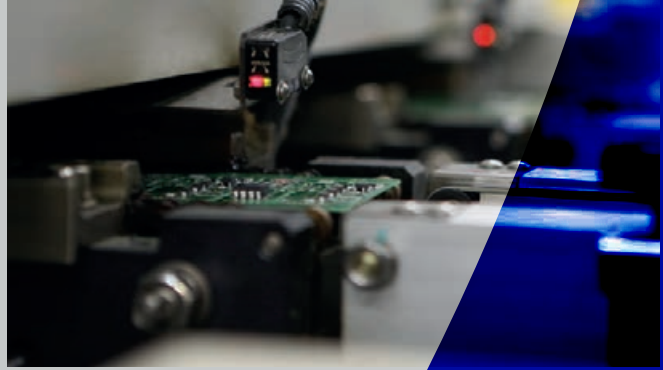


Catálogo Industrial 2020



www.catalogoindustrial.net



Automatización
y control

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

PLC

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

CONVERSORES

Convertidores de señal	6
------------------------	---

DATALOGGERS

Dataloggers	6
-------------	---

INTERFACES DE COMUNICACIÓN

Inalámbrica y cableadas	7
-------------------------	---

CONTROLADORES

Temperatura y procesos	8
Potencia	16
Contadores	17
Velocidad	18
Temporizadores	19
Vigilantes de tensión	24
Variables eléctricas	25
Termostatos	26
Higrostatos	27
Presostatos	27
Nivel de líquidos	28
Nivel de sólidos	29
Alternadores para motobombas	29

SENSORES

Temperatura	24
Temperatura (accesorios)	31
Humedad y temperatura	32
Presión	32
Nivel de líquidos	34
Interruptores de flujo	34
Tri-Tronics	35
Proximidad	42
Fotoeléctricos	46
Fibra óptica	48
Controladores para sensores	49
Sensores de color	49
Desplazamiento lineal	49
Encoders	51
Encoders (acoples)	55

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

Sensores magnéticos para puertas	48
----------------------------------	----

ACTUADORES

Variadores de frecuencia	56
Variadores de frecuencia (Accesorios)	61
Servomotores y drivers	63
Motores paso a paso y drivers	63

FUENTES CONMUTADAS

Montaje en riel	64
Sobreponer	65

CABLES Y ALAMBRES

Extensiones para termocupla y RTD	65
Cables siliconados	66



PANTALLAS TÁCTILES SERIE TG, TH Y TP

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

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		



68023 a 68024 CE



67900 a 67920 CE

HMI SERIE OP320

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

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



68000 CE



68002 CE

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 (incluido) PLC: Software SmartStudio (incluido)
Protección	IP65 (panel frontal)
Dimensiones	H 134 x W 194 x D 35mm

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
69181 LP-S070-T9D6-C5T	24VDC	16 NPN	16 Transistor NPN



LP-S070-T9D6-C5T CE

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
Protección	IP65 (panel frontal)
Dimensiones	H 147 x W 200 x D 49mm

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



68192 a 68194 CE

XINJE



68196 a 68198

PLC

PANTALLAS E INTERFACES HOMBRE-MÁQUINA

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



68030 a 68032 CE

PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE XMP3

Alimentación	24VDC
Reloj	Base tiempo real
Comunicación	RS232 RS485
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
68030	XMP3 -18R	10 Entradas 24VDC NPN	8 Relés
68032	XMP3 -18RT		8 (4 Transistor, 4 relés)

XINJE



68031 a 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
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 Relés
68033	XP2 -18RT-C		8 (4 Transistor, 4 relés)

XINJE



68128

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA PLC - HMI INTEGRADO SERIES XMP, XP2

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

XINJE



68200 a 68204



68216 a 68220

PLC

PLC

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 relés)
68204	XD3-16RT-C	24VDC		
68216	XD3-32R-E	90 - 265VAC	18 NPN	14 Relés
68220	XD3-32T-C	24VDC		14 Transistor

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

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



68036 a 68044 CE



68054 a 68060 CE



68068 a 68072 CE

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

*Solo COM2: RS485 / Modelos no expandibles

PLC SERIE XC5

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



68080 a 68082 CE

PLC SERIE XCM PARA CONTROL DE MOVIMIENTO

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



68095 CE

XINJE



68098 a 68112 CE



68122 a 68133 CE

PLC

PLC

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		90 - 260VAC	8 NPN
68123	XC3-E8X8YT	8 Transistor NPN		
68133	XC3-E16X16YR		16 NPN	16 Relés

XINJE



68117

TARJETA DE EXPANSIÓN PARA PLC XC3 Y XC5

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
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

68142

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
68160	T-BOX	Módulo industrial RS323/RS485 a ETHERNET (Protocolo Modbus RTU-TCP)

*Uso con serie OP320, serie XMP y XP2

relpol S.A.



74100, 74110 CE

74120 CE



74105, 74115 CE



74125 CE

PLC

RELÉS PROGRAMABLES

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 Relés
74120	NEED-230AC-11-08-04R	No			
74110	NEED-24DC-22-08-4R-D	Si	24VDC	16 (13 digitales + 3 analógicas)	8 Relés
74105	NEED-230AC-22-16-8R-D	No	95 - 260VAC 50 / 60Hz		
74125	NEED-230AC-11-16-8R				
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

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

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

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

ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

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

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

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

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

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

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
74400	SR - EHC	Extensión remota de display 74390 ó 74395



74435 a 74442 CE



74438 a 74445 CE



74450 a 74452 CE



74455 CE



74350 a 74353 CE



74365 a 74368 CE



74380 a 74382 CE



74385 CE 74387 CE 74390



74395



74400 CE

ARRAY



74265 a 74270 CE

PLC

RELÉS PROGRAMABLES

RELÉS PROGRAMABLES SERIE AF

Capacidad programa	127 Bloques
Bloques generales	6
Bloques función especial	14
Protección	Por contraseña 4 dígitos
Reloj	Base tiempo real
Grado protección	IP20
Programación	Software QUICK II Incluido

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
74265	AF - 20MR-A	100 - 240VAC	12 Digitales AC	8 Relés
74270	AF - 20MR-D	12 - 24VDC	12 Digitales DC o Analógicas 0 ~10VDC	

ARRAY

ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE AF



74280 CE



74300 CE

REF	MODELO	NOMBRE
74280	AF - LCD	Display removible LCD para programación
74300	AF - MUL - A	Módulo de voz AF (Alimentación 100 - 240VAC)

Autonics

CONVERSORES

CONVERSORES DE SEÑAL

CONVERSORES DE SEÑAL AISLADOS

Periodo de muestreo	Entradas analógicas 100ms / sensor de temperatura 250ms
Entrada universal	Termocupa: K, J, E, T, R, B, S, N, C, L, U, PLII RTD: Pt100, Pt50, Cu100, Cu50
	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)



CN-6 CE

REF	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	TAMAÑO
69208	CN-6400-C1	Pulso	100 - 240VAC	8 Pines	50 x 80mm
69200	CN-6100-C1	Universal		0 - 20mA	
69202	CN-6100-C2			2 x 0 - 20mA	
69215	CN-6100-R1			Relé 1NA	

Incluye base 8 - 11 pines según modelo seleccionado

Autonics

DATALOGGERS

DATALOGGERS

REGISTRADORES DIGITALES

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



KRN1000

REF	CANALES DE ENTRADA	SALIDAS
69270 KRN1000-0401-OS	4	-----
69275 KRN1000-0801-OS	8	-----
69280* KRN1000-1221-OS	12	6 x Relé SPST (NA)
69285* KRN1000-1621-OS	16	

*2 Entradas digitales

REGISTRADORES HÍBRIDOS

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



KRN100 CE

REF	CANALES DE ENTRADA
69250 KRN100-04000-00-0S	4
69251 KRN100-06000-00-0S	6

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS

REF	DESCRIPCIÓN
69261 KRN-24V3	Fuente de alimentación de 24VDC (30mA) para tres canales
69264 KRN-COM	Módulo de comunicación RS485 (Modbus RTU) + Ethernet (Modbus TCP) +USB 2.0
69265 KRN-UI2	Módulo de 2 entradas universales
69266 KRN-DI6	Módulo de 6 entradas digitales NPN
69267 KRN-AR4	Módulo de 4 salidas tipo relé para alarmas
69278 KRN-AT6	Módulo de 6 salidas tipo transistor NPN Open Collector



KRN

SUMINISTROS PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS

REF	DESCRIPCIÓN
69259 KRN100 CHART PAPER	Cartucho de papel (100mm x 9m)
69260 KRN100 PEN	Cartucho de tinta (6 colores)



KRN100
CHART PAPER



KRN100
PEN

INTERFACES DE COMUNICACIÓN

INALÁMBRICA Y CABLEADAS

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
67603 SCM-WF48	RS485<->WIFI USB<->WIFI	<ul style="list-style-type: none"> • 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

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	VELOCIDAD
67600 SCM-38I	RS485<->RS232	12-24VDC	1.200 -115.200bps Half-Duplex
67602 SCM-US48I*	RS485<->USB	5VDC	
67601 SCM-US*	SERIAL<->USB	(a través del bus USB)	

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



SCM CE



SCM-US CE

EBCHQ

67650

INTERFACES DE COMUNICACIÓN**INALÁMBRICA Y CABLEADAS****INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS**

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

EMAS

BSUB

BRJ45

REF	CONVERSIÓN	ALIMENTACIÓN	CONECTOR
BUSB	USB<->USB	N/A	Cable 1.5m
BRJ45	RJ45<->RJ45		Sin cable
Ø Diámetro de perforación 22mm			

Autonics**CONTROLADORES****TEMPERATURA Y PROCESOS****CONTROLES DE TEMPERATURA MODULARES**

Modo de control	ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación	24VDC
Periodo de muestreo	50ms (muestreo sincrónico 2 canales) 100ms (muestreo sincrónico 4 canales)
Entradas	Termocupla: J, K, E, T, L, N, U, R, S, B, C, G, PLII RTD: DPT100, JPt100
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



TM2

TM4

c RU US CE c RU US CE

REF	CANALES	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS
67480	TM2-22CB	2	2 Seleccionables : Corriente o SSR
67486	TM4-N2RB	4	4 x Relé SPST (NA)
67488	TM4-N2SB		4 x SSR

Pixsys**CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES CON RAMPA**

Modo de control	ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación	24 - 230V AC/DC 50/60Hz
Periodo de muestreo	4.1ms
Entradas	Termocupla: K, S, R, J, E, N RTD: Pt100 Analogías: 0-10V 0-20mA 4-20mA Potenciómetro: 6kOhm 150kOhm
Tamaño	72 x 72mm.
Otras características	Hasta 15 ciclos de rampa, cada uno de hasta 45 pasos / segmentos Control simultáneo para calefacción / refrigeración Compensación automática de juntura fría (0 -50°C) Fuente incorporada de 12VDC 25mA para alimentación de sensores Software libre para parametrización y registro LABSOFTVIEW
Grado de protección	IP 54 Panel frontal



67280 c RU US CE

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

Autonics

Expandible hasta 31 unidades (TM4: 124 Canales / TM2: 62 Canales)

Alta Velocidad de Muestreo

**CONTROLES DE TEMPERATURA MODULARES**

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES CON DOBLE ENTRADA

Modo de control ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación 24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Periodo de muestreo 4.1ms (Frecuencia desde 4.12Hz a 242Hz)
Entradas 2 configurables por software
 Termocupa: K, S, R, J
 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k)
 Analógicas*: 0-40mV | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA
 Potenciometro*: 6kOhm | 150kOhm

Otras características
 Control simultáneo para calefacción / refrigeración
 Compensación automática de juntura fría (0-50°C)
 Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora)
 Ciclo pre programado de operación en 3 pasos (arranque suave hasta SV1, máxima potencia hasta alcanzar SV2, retención y gradiente descendiente hasta temperatura ambiente). **Sólo Ref. 67270**
 Función HBA: Heater Break Alarm (alarma por avería de calefactor). **Sólo Ref. 67275**
 Software libre para parametrización y pre programado LABSOFTVIEW
 IP 54 Panel frontal

Grado de protección



67275 c CE



67270 c CE

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

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

Modo de control ON-OFF, P, PID.
Alimentación 100 - 240VAC 50/60Hz.
Periodo de muestreo 250ms.
Entradas Termocupa: 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

HANYOUNG



57300 CE



54156

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

HANYOUNG

Hanyoung NX-Series



HANUOLING



KX4N CE

CONTROLADORES

TEMPERATURA Y PROCESOS

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

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, PLII
 RTD: Pt100, KPt100
 Analógicas: 1-5VDC | 0-10VDC | 4-20mA DC (con resistencia externa 250Ω)
Tamaño 48 x 48mm

REF	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	MODELO SIMILAR
57130 KX4N-M-C-N-A	SPDT (NA+NC)	SPST (NA)	57104 TZN4S-14R



67261 a 67260 c us CE

Modo de control ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación 24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Periodo de muestreo 4.1ms (Frecuencia desde 4.12Hz a 242Hz)
Entradas Termocupla: K, S, R, J
 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k)
 Analógicas: 0-40mV | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA |
 Potenciómetro: 6kOhm | 150kOhm
Otras características Control simultáneo para calefacción / refrigeración
 Compensación automática de juntura fría (0 - 50°C)
 Arranque suave (gradiente de ascenso en unidades / hora)
 Ciclo preprogramado de operación en 3 pasos (arranque suave hasta SV1, máxima potencia hasta alcanzar SV2, retención y gradiente descendiente hasta temperatura ambiente)
 Fuente incorporada de 12VDC 30mA para alimentación de sensores
 Software libre para parametrización y registro LABSOFTVIEW
Grado de protección IP 65 Panel frontal

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 temperatura y procesos.



Tecnología Italiana

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	TZ	SALIDA DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO		
57104	TZN4S-14R*	Relé SPDT (NA+NC)	Relé SPST (NA)	48 x 48mm		
57014	TZ4ST-22R *		2 x Relé SPST (NA)			
57024	TZ4ST-24R		Relé SPST (NA) + Retransmisión 4-20mA			
57028	TZ4ST-R4R	SSR	Relé SPST (NA)			
57124	TZN4S-14S*		2 x Relé SPST (NA)			
57034	TZ4ST-24S		Relé SPST (NA) + Retransmisión 4-20mA			
57016	TZ4ST-22S*	Corriente (4-20mA DC)	Relé SPST (NA)		72 x 72mm	
57100	TZN4S-14C*		2 x Relé SPST (NA)			
57020	TZ4ST-24C		Relé SPST (NA) +Com. RS-485			
57304	TZ4M-24R	Relé SPDT (NA+NC)	2 x Relé SPST (NA)			48 x 96mm
57306	TZ4M-24S					
57308	TZ4M-24C					
57299	TZ4M-T4C	Corriente (4-20mA DC)	2 x Relé SPST (NA)	96 x 48mm		
67324	TZ4H-24R					
67323	TZ4H-24S					
67321	TZ4H-24C	Relé SPDT (NA+NC)	2 x Relé SPST (NA)			
67344	TZ4W-24R					
67346	TZ4W-24S					
67340	TZ4W-24C	SSR	2 x Relé SPST (NA)		96 x 96mm	
67424	TZ4L-24R					
67426	TZ4L-24S					
67425	TZ4L-24C	Corriente (4-20mA DC)	2 x Relé SPST (NA) + Retransmisión 4-20mA			96 x 96mm
67434	TZ4L-A4R					

*IP65 Panel frontal
 *Alimentación 24 - 48VDC / 24VAC - Certificación CE



Cambie los TZ por los Nuevos Modelos TK

Autonics

10 Veces Más Rápidos **50ms** 37% Más Compactos **70mm**
 Dígitos más grandes Más económicos



Autonics



TK4N c



TK4S c



TK4M c



TK4H c



TK4W c



TK4L c

CONTROLADORES

TEMPERATURA Y PROCESOS

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

Modo de control ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación 100-240VAC 50/60Hz
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	TK	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
57011	TK4N-14RN	Relé SPST (NA)	Relé SPST (NA)	48 x 24mm
57013	TK4N-14CN	Corriente / SSR	2 x Relé SPST (NA)	48 x 48mm
57019	TK4S-24CN			
57023	TK4S-24RN	Relé SPST (NA)	Relé SPST (NA) + Retransmisión 4 - 20mA	
57032	TK4S-R4RN	SSRP	2 x Relé SPST (NA)	
57033	TK4S-24SN✓	Corriente / SSR	Relé SPST (NA)	72 x 72mm
57178	TK4S-B4CN●	2 x Corriente / SSR		
57180	TK4S-B4CC*	2 x Relé SPST (NA)	Relé SPST (NA)	
57021	TK4S-T4RR*			
57027	TK4S-R4RR*	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA)	48 x 96mm
57305	TK4M-24RN	Corriente / SSR		
57307	TK4M-24SN✓	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA)	
57309	TK4M-24CN	Corriente / SSR		
57310	TK4M-B4RN●	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA)	96 x 48mm
57317	TK4M-B4RC*	Relé SPST (NA)		
67318	TK4H-B4RC*	Corriente / SSR	2 x Relé SPST (NA)	
67322	TK4H-24CN	Corriente / SSR		
67325	TK4H-24RN	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA)	96 x 96mm
67327	TK4H-24SN✓	SSRP		
67339	TK4W-24CN	Corriente / SSR		
67343	TK4W-24RN	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA) + Retransmisión 4 - 20mA	
67345	TK4W-24SN✓	SSRP		
67427	TK4L-24SN✓	Corriente / SSR	2 x Relé SPST (NA)	
67403	TK4L-B4CN●	2 x Corriente / SSR		
67405	TK4L-B4CC*	Corriente / SSR	2 x Relé SPST (NA)	
67428	TK4L-24CN	Relé SPST (NA)		
67423	TK4L-24RN	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA) + Retransmisión 4 - 20mA	
67429	TK4L-A4RN			

* Control para calefacción | Refrigeración

● Gestión remota (RS-485) mediante software DAQMaster, comunicación Modbus RTU

✓ Funciones de control de fase o cíclico

Autonics Serie **TK**

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

Modo de control ON-OFF, P, PID
Alimentación 100 - 240VAC 50/60Hz
Periodo de muestreo 250ms
Entradas 2 Digitales NA (Multipropósito)
 Termocupla: K, J, E, T, R, S, B, L, N, U, W, PLII
 RTD: Pt100, KPt100
 Analógicas:
 1-5VDC | -10 a 20mV | 0-100mV | 4-20mA DC (con resistencia externa 250Ω)
Otras características 3 zonas / 3 grupos seleccionables de PID
 2 tipos de autosintonizado

REF	SALIDA DE CONTROL	SUBSALIDAS	ALARMAS	TAMAÑO	M. SIMILAR
57012 NX1-00	Relé SPST (NA)	-----	20 tipos seleccionables	48 x 24mm	
67326 NX2-00	Seleccionable Relé SPDT (NA+NC) / SSR / SCR	Relé SPST (NA)*	21 tipos seleccionables	96 x 48mm	-----
57025 NX4-00					
57026 NX4-03		Relé SPST (NA)* + Retr. 4-20mA + Comu. RS-485		48 x 48mm	57178 TK4S-B4CN
57140 NX4-01**		Relé SPST (NA)* + Relé SPST (NA)			-----
67430 NX9-11***	Seleccionable Relé SPDT (NA+NC) / SSR / SCR / Retr. 4-20mA	Seleccionable SSR/SCR Retr. 4-20mA + Comu. RS-485 + Relé SPST (NA)		96 x 96mm	67405 TK4L-B4CC

*Disponible únicamente cuando la salida principal es SSR o SCR.

**Función HBA: Heater Burnout Alarm (alarma por avería de calefactor).

***Control para calefacción / Refrigeración

TRANSFORMADOR PARA CONTROL DE TEMPERATURA REF. 57140

REF	CORRIENTE	CLASE	VENTANA	TAMAÑO
54156 CTL-6-S	10mA - 6A RMS	1.5	Diámetro 5.8mm	40 x 25mm



NX1 CE



NX2



NX4 CE



NX9 UL



CTL

CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES CON DOBLE ENTRADA



Modo de control ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación 24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Periodo de muestreo 4.1ms
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 IP 65 Panel frontal



67255 c UL us CE

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

Entrada digital ó para transformador de corriente



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	TC (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 -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	IP 65 Panel frontal



67254 a 67264 c CE

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



67250

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 (β 3435K) Digitales: 1NA/NC Libre de voltaje
Tamaño	48 x 48mm.
Otras características	Compensación automática de juntura fría (0 -50°C) Software libre para parametrización y registro LABSOFTVIEW
Grado de protección	IP 65 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
Otras características	Pantalla LED

REF	MODELO	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
57001	TX4S - 24R	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA)	48 x 48mm
57002	TX4S - B4R*			
57004	TX4S - 24S	SSR		
57007	TX4S - 24C	Corriente ó SSR		
57008	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) ó SSR
Subsalidas	2 Relé SPST (NA)
Otras características	Función SSRP configurable para control de fase o control cíclico

REF	57052 TCN4S-24R	57316 TCN4M-24R	67312 TCN4H-24R	67451 TCN4L-24R
TAMAÑO	48 x 48mm	72 x 72mm	48 x 96mm	96 x 96mm

CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

Modo de control ON-OFF, P, PID
Alimentación 100-240VAC 50/60Hz.
Periodo de muestreo 100ms
Entradas Termocupla: J, K
 RTD: Pt100
Salida de control Seleccionable: Relé SPST (NA) ó SSR
Subsalidas Relé SPST (NA) + SPST (NA)*
Otras características Función LBA: Loop Break Alarm (alarma por ruptura de lazo)
 *Segunda subsalida disponible al seleccionar SSR como salida principal

REF	TAMAÑO	MODELO SIMILAR
57048	AX4-1-A	57052 TCN4S-24R
57311	AX7-1-A	57316 TCN4M-24R
67310	AX2-1-A	67312 TCN4H-24R
67330	AX3-1-A	-----
67452	AX9-1-A	67451 TCN4L-24R



AX

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) o SSR
Subsalidas Relé NA
Otras características Función SSRP configurable para control de fase o control cíclico

REF	57050 TC4S-14R	57315 TC4M-14R	67450 TC4L-14R	67350 TC4W-14R	67315 TC4H-14R	57340 TC4Y-14R	57342 TC4Y-N4R*
TAMAÑO	48 x 48mm	72 x 72mm	96 x 96mm	96 x 48mm	48 x 96mm	72 x 36mm	

*Modelo sin subsalidas



TC4S, TC4L, TC4M
c RU US CE

TC4H
c RU US CE



TC4W c RU US CE

TC4Y c RU US CE

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

Modo de control ON-OFF, Proporcional
Alimentación 100-240VAC 50/60Hz
Periodo de muestreo 500ms
Salida de control Relé SPDT (NA+NC)
Tamaño 72 x 36mm

REF	DIGITOS	TIPO DE SENSOR	RANGO
57320	TC3YT-B4R3	3	J, K, Pt-100
			-99 a 999°C (Segun sensor)



TC3YT c RU US CE

Modo de control ON - OFF, Proporcional
Alimentación 110/240VAC 50/60Hz
Salida de control Relé SPDT (NA+NC)
Tamaño 48 x 48mm

REF	DÍGITOS	TIPO DE SENSOR	RANGO
58504	KF4-PJMNRO8	J	0 - 399°C
58500	KF4-PKMNR11	K	0 - 999°C



KF4

EBCHQ

58520

CONTROLADORES**TEMPERATURA Y PROCESOS****CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES**

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

Autonics

TC3YF c us

CONTROLES DE TEMPERATURA PARA REFRIGERACIÓN

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

REF	ALIMENTACIÓN
58095 TC3YF-34R	100 - 240VAC 50/60Hz
58097 TC3YF-31R	12 - 24VDC

Autonics

TAS c us

CONTROLES DE TEMPERATURA ANÁLOGOS

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

REF	TIPO DE SENSOR	RANGO
59002 TAS-B4RJ2C	J	0 - 200°C
59014 TAS-B4RJ4C		0 - 400°C
59016 TAS-B4RK6C	K	0 - 600°C
59112 TAS-B4RKCC		0 - 1200°C

HANYOUNG

ND4

Modo de control ON-OFF
Alimentación 110/220VAC 50/60Hz
Salida de control Relé SPDT (NA+NC)
Otras características Banda proporcional fija del 3% FS
 Histéresis (ON-OFF) fija 2% FS
 Montaje en base de 8 pines (no incluida)
Tamaño 48 x 48mm

REF	TIPO DE SENSOR	RANGO	MODELO SIMILAR
59020 ND4-F-J-M-R-07	J	0-400°C	59014 TOS-B4RJ4C

Autonics

SPC1

CONTROLADORES**POTENCIA****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 | Potenciometro 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
54140 SPC1-50	50A AC 1 - 220 VAC (Fase - Fase)

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
74056	CT6M-1P4	Sencilla	6
74162	CT6M-2P4	Doble	
74058	CT6M-1P4T	Sencilla	
			Relé SPDT (NA+NC) +2 x NPN NO (Salida y bache)
			Relé SPDT (NA+NC) + SPST (NA) +3 x NPN NO (2 salidas y 1 bache)
			Relé SPDT (NA+NC) +2 x NPN - NO (Salidas bache) + RS485 Modbus RTU



CT6M

CONTADORES DE BACHES / TEMPORIZADORES

Alimentación 100-240VAC 50/60Hz
Modos de operación 8 Contador/13 Temporizador
Velocidad de conteo Seleccionable: 1 | 30cps | 1Kcps | 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)

Tamaño 48 x 48mm

REF	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	RANGO TIEMPO	SALIDA DE CONTROL	M. SIMILAR*
73200 GE4-P41A	Sencilla	4	0.01s-9999h (10 escalas)	Relé SPDT (NA+NC) + 2 NPN OC (Salida y bache)	73204 CT4S-1P4
73360 GE4-P61A					73366 CT6S-1P4
74200 GE4-P62A	Doble	6	0.01s-999999h (10 escalas)	Relé SPDT (NA+NC) + SPST (NA)	74206 CT6S-2P4

*La serie GE4 incorpora la función de contador de baches en 48 x 48mm



GE4

CONTADORES DE BACHES

Modos de operación 12 (contador)
Velocidad de conteo 30cps | 5kcps | (10Kcps para tacómetro)
Otras características Configurable: Totalizador | Baches | Doble | Tacómetro
 Modo de conteo ascendente/descendente
 Alimentación para sensor 12VDC 80mA
 Lógica de entrada seleccionable: NPN / PNP
 Reset frontal, remoto y automático
 Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil)

Tamaño 48 x 48mm

REF	ALIMENTACIÓN	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	SALIDA DE CONTROL
73255	100 - 240VAC	Doble	6	2 x Relé SPST (NA) + Comunicación Modbus RTU
INTERFAZ DE COMUNICACIÓN PARA CONTADOR 73265				
REF	CONECTOR	REF	CONECTOR	
73277	RS-232	73278	RS-485	



73255



73277 a 73278

Autonics



CT4S, CT6S



CT6Y

CONTROLADORES

CONTADORES

CONTADORES / TEMPORIZADORES

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

REF.	ALIMENTACIÓN	PRESELECCIÓN	DÍGITOS	RANGO TIEMPO	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO
73204 CT4S-1P4	100 - 240VAC 50/60Hz	Sencilla	4	0.001s -9999h (9 escalas)	Relé SPDT (NA+NC) +NPN NA	48x48mm
73366 CT6S-1P4		Doble	6	0.001s-99999.9h (12 escalas)	2 x Relé SPST (NA) +NPN NA	
74206 CT6S-2P4	Sencilla	Relé SPDT (NA+NC) +NPN NA			72x36mm	
73368 CT6S-1P2	24VAC 50/60Hz 24 - 48VDC					
73374 CT6Y-1P4	100 - 240VAC 50/60Hz					

Autonics



LA8N

CONTADORES / INDICADORES

Alimentación Batería interna de litio
Tamaño 48 x 24mm
Otras características Reset frontal y remoto
 Habilitación / Inhabilitación del reset frontal por DIP switch
 8 dígitos

REF	SEÑAL DE ENTRADA	MODO DE CONTEO	VELOCIDAD DE CONTEO
74501 LA8N-BN	Contacto seco	Ascendente-Descendente	Seleccionable: 1 30cps 1Kcps
74505 LA8N-BF	24-240VAC/6-240VDC	Ascendente	20cps (fija)

HANYOUNG



LC1

Alimentación Batería interna de litio
Tamaño 48 x 24mm
Otras características Modo de conteo ascendente
 Reset frontal y remoto
 Habilitación / Inhabilitación del reset frontal por DIP switch

REF	SEÑAL DE ENTRADA	DÍGITOS	VELOCIDAD DE CONTEO	MODELO SIMILAR
74498 LC1	Contacto seco	8	Seleccionable: 1 30cps 1Kcps	74501 LA8N-BN
74510 LC1-F	24-240VAC/6-240VDC		20cps (fija)	74505 LA8N-BF

Autonics

CONTROLADORES

VELOCIDAD

MEDIDORES DE PULSOS / TACÓMETROS 5 DÍGITOS

Alimentación 100-240VAC 50/60Hz
Modos de operación (1) Frecuencia | Revoluciones | Velocidad (2) Velocidad de paso (3) Periodo
 (4) Tiempo de paso (5) Ancho de pulso (6) Diferencia de tiempo
 (7) Relación absoluta (8) Relación de error (9) Densidad (10) Error
 (11) Medida de longitud 1 (12) Intervalos (13) Acumulación
 (14) Adición/Sustracción-entrada individual (15) Adición/Sustracción-
 Entrada de fase diferente (16) Medida de longitud 2

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

Frecuencia entrada Máximo 50kHz
Tamaño 96 x 48mm
Otras características Alimentación para sensor 12VDC 80mA
 Lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP
 Memoria no volátil



MP5W

REF	84100	MP5W-4N	84105	MP5W-41	84107	MP5W-44	84110	MP5W-48
SALIDA	Solo Indicador		3 x Relé SPST (NA)		5 x NPN NA + Retransmisión 4-20mA		5 x NPN NA + Comunicación RS485 (Propietario)	

MEDIDORES DE PULSOS / TACÓMETROS 5 DÍGITOS

Alimentación 100-240VAC 50/60Hz
Modos de operación (1) Frecuencia | Revoluciones | Velocidad (2) Velocidad de paso (3) Período (4) Tiempo de paso (5) Diferencia de tiempo (6) Ancho de pulso (7) Medida de longitud (8) Intervalos (9) Contador de adición
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 programación | Selección de unidad de tiempo
Frecuencia entrada Máximo 10kHz
Tamaño 96 x 48mm
Otras características Alimentación para sensor 12VDC 120mA
 Lógica de entrada seleccionable: NPN / PNP



REF		SALIDA	MODELO SIMILAR	
84130	RP3-5AN	Solo Indicador	84100	MP5W-4N
84135	RP3-5A1	3 x Relé SPST (NA)	84105	MP5W-41

MEDIDORES DE PULSOS / INDICADORES

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

REF	SEÑALES DE ENTRADA	DÍGITOS	RANGOS DE MEDICIÓN
84120 LR5N-B	Contacto seco/ 0 - 2VDC / 4.5 - 30VDC / 3 - 30VAC 30 - 240VAC	5	10.000RPM 1.000RPS 1.000Hz



Autonics

Autonics

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
74990 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



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
75000 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



Autonics

HANHYOUNG

CONTROLADORES

TEMPORIZADORES

TEMPORIZADORES DIGITALES DOBLES MULTIFUNCIÓN



TT4

Modos de salida Temporizador doble x (5 funciones)
Temporizador dual (salidas independientes) x (8 funciones)

Alimentación 100 - 240VAC 50/60Hz

Rangos

0.01-59.99s	1s-59min 59s	1-99h 59min
0.01-99.99s	1s-99min 59s	0.01-99.99h
0.1-999.9s	0.1-999.9min	0.1-999.9h
1-9999s	1-9999min	1-9999h

Señales de entrada

*Inicio (Start) | Puesta a cero (Reset) | Pausa (Inhibit)(Funciones disponibles 74987)

Tamaño

48 x 48mm

REF	SALIDAS DE CONTROL	CONEXIÓN
*74987	TT4-P-4-2-AS	Base 11 pines (no incluida)
74995	TT4-P-4-2-BS	Base 8 pines (no incluida)

Autonics



LE3S CE cULus

TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN

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

REF	RANGOS	MODOS DE OPERACIÓN
75003	LE3S	A: Al trabajo (A) B: Intervalos de retraso (A) C: Al trabajo (B) D: Cíclico (A) E: Cíclico (B) F: Pulso corto intermitente H: Al reposo K: Al trabajo/Al reposo L: Intervalos de retraso (B) N: Integración de tiempo (A) Pulso permanente (B) Pulso

HANHYOUNG



LF4N CE cULus

Alimentación 24 - 240VDC / AC 50/60Hz**Salida de control** Relé SPDT (NA+NC) temporizado**Tamaño** 48 x 48mm**Tipo de conexión** Base 8 pines (no incluida)**Modelo similar** 75003 | LE3S**Señales de entrada** Inicio (Start) | Puesta a cero (Reset) | Pausa (Inhibit)

REF	RANGOS	MODOS DE SALIDA
75005	LF4N-A	A: Al trabajo B: Cíclico activo al inicio C: Al trabajo/Al reposo D: Al reposo E: Intervalos F: One-shot & Flicker G: Integración H: Intervalos de retraso I: Cíclico (One-shot) J: Inicio a la conexión

ARRAY



74920 a 74930 CE

Salida de control 2 x Relé SPST (NA)**Tamaño** 48 x 48mm**Tipo de conexión** Bloque de terminales**Señales de entrada** Inicio (Signal) | Puesta a cero (Reset) | Pausa (Gate)**Otras características** Fuente externa de alimentación para sensor 12VDC 80mA**Rangos**

0.001-999.999s	0.1-99999.9min
0.01-9999.99s	1-999999min
0.1-99999.9s	1min-9999h 59min
1-999999s	0.1-99999.9h
1s-9999min 59s	1-999999h

REF	ALIMENTACIÓN	MODOS DE OPERACIÓN
74920	12 - 24VDC / 24VAC	Al trabajo Cíclico Al reposo
74930	100 - 240VAC	Intervalo Acumulativo Cíclico (%ON ajustable) Doble Dual al trabajo Dual acumulativo

GIC



75495 cULus CE

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

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



76293 a 76299

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
75012 AT11EN-1	Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC) Instantáneo	12VDC
75300 AT11EN		100 - 240VAC 50/60Hz 24 - 240VDC
75230 AT11DN	2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados	

Autonics



AT11 c RU US CE

Modos de operación Al trabajo | Cíclico activo al inicio | Cíclico inactivo al inicio
 Al reposo | Al trabajo/Al reposo | Intervalos
Alimentación 24 - 240VDC/AC 50/60Hz
Rango 16 intervalos en los rangos de: 0.12 - 30s | 0.12 - 30min | 0.12 - 30h | 1.2 - 300h
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	MODELO SIMILAR
75302 MA4N-B	Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC)	75300 AT11EN
75232 MA4N-A	2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados	75230 AT11DN

HANYOUNG



MA4N CE

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
75490 AT8N	Según modo de operación: 2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados o Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC) instantáneo

Autonics



AT8N c RU US CE

Modos de operación Al trabajo | Al trabajo (one-shot) | Al trabajo (temporizado + instantáneo)
 Cíclico activo al inicio | Cíclico inactivo al inicio | Intervalos
Alimentación 24 - 240VDC /AC 50/60Hz
Rango 16 intervalos en los rangos de: 0.12-30s | 0.12-30min | 0.12-30h | 1.2-300h
Tamaño 48 x 48mm
Tipo de conexión Base 8 pines (no incluida)

REF	SALIDAS DE CONTROL	MODELO SIMILAR
75492 MA4N-C	Según modo de operación: 2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados ó Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC)	75490 AT8N

HANYOUNG



MA4N CE

Autonics



AT8SDN c us CE

CONTROLADORES

TEMPORIZADORES

TEMPORIZADORES ANÁLOGOS ESTRELLA - TRIÁNGULO

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

REF	RANGO λ	TIEMPO DE CONMUTACIÓN
75508 AT8SDN	5 10 50 100s	0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.30 - 0.4 - 0.5s

HANPONG



TF62N

TEMPORIZADORES ANÁLOGOS DOBLES

Alimentación 24-240V DC | AC 50/60Hz
Salida de control Relé SPDT (NA+NC) temporizado
Tamaño 50 x 62mm
Tipo de conexión Base 8 pines (no incluida)

REF	76235 TF62N-E-06-D	76237 TF62N-E-30-D
RANGO	6s/6min/6h	30s/30min/30h

EBCHQ



76271 a 76292

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

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



ANLY



76245 a 76250

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

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

HANPONG



T48N

TEMPORIZADORES ANÁLOGOS AL TRABAJO

Alimentación 24-240VDC / AC 50/60Hz
Salida de control Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPST (NA) Instantáneo
Tamaño 48 x 48mm
Tipo de conexión Base 8 pines (no incluida)
Otras características Selección de rango por DIP switch

REF	RANGO	REF	RANGO
76100 T48N - 01A	1s/1min/1h	76115 T48N - 10A	10s/10min/10h
76105 T48N - 03A	3s/3min/3h	76120 T48N - 30A	30s/30min/30h
76110 T48N - 06A	6s/6min/6h	76125 T48N - 60A	60s/60min/60h

HANPONG



T38N

Alimentación 24-240VDC / AC 50/60Hz
Salida de control 2 x Relé SPST (NA+NC) Temporizado
Tamaño 40.5 x 50.5mm
Tipo de conexión Base 8 pines (no incluida)
Otras características Selección de rango por DIP switch

REF	RANGO
76080 T38N - 06C	6s/6min/6h
76082 T38N - 10C	10s/10min/10h
76084 T38N - 30C	30s/30min/30h

TEMPORIZADORES ANALÓGICOS AL TRABAJO

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

REF	ATE8-41	RANGO
75870	ATE8-41	1s / 10s / 1min / 10min / 1h
75873	ATE8-43	3s / 30s / 3min / 30min / 3h
75876	ATE8-46	6s / 60s / 6min / 60min / 6h



ATE8 cULusCE

Alimentación 110 / 220VAC 50/60Hz
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	ATE-1S	RANGO
75701	ATE-1S	0-1s
75703	ATE-3S	0-3s
75706	ATE-6S	0-6s
75710	ATE-10S	0-10s

REF	ATE-30M	RANGO
75830	ATE-30M	0-30min
75860	ATE-60M	0-60min
76003	ATE-3H	0-3h



ATE

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

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



76311 a 76322

TEMPORIZADORES ANALÓGICOS 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	AT8PMN-6	RANGO	ALIMENTACIÓN
75520	AT8PMN-6	0.05 - 10min	100 - 120VAC 50/60Hz
75521	AT8PMN		200 - 240VAC 50/60Hz



AT8PMN cULusCE

HORÓMETROS 8 DÍGITOS / INDICADORES

Alimentación Batería interna de litio.
Rango 99999h 59min | 999999,9s | 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
76201	LE8N-BN Contacto seco
76207	LE8N-BF 24 - 240VAC 50/60Hz / 6 - 240VDC



LE8N cULusCE

Alimentación Batería interna de litio.
Rango 9999h 59min 59s | 99999h 59.9min | 999999h 59min.
 9999h59.9min | 99999h 59min | 999999.9h.
Tamaño 48 x 24mm.
Otras características Reset por contacto seco.
 Habilitación/Inhabilitación del reset frontal por DIP switch.

REF	SEÑAL DE ENTRADA	MODELO SIMILAR
76203	LT1 Contacto seco	76201 LE8N-BN
76210	LT1-F 24 - 240VAC / 6 - 240VDC	76207 LE8N-BF



LT1

Autonics

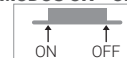


LE7M cULus

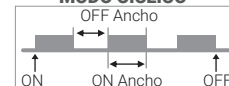
PROGRAMADORES SEMANALES

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

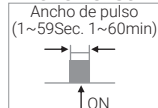
MODOS ON - OFF



MODO CÍCLICO



MODO PULSO



REF	MODOS DE OPERACIÓN
76772 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

cULus CE

78193 a 78195

cULus CE

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 Canal 2: 3 ON / 3 OFF	110VAC
78195			220VAC



78170 a 78172 cULus CE

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)	

GIC

CONTROLADORES

VIGILANTES DE TENSIÓN

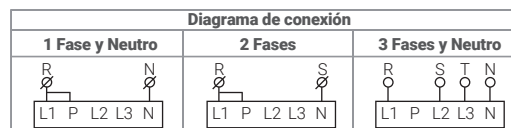
VIGILANTES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS / TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

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



53890 CE



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

Littelfuse



MS460 CE

VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

Funciones Desbalance sub-tensión y sobretensión ajustable de 2 a 8%
 Tiempo de falla ajustable de 1 a 30s
 Tiempo de restablecimiento ajustable de 1 a 500s
 Protección ante inversión y ausencia de fase

REF	ALIMENTACIÓN (AJUSTABLE)	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
MS460	190 - 480VAC	50/60Hz	Riel DIN	Relé SPDT NA + NC	88.9	52.9	59.7

VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

Funciones Sub-tensión y sobretensión ajustables de 5 a 20%
 Tiempo de falla ajustable de 0.1 a 10s
 Tiempo de restablecimiento fijo de 1s
 Protección ante inversión y ausencia de fase
 Asimetría ajustable de 5 a 20%

REF	ALIMENTACIÓN (AJUSTABLE)	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
G1D-SA-L	190 - 230VAC	50/60Hz	Riel DIN	Relé, SPDT NA + NC	90.4	17.5	65.5
G1D-SA	380 - 480VAC						



G1D CE

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
54102A	380VAC						



54102 a 54102A

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



53885 CE

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.



83900



83903

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	



83905



83906

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%



83910

EBCHQ

91095

CONTROLADORES**VARIABLES ELÉCTRICAS****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-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	0 a 120°C	±5°C		Riel DIN	-----	
71120				Abierto	Ø 5mm L104mm	
71150				30 a 150°C	Ø 5mm L100mm	
71320	50 a 320°C	±10°C		Contacto SPST (NA) 30A / 250VAC	Abierto	Ø 3mm L145mm
71321					Ø 6mm L156mm	
71322	0 a 90°C	±4°C	Ø 9,6mm L143mm			

plastim**TERMOSTATOS PARA TABLERO**

Grado de protección IP20
 Montaje Riel DIN



PHT CE

PVT CE

PHTV CE

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

LINKWELL ELECTRIC

Grado de protección IP20
 Montaje Riel DIN



71400 a 71404 CE

71410 CE

REF	RANGO	FUNCIÓN	SALIDA	CAPACIDAD
71400	0-60°C	Calefactor	Contacto SPST (NC)	10A / 250VAC
71404		Ventilador	Contacto SPST (NA)	
71410		Calefactor + Ventilador	Contacto SPDT (NA+NC)	

CONTROLADORES

HIGROSTATO

HIGROSTATO PARA TABLERO

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



PHG02 CE

plastim

TERMOHIGROSTATO PARA TABLERO

Grado de protección IP20
 Montaje Riel DIN

REF	ALIMENTACIÓN	RANGO	SALIDA	CAPACIDAD
71460	120VAC	0 - 60°C 50 - 90% HR	Relé SPDT (NA+NC)	NC: 6(1)A / 240V NA: 8 (1.6)A / 120V



71460 CE

LINKWELL ELECTRIC

ACCESORIOS PARA TERMOSTATO - CALEFACTOR TIPO SEMICONDUCTOR

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

*Ventilador incluido



MPHT CE

PHT CE

PFHT150 CE

PFHT500 CE

plastim

Elemento calefactor PTC
 Material disipador Aluminio anodizado

REF	POTENCIA	VOLTAJE	TAMAÑO(mm)		
			H	W	D
71502	13W	110 - 250V AC/DC	60	25	12.5



71502 CE

LINKWELL ELECTRIC

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



92217-3 a 92217-4

MACE

PRESOSTATOS

Características Ajustable

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



92207 a 92211 CE

92214 a 92217 CE

MACE

EBCHQ

92199 a 92205

92218



92219

92193



92194 a 92196

CONTROLADORES**PRESOSTATOS****PRESOSTATOS**

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****CONTROLES DE NIVEL POR PRESIÓN**

Alimentación 230VAC 50/60Hz

Display LCD 2 x 16



53610

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

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

MACE**CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS**

53500 a 53600

53200

53300 a 53304

REF	ELECTRODOS	ALIMENTACIÓN	SALIDA	SENSIBILIDAD	MONTAJE
53500	7	117VAC	3 x Relé SPDT (NA+NC) (2 salidas y 1 alarma)	20kΩ	Riel DIN
53600	(no incluidos)	230VAC			
53200	3 (incluidos)	117/230VAC	Relé SPDT (NA+NC)	0 - 100kΩ (ajustable)	Base 11 pines (incluida)
53300		110VAC			
53400		220VAC			
53302*				5.6kΩ	Riel DIN
53304*	3 (No incluidos)	24/117/230VAC	0 - 100kΩ (ajustable)		

*Alcance hasta 1000m (Consultar recomendaciones fabricante)

HANYOUNG

53010

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

EBCHQ

53006 a 53008

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

MACE**ANLY****ACCESORIOS PARA CONTROLES DE NIVEL**

53700

53703

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

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"					250
52505	Rosca 1"	130x40	1.5W	4.9 Nm	≥0.3g/cm³	85
52515	Flanche 2½"	80x65				200
52535	Rosca 1"	80x40				85
52538			200			



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

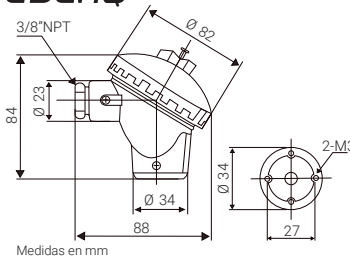


SENSORES DE TEMPERATURA CON CABEZOTE

Tipo de bulbo Recto para conexión a proceso de 1/2"NPT
Material del bulbo Acero inoxidable 316
Diámetro bulbo 6mm
Tamaño del cabezote 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 ±0.30°C	0 a 500°C	5cm
2000.00.608				10cm
2000.00.620				15cm
2000.00.609				20cm



EBCHQ

Medidas en mm



56146 a 56349

SENSORES**TEMPERATURA****SENSORES DE TEMPERATURA CON CABEZOTE**

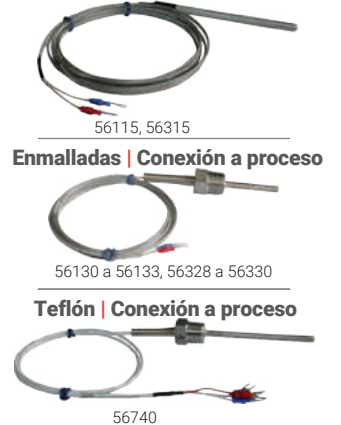
Tipo de bulbo	Recto para conexión a proceso de 1/2" NPT
Material bulbo	Acero inoxidable 316
Diámetro bulbo	6.4mm
Material	Aleación aluminio
Características	Aterrizadas

REF	TIPO	CLASE	RANGO DE TRABAJO	LONGITUD BULBO	TAMAÑO CABEZOTE
56146	Termocupla tipo J	A Precisión ±0.15°C	0 a 500°C	5cm	84 x 88mm
56148				10cm	
56150				15cm	
56343	Termocupla tipo K		0 a 850°C	5cm	
56345				10cm	
56347				15cm	
56349		20cm			

2000.00.621
a 2000.00.6222000.00.623
a 2000.00.6242000.00.625
a 2000.00.626**SENSORES DE TEMPERATURA BULBO RECTO****Material bulbo** Acero inoxidable 316

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

*Conexión a proceso 1/2" NPT

EBCHQ**Enmalladas | Bulbo**

56115, 56315

Enmalladas | Conexión a proceso

56130 a 56133, 56328 a 56330

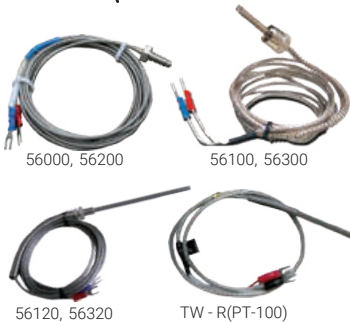
Teflón | Conexión a proceso

56740

SENSORES DE TEMPERATURA BULBO RECTO**Material bulbo** Acero inoxidable 316

REF	TIPO	RANGO DE TRABAJO	Ø BULBO	LONGITUD DEL BULBO	EXTENSIÓN
56115	Termocupla tipo J (Clase A) precisión ±0.15°C	0 a 500°C	6.4mm	10cm	Fibra de vidrio enmallada 2m
56130*				5cm	
56133*				10cm	
56315	Termocupla tipo K (Clase A) precisión ±0.15°C			5cm	
56328*				10cm	
56330*				10cm	
56740*	RTD Pt-100 (Clase B) precisión ±0.30°C	0 a 350°C	6.4mm	5cm	Teflón 80cm

*Conexión a proceso 1/2" NPT

EBCHQ**SENSORES DE TEMPERATURA**

56000, 56200

56100, 56300

56120, 56320

TW - R(PT-100)

REF	TIPO	RANGO DE TRABAJO	Ø BULBO	MONTAJE	EXTENSIÓN
56000	Termocupla tipo J Clase 1 precisión ±1.5°C	0 a 450°C	3/16" x 10cm	Tornillo	Fibra de vidrio enmallada 2m
56100				Bayoneta	
56120				Racor 5/16"	
56200	Termocupla tipo K Clase 1 precisión ±1.5°C		3/16" x 10cm	Tornillo	
56300				Bayoneta	
56320				Racor 5/16"	
56700 TW-R(PT-100)	RTD Pt-100	0 a 200°C	3/16" x 5cm		Fibra de vidrio enmallada 80cm Autonics

*Extensión con conector miniatura

ELEMENTOS Pt100

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



56601 a 56605

TRANSMISORES DE TEMPERATURA

Alimentación 20 - 30VDC
Salida 4 - 20mA DC (2Hilos)
Ajuste Zero y Span
Montaje En cabezote
Dimensiones Diámetro 42mm x alto 31mm (Centros de agujeros 33mm)

REF	TIPO	RANGO	CABEZOTE RECOMENDADO
69040	Termocupla tipo J	0 a 200°C	Grande 84 x 88mm ó Pequeño 66x 64mm
69065	Termocupla tipo K	0 a 800°C	
69070		0 a 1.200°C	
69000	RTD Pt-100	-50 a 100°C	



69040 a 69070 (Termocupla)



69000

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 Nylon (PA66)
 Programación por Rfid (NFC) o desde celular
 (Dispositivos Android compatibles con tecnología NFC)
Tiempo de respuesta 600ms / muestreo: 30ms

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	



69100 a 69101 cULusCE



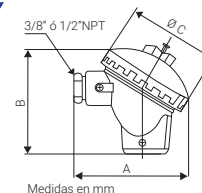
69102

CABEZOTES PARA TERMOCUPLAS Y RTD

Grado de protección IP65

REF	MODELO	TAMAÑO			CONEX. PROCESO	CONEX. EXTENSIÓN	Ø BLOQUE
		A	B	C			
56920	KSE	66	64	59	1/2" NPT	3/8" NPT	35mm
56930	KNE	84	88	82		3/4" NPT	1/2" NPT
56935							

Bloque de terminales no incluido



Medidas en mm



56920 a 56935

BLOQUES DE TERMINALES PARA CABEZOTES

REF	MATERIAL	POLOS	DIÁMETRO	PARA CABEZOTE
56983	Cerámica	2	35mm	Pequeño 66 x 64mm
56985		3		
56987		2		
56988		3	49mm	Grande 84 x 88mm
56990		4		
56992		6		
56996	Baquelita	2	35mm	Pequeño 66 x 64mm
56998		3		

Tornillos incluidos



EBCHQ

SENSORES / TEMPERATURA (ACCESORIOS)

CONECTORES MINIATURA PARA TERMOCUPLA

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

Autonics

SENSORES / HUMEDAD Y TEMPERATURA

TRANSMISORES DE HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA

Alimentación 24VDC
Rango Humedad 0 - 99.9%HR (Precisión ±3%HR)
 Temperatura -19.9 a 60°C (Precisión ±0.8°C)
Grado de protección IP65 (Excepto sensor)

REF	SALIDA	TIPO DE MONTAJE	LONG. BULBO	DISPLAY	
67572 THD-W1-C	4-20mA	Pared	100mm	N/A	
67576 THD-WD1-C				LED (3 dígitos)	
67580 THD-D1-C		Ducto	200mm	N/A	
67582 THD-D2-C			100mm	LED (3 dígitos)	
67585 THD-DD1-C			200mm		
67586 THD-DD2-C		RS-485 Modbus RTU	Sobreponer	N/A	N/A
67570 THD-R-C*			Pared	200mm	LED (3 dígitos)
67571 THD-R-T*					
67577 THD-WD2-T					

*Protección IP10

EBCHQ

DATALOGGERS DE HUMEDAD Y TEMPERATURA

Memoria 16.000 Registros
Tiempo de registro 2s - 24h (Seleccionable)
Tipo 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

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
92232 PSAN-01CA-NPT1/8	0 -14.5 PSI (0-1bar)	2 NPN NA + 1 Analógicas (4-20mA)	1/8"NPT	MPa kPa kgf/cm ² bar PSI	Neumático (Gases no corrosivos)
92233 PSAN-1CA-NPT1/8	0 -145 PSI (0-10bar)				Gases, líquidos y aceites no corrosivos
92235 PSAN-L1CA-NPT1/8					

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

Autonics

REF	RANGO	SALIDA	CONEXIÓN	UNIDADES
92220 PSA-01-NPT1/8	0-14.5 PSI (0-1bar)	2 x NPN NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)	1/8"NPT	KPa Kg/cm ² bar PSI
92222 PSA-1-NPT1/8	0-145 PSI (0-10bar)			
92226 PSA-V01-NPT1/8	-14.5 a 0 PSI (-1 a 0 bar)	2 x PNP NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)		KPa Kg/cm ² bar PSI mmHg inHg mmH2O
92227 PSA-V01P-NPT1/8				
92230 PSA-C01-NPT1/8	-14.5 a 14.5 PSI (-1 a 1bar)	2 x NPN NA + 1 Analógicas (1 - 5VDC)		
92231 PSA-C01P-NPT1/8				



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 125°C

Autonics

REF	MODELO	RANGO (bar)	RANGO (PSI)	CONECTOR
92240	TPS30-G23AN4-00	0 - 1	0 - 14.5	DIN43650-A
92248	TPS30-G25AN4-00	0 - 7	0 - 101	
92252	TPS30-G26AN4-00	0 - 10	0 - 145	
92256	TPS30-G27AN4-00	0 - 20	0 - 290	
92260	TPS30-G28AN4-00	0 - 35	0 - 507.5	
92264	TPS30-G29AN4-00	0 - 50	0 - 725	
92268	TPS30-G2AAN4-00	0 - 100	0 - 1450	
92272	TPS30-G2BAN4-00	0 - 200	0 - 2900	
92276	TPS30-G2CAN4-00	0 - 400	0 - 5800	
92280	TPS30-G2DAN4-00	0 - 500	0 - 7250	
92284	TPS30-G2EAN4-00	0 - 600	0 - 8700	
92288	TPS30-G2FAN4-00	-1 - 0	-14.5 - 0	



92240 a 92288 CE

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

Pixsys
ELECTRÓNICA

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	0 - 10VDC		
92010					
92015	0 - 40	0 - 580	4 - 20mA (2 Hilos)		
92019	0 - 70	0 - 1015			
92030	0 - 350	0 - 5076			



92000 a 92030 CE

EBCHQ

92077 a 92095

SENSORES**PRESIÓN**

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

REF	RANGO (bar)	RANGO (PSI)	PRECISIÓN	AJUSTABLE	CONECTOR
92077	0 - 137.9	0 - 2000	0.5% FS	Zero y Span	Industrial
92079	0 - 206.84	0 - 3000			
92081	0 - 344.74	0 - 5000			
92095	-1 - 0	-14.5 - 0			



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	< 80°C
Otras características	Incluyen cable de 2m y pesa

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

SIE Rhombus1005914 **RU** **CE****SENSORES DE NIVEL ELECTROMECÁNICOS**

Salida	Contacto SPDT (NA + NC) 10A / 250V
Grado de protección	IP68
Temperatura de trabajo	< 60°C
Otras características	Incluye cable de 3m y abrazadera

REF	DISPOSITIVO DE MONTAJE	DIMENSIONES	PROFUNDIDAD MÁXIMA
1005914	Abrazadera	2.74" x 4.83"	9m

Cubierta de flotador de polipropileno de alto impacto, resistente a la corrosión

EBCHQ

52905 52908 52920

SENSORES DE NIVEL MAGNÉTICOS (REED SWITCH)

Salida	Contacto NC 0.8A
Temperatura trabajo	-10 a 60°C (plásticos) -10 a 200°C (metálicos)
Presión de trabajo	20 - 50Pa

REF	MATERIAL	FORMA	MONTAJE	Ø ROSCA	LONGITUD
52940	Plástico	Recto	Lateral	Passamuro G 3/8"	87mm
52943				G 1/2"	80.15mm
52905	Acero inoxidable AISI 304		Vertical	Passamuro G 1/8"	60mm
52908					130mm
52920		Curvo	Lateral		72mm

EBCHQ

52700 52702 52708

SENSORES**INTERRUPTORES DE FLUJO**

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

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, IP 66
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		Retroreflexivo /Polarizado	NPN	Roja	72	1800
42314	MRR-18						
42320	MLSR-18		Emisor	PNP		180	4572
	PMR-18	Receptor					

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



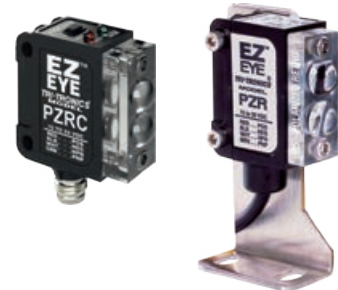
42300 a 42320 eULusCE

SENSORES FOTOELÉCTRICOS MINIATURA - SERIE 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		Retroreflexivo /Polarizado	R5	Roja	144	3600	Conector M8
42346	PZRR5							

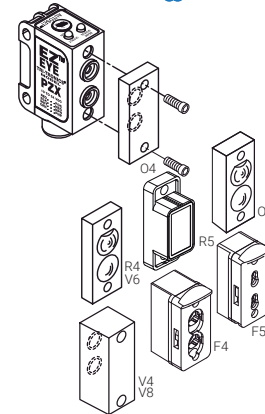
Aplicaciones Propósito general, detección de objetos | contrastes | formas



42340,42344 eULusCE 42342, 42346 eULusCE

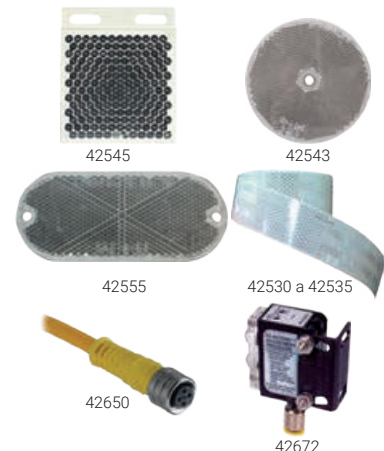
BLOQUES ÓPTICOS PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ - EYE

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED		USO
			IR	ROJA	
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	2.5"	1.25"	Objetos o marcas de tamaño pequeño
42511	F5	Adaptador para fibra óptica plástica	N/A	1"	
42513	O4	Rango corto modo proximidad	5"	2"	Objetos o marcas de tamaño mediano
42514	O5	Rango largo modo proximidad	36"	16"	
42515	R4	Retroreflexivo	480"	240"	
42516	R5	Retroreflexivo 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 | EZ-EYE

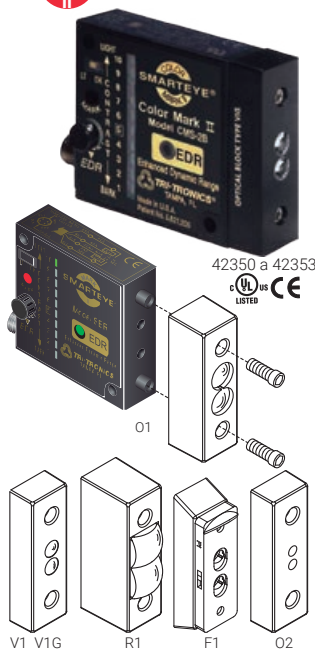
REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES		USO CON
			PULGADAS	mm	
42545	AR6151	Prismático NEMA 4, IP 67	2.4" x 2"	60.96 x 50.8	Retroreflexivos
42543	AR3	Circular	3"	76.2	
42555	78P	Estándar	4.4" x 1.9"	111.76 x 48.26	
42530	2000X	Cinta adhesiva prismática	3" x 3"	76.2 x 76.2	
42535	2001X-1F		1" x 12"	25.4 x 304.8	



CABLES Y SOPORTES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ EYE

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





SENSORES

TRI - TRONICS

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

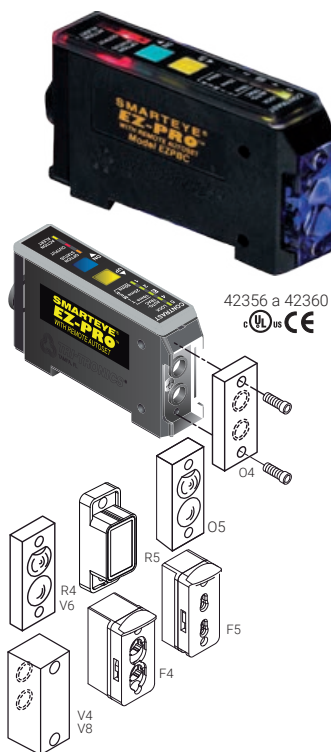
REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42350	SEIF1	12 - 24VDC	Infrarroja	5.5	139	Conector M12 - 4 pin
42353	SERF1		Roja	4.5	114	

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	Retroreflectivo (Requiere Ref. 42545)	42"	360"	Rango largo
42495	V1	Auto - réflex, convergente, lente de plástico	4"	4"	Rango corto
42496	V1G	Auto - réflex, convergente, lente de vidrio	4"	4"	

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



SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE EZ - PRO

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42356	EZP-IC-F4	10 - 30VDC	Infrarroja	7	178	Conector M12 - 5 pin
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	Retroreflectivo (Requiere Ref. 42545)	240"	216"	
42516	R5	Retroreflectivo polarizado (Requiere Ref. 42545)	N/A	84"	Objetos brillantes / Translúcidos
42517	V4	Auto - réflex, convergente, rango 1"	1"		Objetos o marcas de tamaño pequeño
42519	V6	Auto - réflex, convergente, rango 1.5"	1.5"		
42520	V8	Auto - reflex, convergente, rango 0.5"	0.5"		



SENSORES DE ALTA LUMINOSIDAD - SERIE SMARTEYE - HIGH INTENSITY

Indicación	Barra de contraste 10 LED
Salida de control	NPN
Función	Ajuste de nivel de contraste por potenciómetro
Tiempo de respuesta	800µs
Grado de protección	Nema 4x, IP66
Aplicación	Inspección de cajas, control de calidad

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUNCIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
42418	SR-1	12 - 24VDC	Receptor	Infrarroja	12	305	Cable 5 hilos x 1.83m
	SLS-1		Emisor				Cable 2 hilos x 1.83m

SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE RETRO SMART

Indicación Barra de contraste 8 LED
Salida de control NPN / PNP Seleccionables
Función Autoset (Local - Remoto), LST (Light state tracking)
Tiempo de respuesta 100µs
Grado de protección Nema 4x, IP66

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



42365 a 42368 eULus CE

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 CE

LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE LABEL EYE

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
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 eULus CE

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 ANALÓGAS
						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 eULus CE

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



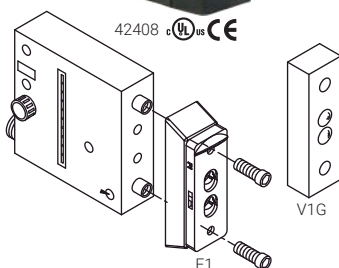
42445 eULus CE



42396 a 42405



haz en forma de "V", lente de vidrio



42408



F1

V1G

SENSORES

TRI - TRONICS

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

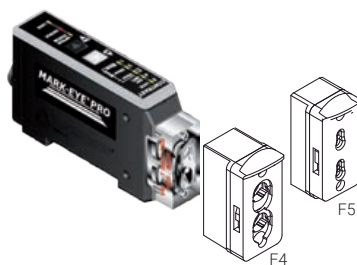
REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED BLANCA	
			MODULO PROX.	MODULO OPUESTO
42490	F1	Adaptador para Fibra óptica de vidrio	1/4" a 3/8"	2" a 3"
42496	V1G	Auto-réflex, convergente, lente de Vidrio	1"	



Sensor de Marcas de Registro



42420 a 42421



F4

F5

SENSORES

TRI - TRONICS

LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	USO	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
					Pulgadas	mm	
42420	MEP45 WLF4	10 - 30VDC	Marcas	Blanca	0.25	6.4	Cable de 5 hilos x 1.83m
42421	MEP45 WLCF4						Conector M12 - 5 pin

Aplicaciones | Materiales opacos | transparentes

BLOQUES PARA LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE	
			MODULO PROX.	MODULO OPUESTO
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	1/4"	1/2"
42511	F5	Adaptador para fibra óptica plástica		



42410 a 42416

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			Roja - Azul - Verde			
42414	XMC-1H						
42416	XMC-1V						

Aplicaciones | Materiales opacos | transparentes

MÓDULOS DE CONTROL PARA SENSORES

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDA	MODOS OPERACIÓN	ALIMENTACIÓN SENSOR	MONTAJE
43418	PM-8100	120VAC	1 x NPN	NPN NA	5	24VDC 150mA	Base 12 pines (no incluida)
BASE PARA CONTROLADORES DE SENSORES PM-8100							
REF	MODELO	PINES			MONTAJE		
43419	504-0066	12			Sobreponer		



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	



FIBRAS ÓPTICAS

Cubierta Acero inoxidable
 Temperatura de operación -45°C a 480°C

REF	MODELO	ESTILO	DESCRIPCIÓN						MONTAJE (PULG.)	
			HAZ			MATERIAL				
			FORMA	PULG.	mm	LONG.(Pulg.)	FIBRA	PROT.EXT		
42570	F-A-36T	Estándar	Circular Ø	0.125	3.17	36	Vidrio	Inoxidable	5/16	
42573	F-A-120T					120				
42580	BF-A-36T	Bifurcada				36				PVC
42583	BF-A-36TP					108				
42585	BF-A-108TP		Rectangular (ancho x largo)	0.032 x 0.38	0.81 x 0.96	36	Inoxidable	7/64 x 2		



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



EMISOR - RECEPTOR

Indicación LED Indicativo 0N / 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	MODOS OPERACIÓN	CONEXIÓN
42330*	FS50NC	50mm (Tipo U)	8 - 30VDC	NPN - NA	Light ON / Dark ON	Conector M8 3 Pines
42332*	FS100NC	100mm (Tipo U)			Light ON	Cable 2M
42370**	TB12LS & TB12RN	2m				

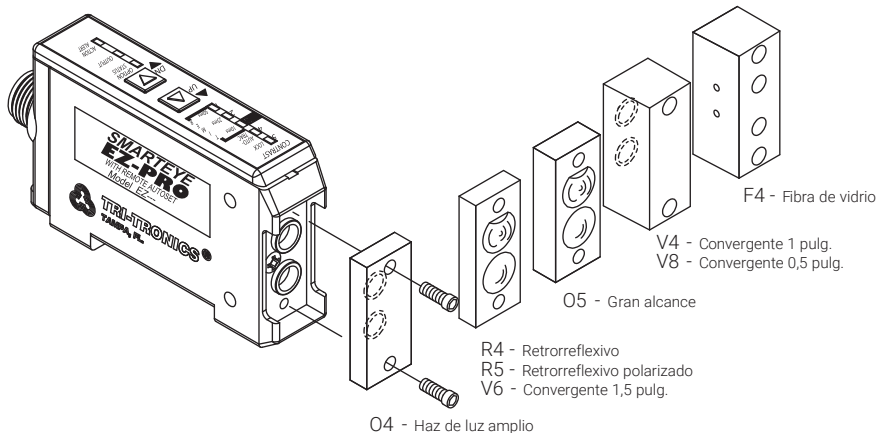
*Sensibilidad ajustable

**montaje 12mm - Incluye contratuerca



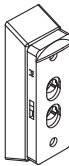
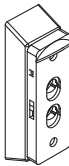
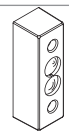
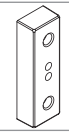
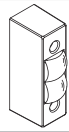




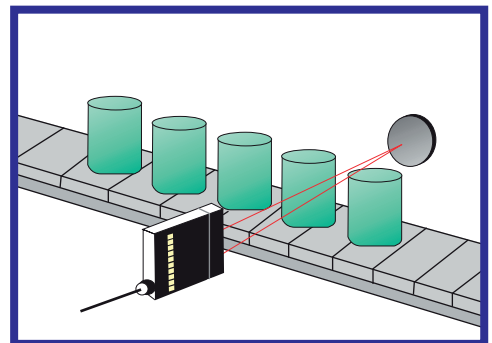
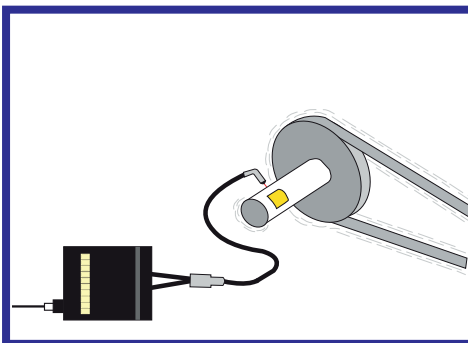
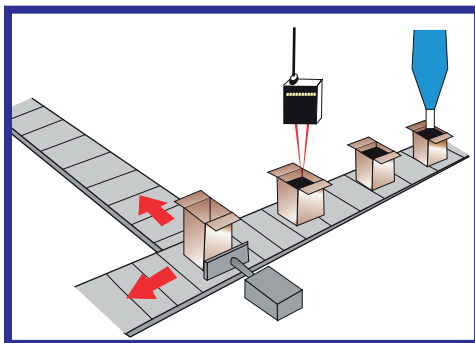
ALCANCE DE SENSORES TRI-TRONICS CON BLOQUES ÓPTICOS

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	1219.2	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		SMART EYE		COLOR SMART EYE	
					
TIPO DE BLOQUE	FUENTE DE LUZ	ALCANCE (milímetros)			
F1 (opuesto) / F1 (opuesto con UAC-15)		IR	-----	1066.8 / 6096	
		Roja	-----	457.2 / 6096	
		Azul	-----	-----	
		Blanca	76.2	-----	
		Verde	-----	-----	
F1 (proximidad) / F1 (proximidad con UAC-15)		IR	-----	139.7 / 457.2	
		Roja	-----	114.3 / 355.6	
		Azul	-----	-----	
		Blanca	9.5	-----	
O1		IR	-----	1228.8	
		Roja	-----	1676.4	
O2		IR	406.4	-----	
		Roja	-----	-----	
		Azul	-----	304.8	
		Blanca	12192	-----	
R1		IR	-----	10668	
		Roja	-----	9144	
		Azul	-----	-----	
V1		IR	-----	101.6	
		Roja	-----	-----	
		Azul	-----	-----	
		Blanca	-----	-----	
V1G		IR	-----	101.6	
		Roja	-----	-----	
		Azul	-----	-----	
		Blanca	25.4	-----	
		Verde	-----	-----	



Autonics



CR18 | Rasante

SENSORES

PROXIMIDAD

CAPACITIVOS

Aplicación

Metales, plásticos, líquidos, piedra y madera

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP66

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
39000 CR18-8AO	18mm	8mm	100-240VAC	2	NA	20Hz	Rasante
39040 CR18-8AC					NC		
39080 CR18-8DN			12-24VDC	3	NPN-NA	50Hz	
39086 CR18-8DN2					NPN-NC		
39120 CR18-8DP					PNP-NA		

Autonics



CR30 | Saliente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP65

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
39160 CR30-15AO	30mm	15mm	100-240VAC	2	NA	20Hz	Saliente
39161 CR30-15AC					NC		
39200 CR30-15DN			12-24VDC	3	NPN-NA	50Hz	
39202 CR30-15DN2					NPN-NC		
39210 CR30-15DP					PNP-NA		

HANUOLUNG



CUP-18 | Saliente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67

REF	Ø	ALC.	ALIM.	HILOS	SALIDA	FREC.	MONTAJE	M. SIMILAR
39002 CUP-18RP-8FA	18mm	8mm	20-240V AC/DC	2	NA	DC 40Hz AC 20Hz	Saliente	39000 CR18-8AO
39042 CUP-18RP-8FC					NC			39040 CR18-8AC
39088 CUP-18RP-8NA			12-24VDC	3	NPN-NA	50Hz		39080 CR18-8DN
39123 CUP-18RP-8PA					PNP-NA			39120 CR18-8DP

HANUOLUNG



CUP-30 | Saliente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67

REF	Ø	ALC.	ALIM.	HILOS	SALIDA	FREC.	MONTAJE	M. SIMILAR
39168 CUP-30R-15FA	30mm	15mm	20-240V AC/DC	2	NA	DC 40Hz AC 20Hz	Saliente	39160 CR30-15AO
39170 CUP-30R-15FC					NC			39161 CR30-15AC
39215 CUP-30R-15NA			12-24VDC	3	NPN-NA	50Hz		39200 CR30-15DN
39219 CUP-30R-15PA					PNP-NA			39210 CR30-15DP

Autonics



PRT08 | PR08 | Rasante CE



PR08 | Saliente CE

INDUCTIVOS

Aplicación

Materiales metálicos únicamente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
38126 PRT08-1.5DO	8mm	1.5mm	12-24VDC	2	NA	1.5KHz	Rasante
38127 PRT08-2DO		2mm				1KHz	Saliente
37600 PR08-1.5DN		1.5mm			NPN-NA	1.5KHz	Rasante
37650 PR08-1.5DP							
37660 PR08-2DP	2mm	PNP-NA	1KHz	Saliente			

INDUCTIVOS

Aplicación Materiales metálicos únicamente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67								
REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE	
37700 PR12-2DN	12mm	2mm	12-24VDC	3	NPN-NA	1.5KHz	Rasante	
37800 PR12-4DN		4mm				NPN-NC	500Hz	Saliente
37801 PR12-4DN2					2mm		PNP-NA	1.5KHz
37750 PR12-2DP		4mm				PNP-NC		500Hz
37764 PR12-4DP					100-240VAC		NC	1.5KHz
37765 PR12-4DP2		2mm				NA		20Hz
38130 PRT12-2DC			4mm	NC			1.5KHz	Rasante
37690 PR12-2AO		2mm				NA	20Hz	Saliente
37802 PR12-4AO			4mm	NC			1.5KHz	Rasante
37691 PR12-2AC		2mm				NC	1.5KHz	Rasante
37900 PR18-5DN		18mm	5mm	12-24VDC	3	NPN-NA	500Hz	Rasante
37906 PR18-8DN			8mm				NPN-NC	350Hz
37907 PR18-8DN2	5mm					PNP-NA		500Hz
37950 PR18-5DP			8mm				NPN-NA	350Hz
37956 PR18-8DP	100-240VAC					NC		500Hz
38122 PRL18-8DN			5mm				NA	20Hz
38120 PRL18-8DP				8mm	NA	20Hz		Saliente
38138 PRT18-5DC			5mm			NC	500Hz	Rasante
38000 PR18-5AO				8mm	NPN-NA		350Hz	Saliente
38040 PR18-5AC			12-24VDC			3	350Hz	Saliente
38140 PR18-8AO	100-240VAC			2	20Hz		Saliente	
38050 PRW18-8DN*			8mm		NC	20Hz	Saliente	
38051 PR18-8AC	100-240VAC	NA		20Hz		Rasante		
38098 PR30-10AO			10mm	NC	20Hz	Rasante		
38100 PR30-15AO		15mm			NA	20Hz	Saliente	
38102 PR30-15AC			12-24VDC	3		200Hz	Saliente	
38104 PR30-15DN		10mm			NPN-NA	200Hz	Saliente	
38106 PR30-15DP			15mm	PNP-NA		200Hz	Saliente	
38142 PRT30-10DO	10mm	NA			400Hz	Rasante		
38146 PRT30-15DC			15mm	NC	200Hz	Saliente		



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

HANYOUNG



UP12RM | Rasante



UP12RD | Saliente



UP18RM | Rasante



UP18RD | Saliente



UP30RD | Saliente

SENSORES

PROXIMIDAD

INDUCTIVOS

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67

REF	Ø	ALC.	ALIM.	HILOS	SALIDA	FREC.	MONTAJE	M. SIMILAR
37702 UP12RM-2NA	12mm	2mm	12-24VDC	3	NPN-NA	800Hz	Rasante	37700 PR122DN
37752 UP12RM-2PA					PNP-NA			37750 PR122DP
37694 UP12RM-2AA			100-240VAC	2	NA	20Hz		37690 PR122AO
37762 UP12RD-4PA	4mm	12-24VDC	3	NPN-NA	400Hz	350Hz	Saliente	37764 PR124DP
37804 UP12RD-4NA								37800 PR124DN
37910 UP18RM-5NA	18mm	5mm	12-24VDC	3	NPN-NA	200Hz	Rasante	37900 PR185DN
37960 UP18RM-5PA								PNP-NA
38002 UP18RM-5AA			100-240VAC	2	NA	20Hz		38000 PR185AO
37913 UP18RD-8NA	8mm	12-24VDC	3	NPN-NA	200Hz	20Hz	Saliente	37906 PR188DN
37963 UP18RD-8PA								PNP-NA
38052 UP18RD-8AA				100-240VAC	2			NA
38110 UP30RD-15NA	30mm	15mm	12-24VDC	3	NPN-NA	100Hz	Saliente	38104 PR3015DN
38113 UP30RD-15PA					PNP-NA			38106 PR3015DP
38095 UP30RD-15AA			100-240VAC	2	NA	20Hz		38100 PR3015AO

Autonics



PRD12 | Rasante



PRD18 | Rasante



PRD30 | Rasante

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

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
37803 PRD12-4DN	12mm	4mm	12 - 24VDC	3	NPN-NA	500Hz	Rasante
37763 PRD12-4DP					PNP-NA		
37903 PRD18-7DN	18mm	7mm			NPN-NA	300Hz	
37953 PRD18-7DP					PNP-NA		
38115 PRD30-15DN	30mm	15mm			NPN-NA	100Hz	
38116 PRD30-15DP					PNP-NA		

Autonics



PRCM12 | Saliente



PRCM18 | Saliente



PRCM18 | Rasante

CILÍNDRICO - TIPO CONECTOR - CUERPO METÁLICO - IP67

REF	Ø	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA	MONTAJE
38400 PRCM12-2DN	12mm	2mm	12 - 24VDC	3	NPN-NA	1.5KHz	Rasante
38420 PRCM12-2DP					PNP-NA		
38440 PRCM12-4DN	4mm	500Hz			NPN-NA	Saliente	
38460 PRCM12-4DP					PNP-NA		
38480 PRCM18-5DN	18mm	5mm			NPN-NA	Rasante	
38500 PRCM18-5DP					PNP-NA		
38520 PRCM18-5AO	8mm	100 - 240VAC	2	NA	20Hz	Saliente	
38540 PRCM18-8AO				NC			
38541 PRCM18-8AC				NC			

CABLES PARA SENSORES SERIE PRCM

Longitud cable 2m



CIA2 - 2
CID3 - 2

CONECTOR RECTO		
REF		HILOS
38560	CIA2-2	2 (AC)
38580	CID3-2	3 (DC)



CLA2 - 2
CLD3 - 2

CONECTOR CURVO		
REF		HILOS
38600	CLA2-2	2 (AC)
38620	CLD3-2	3 (DC)

INDUCTIVOS

RECTANGULAR - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67						
REF	ÁREA DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
38150 PS12-4DN	12 x 12mm	4mm	12-24VDC	3	NPN-NA	500Hz
38175 PSN17-5DP	17 x 17mm	5mm			PNP-NA	700Hz
38200 PSN17-8DN		8mm			NPN-NA	200Hz
38210 PSN30-15AO	30 x 30mm	15mm	100-240VAC	2	NA	20Hz
38212 PSN30-15AC					NC	
38222 PSN40-20AO					40 x 40mm	
38220 PSN40-20AC	NC					



Autonics

PLANO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67						
REF	ÁREA DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
38248 PFI25-8DN	25 x 25mm	8mm	12-24VDC	3	NPN-NA	200Hz
38250 PFI25-8DP					PNP-NA	
38252 PFI25-8AO		100-240VAC	2	NA	20Hz	



Autonics

LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67						
REF	ÁREA DETECCIÓN	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	HILOS	SALIDA	FRECUENCIA
38350 AS80-50DN3	80 x 80mm	50mm	12-48VDC	4	NPN-NA-NC	30Hz
38351 AS80-50DP3					PNP-NA-NC	



Autonics



Autonics
Sensores de proximidad

Autonics



SENSORES

FOTOELÉCTRICOS

AUTO-RÉFLEX

DETECCIÓN DE MATERIALES TRANSLÚCIDOS Y OPACOS SENSIBILIDAD AJUSTABLE					
REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODOS OPERACIÓN	PROTECCIÓN
40511 BRQPS100-DDTA	10cm	10-30VDC	NPN-NA	Light ON / Dark ON	IP67
40516 BRQPS100-DDTA-P			PNP-NA		
40510 BR100-DDT		12-24VDC	NPN-NA		IP66
40510-1 BRQM100-DDTA		10-30VDC			
40515 BR100-DDT-P		12-24VDC	PNP-NA		IP66
40515-1 BRQM100-DDTA-P		10-30VDC			IP67
40550 BM200-DDT	20cm	12-24VDC	NPN-NA	Light ON	-----
40363 BMS300-DDT	30cm		24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)	IP50
40316 BEN300-DFR					
40565 BJ300-DDT	30cm	12-24VDC	NPN-NA	Light ON/Dark ON	IP65
40566 BJ300-DDT-P			PNP-NA		
40517-1 BRQM400-DDTA	40cm	10-30VDC	NPN-NA	Light ON	IP67
40700 BX700-DFR-T*	70cm	24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)		IP66
40712 BA2M-DDT	2m	12-24VDC	NPN-NA	Light ON / Dark ON	IP65
40705 BJ1M-DDT	1m		PNP-NA		
40706 BJ1M-DDT-P				10-30VDC	NPN-PNP
40312 BH1M-DDT					

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

Autonics



SENSORES

FOTOELÉCTRICOS

RÉFLEX

DETECCIÓN DE MATERIALES OPACOS SENSIBILIDAD AJUSTABLE					
REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODOS OPERACIÓN	PROTECCIÓN
40352 BMS2M-MDT	2m	12 - 24VDC	NPN-NA	Light ON / Dark ON	-----
40404 BRP3M-MDT					IP66
40404-1 BRQP3M-PDTA	3m	10 - 30VDC	NPN-NA	Light ON / Dark ON	IP67
40406 BRQPS3M-PDTA					
40403 BEN3M-PFR*	5m	24 - 240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)	Light ON / Dark ON	IP50
40405 BEN5M-MFR					IP66
40455 BX5M-MFR-T**					
40313 BH4M-PDT	4m	12 - 24VDC	Salida doble NPN-NA, PNP-NA	Light ON / Dark ON	IP67

*Con filtro de polarización

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

ESPEJO PARA SENSORES TIPO RÉFLEX

41900 | 1CD00122AC H 60.5 x W 40.5 x D 8.5mm

CINTA REFLECTIVA PARA SENSORES TIPO RÉFLEX

40026 | MST-50-10 H 50 x W 50mm**40027** | MST-100-5 H 100 x W 100mm

RÉFLEX

DETECCIÓN DE MATERIALES OPACOS SENSIBILIDAD AJUSTABLE						
REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	M. OPERACIÓN	PROTECCIÓN	M. SIMILAR
40409 PEN-M5A	5m	24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)	Light ON / Dark ON	IP64	40405 BEN5M-MFR



EMISOR-RECEPTOR

MATERIALES OPACOS						
REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	PROTECCIÓN	
40002 BS5-K2M	5mm (tipo U)	5 - 24VDC	NPN-NA	Light ON / Dark ON	IP50	
40022 BS5-L2M						
40004 BS5-T2M						
41030 BUP-30S*	30mm (tipo U)	12-24VDC		PNP-NA	Light ON	IP67
41050 BUP-50S*	50mm (tipo U)					
41150 BY500-TDT1,2	50cm					
41160 BTF1M-TDTL	1m	12-24VDC	NPN-NA	Light ON	IP67	
41161 BTF1M-TDTL-P						
41303 BPS3M-TDT	3m	12-24VDC	NPN-NA	Dark ON	IP64	
41155 BYD3M-TDT-P						
41365 BMS5M-TDT	5m	12-24VDC	NPN-NA	Light ON / Dark ON	-----	
41415 BX15M-TFR-T**	15m	24 - 240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)	Light ON / Dark ON	IP66	
41425 BX15M-TDT*						
41422 BJ15M-TDT*						
41355 BR20M-TDTL	20m	12 - 24VDC	NPN-NA	Light ON	IP66	
41355-1 BRQM20M-TDTA				Light ON / Dark ON	IP67	
*Sensibilidad ajustable						
**Sensibilidad ajustable y función de temporizador (0-5s) Al trabajo Al reposo Pulso corto						
CONECTOR PARA MICRO-SENSORES (BS5)						
40025 CT-02	Cable 1m					

Autonics



SENSORES DE ÁREA

Alimentación 12 - 24VDC

EMISOR-RECEPTOR MATERIALES OPACOS							
REF	ALCANCE	SALIDA	MODO OPERACIÓN	ALTURA SENSADO	*No.	MATERIAL	PROTECCIÓN
42008 BW20-44	7m	NPN-NA	Light ON	860mm	44	Aluminio	IP65
42009 BW20-48				940mm	48		
42010 BW40-06				200mm	6		
42012 BW40-10				360mm	10		
42013 BW40-10P		PNP-NA					
42005 BWP20-08	5m	NPN-NA	Light ON / Dark ON	140mm	8	Plástico	IP40
42006 BWP20-12				220mm	12		
*Elementos ópticos							

Autonics



Autonics



ADS-AF

SENSORES

FOTOELÉCTRICOS

SENSORES PARA PUERTAS

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
42002 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
42020 ADS-SE2	12-24VAC / DC	10m	Relé SPDT (NA+NC)	IP30

SENSORES PARA ADS-SE

42022 ADS-SH	Juego de emisor y receptor, cable 10m			
---------------------	---------------------------------------	--	--	--



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
Protección	IP67

SMP1A11L020
SMP1A11L020L

SMP1AMG

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
----------------	--



SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS - SERIE SMP2

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

SMP2A11L020
SMP2A11L020L

SMP2BMG

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
----------------	--

Autonics

SENSORES

FIBRA ÓPTICA



BF4R

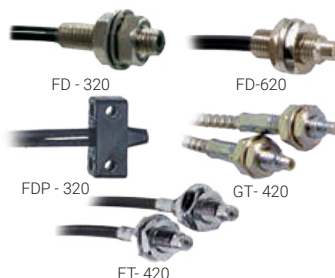
BF5R-D1-N

AMPLIFICADORES

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	FTE. LUZ	INDICADOR
42104 BF4R	12 - 24VDC	NPN-NA	Light ON/Dark ON	LED Rojo	LED x 2
42108 BF4RP		PNP-NA			
42120 BF5R-D1-N		NPN-NA			Display + LED x 2

Autonics

CABLES



FD-320

FD-620

FDP-320

GT-420

FT-420

REF	ALCANCE	TIPO	Ø MIN. DETECCIÓN	CONSTRUCCIÓN
40205 FD-320-05	40mm	Auto-réflex	0.03mm	Estándar
40209 FD-620-10R	80mm		0.04mm	Flexible
40220 FD-620-13B	100mm		0.0125mm	Anti-rupturas
40208 FD-620-10	120mm	Auto-réflex	0.03mm	Estándar
40210 FDP-320-10				
40270 GT-420-13H2	400mm	Emisor - Receptor	1mm	Resist. Temperatura 250°C
40310 FT-420-10	500mm			Estándar

SENSORES

CONTROLADORES PARA SENSORES

Autonics

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDA	MODOS OPERACIÓN	ALIMENTACIÓN SENSOR	MONTAJE
43412 PA-12	110 - 220VAC	1 x NPN/PNP	Relé SPDT (NA+NC)	Sólo amplificador	12VDC 50mA	Base 8 pines (no incluida)
43411 PA10-WP	100 - 240VAC	2 x PNP	2 x Relé SPDT (NA+NC)	normal invertida	12VDC 200mA	Riel DIN
43410 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
40485 BC15-LDT-C	15mm	12 - 24VDC	NPN	Coincidencia de color / Diferencia de color	Conector M12 4 hilos
40487 BC15-LDT-C-P			PNP		

Cable de conexión no incluido



BC15-LDT CE

CABLES PARA SENSORES - SERIE BC

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO
40488 CIDH4-3	CIDH4-3	Cable con conector M12 recto 4 hilos	3 metros de long.
40489 CLDH4-3	CLDH4-3	Cable con conector M12 curvo 4 hilos	



CIDH4-3

CLDH4-3

Autonics

SENSORES

DESPLAZAMIENTO LINEAL

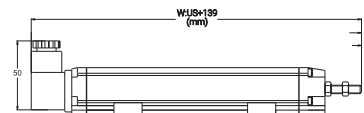
OPKON
Sense the motion

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

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				364			
RTL250D5K	250				389			
RTL275D5K	275				414			
RTL300D5K	300		439		±%0.5			
RTL350D5K	350		489					
RTL375D5K	375		514					
RTL400D5K	400		539					
RTL450D5K	450		589					
RTL500D5K	500		639					

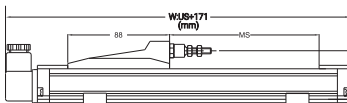
Incluye soportes de sujeción, conector y terminal con tornillo regulable



US: Distancia de recorrido



RTL CE



US: Distancia de recorrido



LPH CE

SENSORES

DESPLAZAMIENTO LINEAL

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

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



US: Distancia de recorrido



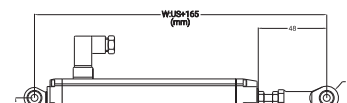
LPC CE

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

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



US: Distancia de recorrido



RTM CE

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RTM

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

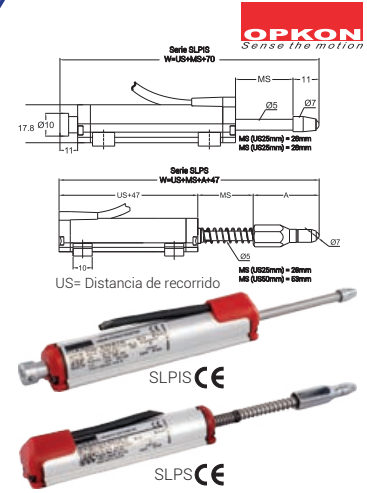
SENSORES

DESPLAZAMIENTO LINEAL

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPS / SLPIS

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

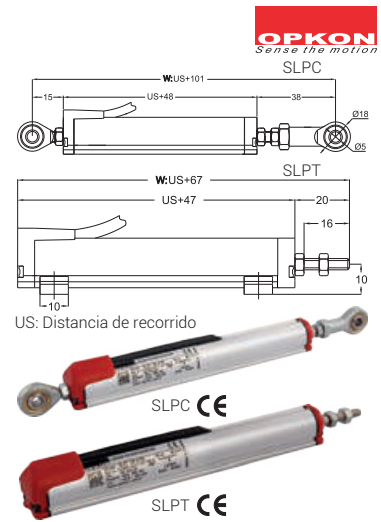
REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)		TIPO DE CONECTOR
					Ø	W	
SLPIS25D2K1M	25	2kΩ	±%0.5	5mm	18	123	Cable 1m
SLPS25D2K2M						135	
SLPS50D2K2M	50					192	Cable 2m



POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPT / SLPC

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			



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
43720 E30S4-500-3-T-24	500	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
43722 E30S4-1024-3-T-24	1.024				
43726 E30S4-3000-6-L-5*	3.000			Line driver	A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}

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



Alimentación 12-24VDC
Grado de protección IP50

CUERPO Ø40mm EJE Ø6mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
43540 E40S6-200-3-T-24	200	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
43542 E40S6-1000-3-T-24	1000				

CUERPO Ø40mm EJE Ø8mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
43595 E40S8-5000-3-T-24	5000	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z



Autonics

Autonics

SENSORES

ENCODERS

ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación 12-24VDC
Grado de protección IP50



E50S8 CE

CUERPO Ø50mm EJE Ø8mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
43631 E50S8-60-3-T-24	60	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
43632 E50S8-100-3-N-24	100			NPN OC	
43650 E50S8-120-3-T-24	120			Totem pole	
43731 E50S8-360-3-T-24	360			NPN OC	
43732 E50S8-360-3-N-24				Totem pole	
43831 E50S8-600-3-T-24	600			Line driver	
43832 E50S8-600-6-L-5*	1.000			Totem pole	A, B, Z
43835 E50S8-1000-3-T-24				Line driver	A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}
43836 E50S8-1024-3-T-24				Totem pole	A, B, Z
43840 E50S8-1024-6-L-5*	1.024			Line driver	A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}
43882 E50S8-2000-3-T-24	2.000			Totem pole	A, B, Z
43884 E50S8-2500-3-T-24	2.500				
43890 E50S8-5000-3-T-24	5.000				

*Alimentación 5VDC/ No aplica CE modelos Line driver
Todos los modelos incluyen acople flexible y soporte

HANYOUNG

ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación 12-24VDC
Frecuencia de respuesta 200kHz
Velocidad máxima 5.000RPM
Grado de protección IP50



HE50B

CUERPO Ø50mm EJE Ø8mm				
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	SALIDA	FASES SALIDA	M. SIMILAR
43735 HE50B-83603T24	360	Totem pole	A, B, Z	43731 E50S8-360-3-T-24
43828 HE50B-86003T24	600			43831 E50S8-600-3-T-24
43838 HE50B-810243T24	1.024			43836 E50S8-1024-3-T-24

Incluyen acople flexible y soporte metálico de montaje

OPKON
Sense the motion

ENCODERS INCREMENTALES

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



PRI40 CE

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

ENCODERS INCREMENTALES

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

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



PR150 CE

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
43521 ENA-60-2-T-24	60	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B
43530 ENA-360-2-T-24	360				A, B, Z
43532 ENA-600-3-T-24	600				A, B, Z

Incluye acople flexible y conector



ENA CE

Autonics

Alimentación 5VDC
 Grado de protección IP65

CUERPO Ø68mm EJE Ø15mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
43892 E68S15-1024-6-L-5	1024	180kHz	6500RPM	Line driver	A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}



E68

Autonics

Alimentación 12 - 24VDC
 Frecuencia de trabajo 180kHz

CUERPO Ø50mm EJE TIPO RUEDA			
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	SALIDA	FASES SALIDA
43820 ENC-1-1-T-24	1mm/pulso	Totem pole	A, B
43821 ENC-1-2-T-24	1cm/pulso		
43823 ENC-1-3-T-24	1m/pulso		



ENC CE

Autonics

Alimentación 12-24VDC
 Grado de protección IP50

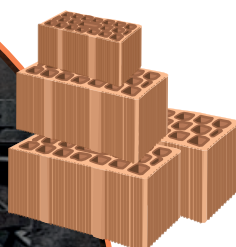
CUERPO Ø80mm EJE HUECO Ø30mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
43875 E80H30-1024-3-T-24	1024	200kHz	3600RPM (Normal)	Totem pole	A, B, Z



E80H CE

Autonics

Cortes uniformes acabados precisos.



Autonics
Encoders

Autonics



ENH CE

SENSORES

ENCODERS

ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación 12-24VDC
Grado de protección IP50

EJE MANIVELA					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
43894 ENH-100-2-T-24	100	10kHz	200RPM (Normal) 600RPM (Pico)	Totem pole	A, B

Autonics



EP50S8 CE

ENCODERS ABSOLUTOS

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

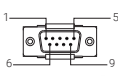
CUERPO Ø80mm EJE					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
43851 EP50S8-1024-2F-P-24	360°/1024	35kHz	3000RPM	PNP OC	Binary code 0,35151°(10bits)



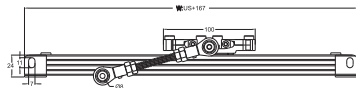
Sense the motion

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 CE



US: Distancia de recorrido

SENSORES

ENCODERS

ENCODER LINEAL MAGNÉTICO INCREMENTAL - SERIE MPS

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

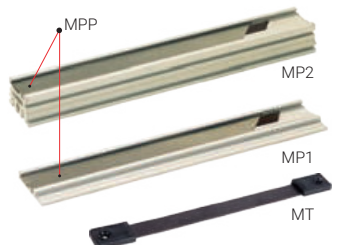
Incluye conector DB9 hembra



Sense the motion



ML



MP2

MP1

MT

ENCODER LINEAL MAGNÉTICO CONFORMABLE - SERIE MLI

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

ACOPLES FLEXIBLES PARA ENCODER

Fijación por Tornillo prisionero

ALEACIÓN DE ALUMINIO						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
43905*	6mm		25mm	34mm	1.5Nm	6.500RPM
43908*	8mm					
43914	4mm		15mm	20mm	1Nm	19.000RPM
43917	4mm	6mm				
43920	6mm		18mm	25mm		
43924	8mm					
43927	10mm		20mm	25mm	20.000RPM	
43930	8mm					
43934	8mm		23mm	32mm	2Nm	18.000RPM

*Inserto intermedio en poliuretano



PLÁSTICOS						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
43950 EC-2	8mm		19mm	25mm	0.5Nm	6.000RPM



PLÁSTICOS						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
43946	6mm		19mm	23mm	0.5Nm	7.000RPM
43949	6mm	8mm				
43952	8mm					



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		16mm	36.8mm	2Nm	20.000RPM
MSEC10X10*	8mm					18.000RPM
MSEC8X8*	8mm					

*Acople metálico de resorte



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



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-3-110070-1012-01	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		2	
ODE-3-210058-1042 ✓	1.5	1.1	5.8	1		
ODE-3-120023-1012	0.5	0.37	2.3	2		
ODE-3-120043-1012	1	0.75	4.3	200-240VAC ±10% monofásica	1	200-240V ±10% Monofásica
ODE-3-120070-1012	2	1.5	7		2	
ODE-3-220070-1042 ✓	3	2.2	10.5		3	
ODE-3-320153-1042 ✓	5	4	15.3		1	
ODE-3-120023-1F12 ▲	0.5	0.37	2.3	200-240VAC ±10% monofásica	1	200-240V ±10% Monofásica
ODE-3-120043-1F12 ▲	1	0.75	4.3		2	
ODE-3-120070-1F12 ▲	2	1.5	7		1	
ODE-3-220070-1F42 ▲	3	2.2	10.5		2	
ODE-3-220105-1F42 ▲	3	2.2	10.5	200-240VAC ±10% monofásica	1	200-240V ±10% Monofásica
ODE-3-120043-1012-01	0.5	0.37	4.3		2	
ODE-3-120070-1012-01	1	0.75	7		1	
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

APLICACIONES MONOFÁSICAS



PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

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

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODE-3-120023-3012	0.5	0.37	2.3	200-240VAC ±10% Trifásica	1	200-240V ±10% Trifásica
ODE-3-120043-3012	1	0.75	4.3			
ODE-3-120070-3012	2	1.5	7			
ODE-3-220105-3F42✓▲	3	2.2	10.5			
ODE-3-320180-3F42✓▲	5	4	18			
ODE-3-220105-3F4X✓▲	3	2.2	10.5		2	
ODE-3-120043-301X	1	0.75	4.3		1	
ODE-3-120070-301X	2	1.5	7		3	
ODE-3-320180-304X✓	5	4	18		1•	
ODE-3-120043-301Y	1	0.75	4.3		2•	
ODE-3-220105-3F4B✓▲	3	2.2	10.5		3•	
ODE-3-320180-304Y✓	5	4	18		2	
ODE-3-220105-3F4A✓▲	3	2.2	10.5		1	
ODE-3-120043-301A	1	0.75	4.3		3	
ODE-3-120070-301A	2	1.5	7		1•	
ODE-3-320180-304A	5	4	18		2•	
ODE-3-120043-301B	1	0.75	4.3		3•	
ODE-3-220105-304B	3	2.2	10.5		2	
ODE-3-320180-304B	5	4	18		3	
ODE-3-220105-3042✓	3	2.2	10.5		3	
ODE-3-320180-3042✓	5	4	18		4	
ODE-3-420300-3042✓	10	7.5	30		5	
ODE-3-420460-3042✓	15	11	46			
ODE-3-520610-3F42✓▲	20	15	61			
ODE-3-520720-3F42✓▲	25	18.5	72			

IP20 IP66 IP66 Exterior • Con interruptor de arranque + potenciómetro + seccionador
 ✓ Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado) ▲ Incluye filtro interno EMC

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

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



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

PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

Modo de control Vectorial sin sensores de velocidad
Entradas 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / 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-3-140041-301X	2	1.5	4.1	380-480VAC ±10% Trifásica	1	380-480VAC ±10% Trifásica
ODE-3-240058-304X ✓	3	2.2	5.8		2	
ODE-3-240095-304X ✓	5	4	9.5		3	
ODE-3-340140-304X ✓	7.5	5.5	14		1•	
ODE-3-340180-304X ✓	10	7.5	18		2•	
ODE-3-140041-301Y	2	1.5	4.1		3•	
ODE-3-240058-304Y ✓	3	2.2	5.8		3	
ODE-3-240095-304Y ✓	5	4	9.5		5	
ODE-3-340140-304Y ✓	7.5	5.5	14		1	
ODE-3-340180-304Y ✓	10	7.5	18		2•	
ODE-3-340180-3F42 ▲	10	7.5	18		3•	
ODE-3-540610-3F42 ▲	40	30	61		3	
ODE-3-540720-3F42 ✓	50	37	72		3	
ODE-3-140041-301A	2	1.5	4.1		1	
ODE-3-240058-304A ✓	3	2.2	5.8		2	
ODE-3-240095-304A ✓	5	4	9.5		3	
ODE-3-340140-304A ✓	7.5	5.5	14		1•	
ODE-3-340180-304A ✓	10	7.5	18		2•	
ODE-3-140041-301B	2	1.5	4.1		3•	
ODE-3-240058-304B ✓	3	2.2	5.8		3	
ODE-3-240095-304B ✓	5	4	9.5		4	
ODE-3-340140-304B ✓	7.5	5.5	14		1	
ODE-3-340180-304B ✓	10	7.5	18		2	
ODE-3-340140-3042 ✓	7.5	5.5	14			
ODE-3-340180-3042 ✓	10	7.5	18			
ODE-3-340240-3042 ✓	15	11	24			
ODE-3-440300-3042 ✓	20	15	30			
ODE-3-440390-3042 ✓	25	18.5	39			
ODE-3-440460-3042 ✓	30	22	46			
ODE-3-140022-3F12 ▲	1	0.75	2.2			
ODE-3-140041-3F12 ▲	2	1.5	4.1			
ODE-3-240058-3F42 ▲	3	2.2	5.8			
ODE-3-240095-3F42 ▲	5	4	9.5			

 IP20
 IP66
 IP66 Exterior
 • Con interruptor de arranque + potenciómetro + seccionador
 ✓ Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado) ▲ Incluye filtro interno EMC
 Filtros C2 de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3

IP20	TAMAÑO 1 (mm)			TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D
	173	83	123	221	110	150	261	131	175	420	171	212	486	222	226
IP66															
	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

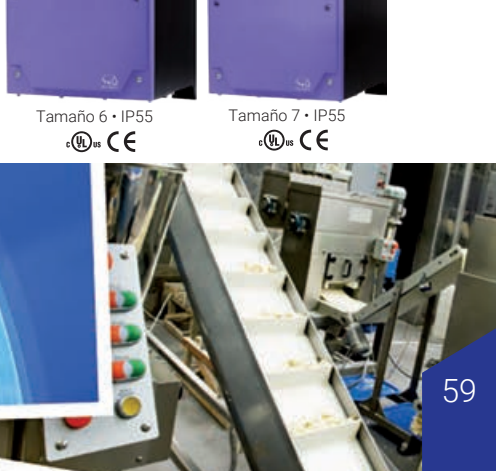


REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODP-2-22010-1HF42-SN*	1	0.75	4.3	200-240VAC ±10% Monofásica	2	200-240VAC ±10% Trifásica
ODP-2-22020-1HF42-SN*	2	1.5	7			
ODP-2-22030-1HF42-SN*	3	2.2	10.5			
ODP-2-22010-3HF42-SN*	1	0.75	4.3			
ODP-2-22030-3HF42-SN*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





CONTROL DE MOTOR AVANZADO (SERIE OPTIDRIVE P2)

Modo de control Vectorial avanzado de tercera generación (3GV).
Entradas 5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogos.
Salidas 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogos.
Comunicación RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada).
Display OLED Multilinguaje (con excepción de los modelos marcados con el *).
Otras características Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado).
 Función de PLC simple integrada.
 Filtro EMC para todos los modelos de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3



Tamaño 2 • IP20
UL CE



Tamaño 3 • IP20
UL CE



Tamaño 4 • IP20
UL CE



Tamaño 5 • IP20
UL CE



Tamaño 4 • IP55
UL CE



Tamaño 5 • IP55
UL CE



Tamaño 6 • IP55
UL CE



Tamaño 7 • IP55
UL CE

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

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

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

	TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)			TAMAÑO 5 (mm)			TAMAÑO 6 (mm)			TAMAÑO 7 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D	H	W	D
IP20	221	110	185	261	131	205	418	160	240	486	222	260	-----	-----	-----	-----	-----	-----
IP55	-----	-----	-----	-----	-----	-----	450	171	252	540	235	270	865	330	330	1280	330	360
	TAMAÑO 6A (mm)			TAMAÑO 6B (mm)														
	H	W	D	H	W	D												
IP20	614	286	320	726	330	320												



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

ESPECIAL PARA CONTROL DE BOMBAS (SERIE OPTIDRIVE ECO)

Modo de control Vectorial avanzado de tercera generación (3GV)
Entradas 5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogas
Salidas 4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas
Comunicación RS485 - Modbus RTU y BACnet (Incorporada)
Display OLED Multilinguaje (con excepción de los modelos con el *)
Otras características Tecnología de control para sistemas multi-bomba "OPTIFLOW"
 Modo "purga" con detección de fugas
 Detección o limpieza de bloqueos / Función de pre-calentamiento
 Ciclo periódico de auto-limpieza
 Filtro EMC para todos los modelos de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3



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

REACTANCIAS PARA VARIADORES

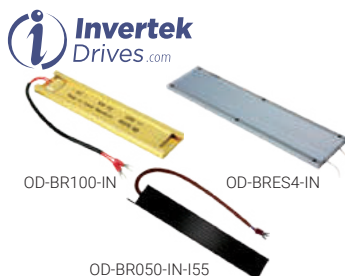
Ventajas Reduce las corrientes armónicas de suministro de energía, reduce la corriente general que entra a la unidad y proporciona una protección adicional contra picos de tensión en la red.

Grado de protección IP20

REF	COMPATIBILIDAD OPTIDRIVE	MEDIDAS (mm)			VOLTAJE	CORRIENTE (A)	INDUCTANCIA mH
		H	W	D			
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



OPT-2



ACTUADORES

VARIADORES DE FRECUENCIA (ACCESORIOS)

RESISTENCIAS DE FRENADO PARA VARIADORES

REF	OPTIDRIVE Y TAMAÑO	RESISTENCIA Ω	GRADO DE PROTECCIÓN	VOLTAJE DE ENTRADA	POTENCIA NOMINAL (W)	
					CONTINUA	PICO
OD-BR100-IN	ODP-ODE (2-3)	100	IP20	900VDC	200	12000
OD-BRES4-IN	ODP-ODE (4-5)	33			500	21000
OPT-BR050-IN-155	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.

IP54

Grado de protección

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

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 Inverterk
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

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



OPTISTICK PARA CONFIGURACIÓN PORTÁTIL DE VARIADORES

Descripción

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

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

REF	COMUNICACIÓN	TAMAÑO (mm)	COMPATIBILIDAD OPTIDRIVE	PUERTO
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.



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 Inverterk. Integra funciones de programación que permite la automatización, control y monitoreo de los procesos de una forma sencilla y rápida.

KITS DE SERVO MOTOR + DRIVER + CABLES + SERVO

Alimentación 220VAC

REF	TORQUE N.m	POTENCIA	ALIMENTACIÓN	MOTOR	DRIVER	CABLE ENCODER	CABLE POTENCIA
44730	1,27	400W	220VAC monofásico o trifásico	44700	44750	44790	44791
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			



44730 a 44738

SERVO MOTORES

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	



44700 a 44708 CE

DRIVERS PARA SERVO MOTORES

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 analógicas / 3 salidas digitales

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



44750 a 44758 CE

CABLES PARA SERVO MOTORES

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

MOTORES PASO A PASO 5 FASES

Tipo de motor

Híbrido

Tipo de conexión

Pentagonal

REF	TORQUE kgf/cm	CORRIENTE	EJES	ÁNGULO DE GIRO BÁSICO	INERCIA ROTOR - g.cm ²	CUERPO MOTOR
44054 A8K-M566	8.3	1,4	1	0.72°	280	60 x 60mm
44056 A16K-M569W	16		2		560	
44058 A41K-M599	41		1		2700	85 x 85mm
44059 AH41K-M599			Hueco			
44063 A63K-G5913	63	2,8	1		4000	



A8K

A16K CE

A41K CE

AH41 CE

A63K CE

Autonics



A50K CE

ACTUADORES

MOTORES PASO A PASO Y DRIVERS

CON CAJA REDUCTORA

REF	TORQUE kgf/cm	CORRIENTE A/Fase	EJES	ÁNGULO DE GIRO BÁSICO	INERCI A ROTOR - g.cm ²	RELACIÓN CAJA RED.	CUERPO MOTOR
44060 A50K-M566 W-G10	50	1.4	Eje 1: 12mm Eje 2: 8mm	0.072°	50	10	60x60mm

Autonics



MD5-HD14 CE

MD5-HF14
c RU US CEMD5-HF28
c RU US CE

DRIVERS PARA MOTORES PASO A PASO

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
44002 MD5-HD14	20 - 35V DC	0.4 a 1.4	0.5µs min.	· Conexión pentagonal · Salida bipolar por fase · Control de torque por corriente constante
44001 MD5-HF14	100 - 220V AC 50/60Hz			
44006 MD5-HF28		1.0 a 2.8		

Autonics

FUENTES CONMUTADAS

MONTAJE EN RIEL

PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO

SPB-015
c RU US CESPB-030
c RU US CESPB-060
c RU US CESPB-120
c RU US CESPB-180
c RU US CESPB-240
c RU US CE

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
43352 SPB-015-24	100 - 240VAC	24VDC	15W	0.65A
43351 SPB-015-12		12VDC		1.25A
43343 SPB-030-12			24VDC	30W
43344 SPB-030-24		12VDC		60W
43346 SPB-060-24			24VDC	
43345 SPB-060-12		12VDC		180W
43347 SPB-120-12*			24VDC	
43348 SPB-120-24*		12VDC		240W
43354 SPB-180-24*			24VDC	
43350 SPB-240-24*		12VDC		240W
43349 SPB-240-12*			24VDC	

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

PROTECCIÓN POR SOBRECARGA 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	24VDC	100W	8.3A
43020*	100 - 240VAC		25W	1A
43023		50W	2.1A	
43026	110 - 120 / 200 - 240VAC	24VDC	100W	4.2A
43029			300W	12.5A
43056	100 - 240VAC	12VDC	72W	6A
43059			150W	12.5A
43070*			24W	1A
43076		24VDC	72W	3A
43079			120W	5A

*Modelos no cuentan con display



REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
43360	85 - 132/176 - 264VAC (selección por switch)	12VDC	36W	3A
43364			60W	5A
43367			102W	8.5A
43369			150W	12.5A
43371*			240W	20A
43373*			348W	29A
43376		24VDC	36W	1.5A
43378			60W	2.5A
43380			108W	4.5A
43382			156W	6.5A
43384*			240W	10A
43386*			350W	14.6A

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



SOPORTES PARA MONTAJE EN RIEL DIN 10 X 3.5cm

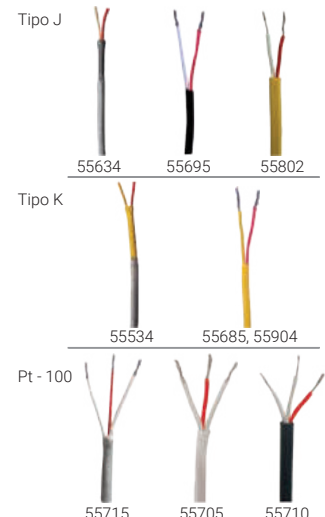
43397	Tipo L
-------	--------



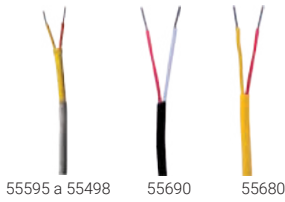
CABLES

Longitud Rollo de 100m
Codificador de color ANSI

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



EBCHQ



CABLES Y ALAMBRES EXTENSIÓN PARA TERMOCUPLA Y RTD

ALAMBRES

Longitud Rollo de 100m
Codificador de color ANSI

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

EBCHQ



55400 a 55404
55405 a 55406
55407 a 55408
55409 a 55410, 55412
Recubrimiento
Fibra de vidrio

55444, 55448
55452, 55454
Recubrimiento
Teflón

CABLES Y ALAMBRES CABLES SILICONADOS

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

REF	CALIBRE	RECUBRIMIENTO	EMPAQUE
55400	18AWG	Fibra de vidrio	100m
55403	16AWG		305m
55404		14AWG	Teflón
55444	12AWG		Fibra de vidrio
55405		10AWG	Teflón
55406	8AWG		Fibra de vidrio
55448		8AWG*	Teflón
55407	8AWG*		Fibra de vidrio
55408		8AWG*	Teflón
55452	8AWG*		Fibra de vidrio
55409		8AWG*	Teflón
55410	8AWG*		Fibra de vidrio
55454		8AWG*	Teflón
55412*	8AWG*		Fibra de vidrio
		8AWG*	Teflón

*Modelo 8AWG no tiene certificación UR

Obtenga el máximo Poder del SOL

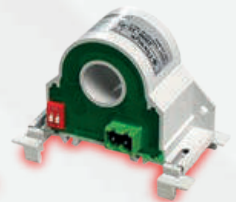


El variador de frecuencia más inteligente para aplicaciones solares.



Los podrá encontrar en las páginas 59, 60





Medición e indicación

MEDICIÓN E INDICACIÓN //

PANEL

Temperatura y procesos	69
Analizadores de redes	70
Indicadores de potencia	71
Frecuencímetros	71
Indicadores combinados	71
Voltímetros	72
Amperímetros	73
Accesorios amperímetros y voltímetros	75
Transformadores de voltaje para control	75

PORTATIL

Multímetros digitales	76
Pinzas voltiamperimétricas digitales	77
Pinzas medidoras de corriente	78
Accesorios para multímetros	78
Medidores de aislamiento	79
Medidores de resistencia en tierra	79
Detectores de alto voltaje	79
Secuencímetros	80
Termómetros	80
Mediciones ambientales	81
Higrómetros	82
Tacómetros	82



INDICADORES GRÁFICOS DE PROCESOS

Alimentación 24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Periodo de muestreo 4.1ms
Entradas Termocupa: K, S, R, J, T, E, N, B
 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k)
 Análogas: 0-60mV | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA |
 Potenciometro: 6kOhm | 150kOhm
 Digitales: 2 x PNP
Display OLED 2.7" (128 x 64px) con iluminación posterior (Backlight)
Tamaño 96 x 48mm ó 48 x 96mm (montaje vertical u horizontal)
Otras características Compensación automática de juntura fría (0 - 50°C)
 Fuente incorporada de 12VDC 30mA para alimentación de sensores
 Registro de datos hasta 2.500 words y tiempo ajustable de 1s a 3.600s
 Software LABSOFTVIEW
 IP 54 Panel frontal

Grado protección

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



60080 (Montaje vertical)



60080 (Montaje horizontal)

INDICADORES DE PROCESOS ESCALIZABLES

Autonics

REF	ENTRADA	RANGO INDICACIÓN	PRECIS.	DIG.	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO
57010 M4NS-NA	4-20mA DC	-1999 a 9999	0.3% FS	4	4 - 20mA Lazo de corriente	48 x 24mm



M4NS

INDICADORES DE TEMPERATURA

REF	ZONAS	T. SENSOR	RANGO	PRECIS.	DIG.	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO						
60505 T4WM-N3NJ5C	5	J	0-500°C	0.5% FS	4	110 / 220VAC	96 x 48mm						
60512 T4WM-N3NKCC		K	0-1.200°C										
60599 T4WM-N3NP0C		Pt-100	-99.9 a 199.9°C										
60604 T4WM-N3NP4C			0-399°C										
60610 TC4W-N4N	1	J, K, L Pt-100	Según sensor (máx 1.200°C)	0.5% FS	4	110 - 240VAC	72 x 36mm						
60062 TC4Y-N4N													
60064 T4YI-N4NJ5C		J	0-500°C			110 / 220VAC	96 x 48mm						
60055 T4WI-N3NJ5C													
60212 T4WI-N3NKCC		K	0-1.200°C			110 / 220VAC	96 x 48mm						
60254 T3NI-NXNP4C													
60299 T4YI-N4NP0C		Pt-100	0-399°C			0.3% FS	3	12 - 24VDC	48 x 24mm				
60324 T4YI-N4NP4C													
60399 T4WI-N3NP0C										0.5% FS	4	110 - 240VAC	72 x 36mm
60404 T4WI-N3NP4C													
						0-399°C		110 / 220VAC	96 x 48mm				

Autonics



T4WM



TC4Wc



TC4Yc



T4YI



T3NI



T4WI

TERMÓMETROS DIGITALES DE INCRUSTAR

REF	PANTALLA (mm)	RANGO DE TEMPERATURA		BATERÍA	TAMAÑO (mm)		
		°C	RESOLUCIÓN		H	W	D
58120	40 x 22.5	-50 a 70	0.1°C	2 x 1.5V LR44 Incluidas	48	28.5	15.2

Sensor de temperatura con cable de 750mm longitud

EBCHQ



58120

EBCHQ

58130

PANEL**TEMPERATURA Y PROCESOS****TERMÓMETROS DIGITALES DOBLES, INTERIOR Y EXTERIOR**

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

94190 CE

94196 CE

TERMOHIGRÓMETROS DIGITALES

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)

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**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) Factor de potencia	RS-485 (Protocolos Modbus RTU y Bacnet)
ELNET-LT-TCP*	Potencia activa Distorsión total armónica de voltaje (THD-V)	
ELNET-LTP-TCP*	Potencia reactiva Distorsión total armónica de corriente (THD-I) Armónicos impares y pares (1 - 64 orden) Horas de trabajo	RS-485 y Ethernet (Protocolos Modbus TCP y Bacnet)
	Energía activa Visualización de forma de onda	

*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

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

79670 CE

PANEL**INDICADORES DE POTENCIA****INDICADORES DE POTENCIA ACTIVA DIGITALES**

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

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

EBCHQ

79644 a 79650 CE

INDICADORES DE FACTOR DE POTENCIA DIGITALES

Alimentación 85 - 265VAC
Display 4 dígitos

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

*Cargas balanceadas

CHNT

82630 CE

INDICADORES DE FACTOR DE POTENCIA ANÁLOGOS

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

*Cargas balanceadas

EBCHQ

79620, 79628 CE

PANEL**FRECUENCIÓMETROS****FRECUENCIÓMETROS 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



79624 CE

CHNT

82600 a 82605 CE

FRECUENCIÓMETROS ANÁLOGOS

Alimentación 220VAC

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

Klemsan®

ECRAS-VCF CE

PANEL**INDICADORES COMBINADOS****INDICADOR COMBINADO DIGITAL
VOLTÍMETRO - AMPERÍMETRO - FRECUENCIÓMETRO**

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

VOLTÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES

Display 4 dígitos (-1999 a 9999)



MT4Y CE RU us



MT4W CE RU us

REF	ALIMENTACIÓN	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO
79990 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
80048 MT4W-DV-4N				3 x Relé SPST (NA) +Retransmisión 4 - 20mA	
80052 MT4W-DV-40					3 x Relé SPST (NA)
80047 MT4W-DV-10				12 - 24VDC	
80050 MT4W-DV-41	100 - 240VAC 50 / 60Hz	AC	0-1V 0-2V 0-10V 0-20V 0-50V 0-110V 0-250V 0-500V	3 x NPN OC + Retransmisión 4 - 20mA	
80054 MT4W-DV-44				3 x NPN OC + Comunicación RS - 485 Modbus RTU	
80053 MT4W-DV-48				-----	
80091 MT4Y-AV-4N				96x48mm	
80092 MT4W-AV-4N	3 x Relé SPST (NA)				
80098 MT4W-AV-41	3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU				
80099 MT4W-AV-48					

MEDICIÓN E INDICACIÓN

HANYOUNG



MP3

Alimentación 100 - 240VAC 50/60Hz
Display 4 dígitos (-1999 a 9999)
Tamaño 96 x 48mm

REF	TIPO	RANGO	SALIDA	M. SIMILAR
80100 MP3-4AVNB	AC	0-5V 0-50V 0-500V	-----	80092 MT4W-AV-4N
80105 MP3-4AV1B			3 x Relé SPST (NA)	80098 MT4W-AV-41

EBCHQ



79800 a 79805
79500 a 79515
79530 a 79535 CE



79815 a 79820
79520 a 79525 CE

VOLTÍMETROS DIGITALES PROGRAMABLES

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

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	10 - 600V	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



M4Y



M4W

VOLTÍMETROS DIGITALES

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

REF	TIPO	RANGO	TAMAÑO
80064 M4Y-AV-6	AC	0 - 400V	72 x 36mm
80074 M4W-AV-4		0 - 200V	
80084 M4W-AV-6		0 - 400V	96 x 48mm

VOLTÍMETROS ANÁLOGOS

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



81185 a 81192 CE

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



81200 a 81220 CE

AMPERÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES

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

REF	TIPO	RANGO	SALIDA	TAMAÑO	
89940 MT4Y-DA-4N	DC	0-2mA 0-5mA 4-20mA 0-50mA 0-200mA 0-500mA 0-2A 0-5A	-----	72 x 36mm	
89950 MT4W-DA-4N			3 x Relé SPST (NA)	96 x 48mm	
89952 MT4W-DA-41					3 x NPN OC + Retransmisión 4 - 20mA
89953 MT4W-DA-44					3 x NPN OC + Comunicación RS - 485 Modbus RTU
89954 MT4W-DA-48			-----		72 x 36mm
91067 MT4Y-AA-4N	AC	0-50mA 0-100mA 0-250mA 0-500mA 0-1A 0-2.5A 0-5A	-----		72 x 36mm
91068 MT4W-AA-4N			3 x Relé SPST (NA)	96 x 48mm	
91070 MT4W-AA-41					3 x NPN OC + Comunicación RS - 485 Modbus RTU
91071 MT4W-AA-48					-----



MT4Y CE c RU US



MT4W CE c RU US

Alimentación 100 - 240VAC 50/60Hz
 Display 4 dígitos (-1999 a 9999)
 Tamaño 96 x 48mm

REF	TIPO	RANGO	SALIDA	M. SIMILAR
91074 MP3-4AANB	AC	0-50mA 0-500mA 0-5A	-----	91068 MT4W-AA-4N
91076 MP3-4AA1B			3 x Relé SPST (NA)	91070 MT4W-AA-41



MP3

MEDICIÓN E INDICACIÓN

AMPERÍMETROS DIGITALES PROGRAMABLES

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



89900 a 89902
 79560 a 79575
 79590 a 79595 CE



89915 a 89917
 79580 a 79585 CE

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)	

MEDICIÓN E INDICACIÓN

Autonics



M4Y

AMPERÍMETROS DIGITALES

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

REF	TIPO	RANGO	CONEXIÓN	TAMAÑO
89946 M4Y-DA-6	DC	0 - 19.99A	Shunt 20A / 50mV (no incluido)	72 x 36mm

CHNT



82060 a 82080 CE



82406 a 82408
 82085 a 82094 CE

AMPERÍMETROS ANALÓGICOS

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		

EBCHQ



82010 a 82030 CE



82100 a 82160 CE

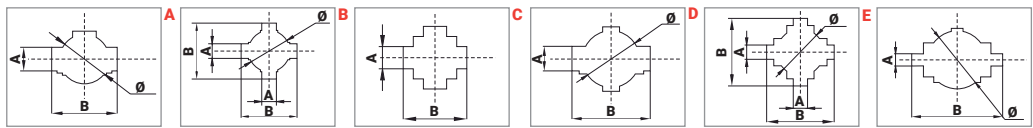
REF	RANGO	TIPO	CLASE	CONEXIÓN	TAMAÑO
82010	0 - 10A	AC	2,5	Directa	50 x 50mm
82020	0 - 20A				
82030	0 - 30A				
82100	0 - 100A		1,5	CT/5A	96 x 96mm
82120	0 - 200A				
82130	0 - 300A				
82140	0 - 400A				
82150	0 - 500A				
82160	0 - 600A				

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

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

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

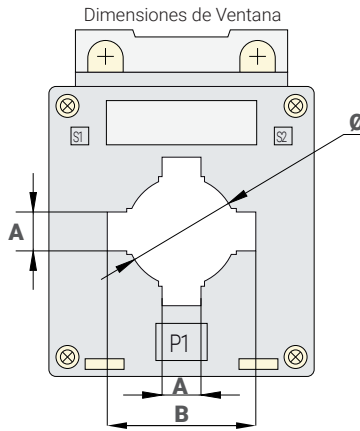
CLASE 0.5				
REF	RANGO	VENTANA (mm)		
		A	B	Ø
55135	100/5A	11	31.5	NA
55137	200/5A	11	30.5	23
55139	300/5A			
55141	400/5A	11	42	31
55143	500/5A			
55145	600/5A			
55147	800/5A	16	51	37
55149	1000/5A			
55151	1200/5A			
55153	1500/5A	11	52	36
55155	2000/5A		81,5	52



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

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

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



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
42810	50	110VAC	-----	110VAC	-----
42820		220VAC	-----	220VAC	-----
42822	25	220VAC	220VAC	110VAC	110VAC
42852	50	220VAC	220VAC	110VAC	110VAC
42882	100	220VAC	220VAC	110VAC	110VAC
42912	250				110VAC
42972	500				110VAC



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE CON SALIDA 4-20mA

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

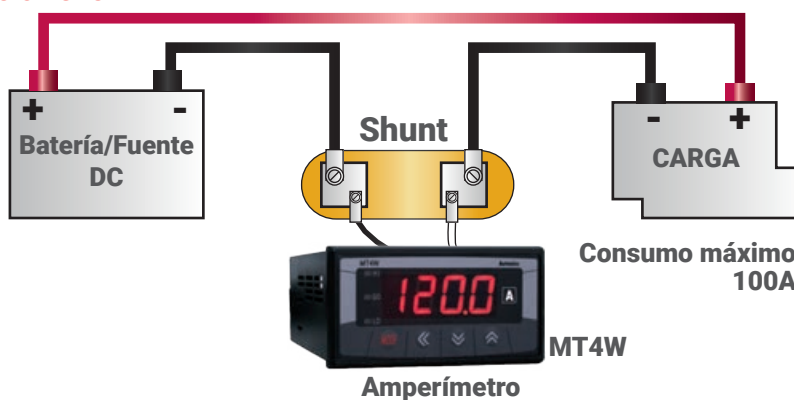
REF	CORRIENTE	SALIDA	MONTAJE	TAMAÑO (cm)					
				H	W	D			
55200	20A	50mV	Base	5.08	3.18	4.27			
55202	50A								
55205	100A						10.46	1.57	0.94
55215									
55219	200A		11.73	2.06	1.27				
55221	300A								
55223	400A		14.91	2.54	1.91				
55224	500A								
55245	1.000A		100mV	Sobreponer	19.69	6.35	2.54		
55247									
55250									
55251	2.000A	50mV	12.07	5.08	3.18				

APLICACIÓN SHUNT

Rango

DC 4.5 - 28V

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



FUNCIONES		PROFESIONAL TRUE-RMS	PROFESIONAL TRUE-RMS
<ul style="list-style-type: none"> • Display LCD • Rango: Auto Manual • Botón REL (Solo modelos 97680) • Protección por sobrecarga • Auto apagado • Backlight • Protección: CAT IV 600V Ref. 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)	Rango	Máximo 1000V	
Voltaje alterno (AC)	Rango		
Corriente continua (DC)	Rango	Máxima 10A	10A / 4 - 20mA
Corriente alterna (AC)	Rango		
Resistencia	Rango	Máxima 40MΩ	
Capacitancia	Rango	Máxima 40mF	
Frecuencia	Rango	Máxima 10MHz	Máxima 100MHz
Temperatura	Rango	Máxima 760°C 1400°F	Máxima 1000°C 1832°F
DUTY	Rango	N/A	0.1% a 99.9%
Prueba de Diodos	Test	3V 1mA	2.8V 0.9mA
Alimentación		Batería 9V	
Tamaño		182mm x 82mm x 55mm	
Funciones especiales			
Incluye: Puntas de prueba, termocupla tipo K, batería, manual y estuche			

FUNCIONES		PROFESIONAL		PROFESIONAL TRUE-RMS	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
DISPLAY		3 ½ Dígitos LCD, 2000 cuentas		3 ¾ Dígitos LCD, 4000 cuentas	
Voltaje continuo (DC)	Rango	Máximo 600V		Máximo 1000V	
Voltaje alterno (AC)	Rango	Máxima 10A		Máxima 10A	
Corriente continua (DC)	Rango	N/A		Máxima 10A	
Corriente alterna (AC)	Rango	Máxima 2MΩ		Máxima 40MΩ	
Resistencia	Rango	Máxima 2MΩ		Máxima 40MΩ	
Capacitancia	Rango	N/A		Máxima 1000µF	Máxima 4000µF
Frecuencia	Rango	N/A		Máxima 500kHz	
Temperatura	Rango	N/A		Máxima 538°C / 1000°F	Máxima 816°C / 1500°F
DUTY	Rango	N/A		1~99.9%	
Prueba de Diodos	Test	2.0V/1mA		3V/1.5mA	
Alimentación		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		<p>Apagado manual - Rango manual</p>			



Incluye: Puntas de prueba, termocupla tipo K, baterías y manual.

MEDICIÓN E INDICACIÓN

FUNCIONES		ABIERTA (CABLE 3/0)		PROFESIONAL TRUE-RMS	
<ul style="list-style-type: none"> Display LCD Rango: Auto Protección por sobrecarga Backlight Protección: CAT III 1000V CAT III 750V CAT IV 600V <p>Todos los modelos</p> <ul style="list-style-type: none"> Detector de voltaje (no contacto) 					
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		95818 CL3200		96101 CL700	
DISPLAY		3 ¾ Dígitos, 4000 cuentas		3 5/6 Dígitos, 6000 cuentas	
Voltaje continuo (DC)	Rango	Máximo 750V		Máximo 1000V	
Voltaje alterna (AC)	Rango	Máximo 750V		Máximo 1000V	
Corriente continua (DC)	Rango	-----		Máximo 600A	
Corriente alterna (AC)	Rango	Máxima 200A	Máxima 600A	Máximo 600A	Máximo 400A
Resistencia	Rango	Máximo 40MΩ	Máximo 60MΩ		Máxima 40MΩ
Capacitancia	Rango	-----		Máximo 6000µF	Máxima 4000µF
Frecuencia	Rango	-----		1Hz a 500kHz	10Hz a 60kHz
DUTY	Rango	-----		1% a 99.9%	0.1~99.9%
Temperatura	Rango	-----		Máxima 538°C / 1000°F	Máxima 1000°C / 1832°F
Alimentación		2 Baterías AAA de 1.5V		3 x AAA Baterías 1.5V	
Tamaño		179.3mm x 65mm x 34mm	231mm x 97mm x 39mm	220mm x 77mm x 41mm	
Funciones especiales					

Incluye: Puntas de prueba, baterías y manual

Termocupla tipo K

FUNCIONES	PROPÓSITO GENERAL		AUTOMOTRIZ	TRUE - RMS	
<ul style="list-style-type: none"> • Display LCD • Protección por sobrecarga • Backlight (Excepto Ref 95820) 					
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	96266 266C+	95800 DT-360	95820 DT-9702	95830 DT-3345	95835 DT-3343T
DISPLAY	3½ Dígitos LCD	3½ Dígitos, 2000 cuentas	3¾ DDígitos, 4000 cuentas		
Voltaje continuo (DC)	 Rango	Máximo 1000V	Máximo 600V		
Voltaje alterna (AC)	 Rango	Máximo 750V			
Corriente continua (DC)	 Rango	-----	40A 200A	-----	Máximo 1000A
Corriente alterna (AC)	 Rango	Máximo 1000A	Máximo 400A	Máximo 1000A	
Resistencia	 Rango	Máximo 2MΩ	Máximo 20MΩ	Máximo 40MΩ	
Capacitancia	 Rango	-----	Máximo 200µF	40mF	100µF
Frecuencia	 Rango	-----	Máximo 9.999MHz	Máximo 4kHz	Máximo 100kHz
Temperatura	 Rango	Máximo 750°C/1382°F	-----	Máximo 1000°C/1832°F	
DUTY	 Rango	-----	0.1% a 99.9%	-----	0.5% a 99.0%
Alimentación	Batería 9V				
Grado de protección					
Tamaño	229mm x 69mm x 38mm	197mm x 70mm x 40mm	180mm x 43.2mm x 30.5mm	229mm x 80mm x 49mm	
Funciones especiales					

Incluye: Puntas de prueba, batería, manual y termocupla tipo K (Únicamente Ref 96266, 95830 y 95835)








96170 CE

PINZAS MEDIDAS DE POTENCIA - TRUE - RMS

Display LCD 3¾ dígitos, 4.000 cuentas
Funciones Auto-rango
 Protección por sobrecarga
 Retención de lectura
 Auto-apagado
 Integrador medida de energía hasta 80 horas
 Grabación de valores Max / Min

Protección 
Tamaño 245 x 97.5 x 43.9mm



REF	VOLTAJE ALTERNO 	CORRIENTE ALTERNA 	POTENCIA REAL 	POTENCIA APARENTE 	FACTOR POTENCIA 
96170	750V	700A	750KW	750KVA	0.3 a 1.0


Incluye: Batería 9V, puntas de prueba, manual, adaptador para 3 fases y estuche



96113

DECATLAN

REF	RANGO CORRIENTE	SELECTOR AC/DC 	SALIDAS		FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
			R. 1000A	R. 400A		
96113	1000A AC/DC		0,1mV/1A	1mV/1A	Ajuste de cero para corriente DC, Indicador de batería baja	205 x 97 x 44

Incluye: Batería 9V, puntas de prueba, protección  IEC 1010 -1

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 3%(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					



96210 CE

ACCESORIOS PARA MEDIDORES DE AISLAMIENTO

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

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		



96242 CE

DETECTORES DE ALTO VOLTAJE AC (NO CONTACTO)

Indicador Buzzer y LED de alta luminosidad
Montaje En pértiga

REF	RANGOS OPERACIÓN	PESO	BATERÍA	TAMAÑO (mm)
98299	50V - 1.5kV 1.5kV - 132kV	±175g	1 x 9V	245 x 80 x 37
98301-1		±250g		318 x 75 x 71

Incluye: Baterías, manual y maleta termoplástica
Ref 98299 - 98301-1 Cumple normas EN 61326-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3



98299 CE

98301-1 CE

DETECTORES DE ALTO VOLTAJE AC CAPACITIVOS (POR CONTACTO)

REF	RANGOS OPERACIÓN	INDICADOR	MONTAJE	MATERIAL	TAMAÑO (mm)
98298	6.6kV - 132kV	Buzzer y LED de alta luminosidad	En pértiga	Nylon de alta resistencia	300 (L) x 100 (A)

Incluye: Batería de 9V, 4 electrodos (1 tipo "Y" y 3 ganchos 40 - 60 y 100mm) manual y maleta termoplástica
 Cumple normas: EN 61423-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-32, IEC 60529



98298 CE

DETECTORES DE ALTO VOLTAJE AC (POR CONTACTO)

REF	RANGO OPERACIÓN	INDICADOR	MONTAJE	MATERIAL	TAMAÑO (mm)
98280	10kV - 22kV	Pantalla LCD	Clip para montaje en cable aislado	Carcasa en ABS	60 x 100 x 60

No requiere baterías, Cumple Normas: IEC 61326-1, EN 55011, EN 61000-3, EN 61000-4



98280 CE

EBCHQ

95610 CE

PORTÁTIL**SECUENCÍMETROS****SECUENCÍMETROS ELECTRÓNICOS E INDICADORES DE ROTACIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS**

REF	RANGOS OPERACIÓN		CORRIENTE DE PRUEBA	FUNCIONES (3 en 1)	TAMAÑO (mm)
	VOLTAJE	FRECUENCIA			
95610	100 - 600V	45 - 70Hz	7mA por fase	<ul style="list-style-type: none"> Indicador de fases Secuencia de fases Indicador de rotación 	153 x 72 x 35

Incluye: Batería de 9V, puntas de prueba, manual y estuche, Cumple normas: IEC 61010-1, **CAT III 600V**

Lutron

95606 CE

SECUENCÍMETROS ELECTRÓNICOS

REF	RANGOS OPERACIÓN		CORRIENTE DE PRUEBA	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
	VOLTAJE	FRECUENCIA			
95606	100 - 660V	45 - 70Hz	7mA por fase 500VAC	<ul style="list-style-type: none"> Indicador de fases Secuencia de fases 	100 x 50 x 25

Incluye: Puntas de prueba, manual, Cumple normas: IEC 61010, **CAT III 600V**
No requiere batería

Lutron

95607

SECUENCÍMETROS ELECTRÓNICOS DIGITALES

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

MEDICIÓN E INDICACIÓN

EBCHQ

58103 CE

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

EBCHQ

94915 CE

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	<ul style="list-style-type: none"> 2 entradas termocupla tipo K 1 entrada infrarrojo Datalogger (18.000 registros) Interfase USB software incluido

Incluye: Batería 9V, 2 termocuplas tipo K, maletín plástico, cable USB

MAX MIN DATA HOLD °C/°F

HANYOUNG

94916 CE

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

Portátil TC INPUT MAX/MIN

PORTÁTIL

TERMÓMETROS

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							



94918 CE



TERMÓMETROS DIGITALES DE PRECISIÓN

REF	RANGOS DE TEMPERATURA (°C)					
	PT100	TIPO J	TIPO K	TIPO T	TIPO E	TIPO R
94917	-199.99 a 850	-90 a 900	-100 a 1370	-100 a 400	-80 a 779.9	0 a 1770
No incluye: Batería 9V, no incluye sensores						



94917 CE



TERMÓMETROS DIGITALES DE PRECISIÓN TIPO DATALOGGER

Características

1 Entrada termocupla+ 2 entradas Pt-100, 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							



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



56720

56725

PORTÁTIL

MEDICIONES AMBIENTALES

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					



94204 CE



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			



95105 CE

95106 CE

95107 CE



MEDICIÓN E INDICACIÓN

EBCHQ

94405 CE

PORTÁTIL**MEDICIONES AMBIENTALES****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

DECIBELÍMETROS DIGITALES

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

MEDICIÓN E INDICACIÓN

Lutron

93306 CE

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, maletín 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

Lutron

92237 CE

92238 CE

PORTÁTIL**TACÓMETROS****TACÓMETROS / ESTROBOSCÓPICOS CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA DIGITALES****Memoria** Última, máxima y mínima lectura**Unidades de medida** RPM, m/min, ft/min, FPM, °C, °F

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

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



Maniobra

MANIOBRA

RELÉS

- Relvos electromagnéticos
- Relés de estado sólido - SSR

MÓDULOS

- Módulos para motor

POTENCIÓMETROS

- Lineales

DISTRIBUCIÓN

- Contactores
- Arrancadores suaves
- Accesorios para arrancadores suaves
- Arrancadores directos
- Guardamotores
- Breakers en caja moldeada
- Breakers diferenciales
- Breakers para montaje en riel
- Peines de conexión

CONDENSADORES

- Funcionamiento de motores eléctricos
- Corrección de factor de potencia

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

- DPS
- Fusibles

MANDO

- Pulsadores, selectores y pilotos
- Timbres y buzzers
- Estaciones

INTERRUPTORES

- Selectores
- Finales de carrera
- Microswitches
- De pedal
- Industriales
- De codillo
- Bipolares
- Plásticas
- De balancín

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

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

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

- Tomas y clavijas
- NEMA
- Accesorios tomas y clavijas
- Conectores multipin
- Bloques de distribución
- Terminales para alta temperatura

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

- Borneras
- Regletas
- Terminales de cobre
- Terminales de aluminio
- Terminales aisladas
- Conectores empalme rápido
- Conectores tipo resorte
- Conectores per. de aislamiento (IPC)
- Prensacables
- Amarres
- Termoencogibles

SEÑALIZACIÓN

- Balizas
- Indicadores sonoros

SEMICONDUCTORES

- Diodos

VENTILACIÓN

- Extractores de aire
- Ventiladores

ACCESORIOS PARA TABLERO

- Portaplanos
- Aisladores para barraje
- Riel DIN
- Cajas en termoendurecido



MINI RELEVOS

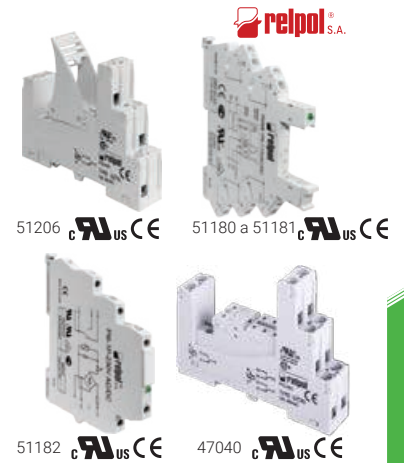
REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)			USAR CON BASE Ref.
						H	W	D	
46969	24VAC	5	1 Conmutable	12A / 250VAC	AgNi	15.7	29	12.7	51206
46974	120VAC								
46976	230VAC								
46979	12VDC								
46981	24VDC								
46983*	12VDC								
46984*	24VDC	8	2 Conmutables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



BASES PARA MINI RELEVOS

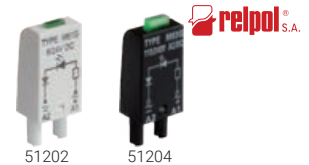
REF	No. PINES	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE LA BASE	CORRIENTE MÁXIMA	MONTAJE	USAR CON	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
51206	5	-----	12A	Riel DIN	Ref.46969 a 46981	75.3	15.5	61
51180		12 / 24VDC	6A		Ref.46983, 46984 Ref.46000, 46002 46010, 46012(SSR SLIM)	98.3	6.2	84.6
51181		115VAC / DC			Ref.46984 Ref.46010, 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



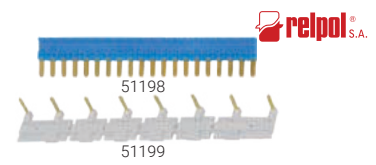
LEDS INDICADORES PARA BASES RELEVOS DE 5 PINES, 8 / 11 / 14 PLANOS

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



ACCESORIO PARA BASE DE MINI RELEVO

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



RELEVOS DE ALTA CAPACIDAD

REF	VOLTAJE	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	AISLAMIENTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
46994	220VAC	1NA	30A / 240VAC 20A / 28VDC	AgSnO ₂	Clase F	50	27.2	27.8



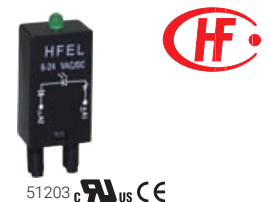
MINI RELEVOS DE 5 PINES

REF	VOLTAJE	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	AISLAMIENTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
46971	24VAC	1 Conmutable	12A / 250VAC	AgNi	Clase F	29	12.7	15.7
46973	115VAC							



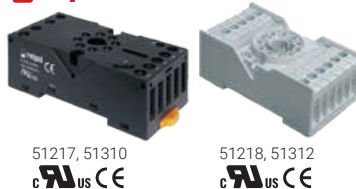
LEDS INDICADORES PARA BASES RELEVOS DE 5 PINES

REF	VOLTAJE	INDICACIÓN	USAR CON	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
51203	110 - 230VAC / DC	LED Verde	Base Ref 51205	12.5	8	31.5



RELEVOS PINES REDONDOS


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

BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS


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

RELEVOS PINES PLANOS


REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)							
						H	W	D					
50884	12VDC	8	2 Conmutables	AC1 12A / 250VAC DC1 12A/24VDC	AgNi	35.6	21.2	27.5					
50892	24VDC												
50888	24VAC												
50896	110VAC												
50900	230VAC								11	3 Conmutables			
50905	12VDC												
50915	24VDC												
50925	24VAC												
50930	110VAC												
50935	230VAC	14	4 Conmutables								AC1 6A / 250VAC DC1 6A / 24VDC	AgNi	35.6
51150	12VDC												
51155	24VDC												
51160	24VAC												
51165	120VAC												
51170	230VAC												

BASES PARA RELEVOS PINES PLANOS


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

*Sistema de conexión sin tornillos (tipo resorte)

ACCESORIO PARA BASE RELEVO PINES PLANOS


REF	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO CON REF	MATERIAL	TAMAÑO (mm)		
					H	W	D
51625	Puente de conexión	6 Pines	Ref.51609, 51613 51616	Plástico y metálico (Cobre)	137.5	13.8	11.3

RELÉS

RELEVOS ELECTROMAGNÉTICOS

RELEVOS PINES REDONDOS

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
47101	12VDC	8	2 Conmutables	10A / 250VAC / 30VDC	AgCdO	55.3	35.5	35.5
47901	110VDC							
47000	12VDC			10A / 250VAC / 28VDC		53	33	37
47400	24VDC							
47012	12VAC							
47200	24VAC							
47700	110VAC							
48000	220VAC							

Con actuador manual



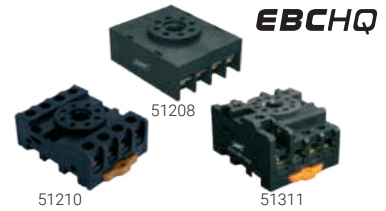
REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
48801	12VDC	11	3 Conmutables	10A / 250VAC / 30VDC	AgCdO	55.3	35.5	35.5
49201	24VDC							
49496	110VDC			10A / 250VAC / 28VDC		53	33	37
49001	24VAC							
48700	12VDC							
49100	24VDC							
49300	48VDC							
49490	110VDC							
48900	24VAC							
49500	110VAC							
49700	220VAC							

Con actuador manual



BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS

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



RELEVOS PINES PLANOS

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
50890	24VDC	8	2 Conmutables	7A / 250VAC / 30VDC	AgCe	35	21.5	28
50906	12VDC	11	3 Conmutables					
50926	24VAC							
50931	110VAC							
50936	220VAC							



RELÉS

RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR

SSR UNIPOLAR - CON DISIPADOR DE CALOR - INDICADOR LED

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
46756	4-32VDC	24-240VAC	15A	Cruce por cero	Triac	22.5	80	100
46758			20A					
46760			30A					
46762			40A					
46764			60A					
46778		48-480VAC	20A	Aleatorio		22.5		
46767			30A			45		
46771			60A			110		
46780			20A			22.5		
46769			30A			45		
46773	90-240VAC	24-240VAC	15A	Cruce por cero	22.5	80	100	
46775			20A					
46776			20A					



Montaje sobreponer y riel omega

*Control de potencia preciso con controladores serie TC4 y TCN4

SSR UNIPOLAR - INDICADOR LED



SR1 (25 a 75A) CE cULus

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	SALIDA	TAMAÑO(mm)			
						W	H	D	
46830	4-30VDC	24-240VAC	25A	Cruce por cero	Triac	44	58	28.3	
46832			40A						
46834			50A						
46836			75A						
46840			25A						
46843		40A							
46846		50A							
46849		48-480VAC	75A						Aleatorio
46841			25A						
46844			40A						
46847	50A								
46850	75A								
46855	90-240VAC	24-240VAC	25A	Cruce por cero					
46857			40A						
46859			50A						
46861			75A						
46863			25A						
46865		48-480VAC	40A						
46867			50A						
46869			75A						

*Control de potencia preciso con controladores serie TC4 y TCN4

SSR ENTRADA ANÁLOGA - CON DISIPADOR DE CALOR - INDICADOR LED



SRH1 (20 - 30A) CE cULus



SRH1 (60A) CE cULus

REF	CORRIENTE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
46400	4-20mA	24-240VAC	20A	· Ciclo fijo · Ciclo variable · Fase · Potencia	Triac	45	80	100
46402			30A					
46404			60A					
46408			30A					
46410			60A					

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



46902-1 a 46907-1 CE

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.

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



46904-1 a 46916-1 CE cULus

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			15A				
46914-1			25A				
46916-1	40A						

Incluye: Tapa plástica.

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)			
					W	H	D	
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 CE RU US

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)			
					W	H	D	
46650	SR3-1230	4 - 32VDC	24 - 240VAC	30A	Triac	80	144	32

Función de alarma (sobrecalentamiento), indicador de alarma.



46650 CE RU US

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 | Incluye: Tapa plástica.



46950-1 a 46953-1 CE

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
46953	4 - 32VDC	380VAC	60A	Triac	105	75	30

Protección por pérdida de fase | Incluye: Tapa plástica.



46953 CE

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

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			50A				
46719			VR 0 - 500kOhm				
46721	90A						

Incluye: Potenciómetro, dial, carátula y tapa plástica

46703 a 46715 CE
46717 a 46721 (Cambia color)



46725 | 46726

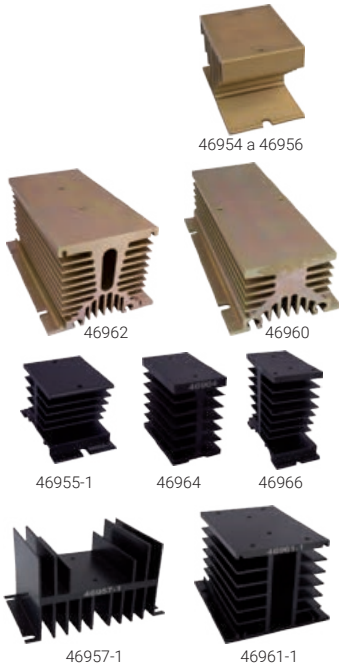
RELÉS

RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR

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	

DISIPADORES DE CALOR EN ALUMINIO



46954 a 46956

46962

46960

46955-1

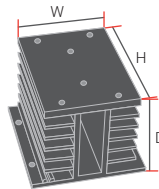
46964

46966

46957-1

46961-1

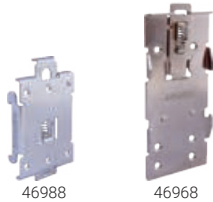
46959-1



REF	RESISTENCIA TÉRMICA	TAMAÑO (mm)			PARA USO CON	MARCA
		W	H	D		
46954*	No especificado	50	60	50	SSR 5, 10 y 15A	
46956*		80				
46960*		60	150	SSR 75A		
46962*		81		81	SSR 75 y 100A	
46955-1	2.1°C/W	50	80	50	SSR 15A	
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

MANIOBRA



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



46790 a 46802 CE

SSR CRUCE POR CERO - DISIPADOR INTEGRADO - INDICADOR LED

REF	MODELO	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
46790	HSR-SLD152Z	4 a 32VDC	90 a 264VAC	15A	99	22.4	98.5
46792	HSR-SLD252Z			25A			
46794	HSR-SLD402Z			40A			
46799	HSR-SLD154Z		90 a 480VAC	15A			
46800	HSR-SLD254Z			25A			
46802	HSR-SLD404Z			40A			

Montaje: Riel DIN | Incluye: Tapa plástica.



46000, 46010 c us



46002, 46012 c 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						

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

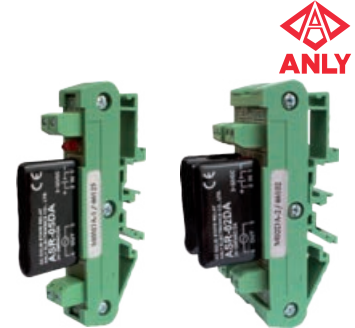


51180 a 51181

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		2		
46102				24 - 480VAC			
46125		24 - 280VAC	2A		1		
46127	80 - 280VAC	24 - 280VAC	2A	1		14	14
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

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



53882

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

TOCOS

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

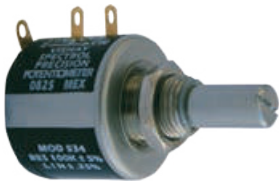
TOCOS

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 70°C	±10%	6	cuerpo Ø 28 x long. 35±2
51822		2kΩ					
51824		5kΩ					
51826		10kΩ					
51828		20kΩ					
51830		50kΩ					
51832		100kΩ					



51900 a 51914

REF	No. DE VUELTAS	RESISTENCIA	TIPO	POTENCIA	TOLERANCIA	Ø EJE (mm)	TAMAÑO (mm)
51900	10	1kΩ	Alambre enrollado	2 Watts a 70°C	±5%	6,3	Cuerpo Ø 22.22 x Longitud 39.67
51902		2kΩ					
51905		5kΩ					
51907		10kΩ					
51908		20kΩ					
51911		50kΩ					
51914		100kΩ					

Linealidad ±0.25%



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

MANIOBRA



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					



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		Ex9C12	-----	04020	04022	04024
18	32	1NA + 1NC	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
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



CONTACTORES PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA

REF	MODELO	CORRIENTE NOMINAL Ith (A)	POTENCIA			CONTACTOS AUXILIARES
			220 / 230V	380 / 415V	660 / 690V	
03102	Ex9CC25-12-3P-230V	50A	8kvar	15kvar	25kvar	1NA + 2NC
03104	Ex9CC38-12-3P-230V		15kvar	25kvar	40kvar	
03108	Ex9CC65-12-3P-230V	80A	16kvar	40kvar	60kvar	

Tensión nominal bobina 230VAC



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



BLOQUES AUXILIARES



REF	USAR CON CONTACTOR REF	FUNCIÓN		CONTACTOS	MONTAJE
04224	04020 - 04078	Contacto auxiliar		1NA + 1NC	Lateral
04220				2NA + 2NC	
04222		Contacto temporizado (al trabajo)	0.1-30s	1NA + 1NC	Superior
04201			10-180s		
04202		Contacto temporizado (al reposo)	0.1-30s		
04203					
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				



RELÉS TÉRMICOS



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	04050 04056 04062 04068 04074	04052 04058 04064 04070 04076	04054 04060 04066 04072 04078	
04318	30 - 40A				
04320	37 - 50A				
04322	48 - 65A				
04324	55 - 70A				
04326	63 - 80A				
04328	80 - 100A				
04330	80 - 115A				-----
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

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



04360 a 04362

04363 a 04364

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			NC1-1810	00916	00919	00922
25			NC1-2510	00923	00926	00929
32			NC1-3210	00930	00933	00936
40	80	1NA + 1NC	NC1-4011	-----	00941	00944
50			NC1-5011	-----	00951	00954
65			NC1-6511	-----	00957	00960
80			NC1-8011	00968	00971	00974
95	200	2NA + 2NC	NC1-9511	-----	00975	00978
115			NC2-115	-----	00869	00870
150			NC2-150	-----	00871	00872
185	275	4NA + 4NC	NC2-185	-----	00873	00874
225			NC2-225	-----	00876	00877
265	380	4NA + 4NC	NC2-265	-----	-----	00880
330			NC2-330	-----	-----	00883
400			NC2-400	-----	-----	00886
500			NC2-500	-----	-----	00889
630	800	4NA + 4NC	NC2-630	-----	-----	00892
800			NC2-800	-----	-----	00894

* 380 / 400VAC



00905 a 00936

00941 a 00978

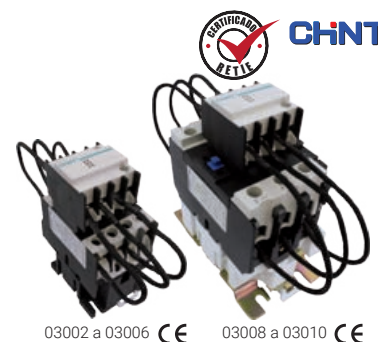
00869 a 00889

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
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



BLOQUES AUXILIARES

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

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

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

MANIOBRA

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

RELÉS ELECTRÓNICOS

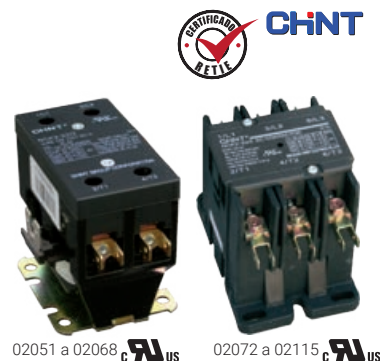
REF	MODELO	CORRIENTE	USAR CON CONTACTOR REF		
			24VAC	110VAC	220VAC
01410	NRE8-25	5 - 10A	00910	00905	00907
01414		10 - 20A	00918 00923 00930	00913 00919 00926 00933	00915 00922 00929 00936
01418		22 - 32A			
01428	NRE8-40	20 - 40A	-----	00941	00944
01430	NRE8-100	30 - 65A	-----	00941 00951 00957	00944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

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



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
50		NCK3 - 50/3	-----	02095	02097
60		NCK3 - 60/3	-----	02101	02103
75		NCK3 - 75/3	-----	02107	02109
90		NCK3 - 90/3	-----	02113	02115



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



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	



CONTACTORES AUXILIARES

CARGA		CONTACTOS	REF		
A (AC3*)	A (AC1)		24VAC	110VAC	220VAC
9,6	16	4NA	00040	00042	00044
		3NA + 1NC	-----	-----	00050
		2NA + 2NC	00056	00058	-----

*230VAC





00121 a 00182 CE 00251 a 00322 CE



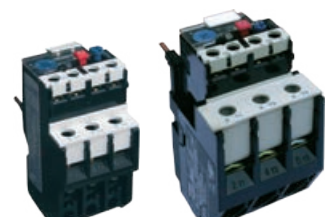
00401 a 00652 CE 00801 a 00822 CE

DISTRIBUCIÓN

CONTACTORES

CONTACTORES TRIPOLARES TRABAJO LIVIANO

CARGA		CONTACTOS AUXILIARES	MODELO	REF		
A (AC3)	A (AC1)			110VAC	220VAC	440VAC
12	25	1NA	CAC1-D12	00121	00122	-----
18	32		CAC1-D18	00181	00182	-----
25	40		CAC1-D25	00251	00252	00254
32	50		CAC1-D32	00321	00322	00324
40	60	1NA + 1NC	CAC1-D40	00401	00402	-----
50	80		CAC1-D50	00501	00502	-----
65			CAC1-D65	00651	00652	-----
80	125		CAC1-D80	00801	00802	-----
95			CAC1-D95	00811	00822	-----



00986 a 01025 CE 01132 a 01136 CE



01238 a 01271 CE

RELÉS TÉRMICOS TRABAJO LIVIANO

REF	MODELO	CORRIENTE	USAR CON CONTACTORES REF		
			110VAC	220VAC	440VAC
00986	CAR2-D1305	0.63 - 1A	00091 00121 00181 00251	00092 00122 00182 00252	00254
00991	CAR2-D1306	1 - 1.6A			
01000	CAR2-D1307	1.6 - 2.5A			
01004	CAR2-D1308	2.5 - 4A			
01006	CAR2-D1310	4 - 6A			
01008	CAR2-D1312	5.5 - 8A			
01010	CAR2-D1314	7 - 10A			
01013	CAR2-D1316	9 - 13A	00321	00322	00324
01018	CAR2-D1321	12 - 18A			
01025	CAR2-D1322	17 - 25A			
01132	CAR2-D2353	23 - 32A			
01136	CAR2-D2355	28 - 36A			
01238	CAR2-D3353	23 - 32A			
01240	CAR2-D3355	30 - 40A			
01250	CAR2-D3357	37 - 50A			
01265	CAR2-D3359	48 - 65A			
01267	CAR2-D3361	55 - 70A			
01269	CAR2-D3363	63 - 80A	00401 00501 00651 00801 00811	00402 00502 00652 00802 00822	-----
01271	CAR2-D3365	80 - 93A			

Curva de disparo 10A 50/60Hz

DISTRIBUCIÓN

ARRANCADORES SUAVES

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



69300 e UL LISTED CE



69305 a 69313 e UL LISTED CE



69315 a 69328 e UL LISTED CE

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	90	110		
69305	Solstart-17A-230-U-DRM	17A						440 - 480VAC	6
69308	Solstart-17A-480-U-DRM		22A	220 - 240VAC					
69310	Solstart-22A-230-U-DRM	440 - 480VAC						15	
69313	Solstart-22A-480-U-DRM								220 - 240VAC
69315	Solstart-31A-230-U	31A	440 - 480VAC	20					
69318	Solstart-31A-480-U				220 - 240VAC	15			
69320	Solstart-44A-230-U	440 - 480VAC	30						
69323	Solstart-44A-480-U			220 - 240VAC			20		
69325	Solstart-58A-230-U	58A	440 - 480VAC		40				
69328	Solstart-58A-480-U								

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 libre / parada suave / 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



69330 a 69340

69345 a 69355



69360 a 69370



69375 a 69390

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

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



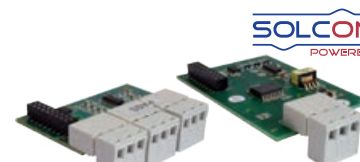
69395

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

Cable de comunicación incluido

MÓDULOS PARA ARRANCADOR SUAVE

REF	MODELO	CONEXIÓN
69397	OPTI825017	Módulo RTD para tres sensores Pt100
69400	OPTI825005	Módulo RTU RS485



69397

69400

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

CHNT



06350 a 06360 CE



06336

06318

DISTRIBUCIÓN

ARRANCADORES DIRECTOS

REF	MODELO	CORRIENTE	CONTACTOR (220VAC)	MATERIAL
06350	NQ3-5.5P	4-6A	00922 NC1 - 1810	Base metálica + cubierta plástica
06352		5.5-8A		
06354		7-10A		
06356		9-13A		
06358	NQ3-11P	12-18A	00936 NC1 - 3210	
06360		17-25A		
06336*	NQ2-15P/4	12-18A	00922 NC1 - 1810	Metálico
06318		23-32A	00936 NC1 - 3210	

*Modelo sin pulsadores - Grado de protección IP65

EBCHQ



06004 a 06032

06060 a 06070

TRABAJO LIVIANO

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	

DISTRIBUCIÓN

GUARDAMOTORES

NOARK

GUARDAMOTORES

Tensión de trabajo

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



06100 a 06120 CE

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



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)		




MANIOBRA

GUARDAMOTORES



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

REF	MODELO	CORRIENTE	ACCIONAMIENTO	CAP. RUPTURA (Icu)
06152	NS2-25X	1.6-2.5A	Mando rotativo	100kA (400 / 415V)
06154		2.5-4A		
06156		4-6.3A		
06158		6-10A		
06160		9-14A		50kA (400 / 415V)
06162		13-18A		
06164		17-23A		
06166		20-25A		
06200	NS2-25	0.63-1A	Pulsadores	100kA (400 / 415V)
06202		1-1.6A		
06204		1.6-2.5A		
06206		2.5-4A		
06208		4-6.3A		
06210		6-10A		
06212		9-14A		50kA (400 / 415V)
06214		13-18A		
06216		17-23A		
06218		20-25A		
06222*	NS2-80B	25-40A		15kA (400/415V)
06224*		40-63A		
06226*		56-80A		

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

06152 a 06166 06200 a 06218 06222 a 06226 **BLOQUES AUXILIARES**

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	Lateral
06293			1NA+1NC	

06288 06245 06282 a 06284 
06292 a 09293 **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




14500 a 14518  14520 a 14528 



14530 a 14534 



14536 a 14542 

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	65kA	36kA	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	300	195	191.5	255
14532		350A	280 - 350A						
14534	Ex9M4S	400A	320 - 400A	65kA	10kA	300	195	191.5	255
14536		500A	400 - 500A						
14538	Ex9M5N	630A	500 - 630A	65kA	10kA	300	195	191.5	255
14540		700A	560 - 700A						
14542		800A	640 - 800A		50kA				

Montaje vertical (Puede ser rotado 90°) u horizontal, cumplen IEC/EN 60947-2 - Frecuencia 50/60Hz
 Rango ajuste térmico: 0.8 a 1.0In (Corriente nominal)
 Rango de ajuste magnético: 5 a 10In, excepto Ex9M1 S (fijo en 10In)

MANIOBRA

NOARK

CONTACTOS AUXILIARES PARA BREAKERS EN CAJA MOLDEADA



14550 a 14552 14554 14556

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

NOARK

MECANISMOS ROTATIVOS DE OPERACIÓN MANUAL



14561 a 14567 14560 a 14566

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	

NOARK

MECANISMOS DE OPERACIÓN MOTORIZADA



14570 a 14576

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

ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS

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



ACCESORIOS PARA MONTAJE EN RIEL DIN

REF	USAR CON BREAKERS REF
14590	Ex9M1
14592	Ex9M2



BREAKERS EN CAJA MOLDEADA (3 POLOS)

REF	MODELO	CORRIENTE	CAP. RUPTURA (Icu)		VOLTAJE OPERACIÓN	TAMAÑO (mm)		
			415V	240V		H	W	D
14299	NM1-63S	20A	15kA	20kA	415V	135	76	90
14301		32A						
14302		40A						
14304		50A						
14306		63A						
14307	NM1-125S	32A	25kA	42kA	690V	155	90	86
14308		40A						
14309		50A						
14310		63A						
14311		75A						
14313		80A						
14318		100A						
14319	125A							
14315	NM1-125H	80A	50kA	65kA	690V	165	105	127
14317		100A						
14320	NM1-250H	125A	50kA	65kA	690V	165	105	127
14322		160A						
14324		180A						
14326		200A						
14328		225A						
14330		250A						
14336	NM1-400S	315A	35kA	50kA	690V	257	150	162
14338		350A						
14340		400A						
14341	NM1-630H	500A	50kA	85kA	690V	270,5	182	164,5
14342		630A						
14343	NM1-800H	700A	60kA	85kA	690V	280	210	168
14344		800A						
14345	NM1-1250H	1000A	65kA	85kA	690V	406	210	202
14346		1250A						

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



KEMA CHNT



14299 a 14306 CE



14307 a 14319 CE



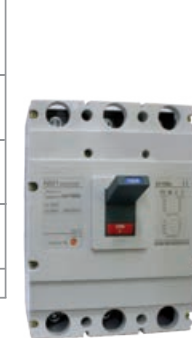
14320 a 14330 CE



14336 a 14340 CE



14341, 14342 CE



14343 a 14344 CE



14345 a 14346 CE

BREAKERS EN CAJA MOLDEADA AJUSTABLES (3 POLOS)



14402 a 14404 CE

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

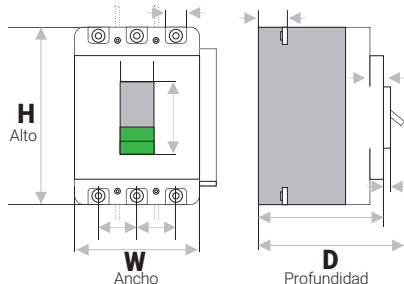
Montaje vertical u horizontal. Cumplen IEC/EN 60947-2. Frecuencia 50/60Hz
 Rango ajuste térmico: 0.8 a 1.0 In (Corriente nominal)
 Rango de ajuste magnético: 5 a 10 In



14408 CE



14410 a 14414 CE



CHNT

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)		
14386	14343 - 14344 (NM1 - 800H)		
14387	14345 - 14346 (NM1 - 1250H)		
14490	14402 a 14414 (NM8)	Contacto de alarma	1NA + 1NC
14495			

CHNT

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)	



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

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

DISTRIBUCIÓN

BREAKERS DIFERENCIALES



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



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

CORRIENTE	2 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA
25A	09940	240 / 400VAC 2.5kA 50 / 60Hz

Cumplen con norma IEC/EN 61008-1



DISTRIBUCIÓN

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL



BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
16A	-----	230 / 400VAC 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	-----	230 / 400VAC 20kA 50 / 60Hz	-----	230 / 400VAC 20kA 50 / 60Hz	09752	230 / 400VAC 20kA 50 / 60Hz
80A	-----		-----		09754	
100A	-----		-----		09756	

EN60947 - 2 Curva de disparo C
Disparo magnético entre 5 y 10 In



CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	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	White	Pink	Light Blue	Dark Blue	Green	Light Green	Red	Light Brown	Grey	Dark Blue	Yellow	Light Purple	Black	White	Dark Red	Grey	Red	Yellow



MANIOBRA



BLOQUES AUXILIARES LATERALES

REF	USAR CON BREAKERS	FUNCIÓN	CONTACTOS
09580	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)



10000 a 10024 CE 10026 a 10050 CE



10058 a 10076 CE

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	10000	230 / 400VAC 4.5kA 50 / 60Hz	10026	400VAC 4.5kA 50 / 60Hz	-----	400VAC 4.5kA 50 / 60Hz
2A	10002		10028		-----	
3A	10004		-----		-----	
4A	10006		10032		10058	
6A	10008		10034		10060	
10A	10010		10036		10062	
16A	10012		10038		10064	
20A	10014		10040		10066	
25A	10016		10042		10068	
32A	10018		10044		10070	
40A	10020		10046		10072	
50A	10022		10048		10074	
63A	10024		10050		10076	

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

MANIOBRA



09600 a 09626 CE 09628 a 09652 CE



09660 a 09680 CE

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

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	10100	230/400V AC 6KA 50 / 60Hz	10126	400V AC 6KA 50 / 60Hz	----	400V AC 6KA 50 / 60Hz
2A	10102		10128		----	
3A	10104		----		----	
4A	10106		10132		10158	
6A	10108		10134		10160	
10A	10110		10136		10162	
16A	10112		10138		10164	
20A	10114		10140		10166	
25A	10116		10142		10168	
32A	10118		10144		10172	
40A	10120		10146		10174	
50A	10122		10148		10176	
63A	10124		10150			

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



CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	09800	277V AC 5KA 50 / 60Hz	09826	480V AC 5KA 50 / 60Hz	-----	480V AC 5KA 50 / 60Hz
2A	09802		09828		-----	
3A	09804		-----		-----	
4A	09806		09830		09854	
6A	09808		09832		09856	
10A	09810		09834		09858	
16A	09812		09836		09860	
20A	09814		09838		09862	
25A	09816		09840		09864	
32A	09818		09842		09866	
40A	09820		09844		09868	
50A	09822		09846		09870	
63A	09824		-----		09872	

UL1077 - Curva de disparo C
Disparo magnético entre 5 y 10 In



BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	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





09290 a 09316 CE 09321 a 09345 CE



09350 a 09370 CE

DISTRIBUCIÓN

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



09390 a 09394 CE 09400 a 09404 CE



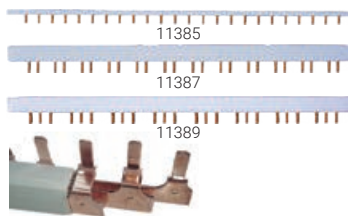
09410 a 09414 CE

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

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

MANIOBRA

CONDENSADORES PARA ARRANQUE DE MOTORES ELÉCTRICOS

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

REF	TENSIÓN NOMINAL	CAPACITANCIA (µF)	TAMAÑO (mm)		REF	TENSIÓN NOMINAL	CAPACITANCIA (µF)	TAMAÑO (mm)	
			Ø	LONG.				Ø	LONG.
64250	110 / 125 VAC 50/60Hz	88 - 106	36	70	64274	110 / 125 VAC 50/60Hz	460 - 552	52	85
64254		124 - 149			64275		540 - 648		
64256		130 - 156			64276		590 - 708		
64260		161 - 193	64277	645 - 774					
64270		340 - 408	64279	720 - 860					
64272		400 - 480	64281	815 - 978	65		111		
64273		430 - 516	52						

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



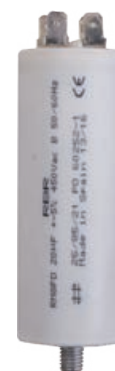
64250 a 64279 CE 64281 CE

CONDENSADORES PARA MARCHA DE MOTORES ELÉCTRICOS

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

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

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



RM8FD CE

CONDENSADORES PARA MARCHA DE MOTORES ELÉCTRICOS

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

REF	TENSIÓN NOMINAL	FRECUENCIA	CAPACITANCIA (µF)	DIMENSIONES (mm)	
				DIÁMETRO	LONGITUD
64300	450VAC	60Hz	5	32	55
64302			10		
64304			12	36	70
64314			35		
64319-7			90		

Película metalizada de polipropileno
 Cumple: EN 60252, conectores faston ¼"



64300 a 64319-7 CE

CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN 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	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		100	
D2401006		10	3 x 153.51		24.06	265
D2401256		12.5	3 x 191.88		30.07	
D2401506		15	3 x 230.26		36.08	
D2402006	480VAC 60Hz	20	3 x 307.01	48.11	136	265
D4800506		5	3 x 19.19	6.01	70	
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		
D4801506		15	3 x 57.56	18.04		
D4802006		20	3 x 76.75	24.06	100	
D4802506		25	3 x 95.94	30.07		
D4803006		30	3 x 115.13	36.08		
D4803506		35	3 x 134.32	42.10	120	
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 CORRECCIÓN FACTOR DE POTENCIA SERIE TER

Trifásicos conexión Delta con resistencias de descarga, tipo seco



C2400256 a C4805006 CE

REF	TENSIÓN NOMINAL	POTENCIA (kvar)	CAPACITANCIA (µF)	CORRIENTE NOMINAL (A)	TAMAÑO (mm)	
					Ø	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	
C2401006		10	3 x 153,51		24,06	
C2401256		12,5	3 x 191,88		30,07	
C2401506		15	3 x 230,26		36,08	120
C2402006	20	3 x 307,01	48,11			
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		
C4801506		15	3 x 57,56	18,04		
C4802006		20	3 x 76,75	24,06		
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


64010 a 64014 CE

64046 CE

REF	TENSIÓN NOMINAL	POTENCIA (kvar)	CAPACITANCIA (µF)	CORRIENTE NOMINAL (A)	TAMAÑO (mm)	
					Ø	LONG.
64010	230VAC 60Hz	15	3 x 250.7	3 x 37.6	96	240
64014		20	3 x 334.3	3 x 50.2	106	
64046	480VAC 60Hz	40	3 x 153.6	3 x 48.1	116	390

Grado de protección: IP20, Cumple: Estándar IEC EN 60831-1/2 - UL 810 5ta edición

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

DPS

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES INDUSTRIALES Y COMERCIALES PARA ALIMENTACIÓN AC

Serie ZEUS
 Puntos de aplicación Tableros eléctricos y/o paneles de distribución eléctricos
 Conexión Paralelo
 Tipo 1

REF	MODELO	CORRIENTE	TENSIÓN (VCA)	MCOV (VCA)	TAMAÑO (mm)		
					H	W	D
63918	D100-277/4803Y	100kA por fase	277/480	320V/640	61	119	119
63919	D100-2403D		240				
63924	D200-120/2083Y	200kA por fase	120/208	150V/300	61	160	160
63927	D200-277/4803Y		277/480				

Certificación: UL1449, 3ra Ed.



63918 a 63919 cUL LISTED



63924 a 63927 cUL LISTED

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

FUSIBLES

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 CILÍNDRICOS DE ACCIONAMIENTO RÁPIDO (aR)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	CAPACIDAD DE RUPTURA AC	TAMAÑO (mm)
36881	1A	600V	100kA	Ø10 x 38
36882	2A			
36883	3A			
36884	4A			
36886	6A			
36887	8A			
36888	10A			
36889	12A			
36891	15A			
36892	16A			
36893	18A			
36894	20A			
36896	25A			
36897	30A			
36898	32A			
36910	35A			Ø14 x 51
36911	40A			
36912	45A			
36913	50A			
36926	55A			
36928	60A			
36929	70A			
36930	80A			
36931	100A			
36933	125A			

Materiales: Cuerpo en cerámica, contactos en latón y elemento en plata (Ag).
 Cumple: Estándar IEC 269



36881 a 36898 CE 36910 a 36913 CE



36926 a 36933 CE



36300 a 36332 CE

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

FUSIBLES

FUSIBLES CILÍNDRICOS DE ACCIONAMIENTO NORMAL (gG)

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	CAPACIDAD DE RUPTURA AC	TAMAÑO (mm)
36300	0.5A	500V	100kA	Ø10 x 38
36301	1A			
36302	2A			
36304	4A			
36306	6A			
36308	8A			
36310	10A			
36312	12A			
36316	16A			
36320	20A			
36325	25A			
36332	32A			

Materiales: Cuerpo en cerámica, contactos en latón y elemento en cobre (Cu) (sin oxígeno)
Cumple: Estándar IEC 269

MANDO

PULSADORES, SELECTORES Y PILOTOS

PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 22mm



S2PR-P1 S2PR-P3 S2TR-P3
c RU US CE c RU US CE c RU US CE



S2BR-P1 c RU US CE S2ER-E2RB CE



S2ER-E3RB CE S2ER-E5RB CE S2ER-E4RB CE

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LUMINOSO			
20311	Pulsador	Rojo	1NC	-----			
20331		Verde	1NA				
20351		Negro					
20352		Azul					
20346	S2PR-P1YA	Amarillo	1NC	LED 12-24VDC/AC			
20317	S2PR-P3RBD	Rojo					
20342	S2PR-P3GAD	Verde					
20354	S2PR-P3BAD	Azul					
20358	S2PR-P3YAD	Amarillo			1NA		
20361	S2PR-P3WAD	Blanco					
20318	S2PR-P3RBL	Rojo					
20343	S2PR-P3GAL	Verde			1NC	LED 110/220VAC	
20355	S2PR-P3BAL	Azul					
20359	S2PR-P3YAL	Amarillo					
20362	S2PR-P3WAL	Blanco			1NA + 1NC	LED 12-24VDC/AC LED 110/220VAC	
20407	S2TR-P3WABD	Rojo + Verde + Blanco (LED)					
20408	S2TR-P3WABL	Verde	1NA	-----			
20410	S2BR-P1GAM	Rojo					
20412	S2BR-P1RBM						
20298	S2ER-E2RB				Emergencia	Hongo Ø 30mm	
20304	S2ER-E3RB					Hongo Ø 40mm	
20307	S2ER-E5RB					Hongo Ø 60mm	
20305	S2ER-E4RBD				Emergencia iluminado	Hongo Ø 40mm	LED 12-24VDC/AC LED 110/220VAC
20306	S2ER-E4RBL						

SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm



S2SR-S3WA S2SR-S4WA S2KR-2EKAM
S2SR-S7W2A S2SR-S8W2A S2SR-S6W2A
c RU US CE c RU US CE c RU US CE

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
20364	2	Fija	1NA	Corta
20366				Larga
20374	3		2NA	Corta
20376				Larga
20379			Retorno a centro	Corta
20380				Larga
20381	2	Fija	1NA	Llave

PILOTOS TIPO LED ALTA LUMINOSIDAD Ø 22mm

REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL
17555	L2RR-L3RD	Rojo	LED 12-24VDC/AC
17556	L2RR-L3GD	Verde	
17557	L2RR-L3BD	Azul	
17558	L2RR-L3YD	Amarillo	
17559	L2RR-L3WD	Blanco	
17561	L2RR-L3RL	Rojo	LED 110/220VAC
17562	L2RR-L3GL	Verde	
17563	L2RR-L3BL	Azul	
17564	L2RR-L3YL	Amarillo	
17565	L2RR-L3WL	Blanco	



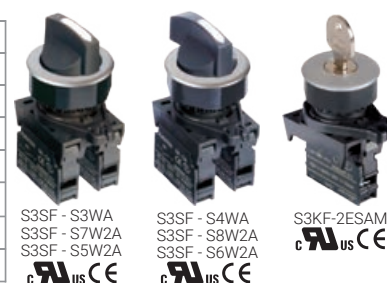
PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 30mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LUMINOSO
20513	S3PF-P1RB	Rojo	1NC	-----
20500	S3PF-P1GA	Verde	1NA	
20509	S3PF-P1BA	Azul		
20503	S3PF-P1YA	Amarillo		
20506	S3PF-P1KA	Negro	1NC	LED 12-24VDC/AC
20537	S3PF-P3RBD	Rojo		
20525	S3PF-P3GAD	Verde		
20534	S3PF-P3BAD	Azul		
20528	S3PF-P3YAD	Amarillo		
20531	S3PF-P3WAD	Blanco	1NC	LED 110/220VAC
20554	S3PF-P3RBL	Rojo		
20541	S3PF-P3GAL	Verde		
20550	S3PF-P3BAL	Azul		
20544	S3PF-P3YAL	Amarillo		
20547	S3PF-P3WAL	Blanco		



SELECTORES DE MULETILLA Ø 30mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
20570	S3SF-S3WA	Fija	1NA	Corta
20581	S3SF-S4WA			Larga
20573	S3SF-S7W2A			Corta
20584	S3SF-S8W2A	Retorno a centro	2NA	Larga
20576	S3SF-S5W2A			Corta
20587	S3SF-S6W2A			Larga
20590	S3KF-2ESAM	Fija	1NA	Llave



PILOTOS TIPO LED ALTA LUMINOSIDAD Ø 30mm

REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL
17650	L3RF-L3RD	Rojo	LED 12-24VDC/AC
17651	L3RF-L3GD	Verde	
17652	L3RF-L3BD	Azul	
17653	L3RF-L3YD	Amarillo	
17654	L3RF-L3WD	Blanco	
17657	L3RF-L3RL	Rojo	LED 110/220VAC
17658	L3RF-L3GL	Verde	
17659	L3RF-L3BL	Azul	
17660	L3RF-L3YL	Amarillo	
17661	L3RF-L3WL	Blanco	





MANDO

PULSADORES, SELECTORES Y PILOTOS

BUZZERS Ø 22mm

REF	INT. SONORA	TIPO	ALIMENTACIÓN	LED	PROTECCIÓN
24670	B2NB-B1D-R	85dB (0.1m)	12 - 24VDC	Rojo	IP30
24675	B2PB-B1D	98dB (0.1m)		Verde	IP65



BLOQUES DE CONTACTO Y LUMINOSOS

REF	DESCRIPCIÓN
20125	SA-CAM Contacto NA
20127	SA-CBM Contacto NC
17666	SA-LD LED 12 - 24VDC/AC
17667	SA-LA LED 110 / 220VAC



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

Material Aluminio con extremos en plástico
Protección IP20

PERFORACIONES	PANEL HORIZONTAL		PANEL INCLINADO (45°)	
1	25891-1	SA-SB1	25891-2	SA-TB1
2	25892-1	SA-SB2	25892-2	SA-TB2
3	25893-1	SA-SB3	25893-2	SA-TB3
4	25894-1	SA-SB4	25894-2	SA-TB4
5	25895-1	SA-SB5	25895-2	SA-TB5

MANIOBRA



PROTECTORES PARA PULSADORES Ø 22mm (Capuchón plástico)

REF	DESCRIPCIÓN
20309	SA-WP No iluminados (Serie S2PR - P1)
20363	SA-WL Iluminados (Serie S2PR - P3)



ACCESORIOS PULSADORES EMERGENCIA Ø 22mm

REF	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO (mm)		
		Ø Externo	Ø Interno	Altura
20288	SA-NS Placa identificadora	60	25	-----
20290	SA-NL	80		
20292	SA-EG1 Guarda de protección	60	22.5	25.2
20294	SA-EG2	80		38.5



PILOTOS BASE METÁLICA Ø 22mm

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

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	-----



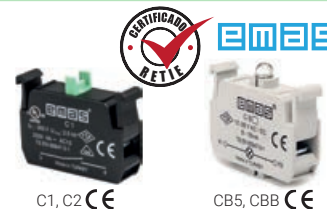
SELECTORES DE MULETILLA BASE METÁLICA Ø 22mm

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



BLOQUES PARA MULETILLA

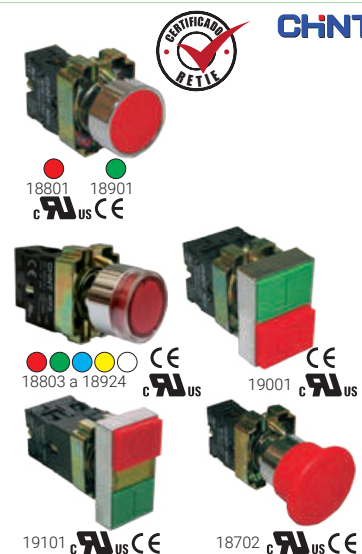
REF	DESCRIPCIÓN	CONTACTOS
C1	Contacto NA	1NA
C2	Contacto NC	1NC
CB5	LED 12 - 30VDC/AC	-----
CBB	LED 100 - 230VAC	



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		Rojo + Verde	1NA+1NC	-----
19101	Start - Stop	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



MANIOBRA

CHNT

19002 CE

19102 CE

MANDO**PULSADORES, SELECTORES Y PILOTOS****PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø22mm**

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	LED
19002	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA + 1NC	-----
19102		Rojo + Verde + Amarillo (LED)		110 - 230VAC

CHNT

19180 CE

19185 CE

SELECTORES DE MULETILLA ILUMINADOS LED Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA	LED
19180	2	Permanente	NA	Corta	Verde
19185					Rojo

CHNT

17527 a 17530 CE

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			

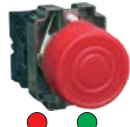
CHNT20103
c us CE20104
c us CE**BLOQUES DE CONTACTO**

REF	DESCRIPCIÓN
20103	Contacto NA
20104	Contacto NC

MANIOBRA

EBCHQ

18800 18900 CE



18905 18910 CE

19000 CE



19100 CE



18700 CE

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	220-240VAC
19100		Rojo + Verde + Amarillo (LED)		
18700*	Emergencia	Rojo	1NC	-----

*Hongo Ø 40mm

EBCHQ

19200 a 19300 CE



19400 CE

SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

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

EBCHQ

20101 CE



20102 CE

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	

PULSADORES BASE METÁLICA 1 TORNILLO Ø 22mm

REF	FUNCIÓN	COLOR	CONTACTOS	LED
18710	Pulsador	Rojo	1NC	-----
18715		Verde	1NA	
18895		Negro		
18712	Pulsador + protector IP65	Rojo	1NC	
18717		Verde	1NA	
18730	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	220-240VAC
18733		Verde	1NA	
18736		Azul		
18739		Amarillo		
18742		Blanco		
19011	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	-----
19012		Rojo + Verde + Amarillo (LED)		220-240VAC
18701*	Emergencia	Rojo	1NC	-----
18705*	Emergencia con llave			

*Hongo Ø 40mm



SELECTORES DE MULETILLA 1 TORNILLO Ø 22mm

REF	POSICIONES	OPERACIÓN	CONTACTOS	PALANCA
19201	2	Permanente	1NA	Corta
19205	3			
19207	3	Retorno a centro	2NA	
19210	2	Permanente	1NA	Llave



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



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



SELECTORES DE MULETILLA PLÁSTICOS Ø 22mm



20365 a 20377 CE

20385 CE

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



20420, 20438 CE

20422, 20440 CE

20424, 20442 CE

SELECTORES DE MULETILLA ILUMINADAS BASE PLÁSTICA Ø 22mm

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



20115 CE

20117 CE

BLOQUES DE CONTACTO MULETILLAS ILUMINADAS

REF	DESCRIPCIÓN
20115	Contacto NA
20117	Contacto NC

(Excepto 17500)



17550 a 17525 CE



17535 CE



17500 CE



17505 a 17519 CE



17570 a 17574 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	220VAC		
17522		Rojo			
17523		Verde			
17524		Azul			
17525		Amarillo			
17535		Bicolor Rojo+Verde			
17500		Azul			
17505	Ø16mm	Rojo	24VAC / DC	Plástico	Bloque LED fijo
17506		Verde			
17507		Azul			
17508		Amarillo	220VAC		
17509		Blanco			
17515		Rojo			
17516		Verde			
17517		Azul			
17518		Amarillo			
17519		Blanco			
17570*	Ø 22mm	Rojo	24VAC / DC		
17572*			127VAC		
17574*			220VAC		

*Función Buzzer



BOMBILLOS BAYONETA TIPO LED (BA9S)

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

TIMBRES

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



BUZZERS

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



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
26230		250VAC	IP 20	55	58
26231*					

*Contacto en plata (Ag)



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 - Ø	1NA + 1NC
25506	Pulsador negro, rojo y blanco	(↓ - 0 - ↑)	2NA + 1NC
25600	Pulsador de emergencia Ø 40mm	STOP	1NC



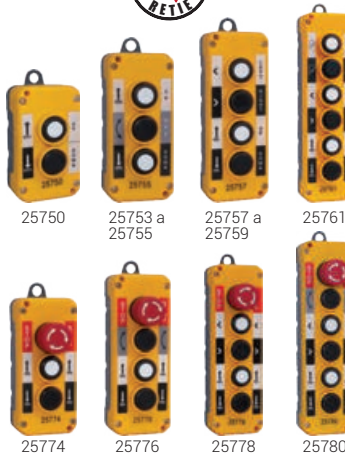
ESTACIONES DE MANDO AÉREAS EN CAJA PLÁSTICA IP54



REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	CONTACTOS
PV2661	Pulsadores 2 blancos	UP / DOWN	2NA
PV3753	Pulsadores 2 blancos + 1 negro	↑ OFF ↓	3NA
PV3755	Pulsadores 2 blanco + 1 negro		3NA + 3 NA
PV3774	Pulsadores 1 blanco + 1 negro + 1 emergencia	STOP ↑ ↓	2NA + 1NC
PV4662	Pulsadores 4 blancos	UP DOWN EAST WEST	4NA
PV4757	Pulsadores 2 blancos + 2 negros	← → ↑ ↓	
PV4759	Pulsadores 2 blanco + 2 negros	OFF STOP ↑ ↓	4NA + 4NA
PV4776	Pulsadores 1 blanco + 2 negros+1 emergencia		3NA + 1NC
PV5778	Pulsadores 2 blanco + 2 negros+1 emergencia	STOP ← → ↑ ↓	4NA + 1NC
PV6663	Pulsadores 6 blancos	UP DOWN EAST WEST NORTH SOUTH	6NA
PV6761	Pulsadores 4 blancos + 2 negros	CCW CW ← → ↑ ↓	
PV6780	Pulsadores 2 blancos + 3 negros + emergencia	STOP OFF ← → ↑ ↓	5NA + 1NC



ESTACIONES DE MANDO AÉREAS EN CAJA PLÁSTICA IP54



REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	CONTACTOS
25750*	Pulsadores 1 blanco y 1 negro	↑ ↓	2NA
25753*	Pulsadores 2 blancos y 1 negro	↑ OFF ↓	3NA
25755*			3NA + 3 NA
25757*	Pulsadores 2 blancos, 2 negros	← → ↑ ↓	4NA
25759*			4NA + 4NA
25761*	Pulsadores 3 blancos, 3 negros	CCW CW ← → ↑ ↓	6NA
25774*	Pulsador emergencia, 1 blanco y 1 negro	STOP ↑ ↓	2NA + 1NC
25776*	Pulsador emergencia, 1 blanco y 2 negros	OFF STOP ↑ ↓	3NA + 1NC
25778*	Pulsador emergencia, 2 blancos y 2 negros	STOP ← → ↑ ↓	4NA + 1NC
25780*	Pulsador emergencia, 2 blancos y 3 negros	STOP OFF ← → ↑ ↓	5NA + 1NC

*Incluye: Prensacable PG 13.5 (13mm)

MANIOBRA



BLOQUES DE CONTACTO PARA ESTACIONES DE MANDO



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



CAJAS PLÁSTICAS PARA ESTACIONES DE MANDO



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



CAJAS PLÁSTICAS DIN IP23



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

INTERRUPTORES
SELECTORES

REF	CORRIENTE	VOLTAJE TRABAJO	FUNCIÓN	POSICIONES	MONTAJE
26503-1	3 x 30A	220VAC	Inversor de giro	Adelante (F) Paro (S) Reversa (R)	Caja metálica
26504-1			Transferencia	Principal (MAIN I) Paro (O) Emergencia (EMERGENCY II)	

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

EBCHQ


26503-1 CE

26504-1 CE

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)	


EBCHQ


26504-2 CE

26503-2 CE

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


Palazzoli
 Leading Electrotechnology


208323 a 208104 CE

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


EBCHQ


26330 a 26339 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


26348 a 26352 CE

INTERRUPTORES ROTATIVOS

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

Cumple Estándar IEC 60947-3


EBCHQ


26370 a 26379 CE






26388 a 26390 CE



26394 CE

INTERRUPTORES / **SELECTORES**

SELECTORES PARA TABLERO


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

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26410 a 26414 CE

INVERSORES DE GIRO


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

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26418 a 26423 CE

TRANSFERENCIAS MANUALES


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

Cumple Estándar: IEC 60947-3



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 60°)	Tablero		H48 x W48
26430	32A					H64 x W64

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26398 a 26403 CE

ARRANCADOR MANUAL ESTRELLA-TRIANGULO

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
26398	25A	440V	0 - Y - Δ (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48
26401	32A					H64 x W64
26403	63A					

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26435

SELECTOR DE TEMPERATURA DE 3 POSICIONES

REF	CORRIENTE		VOLTAJE	TEMPERATURA DE OPERACIÓN
	AC1	AC3		
26435	18A	9A	110/220 VAC	125°C (Max)

Incluye: Perilla y tuerca (Material baquelita)



INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA CANDADO (4 POLOS)

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

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				H64 x W64
PSA032AK331S	32A				
PSA050AK331S	50A				
PSA063AK331S	63A				
PSA080AK331S	80A				

Cumple Estándar IEC 60947-3



PSA CE

SELECTORES PARA TABLERO

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

Cumple Estándar IEC 60947-3



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		H48 x W48
PSA032MS334S	32A					H64 x W64
PSA050MS334S	50A					
PSA063MS334S	63A					
PSA080MS334S	80A					

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		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

MANIOBRA

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 CE

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 CE

SCM1K9500X11 CE SCM1K9400X11 CE

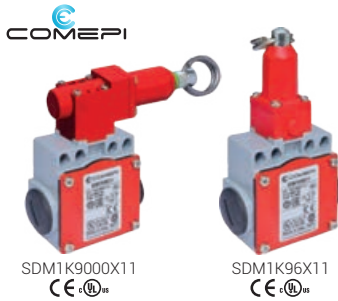
REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
SCM1K9400X11	Derecho 90°	1NO + 1NC	230N	24VAC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 230VDC (4A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)	Aluminio
SCM1K9500X11	Izquierdo 90°					
SCM1K9900X11	Recto ajustable					

Contacto NC de accionamiento lento

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

FINAL DE CARRERA PARA GUAYA SIN RESET, PARO SENCILLO

Entrada prensacable 1 x PG11 (No incluido)
Material Metálico
Distancia de conexión 6m conexión directa y 12m conexión con soportes
Grado de protección IP66



SDM1K9000X11 CE

SDM1K96X11 CE

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
SDM1K9000X11	Derecho 90°	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 1 x PG11 (No incluido)
Material Metálico
Distancia de conexión 6m conexión directa y 12m conexión con soportes
Grado de protección IP66



SM3K9000X11 CE

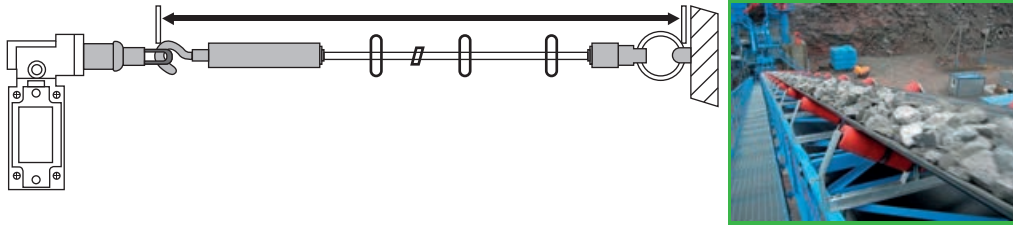
SM3K96X11 CE

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
SM3K9000X11	Derecho 90°	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)					



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** Plástico
- Grado de protección** IP65

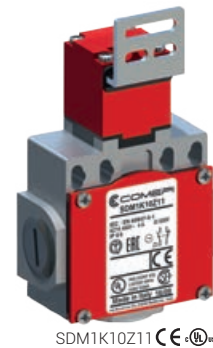
ACCIONAMIENTO ELECTROMAGNÉTICO					
REF	BLOQUE DE TRABAJO	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
			DC	AC	
FEP5KP1FA3120E	Eléctrico	1NO + 3 NC	24VDC (4A)	24VAC (10A) / 230VAC (4A)	Polímero
Orientación de la cabeza frontal, (No removible por el usuario)					
Cumple con IEC 60947-1 y EN 60947-5-1					



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				



SWITCH DE SEGURIDAD CON LLAVE

- Funcionamiento** Detecta la posición de guardas con movimientos angulares o lineales
- Entrada prensa** Cable: 1 x PG11 (No incluido)
- Material cuerpo** Plástico
- Bloqueo** Llave doblada Key 3 (Incluida)
- Material** 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				



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



EP1G-12Z030U EP1G-75Z030U

REF	EP1G-12Z030U	EP1G-75Z030U
ACTUADOR	Palanca metálica y roldana plástica	Varilla ajustable de acero

INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA

Contactos 1NA + 1NC
Capacidad 6A/120V - 6A/230V - 4A/400V (AC15)
Grado de protección IP65
Material cuerpo Resina termoplástica reforzada con fibra de vidrio
Entrada prensacable PG11 (No incluido)



REF	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



Contactos 1NA + 1NC
Capacidad 10(4)A/250VAC
Grado de protección IP65
Material cuerpo Resina termoplástica
Entrada prensacable 1/2NPT (No incluido)



REF	XZ-9102	XZ-9103	XZ-9105	XZ-9104	XZ-9106	XZ-9107	XZ-9108	XZ-9109	XZ-9110
Actuador	Roldana metálica	Palanca y roldana metálica		Palanca metálica y roldana metálica	Resorte y varilla	Resorte punta plástica	Palanca metálica ajustable y roldana metálica	Resorte	Palanca metálica ajustable y roldana grande de goma

Contactos 1NA + 1NC
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 (Nylon)	Palanca y roldana metálica	Palanca ajustable y roldana metálica

Contactos 1NA + 1NC
Capacidad 6A/120V - 6A/230V - 4A/400V (AC15)
Grado de protección IP66

Material cuerpo Metálico
Entrada prensacable PG13.5 (No incluido)



REF	DM1-F52Z11	DM1-F42Z11	DM1-T92Z11	DM1-T91Z11	DM1-F71Z11	DM1-T93Z11
Actuador	Palanca metálica ajustable y roldana grande de goma	Palanca y roldana grande de goma	Resorte acero Inox. punta plástica	Resorte y varilla acero inoxidable	Varilla ajustable acero inoxidable	Resorte acero inoxidable

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

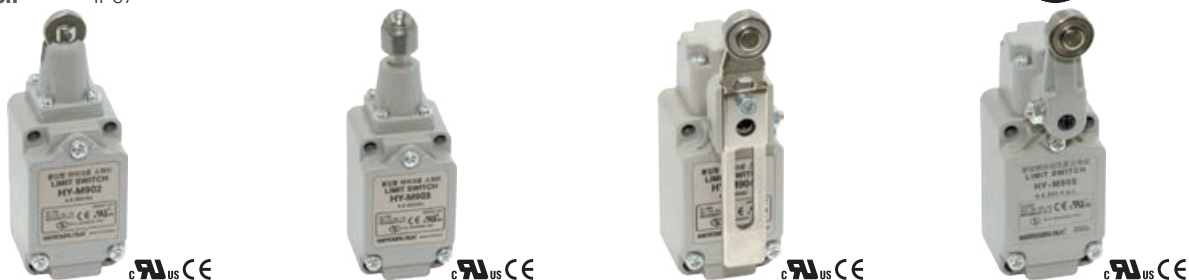
Material cuerpo Metálico y cubierta plástica
Entrada prensacable Espiral prensacable



REF	XZ-8/111	XZ-8/112	XZ-8/122	XZ-8/104	XZ-8/108	XZ-8/107	XZ-8/166	XZ-8/169	XZ-8/167
Actuador	Pin	Roldana metálica	Roldana metálica transversal	Palanca metálica y roldana metálica	Palanca metálica ajus. roldana metálica	Varilla ajustable acero inoxidable	Resorte punta plástica	Resorte y varilla	Resorte

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

Material cuerpo Metálico
Entrada prensacable 1/2NPT (No incluido)



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

Contactos 1NA + 1NC
Capacidad 10A/250V
Grado de protección IP65

Material cuerpo Metálico y cubierta plástica
Entrada prensacable Espiral prensacable



REF	23868
Actuador	Resorte punta plástica



MANIOBRA



INTERRUPTORES

FINALES DE CARRERA

FINALES DE CARRERA

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

Material cuerpo
Entrada prensacable

Metálico
 1/2NPT (No incluido)



UL US CE



UL US CE



UL US CE



UL US CE

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

EBCHQ

Contactos 1NA + 1NC
Capacidad 10(4)A/380V
Grado de protección IP66

Material cuerpo
Entrada prensacable

Metálico
 PG13.5 (No incluido)



CE



CE



CE

REF	23102	23106	23121
Actuador	Roldana metálica	Resorte y varilla	Palanca roldana plástica



TIPO MINIATURA

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)
Capacidad 18A / 125V

UL US CE

REF	22635
Actuador	Pin

XURUI



INTERRUPTORES

MICROSWITCHES

TIPO MINIATURA

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



UL CE



UL CE



UL CE



UL CE



UL CE



UL CE

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

RLEIL



UL



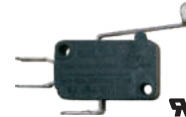
UL



UL



UL



UL

REF	21990	21992	21996	21998	21999
Actuador	Pin	Palanca corta	Palanca pivote	Palanca corta roldana metálica	Palanca larga roldana metálica

INTERRUPTORES

MICROSWITCHES



HANYOUNG

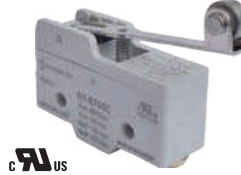
TIPO ESTÁNDAR

Contactos
Capacidad

Conmutable (1NA + 1NC)
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 unidireccional

Contactos
Capacidad
Grado de protección

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

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

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

EBCHQ



REF	22000
Actuador	Pin

Contactos
Capacidad
Grado de protección

Conmutable (1NA + 1NC)
10A / 250V (AC1)
IP54



HANYOUNG



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

MANIOBRA

TIPO ESTÁNDAR

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



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

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

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)
Capacidad 10A / 250V (AC1)



REF	21166
Actuador	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	



XF-3 CE



XF-01



XF-402 CE



XF-302 CE

INTERRUPTORES

INDUSTRIALES

REF	FUNCIÓN	VOLTAJE	CAPACIDAD CONTACTOS	ENCLAVAMIENTO	TROQUEL
26255*	ON-OFF	120VAC	2NA 16A	Electromagnético	46 x 22
29100		250VAC	2NA 12A	Mecánico	30 x 22

*Incluyen Protector transparente IP65



26255 CE



29100 CE



INTERRUPTORES

DE CODILLO

REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
30305	4 Tornillos	ON - OFF	2	15A / 125V	Metálica
30310				20A / 125V	
30315		ON - OFF - ON	4	15A / 125V	
29403				12	



30305



30310



30315



29403



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



XT-11B CE



XT-21B CE



XT-33B CE

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		ON - ON			
XT-13A		ON - OFF - ON			
XT-13AF		PULS - OFF - PULS	2		
XT-21A		ON - OFF			
XT-23A		ON - OFF - ON			
XT-23AF		PULS - OFF - PULS			



XT-11A CE



XT-21A CE



XT-11AF CE



XT-HT

ACCESORIOS PARA INTERRUPTORES DE CODILLO

XT-HT	Protector para interruptor de codillo				
--------------	---------------------------------------	--	--	--	--

MANIOBRA

KEDU HOMOLOGADO RETIE



31408 a 31416 31467

INTERRUPTORES

DE CODILLO

REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
31408	2	Tornillos	1	15A / 277V	Metálica
31416	3				
31467	6		ON - ON		
			2		

KEDU HOMOLOGADO RETIE



31411, 31427 31470 31488

REF	CONEXIÓN	FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
31411	2	Terminales	1	15A / 277V	Metálica
31427	3				
31470	6		ON - OFF - ON		
31488	9		PULS - OFF - PULS		
			2		
			3		

EBCHQ



26225 26227

INTERRUPTORES

BIPOLARES

REF	CORRIENTE	POLOS	VOLTAJE	COLOR	LÍNEA
26225	20A	2	120V/277V	Crema	Industrial
26227	30A				

EBCHQ



11600

TAPAS

PLÁSTICAS

PARA TOMAS E INTERRUPTORES

REF	DESCRIPCIÓN	MÓDULOS	COLOR	LÍNEA
11600	Interruptor Sencillo	1	Blanco	Clásica

EMAS



A21B1H10 A21B1Y11 A21B1K11 A21B1S11 A71B1H10 A71B1K11 A71B1Y11 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	2			-----		
A71B1K11	3			Rojo 250VAC		
A71B1Y11		Verde 250VAC				

RLEIL



27210 27215 27220 27225 27230 27235

INTERRUPTORES DE BALANCÍN (PANEL)

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
27210	Ø20mm	ON - OFF	1	3	Rojo 110/220VAC	16A/125VAC
27215					Verde 110/220VAC	
27220				-----		
27225		3		LED Rojo 110/220VAC		
27230				-----		
27235		2		-----		

INTERRUPTORES

DE BALANCÍN

INTERRUPTORES DE BALANCÍN (PANEL)

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
27245	19.4 x 13mm	ON - ON	1	3	-----	10A/125VAC
27255		PULS - OFF		2		
27260		PULS - ON		3		
27105*		PULS-OFF-PULS				
* MARGIRIUS ELECTRIC						

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
27130	28 x 13.5mm	ON - OFF	1	2	-----	16A/250VAC
27135				3	Rojo 110/220VAC	
27140				3	Rojo 12VDC	

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO			
27150	30 x 22mm	ON - OFF	2	4	-----	16A/250VAC			
27155		ON - ON		6					
27165		PULS - OFF		4			LED Rojo 110/220VAC		
27185		ON-OFF						4	LED Rojo 12VDC
27190									

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
29121	37 x 21mm	ON - OFF	2	4	-----	15A/227VAC
29204		ON - OFF - ON		6		15A/227VAC
29206		PULS-OFF-PULS		6		15A/227VAC
29230		Arranque marcha		4		20A/120VAC

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TOMAS Y CLAVIJAS

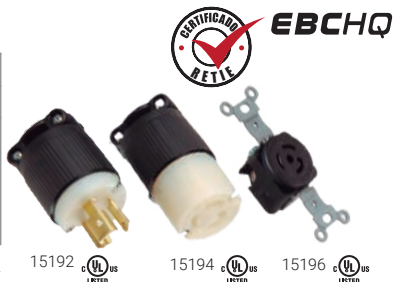
TOMA Y CLAVIJA INDUSTRIAL NEMA

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

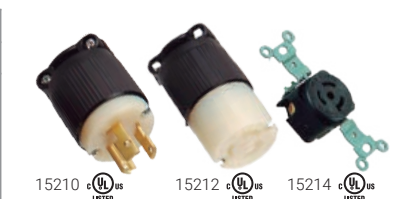


TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES DE SEGURIDAD ¼ DE GIRO NEMA

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






MANIOBRA



TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES DE SEGURIDAD ¼ DE GIRO NEMA






15200  15202  15204 


REF	15200	15202	15204
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	 L5 - 20P	 L5 - 20C	 L5 - 20R



15080  15084  15082 




REF	15080	15084	15082
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	 L6 - 20P	 L6 - 20C	 L6 - 20R



15094  15093  15092 

REF	15094	15093	15092
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	 L14 - 20P	 L14 - 20C	 L14 - 20R






15109  15107  15105 




REF	15109	15107	15105
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	 L15 - 20P	 L15 - 20C	 L15 - 20R





15079  15075  15077 




REF	15079	15075	15077
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	 L5 - 30P	 L5 - 30C	 L5 - 30R






15086  15090  15088 


REF	15086	15090	15088
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	 L6 - 30P	 L6 - 30C	 L6 - 30R






15100  15099  15098 

REF	15100	15099	15098
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	 L14 - 30P	 L14 - 30C	 L14 - 30R



15116  15114  15112 

REF	15116	15114	15112
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	 L15 - 30P	 L15 - 30C	 L15 - 30R

REF	NEMA	CORRIENTE	VOLTAJE	CABLEADO	COLOR	LÍNEA
11460	1430R	30A	250V	3 polos-4 hilos	Blanco	Industrial
11465	1450R	50A				



11460



11465

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

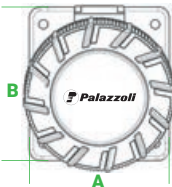









Cumple normas IEC/EN 60309-1 y IEC/EN 60309-2				Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer	
IP44	16A	100-130V	2P + T	(4H)	15008	15009	15011	15010
		200-250V	2P + T	(6H)	15012	15013	15015	15014
		380-415V	3P + T	(6H)	15016	15017	15019	15018
	3P+N+T		(6H)	15020	15021	15023	15022	
	32A	100-130V	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		

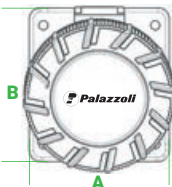




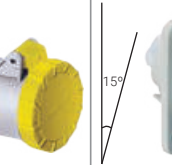
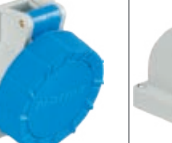


Cumple normas IEC/EN 60309-1 y IEC/EN 60309-2				Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer	
IP67	16A	380-415V	3P + T	(6H)	14900	14902	-----	14904
	32A			(6H)	14910	14912	-----	14914

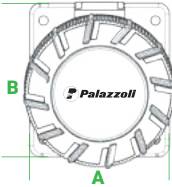




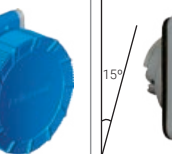




Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2				Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer	
IP67	63A	200-250V	2P + T	(6H)	15059	15060	15062	15061
			3P + T	(6H)	15063	15065	15066	15064
		3P+N+T	(6H)	15068	15070	15072	15074	
	125A	380-415V	3P + T	(6H)	15067	15069	15073	15071
			3P+N+T	(6H)	15076	15078	15081	15083

MANIOBRA

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES


 <p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p> 		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	-----	-----
		380-415V	3P+N+T (9H)	700149	720149	488149	-----	-----
			3P + T (6H)	700136	720136	488136	508136	-----
	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	-----	-----
		380-415V	3P+N+T (9H)	700249	720249	488249	-----	-----
3P + T (6H)			700236	720236	488236	508236	-----	
480-500V	3P+N+T (6H)	700246	720246	488246	-----	-----		
480-500V	3P + T (7H)	700237	720237	-----	-----	471576		
Brida:  (65 x 83mm)  (88 x 100mm)								

 <p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p> 		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
			3P + T (6H)	710136	730136	489136	509136
		380-415V	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
			3P + T (6H)	710236	730236	489236	509236
		380-415V	3P+N+T (6H)	710246	730246	489246	509246
Brida:  (65 x 83mm)  (88 x 100mm)							

 <p>Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER</p> 		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

 <p>Dimensiones de la Breda en tomas de incrustar serie topTER</p>  		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)								

 		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		3P + T (7H)	
470136		380 - 415V	3P + T (6H)	

Incluye un orificio de perforación M25



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



MANIOBRA

CUADROS CON VENTANA PARA TOMAS DE INCRUSTAR topTER

Material Tecнопolímero



579824 CE

579826 CE



579828 CE

579863 CE

579865 CE

REF	No. MÁX. TOMAS SEGÚN BRIDA			MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
	65 x 83(mm)	88 x 100(mm)	100 x 110(mm)			H	W	D
579824	4	4	-----	10	IP66	456	160	239
579826	6	6	-----	16				350
579828	8	8	-----	22				461
579863	2	1	1	10				239
579865	4	2		16				350

Cada módulo DIN tiene 18mm

CAJAS PLÁSTICAS PARA TOMAS INDUSTRIALES topTER



579702 CE

579703 CE

REF	No. MÁX. TOMAS SEGÚN BRIDA		PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
	65 x 83(mm)	88 x 100(mm)		H	W	D
579702	2	1	IP55	103	206	84
579703	3			116	291	



579750 a 579751 CE

REF	No. MAX TOMAS SEGÚN BRIDA		PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
	65 x 83(mm)	88 x 100(mm)		H	W	D
579750	1	-----	IP66 / IP67	100	84	65
579751	-----	1		128	106	85

Prensacable M25 incluido

ACCESORIOS DE MONTAJE PARA TOMAS CON INTERRUPTOR topTER



579011 CE

579741 CE

579742 CE



579710 CE

579713 CE

579714 CE

579717 CE

REF	DESCRIPCIÓN	TOMAS CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO	TOMAS SENCILLAS	MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
579741	Cuadro con puerta transparente	1	2*	5	IP66	456	118	160
579742		2	4*	10			239	
579710	Caja de sobreponer	1	2*	-----	IP66 / IP67	260	108	78
579713	Tapa ciega	-----	-----			15		
579714	Máx. 2 brida (65x83mm) Máx. 1 brida (88x100mm)	-----	2			230	103	26.5
579717	Máx. brida (100x110mm)	-----	1					
579011	Asa termoplástica	-----	-----	-----				

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

Cada módulo DIN tiene 18mm

CUADROS DE OBRA UNIVERSALES

Material Tecнопolímero

Montaje En suelo o superficie



634100 CE

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

Cada módulo DIN tiene 18mm



579452 CE

CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE UNIBOX

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

REF	MODELO	TAMAÑO INTERNO (mm)			TAMAÑO EXTERNO (mm)		
		H	W	D	H	W	D
520009	UNI B9	88	88	44	100	100	59
520011	UNI B11	128	103	46	140	115	60
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



520009 a 520021

PLACAS DE FONDO PARA CAJAS - SERIE UNIBOX

Material Acero galvanizado
Grado de resistencia IK08

REF	MODELO	TAMAÑO INTERNO (mm)	
		H	W
522012	UNI B12	132	108
522014	UNI B14	163	125
522019	UNI B19	200	165

Incluye tornillos de fijación

REF	MODELO	TAMAÑO INTERNO (mm)	
		H	W
522020	UNI B20	250	210
522021	UNI B21	345	

Incluye tornillos de fijación



522012 a 522021

CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE TAIS

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

REF	No. DE MÓDULOS DIN	TAMAÑO INTERNO (mm)			TIPO DE CAJA
		H	W	D	
532117	-----	185	125	75	Tapa ciega
532118	-----	250		75	
532557	6,5	185	125	125	Tapa transparente
532658	9	250			



532117 a 532118 CE 532557 a 532558 CE

CAJAS DE DERIVACIÓN PARA BATERÍAS DE TOMAS CON BLOQUEO - SERIE TAIS

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 (Máximo 2 tomas M95)



532211 CE 532311 CE

ACCESORIOS PARA BATERÍAS DE TOMAS CON BLOQUEO - SERIE 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



101022

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

ACCESORIOS TOMAS Y CLAVIJAS

CAJAS DE DERIVACIÓN DE SOBREPONER CON ENTRADA - SERIE TAIS MIGNON

Material Termoendurecido (GRP)
Temperatura de trabajo -25°C a 70°C
Tipo de caja Paredes ciegas
Grado de resistencia IK04
Grado de protección IP65

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



202271 a 202283

INTERRUPTORES DE SOBREPONER - SERIE TAIS MIGNON

Material Termoendurecido (GPR)
Temperatura de trabajo -25°C a 70°C
Grado de resistencia IK04
Grado de protección IP67

REF	No. POLOS	TENSIÓN Y CORRIENTE NOMINAL	TAMAÑO (mm)			CONTACTOS
			H	W	D	
202271	1P	16A / 250VAC	80	62	48	1 NA
202276		10A / 400VAC				1 NA + 1 NC
202282*	2P	16A / 400VAC				2 NA
202283*	3P					3 NA

*Prensacable superior e inferior



261435 a 261445

261432

ESTACIONES DE MANDO DE SOBREPONER - SERIE TAIS MIGNON

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

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

MANIOBRA



CONECTOR MACHO AÉREA LATERAL

CONECTOR MACHO AÉREA SUPERIOR

CONECTOR HEMBRA AÉREA SUPERIOR

CONECTOR HEMBRA SOBREPONER

CONECTOR HEMBRA INCRUSTAR

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES MULTIPÍN

CONECTORES INDUSTRIALES

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

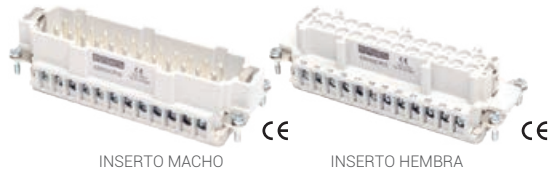
CORRIENTE	CONECTORES MACHO				CONECTORES HEMBRA		CARACTERÍSTICAS	
	POLOS + TIERRA	AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	4P	EBM04FU10	EBM04FU30	EBM04PU36	-----	EBM04PM46	PG11	250VAC
16A	6P	EBM06FU10	EBM06FU30	-----	EBM06PD16	EBM06PM46	PG16	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)

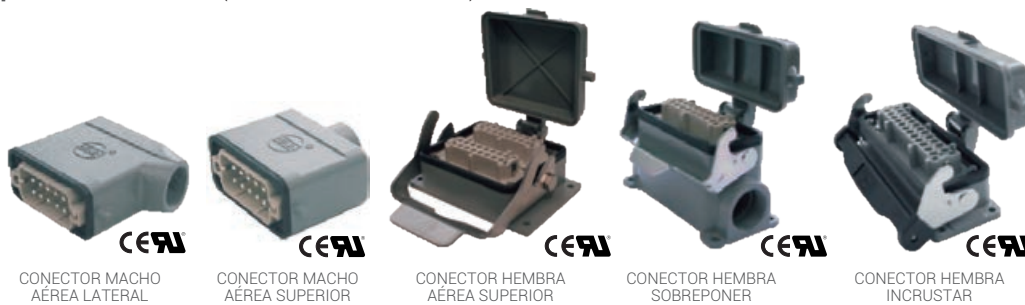
No son compatibles con conectores marca WAIN

CONECTORES INDUSTRIALES
Material Plástico sin carcasa


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 LATERALCONECTOR MACHO
AÉREA SUPERIORCONECTOR HEMBRA
AÉREA SUPERIORCONECTOR HEMBRA
SOBREPONERCONECTOR HEMBRA
INCRUSTAR

CORRIENTE	POLOS + TIERRA	CONECTORES MACHO		CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
		AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	4P	14602	14600	14610	14608	14606	PG11	230 / 400VAC
16A	6P	14671	14673	14681	14679	14677	PG13.5	500VAC
	10P	14619	14621	----	14627	14625	PG16	250VAC
		14690	14692	14698	14700	14696		500VAC
	16P	14636	14638	----	14643	14641	PG21	250VAC
		14709	14711	14718	14716	14714		500VAC
	24P	14730	14732	14738	14736	14734	PG29	250VAC
	32P	14651	14653	----	14659	14657		500VAC
		14747	14749	----	14756	14754		
48P	14766	14768	----	----	14771			

Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable

Prensacable no incluido

Cable de conexión de 1 a 2.5mm² (18 a 14AWG)

No son compatibles con conectores marca EMAS

CONECTORES INDUSTRIALES
Material

Policarbonato



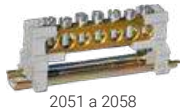
INSERTO MACHO

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

 Cable de conexión de 1 a 2.5mm² (18 a 14AWG)

No son compatibles con conectores marca EMAS



2051 a 2058



2061 a 2073



2081 a 2095



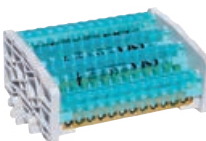
2111 a 2114



2151 a 2174



2171 a 2074



2211 a 2214

REF	LÍNEAS O BARRAS	DERIVACIONES	VOLTAJE	CORRIENTE	TAMAÑO (mm)				
					H	W	D		
2051*	1	7	400VAC	80A	28.2	56.5	24		
2052*		10				75			
2054*		15				106			
2056*		7	750VAC	160A		68.1			
2058*		12				107.6			
2061	1	7	400VAC	80A	36	56.5			
2062		10				75			
2064		15				106			
2071		7	750VAC	160A		68.1			
2073		12				107.6			
2081	2	7	400VAC	80A	50.8	67.5			
2084		15				117.5			
2091		7				80			
2092		10	103.5						
2093		12	119						
2094	2	15	750VAC	160A	82.3	142			
2095		22				197			
2111**		7				750VAC	160A	47	78.5
2112**		10							102.5
2113**		12							118
2114**	15	141							
2151	3	7	400VAC	80A	47	80			
2153		12				119			
2154		15				142			
2171		7	750VAC	160A		67.7			
2173		12				98.9			
2174	15	117.8							
2211	4	7	750VAC	160A	49	79.7			
2213		12				118.7			
2214		15				141.7			

*Modelo sin cubierta protectora

**Modelo con doble espaciado

REF	LÍNEA			CARGA			
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm ²	AWG	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm ²	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



35800, 35820 CE



35805 a 35815, 35825 CE

BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN MULTIPROPÓSITO

REF	LÍNEA			CARGA			
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm ²	AWG	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm ²	AWG	CORRIENTE MÁXIMA
35700		10 - 35	8 - 2		4	12	125A
35716					10	8	
35725		10 - 35 6 - 25	8 - 2 10 - 4				150A
35727		16 - 50	6 - 1/0		6	10	
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**



35700 CE



35716 CE



35725 CE



35727 CE



35762 CE



35736 CE



35742 CE



35780 CE



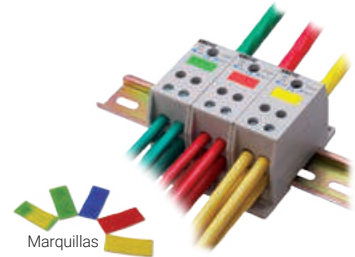
35751 CE



35789 CE

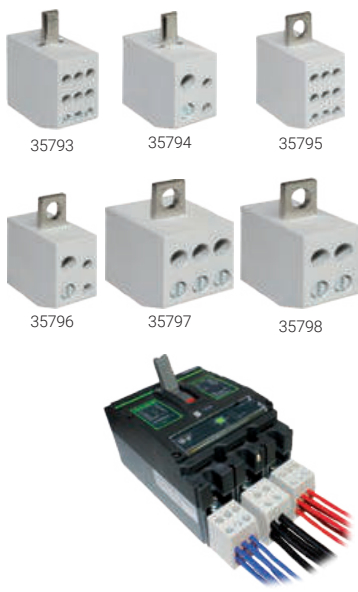


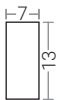





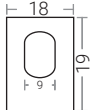


35790 CE



Marquillas

BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN PARA CONEXIÓN DIRECTA AL BREAKER



REF	DIMENSIONES TERMINAL (mm)	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm ²	AWG	CORRIENTE MÁXIMA
35793			4	12	101A
35794			10 4	8 12	
35795			4	12	125A
35796			10 4	8 12	
35797			10	8	192A
35798			16	6	

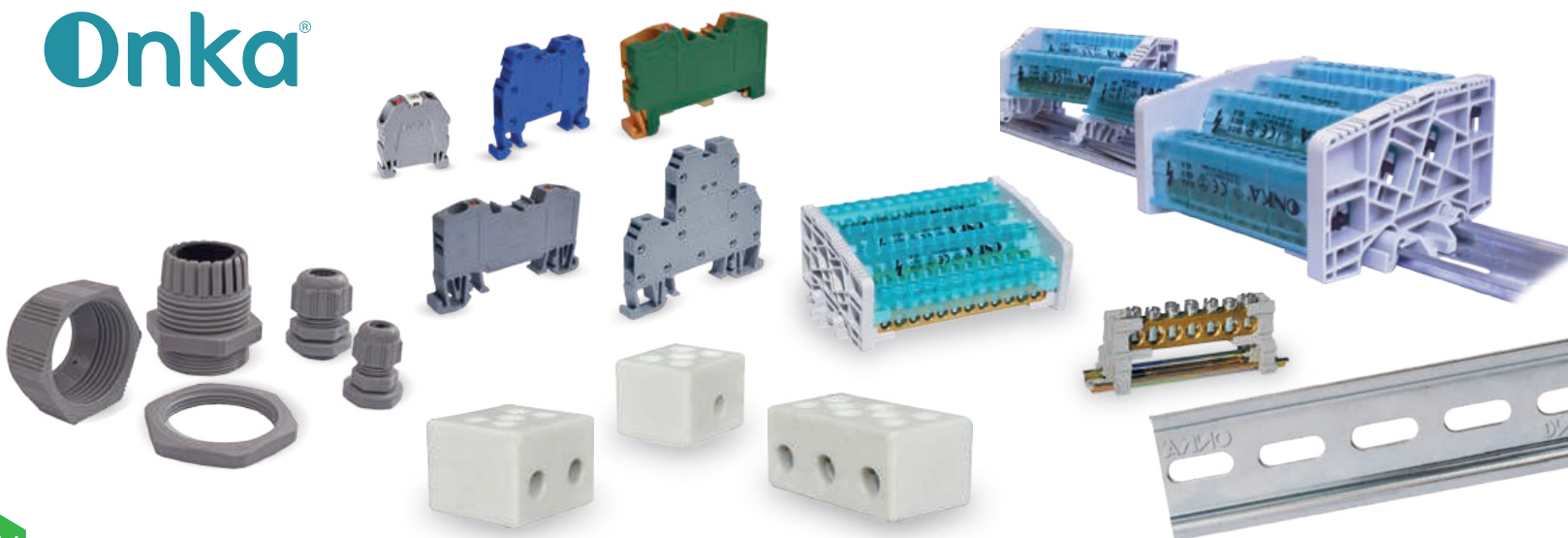
Voltaje 380V / Voltaje de aislamiento 690V

BLOQUE DE TERMINALES



REF	POLOS	CORRIENTE (A)	CALIBRE		VOLTAJE (V)	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)		
			ÁREA(mm ²)	AWG			H	W	D
5081	2	17,5	0,75 - 1,5	18 - 14	750	1100°C	16,1	23	18,5
5082		32	2,5 - 4	12 - 10			17,5	22,5 35,9	19
5083	3	41	4 - 6	10 - 8			18,8	26,9 40,6	23,7
5084	2						24	33,8 51,4	29,5
5085	3	57	6 - 10	8	1000		24	33,8 51,4	29,5
5086	2						17,5	0,75 - 1,5	18 - 14
5087	3	32	4 - 6	12 - 10		750			
5088	1	41	6 - 10	8		750	18,8	12,1	23,7
5089		57	6 - 10	8	1000		24,5	17,1	29,5
5090	3	76	16	6	1000	29,5	64,2	29,5	
5091						57	6 - 10		8
5093	2	101	25	4	1000	29,5	41,5	29,5	
5094						76	16		6
5095	2	101	25	4	1000	29,5	64,2	29,5	

MANIOBRA



BORNERAS ATORNILLABLES

Tensión de aislamiento 600VAC / 750VAC

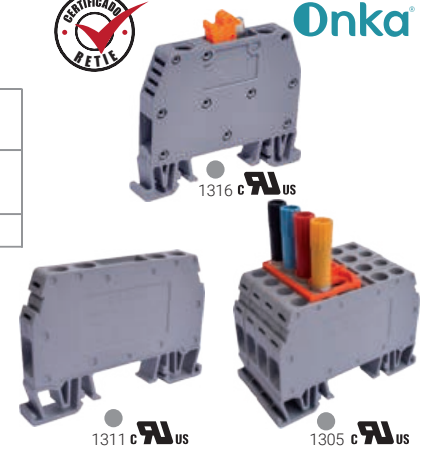
REF	mm ²	AWG	CORRIENTE		COLOR	TIPO	
			600VAC	750VAC			
1012	2.5	12	24A		Gris	Estándar (Tornillos)	
1015					Azul		
1022	4	10	32A		Gris		
1025					Azul		
1026					Cafe		
1027					Rojo		
1293	6	8	41A		Amarillo-Verde		
1032					Gris		
1035					Azul		
1042	10	8	57A		Gris		
1045					Azul		
1294					Amarillo-Verde		
1052	16	6	63A	76A	Gris	Tornillo bristol	
1295			Amarillo-Verde				
1062	35	2	125A		Gris		
1072	50	1/0	100A	150A			
1352	6	8	6.3A		Gris		Portafusible 24VAC/DC
1357					Rojo		
1391					Verde menta		Portafusible 110VAC/DC
1392					Gris		Portafusible 220VAC/DC
1402					Crema		Doble piso
1403					Doble piso con puente		
1612	2.5	12	24A		Gris		Doble piso
1622							Doble piso con puente
1652	4	10	32A		Gris	Doble piso	
1662						Doble piso con puente	



BORNERAS ATORNILLABLES CORTO-CIRCUITABLES

Tensión de aislamiento 600VAC / 750VAC

REF	mm ²	AWG	CORRIENTE		COLOR	POLOS
			600VAC	750VAC		
1316	6	8	41A		Gris	1
1311	10		50A			4
1305						



Tensión de aislamiento 600VAC / 750VAC

REF	mm ²	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	TIPO	
			600VAC	750VAC			
1422	2.5	12	24		Gris	Miniatura	
1502			20	24			
1505	4	10	26		32	Resorte (Sin tornillos)	
1512							Gris
1515							Azul
1199*	6	8	41		Amarillo-Verde		
1522					Gris		
1525	10	8	57		Azul		
1532					Gris		
1535					Azul		
1200					Amarillo-Verde		

*300V



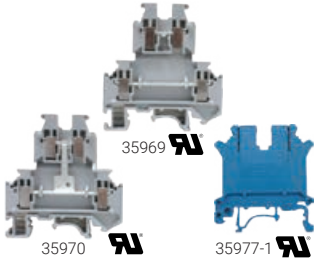


ELEMENTOS DE CONEXIÓN

BORNERAS

ACCESORIOS PARA BORNERAS

REF	DESCRIPCIÓN	POLOS	TAMAÑO BORNERA	TIPO BORNERA
1928	Puente	10	2.5mm ²	Atornillable
1933			4mm ²	
1938			6mm ²	
1943			10mm ²	Atornillable cortocircuitable
1303				
1318	2	1	Todos	
1319	4			
1319	Borne de prueba	1		
1930	Puente	2	4mm ²	Resorte (Sin tornillos)
1935			6mm ²	
1940			10mm ²	
1222	Freno pequeño	N/A	Bolsa x 50 unidades	
1212	Freno grande			
9540	Marquilla miniatura			
9770	Marquilla estándar			
			Bolsa x 30 unidades	



REF	CALIBRE		CORRIENTE	VOLTAJE	TIPO	MONTAJE	COLOR
	SECCIÓN ÁREA (mm ²)	AWG					
35969	0,2 a 4	28 - 12	32A	500V	2 Niveles	Riel DIN	Gris
35970					2 Niveles con puente		
35977-1	6	24 - 8	50A	600V	Estándar (Tornillos)		Azul

Material: Poliamida UL94V-2 / Auto extingible



REF	CALIBRE		CORRIENTE	VOLTAJE	TIPO	MONTAJE	COLOR
	SECCIÓN ÁREA (mm ²)	AWG					
35840	2,5	28 - 14	15A	600V	Resorte	Riel DIN	Gris
35842							Azul
35852	4	28 - 12	20A	600V	Resorte	Riel DIN	Gris
35862							Azul
35860	6	24 - 10	30A	600V	Resorte	Riel DIN	Gris
35862							Azul
35870	10	24 - 8	50A	600V	Resorte	Riel DIN	Gris
35872							Azul

Material: Poliamida UL94V-2 / Auto extingible



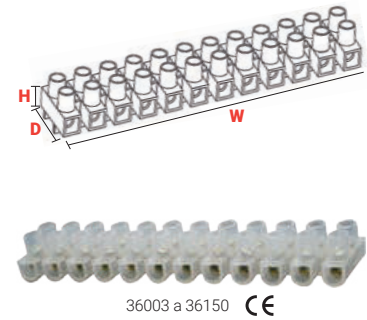
ACCESORIOS PARA BORNERAS

REF	DESCRIPCIÓN	USAR CON REF	COLOR
35844	Tapa plástica	35840	Gris
35845		35842	Azul
35854		35850	Gris
35855		35852	Azul
35864		35860	Gris
35875		35872	Azul
35846		Puente adyacente	35840, 35842
35847	Puente alterno	35840, 35842	
35857		35850, 35852	
35867		35860, 35862	
35877		35870, 35872	
35848	Marquilla plástica	35840, 35842	Blanco
35858		35850, 35852	

REGLETAS PLÁSTICAS DE 12 POLOS

REF	CORRIENTE	CALIBRE		VOLTAJE	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)		
		ÁREA(mm ²)	AWG			H	W	D
36003	3A	4	12	250V	80°C	13	93	16
36006	6A	6	10			14	115	
36010	10A	10	8			14.7	127	20
36015	15A	12				16.3	133	21.1
36020	20A	14	6			16.4	137	21.6
36030	30A	16				18.8	164	24.9
36060	60A	25	4			23.7	185	28.8
36080	80A	30	2			29.3	207	35.7
36100	100A	35				32.9	227	38
36150	150A	40				34.5	254	45.2

Material: Polietileno (PE) Tipo U



36003 a 36150 CE

REGLETAS A PRUEBA DE FUEGO

REF	CORRIENTE	POLOS	CALIBRE		VOLTAJE	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)		
			ÁREA (mm ²)	AWG			H	W	D
36160	15A	6	1.5	16	600V	100°C	17	72	22
36162	25A		2.5	14			19	91	30
36164	35A		4	12			24	120	38
36166	45A		6	10			31	127	
36168	60A		10	8			34	150	43
36170	100A		1.5	16			17	124	22
36174	15A	12	2.5	14	19	162	30		
36176	25A		20	162	30				
36178	35A								

Material: Policarbonato (PC) Retardante al fuego



36160 a 36170 CE 36174 a 36178 CE

REGLETAS 2 Y 3 POLOS

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

Material: Poliamida (PA66) Retardante UL94V-2



36212 CE

36214 CE

TERMINALES DE BARRIL LARGO (1 HUECO)

REF	Ø		CALIBRE		REF	Ø		CALIBRE	
	mm	Pulgadas	COLOR	AWG		mm	Pulgadas	COLOR	AWG
98064	6	1/4	Rojo	8	98073	12	1/2	Purpura	4/0
98065			Azul	6	98074			Amarillo	250 MCM
98066			Gris	4	98075			Blanco	300 MCM
98067	8	5/16	Café	2	98076	16	5/8	Rojo	350 MCM
98069			Rosado	1/0	98078			Azul	400 MCM
98071	10	3/8	Negro	2/0	98080			Café	500 MCM
98072	12	1/2	Naranja	3/0	98081			Verde	600 MCM
						98082			Negro

Material: Cobre Estañado



98064 a 98082 cULus



98084 a 98110A

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES DE COBRE

TERMINALES DE BARRIL LARGO (2 HUECOS)

REF	Ø		CALIBRE		REF	Ø		CALIBRE	
	mm	Pulgadas	COLOR	AWG		mm	Pulgadas	COLOR	AWG
98084	6	1/4	Rojo	8	98103	10	3/8	Amarillo	250 MCM
98085			Azul	6	98105A			Blanco	300 MCM
98086			Gris	4	98106A			Rojo	350 MCM
98088	Café	2	98107A	Azul	400 MCM				
98094	Rosado	1/0	98108A	Café	500 MCM				
98097	Negro	2/0	98109A	Verde	600 MCM				
98100	Naranja	3/0	98110A	Negro	750 MCM				
98101C	Purpura	4/0	Material: Cobre Estañado						



37006 a 37405

TERMINALES DE BARRIL CORTO CON VENTANA DE INSPECCIÓN

REF	Ø DIMENSIONES		CALIBRE ALAMBRE		REF	Ø DIMENSIONES		CALIBRE ALAMBRE	
	mm	PULGADAS	Area (mm ²)	AWG		mm	PULGADAS	Area (mm ²)	AWG
37006	6	1/4	2.5	14	37095	12	1/2	95	3/0
37008			6	10	37120			120	4/0
37010			10	8	37150	16	5/8	150	300 MCM
37016			16	6	37185			185	350 MCM
37025	25	4	37240	240	500 MCM				
37035	8	5/16	35	2	37300	20	3/4	300	600 MCM
37050			50	1/0	37400			400	750 MCM
37070			70	2/0	37405			500	1,000MCM

Material: Cobre Estañado



98127 a 98142

CONECTORES TUBULARES LARGOS

REF	COLOR	CALIBRE AWG	REF	COLOR	CALIBRE AWG
98127	Rojo	8	98136	Amarillo	250 MCM
98128	Azul	6	98137	Blanco	300 MCM
98129	Gris	4	98138	Rojo	350 MCM
98130	Café	2	98139	Azul	400 MCM
98132	Rosado	1/0	98140	Café	500 MCM
98133	Negro	2/0	98141	Verde	600 MCM
98134	Naranja	3/0	98142	Negro	750 MCM
98135	Purpura	4/0	Material: Cobre Estañado		



37410 a 37438

CONECTORES TUBULARES CORTOS

REF	ÁREA(mm ²)	CALIBRE AWG	REF	ÁREA(mm ²)	CALIBRE AWG
37410	2.5	14	37426	70	2/0
37412	4	12	37428	95	3/0
37414	5.5	10	37430	120	4/0
37416	10	8	37432	150	300 MCM
37418	16	6	37434	185	350 MCM
37420	25	4	37436	300	600 MCM
37422	35	2	37438	400	800 MCM
37424	50	1/0	Material: Cobre Estañado		



23122 a 23123

CONECTORES TIPO "C"

REF	DADO	CONDUCTOR				USAR CON REF
		RUN (Línea)		TAP (Derivación)		
		Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	
23122	"0"	2/0 STR	1/0 STR	2/0 STR	1/0 STR	99155 (MD7)
23123	"D3"	4/0 STR	3/0 STR			99155 I 99160

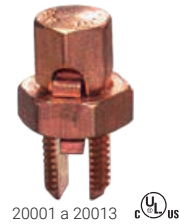
Material: Cobre STR: Cable trenzado

MANIOBRA

CONECTORES DE PERNO PARTIDO

REF	RANGO AWG	CALIBRE DERIVACIÓN AWG	REF	RANGO AWG	CALIBRE DERIVACIÓN AWG
20001	10 - 12	16	20007	1/0 - 4	14
20002	8 - 10	14	20008	2/0 - 2	8
20003	6 - 8		20009	3/0 - 1	
20004	4 - 8		20010	250 MCM - 1	
20005	2 - 8		20011	350 MCM - 1/0	
20006	2 - 6		20012	500 MCM - 2/0	
			20013	750 MCM - 4/0	

Material: Cobre



CONECTORES DE PERNO PARTIDO CON SEPARADOR

REF	RANGO AWG	CALIBRE DERIVACIÓN AWG	REF	RANGO AWG	CALIBRE DERIVACIÓN AWG
20014	6 - 12	12	20018	1/0 - 6	6
20015	4 - 12	8	20019	2/0 - 6	4
20016	2 - 8		20020	4/0 - 4	
20017	1 - 8		20021	350 MCM - 1/0	
			20022	500 MCM - 1/0	

Material: Cobre estañado



TERMINALES DE BARRIL LARGO (1 HUECO)

REF	Ø		CALIBRE		REF	Ø		CALIBRE	
	mm	Pulgadas	COLOR	AWG		mm	Pulgadas	COLOR	AWG
98505	6	1/4	Verde	4	98530	10	3/8	Rojo	250 MCM
98509	8	5/16	Rosado	2	98532			Azul	300 MCM
98515			Canela	1/0	98534			Café	350 MCM
98520	10	3/8	Oliva	2/0	98537	12	1/2	Verde	400 MCM
98524			Rubí	3/0	98540			Oliva	500 MCM
98528			Blanco	4/0	98542			Negro	600 MCM
					98544			Amarillo	750 MCM

Material: Aluminio



TERMINALES BARRIL LARGO (2 HUECOS)

REF	Ø		CALIBRE		REF	Ø		CALIBRE	
	mm	Pulgadas	COLOR	AWG		mm	Pulgadas	COLOR	AWG
98545	10	3/8	Canela	1/0	98551	12	1/2	Azul	300MCM
98547	12	1/2	Oliva	2/0	98552			Café	350 MCM
98548			Rubí	3/0	98553			Verde	400 MCM
98549			Blanco	4/0	98554			Rosado	500 MCM
98550			Rojo	250MCM	98555			Negro	600 MCM
					98556			Amarillo	750 MCM

Material: Aluminio



TERMINALES TIPO "L" BARRIL SENCILLO

REF	CALIBRE	TORNILLO
99001	14AWG - 4AWG	1/4"
99002	14AWG - 2AWG	
99003	14AWG - 1/0	
99004	14AWG - 2/0	
99005	6AWG - 250MCM	5/16"
99007	6AWG - 350MCM	3/8"
99008	4AWG - 500MCM	

Material: Aluminio



TERMINALES TIPO "L" BARRIL DOBLE

REF	CALIBRE	TORNILLO
99012	14AWG - 1/0	1/4"
99013	14AWG - 2/0	
99014	6AWG - 250MCM	3/8"
99015	6AWG - 350MCM	1/2"

Material: Aluminio





98558A a 98572 C UL US

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES DE ALUMINIO

CONECTORES TUBULARES LARGOS

REF	COLOR	CALIBRE AWG	REF	COLOR	CALIBRE AWG
98558A	Azul	8	98565	Blanco	4/0
98558	Gris	6	98566	Rojo	250 MCM
98559	Verde	4	98567	Azul	300 MCM
98560	Rosado	2	98568	Café	350 MCM
98562	Canela	1/0	98569	Verde	400 MCM
98563	Oliva	2/0	98570	Rosado	500 MCM
98564	Ruby	3/0	98571	Negro	600 MCM
Material: Aluminio			98572	Amarillo	750 MCM



OEC-WR159 a OEC-WR419

CONECTORES DE DERIVACIÓN TIPO "H"

REF	PRINCIPAL		DERIVACIÓN		DADO	USO CON PONCHADORA
	ACSR	TRENZADO	ACSR	TRENZADO		
OEC-WR159	2 - 6	1 - 6	2 - 6	1 - 6	O	99155 (MD7)
OEC-WR189	1/0 - 3	2/0 - 2				
OEC-WR279	2/0 - 1/0	3/0 - 4/0	2 - 6	3/0 - 1/0	D	99155 99160
OEC-WR289		3/0 - 2/0				
OEC-WR379	4/0 - 3/0	4/0	4/0 - 3/0			
OEC-WR419		4/0 - 3/0				

Material: Aluminio



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES AISLADAS

TERMINALES TIPO "U"



34430 a 34438

34414 a 34420

34400 a 34404

REF	MODELO	CALIBRE		TORNILLO		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG	mm	Pulgadas		
34400	SV 1,25-3	0,5 - 1,5	22 - 16	3	1/8	19A	Rojo
34402	SV 1,25-4M			4	5/32		
34403	SV 1,25-5			5	13/64		
34404	SV 1,25-6L			6	1/4		
34414	SV 2-3	1,5 - 2,5	16 - 14	3	1/8	27A	Azul
34416	SV 2-4M			4	5/32		
34418	SV 2-5S			5	13/64		
34420	SV 2-6S			6	1/4		
34430	SV 5,5-3,5	4 - 6	12 - 10	3	1/8	48A	Amarillo
34432	SV 5,5-4			4	5/32		
34434	SV 5,5-5			5	13/64		
34436	SV 5,5-6			6	1/4		
34438	SV 5,5-8			8	5/16		

Material de Aislamiento PVC - Terminal Cobre

MANIOBRA



TERMINALES TIPO "O" ANILLO



34498 a 34504

34482 a 34488

34466 a 34472

REF	MODELO	CALIBRE		TORNILLO		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG	mm	Pulgadas		
34466	RV 1,25-3	0,5 - 1,5	22 - 16	3	1/8	19A	Rojo
34468	RV 1,25-4L			4	5/32		
34470	RV 1,25-5			5	3/16		
34472	RV 1,25-6S			6	1/4		
34482	RV 2-3	1,5 - 2,5	16 - 14	3	1/8	27A	Azul
34484	RV 2-4L			4	5/32		
34486	RV 2-5L			5	3/16		
34488	RV 2-6			6	1/4		
34498	RV 5,5-3,5	4 - 6	12 - 10	3	1/8	48A	Amarillo
34500	RV 5,5-4			4	5/32		
34501	RV 5,5-5			5	3/16		
34502	RV 5,5-6			6	1/4		
34504	RV 5,5-8			8	5/16		

Material de Aislamiento PVC - Terminal Cobre

TERMINALES TIPO PIN SÓLIDO

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG		
34444	PTV 1,25-12	0,5 - 1,5	22 - 16	19A	Rojo
34450	PTV 2-12	1,5 - 2,5	16 - 14	27A	Azul
34456	PTV 5,5-13	4 - 6	12 - 10	48A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO PIN HUECO "CANUTILLO"

REF	MODELO	CALIBRE		COLOR
		mm ²	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 NYLON - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO PIN HUECO DOBLE ENTRADA

REF	MODELO	CALIBRE		COLOR
		mm ²	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: NYLON - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO FASTÓN HEMBRA

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG		
34514	FDFD 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34520	FDFD 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34526	FDFD 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO FASTÓN HEMBRA (AISLAMIENTO MEDIO)

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG		
34568	FDD 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34570	FDD 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34572	FDD 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO FASTÓN MACHO

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	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





ELEMENTOS DE CONEXIÓN **TERMINALES AISLADAS**

TERMINALES TIPO FASTÓN (HEMBRA - MACHO)

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG		
34590	PBDD 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34595	PBDD 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34600	PBDD 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO FASTÓN HEMBRA

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG		
34534	FDNY 1.25-250	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34536	FDNY 2-250	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34538	FDNY 5,5-250	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: NYLON - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO FASTÓN MACHO

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	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: NYLON - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO BALA HEMBRA

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG		
34634	FRD 1.25-156	0,5 - 1,5	22 - 16	10A	Rojo
34636	FRD 2-156	1,5 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34638	FRD 5,5-195	4 - 6	12 - 10	24A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal Cobre



TERMINALES TIPO BALA MACHO

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	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



UNIONES O CONECTORES TUBULARES

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG		
34554	BV 1.25	0,5 - 1,5	22 - 16	19A	Rojo
34558	BV 2	1,5 - 2,5	16 - 14	27A	Azul
34562	BV 5,5	4 - 6	12 - 10	48A	Amarillo

Material de aislamiento: PVC - Terminal Cobre



TERMINALES PARA DERIVACIÓN

REF	MODELO	CALIBRE		CORRIENTE	COLOR
		mm ²	AWG		
34640	878100	0,5 - 1,0	22 - 16	10A	Rojo
34645	878101	0,75 - 2,5	16 - 14	15A	Azul
34650	878100	4 - 6	12 - 10		Amarillo

Material de aislamiento: PP (Polipropileno) - Terminal Cobre

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES EMPALME RÁPIDO



REF	CALIBRE			CORRIENTE	VOLTAJE	# POLOS	COLOR
	mm ²	AWG					
		sol	str				
12202	0.5 - 2.5	22-12	22-14	24A	450V	2	Amarillo
12204						3	Naranja
12206						4	Negro
12208						5	Amarillo
12210						8	Negro



Material PC Retardante UL94V-2/ Usar con alambre sólido

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES TIPO RESORTE



CONECTORES TIPO RESORTE- UL

REF	RANGO AWG	COLOR	EMPAQUE
11900	18 - 10	Amarillo	Bolsa x 500 unidades
11904	18 - 8	Rojo	
11908	14 - 10	Verde	
11912	18 - 8	Gris	Bolsa x 250 unidades
12006	22 - 10	Amarillo	Bolsa x 500 unidades
12010	22 - 18	Gris	Bolsa x 1000 unidades
12014	22 - 14	Naranja	Bolsa x 500 unidades
12020		Azul	Bolsa x 1000 unidades



Voltaje Máximo.: 600V, Temp.: 105°C (221°F), Material termoplástico

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES PERFORACIÓN DE AISLAMIENTO (IPC)



REF	CONDUCTOR PRINCIPAL		DERIVACIÓN		CAPACIDAD CORRIENTE	USOS
	mm ²	AWG	mm ²	AWG		
33900	6 - 95	8 - 3/0	1.5 - 10	16 - 8	70A	Iluminación
33905	16 - 95	4 - 3/0	4 - 35(50)	10 - 2	200A	Alimentación Caja
33907	50 - 150	1/0 - 300MCM				
33915	50 - 150	1/0 - 300MCM	50 - 150	1/0 - 300MCM	239A	Cable multiplex



Standard: NFC33020 - NFC33003

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 Cloropreno	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		Gris RAL 7035
BMOS-EU-DS-14	32	1 1/4	11	7/16	21	13/16		Gris RAL 7035
BMOS-EU-DS-15	40	1 9/16	16	5/8	28	11/6		Gris RAL 7035



BMOS

Por cada 100 unidades incluye herramienta de desmontaje. REF. BEX

APLICACIÓN

MONTAJE

EXTRACCIÓN



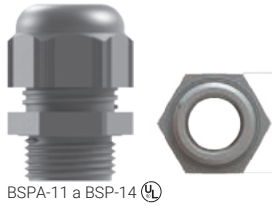
Selección de Ø de perforación

Incrustar piezas

Girar para ajustar a la base

Pulsar con llave para desmontar

Extracción del prensacable



BSPA-11 a BSP-14

PRENSACABLES PLÁSTICOS - NPT - IP68

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
BSPA-11-L	NPT 3/8"	5	7/32	10	3/8	Poliamida con coropreno	Gris RAL 7035
BSPB-12-L	NPT 1/2"		1/4	12	15/32		
BSPD-13-L	NPT 3/4"	13	17/32	18	11/16		
BSP-14-L	NPT 1"	18	11/16	25	1		

IP68 a 5 Bares, 30 minutos



BNBC

PRENSACABLES METÁLICOS - NPT (SIN CONTRATUERCA) - IP68

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
BNBC-01	NPT 3/8"	4	5/32	8	5/16	Latón Niquelado Sellos en NBR	Niquel
BNBC-02	NPT 1/2"	6	1/4	12	15/32		
BNBC-03	NPT 3/4"	13	17/32	18	11/16		
BNBC-04	NPT 1"	18	11/16	25	1		

IP68 a 5 Bares, 30 minutos



BSBC-03 a BSBC-07

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



PRENSACABLES PLÁSTICOS - PG

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
9000	PG-7	3	1/8	6	1/4	Nilón 66 homologado UL	Gris RAL 7001
9001	PG-9	4	5/32	8	5/16		
9002	PG-11	5	7/32	10	3/8		
9003	PG-13.5	6	1/4	12	15/32		
9004	PG-16	10	13/32	14	17/32		
9005	PG-21	13	17/32	18	11/16		
9006	PG-29	18	11/16	25	1		
9007	PG-36	24	31/32	32	1 1/4		
9008	PG-42	32	1 1/4	38	1 1/2		
9009	PG-48	37	1 7/16	44	1 23/32		



34170 34172 34174 34176

PRENSACABLES PLÁSTICOS - NPT

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
34170	NPT 3/8"	4	5/32	8	5/16	Nilón 66 homologado UL	Gris RAL 7035
34172	NPT 1/2"	6	1/4	12	15/32		
34174	NPT 3/4"	13	17/32	18	11/16		
34176	NPT 1"	18	11/16	25	1		

IP68 a 5 Bares, 30 min



34210 34213 34216 34219 34222

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 min

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

PRENSACABLES

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 min



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

AMARRES

EBCHQ

AMARRES PLÁSTICOS UL

REF	TAMAÑO			COLOR
	LONGITUD (mm)	LONGITUD(pulg)	ANCHO(mm)	
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		
35580	380	15		

Unidad de empaque: Bolsa por 100 Unidades



BASES ADHESIVAS

REF	TAMAÑO (mm)				MATERIAL	COLOR
	ANCHO	LONGITUD	ALTURA	Ø ORIFICIO		
35590	25	25	7.5	3,5	Nilón 66	Blanco
35591						Negro

Unidad de empaque: Bolsa por 100 Unidades



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: 120°C



MANIOBRA

BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ FIJA IP65



IK52L IK52F CE IK72L IK72F CE

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			Sobreponer	5	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			Sobreponer	5	Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de plástico)
IK72F110XM01			110VAC					
IK72F220XM01			220VAC					

Incluye tornillos de sujeción

MÓDULOS SIN LED



IKM5K IKM7K CE IKM5Y IKM7Y CE IKM5S IKM7S CE IKM5M IKM7M CE IKM5B IKM7B CE

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

LED PARA MÓDULOS



IKML***K IKML***M IKML***S IKML***Y IKML***B

TIPO	24VAC/VDC	110VAC	220VAC
Luz fija	IKML024K	IKML110K	IKML220K
	IKML024M	IKML110M	IKML220M
	IKML024S	IKML110S	IKML220S
	IKML024Y	IKML110Y	IKML220Y
	IKML024B	IKML110B	IKML220B
Luz intermitente	IKMF024K	IKMF110K	IKMF220K
	IKMF024M	IKMF110M	IKMF220M
	IKMF024S	IKMF110S	IKMF220S
	IKMF024Y	IKMF110Y	IKMF220Y
	IKMF024B	IKMF110B	IKMF220B

MÓDULOS BUZZER



IKM5 IKM7 CE

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

BASES PARA MONTAJE EN PARED



IKAD51

REF	Ø BALIZA	CONECTOR SALIDA
IKAD51	50mm	PG9
	70mm	

BALIZAS FIJAS / INTERMITENTES 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	



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



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)



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)

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



BUZZER


17803 a 17806 17876 a 17886

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


 17808, 17889 17810 17891
 17896 17815 17987
 17898

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)



IF5M - IF6P CE


BALIZAS MULTICOLOR TIPO LED (SERIE IF) IP65

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



IT120G CE IT120R CE IT120Y CE



IT120G CE IT120R CE IT120Y CE

BALIZAS MULTIFUNCIÓN TIPO LED (SERIE IT) IP65

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 continuo	Parpadeo de derecha hacia izquierda	Rotación a 160rpm	Rotación a 100rpm



17937 a 17934 CE

BALIZAS (LÁMPARAS ROTATIVAS) TIPO LED IP65

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		

SEÑALIZACIÓN

BALIZAS

TAYEE

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		



17964 a 17974 CE

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



16275 a 16280 CE

16250 a 16262 16253 a 16266** 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)

REF	MATERIAL	DECIBELES	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
900463EX	Aleación de aluminio	105	110VAC	120	138	81
900473EX			220VAC			

Grado de protección IP66, prensable M20 en tecnopolímero incluido



900463EX 900473EX

BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX)

REF	MATERIAL	Ø MÁXIMO (mm)	LONGITUD (mm)
900449	Aleación de aluminio	112	154

Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos



900449

SIRENAS CON MEMBRANA VIBRANTE

REF	MATERIAL	DECIBELES	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
900463	Aleación de aluminio	107/105	110VAC	120	138	81
900473			220VAC			

Grado de protección IP66, prensable M20 en tecnopolímero incluido



900463 900473

BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS

REF	MATERIAL	Ø MÁXIMO (mm)	LONGITUD (mm)
900448	Aleación de aluminio	112	154

Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos



900448

SEMICONDUCTORES

DIODOS

EBCHQ

DIODOS ESTÁNDAR - TIPO TORNILLO

REF	CORRIENTE	POLARIDAD TORNILLO	VOLTAJE V _{RRM} (V)	TEMPERATURA	COLOR CAMISA	Ø DEL TORNILLO
52086	500A	Cátodo	200 - 2400	-40°C a 150°C	Rojo	3/4"
52087		Ánodo			Negro	

Aplicaciones: Cargadores de baterías, convertidores, fuentes de alimentación, equipos para soldar, control de motores, entre otros.



52086

52087

DIODOS RÁPIDOS - TIPO DISCO

EBCHQ

REF	CORRIENTE	VOLTAJE V _{RRM} (V)	Ø
52100	200A	200 - 1200	38mm

Aplicaciones: Cargadores de baterías, equipos para soldar, control de motores, calentamiento por inducción entre otros.



52100

EBCHQ



33683 CE

VENTILACIÓN

EXTRACTORES DE AIRE

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE	RUIDO (dBA)	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
33683	100 - 125VAC	Balineras	0.21 - 0.24A	41 - 46	105 - 120	205 x 205

plastim



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				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

Frecuencia 50/60Hz

EBCHQ

VENTILACIÓN

VENTILADORES

VENTILADORES AXIALES

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
33492	200 - 240VAC	Buje	0,07A	47 - 58	92 x 92 x 25
33493	110 - 220VAC		0,14 / 0.07A		
33496	200 - 240VAC	Balineras	0,07A		
33497	110 - 220VAC	Buje	0,14 / 0.07A		
33503	200 - 240VAC		0,2/0.1A		
33506	200 - 240VAC	Balineras	0,1A	84 - 100	110 x 110 x 25
33507	110 - 220VAC		0.2 / 0.1A		
33523	110 - 220VAC	Buje	0.28 / 0.14A	138 - 162	120 x 120 x 38
33527	110 - 220VAC		0.28 / 0.14A		
33552	200 - 240VAC	Balineras	0,22A	299 - 366	172 x 150 x 51
33553	110 - 220VAC		0.4 / 0,2A		
33560	100 - 125VAC		0,4A	612 - 690	220 x 220 x 60
33562	200 - 240VAC		0,29A		
33572	200 - 240VAC		0,55A	2280 - 2570	280 x 280 x 80
33650	200 - 240VAC		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		

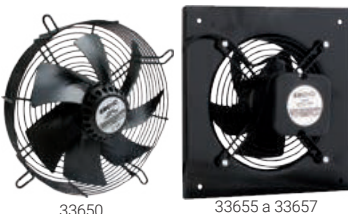
Frecuencia 50/60Hz

MANIOBRA



33506

33560 a 33562



33650

33655 a 33657



33493, 33497

33503, 33507



33523, 33527

33553



33492, 33496

33552

33572

EBCHQ

SOPLADORES RADIALES



33460



33470

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

REJILLAS PARA VENTILADORES AXIALES

REF	MATERIAL	USAR CON VENTILADOR TAMAÑO (mm)	TAMAÑO (mm)
33704	Metálico	92 x 92	92 x 92
33706		110 x 110	110 x 110
33708		120 x 120	120 x 120
33710		172 x 150	172 x 150
33712		220 x 220	220 x 220
33714		280 x 280	280 x 280
33715	Plástico	92 x 92	92 x 92
33717		110 x 110	110 x 110
33719		120 x 120	120 x 120
33721		172 x 150	172 x 150



REJILLAS CON FILTRO

REF	MATERIAL	USAR CON REF	TAMAÑO (mm)
33728	Plástico	120 x 120	120 x 120
33730		172 x 150	172 x 150
33750		120 x 120	148.5 x 148.5
33752		120 x 120	205 x 205

ACCESORIOS PARA TABLERO

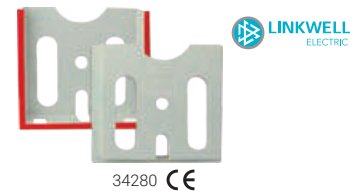
PORTAPLANOS

PORTAPLANOS

REF	MATERIAL	COLOR	FORMATO
PPCA4	ABS	Gris RAL 7035	A4



REF	MATERIAL	COLOR	FORMATO
34280	ABS	Gris RAL 7035	A4



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
34076	SM-76	25	1500Lbs	76	M10	15	50

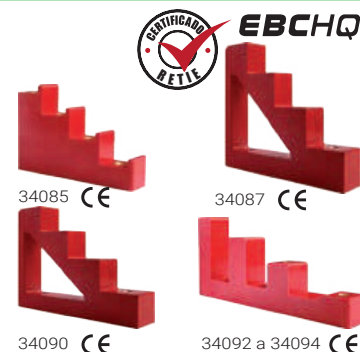
Material: Resina Compuesta y Bronce / No se incluyen tornillos



AISLADORES ESCALONADOS

REF	AISLAMIENTO kV	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	TAMAÑO (mm)			TAMAÑO (mm)		
			H	W	D	ESCALÓN	ROSCA	MONTAJE
34085	6	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		
34094	18	700Lbs	100	230	30	30 x 40	M10	3 x M10

Material: Resina Compuesta y Bronce / No se incluyen tornillos



MANIOBRA



4222 a 4252

ACCESORIOS PARA TABLERO

RIEL DIN

RIEL DIN

REF	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ANCHO (mm)	LONGITUD (mm)
4222	Riel DIN perforado	Metal galvanizado	35	1000
4252			15	



Puerta ciega CE



Puerta transparente CE

ACCESORIOS PARA TABLERO

CAJAS EN TERMOENDURECIDO

CAJAS EN TERMOENDURECIDO (GRP)

Grado de protección IP66
Aislamiento Clase II

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



Panel ciego CE

Panel con ventana CE

PANELES FRONTALES DE ALTURA SIMPLE

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 paneles con ventana.
Los paneles con ventana incluyen riel



550562 a 550567 CE

SOPORTES PARA MONTAJE DE RIEL Y PANELES

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



550601 a 550607 CE

PLACAS DE FONDO EN ACERO

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



550640 CE

550680 CE

OTROS ACCESORIOS

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



Herramientas

Ponchadoras	
Manuales	165
Hidráulicas	166
Cizallas	
Manuales	167
Hidráulicas	168
Eléctricas	168
Cortadores y pelacables	
Manuales	168
Sacabocados	
Manuales	169
Hidráulicos	170
Alicates	
Alicates	170
Destornilladores	
Aislados	170
No aislados	171
Alta tensión	
Antenallas	173
Aparejos	173
Pértigas	174
Garruchas	174
Zunchadoras	174
Cintas y hebillas de acero	175
Varios	
Para electricista	175
Precisión	
Calibradores	176



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				



DADOS OPCIONALES PARA PONCHADORAS MANUALES

REF	RANURA	REF PONCHADORA
99165	BG	99155
99167	O	99160
99168	C	99155 O 99160
99169	K840	



TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm ²	AWG	
99016	Trinquete	1.25 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



TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm ²	AWG	
99146	Dados rotativos	6 10 16 25 35 50	12-10 8 6 4 2 1/0	380
99148		6 10 16 25 35 50 70 95 120	12-10 8 6 4 2 1/0 2/0 3/0 4/0	650
99153		25 35 50 70 95 120 150	4 2 1/0 2/0 3/0 4/0 300MCM	



TERMINALES AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm ²	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



TERMINALES ABIERTAS

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



TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm ²	AWG	
99137	Trinquete	0.5 - 10	22 - 8	225



EBCHQ

99138

99139

PONCHADORAS**MANUALES****TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"**

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm ²	AWG	
99138	Manual	0.5 - 6	28 - 10	175
99139	Trinquete	10 16 25 35	8 6 4 2	235

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

KLEIN TOOLS

99590

99599

VOZ, DATOS Y VIDEO

REF	MODELO	CONECTOR	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
99590	VDV001-081	Toma RJ45 (Rack)	Incluye: Cuchilla 66/110 Puntas: Phillips # 1 - # 2 Pala 3/16" - 1/4" Tuerca hex. 1/4" - 3/8"	203
99599	VDV427-807		Incluye: Cuchilla 66/110 Puntas: Phillips # 1 - # 2 Pala 3/16" - 1/4"	200

KLEIN TOOLS

99057

VOZ, DATOS Y VIDEO

REF	MODELO	CONECTOR	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
99057	VDV211-063	Mini Coaxial BNC - F - RCA	RG58 RG59 RG62 RG6 RG6 QS R7 RG11	159

EBCHQ KuDos®

99400

99404

PONCHADORAS**HIDRÁULICAS****TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS**

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm ²	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)
		mm ²	AWG		
99300	Hidráulica 13 Ton	16 25 35 50 70 95 120 150 185 240 300 400	6 4 2 1/0 2/0 3/0 4/0 250 350 400 600 800MCM	"C" Abierta	560
99305				Cerrada	590

Caja metálica / Cabeza giratoria

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm ²	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



CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y VARILLA DE ACERO

REF	TIPO	MÁXIMA CAPACIDAD		LONGITUD (mm)
		COBRE / ALUMINIO (AWG)	ACERO Ø	
99242	Manual	1/0	9mm	310
99244		300MCM		600
99250		250MCM / 500MCM	-----	700
99254		400MCM / 800MCM	-----	



CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y CABLE TELEFÓNICO

REF	TIPO	MÁXIMA CAPACIDAD		LONGITUD (mm)
		COBRE / ALUMINIO (AWG)	CABLE TELEFÓNICO	
99262	Trinquete	-----	2700 Pares	350
99264		600MCM	-----	250
99266		750MCM	-----	285



CABLES ACSR, COBRE, ALUMINIO Y ACERO

REF	MODELO	COBRE/ALUMINIO TRENZADO	COBRE SOLIDO	ACSR	CABLE MENSAJERO (ACERO)	LONGITUD (mm)
99272	63607	600MCM	400MCM	336MCM	-----	250
99273	63800ACSR	1000MCM	600MCM	477MCM	13mm	349
99275	63700	750MCM	750MCM	750MCM	11mm	914



CIZALLA PARA CORTE DE ACERO

REF	VARILLA EN ACERO PARA CONSTRUCCIÓN Ø	BARRA DE ACERO Ø	CABLE DE ACERO Ø	ALAMBRE DE ACERO Ø	LONGITUD	TIPO DE CORTE
10-465	5/16"	1/4"	1/4"	7/32"	25"	Rasante
10-667	3/8"	5/16"	5/16"	9/32"	24"	Central
10-965	5/8"	15/32"	3/8"	11/32"	36"	

Mangos en fibra de vidrio (el mismo material de las pértigas telescópicas)



CABLES DE COBRE Y ALUMINIO

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



EBCHQ

99280

CIZALLAS**HIDRÁULICAS****CABLES ACERO / VARILLA**

REF	TIPO	DIÁMETRO	USO	LONGITUD (mm)
99280	Hidráulica	Máx.16mm	Varilla acero	330
Estuche plástico				

EBCHQ KuDos®

99270 CE

CIZALLAS**ELÉCTRICAS****CABLES COBRE Y ALUMINIO**

REF	TIPO	DIÁMETRO	USO	ACCIONAMIENTO	LONGITUD (mm)
99270	Trinquete	Máx. 50mm	Cobre - Aluminio	Eléctrico 12VDC	345
Incluye: Cargador 120VAC 50/60Hz - Estuche plástico					

KLEIN TOOLS

98842

CORTADORES Y PELACABLES**MANUALES****CORTAFRÍOS CORTE DIAGONAL (ALTA PALANCA)**

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

EBCHQ

99222

99224

99234

99238

CORTAFRÍOS

REF	TIPO	MATERIAL	LONGITUD (mm)
99222	Manual	Cable Coaxial	125
99224		Cobre/Aluminio trenzado máx.13mm - Alambre sólido máx.4mm	155
99234		Cobre/Aluminio máx. 25mm ² (4 AWG)	165
99238		Cobre/Aluminio máx. 60mm ² (1/0)	235

EBCHQ KuDos®

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

EBCHQ KuDos®

99425

PELACABLES DE ROTACIÓN

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		Ø (mm)	AWG	
99425	Manual	4 a 25	14 - 500MCM	136

KLEIN TOOLS

99210

CORTAFRÍOS - PELACABLE

REF	MODELO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		SECCIÓN (mm ²)	AWG	
99210	1004	2.5 a 0.14mm	12 - 26 (Sólido y Trenzado)	127

CORTADORES Y PELACABLES
MANUALES
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


PELACABLES COAXIAL

REF	MODELO	CALIBRE	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
99048	VDV110-095	RG6 RG6 QS RG59 RG7 RG11	Preparador de cable coaxial estándar y utilitario conductor central: Punta 5/16" malla exposición 1/4"	133


CORTADORES Y PELACABLES
MANUALES
CUCHILLAS CURVAS

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


NAVAJAS MULTIHERRAMIENTA

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
98820	1016	Navaja, pinza de punta, cortador de alambre biselado, pinza dentada; pelador de cables AWG (10-18), desforador, raspador, punzón, segueta, regla kit puntas desarmador (Pala-Phillips - puntas hexagonales)	143

Incluye bolsa Nylon


TIJERAS PARA ELECTRICISTA

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD DE LA CUCHILLA (mm)	LONGITUD (mm)
98822	2100-5	·Acero templado ·Niquelado resistente a la corrosión ·Tornillo bisagra para ajuste	48	133


SACABOCADOS
MANUALES

REF	DADO	DIÁMETRO PERFORADO		MÁXIMO CALIBRE LAMINA
		mm	PULGADAS	
99540	1/2"	22.5	7/8	Acero Dulce Calibre 14 (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 plástico





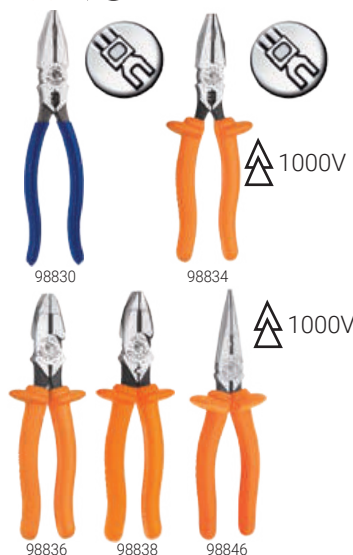
99558

SACABOCADOS

HIDRÁULICOS

REF	DADO	Ø PERFORADO		MÁXIMO CALIBRE LÁMINA
		mm	PULGADAS	
99558	1/2"	22.5	7/8	Acero dulce calibre 10 (Cold roll - Hot roll)
	3/4"	28.3	1 1/8	
	1"	34.6	1 3/8	
	1-1/4"	43.2	1 3/4	
	1-1/2"	49.6	1 15/16	
	2"	61.5	2 7/16	

Estuche metálico



98830

98834

98836

98838

98846

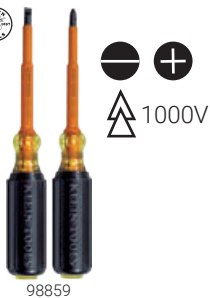
ALICATES

ALICATES

ALICATES

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

*Con matriz ponchadora detrás de la bisagra



98859

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			

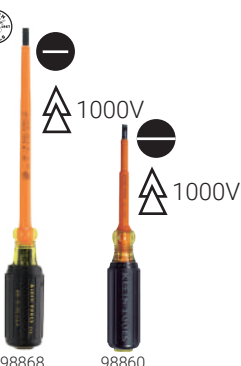
Aislamiento 1000V



98865

DESTORNILLADORES PUNTA PLANA (PALA)

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
98865	602-6-INS	Punta plana 5/16"	152	6	1000V	278



98868

98860

DESTORNILLADORES PUNTA BORNERO (CABINET)

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

DESTORNILLADORES
AISLADOS
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	603-6-INS	Punta Phillips No.3	152	6		279


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

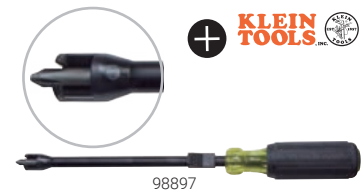
*Barra reforzada para trabajo pesado


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


DESTORNILLADOR PUNTA ESTRELLA (PHILLIPS) - SUJETA TORNILLOS

REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas	
98897	32216	Punta Phillips No. 2	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

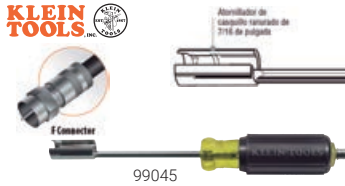


DESTORNILLADORES CON DOBLA ALAMBRE



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

DESTORNILLADORES PARA CONECTORES F (TV - VIDEO)



REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas	
99045	VDV312-012	Copa de 3/8" abierta	127	5	224

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 1/4" - 5/16" Puntas cuadradas # 1 - # 2 Puntas Torx T10 - T15	197

DESTORNILLADORES TIPO TRINQUETE 10 EN 1



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

DESTORNILLADORES TIPO TRINQUETE 4 EN 1



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

JUEGO DE 32 PUNTAS 1/4" HEXAGONAL



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				

JUEGO DE 32 PUNTAS 1/4" HEXAGONAL

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"

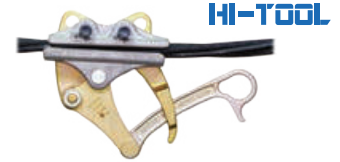
Magnéticas



98851

ANTENALLAS PARA CABLE TRENZADO

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE		MÍN. CABLE		MORDAZA		
		mm ²	AWG	mm ²	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



Serie ABC



20KN-W-GRIP



Serie AL



MIGHTY20-GRIP



NEW-SD-GRIP

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

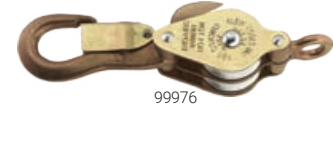
*Alambre de púas

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS					
		Vías	Carga máxima		Ø de Cuerda	Material	Peso
99975	267	2	750lb	338Kg	3/8"	Aleación de acero y aluminio galvanizado liviano	0.76lb
99976	268						0.91lb

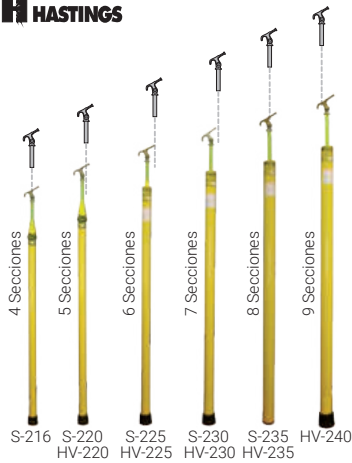
Usos: Levantamiento de cargas (No incluye cuerdas ni ganchos)



99975



99976



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 ASTM-F711



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"		
8206	2	6'6"	Interna	

Aislamiento Nominal 100kV, Aprobadas por OSHA y ASTM-F711



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	



ACCESORIOS PARA PÉRTIGAS

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



REF	CAPACIDAD	LONGITUD GUAYA	DESCRIPCIÓN
99710	2 Ton	1,8m	Cable de acero de aviación de 5mm de diámetro trinquete de aluminio



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

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

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

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

PORTAHERRAMIENTAS

REF	MODELO	TAMAÑO	No. BOLSILLOS	MATERIAL
A00200	5119	Para cinturón de 2" (51mm)	4	Cuero
A00230	5125L	Para cinturón de 2 1/4" (57mm)	5	
A00260	5719		18	Nylon



A00200

A00230

A00260

CINTURONES PARA ELECTRICISTA

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"		
A00120	5204	Única	52"	Ancho 2"	Polipropileno
A00130	5225	L	48"		



A00100 a A00102

A00120

A00130

GUANTES DE PROTECCIÓN (TRABAJO PESADO)

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		
A00304	40064			



A00300-1, A00302-1
A00304-1

A00304

BLOQUEADORES DE PRESILLAS

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



98800

98802



GUÍA HALA CABLES (SONDA)

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

99705



ARCOS PARA SEGUETA

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

98795



DIGITALES EN FIBRA DE CARBONO (PIE DE REY)

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

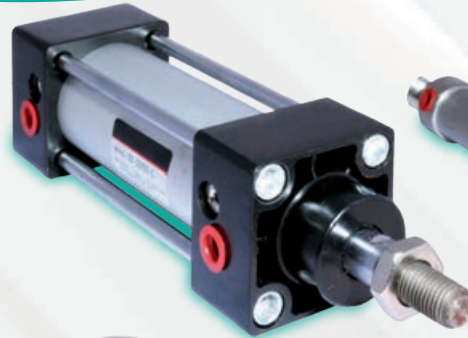
98600 CE

NUEVOS DADOS PARA PONCHADORAS DE RANURA FIJA REF 99155 - 99160



Inserte de forma rápida y sencilla los dados con una sola mano. Permite asegurar el dado con los botones de bloqueo evitando que se caiga.

Las podrá encontrar en la página 165



Neumática

NEUMÁTICA //

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

Filtro + Regulador + Lubricador (2 cuerpos)	179
Filtro + Regulador	179
Lubricadores	179
Bracket (bloques de unión)	179
Reguladores de presión	180
Reguladores de presión de precisión	180
Manómetros	180
Trampas de condensados	180

VÁLVULAS

Plásticas 2/2 NC	180
Propósito general	181
Para vapor	181
Micro-válvulas electrónicas 5/2 NC	182
Micro-válvulas direccionales 5/2 NC	182
Manifolds para microválvulas 5/2	182
Asiento inclinado 2/2 NC	183
Solenoides 2/2 NC	183
Solenoides 3/2 NC	183
Solenoides 5/2	183
Solenoides 5/2 (alto caudal)	183
Solenoides 5/2 biestables	184
Solenoides 5/3 biestables	184
Direccionales neumáticas 3/2 NC	184
Direccionales neumáticas 5/2 NC	184
Direccionales neumáticas 5/2 biestables	185
Direccionales neumáticas 5/3	185
Manifolds para válvulas 3/2	185
Manifolds para válvulas 5/2	185
Accesorios válvulas solenoides	185

VÁLVULAS MANUALES

Rotativas 4/2	186
Botón 5/2 NC	186
Palanca 5/2	186
Pedal 5/2	186
Corredera 3/2	187
Antirretorno	187
Control de flujo	187
Escape rápido	188
Selectora (OR)	188
De codillo	188
Mecánicas 3/2	189
Mecánicas 5/2	189

VACÍO

Generadores	190
Generadores con silenciador	190

ACTUADORES NEUMÁTICOS

Cilindros Mickey Mouse, doble efecto	192
Accesorios cilindros Mickey Mouse	192
Cilindros ISO6431, doble efecto	193
Accesorios cilindros ISO6431	192
Kit para cilindros ISO6431, doble efecto	193
Cilindros redondos en aluminio, doble efecto	193
Cilindros redondos en acero inox. doble efecto	194
Accesorios cilindros redondos	192
Kit para cilindros redondos, doble efecto	194
Cilindros multimontaje, doble efecto	194
Cilindros dobles (twin), doble efecto	195
Cilindros compactos, doble efecto	195
Mini cilindros, simple efecto	195
Vibradores neumáticos	195
Amortiguadores de choque ajustables	195
Sensores magnéticos	196

MANGUERAS

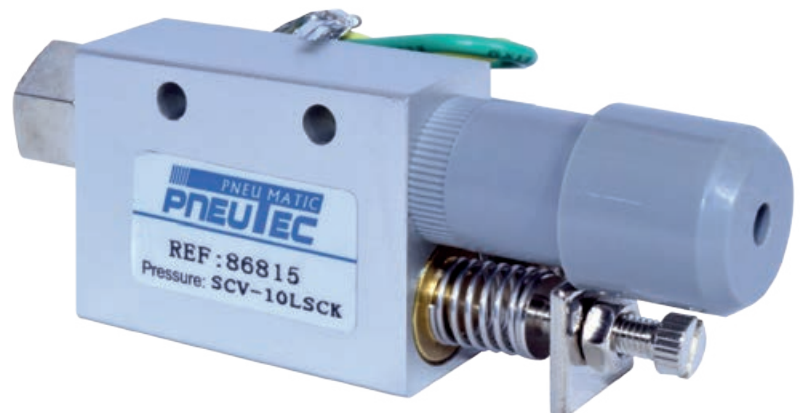
Mangueras plásticas	198
Mangueras en espiral de poliuretano (PU)	198

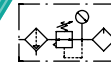
ACCESORIOS MANGUERAS

Pistolas para aire	199
Cortadores para manguera	199

RACORES

Acoples rápidos	199
Adaptadores para manguera	200
Roscados serie métrica en bronce	201
Roscados serie métrica en Acero inoxidable	201
Instantaneos serie métrica en poliuretano	202
Instantaneos serie métrica en Acero inoxidable	202
Roscados serie pulgadas en bronce	203
Instantaneos serie pulgadas en poliuretano	203
Silenciadores	204

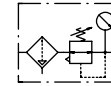


UNIDADES DE MANTENIMIENTO
FILTRO + REGULADOR + LUBRICADOR (2 Cuerpos)

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										
84994	LFC-08-D-MINI	1400	----	----	----	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										
85016	TC4010-04D										1/2" NPT
85017	TC4010-06D	3/4" NPT	85046	85048	85063						



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

UNIDADES DE MANTENIMIENTO
FILTRO + REGULADOR

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				85016
85046	3/4" NPT					85017

Rango de regulación: 7~145PSI - Manómetro incluido


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

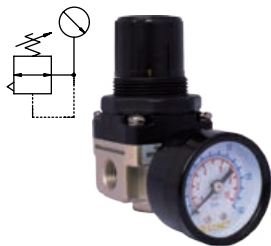
85035 a 85048


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)



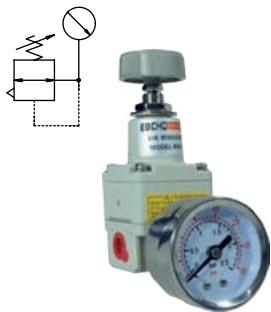


85031-4 a 85024

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

REGULADORES DE PRESIÓN

REF	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	RANGO PRESIÓN (AJUSTABLE)		MANÓMETRO	
			psi	bar	Referencia	Conexión
85031-4	M5	100	7 ~ 100	0.5 ~ 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	6000		85057	G1/4"
85028	1/2" NPT					
85024	3/4" NPT					



85019 a 85021-1

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

REGULADORES DE PRESIÓN DE PRECISIÓN

REF	PUERTOS	CONSUMO AIRE MAX. (l/min)	RANGO PRESIÓN (AJUSTABLE)		MANÓMETRO	
			psi	bar	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%



85055 a 85057

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

MANÓMETROS

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				



85050

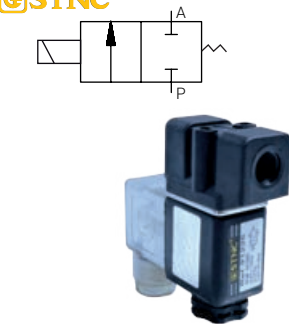
85052

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

TRAMPAS DE CONDENSADOS

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

Uso en líneas de aire comprimido



91220 a 91236 CE

VÁLVULAS

PLÁSTICAS 2/2 NC

SERIE TF

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
				psi	kg/cm²			
91220	1/8" NPT	2.5 mm	0.23	0 ~ 100	0 ~ 7.14	24VDC	Aire, agua, aceite	Acción directa
91223						110VAC		
91226						220VAC		
91230						24VDC		
91233						110VAC		
91236	1/4" NPT					220VAC		

Material del cuerpo: Plástico de ingeniería, material del sello: NBR

VÁLVULAS
PROPÓSITO GENERAL

SERIE TE

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
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



91118 a 91126 CE

SERIE TD

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

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



91107 a 91109

91111 a 91117 CE

SERIE TUW

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

Temperatura Max. 185°C, protección IP65



91172 a 91180



91300 a 91302

VÁLVULAS

MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 NC



SERIE FY

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91300	M5	-----	-----	101.5	7.14	24VDC	-----	Control electrónico Monoestable
91301	1/8" NPT	-----	-----					
91302	1/4" NPT	-----	-----					

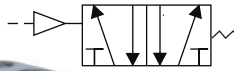


91303 a 91305

SERIE FY-D



REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
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

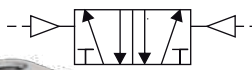


SERIE FYA



91401 a 91403

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
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/cm ²			
91404	M5	-----	-----	101.5	7.14	-----	-----	Control aire Biestable
91405	1/8" NPT	-----	-----					
91406	1/4" NPT	-----	-----					



91427 a 91433



91414 a 91418



91434 a 91438

VÁLVULAS

MANIFOLDS PARA MICROVÁLVULAS 5/2



REF	PUERTO	ESTACIONES	USO CON VÁLVULAS	MATERIAL	TAMAÑO (mm)		
					D	W	H
91427	1/8"	3	91300 91303 91401 91404	Bloque en Aluminio y sellos en NBR	49	20	59
91428		4					69,5
91429		5					80
91430		6					90,5
91431		8					111,5
91432		10					132,5
91433	12	153,5					
91414	1/4"	3	91301 91304 91402 91405		60	26	60
91415		4					87
91416		5					108
91417		6					114
91418		12	210				
91434		3	91302 91305 91403 91406	86			
91435		4		93			
91436		5		112			
91437	6	131					
91438	8	170					



91198 a 91208

VÁLVULAS

ASIENTO INCLINADO 2/2 NC

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL	Ø ACTUADOR	FLUIDO		PUERTOS ACTUADOR
						Presión	Temp.	
91198	1/2" NPT	13 mm ²	4.9	58 ~ 150 psi	50 mm	0 ~ 230 psi	-5°C a 185°C	G1/4"
91200	3/4" NPT	20 mm ²	9.3		63 mm			
91202	1" NPT	25 mm ²	22.2		63 mm			
91204	1 1/4" NPT	32 mm ²	32.1		63 mm			
91206	1 1/2" NPT	40 mm ²	49		80 mm			
91207	2" NPT	50 mm ²	60.7		80 mm			
91208	2 1/2" NPT	65 mm ²	104					

Cuerpo de la Válvula en acero inox., sellos en teflón, para aire, agua o aceite



91260 a 91116 CE

VÁLVULAS

SOLENOIDES 2/2 NC

SERIE TG

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
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	1.2mm	0.23	0 ~ 116	0 ~ 8.16	24VDC	91391	
91269						110VAC	91392	
91116						220VAC	91393	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



91280 a 91296 CE

VÁLVULAS

SOLENOIDES 3/2 NC

Ancho 22mm

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91280	1/8" NPT	4mm	0.56	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91283						110VAC	91392	
91293	1/4" NPT	4.5mm	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	
91296						110VAC	91392	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



91319 a 91346 CE

VÁLVULAS

SOLENOIDES 5/2

Ancho 22mm

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91319	1/8" NPT	4mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91322						110VAC	91392	
91343	1/4" NPT	4.5mm	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	
91346						110VAC	91392	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



91540 a 91550 CE

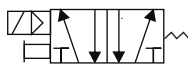
VÁLVULAS

SOLENOIDES 5/2, (ALTO CAUDAL)

Ancho 22mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91540	1/4" NPT	14 mm ²	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	12VDC	-----	Acción pilotada internamente
91542						24VDC	91391	
91546						24VAC	-----	
91548						110VAC	91392	
91550						220VAC	91393	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



91560 a 91569 CE

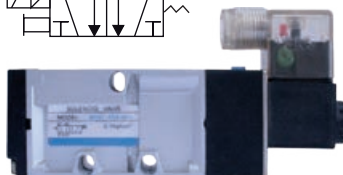
VÁLVULAS

SOLENOIDES 5/2, (ALTO CAUDAL)

Ancho 26mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91560	1/4" NPT	25 mm ²	1.4	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	12VDC	-----	Acción pilotada internamente
91562						24VDC	91391	
91565						24VAC	-----	
91567						110VAC	91392	
91569						220VAC	91393	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



91575 a 91577 CE

Ancho 30mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91575	3/8" NPT	50 mm ²	2.8	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	110VAC	91392	Acción pilotada internamente
91577						220VAC	91393	

Solenoides con LED incorporado. Protección IP65



91330 a 91355 CE

VÁLVULAS

SOLENOIDES 5/2 BIESTABLES

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91330	1/8" NPT	4mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91333						110VAC	91392	
91352	1/4" NPT	4.5mm	0.78	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	24VDC	91391	
91355						110VAC	91392	

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65



91384 a 91387



91378 a 91381



91384 a 91387
91378 a 91381 CE

VÁLVULAS

SOLENOIDES 5/3 BIESTABLES

CENTROS ABIERTOS

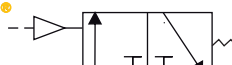
REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91384	1/8" NPT	3.5 mm	0.67	30 ~ 116	2 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91387						110VAC	91392	

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65

CENTROS CERRADOS

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91378	1/8" NPT	3.5 mm	0.67	30 ~ 116	2 ~ 8.16	24VDC	91391	Acción pilotada internamente
91381						110VAC	91392	

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65



91306 a 91309

VÁLVULAS

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 3/2 NC

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91306	1/8" NPT	6 mm	0.56	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	-----	-----	Sencilla por aire con retorno por resorte
91309	1/4" NPT	8 mm	0.78					



91365

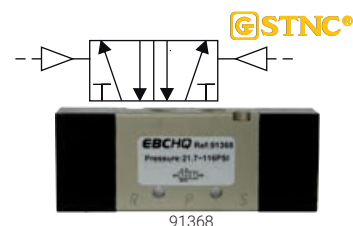
VÁLVULAS

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/2 NC

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91365	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	-----	-----	Sencilla por aire con retorno por resorte

VÁLVULAS
DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/2 BIESTABLES

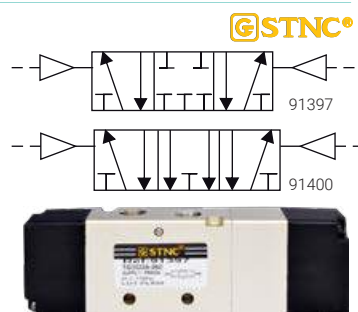
REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91368	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	-----	-----	Doble por aire



91368

VÁLVULAS
DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/3

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	TIPO CENTROS
				psi	kg/cm ²		
91397	1/8" NPT	6 mm	0.67	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	Doble por aire	Cerrados
91400							Abiertos



91397 a 91400

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					
91412		8					
91413		10					



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	161	22
91421		4					
91422		5					
91423		6					
91424		8					
91425		10					
91426		12					



91420 a 91426

VÁLVULAS
ACCESORIOS VÁLVULAS SOLENOIDES
KIT DE SPOOL Y SELLOS (O´RING)

REF	PARA VÁLVULA	USAR CON REF	MATERIAL
91372	3/2	91280 a 91283 y 91293 a 91296	Sellos (O´ring) en NBR, spool en Aluminio
91373	5/2	91319 a 91322 - 91343 a 91346 - 91330 a 91333 y 91352 a 91355	



91372

91373

BOBINAS Y CONECTORES CON INDICADOR LED

REF	VOLTAJE	MÁXIMAS OPERACIONES	TIPO CONECTOR	USAR CON	PROTECCIÓN
91391	24VDC	5 ciclos/s	DIN	Válvulas Solenoides	IP65
91392	110VAC				
91393	220VAC				



91391 a 91393 CE

TEMPORIZADORES PARA VÁLVULAS

REF	VOLTAJE	MÁXIMAS OPERACIONES	TIPO CONECTOR	USO BOBINA	PROTECCIÓN
91370	24 - 220V AC/DC	ON 0.5 - 10s / OFF 0.5 - 45min	DIN43650A	Válvulas serie TUW, ZS, TUS, TE	IP65
91371		ON 2s / OFF 1 - 120min		Válvulas solenoides	



91370

91371



91440 a 91444

VÁLVULAS MANUALES

ROTATIVAS 4/2

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



91460 a 91462

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm ²		
91460	1/4" NPT	16 mm ²	0.89	0 ~ 116	0 ~ 8.2	Palanca manual	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
91461	3/8" NPT	33 mm ²	1.83				
91462	1/2" NPT	88 mm ²	4.89				



91470 a 91476

VÁLVULAS MANUALES

BOTÓN 5/2 NC

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm ²		
91470	1/8" NPT	16 mm ²	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	1.40					
91476	1/2" NPT	30 mm ²	1.68				

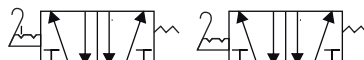


91486 a 91490

VÁLVULAS MANUALES

PALANCA 5/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm ²		
91486	1/4" NPT	16 mm ²	0.89	0 ~ 116	0 ~ 8.2	Palanca manual	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
91488	3/8" NPT	25 mm ²	1.40				
91490	1/2" NPT	30 mm ²	1.68				



91495, 91496

91498, 91499

VÁLVULAS MANUALES

PEDAL 5/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	OPERACIÓN TIPO
				psi	kg/cm ²		
91495	1/4" NPT	24 mm ²	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

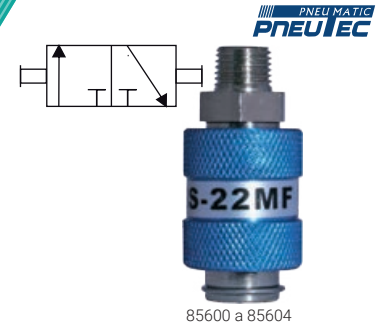
91501, 91504

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	OPERACIÓN TIPO
				psi	kg/cm ²		
91501	1/4" NPT	24 mm ²	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					

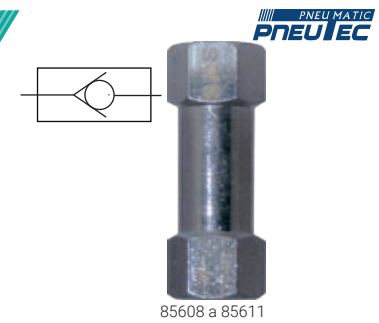
VÁLVULAS MANUALES
CORREDERA 3/2

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

Protección IP65


VÁLVULAS MANUALES
ANTIRRETORNO

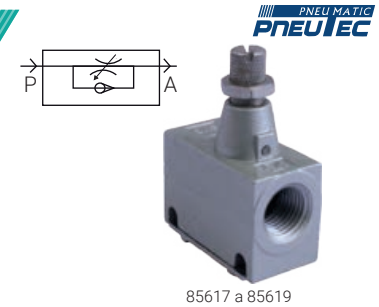
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm ²		
85608	1/8" NPT	6 mm ²	0,33	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en Bronce sellos en NBR	IP65
85609	1/4" NPT	8 mm ²	0,44				
85610	3/8" NPT	10 mm ²	0,55				
85611	1/2" NPT	15 mm ²	0,83				



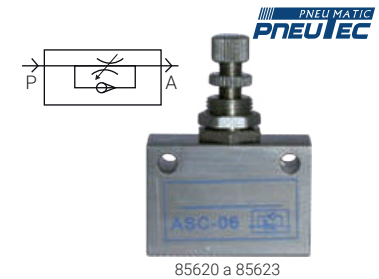
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm ²		
85615	1/8" NPT	6 mm ²	0,33	4 ~ 135	0,3 ~ 9,5	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85616	1/4" NPT	8 mm ²	0,44				
85613	3/8" NPT	10 mm ²	0,55				
85614	1/2" NPT	15 mm ²	0,83				


VÁLVULAS MANUALES
CONTROL DE FLUJO

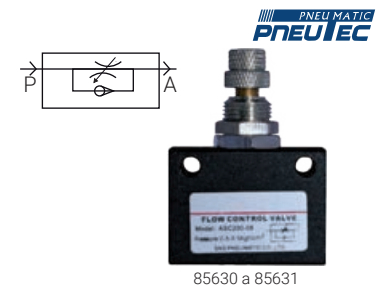
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm ²		
85617	1/4" NPT	5,2 mm ²	0,26	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85618	3/8" NPT	12,3 mm ²	0,61				
85619	1/2" NPT	25,5 mm ²	1,27				

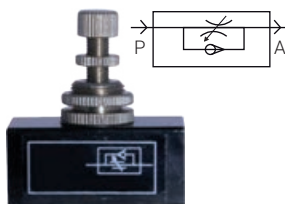


REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm ²		
85620	1/8" NPT	3,8 mm ²	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85621	1/4" NPT	6,0 mm ²	0,30				
85622	3/8" NPT	32,0 mm ²	1,60				
85623	1/2" NPT	32,8 mm ²	1,64				



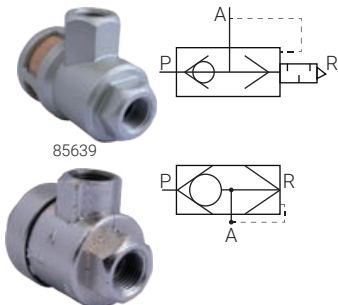
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm ²		
85630	1/8" NPT	3,8 mm ²	0,19	7 ~ 135	0,5 ~ 9,5	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85631	1/4" NPT	6,0 mm ²	0,30				





85626 a 85627

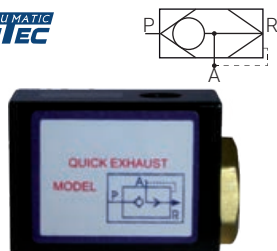
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm ²		
85626	1/8" NPT	3.8 mm ²	0,19	0 ~ 142	0 ~ 10	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	IP65
85627	1/4" NPT	6.0 mm ²	0,30				



85639

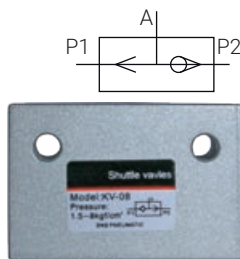
85634 a 85636

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



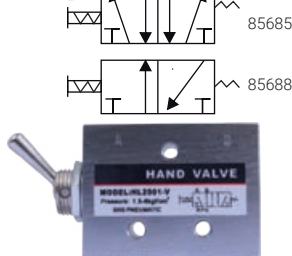
85640 a 85643

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



85650 a 85653

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



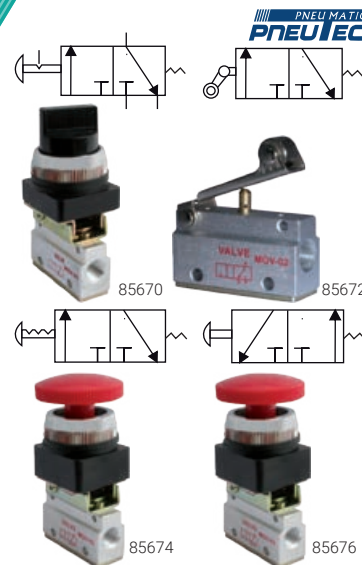
85685 a 85688

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

VÁLVULAS MANUALES
MECÁNICAS 3/2

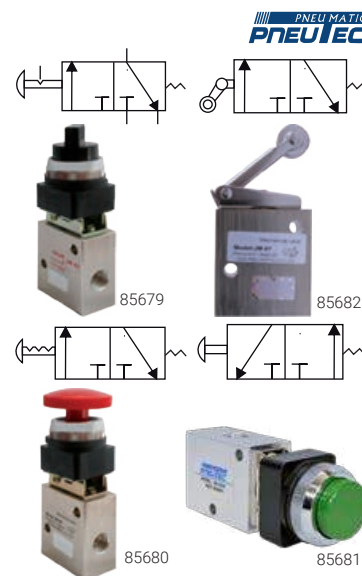
REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				psi	kg/cm ²		
85670	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm ²	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8	1/8" NPT	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
85672	Final de carrera						
85674	Pulsador/ Paro emergencia						
85676	Pulsador						

Protección IP 65



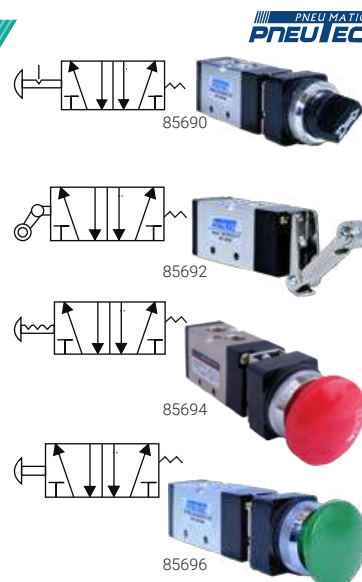
REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				psi	kg/cm ²		
85679	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm ²	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8	1/4" NPT	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
85682	Final de carrera						
85680	Paro emergencia						
85681	Pulsador						

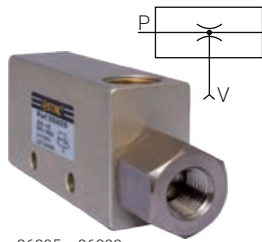
Protección IP 65


VÁLVULAS MANUALES
MECÁNICAS 5/2

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

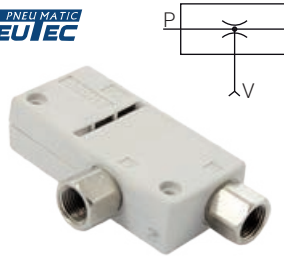




86805 a 86809

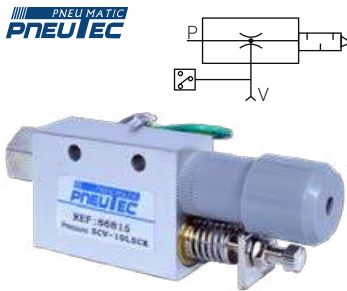
VACÍO / **GENERADORES**

REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm ²		
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				



86823 a 86825

REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm ²		
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				



86815 a 86819

VACÍO / **GENERADORES CON SILENCIADOR**

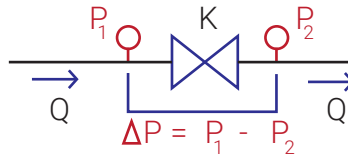
REF	PUERTO	Ø BOQUILLA	FLUJO MÁX. (l/min)	VACÍO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm ²		
86815	1/8" NPT	1.0 mm	36	-3 a -8	-0.21 a -0.56	14 psi a 232 psi	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
86817	1/4" NPT	1.5 mm	95				
86819	3/8" NPT	2.0 mm	110				

Con microswitch para ajustar el valor del vacío

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 (5°C a 40°C) que pasa a través de la válvula a una apertura dada y con una pérdida de 1 bar.

¿Qué es el valor Cv?

Coeficiente de caudal en unidades imperiales definido galones USA por minuto (gpm) que pasa a través de la válvula a una apertura dada y con una pérdida de 1Psi.

¿Qué es el valor Qn?

El Qn (Caudal Nominal) se define como flujo de una válvula volumétrico expresado en litros por minuto de aire a una de temperatura de 20°C, con una presión de entrada de 6 bares y una caída de presión de 1 bar a través de la válvula.

Equivalencias entre Kv, Cv & Qn

$$Kv = 0.86 \times Cv \text{ (M}^3\text{/hora)}$$

$$Kv = Qn / 1078$$

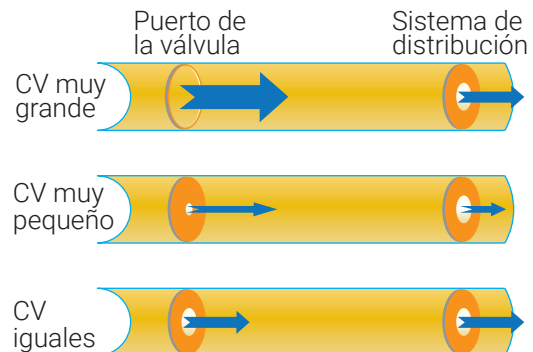
$$Cv = Kv \times 1.163 \text{ (Galones x Minuto)}$$

$$Cv = Qn \times 0.0008$$

$$Qn = Kv \times 1078$$

$$Qn = Cv / 0.0008$$

Flujo del sistema de distribución dado por el valor del CV

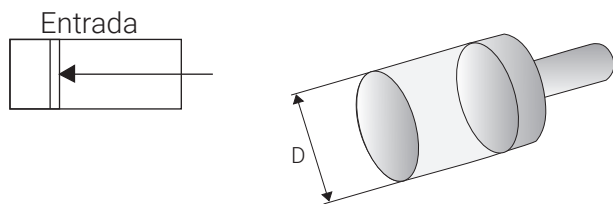


Cálculos útiles

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

$$F = S (\text{area}) \times P (\text{presión manométrica})$$

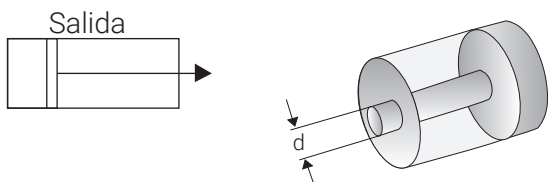
$$1 \text{ bar} = 10 \text{ Pa} = 10^5 \frac{\text{N}}{\text{m}^2} = 0.1 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$



Formulas fuerza de empuje / extensión

$$S_{\text{Salida}} [\text{mm}^2] = \pi \frac{D^2}{4} [\text{mm}^2]$$

$$F_{\text{Salida}} [\text{N}] = \pi \frac{D^2}{4} [\text{mm}^2] \times \frac{P [\text{bar}]}{10}$$



Formulas fuerza de arrastre / retracción

$$S_{\text{Entrada}} [\text{mm}^2] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} [\text{mm}^2]$$

$$F_{\text{Salida}} [\text{N}] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} [\text{mm}^2] \times \frac{P [\text{bar}]}{10}$$

La fricción interna y las pérdidas deben ser tenidas en cuenta dado que normalmente reduce la fuerza teórica en un 20%. En aplicaciones cíclicas rápidas, la fuerza teórica se reduce en un 30%.

Fuerza Teórica (Kgf)

DIÁMETRO CILINDRO D (mm)	Ø del VASTAGO d (mm)	SENTIDO DEL MOVIMIENTO	ÁREA EFECTIVA (mm ²)	Presión de Trabajo (Kgf/cm ²)								
				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	18,84	21,98	25,12	28,26
		Entrada	264	2,64	5,28	7,92	10,56	13,2	15,84	18,48	21,12	23,76
25	10	Salida	490	4,90	9,80	14,70	19,6	24,5	29,4	34,3	39,2	44,1
		Entrada	412	4,12	8,24	12,36	16,48	20,6	24,72	28,84	32,96	37,08
32	12	Salida	804	8,04	16,08	24,12	32,16	40,2	48,24	56,28	64,32	72,36
		Entrada	691	6,09	13,80	20,70	27,6	34,5	41,4	48,3	55,2	62,1
40	16	Salida	1257	12,56	25,12	37,68	50,24	62,8	75,36	87,92	100,24	113,04
		Entrada	1056	10,55	21,10	34,65	42,2	52,75	63,3	73,85	84,4	94,95
50	20	Salida	1963	19,63	39,26	58,89	78,52	98,15	117,78	137,41	157,04	176,67
		Entrada	1649	16,49	32,98	49,47	65,96	82,45	98,94	115,43	139,92	148,41
63	20	Salida	3117	31,17	62,34	93,51	124,68	155,85	187,02	218,19	249,36	280,53
		Entrada	2803	28,03	56,06	84,09	112,12	140,15	168,18	196,21	224,24	252,27
80	25	Salida	5027	50,26	100,52	150,78	201,04	251,3	301,56	351,82	402,08	452,34
		Entrada	4536	45,36	90,72	136,08	181,44	226,8	272,16	317,82	362,88	408,24
100	25	Salida	7854	78,53	157,06	235,59	314,12	392,65	471,18	549,71	628,24	706,77
		Entrada	7147	71,47	142,94	214,41	282,88	357,35	428,82	500,29	571,76	643,23
125	32	Salida	1227,2	122,72	245,44	368,16	490,88	613,6	736,32	859,04	981,76	1104,48
		Entrada	1146,8	114,68	229,36	344,04	458,72	573,4	688,08	802,76	917,44	1032,12

NOTA: Fuerza teorica (Kgf) = Presión (Kgf/cm²) x Área Cilindro (cm²)

Amplia gama de accesorios de montaje para cilindros



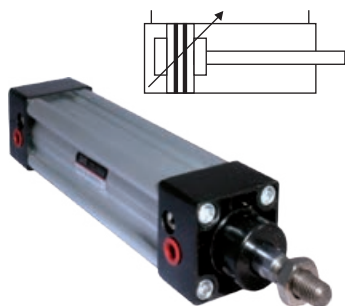


85100 a 85104

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 a 130 psi

Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar
Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR



85108 a 85121

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	M20 x 1.5	----	----	----	87126	87128	----	----	----	280 máx.
80			----	----	----	----	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

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS

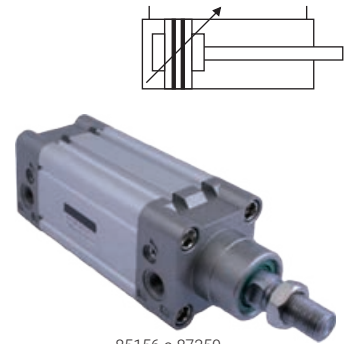
TIPO CILINDRO MICKEY MOUSE		ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS							
TAMAÑO		LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	Y HORQUILLA "Y"	I HORQUILLA "I"	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO								
32	M10 x 1.25	85130	85132	85134	85136	85138	85140	85142	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				



SERIE DNC/TGD

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)										FUERZA TEÓRICA (Kg)
			50	80	100	125	150	200	250	300	500	1000	
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	85156	85157	85158	85159	85160	85161	85162	----	85163	----	70 máx.
40	1/4" NPT	M12 x 1.25	85165	85166	85170	85171	85173	85176	85177	----	85180	----	110 máx.
50		M16 x 1.5	87300	87302	87304	87306	87308	87310	87312	87377	87314	----	170 máx.
63	3/8" NPT	M16 x 1.5	87325	87327	87329	87331	87333	87335	87337	----	----	----	280 máx.
80			87340	87342	87344	87346	87348	----	----	87350	----	450 máx.	
100	1/2" NPT	M20 x 1.5	----	----	87355	87357	87359	87361	87363	----	----	----	700 máx.
125		M27 x 2.0	87367	----	87369	87371	87373	87375	87376	----	----	----	1050 máx.

Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar
Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR. Operación 14psi a 130psi



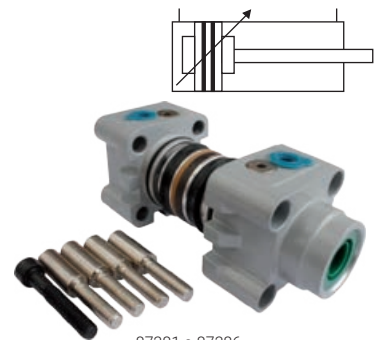
85156 a 87350

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS

TIPO CILINDRO ISO6431		ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS								
TAMAÑO		STNC	STNC	STNC	PNEUEC	STNC	PNEUEC	PNEUEC	PNEUEC	PNEUEC
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	SDB BASE CON HORQUILLA INCLINADA	Y HORQUILLA "Y"	I HORQUILLA "I"	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
32	M10 x 1.25	87400	87414	87424	87445	87435	87480	85140	87460	85144
40	M12 x 1.25	87401	87415	87424-1	87445-1	87436	87481	85141	85192	85193
50	M16 x 1.5	87402	87416	87425	87446	----	87482	87235	85192-1	85194
63		87403	87417	87426	87447	----	87483	87236	85192-2	85195
80	M20 x 1.5	87404	87418	87427	87448	----	87484	87237	----	85196
100		87405	87419	87428	87449	----	87484	87237	----	85196
125	M27 x 2.0	----	----	----	----	----	87484	87237	----	85196

REF	Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	PARTES	FUERZA TEÓRICA(Kg)
87381	32	1/8" NPT	M10 x 1.25	1 Piston rod nut 3 Front cover seal ring 5 Front cover 7 O-ring 9 Piston o-ring 11 Wear ring 13 Piston 15 Cushion needle 17 Hex socket screw	70 máx.
87382	40	1/4" NPT	M12 x 1.25	2 Piston rod (No include) 4 Bearing 6 Buffering o-ring 8 Piston rod o-ring 10 Magnet (Opcional)	110 máx.
87383	50		M16 x 1.5	12 Barrel (No include)	170 máx.
87384	63	3/8" NPT	M16 x 1.5	14 Cushion seal 16 Back over 18 Profile bolt	280 máx.
87385	80			M20 x 1.5	450 máx.
87386	100	1/2" NPT	M20 x 1.5		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



87381 a 87386

SERIE MAL

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)							FUERZA TEÓRICA(Kg)
			25	50	60	75	100	200	300	
16	M5	M6 x 1	85223	----	85224	85225	85226	85226-1	----	14 máx.
20	1/8" NPT	M8 x 1.25	85199	85200	----	----	85202	85205	85207	28 máx.
25		M10 x 1.25	85208	----	----	----	85211	85214	85216	44 máx.
32		85218	85219	----	----	----	----	----	----	70 máx.

Camisa tubular de aluminio, Anillo magnético estándar
Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR



85223 a 85216



85227 a 85251

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

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS

CILINDRO REDONDO								
TAMAÑO		STNC	STNC	STNC	PNEU/EC	PNEU/EC	PNEU/EC	PNEU/EC
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	M10 x 1.25	85261	85265	----	----	----	----	----
40	M12 x 1.25	----	----	----	----	----	----	----



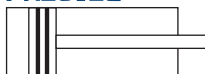
85252 a 85255

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)	14 máx.
85253	20	1/8" NPT	M8 x 1.25	3 Front cover seal ring	4 Oiled bearing	
85254	25		M10 x 1.25	5 Front cover	6 Frond cover	28 máx.
85255	32		7 Pipe wall o-ring	8 Alinimum tube (No inclu)	9 Anti-crash cushion	10 Piston rod o-ring
				11 Piston o-ring	12 Piston	70 máx.
				13 Wear ring	14 Cushion seal	
				15 Hex socket screw	16 Back over	

Para camisa tubular de aluminio, Anillo magnético estándar

Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR. No incluye camisa exterior ni eje del vástago



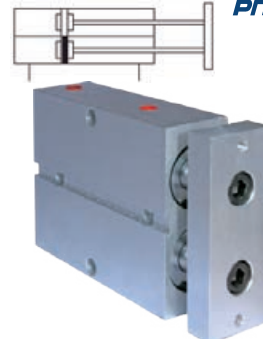
85290 a 85305

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		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

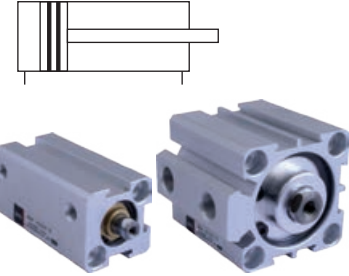
ACTUADORES NEUMÁTICOS
CILINDROS DOBLES (TWIN), DOBLE EFECTO


85335 a 85352

SERIE TN

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)								FUERZA TEÓRICA(Kg)	
			50	60	70	80	90	100	125	150		
16	M5	(terminación en Placa)	85335	----	----	----	----	----	85336	----	85337	2 x 14 máx.
25			85339	----	----	----	----	----	85340	----	85341	2 x 44 máx.
32	1/8" NPT		85345	----	----	----	----	----	85350	----	85352	2 x 70 máx.

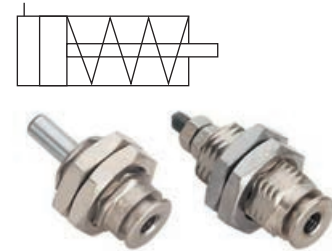
Anillo magnético estándar
Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR

ACTUADORES NEUMÁTICOS
CILINDROS COMPACTOS, DOBLE EFECTO


87034 a 87050

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)								FUERZA TEÓRICA(Kg)	
			15	20	25	50	70	80	90	100		
12	M5	M3 x 0.5	----	----	87020	87022	----	----	----	----	----	10 máx.
16			----	----	87026	87028	----	----	----	----	----	14 máx.
20		M4 x 0.7	----	----	87031	----	----	----	----	----	----	28 máx.
32	1/8" NPT	M6 x 1.0	87034	87036	87038	87040	----	----	----	----	----	70 máx.
40		M8 x 1.25	----	----	87043	87045	----	----	----	----	----	110 máx.
50	1/4" NPT	M10 x 1.50	----	----	87048	87050	----	----	----	----	----	170 máx.

Anillo magnético estándar
Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR

ACTUADORES NEUMÁTICOS
MINI CILINDROS, SIMPLE EFECTO


87000 a 87004

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)				FUERZA TEÓRICA(Kg)
			5	10	15	20	
6	M5	M3 x 0.5	----	87000	----	----	1.4 máx.
10		M4 x 0.7	----	87002	----	----	4 máx.
15		M5 x 0.8	----	----	87004	----	10 máx.

Sin amortiguación regulable, sin anillo magnético
Operación: 14 psi a 100 psi, Cuerpo en Bronce con recubrimiento cromado, sellos en NBR

ACTUADORES NEUMÁTICOS
VIBRADORES NEUMÁTICOS

VIBRADORES NEUMÁTICOS DE ESFERA

REF	MODELO	PUERTOS	PRESIÓN DE TRABAJO (Psi)	VIBRACIONES x min. a 6bar (87Psi)	FUERZA CENTRÍFUGA (N)	DIMENSIONES		
						H	W	D
87501	VK-8	1/4"NPT	14,5 - 116	36.000	700	50	86	21
87502	VK-16			19.500	1100	65.5	113	28
87503	VK-20			16.500	1720	80	128	38
87504	VK-36			10.000	3600	100	161	50

Fluido: Aire comprimido - Materiales: Cuerpo aluminio, base y esfera: Acero aleado endurecido



87501 a 87504

ACTUADORES NEUMÁTICOS
AMORTIGUADORES DE CHOQUE AJUSTABLES


REF	MODELO	EXTERIOR	CARRERA (mm)	MÁX. ENERGÍA DE ABSORCIÓN		me MÁX. MASA EFECTIVA (kg)	VELOCIDAD DE IMPACTO
				W ₃ (N.m)	W ₄ (N.m/ hora)		
87490	AD-1412-1	M14 x 1.5	12	20	25,000	100	3 m/s (máx.)
87491	AD-2020-1	M20 x 1.5	20	60	40,000	250	3.5 m/s (máx.)
87492	AD-2525-1	M25 x 1.5	25	85	70,000	400	
87493	AD-2550-1		50	150	80,000	800	3 m/s (máx.)
87494	AD-3650-1	300		100,000	700		

Cuerpo en aleación de aluminio


 Anillo de ajuste (Escala)
87490 a 87494

Seleccione el amortiguador con un trabajo entre 50 y 80% de la energía máxima (W_3) verificando que el peso efectivo (me) se encuentre dentro de los valores del amortiguador escogido, si utiliza más de un amortiguador en la aplicación, divida me , W_3 y W_4 por la cantidad de amortiguadores.

PARÁMETROS Y SIMBOLOGÍA IMPLEMENTADA PARA LOS CÁLCULOS DE AMORTIGUADORES DE CHOQUE								
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
W_1	Energía cinética por ciclo	Nm	*V	Velocidad de las masas movidas	m/s	h	Pérdida de altura (Sin la carrera del amortiguador)	m
W_2	Energía de la fuerza impulsora x ciclo	Nm	*VD	Velocidad de impacto en el amortiguador	m/s	s	Carrera del amortiguador	m
W_3	Energía total por ciclo	Nm	F	Fuerza de impulso	N	R	Radio del vástago del cilindro	m
W_4	Energía total por hora	Nm/h	X	Ciclos por hora	/hr	μ	Coefficiente de fricción	
me	Peso efectivo	kg	P	Potencia del motor	kW	β	Ángulo de inclinación	°
m	Masa a ralentizar	kg	HM	Factor de parada (Normal 2,5)	1 a 3	g	Aceleración debida a la fuerza de gravedad=9,81	m/s ²

*V y *VD es la velocidad final de impacto de la masa. Con movimiento de aceleración la velocidad final puede llegar a ser 1,5 a 2 veces superior a la medida.

APLICACIONES

Masa sin fuerza de impulso	Masa con fuerza de impulso	Masa con fuerza de impulso	Masa en rodillos prousores
Fórmulas $W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = 0$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = m$	Fórmulas $W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = F \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	Fórmulas $W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = \frac{1000 \cdot P \cdot HM \cdot S}{V}$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	Fórmulas $W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = m \cdot \mu \cdot g \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$
Masa en caída	Limitador inferior de cilindro	Limitador superior de cilindro	Caída libre - inclinada
Fórmulas $W_1 = m \cdot g \cdot h$ $W_2 = m \cdot g \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	Fórmulas $W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = (m \cdot g + F) \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	Fórmulas $W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = (m \cdot g - F) \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	Fórmulas $W_1 = m \cdot g \cdot h$ $m = V_D^2 \cdot 0.5$ $W_2 = m \cdot g \cdot \sin\beta \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$



REF	MODELO	VOLTAJE DE TRABAJO	MÁX. CAPACIDAD DE CONTACTO	TIEMPO DE RESPUESTA	SALIDA	TEMP. AMBIENTE °C	GRADO DE PROTECCIÓN	INDICADOR	LONG. DEL CABLE (m)	VIDA ÚTIL
85150	CS1-U	5~240V AC/DC	10W	1ms	NPN (2 Hilos)	0 ~ 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



85966 a 85983

MANGUERAS

MANGUERAS PLÁSTICAS

Material Poliuretano (PU)

REF	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		RADIO DE CURVATURA MÍN.	COLOR	METROS X ROLLO
		mm	Pulgadas			
85966	PU-1/8-Blue	-----	1/8 x 0.078	10	Azul	200
85968	PU-5/32-Blue		5/32 x 0.098			
85969	PU-3/16-Blue		3/16 x 0.138			
85970	PU-1/4-Blue		1/4 x 0.179			
85972	PU-3/8-Blue		3/8 x 1/4			
85974	PU-1/2-Blue		1/2 x 3/8			
85986	PU4x2.5-Blue	4 x 2.5	-----	12	Azul	200
85987	PU6x4-Blue	6 x 4		15		
85990	PU8x5-Blue	8 x 5		19		
85991	PU10x6.5-Blue	10 x 6.5		25		
85992	PU12x8-Blue	12 x 8		38		
85992-1	PU16x12-Blue	16 x 13		70		100
85980	PU6x4-White	6 x 4		15		200
85983	PU8x5-White	8 x 5		19		100

Presión de Trabajo máx. 150psi (10 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 70°C máx.



86002 a 85952

Material Poliamida (PA, Nylon)

REF	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		RADIO DE CURVATURA MÍN.	COLOR	METROS X ROLLO
		mm	Pulgadas			
86002	PA-1/4-Blue	-----	1/4 x 0.171	40	Azul	100
86004	PA-3/8-Blue		3/8 x 1/4	50		
85948	PA6x4-Blue	6 x 4	-----	40		
85950	PA8x6-Blue	8 x 6		50		
85952	PA10x8-Blue	10 x 8		65		

Presión de Trabajo máx. 290psi (20 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 80°C máx.



86020 a 86023*

86027 a 86048

86020-1 a 86048-1

MANGUERAS

MANGUERAS EN ESPIRAL DE POLIURETANO (PU)

CON CONECTORES	SIN CONECTORES	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		ESPIRAL (mm)		COLOR	LONGITUD TOTAL (m)
			mm		D _{ext.}	Puntas		
86020*	86020-1	PUC0604-3M	6 x 4		38		Azul	3
86021*	86021-1	PUC0604-6M						6
86022*	86022-1	PUC0604-7.5M						7,5
86023*	86023-1	PUC0604-9M						9
86027	86027-1	PUC0805-3M	8 x 5		63	500	Azul	3
86024	86024-1	PUC0805-6M						6
86025	86025-1	PUC0805-7.5M						7,5
86026	86026-1	PUC0805-9M						9
86035	86035-1	PUC10x65-3M	10 x 6.5		78		Azul	3
86036	86036-1	PUC1065-6M						6
86037	86037-1	PUC1065-7.5M						7,5
86038	86038-1	PUC1065-9M						9
86039	86039-1	PUC1065-12M						12
86040	86040-1	PUC1065-15M						15
86045	86045-1	PUC1208-3M	12 x 8		82		Azul	3
86046	86046-1	PUC1208-6M						6
86047	86047-1	PUC1208-9M						9
86048	86048-1	PUC1208-12M						12

Conectores de acople rápido en ambos extremos, Presión de Trabajo máx.. 145psi (10 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 70°C máx..

*Con conector de bronce rosca de 1/4" NPT hembra y macho en los extremos

ACCESORIOS MANGUERAS

PISTOLAS PARA AIRE



REF	MODELO	PUERTO	BOQUILLA (S)	MATERIAL	COLOR
85997*	989	1/4" NPT	1 de 16 mm	Metálico	Metal
85999*	DG-10		2 unidades (16, 100 mm)		
86001	AR-TS		1 de 100 mm	Plástico	Rojo

Presión de Trabajo máx. 130psi (9.14 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 70°C máx.

*Con conector acople rápido



ACCESORIOS MANGUERAS

CORTADORES PARA MANGUERA



REF	MODELO	Ø CORTE	USOS	MATERIAL	COLOR
85994	QA-8	4 a 8 mm	Corte preciso de mangueras plásticas de PU o nylon	Plástico	Azul
85993	QA-10	8 a 12 mm		Metálico	Negro
85995	TK-1	4 a 13 mm			

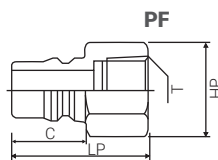


RACORES

ACOPLES RÁPIDOS

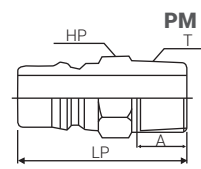
MATERIAL ALEACIÓN DE ZINC

Conector macho - Rosca hembra



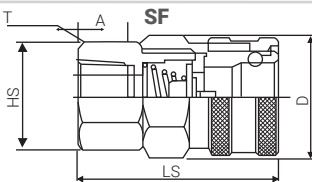
REF	MODELO	HP	C	LP	T
85726	PF - 10	17H	20	36	1/8"NPT
85727	PF - 20				1/4"NPT
85728	PF - 30	19H			3/8"NPT

Conector macho - Rosca macho



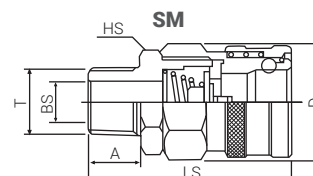
REF	MODELO	A	HP	LP	T
85731	PM - 10	13.8	14H	40.8	1/8"NPT
85732	PM - 20	13.8	14H	40.8	1/4"NPT
85733	PM - 30	14.2	17H	41.2	3/8"NPT

Conector hembra - Rosca hembra



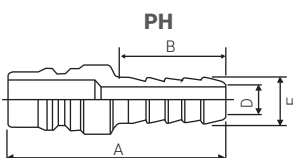
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
85736	SF - 10	9.4	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
85737	SF - 20						1/4"NPT
85738	SF - 30	15	8			55.8	3/8"NPT

Conector hembra - Rosca macho



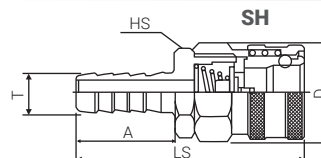
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
85741	SM - 10	9.7	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
85742	SM - 20	9.4					1/4"NPT
85743	SM - 30	15	8			55.8	3/8"NPT

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)

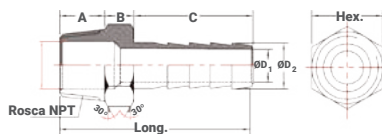


REF	MODELO	No. PUERTOS
85715	SML 2	2
85716	SML 3	3
85717	SML 4	4

Conexión 1/4"NPT (Hembra)



REF	MODELO	No. PUERTOS
85720	SMV 2	2
85722	SMY 3	3



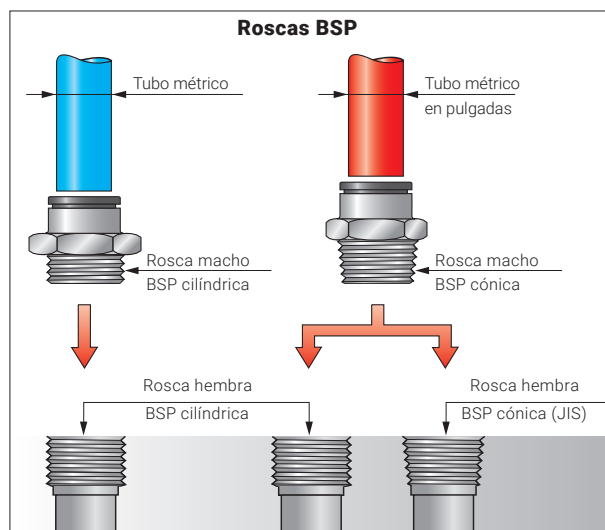
86100 a 86121

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	30,0
86113	BG10-02	1/4"				14	
86114	BG10-03	3/8"				17	
86115	BG10-04	1/2"				21	
86118	BG12-01	1/8"	6,5	9,5	Manguera de D _{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)

Generalidades técnicas

Tipos de roscas



• Roscas BSP (British Standard Pipe)

Estas roscas con perfil "Gas" pueden ser de dos tipos:

BSP Cilíndrica: Se monta en el mismo roscado cilíndrico la estanqueidad queda asegurada por una junta tórica o arandela, se denomina con la letra G seguida del diámetro nominal del tubo en pulgadas según norma ISO 228-1, Ejemplo: "G 1/8".

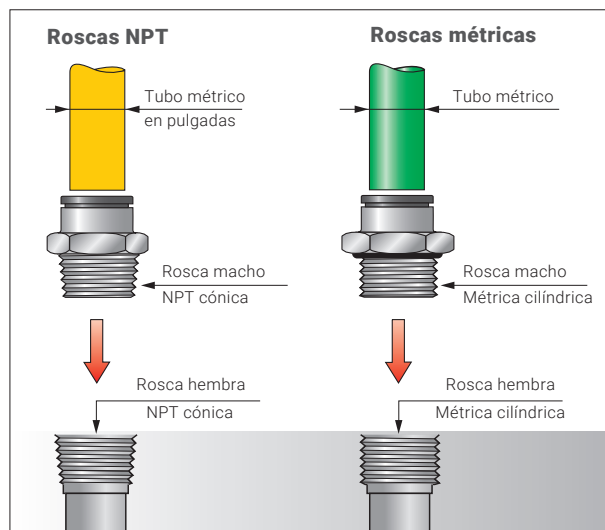
BSP Cónica: Se monta en el mismo roscado cilíndrico o cónico la estanqueidad queda asegurada por un recubrimiento previo en la rosca se denomina con la letra R seguida del diámetro nominal del tubo en pulgadas según norma ISO 7-1, Ejemplo "R 1/8".

Roscas métricas

Es de diseño cilíndrico está formada por un filete helicoidal en forma de triángulo equilátero con crestas truncadas y valles redondeados. El ángulo que forman los flancos del filete es de 60° y el paso es medido en milímetros, se denomina según normas ISO 68-1 e ISO 965-1 con la letra M seguida del valor del diámetro nominal en milímetros, Ejemplo: "M7".

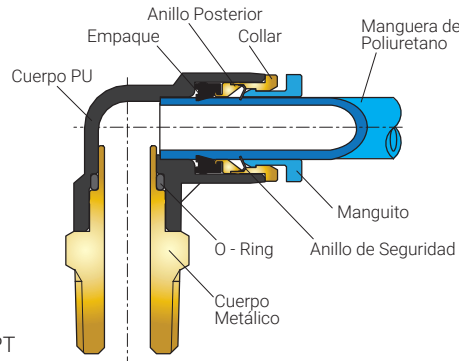
Descripción NPT (National Pipe Thread)

Se monta en el mismo roscado cónico y la estanqueidad queda asegurada por un recubrimiento previo en la rosca se designa según norma ANSI B1.20.1 con las letras NPT a las que se antepone el diámetro nominal en pulgadas y el número de hilos por pulgada separados por un guion. Ejemplo: "NPT 1/8".

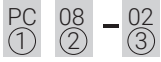


TIPOS DE ROSCAS			
NORMA	EUROPEA		AMERICANA
	BSP		
TIPOS DE ROSCA	CILÍNDRICA	CÓNICA	NPT
RACOR			
Denominación de la rosca	ROSCA "G"	ROSCA "R"	ROSCA "NPT"
Medidas disponibles en racores neumáticos	G 1/8	R 1/8	NPT 1/8
	G 1/4	R 1/4	NPT 1/4
	G 3/8	R 3/8	NPT 3/8
	G 1/2	R 1/2	NPT 1/2
No. de hilos por pulg. de ROSCA	1/8	28	27
	1/4	19	18
	3/8	19	18
	1/2	14	14

Diagrama Estructural



Código de Identificación del Producto






- ① Tipo o modelo del racor
- ② Diámetro externo de la manguera (ØD)
- ③ Tipo de rosca (T) Rosca métrica M5 y rosca NPT

	Sistema métrico (mm)					Sistema Americano (Pulgadas)				
Código	04	06	08	10	12	16	1/4	5/16	3/8	1/2
Diámetro	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø1/4	Ø5/16	Ø3/8	Ø1/2





	Sistema métrico (mm)		Sistema Americano (Pulgadas)			
Código	M5		01	02	03	04
Diámetro	M5 x 0.8		NPT1/8"	NPT1/4"	NPT3/8"	NPT1/2"






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	85755	86341	-----	85812	-----	86741
	1/8"	85758	86343	86250	85813	85826	86743
	1/4"	85759	86344	-----	85814	85827	86745
6 mm	M5	86195	85799	86260	-----	-----	86748
	M6	85757	86345	-----	85816	-----	86749
	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

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
6mm	4mm	85877	-----	86690
8mm	6mm	85878	85881	85883
10mm	8mm	85879	-----	86694
12mm	10mm	85880	-----	86696
12mm	6mm	-----	-----	85892


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






RACORES
ROSCADOS SERIE PULGADAS EN BRONCE CROMADO


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	86193	86364	----	86435	----	----
		86194	86365	----	86440	86776	----
5/32"	1/8"	86196	86366	----	86441	86777	----
	1/4"	86197	86367	----	86442	86778	----
3/16"	U10	86198	86368	----	86443	----	----
		86199	86369	----	86444	86779	----
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	----	----

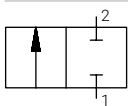
RACORES
INSTANTÁNEOS SERIE PULGADAS EN POLIURETANO


MODELO		PU	PV	PY	PE	PZA	PK
Material PU							
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
1/8"	85832	86567	----	86667	----	----	----
5/32"	85834	86568	----	86668	----	----	----
3/16"	85835	86569	----	86669	----	----	----
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"	----	85785	----	----			
5/32"	85884	85787	85905	----			
3/16"	----	85788	----	----			
1/4"	85889	85790	85906	86160			
5/16"	----	85791	----	----			
3/8"	85890	85792	85907	86162			
1/2"	85891	85793	85908	----			

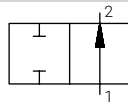
MODELO		PG	PEG	PGE	PW
Material PU					
Ø1	Ø2	REF	REF	REF	REF
5/32"	1/8"	85954	-----	-----	-----
1/4"	5/32"	85955	-----	85960	-----
5/16"	1/4"	85956	-----	85961	-----
3/8"		85957	-----	85962	-----
	5/16"	85958	-----	85963	-----
1/2"	3/8"	85959	-----	85964	-----

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	-----	-----	-----	-----	-----

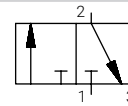
SÍMBOLOS NEUMÁTICOS
DISTRIBUCIÓN Y REGULACIÓN



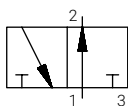
Válvula 2 vías
2 posiciones (2/2)
normalmente cerrada



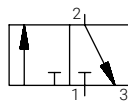
Válvula 2 vías
2 posiciones (2/2)
normalmente abierta



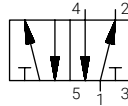
Válvula 3 vías
2 posiciones (3/2)
normalmente cerrada



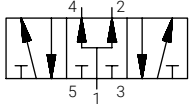
Válvula 3 vías
2 posiciones (3/2)
normalmente abierta



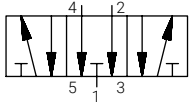
Válvula 3 vías
2 posiciones (3/2)
NC-NO



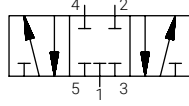
Válvula 5 vías
2 posiciones (5/2)



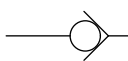
Válvula 5 vías
3 posiciones (5/3)
centros en presión



Válvula 5 vías
3 posiciones (5/3)
centros abiertos



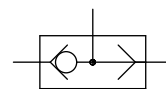
Válvula 5 vías
3 posiciones (5/3)
centros cerrados



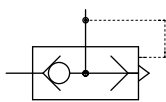
Válvula unidireccional



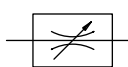
Válvula antirretorno
con muelle



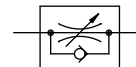
Válvula selectora
de circuito
(elemento OR)



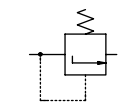
Válvula de escape rápido



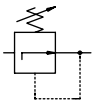
Regulador de caudal con
estrechamiento variable



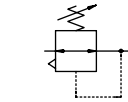
Regulador de caudal
unidireccional con
estrechamiento variable



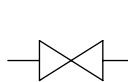
Válvula de secuencia



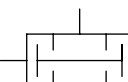
Regulador de presión
sin válvula de purga



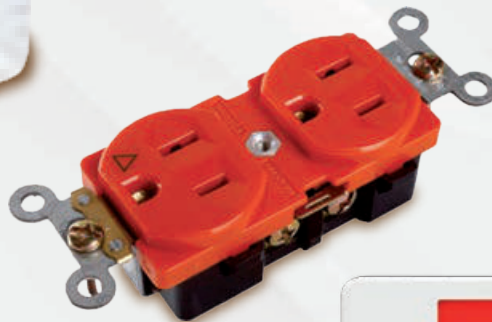
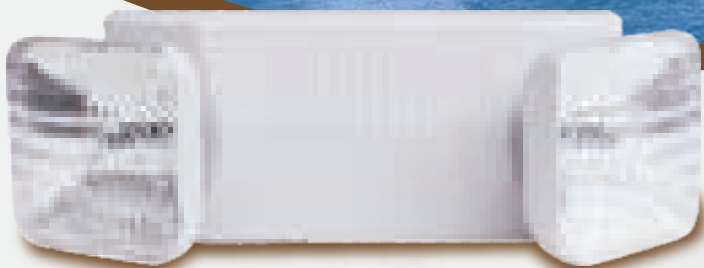
Regulador de presión
con válvula de purga
(Relieving)



Válvulas de interceptación



Válvulas de simultaneidad
(elemento AND)



Residencial
e iluminación

ILUMINACIÓN Y LÍNEA RESIDENCIAL //

LAMPARAS	
Para exterior	207
De emergencia	207
TOMAS	
Dobles	207
Sencillas	207
INTERRUPTORES	
Sencillos	207
DIMMERS	
Dimmers	208
TAPAS	
Plásticas	208
Metálicas	208
Para intemperie	208



LÁMPARAS

PARA EXTERIOR

FOTOCELDAS

REF	TIPO	POTENCIA	VOLTAJE	CORRIENTE
17100	Montaje en base (no Incluida)	1000W	120VAC	10A



EBCHQ

LÁMPARAS

DE EMERGENCIA

REF	TIPO	VOLTAJE	DESCRIPCIÓN
99890	LED	120/277VAC	2 Cabezas escualizables
99898	Incandescente		
Batería de respaldo 90 minutos			



CE 99890



99898

EBCHQ

LÁMPARAS DE EMERGENCIA + SEÑAL DE SALIDA "EXIT"

REF	TIPO	VOLTAJE	DESCRIPCIÓN
99900	LED Rojo	120/277VAC	2 Cabezas escualizables + Señal "EXIT"
99901			2 cabezas, ajuste vertical y horizontal + Señal "EXIT"



99900

EBCHQ

99901

SEÑALES DE SALIDA "EXIT"

REF	TIPO	VOLTAJE	DESCRIPCIÓN
99904	LED Rojo	120/277VAC	Señal "SALIDA"
Batería Respaldo / Ni/Cd (3.6V 300mA/H) / 90 minutos			



99904

EBCHQ

TOMAS

DOBLES

REF	TIPO	CORRIENTE	VOLTAJE	CABLEADO	COLOR	LÍNEA
11400	Aislada	15A	125V	2 polos-3 hilos	Naranja	Clásica
11420	Estándar				Blanco	Decora



11400



11420

EBCHQ

TOMAS

SENCILLAS

REF	NEMA	CORRIENTE	VOLTAJE	CABLEADO	COLOR	LÍNEA
11460	1430R	30A	250V	3 polos-4 hilos	Blanco	Industrial
11465	1450R	50A				



11460



11465



EBCHQ

REF	TIPO	CORRIENTE	VOLTAJE	CABLEADO	COLOR
11457	Estándar	20A	125V	2 polos-3 hilos	Crema
11458					Blanco



11457



11458

EBCHQ

INTERRUPTORES

SENCILLOS

REF	TIPO	CORRIENTE	VOLTAJE	CABLEADO	COLOR	LÍNEA
11485	Conmutable	15A	120V	3 hilos	Blanco	Clásica



11485

EBCHQ

REF	TIPO	CORRIENTE	VOLTAJE	CABLEADO	COLOR	LÍNEA
11505	Conmutable	15A	120/277V	3 hilos	Crema	Decora
11525				4 hilos	Blanco	



11505



11525

EBCHQ

EBCHQ

11560

DIMMERS**DIMMERS**

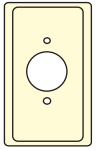
REF	DESCRIPCIÓN	POTENCIA (W)	VOLTAJE	HILOS	COLOR
11560	Tipo Touch	600	120V	3	Blanco

EBCHQ

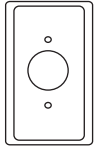
11600



11620



11782



11783



11635



11640



11605



11610



11655



11660



11670 a 11675



11680 a 11685



11690 a 11695



11665

TAPAS**PLÁSTICAS****PARA TOMAS E INTERRUPTORES**

REF	DESCRIPCIÓN	MÓDULOS	COLOR	LÍNEA	
11600	Interruptor Sencillo	1	Blanco	Clásica	
11620	Toma Doble		Crema		
11782	Toma Sencilla 11457	2	Crema	NEMA	
11783	Toma Sencilla 11458		Blanco	Clásica	
11635	Toma doble		Crema		
11640			Blanco		
11605	Interruptor		Crema		
11610			Blanco		
11655	Toma doble / Interruptor		Crema	Decora	
11660			Blanco		
11670	Toma doble + Interruptor		3	Crema	Clásica
11675				Blanco	
11680	Toma doble + Toma doble / Interruptor	Crema		Clásica + Decora	
11685		Blanco			
11690	Interruptor + Toma doble / Interruptor	Crema			
11695		Blanco			
11665	Toma doble / Interruptor		Blanco	Decora	

EBCHQ

11768

TAPAS**METÁLICAS****PARA TOMAS E INTERRUPTORES DOBLES**

REF	DESCRIPCIÓN	MÓDULOS	COLOR	LÍNEA
11768	Toma sencilla 11457/58	1	-----	NEMA

EBCHQ

15004

TAPAS**PARA INTEMPERIE****PARA TOMAS E INTERRUPTORES**

REF	DESCRIPCIÓN
15004	Tapa Para dos Tomas Dobles (2 módulos)

CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS

Tensión de trabajo 600V / 90°C
 Material interno Aluminio
 Características Resistencia ante rayos UV

REF	RANGO DE CABLE (AWG)		NÚMERO DE PUERTOS	DIMENSIONES (inch)		
	MÁXIMO	MÍNIMO		H	W	D
61001A	2	14	1	1,62	0,82	3,46
61001	1/0			1,94	0,99	3,41
61002A	2/0	1,95				
61002	250MCM	6		2,28	1,26	4,26
61003	350MCM			2,63	1,33	5,21
61004	500MCM			3,19	1,84	5,99
61005A	600MCM			250MCM	3,17	1,77

Apto para conexión con conductores en cobre o aluminio



CONECTORES AISLADOS MECÁNICOS

Tensión de trabajo 600V / 90°C
 Material interno Aluminio
 Características Resistencia ante rayos UV

REF	RANGO DE CABLE (AWG)		NÚMERO DE PUERTOS	DIMENSIONES (inch)		
	MÁXIMO	MÍNIMO		H	W	D
60002	4	14	2	1,38	1,50	1,13
60004A	2/0	6		1,93	1,8	1,69
60004	3/0			2	1,75	2
60006	250MCM	250MCM		2,37	2,48	2,18
60007	350MCM			2,5	2,67	2,5
60008	500MCM			2,85	3,38	2,98
60009 60010	750MCM			3,52	3,44	3,33
63001A	4	14	3	1,45	1,21	1,5
63013B	2	6		1,5	1,32	1,6
63001	3/0			1,99	2,09	2,10
63001B	2/0	1,85		1,8	1,9	
63011	250MCM	14	4	2,49	2,4	2,4
63021	350MCM			2,64	2,75	2,8
63002A	4			1,45	1,21	1,92
63014B	2			1,5	1,32	2,02
3002B	2/0	6	5	1,85	1,8	2,49
63002	3/0			1,99	2,09	2,87
63012	250MCM	2,49		2,4	3,29	
63022	350MCM	2,64		2,75	3,85	
63003A	4	14	6	1,45	1,21	1,92
63015B	2	6		1,5	1,32	2,43
63003B	2/0			1,85	1,8	3,08
63013	250MCM	14		2,49	2,4	4,17
63023	350MCM		2,64	2,75	4,9	
63003	3/0		1,99	2,09	2,87	
63004A	4		6	1,45	1,21	2,75
63004B	2/0	1,85		1,8	3,67	
63004	3/0	1,99		2,09	4,41	
63014	250MCM	2,49		2,4	5,06	
63024	350MCM	2,64	2,75	5,95		

Apto para conexión con conductores en cobre o aluminio



INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
00010	97	00910	95	01418	97	02472	95	04178	93	06006	100	09104	107	09368	108
00012	97	00913	95	01428	97	02476	95	04179	93	06008	100	09106	107	09370	108
00014	97	00915	95	01430	97	02478	95	04180	93	06010	100	09108	107	09390	108
00017	97	00916	95	01432	97	02480	95	04182	93	06013	100	09110	107	09392	108
00019	97	00919	95	02051	97	02923	96	04183	93	06018	100	09112	107	09394	108
00021	97	00922	95	02053	97	02925	96	04184	93	06025	100	09114	107	09400	108
00023	97	00923	95	02057	97	03002	95	04189	93	06032	100	09116	107	09402	108
00025	97	00926	95	02062	97	03004	95	04193	93	06060	100	09118	107	09404	108
00027	97	00929	95	02065	97	03006	95	04197	93	06062	100	09120	107	09410	108
00040	97	00930	95	02068	97	03008	95	04201	94	06064	100	09122	107	09412	108
00042	97	00933	95	02072	97	03010	95	04202	94	06066	100	09124	107	09414	108
00044	97	00936	95	02075	97	03102	93	04203	94	06068	100	09126	107	09500	105
00050	97	00941	95	02077	97	03104	93	04220	94	06070	100	09128	107	09502	105
00056	97	00944	95	02083	97	03108	93	04222	94	06100	100	09132	107	09504	105
00058	97	00951	95	02086	97	04004	93	04224	94	06102	100	09134	107	09506	105
00063	97	00954	95	02089	97	04005	93	04235	94	06104	100	09136	107	09508	105
00064	97	00957	95	02095	97	04007	93	04237	94	06106	100	09138	107	09510	105
00065	97	00960	95	02097	97	04009	93	04245	94	06108	100	09140	107	09512	105
00067	97	00968	95	02101	97	04020	93	04247	94	06110	100	09142	107	09514	105
00068	97	00971	95	02103	97	04022	93	04248	94	06112	100	09144	107	09516	105
00069	97	00974	95	02107	97	04024	93	04249	94	06114	100	09146	107	09518	105
00071	97	00975	95	02109	97	04026	93	04250	94	06116	100	09148	107	09520	105
00072	97	00978	95	02113	97	04028	93	04251	94	06118	100	09150	107	09522	105
00073	97	00986	98	02115	97	04030	93	04301	94	06120	100	09154	107	09524	105
00075	97	00991	98	02254	95	04032	93	04302	94	06132	100	09158	107	09526	105
00076	97	01000	98	02256	95	04034	93	04303	94	06134	100	09160	107	09528	105
00077	97	01004	98	02258	95	04036	93	04304	94	06136	100	09162	107	09530	105
00078	97	01006	98	02259	95	04038	93	04304-1	94	06138	100	09164	107	09532	105
00079	97	01008	98	02271	95	04040	93	04305	94	06140	100	09166	107	09534	105
00080	97	01010	98	02272	95	04042	93	04305-1	94	06152	101	09168	107	09536	105
00081	97	01013	98	02274	95	04044	93	04306	94	06154	101	09170	107	09538	105
00082	97	01018	98	02275	95	04046	93	04306-1	94	06156	101	09172	107	09540	105
00121	98	01025	98	02280	95	04048	93	04307	94	06158	101	09174	107	09542	105
00122	98	01132	98	02282	95	04050	93	04307-1	94	06160	101	09176	107	09544	105
00181	98	01136	98	02284	95	04052	93	04308	94	06162	101	09290	108	09546	105
00182	98	01238	98	02300	96	04054	93	04309	94	06164	101	09292	108	09548	105
00251	98	01240	98	02304	96	04056	93	04310	94	06166	101	09294	108	09550	105
00252	98	01250	98	02306	96	04058	93	04312	94	06200	101	09296	108	09556	105
00254	98	01265	98	02307	96	04060	93	04314	94	06202	101	09298	108	09558	105
00321	98	01267	98	02308	96	04062	93	04316	94	06204	101	09300	108	09560	105
00322	98	01269	98	02326	96	04064	93	04318	94	06206	101	09304	108	09562	105
00324	98	01271	98	02327	96	04066	93	04320	94	06208	101	09306	108	09564	105
00401	98	01325	96	02328	96	04068	93	04322	94	06210	101	09308	108	09566	105
00402	98	01327	96	02329	96	04070	93	04324	94	06212	101	09310	108	09568	105
00501	98	01330	96	02335	96	04072	93	04326	94	06214	101	09312	108	09570	105
00502	98	01333	96	02335-1	96	04074	93	04328	94	06216	101	09314	108	09572	105
00651	98	01336	96	02336	96	04076	93	04330	94	06218	101	09316	108	09574	105
00652	98	01339	96	02336-1	96	04078	93	04332	94	06222	101	09321	108	09576	105
00801	98	01341	96	02337	96	04080	93	04334	94	06224	101	09323	108	09580	106
00802	98	01344	96	02337-1	96	04082	93	04336	94	06226	101	09327	108	09582	106
00811	98	01347	96	02400	95	04086	93	04338	94	06245	101	09329	108	09584	106
00822	98	01350	96	02402	95	04088	93	04340	94	06278	101	09331	108	09586	106
00869	95	01353	96	02404	95	04092	93	04342	94	06280	101	09333	108	09588	106
00870	95	01356	96	02414	95	04094	93	04360	95	06282	101	09335	108	09590	106
00871	95	01360	96	02416	95	04098	93	04361	95	06284	101	09337	108	09592	106
00872	95	01365	96	02418	95	04100	93	04362	95	06288	101	09339	108	09600	106
00873	95	01367	96	02428	95	04104	93	04363	95	06292	101	09341	108	09602	106
00874	95	01368	96	02430	95	04106	93	04364	95	06293	101	09343	108	09604	106
00876	95	01370	96	02432	95	04110	93	04450	99	06318	100	09345	108	09606	106
00877	95	01372	96	02436	95	04112	93	04452	99	06336	100	09350	108	09608	106
00880	95	01374	96	02438	95	04118	93	04454	99	06350	100	09352	108	09610	106
00883	95	01378	96	02440	95	04124	93	04456	99	06352	100	09354	108	09614	106
00886	95	01382	96	02444	95	04170	93	04458	99	06354	100	09356	108	09616	106
00889	95	01384	96	02448	95	04171	93	04460	99	06356	100	09358	108	09618	106
00892	95	01386	96	02460	95	04172	93	04462	99	06358	100	09360	108	09620	106
00894	95	01388	96	02462	95	04174	93	04464	99	06360	100	09362	108	09622	106
00905	95	01410	97	02464	95	04175	93	04466	99	09100	107	09364	108	09624	106
00907	95	01414	97	02468	95	04176	93	06004	100	09102	107	09366	108	09626	106

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
09628	106	09932	105	10160	107	12204	153	13218	155	14456	104	14645	142	15021	135
09630	106	09934	105	10162	107	12206	153	13220	155	14462	104	14647	142	15022	135
09632	106	09940	105	10164	107	12208	153	13221	155	14464	104	14651	141	15023	135
09634	106	10000	106	10166	107	12210	153	13222	155	14474	104	14653	141	15024	135
09636	106	10002	106	10168	107	1222	146	13223	155	14476	104	14657	141	15025	135
09640	106	10004	106	10170	107	1293	145	13225	155	14490	104	14659	141	15026	135
09642	106	10006	106	10172	107	1294	145	13226	155	14495	104	14663	142	15027	135
09644	106	10008	106	10174	107	1295	145	13227	155	14500	102	14665	142	15028	135
09646	106	10010	106	10176	107	13000-1	155	13228	155	14502	102	14671	141	15029	135
09648	106	10012	106	1022	145	13004-1	155	13230	155	14504	102	14673	141	15030	135
09650	106	10014	106	1025	145	13005-1	155	13231	155	14506	102	14677	141	15031	135
09652	106	10016	106	1026	145	13008-1	155	13232	155	14508	102	14679	141	15032	135
09660	106	10018	106	1027	145	13010-1	155	13233	155	14510	102	14681	141	15033	135
09662	106	10020	106	1032	145	13012-1	155	1352	145	14512	102	14684	142	15034	135
09664	106	10022	106	1035	145	13016-1	155	1357	145	14514	102	14686	142	15035	135
09668	106	10024	106	1042	145	13017-1	155	1391	145	14516	102	14690	141	15036	135
09670	106	10026	106	1045	145	13020-1	155	1392	145	14518	102	14692	141	15037	135
09672	106	10028	106	10-465	167	13024-1	155	1402	145	14520	102	14696	141	15038	135
09674	106	10032	106	1052	145	13028-1	155	1403	145	14522	102	14698	141	15039	135
09676	106	10034	106	1062	145	13029-1	155	1422	145	14524	102	14700	141	1505	145
09678	106	10036	106	10-667	167	1303	146	14299	103	14526	102	14703	142	15059	135
09680	106	10038	106	1072	145	13032-1	155	14301	103	14528	102	14705	142	15060	135
09740	105	10040	106	10-965	167	13034-1	155	14302	103	14530	102	14709	141	15061	135
09742	105	10042	106	11385	108	13036-1	155	14304	103	14532	102	14711	141	15062	135
09744	105	10044	106	11387	108	1305	145	14306	103	14534	102	14714	141	15063	135
09746	105	10046	106	11389	108	1311	145	14307	103	14536	102	14716	141	15064	135
09748	105	10048	106	11400	207	1316	145	14308	103	14538	102	14718	141	15065	135
09750	105	10050	106	11420	207	13170	155	14309	103	14540	102	14723	142	15066	135
09752	105	10058	106	11457	207	13171	155	14310	103	14542	102	14725	142	15067	135
09754	105	1005914	34	11458	207	13172	155	14311	103	14550	102	14730	141	15068	135
09756	105	10060	106	11460	135	13173	155	14313	103	14552	102	14732	141	15069	135
09800	107	10062	106	11465	135	13175	155	14315	103	14554	102	14734	141	15070	135
09802	107	10064	106		207	13176	155	14317	103	14556	102	14736	141	15071	135
09804	107	10066	106	11485	207	13177	155	14318	103	14560	102	14738	141	15072	135
09806	107	10068	106	11505	207	13178	155	14319	103	14561	102	14741	142	15073	135
09808	107	10070	106	11525	207	1318	146	14320	103	14562	102	14743	142	15074	135
09810	107	10072	106	11560	208	13180	155	14322	103	14563	102	14747	141	15075	134
09812	107	10074	106	11600	132	13181	155	14324	103	14564	102	14749	141	15076	135
09814	107	10076	106		208	13182	155	14326	103	14565	102	14754	141	15077	134
09816	107	10100	107	11605	208	13183	155	14328	103	14566	102	14756	141	15078	135
09818	107	10102	107	11610	208	13185	155	14330	103	14567	102	14760	142	15079	134
09820	107	101022	140	11620	208	13186	155	14336	103	14570	102	14762	142	15080	134
09822	107	10104	107	11635	208	13187	155	14338	103	14572	102	14766	141	15081	135
09824	107	10106	107	11640	208	13188	155	14340	103	14574	102	14768	141	15082	134
09826	107	10108	107	11655	208	1319	146	14341	103	14576	102	14771	141	15083	135
09828	107	10110	107	11660	208	13190	155	14342	103	14580	103	14774	142	15084	134
09830	107	10112	107	11665	208	13191	155	14343	103	14582	103	14776	142	15086	134
09832	107	10114	107	11670	208	13192	155	14344	103	14584	103	14900	135	15088	134
09834	107	10116	107	11675	208	13193	155	14345	103	14586	103	14902	135	15090	134
09836	107	10118	107	11680	208	13195	155	14346	103	14590	103	14904	135	15092	134
09838	107	1012	145	11685	208	13196	155	14355	104	14592	103	14910	135	15093	134
09840	107	10120	107	11690	208	13197	155	14356	104	14600	141	14912	135	15094	134
09842	107	10122	107	11695	208	13198	155	14357	104	14602	141	14914	135	15098	134
09844	107	10124	107	11768	208	13200	155	14361	104	14606	141	15004	208	15099	134
09846	107	10126	107	11782	208	13201	155	14362	104	14608	141	15008	135	15100	134
09854	107	10128	107	11783	208	13202	155	14381	104	14610	141	15009	135	15105	134
09856	107	10132	107	11900	153	13203	155	14382	104	14615	142	15010	135	15107	134
09858	107	10134	107	11904	153	13205	155	14385	104	14617	142	15011	135	15109	134
09860	107	10136	107	11908	153	13206	155	14386	104	14619	141	15012	135	15112	134
09862	107	10138	107	11912	153	13207	155	14387	104	14621	141	15013	135	15114	134
09864	107	10140	107	1199	145	13208	155	14402	104	14625	141	15014	135	15116	134
09866	107	10142	107	1200	145	13210	155	14404	104	14627	141	15015	135	1512	145
09868	107	10144	107	12006	153	13211	155	14408	104	14632	142	15016	135	1515	145
09870	107	10146	107	12010	153	13212	155	14410	104	14634	142	15017	135	15180	133
09872	107	10148	107	12014	153	13213	155	14412	104	14636	141	15018	135	15182	133
09900	105	1015	145	12020	153	13215	155	14414	104	14638	141	15019	135	15192	133
09902	105	10150	107	1212	146	13216	155	14452	104	14641	141	1502	145	15194	133
09930	105	10158	107	12202	153	13217	155	14454	104	14643	141	15020	135	15196	133

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
15200	134	17631	119	17830-1	157	18800	116	20019	149	20405	117	21166	130	25894	120
15202	134	17632	119	17835	157	18801	115	20020	149	20407	112	2151	142	25894-1	114
15204	134	17633	119	17835-1	157	18803	115	20021	149	20408	112	2153	142	25894-2	114
15210	133	17637	119	17836	157	18895	117	20022	149	20410	112	2154	142	25895-1	114
15212	133	17638	119	17836-1	157	18900	116	20101	116	20412	112	2171	142	25895-2	114
15214	133	17639	119	17837	157	18901	115	20102	116	20420	118	2173	142	25896	120
1522	145	17650	113	17837-1	157	18903	115	20103	116	20422	118	2174	142	25920	120
1525	145	17651	113	17838	157	18905	116	20104	116	20424	118	21990	128	25922	120
1532	145	17652	113	17838-1	157	18910	116	20111	118	20438	118	21992	128	259538	137
1535	145	17653	113	17838-2	157	18920	115	20112	118	20440	118	21996	128	26100	119
1612	145	17654	113	17838-3	157	18922	115	20115	118	20442	118	21998	128	261432	140
1622	145	17657	113	17839	157	18924	115	20117	118	20500	113	21999	128	261435	140
16250	159	17658	113	17839-1	157	19000	116	20125	114	20503	113	22000	129	261445	140
16253	159	17659	113	17840	157	19001	115	20127	114	20506	113	2211	142	26225	132
16262	159	17660	113	17840-1	157	19002	116	202271	140	20509	113	2213	142	26227	132
16266	159	17661	113	17840-2	157	19011	117	202276	140	2051	142	2214	142	26230	119
16275	159	17666	114	17840-3	157	19012	117	202282	140	20513	113	22635	128	26231	119
16280	159	17667	114	17841	157	19100	116	202283	140	2052	142	22946	127	26234	119
16285	159	17720	157	17841-1	157	19101	115	20288	114	20525	113	22948	127	26238	119
16290	159	17726	157	17847	157	19102	116	20290	114	20528	113	22950	127	26255	131
1652	145	17730	157	17847-1	157	19180	116	20292	114	20531	113	22952	127	26330	121
1662	145	17745	157	17848	157	19185	116	20294	114	20534	113	22954	128	26333	121
17500	118	17745-1	157	17848-1	157	19200	116	20298	112	20537	113	22956	128	26336	121
17505	118	17755	157	17853	157	19201	117	20300	117	2054	142	22958	128	26339	121
17506	118	17755-1	157	17853-1	157	19202	115	20302	117	20541	113	22960	128	26348	121
17507	118	17757	157	17859	157	19205	117	20304	112	20544	113	23102	128	26350	121
17508	118	17757-1	157	17859-1	157	19207	117	20305	112	20547	113	23106	128	26352	121
17509	118	17759	157	17865	157	19210	117	20306	112	20550	113	23121	128	26370	121
17515	118	17759-1	157	17865-1	157	1928	146	20307	112	20554	113	23122	148	26373	121
17516	118	17761	157	17871	157	1930	146	20309	114	2056	142	23123	148	26376	121
17517	118	17761-1	157	17871-1	157	19300	116	20310	117	20570	113	23150	116	26379	121
17518	118	17762	157	17876	158	19301	115	20311	112	20573	113	23155	116	26388	122
17519	118	17762-1	157	17884	158	1933	146	20315	117	20576	113	23868	127	26390	122
17522	118	17763	157	17885	158	1935	146	20317	112	2058	142	24670	114	26394	122
17523	118	17763-1	157	17886	158	1938	146	20318	112	20581	113	24675	114	26398	122
17524	118	17765	157	17889	158	1940	146	20320	117	20584	113	24680	119	26401	122
17525	118	17765-1	157	17891	158	19400	116	20330	117	20587	113	24683	119	26403	122
17527	116	17766	157	17896	158	19401	115	20331	112	20590	113	24685	119	26410	122
17528	116	17766-1	157	17898	158	1943	146	20335	117	2061	142	24700	119	26412	122
17529	116	17767	157	17930	158	2000.00.608	29	20340	117	2062	142	24702	119	26414	122
17530	116	17767-1	157	17933	158	2000.00.609	29	20342	112	2064	142	249538	137	26418	122
17535	118	17773	157	17934	158	2000.00.619	29	20343	112	2071	142	25200	119	26420	122
17550	118	17773-1	157	17937	158	2000.00.620	29	20346	112	2073	142	25300	119	26423	122
17551	118	17774	157	17939	158	2000.00.621	30	20350	117	2081	142	25310	119	26428	122
17552	118	17774-1	157	17945	158	2000.00.622	30	20351	112	208104	121	25400	119	26430	122
17553	118	17775	157	17947	158	2000.00.623	30	20352	112	208323	121	25500	119	26435	122
17555	113	17775-1	157	17960	159	2000.00.624	30	20353	117	208324	121	25506	119	26503-1	121
17556	113	17777	157	17964	159	2000.00.625	30	20354	112	2084	142	25600	119	26503-2	121
17557	113	17777-1	157	17968	159	2000.00.626	30	20355	112	208633	121	25750	120	26504-1	121
17558	113	17779	157	17972	159	2000.35.013	75	20356	117	208634	121	25753	120	26504-2	121
17559	113	17779-1	157	17974	159	20001	149	20358	112	2091	142	25755	120	27130	133
17561	113	17781	157	17976	159	20002	149	20359	112	2092	142	25757	120	27135	133
17562	113	17781-1	157	17980	159	20003	149	20361	112	2093	142	25759	120	27140	133
17563	113	17783	157	17982	159	20004	149	20362	112	2094	142	25761	120	27150	133
17564	113	17783-1	157	17987	158	20005	149	20363	114	2095	142	25774	120	27155	133
17565	113	17785	157	18700	116	20006	149	20364	112	20KN-W-GRIP	173	25776	120	27165	133
17570	118	17785-1	157	18701	117	20007	149	20365	118	21020	129	25778	120	27185	133
17572	118	17791	157	18702	115	20008	149	20366	112	21022	129	25780	120	27190	133
17574	118	17791-1	157	18705	117	20009	149	20367	118	21024	129	25791	120	27210	132
17610	119	17797	157	18710	117	20010	149	20374	112	21026	129	25891	120	27215	132
17611	119	17797-1	157	18712	117	20011	149	20375	118	21028	130	25891-1	114	27220	132
17612	119	17803	158	18715	117	20012	149	20376	112	21030	130	25891-2	114	27225	132
17617	119	17805	158	18717	117	20013	149	20377	118	21032	130	25892	120	27230	132
17618	119	17806	158	18730	117	20014	149	20379	112	21034	130	25892-1	114	27235	132
17619	119	17808	158	18733	117	20015	149	20380	112	2111	142	25892-2	114	27245	133
17623	119	17810	158	18736	117	20016	149	20381	112	2112	142	25893	120	27255	133
17624	119	17815	158	18739	117	20017	149	20385	118	2113	142	25893-1	114	27260	133
17625	119	17830	157	18742	117	20018	149	20400	117	2114	142	25893-2	114	29100	131

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
29121	133	34213	154	34622	151	35872	146	37008	148	38100	43	40209	48	42330	39
29204	133	34216	154	34622-2	151	35875	146	37010	148	38102	43	40210	48	42332	39
29206	133	34219	154	34623	151	35877	146	37016	148	38104	43	40220	48	42340	35
29230	133	34222	154	34623-2	151	35969	146	37025	148	38106	43	40270	48	42342	35
29403	131	34240	155	34625	151	35970	146	37035	148	38110	44	40310	48	42344	35
30305	131	34242	155	34625-2	151	35977-1	146	37050	148	38113	44	40312	46	42346	35
30310	131	34244	155	34628	152	36003	147	37070	148	38115	44	40313	46	42350	36
30315	131	34280	161	34630	152	36006	147	37095	148	38116	44	40316	46	42353	36
31408	132	34400	150	34632	152	36010	147	37120	148	38120	43	40352	46	42356	36
31411	132	34402	150	34634	152	36015	147	37150	148	38122	43	40363	46	42357	36
31416	132	34403	150	346350	137	36020	147	37185	148	38126	42	40403	46	42358	36
31427	132	34404	150	34636	152	36030	147	37240	148	38127	42	40404	46	42360	36
31467	132	34414	150	34638	152	36060	147	37300	148	38130	43	40404-1	46	42365	37
31470	132	34416	150	34640	152	36080	147	37400	148	38138	43	40405	46	42368	37
31488	132	34418	150	34645	152	36100	147	37405	148	38140	43	40406	46	42370	39
32614	172	34420	150	34650	152	36150	147	37410	148	38142	43	40409	47	42396	38
33460	160	34430	150	349538	137	36160	147	37412	148	38146	43	40455	46	42398	38
33470	160	34432	150	35560	155	36162	147	37414	148	38150	45	40485	49	42400	38
33492	160	34434	150	35562	155	36164	147	37416	148	38175	45	40487	49	42405	38
33493	160	34436	150	35564	155	36166	147	37418	148	38200	45	40488	49	42408	38
33496	160	34438	150	35568	155	36168	147	37420	148	38210	45	40489	49	42410	38
33497	160	34444	151	35570	155	36170	147	37422	148	38212	45	40510	46	42412	38
33503	160	34450	151	35574	155	36174	147	37424	148	38220	45	40510-1	46	42414	38
33506	160	34456	151	35576	155	36176	147	37426	148	38222	45	40511	46	42416	38
33507	160	34466	150	35578	155	36178	147	37428	148	38248	45	40515	46	42418	36
33523	160	34468	150	35580	155	36212	147	37430	148	38250	45	40515-1	46	42420	38
33527	160	34470	150	35590	155	36214	147	37432	148	38252	45	40516	46	42421	38
33552	160	34472	150	35591	155	36300	112	37434	148	38350	45	40517-1	46	42432	37
33553	160	34482	150	35700	143	36301	112	37436	148	38351	45	40550	46	42440	37
33560	160	34484	150	35716	143	36302	112	37438	148	38400	44	40565	46	42442	37
33562	160	34486	150	35725	143	36304	112	37600	42	38420	44	40566	46	42445	37
33572	160	34488	150	35727	143	36306	112	37650	42	38440	44	40700	46	42450	37
33650	160	34498	150	35736	143	36308	112	37660	42	38460	44	40705	46	42453	37
33655	160	34500	150	35742	143	36310	112	37690	43	38480	44	40706	46	42458	37
33657	160	34501	150	35751	143	36312	112	37691	43	38500	44	40712	46	42490	36
33683	160	34502	150	35762	143	36316	112	37694	44	38520	44	41030	47	42491	36
33704	161	34504	150	35780	143	36320	112	37700	43	38540	44	41050	47	42493	36
33706	161	34514	151	35789	143	36325	112	37702	44	38541	44	41150	47	42494	36
33708	161	34520	151	35790	143	36332	112	37750	43	38560	45	41155	47	42495	36
33710	161	34526	151	35793	144	36881	111	37752	44	38580	45	41160	47	42496	36
33712	161	34534	152	35794	144	36882	111	37762	44	38600	45	41161	47	42510	35
33714	161	34536	152	35795	144	36883	111	37763	44	38620	45	41303	47	42511	35
33715	161	34538	152	35796	144	36884	111	37764	43	39000	42	41355	47	42513	35
33717	161	34544	152	35797	144	36886	111	37765	43	39002	42	41355-1	47	42514	35
33719	161	34546	152	35798	144	36887	111	37800	43	39040	42	41365	47	42515	35
33721	161	34548	152	35800	143	36888	111	37801	43	39042	42	41415	47	42516	35
33728	161	34554	152	35805	143	36889	111	37802	43	39080	42	41422	47	42517	35
33730	161	34558	152	35810	143	36891	111	37803	44	39086	42	41425	47	42519	35
33752	161	34562	152	35815	143	36892	111	37804	44	39088	42	41900	46	4252	162
33900	153	34568	151	35820	143	36893	111	37900	43	39120	42	42002	48	42520	35
33905	153	34570	151	35825	143	36894	111	37903	44	39123	42	42005	47	42530	35
33907	153	34572	151	35840	146	36896	111	37906	43	39160	42	42006	47	42535	35
33915	153	34578	151	35842	146	36897	111	37907	43	39161	42	42008	47	42543	35
34025	161	34580	151	35844	146	36898	111	37910	44	39168	42	42009	47	42545	35
34035	161	34582	151	35845	146	36900	111	37913	44	39170	42	42010	47	42555	35
34040	161	34590	152	35846	146	36910	111	37950	43	39200	42	42012	47	42570	39
34051	161	34595	152	35847	146	36911	111	37953	44	39202	42	42013	47	42573	39
34076	161	34600	152	35848	146	36912	111	37956	43	39210	42	42020	48	42580	39
34085	161	34610	151	35852	146	36913	111	37960	44	39215	42	42022	48	42583	39
34087	161	34610-2	151	35854	146	36915	111	37963	44	39219	42	42104	48	42585	39
34090	161	34613	151	35855	146	36926	111	38000	43	40002	47	42108	48	42590	39
34092	161	34613-2	151	35857	146	36928	111	38002	44	40004	47	42120	48	42610	39
34094	161	34616	151	35858	146	36929	111	38040	43	40022	47	4222	162	42611	39
34170	154	34616-2	151	35860	146	36930	111	38050	43	40025	47	42300	35	42620	39
34172	154	34619	151	35862	146	36931	111	38051	43	40026	46	42302	35	42621	39
34174	154	34619-2	151	35864	146	36933	111	38052	44	40027	46	42306	35	42640	39
34176	154	34620	151	35867	146	36935	111	38095	44	40205	48	42314	35	42642	39
34210	154	34620-2	151	35870	146	37006	148	38098	43	40208	48	42320	35	42644	39

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
42648	39	43735	52	46070	91	46907-1	88	47600	86	49600	86	51311	87	53008	28
42650	35	43820	53	46100	91	46908-1	88	47700	87	49700	87	51312	86	53010	28
42652	39	43821	53	46102	91	46912-1	88	477313	136	49800	86	51609	86	53200	28
42672	35	43823	53	46125	91	46914-1	88	477316	136	5081	144	51613	86	532117	139
42810	75	43828	52	46127	91	46916-1	88	477323	136	508124	136	51616	86	532118	139
42820	75	43831	52	46150	91	469226	137	477326	136	508126	136	51620	86	532211	139
42822	75	43832	52	46155	91	46924-1	89	477327	137	508136	136	51622	86	532311	139
42852	75	43835	52	46300	89	46926-1	89	477486	136	508146	136	51625	86	532557	139
42882	75	43836	52	46305	89	46928-1	89	477513	136	5082	144	51790	92	532658	139
42912	75	43838	52	46310	89	46930-1	89	477516	136	508224	136	51792	92	53300	28
42972	75	43840	52	46315	89	46932-1	89	477517	137	508226	136	51794	92	53302	28
43000	65	43851	54	46320	89	46934-1	89	47800	86	508236	136	51796	92	53304	28
43003	65	43875	53	46400	88	46936-1	89	47900	86	5083	144	51805	91	53400	28
43006	65	43882	52	46402	88	46938-1	89	47901	87	5084	144	51807	91	53500	28
43020	65	43884	52	46404	88	46940-1	89	48000	87	5085	144	51812	91	53600	28
43023	65	43890	52	46408	88	46950-1	89	48600	86	5086	144	51813	91	53610	28
43026	65	43892	53	46410	88	46953	89	48700	87	5087	144	51814	91	53700	28
43029	65	43894	54	46650	89	46953-1	89	48800	86	5088	144	51815	91	53703	28
43056	65	43905	55	46703	89	46954	90	48801	87	50884	86	51816	91	538425	139
43059	65	43908	55	46709	89	46955-1	90	488124	136	50888	86	51820	92	53870	91
43070	65	43914	55	46715	89	46956	90	488126	136	5089	144	51822	92	538801	139
43076	65	43917	55	46717	89	46957-1	90	488136	136	50890	87	51824	92	53882	91
43079	65	43920	55	46719	89	46959-1	90	488139	136	50892	86	51826	92	53885	25
43085	65	43924	55	46721	89	46960	90	488146	136	50896	86	51828	92	53890	24
43087	65	43927	55	46725	90	46961-1	90	488149	136	5090	144	51830	92	54102	25
43343	64	43930	55	46726	90	46962	90	488224	136	50900	86	51832	92	54102A	25
43344	64	43934	55	46756	87	46964	90	488226	136	50905	86	51900	92	54120	70
43345	64	43946	55	46758	87	46966	90	488236	136	50906	87	51902	92	54130	70
43346	64	43949	55	46760	87	46968	90	488239	136	5091	144	51905	92	54140	16
43347	64	43950	55	46762	87	46969	85	488246	136	509124	136	51907	92	54149	29
43348	64	43952	55	46764	87	46971	85	488249	136	509126	136	51908	92	54150	29
43349	64	44001	64	46767	87	46973	85	48900	87	509136	136	51911	92	54151	29
43350	64	44006	64	46769	87	46974	85	489124	136	509146	136	51914	92	54156	9
43351	64	44054	63	46771	87	46976	85	489126	136	50915	86	51930	92	54160	75
43352	64	44056	63	46773	87	46979	85	489136	136	509224	136	520009	139	54190	75
43354	64	44058	63	46775	87	46981	85	489139	136	509226	136	520011	139	54200	75
43360	65	44059	63	46776	87	46983	85	489146	136	509236	136	520012	139	54300	75
43364	65	44060	64	46778	87	46984	85	489224	136	509246	136	520014	139	54400	75
43367	65	44063	63	46780	87	46988	90	489226	136	50925	86	520019	139	54500	75
43369	65	44700	63	46790	90	46994	85	489236	136	50926	87	520020	139	54600	75
43371	65	44702	63	46792	90	47000	87	489239	136	5093	144	520021	139	546338	137
43373	65	44704	63	46794	90	47012	87	489246	136	50930	86	52086	159	546350	137
43376	65	44706	63	46799	90	470126	137	489249	136	50931	87	52087	159	54800	75
43378	65	44708	63	46800	90	470136	137	489336	137	509336	137	52100	159	549538	137
43380	65	44730	63	46802	90	47020	85	489346	137	509346	137	522012	139	550001	162
43382	65	44732	63	46830	88	47022	85	49000	86	50935	86	522014	139	550002	162
43384	65	44733	63	46832	88	47024	85	49001	87	50936	87	522019	139	550003	162
43386	65	44734	63	46834	88	47026	85	49100	87	5094	144	522020	139	550004	162
43397	65	44736	63	46836	88	47028	85	491126	137	5095	144	522021	139	550005	162
43410	49	44738	63	46840	88	47040	85	491136	137	51150	86	52500	29	550006	162
43411	49	44750	63	46841	88	47100	86	491139	137	51155	86	52505	29	550007	162
43412	49	44752	63	46843	88	47101	87	491146	137	51160	86	52510	29	550031	162
43418	39	447538	137	46844	88	471437	136	491149	137	51165	86	52515	29	550032	162
43419	39	44754	63	46846	88	471572	136	491236	137	51170	86	52535	29	550033	162
43521	53	44758	63	46847	88	471573	136	491239	137	51180	85	52538	29	550034	162
43530	53	44790	63	46849	88	471576	136	491246	137	51181	85	52700	34	550035	162
43532	53	44791	63	46850	88	471577	136	491249	137	51182	85	52702	34	550036	162
43540	51	44792	63	46855	88	47200	87	49200	86	51198	85	52708	34	550037	162
43542	51	44793	63	46857	88	47300	86	49201	87	51199	85	52905	34	550522	162
43595	51	44794	63	46859	88	473313	136	492126	137	51202	85	52908	34	550523	162
43631	52	44795	63	46861	88	473316	136	492136	137	51203	85	52920	34	550525	162
43632	52	44796	63	46863	88	473323	136	492226	137	51204	85	52940	34	550526	162
43650	52	44797	63	46865	88	473326	136	492236	137	51206	85	52943	34	550527	162
43720	51	457538	137	46867	88	473327	137	49300	87	51208	87	53000	34	550542	162
43722	51	46000	90	46869	88	473486	136	49490	87	51210	87	53001	34	550543	162
43726	51	46002	90	46902-1	88	473513	136	49495	86	51217	86	53002	34	550545	162
43731	52	46010	90	46904-1	88	473516	136	49496	87	51218	86	53004	34	550546	162
43732	52	46012	90	46906-1	88	47400	87	49500	87	51310	86	53006	28	550547	162

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
550562	162	55690	66	57032	12	60212	69	67424	11	68162	4	69380	99	730336	137
550563	162	55695	65	57033	12	60254	69	67425	11	68192	1	69385	99	730346	137
550564	162	55705	65	57034	11	60299	69	67426	11	68194	1	69390	99	73200	17
550566	162	55710	65	57048	15	60324	69	67427	12	68196	2	69395	99	73204	18
550567	162	55715	65	57050	15	60399	69	67428	12	68198	2	69397	99	73255	17
550601	162	55802	65	57052	14	60404	69	67429	12	68200	2	69400	99	73277	17
550602	162	55904	65	57100	11	60505	69	67430	13	68204	2	700124	136	73278	17
550603	162	559538	137	57104	11	60512	69	67434	11	68216	2	700126	136	73360	17
550604	162	56000	30	57124	11	60599	69	67450	15	68220	2	700136	136	73366	18
550605	162	56100	30	57130	10	60604	69	67451	14	68240	3	700137	136	73368	18
550606	162	56115	30	57140	13	60610	69	67452	15	68242	3	700139	136	73374	18
550607	162	56120	30	57178	12	634100	138	67480	8	68244	3	700146	136	74056	17
550640	162	56130	30	57180	12	63918	111	67486	8	68246	3	700149	136	74058	17
550680	162	56133	30	57299	11	63919	111	67488	8	68248	3	700224	136	74100	4
55100	75	56146	30	57300	9	63924	111	67570	32	68250	3	700226	136	74105	4
55110	75	56148	30	57304	11	63927	111	67571	32	68252	3	700236	136	74110	4
55112	75	56150	30	57305	12	64010	110	67572	32	68254	3	700237	136	74115	4
55114	75	56200	30	57306	11	64014	110	67576	32	68256	3	700239	136	74120	4
55116	75	56300	30	57307	12	64250	109	67577	32	68258	3	700246	136	74125	4
55118	75	56315	30	57308	11	64254	109	67580	32	68260	3	700249	136	74130	4
55120	75	56320	30	57309	12	64256	109	67582	32	68262	3	710124	136	74132	4
55122	75	56328	30	57310	12	64260	109	67585	32	69000	31	710126	136	74162	17
55124	75	56330	30	57311	15	64270	109	67586	32	69040	31	710136	136	74200	17
55128	75	56343	30	57315	15	64272	109	67600	7	69065	31	710146	136	74206	18
55135	75	56345	30	57316	14	64273	109	67601	7	69070	31	710224	136	74265	6
55137	75	56347	30	57317	12	64274	109	67602	7	69100	31	710226	136	74270	6
55139	75	56349	30	57320	15	64275	109	67603	7	69101	31	710236	136	74280	6
55141	75	56601	31	57340	15	64276	109	67650	8	69102	31	710246	136	74300	6
55143	75	56605	31	57342	15	64277	109	67900	1	69181	1	71030	26	74350	5
55145	75	56700	30	579011	138	64279	109	67901	1	69200	6	710336	137	74353	5
55147	75	56720	81	579452	139	64281	109	67905	1	69202	6	710346	137	74365	5
55149	75	56725	81	579702	138	64300	109	67910	1	69208	6	71050	26	74368	5
55151	75	56740	30	579703	138	64302	109	67915	1	69215	6	71090	26	74380	5
55153	75	56840	32	579710	138	64304	109	67920	1	69250	7	71091	26	74382	5
55155	75	56844	32	579713	138	64314	109	68000	1	69251	7	71092	26	74385	5
55200	76	56850	32	579714	138	64319-7	109	68002	1	69259	7	71120	26	74387	5
55202	76	56900	32	579717	138	6702	174	68023	1	69260	7	71130	26	74390	5
55205	76	56920	31	579741	138	67250	14	68024	1	69261	7	71150	26	74395	5
55215	76	56930	31	579742	138	67254	14	68030	2	69264	7	71320	26	74400	5
55219	76	56935	31	579750	138	67255	13	68031	2	69265	7	71321	26	74435	5
55221	76	56983	31	579751	138	67260	10	68032	2	69266	7	71322	26	74438	5
55223	76	56985	31	579824	138	67261	10	68033	2	69267	7	71400	26	74442	5
55224	76	56987	31	579826	138	67264	14	68036	3	69270	6	71404	26	74445	5
55245	76	56988	31	579828	138	67270	9	68038	3	69275	6	71410	26	74450	5
55247	76	56990	31	579863	138	67275	9	68040	3	69278	7	71460	27	74452	5
55250	76	56992	31	579865	138	67280	8	68044	3	69280	6	71502	27	74455	5
55251	76	56996	31	58005	15	67310	15	68054	3	69285	6	720124	136	74498	18
55400	66	56998	31	58006	15	67312	14	68058	3	69300	98	720126	136	74501	18
55403	66	57001	14	58008	15	67315	15	68060	3	69305	98	720136	136	74505	18
55404	66	57002	14	58010	15	67318	12	68068	3	69308	98	720137	136	74510	18
55405	66	57004	14	58095	16	67321	11	68072	3	69310	98	720139	136	74920	20
55406	66	57007	14	58097	16	67322	12	68080	3	69313	98	720146	136	74930	20
55407	66	57008	14	58103	80	67323	11	68082	3	69315	98	720149	136	74987	20
55408	66	57010	69	58104	80	67324	11	68095	3	69318	98	720224	136	74990	19
55409	66	57011	12	58120	69	67325	12	68098	4	69320	98	720226	136	74995	20
55410	66	57012	13	58130	70	67326	13	68100	4	69323	98	720236	136	75000	19
55412	66	57013	12	58500	15	67327	12	68102	4	69325	98	720237	136	75003	20
55444	66	57014	11	58504	15	67330	15	68104	4	69328	98	720239	136	75005	20
55448	66	57016	11	58520	16	67339	12	68110	4	69330	99	720246	136	75012	21
55452	66	57019	12	59002	16	67340	11	68112	4	69335	99	720249	136	75230	21
55454	66	57020	11	59014	16	67343	12	68117	4	69340	99	730124	136	75232	21
55498	66	57021	12	59016	16	67344	11	68122	4	69345	99	730126	136	75300	21
55534	65	57023	12	59020	16	67345	12	68123	4	69350	99	730136	136	75302	21
55595	66	57024	11	59112	16	67346	11	68128	2	69355	99	730146	136	75490	21
556322	137	57025	13	60055	69	67350	15	68133	4	69360	99	730224	136	75492	21
55634	65	57026	13	60062	69	67403	12	68140	4	69365	99	730226	136	75495	20
55680	66	57027	12	60064	69	67405	12	68142	4	69370	99	730236	136	75508	22
55685	65	57028	11	60080	69	67423	12	68160	4	69375	99	730246	136	75520	23

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
75521	23	79645	71	82605	71	85116	192	85234	194	85617	187	85765	201	85847	202
75701	23	79650	71	82630	71	85118	192	85236	194	85618	187	85766	201	85848	202
75703	23	79670	71	83900	25	85121	25	85238	194	85619	187	85769	201	85849	202
75706	23	79800	72	83903	25	85124	192	85239	194	85620	187	85770	201	85850	202
75710	23	79805	72	83905	25	85126	192	85240	194	85621	187	85771	201	85851	202
75830	23	79815	72	83906	25	85128	192	85241	194	85622	187	85773	201	85853	202
75860	23	79820	72	83910	25	85130	192	85242	194	85623	187	85774	201	85854	202
75870	23	79990	72	83950	26	85131	192	85245	194	85626	188	85775	201	85855	202
75873	23	80047	72	83953	26	85132	192	85246	194	85627	188	85776	201	85856	202
75876	23	80048	72	83956	26	85133	192	85247	194	85630	187	85777	201	85857	202
76003	23	80050	72	83959	26	85134	192	85248	194	85631	187	85778	201	85858	202
76080	22	80052	72	84100	18	85135	192	85249	194	85634	188	85779	201	85860	202
76082	22	80053	72	84105	18	85136	192	85250	194	85635	188	85780	201	85862	202
76084	22	80054	72	84107	18	85137	192	85251	194	85636	188	85783	201	85863	202
76100	22	80064	72	84110	18	85138	192	85252	194	85639	188	85784	201	85864	202
76105	22	80074	72	84120	19	85140	192	85253	194	85640	188	85785	203	85865	203
76110	22	80084	72	84130	19	85141	192	85254	194	85641	188	85786	201	85866	203
76115	22	80091	72	84135	19	85142	192	85255	194	85642	188	85787	203	85867	202
76120	22	80092	72	84991	179	85144	192	85259	194	85643	188	85788	203	85869	202
76125	22	80098	72	84992	179	85150	196	85260	194	85650	188	85789	201	85870	203
76201	23	80099	72	84993	179	85151	196	85261	194	85651	188	85789-1	201	85871	203
76203	23	80100	72	84994	179	85156	193	85263	194	85652	188	85790	203	85872	203
76207	23	80105	72	84995	179	85157	193	85264	194	85653	188	85791	203	85873	202
76210	23	8104	174	84996	179	85158	193	85265	194	85670	189	85792	203	85875	202
76235	22	8106	174	85003	179	85159	193	85271	194	85672	189	85793	203	85875-4	203
76237	22	8108	174	85005	179	85160	193	85274	194	85674	189	85794	202	85875-5	203
76245	22	8110	174	85007	179	85161	193	85275	194	85676	189	85795	202	85875-6	203
76250	22	81185	73	85008	179	85162	193	85276	194	85679	189	85796	202	85877	202
76271	22	81187	73	85009	179	85163	193	85281	194	85680	189	85797	202	85878	202
76272	22	81190	73	85010	179	85165	193	85282	194	85681	189	85798	202	85879	202
76291	22	81192	73	85012	179	85166	193	85283	194	85682	189	85799	201	85880	202
76292	22	81200	73	85014	179	85170	193	85285	194	85685	188	85800	201	85881	202
76293	21	81210	73	85016	179	85171	193	85288	194	85688	188	85803	201	85883	202
76295	21	81220	73	85017	179	85173	193	85290	194	85690	189	85804	201	85884	203
76297	21	82010	74	85019	180	85176	193	85291	194	85692	189	85806	201	85885	202
76299	21	82020	74	85019-1	180	85177	193	85293	194	85694	189	85809	201	85886	202
76311	23	82030	74	85020	180	85180	193	85294	194	85696	189	85810	201	85887	202
76312	23	8206	174	85020-1	180	85190	192	85296	194	85715	199	85811	201	85888	202
76321	23	82060	74	85021	180	85192	192	85297	194	85716	199	85812	201	85889	203
76322	23	82062	74	85021-1	180	85192-1	192	85300	194	85717	199	85813	201	85890	203
76772	24	82064	74	85024	180	85192-2	192	85305	194	85720	199	85814	201	85891	203
78170	24	82066	74	85026	180	85193	192	85330	196	85722	199	85815	201	85892	202
78172	24	82068	74	85028	180	85194	192	85331	196	85726	199	85816	201	85894	202
78190	24	82070	74	85030	180	85195	192	85335	195	85727	199	85818	201	85895	202
78191	24	82072	74	85031	180	85196	192	85336	195	85728	199	85819	201	85896	202
78192	24	82074	74	85031-4	180	85197	192	85337	195	85731	199	85820	201	85897	202
78193	24	82076	74	85035	179	85198	192	85339	195	85732	199	85821	201	85898	202
78195	24	82078	74	85037	179	85199	193	85340	195	85733	199	85823	201	85899	202
79500	72	82080	74	85040	179	85200	193	85341	195	85736	199	85824	201	85900	202
79505	72	82085	74	85044	179	85202	193	85345	195	85737	199	85825	201	85902	202
79510	72	82086	74	85045	179	85205	193	85350	195	85738	199	85826	201	85903	202
79515	72	82087	74	85046	179	85207	193	85352	195	85741	199	85827	201	85904	202
79520	72	82088	74	85047	179	85208	193	85362	196	85742	199	85828	201	85905	203
79525	72	82089	74	85048	179	85211	193	85390	196	85743	199	85831	201	85906	203
79530	72	82090	74	85050	180	85214	193	85391	196	85745	199	85832	203	85907	203
79535	72	82091	74	85052	180	85216	193	85393	196	85746	199	85833	201	85908	203
79560	74	82092	74	85055	180	85218	193	85600	187	85747	199	85834	203	85910	204
79565	74	82093	74	85057	180	85219	193	85602	187	85750	199	85835	203	85911	204
79570	74	82094	74	85060	179	85223	193	85603	187	85751	199	85836	201	85912	204
79575	74	82100	74	85061	179	85224	193	85604	187	85752	199	85837	203	85913	204
79580	74	82120	74	85062	179	85225	193	85608	187	85755	201	85838	203	85914	204
79585	74	82130	74	85063	179	85226	193	85609	187	85756	201	85838-1	203	85915	204
79590	74	82140	74	85100	192	85226-1	193	85610	187	85757	201	85838-2	203	85916	204
79595	74	82150	74	85102	192	85227	194	85611	187	85758	201	85839	202	85917	204
79620	71	82160	74	85104	192	85228	194	85613	187	85759	201	85840	202	85918	204
79624	71	82406	74	85108	192	85229	194	85614	187	85760	201	85843	202	85919	204
79628	71	82408	74	85110	192	85230	194	85615	187	85763	201	85844	202	85923	204
79644	71	82600	71	85114	192	85232	194	85616	187	85764	201	85845	202	85924	204

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
85928	204	86036	198	86290	203	86674	203	87215	192	87426	193	91108	183	91378	184
85929	204	86036-1	198	86291	203	86676	203	87216	192	87427	193	91109	181	91381	184
85930	204	86037	198	86292	203	86690	202	87217	192	87428	193	91111	181	91384	184
85931	204	86037-1	198	86300	203	86694	202	87222	192	87435	193	91116	183	91387	184
85932	204	86038	198	86301	203	86696	202	87223	192	87436	193	91117	181	91391	185
85933	204	86038-1	198	86302	203	86740	201	87224	192	87445	193	91118	181	91392	185
85936	204	86039	198	86303	203	86741	201	87225	192	87445-1	193	91120	181	91393	185
85937	204	86039-1	198	86340	201	86743	201	87235	192	87446	193	91121	181	91397	185
85938	204	86040	198	86341	201	86745	201	87236	192	87447	193	91122	181	91400	185
85939	204	86040-1	198	86343	201	86748	201	87237	193	87448	193	91124	181	91401	182
85940	204	86045	198	86344	201	86749	201	87242	192	87449	193	91126	181	91402	182
85941	204	86045-1	198	86345	201	86750	201	87243	192	87460	193	91138	181	91403	182
85945	204	86046	198	86350	201	86751	201	87244	192	87480	193	91140	181	91404	182
85947	204	86046-1	198	86351	201	86754	201	87245	192	87481	193	91142	181	91405	182
85948	198	86047	198	86352	201	86755	201	87300	193	87482	193	91144	181	91406	182
85950	198	86047-1	198	86353	201	86756	201	87302	193	87483	193	91146	181	91410	185
85952	198	86048	198	86359	201	86760	201	87304	193	87484	193	91148	181	91411	185
85954	204	86048-1	198	86360	201	86761	201	87306	193	87490	195	91150	181	91412	185
85955	204	86100	200	86361	201	86762	201	87308	193	87491	195	91152	181	91413	185
85956	204	86101	200	86362	201	86776	203	87310	193	87492	195	91172	181	91414	182
85957	204	86102	200	86364	203	86777	203	87312	193	87493	195	91174	181	91415	182
85958	204	86103	200	86365	203	86778	203	87314	193	87494	195	91176	181	91416	182
85959	204	86106	200	86366	203	86779	203	87325	193	87501	195	91178	181	91417	182
85960	204	86107	200	86367	203	86780	203	87327	193	87502	195	91179	181	91418	182
85961	204	86108	200	86368	203	86781	203	87329	193	87503	195	91180	181	91420	185
85962	204	86109	200	86369	203	86785	203	87331	193	87504	195	91198	183	91421	185
85963	204	86112	200	86370	203	86786	203	87333	193	89900	74	91200	183	91422	185
85964	204	86113	200	86371	203	86791	203	87335	193	89902	74	91202	183	91423	185
85966	198	86114	200	86372	203	86792	203	87337	193	89915	74	91204	183	91424	185
85968	198	86115	200	86376	203	86793	203	87340	193	89917	74	91206	183	91425	185
85969	198	86118	200	86377	203	86795	203	87342	193	89940	73	91207	183	91426	185
85970	198	86119	200	86380	203	86798	203	87344	193	89946	74	91208	183	91427	182
85972	198	86120	200	86381	203	86801	203	87346	193	89950	73	91220	180	91428	182
85974	198	86121	200	86382	203	86805	190	87348	193	89952	73	91223	180	91429	182
85980	198	86150	202	86383	203	86807	190	87350	193	89953	73	91226	180	91430	182
85983	198	86152	202	86386	203	86809	190	87355	193	89954	73	91230	180	91431	182
85986	198	86154	202	86387	203	86815	190	87357	193	9000	154	91233	180	91432	182
85987	198	86160	203	86388	203	86817	190	87359	193	9001	154	91236	180	91433	182
85990	198	86162	203	86430	201	86819	190	87361	193	9002	154	91260	183	91434	182
85991	198	86193	203	86431	201	86823	190	87363	193	9003	154	91263	183	91435	182
85992	198	86194	203	86432	201	86825	190	87367	193	9004	154	91266	183	91436	182
85992-1	198	86195	201	86433	201	87000	195	87369	193	900448	159	91269	183	91437	182
85993	199	86196	203	86435	203	87002	195	87371	193	900449	159	91280	183	91438	182
85994	199	86197	203	86436	201	87004	195	87373	193	900463	159	91283	183	91440	186
85995	199	86198	203	86437	201	87020	195	87375	193	900463EX	159	91293	183	91442	186
85997	199	86199	203	86438	201	87022	195	87376	193	900473	159	91296	183	91444	186
85999	199	86200	203	86439	201	87026	195	87377	193	900473EX	159	91300	182	91460	186
86001	199	86203	203	86440	203	87028	195	87381	193	9005	154	91301	182	91461	186
86002	198	86204	203	86441	203	87031	195	87382	193	9006	154	91302	182	91462	186
86004	198	86205	203	86442	203	87034	195	87383	193	9007	154	91303	182	91470	186
86020	198	86208	203	86443	203	87036	195	87384	193	9008	154	91304	182	91472	186
86020-1	198	86209	203	86444	203	87038	195	87385	193	9009	154	91305	182	91474	186
86021	198	86210	203	86445	203	87040	195	87386	193	91067	73	91306	184	91476	186
86021-1	198	86214	203	86446	203	87043	195	87400	193	91068	73	91309	184	91486	186
86022	198	86215	203	86449	203	87045	195	87401	193	91070	73	91319	183	91488	186
86022-1	198	86216	203	86454	203	87048	195	87402	193	91071	73	91322	183	91490	186
86023	198	86220	203	86460	203	87050	195	87403	193	91074	73	91330	184	91495	186
86023-1	198	86221	203	86567	203	87120	192	87404	193	91076	73	91333	184	91496	186
86024	198	86222	203	86568	203	87122	192	87405	193	91095	26	91343	183	91498	186
86024-1	198	86250	201	86569	203	87126	192	87414	193	91099	181	91346	183	91499	186
86025	198	86255	201	86570	203	87128	192	87415	193	91100	181	91352	184	91501	186
86025-1	198	86260	201	86572	203	87135	192	87416	193	91101	181	91355	184	91502	186
86026	198	86270	201	86574	203	87136	192	87417	193	91102	181	91365	184	91504	186
86026-1	198	86271	201	86667	203	87140	192	87418	193	91103	181	91368	185	91505	186
86027	198	86272	201	86668	203	87200	192	87419	193	91104	181	91370	185	91540	183
86027-1	198	86280	201	86669	203	87201	192	87424	193	91105	181	91371	185	91542	183
86035	198	86281	201	86670	203	87202	192	87424-1	193	91105-1	181	91372	185	91546	183
86035-1	198	86282	201	86672	203	87203	192	87425	193	91107	181	91373	185	91548	183

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
91550	183	94917	81	98137	148	98857	172	99266	167	A71B1K11	132	CM0S0XS	114	EBM04FU10	140
91560	184	94918	81	98138	148	98859	170	99270	168	A71B1Y11	132	CM0Y0XY	114	EBM04FU30	140
91562	184	94919	81	98139	148	98860	170	99272	167	ABC-L-GRIP	173	CM100AA20	115	EBM04PM46	140
91565	184	95105	81	98140	148	98865	170	99273	167	ABC-M-GRIP	173	CM100DH	115	EBM04PU36	140
91567	184	95106	81	98141	148	98868	170	99275	167	ABC-S-GRIP	173	CM100DM	115	EBM06FU10	140
91569	184	95107	81	98142	148	98873	171	99280	168	AL-20KN-GRIP	173	CM100DS	115	EBM06FU30	140
91575	184	9540	146	98280	79	98875	171	99300	166	AL-30KN-GRIP	173	CM100DY	115	EBM06PD16	140
91577	184	95606	80	98298	79	98877	171	99305	166	AL-MIGHTY20-G	173	CM100S20	115	EBM06PM46	140
92000	33	95607	80	98299	79	98895	171	99315	167	AP3T11Z11	126	CM101S30	115	EBM10FU10	140
92005	33	95610	80	98301-1	79	98897	171	99320	167	AP3T13Z11	126	CM101S31	115	EBM10FU30	140
92007	33	95800	78	98505	149	98906	171	99330	167	AP3T31Z11	126	CM101S32	115	EBM10PD17	140
92009	33	95818	77	98509	149	98908	172	99380	166	AP3T32Z11	126	CM102K20KY	115	EBM10PM47	140
92010	33	95820	78	98515	149	98909	172	99385	166	AP3T41Z11	126	CM150DB	115	EBM16FU10	140
92015	33	95830	78	98520	149	98911	172	99400	166	AP3T51Z11	126	CM170DM	115	EBM16FU30	140
92019	33	95835	78	98524	149	98912	172	99404	166	AP3T72Z11	126	CM180DS	115	EBM16PD17	140
92030	33	96101	77	98528	149	98930	171	99425	168	AP3T91Z11	126	CM190DY	115	EBM16PM47	140
92077	34	96113	78	98530	149	98932	171	99486	166	BMOS-DS-01	153	CM1Y0DY	115	EBM24FU10	140
92079	34	96131	77	98532	149	99001	149	99540	169	BMOS-DS-12	153	CM200DK	115	EBM24FU30	140
92081	34	96170	78	98534	149	99002	149	99558	170	BMOS-EU-DS-13	153	CM200E	115	EBM24PD17	140
92095	34	96210	79	98537	149	99003	149	99590	166	BMOS-EU-DS-14	153	CM260DK	115	EBM24PM47	140
92193	28	96212	79	98540	149	99004	149	99599	166	BMOS-EU-DS-15	153	CM2K0DK	115	EBM32FU10	140
92194	28	96242	79	98542	149	99005	149	99601	166	BNBC-01	154	CPPR01K	92	EBM32FU30	140
92196	28	96266	78	98544	149	99007	149	99700	168	BNBC-02	154	CPPR02K	92	EBM32PM48	140
92199	28	97498-1	77	98545	149	99008	149	99703	169	BNBC-03	154	CPPR05K	92	EBM48FU10	140
92201	28	97502-1	77	98547	149	99012	149	99705	176	BNBC-04	154	CPPR100K	92	EBM48FU30	140
92205	28	97510	77	98548	149	99013	149	99710	174	BRJ45	8	CPPR10K	92	EBM48PM48	140
92207	27	97650	76	98549	149	99014	149	99720	174	BSBC-03-L	154	D2400256	110	ECRAS-VCF	71
92209	27	97680	76	98550	149	99015	149	99722	175	BSBC-04-L	154	D2400506	110	ELNET-LT	70
92211	27	9770	146	98551	149	99016	165	99723	175	BSBC-05-L	154	D2400756	110	ELNET-LTC	26
92214	27	98064	147	98552	149	99025	165	99724	175	BSBC-06-L	154	D2401006	110	ELNET-LTP-TCP	70
92217	27	98065	147	98553	149	99045	172	99725	175	BSBC-07-L	154	D2401256	110	ELNET-LT-TCP	70
92217-3	27	98066	147	98554	149	99048	169	99728	175	BSP-14-L	154	D2401506	110	ELNET-PFC	26
92217-4	27	98067	147	98555	149	99057	166	99729	175	BSPA-11-L	154	D2402006	110	EP1G-12Z030U	126
92218	28	98069	147	98556	149	99086	166	99730	175	BSPB-12-L	154	D4800506	110	EP1G-75Z030U	126
92219	28	98071	147	98558	150	99136	165	99731	175	BSPD-13-L	154	D4800756	110	FEP5KP1FA3120	125
92220	33	98072	147	98558A	150	99137	165	99732	175	BUSB	8	D4801006	110	FUN05M010	125
92222	33	98073	147	98559	150	99138	166	99733	175	C1	115	D4801256	110	FUN05M020	125
92226	33	98074	147	98560	150	99139	166	99734	175	C2	115	D4801506	110	G1D-SA	25
92227	33	98075	147	98562	150	99140	165	99735	175	C2400256	110	D4802006	110	G1D-SAL	25
92230	33	98076	147	98563	150	99146	165	99738	175	C2400506	110	D4802506	110	HV-220	174
92231	33	98078	147	98564	150	99148	165	99739	175	C2400756	110	D4803006	110	HV-225	174
92232	32	98080	147	98565	150	99149	165	99740	175	C2401006	110	D4803506	110	HV-230	174
92233	32	98081	147	98566	150	99150	165	99741	175	C2401256	110	D4804006	110	HV-235	174
92235	32	98082	147	98567	150	99153	165	99890	207	C2401506	110	DM1-F11Z11	126	HV-240	174
92237	82	98084	148	98568	150	99155	165	99898	207	C2402006	110	DM1-F12Z11	126	HY-L707C	129
92238	82	98085	148	98569	150	99160	165	99900	207	C2402506	110	DM1-F42Z11	127	HY-P701A	129
92240	33	98086	148	98570	150	99165	165	99901	207	C4800506	110	DM1-F43Z11	126	HY-P701B	129
92248	33	98088	148	98571	150	99167	165	99904	207	C4800756	110	DM1-F52Z11	127	HY-P701C	129
92252	33	98094	148	98572	150	99168	165	99975	173	C4801006	110	DM1-F53Z11	126	HY-P701D	129
92256	33	98097	148	98600	176	99169	165	99976	173	C4801256	110	DM1-F71Z11	127	HY-PR708A	129
92260	33	98100	148	98795	176	99210	168	A00100	175	C4801506	110	DM1-T38Z11	126	HY-PR708B	129
92264	33	98101C	148	98800	175	99220	168	A00102	175	C4802006	110	DM1-T91Z11	127	HY-R704-2W	129
92268	33	98103	148	98802	175	99222	168	A00120	175	C4802506	110	DM1-T92Z11	127	HY-R704A	129
92272	33	98105A	148	98805	175	99224	168	A00130	175	C4803006	110	DM1-T93Z11	127	HY-R704C	129
92276	33	98106A	148	98807	175	99226	165	A00200	175	C4803506	110	EB004CF00	141	IF5G024XM05	157
92280	33	98107A	148	98820	169	99228	168	A00230	175	C4804006	110	EB004CP00	141	IF5G024ZM05	157
92284	33	98108A	148	98822	169	99230	169	A00260	175	C4805006	110	EB006CF00	141	IF5G110XM05	157
92288	33	98109A	148	98825	169	99231	169	A00300-1	175	CB5	115	EB006CP00	141	IF5G110ZM05	157
93306	82	98110A	148	98827	169	99232	169	A00302-1	175	CBB	115	EB010CF00	141	IF5G220XM05	157
94150	32	98127	148	98830	170	99234	168	A00304	175	CL380	77	EB010CP00	141	IF5G220ZM05	157
94190	70	98128	148	98834	170	99238	168	A00304-1	175	CM050XB	114	EB016CF00	141	IF5M024XM05	158
94196	70	98129	148	98836	170	99242	167	A10400	174	CM060XK	114	EB016CP00	141	IF5M024ZM05	158
94200	82	98130	148	98838	170	99244	167	A11000	174	CM070XM	114	EB024CF00	141	IF5M110XM05	158
94204	81	98132	148	98842	168	99250	167	A21B1H10	132	CM080XS	114	EB024CP00	141	IF5M110ZM05	158
94401	82	98133	148	98846	170	99254	167	A21B1K11	132	CM090XY	114	EB032CF00	141	IF5M220XM05	158
94405	82	98134	148	98850	172	99256	167	A21B1S11	132	CM0B0XB	114	EB032CP00	141	IF5M220ZM05	158
94915	80	98135	148	98851	173	99262	167	A21B1Y11	132	CM0K0XK	114	EB048CF00	141	IF5R024XM05	157
94916	80	98136	148	98856	172	99264	167	A71B1H10	132	CM0M0XM	114	EB048CP00	141	IF5R024ZM05	157

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
IF5R110XM05	157	IKML220S	156	ODE-3-120070-301A	57	ODP-2-32075-3HF42-SN	59	OPT-2-ENCHT-IN	62	PSA080MS334S	123	SLPC50D2K2M	51	XV-15-1C25	128
IF5R110ZM05	157	IKML220Y	156	ODE-3-120070-301X	57	ODP-2-34075-3HF42-SN	59	OPT-2-ENCOD-IN	62	PSA120KD334S	123	SLPIS25D2K1M	51	XV-153-1C25	128
IF5R220XM05	157	IT120G024	158	ODE-3-140022-3F12	58	ODP-2-34100-3HF42-SN	58	OPT-2-ETHEG-IN	60	PTF1000	160	SLPS25D2K2M	51	XV-154-1C25	128
IF5R220ZM05	157	IT120G024Z	158	ODE-3-140041-301A	58	ODP-2-34150-3HF42-SN	58	OPT-2-EXTIO-IN	62	PTF1500	160	SLPS50D2K2M	51	XV-155-1C25	128
IF5Y024XM05	157	IT120G220	158	ODE-3-140041-301B	58	ODP-2-42100-3HF42-TN	59	OPT-2-L1016-20	61	PTF2000	160	SLPT100D5K2M	51	XV-156-1C25	128
IF5Y024ZM05	157	IT120G220Z	158	ODE-3-140041-301X	58	ODP-2-42100-3HF4N-TN	59	OPT-2-L1025-20	61	PTF2500	160	SLPT125D5K2M	51	XZ-15GD-B	129
IF5Y110XM05	157	IT120R024	158	ODE-3-140041-301Y	58	ODP-2-42150-3HF42-TN	59	OPT-2-L3006-20	61	PTF3000	160	SLPT150D5K2M	51	XZ-15GQ21-B	129
IF5Y110ZM05	157	IT120R024Z	158	ODE-3-140041-3F12	58	ODP-2-42150-3HF4N-TN	59	OPT-2-L3010-20	61	PTHHT	26	SLS-FX1	125	XZ-15GQ22-B	129
IF5Y220XM05	157	IT120R220	158	ODE-3-210058-1042	58	ODP-2-44200-3HF42-TN	59	OPT-2-L3036-20	61	PTHVT	26	SLS-FX2	125	XZ-15GQ-B	129
IF5Y220ZM05	157	IT120R220Z	158	ODE-3-210105-1042-01	56	ODP-2-44200-3HF4N-TN	56	OPT-2-L3050-20	61	PTS4000	160	SLS-FX3	125	XZ-15GS-B	129
IF6P024WM05	158	IT120Y024	158	ODE-3-220070-1042	56	ODP-2-44250-3HF42-TN	56	OPT-2-L3090-20	61	PTVT	26	SM3K9000X11	124	XZ-15GW2277-B	129
IK52F024XM03	156	IT120Y024Z	158	ODE-3-220070-1F42	56	ODP-2-44300-3HF42-TN	56	OPT-2-L3200-00	61	PV2661	120	SM3K96X11	124	XZ-15GW22-B	129
IK52F110XM03	156	IT120Y220	158	ODE-3-220105-1042	56	ODP-2-44300-3HF4N-TN	56	OPT-2-L3300-00	61	PV3753	120	SMP1A11L020	48	XZ-15GW2-B	129
IK52F220XM03	156	IT120Y220Z	158	ODE-3-220105-1042-01	56	ODP-2-52020-3HF42-TN	56	OPT-2-OPORT-IN	62	PV3755	120	SMP1A11L020L	48	XZ-15GW-B	129
IK52L024XM03	156	LPC100D5K	50	ODE-3-220105-1F42	56	ODP-2-52020-3HF4N-TN	56	OPT-2-OPPAD-IN	62	PV3774	120	SMP1AMG	48	XZ-15HW24-B	129
IK52L110XM03	156	LPC130D5K	50	ODE-3-220105-3042	57	ODP-2-52025-3HF42-TN	57	OPT-2-PROFB-IN	62	PV4662	120	SMP2A11L020	48	XZ7-100	130
IK52L220XM03	156	LPC150D5K	50	ODE-3-220105-304B	57	ODP-2-54040-3HF42-TN	57	OPT-2-STICK-IN	62	PV4757	120	SMP2A11L020L	48	XZ7-110	130
IK72F024XM01	156	LPC175D5K	50	ODE-3-220105-3F42	57	ODP-2-54050-3HF42-TN	57	OPT-2-USB485-0E	62	PV4759	120	SMP2BMG	48	XZ7-121	130
IK72F110XM01	156	LPC250D5K	50	ODE-3-220105-3F4A	57	ODP-2-54050-3HF4N-TN	57	OPT-3-OPPAD-IN	62	PV4776	120	SP3K10Z11	125	XZ7-124	130
IK72F220XM01	156	LPH175D5K	50	ODE-3-220105-3F4B	57	ODP-2-62030-3HF42-MN	57	OPT-3-STICK-IN	62	PV5778	120	SPB06-N01	201	XZ7-141	130
IK72L024XM01	156	LPH450D5K	50	ODE-3-220105-3F4X	57	ODP-2-62030-3HF4N-TN	57	OPT-BR050-IN-155	59	PV6663	120	SPB06-N02	201	XZ7-144	130
IK72L110XM01	156	LPH500D5K	50	ODE-3-240058-304A	58	ODP-2-62040-3HF42-MN	58	OPT-STUDIO-IN	62	PV6761	120	SPB08-N01	201	XZ7-166	130
IK72L220XM01	156	LPH600D5K	50	ODE-3-240058-304B	58	ODP-2-62040-3HF4N-TN	58	PEC10X10	55	PV6780	120	SPB08-N02	201	XZ7-310	130
IKAD51	156	LPH700D10K	50	ODE-3-240058-304X	58	ODP-2-62050-3HF42-MN	58	PEC6X6	55	RM8FD0020P45	109	SPC06-N01	201	XZ7-311	130
IKM5B	156	MEC10X10	55	ODE-3-240058-304Y	58	ODP-2-62050-3HF4N-TN	58	PEC6X8	55	RM8FD0030P45	109	SPC06-N02	201	XZ7-312	130
IKM5K	156	MEC6X6	55	ODE-3-240058-3F42	58	ODP-2-62060-3HF42-MN	58	PEC8X8	55	RM8FD0040P45	109	SPC08-N01	201	XZ-8/104	127
IKM5M	156	MEC6X8	55	ODE-3-240095-304A	58	ODP-2-62060-3HF4N-TN	58	PFHT150	59	RM8FD0050P45	109	SPC08-N02	201	XZ-8/107	127
IKM5S	156	MEC8X8	55	ODE-3-240095-304B	58	ODP-2-64060-3HF42-MN	58	PFHT500	27	RM8FD0100P45	109	SPC06-N01	201	XZ-8/108	127
IKM5Y	156	MIGHTY20-GRIP	173	ODE-3-240095-304X	58	ODP-2-64060-3HF4N-TN	58	PF1500	161	RM8FD0120P45	109	SPC06-N02	201	XZ-8/111	127
IKM5Z024	156	MLT100L	54	ODE-3-240095-304Y	58	ODP-2-64075-3HF42-MN	58	PF2000	161	RM8FD0160P45	109	SPC08-N01	201	XZ-8/112	127
IKM5Z110	156	MP1-1M	54	ODE-3-240095-3F42	58	ODP-2-64075-3HF4N-TN	58	PF2500	161	RM8FD0200P45	109	SPC08-N02	201	XZ-8/122	127
IKM5Z220	156	MP2-1M	54	ODE-3-320153-1042	56	ODP-2-64120-3HF42-MN	56	PHG02	27	RM8FD0250P45	109	SPE06	202	XZ-8/166	127
IKM7B	156	MPHT15	27	ODE-3-320180-3042	57	ODP-2-64120-3HF4N-TN	57	PHT100	27	RM8FD0300P45	109	SPE08	202	XZ-8/167	127
IKM7K	156	MPHT25	27	ODE-3-320180-304A	57	ODP-2-64150-3HF42-MN	57	PPCA4	161	RM8FD0350P45	109	SPL06-N01	201	XZ-8/169	127
IKM7M	156	MPP-50M	54	ODE-3-320180-304B	57	ODP-2-72075-3HF4N-TN	57	PRI40AR6HLD100	59	RM8FD0400P45	109	SPL06-N02	201	XZ-9102	126
IKM7S	156	MPSB5220T20L	54	ODE-3-320180-304X	57	ODP-2-72100-3HF4N-TN	57	PRI40AR6HLD1000	59	RM8FD0450P45	109	SPL08-N01	201	XZ-9103	126
IKM7Y	156	MPSB5270T20L	54	ODE-3-320180-304Y	57	ODP-2-74200-3HF4N-TN	57	PRI40AR6HLD1024	60	RM8FD0500P45	109	SPL08-N02	201	XZ-9104	126
IKM7Z024	156	MPSB5320T20L	54	ODE-3-320180-3F42	57	ODP-2-74250-3HF4N-TN	57	PRI40AR6HLD360	52	RM8FD0600P45	109	SPM06	202	XZ-9105	126
IKM7Z110	156	MPSB5370T20L	54	ODE-3-320240-3042	58	ODV-3-220043-1F12-SN	61	PRI40AR6HLD500	61	RTL150D5K	49	SPM08	202	XZ-9106	126
IKM7Z220	156	MPSB5400T20L	54	ODE-3-340140-3042	58	ODV-3-220070-1F12-SN	61	PRID50AR8HLD100	53	RTL175D5K	49	SPP06	202	XZ-9107	126
IKMF024B	156	MS1A31-024	124	ODE-3-340140-304A	58	ODV-3-220105-1F12-SN	61	PRID50AR8HLD1000	53	RTL200D5K	49	SPP08	202	XZ-9108	126
IKMF024K	156	MS1A31-120	124	ODE-3-340140-304B	58	ODV-3-220105-3F12-SN	61	PRID50AR8HLD1024	53	RTL225D5K	49	SPU06	202	XZ-9109	126
IKMF024M	156	MS1A31-230	124	ODE-3-340140-304X	58	ODV-3-240058-3F12-SN	61	PRID50AR8HLD360	53	RTL250D5K	49	SPU08	202	XZ-9110	126
IKMF024S	156	MS460	24	ODE-3-340140-304Y	58	ODV-3-240095-3F12-SN	61	PRID50AR8HLD500	53	RTL275D5K	49	SPV06	202		
IKMF024Y	156	MSEC10X10	55	ODE-3-340180-3042	58	ODV-3-320180-3F12-SN	58	PSA020AK331S	123	RTL300D5K	49	SPV08	202		
IKMF110B	156	MSEC8X8	55	ODE-3-340180-304A	58	ODV-3-320240-3F12-SN	61	PSA020AK441E	123	RTL350D5K	49	XF-01	131		
IKMF110K	156	MT5-A40-50M	54	ODE-3-340180-304B	58	ODV-3-340140-3F12-SN	61	PSA0200K421S	123	RTL375D5K	49	XF-3	131		
IKMF110M	156	NEW-SD-GRIP	173	ODE-3-340180-304X	58	ODV-3-340180-3F12-SN	61	PSA0200K426S	123	RTL400D5K	49	XF-302	131		
IKMF110S	156	OD-BR100-IN	62	ODE-3-340180-304Y	58	ODV-3-340240-3F12-SN	61	PSA0200K723S	123	RTL450D5K	49	XF-402	131		
IKMF110Y	156	OD-BRES4-IN	62	ODE-3-340180-3F42	58	ODV-3-420300-3F12-TN	61	PSA025AK331S	123	RTL500D5K	49	XT-11A	131		
IKMF220B	156	ODE-3-110023-1012	56	ODE-3-340240-3042	58	ODV-3-420300-3F1N-TN	61	PSA025AK441E	123	RTM100D5K	50	XT-11AF	131		
IKMF220K	156	ODE-3-110043-1012	56	ODE-3-420300-3042	57	ODV-3-420460-3F12-TN	57	PSA025K334S	123	RTM200D5K	50	XT-11B	131		
IKMF220M	156	ODE-3-110070-1012-01	56	ODE-3-420460-3042	57	ODV-3-420460-3F1N-TN	61	PSA025MS334S	123	RTM225D5K	50	XT-11BF	131		
IKMF220S	156	ODE-3-120023-1012	56	ODE-3-440300-3042	58	ODV-3-440300-3F12-TN	58	PSA032AK331S	123	RTM250D5K	50	XT-12A	131		
IKMF220Y	156	ODE-3-120023-1F12	56	ODE-3-440390-3042	58	ODV-3-440390-3F12-TN	58	PSA032AK441E	123	S-216	174	XT-12B	131		
IKML024B	156	ODE-3-120023-3012	57	ODE-3-440460-3042	58	ODV-3-440460-3F12-TN	61	PSA032KD334S	123	S-220	174	XT-13A	131		
IKML024K	156	ODE-3-120043-1012	56	ODE-3-520610-3F42	57	ODV-3-520610-3F12-TN	61	PSA032MS334S	123	S-225	174	XT-13AF	131		
IKML024M	156	ODE-3-120043-1012-01	56	ODE-3-520720-3F42	57	ODV-3-520720-3F12-MN	61	PSA050AK331S	123	S-230	174	XT-13B	131		
IKML024S	156	ODE-3-120043-1F12	56	ODE-3-540610-3F42	58	ODV-3-520720-3F12-TN	61	PSA050AK441E	123	S-235	174	XT-13BF	131		
IKML024Y	156	ODE-3-120043-3012	57	ODE-3-540720-3F42	58	ODV-3-520900-3F12-MN	61	PSA050K334S	123	SCB22MP1NC1	117	XT-21A	131		
IKML110B	156	ODE-3-120043-301A	57	ODP-2-22010-1HF42-SN	59	OEC-WR159	150	PSA050MS334S	123	SCB22MP5NC1	117	XT-21B	131		
IKML110K	156	ODE-3-120043-301B	57	ODP-2-22010-3HF42-SN	59	OEC-WR189	150	PSA063AK331S	123	SCM1K9400X11	124	XT-23A	131		
IKML110M	156	ODE-3-120043-301X	57	ODP-2-22020-1HF42-SN	59	OEC-WR279	150	PSA063AK441E	123	SCM1K9500X11	124	XT-23AF	131		
IKML110S	156	ODE-3-120043-301Y	57	ODP-2-22030-1HF42-SN	59	OEC-WR289	150	PSA063K334S	123	SCM1K9900X11	124	XT-23B	131		
IKML110Y	156	ODE-3-120070-1012	56	ODP-2-22030-3HF42-SN	59	OEC-WR379	150	PSA063MS334S	123	SDM1K10Z11	125	XT-23BF	131		
IKML220B	156	ODE-3-120070-1012-01	56	ODP-2-24020-3HF42-SN	60	OEC-WR419	150	PSA080AK331S	123	SDM1K9000X11	124	XT-33B	131		
IKML220K	156	ODE-3-120070-1F12	56	ODP-2-24050-3HF42-SN	60	OPT-2-BNTIIP-IN	62	PSA080AK441E	123	SDM1K96X11	124	XT-HT	131		
IKML220M	156	ODE-3-120070-3012	57	ODP-2-32050-3HF42-SN	59	OPT-2-CASCD-IN	62	PSA080KD334S	123	SLPC100D2K2M	51	XV-151-1C25	128		



COMETPI

Fabricados en
ITALIA

REDUZCA A CERO LA PROBABILIDAD DE ACCIDENTES

Garantice la seguridad en la operación de sus máquinas
monitoreando condiciones de arranque o paros de emergencia.



plastim®

Fabricados en
Turquía



Control de temperatura y humedad para tableros



- Termostatos para tableros
- Ventiladores con filtro
- Calefactores tipo semiconductor
- Higrostatos para tableros
- Filtros para ventiladores
- Portaplanos

