30ms

69100 a 69101

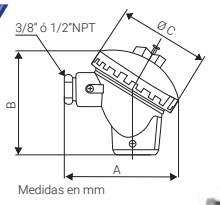
69102

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

SENSORES | TEMPERATURA (ACCESORIOS)

CABEZOTES PARA TERMOCUPLAS Y RTD

Grado de protección IP65



56920 a 56935

REF	MODELO	TAMAÑO				CONEX. PROCESO	CONEX. EXTENSIÓN	Ø BLOQUE
		A	B	C				
56920	KSE	66	64	59	Pequeño	1/2" NPT	3/8" NPT	35mm
56930	KNE	84	88	82	Grande		1/2" NPT	49mm
56935						3/4" NPT		
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	49mm	Grande 84 x 88mm
56988		3		
56990		4		
56992		6		
57000	Baquelita	2	49mm	Grande 84 x 88mm
Tornillos incluidos				

CONECTORES MINIATURA PARA TERMOCUPLA

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

Autonics

SENSORES | HUMEDAD Y TEMPERATURA

THD-W CE

THD-D CE

THD-R CE

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
THD-W1-C	2 x 4-20mA	Pared	100mm	N/A
THD-WD1-C				LED (3 dígitos)
THD-D1-C		Ducto		N/A
THD-D2-C			200mm	
THD-DD1-C			100mm	LED (3 dígitos)
THD-DD2-C			200mm	
THD-R-C*		Sobreponer	N/A	N/A
THD-R-T*	RS-485 Modbus RTU			
THD-WD2-T		Pared	200mm	LED (3 dígitos)
*Protección IP10				

EBCHQ

94150 CE

DATALOGGERS DE HUMEDAD Y TEMPERATURA

Memoria 16.000 Registros
Tiempo de registro 2s - 24h (Seleccionable)
Tiempo de conexión USB
Software Incluido, compatible con Windows Vista, 7 y 8
Alimentación Batería litio 3.6V

REF	RANGO
94150	0 - 100% HR / -40 a 70°C

Autonics

SENSORES | PRESIÓN

PSAN CE

PSAN-L CE

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

REF	RANGO	SALIDA	CONEXIÓN	UNIDADES	FLUIDO
PSAN-01CA-NPT1/8	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)
PSAN-1CA-NPT1/8	0 -145 PSI (0-10bar)				
PSAN-L1CA-NPT1/8					Gases, líquidos y aceites no corrosivos

Autonics

Alimentación 12 - 24VDC
Tiempo de respuesta Seleccionable 2.5 | 5 | 100 | 500ms
Grado de protección IP40
Otras características Display LED 3½ dígitos
Ajuste de cero
Fluido aplicable aire y gas no corrosivo

PSA CE

REF	RANGO	SALIDA	CONEXIÓN	UNIDADES
PSA-01-NPT1/8	0-14.5 PSI (0-1bar)	2 x NPN NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)	1/8"NPT	KPa | Kgf/cm² bar | PSI
PSA-1-NPT1/8	0-145 PSI (0-10bar)			
PSA-V01-NPT1/8	-14.5 a 0 PSI (-1 a 0 bar)			KPa | Kgf/cm² bar | PSI | mmHg inHg | mmH2O
PSA-V01P-NPT1/8		2 x PNP NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)		
PSA-C01-NPT1/8	-14.5 a 14.5 PSI (-1 a 1bar)	2 x NPN NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)		
PSA-C01P-NPT1/8		2 x PNP NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)		

Alimentación 12 - 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 125ºC

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

TPS30 CE

Pixsys

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 85ºC

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			
92015	0 - 40	0 - 580	4 - 20mA (2 Hilos)		
92019	0 - 70	0 - 1015			
92030	0 - 350	0 - 5076			

92000 a 92030 CE

SENSOR DE PRESIÓN PROGRAMABLE

Pixsys

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 85ºC

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

2000.43.107 CE

EBCHQ

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 125ºC

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

92073 a 92095

53706 CE

SENSORES — PRESIÓN

SENSOR PARA CONTROL DE NIVEL POR PRESIÓN

REF	ALIMENTACIÓN	RANGO	PRESIÓN MÁXIMA	SENSOR
53706	15 - 30VDC	0 - 9m H_2O	2,74" x 4,83"	Acero inoxidable salida 4-20mA (2 hilos)

53000, 53001

53002, 53004

SENSORES — NIVEL DE LÍQUIDOS

SENSORES DE NIVEL ELECTROMECÁNICOS

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

MACE		EBCHQ	
REF	CÁMARA	REF	CÁMARA
53001	Sencilla CE	53000	Sencilla
53002	Doble CE	53004	Doble

53013 CE 53015 CE

SENSORES DE NIVEL ELECTROMECÁNICOS PARA AGUAS RESIDUALES (FLOTADORES)

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

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

52940 52943

52905 52908 52920

SENSORES DE NIVEL MAGNÉTICOS (REED SWITCH)

Salida Contacto NC 0.8A
Temperatura trabajo -10 a 60°C (plásticos) -10 a 200ºC (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		Vertical	Pasamuro G 1/8"	60mm
52908					130mm
52920		Curvo	Lateral		72mm

SENSORES — INTERRUPTORES DE FLUJO

52700 52702 52708

Salida Contacto SPDT (NA+NC)
Temperatura trabajo 5 - 120°C

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

TRI-TRONICS MINI-EYE™

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	46	1168
42302	PMIP-18			PNP			
42306	PMRR-18		Retrorreflectivo /Polarizado		Roja	72	1800
42314	MRR-18			NPN			
42320	MLSR-18		Emisor	PNP		180	4572
	PMR-18		Receptor				

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

42300 a 42320

SENSORES FOTOELÉCTRICOS MINIATURA - SERIE EZ - EYE

TRI-TRONICS EZ EYE™

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

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

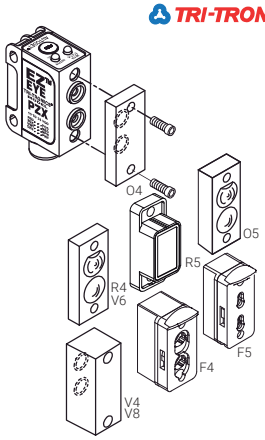
Aplicaciones Propósito general, detección de objetos | contrastes | formas

42340,42344 42342, 42346

BLOQUES ÓPTICOS PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ - EYE

TRI-TRONICS

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	Retrorreflectivo	480"	240"	
42516	R5	Retrorreflectivo polarizado (Requiere Ref. 42545)	N/A	144"	Objetos brillantes translúcidos
42517	V4	Auto-réflex modo convergente	1"	1"	Objetos o marcas de tamaño pequeño
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 I EZ-EYE

TRI-TRONICS

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES		USO CON
			PULGADAS	mm	
42545	AR6151	Prismático NEMA 4, IP67	2.4" x 2"	60.96 x 50.8	Retrorreflectivos
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	

42545

42543

42555

42530 a 42535

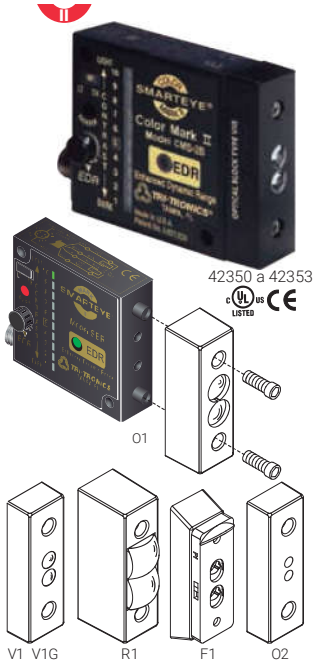
CABLES Y SOPORTES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ EYE

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

42650

42672

TRI-TRONICS SMARTEYE MARK II



SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE MARK II

Bloque ópticos Intercambiables (Bloque F1 Incluido)
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	
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	Retrorreflectivo (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					

TRI-TRONICS SMARTEYE EZ-PRO

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
42357	EZP-I-F4					Cable 5 hilos x 1.83m
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	Retrorreflectivo (Requiere Ref. 42545)	240"	216"	
42516	R5	Retrorreflectivo 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"		

TRI-TRONICS SMARTEYE

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 100 µs
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**							

42365 a 42368

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	
42432	CLSC-1	12 - 30VDC	Transparentes, translúcidos, opacos y láminas metalizadas	0.158	4	Conector M12 - 5 pin

42432

LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE LABEL EYE

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
42440	LER	10 - 30VDC	Adhesivas	Roja	0.100	2.54	Cable 4 hilos x 1.8m
42442	LERC						Conector M8 - 4 pin
Aplicaciones	Etiquetas en materiales opacos | transparentes | para máquinas etiquetadoras y de convertir papel						

42440 a 42442

SENSORES DE COLOR - SERIE SMARTEYE COLORWISE

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

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

42450 a 42458

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	
42445	MEWL	10 - 30VDC	Marcas	Blanca	0.100	2.54	Cable 5hilos x 1.83m

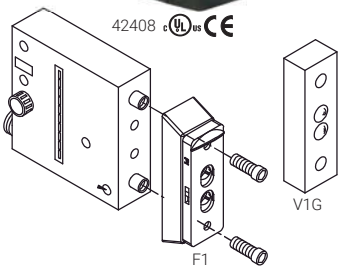
42445

TRI-TRONICS SMARTEYE COLOR MARK II

42396 a 42405

haz en forma de "V", lente de vidrio

42408



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			1	25	
Aplicaciones	Papel de aluminio | materiales opacos | transparentes					

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"	

TRI-TRONICS SMARTEYE MARK III

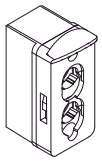
42362

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						

TRI-TRONICS



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

42420

LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO

TRI-TRONICS MARK·EYE® PRO Sensor de Marcas de Registro

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	MEP45 WLF4	10 - 30VDC	Marcas	Blanca	0.25	6.4	Cable de 5 hilos x 1.83m
Aplicaciones	Materiales opacos | transparentes						

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"

LECTORAS DE MARCAS SERIE SMARTEYE X-MARK

Indicación Barra de contraste 8 LED
Salida de control NPN / PNP Seleccionables
Función Autoset (Local - Remoto) Luz - sombra | 2 puntos | dinámico
Tiempo de respuesta 10µs
Grado de protección 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						Conector M12 - 5 pin
42414	XMC-1H			Roja - Azul - Verde			
42416	XMC-1V						
Aplicaciones	Materiales opacos | transparentes						

42410 a 42416

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	

42640 a 42642, 42650

42644 a 42652

42648

FIBRAS ÓPTICAS

Cubierta Acero inoxidable
Temperatura de operación -45ºC a 480ºC

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				36			
42583	BF-A-36TP							PVC	
42590	BF-C-36		Rectangular (ancho x largo)	0.032 x 0.38	0.81 x 0.96	36		Inoxidable	7/64 x 2
42595	BF-K-36T			0.02 x 0.15	0.508 x 0.96				5/16

42570 a 42573 42580, 42595

42583 a 42585 42590

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

42610 42611 42620 42621

EMISOR - RECEPTOR

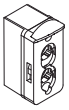
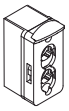
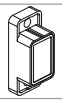
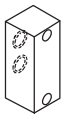
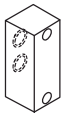
Indicación LED Indicativo ON / OFF
Salida de control NPN (NA)
Tiempo de respuesta 240µs referencias FS, 100µs referencia TB
Grado de protección Nema 4x, IP67

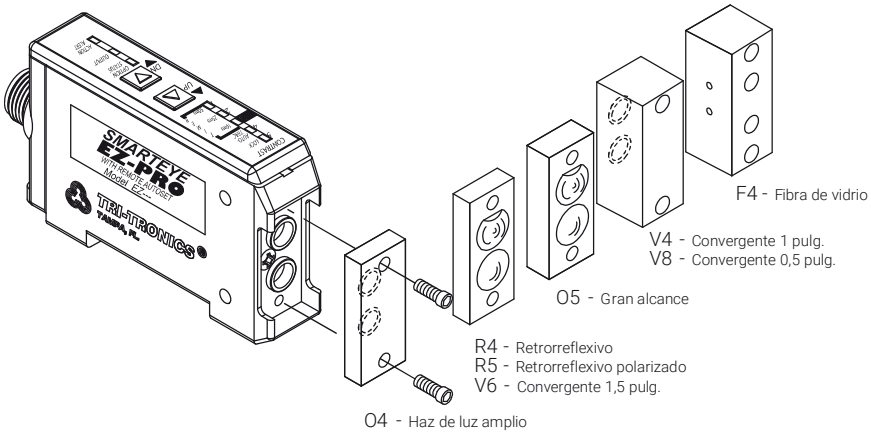
MATERIALES OPACOS						
REF	MODELO	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	CONEXIÓN
42330*	FS50NC	50mm (Tipo U)	8 - 30VDC	NPN - NA	Light ON / Dark ON	Conector M8 3 Pines
42332*	FS100NC	100mm (Tipo U)				
42370**	TB12LS & TB12RN	2m			Light ON	Cable 2M
*Sensibilidad ajustable						
**montaje 12mm - Incluye contratuerca						

42330 a 42332

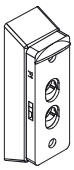
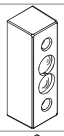
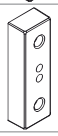
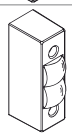
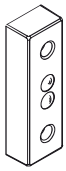
42370

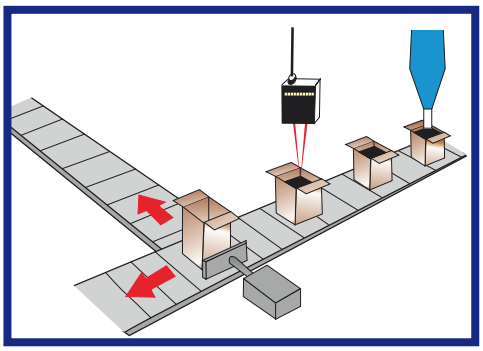
ALCANCE DE SENSORES TRI-TRONICS CON BLOQUES ÓPTICOS

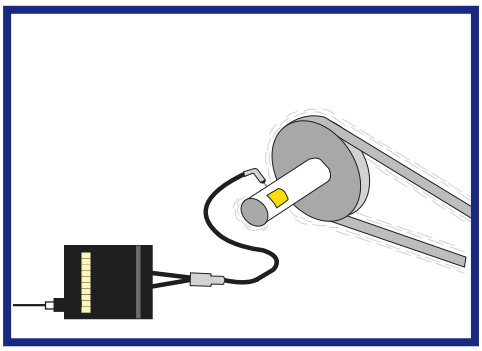
REFERENCIAS DE SENSOR			EZ EYE™	MARK·EYE® PRO Sensor de Marcas de Registro	SMARTEYE MARK III
TIPO DE BLOQUE		**FUENTE DE LUZ**	**ALCANCE (milímetros)**		
F4 (opuesto) / F4 (opuesto con UAC-15) + F.O vidrio		IR	177.8 / 3048	914.4 / 6096	----------
		Roja	88.9 / 1524		----------
		Azul	----------	203.2 / 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

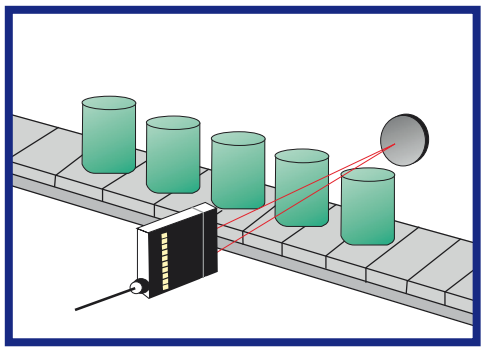


ALCANCE DE SENSORES TRI-TRONICS CON BLOQUES ÓPTICOS

REFERENCIAS DE SENSOR			SMARTEYE MARK II	SMARTEYE COLOR MARK IV
TIPO DE BLOQUE		**FUENTE DE LUZ**	**ALCANCE (milímetros)**	
F1 (opuesto) / F1 (opuesto con UAC-15)		IR	----------	1066.8 / 6096
		Roja	----------	457.2 / 6096
		Azul	76.2	----------
		Blanca		----------
		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	25.4	----------
		Blanca		----------
		Verde		----------
Bloque F1 se utiliza con fibras ópticas				
Modo opuesto / emisor receptor, modo proximidad / auto-réflex				







Autonics

CR18 | Rasante

CAPACITIVOS

Aplicación Metales, plásticos, líquidos, piedra y madera

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP66							
REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
CR18-8AO	18mm	8mm	100-240VAC	2	NA	20Hz	Rasante
CR18-8AC					NC		
CR18-8DN			12-24VDC	3	NPN-NA	50Hz	
CR18-8DN2					NPN-NC		
CR18-8DP					PNP-NA		

Autonics

CR30 | Saliente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP65							
REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
CR30-15AO	30mm	15mm	100-240VAC	2	NA	20Hz	Saliente
CR30-15AC					NC		
CR30-15DN			12-24VDC	3	NPN-NA	50Hz	
CR30-15DN2					NPN-NC		
CR30-15DP					PNP-NA		

Autonics

PRD12 | Rasante CE

PRD18 | Rasante CE

PRD30 | Rasante CE

INDUCTIVOS

Aplicación Metales

CILÍNDRICO - LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67							
REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
PRD12-4DN	12mm	4mm	12 - 24VDC	3	NPN-NA	500Hz	Rasante
PRD12-4DP					PNP-NA		
PRD18-7DN	18mm	7mm			NPN-NA	300Hz	
PRD18-7DP					PNP-NA		
PRD30-15DN	30mm	15mm			NPN-NA	100Hz	
PRD30-15DP					PNP-NA		

Autonics

PRCM12 | Saliente CE

PRCM18 | Saliente CE

PRCM18 | Rasante CE

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

Autonics

CABLES PARA SENSORES SERIE PRCM

Longitud cable 2m

CIA2 - 2
CID3 - 2

CONECTOR RECTO	
REF	HILOS
CIA2-2	2 (AC)
CID3-2	3 (DC)

CLA2 - 2
CLD3 - 2

CONECTOR CURVO	
REF	HILOS
CLA2-2	2 (AC)
CLD3-2	3 (DC)

INDUCTIVOS

Aplicación Materiales metálicos únicamente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67							
REF	**Ø**	**ALCANCE**	**ALIMENTACIÓN**	**HILOS**	**SALIDA**	**FRECUENCIA**	**MONTAJE**
PRT08-2DO	8mm	2mm	12-24VDC	2	NA	1KHz	Saliente
PR08-1.5DN		1.5mm		3	NPN-NA	1.5KHz	Rasante
PR08-1.5DP					PNP-NA		
PR08-2DP		2mm				1KHz	Saliente
PR12-2DN	12mm				NPN-NA	1.5KHz	Rasante
PR12-4DN		4mm				500Hz	Saliente
PR12-4DN2					NPN-NC		
PR12-2DP		2mm			PNP-NA	1.5KHz	Rasante
PR12-4DP		4mm				500Hz	Saliente
PR12-4DP2					PNP-NC		
PRT12-2DC		2mm		2	NC	1.5KHz	Rasante
PR12-2AO			100-240VAC		NA	20Hz	
PR12-4AO		4mm					Saliente
PR12-2AC		2mm			NC		Rasante
PR18-5DN	18mm	5mm	12-24VDC	3	NPN-NA	500Hz	
PR18-8DN		8mm				350Hz	Saliente
PR18-8DN2					NPN-NC		
PR18-5DP		5mm			PNP-NA	500Hz	Rasante
PR18-8DP		8mm				350Hz	Saliente
PRL18-8DN					NPN-NA		
PRL18-8DP					PNP-NA		
PRT18-5DC		5mm		2	NC	500Hz	Rasante
PR18-5AO			100-240VAC		NA	20Hz	
PR18-5AC					NC		
PR18-8AO		8mm			NA		Saliente
PRW18-8DN			12-24VDC	3	NPN-NA	350Hz	
PR30-10AO	30mm	10mm	100-240VAC	2	NA	20Hz	Rasante
PR30-15AO		15mm					Saliente
PR30-15AC					NC		
PR30-15DN			12-24VDC	3	NPN-NA	200Hz	
PR30-15DP					PNP-NA		
PRT30-10DO		10mm		2	NA	400Hz	Rasante
PRT30-15DC		15mm			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
PS12-4DN	12 x 12mm	4mm	12-24VDC	3	NPN-NA	500Hz
PSN17-5DP	17 x 17mm	5mm			PNP-NA	700Hz
PSN17-8DN		8mm			NPN-NA	200Hz
PSN30-15AO	30 x 30mm	15mm	100-240VAC	2	NA	20Hz
PSN30-15AC					NC	
PSN40-20AO	40 x 40mm	20mm			NA	
PSN40-20AC					NC	

Autonics

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

Autonics

LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67						
REF	ÁREA DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
AS80-50DN3	80 x 80mm	50mm	12-48VDC	4	NPN-NA-NC	30Hz
AS80-50DP3					PNP-NA-NC	

Autonics

SENSORES — FOTOELÉCTRICOS

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		
BR100-DDT-P		12-24VDC	PNP-NA		IP66
BRQM100-DDTA-P		10-30VDC			IP67
BM200-DDT	20cm	12-24VDC	NPN-NA	Light ON	------
BMS300-DDT	30cm			Light ON/Dark ON	
BEN300-DFR		24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)		IP50
BJ300-DDT	30cm	12-24VDC	NPN-NA		IP65
BJ300-DDT-P			PNP-NA		
BR400-DDT	40cm		NPN-NA		IP66
BRQM400-DDTA		10-30VDC			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			Light ON / Dark ON	IP65
BJ1M-DDT-P			PNP-NA		
BH1M-DDT		10-30VDC	NPN-PNP		IP67

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

Autonics

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	- - - - - - -
BRP3M-MDT	3m				IP66
BRQP3M-PDTA		10 - 30VDC			IP67
BRQPS3M-PDTA					
BEN3M-PFR*		24 - 240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)		IP50
BEN5M-MFR	5m				
BX5M-MFR-T**					IP66
BH4M-PDT	4m		Salida doble NPN-NA, PNP-NA		IP67
*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

Autonics

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			
BUP-50S*	50mm (tipo U)				
BY500-TDT1,2	50cm			Dark ON	
BTF1M-TDTL	1m			Light ON	IP67
BTF1M-TDTL-P			PNP-NA		
BPS3M-TDT	3m		NPN-NA	Dark ON	
BYD3M-TDT-P			PNP-NA		IP64
BMS5M-TDT	5m		NPN-NA	Light ON / Dark ON	- - - - - -
BX15M-TFR-T**	15m	24 - 240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)		IP66
BX15M-TDT*		12 - 24VDC	NPN-NA		
BJ15M-TDT*					IP65
BRQM20M-TDTA	20m				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

Autonics

SENSORES FOTOELÉCTRICOS

SENSORES DE ÁREA

Alimentación 12 - 24VDC

BW20 BW40 CE BWP20 CE

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

Autonics

SENSORES PARA PUERTAS

ADS-AF

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

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

Autonics

ADS-SE2
ADS-SH

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

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

COMEPI

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS

SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS - SERIE SMP1

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

SMP1A11L020 CE
SMP1A11L020L
SMP1AMG CE

REF	SENTIDO DE CONEXIÓN	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	DIMENSIONES (mm)	MATERIAL
SMP1A11L020	Derecho	1NO + 1NC con indicador Led	24VDC (0.25A)	36 x 26 x 13mm	Termoplástico
SMP1A11L020L	Izquierdo				
Las referencias incluyen cable para conexión de 2m de longitud					
Se debe implementar en conjunto con el actuador magnético SMP1AMG					

ACTUADOR MAGNÉTICO	
SMP1AMG	Actuador magnético con rango de accionamiento de 5mm

COMEPI

SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS - SERIE SMP2

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

SMP2A11L020 CE
SMP2A11L020L
SMP2BMG CE

REF	SENTIDO DE CONEXIÓN	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	DIMENSIONES (mm)	MATERIAL
SMP2A11L020	Derecho	1NO + 1NC con indicador Led	24VDC (0.25A)	88 x 25 x 13mm	Termoplástico
SMP2A11L020L	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

SENSORES | FIBRA ÓPTICA

Autonics

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			Display + LED x 2

BF4RP CE

BF5R-D1-N CE

Autonics

CABLES

REF	ALCANCE	TIPO	Ø MIN. DETECCIÓN	CONSTRUCCIÓN
FD-320-05	40mm	Auto-réflex	0.03mm	Estándar
FD-620-10R	80mm		0.04mm	Flexible
FD-620-13B	100mm		0.0125mm	Anti-rupturas
FD-620-10	120mm		0.03mm	Estándar
FDP-320-10				
GT-420-13H2	400mm	Emisor - Receptor	1mm	Resist. Temperatura 250ºC
FT-420-10	500mm			Estándar

FD - 320

FD-620

FDP - 320

GT- 420

FT- 420

SENSORES | CONTROLADORES PARA SENSORES

Autonics

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

PA12

PA10

SENSORES | SENSORES DE COLOR

Autonics

SENSORES DE COLOR - SERIE BC

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

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					

BC15-LDT CE

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	

CIDH4-3

CLDH4-3

Autonics

SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

VG CE

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

Referencia bajo pedido

REF	LONG. FOCAL EFECTIVA (mm)	DISTANCIA DETECCIÓN MÍNIMA (mm)	TIPO DE CÁMARA	ENTRADAS	SALIDAS	CONEXIÓN
VG-M04W-8E	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) Conector M12 8 Pines (Cable Ethernet)
VG-M04W-16E	16	100				
VG-M04W-25E	25	200				
VG-C04-8E	8	50	Color			
VG-C04-16E	16	100				
VG-C04-25E	25	200				
VG-M04W TIPO DE INSPECCIÓN	Inspección de alineación, brillo, contraste, área, comparación de borde, longitud, ángulo, diámetro y cantidad de objetos.					
VG-C04 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						

Autonics

FILTROS PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

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

Autonics

MÓDULOS DE LUZ LED PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

LR

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

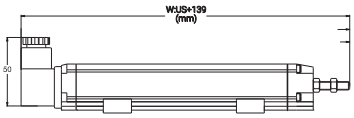
Autonics

CABLES PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

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

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

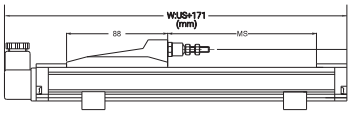


US: Distancia de recorrido

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)			TIPO DE CONECTOR
					W	H	D	
RTL150D5K	150	5kΩ	±%0.1	6mm	289	33	33	C1: 4 pines
RTL175D5K	175				314			
RTL200D5K	200				339			
RTL225D5K	225		±%0.5		364			
RTL250D5K	250				389			
RTL275D5K	275				414			
RTL300D5K	300				439			
RTL350D5K	350				489			
RTL375D5K	375				514			
RTL400D5K	400				539			
RTL450D5K	450				589			
RTL500D5K	500				639			
Incluye soportes de sujeción, conector y terminal con tornillo regulable								

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE LPH

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

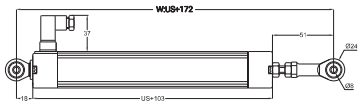


US: Distancia de recorrido

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			
LPH500D5K	500				671			
LPH600D5K	600				771			
LPH700D10K	700	10kΩ			871			
Incluye soportes de sujeción y conector								

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE LPC

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



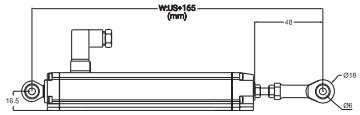
US: Distancia de recorrido

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		±%0.1		302			
LPC150D5K	150				322			
LPC175D5K	175				347			
LPC250D5K	250		±%0.5		422			
Incluye conector								

OPKON Sense the motion

SENSORES | DESPLAZAMIENTO LINEAL

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RTM



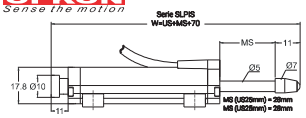
US: Distancia de recorrido

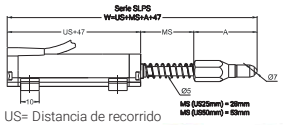
Voltaje de trabajo máx. 28VDC
Rango de desplazamiento 100 - 250mm
Material cubierta Aluminio
Material de vástago Acero inoxidable
Tolerancia ±%20
Vida mecánica 100 millones de ciclos
Grado de protección IP65

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

OPKON Sense the motion

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPS / SLPIS





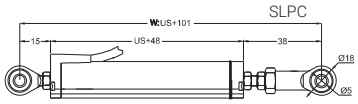
US= Distancia de recorrido

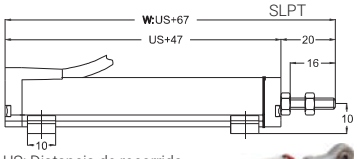
Voltaje de trabajo máx. 28VDC
Rango de desplazamiento 25 - 50mm
Material cubierta Aluminio
Material de vástago Acero inoxidable
Tolerancia ±%20
Vida mecánica 100 millones de ciclos
Grado de protección IP65

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

OPKON Sense the motion

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPT / SLPC





US: Distancia de recorrido

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

REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)		TIPO DE CONECTOR
					Ø	W	
SLPC50D2K2M	50	2kΩ	±%0.5	5mm	18	151	Cable 2m
SLPC100D2K2M	100		±%0.2			201	
SLPT100D5K2M		5kΩ	±%0.5			167	
SLPT125D5K2M	125					192	
SLPT150D5K2M	150					217	

Autonics

SENSORES | ENCODERS

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
E30S4-500-3-T-24	500	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
E30S4-1024-3-T-24	1.024				
E30S4-3000-6-L-5*	3.000			Line driver	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$
*Alimentación 5VDC para modelos Line driver / No aplica CE					

Autonics

ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación 12-24VDC
Grado de protección IP50

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

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

E40S CE

Autonics

Alimentación 12-24VDC
Grado de protección IP50

CUERPO Ø50mm | EJE Ø8mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
E50S8-60-3-T-24	60	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
E50S8-100-3-N-24	100			NPN OC	
E50S8-120-3-T-24	120			Totem pole	
E50S8-360-3-T-24	360				
E50S8-360-3-N-24				NPN OC	
E50S8-600-3-T-24	600			Totem pole	
E50S8-600-6-L-5*				Line driver	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$
E50S8-1000-3-T-24	1.000			Totem pole	A, B, Z
E50S8-1024-3-T-24	1.024				
E50S8-1024-6-L-5*				Line driver	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$
E50S8-2000-3-T-24	2.000			Totem pole	A, B, Z
E50S8-2500-3-T-24	2.500				
E50S8-5000-3-T-24	5.000				
*Alimentación 5VDC/ No aplica CE modelos Line driver					
Todos los modelos incluyen acople flexible y soporte					

E50S8 CE

ENCODERS INCREMENTALES

OPKON Sense the motion

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
PRI40AR6HLD100	100	Line Driver	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$
PRI40AR6HLD360	360		
PRI40AR6HLD500	500		
PRI40AR6HLD1000	1000		
PRI40AR6HLD1024	1024		

PRI40 CE

OPKON Sense the motion

CUERPO Ø50mm | EJE Ø8mm			
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	SALIDA	FASES SALIDA
PRID50AR8HLD100	100	Line Driver	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$
PRID50AR8HLD360	360		
PRID50AR8HLD500	500		
PRID50AR8HLD1024	1024		
PRID50AR8HLD1000	1000		

PRID50 CE

Autonics

ENA CE

ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación 12-24VDC
Grado de protección IP50

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

Autonics

E68 CE

Alimentación 5VDC
Grado de protección IP65

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

Autonics

ENC CE

Alimentación 12-24VDC
Frecuencia de trabajo 180kHz

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

Autonics

E80H CE

Alimentación 12-24VDC
Grado de protección IP50

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

Autonics

ENH CE

Alimentación 12-24VDC
Grado de protección IP50

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

EP50S8 CE

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
EP50S8-1024-2F-P-24	360º/1024	35kHz	3000RPM	PNP OC	Binary code 0,35151º(10bits)

SENSORES | ENCODERS

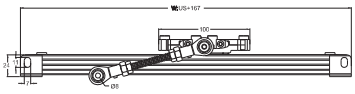
ENCODER LINEAL MAGNÉTICO INCREMENTAL - SERIE MPS

Voltaje de alimentación 8 - 24VDC
Rango de desplazamiento 220 - 400mm
Material cubierta Aluminio
Exactitud ±15µm
Grado de protección IP65

REF	RECORRIDO (mm)	RESOLUCIÓN	SALIDA	FASE SALIDA	TIPO CONEXIÓN
MPSB5220T20L	220	5µm	Push pull	A, B, Z	Cable 1m Conector DB9
MPSB5270T20L	270				
MPSB5320T20L	320				
MPSB5370T20L	370				
MPSB5400T20L	400				
Incluye conector DB9 hembra					

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

MPS



US: Distancia de recorrido

ENCODER LINEAL MAGNÉTICO COMFORMABLE - SERIE MLI

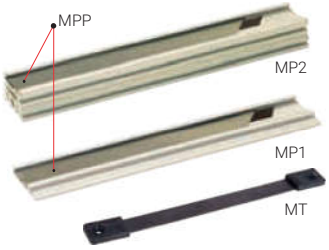
Voltaje de alimentación 8 - 24VDC
Material cubierta Aluminio
Exactitud ±0.04mm
Paso magnético 5mm
Grado de protección IP66

REF	RECORRIDO	RESOLUCIÓN	SALIDA	FASE SALIDA	TIPO CONEXIÓN
MLIT100L	Ajustable	25µm	Push pull	A, B, Z	Cable 1m

ACCESORIOS DE CONEXIÓN

REF	DESCRIPCIÓN
MT5-A40-50M	Metro de cinta magnética paso 5mm
MP1-1M	Base de aluminio para cinta magnética serie MP1 longitud 1m
MP2-1M	Base de aluminio para cinta magnética serie MP2 longitud 1m
MPP-50M	Metro de cinta de acero, protección de hierro

ML



SENSORES | ENCODERS (ACOPLES)

ACOPLES FLEXIBLES PARA ENCODER

Fijación por Tornillo prisionero

ALEACIÓN DE ALUMINIO						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
43930	8mm		20mm	25mm	2Nm	20.000RPM

43930

PLÁSTICOS						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
43958	10mm		24mm	34mm	0.5Nm	5.000RPM

43958

ALEACIÓN DE ALUMINIO						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
MEC6X6	6mm		20.5mm	25mm	1Nm	19.000RPM
MEC6X8	6mm	8mm				
MEC8X8	8mm					
MEC10X10	10mm				2Nm	20.000RPM
MSEC10X10*			16mm	36.8mm		18.000RPM
MSEC8X8*	8mm					
*Acople metálico de resorte						

MEC MSEC

PLÁSTICOS						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
PEC6X6	6mm		20.3mm	24mm	0.5Nm	7.000RPM
PEC6X8	6mm	8mm				
PEC8X8	8mm					
PEC10X10	10mm					5.000RPM

PEC

PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

Modo de control	Vectorial sin sensores de velocidad
Entradas	4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas
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

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

IP20 ▲Incluye filtro interno EMC

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

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

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

APLICACIONES MONOFÁSICAS

ODE-3-320153-1042 / 5HP

ODE-3-220105-1042-01 /1.5HP

Invertek Drives.com

PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

Modo de control	Vectorial sin sensores de velocidad
Entradas	4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas
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

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		2	
ODE-3-320180-3F42✓▲	5	4	18		3	
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			
ODE-3-320180-304X✓	5	4	18		3	
ODE-3-120043-301Y	1	0.75	4.3		1•	
ODE-3-220105-304Y✓	3	2.2	10.5		2•	
ODE-3-320180-304Y✓	5	4	18		3•	
ODE-3-220105-3F4A✓▲	3	2.2	10.5		2	
ODE-3-120043-301A	1	0.75	4.3		1	
ODE-3-120070-301A	2	1.5	7			
ODE-3-320180-304A	5	4	18		3	
ODE-3-120043-301B	1	0.75	4.3		1•	
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		2	
ODE-3-320180-3042✓	5	4	18		3	
ODE-3-320240-3042✓	7.5	5.5	24			
ODE-3-420300-3042✓	10	7.5	30		4	
ODE-3-420460-3042✓	15	11	46			
ODE-3-520610-3F42✓▲	20	15	61		5	
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

	TAMAÑO 1 (mm)			TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)		
IP20	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						

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)

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

Invertek Drives.com

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)

PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

Modo de control	Vectorial sin sensores de velocidad
Entradas	4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas
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

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

	TAMAÑO 1 (mm)			TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)		
IP20	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 Multilenguaje (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

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		
ODP-2-22030-3HF42-SN∗	3	2.2	10.5			
ODP-2-32050-3HF42-SN∗	5	4	18		3	
ODP-2-32075-3HF42-SN∗	7.5	5.5	24			
ODP-2-42100-3HF42-TN	10	7.5	30		4	
ODP-2-42150-3HF42-TN	15	11	46			
ODP-2-52020-3HF42-TN	20	15	60		5	
ODP-2-52025-3HF42-TN	25	18.5	72			
ODP-2-42100-3HF4N-TN	10	7.5	30		4	
ODP-2-42150-3HF4N-TN	15	11	46			
ODP-2-52020-3HF4N-TN	20	15	60		5	
ODP-2-62030-3HF4N-TN	30	22	90		6	
ODP-2-62040-3HF4N-TN	40	30	110			
ODP-2-62050-3HF4N-TN	50	37	150			
ODP-2-62060-3HF4N-TN	60	45	180			
ODP-2-72075-3HF4N-TN	75	55	202		7	
ODP-2-72100-3HF4N-TN	100	75	248			
ODP-2-62030-3HF42-MN■	30	22	46		6A	
ODP-2-62040-3HF42-MN■	40	30	61			
ODP-2-62050-3HF42-MN■	50	37	72		6B	
ODP-2-62060-3HF42-MN■	60	45	90			

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

Tamaño 2 • IP20

Tamaño 3 • IP20

Tamaño 4 • IP20

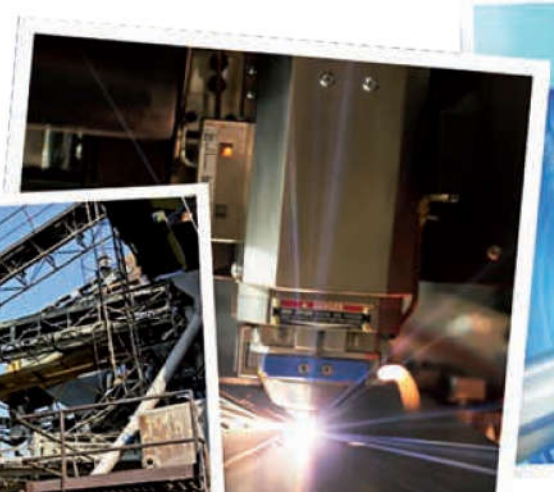
Tamaño 5 • IP20

Tamaño 4 • IP55

Tamaño 5 • IP55

Tamaño 6 • IP55

Tamaño 7 • IP55



Invertek Drives.com

Tamaño 2 • IP20

Tamaño 3 • IP20

Tamaño 4 • IP20

Tamaño 5 • IP20

Tamaño 4 • IP55

Tamaño 5 • IP55

Tamaño 6 • IP55

Tamaño 7 • IP55

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 Multilenguaje (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

REF	POTENCIA Hp	POTENCIA kW	CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
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		3	
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		4	
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		5	
ODP-2-54050-3HF42-TN	50	37	72			
ODP-2-54050-3HF4N-TN					5	
ODP-2-44200-3HF4N-TN	20	15	30		4	
ODP-2-44300-3HF4N-TN	30	22	46			
ODP-2-64060-3HF4N-TN	60	45	90		6	
ODP-2-64075-3HF4N-TN	75	55	110			
ODP-2-64120-3HF4N-TN	120	75	150			
ODP-2-74200-3HF4N-TN	200	132	240		7	
ODP-2-74250-3HF4N-TN	250	186	302			
ODP-2-64060-3HF42-MN■	60	45	90		6A	
ODP-2-64075-3HF42-MN■	75	55	110			
ODP-2-64120-3HF42-MN■	120	75	150		6B	
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 Multilenguaje (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 Hp	POTENCIA kW	CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
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			
ODV-3-220105-3F12-SN⋆				200-240VAC ±10% Trifásica		
ODV-3-320180-3F12-SN⋆	5	4	18		3	
ODV-3-320240-3F12-SN⋆	7.5	5.5	24			
ODV-3-420300-3F12-TN	10	7.5	30		4	
ODV-3-420460-3F12-TN	15	11	46			
ODV-3-520610-3F12-TN	20	15	61		5	
ODV-3-520720-3F12-TN	25	18.5	72			
ODV-3-420300-3F1N-TN	10	7.5	30		4	
ODV-3-420460-3F1N-TN	15	11	46			
ODV-3-520720-3F12-MN■	25	18.5	72		5	
ODV-3-520900-3F12-MN■	30	22	90			
ODV-3-240058-3F12-SN⋆	3	2.2	5.8	380-480VAC ±10% Trifásica	2	380-480VAC ±10% Trifásica
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			
ODV-3-440300-3F12-TN	20	15	30		4	
ODV-3-440390-3F12-TN	25	18.5	39			
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	------		

Tamaño 2 • IP20 Tamaño 3 • IP20

Tamaño 4 • IP20 Tamaño 4 • IP55

Tamaño 5 • IP20

Invertek Drives.com

Tamaño 2 IP20 — Tamaño 3 IP20

Tamaño 4 IP20

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 Hp	POTENCIA kW	CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
ODL-2-32050-3HF42-SN	5	4	15	200-240VAC ±10% Trifásica	3	200-240VAC ±10% Trifásica
ODL-2-32075-3HF42-SN	7.5	5.5	24			
ODL-2-42100-3HF42-TN*	10	7.5	30		4	
ODL-2-24050-3HF42-SN	5	4	9.5	380-480VAC ±10% Trifásica	2	380-480VAC ±10% Trifásica
ODL-2-34075-3HF42-SN	7.5	5.5	14		3	
ODL-2-34100-3HF42-SN	10	7.5	18			

IP20 *Modelos con display OLED multilenguaje

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

Invertek Drives.com

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.

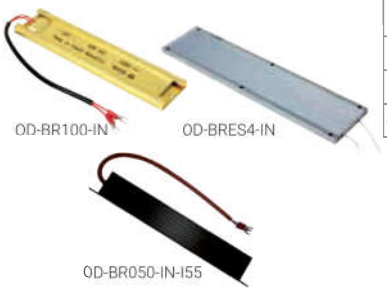
Grado de protección IP20

OPT-2

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

Invertek Drives.com

RESISTENCIAS DE FRENADO PARA VARIADORES



OD-BR100-IN — OD-BRES4-IN — OD-BR050-IN-I55

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

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
OPT-2-OPORT-IN	LED 7 segmentos	Inglés	66	81	26
OPT-2-OPPAD-IN	OLED Multilenguaje (Permite monitorear hasta 3 valores de forma simultánea)	Inglés, Alemán, Español, Italiano, Francés, Sueco, Ruso Polaco, Portugués, Finlandés	90	110	18
OPT-3-OPPAD-IN	Teclado remoto para variadores de frecuencia, display TFT multilenguaje	Inglés, Alemán, Español, Italiano, Francés, Sueco, Ruso Polaco, Portugués, Finlandés	110	90	18

OPT-2-OPORT-IN

OPT-2-OPPAD-IN

OPT-3-OPPAD-IN

MÓDULOS PARA VARIADORES DE FRECUENCIA

Grado de protección IP20

REF	COMPATIBILIDAD OPTIDRIVE	DESCRIPCIÓN
OPT-2-CASCD-IN	ODP-ODV	Módulo de control en cascada con 3 salidas a relé
OPT-2-ENCHT-IN*	ODP	Módulo para encoders de tipo HTL(8 a 24VDC), hasta 4096ppr
OPT-2-ENCOD-IN		Módulo para encoders de tipo TTL (5VDC), hasta 4096ppr
OPT-2-EXTIO-IN	ODP-ODV	Módulo de extensión para 3 entradas digitales y salida a relé
OPT-2-BNTIP-IN	ODP-ODV-ODL	Módulo de Bacnet IP para variadores Invertek
OPT-2-ETHEG-IN	ODE-ODP ODV-ODL	Módulo de comunicación Ethernet
OPT-2-PROFB-IN		Módulo de comunicación PROFIBUS DVP-1
OPT-2-USB485-OBUS		Módulo de comunicación RS-485 a USB
OPT-2-SINCOS2-IN	ODL	Módulo de realimentación de codificador rotatorio tipo Seno - Coseno
*Requiere fuente externa de 24VDC para alimentación del encoder HTL		

OPT-2

OPT-2-SINCOS2-IN

OPT-2-USB485-OBUS

OPT-2-BNTIP-IN

OPT-2-ETHEG-IN

OPT-2-PROFB-IN

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
OPT-2-STICK-IN	Bluetooth	20 x 70 x 10	ODP - ODE - ODV - ODL	RJ45
OPT-3-STICK-IN*	Bluetooth y NFC			
*Permite la conexión con un teléfono inteligente usando la aplicación OptiTools Mobile.				

OPT-2
OPT-3

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
OPT-STUDIO-IN	Software diseñado para la gama de productos Invertek. Integra funciones de programación que permite la automatización, control y monitoreo de los procesos de una forma sencilla y rápida.

ASTRONergy

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)

CHSM6610M-305W
Dimensiones: **L** 1650 x **W** 992 x **D** 35

CHSM6612M-365W
Dimensiones: **L** 1660 x **W** 992 x **D** 40

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 ± 2ºC
	Voltaje máximo (Vmpp)	32.96V	Voltaje máximo (Vmpp)	30.31V	
	Corriente máxima (Impp)	9.42A	Corriente máxima (Impp)	7.52A	Pmpp=-0.380%/ºC Isc=+0.042%/ºC Voc=-0.284%/ºC
	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 ± 2ºC
	Voltaje máximo (Vmpp)	39.38V	Voltaje máximo (Vmpp)	36.36V	
	Corriente máxima (Impp)	9.27A	Corriente máxima (Impp)	7.39A	Pmpp=-0.376%/ºC Isc=+0.043%/ºC Voc=-0.282%/ºC
	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/m², temperatura de la celda 25ºC, AM 1.5G

NOCT (Valores de trabajo a una temperatura nominal de la célula): Irradiancia 1000W/m², temperatura de la celda 20ºC, AM 1.5G, velocidad del viento 1m/s

Cumple IEC/TS 62941

ASTRONergy

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)

CHSM6610P-305W
Dimensiones: **L** 1650 x **W** 992 x **D** 35

CHSM6612P-365W
Dimensiones: **L** 1660 x **W** 992 x **D** 40

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 ± 2ºC
	Voltaje máximo (Vmpp)	31.12V	Voltaje máximo (Vmpp)	28.15V	
	Corriente máxima (Impp)	8.85A	Corriente máxima (Impp)	7.33A	Pmpp=-0.407%/ºC Isc=+0.049%/ºC Voc=-0.310%/ºC
	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 ± 2ºC
	Voltaje máximo (Vmpp)	37.15V	Voltaje máximo (Vmpp)	33.92V	
	Corriente máxima (Impp)	8.89A	Corriente máxima (Impp)	6.79A	Pmpp=-0.408%/ºC Isc=+0.050%/ºC Voc=-0.311%/ºC
	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/m², temperatura de la celda 25ºC, AM 1.5G

NOCT (Valores de trabajo a una temperatura nominal de la célula): Irradiancia 1000W/m², temperatura de la celda 20ºC, AM 1.5G, velocidad del viento 1m/s

Cumple IEC/TS 62941

ACTUADORES | SERVOMOTORES Y DRIVERS

XINJE

KITS DE SERVOMOTOR + DRIVER + CABLES + SERVOS

Alimentación 220VAC

REF	TORQUE N.m	POTENCIA	ALIMENTACIÓN	MOTOR	DRIVER	CABLE ENCODER	CABLE POTENCIA
44729	0,637	200W	220VAC monofásico o trifásico	- - - - -	- - - - -	44790	44791
44730	1,27	400W		44700	44750		
44732	3,5	750W		44702	44752		
44733	2,4			- - - - -			
44734	6	1.500W	220VAC trifásico	44704	44754	44792	44793
44736	7,7	2.000W		44706	44758		
44738	15	2.300W		44708			

44729 a 44738

SERVOMOTORES

XINJE

Alimentación 220VAC
Encoder Tipo incremental de 2.500ppr
Grado de protección IP65

REF	TORQUE N.m	POTENCIA	CORRIENTE	VELOCIDAD	CUERPO MOTOR
44700*	1,27	400W	1,8A	3.000rpm	60 x 60mm
44702	3,5	730W	3A	2.000rpm	80 x 80mm
44704	6	1.500W	7,4A	2.500rpm	130 x 130mm
44706	7,7	2.000W	7,5A		
44708	15	2.300W	9,5A	1.500rpm	
*IP64					

44700 a 44708 CE

DRIVERS PARA SERVOMOTORES

XINJE

Modos de control Posición, velocidad y torque
Display LED de 5 dígitos
Comunicación Modbus RTU (modo esclavo) con doble puerto: COM1 (PC)
COM2 (PLC, HMI, PC y otros dispositivos)
Otras características Ajuste de relación de transmisión electrónico
2 entradas análogas / 3 salidas digitales

REF	ALIMENTACIÓN	POTENCIA	ENTRADAS
44750	220VAC monofásico o trifásico	400W	5
44752		750W	
44754	220VAC trifásico	1.500W	
44758		2.000W hasta 2.300W	

44750 a 44758 CE

CABLES PARA SERVOMOTORES

XINJE

MOTORES	Desde 400W hasta 750W		Desde 1.500W hasta 2.300W	
APLICACIÓN	Encoder	Potencia	Encoder	Potencia
LARGO 3M	44790	44791	44792	44793
LARGO 5M	44794	44795	44796	44797

44790,44794

44791, 44795

44792, 44796

44793, 44797

ACTUADORES | MOTORES PASO A PASO Y DRIVERS

Autonics

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.cm²	CUERPO MOTOR
A8K-M566	8.3	1,4	1	0.72º	280	60 x 60mm
A16K-M569W	16		2		560	
A41K-M599	41		1		2700	85 x 85mm
AH41K-M599			Hueco			
A63K-G5913	63	2,8	1		4000	

A8K

A16K CE

A41K CE

AH41 CE

A63K CE

Autonics

A15K CE

A50K CE

ACTUADORES | MOTORES PASO A PASO Y DRIVERS

CON CAJA REDUCTORA

Tipo de motor Híbrido
Tipo de conexión Pentagonal

REF	TORQUE kgf/cm	CORRIENTE A/Fase	EJES	ÁNGULO DE GIRO BÁSICO	INERCIA ROTOR - g.cm²	RELACIÓN CAJA RED.	CUERPO MOTOR
A15K-S545 W-G7.2	15	0.75	Eje 1: 8mm Eje 2: 5mm	0.1º	68	7.2	42x42mm
A50K-M566 W-G10	50	1.4	Eje 1: 12mm Eje 2: 8mm	0.072º	50	10	60x60mm

Autonics

ACTUADORES | MOTORES PASO A PASO Y DRIVERS

DRIVERS PARA MOTORES PASO A PASO

MD5-HF14

MD5-HF28

Tipo de entrada Optoacoplada (Máximo 8 Voltios)
Frecuencia entrada Máximo 1MHz
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

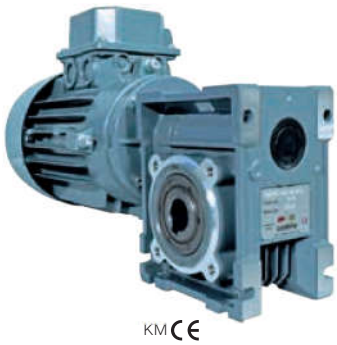
REF	ALIMENTACIÓN	CORRIENTE A/Fase	ANCHO PULSO	MÉTODO ARRANQUE
MD5-HF14	100 - 220V AC 50/60Hz	0.4 a 1.4	0.5µs min.	· Conexión pentagonal · Salida bipolar por fase · Control de torque por corriente constante
MD5-HF28		1.0 a 2.8		

cidepa
A GEARS BOXES COMPANY

MOTORES | MOTORREDUCTORES

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 Sinfín corona



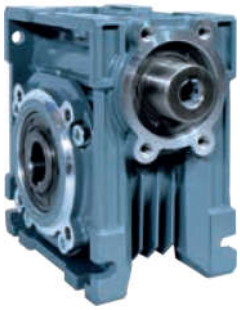
KM CE

REF	POTENCIA DE TRABAJO (Hp)	VELOCIDAD RPM	TORQUE Kgf.m	RELACIÓN	TAMAÑO	FACTOR DE SERVICIO
KM-30/10-0,12-14	0.12	140	0.51	10:1	30	4.10
KM-30/20-0,12-14		70	0.92	20:1		2.10
KM-30/30-0,12-14		47	1.22	30:1		1.80
KM-30/40-0,12-14		35	1.52	40:1		1.30
KM-30/50-0,12-14		28	1.78	50:1		1.10
KM-30/60-0,12-14		23	2.05	60:1		0.80
KM-30/80-0,12-14		18	2.29	80:1		0.60
KM-40/20-0,16-14	0.16	70	1.27	20:1	40	3.10
KM-40/30-0,16-14		47	1.70	30:1		2.80
KM-40/40-0,16-14		35	2.12	40:1		2.00
KM-40/50-0,16-14		28	2.45	50:1		1.60
KM-40/60-0,12-14	0.12	23	2.16	60:1		1.70
KM-50/50-0,16-14	0.16	28	2.57	50:1	50	2.80
Factor de servicio relación % de horas de trabajo por carga seleccionada						

CAJA DE REDUCCIÓN SINFÍN 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)
KMS-30/10-0,25	0.25	140	1,07	10:1	30	1,9	11
KMS-30/20-0,25		70	1,91	20:1		1,00	
KMS-30/30-0,25		47	2,55	30:1		0,90	
KMS-40/20-0,25		70	1,99	20:1	40	2,10	14
KMS-40/30-0,25		47	2,66	30:1		1,90	
KMS-40/40-0,25		35	3,32	40:1		1,30	
KMS-40/50-0,25		28	3,83	50:1		1,10	11
KMS-40/10-0,50	0.50	140	2,14	10:1		2,10	14
KMS-40/20-0,50		70	3,99	20:1		1,00	
KMS-40/30-0,50		47	5,33	30:1		0,90	
KMS-50/20-0,50		70	4,04	20:1	50	1,80	19
KMS-50/30-0,50		47	5,48	30:1		1,60	
KMS-50/40-0,50		35	6,85	40:1		1,10	14
KMS-50/50-0,50		28	8,05	50:1		0,90	
KMS-50/10-1	1	140	4,34	10:1		1,90	19
KMS-63/60-0,50	0.50	23	9,80	60:1	63	1,30	
KMS-63/80-0,50		18	11,30	80:1		1,00	14
KMS-63/20-1	1	70	8,28	20:1		1,60	24
KMS-63/30-1		47	11,42	30:1		1,40	
KMS-63/10-2	2	140	8,79	10:1		1,70	
KMS-75/20-1	1	70	8,49	20:1	75	2,60	
KMS-75/40-1		35	14,93	40:1		1,60	
KMS-75/20-2	2	70	16,98	20:1		1,30	
KMS-90/40-1	1	35	15,55	40:1	90	2,60	
KMS-90/60-1		23	21,48	60:1		1,50	
KMS-90/80-1		18	25,46	80:1		1,20	19
KMS-90/40-2	2	35	31,10	40:1		1.30	24
Brida no incluida, ni motor.							



KMS CE

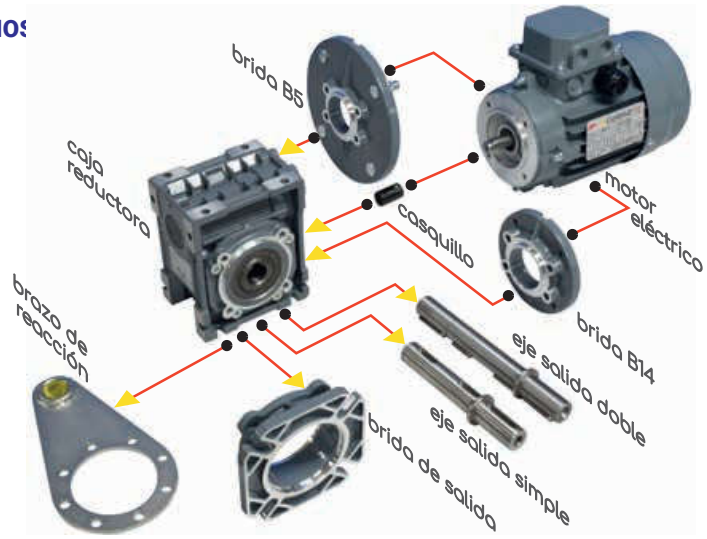
MOTOR ELÉCTRICO SERIE MT

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				
MT-0,12-1500-220/380-B14	0,12	0.74	0.43	1330	0.61	9	T56
MT-0,17-1500-220/380-B14	0,17	0.82	0.47	1340	0.64	11	T63
No requiere certificación RETIQ							

MT CE

MOTORREDUCTORES ACCESORIOS



BRIDA DE ENTRADA SERIE KM - ACOPLE B5

Material Aluminio
Incluye Tornillos de fijación a caja reductora y motor

B5-KM

REF	TAMAÑO CAJA	TAMAÑO MOTOR
B5-KM-30-D120-T56*	30	T56
B5-KM-30-D140-T63**		T63
B5-KM-40-D120-T56*	40	T56
B5-KM-40-D140-T63**		T63
B5-KM-40-D160-T71		T71
B5-KM-50-D140-T63**	50	T63
B5-KM-50-D160-T71		T71
B5-KM-50-D200-T80		T80
B5-KM-63-D160-T71	63	T71
B5-KM-63-D200-T80		T80
B5-KM-63-D200-T90		T90
B5-KM-75/90-D200-T80	75/90	T80
B5-KM-75/90-D200-T90		T90
B5-KM-75/90-D250-T100		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 - ACOPLE B14

Material Aluminio
Incluye Tornillos de fijación a caja reductora y motor

B14-KM

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

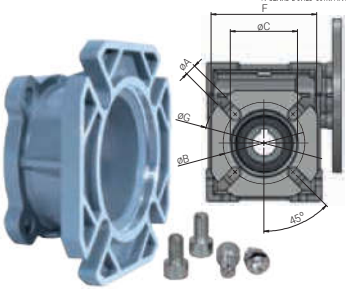
TAMAÑOS DE ACOPLE			
REF	Ø EJE MOTOR (mm)	Ø EJE CAJA REDUCTORA (mm)	MATERIAL
CASQUILLO-9/14*	9	14	Acero aleado
CASQUILLO-11/14**	11		
CASQUILLO-11/19**		19	
CASQUILLO-14/19	14		
CASQUILLO-14/24		24	
CASQUILLO-19/24	19		
CASQUILLO-19/28		28	
*Usar con motor MT-0,12-1500-220/380-B14			
**Usar con motor MT-0,17-1500-220/380-B14			

MOTORES | MOTORREDUCTORES (ACCESORIOS)

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		
BRIDA-SALIDA-KM-30-B	50	70	6.5	30	Aluminio
BRIDA-SALIDA-KM-40-B	60	95	9	40	
BRIDA-SALIDA-KM-50-B	70	110	11	50	
BRIDA-SALIDA-KM-63-B	115	142		63	
BRIDA-SALIDA-KM-75-B	130	170	14	75	

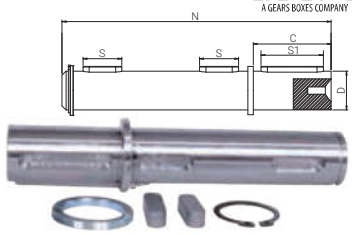


Brida-salida

EJE SALIDA SIMPLE SERIE KM

Material Acero aleado

REF	DIMENSIONES (mm)					TAMAÑO CAJA
	D	N	S	S1	C	
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-30	14	102	20	20	30	30
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-40	18	128		30	40	40
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-50	25	153	25	40	50	50
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-63		173				63
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-75	28	192	14	50	60	75
Incluye cuñas, buje y arandela de seguridad						

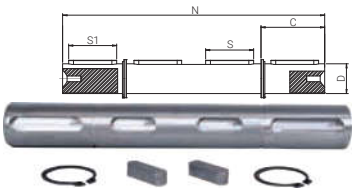


Eje-salida-simple

EJE SALIDA DOBLE SERIE KM

Material Acero aleado

REF	DIMENSIONES (mm)					TAMAÑO CAJA
	D	N	S	S1	C	
EJE-SALIDA-DOBLE-KM-30	14	128	20	20	30	30
EJE-SALIDA-DOBLE-KM-40	18	164		30	40	40
EJE-SALIDA-DOBLE-KM-50	25	199	25	40	50	50
EJE-SALIDA-DOBLE-KM-63		219				63
EJE-SALIDA-DOBLE-KM-75	28	247	30	50	60	75
Incluye cuñas, buje y arandela de seguridad						

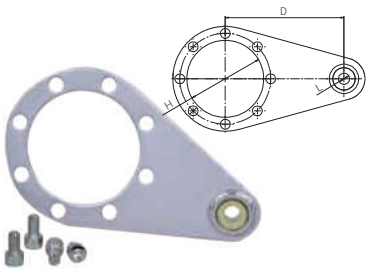


Eje-salida-doble

BRAZO DE REACCIÓN SERIE KM

Material Acero aleado

REF	DIMENSIONES (mm)			NºDE ORIFICIOS	TAMAÑO CAJA
	D	H	L		
BRAZO-REACCION-KM-30	85	55	8	4	30
BRAZO-REACCION-KM-40	100	60	10	8	40
BRAZO-REACCION-KM-50		70			50
BRAZO-REACCION-KM-63	150	80			63
BRAZO-REACCION-KM-75	200	95	20		75
Incluye tornillos de fijación a caja reductora					



FUENTES CONMUTADAS | MONTAJE EN RIEL

Autonics

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			30W	2.5A
SPB-030-24		24VDC		1.25A
SPB-060-24			60W	2.5A
SPB-060-12		12VDC		5A
SPB-120-12*			120W	10A
SPB-120-24*		24VDC		5A
SPB-180-24*			180W	7.5A
SPB-240-24*			240W	10A
SPB-240-12*		12VDC		20A
*Protección por sobre voltaje y circuito interno para corrección de factor de potencia				

SPB-015 SPB-030 SPB-060 SPB-120

SPB-180 SPB-240

Autonics

SP

FUENTES CONMUTADAS | MONTAJE EN RIEL

PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA

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

EBCHQ

43085
43087

43000
43020

43050
43070

43003
43023

43006
43026

43053

43029

43076

43059
43079

PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO | CON DISPLAY

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
43085*	90 - 240VAC 127 - 380VDC	5VDC	20W	4A
43087*			30W	6A
43000*	100 - 240VAC	12VDC	25W	2.1A
43003			50W	4.2A
43006	110 - 120 / 200 - 240VAC		100W	8.3A
43020*	100 - 240VAC	24VDC	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	1A
43076			72W	3A
43079			120W	5A
*Modelos no cuentan con display				

Autonics

SPA

FUENTES CONMUTADAS | SOBREPONER

PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO

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

EBCHQ

43360
43376

43364
43378

43367
43380

43369
43382

43371
43384

43373
43386

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
43360	85 - 132/176 - 264VAC (selección por switch)	12VDC	36W	3A
43364			60W	5A
43367			100W	8.4A
43369			150W	12.5A
43371*			250W	20.8A
43373*			348W	29A
43376		24VDC	36W	1.5A
43378			60W	2.5A
43380			100W	4.5A
43382			150W	6.5A
43384*			250W	10.4A
43386*			350W	14.6A
*Ventilador incorporado controlado por temperatura. Salida se inactiva para temperaturas > 80°C				

EBCHQ

43397

SOPORTES PARA MONTAJE EN RIEL DIN 10 X 3.5cm

43397	Tipo L

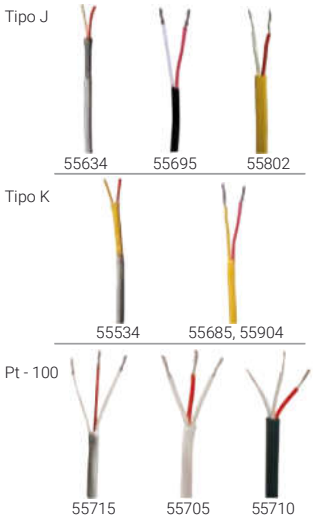
CABLES Y ALAMBRES — EXTENSIÓN PARA TERMOCUPLA Y RTD

EBCHQ

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			
55715	Pt-100			3x24AWG
55695	J	200°C	Teflón (FEP + FEP)	2x20AWG
55685	K			
55705	Pt-100			3x24AWG
55802	J	105°C	PVC + PVC	2x20AWG
55904	K			
55710	Pt-100			3x22AWG

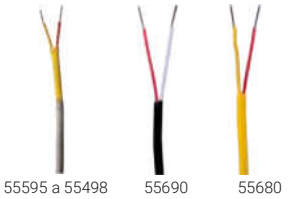


ALAMBRES

EBCHQ

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)	
55680	K			



CABLES Y ALAMBRES — CABLES SILICONADOS

EBCHQ

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

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

*Modelo 8AWG no tiene certificación UR

55400 a 55405
55407 a 55409
55412
Recubrimiento
Fibra de vidrio

55448,55454
Recubrimiento
Teflón

Obtenga el máximo Poder del SOL

P2 SOLAR PUMP

Invertek Drives.com

El variador de frecuencia más inteligente para aplicaciones solares.

Agricultura / Riego / Piscícola / Suministros de agua / Piscinas / Plantas de tratamiento

Los podrá encontrar en las páginas 51, 52

www.catalogoindustrial.co

Medición e indicación

MEDICIÓN E INDICACIÓN

PANEL

Temperatura y procesos 67
Analizadores de redes 68
Indicadores de potencia 69
Frecuencímetros 69
Indicadores combinados 69
Voltímetros 70
Amperímetros 71
Accesorios amperímetros y voltímetros 72
Transformadores de voltaje para control 73

PORTÁTIL

Multímetros digitales 74
Pinzas voltiamperimétricas digitales 75
Pinzas medidoras de corriente 76
Accesorios para multímetros 76
Medidores de aislamiento 77
Medidores de resistencia en tierra 77
Detectores de alto voltaje 77
Medidores USB 78
Secuencímetros 78
Termómetros 78
Mediciones ambientales 79
Higrómetros 80
Tacómetros 81
Comunicaciones 81
Visualización 81

INDICADORES GRÁFICOS DE PROCESOS

60080 (Montaje vertical)

60080 (Montaje horizontal)

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 (ß 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 - 50ºC) 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 frontral

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

Autonics

INDICADORES DE PROCESOS ESCALIZABLES

M4NS

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

INDICADORES DE TEMPERATURA

T4WM

TC4W

TC4Y

T3NI

REF	ZONAS	T. SENSOR	RANGO	PRECIS.	DIG.	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO
T4WM-N3NJ5C	5	J	0-500°C	0.5% FS	4	110 / 220VAC	96 x 48mm
T4WM-N3NKCC		K	0-1.200°C				
T4WM-N3NP0C		Pt-100	-99.9 a 199.9°C				
T4WM-N3NP4C			0-399°C				
TC4W-N4N	1	J, K, L Pt-100	Según sensor (máx 1.200°C)			110 - 240VAC	
TC4Y-N4N							72 x 36mm
T3NI-NXNP4C		Pt-100	0-399°C	0.3% FS	3	12 - 24VDC	48 x 24mm

EBCHQ

TERMÓMETROS DIGITALES DE INCRUSTAR

58120

REF	PANTALLA (mm)	RANGO DE TEMPERATURA		BATERÍA	TAMAÑO (mm)		
		ºC	RESOLUCIÓN		H	W	D
58120	40 x 22.5	-50 a 70	0.1ºC	2 x 1.5V LR44 Incluidas	48	28.5	15.2
Sensor de temperatura con cable de 750mm longitud							

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
ELNET-LT	Voltaje (3 fases) Corriente (3 fases) Potencia activa Potencia reactiva Potencia aparente 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 (Protocolos Modbus RTU y Bacnet)
ELNET-LT-TCP*			RS-485 y Ethernet (Protocolos Modbus TCP y Bacnet)
ELNET-LTP-TCP*			

*Medición de corriente de neutro

EBCHQ

54120

Alimentación	65 - 275VAC 50-60Hz / 90 -340VDC
Sistema	3 fases + neutro, máx. 500VAC
Corriente de entrada	0.005 - 6.5A (Directo) | 5A (CT)
Display	LCD
Comunicación	Modbus RTU RS - 485 con el módulo 54130 (se vende por separado)

REF	PARÁMETROS MEDIBLES		TAMAÑO
54120	Voltaje (3 fases) Corriente (3 fases) Potencia activa Potencia reactiva Potencia aparente Energía activa Energía reactiva Frecuencia	Factor de potencia Distorsión total armónica (THD) Desplazamiento de FP Armónicos (1 - 64 orden) Factor K Horas de trabajo Medición ángulo fasor por voltaje y corriente	99.2 x 99.2 x 45mm

EBCHQ

54130

MÓDULO DE COMUNICACIÓN PARA ANALIZADORES DE REDES

Protocolo Modbus RTU RS - 485

REF	MONTAJE	VELOCIDAD
54130	Enchufable	0.6 | 1.2 | 2.4 | 4. | 9.6 | 19.2 | 38.4kbps

EBCHQ

PANEL | TEMPERATURA Y PROCESOS

TERMÓMETROS DIGITALES DOBLES, INTERIOR Y EXTERIOR

58130

REF	PANTALLA (mm)	RANGO DE TEMPERATURA		BATERÍA	TAMAÑO (mm)		
		ZONA	°C		H	W	D
58130	91 x 67	Interior	-10 a 60	1 x AAA - 1.5V Incluida	108	102	20
		Exterior	-50 a 70				
Sensor de Temperatura para exterior con cable de 3m longitud							

EBCHQ

TERMOHIGRÓMETROS DIGITALES

94190 CE

94196 CE

REF	PANTALLA (mm)	RANGO DE TEMPERATURA Y HR			BATERÍA	TAMAÑO (mm)		
		°C	°F	HR (%)		H	W	D
94190	87 x 70	-50 a 70	-58 a 158	10 a 99	1 x AAA - 1.5V Incluida	100	100	20
94196	78 x 67	0 a 50	32 a 120	30 a 90				
Medición máx - mín, **Ref. 94196** Incluye Reloj (12 / 24Horas)								

PANEL | INDICADORES DE POTENCIA

EBCHQ

INDICADORES DE POTENCIA ACTIVA DIGITALES

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

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

79670 CE

INDICADORES DE FACTOR DE POTENCIA DIGITALES

EBCHQ

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

CHINT

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

EBCHQ

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

CHINT

FRECUENCÍMETROS ANÁLOGOS

Alimentación 220VAC

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

82600 a 82605 CE

PANEL | INDICADORES COMBINADOS

Klemsan®

INDICADOR COMBINADO DIGITAL VOLTÍMETRO - AMPERÍMETRO - FRECUENCÍMETRO

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

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

ECRAS-VCF CE

VOLTÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES

Display 4 dígitos (-1999 a 9999)

MT4Y

MT4W

REF	ALIMENTACIÓN	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO
MT4Y-DV-4N	100 - 240VAC 50 / 60Hz	DC	0-50mV | 0-250mV 0-1V | 0-5V 0-10V | 0-50V 0-100V | 0-500V	- - - - - - - - - -	72x36mm
MT4W-DV-4N					96x48 mm
MT4W-DV-40				3 x Relé SPST (NA) +Retransmisión 4 - 20mA	
MT4W-DV-10	12 - 24VDC				
MT4W-DV-41	100 - 240VAC 50 / 60Hz			3 x Relé SPST (NA)	
MT4W-DV-44				3 x NPN OC +Retransmisión 4 - 20mA	
MT4W-DV-48				3 x NPN OC + Comunicación RS - 485 Modbus RTU	
MT4Y-AV-4N		AC	0-1V | 0-2V 0-10V | 0-20V 0-50V | 0-110V 0-250V | 0-500V	- - - - - - - - - -	72x36mm
MT4W-AV-4N					96x48mm
MT4W-AV-41				3 x Relé SPST (NA)	
MT4W-AV-48				3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU	

EBCHQ

VOLTÍMETROS DIGÍTALES PROGRAMABLES

Alimentación 110 / 220VAC 50/60Hz
Display 4 dígitos (-1999 a 9999)

79800 a 79805
79500 a 79515
79530 a 79535

79815 a 79820
79520 a 79525

REF	TIPO	RANGO	CONEXIÓN	SALIDA	TAMAÑO
79800	DC	10 - 600V	Directo	- - - - - - - - - - - -	48 x 48mm
79805				Relé SPDT (NA+NC)	
79815				- - - - - - - - - - - -	96 x 48mm
79820				Relé SPDT (NA+NC)	
79500	AC		Directo/ (Transformador no incluido)	- - - - - - - - - - - -	48 x 48mm
79505				Relé SPDT (NA+NC)	
79510				- - - - - - - - - - - -	72 x 72mm
79515				Relé SPST (NA)	
79520				- - - - - - - - - - - -	96 x 48mm
79525				Relé SPDT (NA+NC)	
79530				- - - - - - - - - - - -	96 x 96mm
79535				Relé SPDT (NA+NC)	

Autonics

VOLTÍMETROS DIGITALES

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

M4Y

M4W

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

CHINT

VOLTÍMETROS ANÁLOGOS

81185 a 81192

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		

EBCHQ

81200 a 81220

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

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
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-41			3 x Relé SPST (NA)	
MT4W-AA-48			3 x NPN OC + Comunicación RS - 485 Modbus RTU	

MT4Y

MT4W

AMPERÍMETROS DIGITALES PROGRAMABLES

EBCHQ

Alimentación 110 / 220VAC 50/60Hz
Display 4 dígitos (0 a 9999)

REF	TIPO	RANGO	CONEXIÓN	SALIDA	TAMAÑO
89900	DC	0 - 6A	Shunt 6A / 50mV (no incluido)	- - - - - - - - - - - -	48 x 48mm
89902				Relé SPDT (NA+NC)	
89915				- - - - - - - - - - - -	96 x 48mm
89917				Relé SPDT (NA+NC)	
79560	AC	0 - 5A	Directo / CT (no incluido)	- - - - - - - - - - - -	48 x 48mm
79565				Relé SPDT (NA+NC)	
79570				- - - - - - - - - - - -	72 x 72mm
79575				Relé SPST (NA)	
79580				- - - - - - - - - - - -	96 x 48mm
79585				Relé SPDT (NA+NC)	
79590				- - - - - - - - - - - -	96 x 96mm
79595				Relé SPDT (NA+NC)	

89900 a 89902
79560 a 79575
79590 a 79595

89915 a 89917
79580 a 79585

AMPERÍMETROS DIGITALES

Autonics

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

M4Y

AMPERÍMETROS ANÁLOGOS

CHNT

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		

82060 a 82080
82406 a 82408
82085 a 82094

EBCHQ

PANEL | AMPERÍMETROS

AMPERÍMETROS ANÁLOGOS

82010 a 82030

82100 a 82160

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				

CHINT

PANEL | ACCESORIOS AMPERÍMETROS Y VOLTÍMETROS

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

Voltaje máximo 600VAC 50/60Hz
Grado de protección IP20

A
55137 a 55139

B
55116 a 55120
55141 a 55145

C
55110 a 55114,
55135

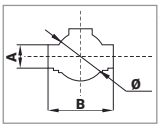
D
55122 a 55124
55147 a 55151

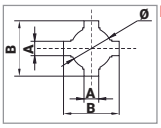
E
55153

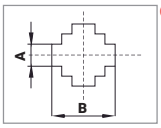
F
55128, 55155

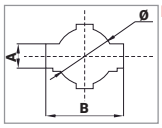
CLASE 0.2				
REF	RANGO	VENTANA (mm)		
		A	B	Ø
55110	100/5A	11	31.5	N/A
55112	200/5A			
55114	300/5A			
55116	400/5A	11	42	31
55118	500/5A			
55120	600/5A			
55122	800/5A	16	51	37
55124	1000/5A			
55128	2000/5A	11	81,5	52

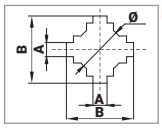
CLASE 0.5				
REF	RANGO	VENTANA (mm)		
		A	B	Ø
55135	100/5A	11	31.5	NA
55137	200/5A	11	30.5	23
55139	300/5A			
55141	400/5A	11	42	31
55143	500/5A			
55145	600/5A			
55147	800/5A	16	51	37
55149	1000/5A			
55151	1200/5A			
55153	1500/5A	11	52	36

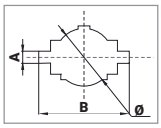












EBCHQ

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

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

54160 a 54200

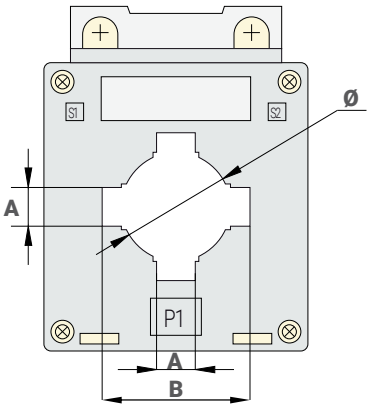
54300 a 54600

54800

55100

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			
54800	800/5A	21	61	46
55100	1000/5A	11	102	62

Dimensiones de Ventana



TRANSFORMADORES DE VOLTAJE PARA CONTROL

REF		POTENCIA DE DEVANADO DE SALIDA (VA)	VOLTAJE			
			DEVANADO PRIMARIO		DEVANADO SECUNDARIO	
			ENTRADA 1	ENTRADA 2	SALIDA 1	SALIDA 2
42832	NDK-100	50	110VAC	---------	12VAC	12VAC
42842	NDK-100		220VAC	---------		
42846	NDK-100	100		---------	110VAC	---------
42856	NDK-100	100	440VAC	---------	220VAC	---------
42858	NDK-100	50		---------	110VAC	110VAC
42882	NDK-200	100	220VAC	220VAC		
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

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE CON SALIDA 4-20mA

Pixsys

Alimentación 11 - 30VDC
Funciones Protección contra inversión de polaridad y sobretemperatura
Resolución de 12bits
0.5% FS
Salida de rango Por DIP switch
Grado de protección IP20

CLASE 0.5					
REF	RANGO DE ENTRADA	SALIDA	VELOCIDAD DE RESPUESTA	DIÁMETRO CALIBRE DE PASO	TAMAÑO (mm)
2000.35.013	0 a 50A AC/DC	4 - 20mA	1000ms	15mm	46.1 x 63 x 26.4

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			Sobreponer	10.46	1.57	0.94
55219	200A				2.06	1.27
55221	300A				3.18	
55223	400A			11.73	2.54	1.91
55224	500A				3.18	
55245	1.000A			14.91	6.35	2.54
55247		100mV		19.69		
55248	1.500A	50mV		12.37	5.08	3.18
55250	2.000A	100mV		13.34		
55251		50mV		12.07		

55200 a 55205

55215 a 55219

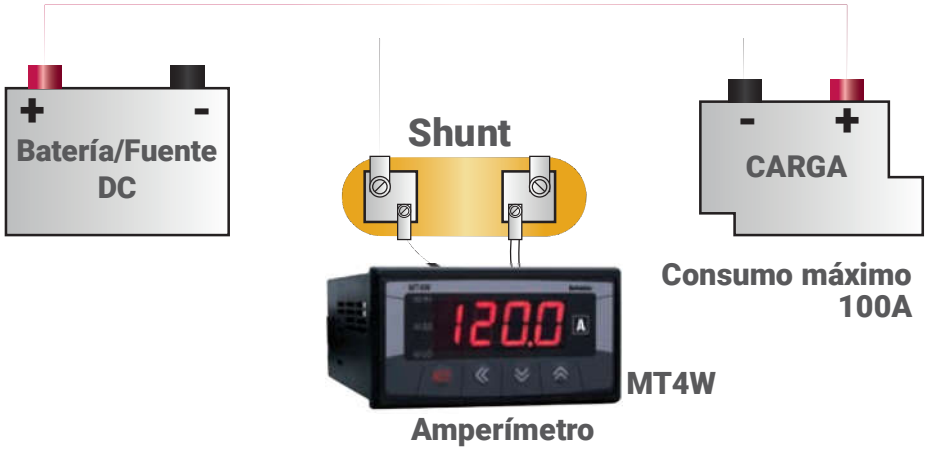
55221 a 55223

55224 a 55248

55250 a 55251

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
• Display LCD • Rango: Auto | Manual • Botón REL (Solo modelos 97680) • Protección por sobrecarga • Auto apagado • Backlight • Protección: CAT IV 600V Ref. 97600 97650 CAT III 1000V Ref. 97680				
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			**97650 | DT-9918T**	**97680 | DT-9919**
DISPLAY			3¾ Dígitos LCD, 4000 Cuentas	4¾ Dígitos LCD, 40000 Cuentas
Voltaje continuo (DC)	V	Rango	Máximo 1000V	
Voltaje alterno (AC)	V	Rango		
Corriente continua (DC)	A	Rango	Máxima 10A	10A / 4 - 20mA
Corriente alterna (AC)	A	Rango		
Resistencia	Ω	Rango	Máxima 40MΩ	
Capacitancia	⊣⊢	Rango	Máxima 200µF | 40mF	Máxima 40mF
Frecuencia	Hz	Rango	Máxima 10MHz	
Temperatura	°C	Rango	Máxima 760°C | 1400°F	Máxima 1000°C | 1832°F
DUTY	Hz DUTY	Rango	N/A	0.0% a 99.9%
Prueba de Diodos		Test	2.8V | 0.9mA	
Alimentación			Batería 9V	
Tamaño			146mm x 66.2mm x 41.5mm	182mm x 82mm x 55mm
Funciones especiales			DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range, MAX MIN	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range, MAX MIN, PEAK
Incluye: Puntas de prueba, termocupla tipo K, batería, manual y estuche				

KLEIN TOOLS

FUNCIONES			PROFESIONAL TRUE-RMS	PROFESIONAL	PROFESIONAL TRUE-RMS
• Especial para electricistas/ HVAC (Calefacción, ventilación y aire acondicionado) • Display LCD • Botón REL • Protección por sobrecarga • Auto apagado • Backlight • Protección: CAT III 600V Ref. 97498-1 CAT III 1000V CAT IV 600V					
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			**97498-1 | MM300**	**97502-1 | MM600**	**97510 | MM700**
DISPLAY			3 ½ Dígitos LCD, 2000 cuentas	3¾ Dígitos LCD, 4000 cuentas	
Voltaje continuo (DC)	V	Rango	Máximo 600V	Máximo 1000V	
Voltaje alterno (AC)	V	Rango			
Corriente continua (DC)	A	Rango	Máxima 10A	Máxima 10A	
Corriente alterna (AC)	A	Rango	N/A		
Resistencia	Ω	Rango	Máxima 2MΩ	Máxima 40MΩ	
Capacitancia	⊣⊢	Rango	N/A	Máxima 1000µF	Máxima 4000µF
Frecuencia	Hz	Rango		Máxima 499.9kHz	
Temperatura	°C	Rango		Máxima 538°C / 1000°F	Máxima 816°C / 1500°F
DUTY	Hz DUTY	Rango		1~99.9%	
Prueba de Diodos		Test	2.0V/1mA	3.0V/1.25mA	
Alimentación			2 x AAA Baterías 1.5V	2 x AAA Baterías 1.5V	
Tamaño			153.4mm x 78.0mm x 45.2mm	178.3mm x 89.9mm x 53.3mm	178.3mm x 89.9mm x 53.3mm
Funciones especiales			DATA HOLD, MAX MIN Apagado manual - Rango manual	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range, MAX MIN, HOLD	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range, MAX MIN, HOLD, LowZ
Incluye: Puntas de prueba, termocupla tipo K, baterías y manual.					

FUNCIONES	ABIERTA (CABLE 3/0)	PROFESIONAL TRUE-RMS	PROFESIONAL
• Display LCD • Rango: Auto • Protección por sobrecarga • Backlight • Protección: CAT III 1000V, CAT III 750V, CAT IV 600V Todos los modelos • Detector de voltaje (no contacto)			
• Display LCD • Auto apagado • Backlight • Protección: CAT III 600V			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	**95818 | CL3200**	**96101 | CL700**	**96121 | F121**
DISPLAY	3¾ Dígitos, 4000 cuentas)	3 5/6Dígitos, 6000 cuentas	3¾ Dígitos, 4000 cuentas
Voltaje continuo (DC) Rango	Máximo 1000V		------
Voltaje alterna (AC) Rango	Máximo 750V		Máximo 600V
Corriente continua (DC) Rango	------	2000µA	------
Corriente alterna (AC) Rango	Máxima 200A	Máxima 600A	Máximo 1000A
Resistencia Rango	Máximo 40MΩ	Máximo 60MΩ	Máximo 4kΩ
Capacitancia Rango	------	Máximo 6000µF	------
Frecuencia Rango		99.9Hz a 499.9kHz	------
DUTY Rango		1% a 99%	------
Alimentación	2 Baterías AAA de 1.5V		Batería 9V
Tamaño	179.3mm x 65mm x 34mm	199.3mm x 85.7mm x37mm	245mm x 97.5mm x 44mm
Funciones especiales	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range, LowZ	MAX MIN, DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range, PEAK
Incluye: Puntas de prueba, baterías y manual			

FUNCIONES	PROFESIONAL TRUE-RMS		
• Display LCD • Rango: Auto • Protección por sobrecarga • Backlight • Protección: CAT III 1000V, CAT III 750V, CAT IV 600V Todos los modelos • Detector de voltaje (no contacto)			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	**96131 | CL800**	**CL900**	**CL380**
DISPLAY	3 5/6Dígitos, 6000 cuentas		3¾ Dígitos, 4000 cuentas
Voltaje continuo (DC) Rango	Máximo 1000V		Máximo 600V
Voltaje alterna (AC) Rango			
Corriente continua (DC) Rango	Máxima 600A	Máxima 2000A	Máximo 400A
Corriente alterna (AC) Rango			
Resistencia Rango	Máximo 60MΩ		Máxima 40MΩ
Capacitancia Rango	Máximo 6000µF		Máxima 4000µF
Frecuencia Rango	10Hz a 500kHz	10Hz a 500kHz	10Hz a 60kHz
DUTY Rango	1% a 99%		1~99.9%
Alimentación	2 Baterías AAA de 1.5V		3 x AAA Baterías 1.5V
Tamaño	231mm x 97mm x 39mm	265mmx99mmx43mm	220mm x 77mm x 41mm
Funciones especiales	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range, MAX MIN	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, AUTO Range, MAX MIN	AUTO POWER OFF, AUTO Range, MAX MIN, DATA HOLD
Incluye: Puntas de prueba, baterías y manual			termocupla tipo K

EBCHQ

PORTÁTIL — PINZAS VOLTIAMPERIMÉTRICAS DIGITALES

FUNCIONES	PROPÓSITO GENERAL	AUTOMOTRIZ	TRUE - RMS	
• Display LCD • Protección por sobrecarga • Backlight (Excepto **Ref 95820**)				
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	**95800 | DT-360**	**95820 | DT-9702**	**95830 | DT-3345**	**95835 | DT-3343T**
DISPLAY	3½ Dígitos, 2000 cuentas	3¾ Dígitos, 4000 Cuentas	3¾ Dígitos, 4000 cuentas	
Voltaje continuo (DC) — Rango	Máximo 600V			
Voltaje alterna (AC) — Rango	Máximo 600V			
Corriente continua (DC) — Rango	------	40A | 200A	------	Máximo 1000A
Corriente alterna (AC) — Rango	Máximo 400A	40A | 200A	Máximo 1000A	
Resistencia — Rango	Máximo 20MΩ	Máximo 40MΩ		
Capacitancia — Rango	------	Maximo 200µF	40mF	100µF
Frecuencia — Rango	------	Máximo 9.999MHz	Máximo 4kHz	Máximo 100kHz
Temperatura — Rango	------	------	Máximo 1000ºC/1832ºF	
DUTY — Rango	------	0.1% a 99.9%	------	0.5% a 99.0%
Alimentación	Batería 9V			
Grado de protección	CAT III 600V	CAT II 600V	CAT III 600V	
Tamaño	197mm x70mm x40mm	180mm x43.2mm x30.5mm	229mm x 80mm x 49mm	
Funciones especiales	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, MAX MIN	DATA HOLD, AUTO POWER OFF	DATA HOLD, AUTO POWER OFF, PEAK	DATA HOLD, AUTO POWER OFF
Incluye: Puntas de prueba, batería, manual y termocupla tipo K (Unicamente **95830 y 95835**)				

KLEIN TOOLS

PORTÁTIL — PINZAS MEDIDORAS DE CORRIENTE

CL150

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 caidas (2m)

Protección CAT IV 600V

REF	RANGOS DE MEDICIÓN	RADIOS DE MEDICIÓN		TAMAÑO (mm)
CL150	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 Alkalinas				

FINEST

98500

PUNTAS DE PRUEBA

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

EBCHQ

MEDIDORES DE AISLAMIENTO DIGITALES

REF	VOLTAJE DE PRUEBA	500V	1000V	2500V	5000V
96210	RANGO DE AISLAMIENTO	Máximo 6GΩ		Máximo 60GΩ	
	MÁXIMA CORRIENTE	1mA			
Display LCD 3⅝(6000 Cuentas)			Protección CAT IV 600V		
Medición de voltaje 600V			Medición de resistencia 6KΩ		
Incluye: 8 Baterías (Tipo C), adaptador corriente 13.5VDC, puntas de prueba **Ref 96212,** manual y maletín plástico					
AUTO Range, AUTO POWER OFF, MAX MIN, DATA HOLD, PEAK, PI-DAR					

96210 CE

ACCESORIOS PARA MEDIDORES DE AISLAMIENTO

EBCHQ

REF	DESCRIPCIÓN
96212	Kit de puntas de prueba para medidor de aislamiento Ref 96210 3 puntas prueba tipo cocodrilo CAT IV 600V (Negro / Verde / Rojo) 1 Punta prueba de alto voltaje CAT IV 600V (Rojo)

96212

EBCHQ

MEDIDORES DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES DE 4 HILOS

REF	MEDICIÓN DE VOLTAJE	0 - 300VAC
96242	RANGO DE RESISTENCIA	0 - 2kΩ Selección automática controlada por microprocesador
Display LCD		Protección CAT IV 300V 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		
AUTO Range, AUTO POWER OFF, DATA HOLD		

96242 CE

EBCHQ

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				

98299 CE

98301-1 CE

EBCHQ

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 electródos (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					

98298 CE

DETECTORES DE ALTO VOLTAJE PERSONALES

EBCHQ

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

98270 CE

KLEIN TOOLS

PORTÁTIL | MEDIDORES USB

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			

Lutron

95607

PORTÁTIL | SECUENCÍMETROS

SECUENCÍMETROS ELECTRÓNICOS DIGITALES

REF	RANGOS OPERACIÓN		CORRIENTE DE PRUEBA	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
	VOLTAJE	FRECUENCIA			
95607	100 - 660V	45 - 70Hz	7mA por fase 500VAC	• Indicador de fases • Secuencia de fases	100 x 50 x 25
Incluye: Puntas de prueba, manual, Cumple normas: IEC 61010, CAT III 600V					
No incluye batería 9V, pantalla LCD					

EBCHQ

58106

PORTÁTIL | TERMÓMETROS

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					

EBCHQ

58103

58104

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					

KLEIN TOOLS

94925 IR10

TERMÓMETROS INFRARROJOS - LASER DUAL

REF	DISTANCIA FOCAL	EMISIVIDAD AJUSTABLE	RANGOS DE TEMPERATURA			CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
			°C	°F	PRECISIÓN	
94925 IR 2000	12:1	0.1 a 1.0	-60 a 550	-76 a 1022	±2% o 2°C	• Máx - Mín • Promedio "AVG" • Diferencial • Alarmas (Alta - Baja) • Autoescaneo
IR10	20:1		-40 a 650	-40 a 1200	±2% o 1.5°C	
Incluye: 2 Baterías AAA, termocupla Tipo K, carcasa plástica (Únicamente **Ref. IR10**)						
DATA HOLD, °C/°F, AUTO POWER OFF						

EBCHQ

94915

TERMÓMETROS DATALOGGERS DOBLE + INFRARROJO

REF	DISTANCIA FOCAL	RANGOS DE TEMPERATURA			CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
		°C	°F	INFRARROJO °C	
94915	6 : 1	-200 a 1372	-328 a 2501	-30 a 550	• 2 entradas termocupla tipo K • 1 entrada infrarrojo • Datalogger (18.000 registros) • Interfase USB software incluido
Incluye: Batería 9V, 2 termocuplas tipo K, maletin plástico, cable USB					
MAX MIN, DATA HOLD, °C/°F					

HANYOUNG

TERMÓMETROS DIGITALES

REF	RANGOS DE TEMPERATURA (°C)		CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
	TIPO J	TIPO K	
94916 D55	-200 a 760°C	-270 a 1370°C	2 entradas termocupla Pantalla LCD
Incluye: Batería 9VDC			
Portable, TC INPUT, MAX/MIN			

94916 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
94918	-199.9 a 850	-100 a 1200	-100 a 1300	-100 a 400	-100 a 900	0 a 1700	0 a 1500
No Incluye 6 baterías AA, conexión RS232 (requiere accesorio), usar con sensor **Ref. 56720 y 56725**							
Type, T1-T2, SET, LOGGER OFFSET, ▲, ▼, TIME, ENTER							

Lutron

94918 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
94919	-199.9 a 850	-100 a 1150	-100 a 1370	-100 a 400	-100 a 900	0 a 1700	0 a 1500
No Incluye 6 baterías AA, conexión RS232 (requiere accesorio), usar con sensor **Ref. 56725**							
Type, T1-T2, SET, LOGGER OFFSET, ▲, ▼, TIME, ENTER							

Lutron

94919 CE

SENSORES PARA TERMÓMETROS DE PRECISIÓN (REF. 94917)

REF	TIPO	CLASE	RANGOS DE TEMPERATURA			MEDIDAS	
			°C	°F	PRECISIÓN	LONG. ÚTIL	DIÁMETRO
56720	Pt100	A	-50 a 400	-58 a 752	0.2% + 0.15°C	152mm	3.2mm
56725	K	- - -	-50 a 1000	-58 a 1832	± 0.4%	120mm	8mm

Lutron

EBCHQ

ANEMÓMETROS DIGITALES

Funciones Velocidad, flujo y temperatura del aire

REF	RANGO DE MEDICIÓN VELOCIDAD DEL AIRE			NÚMERO ÁREAS	INDICACIÓN PANTALLA
	MÉTRICO	INGLÉS	TEMPERATURA		
94204	0,40~30 m/s 1,4~108 km/h	80~5900 ft/min 0,8~58 nudos 0,9~67 mph	-10°C a 60°C (14°F ~140°F)	16 (8 CFM y 8 m³/min)	Doble: temperatura/ y velocidad o flujo
Pantalla LCD, 4 dig. / doble función					
Incluye: Sensor velocidad y temperatura max. 60°C, batería de 9V - maletín plástico					
MAX MIN, DATA HOLD, °C/°F, ☼					

94204 CE

Lutron

95105 CE 95106 CE

95107 CE

PORTÁTIL | LUXÓMETROS

LUXÓMETROS DIGITALES

REF	RANGO DE MEDICIÓN	TIPO DE LUZ	FUNCIONES
95105	2000 - 50000 Lux 200 - 5000 Foot candle	Luz día - Tungsteno Fluorescente - Mercurio	Zero (Calibración) Medición relativa 0 - 1999%
95106	40 - 400000 Lux 4 - 40000 Foot candle	Tungsteno - Fluorescente Mercurio - Sodio	Zero (Calibración) Barra análoga display
95107*	2000 - 100000 Lux 200 - 10000 Foot candle	Tungsteno - Fluorescente Mercurio - Sodio	Zero (Calibración) Medición relativa 0 - 1999% , medición de temperatura por termocupla J, K
Incluye: Sensor y manual, función: Salida RS 232 (**Ref. 95105 y Ref. 95107**)			
No incluye: Batería 9V, (No incluye: Accesorios / software), ***No incluye 6 baterías AA**			
MAX MIN DATA HOLD			

EBCHQ

94405 CE

DECIBELÍMETROS DIGITALES

REF	RANGO DE MEDICIÓN			FUNCIÓN	PRECISIÓN
	NIVEL (dB)	FRECUENCIA	DINÁMICO		
94405	30~80 - 50~100 80~130	31,5~8kHz	50 dB	Datalogger, Ponderación: Rápido (125ms) Lento (1s)	±1,4 dB
Memoria: 32700 registros					
Pantalla LCD, Incluye: Batería de 9V, maleta termoplástica, trípode, adaptador de voltaje, software					
Interface: USB - Cumple Normas: IEC61672-1 clase 2 Backlight / Data hold					

Lutron

94401 CE

REF	RANGO DE MEDICIÓN			FUNCIÓN	PRECISIÓN
	NIVEL (dB)	FRECUENCIA	DINÁMICO		
94401	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					

Lutron

93306 CE

PORTÁTIL | MEDICIONES AMBIENTALES

TERMOHIGRÓMETROS DIGITALES

REF	RANGO DE TEMPERATURA Y HR			RESOLUCIÓN	FUNCIONES
	°C	°F	HR (%)		
93306	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, maletin y manual; No incluye batería de 9V					

Lutron

94200 CE

PORTÁTIL | HIGRÓMETROS

MEDIDORES DE HUMEDAD PARA MADERA

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			

PORTÁTIL | TACÓMETROS

TACÓMETROS / ESTROBOSCOPICOS CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA DIGITALES

Memoria Última, máxima y mínima lectura
Unidades de medida RPM, m/min, ft/min, FPM,ºC, ºF

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.)	±50ºC~1300ºC /-50º~100ºC	-10ºC ~70ºC	- - - - - - -	±1.2ºC
92238							-30ºC ~305ºC	
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)								

92237 CE 92238 CE

PORTÁTIL | COMUNICACIONES

KIT GENERADOR DE TONOS E IDENTIFICADOR DE CIRCUITOS

REF	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	APLICACIÓN
96730 VDV500-808	VDV500-051	Generador	Generador de 5 Tonos	Voz, datos, video (VDV)
	VDV500-060	Detector	Probador de continuidad	
Indicador de batería baja. Incluye: Estuche nailon, puntas de prueba, batería 9V				

96730 CE

COMPROBADOR DE CABLES DE VOZ, DATOS Y VIDEO

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
96740 VDV501-823	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

PORTÁTIL | VISUALIZACIÓN

BOROSCOPIO WI-FI

Funciones Conexión Wi-Fi por APP
Grado de protección IP67 Cámara
Vida util batería 5.5 Horas con salida máxima de luz LED
Resistencia ante caidas 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)
ET20	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

KLEIN TOOLS, INC.

Nuevo Termómetro infrarrojo Laser dual 20: 1

IR10

Lo podrá encontrar en la página 78

www.catalogoindustrial.co

Maniobra

MANIOBRA

RELÉS
- Relevos electromagnéticos 85
- Relés de estado sólido - SSR 88

MÓDULOS
- Módulos para motor 91

POTENCIÓMETROS
- Lineales 91

DISTRIBUCIÓN
- Contactores 93
- Arrancadores suaves 98
- Accesorios para arrancadores suaves 98
- Arrancadores directos 99
- Guardamotores 100
- Breakers en caja moldeada 101
- Breakers diferenciales 104
- Breakers para montaje en riel 104
- Peines de conexión 106

CONDENSADORES
- Funcionamiento de motores eléctricos 107
- Corrección de factor de potencia 108

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
- Fusibles 109

MANDO
- Pulsadores, selectores y pilotos 109
- Timbres y buzzers 115
- Estaciones 116

INTERRUPTORES
- Selectores 117
- Finales de carrera 122
- Microswitches 124
- De pedal 127
- De codillo 127
- De balancín 128

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD
- Relé de seguridad 120
- Finales de carrera de seguridad para guaya 120
- Finales de carrera de seguridad (accesorios) 121
- Finales de carrera de seguridad 121

ELEMENTOS DE CONEXIÓN
- Tomas y clavijas 128
- Accesorios tomas y clavijas 133
- Conectores multipin 136
- Bloques de distribución 138
- Terminales para alta temperatura 140
- Borneras 140
- Regletas 142
- Terminales de cobre 142
- Terminales de aluminio 143
- Terminales aisladas 143

ELEMENTOS DE CONEXIÓN
- Conectores empalme rápido 146
- Conectores tipo resorte 146
- Prensacables 146
- Amarres 149
- Termoencogibles 149

SEÑALIZACIÓN
- Balizas 149
- Indicadores sonoros 153

SEMICONDUCTORES
- Diodos 153
- SCRs 153

VENTILACIÓN
- Extractores de aire 154
- Ventiladores 154

ACCESORIOS PARA TABLERO
- Portaplanos 155
- Aisladores para barraje 155
- Riel DIN 156
- Cajas en termoendurecido 156

MINI RELEVOS

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm) H	W	D	USAR CON BASE Ref.
46969	24VAC	5	1 Conmutable	12A / 250VAC	AgNi	15.7	29	12.7	**51206**
46974	120VAC								
46976	230VAC								
46979	12VDC								
46981	24VDC								
46983*	12VDC			6A / 250VAC/ 24VDC	$AgSnO_2$	28	5	15	**51180**
46984*	24VDC								**51180 ó 51181**
47020	12VDC	8	2 Conmutables	6A / 250VAC/ 24VDC	AgNi	28	5	15	**47040**
47022	24VDC								
47024	24VAC								
47026	120VAC								
47028	220VAC								

*Tipo slim

46969 a 46981 | 47020 a 47028

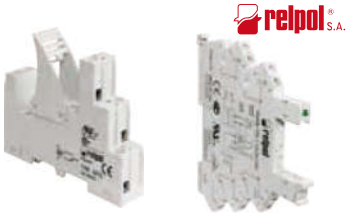
46983 a 46984

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

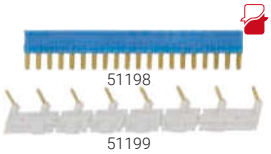
LEDS INDICADORES PARA BASES RELEVOS DE 5 PINES, 8 / 11 / 14 PLANOS

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

MINI RELEVOS DE 5 PINES

REF	VOLTAJE	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	AISLAMIENTO	TAMAÑO (mm) H	W	D
46973	115VAC	1 Conmutable	12A / 250VAC	AgNi	Clase F	29	12.7	15.7
46975	230VAC							
46978	12VDC				Clase B			

46973 a 46975 | 46978

RELEVOS PINES REDONDOS

47100 a 48600

48800 a 49800

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

BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS

51217, 51310

51218, 51312

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

50884 a 50900

50905 a 50935

51150 a 51170

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				
50915	24VDC							
50925	24VAC							
50930	110VAC							
50935	230VAC							
51150	12VDC	14	4 Conmutables	AC1 6A / 250VAC DC1 6A / 24VDC				
51155	24VDC							
51160	24VAC							
51165	120VAC							
51170	230VAC							

BASES PARA RELEVOS PINES PLANOS

51609, 51613 a 51616

51620, 51622

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			42.5	76.3	27
51616	14	6A				
51622*		10A		31	95	42.5

*Sistema de conexión sin tornillos (tipo resorte)

ACCESORIO PARA BASE RELEVO PINES PLANOS

51625

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
47301	24VAC	8	2 Conmutables	10A / 250VAC / 30VDC	AgCdO	55.3	35.5	35.5
48601	220VAC							
47000	12VDC			10A / 250VAC / 28VDC		53	33	37
47400	24VDC							
47012	12VAC							
47200	24VAC							
47700	110VAC							
48000	220VAC							
Con actuador manual								

47301 a 48601

47000 a 48000

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
49201	24VDC	11	3 Conmutables	10A /250VAC / 30VDC	AgCdO	55.3	35.5	35.5
49001	24VAC							
49601	110VAC							
48700	12VDC			10A / 250VAC / 28VDC		53	33	37
49100	24VDC							
49300	48VDC							
49490	110VDC							
48900	24VAC							
49500	110VAC							
49700	220VAC							
47802	120VAC	14		10A / 250VAC / 24VDC	AgNi	54.4	35	35
Con actuador manual								

48801 a 49801

48700 a 49700

BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS

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

51208 51210 51311

RELEVOS PINES PLANOS

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
50889	24VAC	8	2 Conmutables	7A / 250VAC 30VDC	AgCe	35	21.5	28
50926	24VAC	11	3 Conmutables					
50936	220VAC							
51161	24VAC	14	4 Conmutables	5A / 250VAC / 30VDC				

50889

50906 a 50936

51151

Autonics

SRH1 (15 - 20A)

SRH1 (30 - 40A)

SRH1 (60A)

SSR UNIPOLAR - CON DISIPADOR DE CALOR - INDICADOR LED

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
SRH1-1215-N	4-32VDC	24-240VAC	15A	Cruce por cero	Triac	22.5	80	100
SRH1-1220-N			20A					
SRH1-1230-N			30A			45		
SRH1-1240-N			40A					
SRH1-1260-N			60A			110		
SRH1-1420-N		48-480VAC	20A			22.5		
SRH1-1430-N			30A			45		
SRH1-1460-N			60A					
SRH1-1420R-N*			20A	Aleatorio		22.5		
SRH1-1430R-N*			30A			45		
SRH1-1460R-N*			60A			110		
SRH1-4215-N	90-240VAC	24-240VAC	15A	Cruce por cero		22.5		
SRH1-4220-N			20A					
Montaje sobreponer y riel omega								
*Control de potencia preciso con controladores serie **TC4** y **TCN4**								

Autonics

SR1 (25 a 75A)

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		48-480VAC	25A					
SR1-1440-N			40A					
SR1-1450-N			50A					
SR1-1475-N			75A					
SR1-1425R-N*			25A	Aleatorio				
SR1-1440R-N*			40A					
SR1-1450R-N*			50A					
SR1-1475R-N*			75A					
SR1-4225-N	90-240VAC	24-240VAC	25A	Cruce por cero				
SR1-4240-N			40A					
SR1-4250-N			50A					
SR1-4275-N			75A					
SR1-4425-N		48-480VAC	25A					
SR1-4440-N			40A					
SR1-4450-N			50A					
SR1-4475-N			75A					
*Control de potencia preciso con controladores serie **TC4** y **TCN4**								

Autonics

SRH1 (20 - 30A)

SRH1 (60A)

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	45	80	100
SRH1-A230-N			30A					
SRH1-A260-N			60A			110		
SRH1-A430-N		48-480VAC	30A			45		
SRH1-A460-N			60A			110		

KUDOM

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
46902-1	4 - 32VDC	0 - 200VDC	10A	MOSFET	58	45	26
46907-1			40A				
Incluye: Tapa plástica.							

46902-1 a 46907-1 CE

KUDOM

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
46904-1	4 - 32VDC	48 - 240VAC	15A	Triac	58.6	45.7	26.5
46906-1			25A				
46908-1			40A				
46912-1	85 - 280VAC		15A				
46914-1			25A				
46916-1			40A				
Incluye: Tapa plástica.							

46904-1 a 46916-1 c UL us CE

KUDOM

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
46924-1	4 - 32VDC	48 - 240VAC	60A	Doble SCR	58.6	45.7	26.5
46926-1			80A				
46928-1		48 - 380VAC	40A				
46930-1			60A				
46932-1			80A				
46934-1			100A				
46936-1	85 - 280VAC		40A				
46938-1			60A				
46940-1			80A				
Incluye: Tapa plástica.							

46924-1 a 46940-1 c UL us CE

Autonics

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 - 32VDC	24 - 240VAC	30A	Triac	80	144	32
Función de alarma (sobrecalentamiento), indicador de alarma.							

SR3 CE c UL us

KUDOM

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
46950-1	4 - 32VDC	48 - 380VAC	25A	Doble SCR	105	75	30
46953-1			60A				
Protección por pérdida de fase I Incluye: Tapa plástica.							

46950-1 a 46953-1

ANLY

SSR UNIPOLAR TIPO PROPORCIONAL - CONTROL DE FASE - INDICADOR LED

REF	SEÑAL DE CONTROL	VOLTAJE DE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
46300	4 - 20mA	200 - 280VAC	25A	Triac	25.3	43	57
46305			40A				
46310			50A				
46315			75A				
46320			90A				
Incluye: Tapa plástica							

46300 a 46320 CE

ANLY

46703 a 46715 CE
46717 a 46721 (Cambia color)

SSR UNIPOLAR VARIABLE - INDICADOR LED

REF	SEÑAL DE CONTROL	VOLTAJE DE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
46703	VR 0 ~ 250kOhm	24 - 280VAC	15A	Triac	57	43	26.2
46709			25A				
46715			40A				
46717	VR 0 - 500kOhm		50A				
46719			75A				
46721			90A				
Incluye: Potenciómetro, dial, carátula y tapa plástica							

ANLY

46725 | 46726

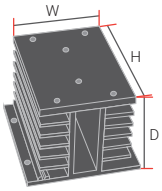
POTENCIÓMETROS PARA SSR VARIABLES 0.5W

46725	46726
250kOhm	500kOhm
Uso con **Ref 46703 a 46715**	Uso con **Ref 46717 a 46721**
Incluye: Dial y carátula	

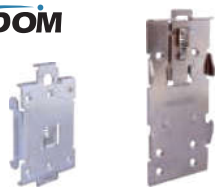
46954 a 46956 46962 46960 46955-1 46964 46966 46957-1 46961-1 46959-1

DISIPADORES DE CALOR EN ALUMINIO

REF	RESISTENCIA TÉRMICA	TAMAÑO (mm)			PARA USO CON	MARCA
		W	H	D		
46954*	No especificado	50	60	50	SSR 5, 10 y 15A	ANLY
46956*		80			SSR 25A	
46960*		60	150		SSR 75A	
46962*		81		81	SSR 75 y 100A	
46955-1	2.1°C/W	50	80	50	SSR 15A	KUDOM
46964	1.9°C/W	70	45	70	SSR 25A	
46966	1.6°C/W	50	100	97	SSR 40A	
46957-1	1.4°C/W	76	121	67	SSR 25A	
46961-1	0.9°C/W	100	100	80	SSR tripolar 60A	
46959-1	0.6°C/W	150	132	55	SSR 50A	
*Aluminio anodizado						



KUDOM



46988 46968

BASE PARA DISIPADOR DE MONTAJE EN RIEL DIN 35mm

REF	TAMAÑO			MATERIAL	USO CON DISIPADOR
	W	H	D		
46988	81	44	14	Hierro	**46964**
46968	115	51	7		**46961-1 / 46955-1**

relpol S.A.

46000 a 46010 c UL us
46002 a 46012 c UL us

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)						

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			Ref.46984 Ref.46010, 46012 (SSR SLIM)			
Las bases tipo slim vienen con indicador LED incorporado y sistema de conexión sin tornillos								

51180 a 51181

RELÉS DE ESTADO SÓLIDO SSR - MODULARES - CRUCE POR CERO

REF	SEÑAL DE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	PUERTOS	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
46070	3 - 32VDC	3 - 60VDC	4A	1	14	87	51
46100		24 - 280VAC	2A				
46102				2	34		
46125			5A	1	14		
46127		24 - 480VAC					
46150	80 - 280VAC	24 - 280VAC	2A				
46155			4A				
Incluye: Base para montaje en riel DIN							

46070 a 46100
46125 a 46155

46102

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
53882	24VDC	380VAC	25A	SSR	105	75	30
53884			40A				
Incluye: Tapa plástica - Disipador recomendado **Ref 46961-1** (No incluido) Función: Inversión de giro							

53880 a 53884

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: Potenciómetro, dial, carátula, manual en español								

53870

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					

51805 a 51807

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%							

51812 a 51816

POTENCIÓMETROS LINEALES

51820 a 51832

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

VISHAY

51900 a 51914

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA	TOLERANCIA	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
51900	10	1kΩ	Alambre enrollado	2 Watts a 70ºC	±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%							

VISHAY

51930

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							

EBCHQ

51790 a 51796

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					

emas

CPPR

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

CONTACTORES TRIPOLARES

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

*380/400VAC **Contactor tipo miniatura

04004 a 04009 04020 a 04048

04050 a 04078 04080 a 04094

04098 a 04112, 04118 a 04124

BOBINAS 50/60Hz

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

04170 a 04176

04178 a 04184

04189

04193, 04197

BLOQUES AUXILIARES

REF	USAR CON CONTACTOR REF	FUNCIÓN		CONTACTOS	MONTAJE
04224	04020 - 04078	Contacto auxiliar		1NA + 1NC	Lateral
04220					Superior
04222				2NA + 2NC	
04201		Contacto temporizado (al trabajo)	0.1-30s	1NA + 1NC	
04202			10-180s		
04203		Contacto temporizado (al reposo)	0.1-30s		
04235	04020 - 04048	Supresor de picos 100-240VAC		- - - - - - - - -	Incrustar
04237	04050 - 04078				
04245	04005 - 04009	Enclavamiento mecánico			Externo
04247	04020 - 04048				
04248	04050 - 04078				
04249	04080 - 04094				
04250	04098 - 04112				
04251	04118 - 04124				

04224

04220

04222

04201 a 04203

04235

04237

04245

04247

04248

04249 a 04251

RELÉS TÉRMICOS

04301 a 04308 04304-1 a 04316

04318 a 04328

04330 a 04334

04336 a 04342

REF	MODELO	CORRIENTE	USAR CON CONTACTOR REF (VOLTAJE DE BOBINA)		
			24VAC	110VAC	220VAC
04301*	Ex9R12	0.63 - 1A	04005	04007	04009
04302*		1 - 1.6A			
04303*		1.6 - 2.5A			
04304*		2.5 - 4A			
04305*		4 - 6A			
04306*		5.5 - 8A			
04307*		7 - 10A			
04308*		9 - 12A			
04304-1	Ex9R38	2.5 - 4A	04020 04026 04032 04038 04044	04022 04028 04034 04040 04046	04024 04030 04036 04042 04048
04305-1		4 - 6A			
04306-1		5.5 - 8A			
04307-1		7 - 10A			
04309		9 - 13A			
04310		12 - 18A			
04312		16 - 24A			
04314		23 - 32A			
04316		30 - 38A			
04318	Ex9R100	30 - 40A	04050 04056 04062 04068 04074	04052 04058 04064 04070 04076	04054 04060 04066 04072 04078
04320		37 - 50A			
04322		48 - 65A			
04324		55 - 70A			
04326		63 - 80A			
04328		80 - 100A			
04330	Ex9R185	80 - 115A	-----	04080 04086 04092	04082 04088 04094
04332		110 - 150A			
04334		140 - 185A			
04336	Ex9R500	160 - 225A		04098 04104 04110	04100 04106 04112 04118 04124
04338		210 - 300A			
04340		280 - 400A			
04342		380 - 500A			

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

BASES PARA RELÉ TÉRMICO

04360 a 04362

04363 a 04364

REF	DESCRIPCIÓN	USAR CON RELÉ REF
04360	Base para EX9R12	04301 a 04308
04361	Base para EX9R38	04304-1 a 04316
04362	Base para EX9R100	04318 a 04328
04363	Base para EX9R185	04330 a 04334
04364	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	- - - - -	00905	00907
12			NC1-1210	00910	00913	00915
18	32		NC1-1810	00916	00919	00922
25	40		NC1-2510	00923	00926	00929
32	50		NC1-3210	00930	00933	00936
40	60	1NA + 1NC	NC1-4011	- - - - -	00941	00944
50	80		NC1-5011	- - - - -	00951	00954
65			NC1-6511	- - - - -	00957	00960
80	95		NC1-8011	00968	00971	00974
95			NC1-9511	- - - - -	00975	00978
115	200	2NA + 2NC	NC2-115	- - - - -	00869	00870
150			NC2-150	- - - - -	00871	00872
185	275		NC2-185	- - - - -	00873	00874
225		4NA + 4NC	NC2-225	- - - - -	00876	00877
265	315		NC2-265	- - - - -	- - - - -	00880
330	380		NC2-330	- - - - -	- - - - -	00883
400	450		NC2-400	- - - - -	- - - - -	00886
500	630		NC2-500	- - - - -	- - - - -	00889
630	800		NC2-630	- - - - -	- - - - -	00892
800	1.000		NC2-800	- - - - -	- - - - -	00894

* 380 / 400VAC

00905 a 00936

00941 a 00978

00869 a 00889

00892 a 00894

CONTACTORES PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA

REF	MODELO	CORRIENTE NOMINAL Ith(A)	POTENCIA		CONTACTOS AUXILIARES
			(220/230V)	(380/400V)	
03002	CJ19 - 25 - 11	25A	6.7kvar	12.5kvar	1NA + 1NC
03004	CJ19 - 32 - 11	32A	10kvar	20kvar	
03006	CJ19 - 43 - 11	43A	15kvar	25kvar	
03008	CJ19 - 63 - 21	63A	20kvar	33.3kvar	2NA + 1NC
03010	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	02254	02256	02258	02259
25 - 32A	00923 - 00936	02271	02272	02274	02275
40 - 95A	00941 - 00978	- - - - -	02280	02282	02284
		- - - - -	02280-1	02282-1	02284-1
115 - 150A	00869 - 00872	- - - - -	02400	02402	02404
185 - 225A	00873 - 00877	- - - - -	02414	02416	02418
265A	00880	- - - - -	02428	02430	02432
330A	00883	- - - - -	02436	02438	02440
400A	00886	- - - - -	02444	- - - - -	02448
500A	00889	- - - - -	02460	02462	02464
630A	00892	- - - - -	02468	- - - - -	02472
800A	00894	- - - - -	02476	02478	02480

02254 a 02275

02280 a 02284

02400 a 02478 02444 a 02480

02300

02304

02306

02923 a 02925

BLOQUES AUXILIARES

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

02307

02308

02326 a 02327

02328 a 02329

ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS

REF	USAR CON CONTACTOR REF	
02307	9 - 32A	00905 - 00936
02308	40 - 65A	00941 - 00978
02326	115 - 150A	00869 - 00872
02327	185 - 225A	00873 - 00877
02328	265 - 500A	00880 - 00889
02329	630A	00892 - 00894

01325 a 01353

01356 a 01360

01365 a 01378

01382 a 01388

RELÉS TÉRMICOS

REF	MODELO	CORRIENTE	USAR CON CONTACTOR REF		
			24VAC	110VAC	220VAC
01325	NR2-25	0.4 - 0.63A	00910 00916 00923	00905 00913 00919 00926	00907 00915 00922 00929
01327		0.63 - 1.0A			
01330		1.0 - 1.6A			
01333		1.6 - 2.5A			
01336		2.5 - 4.0A			
01339		4.0 - 6.0A			
01341		5.5 - 8.0A			
01344		7.0 - 10A			
01347		9 - 13A			
01350		12 - 18A			
01353		17 - 25A			
01356	NR2-36	23 - 32A	00930	00933	00936
01360		28 - 36A			
01365	NR2-93	23 - 32A	00968	00941 00951 00957 00971 00975	00944 00954 00960 00974 00978
01367		30 - 40A			
01368		37 - 50A			
01370		48 - 65A			
01372		55 - 70A			
01374		63 - 80A			
01378		80 - 93A			
01382	NR2-200	80 - 125A		00869 00871 00873 00876	00870 - 00872 00877 - 00880 00883 - 00886 00889
01384		100 - 160A			
01386		125 - 200A			
01388	NR2-630	160 - 250A			
Curva de disparo 10A 50/60Hz					

02335 a 02337

BASES PARA RELÉ TÉRMICO

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

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

0235-1 a 02337-1

RELÉS ELECTRÓNICOS

REF	MODELO	CORRIENTE	USAR CON CONTACTOR REF		
			24VAC	110VAC	220VAC
01410	NRE8-25	5 - 10A	00910 00918 00923 00930	00905 00913 00919 00926 00933	00907 00915 00922 00929 00936
01414		10 - 20A			
01418		22 - 32A			
01428	NRE8-40	20 - 40A	- - - - - -	00941	00944
01430	NRE8-100	30 - 65A	- - - - - -	00941 00951 00957	00944 00954 00960
01432		50 - 100A	00968	00971	00974
			- - - - - -	00975	00978
Curva de disparo 10A 50/60Hz - Protección ausencia de fase					

01410 a 01418 c UL us CE 01428 c UL us CE

01430 a 01432 c UL us CE

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

02051 a 02068 c UL us 02072 a 02089 c UL us

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		3NA + 1NA	NC6-0910	00063	00064	00065
		4NA	NC6-0904	00067	00068	00069
		2NA + 2NC	NC6-0908	00071	00072	00073
*380/400VAC						

00010 a 00073 UL CE

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	

00075 a 00077 00078 a 00082

CONTACTORES AUXILIARES

CARGA		CONTACTOS	REF		
A (AC3*)	A (AC1)		24VAC	110VAC	220VAC
9,6	16	4NA	00040	- - - - -	00044
		3NA + 1NC	- - - - -	- - - - -	00050
		2NA + 2NC			
*230VAC					

00040 a 00050 UL CE

69300

69305 a 69313

69315 a 69328

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
69300	Solstart-8A-230-U-DRM	8A	220 - 240VAC	2,5	75	45	110
69305	Solstart-17A-230-U-DRM	17A		6		90	105
69308	Solstart-17A-480-U-DRM		440 - 480VAC	12			
69310	Solstart-22A-230-U-DRM	22A	220 - 240VAC	7,5			
69313	Solstart-22A-480-U-DRM		440 - 480VAC	15			
69315	Solstart-31A-230-U	31A	220 - 240VAC	10	190	65	114
69318	Solstart-31A-480-U		440 - 480VAC	20			
69320	Solstart-44A-230-U	44A	220 - 240VAC	15			
69323	Solstart-44A-480-U		440 - 480VAC	30			
69325	Solstart-58A-230-U	58A	220 - 240VAC	20			
69328	Solstart-58A-480-U		440 - 480VAC	40			

69330 a 69340

69345 a 69355

69360 a 69370

69375 a 69390

ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE iSTART

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

REF	MODELO	CORRIENTE MÁXIMA	POTENCIA (HP) SEGÚN TENSIÓN			TAMAÑO (mm)		
			208-230V	380V	440-480V	H	W	D
69330	iStart-17A-480V-230V-24V-S	17A	6	10	12	245	122	147
69335	iStart-31A-480V-230V-24V-S	31A	10	20	20			
69340	iStart-44A-480V-230V-24V-S	44A	15	25	30			
69345	iStart-58A-480V-230V-24V-S	58A	20	35	40	275	132	208
69350	iStart-72A-480V-230V-24V-S	72A	25	45	50			
69355	iStart-85A-480V-230V-24V-S	85A	30	50	60			
69360	iStart-105A-480V-230V-24V-S	105A	35	60	75	388	175	234
69365	iStart-145A-480V-230V-24V-S	145A	50	75	100			
69370	iStart-170A-480V-230V-24V-S	170A	60	100	125			
69375*	iStart-230A-480V-230V-24V-S	230A	75	125	175	555	365	275
69380*	iStart-310A-480V-230V-24V-S	310A	100	175	200			
69385*	iStart-350A-480V-230V-24V-S	350A	120	200	250			
69390*	iStart-430A-480V-230V-24V-S	430A	150	250	300			

*Alimentación a 230VAC

69395

TECLADO REMOTO ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE iSTART

Características El teclado de control es el enlace entre el iStart y el usuario
LEDs de indicación On, rampa, run, fault, comm
Display 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.
Panel Seis pulsadores (Data, reset, esc, enter, arriba (▲) y abajo (▼)).
Grado de protección IP 54 panel frontal

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

Cable de comunicación incluido

SOLCON POWERED

MÓDULOS PARA ARRANCADOR SUAVE

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

69397 69400

CERTIFICADO RETIE

Noark

REF	MODELO	CORRIENTE	CONTACTOR (220VAC)	MATERIAL
04450	Ex9QC05	4 - 6A	04009 | Ex9CS12	Base metálica + cubierta plástica
04452		5.5 - 8A		
04454		7 - 10A		
04456		9 - 12A		
04458	Ex9QC18	9 - 13A	04030 | Ex9C18	
04460		12 - 18A		
04462		16 - 24A	04048 | Ex9C38	
04464		23 -32A		
04466		30 - 38A		
Grado de protección IP65				

04450 a 04456 CE 04458 a 04466 CE

CERTIFICADO RETIE

CHINT

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

06350 a 06360 CE 06318

TRABAJO LIVIANO

CERTIFICADO RETIE

EBCHQ

REF	MODELO	CORRIENTE	CONTACTOR (220VAC)	MATERIAL
06004	CAE1-D093	2.5-4A	00122 | LC1-D12	Plástico
06006	CAE1-D123	4-6A		
06008		5.5-8A		
06010		7-10A		
06013	CAE1-D185	9-13A	00182 | LC1-D18	
06018		12-18A		
06025	CAE1-D255	17-25A	00252 | LC1-D25	
06032		23-32A	00322 | LC1-D32	
06060	CAE1-D405	30-40A	00402 | LC1-D40	Metálico
06062	CAE1-D505	37-50A	00502 | LC1-D50	
06064	CAE1-D655	48-65A	00652 | LC1-D65	
06066	CAE1-D805	55-70A	00802 | LC1-D80	
06068		63-80A		
06070	CAE1-D955	80-93A	00822 | LC1-D95	

06004 a 06032 06060 a 06070

GUARDAMOTORES

Tensión de trabajo 230/240V | 400/415V | 460/480V | 575/600V

06100 a 06120

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

Noark

BLOQUES AUXILIARES

06134

06132 06138 06140 a 06136

REF	MODELO	FUNCIÓN	CONTACTOS	MONTAJE
06132	AX5211	Contacto auxiliar	1NA+1NC	Lateral
06134	AX5111			Superior
06138	AL5111	Contacto de alarma		Lateral
06140	UTV51C	Bobina de bajo voltaje 208VAC	-------	
06136	SHT51B	Bobina de disparo (130 - 330VAC)		

CHINT

GUARDAMOTORES

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

06200 a 06218

06222 a 06226

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

CHINT

BLOQUES AUXILIARES

06288

06245 06282 a 06284 06292 a 09293

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

CAJAS PLÁSTICAS PARA GUARDAMOTORES

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

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

06278

06280

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
14502		20A	16 - 20A						
14504		25A	20 - 25A						
14506		32A	25.6 - 32A						
14508		40A	32 - 40A						
14510		50A	40 - 50A						
14512		63A	50.4 - 63A						
14514		80A	64 - 80A						
14516		100A	80 - 100A						
14518		125A	100 - 125A						
14520	Ex9M2S	160A	128 - 160A			6kA	157	105	125.5
14522		180A	144 - 180A						
14524		200A	160 - 200A						
14526		225A	180 - 225A						
14528		250A	200 - 250A						
14530	Ex9M3S	315A	252 - 315A	65kA		10kA	255	140	171.5
14532		350A	280 - 350A						
14534		400A	320 - 400A						
14536	Ex9M4S	500A	400 - 500A				300	195	191.5
14538		630A	500 - 630A						
14540	Ex9M5N	700A	560 - 700A		50kA				
14542		800A	640 - 800A						

Montaje vertical (Puede ser rotado 90º) 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)

14500 a 14518 CE 14520 a 14528 CE

14530 a 14534 CE

14536 a 14542 CE

CONTACTOS AUXILIARES PARA BREAKERS EN CAJA MOLDEADA

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

14550 a 14552

14554

14556

MECANISMOS ROTATIVOS DE OPERACIÓN MANUAL

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

14561 a 14567

14560 a 14566

14570 a 14576

MECANISMOS DE OPERACIÓN MOTORIZADA

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

14580 a 14582 14584 14586

ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS

REF	USAR CON BREAKERS REF
14580	Ex9M1
14582	Ex9M2
14584	Ex9M3
14586	Ex9M4 a Ex9M5

14590 a 14592

ACCESORIOS PARA MONTAJE EN RIEL DIN

REF	USAR CON BREAKERS REF
14590	Ex9M1
14592	Ex9M2

BREAKERS EN CAJA MOLDEADA (3 POLOS)

14299 a 14306

14307 a 14319

14320 a 14330

14334 a 14340

14341, 14342, 14349

14343 a 14344

14345 a 14346

REF	MODELO	CORRIENTE	CAP. RUPTURA (Icu) 415V	CAP. RUPTURA (Icu) 240V	VOLTAJE OPERACIÓN	TAMAÑO (mm) H	TAMAÑO (mm) W	TAMAÑO (mm) 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						
14319		125A						
14315	NM1-125H	80A	50kA	65kA				104
14317		100A						
14321	NM1-250S	160A	25kA	42kA		165	105	110
14323		180A						
14325		200A						
14327		225A						
14329		250A						
14320	NM1-250H	125A	50kA	65kA				127
14322		160A						
14324		180A						
14326		200A						
14328		225A						
14330		250A						
14334	NM1-400S	315A	35kA	50kA		257	150	162
14336		350A						
14338		400A						
14340								
14349	NM1-630S							
14341	NM1-630H	500A	50kA	85kA		270,5	182	164,5
14342		630A						
14343	NM1-800H	700A	60kA			280	210	168
14344		800A						
14345	NM1-1250H	1000A	65kA			406		202
14346		1250A						

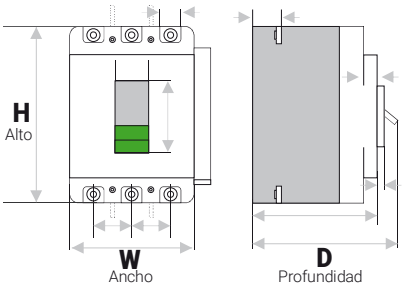
Montaje vertical u horizontal, cumplen IEC/EN 60947-2 - Frecuencia 50/60Hz

BREAKERS EN CAJA MOLDEADA AJUSTABLES (3 POLOS)

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

14402 a 14404



14408

14410 a 14414

CONTACTOS AUXILIARES PARA BREAKERS EN CAJA MOLDEADA

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

14381

14382

14385 a 14386

14387

14490 a 14495

MECANISMOS ROTATIVOS DE OPERACIÓN MANUAL

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

14355 a 14356

14357

14361

14362

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

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

14452

14454

14456

14462

14464

14474

14476

DISTRIBUCIÓN — BREAKERS DIFERENCIALES

09900 a 09902 CE

09930 a 09934 CE

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	09900	240 / 400VAC **10kA** 50 / 60Hz	09930	240 / 400VAC **10kA** 50 / 60Hz
40A	09902		09932	
63A	- - - - -		09934	
Cumplen con norma IEC/EN 61008-1				

DISTRIBUCIÓN — BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

09740 a 09756 CE

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 **25kA** 50 / 60Hz	- - - - -	230 / 400VAC **25kA** 50 / 60Hz	09740	230 / 400VAC **25kA** 50 / 60Hz
20A	- - - - -		- - - - -		09742	
25A	- - - - -		- - - - -		09744	
32A	- - - - -		- - - - -		09746	
40A	- - - - -		- - - - -		09748	
50A	- - - - -		- - - - -		09750	
63A	- - - - -		- - - - -		09752	
80A	- - - - -	230 / 400VAC **20kA** 50 / 60Hz	- - - - -	230 / 400VAC **20kA** 50 / 60Hz	09754	230 / 400VAC **20kA** 50 / 60Hz
100A	- - - - -		- - - - -		09756	
EN60947 - 2 Curva de disparo C Disparo magnético entre 5 y 10 In						

09500 a 09524 CE 09526 a 09550 CE

09556 a 09576 CE

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	09500	230 / 400VAC **10kA** 50 / 60Hz	09526	230 / 400VAC **10kA** 50 / 60Hz	- - - - -	230 / 400VAC **10kA** 50 / 60Hz
2A	09502		09528		- - - - -	
3A	09504		09530		09556	
4A	09506		09532		09558	
6A	09508		09534		09560	
10A	09510		09536		09562	
16A	09512		09538		09564	
20A	09514		09540		09566	
25A	09516		09542		09568	
32A	09518		09544		09570	
40A	09520		09546		09572	
50A	09522		09548		09574	
63A	09524		09550		09576	
IEC60898 - 1 Curva de disparo C Disparo magnético entre 5 y 10 In						

Identifique el Amperaje según color

I_n [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																		

BLOQUES AUXILIARES LATERALES

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

09580 a 09582

09586 a 09584

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CERTIFICADO RETIE CHNT

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

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

09600 a 09626 CE

09628 a 09652 CE

09660 a 09680 CE

CERTIFICADO RETIE EBCHQ

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

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

09100 a 09124 CE

09126 a 09150 CE

09154 a 09176 CE

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

09290 a 09316 CE

09321 a 09345 CE

09350 a 09370 CE

DISTRIBUCIÓN — BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	09290	240 / 415VAC **6kA** 50 / 60Hz	09321	415VAC **6kA** 50 / 60Hz	- - - - -	415VAC **6kA** 50 / 60Hz
2A	09292		09323		09350	
3A	09294		- - - - -		- - - - -	
4A	09296		09327		09352	
6A	09298		09329		09354	
10A	09300		09331		09356	
16A	09304		09333		09358	
20A	09306		09335		09360	
25A	09308		09337		09362	
32A	09310		09339		09364	
40A	09312		09341		09366	
50A	09314		09343		09368	
63A	09316		09345		09370	
IEC60898 - 1 Curva de disparo C Disparo magnético entre 5 y 10 In						

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

09390 a 09394 CE

09400 a 09404 CE

09410 a 09414 CE

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
80A	09390	240VAC **10kA** 50 / 60Hz	09400	415VAC **10kA** 50 / 60Hz	09410	415VAC **10kA** 50 / 60Hz
100A	09392		09402		09412	
125A	09394		09404		09414	
IEC60947 - 2 Curva de disparo C Disparo magnético entre 5 y 10 In						

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

11385

11387

11389

DISTRIBUCIÓN — PEINES DE CONEXIÓN

REF	No. DE POLOS	No. BREAKERS A CONECTAR	CORRIENTE	LONGITUD	MATERIALES
11385	1	54	63A	1 Metro	Barra de contactos en cobre y aislamiento en PVC
11387	2	27			
11389	3	18			
Incluye tapas laterales					

CONDENSADORES PARA ARRANQUE DE MOTORES ELÉCTRICOS

Tolerancia capacitiva 0 - 20%
Temperatura de operación -40 a 85ºC

REF	TENSIÓN NOMINAL	FRECUENCIA	CAPACITANCIA (µF)	DIMENSIONES (mm)	
				DIÁMETRO	LONGITUD
64250	110 / 125 VAC	50/60Hz	88 - 106	36	70
64276			590 - 708	52	85
64277			645 - 774		
64278			708 - 850		
64279			720 - 860		
64280			800 - 960	65	111
64281			815 - 978		
64284	250VAC		161 - 193	46	
64285			189 - 227		
64287			216 - 259		

Cubierta termoplástica (Resistente al aceite y a la humedad)
Cumple: EIA - 463 - A, conectores fastón ¼"

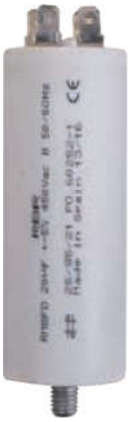
64250 a 64279 CE 64280 a 64287 CE

CONDENSADORES PARA MARCHA DE MOTORES ELÉCTRICOS

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

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

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



RM8FD CE

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

REF	TENSIÓN NOMINAL	FRECUENCIA	CAPACITANCIA (µF)	DIMENSIONES (mm)	
				DIÁMETRO	LONGITUD
64304	450VAC	60Hz	12	36	70
64308			20	40	
64314			35	45	92
64318			50	50	
64319-2			65		117
64319-7			90	60	120
64319-9			100		

Cubierta termoplástica (Resistente al aceite y a la humedad)
Cumple: EIA - 463 - A, conectores fastón ¼"

64300 a 64319-9 CE TÜV

CONDENSADORES PARA CORREÇIÓN FACTOR DE POTENCIA SERIE DWCAP

Trifásicos conexión Delta con resistencias de descarga, tipo seco

D2400256 a D4804006 CE

REF	TENSIÓN NOMINAL	POTENCIA (kvar)	CAPACITANCIA (µF)	CORRIENTE NOMINAL (A)	TAMAÑO (mm) Ø	TAMAÑO (mm) LONG.
D2400256	240VAC 60Hz	2.5	3 x 38.38	12.3	70	260
D2400506		5	3 x 76.75		85	
D2400756		7.5	3 x 115,.13	18.04	100	
D2401006		10	3 x 153.51	24.06		
D2401256		12.5	3 x 191.88	30.07	120	265
D2401506		15	3 x 230.26	36.08		
D2402006		20	3 x 307.01	48.11	136	
D4800506	480VAC 60Hz	5	3 x 19.19	6.01	70	260
D4800756		7.5	3 x 28.78	9.02		
D4801006		10	3 x 38.38	12.03		
D4801256		12.5	3 x 47.97	15.04	85	
D4801506		15	3 x 57.56	18.04	100	
D4802006		20	3 x 76.75	24.06		
D4802506		25	3 x 95.94	30.07	120	265
D4803006		30	3 x 115.13	36.08		
D4803506		35	3 x 134.32	42.10	136	
D4804006		40	3 x 153.51	48.11		

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

CONDENSADORES PARA CORREÇIÓN FACTOR DE POTENCIA SERIE TER

Trifásicos conexión Delta con resistencias de descarga, tipo seco

C2400256 a C4805006 UL CE

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

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

CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN FACTOR DE POTENCIA

64002 a 64010 c UL us CE

REF	TENSIÓN NOMINAL	POTENCIA (kvar)	CAPACITANCIA (µF)	CORRIENTE NOMINAL (A)	TAMAÑO (mm) Ø	TAMAÑO (mm) LONG.
64004	230VAC 60Hz	7,5	3 x 25.1	3 x 18.8	100	235
64008		12,5	3 x 209	3 x 31.3	116	
64010		15	3 x 250.7	3 x 37.6	96	240

PORTAFUSIBLES MONTAJE EN RIEL DIN

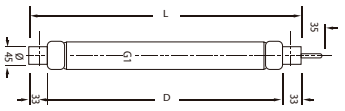
REF	CORRIENTE	VOLTAJE	INDICACIÓN	BLOQUEO DE SEGURIDAD	USAR CON FUSIBLE	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
36900	32A	500V	LED	NO	Ø 10 x 38mm	81	61	18
36915	63A				Ø 14 x 51mm			
36935	125A	690V	-----	SI	Ø 22 x 58mm	134	78	36
Cumple: Estándar IEC 60269-2								

36900 CE 36915 CE 36935 CE

FUSIBLES HH (MEDIA TENSIÓN)

REF	CORRIENTE (A)	TENSIÓN NOMINAL	CORRIENTE RUPTURA I3 (A)	CAPACIDAD DE RUPTURA	TAMAÑO (mm)	
					LONGITUD (D)	LONGITUD (L)
S1A4010.08	10	24kV	50	63kA	442	508
S1A4016.08	16		52			
S1A4025.08	25		94			
S1A4040.08	40		156			
S68A4050.08	50		213			
S68A4063.08	63		284			
S4A4100.08	100		483			
S4A4160.08	160		640			
S4A4200.08	200		800			
S1A5010.08	10	36kV	50	40kA	537	603
S1A5016.08	16		64			
S1A5025.08	25		100			
S1A5040.08	40		160			
S68A5050.08	50		200			
S4A5063.08	63		252			
S4A5080.08	80		320			
S4A5100.08	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



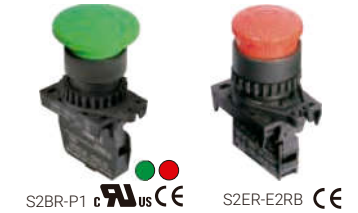
S1A40

S1A50

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			Rojo	1NC	
S2ER-E2RB	Emergencia	Hongo Ø 30mm			
S2ER-E3RB		Hongo Ø 40mm			
S2ER-E5RB		Hongo Ø 60mm			
S2ER-E4RBD	Emergencia iluminado	Hongo Ø 40mm			LED 12-24VDC/AC
S2ER-E4RBL					LED 110/220VAC

S2PR-P1 S2PR-P3 S2TR-P3



S2BR-P1 S2ER-E2RB

S2ER-E3RB S2ER-E5RB S2ER-E4RB

Autonics

S2SR-S3WA
S2SR-S7W2A
S2SR-S5W2A

S2SR-S4WA
S2SR-S8W2A
S2SR-S6W2A

S2KR-2EKAM

SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
S2SR-S3WA	2	Fija	1NA	Corta
S2SR-S4WA				Larga
S2SR-S7W2A	3		2NA	Corta
S2SR-S8W2A				Larga
S2SR-S5W2A		Retorno a centro		Corta
S2SR-S6W2A				Larga
S2KR-2EKAM	2	Fija	1NA	Llave

Autonics

L2RR - L3

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		

Autonics

S3PF-P1

S3PF-P3

PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 30mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LUMINOSO
S3PF-P1RB	Pulsador	Rojo	1NC	------
S3PF-P1GA		Verde	1NA	
S3PF-P1BA		Azul		
S3PF-P1YA		Amarillo		
S3PF-P1KA		Negro		
S3PF-P3RBD	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	LED 12-24VDC/AC
S3PF-P3GAD		Verde	1NA	
S3PF-P3BAD		Azul		
S3PF-P3YAD		Amarillo		
S3PF-P3WAD		Blanco		
S3PF-P3RBL		Rojo	1NC	LED 110/220VAC
S3PF-P3GAL		Verde	1NA	
S3PF-P3BAL		Azul		
S3PF-P3YAL		Amarillo		
S3PF-P3WAL		Blanco		

Autonics

S3SF - S3WA
S3SF - S7W2A
S3SF - S5W2A

S3SF - S4WA
S3SF - S8W2A
S3SF - S6W2A

S3KF-2ESAM

SELECTORES DE MULETILLA Ø 30mm

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

Autonics

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

BUZZERS Ø 22mm

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

B2NB-B1D-R

B2PB-B1D

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 (45º)
1	SA-SB1	SA-TB1
2	SA-SB2	SA-TB2
3	SA-SB3	SA-TB3
4	SA-SB4	SA-TB4
5	SA-SB5	SA-TB5

SA-SB1

SA-SB2

SA-SB3

SA-SB4

SA-SB5

SA-TB1

SA-TB2

SA-TB3

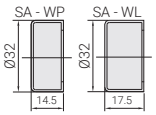
SA-TB4

SA-TB5

PROTECTORES PARA PULSADORES Ø 22mm (Capuchón plástico)

REF	DESCRIPCIÓN
SA-WP	No iluminados (Serie S2PR - P1)
SA-WL	Iluminados (Serie S2PR - P3)

SA-W



ACCESORIOS PULSADORES EMERGENCIA Ø 22mm

REF	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO (mm)		
		Ø Externo	Ø Interno	Altura
SA-NS	Placa identificadora	60	25	- - - - - -
SA-NL		80		
SA-EG1	Guarda de protección	60	22.5	25.2
SA-EG2		80		38.5

SA-N

SA-EG

PILOTOS BASE METÁLICA Ø 22mm

CM0

REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL
CM060XK	Rojo	LED 12 - 30VDC / AC	Metálico
CM090XY	Verde		
CM070XM	Azul		
CM080XS	Amarillo		
CM050XB	Blanco		
CM0K0XK	Rojo	LED 100 - 230VAC	
CM0Y0XY	Verde		
CM0M0XM	Azul		
CM0S0XS	Amarillo		
CM0B0XB	Blanco		

PULSADORES BASE METÁLICA Ø 22mm

CM100, CM200
CM260 a CM1Y
CM200
CM102

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LUMINOSO
CM200DK	Pulsador	Rojo	1NC	- - - - - - - -
CM100DY		Verde	1NA	
CM100DH		Negro		
CM100DM		Azul		
CM100DS		Amarillo		
CM260DK	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	LED 12 - 30VDC / AC
CM190DY		Verde	1NA	
CM170DM		Azul		
CM180DS		Amarillo		
CM150DB		Blanco		
CM2K0DK		Rojo	1NC	LED 100 - 240VAC
CM1Y0DY		Verde	1NA	
CM102K20KY	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA + 1NC	- - - - - - - -
CM200E	Emergencia Ø Hongo 40mm	Rojo	1NC	- - - - - - - -

SELECTORES DE MULETILLA BASE METÁLICA Ø 22mm

CM10
CM100A

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

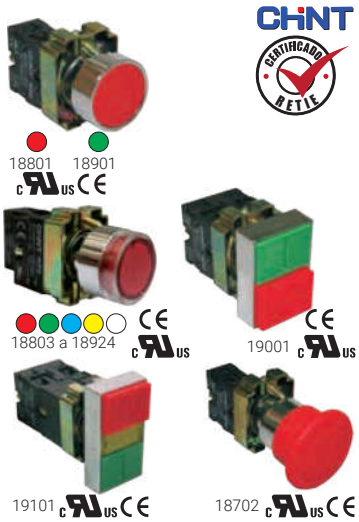
BLOQUES PARA MULETILLA

C1, C2
CB5, CBB

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

PULSADORES BASE METÁLICA Ø 22mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LED
18801	Pulsador	Rojo	1NC	- - - - - - - -
18901		Verde	1NA	
18803	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	230VAC
18903		Verde	1NA	
18920		Azul		
18922		Amarillo		
18924		Blanco		
19001	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	- - - - - - - -
19101		Rojo + Verde+ Amarillo (LED)		230VAC
18702*	Emergencia	Rojo	1NC	- - - - - - - -
*Hongo Ø 40mm				



SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
19202	2	Fija	1NA	Corta
19301	3		2NA	
19401	2		1NA	Llave

PILOTOS TIPO LED Ø 22mm

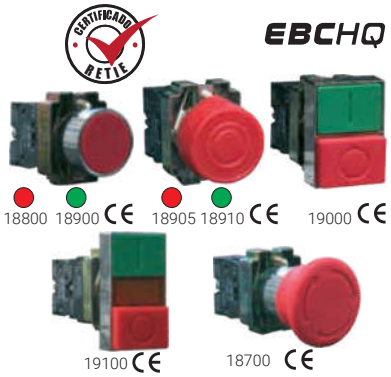
REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	FUENTE DE LUZ
17527	Rojo	220VAC	Plástico	Bloque LED fijo
17528	Verde			
17529	Azul			
17530	Amarillo			

BLOQUES DE CONTACTO

REF	DESCRIPCIÓN
20103	Contacto NA
20104	Contacto NC

PULSADORES BASE METÁLICA Ø 22mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	LED
18800	Pulsador	Rojo	1NC	- - - - - - -
18900		Verde	1NA	
18905	Pulsador + protector IP65	Rojo	1NC	
18910		Verde	1NA	
19000	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	
19100		Rojo + Verde+ Amarillo (LED)		220-240VAC
18700*	Emergencia	Rojo	1NC	- - - - - - -
*Hongo Ø 40mm				



SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
19200	2	Fija	1NA	Corta
19300	3		2NA	
19400	2		1NA	Llave

BLOQUES DE CONTACTO

REF	DESCRIPCIÓN
20101	Contacto NA
20102	Contacto NC

EBCHQ

23150 a 23155 CE

JOYSTICKS (MANIPULADORES)

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

EBCHQ

20310 20330 CE

20350 CE

20320 20340 CE

20315 a 20356 CE

20400 CE

20405 CE

20300 CE

20302 CE

PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 22mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	LED
20310	Pulsador	Rojo	1NC	------
20330		Verde	1NA	
20350		Negro		
20320	Pulsador + protector IP65	Rojo	1NC	
20340		Verde	1NA	
20315	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	220-240VAC
20335		Verde	1NA	
20353		Azul		
20356		Amarillo		
20400	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	------
20405		Rojo + Verde+ Amarillo (LED)		220-240VAC
20300*	Emergencia	Rojo	1NC	------
20302*	Emergencia con llave			
*Hongo Ø 40mm				

EMAS

SCB22MP

PULSADORES TÁCTILES Ø22mm IP67

REF	FUNCIÓN	COLOR	SALIDA	VOLTAJE DE CARGA	CORRIENTE MÁXIMA
SCB22MP1NC1	Pulsador táctil	Verde (sin pulsar) Rojo (Cuando pulsa)	NPN-NA	10-30VDC	250mA
SCB22MP5NC1	Pulsador táctil con retención				
1 metro de cable para conexión					

EBCHQ

20365 a 20377 CE

20385 CE

SELECTORES DE MULETILLA PLÁSTICOS Ø 22mm

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

20111 CE

20112 CE

BLOQUES DE CONTACTO SERIE METÁLICA 1 TORNILLO Y PLÁSTICA

REF	DESCRIPCIÓN
20111	Contacto NA
20112	Contacto NC

EBCHQ

SELECTORES DE MULETILLA ILUMINADAS BASE PLÁSTICA Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA		LED
20420	2	Fija	1NA+1NC	Larga	Verde	220-240VAC
20422					Amarillo	
20424					Rojo	
20438	3		2NA		Verde	
20440					Amarillo	
20442					Rojo	

20420, 20438 CE 20422, 20440 CE 20424, 20442 CE

BLOQUES DE CONTACTO MULETILLAS ILUMINADAS

REF	DESCRIPCIÓN
20115	Contacto NA
20117	Contacto NC

20115 CE 20117 CE

PILOTOS

REF	DIÁMETRO	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL	FUENTE DE LUZ
17550	Ø 22mm	Rojo	24VAC / DC	Plástico	Bloque LED fijo
17551		Verde			
17552		Azul			
17553		Amarillo			
17522		Rojo	220VAC		
17523		Verde			
17524		Azul			
17525		Amarillo			
17535		Bicolor Rojo+Verde			
17505	Ø16mm	Rojo	24VAC / DC	Plástico	Bloque LED fijo
17506		Verde			
17507		Azul			
17508		Amarillo			
17509		Blanco			
17515		Rojo	220VAC		
17516		Verde			
17517		Azul			
17518		Amarillo			
17519		Blanco			
17570*	Ø 22mm	Rojo	24VAC / DC		
17572*			127VAC		
17574*			220VAC		

*Función Buzzer

17550 a 17525 CE

17535 CE

17505 a 17519 CE

17570 a 17574 CE

BOMBILLOS BAYONETA TIPO LED (BA9S)

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

17610 a 17639

EBCHQ

TIMBRES

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

24700 a 24702 CE

HANYOUNG

24680 a 24685

MANDO | TIMBRES Y BUZZERS

BUZZERS

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

HANYOUNG

26100 26234 26238

EBCHQ

26231

MANDO | ESTACIONES

START - STOP

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	GRADO DE PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)	
				ALTO	ANCHO
26100*	3 x 15A	250VAC	IP 54	82	41
26234*	3 x 30A	440VAC	IP 20	103	61
26238*			IP 54	166	80
26231*		250VAC	IP 20	55	58

*Contacto en plata (Ag)

EBCHQ

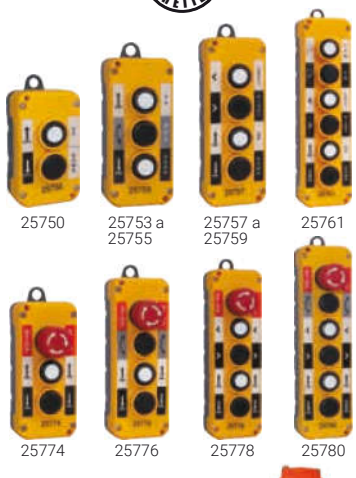
25200 CE 25300 CE 25310 CE

25400 CE 25500 CE 25506 CE 25600 CE

ESTACIONES DE MANDO DE SOBREPONER EN CAJA PLÁSTICA

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	CONTACTOS
25200	Pulsador verde	START	1NA
25300	Pulsador verde y rojo	I - 0	1NA + 1NC
25310	Pulsador negro y blanco	↓ ↑	2NA
25400	Pulsador rojo	0	1NC
25500	Pulsador rojo, verde y lámpara roja 220VAC	0 - I - ⊗	1NA + 1NC
25506	Pulsador negro, rojo y blanco	(↓ - 0 -↑)	2NA + 1NC
25600	Pulsador de emergencia Ø 40mm	STOP	1NC

EBCHQ



25750 25753 a 25755 25757 a 25759 25761

25774 25776 25778 25780

26661 CE 26662 CE 26663 CE

ESTACIONES DE MANDO AÉREAS EN CAJA PLÁSTICA IP54

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	CONTACTOS
25750*	Pulsadores 1 blanco y 1negro	↑ ↓	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)

MANDO | ESTACIONES

BLOQUES DE CONTACTO PARA ESTACIONES DE MANDO

REF	CONTACTOS	CAPACIDAD DEL CONTACTO	USAR CON REF
25791	2NA	10A 660VAC	**25750 a 25780**

25791

CAJAS PLÁSTICAS PARA ESTACIONES DE MANDO

REF	PERFORACIONES	DIÁMETRO PERFORACIONES	GRADO PROTECCIÓN
25891	1	22mm	IP40
25892	2		
25893	3		
25894	4		
25896	6		

25891 25892 25893 25894 25896

CAJAS PLÁSTICAS DIN IP23

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

25920 25922

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.

26504-1

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)	

26504-2 26503-2

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 IP 65					

208323 a 208104

INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA CANDADO (4 POLOS)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
26330	20A	440V	ON - OFF	Tableros	H48 x W48
26333	25A				
26336	32A				H64 x W64
26339	63A				
Cumple Estándar IEC 60947-3					

26330 a 26339

MANIOBRA

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

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					

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

26370 a 26379 CE

INTERRUPTORES ROTATIVOS

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
26370	20A	440V	ON - OFF (2 pos. a 90º)	Tableros	OFF ON 90°	H48 x W48
26373	25A					H64 x W64
26376	32A					
26379	63A					
Cumple Estándar IEC 60947-3						

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

26388 a 26390 CE

26394 CE

SELECTORES PARA TABLERO

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES PARA	POSICIONES FASES	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
26388	20A	440V	Voltímetro	O-RS-ST-TR (4 pos. a 45º)	VOLTMETER 0 RS ST TR 45°	H60 x W48
26390				TR-ST-RS-O-RN-SN-TN (7 pos. a 45º)	VOLTMETER 0 RS RN ST SN TR TN	
26394			Amperímetro	T-OFF- R- S (4 pos. a 90º)	AMMETER OFF T R S 90°	
Cumple Estándar: IEC 60947-3						

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

26410 a 26414 CE

INVERSORES DE GIRO

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
26410	25A	440V	FOR-OFF-REV (3 pos. a 60º)	Tablero	OFF FOR REV 60°	H48 x W48
26412	32A					H64 x W64
26414	63A					
Cumple Estándar: IEC 60947-3						

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

26418 a 26423 CE

TRANSFERENCIAS MANUALES

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
26418	25A	440V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60º)	Tablero	1 0 2 60°	H48 x W48
26420	32A					H64 x W64
26423	63A					
Cumple Estándar: IEC 60947-3						

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

26428 a 26430 CE

SELECTORES DE 2 VELOCIDADES (DAHLANDER)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
26428	25A	440V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60º)	Tablero	1 0 2 60°	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				
PSA032AK441E	32A				H64 x W64
PSA050AK441E	50A				
PSA063AK441E	63A				
PSA080AK441E	80A				H85 x W85
Cumple Estándar IEC 60947-3					

PSA CE

INTERRUPTORES ROTATIVOS (4 POLOS)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
PSA020AK331S	20A	690V	ON - OFF (2 pos. A 60°)	Tableros	H48 x W48
PSA025AK331S	25A				
PSA032AK331S	32A				H64 x W64
PSA050AK331S	50A				
PSA063AK331S	63A				
PSA080AK331S	80A				H85 x W85
Cumple Estándar IEC 60947-3					

PSA CE

SELECTORES PARA TABLERO

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES PARA	POSICIONES FASES	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
PSA020OK421S	20A	690V	Voltímetro	O-RS-ST-TR (4 pos. a 45°)	0 R-N S-N T-N	H48 x W48
PSA020OK723S				TR-ST RS-O- RN SN-TN (7 pos. a 45°)	R-S 0 R-N S-T S-N R-T T-N	
PSA020OK426S			Amperímetro	0 - 1- 2 - 3 (4 pos. a 45°)	0 1 2 3	
Cumple Estándar IEC 60947-3						

PSA CE

INVERSORES DE GIRO

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
PSA025MS334S	25A	690V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero	0 1 2	H48 x W48
PSA032MS334S	32A					H64 x W64
PSA050MS334S	50A					
PSA063MS334S	63A					
PSA080MS334S	80A					H85 x W85
Cumple Estándar IEC 60947-3						

PSA CE

TRANSFERENCIAS MANUALES

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm) CARÁTULA
PSA025KD334S	25A	690V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero	0 1 2	H48 x W48
PSA032KD334S	32A					H64 x W64
PSA050KD334S	50A					
PSA063KD334S	63A					
PSA080KD334S	80A					H85 x W85
PSA120KD334S	120A					H95 x W95
Cumple Estándar IEC 60947-3						

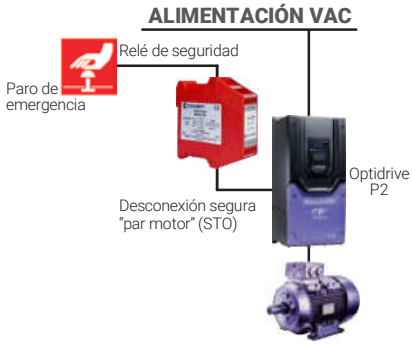
PSA CE

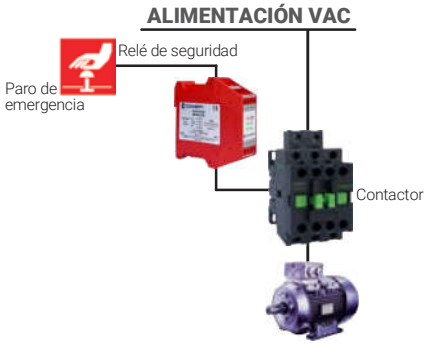
RELÉ DE SEGURIDAD - SERIE MS1A31

Modo de operación Inicio automático o inicio manual
Implementación Para dispositivos de seguridad
Operación 1 o 2 canales
Grado de protección IP44

MS1A31

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					





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

SCM1K9900X11

SCM1K9500X11

SCM1K9400X11

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS DC	CAPACIDAD DE CONTACTOS AC	MATERIAL
SCM1K9400X11	Derecho 90º	1NO + 1NC	230N	24VAC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 230VDC (4A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)	Aluminio
SCM1K9500X11	Izquierdo 90º					
SCM1K9900X11	Recto ajustable		170N			
Contacto NC de accionamiento lento						
Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1						

FINAL DE CARRERA PARA GUAYA SIN RESET, PARO SENCILLO

Entrada prensacable 3 x PG13.5 (No incluido)
Material Metálico
Distancia de conexión 6m conexión directa y 12m conexión con soportes
Grado de protección IP66

SDM1K9000X11

SDM1K96X11

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS DC	CAPACIDAD DE CONTACTOS AC	MATERIAL
SDM1K9000X11	Derecho 90º	1NO + 1NC	95N	24VDC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 250VDC (0.45A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)	Aluminio
SDM1K96X11	Recto ajustable		90N			
Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1						

FINAL DE CARRERA PARA GUAYA SIN RESET, PARO SENCILLO

Entrada prensacable 3 x PG13.5 (No incluido)
Material Metálico
Distancia de conexión 6m conexión directa y 12m conexión con soportes
Grado de protección IP66

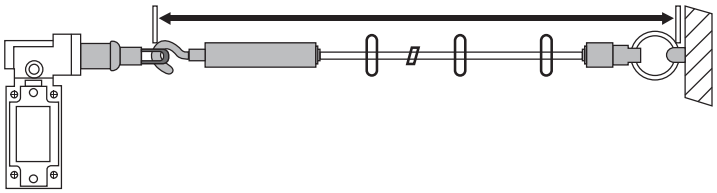
SM3K9000X11

SM3K96X11

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS DC	CAPACIDAD DE CONTACTOS AC	MATERIAL
SM3K9000X11	Derecho 90º	1NO + 1NC	95N	24VDC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 250VDC (0.4A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)	Aluminio
SM3K96X11	Recto ajustable		90N			
Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1						

ACCESORIOS PARA FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD PARA GUAYA

REF	FUN05M010	FUN05M020	SLS-FX1	SLS-FX2	SLS-FX3
ACCESORIO	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 - SCMK9900X11 - SDM1K9000X11 - SDM1K96X11 - SM3K9000X11 - SM3K96X11)					



FUN05M0

SLS-FX1 SLS-FX2 SLS-FX3

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 PG13.5 (No incluido)
Material Metálico
Grado de protección IP65

ACCIONAMIENTO ELECTROMAGNÉTICO					
REF	BLOQUE DE TRABAJO	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
			DC	AC	
FEP5KP1FA3120E	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					

FEP5K-27

FEP5KP1FA3120E

SWITCH DE SEGURIDAD CON LLAVE - SERIE SDM

Funcionamiento Detecta la posición de guardas con movimientos angulares o lineales
Entrada prensa Cable: 3 x PG13.5 (No incluido)
Material cuerpo 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
SDM1K10Z11	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				

SDM1K10Z11

SWITCH DE SEGURIDAD CON LLAVE

Funcionamiento Detecta la posición de guardas con movimientos angulares o lineales
Entrada prensa Cable: 3 x PG13.5 (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
SP3K10Z11	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

COMEPI

EP1G

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	EP1G-12Z030U	EP1G-75Z030U
ACTUADOR	Palanca metálica y roldana plástica	Palanca y roldana grande de goma

COMEPI

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	AP3T11Z11	AP3T13Z11	AP3T31Z11	AP3T32Z11	AP3T41Z11	AP3T51Z11	AP3T72Z11	AP3T91Z11
Actuador	Pin	Roldana plástica	Palanca y roldana plástica		Palanca metálica y roldana plástica	Palanca metálica ajustable y roldana plástica	Varilla ajustable fibra de vidrio	Resorte y varilla

XURUI

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

COMEPI

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

COMEPI

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

Contactos 1NA + 1NC
Capacidad 5A/250V
Grado de protección IP65

Material cuerpo Metálico y cubierta plástica
Entrada prensacable Espiral prensacable

XURUI

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 Metálico
Entrada prensacable 1/2NPT, (No incluido)

HANYOUNG

REF	22946	22948	22950	22952
Modelo	HY-M902	HY-M903	HY-M904	HY-M908
Actuador	Roldana metálica	Pin esfera	Palanca metálica ajustable y roldana metálica	Palanca metálica y roldana metálica

HANYOUNG

INTERRUPTORES — FINALES DE CARRERA

Contactos 1NA + NC
Capacidad 6A / 250V
Grado de protección IP67

Material cuerpo Metálico
Entrada prensacable 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

XURUI

INTERRUPTORES — MICROSWITCHES

TIPO MINIATURA

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)
Capacidad 16A / 250V (AC15)
Grado de protección IP40

REF	XV-15-1C25	XV-151-1C25	XV-153-1C25	XV-154-1C25	XV-155-1C25	XV-156-1C25
Actuador	Pin	Palanca corta	Palanca larga	Palanca pivote	Palanca corta roldana plástica	Palanca larga roldana plástica

KAP electrical components

TIPO ESTÁNDAR

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)
Capacidad 15A / 250V (AC15)

REF	M3A	M3B	M3C	M3D	M3F
Actuador	Pin	Botón grande	Botón para panel	Botón mediano	Botón corto

REF	M3G	M3H	M3J	M3K	M3L
Actuador	Palanca larga "baja fuerza"	Palanca larga	Palanca larga con roldana plástica	Palanca con roldana plástica	Palanca corta con roldana plástica

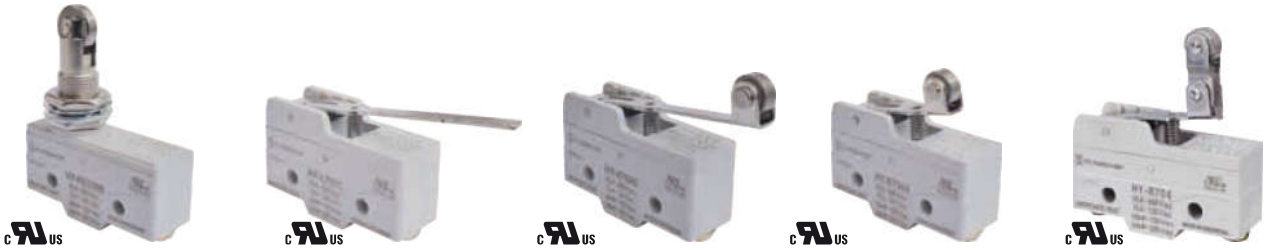
REF	M3Q	M3O	M3S1	M3S2
Actuador	Palanca corta y roldana plástica unidireccional	Palanca larga y roldana plástica operación invertida	Roldana metálica para panel	Roldana metálica transversal para panel

HANYOUNG

TIPO ESTÁNDAR

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

REF	HY-P701C	HY-P701B	HY-P701A	HY-P701D	HY-PR708A
Actuador	Pin	Botón	Botón grande	Botón mediano	Roldana transversal metálica



REF	HY-PR708B	HY-L707C	HY-R704C	HY-R704A	HY-R704-2W
Actuador	Roldana metálica	Palanca larga	Palanca larga roldana metálica	Palanca corta roldana metálica	Palanca corta y roldana unidirecccional

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)
Capacidad 15A/125V (AC1)
Grado de protección IP40

XURUI

REF	XZ-15GD-B	XZ-15GQ-B	XZ-15GS-B	XZ-15GQ21-B	XZ-15GQ22-B
Actuador	Botón	Botón grande	Botón mediano	Roldana transversal metálica	Roldana metálica

TIPO ESTÁNDAR

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)
Capacidad 15A/250VAC (AC15)
Grado de protección IP40

REF	XZ-15GW-B	XZ-15HW24-B	XZ-15GW2-B	XZ-15GW22-B	XZ-15GW2277-B
Actuador	Palanca corta	Palanca larga	Palanca larga roldana metálica	Palanca corta roldana metálica	Palanca corta y roldana unidireccional

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

REF	22610	SUNS
	22000	EBCHQ
Actuador	Pin	

HANYOUNG

TIPO ESTÁNDAR

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)
Capacidad 10A / 250V (AC1)
Grado de protección IP54

REF	21020	21022	21024	21026
Actuador	Botón grande	Roldana metálica transversal	Roldana metálica	Palanca corta roldana plástica

REF	21028	21030	21032	21034
Actuador	Palanca larga roldana plástica	Palanca corta	Palanca larga	Resorte punta plástica

XURUI

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)
Capacidad 10A / 250V (AC1)
Grado de protección IP65

REF	XZ7-100	XZ7-110	XZ7-310	XZ7-311	XZ7-312
Actuador	Botón	Botón mediano	Botón grande	Roldana metálica	Roldana metálica transversal

REF	XZ7-121	XZ7-124	XZ7-141	XZ7-144	XZ7-166
Actuador	Palanca larga roldana plástica	Palanca larga y roldana plástica unidireccional	Palanca corta roldana plástica	Palanca corta y roldana plástica unidireccional	Resorte punta plástica

INTERRUPTORES DE PEDAL

INTERRUPTORES DE PEDAL INDUSTRIALES

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	TAMAÑO	MATERIAL
XF-3	10A	250VAC	Mediano	Aluminio
XF-01			Pequeño	Plástico (ABS)
XF-402	15A		Grande	Aluminio
XF-302			Grande con Protector	

INTERRUPTORES DE CODILLO

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

REF	CONEXIÓN		FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
30301	4	Tornillos	ON - OFF	2	10A / 125V	Metálica
30305					15A / 125V	
30310					20A / 125V	
30315	6			3		

REF	CONEXIÓN		FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
XT-11B	2	Tornillos	ON - OFF	1	15A / 250V	Metálica
XT-11BF			PULS - OFF			
XT-12B	3		ON - ON			
XT-13B			ON - OFF - ON			
XT-13BF			PULS - OFF - PULS			
XT-21B	4		ON - OFF	2		
XT-23B	6		ON - OFF - ON			
XT-23BF			PULS - OFF - PULS			
XT-33B	9		ON - OFF - ON	3		

REF	CONEXIÓN		FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
XT-11A	2	Terminal de conexión rápida	ON - OFF	1	15A / 250V	Metálica
XT-11AF			PULS - OFF			
XT-12A	3		ON - ON			
XT-13A			ON - OFF - ON			
XT-13AF			PULS - OFF - PULS			
XT-21A	4		ON - OFF	2		
XT-23A	6		ON - OFF - ON			
XT-23AF			PULS - OFF - PULS			
ACCESORIOS PARA INTERRUPTORES DE CODILLO						
XT-HT	Protector para interruptor de codillo					

KEDU HOMOLOGADO RETIE

31400 31457 31488

INTERRUPTORES DE CODILLO

REF	CONEXIÓN		FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
31408	2	Tornillos	ON - OFF	1	15A / 277V	Metálica
31457	6	Terminales	ON - OFF - ON	2	15A / 277V	Metálica
31488	9		ON - OFF - ON	3		

EMES CERTIFICADO RETIE

A21B1H10 A21B1Y11 A21B1K11 A21B1S11 A71B1H10 A71B1K11 A71B1Y11

INTERRUPTORES DE BALANCÍN

INTERRUPTORES DE BALANCÍN (PANEL)

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
A21B1H10	30 x 11mm	ON - OFF	1	2	----------	4A / 250VAC
A21B1K11				3	Rojo 250VAC	
A21B1Y11					Verde 250VAC	
A21B1S11					Amarillo 250VAC	
A71B1H10	ø 22mm			2	----------	
A71B1K11				3	Rojo 250VAC	
A71B1Y11					Verde 250VAC	

MARGIRIUS ELECTRIC

31127

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
31127	Ø21mm	OFF - PULS	1	2	----------	1A/250VAC

RLEIL CERTIFICADO RETIE

27240 27255 27260 27270 27275 27127 a 27105

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
27240	19.4 x 13mm	ON - OFF	1	2	----------	10A/125VAC
27255		PULS - OFF		2		
27260		PULS - ON		3		
27270		ON - OFF			Rojo 110/220VAC	
27275					Verde 110/220VAC	
27127*		PULS - OFF		2	----------	6A/120VAC
27105*		PULS-OFF-PULS		3		
* MARGIRIUS ELECTRIC						

RLEIL

27130 27140

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
27130	28 x 13.5mm	ON - OFF	1	2	----------	16A/250VAC
27140				3	Rojo 12VDC	

RLEIL

27170

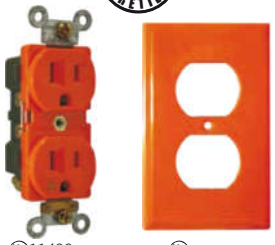
REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
27170	30 x 22mm	PULS -OFF- ON	2	6		16A/250VAC

MARGIRIUS ELECTRIC

29203 a 29205

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
29203	37 x 21mm	ON - OFF - ON	2	6	----------	15A/120VAC
29205		PULS-OFF-PULS				15A/120VAC

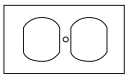
EBCHQ CERTIFICADO RETIE



11400 11620

ELEMENTOS DE CONEXIÓN TOMAS Y CLAVIJAS

TOMA AISLADA DE INCRUSTAR NEMA

REF	11400	11620
MONTAJE	Toma de inscrustar	Tapa plástica para toma Ref 11400
CARACTERÍSTICAS	5 - 15	
Corriente15A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra, color naranja		

EBCHQ

TOMA Y CLAVIJA INDUSTRIAL NEMA

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

EBCHQ

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES DE SEGURIDAD ¼ DE GIRO NEMA

REF	15192	15194	15196
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS			
Corriente 15A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra	L5 - 15P	L5 - 15C	L5 - 15R

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

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

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

REF	15094	15093	15092
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS			
Corriente 20A, voltaje 125/250VAC 3 polos + tierra	L14 - 20P	L14 - 20C	L14 - 20R

REF	15109	15107	15105
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS			
Corriente 20A, voltaje 250VAC 3 polos + tierra	L15 - 20P	L15 - 20C	L15 - 20R

REF	15079	15075	15077
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS			
Corriente 30A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra	L5 - 30P	L5 - 30C	L5 - 30R

EBCHQ

15086 15090 15088

REF	15086	15090	15088
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS Corriente 30A, voltaje 250VAC 2 polos + tierra	L6 - 30P	L6 - 30C	L6 - 30R

15100 15099 15098

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

15116 15114 15112

REF	15116	15114	15112
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS Corriente 30A, voltaje 250VAC 3 polos + tierra	L15 - 30P	L15 - 30C	L15 - 30R

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

EBCHQ CE

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

					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer
IP44	16A	100-130V	2P + T	(4H)	15008	15009	15011	15010
		200-250V	2P + T	(6H)	15012	15013	15015	15014
		380-415V	3P + T	(6H)	15016	15017	15019	15018
			3P+N+T	(6H)	15020	15021	15023	15022
	32A	100-130V	2P + T	(4H)	15024	15025	15027	15026
		200-250V	2P + T	(6H)	15028	15029	15031	15030
		380-415V	3P + T	(6H)	15032	15033	15035	15034
			3P+N+T	(6H)	15036	15037	15039	15038

EBCHQ CE

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

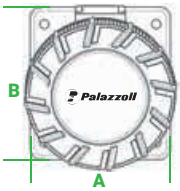
					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer
IP67	16A	380-415V	3P + T	(6H)	14900	14902	- - - - -	14904
	32A				14910	14912	- - - - -	14914

EBCHQ 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)	15059	15060	15062	15061
		380-415V	3P + T	(6H)	15063	15065	15066	15064
			3P+N+T	(6H)	15068	15070	15072	15074
	125A		3P + T	(6H)	15067	15069	15073	15071
			3P+N+T	(6H)	15076	15078	15081	15083

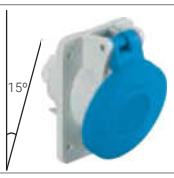
TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES



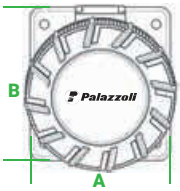
Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER

CERTIFICADO RETIE CE

Palazzoli

					SERIE MULTIMAX		SERIE topTER		SERIE CEE
									
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)	700124	720124	488124	508124	- - - - -
		200-250V	2P + T	(6H)	700126	720126	488126	508126	- - - - -
			3P + T	(9H)	700139	720139	488139	- - - - -	- - - - -
			3P+N+T	(9H)	700149	720149	488149	- - - - -	- - - - -
		380-415V	3P + T	(6H)	700136	720136	488136	508136	- - - - -
			3P+N+T	(6H)	700146	720146	488146	508146	- - - - -
		480-500V	3P + T	(7H)	700137	720137	- - - - -	- - - - -	471572
	32A	100-130V	2P + T	(4H)	700224	720224	488224	508224	- - - - -
		200-250V	2P + T	(6H)	700226	720226	488226	508226	- - - - -
			3P + T	(9H)	700239	720239	488239	- - - - -	- - - - -
			3P+N+T	(9H)	700249	720249	488249	- - - - -	- - - - -
		380-415V	3P + T	(6H)	700236	720236	488236	508236	- - - - -
			3P+N+T	(6H)	700246	720246	488246	- - - - -	- - - - -
		480-500V	3P + T	(7H)	700237	720237	- - - - -	- - - - -	471576

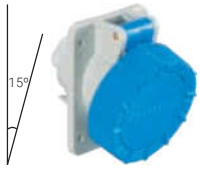
Brida: (65 x 83mm) (88 x 100mm)



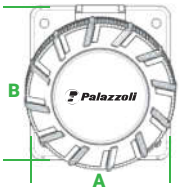
Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER

CERTIFICADO RETIE CE

Palazzoli

					SERIE MULTIMAX		SERIE topTER	
								
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)	710124	730124	489124	509124
		200-250V	2P + T	(6H)	710126	730126	489126	509126
		380-415V	3P + T	(6H)	710136	730136	489136	509136
			3P+N+T	(6H)	710146	730146	489146	509146
	32A	100-130V	2P + T	(4H)	710224	730224	489224	509224
		200-250V	2P + T	(6H)	710226	730226	489226	509226
		380-415V	3P + T	(6H)	710236	730236	489236	509236
			3P+N+T	(6H)	710246	730246	489246	509246

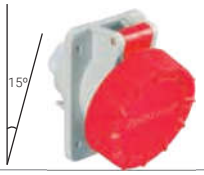
Brida: (65 x 83mm) (88 x 100mm)



Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER

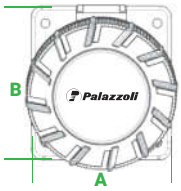
CERTIFICADO RETIE CE

Palazzoli

					SERIE CEE			SERIE topTER
								
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)	477313	473313	- - - - -	489139
			3P+N+T	(9H)	477323	473323	- - - - -	- - - - -
		480-500V	3P + T	(7H)	477513	473513	471573	- - - - -
	32A	200-250V	3P + T	(9H)	477316	473316	- - - - -	489239
			3P+N+T	(9H)	477326	473326	- - - - -	489249
		380/440V	3P+T	(3H)	477486	473486	471437	- - - - -
		480-500V	3P + T	(7H)	477516	473516	471577	- - - - -

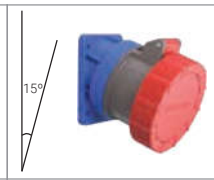
Brida: (65 x 83mm) (88 x 100mm) (77 x 70mm) (97 x 85mm)

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES SERIE XCEE



Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie XCEE

Palazzoli

					SERIE XCEE			
								
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)	760124	770124	- - - - -	773124
		200VAC		(6H)	760126	770126	410126	773126
			3P+T	(9H)	760139	770139	410139	773139
			3P+N+T		760149	770149	410149	773149
		400VAC	3P+T	(6H)	760136	770136	410136	773136
			3P+N+T		760146	770146	410146	773146
		500VAC	3P+T	(7H)	760137	770137	410137	773137
	32A	110VAC	2P+T	(4H)	760224	770224	410224	773224
		200VAC		(6H)	760226	770226	410226	773226
			3P+T	(9H)	760239	770239	410239	773239
			3P+N+T		760249	770249	410249	773249
		400VAC	3P+T	(6H)	760236	770236	410236	773236
			3P+N+T		760246	770246	410246	773246
		500VAC	3P+T	(7H)	760237	770237	410237	773237

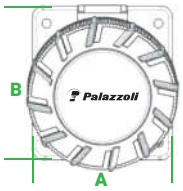
Brida: (65 x 83mm) (100 x 108mm)

Palazzoli

532131 a 532132

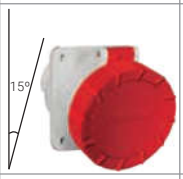
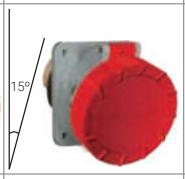
419021 a 419024

REF	DESCRIPCIÓN		BRIDA	PROTECCIÓN
532131	Caja de sobreponer inclinada 65º en termoendurecido (GRP)		65 x 83mm	IP66 / IP67 IP68 / IP69
532132			100 x 108mm	
REF	**DESCRIPCIÓN**	**USAR CON TOMA**	**BRIDA**	
419021	Soporte de incrustar recto	16A 2P+T	65 x 83mm	
419022		16A 3P+T		
419023		16A 3P+N+T/ 32A 3P+T /32A 2P+T		
419024		32A 3P+N+T	100 x 108mm	
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2				



Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER

Palazzoli

					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)	710336	730336	489336	546338	509336
			3P+N+T	(6H)	710346	730346	489346	- - - - -	509346

Brida: (100 x 110mm)

Palazzoli

					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)	477327	473327	556322	- - - - -
		480-500V	3P + T	(7H)	477517	346350	546350	- - - - -
	125A	380-415V	3P + T	(6H)	249538	349538	549538	447538
			3P+N+T	(6H)	259538	- - - - -	559538	457538

TOMAS INDUSTRIALES CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO

Tamaño módulo M95
Material Termoendurecido (GRP)
Montaje Sobreponer

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POLOS	PROTECCIÓN
469226	32A	200 - 250V	2P + T (6H)	IP66 / 67
470126	16A			
470136		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
492126	16A	200 - 250V	2P + T (6H)	IP44
492136		380 - 415V	3P + T (6H)	
492226	32A	200 - 250V	2P + T (6H)	
492236		380 - 415V	3P + T (6H)	
491136	16A			IP66/67
491126		200 - 250V	2P + T (6H)	
491139			3P + T (9H)	
491146		380 - 415V	3P + N + T (6H)	
491149		200 - 250V	3P + N + T (9H)	
491239	32A		3P + T (9H)	
491246		380 - 415V	3P + N + T (6H)	
491249		200 - 250V	3P + N + T (9H)	
491236		380 - 415V	3P + T (6H)	

IP44 CE IP66/67 CE

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	239	160
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	------	------			230	103	15
579714	Máx. 2 brida (65x83mm) Máx. 1 brida (88x100mm)		2					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

CUADROS DE OBRA UNIVERSALES

Material Tecnopolímero
Montaje En suelo o superficie

REF	DESCRIPCIÓN	TOMAS CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO	TOMAS SENCILLAS	TAMAÑO (mm) H	W	D	MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN
634100	Incluye 1 tapa Ref. 579452	4	8*	571.5	328.6	325	12	IP65

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

Cada módulo DIN tiene 18mm

ACCESORIOS DE MONTAJE PARA CUADROS DE OBRA

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

Cada módulo DIN tiene 18mm

CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE UNIBOX

Material Aleación de aluminio
Temperatura de trabajo -40ºC a 90ºC
Grado de resistencia IK08
Grado de protección IP66 /IP67
Montaje Sobreponer

520009 a 520021

REF	MODELO	TAMAÑO INTERNO (mm) H	W	D	TAMAÑO EXTERNO (mm) H	W	D
520009	UNI B9	88	88	44	100	100	59
520012	UNI B12	153	128	49	166	141	64
520014	UNI B14	176	152	65	192	168	80
520019	UNI B19	236	201	75	253	217	93
520020	UNI B20	292	243	104	314	264	122
520021	UNI B21	386	291	126	410	315	150

Sin perforaciones / no incluye placa de fondo

PLACAS DE FONDO PARA CAJAS - SERIE UNIBOX

Material Acero galvanizado
Grado de resistencia IK08

522012 a 522021

REF	MODELO	TAMAÑO INTERNO (mm) H	W
522012	UNI B12	132	108
522014	UNI B14	163	125
522019	UNI B19	200	165
522020	UNI B20	250	210
522021	UNI B21	345	

Incluye tornillos de fijación

CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE TAIS

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

REF	No. DE MÓDULOS DIN	TAMAÑO INTERNO (mm)			TIPO DE CAJA
		H	W	D	
532211	- - - - - - - -	190	185	75	Tapa ciega
532311	8			150	Tapa transparente
Incluye orificios de perforación M25 / tamaño módulo M190					

532211

532311

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

CAJAS DE DERIVACIÓN MODULAR CIEGA - SERIE TAIS - EX

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

REF	POTENCIA DE DISIPACIÓN (W)	TAMAÑO INTERNO (mm)		
		H	W	D
532035EX	8	92	92	68
532045EX	10		125	
532116EX	13	125		100
532118EX	20		250	
Sin perforaciones / No incluye placa de fondo				

532

CAJAS DE DERIVACIÓN DE SOBREPONER CON ENTRADA - SERIE TAIS MIGNON

Material Termoendurecido (GRP)
Temperatura de trabajo -25ºC a 70ºC
Tipo de caja Paredes ciegas
Grado de resistencia IK10
Grado de protección IP65

REF	TIPO DE ENTRADA	TAMAÑO INTERNO (mm)		
		H	W	D
101022	Prensa cable M20 (2)	80	62	46

101022

INTERRUPTORES DE SOBREPONER - SERIE TAIS MIGNON

Material Termoendurecido (GPR)
Temperatura de trabajo -25ºC a 70ºC
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 10A / 400VAC	80	62	48	1 NA
202276						1 NA + 1 NC
202282*	2P					2 NA
202283*	3P	16A / 400VAC				3 NA
*Prensacable superior e inferior						

202271 a 202276

202282 a 202283

ESTACIONES DE MANDO DE SOBREPONER - SERIE TAIS MIGNON

Material Termoendurecido
Temperatura de trabajo -25ºC a 70ºC
Tipo de prensacable M20
Grado de resistencia IK04
Grado de protección IP67

261435 a 261445 261432

REF	CAPACIDAD DE CONTACTOS	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	CONTACTOS
261435	10A / 400VAC	Pulsador negro	Start	1NA
261445			Stop	1NC
261432		Pulsador verde y rojo	Start - Stop	1NA + 1NC

CONECTORES INDUSTRIALES

Material Carcasa metálica
Grado de protección IP55 (Conexión hembra - macho)

CONECTOR MACHO AÉREA LATERAL

CONECTOR MACHO AÉREA SUPERIOR

CONECTOR HEMBRA AÉREA SUPERIOR

CONECTOR HEMBRA SOBREPONER

CONECTOR HEMBRA INCRUSTAR

CONECTORES MACHO				CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
CORRIENTE	POLOS + TIERRA	AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	4P	EBM04FU10	EBM04FU30	EBM04PU36	- - - - - - - -	EBM04PM46	PG11	250VAC
16A	6P	EBM06FU10	EBM06FU30	- - - - - - - -	EBM06PD16	EBM06PM46	PG16	400VAC
	10P	EBM10FU10	EBM10FU30	- - - - - - - -	EBM10PD17	EBM10PM47		
	16P	EBM16FU10	EBM16FU30	- - - - - - - -	EBM16PD17	EBM16PM47	PG21	
	24P	EBM24FU10	EBM24FU30	- - - - - - - -	EBM24PD17	EBM24PM47		
	32P	EBM32FU10	EBM32FU30	- - - - - - - -	- - - - - - - -	EBM32PM48		
	48P	EBM48FU10	EBM48FU30	- - - - - - - -	- - - - - - - -	EBM48PM48	PG29	

Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable
Prensacable no incluido
Cable de conexión de 1 a 2.5mm² (18 a 14AWG)
No son compatibles con conectores marca WAIN

CONECTORES INDUSTRIALES

Material Plástico sin carcasa

INSERTO MACHO

INSERTO HEMBRA

CORRIENTE	POLOS + TIERRA	INSERTO MACHO	INSERTO HEMBRA	VOLTAJE DE OPERACIÓN	TERMINAL	CONTACTOS
10A	4P	EB004CF00	EB004CP00	250VAC	Atornillado	Cobre plateado
16A	6P	EB006CF00	EB006CP00	400VAC		
	10P	EB010CF00	EB010CP00			
	16P	EB016CF00	EB016CP00			
	24P	EB024CF00	EB024CP00			
	32P	EB032CF00	EB032CP00			
	48P	EB048CF00	EB048CP00			

Cable de conexión de 1 a 2.5mm² (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)

CONECTOR MACHO AÉREA LATERAL

CONECTOR MACHO AÉREA SUPERIOR

CONECTOR HEMBRA AÉREA SUPERIOR

CONECTOR HEMBRA SOBREPONER

CONECTOR HEMBRA INCRUSTAR

CONECTORES MACHO				CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
CORRIENTE	POLOS + TIERRA	AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	4P	14600	14602	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		250VAC
		14709	14711	14718	14716	14714	PG21	500VAC
	24P	14730	14732	14738	14736	14734		
	32P	14651	14653	- - - -	14659	14657		250VAC
		14747	14749	- - - -	14756	14754	PG29	500VAC
	48P	14766	14768	- - - -	- - - -	14771		

Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable
Prensacable no incluido
Cable de conexión de 1 a 2.5mm² (18 a 14AWG)
No son compatibles con conectores marca EMAS

CONECTORES INDUSTRIALES

Material Policarbonato

INSERTO MACHO

INSERTO HEMBRA

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			
	32P	14663	14665	250VAC		
		14760	14762	500VAC		
	48P	14774	14776			

Cable de conexión de 1 a 2.5mm² (18 a 14AWG)
No son compatibles con conectores marca EMAS

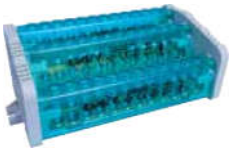
Onka

ONKA2051 a ONKA2058

ONKA2061 a ONKA2073

ONKA2081 a ONKA2095

ONKA2111 a ONKA2114


ONKA2151 a ONKA2174

ONKA2171 a ONKA2074

ONKA2211 a ONKA2214

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	400VAC	80A	36	56.5	
ONKA2062		10				75	
ONKA2064		15				106	
ONKA2071		7	750VAC	160A		68.1	
ONKA2073		12				107.6	
ONKA2081	2	7	400VAC	80A	50.8	67.5	41.7
ONKA2084		15				117.5	
ONKA2091		7	750VAC	160A		80	
ONKA2092		10				103.5	
ONKA2093		12				119	
ONKA2094		15				142	
ONKA2095		22				197	
ONKA2111**	4	7			82.3	78.5	86.2
ONKA2112**		10				102.5	
ONKA2113**		12				118	
ONKA2114**		15				141	
ONKA2151	3	7			47	80	66
ONKA2153		12				119	
ONKA2154		15				142	
ONKA2171		7	400VAC	80A		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

EBCHQ

36208 CE

REF	LÍNEAS O BARRAS	DERIVACIONES	VOLTAJE	CORRIENTE	TAMAÑO (mm) H	W	D
36208	4	15	500VAC	125A - 40°C	84	132	50

Estándar IEC60947-7-1, Autoextinguible a: 960°C (IEC 695-2-1), Grado de Polución 2

Materiales: Terminales en bronce, cubierta en PC, base en PA6. Montaje: Riel DIN

EBCHQ

35800, 35820 CE

35805 a 35815,35825 CE

REF	LÍNEA CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm²	AWG	CARGA CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm²	AWG	CORRIENTE MÁXIMA
35800		35	2		6	10	125A
35805		95	3/0		16	6	232A
35810					10	8	
35815					25	4	
35820		35	2		35	2	125A
35825		95	3/0		50	1/0	232A

Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V / Montaje riel DIN

EBCHQ

BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN MULTIPROPÓSITO

REF	LÍNEA			CARGA			
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm²	AWG	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm²	AWG	CORRIENTE MÁXIMA
35700		10 - 35	8 - 2		4	12	125A
35716					10	8	
35725		10 - 35 6 - 25	8 - 2 10 - 4				
35727		16 - 50	6 - 1/0				150A
35762					16	6	
35736		25 - 70	4 - 2/0		6	10	192A
35742					10	8	
35780					16	6	
35751					10	8	
35789		25 - 95	4 - 3/0		25	4	232A
35790		35 - 120	2 - 250MCM		16	6	309A

Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V / Montaje riel DIN

Cada bloque incluye 5 marquillas: **Amarillo / Azul / Rojo / Verde / Verde + Amarillo**

BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN PARA CONEXIÓN DIRECTA AL BREAKER

EBCHQ

REF	DIMENSIONES TERMINAL (mm)	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm²	AWG	CORRIENTE MÁXIMA
35793	7 × 13		4	12	101A
35794			10 4	8 12	
35795	12 × 13 (6.2)		4	12	125A
35796			10 4	8 12	
35797	18 × 19 (9)		10	8	192A
35798			16	6	

Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V

BLOQUE DE TERMINALES

1 Polo

2 Polos

3 Polos

REF	POLOS	CORRIENTE (A)	CALIBRE		VOLTAJE (V)	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)		
			ÁREA(mm²)	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	19
ONKA5083	3							35,9	
ONKA5084	2	41	4 - 6	10 - 8			18,8	26,9	23,7
ONKA5085	3							40,6	
ONKA5086	2	57	6 - 10	8	1000		24	33,8	29,5
ONKA5087	3							51,4	
ONKA5088	1	17,5	0,75 - 1,5	18 - 14	750		16,1	10,8	18,5
ONKA5089		32	4 - 6	12 - 10			17,5	11,5	19
ONKA5090		41	6 - 10	8			18,8	12,1	23,7
ONKA5091		57			1000		24,5	17,1	29,5
ONKA5093	3	76	16	6			29,5	64,2	
ONKA5094		101	25	4				41,5	
ONKA5095	2							64,2	

BORNERAS ATORNILLABLES

Tensión de aislamiento 600VAC UL / 750VAC CE

2.5 a 10mm²

16 a 35mm²

50mm²

4mm²

10mm²

16mm²

ONKA1352 a ONKA1402

ONKA1612 a ONKA1662

REF	mm²	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	TIPO
			600VAC UL	750VAC CE		
ONKA1012	2.5	12	24		Gris	Estándar (Tornillos)
ONKA1015					Azul	
ONKA1022	4	10	32		Gris	
ONKA1025					Azul	
ONKA1293					Amarillo-Verde	
ONKA1032	6	8	41		Gris	
ONKA1035					Azul	
ONKA1042	10		57		Gris	
ONKA1045					Azul	
ONKA1294					Amarillo-Verde	
ONKA1052	16	6	63	76	Gris	
ONKA1295					Amarillo-Verde	
ONKA1062	35	2	125		Gris	
ONKA1072	50	1/0	100	150		Tornillo bristol
ONKA1352	6	8	6.3		Gris	Portafusible 24VAC/DC
ONKA1392					Gris	Portafusible 110VAC/DC
ONKA1402						Portafusible 220VAC/DC
ONKA1612	2.5	12	24		Gris	Doble piso
ONKA1622						Doble piso con puente
ONKA1652	4	10	32			Doble piso
ONKA1662						Doble piso con puente

BORNERAS ATORNILLABLES CORTO-CIRCUITABLES

Tensión de aislamiento 600VAC UL / 750VAC CE

ONKA1316

ONKA1311

ONKA1305

REF	mm²	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	POLOS
			600VAC UL	750VAC CE		
ONKA1316	6	8	41		Gris	1
ONKA1311	10		50			
ONKA1305						4

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — BORNERAS

Tensión de aislamiento 600VAC / 750VAC

REF	mm²	AWG	CORRIENTE (A) 600VAC	CORRIENTE (A) 750VAC	COLOR	TIPO
ONKA1422	2.5	12	24		Gris	Miniatura
ONKA1502			20	24		Resorte (Sin tornillos)
ONKA1505					Azul	
ONKA1512	4	10	26	32	Gris	
ONKA1515					Azul	
ONKA1199*					Amarillo-Verde	
ONKA1522	6	8	41		Gris	
ONKA1525					Azul	
ONKA1532	10	8	57		Gris	
ONKA1535					Azul	
ONKA1200					Amarillo-Verde	

*300V

ACCESORIOS PARA BORNERAS

REF	DESCRIPCIÓN	POLOS	TAMAÑO BORNERA	TIPO BORNERA
ONKA1928	Puente	10	2.5mm²	Atornillable
ONKA1933			4mm²	
ONKA1938			6mm²	
ONKA1943			10mm²	
ONKA1303		2		Atornillable cortocircuitable
ONKA1318		4		
ONKA1319	Borne de prueba	1		
ONKA1930	Puente	2	4mm²	Resorte (Sin tornillos)
ONKA1935			6mm²	
ONKA1940			10mm²	
ONKA1222	Freno pequeño	N/A	Todos	
ONKA1212	Freno grande			
ONKA9540	Marquilla miniatura		Bolsa x 50 unidades	
ONKA9770	Marquilla estándar		Bolsa x 30 unidades	

REF	CALIBRE SECCIÓN ÁREA (mm²)	CALIBRE AWG	CORRIENTE	VOLTAJE	TIPO	MONTAJE	COLOR
35827	2,5	24 - 12	20A	500V	Mini bornera	Riel DIN 15mm	Gris
35833	4	24 - 10	30A				
35852	4	28 - 12	20A	600V	Resorte	Riel DIN	Azul
35862	6	24 - 10	30A				
35885	6	24 - 10	Tierra				Amarillo-Verde

Material: Poliamida UL94V-2 / Auto extinguible

ACCESORIOS PARA BORNERAS

REF	DESCRIPCIÓN	USAR CON REF	COLOR
35829	Tapa plástica	35827	Gris
35835		35833	
35855		35852	Azul
35865		35862	
35889		35885	Amarillo

EBCHQ

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — REGLETAS

REGLETAS A PRUEBA DE FUEGO

36160 a 36170 CE 36174 a 36178 CE

REF	CORRIENTE	POLOS	CALIBRE ÁREA (mm²)	CALIBRE AWG	VOLTAJE	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm) H	TAMAÑO (mm) W	TAMAÑO (mm) D
36160	15A	6	1.5	16	600V	100ºC	17	72	22
36162	25A		2.5	14			19	91	30
36164	35A								
36166	45A		4	12			24	120	38
36168	60A		6	10			31	127	
36170	100A		10	8			34	150	43
36174	15A	12	1.5	16			17	124	22
36176	25A		2.5	14			19	162	30
36178	35A						20		

Material: Policarbonato (PC) Retardante al fuego

DEGSON®

REGLETAS 2 Y 3 POLOS

36212 CE 36214 CE

REF	CALIBRE ÁREA (mm²)	CALIBRE AWG	CORRIENTE	VOLTAJE	# POLOS	COLOR
36212	0.75-2.5	22 - 18	24A	450V	2 (L+N)	Gris
36214					3 (L+N+T)	

Material: Poliamida (PA66) Retardante UL94V-2

EBCHQ

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — TERMINALES DE COBRE

TERMINALES DE BARRIL LARGO (1 HUECO)

98064 a 98080 c UL us

REF	Ø mm	Ø Pulgadas	CALIBRE COLOR	CALIBRE AWG	REF	Ø mm	Ø Pulgadas	CALIBRE COLOR	CALIBRE 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			Rojo	350 MCM
98069			Rosado	1/0	98078	16	5/8	Azul	400 MCM
98071	10	3/8	Negro	2/0	98080			Café	500 MCM
98072	12	1/2	Naranja	3/0	Material: Cobre estañado				

EBCHQ

TERMINALES DE BARRIL LARGO (2 HUECOS)

98084 a 98110A c UL us

REF	Ø mm	Ø Pulgadas	CALIBRE COLOR	CALIBRE AWG	REF	Ø mm	Ø Pulgadas	CALIBRE COLOR	CALIBRE 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			Rojo	350 MCM
98094			Rosado	1/0	98107A			Azul	400 MCM
98097	10	3/8	Negro	2/0	98108A			Café	500 MCM
98100			Naranja	3/0	98109A			Verde	600 MCM
98101C			Purpura	4/0	98110A			Negro	750 MCM

Material: Cobre Estañado

EBCHQ

CONECTORES TUBULARES LARGOS

98127 a 98140 c UL us

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		

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — TERMINALES DE COBRE

EBCHQ

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		

37410 a 37436

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — TERMINALES DE COBRE

CERTIFICADO RETIE EBCHQ

CONECTORES TIPO "C"

REF	DADO	CONDUCTOR				USAR CON REF
		RUN (Línea)		TAP (Derivación)		
		Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	
23122	"O"	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					

23122 a 23123 c UL us

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — TERMINALES DE ALUMINIO

CERTIFICADO RETIE EBCHQ

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	16	5/8	Oliva	500 MCM
98528			Blanco	4/0	98542			Negro	600 MCM
Material: Aluminio					98544			Amarillo	750 MCM

98505 a 98544 c UL us

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — TERMINALES AISLADAS

CERTIFICADO RETIE EBCHQ

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							

34430 a 34438 CE

34414 a 34420 CE

34400 a 34404 CE

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

TERMINALES TIPO "O" ANILLO

34466 a 34472 CE
34482 a 34488 CE
34498 a 34504 CE

REF	MODELO	CALIBRE		TORNILLO		CORRIENTE	COLOR
		mm²	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

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

TERMINALES TIPO PIN SÓLIDO

34444 CE 34450 CE 34456 CE

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm²	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

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

TERMINALES TIPO PIN HUECO "CANUTILLO"

34610 a 34625 CE

REF	MODELO	CALIBRE		COLOR
		mm²	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	6	Verde

Material de aislamiento: Nailon - Terminal cobre

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

TERMINALES TIPO PIN HUECO DOBLE ENTRADA

34610-2 a 34625-2 CE

REF	MODELO	CALIBRE		COLOR
		mm²	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

EBCHQ CERTIFICADO RETIE

TERMINALES TIPO FASTÓN HEMBRA

34514 CE 34520 CE 34526 CE

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm²	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
		mm²	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
		mm²	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
		mm²	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
		mm²	AWG		
34534	FDFNY 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34536	FDFNY 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34538	FDFNY 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo
Material de aislamiento: Nailon - Terminal cobre					

TERMINALES TIPO FASTÓN MACHO

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm²	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
		mm²	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
		mm²	AWG		
34628	MPD 1.25-156	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34630	MPD 2-156	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34632	MPD 5,5-195	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo
Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre					

EBCHQ

34554 34558 34562

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — TERMINALES AISLADAS

UNIONES O CONECTORES TUBULARES

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm²	AWG		
34554	BV 1.25	0,5 - 1,5	22 - 16	19A	Rojo
34558	BV 2	1,5 - 2,5	16 - 14	27A	Azul
34562	BV 5,5	4 - 6	12 - 10	48A	Amarillo
Material de aislamiento: PVC - Terminal cobre					

EBCHQ

34640 34645 34650

TERMINALES PARA DERIVACIÓN

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm²	AWG		
34640	878100	0,5 - 1,0	22 - 16	10A	Rojo
34645	878101	0.75 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34650	878100	4 - 6	12 - 10		Amarillo
Material de aislamiento: PP (Polipropileno) - Terminal cobre					

DEGSON®

12202 12204 12210

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — CONECTORES EMPALME RÁPIDO

REF	CALIBRE			CORRIENTE	VOLTAJE	# POLOS	COLOR
	mm²	AWG					
		sol	str				
12202	0.5 - 2.5	22-12	22-14	24A	450V	2	Amarillo
12204						3	Naranja
12210						8	Negro
Material PC Retardante UL94V-2/ Usar con alambre sólido							

EBCHQ

11900-1 11904-1 11908-1 11912-1

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — CONECTORES TIPO RESORTE

CONECTORES TIPO RESORTE- UL

REF	RANGO AWG	VOLTAJE	COLOR	EMPAQUE
11900-1	18 - 10	300V	Amarillo	Bolsa x 100 unidades
11904-1	18 - 8		Rojo	
11908-1	14 - 10		Verde	
11912-1	18 - 8		Gris	
Temperatura 105°C (221°F), Material termoplástico				

bimed

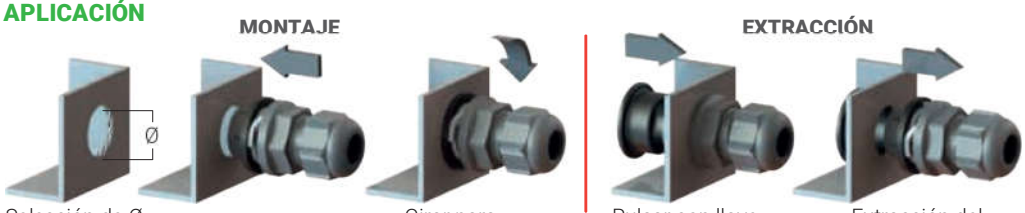
BMOS

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)		
BMOS-DS-01	16	5/8	3	1/8	10	3/8	Poliamida con coropreno	Gris, RAL 7001
BMOS-DS-12	20	13/16	5	7/32	12	15/32		Gris RAL 7035
BMOS-EU-DS-13	25	1	8	11/32	17	21/32		
BMOS-EU-DS-14	32	1 1/4	11	7/16	21	13/16		
BMOS-EU-DS-15	40	1 9/16	16	5/8	28	11/6		
Por cada 100 unidades incluye herramienta de desmontaje. REF. BEX								

APLICACIÓN



Selección de Ø de perforación — Incrustar piezas — Girar para ajustar a la base — Pulsar con llave para desmontar — Extracción del prensacable

MANIOBRA

bimed

PRENSACABLES PLÁSTICOS - NPT - IP68

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
BSPA-11-L	NPT ⅜"	5	7/32	10	3/8	Poliamida con coropreno	Gris RAL 7035
BSPB-12-L	NPT ½"		1/4	12	15/32		
BSPD-13-L	NPT ¾"	13	17/32	18	11/16		
BSP-14-L	NPT 1"	18	11/16	25	1		
IP68 a 5 Bares, 30 minutos							

BSPA-11 a BSP-14

bimed

PRENSACABLES METÁLICOS - NPT (SIN CONTRATUERCA) - IP68

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
BNBC-01	NPT ⅜"	4	5/32	8	5/16	Latón niquelado sellos en NBR	Niquel
BNBC-02	NPT ½"	6	1/4	12	15/32		
BNBC-03	NPT ¾"	13	17/32	18	11/16		
BNBC-04	NPT 1"	18	11/16	25	1		
IP68 a 5 Bares, 30 minutos							

BNBC

bimed

PRENSACABLES METÁLICOS - PG (CON CONTRATUERCA) - IP68

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
BSBC-03-L	PG-11	5	7/32	10	3/8	Latón niquelado sellos en NBR	Niquel
BSBC-04-L	PG-13.5	6	1/4	12	15/32		
BSBC-05-L	PG-16	10	13/32	14	17/32		
BSBC-06-L	PG-21	13	17/32	18	11/16		
BSBC-07-L	PG-29	18	11/16	25	1		
IP68 a 5 Bares, 30 minutos							

BSBC-03 a BSBC-07

Onka

PRENSACABLES PLÁSTICOS - PG

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
ONKA9000	PG-7	3	1/8	6	1/4	Nailon 66 homologado UL	Gris RAL 7001
ONKA9001	PG-9	4	5/32	8	5/16		
ONKA9002	PG-11	5	7/32	10	3/8		
ONKA9003	PG-13.5	6	1/4	12	15/32		
ONKA9004	PG-16	10	13/32	14	17/32		
ONKA9005	PG-21	13	17/32	18	11/16		
ONKA9006	PG-29	18	11/16	25	1		
ONKA9007	PG-36	24	31/32	32	1 1/4		
ONKA9008	PG-42	32	1 1/4	38	1 1/2		

ONKA9000 ONKA9001 ONKA9002 ONKA9003

ONKA9004 ONKA9005 ONKA9006 ONKA9007 a ONKA9008

EBCHQ

PRENSACABLES PLÁSTICOS - PG

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
34121	PG-21	13	17/32	18	11/16	Nailon 66 homologado UL	Gris RAL 7035
34129	PG-29	18	11/16	25	1		
34136	PG-36	22	7/8	32	1 1/4		
34142	PG-42	30	1 1/8	38	1 1/2		
34148	PG-48	34	1 3/8	44	1 3/4		
IP68 a 5 Bares, 30 minutos							

34121 34129 a 34148

EBCHQ

PRENSACABLES PLÁSTICOS - NPT

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
34170	NPT ⅜"	4	5/32	8	5/16	Nailon 66 homologado UL	Gris RAL 7035
34172	NPT ½"	6	1/4	12	15/32		
34174	NPT ¾"	13	17/32	18	11/16		
34176	NPT 1"	18	11/16	25	1		
IP68 a 5 Bares, 30 minutos							

34170 34172 34174 34176

EBCHQ

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — PRENSACABLES

PRENSACABLES METÁLICOS - PG - IP68

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
34210	PG-11	5	7/32	10	3/8	Latón niquelado sellos en NBR	Niquel
34213	PG-13.5	6	1/4	12	15/32		
34216	PG-16	10	13/32	14	17/32		
34219	PG-21	13	17/32	18	11/16		
34222	PG-29	18	11/16	28	1		
IP68 a 5 Bares, 30 minutos							

EBCHQ

PRENSACABLES METÁLICOS - NPT (SIN CONTRATUERCA) - IP68

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
34240	NPT 3/8"	4	5/32	8	5/16	Latón niquelado sellos en NBR	Niquel
34242	NPT 1/2"	6	1/4	12	15/32		
34244	NPT 3/4"	13	17/32	18	11/16		
IP68 a 5 Bares, 30 minutos							

EBCHQ

ELEMENTOS DE CONEXIÓN — AMARRES

AMARRES PLÁSTICOS UL

REF	TAMAÑO			COLOR
	LONGITUD (mm)	LONGITUD(pulg)	ANCHO(mm)	
35101	100	4	2,5	Blanco
35150	150	6	3,5	
35160	160	6,2	2,5	
35202	200	8	3,5	
35204			4,5	
35252	250	10	3,5	
35254			4,5	
35301	300	12	3,5	
35304			4,8	
35381	380	15	4,7	
35500	500	20	7,5	
35508	650	24	12	
35510	750	29		
35560	100	4	2,5	Negro
35562	150	6	3,5	
35564	200	8		
35568	250	10		
35570	300	12		
35574	200	8	4,5	
35576	250	10		
35578	300	12	4,8	
35580	380	15	4,7	
Unidad de empaque: Bolsa por 100 Unidades				

EBCHQ

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						

EBCHQ

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

WOER

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: 120ºC

CYG长园

REF	Ø (mm)	Ø PULGADAS	Ø ENCOGIDO (mm)	COLOR
13024	15	14/32	7.5	Negro
13028	18	45/64	9	Negro
13105				Rojo
13108				Azul
13112				Amarillo
13029	20	25/32	10	Negro
13140				Amarillo
13143				Verde
13032	25	63/64	12.5	Negro
13160				Azul
13163				Amarillo
13167				Verde
13036	40	1 37/64	21	Negro

Unidades de empaque sujetas a cambio sin previo aviso - consulte a su asesor
Temperatura de encogimiento: 90ºC / Voltaje máximo: 600V / Retardante a la flama

SEÑALIZACIÓN — BALIZAS

EMAS

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

BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ INTERMITENTE IP65

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			Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de plástico)
IK72F110XM01			110VAC			
IK72F220XM01			220VAC			
Incluye tornillos de sujeción						

MÓDULOS SIN LED

TAMAÑO	COLORES				
50mm	IKM5K	IKM5Y	IKM5S	IKM5M	IKM5B
70mm	IKM7K	IKM7Y	IKM7S	IKM7M	IKM7B

LED PARA MÓDULOS

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

TAMAÑO	24VAC/VDC	110VAC	220VAC	DECIBELES	MONTAJE
50mm	IKM5Z024	IKM5Z110	IKM5Z220	90dB	Sobreponer
70mm	IKM7Z024	IKM7Z110	IKM7Z220		

BASES PARA MONTAJE EN PARED

REF	Ø BALIZA	CONECTOR SALIDA
IKAD51	50mm	PG9
	70mm	

BALIZAS FIJAS / INTERMITENTE TIPO LED (SERIE IF) IP65

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	

TAYEE

BALIZAS TIPO LED IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE
17720	36mm	Rojo + Verde + Amarillo	24VAC / DC	Base Ø 22mm
17726			110VAC	
17730			220VAC	
Accesorios recomendados para montaje: Caja 1 hueco **Ref. 25891** ó **Ref. SA-SB1** - soporte lateral **Ref. 17898** No incluidos				

17720 a 17730 CE

TAYEE

BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ FIJA IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS
17745	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	4
17755			110VAC		
17757			220VAC		
17830	70mm		24VAC / DC		5
17835			110VAC		
17836			220VAC		
Accesorios recomendados para montaje para baliza de Ø70 - soporte lateral Ref. **17987** (No incluidos)					

17745 a 17757
17745-1 a 17757-1
CE

17830 a 17836
17830-1 a 17836-1
CE

BALIZAS MODULARES TIPO LED INTERMITENTE IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS
17745-1	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	4
17755-1			110VAC		
17757-1			220VAC		
17830-1	70mm		24VAC / DC		5
17835-1			110VAC		
17836-1			220VAC		
Accesorios recomendados para montaje para baliza de Ø70 - soporte lateral Ref. **17987** (No incluidos)					

TAYEE

MÓDULOS LED LUZ FIJA IP65

VOLTAJE	TAMAÑO	COLORES				
24VAC/DC	50mm	17763	17759	17767	17779	17791
	70mm	17839	17837	17841	17853	17865
110VAC	50mm	17765	17761	17773	17785	17797
	70mm	17840	17838	17847	17859	17871
220VAC	50mm	17766	17762	17774	17775	17781
	70mm	17840-1	17838-1	17848	17777	17783

MÓDULOS LED LUZ INTERMITENTE IP65

VOLTAJE	TAMAÑO	COLORES				
24VAC/DC	50mm	17763-1	17759-1	17767-1	17779-1	17791-1
	70mm	17839-1	17837-1	17841-1	17853-1	17865-1
110VAC	50mm	17765-1	17761-1	17773-1	17785-1	17797-1
	70mm	17840-2	17838-2	17847-1	17859-1	17871-1
220VAC	50mm	17766-1	17762-1	17774-1	17775-1	17781-1
	70mm	17840-3	17838-3	17848-1	17777-1	17783-1

CE

CE

CE

CE

CE

TAYEE

BUZZER

REF	Ø	DECIBELES	ALIMENTACIÓN
17803	50mm	80 Señal intermitente	24VAC / DC
17805			110VAC
17806			220VAC
17876	70mm		24VAC / DC
17884			110VAC
17885			220VAC
17886		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)

EMAS

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				

EMAS

BALIZAS MULTIFUNCIÓN TIPO LED (SERIE IT) IP65

IT120G CE IT120R CE IT120Y CE

IT120G CE IT120R CE IT120Y CE

BALIZA MULTIFUNCIONAL 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 contínuo	Parpadeo de derecha hacia izquierda	Rotación a 160rpm	Rotación a 100rpm

TAYEE

BALIZAS (LÁMPARAS ROTATIVAS) TIPO LED IP65

17937 a 17934 CE

17964 a 17974 CE

BALIZA SENCILLA Ø 50mm					
TIPO	24 VAC/VDC	110 VAC	220 VAC	MONTAJE	FRECUENCIA GIRO
Sin Buzzer	17937	17939	- - - - -	22mm	2Hz Aproximado
	17945	17947	- - - - -		
Con Buzzer	17930	17933	17934		

BALIZA SENCILLA Ø 70mm					
TIPO	24 VAC/VDC	110 VAC	220 VAC	MONTAJE	FRECUENCIA GIRO
Sin Buzzer	17964	17976	- - - - -	Sobreponer	2Hz Aproximado
	17968	17980	17982		
	17960	17972	17974		

SEÑALIZACIÓN — BALIZAS

EBCHQ

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		
	16285	16290		
Con Buzzer	16253*	16266*		
*Buzzer con ajuste de intensidad, máximo 80dB				

16250 a 16266 CE — 16275 a 16280 CE — 16285 a 16290 CE

SEÑALIZACIÓN — INDICADORES SONOROS

Palazzoli

SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX) CON MEMBRANA VIBRANTE

Adecuadas para zona 2 (gas) y 21 - 22 (polvo)

ATEX

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						

900463EX
900473EX

SEÑALIZACIÓN — INDICADORES SONOROS

ATEX

Palazzoli

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			

900449

SIRENAS CON MEMBRANA VIBRANTE

Palazzoli

REF	MATERIAL	DECIBELES	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
900463	Aleación de aluminio	107/105	110VAC	120	138	81
900473			220VAC			
Grado de protección IP66, prensacable M20 en tecnopolímero incluido						

900463
900473

BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS

Palazzoli

REF	MATERIAL	Ø MÁXIMO (mm)	LONGITUD (mm)
900448	Aleación de aluminio	112	154
Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos			

900448

SEMICONDUCTORES — DIODOS

EBCHQ

DIODOS ESTÁNDAR - TIPO TORNILLO

REF	CORRIENTE	POLARIDAD TORNILLO	VOLTAJE V_{RRM} (V)	TEMPERATURA	COLOR CAMISA	Ø DEL TORNILLO
52050	50A	Ánodo	200 - 1200	-40ºC a 150ºC	- - - - -	1/4"
Aplicaciones: Cargadores de baterías, convertidores, fuentes de alimentación, equipos para soldar, control de motores, entre otros.						

52050
‡Ánodo al tornillo

DIODOS RÁPIDOS - TIPO DISCO

EBCHQ

REF	CORRIENTE	VOLTAJE V_{RRM} (V)	Ø
52100	200A	200 - 1200	38mm
52101	500A	200 - 1600	40.5mm
Aplicaciones: Cargadores de baterías, equipos para soldar, control de motores, calentamiento por inducción entre otros.			

52100 — 52101

SEMICONDUCTORES — SCRs

EBCHQ

RECTIFICADORES CONTROLADOS DE SILICIO - SCRS

REF	CORRIENTE	VOLTAJE V_{RRM} (V)	ROSCA (d)	MONTAJE
52110	10A	200 - 2000	M8	Tornillo

52110

PTF1000 a PTF3000 CE

PTS4000 CE

EXTRACTORES DE AIRE

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
PTF1000	230VAC	Rodamiento	0.08	30 - 41	110 x 110 x 58.5
PTF1500			0.14	100 - 140	160 x 160 x 69
PTF2000				125 - 175	210 x 210 x 98
PTF2500				115 - 130	260 x 260 x 103
PTF3000			0.35	175 - 245	210 x 210 x 92
PTS4000*			0.11	400	364 x 364 x 107
*Ventilador para techo con filtro					
Frecuencia 50/60Hz					

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

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		
33497	110 - 220VAC		0,14 / 0.07A		
33503		Buje	0,2/0.1A	84 - 100	110 x 110 x 25
33504	100 - 125VAC	Balineras	0,2A		
33506	200 - 240VAC		0,1A		
33507	110 - 220VAC		0.2 / 0.1A		
33520	100 - 125VAC	Buje	0,2A	138 - 162	120 x 120 x 38
33522	200 - 240VAC		0,1A		
33523	110 - 220VAC		0.28 / 0.14A		
33524	100 - 125VAC	Balineras	0,28A		
33526	200 - 240VAC		0,14A		
33527	110 - 220VAC		0.28 / 0.14A		
33550	100 - 125VAC		0,4A	299 - 366	172 x 150 x 51
33552	200 - 240VAC		0,22A		
33553	110 - 220VAC		0.4 / 0,2A		
33560	100 - 125VAC		0,4A	612 - 690	220 x 220 x 60
33562	200 - 240VAC		0,29A		
33570	100 - 125VAC		1,2A	2280 - 2570	280 x 280 x 80
33572	200 - 240VAC		0,55A		
33650			0,3A	900 - 1020	250 x 250 x 86
33655	100 - 125VAC		0,4A	1000 - 1500	312 x 312 x 62
33657	200 - 240VAC		1A		
Frecuencia 50/60Hz					

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						

VENTILACIÓN — VENTILADORES

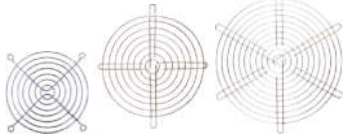
REJILLAS CON FILTRO

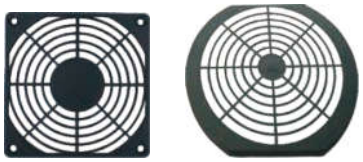
REF	MATERIAL	USAR CON VENTILADOR TAMAÑO (mm)	TAMAÑO REJILLA (mm)
PFI1500	ABS	120 x 120	160 x 160 x 31
PFI2000		172 x 150	210 x 210 x 31
PFI2500		220 x 220	260 x 260 x 31

PFI

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


33704 a 33708 33710 33712 a 33714


33715 a 33719 33721

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

33728 33730

33752

ACCESORIOS PARA TABLERO — PORTAPLANOS

PORTAPLANOS

REF	MATERIAL	COLOR	FORMATO
PPCA4	ABS	Gris RAL 7035	A4

PPCA4

ACCESORIOS PARA TABLERO — AISLADORES PARA BARRAJE

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	36
34076	SM-76	25	1500Lbs	76	M10	15	50

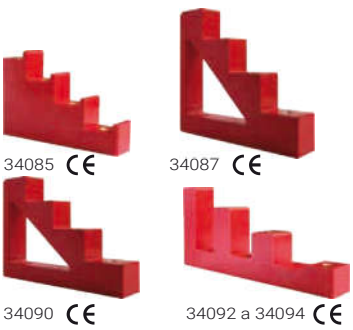
Material: Resina compuesta y bronce / No se incluyen tornillos

34025 34035 34040 34051 34076

AISLADORES ESCALONADOS

REF	AISLAMIENTO kV	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	TAMAÑO (mm)			TAMAÑO (mm)		
			H	W	D	ESCALÓN	ROSCA	MONTAJE
34085	6	500Lbs	60	100	20	20 x 20	M6	2 x M8
34087	9	600Lbs	132	132	27.5	30 x 30	M8	2 x M10
34090	12		148	165	30	30 x 41.2		
34092	15		100	230	30	30 x 30		3 x M8
34094	18	700Lbs				30 x 40	M10	3 x M10

Material: Resina compuesta y bronce / No se incluyen tornillos


34085 34087 34090 34092 a 34094

ONKA4222 a ONKA4252

11367 a 11368

RIEL DIN

REF	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ANCHO (mm)	LONGITUD (mm)
ONKA4222	Riel DIN perforado	Metal galvanizado	35	1000
ONKA4252			15	
11367		Acero		500
11368				1000

CAJAS EN TERMOENDURECIDO (GRP)

Grado de proteción 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		
550001	550031	1	305	260	160	250	200	100	- - - - - - -	53W
550002	550032	2	430	340	180	375	280	120	36 (3 x 12)	90W
550003	550033	3	505	450	220	450	390	160	54 (3 x 18)	138W
550004	550034	4	655	450	220	600	390	160	72 (4 x 18)	174W
550005	550035	5	655	560	260	600	500	200	96 (4 x 24)	217W
550006	550036	6	810	630	300	750	570	235	140 (5 x 28)	302W
550007	550037	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*
550542	550522	2	125	12
550543	550523	3 - 4	150	18
550545	550525	5		24
550546	550526	6		28
550547	550527	7	200	40

*Aplica para páneles con ventana.
Los paneles con ventana incluyen riel

SOPORTES PARA MONTAJE DE RIEL Y PANELES

550562 a 550567 CE

REF	TAMAÑO CAJA	PANELES
550562	2	3
550563	3	
550564	4 - 5	4
550565	5	
550566	6	5
550567	7	

PLACAS DE FONDO EN ACERO

550601 a 550607 CE

REF	TAMAÑO CAJA	TAMAÑO (mm)
550601	1	180 x 240
550602	2	260 x 370
550603	3	370 x 445
550604	4	370 x 595
550605	5	475 x 595
550606	6	550 x 745
550607	7	765 x 995

OTROS ACCESORIOS

550640 CE

550680 CE

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

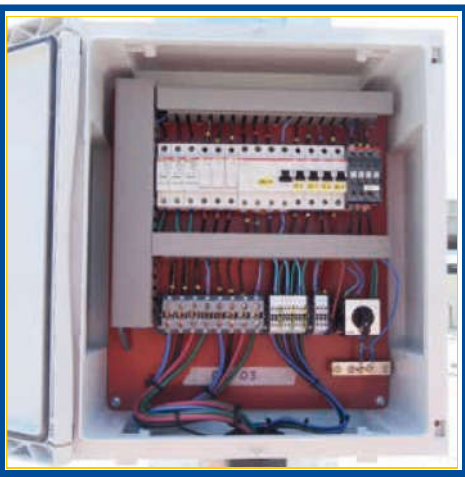
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN

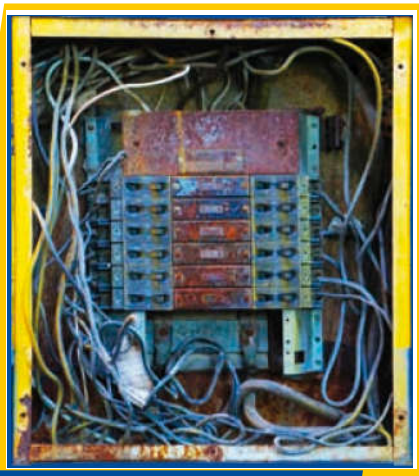
Serie TAIS *Cube*

Palazzoli Italia

- Fácil instalación, ahorre hasta un 30% en tiempo, no se necesitan tornillos (Click cube).
- Cofre en termoendurecido de altas prestaciones.
- Tablero en 7 medidas estándar con tapas opacas o transparentes.

Proteja sus instalaciones y disminuya el riesgo eléctrico





PARA LOS AMBIENTES MÁS AGRESIVOS

Cofres en industria minera con 8 años de uso

Cofre termoendurecido | Cofre metálico

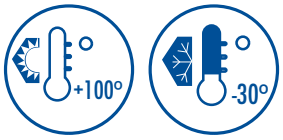
Resistentes a impactos

No permiten la entrada de polvo ni agua

No inflamables No generan humo

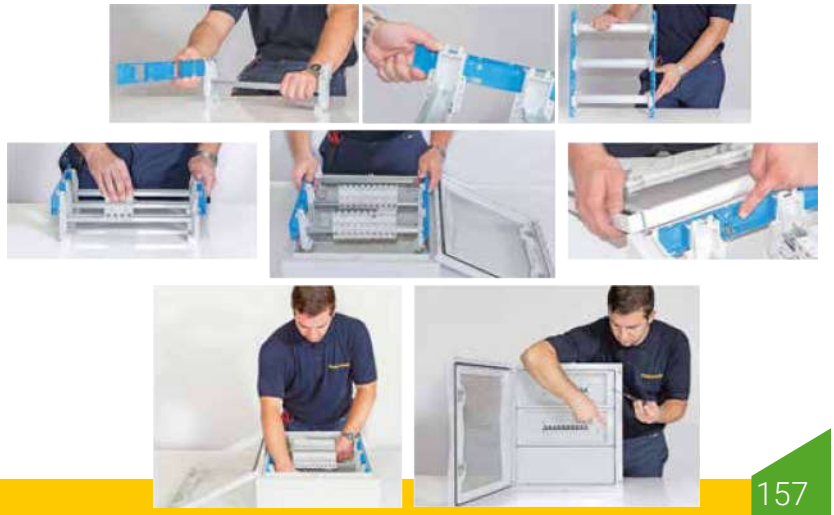
Resistente a rayos UV

Soporta bajas y altas temperaturas



Bajo impacto ambiental

Sistema (Click cube)



Los podrá encontrar en la páginas 120, 121

Las podrá encontrar en la página 132

www.catalogoindustrial.co

Herramientas

HERRAMIENTAS

Ponchadoras
- Manuales 161
- Hidráulicas 162

Cizallas
- Manuales 163

Cortadores y pelacables
- Manuales 164

Sacabocados
- Hidráulicos 165

Alicates
- Alicates 165

Destornilladores
- Aislados 166
- No aislados 166

Alta tensión
- Antenallas 168
- Pértigas 169
- Garruchas 171
- Zunchadoras 171
- Cintas y hebillas de acero 171

Varios
- Para electricista 171

Precisión
- Calibradores 172
- Micrómetros 172

EBCHQ KuDos®

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 9000Lbs				

EBCHQ KuDos®

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm²	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

EBCHQ

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm²	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	

EBCHQ KuDos®

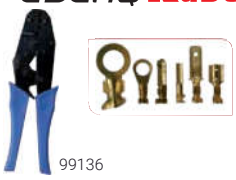
TERMINALES AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm²	AWG	
99140	Trinquete	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	155
*Terminales aisladas y no aisladas				

EBCHQ KuDos®

TERMINALES ABIERTAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm	AWG	
99136	Trinquete	1.25 | 2.5 | 6	22-18 | 16-14 | 12-10	225



EBCHQ FIRST FOREVER

TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm²	AWG	
99137	Trinquete	0.5 - 10	22 - 8	225

EBCHQ

99138

PONCHADORAS MANUALES

TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm²	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 a 99603

ACCESORIOS (REPUESTOS)

REF	DESCRIPCIÓN	USO CON	UNIDADES
99602	Cuchilla para terminal 66	99601	1
99603	Cuchilla para terminal 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)
		mm²	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	354
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)
		mm²	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					

PONCHADORAS HIDRÁULICAS

EBCHQ

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm²	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 | 4/0	"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					

CIZALLAS MANUALES

EBCHQ KuDos

CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y VARILLA DE ACERO

REF	TIPO	MÁXIMA CAPACIDAD		LONGITUD (mm)
		COBRE / ALUMINIO (AWG)	ACERO Ø	
99242	Manual	1/0	5mm	310
99244		300MCM	9mm	600
99250		500MCM	- - - - - -	
99254		800MCM		700

CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y CABLE TELEFÓNICO

EBCHQ KuDos

REF	TIPO	MÁXIMA CAPACIDAD		LONGITUD (mm)
		COBRE / ALUMINIO (AWG)	CABLE TELEFÓNICO	
99262	Trinquete	- - - - - - -	2700 Pares	340
99264		600MCM	- - - - - - - -	250
99266		700MCM		285

CABLES ACSR, COBRE, ALUMINIO Y ACERO

KLEIN TOOLS

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	- - - - - - -	250
99273	63800ACSR	1000MCM	800MCM	477MCM	13mm	349
99275	63700	750MCM	750MCM	750MCM	11mm	914

CIZALLA PARA CORTE DE ACERO

HASTINGS

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

KLEIN TOOLS

REF	MODELO	COBRE	ALUMINIO	Ø CABLE SOLDADOR	LONGITUD (mm)
99256	63041	500MCM	750MCM	35mm	648

98842

CORTAFRÍOS CORTE DIAGONAL (ALTA PALANCA)

REF	MODELO	AISLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
98842	D228-8-INS	1000V	Corte ACSR, clavos y cables endurecidos	210

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. 25mm² (4 AWG)	165
99238		Cobre / Aluminio máx. 60mm² (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 (mm²)	AWG	
99210	1004	2.5 a 0.14	12 - 26 (Sólido y Trenzado)	127
1009	1009	6 a 0.35	10 - 20 (Sólido) 12 - 22 (Trenzado)	196.9

99230 99231 99232 99703

CORTAFRÍOS - PELACABLE "MULTIUSOS"

REF	MODELO	CALIBRE		DESCRIPCIÓN
		SECCIÓN (mm²)	AWG	
99230	1010	4 a 0.34	10 - 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 - 24	Sujeta y pela cables con un solo movimiento, sin dañar su geometría

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

KLEIN TOOLS

CUCHILLAS CURVAS

1000V

REF	MODELO	AISLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
98825	1571-INS	1000V	Hoja acero curva 60mm	222
98827	1570-3	- - - - - -	Hoja acero curva 76mm	203

NAVAJAS MULTIHERRAMIENTA

KLEIN TOOLS

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			

TIJERAS PARA ELECTRICISTA

KLEIN TOOLS

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

SACABOCADOS — HIDRÁULICOS

EBCHQ

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				

ALICATES — ALICATES

KLEIN TOOLS

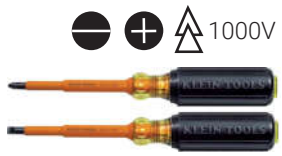
ALICATES

REF	MODELO	CABEZA	CARACTERÍSTICAS	AISLAMIENTO	LONGITUD (mm)
98830	12098	Universal	Poncha terminales y conectores no aislados - cabeza con mordaza curva para tubos	- - - - - -	219
98834	12098-INS			1000V	225
98836	D213-9NE-INS	Redondeada (New England)	Corta ACSR - Tornillos - Puntillas - Alambre endurecido		245
98838*	D213-9NE-CR-INS				
98846	D203-8-INS	Punta Plana	Cuchilla de corte		225
*Con matríz ponchadora detrás de la bisagra					

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						

DESTORNILLADORES PUNTA BORNERO (CABINET)

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
602-7-INS	602-7-INS	Bornero 5/16"	178	7	1000V	314
98868	601-7-INS	Bornero 3/16"				273
98860	602-4-INS	Bornero 1/4"	102	4		212
601-4-INS	601-4-INS	Bornero 3/16"				197

DESTORNILLADORES PUNTA ESTRELLA (PHILLIPS)

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
98873	603-3-INS	Punta Phillips No.1	76	3	1000V	171
98875	603-4-INS	Punta Phillips No.2	102	4		211
98877-1	633-7-INS	Punta Phillips No.3	177.8	7		314.32

DESTORNILLADORES — NO AISLADOS

JUEGOS DE DESTORNILLADORES - MANGO ANTIDESLIZANTE

REF	MODELO	CONTENIDO DEL JUEGO		LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
		MODELO	TIPO	mm	Pulgadas	
98930	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						

REF	MODELO	CONTENIDO DEL JUEGO		LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
		MODELO	TIPO	mm	Pulgadas	
98932	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	
98895	32215	Bornero 1/4"	178	7	286

DESTORNILLADORES PUNTA BORNERO (CABINET)

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas	
98906	612-4	Bornero 1/8"	102	4	200

98906

DESTORNILLADORES CON DOBLA ALAMBRE

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		DOBLADOR CALIBRE AWG	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
98908	605-4B	Bornero 1/4"	102	4	10 - 12 - 14	212
98909	605-6B		152	6		263
98911	603-3B	Punta Phillips No.1	76	3	12 - 14	171
98912	603-4B	Punta Phillips No.2	102	4	10 - 12 - 14	211

98908 98909 98911 98912

DESTORNILLADORES MANGO ANTIDESLIZANTE 10 EN 1

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES			LONGITUD TOTAL (mm)
			FUNCIONES ESPECIALES		
98856	32477	Punta plana 1/4" Punta plana 3/16" Punta Phillips No.1 Punta Phillips No.2	Puntas hexagonales Puntas cuadradas Puntas Torx	1/4"- 5/16" # 1 - # 2 T10 - T15	197

98856

1/4" - 3/16"
#1 - #2
5/16" - 1/4"
#1 - #2
T 10 - T 15

DESTORNILLADORES TIPO TRINQUETE 10 EN 1

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES			LONGITUD TOTAL (mm)
			FUNCIONES ESPECIALES		
98857	32558	Punta plana 1/4" Punta plana 3/16" Punta Phillips No.1 Punta Phillips No.2	Puntas hexagonales Puntas cuadradas Llave hexagonal	1/4"-5/16"-3/8" # 1 - # 2 3/8"	203

98857

1/4" - 3/16"
#1 - #2
5/16" - 1/4" - 3/8"
#1 - #2
3/8"

DESTORNILLADORES TIPO TRINQUETE 4 EN 1

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES	LONGITUD TOTAL (mm)
32614	32614	Punta plana 1/8", 3/32"	169
		Punta phillips #0, #00	

32614

#0 1/8" #0.0 3/32"

KLEIN TOOLS

DESTORNILLADORES — NO AISLADOS

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				

KLEIN TOOLS

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				

HI-TOOL

ALTA TENSIÓN — ANTENALLAS

ANTENALLAS PARA CABLE TRENZADO

Serie ABC

20KN-W-GRIP

Serie AL

MIGHTY20-GRIP

NEW-SD-GRIP

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE		MÍN. CABLE		MORDAZA		
		mm²	AWG	mm²	AWG	LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
ABC-L-GRIP	1.8 TON	4x150	4x300	4x95	4x3/0	180	32	42
ABC-M-GRIP	1 TON	4x95	4x3/0	4x25	4x4	160		
ABC-S-GRIP	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)
20KN-W-GRIP	2 TON	500MCM	4 AWG	90	32	42

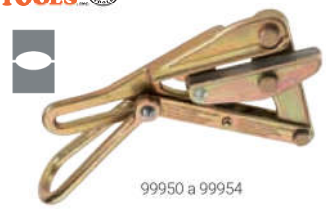
CABLE DE COBRE DESNUDO, ACSR-AAC DESNUDO

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE	MÍN. CABLE	MORDAZA		
				LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
AL-20KN-GRIP	2 TON	600MCM	4 AWG	90	32	42
AL-30KN-GRIP	3 TON					
AL-MIGHTY20-GRIP	2 TON	900MCM		120		

CABLE DE COBRE DESNUDO, CABLE AISLADO, ALAMBRE, BARRA DE ACERO

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE	MÍN. CABLE	MORDAZA		
				LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
MIGHTY20-GRIP	2 TON	750MCM	4 AWG	120	32	42
NEW-SD-GRIP*	1 TON	250MCM	10 AWG	- - - - -	25	30
*Alambre de púas						

KLEIN TOOLS


99950 a 99954

ANTENALLAS PARA CABLES DESNUDOS ACSR, DE ALUMINIO Y COBRE TRENZADO

REF	MODELO	CALIBRE ACSR		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
				mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
		Mín.	Máx.	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

KLEIN TOOLS

ANTENALLAS PARA CABLES DESNUDOS TRENZADOS O SÓLIDOS

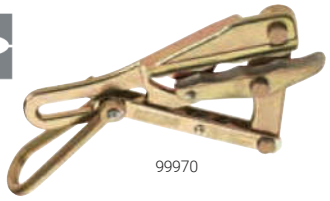
REF	MODELO	CALIBRE ACSR		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
				mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
99940	KT 4500	6	4/0	4.57	15.2	0.18	0.60	102	4	2268	5000
99941	KT 4600	2	400MCM	7.62	20.3	0.3	0.8	127	5	4536	10000

99940 a 99941

ANTENALLAS PARA CABLES AISLADOS PVC

KLEIN TOOLS

REF	MODELO	AISLADO PVC		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
				mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
		Mín.	Máx.	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

KLEIN TOOLS

REF	MODELO	CABLE DESNUDO		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
				mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
		Mín.	Máx.	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

KLEIN TOOLS

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

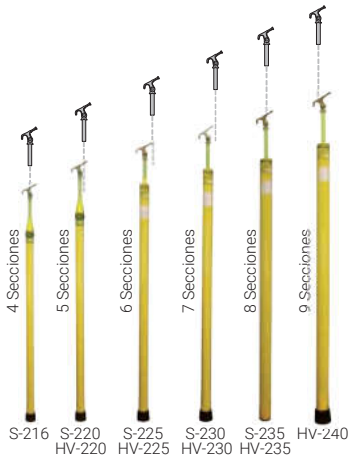
KLEIN TOOLS

99944 a 99945

HASTINGS

PÉRTIGAS TELESCÓPICAS

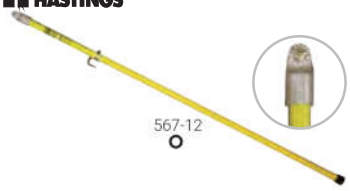
REF	No. SECCIONES	LONGITUD EXTENDIDA		LONGITUD RETRAÍDA		Ø BASE	FORMA
		m	Pies'/Pulg"	m	Pulgadas"	mm	
S-216	4	4.88	16'	1.42	56	41,3	
S-220	5	6.10	20'	1.47	58	47.6	
S-225	6	7.78	25'6"	1.52	60	55.6	
S-230	7	9.15	30'	1.55	61 1/5	60.3	
S-235	8	10.68	35'	1.57	61 5/8	68.3	
HV-220	5	6.41	21'		62	44.5	
HV-225	6	7.78	25'6"	1.63	64	48.5	
HV-230	7	9.15	30'	1.68	66	52.6	
HV-235	8	10.68	35'	1.73	68	56.4	
HV-240	9	12.05	39'6"	1.75	69	60.5	
Aislamiento Nominal 100kV, Aprobadas por OSHA y ASTMF-711							



8104 a 8112 8206

PÉRTIGAS DE GANCHO RETRÁCTIL O TIPO ESCOPETA

REF	LONGITUD		VARILLA DE OPERACIÓN	FORMA
	m	Pies' / Pulgadas"		
8104	1.38	4'6"	Externa	
8106	2	6'6"		
8108	2.26	8'6"		
8110	3	10´6"		
8112	3.8	12'6"		
8206	2	6'6"	Interna	
Aislamiento Nominal 100kV, Aprobadas por OSHA y ASTMF-711				


567-12

PÉRTIGA UNIVERSAL

REF	SECCIÓN	LONGITUD		Ø BASE		FORMA
		m	Pies'/Pulg"	mm	Pulgadas"	
567-12	1	3.6	12'6"	31,75	1 1/4	
Aislamiento Nominal 100kV, Incluye gancho de suspensión, Aprobadas por OSHA y ASTMF-711						

6702

VOLTÍMETRO DIGITAL PARA PÉRTIGA

REF	CARACTERÍSTICAS
6702	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	

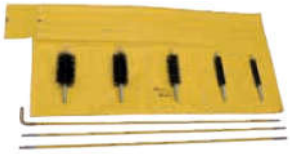
P10431 A10400 A11000

ACCESORIOS PARA PÉRTIGAS

REF	CARACTERÍSTICAS
P10431	Gancho de desconexión estándar
A10400	Gancho de desconexión fluorescente
A11000	Sierra universal de acero para corte rápido (poda de ramas)

10-088 10-090 10-093 10-170

10-188 10-197


10-137

6799

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 liquido concentrado de limpieza de 7 Oz. 14 almohadillas ultra finas no metálicas 6 adhesivos para identificación

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

MAASDAM POW'R-PULL

REF	CAPACIDAD	LONGITUD GUAYA	DESCRIPCIÓN
99710	2 Ton	1.8m	Cable de acero de aviación de 5mm de diámetro trinquete de aluminio

99710

ALTA TENSIÓN — ZUNCHADORAS

EBCHQ

REF	RANGO	MÁXIMO ESPESOR		MATERIAL
		mm	Pulgadas	
99720	3/8" hasta 3/4"	0.76	0.030	Acero con tratamiento térmico

99720

ALTA TENSIÓN — CINTAS Y HEBILLAS DE ACERO

EBCHQ

CINTAS DE ACERO INOXIDABLE

REF		ANCHO DE LA CINTA		ESPESOR	UNIDAD DE EMPAQUE (ROLLO)	
AISI 304	AISI 201	mm	Pulgadas	mm	Pies	Metros
99722	99732	9.52	3/8	0.6	100	30.5
99723	99733	12.7	1/2	0.7		
99724	99734	15.88	5/8			
99725	99735	19.05	3/4			

99722 a 99725 99732 a 99735

HEBILLAS DE ACERO INOXIDABLE

EBCHQ

REF		ANCHO DE LA CINTA		ESPESOR	UNIDAD DE EMPAQUE (CAJA)
AISI 304	AISI 201	mm	Pulgadas	mm	
99728	99738	9.52	3/8	0.6	100 Unidades
99729	99739	12.7	1/2	0.7	
99730	99740	15.88	5/8		
99731	99741	19.05	3/4		

99728, 99738 99729, 99739
99730, 99740 99731, 99741

VARIOS — PARA ELECTRICISTA

KLEIN TOOLS

LLAVES DE TRINQUETE PARA LINIERO

REF	MODELO	TAMAÑO	AISLAMIENTO	LONGITUD (mm)
98805	KT203	9/16" X 3/4"	- - - - - - - -	206
98807	KT223-INS		1000V	229

98805
1000V
98807

KIT DE HERRAMIENTAS AISLADAS DE 8 PIEZAS

KLEIN TOOLS

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

1000V
98810

PORTAHERRAMIENTAS

KLEIN TOOLS

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

A00200 A00230 A00260

CINTURONES PARA ELECTRICISTA

KLEIN TOOLS

REF	MODELO	TALLA	LARGO	CARACTERÍSTICAS	MATERIAL
A00100	5207M	M	32" a 40"	Ancho 1 1/2" lazo portaherramientas y cadena para cinta	Cuero
A00102	5207L	L	38" a 46"		

A00100 a A00102

KLEIN TOOLS

VARIOS — PARA ELECTRICISTA

GUANTES DE PROTECCIÓN (TRABAJO PESADO)

A00300-1 a A00304-1

REF	MODELO	TALLA	CARACTERÍSTICAS	MATERIAL
A00300-1	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
A00302-1	40215	L		
A00304-1	40216	XL		

KLEIN TOOLS

BLOQUEADORES DE PRESILLAS

98800 98802

REF	MODELO	No. CANDADOS	USO CON	Ø ARGOLLA	
				mm	Pulg"
98800	45200	6	Candados de 5/16" (8mm)	25	1
98802	45201			38	1 1/2"

KLEIN TOOLS

GUÍA HALA CABLES (SONDA)

99705

REF	MODELO	LONGITUD		DESCRIPCIÓN	MATERIAL
		m	Pies		
99705	56002	19	65	Guía de 3mm (1/8") Marcación laser cada pie, para facilitar la medición del ducto	Carrete polipropileno Guía acero

KLEIN TOOLS

ARCOS PARA SEGUETA

98795

REF	MODELO	LONGITUD HOJA	MONTAJE	LONGITUD (mm)
98795	702-12	Incluye 1 hoja 12" (24 dientes) 1 hoja 6" (24 dientes)	Recto y a 45º	413
Mangos recubiertos en caucho, ergonómicos				

EBCHQ

PRECISIÓN — CALIBRADORES

DIGITALES EN FIBRA DE CARBONO (PIE DE REY)

98600

REF	RANGO	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN	CARACTERÍSTICAS
98600	0 - 100mm (4")	0.01mm, 0.0005", 1/128"	± 0.2mm	- - - - - - - - - - - - -
Alimentación: Batería de 1.5V LR44 (Incluida)				

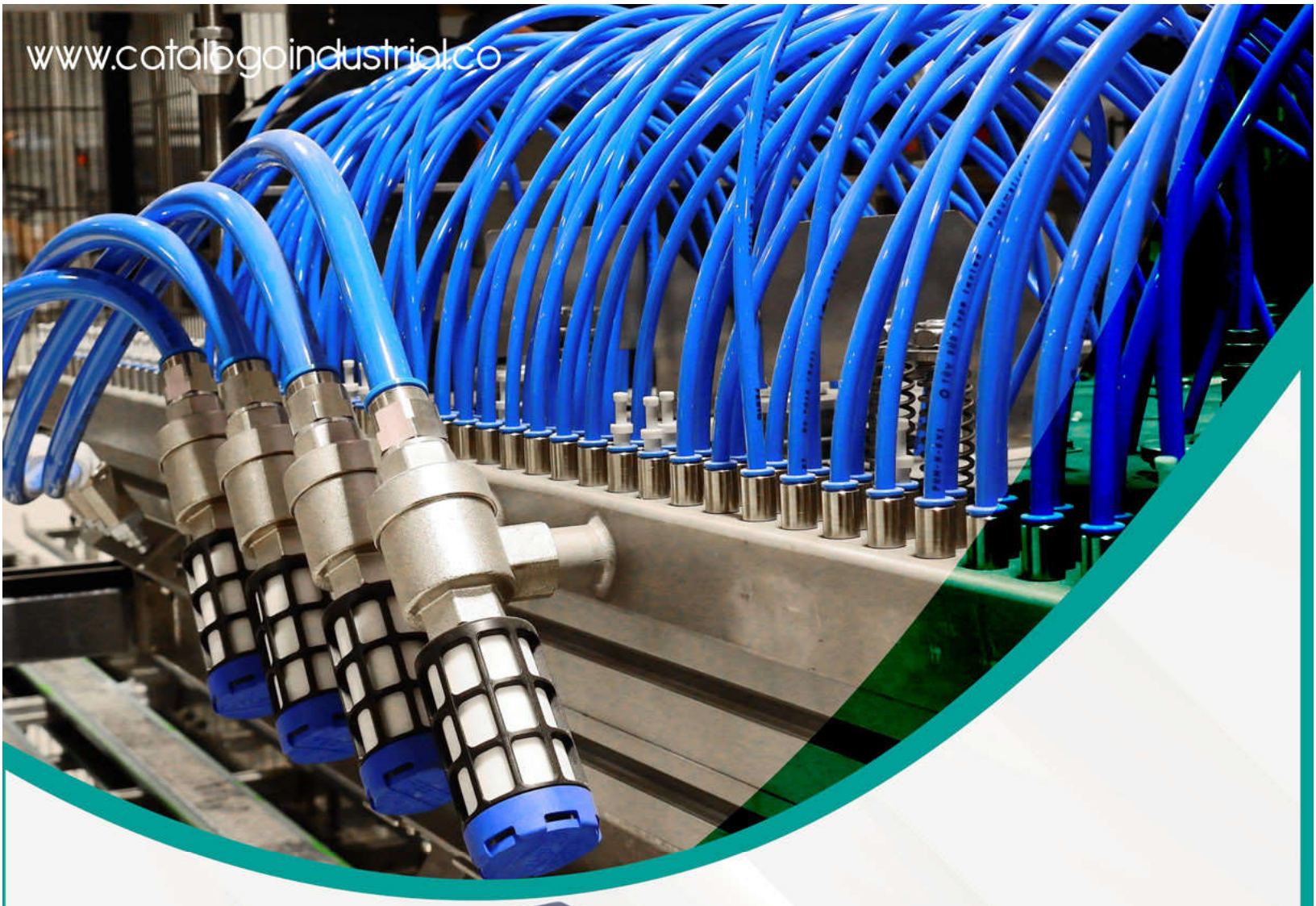
EBCHQ

PRECISIÓN — MICRÓMETROS

98682

REF	RANGO	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN	CARACTERÍSTICAS
98682	25 - 50mm (1" - 2")	0.01mm, 0.0005"	± 4µm	llave-patrón de 25mm

www.catalogoindustrial.co



Neumática

NEUMÁTICA

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

Filtro + Regulador + Lubricador (2 cuerpos) 175
Filtro + Regulador 175
Lubricadores 175
Bracket (bloques de unión) 175
Reguladores de presión 176
Reguladores de presión de precisión 176
Manómetros 176
Trampas de condensados 176

VÁLVULAS

Plásticas 2/2 NC 176
Propósito general 176
Para vapor 177
Micro-válvulas electrónicas 5/2 NC 177
Micro-válvulas direccionales 5/2 NC 178
Manifolds para microválvulas 178
Asiento inclinado 2/2 NC 178
Solenoides 2/2 NC 179
Solenoides 3/2 NC 179
Solenoides 5/2 179
Solenoides 5/2 (alto caudal) 179
Solenoides 5/2 biestables 180
Solenoides 5/3 biestables 180
Direccionales neumáticas 3/2 NC 180
Direccionales neumáticas 5/2 NC 180
Direccionales neumáticas 5/2 biestables 180
Direccionales neumáticas 5/3 180
Manifolds para válvulas 3/2 181
Manifolds para válvulas 5/2 181
Accesorios válvulas solenoides 181

VÁLVULAS MANUALES

Rotativas 4/2 181
Botón 5/2 NC 182
Palanca 5/2 182
Pedal 5/2 182
Corredera 3/2 182
Antirretorno 182
Control de flujo 183
Escape rápido 183
Selectora (OR) 184
De codillo 184
Mecánicas 3/2 184
Mecánicas 5/2 185

VACÍO

Generadores 185
Generadores con silenciador 185

ACTUADORES NEUMÁTICOS

Cilindros Mickey Mouse, doble efecto 187
Accesorios cilindros Mickey Mouse 187
Cilindros ISO6431, doble efecto 187
Accesorios cilindros ISO6431 188
Kit para cilindros ISO6431, doble efecto 188
Cilindros redondos en aluminio, doble efecto 188
Cilindros redondos en acero inox. doble efecto 189
Accesorios cilindros redondos 187
Kit para cilindros redondos, doble efecto 189
Cilindros multimontaje, doble efecto 189
Cilindros dobles (twin), doble efecto 190
Cilindros compactos, doble efecto 190
Mini cilindros, simple efecto 190
Vibradores neumáticos 190
Amortiguadores de choque ajustables 190
Sensores magnéticos 191

MANGUERAS

Mangueras plásticas 193
Mangueras en espiral de poliuretano (PU) 193

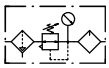
ACCESORIOS MANGUERAS

Pistolas para aire 193
Cortadores para manguera 194

RACORES

Acoples rápidos 194
Adaptadores para manguera 195
Roscados serie métrica en bronce 196
Roscados serie métrica en Acero inoxidable 196
Instantaneos serie métrica en poliuretano 197
Instantaneos serie métrica en Acero inoxidable 197
Roscados serie pulgadas en bronce 198
Instantaneos serie pulgadas en poliuretano 198
Silenciadores 199

UNIDADES DE MANTENIMIENTO / FILTRO + REGULADOR + LUBRICADOR (2 Cuerpos)



STNC®

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						
84993	LFC-08-MINI		1400	-----	-----	-----	
84994	LFC-08-D-MINI						Auto
85010	TC3010-03S	3/8" NPT	1700	85044	85047	85061	Manual
85012	TC3010-03						Semiauto
85014	TC3010-03D						Auto
84995	LFC-10-MIDI		3100	-----	-----	-----	Manual
84996	LFC-10-D-MIDI						Auto
85016	TC4010-04D	1/2" NPT	3000	85045	85037	85062	
85017	TC4010-06D	3/4" NPT		85046	85048	85063	

Unidad filtrante de 40µ, máxima presión: 145 PSI
Modelos LFC máxima presión: 230PSI

84991 a 84992, 84993 a 84994

85003

85005

85007

85008

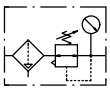
85009

85010 a 85014

84995 a 84996

85016 a 85017

UNIDADES DE MANTENIMIENTO / FILTRO + REGULADOR



STNC®

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			85057	85016
85046	3/4" NPT					85017

Rango de regulación: 7~145PSI - Manómetro incluido

85040

85044 a 85046

UNIDADES DE MANTENIMIENTO / LUBRICADORES

STNC®

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)

STNC®

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

UNIDADES DE MANTENIMIENTO / REGULADORES DE PRESIÓN

85031-4 a 85024

REF	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	RANGO PRESIÓN (AJUSTABLE)		MANÓMETRO	
			psi	bar	Referencia	Conexión
85031-4	M5	100	7 ~ 100	0.5 ~ 0.7	- - - - -	G1/16"
85031	1/8" NPT	550	7 ~ 145	0.5 ~ 10	85055	G1/8"
85030	1/4" NPT					
85026	3/8" NPT	2500				
85028	1/2" NPT	6000			85057	G1/4"
85024	3/4" NPT					

UNIDADES DE MANTENIMIENTO / REGULADORES DE PRESIÓN DE PRECISIÓN

85019 a 85021-1

REF	PUERTOS	CONSUMO AIRE MAX. (l/min)	RANGO PRESIÓN (AJUSTABLE)		MANÓMETRO	
			psi	bar	Referencia	Conexión
85019	1/8" NPT	3.5	0.7 ~ 30	0 ~ 2	- - - - -	G1/8"
85019-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4		
85020	1/4" NPT	3.1	0.7 ~ 30	0 ~ 2		
85020-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4		
85021	3/8" NPT	9.5	0.7 ~ 30	0 ~ 2		
85021-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4		
Mínima presión aplicable: + 7.2psi, precisión ±0.5%, sensibilidad ≤0.2%						

UNIDADES DE MANTENIMIENTO / MANÓMETROS

85055 a 85057

REF	PUERTOS	Ø CARÁTULA	RANGO PRESIÓN		CONEXIÓN	INDICACIÓN
			psi	bar		
85055	1/8" NPT	40mm	0 ~ 150	0 ~ 10	Posterior	psi y bar
85057	1/4" NPT	50mm				

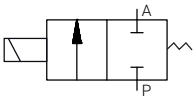
UNIDADES DE MANTENIMIENTO / TRAMPAS DE CONDENSADOS

85050 85052

REF	PUERTOS		RANGO PRESIÓN		RANGO FLUJO (l/min)	TIPO DRENAJE
	Conexión	Drenaje	psi	bar		
85050	RC 1/2"	Manguera 6mm	0 ~ 142	0 ~ 10	3000	Automático
85052		RC 3/8"			2500	
Uso en líneas de aire comprimido						

VÁLVULAS / PLÁSTICAS 2/2 NC

SERIE TF



91220 a 91236 CE

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	1/4" NPT					24VDC		
91233						110VAC		
91236						220VAC		
Material del cuerpo: Plástico de ingeniería, material del sello: NBR								

VÁLVULAS / PROPÓSITO GENERAL

SERIE TE

91118 a 91126 CE

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				110VAC		
91122						220VAC		
91124	1" NPT	25 mm				110VAC		
91126						220VAC		
Protección IP65								

VÁLVULAS — PROPÓSITO GENERAL

SERIE TD

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
91107	1/8" NPT	2 mm	- - - -	0 ~ 145	0 ~ 10.2	110VAC	Aire, agua, aceite	Acción directa
91109						220VAC		
91111	1/4" NPT					110VAC		
91117						220VAC		
Solenoide con LED incorporado. Protección IP65								

91107 a 91109

91111 a 91117

SERIE TUW

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
91138	3/8" NPT	16 mm	- - - -	0 ~ 116	0 ~ 8.16	110VAC	Aire, agua, aceite	Acción directa
91140						220VAC		
91142	1/2" NPT	20 mm				110VAC		
91144						220VAC		
91146	3/4" NPT					110VAC		
91148						220VAC		
91150	1" NPT	25 mm				110VAC		
91152						220VAC		
Protección IP65								

91138 a 91152

SERIE ZS EN ACERO INOXIDABLE

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
91099	3/8" NPT	10 mm	0 ~ 116	0 ~ 8.16	110VAC	Aire, agua, aceite, vapor de agua	Acción directa
91100					220VAC		
91101	1/2" NPT	13 mm			110VAC		
91102					220VAC		
91103	3/4" NPT	20 mm			110VAC		
91104					220VAC		
91105	1" NPT	25 mm			110VAC		
91105-1					220VAC		
Protección IP65							

91099 a 91105-1

VÁLVULAS — PARA VAPOR

SERIE TUS

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
91172	1/2" NPT	17 mm	7 ~ 217	0.5 ~ 15	110VAC	Aire, agua, aceite y vapor de agua	Émbolo (Plunger)
91174					220VAC		
91176	3/4" NPT				110VAC		
91178					220VAC		
91179	1" NPT	20 mm			110VAC		
91180					220VAC		
Temperatura Max. 185ºC, protección IP65							

91172 a 91180

VÁLVULAS — MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 NC

SERIE FY

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
91300	M5	- - - - -	- - - - -	101.5	7.14	24VDC	- - - - -	Control electrónico Monoestable
91301	1/8" NPT	- - - - -	- - - - -				- - - - -	
91302	1/4" NPT	- - - - -	- - - - -				- - - - -	

91300 a 91302

VÁLVULAS — MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 NC

91303 a 91305

SERIE FY-D

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm²			
91303	M5	-----	-----	101.5	7.14	24VDC	-----	Control electrónico Biestable
91304	1/8" NPT	-----	-----				-----	
91305	1/4" NPT	-----	-----				-----	

VÁLVULAS — MICRO-VÁLVULAS DIRECCIONALES 5/2 NC

91401 a 91403

SERIE FYA

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm²			
91401	M5	-----	-----	101.5	7.14	-----	-----	Control aire Monoestable
91402	1/8" NPT	-----	-----				-----	
91403	1/4" NPT	-----	-----				-----	

SERIE FYA-D

91404 a 91406

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm²			
91404	M5	-----	-----	101.5	7.14	-----	-----	Control aire Biestable
91405	1/8" NPT	-----	-----				-----	
91406	1/4" NPT	-----	-----				-----	

VÁLVULAS — MANIFOLDS PARA MICROVÁLVULAS 5/2

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

VÁLVULAS — ASIENTO INCLINADO 2/2 NC

91198 a 91208

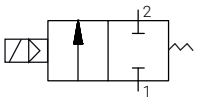
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL	Ø ACTUADOR	FLUIDO		PUERTOS ACTUADOR
						Presión	Temp.	
91198	1/2" NPT	13 mm²	4.9	58 ~ 150 psi	50 mm	0 ~ 230 psi	-5ºC a 185ºC	G1/4"
91200	3/4" NPT	20 mm²	9.3					
91202	1" NPT	25 mm²	22.2		63 mm			
91204	1¼" NPT	32 mm²	32.1					
91206	1½" NPT	40 mm²	49					
91207	2" NPT	50 mm²	60.7		80 mm			
91208	2½" NPT	65 mm²	104					
Cuerpo de la Válvula en acero inox., sellos en teflón, para aire, agua o aceite								

VÁLVULAS — SOLENOIDES 2/2 NC

STNC®

SERIE TG

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
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					24VDC	91391	
91269						110VAC	91392	
91116						220VAC	91393	
Solenoide con LED incorporado. Protección IP65								



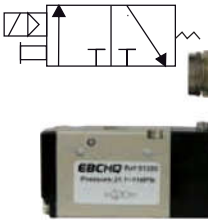
91260 a 91116 CE

VÁLVULAS — SOLENOIDES 3/2 NC

STNC®

Ancho 22mm

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
91280	1/8" NPT	4mm	0.56	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción piloteada internamente
91283						110VAC	91392	
91293	1/4" NPT	4.5mm	0.78			24VDC	91391	
91296						110VAC	91392	
Solenoide con LED incorporado. Protección IP65								



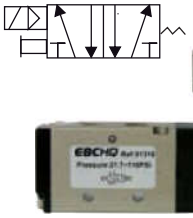
91280 a 91296 CE

VÁLVULAS — SOLENOIDES 5/2

STNC®

Ancho 22mm

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
91319	1/8" NPT	4mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción piloteada internamente
91322						110VAC	91392	
91343	1/4" NPT	4.5mm	0.78			24VDC	91391	
91346						110VAC	91392	
Solenoide con LED incorporado. Protección IP65								



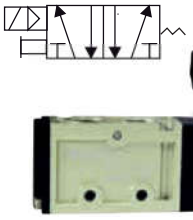
91319 a 91346 CE

VÁLVULAS — SOLENOIDES 5/2, (ALTO CAUDAL)

PNEU MATIC PNEUTEC

Ancho 22mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL psi	PRESIÓN CONTROL kg/cm²	VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
91540	1/4" NPT	14 mm²	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	12VDC	- - - - -	Acción piloteada internamente
91542						24VDC	91391	
91546						24VAC	- - - - -	
91548						110VAC	91392	
91550						220VAC	91393	
Solenoide con LED incorporado. Protección IP65								



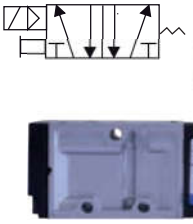
91540 a 91550 CE

VÁLVULAS — SOLENOIDES 5/2, (ALTO CAUDAL)

PNEU MATIC PNEUTEC

Ancho 26mm

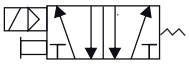
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL psi	PRESIÓN CONTROL kg/cm²	VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
91560	1/4" NPT	25 mm²	1.4	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	12VDC	- - - - -	Acción piloteada internamente
91562						24VDC	91391	
91565						24VAC	- - - - -	
91567						110VAC	91392	
91569						220VAC	91393	
Solenoide con LED incorporado. Protección IP65								



91560 a 91569 CE

Ancho 30mm

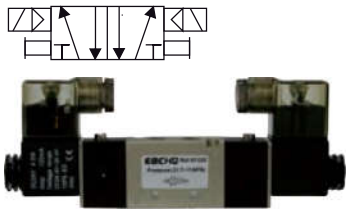
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL psi	PRESIÓN CONTROL kg/cm²	VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
91575	3/8" NPT	50 mm²	2.8	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	110VAC	91392	Acción piloteada internamente
91577						220VAC	91393	
Solenoide con LED incorporado. Protección IP65								



91575 a 91577 CE

PNEUMATIC PNEUTEC

VÁLVULAS — SOLENOIDES 5/2 BIESTABLES

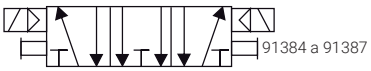


91330 a 91355 CE

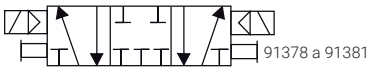
REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
91330	1/8" NPT	4mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción piloteada internamente
91333						110VAC	91392	
91352	1/4" NPT	4.5mm	0.78			24VDC	91391	
91355						110VAC	91392	
Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65								

GSTNC®

VÁLVULAS — SOLENOIDES 5/3 BIESTABLES



91384 a 91387



91378 a 91381

91384 a 91387
91378 a 91381 CE

CENTROS ABIERTOS

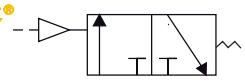
REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
91384	1/8" NPT	3.5 mm	0.67	30 ~ 116	2 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción piloteada internamente
91387						110VAC	91392	
Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65								

CENTROS CERRADOS

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
91378	1/8" NPT	3.5 mm	0.67	30 ~ 116	2 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción piloteada internamente
91381						110VAC	91392	
Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65								

GSTNC®

VÁLVULAS — DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 3/2 NC

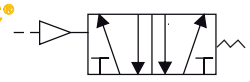


91306 a 91309

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
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					

GSTNC®

VÁLVULAS — DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/2 NC

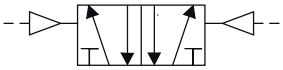


91365

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
91365	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	-----	-----	Sencilla por aire con retorno por resorte

GSTNC®

VÁLVULAS — DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/2 BIESTABLES

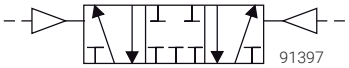


91368

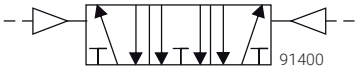
REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
91368	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	-----	-----	Doble por aire

GSTNC®

VÁLVULAS — DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/3



91397



91400

91397 a 91400

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	OPERACIÓN	TIPO CENTROS
91397	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	Doble por aire	Cerrados
91400							Abiertos

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

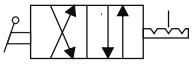
VÁLVULAS — ACCESORIOS VÁLVULAS SOLENOIDES

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



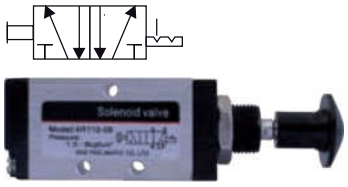
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm²		
91440	1/4" NPT	33 mm²	1.67	0 ~ 145	0 ~ 10	Palanca manual	Cuerpo en aluminio, sellos en nailon
91442	3/8" NPT		1.83				
91444	1/2" NPT	88 mm²	4.89				

91440 a 91444

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm²		
91460	1/4" NPT	16 mm²	0.89	0 ~ 116	0 ~ 8.2	Palanca manual	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
91461	3/8" NPT	33 mm²	1,83				
91462	1/2" NPT	88 mm²	4,89				

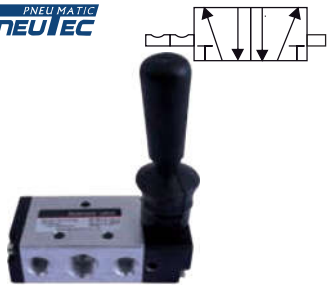
91460 a 91462

VÁLVULAS MANUALES — BOTÓN 5/2 NC


91470 a 91476

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	OPERACIÓN	MATERIAL
91470	1/8" NPT	16 mm²	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 mm²	1,40				
91476	1/2" NPT	30 mm²	1,68				

VÁLVULAS MANUALES — PALANCA 5/2

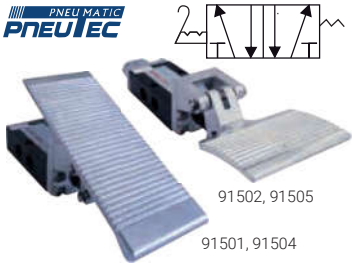

91486 a 91490

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	OPERACIÓN	MATERIAL
91486	1/4" NPT	16 mm²	0.89	0 ~ 116	0 ~ 8.2	Palanca manual	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
91488	3/8" NPT	25 mm²	1,40				
91490	1/2" NPT	30 mm²	1,68				

VÁLVULAS MANUALES — PEDAL 5/2

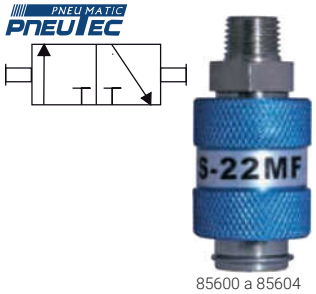
91495, 91496
91498, 91499

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	OPERACIÓN TIPO
91495	1/4" NPT	24 mm²	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

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	OPERACIÓN TIPO
91501	1/4" NPT	24 mm²	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

VÁLVULAS MANUALES — CORREDERA 3/2



85600 a 85604

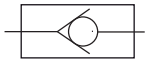
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	OPERACIÓN	MATERIAL
85600	1/8" NPT	6 mm²	0,33	0 ~ 142	0 ~ 10	Manual por deslizamiento	Cuerpo en Bronce sellos en NBR
85602	1/4" NPT	8 mm²	0,44				
85603	3/8" NPT	10 mm²	0,55				
85604	1/2" NPT	15 mm²	0,83				
Protección IP65							

VÁLVULAS MANUALES — ANTIRRETORNO

85608 a 85611

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	PROTECCIÓN
85608	1/8" NPT	6 mm²	0,33	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en Bronce sellos en NBR	IP65
85609	1/4" NPT	8 mm²	0,44				
85610	3/8" NPT	10 mm²	0,55				
85611	1/2" NPT	15 mm²	0,83				

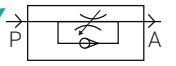
VÁLVULAS MANUALES — ANTIRRETORNO



REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	PROTECCIÓN
85615	1/8" NPT	6 mm²	0,33	4 ~ 135	0.3 ~ 9.5	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85616	1/4" NPT	8 mm²	0,44				
85613	3/8" NPT	10 mm²	0,55				
85614	1/2" NPT	15 mm²	0,83				

85615 a 85614

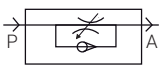
VÁLVULAS MANUALES — CONTROL DE FLUJO



REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	PROTECCIÓN
85617	1/4" NPT	5.2 mm²	0,26	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85618	3/8" NPT	12.3 mm²	0,61				
85619	1/2" NPT	25.5 mm²	1,27				

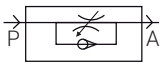
85617 a 85619

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	PROTECCIÓN
85620	1/8" NPT	3.8 mm²	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85621	1/4" NPT	6.0 mm²	0,30				
85622	3/8" NPT	32.0 mm²	1,60				
85623	1/2" NPT	32.8 mm²	1,64				



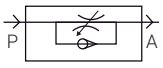
85620 a 85623

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	PROTECCIÓN
85630	1/8" NPT	3.8 mm²	0,19	7 ~ 135	0.5 ~ 9.5	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85631	1/4" NPT	6.0 mm²	0,30				



85630 a 85631

VÁLVULAS MANUALES — CONTROL DE FLUJO

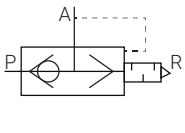


REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	PROTECCIÓN
85626	1/8" NPT	3.8 mm²	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85627	1/4" NPT	6.0 mm²	0,30				

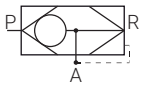
85626 a 85627

VÁLVULAS MANUALES — ESCAPE RÁPIDO

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	PROTECCIÓN
85639	1/2" NPT	106 mm²	5,59	7 ~ 135	0.5 ~ 9.5	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85634	1/4" NPT	6.0 mm²	0,30	0 ~ 142	0 ~ 10		
85635	3/8" NPT	32.0 mm²	1,60				
85636	1/2" NPT	32.8 mm²	1,64				

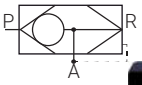


85639

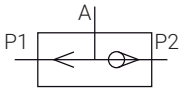


85634 a 85636

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	MATERIAL	PROTECCIÓN
85640	1/8" NPT	3.8 mm²	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85641	1/4" NPT	6.0 mm²	0,30				
85642	3/8" NPT	32.0 mm²	1,60				
85643	1/2" NPT	32.8 mm²	1,64				



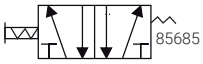
85640 a 85643

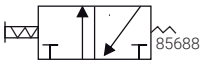


85650 a 85653

VÁLVULAS MANUALES — SELECTORA (OR)

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm²		
85650	1/8" NPT	10 mm²	0,56	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85651	1/4" NPT						
85652	3/8" NPT	21 mm²	1,17				
85653	1/2" NPT						

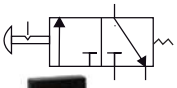




85685 a 85688

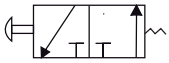
VÁLVULAS MANUALES — DE CODILLO

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm²		
85685	5/2 1/8" NPT	16 mm²	0,89	0 ~ 116	0 ~ 8	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85688	3/2 1/8" NPT						



85670

85672

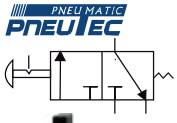


85674

85676

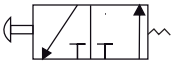
VÁLVULAS MANUALES — MECÁNICAS 3/2

REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				psi	kg/cm²		
85670	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm²	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



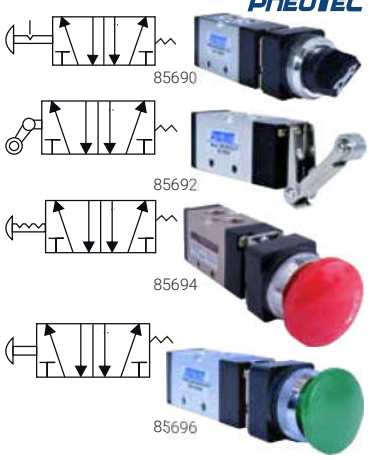
85680

85681

REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				psi	kg/cm²		
85679	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm²	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							

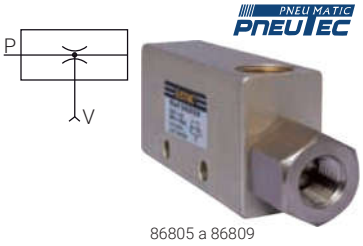
VÁLVULAS MANUALES — MECÁNICAS 5/2

REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO psi	PRESIÓN DE TRABAJO kg/cm²	PUERTOS	MATERIAL
85690	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm²	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							



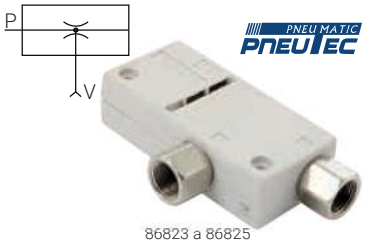
VACÍO — GENERADORES

REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO psi	VACÍO kg/cm²	OPERACIÓN	MATERIAL
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				



86805 a 86809

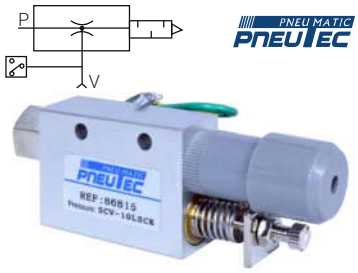
REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO psi	VACÍO kg/cm²	OPERACIÓN	MATERIAL
86823	1/8" NPT	1.0 mm	24	-3 a -7	-0.21 a -0.49	14 psi a 90 psi	Cuerpo plástico, sellos en NBR
86825	1/8" y 1/4" NPT	1.5 mm	40				



86823 a 86825

VACÍO — GENERADORES CON SILENCIADOR

REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO psi	VACÍO kg/cm²	OPERACIÓN	MATERIAL
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							

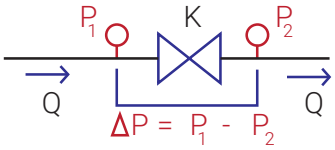


86815 a 86819

Coeficiente de Flujo de Válvulas (Kv, Cv, Qn)

Cuando un flujo pasa a través de una válvula o cualquier dispositivo restrictor del flujo, este pierde algo de energía. El coeficiente de flujo es un factor diseñado que relaciona la caída de presión (ΔP) con el caudal ó flujo Q. Cada válvula tiene su propio coeficiente de flujo. Esto depende de cómo la válvula fue diseñada para dejar pasar el flujo a través de ella. Por lo tanto, las principales diferencias entre los diferentes coeficientes de flujo vienen dados por el tipo de válvula y la posición de apertura de la válvula. El coeficiente de flujo es importante a la hora de seleccionar la mejor válvula para una aplicación específica.

K= Coeficiente de caudal Kv o Cv



Entonces:

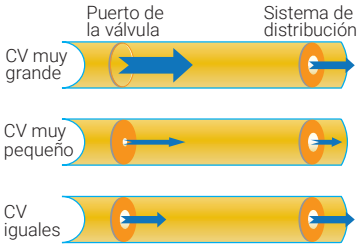
¿Qué es el valor Kv?
Coeficiente de caudal en m³/h para un rango de temperatura de (5ºC a 40ºC) que pasa a través de la válvula a una apertura dada y con una pérdida de 1 bar.

¿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 20ºC, con una presión de entrada de 6 bares y una caída de presión de 1 bar a través de la válvula.

Equivalencias entre Kv, Cv & Qn
Kv = 0.86 x Cv (M³/hora)
Kv = Qn / 1078
Cv = Kv x 1.163 (Galones x Minuto)
Cv = Qn x 0.0008
Qn = Kv x 1078
Qn = Cv / 0.0008

Flujo del sistema de distribución dado por el valos del CV

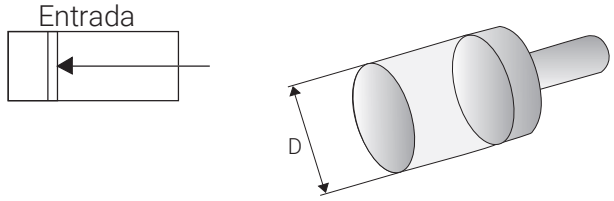


Cálculos útiles

La fuerza teórica del cilindro se calcula multiplicando el área efectiva del pistón por la presión de trabajo.

F = S (area) x P (presión manométrica)

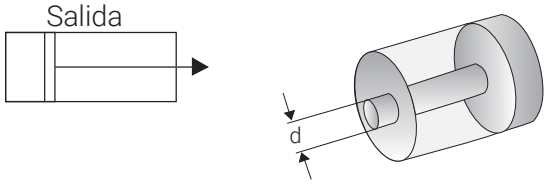
$$1 \text{ bar} = 10\text{Pa} = 10^5 \frac{N}{m^2} = 0.1 \frac{N}{mm^2}$$



Formulas fuerza de empuje / extensión

$$S_{Salida}\,[mm^2] = \pi \frac{D^2}{4}\,[mm^2]$$

$$F_{Salida}\,[N] = \pi \frac{D^2}{4}\,[mm^2] \times \frac{P[bar]}{10}$$



Formulas fuerza de arrastre / retracción

$$S_{Entrada}\,[mm^2] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4}\,[mm^2]$$

$$F_{Salida}\,[N] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4}\,[mm^2] \times \frac{P[bar]}{10}$$

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 (mm²)	Presión de Trabajo (Kgf/cm²)								
				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	537,4	688,08	802,76	917,44	1032,12

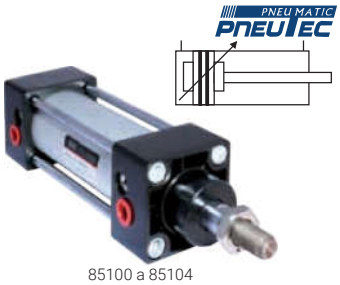
NOTA: Fuerza teorica (Kgf) = Presión (Kgf/cm²) x Área Cilindro (cm²)

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	85100	85102	85104	70 máx.	14 psi a130 psi
Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar							
Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR							

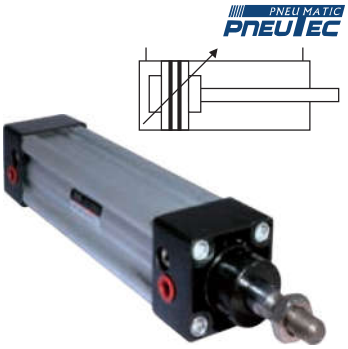


85100 a 85104

ACTUADORES NEUMÁTICOS — CILINDROS MICKEY MOUSE, DOBLE EFECTO

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	85108	85110	85114	85116	85118	----	----	85121	70 máx.
40	1/4" NPT	M12 x 1.25	----	----	85124	85126	85128	----	----	----	110 máx.
50		M16 x 1.5	----	----	----	87120	87122	----	----	----	170 máx.
63	3/8" NPT		----	----	----	87126	87128	----	----	----	280 máx.
80		M20 x 1.5	----	----	----	----	----	87135	87136	----	450 máx.
100	1/2" NPT		----	----	----	----	----	87140	----	----	700 máx.
Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar											
Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR. Operación 14psi a 130psi											



85108 a 85121

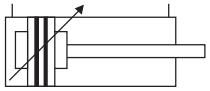
ACTUADORES NEUMÁTICOS — ACCESORIOS CILINDROS MICKEY MOUSE

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS									
TIPO CILINDRO MICKEY MOUSE									
TAMAÑO		STNC®	STNC®	STNC®	PNEUTEC	STNC®	PNEUTEC	PNEUTEC	PNEUTEC
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	Y HORQUILLA "Y"	I HORQUILLA "I"	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
32	M10 x 1.25	85130	85132	85134	85136	85138	85140	85142	85144
40	M12 x 1.25	85131	85133	85135	85137	85190	85141	85192	85193
50	M16 x 1.5	87200	87215	87222	87242	85197	87235	85192-1	85194
63		87201	87216	87223	87243				
80	M20 x 1.5	87202	87217	87224	87244	85198	87236	85192-2	85195
100		87203	-----	87225	87245				

STNC®

ACTUADORES NEUMÁTICOS — CILINDROS ISO6431, DOBLE EFECTO

SERIE DNC/TGD



85156 a 87350

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm) 50	80	100	125	150	200	250	300	500	1000	FUERZA TEÓRICA (Kg)
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		87325	87327	87329	87331	87333	87335	87337	----	----	----	280 máx.
80		M20 x 1.5	----	----	87340	87342	87344	87346	87348	----	----	87350	450 máx.
100	1/2" NPT		----	----	87355	87357	87359	87361	87363	----	----	----	700 máx.
125		M27 x 2.0	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													

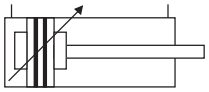
ACTUADORES NEUMÁTICOS — ACCESORIOS CILINDROS ISO6431

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS

TIPO CILINDRO ISO6431

TAMAÑO		STNC®	STNC®	STNC®	PNEUTEC	STNC®	PNEUTEC	PNEUTEC	PNEUTEC	PNEUTEC
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	SDB BASE CON HORQUILLA INCLINADA	Y HORQUILLA "Y"	I HORQUILLA "I"	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
32	M10 x 1.25	87400	87414	87424	87445	87435	87480	85140	87460	85144
40	M12 x 1.25	87401	87415	87424-1	87445-1	87436	87481	85141	85192	85193
50	M16 x 1.5	87402	87416	87425	87446	-----	87482	87235	85192-1	85194
63		87403	87417	87426	87447	-----				
80	M20 x 1.5	87404	87418	87427	87448	-----	87483	87236	85192-2	85195
100		87405	87419	87428	87449	-----				
125	M27 x 2.0	-----	-----	-----	-----	-----	87484	87237	-----	85196

PNEUTEC

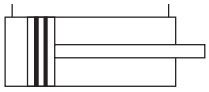


87381 a 87386

ACTUADORES NEUMÁTICOS — KIT PARA CILINDROS ISO6431 , DOBLE EFECTO

REF	Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	PARTES	FUERZA TEÓRICA(Kg)
87381	32	1/8" NPT	M10 x 1.25	**1** Piston rod nut **2** Piston rod (No include) **3** Front cover seal ring **4** Bearing **5** Front cover **6** Buffering o-ring **7** O-ring **8** Piston rod o-ring **9** Piston o-ring **10** Magnet (Opcional) **11** Wear ring **12** Barrel (No include) **13** Piston **14** Cushion seal **15** Cushion needle **16** Back over **17** Hex socket screw **18** Profile bolt	70 máx.
87382	40	1/4" NPT	M12 x 1.25		110 máx.
87383	50		M16 x 1.5		170 máx.
87384	63	3/8" NPT			280 máx.
87385	80		M20 x 1.5		450 máx.
87386	100	1/2" NPT			700 máx.
Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar					
Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR. No incluye camisa exterior ni eje del vástago					

PNEUTEC



85223 a 85216

ACTUADORES NEUMÁTICOS — CILINDROS REDONDOS EN ALUMINIO, DOBLE EFECTO

SERIE MAL

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm) 25	50	60	75	100	200	300	FUERZA TEÓRICA(Kg)
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										

ACTUADORES NEUMÁTICOS — CILINDROS REDONDOS EN ACERO INOX. DOBLE EFECTO

SERIE MA

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)								FUERZA TEÓRICA(Kg)
			25	50	75	80	100	150	200	300	
16	M5	M6 x 1	----	----	----	----	----	----	----	----	14 máx.
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

ACTUADORES NEUMÁTICOS — ACCESORIOS CILINDROS REDONDOS

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS								
CILINDRO REDONDO								
TAMAÑO		STNC	STNC	STNC	PNEUTEC	PNEUTEC	PNEUTEC	PNEUTEC
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	FA/FB BASE CON PIVOTE	BK/PAB 10 BASE CON HORQUILLA	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			85271	85276	85283	85142	85144
32		85261	85265					
40	M12 x 1.25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ACTUADORES NEUMÁTICOS — KIT PARA CILINDROS REDONDOS, DOBLE EFECTO

SERIE MAL / MA

REF	Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	PARTES	FUERZA TEÓRICA(Kg)
85252	16	M5	M6 x 1	**1** Piston rod nut **2** Piston rod (No include) **3** Front cover seal ring **4** Oiled bearing **5** Front cover **6** Frond cover **7** Pipe wall o-ring **8** Alininum tube (No inclu) **9** Auti-crash cushion **10** Piston rod o-ring **11** Piston o-ring **12** Piston **13** Wear ring **14** Cushion seal **15** Hex socket screw **16** Back over	14 máx.
85253	20	1/8" NPT	M8 x 1.25		28 máx.
85254	25		M10 x 1.25		44 máx.
85255	32				70 máx.
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

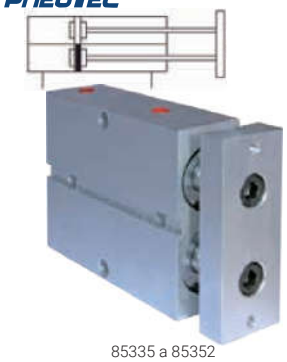
ACTUADORES NEUMÁTICOS — CILINDROS MULTIMONTAJE, DOBLE EFECTO

SERIE CDU

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)								FUERZA TEÓRICA(Kg)
			15	20	25	30	35	40	45	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

ACTUADORES NEUMÁTICOS — CILINDROS DOBLES (TWIN), DOBLE EFECTO

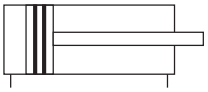


85335 a 85352

SERIE TN

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm) 50	60	70	80	90	100	125	150	FUERZA TEÓRICA(Kg)
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											

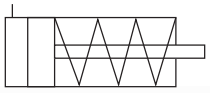
ACTUADORES NEUMÁTICOS — CILINDROS COMPACTOS, DOBLE EFECTO



87034 a 87050

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm) 15	20	25	50	70	80	90	100	FUERZA TEÓRICA(Kg)
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											

ACTUADORES NEUMÁTICOS — MINI CILINDROS, SIMPLE EFECTO



87000 a 87004

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm) 5	10	15	20	FUERZA TEÓRICA(Kg)
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							

ACTUADORES NEUMÁTICOS — VIBRADORES NEUMÁTICOS

87501 a 87504

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								

ACTUADORES NEUMÁTICOS — AMORTIGUADORES DE CHOQUE AJUSTABLES

Anillo de ajuste (Escala)

87490 a 87494

REF	MODELO	EXTERIOR	CARRERA (mm)	MÁX. ENERGÍA DE ABSORCIÓN W_3(N.m)	W_4 (N.m/ hora)	me MÁX. MASA EFECTIVA (kg)	VELOCIDAD DE IMPACTO
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	150	80,000	800	
87494	AD-3650-1	M36 x 1.5		300	100,000	700	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 anortiguadores.

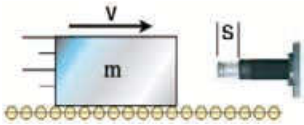
PARÁMETROS Y SIMBOLOGÍA IMPLEMENTADA PARA LOS CÁLCULOS DE AMORTIGUADORES DE CHOQUE

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	µ	Coeficiente de fricción	
me	Peso efectivo	kg	P	Potencia del motor	kW	ß	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/s²

*V y $*V_D$ 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



Fórmulas

$W_1 = m.V^2.0.5$

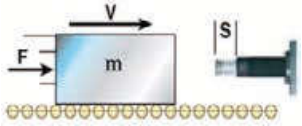
$W_2 = 0$

$W_3 = W_1 + W_2$

$W_4 = W_3.X$

$me = m$

Masa con fuerza de impulso



Fórmulas

$W_1 = m.V^2.0.5$

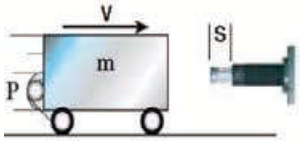
$W_2 = F.S$

$W_3 = W_1 + W_2$

$W_4 = W_3.X$

$me = 2.\frac{W_3}{V^2}$

Masa con fuerza de impulso



Fórmulas

$W_1 = m.V^2.0.5$

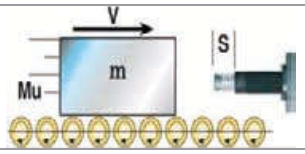
$W_2 = \frac{1000.P.HM.S}{V}$

$W_3 = W_1 + W_2$

$W_4 = W_3.X$

$me = 2.\frac{W_3}{V^2}$

Masa en rodillos proulsores



Fórmulas

$W_1 = m.V^2.0.5$

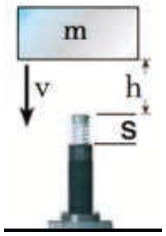
$W_2 = m.\mu.g.S$

$W_3 = W_1 + W_2$

$W_4 = W_3.X$

$me = 2.\frac{W_3}{V^2}$

Masa en caída



Fórmulas

$W_1 = m.g.h$

$W_2 = m.g.S$

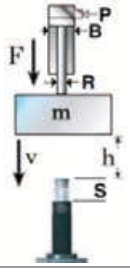
$W_3 = W_1 + W_2$

$W_4 = W_3.X$

$V_D = \sqrt{2.g.h}$

$me = 2.\frac{W_3}{V^2}$

Limitador inferior de cilindro



Fórmulas

$W_1 = m.V^2.0.5$

$W_2 = (m.g + F).S$

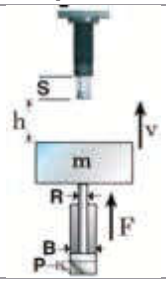
$W_3 = W_1 + W_2$

$W_4 = W_3.X$

$V_D = \sqrt{2.g.h}$

$me = 2.\frac{W_3}{V^2}$

Limitador superior de cilindro



Fórmulas

$W_1 = m.V^2.0.5$

$W_2 = (m.g - F).S$

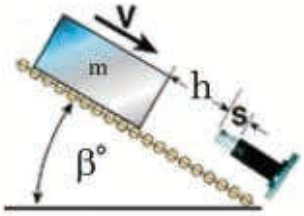
$W_3 = W_1 + W_2$

$W_4 = W_3.X$

$V_D = \sqrt{2.g.h}$

$me = 2.\frac{W_3}{V^2}$

Caída libre - inclinada



Fórmulas

$W_1 = m.g.h$

$m = V_D^2.0.5$

$W_2 = m.g.sin\beta.S$

$W_3 = W_1 + W_2$

$W_4 = W_3.X$

$V_D = \sqrt{2.g.h}$

$me = 2.\frac{W_3}{V^2}$

CS1-U
85150

CS1-S
85151

CS1-G
85330

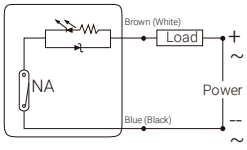
CS1-J
85362

CS1-M
85393

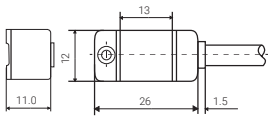
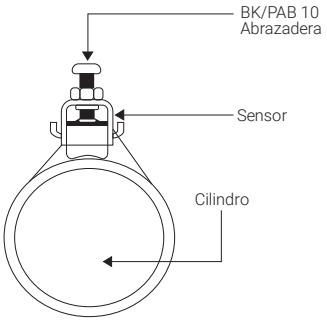
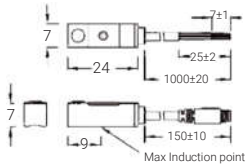
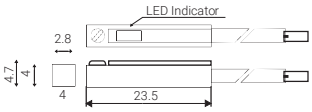
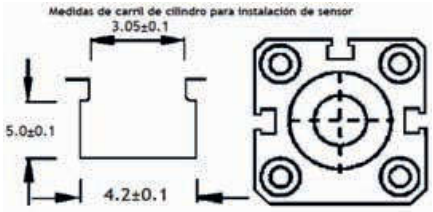
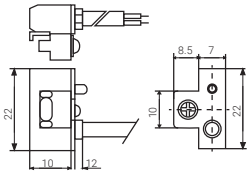
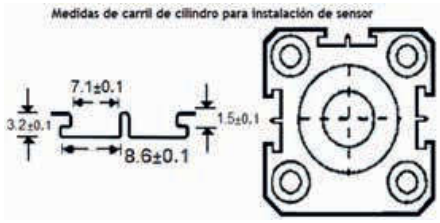
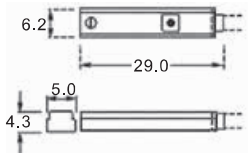
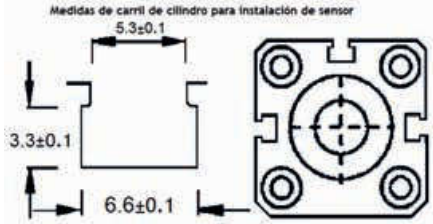
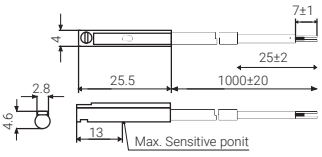
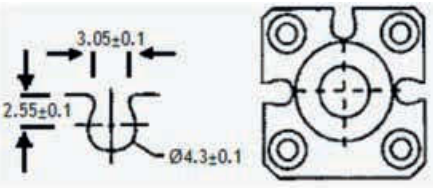
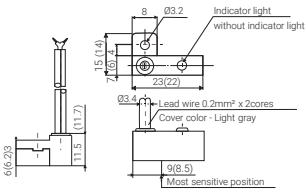
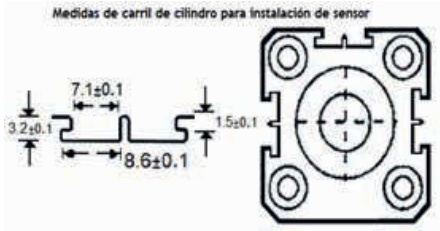
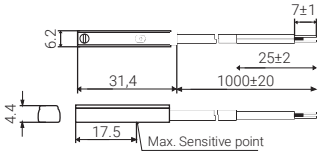
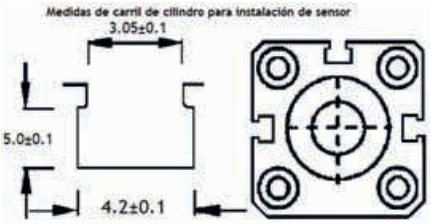
D-A93
85331

D-A73L
85390

D-Z73
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	1ms	NPN (2 Hilos)	O ~ 60	IP67	LED (Rojo)	1	5 Millones
85151	CS1-S			5ms						
85330	CS1-G			0.3ms						
85362	CS1-J									
85393	CS1-M									
85331	D-A93	5~120V AC/DC				-10 ~ 70				
85390	D-A73L									
85391	D-Z73									

REF	MODELO	FOTO	TAMAÑO	MONTAJE	USAR CON CILINDROS
85150	CS1-U				Serie SC/SU Serie MA/MAL
85151	CS1-S				
85330	CS1-G				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL
85362	CS1-J				Serie TGN
85393	CS1-M				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL
85331	D-A93				Serie CDU
85390	D-A73L				Serie TGN
85391	D-Z73				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL

*Uso con abrazadera BK/PAB 10

MANGUERAS — MANGUERAS PLÁSTICAS

Material Poliuretano (PU)

REF	MODELO	Ø (Ext.x Int.) mm	Ø (Ext.x Int.) Pulgadas	RADIO DE CURVATURA MÍN.	COLOR	METROS X ROLLO
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		
85986	PU4x2.5-Blue	4 x 2.5	- - - - -	12		200
85987	PU6x4-Blue	6 x 4		15		
85990	PU8x5-Blue	8 x 5		19		100
85991	PU10x6.5-Blue	10 x 6.5		25		
85992	PU12x8-Blue	12 x 8		38		
85992-1	PU16x12-Blue	16 x 13		70		50
85980	PU6x4-White	6 x 4		15	Transparente	200
85983	PU8x5-White	8 x 5		19		100

Presión de Trabajo máx. 150psi (10 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 70ºC máx.

85970 a 85983

Material Poliamida (PA, nailon)

REF	MODELO	Ø (Ext.x Int.) mm	Ø (Ext.x Int.) Pulgadas	RADIO DE CURVATURA MÍN.	COLOR	METROS X ROLLO
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/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 80ºC máx.

86002 a 85952

MANGUERAS — MANGUERAS EN ESPIRAL DE POLIURETANO (PU)

CON CONECTORES	SIN CONECTORES	MODELO	Ø (Ext.x Int.) mm	ESPIRAL (mm) $D_{ext.}$	ESPIRAL (mm) Puntas	COLOR	LONGITUD TOTAL (m)
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			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			3
86036	86036-1	PUC1065-6M					6
86037	86037-1	PUC1065-7.5M					7,5
86038	86038-1	PUC1065-9M					9
86039	86039-1	PUC1065-12M					12
86040	86040-1	PUC1065-15M					15
86045	86045-1	PUC1208-3M	12 x 8	82			3
86046	86046-1	PUC1208-6M					6
86047	86047-1	PUC1208-9M					9
86048	86048-1	PUC1208-12M					12

Conectores de acople rápido en ambos extremos, Presión de Trabajo máx.. 145psi (10 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 70ºC 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 de16 mm	Metálico	Metal
85999*	DG-10		2 unidades (16, 100 mm)		
86001	AR-TS		1 de 100 mm	Plástico	Rojo

Presión de Trabajo máx. 130psi (9.14 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 70ºC máx.

*Con conector acople rápido

86001 85999 85997

STNC®

ACCESORIOS MANGUERAS — CORTADORES PARA MANGUERA

85994 85993 85995

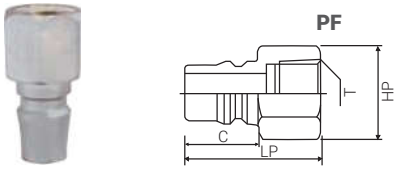
REF	MODELO	Ø CORTE	USOS	MATERIAL	COLOR
85994	QA-8	4 a 8 mm	Corte preciso de mangueras plásticas de PU o nailon	Plástico	Azul
85993	QA-10	8 a 12 mm			
85995	TK-1	4 a 13 mm		Metálico	Negro

PNEU MATIC PNEUTEC

RACORES — ACOPLES RÁPIDOS

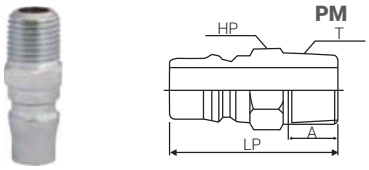
MATERIAL ALEACIÓN DE ZINC

Conector macho - Rosca hembra



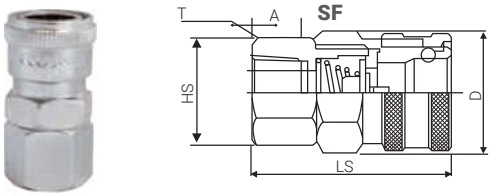
REF	MODELO	HP	C	LP	T
85726	PF - 10	17H	20	36	1/8"NPT
85727	PF - 20				1/4"NPT
85728	PF - 30	19H			3/8"NPT

Conector macho - Rosca macho



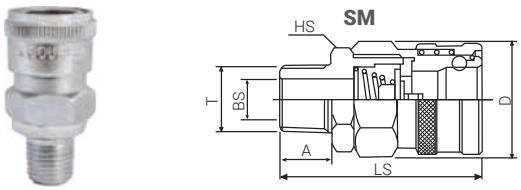
REF	MODELO	A	HP	LP	T
85731	PM - 10	13.8	14H	40.8	1/8"NPT
85732	PM - 20	13.8	14H	40.8	1/4"NPT
85733	PM - 30	14.2	17H	41.2	3/8"NPT

Conector hembra - Rosca hembra



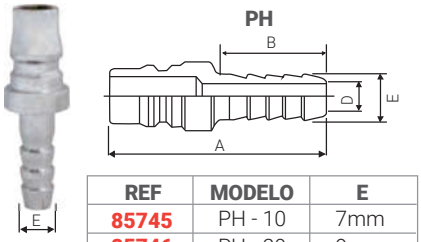
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
85736	SF - 10	9.4	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
85737	SF - 20						1/4"NPT
85738	SF - 30	15	8			55.8	3/8"NPT

Conector hembra - Rosca macho



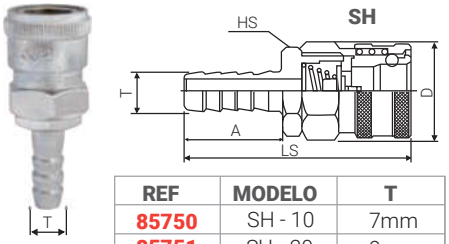
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
85741	SM - 10	9.7	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
85742	SM - 20	9.4					1/4"NPT
85743	SM - 30	15	8			55.8	3/8"NPT

Conector para manguera macho



REF	MODELO	E
85745	PH - 10	7mm
85746	PH - 20	9mm
85747	PH - 30	11mm

Conector para manguera hembra



REF	MODELO	T
85750	SH - 10	7mm
85751	SH - 20	9mm
85752	SH - 30	11mm

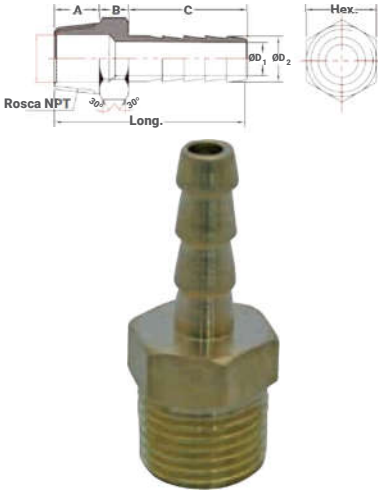
Conexión 1/4"NPT (Hembra)

REF	MODELO	No. PUERTOS
85715	SML 2	2
85716	SML 3	3
85717	SML 4	4

Conexión 1/4"NPT (Hembra)

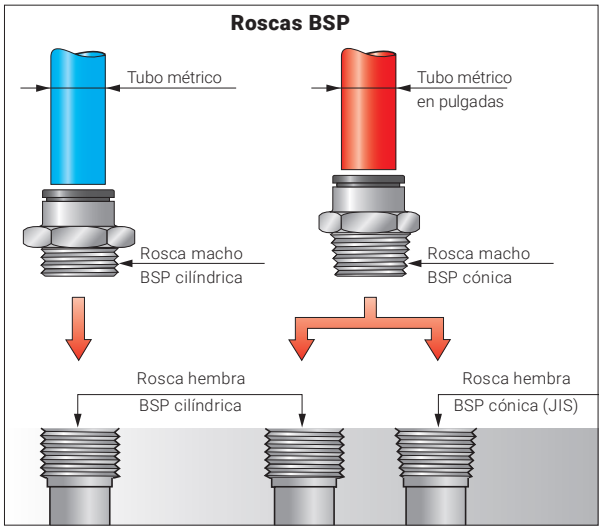
REF	MODELO	No. PUERTOS
85720	SMV 2	2
85722	SMY 3	3

REF	MODELO	DIMENSIONES APROXIMADAS EN mm					
		Rosca NPT	ØD 1	ØD 2	USAR CON	⬡ Hexágono	Longitud
86100	BG06-01	1/8"	3	4,5	Manguera de D_{int} 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_{int} 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_{int} 8mm o 5/16"	10	
86113	BG10-02	1/4"				14	30,0
86114	BG10-03	3/8"				17	
86115	BG10-04	1/2"				21	
86118	BG12-01	1/8"	6,5	9,5	Manguera de D_{int} 10mm o 3/8"	11	28,5
86119	BG12-02	1/4"				14	31,0
86120	BG12-03	3/8"				17	
86121	BG12-04	1/2"				21	33,0
Material: Bronce (Se recomienda después de la conexión colocar abrazadera)							



86100 a 86121

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 ⅛".

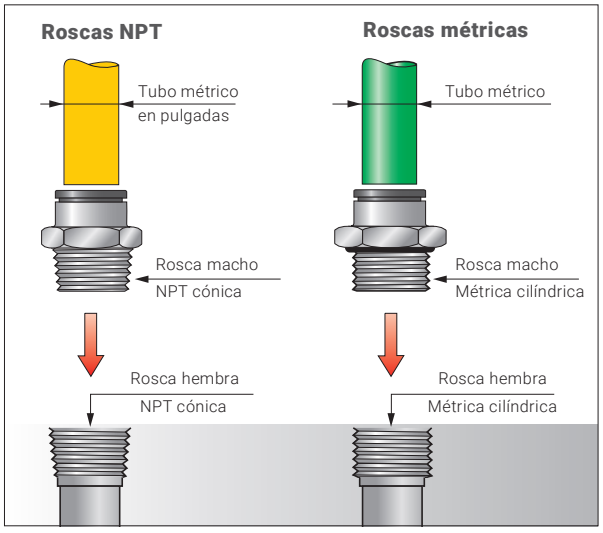
  BSP Cónica: Se monta en el mismo roscado cilíndrico o cónico la estanqueidad queda asegurada por un recubrimiento previo en la rosca se denomina con la letra R seguida del diámetro nominal del tubo en pulgadas según norma ISO 7-1, Ejemplo "R⅛".

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 60º 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 ⅛".



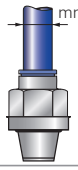
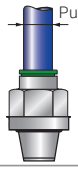
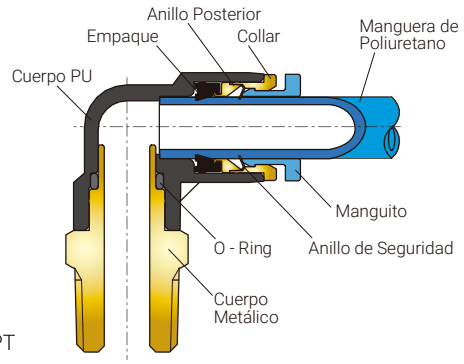
TIPOS DE ROSCAS				
NORMA		EUROPEA		AMERICANA
TIPOS DE ROSCA		BSP		NPT
		CILÍNDRICA	CÓNICA	
RACOR		mm	 mm	 Pulg
Denominación de la rosca		ROSCA "G"	ROSCA "R"	ROSCA "NPT"
Medidas disponibles en racores neumáticas		G 1/8	R 1/8	NPT 1/8
		G 1/4	R 1/4	NPT 1/4
		G 3/8	R 3/8	NPT 3/8
		G 1/2	R 1/2	NPT 1/2
No. de hilos por pulg. de ROSCA	1/8	28		27
	1/4	19		18
	3/8	19		18
	1/2	14		14

Diagrama Estructural



Código de Identificación del Producto

PC ① 08 ② – 02 ③

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"

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	85756	86340	86255	-----	-----	86740
	M6	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	85758	86343	86250	85813	85826	86743
	1/4"	85759	86344	-----	85814	85827	86745
6 mm	M5	86195	85799	86260	-----	-----	86748
	M6	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	85760	85800	85780	85815	85828	86750
	1/4"	85763	85803	85783	85818	85831	86751
	3/8"	85764	85804	85784	85819	-----	-----
	1/2"	85765	-----	-----	85820	-----	-----
8 mm	1/8"	85766	85806	85786	85821	85833	86754
	1/4"	85769	85809	85789	85823	85836	86755
	3/8"	85770	85810	85789-1	85824	-----	86756
	1/2"	85771	85811	-----	85825	-----	-----
10 mm	1/8"	85773	86350	-----	86430	-----	86760
	1/4"	85774	86351	86270	86431	-----	86761
	3/8"	85775	86352	86271	86432	-----	86762
	1/2"	85776	86353	86272	86433	-----	-----
12 mm	1/8"	-----	86359	-----	86436	-----	-----
	1/4"	85777	86360	86280	86437	-----	-----
	3/8"	85778	86361	86281	86438	-----	-----
	1/2"	85779	86362	86282	86439	-----	-----

MODELO		SPC	SPL	SPCF	SPB
Material acero inoxidable 316					
Ø MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF
6mm	1/8"	SPC06-N01	SPL06-N01	SPCF06-N01	SPB06-N01
	1/4"	SPC06-N02	SPL06-N02	SPCF06-N02	SPB06-N02
8mm	1/8"	SPC08-N01	SPL08-N01	SPCF08-N01	SPB08-N01
	1/4"	SPC08-N02	SPL08-N02	SPCF08-N02	SPB08-N02

Pneuflex®

MODELO	PU	PV	PY	PE	PZA	PK
Material PU						
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
4 mm	85839	85853	85858	85847	- - - - -	- - - - -
6 mm	85840	85854	85860	85848	85867	85873
8 mm	85843	85855	85862	85849	85869	85875
10 mm	85844	85856	85863	85850	- - - - -	- - - - -
12 mm	85845	85857	85864	85851	- - - - -	- - - - -

MODELO	PP	PM	PA	HVFF
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU				
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF
4 mm	85894	85794	85899	- - - - -
6 mm	85895	85795	85900	86150
8 mm	85896	85796	85902	86152
10 mm	85897	85797	85903	86154
12 mm	85898	85798	85904	- - - - -

MODELO		PG	PEG	PGE	PW
Material PU					
Ø1	Ø2	REF	REF	REF	REF
6mm	4mm	85877	- - - - -	86690	85885
8mm	6mm	85878	85881	85883	85886
10mm	8mm	85879	- - - - -	86694	85887
12mm	10mm	85880	- - - - -	86696	85888
12mm	6mm	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

Pneuflex®

MODELO	SPU	SPV	SPE	SPP	SPM
Material acero inoxidable 316					
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF
6mm	SPU06	SPV06	SPE06	SPP06	SPM06
8mm	SPU08	SPV08	SPE08	SPP08	SPM08

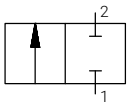
MODELO		PC	PL	PCF	PB	JSC	HVSS
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU							
MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
-----	1/8"	-----	-----	-----	-----	-----	86795
	1/4"	-----	-----	-----	-----	-----	86798
	3/8"	-----	-----	-----	-----	-----	86801
1/8"	U10	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5/32"		-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/4"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
3/16"	U10	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1/4"		-----	-----	-----	-----	-----	-----
	M5	86200	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	86203	86370	86290	86445	86780	-----
	1/4"	86204	86371	86291	86446	86781	-----
	3/8"	86205	86372	86292	-----	-----	-----
	1/2"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5/16"	1/8"	86208	86376	-----	-----	86785	-----
	1/4"	86209	86377	-----	86449	86786	-----
	3/8"	86210	-----	-----	-----	-----	-----
3/8"	1/8"	86214	86380	86300	-----	86791	-----
	1/4"	86215	86381	86301	-----	86792	-----
	3/8"	86216	86382	86302	86454	86793	-----
	1/2"	-----	86383	86303	-----	-----	-----
1/2"	1/4"	86220	86386	-----	-----	-----	-----
	3/8"	86221	86387	-----	-----	-----	-----
	1/2"	86222	86388	-----	86460	-----	-----

MODELO	PU	PV	PY	PE	PZA	PK
Material PU						
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
1/8"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5/32"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
3/16"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1/4"	85837	86570	85865	86670	85870	85875-4
5/16"	85838	86572	-----	86672	-----	85875-5
3/8"	85838-1	86574	85866	86674	85871	85875-6
1/2"	85838-2	-----	-----	86676	85872	-----

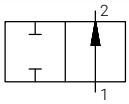
MODELO	PP	PM	PA	HVFF
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU				
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF
1/8"	-----	-----	-----	-----
5/32"	-----	-----	-----	-----
3/16"	-----	-----	-----	-----
1/4"	85889	85790	85906	86160
5/16"	-----	85791	-----	-----
3/8"	85890	85792	85907	86162
1/2"	85891	85793	85908	-----

MODELO	BSL	BSLM	BESL	BESLC	PSL	AN
Material bronce, plástico (Series PSL y AN)						
ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
M5	85923	85915	85933	85910	-----	-----
1/8" NPT	85924	85916	85932	85911	85939	85940
1/4" NPT	85928	85917	85936	85912	85941	-----
3/8" NPT	85929	85918	85937	85913	85945	-----
1/2" NPT	85930	85919	85938	85914	85947	-----
3/4" NPT	85931	-----	-----	-----	-----	-----

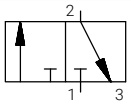
SÍMBOLOS NEUMÁTICOS
DISTRIBUCIÓN Y REGULACIÓN



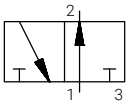
Válvula 2 vías
2 posiciones (2/2)
normalmente cerrada



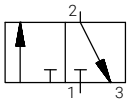
Válvula 2 vías
2 posiciones (2/2)
normalmente abierta



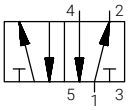
Válvula 3 vías
2 posiciones (3/2)
normalmente cerrada



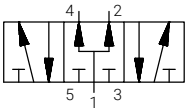
Válvula 3 vías
2 posiciones (3/2)
normalmente abierta



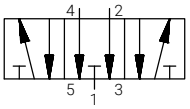
Válvula 3 vías
2 posiciones (3/2)
NC-NO



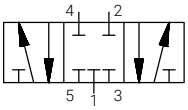
Válvula 5 vías
2 posiciones (5/2)



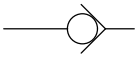
Válvula 5 vías
3 posiciones (5/3)
centros en presión



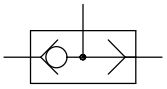
Válvula 5 vías
3 posiciones (5/3)
centros abiertos

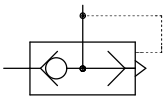


Válvula 5 vías
3 posiciones (5/3)
centros cerrados

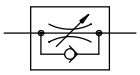

Válvula unidireccional

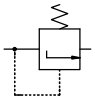
Válvula antirretorno
con muelle

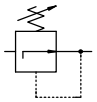

Válvula selectora
de circuito
(elemento OR)

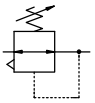

Válvula de escape rápido

Regulador de caudal con
estrechamiento variable

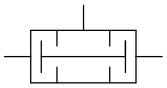

Regulador de caudal
unidireccional con
estrechamiento variable


Válvula de secuencia

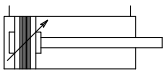

Regulador de presión
sin válvula de purga

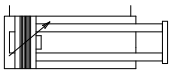

Regulador de presión
con válvula de purga
(Relieving)

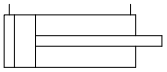
Válvulas de interceptación

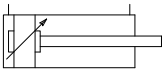

Válvulas de simultaneidad
(elemento AND)

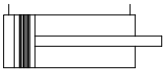
TRANSFORMACIÓN

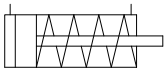

Cilindro DE magnético
con amortiguación
bilateral regulable

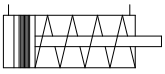

Cilindro vástagos gemelos DE
magnético con amortiguación
bilateral regulable

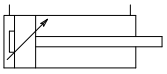

Cilindro DE


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	97	00971	95	02308	96	04060	93	04308	94	06202	100	09292	106	09540	104
00012	97	00974	95	02326	96	04062	93	04309	94	06204	100	09294	106	09542	104
00014	97	00975	95	02327	96	04064	93	04310	94	06206	100	09296	106	09544	104
00017	97	00978	95	02328	96	04066	93	04312	94	06208	100	09298	106	09546	104
00019	97	01325	96	02329	96	04068	93	04314	94	06210	100	09300	106	09548	104
00021	97	01327	96	02335	96	04070	93	04316	94	06212	100	09304	106	09550	104
00023	97	01330	96	02335-1	97	04072	93	04318	94	06214	100	09306	106	09556	104
00025	97	01333	96	02336	96	04074	93	04320	94	06216	100	09308	106	09558	104
00027	97	01336	96	02336-1	97	04076	93	04322	94	06218	100	09310	106	09560	104
00040	97	01339	96	02337	96	04078	93	04324	94	06222	100	09312	106	09562	104
00044	97	01341	96	02337-1	97	04080	93	04326	94	06224	100	09314	106	09564	104
00050	97	01344	96	02400	95	04082	93	04328	94	06226	100	09316	106	09566	104
00063	97	01347	96	02402	95	04086	93	04330	94	06245	100	09321	106	09568	104
00064	97	01350	96	02404	95	04088	93	04332	94	06278	101	09323	106	09570	104
00065	97	01353	96	02414	95	04092	93	04334	94	06280	101	09327	106	09572	104
00067	97	01356	96	02416	95	04094	93	04336	94	06282	100	09329	106	09574	104
00068	97	01360	96	02418	95	04098	93	04338	94	06284	100	09331	106	09576	104
00069	97	01365	96	02428	95	04100	93	04340	94	06288	100	09333	106	09580	105
00071	97	01367	96	02430	95	04104	93	04342	94	06292	100	09335	106	09582	105
00072	97	01368	96	02432	95	04106	93	04360	94	06293	100	09337	106	09584	105
00073	97	01370	96	02436	95	04110	93	04361	94	06318	99	09339	106	09586	105
00075	97	01372	96	02438	95	04112	93	04362	94	06350	99	09341	106	09588	105
00076	97	01374	96	02440	95	04118	93	04363	94	06352	99	09343	106	09590	105
00077	97	01378	96	02444	95	04124	93	04364	94	06354	99	09345	106	09592	105
00078	97	01382	96	02448	95	04170	93	04450	99	06356	99	09350	106	09600	105
00079	97	01384	96	02460	95	04171	93	04452	99	06358	99	09352	106	09602	105
00080	97	01386	96	02462	95	04172	93	04454	99	06360	99	09354	106	09604	105
00081	97	01388	96	02464	95	04174	93	04456	99	09100	105	09356	106	09606	105
00082	97	01410	97	02468	95	04175	93	04458	99	09102	105	09358	106	09608	105
00869	95	01414	97	02472	95	04176	93	04460	99	09104	105	09360	106	09610	105
00870	95	01418	97	02476	95	04178	93	04462	99	09106	105	09362	106	09614	105
00871	95	01428	97	02478	95	04179	93	04464	99	09108	105	09364	106	09616	105
00872	95	01430	97	02480	95	04180	93	04466	99	09110	105	09366	106	09618	105
00873	95	01432	97	02923	96	04182	93	06004	99	09112	105	09368	106	09620	105
00874	95	02051	97	02925	96	04183	93	06006	99	09114	105	09370	106	09622	105
00876	95	02053	97	03002	95	04184	93	06008	99	09116	105	09390	106	09624	105
00877	95	02057	97	03004	95	04189	93	06010	99	09118	105	09392	106	09626	105
00880	95	02062	97	03006	95	04193	93	06013	99	09120	105	09394	106	09628	105
00883	95	02065	97	03008	95	04197	93	06018	99	09122	105	09400	106	09630	105
00886	95	02068	97	03010	95	04201	93	06025	99	09124	105	09402	106	09632	105
00889	95	02072	97	04004	93	04202	93	06032	99	09126	105	09404	106	09634	105
00892	95	02075	97	04005	93	04203	93	06060	99	09128	105	09410	106	09636	105
00894	95	02077	97	04007	93	04220	93	06062	99	09132	105	09412	106	09640	105
00905	95	02083	97	04009	93	04222	93	06064	99	09134	105	09414	106	09642	105
00907	95	02086	97	04020	93	04224	93	06066	99	09136	105	09500	104	09644	105
00910	95	02089	97	04022	93	04235	93	06068	99	09138	105	09502	104	09646	105
00913	95	02254	95	04024	93	04237	93	06070	99	09140	105	09504	104	09648	105
00915	95	02256	95	04026	93	04245	93	06100	100	09142	105	09506	104	09650	105
00916	95	02258	95	04028	93	04247	93	06102	100	09144	105	09508	104	09652	105
00919	95	02259	95	04030	93	04248	93	06104	100	09146	105	09510	104	09660	105
00922	95	02271	95	04032	93	04249	93	06106	100	09148	105	09512	104	09662	105
00923	95	02272	95	04034	93	04250	93	06108	100	09150	105	09514	104	09664	105
00926	95	02274	95	04036	93	04251	93	06110	100	09154	105	09516	104	09668	105
00929	95	02275	95	04038	93	04301	94	06112	100	09158	105	09518	104	09670	105
00930	95	02280	95	04040	93	04302	94	06114	100	09160	105	09520	104	09672	105
00933	95	02280-1	95	04042	93	04303	94	06116	100	09162	105	09522	104	09674	105
00936	95	02282	95	04044	93	04304	94	06118	100	09164	105	09524	104	09676	105
00941	95	02282-1	95	04046	93	04304-1	94	06120	100	09166	105	09526	104	09678	105
00944	95	02284	95	04048	93	04305	94	06132	100	09168	105	09528	104	09680	105
00951	95	02284-1	95	04050	93	04305-1	94	06134	100	09170	105	09530	104	09740	104
00954	95	02300	96	04052	93	04306	94	06136	100	09172	105	09532	104	09742	104
00957	95	02304	96	04054	93	04306-1	94	06138	100	09174	105	09534	104	09744	104
00960	95	02306	96	04056	93	04307	94	06140	100	09176	105	09536	104	09746	104
00968	95	02307	96	04058	93	04307-1	94	06200	100	09290	106	09538	104	09748	104

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
09750	104	13175	149	14321	102	14536	101	14705	137	15059	130	17509	115	17775	151
09752	104	13176	149	14322	102	14538	101	14709	137	15060	130	17515	115	17775-1	151
09754	104	13177	149	14323	102	14540	101	14711	137	15061	130	17516	115	17777	151
09756	104	13178	149	14324	102	14542	101	14714	137	15062	130	17517	115	17777-1	151
09900	104	13180	149	14325	102	14550	101	14716	137	15063	130	17518	115	17779	151
09902	104	13181	149	14326	102	14552	101	14718	137	15064	130	17519	115	17779-1	151
09930	104	13182	149	14327	102	14554	101	14723	137	15065	130	17522	115	17781	151
09932	104	13183	149	14328	102	14556	101	14725	137	15066	130	17523	115	17781-1	151
09934	104	13185	149	14329	102	14560	101	14730	137	15067	130	17524	115	17783	151
10-088	170	13186	149	14330	102	14561	101	14732	137	15068	130	17525	115	17783-1	151
1009	164	13187	149	14334	102	14562	101	14734	137	15069	130	17527	113	17785	151
10-090	170	13188	149	14336	102	14563	101	14736	137	15070	130	17528	113	17785-1	151
10-093	170	13190	149	14338	102	14564	101	14738	137	15071	130	17529	113	17791	151
101022	135	13191	149	14340	102	14565	101	14741	137	15072	130	17530	113	17791-1	151
10-170	170	13192	149	14341	102	14566	101	14743	137	15073	130	17535	115	17797	151
10-188	170	13193	149	14342	102	14567	101	14747	137	15074	130	17550	115	17797-1	151
10-197	170	13195	149	14343	102	14570	102	14749	137	15075	129	17551	115	17803	151
10-337	170	13196	149	14344	102	14572	102	14754	137	15076	130	17552	115	17805	151
10-465	163	13197	149	14345	102	14574	102	14756	137	15077	129	17553	115	17806	151
10-667	163	13198	149	14346	102	14576	102	14760	137	15078	130	17570	115	17808	152
10-965	163	13200	149	14349	102	14580	102	14762	137	15079	129	17572	115	17810	152
11367	156	13201	149	14355	103	14582	102	14766	137	15080	129	17574	115	17815	152
11368	156	13202	149	14356	103	14584	102	14768	137	15081	130	17610	115	17830	151
11385	106	13203	149	14357	103	14586	102	14771	137	15082	129	17611	115	17830-1	151
11387	106	13205	149	14361	103	14590	102	14774	137	15083	130	17612	115	17835	151
11389	106	13206	149	14362	103	14592	102	14776	137	15084	129	17617	115	17835-1	151
11900-1	146	13207	149	14381	103	14600	137	14900	130	15086	130	17618	115	17836	151
11904-1	146	13208	149	14382	103	14602	137	14902	130	15088	130	17619	115	17836-1	151
11908-1	146	13210	149	14385	103	14606	137	14904	130	15090	130	17623	115	17837	151
11912-1	146	13211	149	14386	103	14608	137	14910	130	15092	129	17624	115	17837-1	151
12202	146	13212	149	14387	103	14610	137	14912	130	15093	129	17625	115	17838	151
12204	146	13213	149	14402	103	14615	137	14914	130	15094	129	17631	115	17838-1	151
12210	146	13215	149	14404	103	14617	137	15008	130	15098	130	17632	115	17838-2	151
13000-1	149	13216	149	14408	103	14619	137	15009	130	15099	130	17633	115	17838-3	151
13004-1	149	13217	149	14410	103	14621	137	15010	130	15100	130	17637	115	17839	151
13005-1	149	13218	149	14412	103	14625	137	15011	130	15105	129	17638	115	17839-1	151
13008-1	149	13220	149	14414	103	14627	137	15012	130	15107	129	17639	115	17840	151
13010-1	149	13221	149	14452	103	14632	137	15013	130	15109	129	17720	151	17840-1	151
13012-1	149	13222	149	14454	103	14634	137	15014	130	15112	130	17726	151	17840-2	151
13016-1	149	13223	149	14456	103	14636	137	15015	130	15114	130	17730	151	17840-3	151
13017-1	149	13225	149	14462	103	14638	137	15016	130	15116	130	17745	151	17841	151
13020-1	149	13226	149	14464	103	14641	137	15017	130	15180	129	17745-1	151	17841-1	151
13024	149	13227	149	14474	103	14643	137	15018	130	15182	129	17755	151	17847	151
13024-1	149	13228	149	14476	103	14645	137	15019	130	15192	129	17755-1	151	17847-1	151
13028	149	13230	149	14490	103	14647	137	15020	130	15194	129	17757	151	17848	151
13028-1	149	13231	149	14495	103	14651	137	15021	130	15196	129	17757-1	151	17848-1	151
13029	149	13232	149	14500	101	14653	137	15022	130	15200	129	17759	151	17853	151
13029-1	149	13233	149	14502	101	14657	137	15023	130	15202	129	17759-1	151	17853-1	151
13032	149	14299	102	14504	101	14659	137	15024	130	15204	129	17761	151	17859	151
13032-1	149	14301	102	14506	101	14663	137	15025	130	15210	129	17761-1	151	17859-1	151
13034-1	149	14302	102	14508	101	14665	137	15026	130	15212	129	17762	151	17865	151
13036	149	14304	102	14510	101	14671	137	15027	130	15214	129	17762-1	151	17865-1	151
13036-1	149	14306	102	14512	101	14673	137	15028	130	16250	153	17763	151	17871	151
13108	149	14307	102	14514	101	14677	137	15029	130	16253	153	17763-1	151	17871-1	151
13112	149	14308	102	14516	101	14679	137	15030	130	16262	153	17765	151	17876	151
13140	149	14309	102	14518	101	14681	137	15031	130	16266	153	17765-1	151	17884	151
13143	149	14310	102	14520	101	14684	137	15032	130	16275	153	17766	151	17885	151
13160	149	14311	102	14522	101	14686	137	15033	130	16280	153	17766-1	151	17886	151
13163	149	14313	102	14524	101	14690	137	15034	130	16285	153	17767	151	17889	152
13167	149	14315	102	14526	101	14692	137	15035	130	16290	153	17767-1	151	17891	152
13170	149	14317	102	14528	101	14696	137	15036	130	17505	115	17773	151	17896	152
13171	149	14318	102	14530	101	14698	137	15037	130	17506	115	17773-1	151	17898	152
13172	149	14319	102	14532	101	14700	137	15038	130	17507	115	17774	151	17930	152
13173	149	14320	102	14534	101	14703	137	15039	130	17508	115	17774-1	151	17933	152

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
17934	152	20310	114	25753	116	29205	128	34094	155	34582	145	35789	139	42302	29
17937	152	20315	114	25755	116	29301	127	34121	147	34590	145	35790	139	42306	29
17939	152	20320	114	25757	116	29310	127	34129	147	34595	145	35793	139	42314	29
17945	152	20330	114	25759	116	29315	127	34136	147	34600	145	35794	139	42320	29
17947	152	20335	114	25761	116	29320	127	34142	147	34610	144	35795	139	42330	33
17960	152	20340	114	25774	116	29325	127	34148	147	34610-2	144	35796	139	42332	33
17964	152	20350	114	25776	116	30301	127	34170	147	34613	144	35797	139	42340	29
17968	152	20353	114	25778	116	30305	127	34172	147	34613-2	144	35798	139	42342	29
17972	152	20356	114	25780	116	30310	127	34174	147	34616	144	35800	138	42344	29
17974	152	20365	114	25791	117	30315	127	34176	147	34616-2	144	35805	138	42346	29
17976	152	20367	114	25891	117	31127	128	34210	148	34619	144	35810	138	42350	30
17980	152	20375	114	25892	117	31408	128	34213	148	34619-2	144	35815	138	42353	30
17982	152	20377	114	25893	117	31457	128	34216	148	34620	144	35820	138	42356	30
17987	152	20385	114	25894	117	31488	128	34219	148	34620-2	144	35825	138	42358	30
18700	113	20400	114	25896	117	32614	167	34222	148	34622	144	35827	141	42360	30
18702	113	20405	114	25920	117	33460	154	34240	148	34622-2	144	35829	141	42362	32
18800	113	20420	115	25922	117	33470	154	34242	148	34623	144	35833	141	42365	31
18801	113	20422	115	259538	132	33490	154	34244	148	34623-2	144	35835	141	42368	31
18803	113	20424	115	26100	116	33492	154	34400	143	34625	144	35852	141	42370	33
18900	113	20438	115	261432	136	33493	154	34402	143	34625-2	144	35855	141	42396	32
18901	113	20440	115	261435	136	33494	154	34403	143	34628	145	35862	141	42398	32
18903	113	20442	115	261445	136	33497	154	34404	143	34630	145	35865	141	42400	32
18905	113	208104	117	26231	116	33503	154	34414	143	34632	145	35885	141	42405	32
18910	113	208323	117	26234	116	33504	154	34416	143	34634	145	35889	141	42408	32
18920	113	208324	117	26238	116	33506	154	34418	143	346350	132	36160	142	42410	33
18922	113	208633	117	26330	117	33507	154	34420	143	34636	145	36162	142	42412	33
18924	113	208634	117	26333	117	33520	154	34430	143	34638	145	36164	142	42414	33
19000	113	20KN-W-GRIP	168	26336	117	33522	154	34432	143	34640	146	36166	142	42416	33
19001	113	21020	126	26339	117	33523	154	34434	143	34645	146	36168	142	42418	30
19100	113	21022	126	26348	118	33524	154	34436	143	34650	146	36170	142	42420	32
19101	113	21024	126	26350	118	33526	154	34438	143	349538	132	36174	142	42432	31
19200	113	21026	126	26352	118	33527	154	34444	144	35101	148	36176	142	42440	31
19202	113	21028	126	26370	118	33550	154	34450	144	35150	148	36178	142	42442	31
19300	113	21030	126	26373	118	33552	154	34456	144	35160	148	36208	138	42445	31
19301	113	21032	126	26376	118	33553	154	34466	144	35202	148	36212	142	42450	31
19400	113	21034	126	26379	118	33560	154	34468	144	35204	148	36214	142	42453	31
19401	113	22000	125	26388	118	33562	154	34470	144	35252	148	36900	109	42458	31
1CD00122AC	39	22610	125	26390	118	33570	154	34472	144	35254	148	36915	109	42490	30
2000.00.608	24	22946	123	26394	118	33572	154	34482	144	35301	148	36935	109	42491	30
2000.00.609	24	22948	123	26410	118	33650	154	34484	144	35304	148	37410	143	42493	30
2000.00.619	24	22950	123	26412	118	33655	154	34486	144	35381	148	37424	143	42494	30
2000.00.620	24	22952	123	26414	118	33657	154	34488	144	35500	148	37428	143	42495	30
2000.00.621	24	22954	124	26418	118	33704	155	34498	144	35508	148	37430	143	42496	30
2000.00.622	24	22956	124	26420	118	33706	155	34500	144	35510	148	37432	143	42510	29
2000.00.623	24	22958	124	26423	118	33708	155	34501	144	35560	148	37434	143	42511	29
2000.00.624	24	22960	124	26428	118	33710	155	34502	144	35562	148	37436	143	42513	29
2000.00.625	24	23122	143	26430	118	33712	155	34504	144	35564	148	410126	132	42514	29
2000.00.626	24	23123	143	26503-2	117	33714	155	34514	144	35568	148	410136	132	42515	29
2000.35.013	73	23150	114	26504-1	117	33715	155	34520	144	35570	148	410137	132	42516	29
2000.43.107	27	23155	114	26504-2	117	33717	155	34526	144	35574	148	410139	132	42517	29
20101	113	24680	116	26661	116	33719	155	34534	145	35576	148	410146	132	42519	29
20102	113	24683	116	26662	116	33721	155	34536	145	35578	148	410149	132	42520	29
20103	113	24685	116	26663	116	33728	155	34538	145	35580	148	410224	132	42530	29
20104	113	24700	115	27105	128	33730	155	34544	145	35590	148	410226	132	42535	29
20111	114	24702	115	27127	128	33752	155	34546	145	35591	148	410236	132	42543	29
20112	114	249538	132	27130	128	34025	155	34548	145	35700	139	410237	132	42545	29
20115	115	25200	116	27140	128	34035	155	34554	146	35716	139	410239	132	42555	29
20117	115	25300	116	27170	128	34040	155	34558	146	35725	139	410246	132	42570	33
202271	135	25310	116	27240	128	34051	155	34562	146	35727	139	410249	132	42573	33
202276	135	25400	116	27255	128	34076	155	34568	145	35736	139	419021	132	42580	33
202282	135	25500	116	27260	128	34085	155	34570	145	35742	139	419022	132	42583	33
202283	135	25506	116	27270	128	34087	155	34572	145	35751	139	419023	132	42590	33
20300	114	25600	116	27275	128	34090	155	34578	145	35762	139	419024	132	42595	33
20302	114	25750	116	29203	128	34092	155	34580	145	35780	139	42300	29	42610	33

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
42611	33	44754	57	46966	90	488146	131	509136	131	51908	92	53884	91	55114	72
42620	33	44758	57	46968	90	488149	131	509146	131	51911	92	53885	20	55116	72
42621	33	44790	57	46969	85	488224	131	50915	86	51914	92	53890	19	55118	72
42640	33	44791	57	46973	85	488226	131	509224	131	51930	92	53900	19	55120	72
42642	33	44792	57	46974	85	488236	131	509226	131	520009	134	54102	19	55122	72
42644	33	44793	57	46975	85	488239	131	509236	131	520012	134	54120	68	55124	72
42648	33	44794	57	46976	85	488246	131	509246	131	520014	134	54130	68	55128	72
42650	29	44795	57	46978	85	488249	131	50925	86	520019	134	54149	23	55135	72
42652	33	44796	57	46979	85	48900	87	50926	87	520020	134	54150	23	55137	72
42672	29	44797	57	46981	85	489124	131	50930	86	520021	134	54151	23	55139	72
42832	73	457538	132	46983	85	489126	131	509336	132	52050	153	54156	8	55141	72
42842	73	46000	90	46984	85	489136	131	509346	132	52100	153	54160	72	55143	72
42846	73	46002	90	46988	90	489139	131	50935	86	52101	153	54190	72	55145	72
42856	73	46010	90	47000	87	489146	131	50936	87	52110	153	54200	72	55147	72
42858	73	46012	90	47012	87	489224	131	51150	86	522012	134	54300	72	55149	72
42882	73	46070	91	470126	133	489226	131	51155	86	522014	134	54400	72	55151	72
42912	73	46100	91	470136	133	489236	131	51160	86	522019	134	54500	72	55153	72
42942	73	46102	91	47020	85	489239	131	51161	87	522020	134	54600	72	55200	73
42972	73	46125	91	47022	85	489246	131	51165	86	522021	134	546338	132	55202	73
43000	62	46127	91	47024	85	489249	131	51170	86	52500	23	546350	132	55205	73
43003	62	46150	91	47026	85	489336	132	51172	87	52505	23	54800	72	55215	73
43006	62	46155	91	47028	85	489346	132	51180	85	52510	23	549538	132	55219	73
43020	62	46300	89	47040	85	49000	86	51181	85	52515	23	550001	156	55221	73
43023	62	46305	89	47100	86	49001	87	51182	85	52535	23	550002	156	55223	73
43026	62	46310	89	471437	131	49100	87	51198	85	52538	23	550003	156	55224	73
43029	62	46315	89	471572	131	491126	133	51199	85	52700	28	550004	156	55245	73
43050	62	46320	89	471573	131	491136	133	51202	85	52702	28	550005	156	55247	73
43053	62	46703	90	471576	131	491139	133	51204	85	52708	28	550006	156	55248	73
43059	62	46709	90	471577	131	491146	133	51206	85	52905	28	550007	156	55250	73
43070	62	46715	90	47200	87	491149	133	51208	87	52908	28	550031	156	55251	73
43076	62	46717	90	47300	86	491236	133	51210	87	52920	28	550032	156	55400	63
43079	62	46719	90	47301	87	491239	133	51217	86	52940	28	550033	156	55403	63
43085	62	46721	90	473313	131	491246	133	51218	86	52943	28	550034	156	55404	63
43087	62	46725	90	473316	131	491249	133	51310	86	53000	28	550035	156	55405	63
43360	62	46726	90	473323	131	49200	86	51311	87	53001	28	550036	156	55407	63
43364	62	46902-1	89	473326	131	49201	87	51312	86	53002	28	550037	156	55409	63
43367	62	46904-1	89	473327	132	492126	133	51609	86	53004	28	550522	156	55412	63
43369	62	46906-1	89	473486	131	492136	133	51613	86	53006	23	550523	156	55448	63
43371	62	46907-1	89	473513	131	492226	133	51616	86	53008	23	550525	156	55454	63
43373	62	46908-1	89	473516	131	492236	133	51620	86	53010	23	550526	156	55498	63
43376	62	46912-1	89	47400	87	49300	87	51622	86	53013	28	550527	156	55534	63
43378	62	46914-1	89	47600	86	49490	87	51625	86	53015	28	550542	156	55595	63
43380	62	46916-1	89	47700	87	49495	86	51790	92	53200	22	550543	156	556322	132
43382	62	469226	133	477313	131	49500	87	51792	92	532035EX	135	550545	156	55634	63
43384	62	46924-1	89	477316	131	49600	86	51794	92	532045EX	135	550546	156	55680	63
43386	62	46926-1	89	477323	131	49601	87	51796	92	532116EX	135	550547	156	55685	63
43397	62	46928-1	89	477326	131	49700	87	51805	91	532118EX	135	550562	156	55690	63
43930	47	46930-1	89	477327	132	49800	86	51807	91	532131	132	550563	156	55695	63
43958	47	46932-1	89	477486	131	508124	131	51812	91	532132	132	550564	156	55705	63
44700	57	46934-1	89	477513	131	508126	131	51813	91	532211	135	550565	156	55710	63
44702	57	46936-1	89	477516	131	508136	131	51814	91	532311	135	550566	156	55715	63
44704	57	46938-1	89	477517	132	508146	131	51815	91	53300	22	550567	156	55802	63
44706	57	46940-1	89	47800	86	508224	131	51816	91	53304	22	550601	156	55904	63
44708	57	46950-1	89	47802	87	508226	131	51820	92	53400	22	550602	156	559538	132
44729	57	46953-1	89	47900	86	508236	131	51822	92	53500	22	550603	156	56000	24
44730	57	46954	90	48000	87	50884	86	51824	92	53600	22	550604	156	56100	24
44732	57	46955-1	90	48600	86	50888	86	51826	92	53610	22	550605	156	56120	24
44733	57	46956	90	48601	87	50889	87	51828	92	53700	23	550606	156	56200	24
44734	57	46957-1	90	48700	87	50892	86	51830	92	53703	23	550607	156	56300	24
44736	57	46959-1	90	48800	86	50896	86	51832	92	53706	28	550640	156	56320	24
44738	57	46960	90	488124	131	50900	86	51900	92	538425	135	550680	156	56601	24
44750	57	46961-1	90	488126	131	50905	86	51902	92	53870	91	55100	72	56605	24
44752	57	46962	90	488136	131	509124	131	51905	92	538801	135	55110	72	567-12	170
447538	132	46964	90	488139	131	509126	131	51907	92	53882	91	55112	72	56720	79

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
56725	79	64318	107	68192	1	710124	131	74435	5	78170	19	82088	71	85052	176
56727	24	64319-2	107	68194	1	710126	131	74438	5	78172	19	82089	71	85055	176
56732	24	64319-7	107	68196	2	710136	131	74442	5	78190	18	82090	71	85057	176
56840	25	64319-9	107	68198	2	710146	131	74445	5	78191	18	82091	71	85060	175
56844	25	6702	170	68200	2	710224	131	74450	5	78192	18	82092	71	85061	175
56850	25	67250	12	68204	2	710226	131	74452	5	78193	18	82093	71	85062	175
56900	25	67254	9	68216	2	710236	131	74455	5	78195	18	82094	71	85063	175
56920	25	67255	11	68220	2	710246	131	75495	16	79500	70	82100	72	85100	187
56930	25	67260	9	68240	3	71030	21	760124	132	79505	70	82120	72	85102	187
56935	25	67261	9	68242	3	710336	132	760126	132	79510	70	82130	72	85104	187
56983	25	67264	9	68244	3	710346	132	760136	132	79515	70	82140	72	85108	187
56985	25	67270	8	68246	3	71050	21	760137	132	79520	70	82150	72	85110	187
56987	25	67275	8	68248	3	71090	21	760139	132	79525	70	82160	72	85114	187
56988	25	67280	8	68250	3	71091	21	760146	132	79530	70	82406	71	85116	187
56990	25	67650	7	68252	3	71092	21	760149	132	79535	70	82408	71	85118	187
56992	25	67900	1	68254	3	71130	21	760224	132	79560	71	82600	69	85121	187
57000	25	67901	1	68256	3	71150	21	760226	132	79565	71	82605	69	85124	187
57300	8	67905	1	68258	3	71320	21	760236	132	79570	71	82630	69	85126	187
579011	134	67910	1	68260	3	71321	21	760237	132	79575	71	83900	20	85128	187
579452	134	67915	1	68262	3	71322	21	760239	132	79580	71	83903	20	85130	187
579702	133	67920	1	69100	25	71500	21	760246	132	79585	71	83905	20	85131	187
579703	133	6799	170	69101	25	71540	21	760249	132	79590	71	83906	20	85132	187
579710	134	68000	1	69102	25	720124	131	76245	17	79595	71	83910	20	85133	187
579713	134	68002	1	69300	98	720126	131	76250	17	79620	69	83950	20	85134	187
579714	134	68023	1	69305	98	720136	131	76271	17	79624	69	83953	20	85135	187
579717	134	68024	1	69308	98	720137	131	76272	17	79628	69	83956	20	85136	187
579741	134	68031	2	69310	98	720139	131	76291	17	79644	69	83959	20	85137	187
579742	134	68032	2	69313	98	720146	131	76292	17	79645	69	84991	175	85138	187
579750	133	68033	2	69315	98	720149	131	76293	16	79650	69	84992	175	85140	187
579751	133	68036	3	69318	98	720224	131	76295	16	79670	69	84993	175	85141	187
579824	133	68038	3	69320	98	720226	131	76297	16	79800	70	84994	175	85142	187
579826	133	68040	3	69323	98	720236	131	76299	16	79805	70	84995	175	85144	187
579828	133	68044	3	69325	98	720237	131	76311	18	79815	70	84996	175	85150	191
579863	133	68054	3	69328	98	720239	131	76312	18	79820	70	85003	175	85151	191
579865	133	68058	3	69330	98	720246	131	76321	18	8104	170	85005	175	85156	188
58005	13	68060	3	69335	98	720249	131	76322	18	8106	170	85007	175	85157	188
58006	13	68068	3	69340	98	730124	131	770124	132	8108	170	85008	175	85158	188
58008	13	68072	3	69345	98	730126	131	770126	132	8110	170	85009	175	85159	188
58010	13	68076	3	69350	98	730136	131	770136	132	8112	170	85010	175	85160	188
58103	78	68080	3	69355	98	730146	131	770137	132	81185	70	85012	175	85161	188
58104	78	68082	3	69360	98	730224	131	770139	132	81187	70	85014	175	85162	188
58106	78	68095	3	69365	98	730226	131	770146	132	81190	70	85016	175	85163	188
58120	67	68098	4	69370	98	730236	131	770149	132	81192	70	85017	175	85165	188
58130	68	68100	4	69375	98	730246	131	770224	132	81200	70	85019	176	85166	188
58520	13	68102	4	69380	98	730336	132	770226	132	81210	70	85019-1	176	85170	188
60080	67	68104	4	69385	98	730346	132	770236	132	81220	70	85020	176	85171	188
63060	163	68110	4	69390	98	74100	4	770237	132	82010	72	85020-1	176	85173	188
634100	134	68112	4	69395	98	74105	4	770239	132	82020	72	85021	176	85176	188
64004	108	68116	4	69397	99	74110	4	770246	132	82030	72	85021-1	176	85177	188
64008	108	68117	4	69400	99	74115	4	770249	132	8206	170	85024	176	85180	188
64010	108	68118	2	700124	131	74120	4	773124	132	82060	71	85026	176	85190	187
64250	107	68119	2	700126	131	74125	4	773126	132	82062	71	85028	176	85192	187
64276	107	68122	4	700136	131	74130	4	773136	132	82064	71	85030	176	85192-1	187
64277	107	68123	4	700137	131	74132	4	773137	132	82066	71	85031	176	85192-2	187
64278	107	68124	4	700139	131	74350	5	773139	132	82068	71	85031-4	176	85193	187
64279	107	68126	4	700146	131	74353	5	773146	132	82070	71	85035	175	85194	187
64280	107	68128	2	700149	131	74365	5	773149	132	82072	71	85037	175	85195	187
64281	107	68130	4	700224	131	74368	5	773224	132	82074	71	85040	175	85196	188
64284	107	68133	4	700226	131	74380	5	773226	132	82076	71	85044	175	85197	187
64285	107	68140	4	700236	131	74382	5	773236	132	82078	71	85045	175	85198	187
64287	107	68142	4	700237	131	74385	5	773237	132	82080	71	85046	175	85199	188
64304	107	68160	4	700239	131	74387	5	773239	132	82085	71	85047	175	85200	188
64308	107	68162	4	700246	131	74390	5	773246	132	82086	71	85048	175	85202	188
64314	107	68170	4	700249	131	74395	5	773249	132	82087	71	85050	176	85205	188

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
85207	188	85340	190	85727	194	85821	196	85899	197	86024	193	86255	196	86748	196
85208	188	85341	190	85728	194	85823	196	85900	197	86024-1	193	86260	196	86750	196
85211	188	85345	190	85731	194	85824	196	85902	197	86025	193	86270	196	86751	196
85214	188	85350	190	85732	194	85825	196	85903	197	86025-1	193	86271	196	86754	196
85216	188	85352	190	85733	194	85826	196	85904	197	86026	193	86272	196	86755	196
85218	188	85362	191	85736	194	85827	196	85906	198	86026-1	193	86280	196	86756	196
85219	188	85390	191	85737	194	85828	196	85907	198	86027	193	86281	196	86760	196
85223	188	85391	191	85738	194	85831	196	85908	198	86027-1	193	86282	196	86761	196
85224	188	85393	191	85741	194	85833	196	85910	199	86035	193	86290	198	86762	196
85225	188	85600	182	85742	194	85836	196	85911	199	86035-1	193	86291	198	86780	198
85226	188	85602	182	85743	194	85837	198	85912	199	86036	193	86292	198	86781	198
85226-1	188	85603	182	85745	194	85838	198	85913	199	86036-1	193	86300	198	86785	198
85227	189	85604	182	85746	194	85838-1	198	85914	199	86037	193	86301	198	86786	198
85228	189	85608	182	85747	194	85838-2	198	85915	199	86037-1	193	86302	198	86791	198
85229	189	85609	182	85750	194	85839	197	85916	199	86038	193	86303	198	86792	198
85230	189	85610	182	85751	194	85840	197	85917	199	86038-1	193	86340	196	86793	198
85232	189	85611	182	85752	194	85843	197	85918	199	86039	193	86343	196	86795	198
85234	189	85613	183	85756	196	85844	197	85919	199	86039-1	193	86344	196	86798	198
85236	189	85614	183	85758	196	85845	197	85923	199	86040	193	86350	196	86801	198
85238	189	85615	183	85759	196	85847	197	85924	199	86040-1	193	86351	196	86805	185
85239	189	85616	183	85760	196	85848	197	85928	199	86045	193	86352	196	86807	185
85240	189	85617	183	85763	196	85849	197	85929	199	86045-1	193	86353	196	86809	185
85241	189	85618	183	85764	196	85850	197	85930	199	86046	193	86359	196	86815	185
85242	189	85619	183	85765	196	85851	197	85931	199	86046-1	193	86360	196	86817	185
85245	189	85620	183	85766	196	85853	197	85932	199	86047	193	86361	196	86819	185
85246	189	85621	183	85769	196	85854	197	85933	199	86047-1	193	86362	196	86823	185
85247	189	85622	183	85770	196	85855	197	85936	199	86048	193	86370	198	86825	185
85248	189	85623	183	85771	196	85856	197	85937	199	86048-1	193	86371	198	87000	190
85249	189	85626	183	85773	196	85857	197	85938	199	86100	195	86372	198	87002	190
85250	189	85627	183	85774	196	85858	197	85939	199	86101	195	86376	198	87004	190
85251	189	85630	183	85775	196	85860	197	85940	199	86102	195	86377	198	87020	190
85252	189	85631	183	85776	196	85862	197	85941	199	86103	195	86380	198	87022	190
85253	189	85634	183	85777	196	85863	197	85945	199	86106	195	86381	198	87026	190
85254	189	85635	183	85778	196	85864	197	85947	199	86107	195	86382	198	87028	190
85255	189	85636	183	85779	196	85865	198	85948	193	86108	195	86383	198	87031	190
85259	189	85639	183	85780	196	85866	198	85950	193	86109	195	86386	198	87034	190
85260	189	85640	183	85783	196	85867	197	85952	193	86112	195	86387	198	87036	190
85261	189	85641	183	85784	196	85869	197	85970	193	86113	195	86388	198	87038	190
85263	189	85642	183	85786	196	85870	198	85972	193	86114	195	86430	196	87040	190
85264	189	85643	183	85789	196	85871	198	85974	193	86115	195	86431	196	87043	190
85265	189	85650	184	85789-1	196	85872	198	85980	193	86118	195	86432	196	87045	190
85271	189	85651	184	85790	198	85873	197	85983	193	86119	195	86433	196	87048	190
85274	189	85652	184	85791	198	85875	197	85986	193	86120	195	86436	196	87050	190
85275	189	85653	184	85792	198	85875-4	198	85987	193	86121	195	86437	196	87120	187
85276	189	85670	184	85793	198	85875-5	198	85990	193	86150	197	86438	196	87122	187
85281	189	85672	184	85794	197	85875-6	198	85991	193	86152	197	86439	196	87126	187
85282	189	85674	184	85795	197	85877	197	85992	193	86154	197	86445	198	87128	187
85283	189	85676	184	85796	197	85878	197	85992-1	193	86160	198	86446	198	87135	187
85285	189	85679	184	85797	197	85879	197	85993	194	86162	198	86449	198	87136	187
85288	189	85680	184	85798	197	85880	197	85994	194	86195	196	86454	198	87140	187
85290	189	85681	184	85799	196	85881	197	85995	194	86200	198	86460	198	87200	187
85291	189	85682	184	85800	196	85883	197	85997	193	86203	198	86570	198	87201	187
85293	189	85685	184	85803	196	85885	197	85999	193	86204	198	86572	198	87202	187
85294	189	85688	184	85804	196	85886	197	86001	193	86205	198	86574	198	87203	187
85296	189	85690	185	85806	196	85887	197	86002	193	86208	198	86670	198	87215	187
85297	189	85692	185	85809	196	85888	197	86004	193	86209	198	86672	198	87216	187
85300	189	85694	185	85810	196	85889	198	86020	193	86210	198	86674	198	87217	187
85305	189	85696	185	85811	196	85890	198	86020-1	193	86214	198	86676	198	87222	187
85330	191	85715	194	85813	196	85891	198	86021	193	86215	198	86690	197	87223	187
85331	191	85716	194	85814	196	85894	197	86021-1	193	86216	198	86694	197	87224	187
85335	190	85717	194	85815	196	85895	197	86022	193	86220	198	86696	197	87225	187
85336	190	85720	194	85818	196	85896	197	86022-1	193	86221	198	86740	196	87235	187
85337	190	85722	194	85819	196	85897	197	86023	193	86222	198	86743	196	87236	187
85339	190	85726	194	85820	196	85898	197	86023-1	193	86250	196	86745	196	87237	188

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
87242	187	87445-1	188	91180	177	91415	178	92077	27	98076	142	98836	165	99315	163
87243	187	87446	188	91198	178	91416	178	92095	27	98078	142	98838	165	99320	163
87244	187	87447	188	91200	178	91417	178	92193	22	98080	142	98842	164	99330	163
87245	187	87448	188	91202	178	91418	178	92194	22	98084	142	98846	165	99380	162
87300	188	87449	188	91204	178	91420	181	92196	22	98085	142	98850	168	99385	162
87302	188	87460	188	91206	178	91421	181	92199	22	98086	142	98851	168	99400	162
87304	188	87480	188	91207	178	91422	181	92201	22	98088	142	98856	167	99404	162
87306	188	87481	188	91208	178	91423	181	92205	22	98094	142	98857	167	99425	164
87308	188	87482	188	91220	176	91424	181	92207	22	98097	142	98859	166	99486	162
87310	188	87483	188	91223	176	91425	181	92209	22	98100	142	98860	166	99558	165
87312	188	87484	188	91226	176	91426	181	92211	22	98101C	142	98868	166	99599	162
87314	188	87490	190	91230	176	91427	178	92214	22	98102A	142	98873	166	99601	162
87325	188	87491	190	91233	176	91428	178	92217	22	98103	142	98875	166	99602	161
87327	188	87492	190	91236	176	91429	178	92217-3	22	98105A	142	98877-1	166	99603	161
87329	188	87493	190	91260	179	91430	178	92217-4	22	98106A	142	98895	166	99700	164
87331	188	87494	190	91263	179	91431	178	92218	22	98107A	142	98906	167	99702	148
87333	188	87501	190	91266	179	91432	178	92219	22	98108A	142	98908	167	99703	164
87335	188	87502	190	91269	179	91433	178	92237	81	98109A	142	98909	167	99705	172
87337	188	87503	190	91280	179	91434	178	92238	81	98110A	142	98911	167	99710	171
87340	188	87504	190	91283	179	91435	178	93306	80	98127	142	98912	167	99720	171
87342	188	89900	71	91293	179	91436	178	94150	26	98128	142	98930	166	99722	171
87344	188	89902	71	91296	179	91437	178	94190	68	98129	142	98932	166	99723	171
87346	188	89915	71	91300	177	91438	178	94196	68	98130	142	99016	161	99724	171
87348	188	89917	71	91301	177	91440	181	94200	80	98132	142	99025	161	99725	171
87350	188	900448	153	91302	177	91442	181	94204	79	98133	142	99048	164	99728	171
87355	188	900449	153	91303	178	91444	181	94401	80	98134	142	99057	162	99729	171
87357	188	900463	153	91304	178	91460	181	94405	80	98135	142	99086	162	99730	171
87359	188	900463EX	153	91305	178	91461	181	94915	78	98136	142	99136	161	99731	171
87361	188	900473	153	91306	180	91462	181	94916	79	98137	142	99137	161	99732	171
87363	188	900473EX	153	91309	180	91470	182	94918	79	98138	142	99138	162	99733	171
87367	188	91095	20	91319	179	91472	182	94919	79	98139	142	99140	161	99734	171
87369	188	91099	177	91322	179	91474	182	94925	78	98140	142	99146	161	99735	171
87371	188	91100	177	91330	180	91476	182	95105	80	98270	77	99148	161	99738	171
87373	188	91101	177	91333	180	91486	182	95106	80	98298	77	99149	161	99739	171
87375	188	91102	177	91343	179	91488	182	95107	80	98299	77	99150	161	99740	171
87376	188	91103	177	91346	179	91490	182	95607	78	98301-1	77	99151	161	99741	171
87377	188	91104	177	91352	180	91495	182	95800	76	98500	76	99152	161	99940	169
87381	188	91105	177	91355	180	91496	182	95818	75	98505	143	99153	161	99941	169
87382	188	91105-1	177	91365	180	91498	182	95820	76	98509	143	99155	161	99944	169
87383	188	91107	177	91368	180	91499	182	95830	76	98515	143	99160	161	99945	169
87384	188	91108	179	91370	181	91501	182	95835	76	98520	143	99210	164	99950	168
87385	188	91109	177	91371	181	91502	182	96101	75	98524	143	99220	164	99952	168
87386	188	91111	177	91372	181	91504	182	96121	75	98528	143	99222	164	99954	168
87400	188	91116	179	91373	181	91505	182	96131	75	98530	143	99224	164	99960	169
87401	188	91117	177	91378	180	91540	179	96210	77	98532	143	99226	161	99962	169
87402	188	91118	176	91381	180	91542	179	96212	77	98534	143	99228	164	99970	169
87403	188	91120	176	91384	180	91546	179	96242	77	98537	143	99230	164	A00100	171
87404	188	91121	176	91387	180	91548	179	96730	81	98540	143	99231	164	A00102	171
87405	188	91122	176	91391	181	91550	179	96740	81	98542	143	99232	164	A00200	171
87414	188	91124	176	91392	181	91560	179	97498-1	74	98544	143	99234	164	A00230	171
87415	188	91126	176	91393	181	91562	179	97502-1	74	98600	172	99238	164	A00260	171
87416	188	91138	177	91397	180	91565	179	97510	74	98682	172	99242	163	A00300-1	172
87417	188	91140	177	91400	180	91567	179	97650	74	98795	172	99244	163	A00302-1	172
87418	188	91142	177	91401	178	91569	179	97680	74	98800	172	99250	163	A00304-1	172
87419	188	91144	177	91402	178	91575	179	98064	142	98802	172	99254	163	A10400	170
87424	188	91146	177	91403	178	91577	179	98065	142	98805	171	99256	163	A11000	170
87424-1	188	91148	177	91404	178	92000	27	98066	142	98807	171	99262	163	A15K-S545W-G7.	58
87425	188	91150	177	91405	178	92005	27	98067	142	98810	171	99264	163	A16K-M569W	57
87426	188	91152	177	91406	178	92007	27	98069	142	98820	165	99266	163	A21B1H10	128
87427	188	91172	177	91410	181	92009	27	98071	142	98822	165	99272	163	A21B1K11	128
87428	188	91174	177	91411	181	92015	27	98072	142	98825	165	99273	163	A21B1S11	128
87435	188	91176	177	91412	181	92019	27	98073	142	98827	165	99275	163	A21B1Y11	128
87436	188	91178	177	91413	181	92030	27	98074	142	98830	165	99300	162	A41K-M599	57
87445	188	91179	177	91414	178	92073	27	98075	142	98834	165	99305	162	A50K-M566W-G1	58

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
A63K-G5913	57	BC15-LDT-C-P	41	BUP-30S	39	CLD-2-VG	42	CT6Y-2P4	14	EB048CF00	136	FL-B-VG	42	IK72L024XM01	149
A71B1H10	128	BEN300-DFR	38	BUP-50S	39	CLD3-2	36	D2400256	108	EB048CP00	136	FL-GP-VG	42	IK72L110XM01	149
A71B1K11	128	BEN3M-PFR	39	BUSB	7	CLD-5-VG	42	D2400506	108	EBM04FU10	136	FL-G-VG	42	IK72L220XM01	149
A71B1Y11	128	BEN5M-MFR	39	BW20-44	40	CLDH4-3	41	D2400756	108	EBM04FU30	136	FL-ICP-VG	42	IKAD51	150
A8K-M566	57	BF4R	41	BW20-48	40	CLR-10-VG	42	D2401006	108	EBM04PM46	136	FL-IC-VG	42	IKM5B	150
ABC-L-GRIP	168	BF4RP	41	BW40-06	40	CLR-2-VG	42	D2401256	108	EBM04PU36	136	FL-P-VG	42	IKM5K	150
ABC-M-GRIP	168	BF5R-D1-N	41	BW40-10	40	CLR-5-VG	42	D2401506	108	EBM06FU10	136	FL-RP-VG	42	IKM5M	150
ABC-S-GRIP	168	BH1M-DDT	38	BW40-10P	40	CM050XB	112	D2402006	108	EBM06FU30	136	FL-R-VG	42	IKM5S	150
ADS-AF	40	BH4M-PDT	39	BWP20-08	40	CM060XK	112	D4800506	108	EBM06PD16	136	FT-420-10	41	IKM5Y	150
ADS-SE2	40	BJ15M-TDT	39	BWP20-12	40	CM070XM	112	D4800756	108	EBM06PM46	136	FUN05M010	121	IKM5Z024	150
ADS-SH	40	BJ1M-DDT	38	BX15M-TDT	39	CM080XS	112	D4801006	108	EBM10FU10	136	FUN05M020	121	IKM5Z110	150
AH41K-M599	57	BJ1M-DDT-P	38	BX15M-TFR-T	39	CM090XY	112	D4801256	108	EBM10FU30	136	FX4S-100/240VAC	15	IKM5Z220	150
AL-20KN-GRIP	168	BJ300-DDT	38	BX5M-MFR-T	39	CM0B0XB	112	D4801506	108	EBM10PD17	136	G1D-SA	19	IKM7B	150
AL-30KN-GRIP	168	BJ300-DDT-P	38	BX700-DFR-T	38	CM0K0XK	112	D4802006	108	EBM10PM47	136	G1D-SA-L	19	IKM7K	150
AL-MIGHTY20-GR	168	BM200-DDT	38	BY500-TDT1,2	39	CM0M0XM	112	D4802506	108	EBM16FU10	136	GT-420-13H2	41	IKM7M	150
AP3T11Z11	122	BMOS-DS-01	146	BYD3M-TDT-P	39	CM0S0XS	112	D4803006	108	EBM16FU30	136	HV-220	169	IKM7S	150
AP3T13Z11	122	BMOS-DS-12	146	C1	112	CM0Y0XY	112	D4803506	108	EBM16PD17	136	HV-225	169	IKM7Y	150
AP3T31Z11	122	BMOS-EU-DS-13	146	C2	112	CM100AA20	112	D4804006	108	EBM16PM47	136	HV-230	169	IKM7Z024	150
AP3T32Z11	122	BMOS-EU-DS-14	146	C2400256	108	CM100DH	112	DM1-F11Z11	122	EBM24FU10	136	HV-235	169	IKM7Z110	150
AP3T41Z11	122	BMOS-EU-DS-15	146	C2400506	108	CM100DM	112	DM1-F12Z11	122	EBM24FU30	136	HV-240	169	IKM7Z220	150
AP3T51Z11	122	BMS2M-MDT	39	C2400756	108	CM100DS	112	DM1-F42Z11	123	EBM24PD17	136	HY-L707C	125	IKMF024B	150
AP3T72Z11	122	BMS300-DDT	38	C2401006	108	CM100DY	112	DM1-F43Z11	122	EBM24PM47	136	HY-P701A	125	IKMF024K	150
AP3T91Z11	122	BMS5M-TDT	39	C2401256	108	CM100S20	112	DM1-F52Z11	123	EBM32FU10	136	HY-P701B	125	IKMF024M	150
AS80-50DN3	38	BNBC-01	147	C2401506	108	CM101S30	112	DM1-F53Z11	122	EBM32FU30	136	HY-P701C	125	IKMF024S	150
AS80-50DP3	38	BNBC-02	147	C2402006	108	CM101S31	112	DM1-F71Z11	123	EBM32PM48	136	HY-P701D	125	IKMF024Y	150
AT11DN	17	BNBC-03	147	C2402506	108	CM101S32	112	DM1-T38Z11	122	EBM48FU10	136	HY-PR708A	125	IKMF110B	150
AT11EN	17	BNBC-04	147	C4800506	108	CM102K20KY	112	DM1-T91Z11	123	EBM48FU30	136	HY-PR708B	125	IKMF110K	150
AT11EN-1	17	BPS3M-TDT	39	C4800756	108	CM150DB	112	DM1-T92Z11	123	EBM48PM48	136	HY-R704-2W	125	IKMF110M	150
AT8N	17	BR100-DDT-P	38	C4801006	108	CM170DM	112	DM1-T93Z11	123	ECRAS-VCF	69	HY-R704A	125	IKMF110S	150
AT8PMN	18	BR400-DDT	38	C4801256	108	CM180DS	112	DPU32A-050N	14	EJE-SALIDA-DOBLE-KM-3	61	HY-R704C	125	IKMF110Y	150
AT8PMN-6	18	BRAZO-REACCION-KM-3	61	C4801506	108	CM190DY	112	DPU34A-050N	14	EJE-SALIDA-DOBLE-KM-4	61	IF5G024XM05	150	IKMF220B	150
AT8SDN	17	BRAZO-REACCION-KM-4	61	C4802006	108	CM1Y0DY	112	E30S4-1024-3-T-24	44	EJE-SALIDA-DOBLE-KM-5	61	IF5G024ZM05	150	IKMF220K	150
ATE8-41	17	BRAZO-REACCION-KM-5	61	C4802506	108	CM200DK	112	E30S4-3000-6-L-5	44	EJE-SALIDA-DOBLE-KM-6	61	IF5G110XM05	150	IKMF220M	150
ATE8-43	17	BRAZO-REACCION-KM-6	61	C4803006	108	CM200E	112	E30S4-500-3-T-24	44	EJE-SALIDA-DOBLE-KM-7	61	IF5G110ZM05	150	IKMF220S	150
ATE8-46	17	BRAZO-REACCION-KM-7	61	C4803506	108	CM260DK	112	E40S6-1000-3-T-24	45	EJE-SALIDA-SIMPLE-KM	61	IF5G220XM05	150	IKMF220Y	150
B14-KM-30-D90-T	60	BRIDA-SALIDA-KM-30-B	61	C4804006	108	CM2K0DK	112	E40S6-200-3-T-24	45	EJE-SALIDA-SIMPLE-KM	61	IF5G220ZM05	150	IKML024B	150
B14-KM-40-D105-	60	BRIDA-SALIDA-KM-40-B	61	C4805006	108	CN-6100-C1	6	E40S8-5000-3-T-24	45	EJE-SALIDA-SIMPLE-KM	61	IF5M024XM05	152	IKML024K	150
B14-KM-40-D90-T	60	BRIDA-SALIDA-KM-50-B	61	CASQUILLO-11/14	60	CN-6100-C2	6	E50S8-1000-3-T-24	45	EJE-SALIDA-SIMPLE-KM	61	IF5M024ZM05	152	IKML024M	150
B14-KM-50-D105-	60	BRIDA-SALIDA-KM-63-B	61	CASQUILLO-11/19	60	CN-6100-R1	6	E50S8-100-3-N-24	45	EJE-SALIDA-SIMPLE-KM	61	IF5M110XM05	152	IKML024S	150
B14-KM-50-D120-	60	BRIDA-SALIDA-KM-75-B	61	CASQUILLO-14/19	60	CN-6400-C1	6	E50S8-1024-3-T-24	45	ELNET-LT	68	IF5M110ZM05	152	IKML024Y	150
B14-KM-50-D140-	60	BRJ45	7	CASQUILLO-14/24	60	CPPR01K	92	E50S8-1024-6-L-5	45	ELNET-LTC	20	IF5M220XM05	152	IKML110B	150
B14-KM-63-D105-	60	BRP3M-MDT	39	CASQUILLO-19/24	60	CPPR02K	92	E50S8-120-3-T-24	45	ELNET-LTP-TCP	68	IF5M220ZM05	152	IKML110K	150
B14-KM-63-D120-	60	BRQM100-DDTA	38	CASQUILLO-19/28	60	CPPR05K	92	E50S8-2000-3-T-24	45	ELNET-LT-TCP	68	IF5R024XM05	150	IKML110M	150
B14-KM-63-D140-	60	BRQM100-DDTA-P	38	CASQUILLO-9/14	60	CPPR100K	92	E50S8-2500-3-T-24	45	ELNET-PFC	20	IF5R024ZM05	150	IKML110S	150
B14-KM-75/90-D1	60	BRQM20M-TDTA	39	CB5	112	CPPR10K	92	E50S8-360-3-N-24	45	ENA-360-2-T-24	46	IF5R110XM05	150	IKML110Y	150
B14-KM-75/90-D1	60	BRQM400-DDTA	38	CBB	112	CR18-8AC	36	E50S8-360-3-T-24	45	ENA-600-3-T-24	46	IF5R110ZM05	150	IKML220B	150
B2NB-B1D-R	111	BRQP3M-PDTA	39	CHSM6610M/HV	56	CR18-8AO	36	E50S8-5000-3-T-24	45	ENA-60-2-T-24	46	IF5R220XM05	150	IKML220K	150
B2PB-B1D	111	BRQPS100-DDTA	38	CHSM6610P/HV-	56	CR18-8DN	36	E50S8-600-3-T-24	45	ENC-1-1-T-24	46	IF5R220ZM05	150	IKML220M	150
B5-KM-30-D120-T56	60	BRQPS100-DDTA-P	38	CHSM6612M/HV	56	CR18-8DN2	36	E50S8-600-6-L-5	45	ENC-1-2-T-24	46	IF5Y024XM05	150	IKML220S	150
B5-KM-30-D140-T63	60	BRQPS3M-PDTA	39	CHSM6612P/HV-	56	CR18-8DP	36	E50S8-60-3-T-24	45	ENC-1-3-T-24	46	IF5Y024ZM05	150	IKML220Y	150
B5-KM-40-D120-T56	60	BS5-K2M	39	CIA2-2	36	CR30-15AC	36	E68S15-1024-6-L-5	46	ENH-100-2-T-24	46	IF5Y110XM05	150	IR10	78
B5-KM-40-D140-T63	60	BS5-L2M	39	CID-10-VG	42	CR30-15AO	36	E80H30-1024-3-T24	46	EP1G-12Z030U	122	IF5Y110ZM05	150	IT120G024	152
B5-KM-40-D160-T71	60	BS5-T2M	39	CID-2-VG	42	CR30-15DN	36	EB004CF00	136	EP1G-75Z030U	122	IF5Y220XM05	150	IT120G024Z	152
B5-KM-50-D140-T63	60	BSBC-03-L	147	CID3-2	36	CR30-15DN2	36	EB004CP00	136	EP50S8-1024-2F-P-24	46	IF5Y220ZM05	150	IT120G220	152
B5-KM-50-D160-T71	60	BSBC-04-L	147	CID-5-VG	42	CR30-15DP	36	EB006CF00	136	ET20	81	IF6P024WM05	152	IT120G220Z	152
B5-KM-50-D200-T80	60	BSBC-05-L	147	CIDH4-3	41	CT-02	39	EB006CP00	136	ET900	78	IK52F024XM03	150	IT120R024	152
B5-KM-63-D160-T71	60	BSBC-06-L	147	CIR-10-VG	42	CT4S-1P4	14	EB010CF00	136	FD-320-05	41	IK52F110XM03	150	IT120R024Z	152
B5-KM-63-D200-T80	60	BSBC-07-L	147	CIR-2-VG	42	CT6M-1P4	14	EB010CP00	136	FD-620-10	41	IK52F220XM03	150	IT120R220	152
B5-KM-63-D200-T90	60	BSP-14-L	147	CIR-5-VG	42	CT6M-1P4T	14	EB016CF00	136	FD-620-10R	41	IK52L024XM03	149	IT120R220Z	152
B5-KM-75/90-D200-T80	60	BSPA-11-L	147	CL150	76	CT6M-2P4	14	EB016CP00	136	FD-620-13B	41	IK52L110XM03	149	IT120Y024	152
B5-KM-75/90-D200-T90	60	BSPB-12-L	147	CL380	75	CT6S-1P2	14	EB024CF00	136	FDP-320-10	41	IK52L220XM03	149	IT120Y024Z	152
B5-KM-75/90-D250-T100	60	BSPD-13-L	147	CL900	75	CT6S-1P4	14	EB024CP00	136	FEP5K-27	121	IK72F024XM01	150	IT120Y220	152
BA2M-DDT	38	BTF1M-TDTL	39	CLA2-2	36	CT6S-2P4	14	EB032CF00	136	FEP5KP1FA3120	121	IK72F110XM01	150	IT120Y220Z	152
BC15-LDT-C	41	BTF1M-TDTL-P	39	CLD-10-VG	42	CT6Y-1P4	14	EB032CP00	136	FL-BP-VG	42	IK72F220XM01	150	KM-30/10-0,12-14	58

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
KM-30/20-0,12-14	58	L3RF-L3BL	111	MP5W-4N	15	ODE-3-140041-301B	50	ODP-2-22020-1HF42-SN	51	ODV-3-520720-3F12-TN	53	ONKA2094	138	OPT-3-STICK-IN	55
KM-30/30-0,12-14	58	L3RF-L3GD	111	MPHT15	21	ODE-3-140041-301X	50	ODP-2-22030-1HF42-SN	51	ODV-3-520900-3F12-MN	53	ONKA2095	138	OPT-BR050-IN-I55	54
KM-30/40-0,12-14	58	L3RF-L3GL	111	MPHT25	21	ODE-3-140041-301Y	50	ODP-2-22030-3HF42-SN	51	ONKA1012	140	ONKA2111	138	OPT-STUDIO-IN	55
KM-30/50-0,12-14	58	L3RF-L3RD	111	MPP-50M	47	ODE-3-140041-3F12	50	ODP-2-24020-3HF42-SN	52	ONKA1015	140	ONKA2112	138	P10431	170
KM-30/60-0,12-14	58	L3RF-L3RL	111	MPSB5220T20L	47	ODE-3-210058-1042	48	ODP-2-24050-3HF42-SN	52	ONKA1022	140	ONKA2113	138	PA10-U	41
KM-30/80-0,12-14	58	L3RF-L3WD	111	MPSB5270T20L	47	ODE-3-210105-1042-01	48	ODP-2-32050-3HF42-SN	51	ONKA1025	140	ONKA2114	138	PA10-WP	41
KM-40/20-0,16-14	58	L3RF-L3WL	111	MPSB5320T20L	47	ODE-3-220070-1042	48	ODP-2-32075-3HF42-SN	51	ONKA1032	140	ONKA2151	138	PA-12	41
KM-40/30-0,16-14	58	L3RF-L3YD	111	MPSB5370T20L	47	ODE-3-220070-1F42	48	ODP-2-34075-3HF42-SN	52	ONKA1035	140	ONKA2153	138	PEC10X10	47
KM-40/40-0,16-14	58	L3RF-L3YL	111	MPSB5400T20L	47	ODE-3-220105-1042	48	ODP-2-34100-3HF42-SN	52	ONKA1042	140	ONKA2154	138	PEC6X6	47
KM-40/50-0,16-14	58	LA8N-BF	15	MS1A31-024	120	ODE-3-220105-1042-01	48	ODP-2-34150-3HF42-SN	52	ONKA1045	140	ONKA2171	138	PEC6X8	47
KM-40/60-0,12-14	58	LA8N-BN	15	MS1A31-120	120	ODE-3-220105-1F42	48	ODP-2-42100-3HF42-TN	51	ONKA1052	140	ONKA2173	138	PEC8X8	47
KM-50/50-0,16-14	58	LE3S	16	MS1A31-230	120	ODE-3-220105-3042	49	ODP-2-42100-3HF4N-TN	51	ONKA1062	140	ONKA2174	138	PFHT150	21
KMS-30/10-0,25	59	LE4S	16	MSEC10X10	47	ODE-3-220105-304B	49	ODP-2-42150-3HF42-TN	51	ONKA1072	140	ONKA2211	138	PFHT500	21
KMS-30/20-0,25	59	LE4SA	16	MSEC8X8	47	ODE-3-220105-304Y	49	ODP-2-42150-3HF4N-TN	51	ONKA1199	141	ONKA2213	138	PFI1500	155
KMS-30/30-0,25	59	LE7M-2	18	MST-100-5	39	ODE-3-220105-3F42	49	ODP-2-44200-3HF42-TN	52	ONKA1200	141	ONKA2214	138	PFI2000	155
KMS-40/10-0,50	59	LE8N-BF	18	MST-50-10	39	ODE-3-220105-3F4A	49	ODP-2-44200-3HF4N-TN	52	ONKA1212	141	ONKA4222	156	PFI2500	155
KMS-40/20-0,25	59	LE8N-BN	18	MT-0,12-1500-220/380-B14	59	ODE-3-220105-3F4X	49	ODP-2-44250-3HF42-TN	52	ONKA1222	141	ONKA4252	156	PFI25-8AO	38
KMS-40/20-0,50	59	LPC100D5K	43	MT-0,17-1500-220/380-B14	59	ODE-3-240058-304A	50	ODP-2-44300-3HF42-TN	52	ONKA1293	140	ONKA5081	140	PFI25-8DN	38
KMS-40/30-0,25	59	LPC130D5K	43	MT4W-AA-41	71	ODE-3-240058-304B	50	ODP-2-44300-3HF4N-TN	52	ONKA1294	140	ONKA5082	140	PFI25-8DP	38
KMS-40/30-0,50	59	LPC150D5K	43	MT4W-AA-48	71	ODE-3-240058-304X	50	ODP-2-52020-3HF42-TN	51	ONKA1295	140	ONKA5083	140	PHG02	21
KMS-40/40-0,25	59	LPC175D5K	43	MT4W-AA-4N	71	ODE-3-240058-304Y	50	ODP-2-52020-3HF4N-TN	51	ONKA1303	141	ONKA5084	140	PHT100	21
KMS-40/50-0,25	59	LPC250D5K	43	MT4W-AV-41	70	ODE-3-240058-3F42	50	ODP-2-52025-3HF42-TN	51	ONKA1305	140	ONKA5085	140	PPCA4	155
KMS-50/10-1	59	LPH175D5K	43	MT4W-AV-48	70	ODE-3-240095-304A	50	ODP-2-54040-3HF42-TN	52	ONKA1311	140	ONKA5086	140	PR08-1.5DN	37
KMS-50/20-0,50	59	LPH450D5K	43	MT4W-AV-4N	70	ODE-3-240095-304B	50	ODP-2-54050-3HF42-TN	52	ONKA1316	140	ONKA5087	140	PR08-1.5DP	37
KMS-50/30-0,50	59	LPH500D5K	43	MT4W-DA-41	71	ODE-3-240095-304X	50	ODP-2-54050-3HF4N-TN	52	ONKA1318	141	ONKA5088	140	PR08-2DP	37
KMS-50/40-0,50	59	LPH600D5K	43	MT4W-DA-44	71	ODE-3-240095-304Y	50	ODP-2-62030-3HF42-MN	51	ONKA1319	141	ONKA5089	140	PR12-2AC	37
KMS-50/50-0,50	59	LPH700D10K	43	MT4W-DA-48	71	ODE-3-240095-3F42	50	ODP-2-62030-3HF4N-TN	51	ONKA1352	140	ONKA5090	140	PR12-2AO	37
KMS-63/10-2	59	LP-S070-T9D6-C5	1	MT4W-DA-4N	71	ODE-3-320153-1042	48	ODP-2-62040-3HF42-MN	51	ONKA1392	140	ONKA5091	140	PR12-2DN	37
KMS-63/20-1	59	LR5N-B	15	MT4W-DV-10	70	ODE-3-320180-3042	49	ODP-2-62040-3HF4N-TN	51	ONKA1402	140	ONKA5093	140	PR12-2DP	37
KMS-63/30-1	59	LR-B-06-VG	42	MT4W-DV-40	70	ODE-3-320180-304A	49	ODP-2-62050-3HF42-MN	51	ONKA1422	141	ONKA5094	140	PR12-4AO	37
KMS-63/60-0,50	59	LR-G-06-VG	42	MT4W-DV-41	70	ODE-3-320180-304B	49	ODP-2-62050-3HF4N-TN	51	ONKA1502	141	ONKA5095	140	PR12-4DN	37
KMS-63/80-0,50	59	LR-R-06-VG	42	MT4W-DV-44	70	ODE-3-320180-304X	49	ODP-2-62060-3HF42-MN	51	ONKA1505	141	ONKA9000	147	PR12-4DN2	37
KMS-75/20-1	59	LR-W-06-VG	42	MT4W-DV-48	70	ODE-3-320180-304Y	49	ODP-2-62060-3HF4N-TN	51	ONKA1512	141	ONKA9001	147	PR12-4DP	37
KMS-75/20-2	59	M3A	124	MT4W-DV-4N	70	ODE-3-320180-3F42	49	ODP-2-64060-3HF42-MN	52	ONKA1515	141	ONKA9002	147	PR12-4DP2	37
KMS-75/40-1	59	M3B	124	MT4Y-AA-4N	71	ODE-3-320240-3042	49	ODP-2-64060-3HF4N-TN	52	ONKA1522	141	ONKA9003	147	PR18-5AC	37
KMS-90/40-1	59	M3C	124	MT4Y-AV-4N	70	ODE-3-340140-3042	50	ODP-2-64075-3HF42-MN	52	ONKA1525	141	ONKA9004	147	PR18-5AO	37
KMS-90/40-2	59	M3D	124	MT4Y-DA-4N	71	ODE-3-340140-304A	50	ODP-2-64075-3HF4N-TN	52	ONKA1532	141	ONKA9005	147	PR18-5DN	37
KMS-90/60-1	59	M3F	124	MT4Y-DV-4N	70	ODE-3-340140-304B	50	ODP-2-64120-3HF42-MN	52	ONKA1535	141	ONKA9006	147	PR18-5DP	37
KMS-90/80-1	59	M3G	124	MT5-A40-50M	47	ODE-3-340140-304X	50	ODP-2-64120-3HF4N-TN	52	ONKA1612	140	ONKA9007	147	PR18-8AO	37
KRN100 PEN	7	M3H	124	NEW-SD-GRIP	168	ODE-3-340140-304Y	50	ODP-2-64150-3HF42-MN	52	ONKA1622	140	ONKA9008	147	PR18-8DN	37
KRN1000-0401-0S	6	M3J	124	OD-BR100-IN	54	ODE-3-340180-3042	50	ODP-2-72075-3HF4N-TN	51	ONKA1652	140	ONKA9540	141	PR18-8DN2	37
KRN1000-0801-0S	6	M3K	124	OD-BRES4-IN	54	ODE-3-340180-304A	50	ODP-2-72100-3HF4N-TN	51	ONKA1662	140	ONKA9770	141	PR18-8DP	37
KRN1000-1221-0S	6	M3L	124	ODE-3-110023-1012	48	ODE-3-340180-304B	50	ODP-2-74200-3HF4N-TN	52	ONKA1928	141	OPT-2-BNTIP-IN	55	PR30-10AO	37
KRN1000-1621-0S	6	M3O	124	ODE-3-110043-1012	48	ODE-3-340180-304X	50	ODP-2-74250-3HF4N-TN	52	ONKA1930	141	OPT-2-CASCD-IN	55	PR30-15AC	37
KRN100-04000-00-0S	6	M3Q	124	ODE-3-110070-1012-01	48	ODE-3-340180-304Y	50	ODV-3-220043-1F12-SN	53	ONKA1933	141	OPT-2-ENCHT-IN	55	PR30-15AO	37
KRN100-06000-00-0S	6	M3S1	124	ODE-3-120023-1012	48	ODE-3-340180-3F42	50	ODV-3-220070-1F12-SN	53	ONKA1935	141	OPT-2-ENCOD-IN	55	PR30-15DN	37
KRN100CHART PAPER	7	M3S2	124	ODE-3-120023-1F12	48	ODE-3-340240-3042	50	ODV-3-220105-1F12-SN	53	ONKA1938	141	OPT-2-ETHEG-IN	55	PR30-15DP	37
KRN-24V3	6	M4NS-NA	67	ODE-3-120023-3012	49	ODE-3-420300-3042	49	ODV-3-220105-3F12-SN	53	ONKA1940	141	OPT-2-EXTIO-IN	55	PRCM12-2DN	36
KRN-AR4	6	M4W-AV-4	70	ODE-3-120043-1012	48	ODE-3-420460-3042	49	ODV-3-240058-3F12-SN	53	ONKA1943	141	OPT-2-L1016-20	54	PRCM12-2DP	36
KRN-AT6	6	M4Y-AV-6	70	ODE-3-120043-1012-01	48	ODE-3-440300-3042	50	ODV-3-240095-3F12-SN	53	ONKA2051	138	OPT-2-L1025-20	54	PRCM12-4DN	36
KRN-COM	6	M4Y-DA-6	71	ODE-3-120043-1F12	48	ODE-3-440390-3042	50	ODV-3-320180-3F12-SN	53	ONKA2052	138	OPT-2-L3006-20	54	PRCM12-4DP	36
KRN-DI6	6	MD5-HF14	58	ODE-3-120043-3012	49	ODE-3-440460-3042	50	ODV-3-320240-3F12-SN	53	ONKA2054	138	OPT-2-L3010-20	54	PRCM18-5AO	36
KRN-UI2	6	MD5-HF28	58	ODE-3-120043-301A	49	ODE-3-520610-3F42	49	ODV-3-340140-3F12-SN	53	ONKA2056	138	OPT-2-L3036-20	54	PRCM18-5DN	36
L2RR-L3BD	110	MEC10X10	47	ODE-3-120043-301B	49	ODE-3-520720-3F42	49	ODV-3-340180-3F12-SN	53	ONKA2058	138	OPT-2-L3050-20	54	PRCM18-5DP	36
L2RR-L3BL	110	MEC6X6	47	ODE-3-120043-301X	49	ODE-3-540610-3F42	50	ODV-3-340240-3F12-SN	53	ONKA2061	138	OPT-2-L3090-20	54	PRCM18-8AC	36
L2RR-L3GD	110	MEC6X8	47	ODE-3-120043-301Y	49	ODE-3-540720-3F42	50	ODV-3-420300-3F12-TN	53	ONKA2062	138	OPT-2-L3200-00	54	PRCM18-8AO	36
L2RR-L3GL	110	MEC8X8	47	ODE-3-120070-1012	48	ODL-2-24050-3HF42-SN	54	ODV-3-420300-3F1N-TN	53	ONKA2064	138	OPT-2-L3300-00	54	PRD12-4DN	36
L2RR-L3RD	110	MIGHTY20-GRIP	168	ODE-3-120070-1012-01	48	ODL-2-32050-3HF42-SN	54	ODV-3-420460-3F12-TN	53	ONKA2071	138	OPT-2-OPORT-IN	55	PRD12-4DP	36
L2RR-L3RL	110	MLIT100L	47	ODE-3-120070-1F12	48	ODL-2-32075-3HF42-SN	54	ODV-3-420460-3F1N-TN	53	ONKA2073	138	OPT-2-OPPAD-IN	55	PRD18-7DN	36
L2RR-L3WD	110	MP1-1M	47	ODE-3-120070-3012	49	ODL-2-34075-3HF42-SN	54	ODV-3-440300-3F12-TN	53	ONKA2081	138	OPT-2-PROFB-IN	55	PRD18-7DP	36
L2RR-L3WL	110	MP2-1M	47	ODE-3-120070-301A	49	ODL-2-34100-3HF42-SN	54	ODV-3-440390-3F12-TN	53	ONKA2084	138	OPT-2-SINCOS2-IN	55	PRD30-15DN	36
L2RR-L3YD	110	MP5W-41	15	ODE-3-120070-301X	49	ODL-2-42100-3HF42-TN	54	ODV-3-440460-3F12-TN	53	ONKA2091	138	OPT-2-STICK-IN	55	PRD30-15DP	36
L2RR-L3YL	110	MP5W-44	15	ODE-3-140022-3F12	50	ODP-2-22010-1HF42-SN	51	ODV-3-520610-3F12-TN	53	ONKA2092	138	OPT-2-USB485-OBUS	55	PRI40AR6HLD100	45
L3RF-L3BD	111	MP5W-48	15	ODE-3-140041-301A	50	ODP-2-22010-3HF42-SN	51	ODV-3-520720-3F12-MN	53	ONKA2093	138	OPT-3-OPPAD-IN	55	PRI40AR6HLD1000	45

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG
PRI40AR6HLD1024	45
PRI40AR6HLD360	45
PRI40AR6HLD500	45
PRID50AR8HLD100	45
PRID50AR8HLD100	45
PRID50AR8HLD102	45
PRID50AR8HLD360	45
PRID50AR8HLD500	45
PRL18-8DN	37
PRL18-8DP	37
PRT08-2DO	37
PRT12-2DC	37
PRT18-5DC	37
PRT30-10DO	37
PRT30-15DC	37
PRW18-8DN	37
PS12-4DN	38
PSA-01-NPT1/8	26
PSA020AK331S	119
PSA020AK441E	119
PSA020OK421S	119
PSA020OK426S	119
PSA020OK723S	119
PSA025AK331S	119
PSA025AK441E	119
PSA025KD334S	119
PSA025MS334S	119
PSA032AK331S	119
PSA032AK441E	119
PSA032KD334S	119
PSA032MS334S	119
PSA050AK331S	119
PSA050AK441E	119
PSA050KD334S	119
PSA050MS334S	119
PSA063AK331S	119
PSA063AK441E	119
PSA063KD334S	119
PSA063MS334S	119
PSA080AK331S	119
PSA080AK441E	119
PSA080KD334S	119
PSA080MS334S	119
PSA120KD334S	119
PSA-1-NPT1/8	26
PSA-C01-NPT1/8	26
PSA-C01P-NPT1/8	26
PSAN-01CA-NPT1/8	26
PSAN-1CA-NPT1/8	26
PSAN-L1CA-NPT1/8	26
PSA-V01-NPT1/8	26
PSA-V01P-NPT1/8	26
PSN17-5DP	38
PSN17-8DN	38
PSN30-15AC	38
PSN30-15AO	38
PSN40-20AC	38
PSN40-20AO	38
PTF1000	154
PTF1500	154
PTF2000	154
PTF2500	154
PTF3000	154
PTHT	21

REF	PAG
PTHVT	21
PTS4000	154
PTVT	21
RM8FD0020P45	107
RM8FD0030P45	107
RM8FD0040P45	107
RM8FD0050P45	107
RM8FD0100P45	107
RM8FD0120P45	107
RM8FD0160P45	107
RM8FD0200P45	107
RM8FD0250P45	107
RM8FD0300P45	107
RM8FD0350P45	107
RM8FD0400P45	107
RM8FD0450P45	107
RM8FD0500P45	107
RM8FD0600P45	107
RTL150D5K	43
RTL175D5K	43
RTL200D5K	43
RTL225D5K	43
RTL250D5K	43
RTL275D5K	43
RTL300D5K	43
RTL350D5K	43
RTL375D5K	43
RTL400D5K	43
RTL450D5K	43
RTL500D5K	43
RTM100D5K	44
RTM200D5K	44
RTM225D5K	44
RTM250D5K	44
S1A4010.08	109
S1A4016.08	109
S1A4025.08	109
S1A4040.08	109
S1A5010.08	109
S1A5016.08	109
S1A5025.08	109
S1A5040.08	109
S-216	169
S-220	169
S-225	169
S-230	169
S-235	169
S2BR-P1GAM	109
S2BR-P1RBM	109
S2ER-E2RB	109
S2ER-E3RB	109
S2ER-E4RBD	109
S2ER-E4RBL	109
S2ER-E5RB	109
S2KR-2EKAM	110
S2PR-P1BA	109
S2PR-P1GA	109
S2PR-P1KA	109
S2PR-P1RB	109
S2PR-P1YA	109
S2PR-P3BAD	109
S2PR-P3BAL	109
S2PR-P3GAD	109
S2PR-P3GAL	109

REF	PAG
S2PR-P3RBD	109
S2PR-P3RBL	109
S2PR-P3WAD	109
S2PR-P3WAL	109
S2PR-P3YAD	109
S2PR-P3YAL	109
S2SR-S3WA	110
S2SR-S4WA	110
S2SR-S5W2A	110
S2SR-S6W2A	110
S2SR-S7W2A	110
S2SR-S8W2A	110
S2TR-P3WABD	109
S2TR-P3WABL	109
S3KF-2ESAM	110
S3PF-P1BA	110
S3PF-P1GA	110
S3PF-P1KA	110
S3PF-P1RB	110
S3PF-P1YA	110
S3PF-P3BAD	110
S3PF-P3BAL	110
S3PF-P3GAD	110
S3PF-P3GAL	110
S3PF-P3RBD	110
S3PF-P3RBL	110
S3PF-P3WAD	110
S3PF-P3WAL	110
S3PF-P3YAD	110
S3PF-P3YAL	110
S3SF-S3WA	110
S3SF-S4WA	110
S3SF-S5W2A	110
S3SF-S6W2A	110
S3SF-S7W2A	110
S3SF-S8W2A	110
S4A4100.08	109
S4A4160.08	109
S4A4200.08	109
S4A5063.08	109
S4A5080.08	109
S4A5100.08	109
S68A4050.08	109
S68A4063.08	109
S68A5050.08	109
SA-CAM	111
SA-CBM	111
SA-EG1	111
SA-EG2	111
SA-LA	111
SA-LD	111
SA-NL	111
SA-NS	111
SA-SB1	111
SA-SB2	111
SA-SB3	111
SA-SB4	111
SA-SB5	111
SA-TB1	111
SA-TB2	111
SA-TB3	111
SA-TB4	111
SA-TB5	111
SA-WL	111

REF	PAG
SA-WP	111
SCB22MP1NC1	114
SCB22MP5NC1	114
SCM1K9400X11	120
SCM1K9500X11	120
SCM1K9900X11	120
SCM-38I	7
SCM-US	7
SCM-US48I	7
SCM-WF48	7
SDM1K10Z11+KE	121
SDM1K9000X11	120
SDM1K96X11	120
SLPC100D2K2M	44
SLPC50D2K2M	44
SLPIS25D2K1M	44
SLPS25D2K2M	44
SLPS50D2K2M	44
SLPT100D5K2M	44
SLPT125D5K2M	44
SLPT150D5K2M	44
SLS-FX1	121
SLS-FX2	121
SLS-FX3	121
SM3K9000X11	120
SM3K96X11	120
SMP1A11L020	40
SMP1A11L020L	40
SMP1AMG	40
SMP2A11L020	40
SMP2A11L020L	40
SMP2BMG	40
SP-0312	62
SP-0324	62
SP3K10Z11+KEY	121
SPA-030-12	62
SPA-030-24	62
SPB-015-12	61
SPB-015-24	61
SPB-030-12	61
SPB-030-24	61
SPB-060-12	61
SPB-060-24	61
SPB06-N01	196
SPB06-N02	196
SPB08-N01	196
SPB08-N02	196
SPB-120-12	61
SPB-120-24	61
SPB-180-24	61
SPB-240-12	61
SPB-240-24	61
SPC06-N01	196
SPC06-N02	196
SPC08-N01	196
SPC08-N02	196
SPC1-50	13
SPCF06-N01	196
SPCF06-N02	196
SPCF08-N01	196
SPCF08-N02	196
SPE06	197
SPE08	197
SPL06-N01	196

REF	PAG
SPL06-N02	196
SPL08-N01	196
SPL08-N02	196
SPM06	197
SPM08	197
SPP06	197
SPP08	197
SPU06	197
SPU08	197
SPV06	197
SPV08	197
SR1-1225-N	88
SR1-1240-N	88
SR1-1250-N	88
SR1-1275-N	88
SR1-1425-N	88
SR1-1425R-N	88
SR1-1440-N	88
SR1-1440R-N	88
SR1-1450-N	88
SR1-1450R-N	88
SR1-1475-N	88
SR1-1475R-N	88
SR1-4225-N	88
SR1-4240-N	88
SR1-4250-N	88
SR1-4275-N	88
SR1-4425-N	88
SR1-4440-N	88
SR1-4450-N	88
SR1-4475-N	88
SR3-1230	89
SRH1-1215-N	88
SRH1-1220-N	88
SRH1-1230-N	88
SRH1-1240-N	88
SRH1-1260-N	88
SRH1-1420-N	88
SRH1-1420R-N	88
SRH1-1430-N	88
SRH1-1430R-N	88
SRH1-1460-N	88
SRH1-1460R-N	88
SRH1-4215-N	88
SRH1-4220-N	88
SRH1-A220-N	88
SRH1-A230-N	88
SRH1-A260-N	88
SRH1-A430-N	88
SRH1-A460-N	88
T3NI-NXNP4C	67
T4WM-N3NJ5C	67
T4WM-N3NKCC	67
T4WM-N3NP0C	67
T4WM-N3NP4C	67
TAS-B4RJ2C	13
TAS-B4RJ4C	13
TAS-B4RK6C	13
TAS-B4RKCC	13
TC3YF-31R	13
TC3YF-34R	13
TC4H-14R	12
TC4L-14R	12
TC4M-14R	12

REF	PAG
TC4S-14R	12
TC4W-14R	12
TC4W-N4N	67
TC4Y-14R	12
TC4Y-N4N	67
TC4Y-N4R	12
TCN4H-24R	12
TCN4L-24R	12
TCN4M-24R	12
TCN4S-24R	12
TDL-P3RJ2C	13
THD-D1-C	26
THD-D2-C	26
THD-DD1-C	26
THD-DD2-C	26
THD-R-C	26
THD-R-T	26
THD-W1-C	26
THD-WD1-C	26
THD-WD2-T	26
TK4H-24CN	11
TK4H-24RN	11
TK4H-24SN	11
TK4H-B4RC	11
TK4L-24CN	11
TK4L-24RN	11
TK4L-24SN	11
TK4L-A4RN	11
TK4L-B4CC	11
TK4L-B4CN	11
TK4M-24CN	11
TK4M-24RN	11
TK4M-24SN	11
TK4M-B4RC	11
TK4M-B4RN	11
TK4N-14CN	11
TK4N-14RN	11
TK4S-24CN	11
TK4S-24RN	11
TK4S-24SN	11
TK4S-B4CC	11
TK4S-B4CN	11
TK4S-R4RN	11
TK4S-R4RR	11
TK4S-T4RR	11
TK4W-24CN	11
TK4W-24RN	11
TK4W-24SN	11
TM2-22CB	7
TM4-N2RB	7
TM4-N2SB	7
TPS30-G23AN4-00	27
TPS30-G25AN4-00	27
TPS30-G26AN4-00	27
TPS30-G27AN4-00	27
TPS30-G28AN4-00	27
TPS30-G29AN4-00	27
TPS30-G2AAN4-00	27
TPS30-G2BAN4-00	27
TPS30-G2CAN4-00	27
TPS30-G2DAN4-00	27
TPS30-G2EAN4-00	27
TPS30-G2FAN4-00	27
TW-R(PT100)	24

REF	PAG
TX4S - 24C	12
TX4S - 24R	12
TX4S - 24S	12
TX4S - B4C	12
TX4S - B4R	12
TZ4H-24C	10
TZ4H-24R	10
TZ4H-24S	10
TZ4L-24C	10
TZ4L-24R	10
TZ4L-24S	10
TZ4L-A4R	10
TZ4M-24C	10
TZ4M-24R	10
TZ4M-24S	10
TZ4M-T4C	10
TZ4ST-22R	10
TZ4ST-22S	10
TZ4ST-24C	10
TZ4ST-24R	10
TZ4ST-24S	10
TZ4ST-R4R	10
TZ4W-24C	10
TZ4W-24R	10
TZ4W-24S	10
TZN4S-14C	10
TZN4S-14R	10
TZN4S-14S	10
VG-C04-16E	42
VG-C04-25E	42
VG-C04-8E	42
VG-M04W-16E	42
VG-M04W-25E	42
VG-M04W-8E	42
XF-01	127
XF-3	127
XF-302	127
XF-402	127
XT-11A	127
XT-11AF	127
XT-11B	127
XT-11BF	127
XT-12A	127
XT-12B	127
XT-13A	127
XT-13AF	127
XT-13B	127
XT-13BF	127
XT-21A	127
XT-21B	127
XT-23A	127
XT-23AF	127
XT-23B	127
XT-23BF	127
XT-33B	127
XT-HT	127
XV-151-1C25	124
XV-15-1C25	124
XV-153-1C25	124
XV-154-1C25	124
XV-155-1C25	124
XV-156-1C25	124
XZ-15GD-B	125
XZ-15GQ21-B	125

REF	PAG
XZ-15GQ22-B	125
XZ-15GQ-B	125
XZ-15GS-B	125
XZ-15GW2277-B	125
XZ-15GW22-B	125
XZ-15GW2-B	125
XZ-15GW-B	125
XZ-15HW24-B	125
XZ7-100	126
XZ7-110	126
XZ7-121	126
XZ7-124	126
XZ7-141	126
XZ7-144	126
XZ7-166	126
XZ7-310	126
XZ7-311	126
XZ7-312	126
XZ-8/104	123
XZ-8/107	123
XZ-8/108	123
XZ-8/111	123
XZ-8/112	123
XZ-8/122	123
XZ-8/166	123
XZ-8/167	123
XZ-8/169	123
XZ-9102	122
XZ-9103	122
XZ-9104	122
XZ-9105	122
XZ-9106	122
XZ-9107	122
XZ-9108	122
XZ-9109	122
XZ-9110	122

Inspección a la Velocidad de su Producción.

Autonics

Sensor de Visión

serie VG

CE

Fabricados en Corea

Lo podrá encontrar en la página 42

plastim®

Fabricados en Turquía

CE

Control de temperatura y humedad para tableros

- Termostatos para tableros
- Ventiladores con filtro
- Calefactores tipo semiconductor
- Higrostatos para tableros
- Filtros para ventiladores
- Portaplanos

Los podrá encontrar en la páginas 21, 154, 155

Energías limpias y renovables

Astronergy posee las líneas más completas de paneles fotovoltaicos de alta tecnología.

- +5W Tolerancia positiva de salida garantizada de 0 ~ + 5W.
- PERC Tecnología innovadora de células PERC que incrementa la eficiencia de los módulos y minimiza la pérdida de radiación.
- Ideales para ambientes hostiles con presencial de arena y sal, además de ser resistentes al amoniaco.
- Anti PID Excelente resistencia PID que evita la degradación de los paneles y a su vez la pérdida de rendimiento.
- IP Su protección IP67 garantiza una adecuada operación en ambientes húmedos y con presencia de polvo.

Monocristalinos

Su coeficiente de temperatura mejorado disminuye la pérdida de potencia.

ASTRONergy SOLAR

Paneles Solares

Policristalinos

Su alta capacidad de carga estática y mecánica certificada permite soportar: carga frontal (6000 Pa) y carga trasera (3600 Pa).

Certificaciones CSA C US CE

Garantía de 10 años por materiales y fabricación.