



Catálogo



Industrial



2022



www.catalogoindustrial.co



Automatización y control

www.catalogoindustrial.co



AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

Pantallas e interfaces Hombre-Máquina
PC industrial
PLC
Relés Programables

A1
A3
A4
A9

CONVERTIDORES

Convertidores de señal
Temperatura

A10
A11

DATALOGGERS

Dataloggers

A11

INTERFACES DE COMUNICACIÓN

Inalámbrica y cableadas

A12

CONTROLADORES

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

A12
A18
A18
A19
A19
A20
A21
A23
A24
A24
A25
A26
A27
A27

SENSORES

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

A28
A28
A29
A29
A30
A30
A32
A33
A33
A33
A33
A36
A38
A38
A40
A40
A41
A44
A47
A48
A48
A50
A53

CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

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

A54
A60
A63
A64
A65
A66
A66

MOTORES

Motoreductores
Motoreductores (Accesorios)
Condensadores para motores

A67
A67
A70

FUENTES CONMUTADAS

Montaje en riel
Sobreponer

A70
A71

SISTEMAS SOLARES

Paneles solares

A72



PANTALLAS TÁCTILES SERIE X2

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

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



X2-BASE-7 CE FC K U



X2-BASE-10 CE FC K U

PANTALLAS TÁCTILES SERIE TG

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

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 600 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

PANTALLAS TÁCTILES SERIE GP

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

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



GP-A070-T9D6 CE

PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE LP

Reloj	Base tiempo real
Comunicaciones	RS232 RS422 Ethernet (Ref. LP-A)
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	Ref. LP-A070-T9D6-C5T 16MB (gráficos) y 8.000 pasos de programa Ref. LP-A104-T9D8-C6T 64MB (gráficos) y 8.000 pasos de programa
Entradas	24VDC aislamiento Optoacoplado NPN
Programación	Display: Software GP Editor, AtLogic o atDesigner(incluido) PLC: Software SmartStudio (incluido)
Grado de protección	IP65 (panel frontal)
Dimensiones	H 134 x W 194 x D 35mm

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



LP-A CE



LP-S070-T9D6-C5T CE

DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

PANTALLAS E INTERFACES HOMBRE-MÁQUINA

PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE LP

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

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



68000 CE



68002 CE

HMI SERIE OP320

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

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



68191 a 68193 CE



68192 a 68194 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
Programación	Software XDPRO / Touch win incluido
Grado de protección	IP65 (panel frontal)
Dimensiones	4.3" (H 147 x W 200 x D 49mm) 7" (H 146.9 x W 200 x D 49mm)

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



68196 a 68198

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA PLC - HMI TÁCTIL INTEGRADO SERIE 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



68031, 68033 CE

PLC - HMI INTEGRADO SERIE XP2

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

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

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA PLC - HMI INTEGRADO SERIE XP2

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



68118 a 68128

DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

PC INDUSTRIAL

PC INDUSTRIAL

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

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



APC CE

Autonics

DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

PLC

PLC SERIE NEXTO Xpress

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



XP CE

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

*Habilitado para web server

altus

Serie
NEXTOXPRESS

Tu entrada a la
Industria 4.0

Fabricados
Brasil

PLC compacto con procesador
de alta velocidad.

PLC SERIE NEXTO

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



NX3003 CE

NX3004
NX3005
NX3010 CE

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

FUENTE SERIE NEXTO

Características	Protección vía fusible interno Protección contra inversión de polaridad
------------------------	--



NX8000 CE

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

MÓDULOS DE EXPANSIÓN SERIE NEXTO

Tipo de E/S	Entradas y salidas aisladas
Visualización	Visor indicativo de estado de E/S
Tipo de conector	Bloques extraíbles con soporte a fijación de cableado
Uso	No usar módulos NEXTO JET en el mismo rack



SERIE NX CE

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS	POSICIONES EN BASTIDOR
NX1005	24VDC, por bastidor	8 NPN / PNP	8 Transistor PNP	1
NX1001		16 NPN / PNP	-----	
NX2001		-----	16 Transistor PNP	
NX2020		-----	16 Relé	2
NX6000		8 corriente o voltaje 16 bits	-----	1
NX6100		-----	4 corriente o voltaje 16 bits	
Permite sustituciones en caliente				
Diagnóstico local o remoto de E/S				

MÓDULOS DE EXPANSIÓN SERIE NEXTO JET

Tipo de E/S	Entradas y salidas aisladas
Visualización	Visor indicativo de estado de E/S
Tipo de conector	Bloques extraíbles con soporte a fijación de cableado
Posiciones en bastidor	1
Uso	No usar módulos NEXTO en el mismo rack
Características para RTD	Tipos RTD: Pt-100, Pt-200, Pt-500, Pt-1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000 (Solo referencia NJ6020)

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
NJ1005	24VDC, por bastidor	8 NPN / PNP	8 Transistor PNP
NJ1001		16 NPN / PNP	-----
NJ2001		-----	16 Transistor PNP
NJ6001		6 corriente o voltaje 12 bits	-----
NJ6000		8 corriente o voltaje 16 bits	4 corriente o voltaje 12 bits
NJ6005		6 corriente o voltaje 12 bits	
NJ6101		-----	4 corriente o voltaje 16 bits
NJ6100		-----	
NJ6011		4 Termocuplas (J, K, B, E, T, R, S, N)	-----
NJ6010		8 Termocuplas (J, K, B, E, T, R, S, N)	
NJ6020		8 Entradas RTD	



SERIE NJ CE

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA BUS SERIE NEXTO

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

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



SERIE NX CE

SWITCHES INDUSTRIALES

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

REF	ALIMENTACIÓN	NÚMERO DE PUERTOS		SALIDA DIGITAL	CORRIENTE MÁXIMA	DIMENSIONES (mm)		
		ETHERNET (RJ45)	FIBRA (SC/ST)			W	H	D
CET2-0500	12 - 48VDC	5	-----	1 Relé (24 VDC/1A)	0.09	26	95	75
ET2-0800		8	-----		0.28	30	140	95
ET2-0602-M*		4	2		3.5		142	99

*Conector de fibra SC / CT Multimodo



CET2 CE



ET2 CE



ET2 CE

CONVERSOR DE FIBRA ÓPTICA A ETHERNET

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

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



MET2 CE

RACKS CONEXIÓN PARA SERIE NEXTO

Alimentación

24 VDC de fuente por rack



NX CE

REF	NÚMERO DE BAHÍAS
NX9020	2
NX9000	8
NX9010*	
NX9001	12
NX9002	16
NX9003	24
*No permite sustituciones en caliente	



NX9100 CE

NX9102 CE

ACCESORIOS SERIE NEXTO

REF	FUNCIÓN
NX9100	Juego de tapas laterales para final de backplane
NX9102	Cubiertas para conector vacío de backplane

Autonics

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

FUENTES PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN REMOTOS SERIE ARIO

Características

Montaje en riel DIN

Grado de protección

IP20

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

*Fuente tipo ABUS

Cambio en caliente

Autonics

ARIO-S
CE c UL US LISTED

MÓDULOS DE I/O DIGITALES REMOTOS - SERIE ARIO

Características

Montaje en riel DIN

Consumo fuente ABUS

5VDC (máx. 100mA)

Grado de protección

IP20

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

Cambio en caliente

Autonics

ARIO-S
CE c UL US LISTED

MÓDULOS DE I/O ANALOGAS REMOTOS - SERIE ARIO

Rango Voltaje I/O

-10 a 10VDC

Rango Corriente I/O

0 a 20mA

Características

Montaje en Riel DIN

Grado de protección

IP20

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
ARIO-S-AI02C1	24VDC	2 corriente 12 bits	-----
ARIO-S-AI02V1		2 voltaje 12 bits	
ARIO-S-AI04C1		4 corriente 12 bits	
ARIO-S-AI04V1		4 voltaje 12 bits	
ARIO-S-AO02C1		-----	2 corriente 12 bits
ARIO-S-AO02V1			2 voltaje 12 bits
ARIO-S-AO04C1			4 corriente 12 bits
ARIO-S-AO04V1			4 voltaje 12 bits

Cambio en caliente

MÓDULOS DE COMUNICACIÓN REMOTOS - SERIE ARIO

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

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



CE c UL US LISTED

PLC SERIE XD3

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68200	XD3-16RT-E	90 - 265VAC	8 NPN	8 (2 Transistor NPN, 6 relé)
68204	XD3-16RT-C	24VDC		8 Relé
68202	XD3-16R-E	100 - 240VAC		8 Transistor
68205	XD3-16T-C	24VDC	14 NPN	8 Relé
68206	XD3-16R-C			10 Relé
68210	XD3-24R-E	100 - 240VAC		10 Transistor
68213	XD3-24T-E	24VDC	18 NPN	10 Relé
68214	XD3-24R-E			14 Relé
68216	XD3-32R-E	90 - 265VAC		14 Transistor
68219	XD3-32R-C	100 - 240VAC	28 NPN	14 (2 Transistor NPN, 12 relé)
68220	XD3-32T-C			20 Relé
68218	XD3-32RT-E			20 Transistor
68222	XD3-48R-E	24VDC	36 NPN	24 Relé
68226	XD3-48T-C			24 Transistor
68228	XD3-60R-E	100 - 240VAC		
68232	XD3-60T-C	24VDC		



68200 a 68204



68216 a 68220



68222 a 68232

PLC SERIE XD5

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS	SALIDAS
68271	XD5E-24R-E	100 - 240VAC	14 NPN	10 Relé (2 salidas rápidas, 10 relé)
68273	XD5E-24T-E			10 (2 salidas rápidas, 8 transistor)
68298	XD5-32RT4-E		24VDC	18 NPN
68304	XD5-32RT4-C			
68314	XD5-48T6-C		28 NPN	20 (6 salidas rápidas transistor + 14 transistor)



68271 a 68304



68314

XINJE

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA PLC SERIE XD



68256 a 68248 CE



68250 a 68254 CE

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

*Aplicación en celdas de carga



68266 - 68274 CE

MÓDULOS DE EXPANSIÓN IZQUIERDOS PARA PLC SERIE XD

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



68280 CE

68282 CE

MÓDULOS DE COMUNICACIÓN PARA PLC SERIE XD

REF	MODELO	ENTRADAS	SALIDAS
68280	XD-NES-ED	Compatible con PLC serie XD	RS232 RS485
68282	XD-4GB0X-ED	Módulo de comunicación remoto para redes 4G inalámbricas, protocolos TCP / IP	Módulo inalámbrico Red 4G

ACCESORIOS PARA PLC



68140

68142



68170

68160 CE

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

*Uso con serie OP320, serie XMP y XP2

RELÉS PROGRAMABLES SERIE NEED

Memoria de programa	1kB (modelos 8E/4S) y 2kB (modelos 16E/8S)
Reloj	Base de tiempo real
Grado protección	IP20
Programación	Escalera (LAD) o listas de instrucciones (STL) Software PC NEED (Descarga gratuita desde www.relpol.pl)
Otras características	Cambio automático de horario verano / invierno (EU, GB, US, RU)

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



74100, 74110 CE



74120 CE



74105, 74115 CE



74125 CE

ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE NEED

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



74130



74132

RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

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 Relé
74442	APB-12MRDL	12 - 24VDC	8* Digitales DC/8 Analógicas 0 -10VDC	
74438	APB-22MRAL	110 - 220VAC	14 Digitales AC	8 Relé
74445	APB-22MRDL	12 - 24VDC	14* Digitales DC/12 Analógicas 0 -10VDC	

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

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

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



74435 a 74442 CE



74438 a 74445 CE



74450 a 74452 CE

ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE APB

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



74455 CE



74350 a 74353 CE



74365 a 74368 CE

DISPOSITIVOS PROGRAMABLES

RELÉS PROGRAMABLES

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



74380 a 74382 CE

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

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



74385 CE

74387 CE



74390



74395

ACCESORIOS PARA RELÉS PROGRAMABLES SERIE SR

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

CONVERTIDORES

CONVERTIDOR DE SEÑAL

CONVERTIDOR DE SEÑAL AISLADOS

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



CN-6 CE

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

Incluye base 8 - 11 pines según modelo seleccionado

TRANSMISORES DE TEMPERATURA PROGRAMABLES

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

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 

69102

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 (termocupla, RTD, analógicas de voltaje y corriente)

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



KRN1000

Autonics

REGISTRADORES HÍBRIDOS

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

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

KRN100 

Autonics

TARJETAS DE EXPANSIÓN PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS

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



KRN

Autonics

Autonics



KR100XX (KRN100 PAPER)

KRN100 PEN

DATALOGGERS

DATALOGGERS

SUMINISTROS PARA REGISTRADORES HÍBRIDOS

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

Autonics



SCM-WF48 CE



SCM CE

SCM-US CE

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

Autonics



SCM CE

SCM-US CE

INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS

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

EBCHQ



67650

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			

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
TM2-22CB	2	2 Seleccionables: Corriente o SSR	2 x Relé SPST (NA)
TM4-N2RB	4	4 x Relé SPST (NA)	-----
TM4-N2SB		4 x SSR	

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 Análogicas: 0-10V 0-20mA 4-20mA Potenciometro: 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 IP54 Panel frontal

Grado de protección

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



67280 cULusCE

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES CON DOBLE ENTRADA

Modo de control	ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación	24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Periodo de muestreo	4.1ms (Frecuencia desde 4.12Hz a 242Hz)
Entradas	2 configurables por software Termocupla: K, S, R, J RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k) Análogicas*: 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 IP54 Panel frontal

Grado de protección

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



67275 cULusCE



67270 cULusCE

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

Modo de control	ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación	24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Periodo de muestreo	4.1ms (Frecuencia desde 4.12Hz a 242Hz)
Entradas	Termocupla: K, S, R, J RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k) Análogicas: 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 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 IP65 Panel frontal

Grado de protección

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	



67261 a 67260 cULusCE

67254 a 67264 

CONTROLADORES

TEMPERATURA Y PROCESOS

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

Modo de control	ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación	24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Periodo de muestreo	4,1ms
Entradas	Termocupla (K,S,R,J) o analógica (0-10V, 0-20 o 4-20mA, 0-40mV) RTD (Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K)
Tamaño	48 x 48mm
Otras características	Control simultáneo para calefacción / refrigeración Compensación automática de junta 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) IP65 Panel frontal

Grado de protección

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

*Entrada digital o para transformador de corriente, comunicación RS485

Autonics

TZN4S TZ4ST, TZ4M TZ4H TZ4W TZ4L 

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

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

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

*IP65 Panel frontal

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

CONTROLES DE PROCESOS DIGITALES

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

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

* Control para calefacción | Refrigeración

● Gestión remota (RS-485) mediante software DAQMaster

✓ Funciones de control de fase o cíclico

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) IP65 Panel frontal
Grado de protección	

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



TK4N C



TK4S C



TK4M C



TK4H C



TK4W C



TK4L C



67255 C

CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

Modo de control	ON-OFF, P, PI, PD, PID
Alimentación	24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Entradas	Termocupla: K, S, R, J RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (B 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	IP65 Panel frontal



67250 CE

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

Autonics

CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

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



TX4S c UL US CE

TX4H c UL US CE

REF	SALIDAS DE CONTROL	SUBSALIDAS	TAMAÑO
TX4S - 24R	Relé SPST (NA)	2 x Relé SPST (NA)	48 x 48mm
TX4S - B4R*			
TX4S - 24S	SSR		
TX4S - 24C	Corriente o SST		
TX4S - B4C*			
TX4H - 24C			
TX4H - 24R	Relé SPST (NA)		48 x 96mm
TX4H - 24S	SSR		
TX4M - 24C	Corriente o SST		72 x 72mm
TX4M - 24R	Relé SPST (NA)		
TX4M - 24S	SSR		
TX4L - 24C	Corriente o SST		
TX4L - 24R	Relé SPST (NA)		96 x 96mm
TX4L - 24S	SSR		
*Comunicación RS485			

*Comunicación RS485



TX4M c UL US CE



TX4L c UL US CE

Autonics

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



TCN4S, TCN4M, TCN4L

c UL US CE

TCN4H

c UL US CE

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

CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

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

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

*Modelo sin subsalidas


CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

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

REF	58005	58006	58008	58010
TAMAÑO	48 x 96mm	72 x 72mm	48 x 48mm	96 x 96mm



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

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


CONTROLES DE TEMPERATURA PARA REFRIGERACIÓN

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

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



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

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



Rainbow



71030



71130



71050

71090,
71150 a
71320

71091



71092



71321 a 71322

CONTROLADORES

TERMOSTATOS

TERMOSTATOS DE PROPÓSITO GENERAL

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

plastim

TERMOSTATOS PARA TABLERO

Grado de protección IP20
Montaje Riel DIN



PTH

PTV

PTHV

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

PNOMEK
Safe pressure materials.

TERMOSTATOS BIMETÁLICOS

Capacidad interruptor 250VAC / 10A
Grado de protección IP55
Salida Relé NC
Otras características Construcción en latón
Temperatura máxima 205°C
Diferencial de presión 15°C



TC1

TC2

REF	RANGO (°C)	TIPO DE CONEXIÓN	TIPO DE CONECTOR
TC1A5C40	40	1/2" G	Conector DIN 43650-A
TC1A5C50	50		
TC1A5C70	70		
TC1A5C80	80		
TC1A5C90	90		
TC1A5C100	100		
TC1A5C120	120	1/4" G	Conector rápido tipo Fast-on
TC2A3C40	40		
TC2A3C50	50		
TC2A3C70	70		
TC2A3C80	80		
TC2A3C90	90		
TC2A3C100	100		
TC2A3C120	120		

plastim

CONTROLADORES

HIGROSTATO

HIGROSTATO PARA TABLERO

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



PHG02

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

ACCESORIOS PARA TERMOSTATO - CALEFACTOR TIPO SEMICONDUCTOR

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

*Ventilador incluido


CONTROLES DE POTENCIA

Modo de control ON - OFF, Cíclico (Cruce por cero), ángulo de fase
Alimentación 100 - 240VAC 50/60Hz
Entradas de control Analógicas: 1-5VDC | 4-20mA | Potenciómetro 10kΩ externo (no incluido)
 Digitales: Contacto seco, Señal externa 12VDC
Otras características Límite de salida (0 - 100%)
 Comunicación Modbus RTU
Display LED 3 dígitos + 5 LEDs (estado)
Tamaño H 124 x W 94.6 x D 92mm

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

CONTROLES DE POTENCIA

Modo de control ON - OFF, Cíclico (Cruce por cero), ángulo de fase
Alimentación 220VAC 50/60Hz
Entradas de control Analógicas: 1-5VDC | 4-20mA | Potenciómetro 1kΩ externo (no incluido)
 Digitales: Contacto seco, Señal externa 24VDC
Otras características Arranque suave (0 - 50s)
 Límite de salida (0 - 100%)
Tamaño H 124.8 x W 94.6 x D 92mm

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


UNIDADES DIGITALES DE TIRISTORES

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

REF	ALIMENTACIÓN	CORRIENTE
DPU32A-050N	220VAC 3F	50A
DPU34A-050N	440VAC 3F	


CONTADORES DE BACHES / TEMPORIZADORES

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

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



CONTADORES / TEMPORIZADORES

Modos de operación

Velocidad de conteo

Otras características

9 Contador 13 Temporizador

Seleccionable: 1cps | 30cps | 1kcps | 5kcps | 10kcps

Modo de conteo ascendente/descendente

Alimentación para sensor 12VDC 100mA

Lógica de entrada seleccionable: NPN / PNP

Reset frontal, remoto y automático

Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil)



CT4S, CT6S



CT6Y

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

CONTADORES / TEMPORIZADORES

Alimentación

Modos de operación

Velocidad de conteo

Tamaño

Rango de tiempo

Otras características

100-240VAC 50/60Hz

8 Contador / 1 Temporizador

Seleccionable: 1cps | 30cps | 2kcps | 5kcps

48 x 48mm

0.01s-9999h (8 escalas)

Modo de conteo ascendente/descendente

Alimentación para sensor 12VDC 50mA

Lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP

Reset frontal, remoto y automático

Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil)



FX4S

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

MEDIDORES DE PULSOS / TACÓMETROS 5 DÍGITOS

Alimentación

Modos de operación

Funciones

Frecuencia entrada

Tamaño

Otras características

100-240VAC 50/60Hz

(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 (12) Intervalos (13) Acumulación

(14) Adición/Sustracción-entrada individual (15) Adición/Sustracción-

Entrada de fase diferente (16) Medida de longitud 2

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.

Máximo 50kHz.

96 x 48mm.

Alimentación para sensor 12VDC 80mA

Lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP

Memoria no volátil.



MP5W

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

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	Illuminación posterior (backlight)

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



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	Illuminación posterior (backlight)

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


TEMPORIZADORES DIGITALES MULTIFUNCIÓN

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

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


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



Autonics



AT11

CONTROLADORES

TEMPORIZADORES

TEMPORIZADORES ANALÓGICOS MULTIFUNCIÓN

Modos de operación

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

Rango

Al reposo | Al trabajo / Al reposo | Intervalos.

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

Tamaño

48 x 48mm

Tipo de conexión

Base 11 pines (no incluida)

Señales de entrada

Inicio (Start) | Puesta a cero (Reset) | Pausa (Inhibit).

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

Autonics



AT8N

Modos de operación

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

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

Alimentación

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

Rango

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

Tamaño

48 x 48mm.

Tipo de conexión

Base 8 pines (no incluida).

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

Autonics



AT8SDN

TEMPORIZADORES ANALÓGICOS 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
AT8SDN	5 10 50 100s	0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.30 - 0.4 - 0.5s

EBCHQ



76271 a 76292

Salida de control

Relé SPDT (NA+NC) temporizado

Tamaño

88 x 58mm

Tipo de conexión

Base 8 pines (no incluida)

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

Autonics



ATS8W

TEMPORIZADORES ANALÓGICOS DOBLES AL TRABAJO

Modo de operación

Ajuste de tiempo

Tamaño

Con breaker 48 x 48mm

Tipo de conexión

Base 8 pines (no incluida)

Salida de control

Según modo de operación:

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

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

Autonics



ATE8

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

TEMPORIZADORES ANÁLOGOS AL TRABAJO

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

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



76311 a 76322

TEMPORIZADORES ANÁLOGOS AL REPOSO

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

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

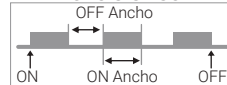
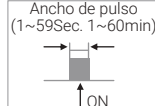


AT8PMN cULus CE

Autonics
Autonics
PROGRAMADORES SEMANALES

Alimentación	100 - 240VAC 50/60Hz
Salida de control	2 x Relé SPDT (NA+NC)
Tamaño	72 x 72mm
Tipo de conexión	Bloque de terminales
Montaje	Riel DIN Tablero Sobreponer
Otras características	48 pasos semanales / 24 pasos anuales. Función "Horario de verano" (Daylight Saving Time) Respaldo de memoria de 5 años con batería interna

MODOS ON - OFF

MODO CÍCLICO

MODO PULSO


LE7M cULus

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

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

REF	SALIDA DE CONTROL	PASOS	ALIMENTACIÓN
78190	Relé SPDT (NA+NC)	8 ON / 8 OFF	24VAC/VDC
78191			110VAC
78192			220VAC
78193	2 x Relé SPDT (NA+NC)	Canal 1: 4 ON / 4 OFF Canal 2: 4 ON / 4 OFF	110VAC
78195			220VAC



78190 a 78192 cULus CE

78193 a 78195 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)	



78170 a 78172 cULus CE





ELNET-PFC



ELNET-LTC



83948 a 83956-1



83958

CONTROLADORES

CONTROLADORES DE FACTOR DE POTENCIA

CONTROLADORES DE FACTOR DE POTENCIA

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

REF	No. PASOS PROGRAMABLES	ENTRADAS DIGITALES	COMUNICACIÓN	DISPLAY	MONTAJE EN PANEL
ELNET-PFC	6 tipo relé/SPST 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

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

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



D2400256 a D4804006 CE

CONTROLADORES

CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN DE F.P

CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN FACTOR DE POTENCIA SERIE DWCAP

Trifásicos conexión Delta con resistencias de descarga, tipo seco

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

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

CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN FACTOR DE POTENCIA SERIE TER

Trifásicos conexión Delta con resistencias de descarga, tipo seco

REF	TENSIÓN NOMINAL	POTENCIA (kvar)	CAPACITANCIA (µF)	CORRIENTE NOMINAL (A)	TAMAÑO (mm)	
					Ø	LONG.
C2400256	240VAC 60Hz	2,5	3 x 38,38	6,01	70	260
C2400506		5	3 x 76,75	12,3	85	
C2400756		7,5	3 x 115,13	18,04	100	
C2401006		10	3 x 153,51	24,06	120	345
C2401256		12,5	3 x 191,88	30,07		
C2401506		15	3 x 230,26	36,08	136	
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
C4800756	7.5		3 x 28,78	9,02	85	
C4801006	10		3 x 38,38	12,03	100	
C4801256	12,5		3 x 47,97	15,04		
C4801506	15		3 x 57,56	18,04		
C4802006	20		3 x 76,75	24,06	120	345
C4802506	25		3 x 95,94	30,07		
C4803006	30		3 x 115,13	36,08	136	
C4803506	35		3 x 134,32	42,10		
C4804006	40		3 x 153,51	48,11		
C4805006	50		3 x 191,88	60,14		
Grado de protección: IP20, Cumple: Estándar IEC EN 60831-1/2 - UNE-EN 60831-1/2						

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



C2400256 a C4805006



CONTROLES DE PRESIÓN MONOFÁSICOS

Características

Presión de rearmado del sistema ajustable entre 0.6 y 3.2 bares

Detección por ausencia de agua

No requiere flotador

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



92217-3 a 92217-4

PRESOSTATOS

Diferencial

Ajustable

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



92207 a 92211



92214 a 92217

EBCHQ**CONTROLADORES****PRESOSTATOS**

REF	TIPO	FLUIDO	RANGO	AJUSTE FÁBRICA	TENSIÓN	PUERTOS
92199	Mecánico	Agua	20-120PSI	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						

*Diferencial fijo

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

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

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

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

HAGE**CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS**

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		230VAC			
53304*	3 (No incluidos)	24/117/230VAC	2 Relé SPDT (NA+NC)	0 - 100kΩ (ajustable)	Riel DIN

*Alcance hasta 1000m (Consultar recomendaciones fabricante)

HANYOUNG

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

EBCHQ**CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS**

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

CONTROLADORES
NIVEL DE LÍQUIDOS
ACCESORIOS PARA CONTROLES DE NIVEL

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

MACE
HANYOUNG


53700 CE



53704

CONTROLADORES
NIVEL DE SÓLIDOS
ROTATIVOS DE PALETA

Alimentación	110VAC 50/60Hz
Velocidad rotación	1 RPM
Torque	Ajustable, paleta en acero inoxidable 304, IP65
Salida de control	SPDT (NA + NC)
Montaje	Vertical / Horizontal Base 8 pines

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"	100x40				100
52505	Rosca 1"	130x40	3.0W	1.0 Nm	≥0.4g/cm³	250
52515	Flanche 2½"	80x65				250
52535	Rosca 1"	80x40	1.5W	4.9 Nm	≥0.3g/cm³	85
52538						200

EBCHQ


52500 CE



52510 CE



52505 CE



52515 CE



52535 CE



52538 CE

CONTROLADORES
ALTERNADORES PARA MOTOBOMBAS
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	230VAC				3 x Relé SPST (NA)
54151*					

*Indicación por LED

MACE


54149 CE



54150 CE



54151 CE

CONTROLADORES
CONTROLADORES PARA SENSORES

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

Autonics


PA12



PA10

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



2000.00.619 a 2000.00.609

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

SENSORES DE TEMPERATURA BULBO RECTO

Material bulbo Acero inoxidable 316

2000.00.621
a 2000.00.6222000.00.623
a 2000.00.624

2000.00.625 a 2000.00.626

REF	TIPO	RANGO TRABAJO	Ø BULBO	LONGITUD BULBO	EXTENSIÓN
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

SENSORES DE TEMPERATURA



56000, 56200

56100, 56300

56120, 56320

56727

56732

TW-R(PT100)

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

*Extensión con conector miniatura

EBCHQ

ELEMENTOS Pt100



56601 a 56605

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

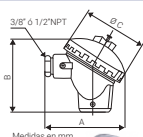
EBCHQ

SENSORES

TEMPERATURA (ACCESORIOS)

CABEZOTES PARA TERMOCUPLAS Y RTD

Grado de protección IP65



Medidas en mm



56920 a 56935

REF	MODELO	TAMAÑO				CONEX. PROCESO	CONEX. EXTENSIÓN	Ø BLOQUE
		A	B	C				
56920	KSE	66	64	59	Pequeño	1/2" NPT	3/8" NPT	35mm
56930	KNE	84	88	82	Grande		1/2" NPT	49mm
56935								
Bloque de terminales no incluido								

Bloque de terminales no incluido

SENSORES
TEMPERATURA (ACCESORIOS)
BLOQUES DE TERMINALES PARA CABEZOTES

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

Tornillos incluidos

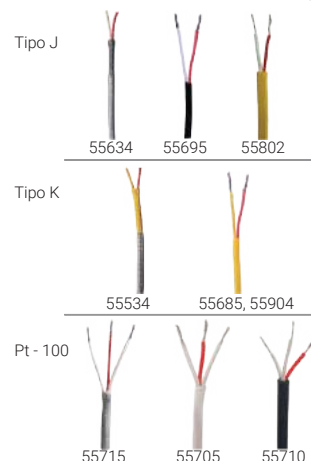

EBCHQ
CONECTORES MINIATURA PARA TERMOCUPLA

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


SENSORES
EXTENSIÓN PARA TERMOCUPLA Y RTD
CABLES

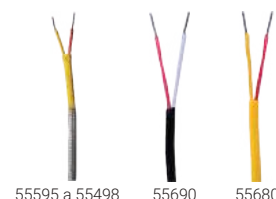
Longitud Rollo de 100m
Codificador de color ANSI

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


EBCHQ
ALAMBRES

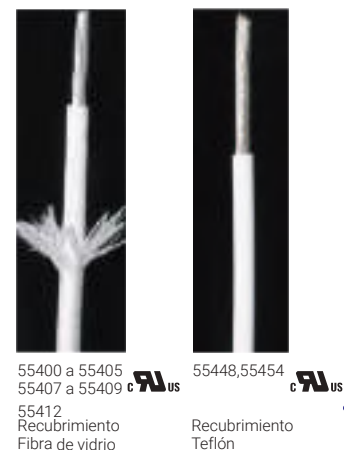
Longitud Rollo de 100m
Codificador de color ANSI

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
SENSORES
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		100m
55405		Teflón	
55448	12AWG	Fibra de vidrio	
55407	10AWG	Teflón	
55409		Fibra de vidrio	
55454	8AWG	Fibra de vidrio	


EBCHQ

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

*Protección IP10

Autonics

SENSORES

PRESIÓN

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



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

*Medición de presión compuesta

*Medición de presión compuesta

Autonics

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



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

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

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



92000 a 92030 CE

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

PNOMEK
 Safe pressure materials.

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



P16 CE

SENSOR DE PRESIÓN PROGRAMABLE

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

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



2000.43.107 CE

EBCHQ

92073 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
92073	0 - 34.47	0 - 500	0.5% FS	Zero y Span	Industrial
92077	0 - 137.9	0 - 2000			
92095	-1 - 0	-14.5 - 0			

PNOMEK
Safe pressure materials.

DS3N4 FAC CE



DS3N4 DAC/NA/NC CE

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

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

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

*Construcción en acero zincado

PNOMEK
Safe pressure materials.

DS1 CE

INTERRUPTOR DE PRESIÓN AJUSTABLE

Capacidad interruptor	250VAC / 5A
Reproducibilidad	3%
Conexión a proceso	1/4" NPT
Otras características	Construcción acero inoxidable 316L
Uso	Agua, aire y gases
Temperatura de trabajo	-40 a 85°C

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

PNOMEK
Safe pressure materials.

YBY CE

INTERRUPTOR DE PRESIÓN PARA HIDROLAVADORA

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

REF	PRESIÓN DE CONTROL (Bar)	PRESIÓN DE CONTROL (Psi)	PRESIÓN DIFERENCIAL
YBYA315	15	217.5	±10%
YBYA325	25	362.5	±8%
YBYA340	40	580	±6%

Longitud del cable 1m

SENSORES DE NIVEL MAGNÉTICOS (REED SWITCH)

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

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


SENSORES DE NIVEL ELECTROMECÁNICOS

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

REF	CÁMARA	REF	CÁMARA
53001	Sencilla	53000	Sencilla
53002	Doble	53004	Doble

Salida Contacto SPDT (NA+NC) 10A/250V
 Temperatura trabajo < 70°C
 Otras características Incluyen cable de 2m (excepto Ref. UKY3-3M) y pesa

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

*Cable de 3 metros


SENSORES DE NIVEL ELECTROMECÁNICOS PARA AGUAS RESIDUALES (FLOTADORES)

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

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



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

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


SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE MINI - EYE

Óptica fija Materiales opacos, transparentes, translúcidos
 Sensibilidad Ajustable
 Modo de operación Luz / sombra (Seleccionables)
 Tiempo de respuesta 600 µs
 Grado de protección NEMA 4X, IP66
 Conexión Cable de 4 hilos x 1.8m de longitud

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

Aplicaciones

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

TRI-TRONICS
MINI-EYE™



42300 a 42320



42340, 42344

42342, 42346

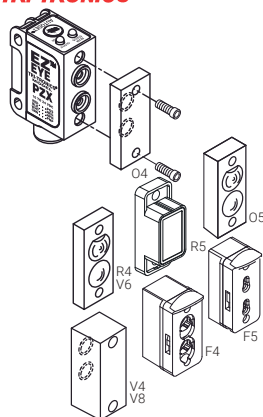
SENSORES

FOTOELÉCTRICOS

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	PZIO4							Cable de 4 hilos x 1.8m
42344	PZRCR5		Retroreflexivo /Polarizado	R5	Roja	144	3600	Conector M8
42346	PZRR5							Cable de 4 hilos x 1.8m
Aplicaciones		Propósito general, detección de objetos contrastes formas						



BLOQUES ÓPTICOS PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ - EYE

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED		USO
			IR	ROJA	
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	2.5"	1.25"	Objetos o marcas de tamaño pequeño
42511	F5	Adaptador para fibra óptica plástica	N/A	1"	
42513	O4	Rango corto modo proximidad	5"	2"	Objetos o marcas de tamaño mediano
42514	O5	Rango largo modo proximidad	36"	16"	
42515	R4	Retroreflexivo	480"	240"	Objetos brillantes translúcidos
42516	R5	Retroreflexivo polarizado (Requiere Ref. 42545)	N/A	144"	
42517	V4	Auto-réflex modo convergente	1"	1"	Objetos o marcas de tamaño pequeño
42518	V4G	Auto-réflex modo convergente vidrio			
42519	V6	Auto-réflex modo convergente	1.5"	1.5"	
42520	V8	Auto-réflex modo convergente	0.5"	0.5"	



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

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

CABLES Y SOPORTES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE EZ EYE

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



42350 a 42353

UL LISTED CE

SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE MARK II

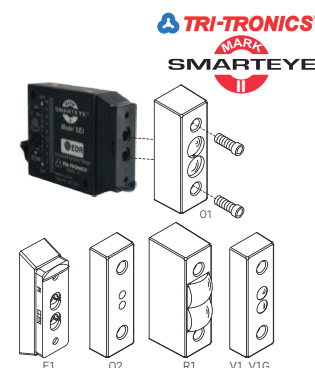
Bloque ópticos	Intercambiables (Bloque F1 Incluido)
Indicación	Barra de contraste 10 LED
Salida de control	NPN / PNP Seleccionables
Función	Ajuste nivel de contraste por potenciómetro
Tiempo de respuesta	50µs (Luz) - 140µs (Oscuridad)
Grado de protección	Nema 4x, IP67

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

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


SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE EZ - PRO

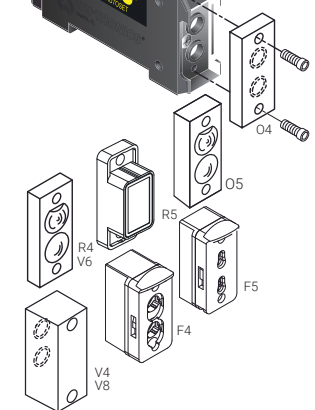
Bloque ópticos	Intercambiables (Bloque F4 Incluido)
Indicación	Barra de contraste 5 LED
Salida de control	NPN / PNP Seleccionables
Función	Autoset (Local - Remoto) Temporización (10ms, 25ms, 50ms)
Tiempo de respuesta	300µs
Grado de protección	Nema 4x, IP67

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

Aplicaciones | Propósito general detección de objetos | contrastes | formas


BLOQUES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE EZ - PRO

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE LED		USO
			IR	ROJA	
42510	F4	Adaptador para fibra óptica de vidrio	7"	5"	Objetos de tamaño mediano
42511	F5	Adaptador para fibra óptica plástica	N/A	7"	
42513	O4	Rango corto modo proximidad	18"	11"	Objetos brillantes / Translúcidos
42514	O5	Rango largo modo proximidad	48"	36"	Objetos de tamaño mediano
42515	R4	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**



FIBRAS ÓPTICAS

Cubierta

Acero inoxidable

Temperatura de operación

-45°C a 480°C



REF	MODELO	ESTILO	DESCRIPCIÓN						MONTAJE (PULG.)
			HAZ			MATERIAL			
			FORMA	PULG.	mm	LONG.(Pulg.)	FIBRA	PROT.EXT	
42570	F-A-36T	Estándar	Circular Ø	0.125	3.17	36	Vidrio	Inoxidable	5/16
42573	F-A-120T					120			
42580	BF-A-36T	Bifurcada				Rectangular (ancho x largo)		0.032 x 0.38	
42583	BF-A-36TP		Inoxidable	7/64 x 2					
42590	BF-C-36				Inoxidable		7/64 x 2		
42595	BF-K-36T								



ACCESORIOS

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



SENSORES

ACCESORIOS PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS

CABLES PARA SENSORES

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

Autonics



AUTO-RÉFLEX

DETECCIÓN DE MATERIALES TRANSLÚCIDOS Y OPACOS SENSIBILIDAD AJUSTABLE					
REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO OPERACIÓN	PROTECCIÓN
BRQPS100-DDTA**	10cm	10-30VDC	NPN-NA	Light ON / Dark ON	IP67
BRQPS100-DDTA-P**			PNP-NA		
BRQM100-DDTA			NPN-NA		
BRQM100-DDTA-P		10-30VDC	PNP-NA		IP67
BM200-DDT	20cm	12-24VDC	NPN-NA	Light ON	-----
BMS300-DDT	30cm			24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)
BEN300-DFR					
BJ300-DDT	30cm	12-24VDC	NPN-NA	Light ON/Dark ON	IP65
BJ300-DDT-P			PNP-NA		
BRQM400-DDTA	40cm	10-30VDC	NPN-NA		IP67
BX700-DFR-T*	70cm	24-240VAC / DC	Relé SPDT (NA+NC)		IP66
BA2M-DDT	2m	12-24VDC	NPN-NA	Light ON	IP64
BJ1M-DDT	1m			PNP-NA	Light ON / Dark ON
BJ1M-DDT-P					
BH1M-DDT			10-30VDC	NPN-PNP	
*Función de temporizador (0-5s) Al trabajo Al reposo Pulso corto					
**Detección lateral					

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

**Detección lateral

RÉFLEX

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

*Con filtro de polarización

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

ESPEJO PARA SENSORES TIPO RÉFLEX	
1CD00122AC	H 60.5 x W 40.5 x D 8.5mm

CINTA REFLECTIVA PARA SENSORES TIPO RÉFLEX	
MST-50-10	H 50 x W 50mm
MST-100-5	H 100 x W 100mm

Autonics



EMISOR - RECEPTOR

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

*Sensibilidad ajustable

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

CONECTOR PARA MICRO-SENSORES (BS5)	
CT-02	Cable 1m

Autonics



EMISOR - RECEPTOR

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

MATERIALES OPACOS						
REF	MODELO	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	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)				
42370**	TB12LS & TB12RN	2m			Light ON	Cable 2M

*Sensibilidad ajustable

**montaje 12mm - Incluye contratuerca

TRI-TRONICS



Autonics



SENSORES

FOTOELÉCTRICOS

SENSORES DE ÁREA

Alimentación

12 - 24VDC

EMISOR-RECEPTOR MATERIALES OPACOS

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

*Elementos ópticos

*Elementos ópticos



SENSORES

LECTORAS DE ETIQUETAS

LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE ULTRASONIC CLEAR LABEL SENSOR

Indicación

Display gráfico | OLED

Salida de control

NPN / PNP Seleccionable

Función

Autoset (Local - Remoto)

Tiempo de respuesta

200µs

Grado de protección

Nema 4x, IP65

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



LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE LABEL EYE

Salida de control

NPN / 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



LECTORAS DE ETIQUETAS - SERIE MINI LABEL EYE

Indicación

LED ROJO / VERDE / AMARILLO

Función

Autoset (Local - Remoto)

Tiempo de respuesta

35µs

Grado de protección

IP65

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

Aplicaciones | Materiales opacos | transparentes



SENSORES

LECTORAS DE MARCAS

LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE

Indicación

LED Rojo

Salida de control

NPN y PNP

Función

Autoset (Local - Remoto)

Tiempo de respuesta

100µs

Grado de protección

Nema 4x, IP66

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

LECTORAS DE MARCAS - SERIE SMARTEYE COLOR MARK II

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

REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42396	CMS - 1BF1	12 - 24VDC	Verde	1/4 a 3/8	6.35 a 9.5	Conector M12 - 4 pin
42398	CMSB - 2BF1		Azul			
42400	CMSWL - 1BF1		Blanca			
42405	CMSWL - 2BF1					
42408	CMSWL - 2BV1G					
Aplicaciones Papel de aluminio materiales opacos transparentes						
Modelos 2B no cuentan con ensanchamiento de pulso						

Ejemplo de marcas de colores



BLOQUES PARA LECTORAS DE MARCAS - SERIE SMARTEYE COLOR MARK II

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

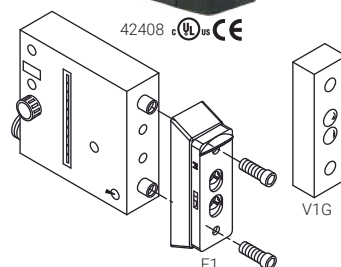
TRI-TRONICS
SMARTEYE[®]
COLOR
MARK II



42396 a 42405 eUL CE



haz en forma de "V", lente de vidrio



LECTORAS DE MARCAS - SERIE SMARTEYE MARK III

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

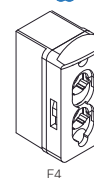
REF	MODELO	ALIMENTACIÓN	FUENTE LUZ LED	ALCANCE		CONEXIÓN
				Pulgadas	mm	
42362	SE3WLC-F4	12 - 24VDC	Blanca	7"	177.8	Conector M12 - 4 pin
Aplicaciones Papel de aluminio materiales opacos transparentes						
Incluye soporte lateral						

TRI-TRONICS
SMARTEYE[®]
MARK III



42362 eUL CE

TRI-TRONICS



BLOQUES PARA SENSORES FOTOELÉCTRICOS - SERIE SMARTEYE MARK III

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

LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO

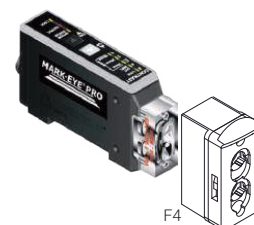
Indicación	Barra de contraste 5 LED
Salida de control	NPN / PNP Seleccionables
Función	Autoset (Local - Remoto)
Tiempo de respuesta	45µs
Grado de protección	Nema 4x, IP67

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

TRI-TRONICS
MARK-EYE[®] PRO
Sensor de Marcas de Registro



42420 eUL CE



BLOQUES PARA LECTORAS DE MARCAS - SERIE MARK EYE PRO

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



42410 a 42416

SENSORES

LECTORAS DE MARCAS

LECTORAS DE MARCAS SERIE SMART EYE 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			Conector M12 - 5 pin
42414	XMC-1H						
42416	XMC-1V						
Aplicaciones		Materiales opacos transparentes					



42458

SENSORES

SENSORES DE COLOR

SENSORES DE COLOR - SERIE SMART EYE 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	10 - 25	Cable 14 hilos x 1.8m	3 (0-5VDC)
42453	CW-2					2 -16	51 - 406		
42458	CWC-1SG			1		0.08-0.98	10 - 25	Conector 5 pines	NA
Aplicaciones		Control de procesos	control de calidad	clasificación					

Autonics



BC15-LDT



CIDH4-3



CLDH4-3

SENSORES DE COLOR - SERIE BC

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

REF	ALCANCE	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODO DE SALIDA	CONEXIÓN
BC15-LDT-C	15mm	12 - 24VDC	NPN	Coincidencia de color / Diferencia de color	Conector M12 4 hilos
BC15-LDT-C-P			PNP		
Cable de conexión no incluido					

CABLES PARA SENSORES - SERIE BC

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

Autonics



BF4RP



BF5R-D1-N

SENSORES

AMPLIFICADORES DE FIBRA ÓPTICA

AMPLIFICADORES

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	MODOS OPERACIÓN	FTE. LUZ	INDICADOR
BF4R	12 - 24VDC	NPN-NA	Light ON/Dark ON	LED Rojo	LED x 2
BF4RP		PNP-NA			Display + LED x 2
BF5R-D1-N		NPN-NA		LED Azul	
BF5B-D1-N				LED Verde	
BF5G-D1-N					
No incluyen fibra óptica					

FIBRAS ÓPTICAS

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

REF	MODELO	ESTILO	DESCRIPCIÓN						MONTAJE (PULG.)
			HAZ			MATERIAL			
			FORMA	PULG.	mm	LONG.(Pulg.)	FIBRA	PROT.EXT	
42570	F-A-36T	Estándar	Circular Ø	0.125	3.17	36	Vidrio	Inoxidable	5/16
42573	F-A-120T					120			
42580	BF-A-36T					36			
42583	BF-A-36TP								
42590	BF-C-36	Bifurcada	Rectangular (ancho x largo)	0.032 x 0.38	0.81 x 0.96	36	Vidrio	Inoxidable	7/64 x 2
42595	BF-K-36T			0.02 x 0.15	0.508 x 0.96				5/16



ACCESORIOS

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



FIBRAS ÓPTICAS

REF	ALCANCE	TIPO	Ø MIN. DETECCIÓN	CONSTRUCCIÓN	TIPO DE AMPLIFICADOR
FLF-320-10	8mm	Auto-réflex	0.0125mm	Estándar (Vista lateral)	BF5
FDCSN-320-05	30mm			Flexible (Vista plana)	
FDF-210-05R				Flexible (Vista lateral)	
FDFN-210-05R				Flexible (Vista superior)	
FDFU-210-05R	35mm			0.03mm	
FD-320-05	40mm		Flexible		BF5
FD-320-F1	60mm		Anti-rupturas		BF4
FD-620-10R	80mm		0.0125mm	Estándar	BF5
FD-620-13B	100mm		0.03mm	Flexible	BF4
FD-620-10	120mm			Estándar	BF5
FD-620-F2				Estándar	BF4
FDP-320-10				Flexible	BF5
FDR-610-10R				0.04mm	Estándar (Vista lateral)
FTCSN-2520-05			0.0125mm	Resist. Temperatura 250°C	BF4
GT-420-13H2	400mm	Emisor - Receptor	1mm	Flexible (Ángulo derecho)	BF5
FTR-410-10R	120mm		0.5mm	Estándar	BF4
FT-420-10	500mm		1mm	Flexible (tipo área, detección de altura 11mm)	BF5
FTW11-210-10R	750mm		0.07mm		



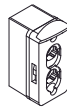
Autonics

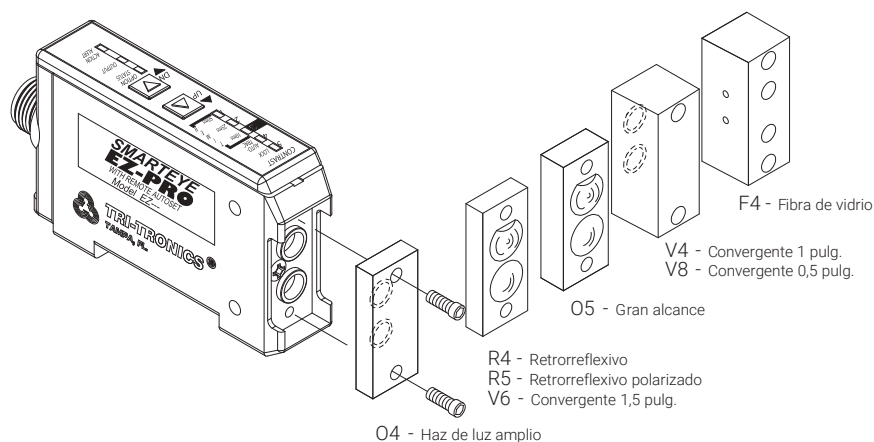
CABLES PARA SENSORES

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

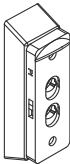
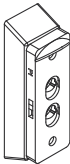
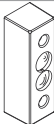
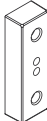


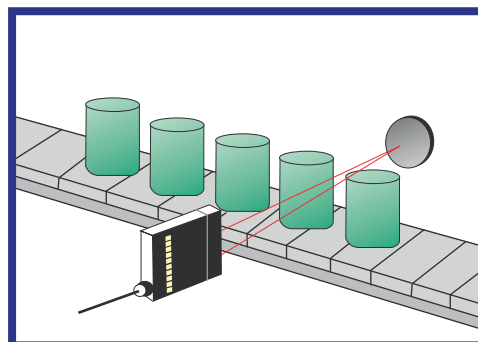
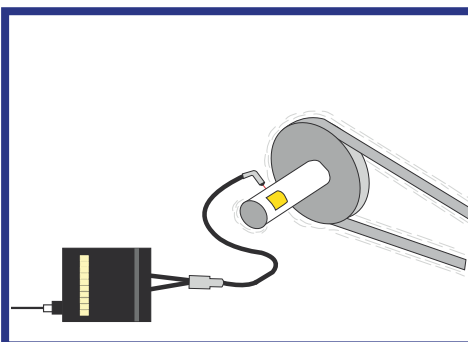
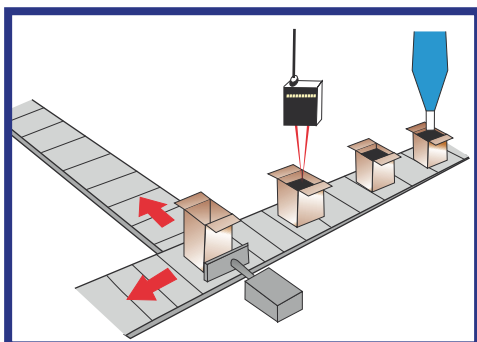
ALCANCE DE SENSORES TRI-TRONICS CON BLOQUES ÓPTICOS

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



ALCANCE DE SENSORES TRI-TRONICS CON BLOQUES ÓPTICOS

REFERENCIAS DE SENSOR		SMARTEYE		SMARTEYE [®] COLOR MARK II	
					
TIPO DE BLOQUE		FUENTE DE LUZ	ALCANCE (milímetros)		
F1 (opuesto) / F1 (opuesto con UAC-15)		IR	-----		1066.8 / 6096
		Roja	-----		457.2 / 6096
		Azul	76.2	-----	
		Blanca		-----	
		Verde		-----	
F1 (proximidad) / F1 (proximidad con UAC-15)		IR	-----		139.7 / 457.2
		Roja	-----		114.3 / 355.6
		Azul	9.5	-----	
		Blanca		-----	
O1		IR	-----		1228.8
		Roja	-----		1676.4
O2		IR	406.4		-----
		Roja	-----		-----
		Azul	-----		304.8
		Blanca	12192		-----
R1		IR	-----		10668
		Roja	-----		9144
		Azul	-----		-----
V1		IR	-----		101.6
		Roja	-----		
		Azul	-----		
		Blanca	-----		
V1G		IR	-----		101.6
		Roja	-----		
		Azul	25.4	-----	
		Blanca		-----	
		Verde		-----	
Bloque F1 se utiliza con fibras ópticas					
Modo opuesto / emisor receptor, modo proximidad / auto-réflex					



Autonics



CR18 | Rasante

SENSORES

PROXIMIDAD

CAPACITIVOS

Aplicación

Metales, plásticos, líquidos, piedra y madera

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP66

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

Autonics



CR30 | Saliente

CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP65

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

Autonics



PRD12 | Rasante



PRD18 | Rasante



PRD30 | Rasante

INDUCTIVOS

Aplicación

Metales

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

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

Autonics



PRCM12 | Saliente



PRCM18 | Saliente



PRCM18 | Rasante

CILÍNDRICO - TIPO CONECTOR - CUERPO METÁLICO - IP67

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

Autonics

CABLES PARA SENSORES SERIE PRCM

Longitud cable

2m

CLA2 - 2
CLD3 - 2

CONECTOR RECTO	
REF	HILOS
CLA2-2	2 (AC)
CID3-2	3 (DC)

CIA2 - 2
CID3 - 2

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

INDUCTIVOS
Aplicación

Materiales metálicos únicamente

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



PRT08 | PR08 | Rasante CE



PR08 | Saliente CE



PRT12 | PR12 | Rasante CE



PR12 | Saliente CE



PRT18 | PR18 | Rasante CE



PR18 | PRW18 | Saliente CE



PRL18 | Rasante CE



PR30 | Rasante CE



PRT30 | PR30 | Saliente CE

Autonics



SENSORES

PROXIMIDAD

INDUCTIVOS

RECTANGULAR - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67

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

Autonics



PLANO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67

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

Autonics



LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67

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

Autonics



SENSORES 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
ADS-AF	24-240VAC / DC	3m	Relé SPST (NA)	IP50

Autonics



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

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

COMETI

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS

SENSORES MAGNÉTICOS PARA PUERTAS - SERIE SMP1

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

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

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



SMP2A11L020
SMP2A11L020L



SMP2BMG

SENSORES
VISIÓN
SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

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

Referencia bajo pedido

REF	LONG. FOCAL EFECTIVA (mm)	DISTANCIA DETECCIÓN MÍNIMA (mm)	TIPO DE CÁMARA	ENTRADAS	SALIDAS	CONEXIÓN		
VG-M04W-8E	8	50	Monocromática	5 Digitales 1Fija de trigger y 4 seleccionables como (Grupo de trabajo, reset de alarmas o entrada de encoder)	4 NPN/PNP Open collector	Conector M12 12 Pines (Cable de poder)		
VG-M04W-16E	16	100						
VG-M04W-25E	25	200						
VG-C04-8E	8	50	Color				Conector M12 8 Pines (Cable Ethernet)	
VG-C04-16E	16	100						
VG-C04-25E	25	200						
VG-M04W TIPO DE INSPECCIÓN		Inspección de alineación, brillo, contraste, área, comparación de borde, longitud, ángulo, diámetro y cantidad de objetos.						
VG-C04W TIPO DE INSPECCIÓN		Inspección de alineación, brillo, contraste, área, comparación de borde, longitud, ángulo, diámetro y cantidad de objetos, identificación de color, área de color y conteo de objetos de color.						
Incluye herramienta de ensamble, soporte y 2 tornillos de sujeción								



VG



Autonics

FILTROS PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

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

Autonics


MÓDULOS DE LUZ LED PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

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

Autonics



LR

Autonics



SENSORES

VISIÓN

CABLES PARA SENSORES DE VISIÓN - SERIE VG

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

Autonics



LSE

SENSORES

DE LASER (LIDAR)

SENSORES LASER PARA MEDICIÓN Y DETECCIÓN DE OBJETOS

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

REF	ALIMENTACIÓN	ENTRADAS DIGITALES	SALIDAS DIGITALES	MÍNIMO TAMAÑO DE ESCANEADO DEL OBJETO	
				A 3m	A 5m
LSE-4A5R2	24VDC	1 Tipo optoacoplador	2 salidas tipo Relé	W2.1 x H2.1 x L2.1cm	W3.5 x H3.5 x L3.5cm

Autonics



RMC

CONTROL REMOTO PARA SENSOR LASER

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

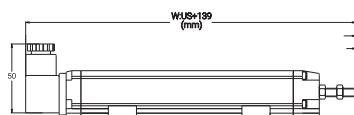


SENSORES

DESPLAZAMIENTO LINEAL

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RTL

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



US: Distancia de recorrido



RTL CE

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		±%0.05		414				
RTL300D5K	300				439				
RTL350D5K	350				489				
RTL375D5K	375				514				
RTL400D5K	400				539				
RTL450D5K	450				589				
RTL500D5K	500				639				

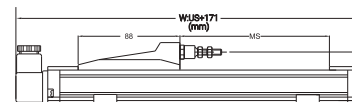
Incluye soportes de sujeción, conector y terminal con tornillo regulable

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE LPH

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

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

Incluye soportes de sujeción y conector



US: Distancia de recorrido

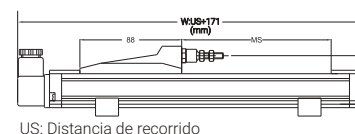


POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RPH

Voltaje de trabajo máx.	28VDC
Rango de desplazamiento	175 - 900mm
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	
RPH175D5K	175	5kΩ	±0.1	5mm	361	33	33	C1: 4 pines
RPH450D5K	450		±0.5		636			
RPH500D5K	500				686			
RPH600D5K	600				786			
RPH900D10K	700	10kΩ			1086			

Incluye soportes de sujeción, conector y terminal con tornillo regulable



US: Distancia de recorrido

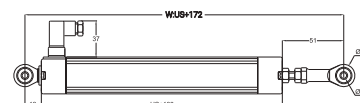


POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE LPC

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			

Incluye conector	
------------------	--



US: Distancia de recorrido

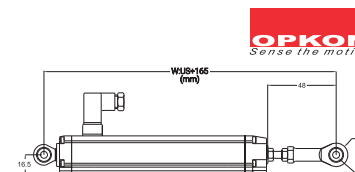


POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE RTM

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

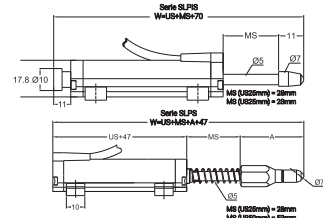
REF	DISTANCIA DE RECORRIDO (mm)	RESISTENCIA	LINEALIDAD	Ø DE VÁSTAGO	TAMAÑO (mm)			TIPO DE CONECTOR
					W	H	D	
RTM100D5K	100	5kΩ	±0.2	6mm	265	33	33	C2: 4 pines
RTM200D5K	200		±0.5		365			
RTM225D5K	225				390			
RTM250D5K	250				415			

Incluye conector



US: Distancia de recorrido





US= Distancia de recorrido



SENSORES

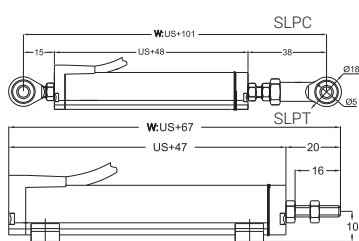
DESPLAZAMIENTO LINEAL

POTENCIÓMETROS DE DESPLAZAMIENTO LINEAL - SERIE SLPS

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
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	Cable 2m
SLPS25D2KC5*							Conector C5
SLPS50D2K2M	50					192	Cable 2m

*Incluye conector



US: Distancia de recorrido



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	



Tipo de conexión eléctrica

Pin 1: Ch A

Pin 3: Ch Z

Pin 4: Ch B

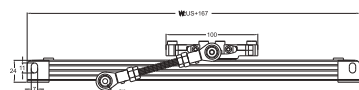
Pin 7: +V

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	
MPSB5-220T20LTP4ZV29G	220	5µm	Push pull	A, B, Z	Cable 1m Conector DB9	
MPSB5-270T20LTP4ZV29G	270					
MPSB5-320T20LD4ZV19G*	320		Line driver	A,A',B,B',Z,Z'		
MPSB5-320T20LTP4ZV29G						
MPSB5-370T20LTP4ZV29G	370		Push pull	A, B, Z		
MPSB5-400T20LTP4ZV29G	400					
MPSB5-500T20HLD4ZV29G	500		Line driver	A,A',B,B',Z,Z'		

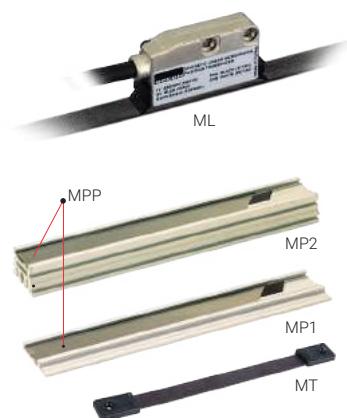
Incluye conector DB9 hembra

*Alimentación a 5VDC

ENCODER LINEAL MAGNÉTICO CONFORMABLE - SERIE MLI

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

REF	RECORRIDO	RESOLUCIÓN	SALIDA	FASE SALIDA	TIPO CONEXIÓN
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				


ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación	12-24VDC
Grado de protección	IP50

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

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



E30S4 CE

Autonics

Alimentación	12-24VDC
Grado de protección	IP50

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



E40S CE

Autonics

Alimentación	12-24VDC
Grado de protección	IP50

CUERPO Ø50mm EJE Ø8mm					
REF	RESOLUCIÓN (P/R)	FRECUENCIA DE TRABAJO	VELOCIDAD MÁXIMA	SALIDA	FASES SALIDA
E50S8-60-3-T-24	60	300kHz	5000RPM	Totem pole	A, B, Z
E50S8-100-3-N-24	100			NPN OC	
E50S8-120-3-T-24	120			Totem pole	
E50S8-360-3-T-24	360			NPN OC	
E50S8-360-3-N-24				Totem pole	
E50S8-600-3-T-24	600			Line driver	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$
E50S8-600-6-L-5*	1.000			Totem pole	A, B, Z
E50S8-1000-3-T-24				Line driver	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$
E50S8-1024-3-T-24	1.024			Totem pole	A, B, Z
E50S8-1024-6-L-5*				Line driver	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$
E50S8-2000-3-T-24	2.000			Totem pole	A, B, Z
E50S8-2500-3-T-24	2.500				
E50S8-5000-3-T-24	5.000				

*Alimentación 5VDC/ No aplica CE modelos Line driver

Todos los modelos incluyen acople flexible y soporte



E50S8 CE

Autonics



PRI40 CE

SENSORES

ENCODERS

ENCODERS INCREMENTALES

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

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



PRI50 CE

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

Autonics

ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación 12-24VDC
 Grado de protección IP50



ENA CE

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

Incluye acople flexible y conector

Autonics

Alimentación 5VDC
 Grado de protección IP65



E68 CE

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

Autonics

Alimentación 12-24VDC
 Frecuencia de trabajo 180kHz



ENC CE

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

Autonics

Alimentación 12-24VDC
 Grado de protección IP50



E80H CE

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

Autonics

ENCODERS INCREMENTALES

Alimentación 12-24VDC
 Grado de protección IP50



ENH CE

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

SENSORES

ENCODERS

ENCODERS ABSOLUTOS

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

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



EP50S8 CE

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



EWLS50 CE

SENSORES

ENCODERS (ACOPLES)

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*	10mm					18.000RPM
MSEC8X8*	8mm					

*Acople metálico de resorte



MEC

MSEC

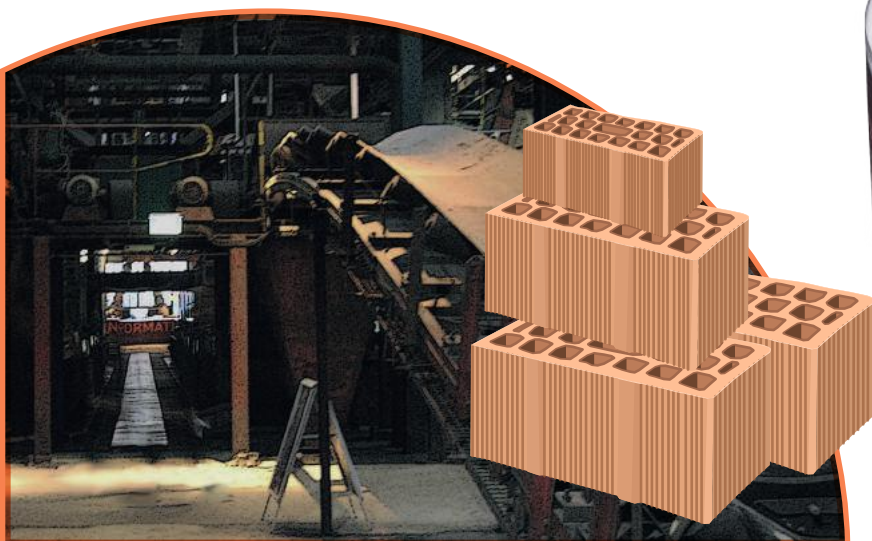
PLÁSTICOS						
REF	Ø1	Ø2	ØExt	LONGITUD	TORQUE	VELOCIDAD MÁX.
PEC6X6	6mm		20.3mm	24mm	0.5Nm	7.000RPM
PEC6X8	6mm	8mm				
PEC8X8	8mm					
PEC10X10	10mm					5.000RPM



PEC

Corte de forma precisa bloques y ladrillos instalando en las cortadoras encoders Autonics.
¡Logré mayor calidad y desempeño!

Autonics Encoders



PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

Modo de control

Vectorial sin sensores de velocidad

Entradas

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogos

Salidas

2 programables: 1 digital + 1 digital / análoga

Comunicación

RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada)

Display

LED 7 Segmentos

Otras características

Modos de operación pre-configurados: Industrial | Bombas | Ventiladores

Tamaño 1
IP20Tamaño 2
IP20Tamaño 3
IP20

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

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

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

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

Optimice su proceso

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



Fabricados
en el
Reino Unido



PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)

Modo de control

Vectorial sin sensores de velocidad

Entradas

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas

Salidas

2 programables: 1 digital + 1 digital / análoga

Comunicación

RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada)

Display

LED 7 Segmentos

Otras características

Modos de operación pre configurados: Industrial | Bombas | Ventiladores

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODE-3-120023-3012	0.5	0.37	2.3	200-240VAC ±10% Trifásica	1	200-240V ±10% Trifásica
ODE-3-120043-3012	1	0.75	4.3			
ODE-3-120070-3012	2	1.5	7			
ODE-3-220105-3F42✓▲	3	2.2	10.5			
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		3	
ODE-3-120070-301X	2	1.5	7		2	
ODE-3-320180-304X✓	5	4	18		1	
ODE-3-120043-301Y	1	0.75	4.3		3	
ODE-3-220105-304Y✓	3	2.2	10.5		1•	
ODE-3-320180-304Y✓	5	4	18		2•	
ODE-3-220105-3F4A✓▲	3	2.2	10.5		3•	
ODE-3-120043-301A	1	0.75	4.3		2	
ODE-3-120070-301A	2	1.5	7		1	
ODE-3-320180-304A	5	4	18		3	
ODE-3-120043-301B	1	0.75	4.3		1•	
ODE-3-220105-304B	3	2.2	10.5		2•	
ODE-3-320180-304B	5	4	18		3•	
ODE-3-220105-3042✓	3	2.2	10.5		2	
ODE-3-320180-3042✓	5	4	18		3	
ODE-3-320240-3042✓	7.5	5.5	24		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

	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
IP20	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						



Tamaño 1 IP20



Tamaño 2 IP20



Tamaño 3 IP20



Tamaño 4 IP20



Tamaño 5 IP20



Tamaño 1 IP66 (SS)



Tamaño 1 IP66 (CS)



Tamaño 2 IP66 (SS)



Tamaño 2 IP66 (CS)



Tamaño 3 IP66 (SS)



Tamaño 3 IP66 (CS)

IP66

NEMA 4X



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

PROPÓSITO GENERAL (SERIE OPTIDRIVE E3)**Modo de control**

Vectorial sin sensores de velocidad

Entradas

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas

Salidas

2 programables: 1 digital + 1 digital / análoga

Comunicación

RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada)

Display

LED 7 Segmentos

Otras características

Modos de operación pre configurados: Industrial | Bombas | Ventiladores

Tamaño 1
IP20Tamaño 2
IP20Tamaño 3
IP20Tamaño 4
IP20Tamaño 5
IP20Tamaño 1
IP66 (SS)Tamaño 1
IP66 (CS)Tamaño 2
IP66 (SS)Tamaño 2
IP66 (CS)Tamaño 3
IP66 (SS)Tamaño 3
IP66 (CS)

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

	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
IP20	173	83	123	221	110	150	261	131	175	420	171	212	486	222	226
IP66															
	H	W	D	H	W	D	H	W	D						
	232	161	179	257	188	187	310	210.5	252						

CONTROL DE MOTOR AVANZADO (SERIE OPTIDRIVE P2)

Modo de control

Entradas

Salidas

Comunicación

Display

Otras características

Vectorial avanzado de tercera generación (3GV).

5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogas.

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas.

RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada).

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

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

Función de PLC simple integrada.

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

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

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

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

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



Tamaño 2 • IP20



Tamaño 3 • IP20



Tamaño 4 • IP20



Tamaño 5 • IP20



Tamaño 4 • IP55



Tamaño 5 • IP55



Tamaño 6 • IP55



Tamaño 7 • IP55



CONTROL DE MOTOR AVANZADO (SERIE OPTIDRIVE P2)

Modo de control

Entradas

Salidas

Comunicación

Display

Otras características

Vectorial avanzado de tercera generación (3GV).

5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogas.

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas.

RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada).

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

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

Función de PLC simple integrada.

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



Tamaño 2 • IP20



Tamaño 3 • IP20



Tamaño 4 • IP20



Tamaño 5 • IP20



Tamaño 4 • IP55



Tamaño 5 • IP55



Tamaño 6 • IP55



Tamaño 7 • IP55



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

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

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

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

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



ESPECIAL PARA CONTROL DE BOMBAS (SERIE OPTIDRIVE ECO)

Modo de control

Vectorial avanzado de tercera generación (3GV)

Entradas

5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogas

Salidas

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas

Comunicación

RS485 - Modbus RTU y BACnet (Incorporada)

Display

OLED Multilenguaje (con excepción de los modelos con el *)

Otras características

Tecnología de control para sistemas multi-bomba "OPTIFLOW"

Modo "purga" con detección de fugas

Detección o limpieza de bloqueos / Función de pre-calentamiento

Ciclo periódico de auto-limpieza

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

REF	POTENCIA		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		4	
ODV-3-420460-3F12-TN	15	11	46			
ODV-3-520610-3F12-TN	20	15	61		5	
ODV-3-520720-3F12-TN	25	18.5	72			
ODV-3-420300-3F1N-TN	10	7.5	30		4	
ODV-3-420460-3F1N-TN	15	11	46			
ODV-3-520720-3F12-MN	25	18.5	72		5	
ODV-3-520900-3F12-MN	30	22	90			
ODV-3-240058-3F12-SN*	3	2.2	5.8		380-480VAC ±10% Trifásica	2
ODV-3-240095-3F12-SN*	5	4	9.5			
ODV-3-340140-3F12-SN*	7.5	5.5	14	3		
ODV-3-340180-3F12-SN*	10	7.5	18			
ODV-3-340240-3F12-SN*	15	11	24			
ODV-3-440300-3F12-TN	20	15	30	4		
ODV-3-440390-3F12-TN	25	18.5	39			
ODV-3-440460-3F12-TN	30	22	46			

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

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



Tamaño 2 • IP20

Tamaño 3 • IP20



Tamaño 4 • IP20

Tamaño 4 • IP55



Tamaño 5 • IP20

¡Ahorro de energía significativa e inmediata!

Ventilación y bombeo con OPTIDRIVE ECO

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



Tamaño 2  IP20Tamaño 3  IP20Tamaño 4  IP20

CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

VARIADORES DE FRECUENCIA

ESPECIAL PARA CONTROL DE ASCENSORES (SERIE OPTIDRIVE ELEVATOR)

Modo de control

Vectorial avanzado de tercera generación (3GV)

Entradas

5 programables: 3 digitales + 2 digitales / análogas

Salidas

4 programables: 2 digitales + 2 digitales / análogas

Comunicación

RS485 - Modbus RTU y CANopen (Incorporada)

Display

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

Otras características

Anti-Rollback (con codificador).

Operación de modo de rescate posible con UPS externo.

5 Rampas "S" para un suave arranque y parada

Función de PLC simple integrada

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

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

REF	POTENCIA		CORRIENTE DE SALIDA(A)	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TAMAÑO	TENSIÓN DE SALIDA
	Hp	kW				
ODL-2-32050-3HF42-SN	5	4	18	200-240VAC ±10% Trifásica	3	200-240VAC ±10% Trifásica
ODL-2-32075-3HF42-SN	7.5	5.5	24		4	
ODL-2-42100-3HF42-TN*	10	7.5	30		2	
ODL-2-24050-3HF42-SN	5	4	9.5	380-480VAC ±10% Trifásica	3	380-480VAC ±10% Trifásica
ODL-2-34075-3HF42-SN	7.5	5.5	14			
ODL-2-34100-3HF42-SN	10	7.5	18			
IP20 *Modelos con display OLED multilinguaje						
Filtros C1, C2, de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-3						

IP20	TAMAÑO 2 (mm)			TAMAÑO 3 (mm)			TAMAÑO 4 (mm)		
	H	W	D	H	W	D	H	W	D
	221	110	185	261	131	205	418	160	240

CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

VARIADORES DE FRECUENCIA (ACCESORIOS)

REACTANCIAS PARA VARIADORES

Ventajas

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

Grado de protección

IP20



OPT-2

REF	COMPATIBILIDAD OPTIDRIVE	MEDIDAS (mm)			VOLTAJE	CORRIENTE (A)	INDUCTANCIA mH
		H	W	D			
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		6	4.8
OPT-2-L3010-20		127	125	71	500VAC Trifásico	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



OPTIDRIVE **elevator**
Modbus CANopen 

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



REACTANCIAS PARA VARIADORES

Ventajas

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

Grado de protección

IP20

REF	MEDIDAS (mm)			TIPO	VOLTAJE	CORRIENTE (A)	INDUCTANCIA mH		
	H	W	D						
ERL1-E60-230/10/2.5	115	112	43,4	Reactancia de entrada	230VAC monofásico	10.5	2,44±5%		
ERL1-E60-230/16/4	140		148,4			16.8	1,53±5%		
ERL1-E60-230/25/5	75					26.2	0,98±5%		
ERL3-E60-480/5/2.5	103	120	82		Reactancia de salida	480VAC trifásico	5	5,88±5%	
ERL3-E60-480/10/5	130	150	93				10	2,94±5%	
ERL3-E60-480/16/7.5	148		108				16	1,84±5%	
ERL3-E60-480/24/10	181,5		180				24	1,22±5%	
ERL3-E60-480/30/15	203	30					0,98±5%		
ERL3-E60-480/37/18.5	213	37					0,8±5%		
ERL3-E60-480/50/22	218	127	50				0,59±5%		
ERL3-E60-480/75/37	205	240	136				75	0,39±5%	
ERL3-E60-480/90/45			146				90	0,33±5%	
ERL3-E60-480/110/55			156				110	0,27±5%	
ERL3-E60-480/150/75	255	300	178				150	0,2±5%	
ERL3-E60-480/180/90			193				180	0,16±5%	
ERL3-E60-480/250/110			212				250	0,12±5%	
ERL3-E60-480/300/132	305	322	227				300	0,1±5%	
ERL3-E60-480/350/160		330	257				350	0,08±5%	
ERM3-E60-480/4/2.5	101,5	120	98	Reactancia de salida			480VAC trifásico	4	4,33±5%
ERM3-E60-480/10/4	121		92					10	1,73±5%
ERM3-E60-480/12/5.5								12	1,44±5%
ERM3-E60-480/16/7.5	148	150	93		16	1,08±5%			
ERM3-E60-480/20/10			20		0,87±5%				
ERM3-E60-480/24/11			24		0,72±5%				
ERM3-E60-480/30/15	181,5	180	108		30	0,58±5%			
ERM3-E60-480/37/18.5			37		0,47±5%				
ERM3-E60-480/50/22			117		50	0,35±5%			
ERM3-E60-480/60/30	160	240	127		60	0,29±5%			
ERM3-E60-480/75/37			129		75	0,23±5%			
ERM3-E60-480/90/45			130		90	0,19±5%			
ERM3-E60-480/110/55	205	240	140		110	0,16±5%			
ERM3-E60-480/120/60			151		120	0,14±5%			
ERM3-E60-480/150/75			160		150	0,12±5%			
ERM3-E60-480/180/90	255	300	167		180	0,1±5%			
ERM3-E60-480/200/100			174		200	0,09±5%			
ERM3-E60-480/250/110			198		250	0,07±5%			
ERM3-E60-480/300/132			208	300	0,06±5%				
ERM3-E60-480/350/160			227	350	0,05±5%				



ERL3 CE TSE



ERM3 CE TSE

RESISTENCIAS DE FRENADO PARA VARIADORES

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



OD-BR100-IN



OD-BRES4-IN



OD-BR050-IN-I55

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



OPT-2-OPORT-IN



OPT-2-OPPAD-IN



OPT-3-OPPAD-IN

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 Inverter
OPT-2-ETHEG-IN	ODE-ODP ODV-ODL	Módulo de comunicación Ethernet
OPT-2-PROFB-IN		Módulo de comunicación PROFIBUS DVP-1
OPT-2-USB485-OBUS		Módulo de comunicación RS-485 a USB
OPT-2-SINCOS2-IN	ODL	Módulo de realimentación de codificador rotatorio tipo Seno - Coseno

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

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

ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS SERIE CSX

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

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



CSX UL CE

ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS SERIE CSXi

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

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



CSXi UL CE

ARRANCADORES SUAVES ANÁLOGOS SERIE SOLSTART

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

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



69300 cUL US CE 69313 cUL US CE



69315 a 69328 cUL US CE



EMX4i

CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

ARRANCADORES SUAVES

ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE EMX4i

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

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



69330 a 69335



69350 a 69355



69360 a 69370



69385 a 69390

ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE iSTART

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

REF	MODELO	CORRIENTE MÁXIMA	POTENCIA (HP) SEGÚN TENSIÓN			TAMAÑO (mm)		
			208-230V	380V	440-480V	H	W	D
69330	iStart-17A-480V-230V-24V-S	17A	6	10	12	245	122	147
69335	iStart-31A-480V-230V-24V-S	31A	10	20	20			
69350	iStart-72A-480V-230V-24V-S	72A	25	45	50	275	132	208
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			
69385*	iStart-350A-480V-230V-24V-S	350A	120	200	250	555	365	275
69390*	iStart-430A-480V-230V-24V-S	430A	150	250	300			

*Alimentación a 230VAC



69395

CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

ARRANCADORES SUAVES (ACCESORIOS)

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 ($\blacktriangle$) y abajo ($\blacktriangledown$)).
Grado de protección	IP 54 panel frontal

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

Cable de comunicación incluido



69397



69400

MÓDULOS PARA ARRANCADOR SUAVE

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

TECLADO REMOTO ARRANCADORES SUAVES ANALÓGOS CSX/CSXi

Alimentación	18 - 30VDC/VAC (50 - 60Hz)
LEDs de indicación	Start, run, trip RS485
Panel	Siete pulsadores (START, STOP, RESET, DATA, PROG, + y -)
Display	7 segmentos
Salida análoga	Salida 4 - 20mA para monitoreo de corriente del motor (solo para la serie CSXi)
Características	El teclado de control es el enlace entre el arrancador CSX/CSXi y el usuario Medición de temperatura del motor (solo serie CSXi) Visualización de corrientes de operación (solo serie CSXi)
Grado de protección	IP54



PIM-RO-01

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

MÓDULOS PARA ARRANCADORES SUAVES ANALÓGOS SERIE CSX/CSXi

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



PIM-MB-01

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

TECLADO REMOTO ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE EMX4

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



PIC-RC-02

REF	CARACTERÍSTICAS	CONEXIÓN
PIC-RC-02	-Visualización de corriente de operación -Medición de potencia, horas trabajo -Gráfica de corriente	Conexión por cable DB9 máx. 3 metros
Incluye tarjeta de expansión con conector para teclado remoto, cable DB9		

MÓDULOS PARA ARRANCADORES SUAVES DIGITALES SERIE EMX4

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



PIC-MB-01



PIC-MT-01

KITS DE SERVOMOTOR + DRIVER + CABLES + SERVOS

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

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



44760 a 44772



53870

CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

MÓDULOS PARA MOTOR

TARJETAS VARIADORAS DE VELOCIDAD MOTORES DC

Funciones

Tiempo ajustable (Aceleración - Desaceleración)

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

Incluye: Potenciometro, dial, carátula, manual en español



53882

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

Autonics

CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES

MOTORES PASO A PASO Y DRIVERS

MOTORES PASO A PASO 5 FASES

Tipo de motor

Híbrido

Tipo de conexión

Pentagonal

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



Autonics

CON CAJA REDUCTORA

Tipo de motor

Híbrido

Tipo de conexión

Pentagonal

REF	TORQUE kgf.cm	CORRIENTE A/Fase	EJES	ÁNGULO DE GIRO BÁSICO	INERCIAROTOR - g.cm ²	RELACIÓN CAJA RED.	CUERPO MOTOR
A15K-S545 W-G7.2	15	0.75	Eje 1: 8mm Eje 2: 5mm	0.1°	68	7.2	42x42mm
A50K-M566 W-G10	50	1.4	Eje 1: 12mm Eje 2: 8mm	0.072°	280	10	60x60mm



Autonics

DRIVERS PARA MOTORES PASO A PASO

Tipo de entrada

Optoacoplada (Máximo 8 Voltios)

Frecuencia entrada

Máximo 500KHz

Funciones

Micropasos

Control automático de corriente

Modo de operación 1 Reloj | 2 Reloj

Resolución

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

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

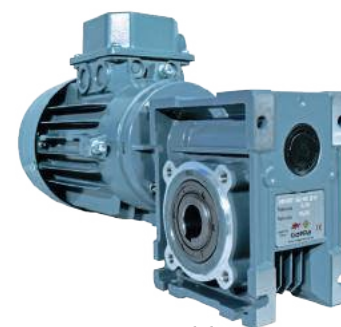
MD5-HF14
CEMD5-HF28
CE

CAJA DE REDUCCIÓN CON MOTOR INCLUIDO - SERIE KM

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

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

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



KM CE

CAJA DE REDUCCIÓN SINFIN CORONA - SERIE KMS

Rendimiento	0.48 - 0.84
Material	Aluminio

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

*Brida B14 incluida / No incluye motor



KMS CE



MT CE

MOTORES

MOTORREDUCTORES (ACCESORIOS)

MOTOR ELÉCTRICO SERIE MT

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

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

No requiere certificación RETIQ



BRIDA DE ENTRADA SERIE KM - ACOPLE B5

Material Aluminio



B5-KM

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

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

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



BRIDA DE ENTRADA SERIE KM - ACOPLE B14

Material Aluminio



B14-KM

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

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

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



CASQUILLO EN ACERO SERIE KM

Acoples a eje 0.25, 0.5, 1 y 2HP
 Incluye Cuña



Casquillo

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

TAMAÑOS DE ACOPLA			
REF	Ø EJE MOTOR (mm)	Ø EJE CAJA REDUCTORA (mm)	MATERIAL
CASQUILLO-9/14*	9	14	Acero aleado
CASQUILLO-11/14**	11		
CASQUILLO-11/19**		19	
CASQUILLO-14/19	14		
CASQUILLO-14/24		24	
CASQUILLO-19/24	19		
CASQUILLO-19/28		28	

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

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

BRIDA DE SALIDA SERIE KM

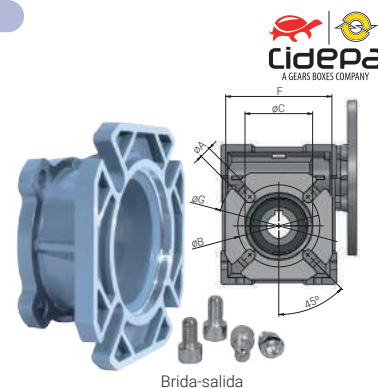
Tipo de acople

Brida B-14

Incluye

Tornillos de fijación a caja reductora

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



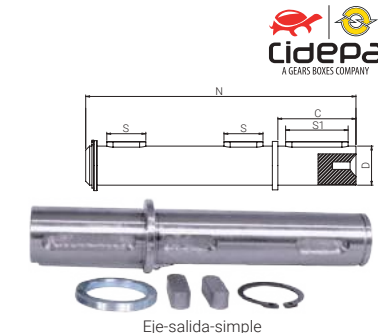
EJE SALIDA SIMPLE SERIE KM

Material

Acero aleado

REF	DIMENSIONES (mm)					TAMAÑO CAJA
	D	N	S	S1	C	
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-30	14	102	20	20	30	30
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-40	18	128		30	40	40
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-50	25	153	25	40	50	50
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-63		173	32	32		63
EJE-SALIDA-SIMPLE-KM-75	28	192			39.5	75

Incluye cuñas, buje y arandela de seguridad



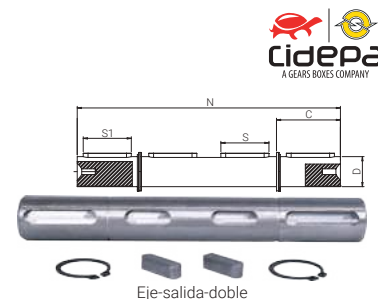
EJE SALIDA DOBLE SERIE KM

Material

Acero aleado

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

Incluye cuñas, buje y arandela de seguridad



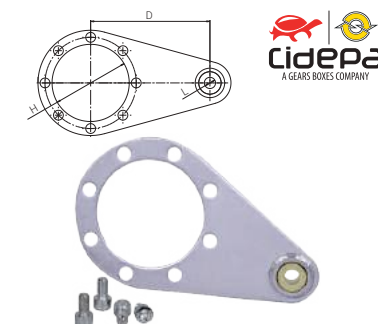
BRAZO DE REACCIÓN SERIE KM

Material

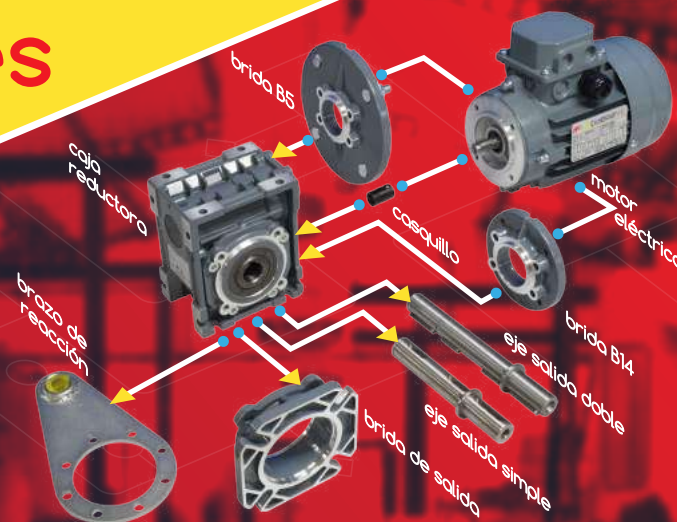
Acero aleado

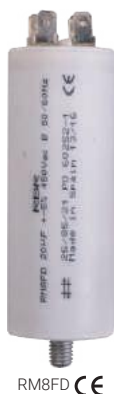
REF	DIMENSIONES (mm)			Nº DE ORIFICIOS	TAMAÑO CAJA
	D	H	L		
BRAZO-REACCION-KM-30	85	55	8	4	30
BRAZO-REACCION-KM-40	100	60	10	8	40
BRAZO-REACCION-KM-50		70			50
BRAZO-REACCION-KM-63	150	80			63
BRAZO-REACCION-KM-75	200	95	20		

Incluye tornillos de fijación a caja reductora



Motorreductores Accesorios





RM8FD CE

MOTORES

CONDENSADORES PARA MOTORES

CONDENSADORES PARA MARCHA DE MOTORES ELÉCTRICOS

Tolerancia capacitiva $\pm 5\%$ Temperatura de operación -25 a 85°C

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

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

Autonics



SPB-015



SPB-030



SPB-060



SPB-120



SPB-180



SPB-240

FUENTES CONMUTADAS

MONTAJE EN RIEL

PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
SPB-015-24	100 - 240VAC	24VDC	15W	0.65A
SPB-015-12		12VDC		1.25A
SPB-030-12		24VDC	30W	2.5A
SPB-030-24				1.25A
SPB-060-24		12VDC	60W	2.5A
SPB-060-12				5A
SPB-120-12*		24VDC	120W	10A
SPB-120-24*				5A
SPB-180-24*		24VDC	180W	7.5A
SPB-240-24*			240W	10A
SPB-240-12*		12VDC		20A

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

Autonics



SP

PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA

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

PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO | CON DISPLAY

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
43085*	90 - 240VAC 127 - 380VDC	5VDC	20W	4A
43087*			30W	6A
43000*	100 - 240VAC	12VDC	25W	2.1A
43003			50W	4.2A
43006	110 - 120 / 200 - 240VAC		100W	8.3A
43020*	100 - 240VAC	24VDC	25W	1A
43023			50W	2.1A
43026	110 - 120 / 200 - 240VAC		100W	4.2A
43029			300W	12.5A
43050*	100 - 240VAC	12VDC	24W	2A
43053*			45W	3.75A
43059			150W	12.5A
43070*		24VDC	24W	1A
43076			72W	3A
43079			120W	5A

*Modelos no cuentan con display

EBCHQ



PROTECCIÓN POR SOBRE CARGA Y CORTO CIRCUITO

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

Autonics



SPA CE

REF	ALIMENTACIÓN	SALIDA	POTENCIA	CORRIENTE
43360	110 - 220VAC	12VDC	35W	3A
43364			60W	5A
43367			100W	8.4A
43369			150W	12.5A
43371*			250W	20A
43373*			350W	29A
43376		24VDC	35W	1.5A
43378			60W	2.5A
43380			100W	4.5A
43382			150W	6.5A
43384*			250W	10.4A
43386*			350W	14.6A

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

EBCHQ





CHSM6610M-305W

Dimensiones: L 1650 x W 992 x D 35

CHSM6612M-365W

Dimensiones: L 1960 x W 992 x D 40

SISTEMAS SOLARES

PANELES SOLARES

PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS

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

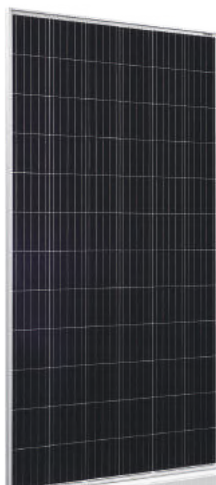
REF	VALORES DE TRABAJO (STC)		VALORES DE TRABAJO (NOCT)		COEFICIENTE DE TEMPERATURA
CHSM6610M/ HV-310W	Potencia máxima (Pmpp)	310Wp	Potencia máxima (Pmpp)	227.8Wp	Temperatura (NOCT) 46 ± 2°C
	Voltaje máximo (Vmpp)	32.96V	Voltaje máximo (Vmpp)	30.31V	
	Corriente máxima (Impp)	9.42A	Corriente máxima (Impp)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

Eficiencia del módulo: 18.90% 18.80%

STC (Valores en condiciones estándar de trabajo): Irradiancia 1000W/m², temperatura de la celda 25°C, AM 1.5G

NOCT (Valores de trabajo a una temperatura nominal de la célula): Irradiancia 800W/m², temperatura de la celda 20°C, AM 1.5G, velocidad del viento 1m/s

Cumple IEC/TS 62941



CHSM6610P-305W

Dimensiones: L 1650 x W 992 x D 35

CHSM6612P-365W

Dimensiones: L 1960 x W 992 x D 40

PANELES SOLARES POLICRISTALINOS

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

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

Eficiencia del módulo: 16.80% 17.00%

STC (Valores en condiciones estándar de trabajo): Irradiancia 1000W/m², temperatura de la celda 25°C, AM 1.5G

NOCT (Valores de trabajo a una temperatura nominal de la célula): Irradiancia 800W/m², temperatura de la celda 20°C, AM 1.5G, velocidad del viento 1m/s

Cumple IEC/TS 62941



Medición e indicación

www.catalogoindustrial.co



MEDICIÓN E INDICACIÓN

PANEL

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

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

PORTÁTIL

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

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



INDICADORES GRÁFICOS DE PROCESOS

Alimentación	24 - 230V AC / DC 50/60Hz
Periodo de muestreo	4.1ms
Entradas	Termocupla: K, S, R, J, T, E, N, B RTD: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (β 3435k) Análogas: 0-60mV 0-10V 0-20mA 4-20mA 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 junta fría (0 - 50°C) Fuente incorporada de 12VDC 30mA para alimentación de sensores Registro de datos hasta 2.500 words y tiempo ajustable de 1s a 3.600s Software LABSOFTVIEW
Grado de protección	IP 54 Panel frontal

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



60080 (Montaje vertical)



60080 (Montaje horizontal)

INDICADORES DE PROCESOS ESCALIZABLES

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



M4NS

INDICADORES DE TEMPERATURA

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



TC4Wc



TC4Yc

CONTADORES / INDICADORES

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

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



LA8N

MEDIDORES DE PULSOS / INDICADORES

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

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



LR5N-B

Autonics

Autonics

Autonics

Autonics

LE8N c_{UL}us CE

PANEL

HORÓMETROS

HORÓMETROS 8 DÍGITOS / INDICADORES

Alimentación

Batería interna de litio.

Rango

99999h 59min | 9999999,9s | 999999,9h
 99999h 59min 9s | 9999d 23h 9min | 99999h 59min
 6666h 59min 59s | 9999d 23h 59min | 9999h 59min 9s

Tamaño

48 x 24mm.

Otras características

Reset por contacto seco.

Habilitación/Inhabilitación del reset frontal por DIP switch.

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



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



ELNET

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

*Medición de corriente de neutro



RISHABH

ANALIZADORES DE REDES - LM1360

Alimentación

100 - 550 VAC /VDC 50/60Hz

Sistema

3 Fases + neutro

Salidas digitales

2 contactos secos, máxima corriente de carga 5(A) NA

Rangos de medición

100 a 600VAC (VLL) | 57.5 a 346.42VAC (VLN) | 1/5A

Corriente de entrada

1/5A (CT)

Display

LCD a blanco y negro con retroalimentación muestreo de 4 parámetros por pantalla

Memoria interna

Memoria integrada de 8Mb hasta 30 parámetros seleccionables con intervalos

de 1 a 60min

Visualización

Medición de 85 parámetros que se muestran hasta en 28 pantallas diferentes

Tamaño

96 x 96 x 75mm



54131 - 54135 CE

REF	PARÁMETROS MEDIBLES		COMUNICACIÓN	PULSO DE SALIDA
54131*	Voltaje (3 fases). Corriente (3 fases).	Frecuencia. Factor de potencia.	RS-485 (Protocolo MODBUS RTU)	2 salidas tipo pulso
54133	Potencia activa. Potencia reactiva. Potencia aparente.	Distorsión total armónica (THD-V). Distorsión total armónica (THD-I). Armónicos impares y pares (1 - 31 orden).		
54135*	Energía reactiva. Energía aparente.	Horas de trabajo.	Ethernet (Protocolos MODBUS RTU, MODBUS TCP/IP)	-----

*Reloj de tiempo real incorporado, y función datalogger.

PANEL

INDICADORES DE POTENCIA

INDICADORES DE POTENCIA ACTIVA DIGITALES

Alimentación

85 - 265VAC

Sistema

3 fases + neutro, 220VAC

Display

4 dígitos (0 a 9999)



79670 CE

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

PANEL

INDICADORES DE POTENCIA

INDICADORES DE FACTOR DE POTENCIA DIGITALES

Alimentación 85 - 265VAC
Display 4 dígitos

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

*Cargas balanceadas

EBCHQ



79644 a 79650 CE

INDICADORES DE FACTOR DE POTENCIA ANALÓGOS

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

*Cargas balanceadas

CHNT



82630 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

EBCHQ



79620, 79628 CE



79624 CE

FRECUENCIÓMETROS ANALÓGOS

Alimentación 220VAC

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

CHNT



82600 a 82605 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

Klemsan®



ECRAS-VCF CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN



PANEL

INDICADORES COMBINADOS

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

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

Autonics

PANEL

VOLTÍMETROS

VOLTÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES

Display 4 dígitos (-1999 a 9999)



MT4Y CE c RU US



MT4W CE c RU US

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

Autonics

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



MX4W CE c RU US

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



79520-1 - 79545 CE

VOLTÍMETROS DIGITALES CONFIGURABLES

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

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

Autonics

VOLTÍMETROS DIGITALES

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



M4Y



M4W

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

VOLTÍMETROS ANALÓGOS

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



81185 a 81192 CE

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



81200 a 81220 CE

AMPERÍMETROS DIGITALES ESCALIZABLES

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

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



MT4Y CE cULus



MT4W CE cULus

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

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



MX4W CE cULus

AMPERÍMETROS DIGITALES CONFIGURABLES

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

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



79580-1 - 79605 CE



M4Y

AMPERÍMETROS DIGITALES

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

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

CHNT



82060 a 82080 CE

82406 a 82408
82085 a 82094 CE

AMPERÍMETROS ANALÓGOS

Tipo AC
Clase 2.5

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

Tipo AC
Clase 1.5

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

EBCHQ



82010 a 82030 CE



82100 a 82160 CE

AMPERÍMETROS ANALÓGOS

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



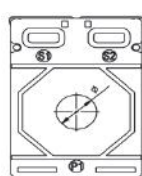
RISHABH

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

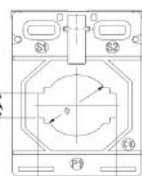
REF	RANGO	CLASE	VENTANA			EXACTITUD
			A	B	Ø	
55163	100/5A	0.5	10.5	30.5	26	1VA
55165	200/5A					2.5VA
55167	300/5A		11	40.5	31	5VA
55169	400/5A					
55171	500/5A		12.5	47	41	12.5VA
55173	600/5A					
55175	800/5A			61	51	20VA
55177	1000/5A					
55179	1200/5A		31	121	86	45VA
55181	1500/5A					
55183	2000/5A	1	NA	NA	14	1VA
55161	30/5A					



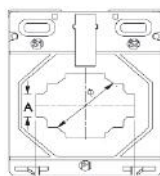
55163 a 55161 CE



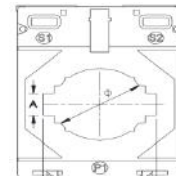
55161



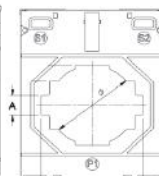
55163 a 55165



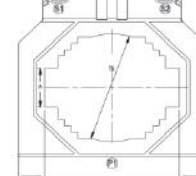
55167 a 55173



55175



55177 a 55181



55183

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE NÚCLEO DIVIDIDO

Voltaje máximo 720VAC 50/60Hz

Grado de protección IP20

REF	RANGO	CLASE	VENTANA		EXACTITUD
			A	C	
55261	100/5A	1	23	33	1.5VA
55263	200/5A				0.5
55265	300/5A				
55267	400/5A				
55269	500/5A				
55271	600/5A	3.75VA			
55273	800/5A	5VA			
55275	1000/5A		7.5VA		
			80	120	10VA



55261 a 55275 CE

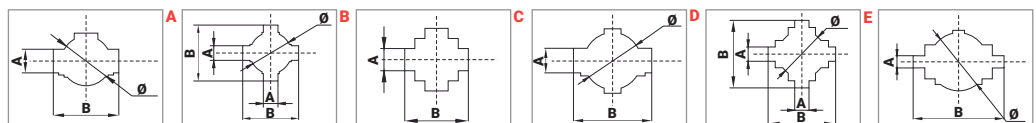
TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

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			
55118	500/5A	11	42	31
55120	600/5A			
55122	800/5A	16	51	37
55124	1000/5A			
55128	2000/5A	11	81,5	52

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



55137 a 55139 CE

55116 a 55120 CE

55141 a 55145 CE

55110 a 55114, 55135 CE

55122 a 55124, 55147 a 55151 CE

55153 CE

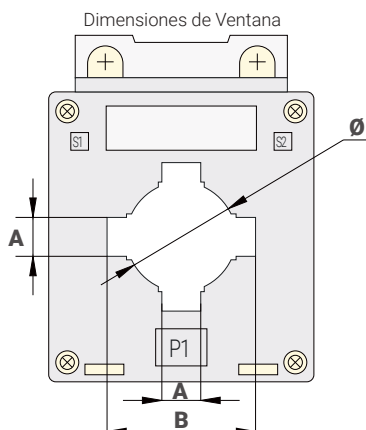
55128, 55155 CE

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

Voltaje máximo 660VAC 50/60Hz

Grado de protección IP20

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



54160 a 54200

54300 a 54600

54800

55100

TRANSFORMADORES DE VOLTAJE PARA CONTROL



42832 a 42972 CE

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

EBCHQ



55200 a 55205



55215 a 55219



55221 a 55223



55224 a 55248



55250 a 55251

PANEL

SHUNT

SHUNT
Precisión

±0.25%

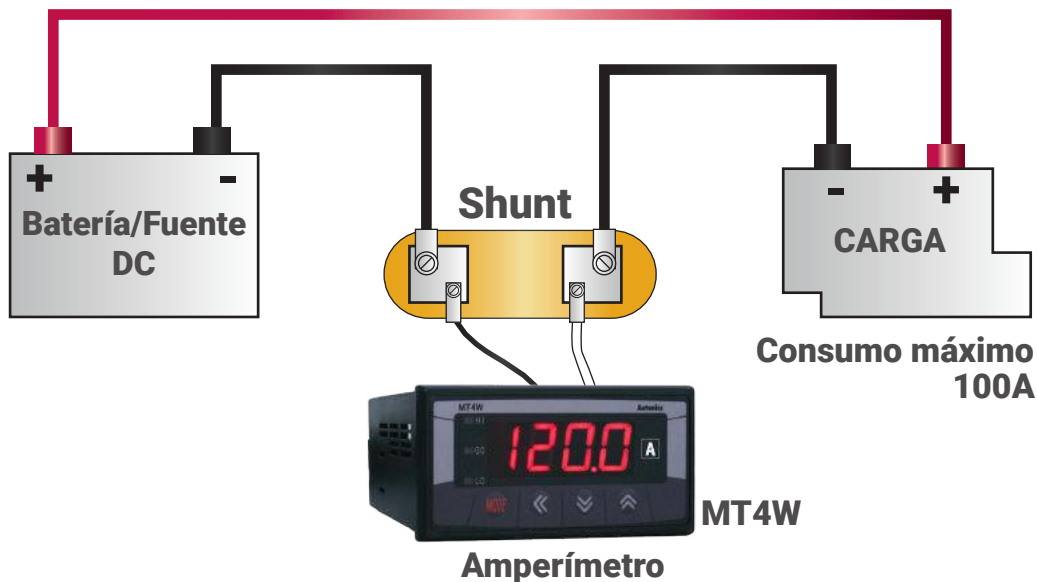
REF	CORRIENTE	SALIDA	MONTAJE	TAMAÑO (cm)		
				H	W	D
55200	20A	50mV	Base	5.08	3.18	4.27
55202	50A					
55205	100A					
55215						
55219	200A		10.46	1.57	0.94	
55221	300A			2.06		
55223	400A			3.18		
55224	500A		11.73	2.54	1.91	
55245	1.000A			3.18		
55247			100mV	14.91	6.35	2.54
55248	1.500A	19.69				
55250	2.000A	50mV	12.37	5.08	3.18	
55251		100mV	13.34			
		50mV	12.07			

APLICACIÓN SHUNT

Rango

DC 4.5 - 28V

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



FUNCIONES		PROFESIONAL TRUE-RMS	PROFESIONAL TRUE-RMS	PROFESIONAL
- 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				
- Especial para electricistas/ HVAC (Calefacción, ventilación y aire acondicionado) - Protección: CAT II 600V		97650 DT-9918T	97680 DT-9919	PM8233D
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		3 1/4 Dígitos LCD, 4000 Cuentas	4 1/4 Dígitos LCD, 40000 Cuentas	3 1/2 Dígitos LCD, 2000 cuentas
DISPLAY		Máximo 1000V		200mV a 600V
Voltaje continuo (DC)		Rango		2V a 600V
Voltaje alterno (AC)		Rango		
Corriente continua (DC)		Rango		200µA a 10A
Corriente alterna (AC)		Rango		
Resistencia		Máxima 40MΩ		Máxima 20MΩ
Capacitancia		Máxima 200µF 40mF	Máxima 40mF	-----
Frecuencia		Máxima 10MHz		20KHz
Temperatura		Máxima 760°C 1400°F	Máxima 1000°C 1832°F	-----
DUTY		N/A		0.0% a 99.9%
Prueba de Diodos	Test	2.8V 0.9mA		1.48V/1mA
Alimentación		Batería 9V		1Batería 9V
Tamaño		146mm x 66.2mm x 41.5mm	182mm x 82mm x 55mm	140mm x 67mm x 30mm
Funciones especiales				

Incluye: Puntas de prueba, manual (Ref. PM8233D), Puntas de prueba, manual termocupla tipo K, batería, y estuche (Ref. 97650, 97680)

KLEIN TOOLS 

FUNCIONES		PROFESIONAL	PROFESIONAL TRUE-RMS
- Especial para electricistas/ HVAC (Calefacción, ventilación y aire acondicionado) - Display LCD - Botón REL - Protección por sobrecarga - Auto apagado - Backlight - Protección: CAT III 600V Ref. 97498-1 CAT III 1000V CAT IV 600V			
- 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 1/2 Dígitos LCD, 2000 cuentas	3 3/4 Dígitos LCD, 4000 cuentas
Voltaje continuo (DC)		Rango	
Voltaje alterno (AC)		Rango	
Corriente continua (DC)		Rango	
Corriente alterna (AC)		Rango	
Resistencia		Máxima 2MΩ	
Capacitancia		Rango	
Frecuencia		Rango	
Temperatura		Rango	
DUTY		Rango	
Prueba de Diodos	Test	2.0V/1mA	
Alimentación		2 x AAA Baterías 1.5V	
Tamaño		153.4mm x 78.0mm x 45.2mm	178.3mm x 89.9mm x 53.3mm
Funciones especiales			

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

FUNCIONES		ABIERTA (CABLE 3/0)	PROFESIONAL TRUE-RMS	AUTOMOTRIZ
• Display LCD • Rango: Auto • Protección por sobrecarga • Backlight • Protección: CAT III 1000V CAT III 750V CAT IV 600V Todos los modelos • Detector de voltaje (no contacto)				
• Display LCD • Protección por sobrecarga • Backlight (Excepto Ref 95820) CAT II 600V				
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		95818 CL3200	96101 CL700	95820 DT-9702
DISPLAY		3¾ Dígitos, 4000 cuentas)	3 ⅝ Dígitos, 6000 cuentas	3¾ Dígitos, 4000 Cuentas
Voltaje continuo (DC)	V Rango	Máximo 1000V		Máximo 600V
Voltaje alterna (AC)	V Rango	Máximo 750V		
Corriente continua (DC)	A Rango	-----	2000µA	40A 200A
Corriente alterna (AC)	A Rango	Máxima 200A	Máxima 600A	
Resistencia	Ω Rango	Máximo 40MΩ	Máximo 60MΩ	Máximo 40MΩ
Capacitancia	⎓ Rango	-----	Máximo 6000µF	Maximo 200µF
Frecuencia	Hz Rango		99.9Hz a 499.9kHz	Máximo 9.999MHz
DUTY	Hz DUTY Rango	1% a 99%		0.1% a 99.9%
Alimentación		2 Baterías AAA de 1.5V		Batería 9V
Tamaño		179.3mm x 65mm x 34mm	199.3mm x 85.7mm x37mm	180mm x43.2mm x30.5mm
Funciones especiales				
Incluye: Puntas de prueba, baterías, manual y termocupla tipo K (únicamente 95830 y 95835)				

Incluye: Puntas de prueba, baterías, manual y termocupla tipo K (únicamente 95830 y 95835)

FUNCIONES		PROFESIONAL TRUE-RMS		
• Display LCD • Rango: Auto • Protección por sobrecarga • Backlight • Protección: CAT III 1000V CAT III 750V CAT IV 600V Todos los modelos • Detector de voltaje (no contacto)				
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		96131 CL800	CL900	CL380
DISPLAY		3 5/6 Dígitos, 6000 cuentas		3 3/4 Dígitos, 4000 cuentas
Voltaje continuo (DC)	 Rango	Máximo 1000V		Máximo 600V
Voltaje alterna (AC)	 Rango			
Corriente continua (DC)	 Rango	Máxima 600A	Máxima 2000A	Máximo 400A
Corriente alterna (AC)	 Rango			
Resistencia	 Rango	Máximo 60MΩ		Máxima 40MΩ
Capacitancia	 Rango	Máximo 6000µF		Máxima 4000µF
Frecuencia	 Rango	10Hz a 500kHz	10Hz a 500kHz	10Hz a 60kHz
DUTY	 Rango	1% a 99%		1~99.9%
Alimentación		2 Baterías AAA de 1.5V		3 x AAA Baterías 1.5V
Tamaño		231mm x 97mm x 39mm	265mmx99mmx43mm	220mm x 77mm x 41mm
Funciones especiales				
Incluye: Puntas de prueba, baterías y manual				termocupla tipo K

Incluye: Puntas de prueba, baterías y manual

termocupla tipo K

FUNCIONES		PROFESIONAL		PROFESIONAL MINI	
• Display LCD • Rango: Auto Ref. PM2118S, PM2018S • Rango: Manual Ref. PM2018A • Protección por sobrecarga • Pantalla dual, exepcto Ref. PM2018A • Backlight • Protección: CAT III 600V • Detector de voltaje (NVC), excepto Ref. PM2018A					
					
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		PM2118S	PM2018A	PM2018S	
DISPLAY		3¼ Dígitos, (6000 cuentas)			
Voltaje continuo (DC)		Rango	Máximo 600V		
Voltaje alterna (AC)		Rango	Máximo 600V		
Corriente continua (DC)		Rango	-----	200mA a 600A	
Corriente alterna (AC)		Rango	10mA a 600A		
Resistencia		Rango	Máximo 10MΩ	Máximo 60KΩ	
Capacitancia		Rango	-----		
Frecuencia		Rango	40 - 1000Hz	-----	40 - 1000Hz
DUTY		Rango	-----	-----	-----
Alimentación		2 Baterías AAA de 1.5V			
Tamaño		187mm x 65mm x 38mm	189mm x 70mm x 37mm	189mm x 70mm x 37mm	
Funciones especiales		     			
Incluye: Puntas de prueba, manual y estuche					

PINZAS FLEXIBLES MEDIDORAS DE CORRIENTE

Display LCD 4 dígitos, 3.000 cuentas

Funciones Auto-rango
Retención de lectura
Auto-apagado
Grabación valores Max / Min
Protección de sobrecarga
Protección contra caídas (2m)

Protección **CAT IV 600V**

REF	RANGOS DE MEDICIÓN	RADIO DE MEDICIÓN		TAMAÑO (mm)
CL150	0.01 a 3000A	r1	32mm (1% error)	266 x 104 x 27
		r2	50mm (1.5% error)	
		r3	60mm (2.0% error)	

Incluye baterías AAA Alcalinas



CL150 **CE**



PEAKMETER®
Instrumentos de medición portátil

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

PINZAS MEDIDORAS DE POTENCIA TRUE - RMS

Display

LCD dígitos, 6.000 cuentas (Ref. PM2203 9999 cuentas)

Alimentación

4 baterías AA 1.5V (No incluida)

Funciones

Auto-rango

Protección por sobrecarga

Retención de lectura

Auto-apagado

Medición de armónicos 1 hasta 20 orden (Ref PM2205)

Indicador de baja batería

Datalogger incluido de hasta (100 grupos para Ref. PM2203) y (28 grupos para Ref. PM2205)

Interfaz RS232 con software para Windows

Protección

CAT III 600V

Tamaño

300mm x 103mm x 51mm



PM2203 a PM2205 CE

REF	VOLTAJE ALTERNO 	CORRIENTE ALTERNA 	POTENCIA REAL 	POTENCIA APARENTE 	POTENCIA REACTIVA 	FACTOR POTENCIA 	FRECUENCIA
MS2203	600V	1000A	4kW - 600KW	4KVA - 600KVA	4KVA _r - 600KVA _r	0.3 a 1.0	20 - 1000Hz
MS2205							-----
Medición de energía activa (KWh) Ref. MS2203 (trifásica 3F - 3H, 3F - 4H), monofásico Ref. MS2205 (trifásica 3F - 3H), monofásica							
Incluye: puntas de prueba, manual, adaptador para 3 fases, cable de interfaz RS232, software y estuche							
Certificaciones: EN61010-1,EN61010-2-032, EN61326							

CALIBRADOR DIGITAL DE PROCESOS

Display

LCD

Alimentación

4 baterías AA 1.5V

Tamaño

194 x 94 x 54mm



PM7221 CE

REF	TIPO DE MEDICIÓN	VOLTAJE DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (RESOLUCIÓN)
PM7221	Medición de voltaje DC (entrada)	0 - 100mV	±0.02% (0.01mV)
		0 - 10V	±0.02% (0.001V)
	Generador de voltaje	0 - 100mV	±0.02% (0.01mV)
		0 - 10V	±0.02% (0.001V)
	Medición mA (% de intervalo)	0 a 24 mA (-25% a 125%)	±0.015% (0.001mA)
	Generador de corriente mA (% de intervalo)		
	Voltaje de bucle	24VDC	±10%
Certificaciones: EN61010-1, EN61326-1			
Incluye: Estuche, Manual			

PUNTAS DE PRUEBA



98500

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

PEAKMETER®

Instrumentos de medición portátil



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



MEDIDORES DE AISLAMIENTO DIGITALES

Display	LCD
Alimentación	6 Baterías AA 1.5V
Funciones	Calcula automáticamente PI (índice de polarización) DAR (relación de absorción dieléctrica) Prueba de continuidad y medición de tensión CA / CC Pantalla retroiluminada y apagado automático Función de almacenamiento de 20 grupos de medida Máx. / Mín. / promedio Función de comparación Descarga automática para carga capacitiva Función de temporizador para prueba de aislamiento Función de bloqueo para prueba de aislamiento Indicador de batería baja Prueba DCV y ACV
Tamaño	194mm x 150mm x 72mm



MS5205 CE



MS5203 CE

REF	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE DE PRUEBA	RANGO DE MEDICIÓN
MS5205	Rango de aislamiento	250V	0.01M a 250KΩ (±3%)
		500V	0.01M a 500KΩ (±3%)
		1000V	0.01M a 1GΩ (±3%)
		2500V	0.1MΩ a 100GΩ (±10%)
	Medición de voltaje DC	0.1 a 1000VDC ±5%	
	Medición de voltaje AC	0.1 a 750VAC ±1.5%	
	Medición de resistencia	0.01 a 200Ω ±1%	
MS5203	Rango de aislamiento	50V	0.01M a 50M (±3%)
		100V	0.01M a 100M (±3%)
		250V	0.01M a 250M (±3%)
		500V	0.01M a 500M (±3%)
		1000V	0.01M a 10GΩ (±10%)
	Medición de voltaje DC	0.1 a 1000VDC ±0.5%	
	Medición de voltaje AC	0.1 a 750VAC ±1.5%	
	Medición de resistencia	0.01 a 200Ω ±1%	
Certificaciones: EN61010-1, EN61557-1, EN61326-1			Protección CAT III 1000V CAT IV 600V
Incluye: Clip de cocodrilo / negro x 1, cables de prueba x 1, bolsa portátil x 1, caja de regalo x 1, manual x 1, bolsa de plástico x 1			
Funciones: Ω 2mA V~ (MAX MIN) REL (PI) DAR MEMO LCD			

EBCHQ

PORTÁTIL

MEDIDORES DE RESISTENCIA EN TIERRA

MEDIDORES DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES DE 4 HILOS



96242 CE

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

PEAKMETER®

MEDIDORES DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES



MS2302 CE

REF	MEDICIÓN DE VOLTAJE	0 - 200VAC
MS2302	RANGO DE RESISTENCIA	0 a 4KΩ
- Display LCD, método de medición 2 o 3 polos - MAX/MIN / promedio / relativa - Auto apagado controlable - Almacenamiento de 100 grupos de medida - Backlight y indicador de batería baja - Protección: EN61010-1, EN61557-3, EN61326-1, CAT. III 1000V - Alimentación: 6 Baterías 1.5V (AA), Incluye: 2 estacas metálicas, 3 cables de prueba (rojo 15m/ verde 10m / negro 5m), 1 pinza negra, estuche y manual.		



MS2301 CE

PINZAS MEDIDORAS DE RESISTENCIA EN TIERRA DIGITALES

Display	LCD 4 dígitos, 9999 cuentas
Alimentación	1 Batería 9V
Funciones	Auto-rango Retención de lectura Indicador de baja batería Almacenamiento de 99 grupos de medición Alarma por alta o baja resistencia configurable

Protección

CAT III 600V

Tamaño

276mm x 104mm x 54mm

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

EBCHQ



98299 CE

98301-1 CE

PORTÁTIL

DETECTORES DE ALTO VOLTAJE

DETECTORES DE ALTO VOLTAJE AC (NO CONTACTO)

Indicador	Buzzer y LED de alta luminosidad
Montaje	En pértiga

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

Incluye: Baterías, manual y maleta termoplástica

Ref 98299 - 98301-1 Cumple normas EN 61326-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3

EBCHQ



98298 CE

DETECTORES DE ALTO VOLTAJE AC CAPACITIVOS (POR CONTACTO)

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

Incluye: Batería de 9V, 4 electrodos (1 tipo "Y" y 3 ganchos 40 - 60 y 100mm) manual y maleta termoplástica

Cumple normas: EN 61423-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-32, IEC 60529

PEAKMETER®



PM8908C CE

DETECTOR DE VOLTAJE NCV

Indicador	Buzzer y LED
Protección	CAT III 1000V

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

Incluye: Manual

EBCHQ



98270 CE

DETECTORES DE ALTO VOLTAJE PERSONALES

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

KLEIN TOOLS



ET900 CE

PORTÁTIL

MEDIDORES USB

MEDIDOR DE CARGA USB

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

REF	RANGOS DE MEDICIÓN	PUERTOS	TAMAÑO (mm)
ET900	3 a 20VDC / 0.05 a 3A	Puerto USB-A entrada / salida	72 x 32 x 14
No requiere batería			

PORTÁTIL

SECUENCIÓMETROS

SECUENCIÓMETROS ELECTRÓNICOS DIGITALES

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



95607

SECUENCIÓMETROS ELECTRÓNICOS DIGITALES

REF	RANGOS OPERACIÓN		CORRIENTE DE PRUEBA	FUNCIONES	TAMAÑO (mm)
	VOLTAJE	FRECUENCIA			
PM5900	Máximo 400VAC	Máxima 400Hz	3.5mA por fase	- Indicador de fases - Secuencia de fases - Indicador de rotación	128 x 66 x 30
Incluye: Puntas de prueba, estuche y manual, cumple normas: DIN VDE 0411, IEC 61010 DIN, VDE 04 13-7, EN 61557-7, IEC 61557-7					
Incluye batería 9V					



PM5900 CE

PORTÁTIL

TERMÓMETROS

TERMÓMETROS DE INMERSIÓN - IP66

REF	RANGO DE TEMPERATURA		LONGITUD BULBO (mm)	PANTALLA(mm)	TAMAÑO (mm)
	°C	°F			
58106	-30 a 300	-22 a 572	108 Acero inox	4 x 108	172 x 37 x 22
Incluye: 2 Baterías 1.5V (AAA) Resolución 0.1°C / °F					



58106

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					



58104

TERMÓMETROS INFRARROJOS - LASER DUAL

REF	DISTANCIA FOCAL	EMISIVIDAD AJUSTABLE	RANGOS DE TEMPERATURA			CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
			°C	°F	PRECISIÓN	
IR10	20:1	0.1 a 1.0	-40 a 650	-40 a 1200	±2% o 1.5°C	- Máx - Mín - Promedio "AVG" - Diferencial - Alarmas (Alta - Baja) - Autoescaneo
Incluye: 2 Baterías AAA, termocupla Tipo K, carcasa plástica (únicamente Ref. IR10)						



IR10 CE

TERMÓMETROS INFRARROJOS - LASER DUAL

Alimentación	Ref. PM6519A 2 Baterías 1.5V Ref. PM6530B 1 Batería 9V
Funciones	Visualización MAX valor Retención de lectura
Dimensiones	163 x 97 x 33mm

REF	DISTANCIA FOCAL	EMISIVIDAD AJUSTABLE	RANGOS DE TEMPERATURA			CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
			°C	°F	PRECISIÓN	
PM6519A	12:1	0.1 a 1	-50 a 380	-58 a 716	1.5% o 2 °C	• Ajuste de emisividad • Promedio "AVG" • Diferencial • Alarmas (Alta - Baja) • Autoescaneo
PM6530B			-50 a 550	-58 a 1022		
Pantalla LCD de 4 dígitos. Incluye maletín y manual						
MAX MIN						



PM6519A CE

PM6530A CE



94916 CE

PORTÁTIL

TERMÓMETROS

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			



94918 CE

Características

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

REF	RANGOS DE TEMPERATURA (°C)						
	PT100	TIPO J	TIPO K	TIPO T	TIPO E	TIPO R	TIPO S
94918	-199.9 a 850	-100 a 1200	-100 a 1300	-100 a 400	-100 a 900	0 a 1700	0 a 1500
Necesita 6 baterías AA (no incluidas), (requiere accesorio), usar con sensor Ref. 56720 y 56725							



94919 CE

TERMÓMETROS DIGITALES DE PRECISIÓN TIPO DATALOGGER

Características

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

REF	RANGOS DE TEMPERATURA (°C)						
	PT100	TIPO J	TIPO K	TIPO T	TIPO E	TIPO R	TIPO S
94919	-199.9 a 850	-100 a 1150	-100 a 1370	-100 a 400	-100 a 900	0 a 1700	0 a 1500
Necesita 6 baterías AA (no incluidas), conexión RS232 (requiere accesorio), usar con sensor Ref. 56725							



56720

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

PORTÁTIL

MEDICIONES AMBIENTALES

PEAKMETER®



PM6252A CE

ANEMÓMETROS DIGITALES

Alimentación

1 Batería 9V

Funciones

Visualización MIN/MAX valor

Retención de lectura

Indicador

Dimensiones

165 x 85 x 38mm

REF	RANGO DE MEDICIÓN VELOCIDAD DE AIRE		RANGO DE MEDICIÓN VOLUMEN DE AIRE		INDICACIÓN PANTALLA
	MÉTRICO	INGLÉS	MÉTRICO	INGLÉS	
PM6252A	0.8 ~ 30 m/s 1.4 ~ 108 km/h	78 ~ 5900 ft/m 0.8 ~ 58 nudos 0.9 ~ 67.2 mph	CMM (0 - 99990) CMS (0 - 9999) Área (0 - 9.999m²)	CFM (0 - 99990) Área (0 - 9.999ft²)	Velocidad o flujo
Pantalla LCD de 4 dígitos. Incluye maletín y manual					

PEAKMETER®



PM6310 CE

MEDIDOR DE GASES PORTÁTIL

Alimentación

4 Baterías AA 1.5V

Dimensiones

200 x 72 x 45mm

REF	TIPO DE GASES	FUNCIONES
PM6310	Metano, gas natural, gas propano, gas Etano, gas butano, acetona, alcohol, vapor, amoniaco, hidrogeno, gas de gasolina, sulfuro, smog, diluyente de laca, nafta, solvente industrial, monóxido de carbono.	•Ajuste manual de sensibilidad •Alarma sonora y luminosa contra fuga de gas •Indicador de baja batería •Resolución 50ppm •Tiempo de respuesta <25 (40% ELE) •Tiempo de calentamiento 2min
Incluye: Maletín y manual, cumple normas EN61010-1, EN61326-1		

DECIBELÍMETROS DIGITALES

Alimentación 4 Baterías AAA 1.5V

Dimensiones 184 x 60 x 29mm

REF	RANGO DE MEDICIÓN			FUNCIÓN	PRECISIÓN
	NIVEL (dB)	FRECUENCIA	DINÁMICO		
PM6708	30~130 en A y 35~130 en C	30~8kHz	50dB	Datalogger, Ponderación: Rápido (125ms) Lento (1s)	±1,5dB
Pantalla LCD					
Cumple Normas: EN61010-1, EN61326-1, Backlight / Data hold, Visualización de MAX					



PM6708 CE

PEAKMETER®

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					



94401 CE

Lutron

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					



93306 CE

Lutron

TERMOHIGRÓMETROS DIGITALES

REF	RANGO DE TEMPERATURA Y HR			RESOLUCIÓN	FUNCIONES
	°C	°F	HR (%)		
PM6508	-20 a 60	-4 a 140	0 a 100	0.1°C/ °F / % - HR	Lectura de: Temperatura ambiente- Temperatura de punto de rocío Temperatura de bulbo húmedo Humedad relativa Retención de datos Máx. - Mín. Almacenamiento de hasta 99 grupos de lectura. Auto apagado Backlight
Incluye maletín y manual, 4 baterías AAA de 1.5V incluidas					
Dimensiones: 184 x 60 x 29mm					
Cumple normas: EN61010-1, EN61326-1					



PM6508 CE

PEAKMETER®

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



95105 CE

95107 CE

Lutron

Alimentación
Dimensiones

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



PM66 CE

REF	RANGO DE MEDICIÓN	TIPO DE LUZ	FUNCIONES
PM6612	0 - 200000 Lux 0 - 20000 Foot Candle	- Luz de lámpara fluorescente - Luz de lámpara de halógenos metálicos - Luz de lámpara de sodio de alto voltaje - Luz de lámpara incandescente eléctrica - Luz estándar	- Zero (Calibración) - Medición MAX/MIN - Valor pico Valor de medición relativo - Barra analógica - Retención de lectura - Indicador de baja batería - Rango automático o manual - Selección de unidades FC/Lux - Auto apagado
PM6612L		- Iluminación estándar - Luz diurna - Luz roja - Luz amarilla - Luz verde - Luz azul - Luz púrpura - Luz estándar	

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



Lutron

PORTÁTIL

HIGRÓMETROS

MEDIDORES DE HUMEDAD PARA MADERA



94200 CE

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

Salida RS232 (Accesorios no incluidos)

Incluye: Sensor, maletín y manual; No incluye batería 9V

Lutron

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



92237 CE

92238 CE

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

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

TACÓMETROS DIGITALES SIN CONTACTO

Alimentación

4 baterías AAA 1.5V (No incluida)

Funciones

Auto apagado después de 30s

Retención de lectura

Indicador de baja batería

Almacenamiento de hasta 100 grupos



PM6208A a PM6208B CE

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

*Tacómetro de contacto incluye 5 rodillos de contacto

Pantalla LCD 5 dígitos, Incluye: Maletín y manual, (2 tiras adhesivas reflectiva solo Ref. PM6208B)

KIT GENERADOR DE TONOS E IDENTIFICADOR DE CIRCUITOS

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



VDV500-820 CE

COMPROBADOR DE CABLES DE VOZ

Alimentación

Receptor: 1 Batería 9V
Emisor: 3 Baterías AA 1.5V

Dimensiones

Receptor 210 x 45 x 23mm
Emisor 125 x 66 x 30mm

Protección

CAT III 600V

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
PM6816	Comprobador y rastreador de cables RJ11 - RJ45, BNC y cables metálicos	Pruebas para cable UTP, STP, Identificador de cables - Detección cortocircuitos, pares abiertos, inversiones, cables incorrectos y pares separados, permite prueba T568A, T568B, 10 Base-T, Token Ring, prueba de nivel CC, prueba de línea telefónica (Despejado, timbre, ocupado)
Incluye: 2 cables de prueba (RJ11 largo 180mm, RJ11 con pinzas roja y negra largo de 200mm), auriculares, estuche y manual		



PM6816 CE

RASTREADOR DE CABLE UNIVERSAL

Alimentación

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

Dimensiones

Receptor (210 x 45 x 23mm)
Emisor: (125 x 66 x 30mm)

Protección

CAT III 600V

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



PM6819 CE

COMPROBADOR DE CABLES DE VOZ, DATOS Y VIDEO

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



96740 CE

BOROSCOPIO WI-FI

Funciones

Conexión Wi-Fi por APP

Grado de protección

IP67 Cámara

Vida útil batería

5.5 Horas con salida máxima de luz LED

Resistencia ante caídas

3m

Temperatura funcionamiento

-9°C a 60°C

Requisitos de carga

5VDC a 0.4A

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



ET20 CE



RISHABH
CE

MEDICIÓN E INDICACIÓN

¡La nueva generación en
medición de variables
eléctricas!



Fabricados
en la **India**

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



Maniobra

www.catalogoindustrial.co



MANIOBRA

RELÉS

Relvos electromagnéticos
Relés de estado sólido - ssr

POTENCIÓMETROS

Lineales

DISTRIBUCIÓN

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

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

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

MANDO

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

INTERRUPTORES

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

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

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

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

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

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

Conectores para dispositivos
Prensacables
Amarres
Termoencogibles

SEÑALIZACIÓN

Balizas
Indicadores sonoros

VENTILACIÓN

Extractores de aire
Ventiladores

ACCESORIOS PARA TABLERO

Accesorios para tablero
Aisladores para barraje
Riel DIN

C1
C3
C4
C6

C8
C13
C13
C15
C18
C19
C21

C21
C22
C23
C23

C23
C24
C30
C30

A31
A36
A39
A41
A41
A42
A43

A34
A34
A35
A35

A43
A48
A49
A51
A52
A54
A56
A56
A58
A58
A59
A59
A62
A62
A62

C64
C65
C66
C67

C67
C71

C71
C72

C73
C73
C73



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			6A / 250VAC / 24VDC	AgSnO ₂	28	5	15	51180
46984*	24VDC								51180 6 51181
47020	12VDC	8	2 Conmutables	6A / 250VAC / 24VDC	AgNi	28	5	15	47040
47022	24VDC								
47024	24VAC								
47026	120VAC								
47028	220VAC								

*Tipo slim



46969 a 46981

47020 a 47028



46983 a 46984



BASES PARA MINI RELEVOS

REF	No. PINES	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE LA BASE	CORRIENTE MÁXIMA	MONTAJE	USAR CON	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
51206	5	-----	12A	Riel DIN	Ref.46969 a 46981	75.3	15.5	61
51180		12 / 24VDC	6A		Ref.46983, 46984 Ref.46000, 46002 46010, 46012(SSR SLIM)	98.3	6.2	84.6
51181		115VAC / DC			Ref.46984 Ref.46010, 46012 (SSR SLIM)			
51182*		230VAC / DC			-----			
47040	8	-----	12A		Ref.47020 a 47028	80	15.7	67

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

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



51206

51180 a 51181



51182

47040



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

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



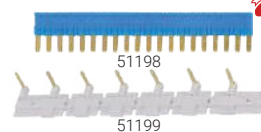
51202



51204

ACCESORIO PARA BASE DE MINI RELEVO

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



51198

51199

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	AC1 10A / 250VAC DC1 10A / 24VDC	AgNi	54.4	35	35
48800	12VDC							
49200	24VDC							
49495	110VDC							
49000	24VAC							
49600	110VAC	230VAC						
49800	230VAC							



47100 a 48600



48800 a 49800

BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS



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

RELEVOS PINES PLANOS



REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
50884	12VDC	8	2 Conmutables	AC1 12A / 250VAC DC1 12A/24VDC	AgNi	35.6	21.2	27.5
50892	24VDC							
50888	24VAC							
50896	110VAC							
50900	230VAC	11	3 Conmutables	AC1 10A / 250VAC DC1 10A/24VDC				
50905	12VDC							
50915	24VDC							
50925	24VAC							
50930	110VAC							
50935	230VAC	14	4 Conmutables	AC1 6A / 250VAC DC1 6A / 24VDC				
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
51616	14	10A			31	95
51622*						
*Sistema de conexión sin tornillos (tipo resorte)						

*Sistema de conexión sin tornillos (tipo resorte)

ACCESORIO PARA BASE RELEVO PINES PLANOS



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

RELEVOS PINES REDONDOS



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

Con actuador manual

RELÉS
RELEVOS ELECTROMAGNÉTICOS
EBCHQ

REF	VOLTAJE	No. PINES	CONTACTOS	CAPACIDAD CONTACTOS	MATERIAL CONTACTO	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
48700	12VDC	11	3 Conmutables	10A / 250VAC / 28VDC	AgCdO	49	36	32
49100	24VDC							
49300	48VDC							
49490	110VDC							
48900	24VAC					53	33	37
49500	110VAC							
49700	220VAC							
47802	120VAC	14		10A / 250VAC / 24VDC	AgNi	54.4	35	35

Con actuador manual



48700 a 49700

BASES PARA RELEVOS PINES REDONDOS

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



51208



51210



51311

EBCHQ
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
SRH1-1215-N	4-32VDC	24-240VAC	15A	Cruce por cero	Triac	22.5	80	100
SRH1-1220-N			20A					
SRH1-1230-N	4-30VDC		30A			45		
SRH1-1240-N			40A					
SRH1-1260-N	4-32VDC		60A			110		
SRH1-1420-N	4-30VDC	48-480VAC	20A	22.5				
SRH1-1430-N	4-32VDC		30A	45				
SRH1-1460-N	4-30VDC		60A					
SRH1-1420R-N*	4-32VDC		20A	22.5				
SRH1-1430R-N*			30A	45				
SRH1-1460R-N*			60A	110				
SRH1-4215-N	90-240VAC	24-240VAC	15A	Cruce por cero		22.5		
SRH1-4220-N			20A					

Montaje sobreponer y riel omega

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


SRH1 (15 - 20A)



SRH1 (30 - 40A)



SRH1 (60A)

Autonics

MANIOBRA

SSR

De Alta Confiabilidad

Autonics

Fabricados en Corea



SSR UNIPOLAR - INDICADOR LED



SR1 (25 a 75A) CE RU US

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

*Control de potencia preciso con controladores serie TC4 y TCN4

SSR ENTRADA ANÁLOGA - CON DISIPADOR DE CALOR - INDICADOR LED



SRH1 (20 - 30A) CE RU US

REF	CORRIENTE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE CARGA	TIPO DE DISPARO	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
SRH1-A220-N	4-20mA	24-240VAC	20A	· Ciclo fijo · Ciclo variable · Fase · Potencia	Triac	45	80	100
SRH1-A230-N			30A			110		
SRH1-A260-N		100-240VAC	60A			45		
SRH1-A430-N		200-480VAC	30A			110		
SRH1-A460-N		48-480VAC	60A			110		



SRH1 (60A) CE RU US

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



XSSR-DD CE

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

Frecuencia de conmutación 50Hz (≤5ms)

Incluye: Tapa plástica.

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
XSSR-DA2415W1	3 - 32VDC	24 - 240VAC	15A	TRIAC	42	57	26.5
XSSR-DA2425W1			25A				
XSSR-DA2440W1			40A				
XSSR-DA2460W6			60A				
XSSR-DA4840W1		75 - 480VAC	40A		44.5		30.5
XSSR-DA4860W6			60A		42		26.5
XSSR-DA4880W6			80A		44		31
XSSR-DA48100W6			100A				
XSSR-AA2415W1	80 - 250VAC	24 - 240VAC	15A				
XSSR-AA2425W1			25A				
XSSR-AA2440W1			40A				
XSSR-AA4840W6		75 - 480VAC	60A		42	26.5	
XSSR-AA4860W6			80A				
XSSR-AA4880W6			80A				
Frecuencia de conmutación 100Hz (≤10ms)							
Incluye: Tapa plástica.							

XSSR-DA
XSSR-AA

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

REF	VOLTAJE CONTROL	VOLTAJE CARGA	CORRIENTE DE CARGA	SALIDA	TAMAÑO (mm)		
					W	H	D
XSSR-3DA4825W3	3 - 32VDC	24 - 480VAC	25A	TRIAC	48	58	33
XSSR-3DA4840W3			40A		74	105	
XSSR-3DA4860W3			60A				
Frecuencia de conmutación para SSR 100Hz (≤10ms)							
Incluye: Tapa plástica							



XSSR-3DA



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

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

Función de alarma (sobrecalentamiento), indicador de alarma.



SR3



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

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

Incluye: Potenciometro, tapa plástica, caratula y dial



XSSVR



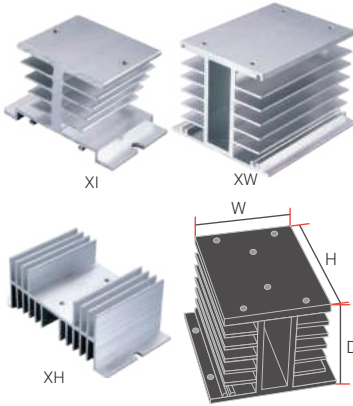
XSSVR-24



RELÉS

RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR

DISIPADORES DE CALOR EN ALUMINIO



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



46000 a 46010 CULUS



46002 a 46012 CULUS

RELÉS

RELÉS DE ESTADO SÓLIDO - SSR

RELÉS DE ESTADO SÓLIDO TIPO SLIM - CRUCE POR CERO

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

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



51180 a 51181 CULUS CE

BASES PARA RELÉS DE ESTADO SÓLIDO TIPO SLIM

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

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

TOCOS



51805 a 51807

POTENCIÓMETROS

LINEALES

POTENCIÓMETROS LINEALES

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

TOCOS



51812 a 51816

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

Linealidad ±0.5%

POTENCIÓMETROS LINEALES

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



51820 a 51832

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

Linealidad ±0.25%



51900 a 51914


DIALES

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

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



51930


POTENCIÓMETROS LINEALES ENCAPSULADOS

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



51790 a 51796

EBCHQ

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



CPPR

EMES

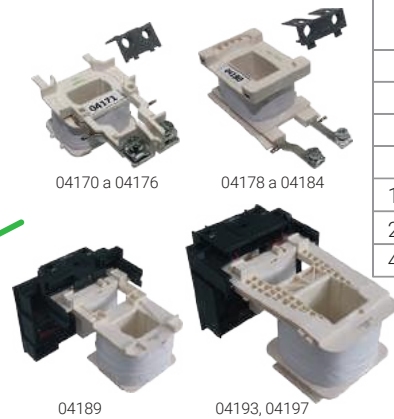

CONTACTORES TRIPOLARES



CARGA		CONTACTOS AUXILIARES	MODELO	REF (VOLTAJE DE BOBINA)			
A (AC3*)	A (AC1)			24VDC	24VAC	110VAC	220VAC
12	20	1NA	Ex9CS12	04004**	04005**	04007**	04009**
	25	1NA + 1NC	Ex9C12	-----	04020	04022	04024
18	32		Ex9C18	-----	04026	04028	04030
25	40		Ex9C25	-----	04032	04034	04036
32	50		Ex9C32	-----	04038	04040	04042
38			Ex9C38	-----	04044	04046	04048
40	60		Ex9C40	-----	04050	04052	04054
50	80		Ex9C50	-----	04056	04058	04060
65			Ex9C65	-----	04062	04064	04066
80	125		Ex9C80	-----	04068	04070	04072
100			Ex9C100	-----	04074	04076	04078
115	160	2NA + 2NC	Ex9C115	-----	-----	04080	04082
150	185		Ex9C150	-----	-----	04086	04088
185	215		Ex9C185	-----	-----	04092	04094
225	275		Ex9C225	-----	-----	04098	04100
265	330		Ex9C265	-----	-----	04104	04106
300	400		Ex9C300	-----	-----	04110	04112
400	430		Ex9C400	-----	-----	-----	04118
500	610		Ex9C500	-----	-----	-----	04124
*380/400VAC **Contactor tipo miniatura							

*380/400VAC **Contactor tipo miniatura

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	Superior
04222		Contacto temporizado (al trabajo)	0.1-30s	1NA + 1NC	
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	Ex9R100	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	Ex9R185	80 - 115A	-----	04080 04086 04092	04082 04088 04094
04332		110 - 150A			
04334		140 - 185A			
04336	Ex9R500	160 - 225A	-----	04098 04104 04110	04100 04106 04112 04118 04124
04338		210 - 300A			
04340		280 - 400A			
04342		380 - 500A			

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



CE 04301 a 04308 CE 04304-1 a 04316



CE 04318 a 04328



CE 04330 a 04334



CE 04336 a 04342

MANIOBRA

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

* 380 / 400VAC

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

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
		02279-1	02280-1	02282-1	02284-1
115 - 150A	00869 - 00872	-----	02400	02402	02404
185 - 225A	00873 - 00877	-----	02414	02416	02418
265A	00880	-----	02428	02430	02432
330A	00883	-----	02436	02438	02440
400A	00886	-----	02444	-----	02448
500A	00889	-----	02460	02462	02464
630A	00892	-----	02468	-----	02472
800A	00894	-----	02476	02478	02480

BLOQUES AUXILIARES

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



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



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





0235-1 a 02337-1

BASES PARA RELÉ TÉRMICO

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



01410 a 01418 c RU US CE 01428 c RU US CE



01430 a 01432 c RU US CE

RELÉS ELECTRÓNICOS

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

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



02051 a 02068 c RU US 02072 a 02089 c RU US

CONTACTORES PARA AIRE ACONDICIONADO

CARGA A (AC3)	NO. DE POLOS	MODELO	REF		
			24VAC	110VAC	230VAC
32	2	NCK3 - 32/2	02051	02053	02057
40		NCK3 - 40/2	02062	02065	02068
30	3	NCK3 - 30/3	02072	02075	02077
40		NCK3 - 40/3	02083	02086	02089



00010 a 00073 c RU US CE

CONTACTORES AUXILIARES

CARGA		CONTACTOS	MODELO	REF		
A (AC3*)	A (AC1)			24VAC	110VAC	220VAC
6	20	3NA + 1NA	NC6-0610	00010	00012	00014
		4NA	NC6-0604	00017	00019	00021
		2NA + 2NC	NC6-0608	00023	00025	00027
9		3NA + 1NA	NC6-0910	00063	00064	00065
		4NA	NC6-0904	00067	00068	00069
		2NA + 2NC	NC6-0908	00071	00072	00073
*380/400VAC						

*380/400VAC



00075 a 00077

00078 a 00082

BLOQUES AUXILIARES

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



00040 a 00050 c RU US CE

CONTACTORES AUXILIARES

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

*230VAC

DISTRIBUCIÓN

ARRANCADORES DIRECTOS



NOARK

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



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



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

Grado de protección IP56



KRIPAL®



MANIOBRA

DISTRIBUCIÓN

GUARDAMOTORES

NOARK

GUARDAMOTORES

Tensión de trabajo

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

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





BLOQUES AUXILIARES

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)		



GUARDAMOTORES

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



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

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



BLOQUES AUXILIARES

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



CAJAS PLÁSTICAS PARA GUARDAMOTORES

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



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

BREAKERS EN CAJA MOLDEADA AJUSTABLES (3 POLOS)

Voltaje de trabajo 415 - 690V

REF	MODELO	CORRIENTE	REGULACIÓN TÉRMICA	CAP. RUPTURA (Icu)			TAMAÑO (mm)		
				240V	415V	690V	H	W	D
14500	Ex9M1S	16A	12.8 - 16A	50kA	36kA	5kA	140	90	109
14501									
14502		20A	16 - 20A						
14503									
14504		25A	20 - 25A						
14505									
14506		32A	25.6 - 32A						
14507									
14508		40A	32 - 40A						
14509									
14510		50A	40 - 50A						
14511									
14512		63A	50.4 - 63A						
14513									
14514		80A	64 - 80A						
14515									
14516		100A	80 - 100A						
14517									
14518		125A	100 - 125A						
14519									
14520	Ex9M2S	160A	128 - 160A	65kA	50kA	6kA	157	105	126
14521									
14522		180A	144 - 180A						
14523									
14524		200A	160 - 200A						
14525									
14526		225A	180 - 225A						
14527									
14528		250A	200 - 250A						
14529									
14530	Ex9M3S	315A	252 - 315A	65kA	50kA	10kA	255	140	171.5
14531									
14532		350A	280 - 350A						
14533									
14534	Ex9M4S	400A	320 - 400A			10kA	300	195	191.5
14535									
14536		500A	400 - 500A						
14537									
14538	Ex9M4S	630A	500 - 630A						
14539									
14540		700A	560 - 700A						
14541	Ex9M5N								
14542		800A	640 - 800A						
14543									

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)



14500 a 14519 CE



14520 a 14529 CE



14530 a 14535 CE



14536 a 14543 CE

MANIOBRA

CONTACTOS AUXILIARES PARA BREAKERS EN CAJA MOLDEADA

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



14550 a 14552

14554

14556

NOARK



DISTRIBUCIÓN / **BREAKERS EN CAJA MOLDEADA**

MECANISMOS ROTATIVOS DE OPERACIÓN MANUAL

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

NOARK



MECANISMOS DE OPERACIÓN MOTORIZADA

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

NOARK



ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS

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

NOARK



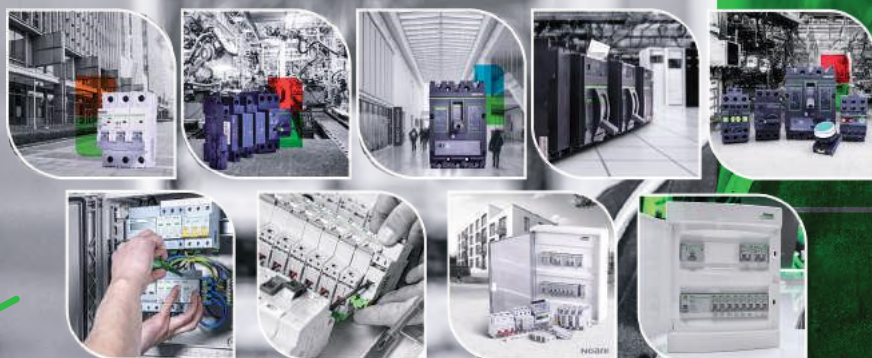
ACCESORIOS PARA MONTAJE EN RIEL DIN

REF	USAR CON BREAKERS REF
14590	Ex9M1
14592	Ex9M2

MANIOBRA

NOARK

Tecnología Europea Maniobra / Mando



NOARK

BREAKERS EN CAJA MOLDEADA (3 POLOS)

REF	MODELO	CORRIENTE	CAP. RUPTURA (Icu)		VOLTAJE OPERACIÓN	TAMAÑO (mm)		
			415V	240V		H	W	D
14299	NM1-63S	20A	15kA	20kA	415V	135	76	90
14301		32A						
14302		40A						
14304		50A						
14306		63A						
14307	NM1-125S	32A	25kA	42kA	690V	155	90	86
14308		40A						
14309		50A						
14310		63A						
14311		75A						
14313		80A						
14318		100A						
14319		125A						
14315	NM1-125H	80A	50kA	65kA		104		
14317		100A						
14321	NM1-250S	160A	25kA	42kA		165	105	110
14323		180A						
14325		200A						
14327		225A						
14329		250A						
14320	NM1-250H	125A	50kA	65kA				127
14322		160A						
14324		180A						
14326		200A						
14328		225A						
14330		250A						
14334	NM1-400S	315A	35kA	50kA	257	150	162	
14336		350A						
14338		400A						
14340	NM1-630S	400A	50kA	85kA	270,5	182	164,5	
14341	NM1-630H	500A						
14342		630A						
14343	NM1-800H	700A						60kA
14344		800A						
14345	NM1-1250H	1000A	65kA	85kA	406	210	202	
14346		1250A						
Montaje vertical u horizontal, cumplen IEC/EN 60947-2 - Frecuencia 50/60Hz								

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



14299 a 14306 CE



14307 a 14319 CE



14320 a 14330 CE



14334 a 14340 CE



14341, 14342, 14349 CE



14343 a 14344 CE



14345 a 14346 CE

MANIOBRA

BREAKERS EN CAJA MOLDEADA AJUSTABLES (3 POLOS)

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

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

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

Rango de ajuste magnético: 5 a 10 In



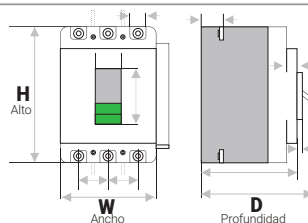
14402 a 14404 CE



14408 CE



14410 a 14414 CE



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)		2NA + 2NC
14385	14341 - 14342 (NM1 - 630H)		
14386	14343 - 14344 (NM1 - 800H)		
14387	14345 - 14346 (NM1 - 1250H)	Contacto auxiliar Contacto de alarma	1NA + 1NC
14490 14495	14402 a 14414 (NM8)		

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	14408 (NM8 - 630S)	
14456	14410 (NM8 - 800S) 14412 - 14414 (NM8 - 1250S)	
14462	14402 - 14404 (NM8 - 250S)	Directo
14464	14408 (NM8 - 630S)	
14474*	14402 - 14404 (NM8 - 250S)	Extendido
14476*	14408 (NM8 - 630S)	

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



BREAKERS DIFERENCIALES PARA MONTAJE EN RIEL

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



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

Cumplen con norma IEC1008 / EN 61008



BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

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

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



09740 a 09756 CE

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	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]	1A	2A	3A	4A	6A	8A	10A	13A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
Color																		



09500 a 09524 CE 09526 a 09550 CE



09556 a 09576 CE

MANIOBRA

BLOQUES AUXILIARES LATERALES

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



09580 a 09582



09586 a 09584

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL



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	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						



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						

DISTRIBUCIÓN

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL

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

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



CORRIENTE	1 POLO		2 POLOS		3 POLOS	
	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)	REF	VOLTAJE CAP. RUPTURA (Icu)
1A	UKB1011	230 / 400VAC 4.5kA 50 / 60Hz	UKB1012	230 / 400VAC 4.5kA 50 / 60Hz	-----	230 / 400VAC 4.5kA 50 / 60Hz
3A	UKB1031		UKB1032		UKB1033	
4A	UKB1041		UKB1042		UKB1043	
6A	UKB1061		UKB1062		UKB1063	
10A	UKB1101		UKB1102		UKB1103	
16A	UKB1161		UKB1162		UKB1163	
20A	UKB1201		UKB1202		UKB1203	
25A	UKB1251		UKB1252		UKB1253	
32A	UKB1321		UKB1322		UKB1323	
40A	UKB1401		UKB1402		UKB1403	
50A	UKB1501		UKB1502		UKB1503	
63A	UKB1631		UKB1632		UKB1633	
80A	UKBH70801	400VAC 15kA 50 / 60Hz	-----	400VAC 15kA 50 / 60Hz	UKBH70803	400VAC 15kA 50 / 60Hz
100A	UKBH71001		-----		UKBH71003	
125A	UKBH71251		-----		UKBH71253	

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



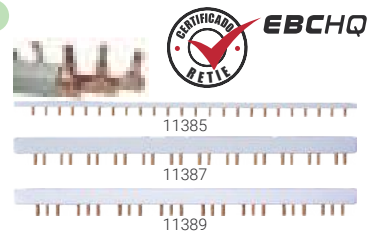
MANIOBRA

DISTRIBUCIÓN

PEINES DE CONEXIÓN

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

Incluye tapas laterales



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

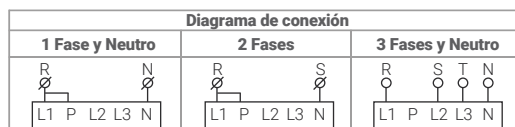
VIGILANTES DE TENSIÓN

VIGILANTES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS / TRIFÁSICOS ANALÓGOS

Operación en 1 fase o en 3 fases (4 hilos)

Funciones

Sub-tensión fija 20%
Sobretensión ajustable de 5 a 25%
Tiempo de falla ajustable de 0.5 a 15s
Tiempo de restablecimiento fijo de 5s
Protección ante inversión o ausencia de fase



REF	ALIMENTACIÓN (AJUSTABLE)	FRECUENCIA	MONTAJE	SALIDA DE CONTROL	TAMAÑO(mm)		
					H	W	D
53890	120 - 240VAC	47 a 63Hz	Riel o superficie	2 Relé SPDT (NA + NC)	90	36	60





V1 CE

VIGILANTES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS ANÁLOGOS

Funciones

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

Montaje

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



G1D CE

VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

Funciones

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

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



53900 CE

Salida de control

Relé, SPDT

Funciones

Sub-tensión

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



54102

Funciones

Protección ante inversión y ausencia de fase

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



53885 CE

VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

Funciones

Sub-tensión y sobretensión ajustables de 2 a 20%
 Tiempo de falla ajustable de 0.5 a 15s
 Tiempo de restablecimiento fijo de 5s
 Protección ante inversión o ausencia de fase

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



53910 a 53915 CE

VIGILANTES DE CORRIENTE MONOFÁSICOS / TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

Corriente nominal de entrada

1 a 5A configurable

Funciones

Sobrecorriente ajustable de 30 a 140%
 Subcorriente ajustable de 10 a 95%
 Ajuste desbalanceo de corriente
 Histéresis de subcorriente y sobrecorriente ajustable de 5 - 50%
 Tiempo de falla ajustable de 0 - 10s para sobrecorrientes y subcorrientes
 Tiempo de restablecimiento fijo de 1ms
 Protección contra subcorriente, sobrecorriente y fallas de desbalanceo
 Selección de modo de reinicio automático o manual

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

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

RELÉ DE FALLA A TIERRA

RELÉS DE FALLA A TIERRA (IDMT)

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

Programable, Ajuste de corriente: 2% - 50%



83910

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

FUSIBLES

PORTAFUSIBLES MONTAJE EN RIEL DIN

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	INDICACIÓN	BLOQUEO DE SEGURIDAD	USAR CON FUSIBLE	TAMAÑO (mm)		
						W	H	D
36935	125A	690V	-----	SI	Ø 22 x 58mm	134	78	36

Cumple: Estándar IEC 60269-2



36935 CE

EBCHQ



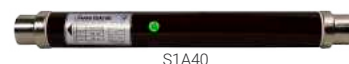
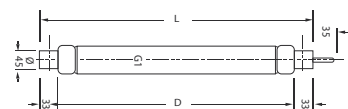
FUSIBLES HH (MEDIA TENSIÓN)

REF	CORRIENTE (A)	TENSIÓN NOMINAL	CORRIENTE RUPTURA I3 (A)	CAPACIDAD DE RUPTURA	TAMAÑO (mm)	
					LONGITUD (D)	LONGITUD (L)
S1A4010.08	10	24kV	50	63kA	442	508
S1A4016.08	16		52			
S1A4025.08	25		94			
S1A4040.08	40		156			
S68A4050.08	50		213			
S68A4063.08	63		284			
S4A4100.08	100		483			
S4A4160.08	160	36kV	640	40kA	537	603
S4A4200.08	200		800			
S1A5010.08	10		50			
S1A5016.08	16		64			
S1A5025.08	25		100			
S1A5040.08	40		160			
S68A5050.08	50		200			
S4A5063.08	63		252			
S4A5080.08	80		320			
S4A5100.08	100		400			

Diámetro inserción: 45mm - Longitud máxima del percutor: 35mm fuerza 80N
Materiales: Cuerpo en cerámica, elemento fusible (espiral) en plata rodeado de arena de cuarzo
Cumple: Estándar IEC 60282-1, DIN 43625, VDE 0670/4



fuse.teknik



S1A40



S1A50

MANIOBRA

MANDO

EXTENSIONES PARA CABLES

INTERFACES DE COMUNICACIÓN CABLEADAS

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

Ø Diámetro de perforación 22mm
Protección IP65



BUSB CE



BRJ45 CE

EMAS



MANDO

PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 22mm

REF	FUNCIÓN		COLOR	CONTACTOS	INDICADOR LUMINOSO
S2PR-P1RB	Pulsador		Rojo	1NC	-----
S2PR-P1GA			Verde	1NA	
S2PR-P1KA			Negro		
S2PR-P1BA			Azul		
S2PR-P1YA			Amarillo		
S2PR-P3RBD	Pulsador iluminado		Rojo	1NC	LED 12-24VDC/AC
S2PR-P3GAD			Verde	1NA	
S2PR-P3BAD			Azul		
S2PR-P3YAD			Amarillo		
S2PR-P3WAD			Blanco		
S2PR-P3RBL			Rojo	1NC	LED 110/220VAC
S2PR-P3GAL	Verde	1NA			
S2PR-P3BAL	Azul				
S2PR-P3YAL	Amarillo				
S2PR-P3WAL	Blanco				
S2TR-P3WABD	Start - Stop		Rojo + Verde+ Blanco (LED)	1NA + 1NC	LED 12-24VDC/AC
S2TR-P3WABL					LED 110/220VAC
S2BR-P1GAM	Hongo Ø 40mm con retorno		Verde	1NA	-----
S2BR-P1RBM					
S2ER-E2RB	Emergencia	Hongo Ø 30mm	Rojo	1NC	
S2ER-E3RB		Hongo Ø 40mm			
S2ER-E5RB		Hongo Ø 60mm			
S2ER-E4RBD	Emergencia iluminado	Hongo Ø 40mm			
S2ER-E4RBL				LED 110/220VAC	



SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

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



PILOTOS TIPO LED ALTA LUMINOSIDAD Ø 22mm

REF	COLOR	ALIMENTACIÓN	MATERIAL
L2RR-L3RD	Rojo	LED 12-24VDC/AC	Plástico
L2RR-L3GD	Verde		
L2RR-L3BD	Azul		
L2RR-L3YD	Amarillo		
L2RR-L3WD	Blanco		
L2RR-L3RL	Rojo	LED 110/220VAC	
L2RR-L3GL	Verde		
L2RR-L3BL	Azul		
L2RR-L3YL	Amarillo		
L2RR-L3WL	Blanco		

PULSADORES BASE PLÁSTICA Ø 30mm

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



S3PF-P1 



S3PF-P3 

SELECTORES DE MULETILLA Ø 30mm

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



S3SF - S3WA S3SF - S4WA S3KF-2ESAM
S3SF - S7W2A S3SF - S8W2A
S3SF - S5W2A S3SF - S6W2A
  

PILOTOS TIPO LED ALTA LUMINOSIDAD Ø 30mm

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



L3RF - L3 

BLOQUES DE CONTACTO Y LUMINOSOS

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



SA-CAM SA-CBM SA-L
  



MANDO

PULSADORES, SELECTORES Y PILOTOS

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

Material

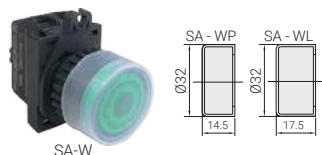
Aluminio con extremos en plástico

Grado de protección

IP20

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

Autonics



PROTECTORES PARA PULSADORES Ø 22mm (Capuchón plástico)

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

Autonics



ACCESORIOS PULSADORES EMERGENCIA Ø 22mm

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

EMAS



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		
Protección IP50			

EMAS



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	-----
Protección IP65					



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
Protección IP50				



BLOQUES PARA MULETILLA

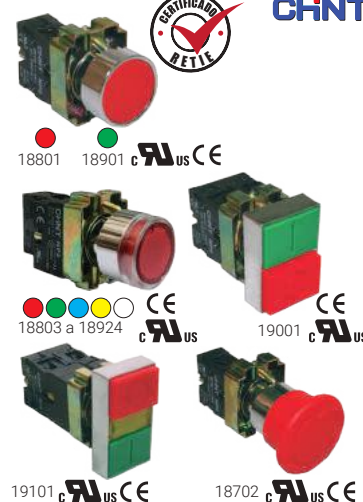
REF	DESCRIPCIÓN	CONTACTOS
C1	Contacto NA	1NA
C2	Contacto NC	1NC
CB5	LED 12 - 30VDC/AC	-----
CBB	LED 100 - 230VAC	



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	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	-----
19101		Rojo + Verde+ Amarillo (LED)		230VAC
18702*	Emergencia	Rojo	1NC	-----
*Hongo Ø 40mm				

*Hongo Ø 40mm



SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

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



PILOTOS TIPO LED Ø 22mm

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

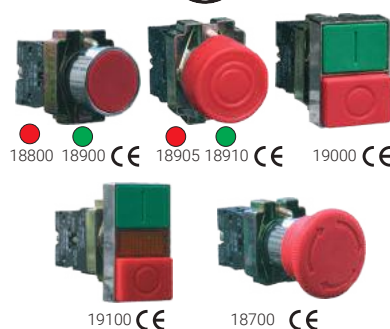


BLOQUES DE CONTACTO

REF	DESCRIPCIÓN
20103	Contacto NA
20104	Contacto NC



PULSADORES BASE METÁLICA Ø 22mm



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

*Hongo Ø 40mm

EBCHQ



SELECTORES DE MULETILLA Ø 22mm

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

EBCHQ



BLOQUES DE CONTACTO

REF	DESCRIPCIÓN
20101	Contacto NA
20102	Contacto NC

EBCHQ



23150 a 23155 CE

JOYSTICKS (MANIPULADORES)

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

EBCHQ



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	220-240VAC
20340		Verde	1NA	
20315	Pulsador iluminado	Rojo	1NC	
20335		Verde	1NA	
20353		Azul		
20356		Amarillo		
20400	Start - Stop	Rojo + Verde	1NA+1NC	-----
20405		Rojo + Verde+ Amarillo (LED)		220-240VAC
20300*	Emergencia	Rojo	1NC	-----
20302*	Emergencia con llave			

*Hongo Ø 40mm

EMAS



SCB22MP

PULSADORES TÁCTILES Ø22mm IP67

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

1 metro de cable para conexión

SELECTORES DE MULETILLA PLÁSTICOS Ø 22mm

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



BLOQUES DE CONTACTO SERIE METÁLICA 1 TORNILLO Y PLÁSTICA

REF	DESCRIPCIÓN
20111	Contacto NA
20112	Contacto NC



SELECTORES DE MULETILLA ILUMINADAS BASE PLÁSTICA Ø 22mm

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



BLOQUES DE CONTACTO MULETILLAS ILUMINADAS

REF	DESCRIPCIÓN
20115	Contacto NA
20117	Contacto NC



PILOTOS

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



EBCHQ

24700 a 24702 CE

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

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

HANYOUNG

24680 a 24685

BUZZERS

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

Autonics

B2NB-B1D-R

B2PB-B1D

BUZZERS Ø 22mm

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

Palazzoli

261435 a 261445

261432

MANDO**ESTACIONES****ESTACIONES DE MANDO DE SOBREPONER - SERIE TAIS MIGNON**

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

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

EBCHQ

26231

START - STOP

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

*Contacto en plata (Ag)

EBCHQ

25200 CE

25300 CE

25310 CE



25400 CE

25500 CE

25506 CE

25600 CE

ESTACIONES DE MANDO DE SOBREPONER EN CAJA PLÁSTICA

REF	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	CONTACTOS
25200	Pulsador verde	START	1NA
25300	Pulsador verde y rojo	I - 0	1NA + 1NC
25310	Pulsador negro y blanco	↓ ↑	2NA
25400	Pulsador rojo	0	1NC
25500	Pulsador rojo, verde y lámpara roja 220VAC	0 - I - 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
25750*	Pulsadores 1 blanco y 1 negro	↑ ↓	2NA
25753*	Pulsadores 2 blancos y 1 negro	↑ OFF ↓	3NA
25755*			3NA + 3 NA
25757*	Pulsadores 2 blancos, 2 negros	← → ↑ ↓	4NA
25759*			4NA + 4NA
25761*	Pulsadores 3 blancos, 3 negros	CCW CW ← → ↑ ↓	6NA
25774*	Pulsador emergencia, 1 blanco y 1 negro	STOP ↑ ↓	2NA + 1NC
25776*	Pulsador emergencia, 1 blanco y 2 negros	OFF STOP ↑ ↓	3NA + 1NC
25778*	Pulsador emergencia, 2 blancos y 2 negros	STOP ← → ↑ ↓	4NA + 1NC
25780*	Pulsador emergencia, 2 blancos y 3 negros	STOP OFF ← → ↑ ↓	5NA + 1NC
26661	Dos pulsadores	UP DOWN	2NA
26662	Cuatro pulsadores	UP DOWN EAST WEST	4NA
26663	Seis pulsadores	UP DOWN EAST WEST NORTH SOUTH	6NA

*Incluye: Prensacable PG 13.5 (13mm)



CAJAS PLÁSTICAS DIN IP20

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



INTERRUPTORES

SELECTORES

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

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



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)	



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 IP65					

Grado de protección IP65



208323 a 208104 CE



26330 a 26339 CE

INTERRUPTORES

SELECTORES

INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA CANDADO (3 POLOS)

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

Cumple Estándar IEC 60947-3



26348 a 26352 CE

INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA PUERTA (3 POLOS)

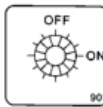
REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	TAMAÑO (mm)
					CARÁTULA
26348	25A	440V	ON - OFF	Puertas de tableros base en riel DIN	H64 x W64
26350	32A				
26352	63A				

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



26370 a 26379 CE

INTERRUPTORES ROTATIVOS

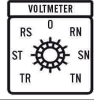
REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
26370	20A	440V	ON - OFF (2 pos. a 90°)	Tableros		H48 x W48
26373	25A					H64 x W64
26376	32A					
26379	63A					
Cumple Estándar IEC 60947-3						



26388 a 26390 CE

26394 CE

SELECTORES PARA TABLERO

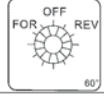
REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES		PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
			PARA	FASES		CARÁTULA
26388	20A	440V	Voltímetro	O-RS-ST-TR (4 pos. a 45°)		H60 x W48
26390				TR-ST-RS-O-RN-SN-TN (7 pos. a 45°)		
26394			Amperímetro	T-OFF- R- S (4 pos. a 90°)		

Cumple Estándar: IEC 60947-3



26410 a 26414 CE

INVERSORES DE GIRO

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)
						CARÁTULA
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

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


EBCHQ


26428 a 26430 CE

INTERRUPTORES ROTATIVOS PARA CANDADO (4 POLOS)

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

Cumple Estándar IEC 60947-3

Protección IP54


EMAS


PSA CE

INTERRUPTORES ROTATIVOS (3 POLOS)

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

Cumple Estándar IEC 60947-3

Protección IP54


EMAS


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

Protección IP54


EMAS


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					H85 x W85

Cumple Estándar IEC 60947-3

Protección IP54


EMAS


PSA CE



PSA CE

INTERRUPTORES

SELECTORES

TRANSFERENCIAS MANUALES

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POSICIONES	MONTAJE	PANEL FRONTAL	TAMAÑO (mm)	
						CARÁTULA	
PSA025KD334S	25A	690V	1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°)	Tablero		H48 x W48	
PSA032KD334S	32A					H64 x W64	
PSA050KD334S	50A						
PSA063KD334S	63A						
PSA080KD334S	80A						H85 x W85
PSA120KD334S	120A						H95 x W95
Cumple Estándar IEC 60947-3							
Protección IP54							

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

RELÉ DE SEGURIDAD

RELÉ DE SEGURIDAD - SERIE MS1A31

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

REF	VOLTAJE	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	MATERIAL DE CONTACTOS	DIMENSIONES (mm)
MS1A31-024	24VAC/DC	3NO + 1NC + (2 indicadores de canal)	24VAC/DC (6A) 230VAC (3A)	Aleación de plata	22,5 x 99 x 111,5
MS1A31-120	120VAC				
MS1A31-230	230VAC				
Cumple con directiva 2005/42/CE para maquinaria industrial					



MS1A31 CE

MANIOBRA

ALIMENTACIÓN VAC



ALIMENTACIÓN VAC



INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

FINALES DE CARRERA DE SEGURIDAD PARA GUAYA

FINAL DE CARRERA PARA GUAYA CON RESET MANUAL PARA PAROS DE EMERGENCIA

Entrada prensacable 3 x PG13.5 (No incluido)
Material Metálico
Distancia de conexión 16m conexión directa y 35m conexión con soportes
Grado de protección IP66

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



SCM1K9900X11 CE



SCM1K9500X11 CE

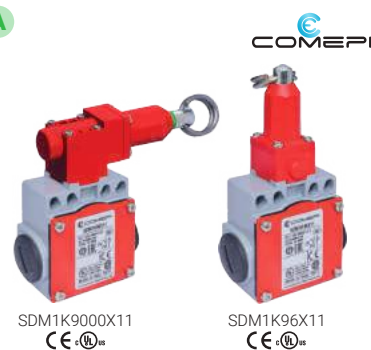
SCM1K9400X11 CE

FINAL DE CARRERA PARA GUAYA SIN RESET, PARO SENCILLO

Entrada prensacable 1 x PG13.5 (No incluido)
Material Metálico
Distancia de conexión 6m conexión directa y 12m conexión con soportes
Grado de protección IP66

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
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

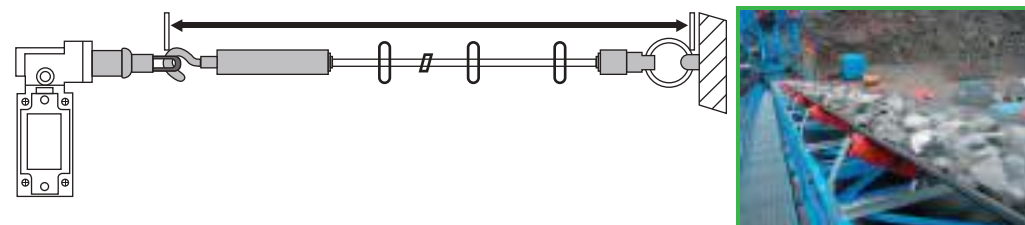
REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	TENSIÓN RECOMENDADA	CAPACIDAD DE CONTACTOS		MATERIAL
				DC	AC	
SM3K9000X11	Derecho 90°	1NO + 1NC	95N	24VDC (6A)/ 120VDC (0.55A)/ 250VDC (0.45A)	24VAC (10A)/ 120VAC (6A)/ 230VAC (4A)	Aluminio
SM3K96X11	Recto ajustable		90N			

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 M20 (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



SDM1K10Z11 CE

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



SP3K10Z11 CE

SWITCH DE SEGURIDAD CON LLAVE

Funcionamiento Detecta la posición de guardas con movimientos angulares o lineales
Entrada prensa Cable: 1 x PG11 (No incluido)
Material cuerpo Plástico
Bloqueo Llave doblada Key 3 (Incluida)
Material llave Aluminio
Grado de protección IP65

REF	SENTIDO DE CABEZAL	NÚMERO DE CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS	
			DC	AC
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



EP1G-12Z030U CE EP1G-75Z030U CE

INTERRUPTORES

FINALES DE CARRERA

INTERRUPTORES FINAL DE CARRERA - ACCIÓN RÁPIDA

Contactos 1NA + 1NC
Capacidad 24VAC - 10A / 120VAC - 6A / 240VAC - 3A
 24VDC - 2.8A / 120VDC - 0.55A / 250VDC - 0.27A
Material del cuerpo Resina termoplástica con sello en epóxica
Cable Longitud del cable 3m (4 x 18AWG)
Grado de protección IP67

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

INTERRUPTORES

FINALES DE CARRERA



XURUI

Contactos
Capacidad
Grado de protección

1NA + NC
10(4)A/250VAC
IP65

Material cuerpo
Entrada prensacable

Resina termoplástica
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
Capacidad

1NA + NC
6A/120V - 6A/230V -
4A/400V (AC15)

Grado de protección

IP66

Material cuerpo
Entrada prensacable

Metálico
PG13.5 (No incluido)

COMEPI



REF	DM1-F11Z11	DM1-F12Z11	DM1-T38Z11	DM1-F43Z11	DM1-F53Z11
Actuador	Pin	Roldana metálica	Palanca y roldana plástica nailon	Palanca y roldana metálica	Palanca ajustable y roldana metálica

Contactos
Capacidad

1NA + 1NC
6A/120V - 6A/230V -
4A/400V (AC15)

Grado de protección

IP66

Material cuerpo
Entrada prensacable

Metálico
PG13.5 (No incluido)

COMEPI



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

MANIOBRA

INTERRUPTORES

FINALES DE CARRERA

Contactos
Capacidad
Grado de protección

1NA + 1NC
5A/250V
IP65

Material cuerpo
Entrada prensacable

Metálico y cubierta plástica
Espiral prensacable



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

Contactos
Capacidad
Grado de protección

1NA + 1NC
6A / 250V
IP67

Material cuerpo
Entrada prensacable

Metálico
1/2NPT, (No incluido)



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

Contactos
Capacidad
Grado de protección

1NA + NC
6A / 250V
IP67

Material cuerpo
Entrada prensacable

Metálico
1/2NPT, (No incluido)



REF	22954	22956	22958	22960
Modelo	HY-M907	HY-M909	HY-M908L	HY-M908R
Actuador	Varilla ajustable acero inoxidable	Resorte	Roldanas en forma de tenedor	Palanca de Rodillo de diámetro 50mm

TIPO MINIATURA

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



REF	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

TIPO ESTÁNDAR

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



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



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



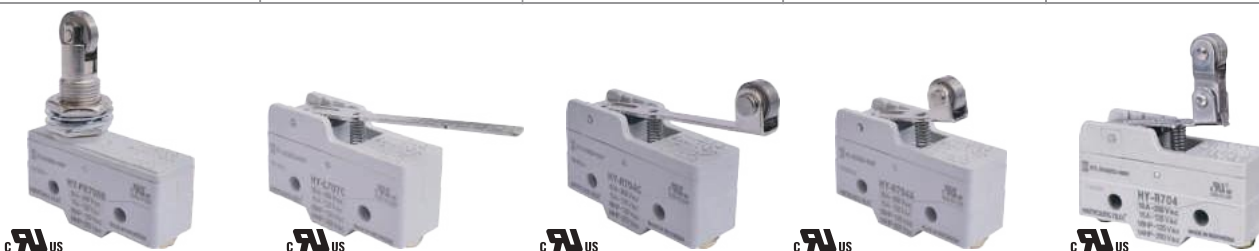
REF	M3Q	M3O	M3S1	M3S2
Actuador	Palanca corta y roldana plástica unidireccional	Palanca larga y roldana plástica operación invertida	Roldana metálica para panel	Roldana metálica transversal para panel

TIPO ESTÁNDAR

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



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



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

TIPO ESTÁNDAR

Contactos
Capacidad
Grado de protección

Conmutable (1NA + 1NC)
15A/125V (AC1)
IP40



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

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)

REF	22610	SUNS
	22000	EBCHQ
Actuador	Pin	

TIPO ESTÁNDAR

Contactos
Capacidad
Grado de protección

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



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



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

INTERRUPTORES

MICROSWITCHES

Contactos
Capacidad
Grado de protección

Conmutable (1NA + 1NC)
10A / 250V (AC15)
IP65



URUI



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



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

INTERRUPTORES

DE PEDAL

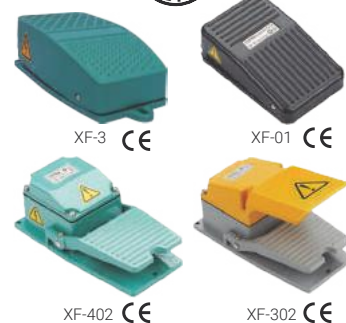
INTERRUPTORES DE PEDAL INDUSTRIALES

Contactos Conmutable (1NA + 1NC)

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



URUI



MANIOBRA

INTERRUPTORES

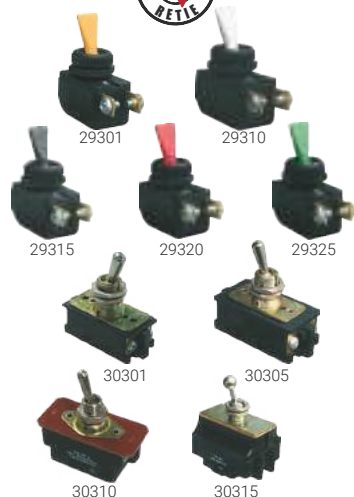
DE CODILLO

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

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



MARGIRIUS ELECTRIC





INTERRUPTORES

DE CODILLO

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



REF	CONEXIÓN		FUNCIÓN	POLOS	CAPACIDAD CONTACTOS	PALANCA
XT-11A	2	Terminal de conexión rápida	ON - OFF	1	15A / 250V	Metálica
XT-11AF			PULS - OFF			
XT-12A	ON - ON					
XT-13A	ON - OFF - ON					
XT-13AF	PULS - OFF - PULS					
XT-21A	4		ON - OFF	2		
XT-23A	6		ON - OFF - ON			
XT-23AF			PULS - OFF - PULS			
XT-33A	9		ON - OFF - ON			
ACCESORIOS PARA INTERRUPTORES DE CODILLO						
XT-HT	Protector para interruptor de codillo					



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



INTERRUPTORES

DE BALANCÍN

INTERRUPTORES DE BALANCÍN (PANEL)

REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
A21B1H10	30 x 11mm	ON - OFF	1	2	-----	4A / 250VAC
A21B1K11				3	Rojo 250VAC	
A21B1Y11					Verde 250VAC	
A21B1S11					Amarillo 250VAC	
A71B1H10	ø 20.5mm			2	-----	
A71B1K11				3	Rojo 250VAC	
A71B1Y11					Verde 250VAC	



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



REF	TROQUEL	FUNCIÓN	POLOS	TERMINALES	ILUMINACIÓN	CAP. CONTACTO
27240	19.4 x 13mm	ON - OFF	1	2	-----	10A/125VAC
27255		PULS - OFF		2		
27260		PULS - ON		3		



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

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 10A / 400VAC	80	62	48	1 NA
202276						1 NA + 1 NC
202282*	2P	16A / 400VAC				2 NA
202283*	3P					3 NA

*Presacable superior e inferior

*Prensacable superior e inferior

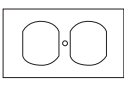


Palazzoli
Leading Electrotechnology



202271 a 202283

ELEMENTOS DE CONEXIÓN
TOMAS Y CLAVIJAS
TOMA AISLADA DE INCRUSTAR NEMA

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



EBCHQ



11400



11620

TOMA Y CLAVIJA INDUSTRIAL NEMA

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



EBCHQ



15180



15182

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES DE SEGURIDAD ¼ DE GIRO NEMA

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



EBCHQ



15192



15194



15196

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



15210



15212



15214

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



15200



15202



15204

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



15080



15084



15082

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES DE SEGURIDAD ¼ DE GIRO NEMA



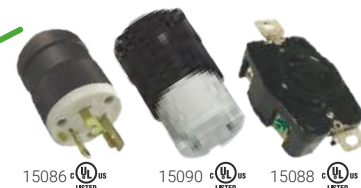
REF	15094	15093	15092
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	Corriente 20A, voltaje 125/250VAC 3 polos + tierra		
	 L14 - 20P	 L14 - 20C	 L14 - 20R



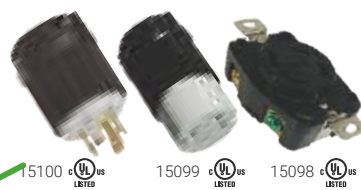
REF	15109	15107	15105
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	Corriente 20A, voltaje 250VAC 3 polos + tierra		
	 L15 - 20P	 L15 - 20C	 L15 - 20R



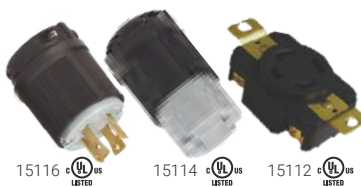
REF	15079	15075	15077
MONTAJE	Clavija	Toma aérea	Toma incrustar
CARACTERÍSTICAS	Corriente 30A, voltaje 125VAC 2 polos + tierra		
	 L5 - 30P	 L5 - 30C	 L5 - 30R



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



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



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

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES



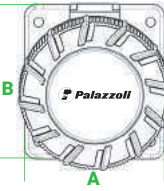
Cumple normas IEC/EN 60309-1 y IEC/EN 60309-2

					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

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

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

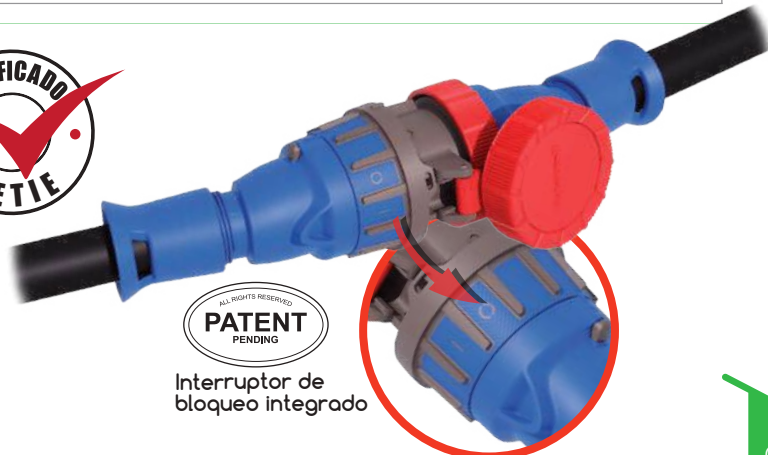
EBCHQ CE								
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer
IP67	63A	200-250V	2P + T (6H)	15059	15060	15062	15061	
		380-415V	3P + T (6H)	15063	15065	15066	15064	
			3P+N+T (6H)	15068	15070	15072	15074	
	3P + T (6H)		15067	15069	15073	15071		
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

 Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER  					SERIE MULTIMAX		SERIE topTER		SERIE CEE
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2									
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	-----
			3P+N+T	(6H)	700146	720146	488146	508146	-----
	32A	480-500V	3P + T	(7H)	700137	720137	-----	-----	471572
		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	-----	-----
			3P + T	(7H)	700237	720237	-----	-----	471576
Brida:  (65 x 83mm)  (88 x 100mm)									


Palazzoli
Fabricados
Italia

Proteja su vida de
accidentes eléctricos.

Tomas y clavijas | Serie

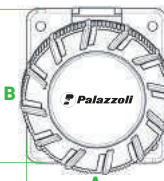



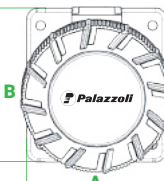
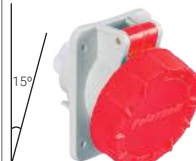
ALL RIGHTS RESERVED
PATENT
PENDING

Interruptor de
bloqueo integrado

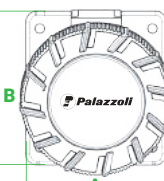
MANIOBRA

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

 Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER Palazzoli							SERIE MULTIMAX		SERIE topTER	
										
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma sobreponer		
IP67	16A	100-130V	2P + T	(4H)	710124	730124	489124	509124		
		200-250V	2P + T	(6H)	710126	730126	489126	509126		
		380-415V	3P + T	(6H)	710136	730136	489136	509136		
			3P+N+T	(6H)	710146	730146	489146	509146		
	32A	100-130V	2P + T	(4H)	710224	730224	489224	509224		
		200-250V	2P + T	(6H)	710226	730226	489226	509226		
		380-415V	3P + T	(6H)	710236	730236	489236	509236		
			3P+N+T	(6H)	710246	730246	489246	509246		
Brida:  (65 x 83mm)  (88 x 100mm)										

 Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER 					 CERTIFICADO RETIE CE		SERIE CEE		SERIE topTER	
										
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma incrustar		
IP67	16A	200-250V	3P + T	(9H)	477313	473313	-----	489139		
			3P+N+T	(9H)	477323	473323	-----	-----		
		480-500V	3P + T	(7H)	477513	473513	471573	-----		
	32A	200-250V	3P + T	(9H)	477316	473316	-----	489239		
			3P+N+T	(9H)	477326	473326	-----	489249		
		380/440V	3P+T	(3H)	477486	473486	471437	-----		
		480-500V	3P + T	(7H)	477516	473516	471577	-----		
Brida: (65 x 83mm) (88 x 100mm) (77 x 70mm) (97 x 85mm)										

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES SERIE XCEE

 Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie XCEE 					 SERIE XCEE			
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2								
					Clavija aérea	Toma aérea	Toma aérea con seccionador	Toma de incrustar inclinada
IP66 / IP67 / IP68 / IP69	16A	110VAC	2P+T	(4H)	760124	770124	-----	773124
		(6H)		760126	770126	410126	773126	
		200VAC	3P+T	(9H)	760139	770139	410139	773139
			3P+N+T	(9H)	760149	770149	410149	773149
		400VAC	3P+T	(6H)	760136	770136	410136	773136
			3P+N+T	(6H)	760146	770146	410146	773146
	500VAC	3P+T	(7H)	760137	770137	410137	773137	
	32A	110VAC	2P+T	(4H)	760224	770224	410224	773224
		(6H)		760226	770226	410226	773226	
		200VAC	3P+T	(9H)	760239	770239	410239	773239
			3P+N+T	(9H)	760249	770249	410249	773249
		400VAC	3P+T	(6H)	760236	770236	410236	773236
3P+N+T			(6H)	760246	770246	410246	773246	
500VAC	3P+T	(7H)	760237	770237	410237	773237		
Brida: (65 x 83mm) (100 x 108mm)								

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES SERIE XCEE

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

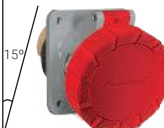
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2



419021 a 419024

532131 a 532132

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

 Dimensiones de la Brida en tomas de incrustar serie topTER  					SERIE MULTIMAX		SERIE topTER	SERIE CEE	SERIE topTER
									
Cumple normas IEC/EN 60309-1 e IEC/EN 60309-2					Clavija	Toma aérea	Toma incrustar	Toma incrustar	Toma sobreponer
IP67	63A	380-415V	3P + T	(6H)	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 (6H)	
470136		380 - 415V		
Incluye un orificio de perforación M25				

Incluye un orificio de perforación M25



469226 a 470136 CE

TOMAS INDUSTRIALES CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO

Montaje Incrustar

REF	CORRIENTE	VOLTAJE	POLOS	PROTECCIÓN
492126	16A	200 - 250V	2P + T (6H)	IP44
492136		380 - 415V	3P + T (6H)	
492226	32A	200 - 250V	2P + T (6H)	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			3P + N + T (9H)	
491149	32A	200 - 250V	3P + T (9H)	
491239		380 - 415V	3P + N + T (6H)	
491246			3P + N + T (9H)	
491249		200 - 250V	3P + N + T (9H)	
491236		380 - 415V	3P + T (6H)	



IP44 CE

IP66/67 CE



538425



538801

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

ACCESORIOS TOMAS Y CLAVIJAS

ACCESORIOS PARA CUADRO TAIS

REF	DESCRIPCIÓN	MONTAJE	TAMAÑO
538425	Acople rápido en termoendurecido tipo M25 para cuadro TAIS	Serie TAIS módulo M95 y M190	Ø Interno 16mm
538801	Placa de fondo en termoendurecido con sistema guiado	2 Tomas M95 / 1Caja M190	190 X 500mm



579824 CE



579826 CE



579828 CE



579863 CE



579865 CE

CUADROS CON VENTANA PARA TOMAS DE INCRUSTAR topTER

Material Tecnopolímero

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

Cada módulo DIN tiene 18mm



579702 CE



579703 CE

CAJAS PLÁSTICAS PARA TOMAS INDUSTRIALES topTER

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



579750 a 579751 CE

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

Prensacable M25 incluido



579011 CE



579741 CE



579742 CE



579710 CE



579713 CE



579714 CE



579717 CE

ACCESORIOS DE MONTAJE PARA TOMAS CON INTERRUPTOR topTER

REF	DESCRIPCIÓN	TOMAS CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO	TOMAS SENCILLAS	MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN	TAMAÑO (mm)		
						H	W	D
579741	Cuadro con puerta transparente	1	2*	5	IP66	456	118	160
579742		2	4*	10		239		
579710	Caja de sobreponer	1	2*	-----	IP66 / IP67	260	108	78
579713	Tapa ciega	-----	-----			230	103	15
579714	Máx. 2 brida (65x83mm) Máx. 1 brida (88x100mm)		2					26.5
579717	Máx. brida (100x110mm)		1					
579011	Asa termoplástica		-----					
*Para instalación de tomas sencillas se requiere el marco Ref. 579714 ó 579717								
Cada módulo DIN tiene 18mm								

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

Cada módulo DIN tiene 18mm

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

ACCESORIOS TOMAS Y CLAVIJAS

CUADROS DE OBRA UNIVERSALES

Material Tecnopolímero
Montaje En suelo o superficie

REF	DESCRIPCIÓN	TOMAS CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO	TOMAS SENCILLAS	TAMAÑO (mm)			MÓDULOS DIN	PROTECCIÓN
				H	W	D		
634100	Incluye 1 tapa Ref. 579452	4	8*	571.5	328.6	325	12	IP65
	Incluye 1 caja empotrable Ref. 575505							
*Para instalación de tomas sencillas se requiere el marco Ref. 579714 ó 579717								
Cada módulo DIN tiene 18mm / Ref. 579452 y 575505 cuentan con protección IK08								



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						



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CAJAS

CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE UNIBOX

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

REF	MODELO	TAMAÑO INTERNO (mm)			TAMAÑO EXTERNO (mm)		
		H	W	D	H	W	D
520009	UNI B9	88	88	44	100	100	59
520012	UNI B12	153	128	49	166	141	64
520014	UNI B14	176	152	65	192	168	80
520019	UNI B19	236	201	75	253	217	93
520020	UNI B20	292	243	104	314	264	122
520021	UNI B21	386	291	126	410	315	150
Sin perforaciones / no incluye placa de fondo							



PLACAS DE FONDO PARA CAJAS - SERIE UNIBOX

Material Acero galvanizado
Grado de resistencia IK08

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



CAJAS DE DERIVACIÓN - SERIE TAIS

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

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



CAJAS DE DERIVACIÓN MODULAR CIEGA - SERIE TAIS - EX

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



532

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

Sin perforaciones / No incluye placa de fondo

CAJAS DE DERIVACIÓN DE SOBREPONER CON ENTRADA - SERIE TAIS MIGNON

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



101022

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

CAJAS EN TERMOENDURECIDO (GRP)

Grado de protección IP66
Aislamiento Clase II



Puerta ciega CE

Puerta transparente CE

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

Incluye llave triangular y cubiertas para tornillos

PANELES FRONTALES DE ALTURA SIMPLE



Panel ciego CE

Panel con ventana CE

CIEGOS	CON VENTANA	TAMAÑO CAJA	ALTURA (mm)	MÓDULOS DIN*
550542	550522	2	125	12
550543	550523	3 - 4	150	18
550545	550525	5		24
550546	550526	6		28
550547	550527	7	200	40

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

SOPORTES PARA MONTAJE DE RIEL Y PANELES



550562 a 550567 CE

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

PLACAS DE FONDO EN ACERO

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



550601 a 550607 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



550640 CE



550680 CE

BISAGRAS DE SEGURIDAD

Tipo de conexión Cable 2m 4 hilos
 Material cuerpo Termoplástico reforzado
 Temperatura de operación -20 a 80°C
 Grado de protección IP67

REF	CONTACTOS	CAPACIDAD DE CONTACTOS		ORIENTACIÓN CABLE	DIMENSIONES (mm)
		DC	AC		
SPH1X22C020UA	2 NO + 2 NC	24VDC (2A)	24/120/400VAC (4A)	Superior	60 x 110 x 25
SPH1X22C020UB		125VDC (0.4A)		Posterior	
SPH1X22C020UC		250VAC (0.3A)		Inferior	

Usar con relés de seguridad Comepi



ACCESORIOS PARA BISAGRAS DE SEGURIDAD

Material cuerpo Termoplástico reforzado
 Temperatura de operación -20 a 80°C

REF	DIMENSIONES (mm)
SPH1-COMP1	60 x 70 x 25
SPH1-COMP2	60 x 110 x 25



SPH1-COMP1

SPH1-COMP2

Material cuerpo Termoplástico reforzado
 Temperatura de operación -20 a 80°C

REF	USAR CON	DIMENSIONES (mm)
SPH-FX1	Bisagras serie SPH1	30 x 128 x 5
SPH-FX2	Bisagras serie SPH1-comp1	30 x 88 x 5



SPH-FX1

SPH-FX2

APLICACIÓN



CONECTORES INDUSTRIALES

Material

Carcasa metálica

Grado de protección

IP55 (Conexión hembra - macho)



CONECTOR MACHO
AÉREA LATERAL



CONECTOR MACHO
AÉREA SUPERIOR



CONECTOR HEMBRA
AÉREA SUPERIOR



CONECTOR HEMBRA
SOBREPONER



CONECTOR HEMBRA
INCRUSTAR

CONECTORES MACHO				CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
CORRIENTE	POLOS + TIERRA	AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	3P	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		

Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable

Prensacable no incluido

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

No son compatibles con conectores marca WAIN

CONECTORES INDUSTRIALES

Material

Plástico sin carcasa



INSERTO MACHO

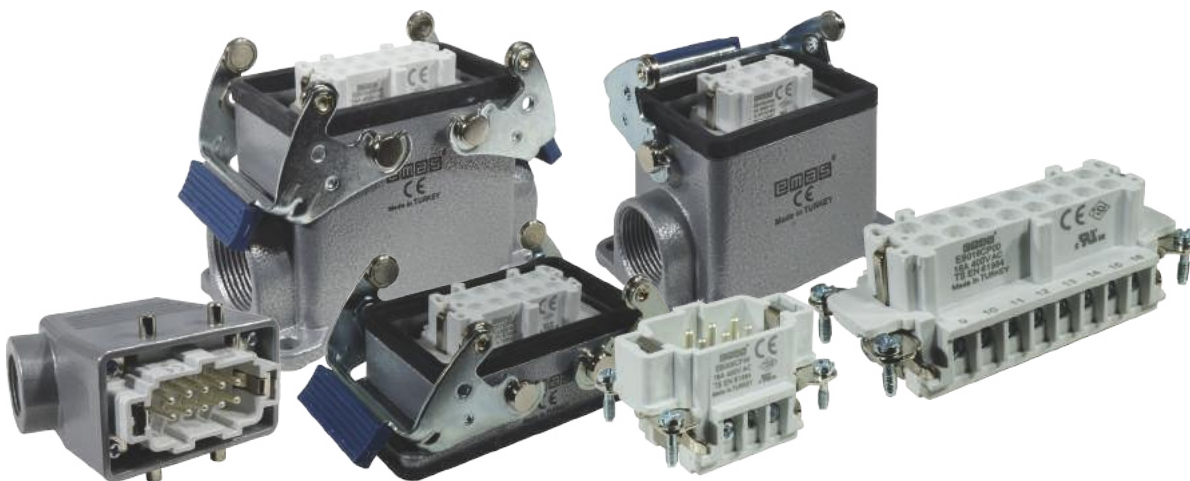


INSERTO HEMBRA

CORRIENTE	POLOS + TIERRA	INSERTO MACHO	INSERTO HEMBRA	VOLTAJE DE OPERACIÓN	TERMINAL	CONTACTOS
10A	3P	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

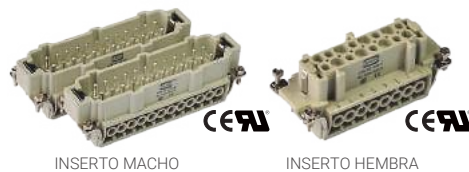
Material Policarbonato y fundición de aluminio
Grado de protección IP55 (Conexión hembra - macho)



CONECTORES MACHO				CONECTORES HEMBRA			CARACTERÍSTICAS	
CORRIENTE	POLOS + TIERRA	AÉREA LATERAL	AÉREA SUPERIOR	AÉREA SUPERIOR	SOBREPONER	INCRUSTAR	PRENSACABLE	VOLTAJE DE OPERACIÓN
10A	4P	14602	14600	14610	14608*	14606*	PG11	230 / 400VAC
16A	6P	14671	14673	14681	14679	14677	PG13.5	500VAC
	10P	14619	14621	----	14627	14625	PG16	250VAC
		14690	14692	14698	14700	14696		500VAC
	16P	14636	14638	----	14643	14641	PG21	250VAC
		14709	14711	14718	14716	14714		500VAC
	24P	14730	14732	14738	14736	14734	PG21	250VAC
	32P	14651	14653	----	14659*	14657*		500VAC
		14747	14749	----	14756	14754	PG29	500VAC
	48P	14766	14768	----	----	14771		
Referencias de conectores hembras de incrustar no requieren prensacable								
Prensacable no incluido								
Cable de conexión de 1 a 2.5mm ² (18 a 14AWG)								
No son compatibles con conectores marca EMAS								
*Referencias no cuentan con tapa								

CONECTORES INDUSTRIALES

Material Policarbonato



CORRIENTE	POLOS + TIERRA	INSERTO MACHO	INSERTO HEMBRA	VOLTAJE DE OPERACIÓN	TERMINAL	CONTACTOS
10A	4P	14615	14617	230/400VAC	Atornillado	Cobre plateado
16A	6P	14684	14686	500VAC		
	10P	14632	14634	250VAC		
		14703	14705	500VAC		
	16P	14645	14647	250VAC		
		14723	14725	500VAC		
	24P	14741	14743	250VAC		
	32P	14663	14665	250VAC		
		14760	14762	500VAC		
	48P	14774	14776			
Cable de conexión de 1 a 2.5mm ² (18 a 14AWG)						
No son compatibles con conectores marca EMAS						



ONKA2051 a ONKA2058



ONKA2061 a ONKA2073



ONKA2081 a ONKA2095



ONKA2111 a ONKA2114



ONKA2151 a ONKA2174



ONKA2171 a ONKA2074



ONKA2211 a ONKA2214

REF	LÍNEAS O BARRAS	DERIVACIONES	VOLTAJE	CORRIENTE	TAMAÑO (mm)		
					H	W	D
ONKA2051*	1	7	400VAC	80A	28.2	56.5	24
ONKA2052*		10				75	
ONKA2054*		15				106	
ONKA2056*		7	750VAC	160A		68.1	
ONKA2058*		12				107.6	
ONKA2061		7	400VAC	80A	36	56.5	
ONKA2062		10				75	
ONKA2064		15				106	
ONKA2071		7	750VAC	160A		68.1	
ONKA2073		12				107.6	
ONKA2081	2	7	400VAC	80A	50.8	67.5	41.7
ONKA2084		15				117.5	
ONKA2091		7	750VAC	160A		80	
ONKA2092		10				103.5	
ONKA2093		12				119	
ONKA2094		15				142	
ONKA2095		22				197	
ONKA2111**	4	7	750VAC	160A	82.3	78.5	86.2
ONKA2112**		10				102.5	
ONKA2113**		12				118	
ONKA2114**		15				141	
ONKA2151	3	7	400VAC	80A	47	80	66
ONKA2153		12				119	
ONKA2154		15				142	
ONKA2171		7				67.7	
ONKA2173		12				98.9	
ONKA2174		15				117.8	
ONKA2211	4	7	750VAC	160A	49	79.7	86
ONKA2213		12				118.7	
ONKA2214		15				141.7	
* Modelo sin cubierta protectora							
** Modelo con doble espaciado							

* Modelo sin cubierta protectora

** Modelo con doble espaciado



35800, 35820 CE



35805 a 35815, 35825 CE

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



BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN MULTIPROPÓSITO

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

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

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

MANIOBRA

Tensión de trabajo

1000V AC/DC

Material interno

Poliamida UL 94 V-0

Características

Instalación riel DIN

Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	LÍNEA			CARGA				COLOR
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm ²	AWG	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES	ÁREA mm ²	AWG	CORRIENTE MÁXIMA	
VG03-0006		10 - 70	8 - 2/0		6 x 2,5 - 16	6 x 14 - 5	160 / 200	Gris
VG03-0031								Azul
VG03-0032								Verde
VG03-0003		35 - 120	2 - 4/0		5 x (2,5 - 16), 4 x (2,5 - 10), 2 x (6 - 35)	5 x (14 - 6), 4 x (14 - 8), 2 x (10 - 2)	250 / 280	Gris
VG03-0033								Azul
VG03-0034								Verde
VG03-0007		95 - 240	3/0 - 400 MCM		4 x (2,5 - 35), 3 x (6 - 50)	4 x (14 - 2), 3 x (10 - 1/0)	380 / 425	Gris
VG03-0035								Azul
VG03-0036								Verde
VG03-0008								Gris tapa sellada

VG03-0006
VG03-0003
VG03-0007
VG03-0008

CE

VG03-0032
VG03-0034
VG03-0036

CE

VG03-0031
VG03-0033
VG03-0035

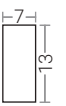
CE



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN

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

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES PARA ALTA TEMPERATURA

BLOQUE DE TERMINALES

REF	POLOS	CORRIENTE (A)	CALIBRE		VOLTAJE (V)	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)		
			ÁREA(mm²)	AWG			H	W	D
ONKA5081	2	17,5	0,75 - 1,5	18 - 14	750	1100°C	16,1	23	18,5
ONKA5082		32	2,5 - 4	12 - 10			17,5	22,5	19
ONKA5083	3						35,9		
ONKA5084	2	41	4 - 6	10 - 8			18,8	26,9	23,7
ONKA5085	3				40,6				
ONKA5086	2	57	6 - 10	8	1000		24	33,8	29,5
ONKA5087	3							51,4	
ONKA5088	1	17,5	0,75 - 1,5	18 - 14	750		16,1	10,8	18,5
ONKA5089		32	4 - 6	12 - 10			17,5	11,5	19
ONKA5090		41	6 - 10	8			18,8	12,1	23,7
ONKA5091		57					24,5	17,1	29,5
ONKA5093	3	76	16	6	1000				
ONKA5094		101	25	4					
ONKA5095	2								

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

BORNERAS

BORNERAS ATORNILLABLES

Tensión de aislamiento 600VAC  / 750VAC 



REF	mm ²	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	TIPO
			600VAC 	750VAC 		
ONKA1012	2.5	12	24		Gris	Estándar (Tornillos)
ONKA1015					Azul	
ONKA1022	4	10	32		Gris	
ONKA1025					Azul	
ONKA1293	6		41		Amarillo-Verde	
ONKA1032					Gris	
ONKA1035	10	8	57		Azul	
ONKA1042					Gris	
ONKA1045	16	6	63	82	Azul	Tornillo bristol
ONKA1294					Amarillo-Verde	
ONKA1052	35	2	125		Gris	
ONKA1295					Amarillo-Verde	
ONKA1062	50	1/0	100	150	Gris	
ONKA1072						

BORNERAS ATORNILLABLES

Tensión de aislamiento 600VAC  / 750VAC 

REF	mm²	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	TIPO
			600VAC 	750VAC 		
ONKA1352	6	8	6.3		Gris	Portafusible 24VAC/DC
ONKA1392					Gris	Portafusible 110VAC/DC
ONKA1402						Portafusible 220VAC/DC
ONKA1612	2.5	12	24		Gris	Doble piso
ONKA1622						Doble piso con puente
ONKA1652	4	10	32			Doble piso
ONKA1662						Doble piso con puente



Onka



ONKA1352 a ONKA1402



ONKA1612 a ONKA1662

BORNERAS ATORNILLABLES CORTO-CIRCUITABLES

Tensión de aislamiento 600VAC  / 750VAC 

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



Onka

ONKA1316 ONKA1311 ONKA1305 

BORNERAS TIPO RESORTE (SIN TORNILLOS)

Tensión de aislamiento 600V 

REF	mm²	AWG	CORRIENTE (A)		COLOR	TIPO
			600VAC 	750VAC 		
ONKA1422	2.5	12	24		Gris	Miniatura
ONKA1425					Azul	
ONKA1470					Amarillo-Verde	
ONKA1502			20	24	Gris	Resorte (Sin tornillos)
ONKA1505	Azul					
ONKA1512	4	10	26	32	Gris	
ONKA1515					Azul	
ONKA1199*					Amarillo-Verde	
ONKA1522	6	8	41		Gris	
ONKA1525					Azul	
ONKA1532	10	8	57		Gris	
ONKA1535					Azul	
ONKA1200					Amarillo-Verde	
*300V 						

*300V 

Onka

1422 a 1425 1470 1502 a 1515 1199 1522 a 1535 1200 



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

BORNERAS

ACCESORIOS PARA BORNERAS

REF	DESCRIPCIÓN	POLOS	TAMAÑO BORNERA	TIPO BORNERA
ONKA1928	Puente	10	2.5mm ²	Atornillable
ONKA1933			4mm ²	
ONKA1938			6mm ²	
ONKA1943		2	10mm ²	Atornillable cortocircuitable
ONKA1303				
ONKA1318		4		
ONKA1319	Borne de prueba	1		
ONKA1930	Puente	2	2.5mm ²	Tipo push-in
ONKA1935			6mm ²	Resorte (Sin tornillos)
ONKA1940			10mm ²	
ONKA1472	Freno miniatura	N/A	2.6mm ²	Tipo push-in
ONKA1222	Freno pequeño		Todos	
ONKA1212	Freno grande			
ONKA9540	Marquilla miniatura		Bolsa x 50 unidades	
ONKA9770	Marquilla estándar		Bolsa x 30 unidades	



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

REGLETAS

REGLETAS A PRUEBA DE FUEGO

REF	CORRIENTE	POLOS	CALIBRE		VOLTAJE	TEMPERATURA	TAMAÑO (mm)				
			ÁREA (mm²)	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						24	120	38		
36166	45A		4	12			31	127		43	
36168	60A		6	10			34	150			
36170	100A	10	8	17			124	22			
36174	15A	12	1.5	16			19	162	30		
36176	25A		2.5	14			20				
36178	35A										
Material: Policarbonato (PC) Retardante al fuego											



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES DE COBRE

TERMINALES DE BARRIL LARGO (1 HUECO)

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



TERMINALES DE BARRIL LARGO (2 HUECOS)

REF	Ø		CALIBRE		REF	Ø		CALIBRE	
	mm	Pulgadas	COLOR	AWG		mm	Pulgadas	COLOR	AWG
98084	6	1/4	Rojo	8	98102A	10	3/8	Purpura	4/0
98085			Azul	6	98103			Amarillo	250 MCM
98086			Gris	4	98105A			Blanco	300 MCM
98088	8	5/16	Café	2	98106A			Rojo	350 MCM
98094			Rosado	1/0	98107A			Azul	400 MCM
98097	10	3/8	Negro	2/0	98108A			Café	500 MCM
98100			Naranja	3/0	98109A			Verde	600 MCM
98101C			Purpura	4/0	98110A			Negro	750 MCM

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES DE COBRE

CONECTORES TUBULARES LARGOS

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



CONECTORES TUBULARES CORTOS

REF	ÁREA(mm²)	CALIBRE AWG	REF	ÁREA(mm²)	CALIBRE AWG
37410	2.5	14	37432	150	300 MCM
37424	50	1/0	37434	185	350 MCM
37428	95	3/0	37436	300	600 MCM
37430	120	4/0	Material: Cobre estañado		



CONECTORES TIPO "C"

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



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES DE ALUMINIO

TERMINALES DE BARRIL LARGO (1 HUECO)

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



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES AISLADAS

TERMINALES TIPO "U"

REF	MODELO	CALIBRE		TORNILLO		CORRIENTE	COLOR
		mm²	AWG	mm	Pulgadas		
34400	SV 1,25-3	0,5 - 1,5	22 - 16	3	1/8	19A	Rojo
34402	SV 1,25-4M			4	5/32		
34403	SV 1,25-5			5	13/64		
34404	SV 1,25-6L			6	1/4		
34414	SV 2-3	1,5 - 2,5	16 - 14	3	1/8	27A	Azul
34416	SV 2-4M			4	5/32		
34418	SV 2-5S			5	13/64		
34420	SV 2-6S			6	1/4		
34430	SV 5,5-3,5	4 - 6	12 - 10	3	1/8	48A	Amarillo
34432	SV 5,5-4			4	5/32		
34434	SV 5,5-5			5	13/64		
34436	SV 5,5-6			6	1/4		
34438	SV 5,5-8			8	5/16		

Material de Aislamiento PVC - Terminal cobre



TERMINALES TIPO "O" ANILLO



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	5	Verde

Material de aislamiento: Nailon - 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: Nailon - 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



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: Nailon - 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: Nailon - 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





ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMINALES AISLADAS

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
	mm²	AWG					
		sol	str				
12202	0.5 - 2.5	22-12	22-14	24A	450V	2	Amarillo
12204						3	Naranja
Material PC Retardante		JL94V-2/ Usar con alambre sólido					



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES TIPO RESORTE

CONECTORES TIPO RESORTE- UL

REF	RANGO AWG	VOLTAJE	COLOR	EMPAQUE
11900-1	18 - 10	300V	Amarillo	Bolsa x 100 unidades
11904-1	18 - 8		Rojo	
11908-1	14 - 10		Verde	
11912-1	18 - 8		Gris	

Temperatura 105°C (221°F), Material termoplástico



ELEMENTOS DE CONEXIÓN

CONECTORES AISLADOS UNIVERSALES

CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS - 1 POLO

Tensión de trabajo
Material interno
Características

1000V AC/DC
Poliamida UL 94 V-0
Instalación riel DIN
Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm ²	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0010	16 - 6	1.5 - 16	82 (Cobre) / 65 (Aluminio)	82 (Cobre) / 75 (Aluminio)	Gris	39.5	13.5	45
VC05-0001					Azul			
VC05-0045					Amarillo-Verde			
VC05-0140					Rojo			
VC05-0141	14 - 2	2.5 - 35	115 (Cobre) / 90 (Aluminio)	135 (Cobre) / 120 (Aluminio)	Negro	40	16	45
VC05-0191					Gris			
VC05-0192					Azul			
VC05-0193					Amarillo-Verde			
VC05-0013	16 - 1/0	1.5 - 50	150 (Cobre) / 120 (Aluminio)	160 (Cobre) / 145 (Aluminio)	Gris	43	18	50
VC05-0046					Azul			
VC05-0047					Amarillo-Verde			
VC05-0142					Rojo			
VC05-0143					Negro			



CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS - 1 POLO

Tensión de trabajo 1000V AC/DC
 Material interno Poliamida UL 94 V-0
 Características Instalación riel DIN
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm²	600VAC 	1000VAC 		H	W	D
VC05-0019	10 - 3/0	6 - 95	230 (Cobre) / 180 (Aluminio)	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)	Gris	51	25	84
VC05-0050					Azul			
VC05-0051					Amarillo-Verde			
VC05-0144					Rojo			
VC05-0145					Negro			
VC05-0028	4 - 250MCM	25 - 150	285 (Cobre) / 250 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	54	31	84
VC05-0029					Azul			
VC05-0030					Amarillo-Verde			
VC05-0034	2 - 400MCM	35 - 240	380 (Cobre) / 310 (Aluminio)	425 (Cobre) / 380 (Aluminio)	Gris	65	37	106
VC05-0035					Azul			
VC05-0036					Amarillo-Verde			



Tensión de trabajo 1000V AC/DC
 Material interno Poliamida UL 94 V-0
 Características Instalación riel DIN
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)	COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm²	1000VAC 		H	W	D
VC05-0296	16 - 1/0	1.5 - 50	160 (Cobre) / 145 (Aluminio)	Gris	43.4	17.2	48.8
VC05-0317				Azul			
VC05-0319				Amarillo-Verde			
VC05-0320				Rojo			
VC05-0316				Negro			



CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS - 2 POLOS

Tensión de trabajo 1000V AC/DC
 Material interno Poliamida UL 94 V-0
 Características Instalación riel DIN
 Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm²	600VAC 	1000VAC 		H	W	D
VC05-0153	14 - 2	2.5 - 35	115 (Cobre) / 90 (Aluminio)	135 (Cobre) / 120 (Aluminio)	Gris	40	27	46
VC05-0154					Azul			
VC05-0155					Amarillo-Verde			
VC05-0016	16 - 1/0	1.5 - 50	150 (Cobre) / 120 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	43	30	49
VC05-0048					Azul			
VC05-0049					Amarillo-Verde			
VC05-0146					Rojo			
VC05-0147	10 - 3/0	6 - 95	230 (Cobre) / 180 (Aluminio)	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)	Negro	51	42	84
VC05-0042					Gris			
VC05-0043					Azul			
VC05-0044					Amarillo-Verde			
VC05-0148					Rojo			
VC05-0149					Negro			
VC05-0031	4 - 250MCM	25 - 150	285 (Cobre) / 250 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	54	51	84
VC05-0032					Azul			
VC05-0033					Amarillo-Verde			
VC05-0037	2 - 400MCM	35 - 240	380 (Cobre) / 310 (Aluminio)	425 (Cobre) / 380 (Aluminio)	Gris	65	60	106
VC05-0038					Azul			
VC05-0039					Amarillo-Verde			



CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS PARA TIERRA - 2 POLOS

Tensión de trabajo

1000V AC/DC

Material interno

Poliamida UL 94 V-0

Características

Instalación riel DIN

Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003



VC05 CE (F)

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)	COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm²			H	W	D
VC05-0243	16 - 1/0	1.5 - 50	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Azul - Amarillo - Verde	43	30	49
VC05-0360	10 - 3/0	6 - 95	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)		51	42	84
VC05-0361	4 - 250MCM	25 - 150	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)		54	51	
VC05-0362	2 - 400MCM	35 - 240	425 (Cobre) / 380 (Aluminio)		65	60	106

CONECTORES TIPO EMPALME AISLADOS MECÁNICOS PARA TIERRA - 3 POLOS

Tensión de trabajo

1000V AC/DC

Material interno

Poliamida UL 94 V-0

Características

Polos (L1, L2, L3), Ref. VC05-0054 (L1, L2, L3, N, PE)

Instalación riel DIN y panel con tornillo M5

Certificaciones EN 60947-7-1:2009, EN 61238-1:2003



VC05 CE (F)

REF	RANGO DE CABLE		CORRIENTE (A)		COLOR	DIMENSIONES (mm)		
	AWG	mm²	600VAC	1000VAC		H	W	D
VC05-0011*	14 - 2	2.5 - 35	115 (Cobre) / 90 (Aluminio)	135 (Cobre) / 120 (Aluminio)	Gris	40	46	46
VC05-0012**					Gris-Azul-Amarillo-Verde		79	65
VC05-0054*	16 - 1/0	1.5 - 50	150 (Cobre) / 120 (Aluminio)	160 (Cobre) / 145 (Aluminio)	Gris	43	49	49
VC05-0233					Azul	40.8	44.6	79.5
VC05-0236								
VC05-0237					Amarillo-Verde			
VC05-0234	10 - 3/0	6 - 95	230 (Cobre) / 180 (Aluminio)	245 (Cobre) / 220 (Aluminio)	Gris	51	58.5	83.8
VC05-0238					Azul			
VC05-0239					Amarillo-Verde			
VC05-0235	4 - 250 MCM	25 - 150	285 (Cobre) / 250 (Aluminio)	320 (Cobre) / 290 (Aluminio)	Gris	54	71.3	84
VC05-0240					Azul			
VC05-0241					Amarillo-Verde			

*No cuentan con opción de montaje con tornillo M5

**Bloques de 5 polos

CONECTORES PARA DISPOSITIVOS



CE (F)

				CONEXIÓN PLANA							
				IZQUIERDA		ESTÁNDAR		DERECHA		CON TORNILLO	
											
DIMENSIONES (mm)											
49.8	17	32	VC06-0039		VC06-0019		VC06-0038		-----		
			VC06-0037*		VC06-0014*		VC06-0036*		-----		
Rango de cable: 9-1/0AWG • 6 - 50mm²				Corriente: 160A (Cobre) • 100A (Aluminio)							
*Modelos con conector de medición											

CONECTORES PARA DISPOSITIVOS

			CONEXIÓN PLANA			
			IZQUIERDA	ESTÁNDAR	DERECHA	CON TORNILLO
						
DIMENSIONES (mm)						
67.8	23	51	VC06-0023	VC06-0020	VC06-0024	VC06-0022
			VC06-0025*	VC06-0015*	VC06-0026*	VC06-0017*
Rango de cable: 5 - 4/0AWG • 16 - 95mm²				Corriente: 230A (Cobre) • 180A (Aluminio)		
*Modelos con conector de medición						



CE (F)

			CONEXIÓN CURVA			
			IZQUIERDA	ESTÁNDAR	DERECHA	CON TORNILLO
						
DIMENSIONES (mm)						
67.8	23	51	VC06-0028	VC06-0021	VC06-0029	-----
			VC06-0031	VC06-0016*	VC06-0030*	-----
Rango de cable: 5 - 4/0AWG • 16 - 95mm²				Corriente: 230A (Cobre) • 180A (Aluminio)		
*Modelos con conector de medición						



CE (F)

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

PRENSACABLES

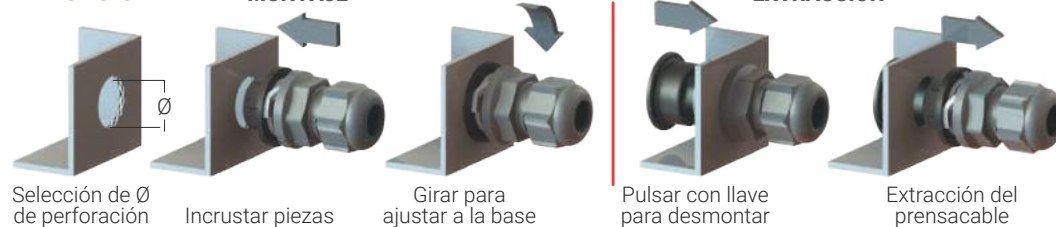
PRENSACABLES PLÁSTICOS - TIPO INSTALACIÓN RÁPIDA - IP68

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

APLICACIÓN

MONTAJE

EXTRACCIÓN



BMOS

bimed

MANIOBRA

PRENSACABLES PLÁSTICOS - NPT - IP68

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



BSPA-11 a BSP-14 (L)

bimed

PRENSACABLES METÁLICOS - NPT (SIN CONTRATUERCA) - IP68



BNBC-01

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		

Protección IP68 a 5 Bares, 30 minutos

PRENSACABLES METÁLICOS - PG (CON CONTRATUERCA) - IP68



BSBC-03 a BSBC-07

REF	TIPO	RANGO CABLE (mm)				MATERIAL	COLOR
		Mínimo (mm)	Mínimo (Inch)	Máximo (mm)	Máximo (Inch)		
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		

Protección IP68 a 5 Bares, 30 minutos

PRENSACABLES PLÁSTICOS - PG



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

AMARRES PLÁSTICOS UL



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

Unidad de empaque: Bolsa por 100 Unidades

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

AMARRES

BASES ADHESIVAS

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

Unidad de empaque: Bolsa por 100 Unidades

EBCHQ



35591

35590

TENSOR Y CORTADOR PARA AMARRES PLÁSTICOS

REF	TAMAÑO (mm)			MATERIAL	COLOR
	ANCHO	LONGITUD	ESPESOR		
99702	128	160	21	Marco en aluminio	Azul / Negro

EBCHQ



99702

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

TERMOENCOGIBLES

MODELO	AMARILLO	AZUL	ROJO	BLANCO	NEGRO	Ø INICIAL (mm)	Ø ENCOGIDO (mm)
RSFR-H1.5	-----	-----	-----	-----	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°CW[®]
WOER

RSFR-H

MANIOBRA

SEÑALIZACIÓN

BALIZAS

BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ FIJA IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS	ACCESORIOS
IK52L024XM03	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5	Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de aluminio)
IK52L110XM03			110VAC			
IK52L220XM03			220VAC			
IK72L024XM01	70mm		24VAC / DC			Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de plástico)
IK72L110XM01			110VAC			
IK72L220XM01			220VAC			

Incluye tornillos de sujeción

EMES



IK52L CE

IK72L CE

BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ INTERMITENTE IP65



IK52

IK72

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS	ACCESORIOS
IK52F024XM03	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	5	Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de aluminio)
IK52F110XM03			110VAC			
IK52F220XM03			220VAC			
IK72F024XM01	70mm		24VAC / DC			Tapa, base y pedestal de 100mm (Base de plástico)
IK72F110XM01			110VAC			
IK72F220XM01			220VAC			
Incluye tornillos de sujeción						

Incluye tornillos de sujeción

MÓDULOS SIN LED



IKM5K

IKM7K

IKM5Y

IKM7Y



IKM5S

IKM7S

IKM5M

IKM7M

IKM5B

IKM7B

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

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

BASES PARA MONTAJE EN PARED



IKAD51

REF	Ø BALIZA	CONECTOR SALIDA
IKAD51	50mm	PG9
	70mm	

BALIZAS FIJAS / INTERMITENTE TIPO LED (SERIE IF) IP65



IF5G

IF5R

IF5Y

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				



17720 a 17730 CE

BALIZAS MODULARES TIPO LED LUZ FIJA IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS	
17745	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	4	
17755			110VAC			
17757			220VAC			
17830	70mm		24VAC / DC		5	
17835			110VAC			
17836			220VAC			

Accesorios recomendados para montaje para baliza de Ø70 - soporte lateral Ref. 17987 (No incluidos)

17745 a 17757
17745-1 a 17757-1
CE17830 a 17836
17830-1 a 17836-1
CE

BALIZAS MODULARES TIPO LED INTERMITENTE IP65

REF	Ø	COLOR	ALIMENTACIÓN	MONTAJE	No. MÁXIMO MÓDULOS
17745-1	50mm	Rojo + Verde	24VAC / DC	Sobreponer	4
17755-1			110VAC		
17757-1			220VAC		
17830-1	70mm		24VAC / DC		5
17835-1			110VAC		
17836-1			220VAC		

Accesorios recomendados para montaje para baliza de Ø70 - soporte lateral Ref. 17987 (No incluidos)

MÓDULOS LED LUZ FIJA IP65

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



CE



CE



CE



CE



CE

MÓDULOS LED LUZ INTERMITENTE IP65

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

BUZZER

REF	Ø	DECIBELES	ALIMENTACIÓN
17803	50mm	80 Señal intermitente	24VAC / DC
17805			110VAC
17806			220VAC
17876	70mm		24VAC / DC
17884			110VAC
17885			220VAC
17886		120 Señal continua	110VAC



17803 a 17806



17876 a 17886

ACCESORIOS PARA MONTAJE



REF	DESCRIPCIÓN	Ø BALIZA
17808	Tapa	50mm
17810	Base	
17889	Tapa	70mm
17891	Base	
17896	Pedestal 60mm	50 / 70mm
17815	Pedestal 110mm	
17987	Soporte lateral	70mm (Modulares y lámparas rotativas)
17898		36mm (17720 hasta 17730) 50mm (17930 hasta 17947)



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



IT120C CE IT120R CE IT120Y CE

BALIZAS MULTIFUNCIÓN TIPO LED (SERIE IT) IP65

BALIZA MULTIFUNCIÓNAL Ø 120mm						
TIPO	12-24VAC/VDC	110/220VAC	MONTAJE	ROTACIÓN	ILUMINACIÓN	SELECCIÓN
Sin buzzer	IT120G024	IT120G220	Sobreponer	100rpm o 160rpm	Parpadeo 1/3/6 continuo o parpadeo derecha, izquierda o intermitencia	DIP switch
	IT120R024	IT120R220				
	IT120Y024	IT120Y220				
Con buzzer	IT120G024Z	IT120G220Z				Botón
	IT120R024Z	IT120R220Z				
	IT120Y024Z	IT120Y220Z				

FUNCIONES DE ILUMINACIÓN SELECCIONABLES (DIP SWITCH)

1 Parpadeo	3 Parpadeos	6 Parpadeos	Intermitencia	Parpadeo continuo	Parpadeo de derecha hacia izquierda	Rotación a 160rpm	Rotación a 100rpm

BALIZAS (LÁMPARAS ROTATIVAS) TIPO LED IP65



17937 a 17934 CE



17964 a 17974 CE

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

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

SEÑALIZACIÓN

BALIZAS

EBCHQ

BALIZA SENCILLA Ø 100mm					
TIPO	24 VAC/VDC	100 / 220 VAC	MONTAJE	FRECUENCIA GIRO	
Sin Buzzer	16275	16280	Sobreponer o soporte lateral incluido	Ajustable 1Hz - 25Hz	
	16250	16262			
	16285	16290			
Con Buzzer	16253*	16266*			

*Buzzer con ajuste de intensidad, máximo 80dB



SEÑALIZACIÓN

INDICADORES SONOROS

SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX) CON MEMBRANA VIBRANTE

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

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

Grado de protección IP66, prensacable M20 en tecnopolímero incluido

Palazzoli



BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX)

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

Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos

Palazzoli



SIRENAS CON MEMBRANA VIBRANTE

REF	MATERIAL	DECIBELES	ALIMENTACIÓN	TAMAÑO (mm)		
				H	W	D
900463	Aleación de aluminio	107/105	110VAC	120	138	81
900473			230VAC			

Grado de protección IP66, prensacable M20 en tecnopolímero incluido

Palazzoli



BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS

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

Tornillos en acero inoxidable para fijación incluidos

Palazzoli



VENTILACIÓN

EXTRACTORES DE AIRE

plastim

EXTRACTORES DE AIRE

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE (A)	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
PTF1000T-110	110VAC	Buje	0,08/0,07	30	120 x 120 x 58.5
PTF1500T-110		Balineras	0,14/0,13	100	160 x 160 x 69
PTF2000-110				125	210 x 210 x 98
PTF2500-110				115	260 x 260 x 103
PTF3000-110				175	210 x 210 x 92
PTF1000	230VAC	Buje	0.08	30 - 41	120 x 120 x 58.5
PTF1500		Balineras	0.14	100 - 140	160 x 160 x 69
PTF2000				125 - 175	210 x 210 x 98
PTF2500				115 - 130	260 x 260 x 103
PTF3000				175 - 245	210 x 210 x 92
PTS4000-110*	110VAC		0,11/0,15	400	364 x 364 x 107
PTS4000*	230VAC		0.11		

*Extractor para techo

Frecuencia 50/60Hz



EBCHQ



33504 a 33506



33524



33560 a 33562



33650



33655 a 33657



33493, 33497



33503, 33507



33523, 33527



33553



33490 a 33492
33494 a 33496



33520 a 33522, 33526



33550 a 33552



33570 a 33572

EBCHQ



33460



33470

plastim



PFI CE

VENTILACIÓN

VENTILADORES

VENTILADORES AXIALES

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
33490	100 - 125VAC	Buje	0,14A	47 - 58	92 x 92 x 25
33492	200 - 240VAC		0,07A		
33493	110 - 220VAC		0,14 / 0.07A		
33494	100 - 125VAC	Balineras	0,14A		
33497	110 - 220VAC	Buje	0,14 / 0.07A		
33503	100 - 125VAC		0,2/0.1A	84 - 100	110 x 110 x 25
33504	200 - 240VAC	Balineras	0,2A		
33506	110 - 220VAC		0,1A		
33507	100 - 125VAC		0.2 / 0.1A		
33520	100 - 125VAC	Buje	0,2A	138 - 162	120 x 120 x 38
33522	200 - 240VAC		0,1A		
33523	110 - 220VAC		0.28 / 0.14A		
33524	100 - 125VAC	Balineras	0,28A		
33526	200 - 240VAC		0,14A		
33527	110 - 220VAC		0.28 / 0.14A		
33550	100 - 125VAC		0,4A	299 - 366	172 x 150 x 51
33552	200 - 240VAC		0,22A		
33553	110 - 220VAC		0.4 / 0,2A		
33560	100 - 125VAC		0,4A	612 - 690	220 x 220 x 60
33562	200 - 240VAC		0,29A		
33570	100 - 125VAC		1,2A	2280 - 2570	280 x 280 x 80
33572	200 - 240VAC		0,55A		
33650	100 - 125VAC		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

SOPLADORES RADIALES

REF	VOLTAJE	SISTEMA DE RODAMIENTOS	CORRIENTE mA	RUIDO (dBA)	FLUJO m³ / hr	TAMAÑO (mm)
33460	24VDC	Balineras	77	29	4	50x50x15
33470			200	49	15	120x120x32

Motor sin escobillas, vida útil 5.000 horas

REJILLAS CON FILTRO

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

REJILLAS PARA VENTILADORES AXIALES

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

REJILLAS CON FILTRO

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

ACCESORIOS PARA TABLERO

PORTAPLANOS

PORTAPLANOS

REF	MATERIAL	COLOR	FORMATO
PPCA4	ABS	Gris RAL 7035	A4



PPCA4 CE

plastim

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		13	40
34051	SM-51	15	1000Lbs	51		20	36
34076	SM-76	25	1500Lbs	76	M10	20	50

Material: Resina compuesta y bronce / No se incluyen tornillos



EBCHQ



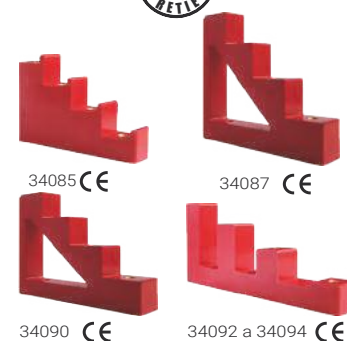
AISLADORES ESCALONADOS

REF	AISLAMIENTO kV	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	TAMAÑO (mm)			TAMAÑO (mm)		
			H	W	D	ESCALÓN	ROSCA	MONTAJE
34085	6	600Lbs	60	100	20	20 x 20	M6	2 x M8
34087	9		132	132	27.5	30 x 30	M8	1 x M10
34090	12		148	165	30	33 x 33		1 pasante Ø 10.25
34092	15		100	230	30	30 x 30		1 x M8 2 pasante Ø 10.25
34094	18	700Lbs				30 x 40	M10	2 pasante Ø 10

Material: Resina compuesta y bronce / No se incluyen tornillos



EBCHQ



ACCESORIOS PARA TABLERO

RIEL DIN

RIEL DIN

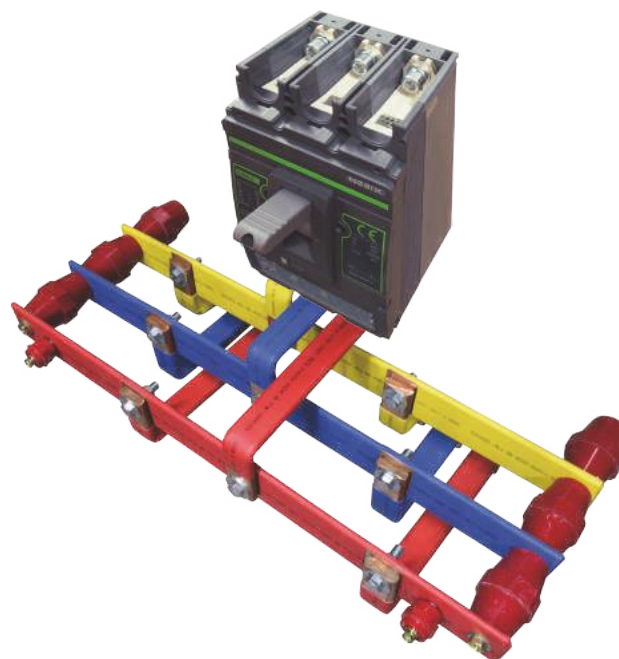
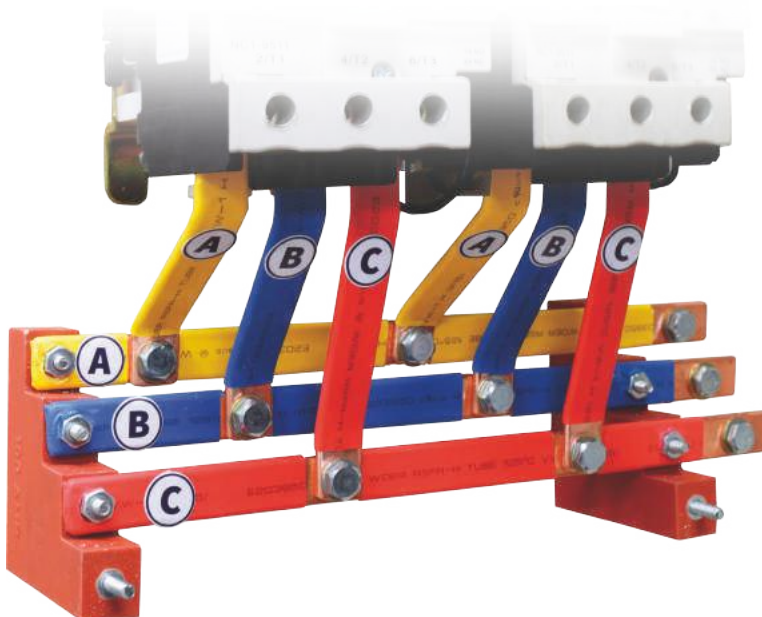
REF	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ANCHO (mm)	LONGITUD (mm)
ONKA4222	Riel DIN perforado	Metal galvanizado	35	1000
ONKA4252			15	



ONKA4222 a ONKA4252

Onka

APLICACIÓN TERMOENCOGIBLES - AISLADORES



MANIOBRA

Conectores aislados universales

MANIOBRA





Herramientas

www.catalogoindustrial.co



HERRAMIENTAS

PONCHADORAS

Manuales
Hidráulicas

D1
D2

CIZALLAS

Manuales

D3

CORTADORES Y PELACABLES

Manuales

D3

SACABOCADOS

Hidráulicos

D4

ALICATES

Alicates

D4

DESTORNILLADORES

Aislados
No aislados

D4
D6

LLAVES HEXAGONALES

No aislados

D7

ALTA TENSIÓN

Antenallas
Pértigas
Garruchas
Zunchadoras

D8
D10
D11
D11

VARIOS

Para electricista

D12



TERMINALES DE RANURA PARALELA Y TIPO C

REF	TIPO	RANURAS	USO	LONGITUD (mm)
99155	Ranura permanente	"O" - "D3"	Conectores de compresión para: aluminio, cobre, ACSR, Copperweld	645
99160		"BG (5/8)" - "D3"		

Fuerza de compresión 4500Lbs



TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm²	AWG	
99016	Trinquete	1.5 2.5 6 10 16	22-16 14 12-10 8 6	275
99025		6 10 16 25	12-10 8 6 4	354
99149	Dados rotativos	6 10 16 25 35 50	12-10 8 6 4 2 1/0	390
99150		25 35 50 70 95 120 150	4 2 1/0 2/0 3/0 4/0 300MCM	650



ACCESORIOS (REPUESTOS)

REF	DESCRIPCIÓN	USO CON	UNIDADES
99151	Platina para fijar dados	99150	1
99152	Dados para ponchadora		2

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm²	AWG	
99146	Dados rotativos	6 10 16 25 35 50	12-10 8 6 4 2 1/0	380
99148		6 10 16 25 35 50 70 95 120	12-10 8 6 4 2 1/0 2/0 3/0 4/0	650
99153		25 35 50 70 95 120 150	4 2 1/0 2/0 3/0 4/0 300MCM	



TERMINALES AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm²	AWG	
99140	Trinquete	0.5 1.25 2 6	22-18 16-14 12-10	225
99226*	Manual	0.25 0.5 1.25 2.5 6	22-20 20-16 16-14 12-10	250

*Terminales aisladas y no aisladas



TERMINALES ABIERTAS

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm	AWG	
99136	Trinquete	1.5 2.5 6	22-18 16-14 12-10	225



TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"

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



EBCHQ



99138

PONCHADORAS

MANUALES

TERMINALES PIN HUECO "CANUTILLO"

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		mm ²	AWG	
99138	Manual	0.08 - 6	28 - 10	175

EBCHQ KuDos®



99086

99486

99601

VOZ Y DATOS

REF	TIPO	CONECTOR	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
99086	Manual	RJ12 RJ45 (6 8 hilos)	Corta y pela	220
99486		RJ11 RJ12 RJ45 (4 6 8 hilos)		228
99601	Impacto	66 - 88/110	Fuerza alta / baja	120

EBCHQ KuDos®



99602

99603

ACCESORIOS (REPUESTOS)

REF	DESCRIPCIÓN	USO CON	UNIDADES
99602	Cuchilla para terminal 66	99601	1
99603	Cuchilla para terminal 88 y 110		

KLEIN TOOLS



99599

VOZ, DATOS Y VIDEO

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

KLEIN TOOLS



99057

VOZ, DATOS Y VIDEO

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

EBCHQ KuDos®



99400

99404

PONCHADORAS

HIDRÁULICAS

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm 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	559
99404*	Hidráulica 12 Ton	16 25 35 50 70 95 120 150 185 240 300 400	6 4 2 1/0 2/0 3/0 4/0 250 350 400 500 600 800MCM	"C" Abierta	590

*Mangos en fibra de vidrio / Estuche plástico / Cabeza giratoria

EBCHQ KuDos®



99380

99385

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE	USO	MORDAZA	LONGITUD (mm)
99380	Hidráulica 6.4 Ton	8 a 500MCM	Conectores de compresión para: aluminio, cobre, ACSR (Sólidos y flexibles)	"C" Abierta	564
99385		8 a 750MCM		Cerrada	580

No requieren dados / Estuche plástico / Cabeza giratoria

EBCHQ



99300

99305

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

REF	TIPO	CALIBRE		MORDAZA	LONGITUD (mm)
		mm 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	"C" Abierta	425
99330	Hidráulica 8 Ton	4 6 8 10 16 25 35 50 70	12 10 8 6 4 2 1/0 2/0		310

Estuche plástico / Cabeza giratoria



CIZALLAS

MANUALES

CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y VARILLA DE ACERO

REF	TIPO	MÁXIMA CAPACIDAD		LONGITUD (mm)
		COBRE / ALUMINIO (AWG)	ACERO Ø	
99242	Manual	1/0	3mm	310
99244		300MCM	9mm	600
99250		250MCM / 500MCM	-----	
99254		400MCM / 800MCM	-----	700

EBCHQ KuDos®



CABLES DE COBRE, ALUMINIO Y CABLE TELEFÓNICO

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

EBCHQ KuDos®



CABLES ACSR, COBRE, ALUMINIO Y ACERO

REF	MODELO	COBRE/ALUMINIO TRENZADO	COBRE SÓLIDO	ACSR	CABLE MENSAJERO (ACERO)	LONGITUD (mm)
63060	63060	750MCM	600MCM	N/A	28mm	260
99272	63607	600MCM	400MCM	336MCM	-----	
99273	63800ACSR	1000MCM	600MCM	477MCM	13mm	349
99275	63700	750MCM	750MCM	750MCM	11mm	914

KLEIN TOOLS



CIZALLA PARA CORTE DE ACERO

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

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

HASTINGS



10-465 a 10-965

CABLES DE COBRE Y ALUMINIO

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

KLEIN TOOLS



99256



98842 2000-48ENIS

CORTAFRÍOS CORTE DIAGONAL (ALTA PALANCA)

REF	MODELO	AISLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)
98842	D228-8-INS	1000V	Corte ACSR, clavos y cables endurecidos	210
2000-48ENIS	2000-48ENIS			



99222 99224 99234 99238

CORTAFRÍOS

REF	TIPO	MATERIAL	LONGITUD (mm)
99222	Manual	Cable Coaxial	125
99224		Cobre/Aluminio trenzado máx. 13mm - Alambre sólido máx. 4mm	155
99234		Cobre / Aluminio máx. 25mm² (4 AWG)	165
99238		Cobre / Aluminio máx. 60mm² (1/0)	235



99220 99228 99700

PELACABLES

REF	TIPO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		Ø DE APERTURA (mm)	AWG	
99220	Manual	0.5 a 2.6	10 a 24	136
99228		2.6 2 1.6 1.3 1 0.8 0.6	10 12 14 16 18 20 22	155
99700	Automático	6 4 2.5 1.6 0.5	10 12 14 16 20	170



99425

PELACABLES DE ROTACIÓN

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



99210 1009

CORTAFRÍOS - PELACABLE

REF	MODELO	CALIBRE		LONGITUD (mm)
		SECCIÓN (mm²)	AWG	
99210	1004	2.5 a 0.14	12 - 26 (Sólido) 14 - 28 (Trenzado)	127
1009	1009	6 a 0.35	10 - 20 (Sólido) 12 - 22 (Trenzado)	196.9



99230 99231 99232 99703 2005N

CORTAFRÍOS - PELACABLE "MULTIUSOS"

REF	MODELO	CALIBRE		DESCRIPCIÓN
		SECCIÓN (mm²)	AWG	
99230	1010	4 a 0.34	12 - 22	Comprime terminales aisladas y no aisladas, terminales de ignición 7 a 8mm
99231	11053	10 a 2.5	6 - 12	Cuenta con agujeros peladores con rectificado de precisión, corta limpiamente tornillo 6-32 y 8-32 seguro de cierre
99232	11054	8.4 a 0.82	8 - 18	
99703	11063W	6 a 0.34	8 - 22	Sujeta y pela cables con un solo movimiento, sin dañar su geometría
2005N	2005N	4 a 0.34	12 - 22	Comprime terminales aisladas y no aisladas, terminales de ignición 7 a 8mm



99048

PELACABLES COAXIAL

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

CORTADORES Y PELACABLES

MANUALES

CUCHILLAS CURVAS

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

 1000V

KLEIN TOOLS



NAVAJAS MULTIHERRAMIENTA

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

Incluye bolsa en nailon

KLEIN TOOLS



TIJERAS PARA ELECTRICISTA

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

KLEIN TOOLS



SACABOCADOS

HIDRÁULICOS

EBCHQ

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

Estuche metálico



ALICATES

ALICATES

KLEIN TOOLS

ALICATES

REF	MODELO	CABEZA	CARACTERÍSTICAS	AISLAMIENTO	LONGITUD (mm)
98830	12098	Universal	Poncha terminales y conectores no aislados - cabeza con mordaza curva para tubos	-----	203
98834	12098-INS			1000V	
98836	D213-9NE-INS	Redondeada (New England)	Corta ACSR - Tornillos - Puntillas - Alambre endurecido	1000V	245
98838*	D213-9NE-CR-INS				
98846	D203-8-INS	Punta Plana	Cuchilla de corte		225
2038-EINS	2038-EINS				203
*Con matriz ponchadora detrás de la bisagra					

 1000V


HERRAMIENTAS

DESTORNILLADORES

AISLADOS

JUEGO DE DESTORNILLADORES - AISLADOS

REF	MODELO	CONTENIDO DEL JUEGO		LONGITUD DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL (mm)
		MODELO	TIPO	mm	Pulgadas	
98859	33532-INS	6024-INS	Bornero 1/4"	102	4	211
		6034-INS	Punta Phillips No.2			

Aislamiento 1000V

KLEIN TOOLS

 1000V


DESTORNILLADORES PUNTA BORNERO (CABINET)



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

DESTORNILLADORES PUNTA ESTRELLA (PHILLIPS)



REF	MODELO	TIPO	LONGITUD DE LA BARRA		AISLAMIENTO	LONGITUD TOTAL (mm)
			mm	Pulgadas		
98873	603-3-INS	Punta Phillips No.1	76	3	1000V	171
633-4-INS	633-4INS		102	4		197
98875	603-4-INS	Punta Phillips No.2				211
98877-1	633-7-INS	Punta Phillips No.3	177.8	7		314.32



32288

SET DE DESTORNILLADORES 8 EN 1

REF	MODELO	PUNTAS INTERCAMBIABLES	LONGITUD TOTAL (mm)
32288	32288	2 Punta pala 1/4"	210mm
		2 Punta pala 3/16"	
		2 Punta estrella #2	
		1 Punta estrella #1	
		1 Punta cuadrante #1	
		1 Punta cuadrante #2	



98930

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



98932

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

98895

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 MANGO ANTIDESLIZANTE 10 EN 1

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



DESTORNILLADORES TIPO TRINQUETE 10 EN 1

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



DESTORNILLADORES TIPO 4 EN 1

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



SET DE LLAVES HEXAGONALES

REF	MODELO	TIPO DE PUNTAS
70550	70550	1/2", 3/8", 5/16", 1/4", 7/32", 3/16", 5/32", 9/64", 1/8", 7/64" y 3/32"





32799

DESTORNILLADORES

NO AISLADOS

JUEGO DE 26 PUNTAS 1/4" HEXAGONAL

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS			
		PIEZAS	TIPO	MEDIDA	LONGITUD
32799	32799	2 Puntas Planas	⊖	3/16", 1/4"	1-1/4"
		10 Puntas Phillips	⊕	#1 x 2, #2x7, #3	
		1 Puntas Phillips		#2	4"
		3 Puntas tuerca	⬡	1/4", 5/16", 3/8"	2-5/8"
		7 Puntas Cuadrante	⬢	#1 x 2, #2 x 4, #3	1-1/4"
		1 Puntas Cuadrante		#2	4"
		1 Punta tipo rombo	⬠		1-1/4"
		1 Adaptador Cuadrante	■	1/4"	4"
Magnéticas					



98850

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				



98851

REF	MODELO	CARACTERÍSTICAS		
		PIEZAS	TIPO	MEDIDA
98851	32526	6 Puntas Planas	⊖	3-4, 5-6, 6-8, 8-10, 10-12, 12-14
		6 Puntas Phillips	⊕	#0, #1, #2(x3), #3
		7 Puntas Hexagonal	⦶	5/64",3/32",7/64",1/8",9/64",5/32"y 3/16"
		3 Puntas Cuadrante	⬢	#1, #2, #3
		7 Puntas TORX	⦿	T6,T7,T8,T10,T15,T20,T25
		2 Puntas Clutch	⦿	5/32", 3/16"
		1 Adaptador Cuadrante	■	1/4"
Magnéticas				

ALTA TENSIÓN

ANTENALLAS

ANTENALLAS PARA CABLE TRENZADO

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE		MÍN. CABLE		MORDAZA		
		mm²	AWG	mm²	AWG	LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
ABC-L-GRIP	1.8 TON	4x150	4x300	4x95	4x3/0	180	32	42
ABC-M-GRIP	1 TON	4x95	4x3/0	4x25	4x4	160		
ABC-S-GRIP	350 Kgf	4x35	4x2	4x16	4x6	80	24	30

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

REF	CAPACIDAD	MÁX. CABLE	MÍN. CABLE	MORDAZA		
				LARGO (mm)	ANCHO (mm)	APERTURA (mm)
20KN-W-GRIP	2 TON	500MCM	4 AWG	90	32	42

CABLE DE COBRE DESNUDO, ACSR-AAC DESNUDO

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

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

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

ANTENALLAS PARA CABLES DESNUDOS ACSR, DE ALUMINIO Y COBRE TRENZADO

REF	MODELO	CALIBRE ACSR		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
		Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
99950	1656-20	4	1/0	5.08	10.6	0.20	0.4	102	4	2045	4500
99952	1656-30	2	3/0	7.87	13.46	0.31	0.53	121	4 3/4		
99954	1656-40	4/0	400MCM	10.16	18.8	0.40	0.74	140	5 1/2		



99950 a 99954

ANTENALLAS PARA CABLES DESNUDOS TRENZADOS O SÓLIDOS

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



99940 a 99941

ANTENALLAS PARA CABLES AISLADOS PVC

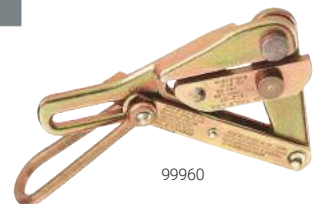
REF	MODELO	AISLADO PVC		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
		Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
99970	1659-50	2/0	450MCM	20.07	25.56	0.79	1.01	144	5 15/16	3629	8000



99970

ANTENALLAS PARA CABLES DESNUDOS SÓLIDO

REF	MODELO	CABLE DESNUDO		Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
		Mín.	Máx.	mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
99960	1613-30	12	4	2.03	5.08	0.08	0.20	76	3	680	1500



99960

ANTENALLAS PARA CABLES MENSAJEROS O DE ACERO REFORZADO

REF	MODELO	TIPOS DE CABLE	Ø MORDAZA				LARGO MORDAZA		CARGA MÁXIMA	
			mm		Pulgadas		mm	Pulgadas	kg	Libras
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.				
99962	1613-40	Cable mensajero cable trenzado de acero	2.03	5.08	0.08	0.20	76	3	2041	4500
99944	1604-10	Cable mensajero cable trenzado de acero y guaya de acero	1.52	6.35	0.06	0.25	NA		1134	2500
99945	1604-20		3.18	12.7	0.125	0.50			2268	5000

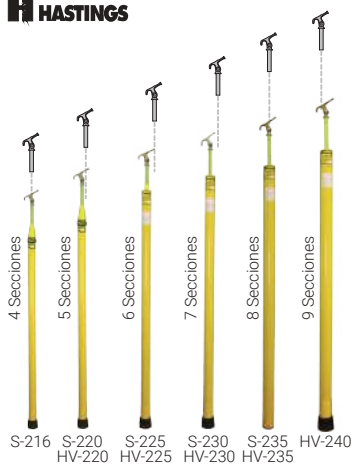


99962



99944 a 99945

PÉRTIGAS TELESCÓPICAS



REF	No. SECCIONES	LONGITUD EXTENDIDA		LONGITUD RETRAÍDA		Ø BASE mm	FORMA
		m	Pies' / Pulg"	m	Pulgadas"		
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	

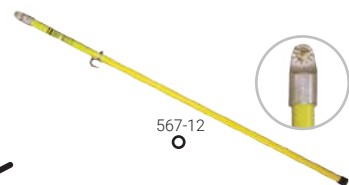
Aislamiento Nominal 100kV, Aprobadas por OSHA y ASTM F-711



PÉRTIGAS DE GANCHO RETRÁCTIL O TIPO ESCOPETA

REF	LONGITUD		VARILLA DE OPERACIÓN	FORMA
	m	Pies' / Pulgadas"		
8104	1.38	4'6"	Externa	
8106	2	6'6"		
8108	2.26	8'6"		
8110	3	10'6"		
8112	3.8	12'6"		
8206	2	6'6"	Interna	

Aislamiento Nominal 100kV, Aprobadas por OSHA y ASTM F-711



PÉRTIGA UNIVERSAL

REF	SECCIÓN	LONGITUD		Ø BASE		FORMA
		m	Pies' / Pulg"	mm	Pulgadas"	
567-12	1	3.6	12'6"	31,75	1 1/4	

Aislamiento Nominal 100kV, Incluye gancho de suspensión, Aprobadas por OSHA y ASTM F-711



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

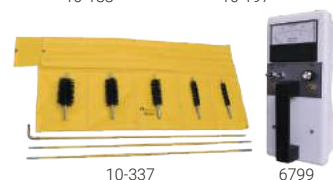
REF	CARACTERÍSTICAS
P10431	Gancho de desconexión estándar
A10400	Gancho de desconexión fluorescente
A11000	Sierra universal de acero para corte rápido (poda de ramas)

ALTA Tensión
PÉRTIGAS
KIT DE LIMPIEZA PARA PÉRTIGAS

REF	CARACTERÍSTICAS
10-088	Aerosol de lubricación
10-090	Prenda de limpieza tratada con silicona
10-093	Cera para terminales en fibra de vidrio
10-170	Caja de 20 almohadillas ultra finas para limpieza
10-188	Caja con 50 toallas de limpieza
10-197	6 contenedores de líquido concentrado de limpieza de 7 Oz. 14 almohadillas ultra finas no metálicas 6 adhesivos para identificación


HASTINGS
KIT DE CEPILLOS PARA LIMPIEZA INCLUYE

10-337	Mango de fibra de vidrio de 3" Extensión de fibra de vidrio de 3" Maleta de almacenaje Cepillo de 3/4"	Cepillo de 1" Cepillo de 1 1/2" Cepillo de 2" Cepillo de 2 1/2"
6799	Probador de aislamiento completo con caja de transporte y vara de prueba	


ALTA Tensión
GARRUCHAS

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


MAASDAM POW'R-PULL
ALTA Tensión
ZUNCHADORAS

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


EBCHQ
VARIOS
PARA ELECTRICISTA
LLAVES DE TRINQUETE PARA LINIERO

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


KLEIN TOOLS
KIT DE HERRAMIENTAS AISLADAS DE 8 PIEZAS

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN	AISLAMIENTO
98810	33529	2 Destornilladores punta plana 1 Destornillador punta phillips 1 Pelacable aislado 1 Cortador multicable 1 Pinza aislada de corte 1 Pinza de corte lateral 1 Pinza de punta aislada	1000V


KLEIN TOOLS
PORTAHERRAMIENTAS

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


KLEIN TOOLS

HERRAMIENTAS



A00100 a A00102

VARIOS

PARA ELECTRICISTA

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"		



A00300-1 a A00304-1

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		



98800

98802

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"



99705



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



98795

ARCOS PARA SEQUETA

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				

Destornillador de Bolsillo

Tipo 4 en 1
Ref. 32614

Encuentrelo en la página D7



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





Neumática

www.catalogoindustrial.co



NEUMÁTICA

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

Filtro + Regulador + Lubricador (2 cuerpos) E1
 Filtro + Regulador E1
 Lubricadores E1
 Bracket (bloques de unión) E1
 Reguladores de presión E1
 Reguladores de presión de precisión E1
 Manómetros E1
 Trampas de condensados E1

VÁLVULAS

Plásticas 2/2 NC E2
 Propósito general E2
 Válvulas de alta temperatura E3
 Micro-válvulas electrónicas 5/2 NC E3
 Manifolds para microválvulas 5/2 E4
 Asiento inclinado 2/2 NC E4
 Solenoides 2/2 NC E5
 Solenoides 3/2 NC E5
 Solenoides 5/2 E5
 Solenoides 5/2 (alto caudal) E6
 Solenoides 5/2 biestables E6
 Solenoides 5/3 biestables E6
 Direccionales neumáticas 3/2 NC E6
 Direccionales neumáticas 5/2 NC E6
 Direccionales neumáticas 5/2 biestables E6
 Direccionales neumáticas 5/3 E6
 Manifolds para válvulas 3/2 E7
 Manifolds para válvulas 5/2 E7
 Accesorios válvulas solenoides E7

VÁLVULAS MANUALES

Rotativas 4/2 E7
 Botón 5/2 NC E8
 Palanca 5/2 E8
 Pedal 5/2 E8
 Corredora 3/2 E8
 Antirretorno E8
 Control de flujo E9
 Escape rápido E9
 Selectora (OR) E10
 De codillo E10
 Mecánicas 3/2 E10
 Mecánicas 5/2 E11

VACÍO

Generadores E11
 Generadores con silenciador E11

ACTUADORES NEUMÁTICOS

Cilindros Mickey Mouse, doble efecto E13
 Accesorios cilindros Mickey Mouse E13
 Cilindros ISO6431, doble efecto E14
 Accesorios cilindros ISO6431 E14
 Kit para cilindros ISO6431, doble efecto E14
 Cilindros redondos en aluminio, doble efecto E14
 Cilindros redondos en acero inox. doble efecto E14
 Accesorios cilindros redondos E15
 Kit para cilindros redondos, doble efecto E15
 Cilindros multmontaje, doble efecto E15
 Cilindros dobles (twin), doble efecto E16
 Cilindros compactos, doble efecto E16
 Mini cilindros, simple efecto E16
 Vibradores neumáticos E16
 Amortiguadores de choque ajustables E16
 Sensores magnéticos E17

MANGUERAS

Mangueras plásticas E19
 Mangueras en espiral de poliuretano (PU) E19

ACCESORIOS MANGUERAS

Pistolas para aire E19
 Cortadores para manguera E20

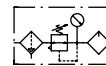
RACORES

Acoples rápidos E20
 Adaptadores para manguera E21
 Roscados serie métrica en bronce E22
 Roscados serie métrica en Acero inoxidable E22
 Instantáneos serie métrica en poliuretano E23
 Instantáneos serie métrica en Acero inoxidable E23
 Roscados serie pulgadas en bronce E24
 Instantáneos serie pulgadas en poliuretano E24
 Silenciadores E25



UNIDADES DE MANTENIMIENTO

FILTRO + REGULADOR + LUBRICADOR (2 Cuerpos)



STNC®

REF	MODELO	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	COMPONENTES			
				Filtro/Reg.	Lubricador	Bracket	DRENAJE
84991	LFC-06-MINI	1/8" NPT	750	-----	-----	-----	Manual
84992	LFC-06-D-MINI			-----	-----	-----	Auto
85003	TC2010-02S	1/4" NPT	500	85040	85035	85060	Manual
85005	TC2010-02						Semiauto
85007	TC2010-02D						Auto
85008	GFC2000			-----	-----	-----	Manual
85009	TC2010-02MS			-----	-----	-----	
84993	LFC-08-MINI		1400	-----	-----	-----	Auto
84994	LFC-08-D-MINI			-----	-----	-----	Manual
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	3000	85045	85037	85062	Auto
85017	TC4010-06D	3/4" NPT		85046	85048	85063	

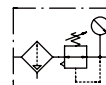
Unidad filtrante de 40μ, máxima presión: 145 PSI

Modelos LFC máxima presión: 230PSI



UNIDADES DE MANTENIMIENTO

FILTRO + REGULADOR



STNC®

REF	PUERTOS	RANGO FLUJO (l/min)	COMPONENTES			IMPLEMENTADO EN F.R.L. REF.
			Lubricador	Bracket	Manómetro	
85040*	1/4" NPT	550	-----	-----	85055	85003 a 07
85044	3/8" NPT	2000				85010 a 14
85045	1/2" NPT	4000			85057	85016
85046*	3/4" NPT					85017

Rango de regulación: 7~145PSI - Manómetro incluido

*Unidades semiautomáticas, incluyen base metálica



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

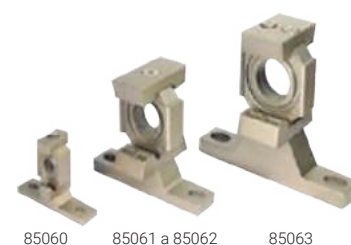
UNIDADES DE MANTENIMIENTO

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 ~ 7	-----	G1/16"
85031	1/8" NPT	550	7 ~ 145	0.5 ~ 10	85055	G1/8"
85030	1/4" NPT					
85026	3/8" NPT	2500				
85028	1/2" NPT	6000			85057	G1/4"
85024	3/4" NPT					



85019 a 85021-1

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

REGULADORES DE PRESIÓN DE PRECISIÓN

REF	PUERTOS	CONSUMO AIRE MAX. (l/min)	RANGO PRESIÓN (AJUSTABLE)			MANÓMETRO	
			psi	bar	MPa	Referencia	Conexión
85019	1/8" NPT	3.5	0.7 ~ 30	0 ~ 2	0 ~ 0.2	-----	G1/8"
85019-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4	0 ~ 0.4		
85020	1/4" NPT	3.1	0.7 ~ 30	0 ~ 2	0 ~ 0.25		
85020-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4	0 ~ 0.4		
85021	3/8" NPT	9.5	0.7 ~ 30	0 ~ 2	0 ~ 0.2		
85021-1			1.4 ~ 60	0 ~ 4	0 ~ 0.4		

Mínima presión aplicable: + 7.2psi, precisión ±0.5%, sensibilidad ≤0.2%



85055 a 85057

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

MANÓMETROS

REF	PUERTOS	Ø CARÁTULA	RANGO PRESIÓN		CONEXIÓN	INDICACIÓN
			psi	bar		
85055	1/8" NPT	40mm	0 a 230	0 a 16	Posterior	psi y bar
85057	1/4" NPT	50mm				



85050

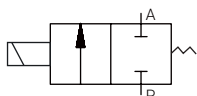
85052

UNIDADES DE MANTENIMIENTO

TRAMPAS DE CONDENSADOS

REF	PUERTOS		RANGO PRESIÓN		RANGO FLUJO (l/min)	TIPO DRENAJE
	Conexión	Drenaje	psi	bar		
85050	RC 1/2"	Manguera 6mm	0 ~ 150	0 ~ 10	3000	Automático
85052		RC 3/8"	0 ~ 145		2500	

Uso en líneas de aire comprimido



91220 a 91236 CE

VÁLVULAS

PLÁSTICAS 2/2 NC

SERIE TF

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

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



91118 a 91126 CE

VÁLVULAS

PROPÓSITO GENERAL

SERIE TE

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
				psi	kg/cm²			
91118	1/2" NPT	13 mm	----	14.5 ~ 145	1.02 ~ 10.2	110VAC	Aire, agua, aceite	Servo operada
91120						220VAC		
91121	3/4" NPT	20 mm				110VAC		
91122						220VAC		
91124	1" NPT	25 mm				110VAC		
91126						220VAC		

Protección IP65

SERIE TD

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



SERIE TUW

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
				psi	kg/cm²			
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	20 mm				110VAC		
91148						220VAC		
91150	1" NPT	25 mm				110VAC		
91152						220VAC		
Protección IP65								



SERIE ZS EN ACERO INOXIDABLE

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
			psi	kg/cm²			
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							



SERIE TUS

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	FLUIDO	OPERACIÓN
			psi	kg/cm²			
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	110VAC					
91180		220VAC					
Temperatura Max. 185°C, protección IP65							



SERIE FY

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





91303 a 91305

VÁLVULAS

MICRO-VÁLVULAS ELECTRÓNICAS 5/2 NC

SERIE FY-D

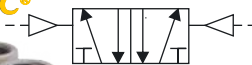
REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm²			
91303	M5	-----	-----	101.5	7.14	24VDC	-----	Control electrónico Biestable
91304	1/8" NPT	-----	-----				-----	
91305	1/4" NPT	-----	-----				-----	



91401 a 91403

SERIE FYA

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



91404 a 91406

SERIE FYA-D

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



91427 a 91433



91414 a 91418

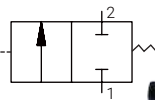


91434 a 91438

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 mm²	4.9	58 ~ 150 psi	50 mm	0 ~ 230 psi	-5°C a 185°C	G1/4"
91200	3/4" NPT	20 mm²	9.3					
91202	1" NPT	25 mm²	22.2					
91204	1¼" NPT	32 mm²	32.1					
91206	1½" NPT	40 mm²	49					
91207	2" NPT	50 mm²	60.7					
91208	2½" NPT	65 mm²	104					

Cuerpo de la Válvula en acero inox., sellos en teflón, para aire, agua o aceite

VÁLVULAS
SOLENOIDES 2/2 NC
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	2.5mm	0.23	0 ~ 116	0 ~ 8.16	24VDC	91391	
91269						110VAC	91392	
91116						220VAC	91393	

Solenoido con LED incorporado. Protección IP65



91260 a 91116 CE

VÁLVULAS
SOLENOIDES 3/2 NC
Ancho 22mm

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

Solenoido con LED incorporado. Protección IP65



91280 a 91296 CE

VÁLVULAS
SOLENOIDES 5/2
Ancho 22mm

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

Solenoido con LED incorporado. Protección IP65

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



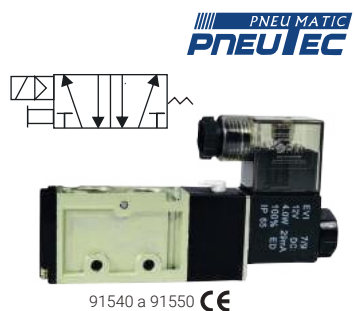
91319 a 91346 CE

VÁLVULAS
SOLENOIDES 5/2, (ALTO CAUDAL)
Ancho 22mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm 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	

Solenoido con LED incorporado. Protección IP65

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



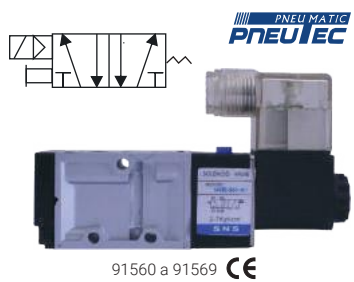
91540 a 91550 CE

Ancho 26mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm 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	

Solenoido con LED incorporado. Protección IP65

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



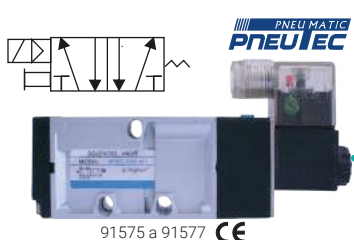
91560 a 91569 CE

Ancho 30mm

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN CONTROL		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm ²			
91575	3/8" NPT	50 mm ²	2.8	21 ~ 116	1.5 ~ 8.16	110VAC	91392	Acción pilotada internamente
91577						220VAC	91393	

Solenoido con LED incorporado. Protección IP65

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



91575 a 91577 CE



91330 a 91355 CE

VÁLVULAS

SOLENOIDES 5/2 BIESTABLES

REF	PUERTO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		VOLTAJE	REF. SOLENOIDE	OPERACIÓN
				psi	kg/cm²			
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			24VDC	91391	
91355						110VAC	91392	

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



91384 a 91387



91378 a 91381

91384 a 91387
91378 a 91381 CE

VÁLVULAS

SOLENOIDES 5/3 BIESTABLES

CENTROS ABIERTOS

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

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65

Puertos de desfogue (1/8" NPT)

CENTROS CERRADOS

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

Doble solenoide con LED incorporado. Protección IP65

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



91306 a 91309

VÁLVULAS

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 3/2 NC

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

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



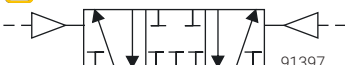
91368

VÁLVULAS

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/2 BIESTABLES

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

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



91397



91400



91397 a 91400

VÁLVULAS

DIRECCIONALES NEUMÁTICAS 5/3

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

Puertos de desfogue (1/8" NPT)

VÁLVULAS
MANIFOLDS PARA VÁLVULAS 3/2

REF	PUERTO	ESTACIONES	TAMAÑO VÁLVULAS	MATERIAL	TAMAÑO (mm)		
					D	W	H
91410	1/4" NPT	4	Máximo 22 mm de ancho	Bloque en Aluminio y sellos en NBR	45	108	24
91411		6				154	
91412		8				200	
91413		10				246	



91410 a 91413

VÁLVULAS
MANIFOLDS PARA VÁLVULAS 5/2

REF	PUERTO	ESTACIONES	TAMAÑO VÁLVULAS	MATERIAL	TAMAÑO (mm)		
					D	W	H
91420	1/4" NPT	3	Máximo 22 mm de ancho	Bloque en Aluminio y sellos en NBR	60	92	22
91421		4				115	
91422		5				138	
91423		6				161	
91424		8				207	
91425		10				253	
91426		12				299	



91420 a 91426

VÁLVULAS
ACCESORIOS VÁLVULAS SOLENOIDES
KIT DE SPOOL Y SELLOS (O´RING)

REF	PARA VÁLVULA	USAR CON REF	MATERIAL
91372	3/2	91280 a 91283 y 91293 a 91296	Sellos (O´ring) en NBR, spool en Aluminio
91373	5/2	91319 a 91322 - 91343 a 91346 - 91330 a 91333 y 91352 a 91355	



91372 91373

BOBINAS Y CONECTORES CON INDICADOR LED

REF	VOLTAJE	MÁXIMAS OPERACIONES	TIPO CONECTOR	USAR CON	PROTECCIÓN
91391	24VDC	5 ciclos/s	DIN	Válvulas Solenoides	IP65
91392	110VAC				
91393	220VAC				



91391 a 91393 CE

TEMPORIZADORES PARA VÁLVULAS

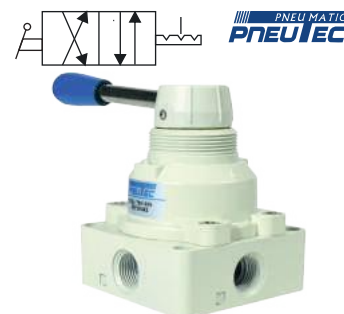
REF	VOLTAJE	MÁXIMAS OPERACIONES	TIPO CONECTOR	USO BOBINA	PROTECCIÓN
91370	24 - 220V AC/DC	ON 0.5 - 10s / OFF 0.5 - 45min	DIN43650A	Válvulas serie TUW, ZS, TUS, TE	IP65
91371		ON 2s / OFF 1 - 120min		Válvulas solenoides	



91371

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 nailon
91442	3/8" NPT		1.83				
91444	1/2" NPT	88 mm ²	4.89				



91440 a 91444

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				



91460 a 91462



91470 a 91476

VÁLVULAS MANUALES

BOTÓN 5/2 NC

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm 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	25 mm ²	1,40				
91476	1/2" NPT	30 mm ²	1,68				

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



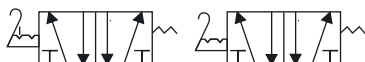
91486 a 91490

VÁLVULAS MANUALES

PALANCA 5/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		OPERACIÓN	MATERIAL
				psi	kg/cm 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				

Puertos de desfogue (1/8" NPT)



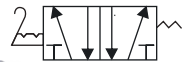
91495, 91496

91498, 91499

VÁLVULAS MANUALES

PEDAL 5/2

REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	OPERACIÓN TIPO
				psi	kg/cm 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/cm²		
91501	1/4" NPT	24 mm²	1.20	0 ~ 116	0 ~ 8.2	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR	Pedal fijo
91502							Pedal, retorno resorte
91504	3/8" NPT						Pedal fijo
91505							Pedal, retorno resorte



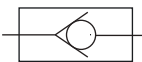
85600 a 85604

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



85608 a 85611

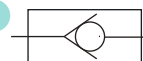
VÁLVULAS MANUALES

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				

VÁLVULAS MANUALES
ANTIRRETORNO

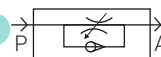
REF	PUERTO	ÁREA EFECTIVA	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		MATERIAL	PROTECCIÓN
				psi	kg/cm ²		
85615	1/8" NPT	6 mm ²	0,33	4 ~ 135	0.3 ~ 9.5	Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR	IP65
85616	1/4" NPT	8 mm ²	0,44				
85613	3/8" NPT	10 mm ²	0,55				
85614	1/2" NPT	15 mm ²	0,83				


PNEUMATIC
PNEUEC


85615 a 85614

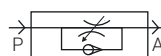
VÁLVULAS MANUALES
CONTROL DE FLUJO

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				


PNEUMATIC
PNEUEC

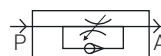

85617 a 85619

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				


PNEUMATIC
PNEUEC

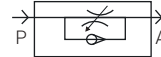

85620 a 85623

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				


PNEUMATIC
PNEUEC


85630 a 85631

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				


PNEUMATIC
PNEUEC

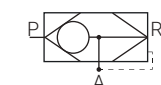

85626 a 85627

VÁLVULAS MANUALES
ESCAPE RÁPIDO

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

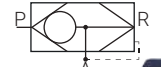

PNEUMATIC
PNEUEC


85639

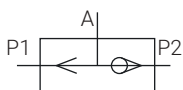


85634 a 85636

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				


PNEUMATIC
PNEUEC


85640 a 85643

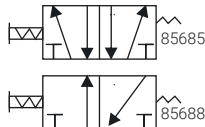


85650 a 85653

VÁLVULAS MANUALES

SELECTORA (OR)

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

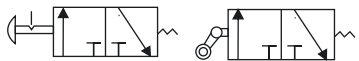


85685 a 85688

VÁLVULAS MANUALES

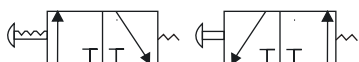
DE CODILLO

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



85670

85672



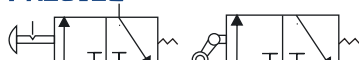
85674

85676

VÁLVULAS MANUALES

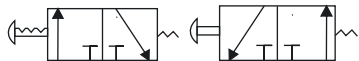
MECÁNICAS 2/2

REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				psi	kg/cm²		
85670	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm²	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8	1/8" NPT	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
85672	Final de carrera						
85674	Pulsador/ Paro emergencia						
85676	Pulsador						
Protección IP 65							



85679

85682



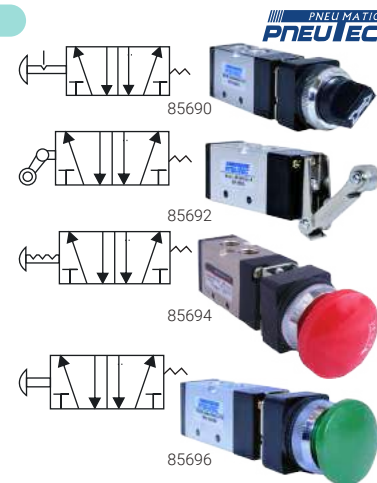
85680

85681

REF	TIPO	Ø NOMINAL	CV	PRESIÓN DE TRABAJO		PUERTOS	MATERIAL
				psi	kg/cm²		
85679	Selector de muletilla (2 Posiciones)	24 mm²	1,20	0 ~ 116	0 ~ 8	1/4" NPT	Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR
85682	Final de carrera						
85680	Paro emergencia						
85681	Pulsador						
Protección IP 65							

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						

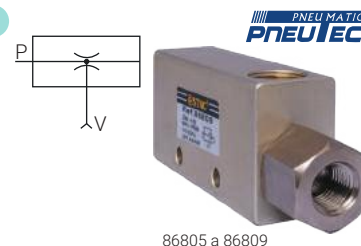
Protección IP 65



VACÍO

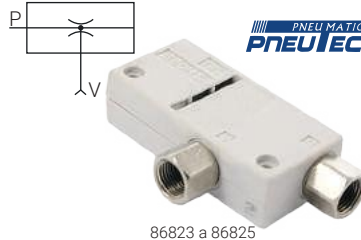
GENERADORES

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				



86805 a 86809

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				



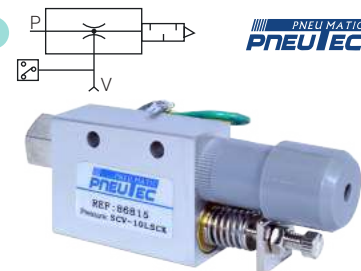
86823 a 86825

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

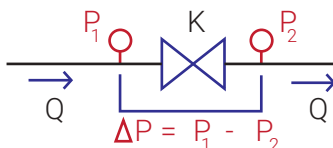


86815 a 86819

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

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

K= Coeficiente de caudal Kv o Cv



Entonces:

¿Qué es el valor Kv?

Coeficiente de caudal en m³/h para un rango de temperatura de (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 1 Psi.

¿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 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

$$K_v = 0.86 \times C_v \text{ (M}^3/\text{hora)}$$

$$K_v = Q_n / 1078$$

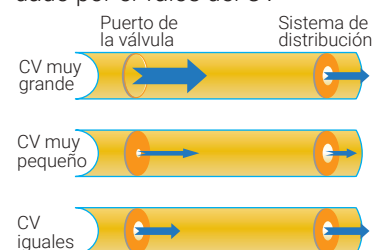
$$C_v = K_v \times 1.163 \text{ (Galones x Minuto)}$$

$$C_v = Q_n \times 0.0008$$

$$Q_n = K_v \times 1078$$

$$Q_n = C_v / 0.0008$$

Flujo del sistema de distribución
dado por el valor del CV

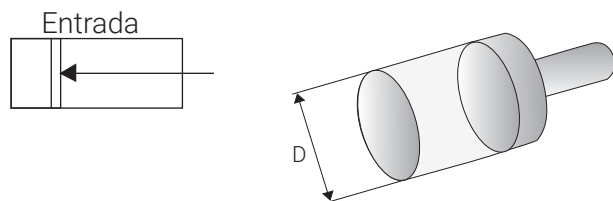


Cálculos útiles

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

$$F = S (\text{area}) \times P (\text{presión manométrica})$$

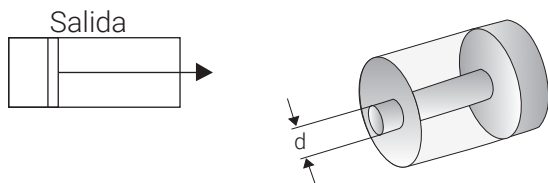
$$1 \text{ bar} = 10 \text{ Pa} = 10^5 \frac{\text{N}}{\text{m}^2} = 0.1 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$



Formulas fuerza de empuje / extensión

$$S_{\text{Salida}} [\text{mm}^2] = \pi \frac{D^2}{4} [\text{mm}^2]$$

$$F_{\text{Salida}} [\text{N}] = \pi \frac{D^2}{4} [\text{mm}^2] \times P \frac{[\text{bar}]}{10}$$



Formulas fuerza de arrastre / retracción

$$S_{\text{Entrada}} [\text{mm}^2] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} [\text{mm}^2]$$

$$F_{\text{Salida}} [\text{N}] = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} [\text{mm}^2] \times P \frac{[\text{bar}]}{10}$$

La fricción interna y las pérdidas deben ser tenidas en cuenta dado que normalmente reduce la fuerza teórica en un 20%. En aplicaciones cíclicas rápidas, la fuerza teórica se reduce en un 30%.

Fuerza Teórica (Kgf)

DIÁMETRO CILINDRO D (mm)	Ø del VASTAGO d (mm)	SENTIDO DEL MOVIMIENTO	ÁREA EFFECTIVA (mm²)	Presión de Trabajo (Kgf/cm²)								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	6	Salida	201	2,01	4,02	6,03	8,04	10,05	12,06	14,07	16,08	18,10
		Entrada	181	1,73	3,46	5,18	6,91	8,64	10,37	12,10	13,82	15,55
20	8	Salida	314	3,14	6,28	9,42	12,56	15,7	16,84	21,98	25,12	28,26
		Entrada	264	2,64	5,28	7,92	10,56	13,2	15,84	18,48	21,12	23,76
25	10	Salida	490	4,90	9,80	14,70	19,6	24,5	29,4	34,3	39,2	44,1
		Entrada	412	4,12	8,24	12,36	16,48	20,6	24,72	28,84	32,96	37,08
32	12	Salida	804	8,04	16,08	24,12	32,16	40,2	48,24	56,28	64,32	72,36
		Entrada	691	6,09	13,80	20,70	27,6	34,5	41,4	48,3	55,2	62,1
40	16	Salida	1257	12,56	25,12	37,68	50,24	62,8	75,36	87,92	100,24	113,04
		Entrada	1056	10,55	21,10	34,65	42,2	52,75	63,3	73,85	84,4	94,95
50	20	Salida	1963	19,63	39,26	58,89	78,52	98,15	117,78	137,41	157,04	176,67
		Entrada	1649	16,49	32,98	49,47	65,96	82,45	98,94	115,43	139,92	148,41
63	20	Salida	3117	31,17	62,34	93,51	124,68	155,85	187,02	218,19	249,36	280,53
		Entrada	2803	28,03	56,06	84,09	112,12	140,15	168,18	196,21	224,24	252,27
80	25	Salida	5027	50,26	100,52	150,78	201,04	251,3	301,56	351,82	402,08	452,34
		Entrada	4536	45,36	90,72	136,08	181,44	226,8	272,16	317,82	362,88	408,24
100	25	Salida	7854	78,53	157,06	235,59	314,12	392,65	471,18	549,71	628,24	706,77
		Entrada	7147	71,47	142,94	214,41	282,88	357,35	428,82	500,29	571,76	643,23
125	32	Salida	1227,2	122,72	245,44	368,16	490,88	613,6	736,32	859,04	981,76	1104,48
		Entrada	1146,8	114,68	229,36	344,04	458,72	573,4	688,08	802,76	917,44	1032,12

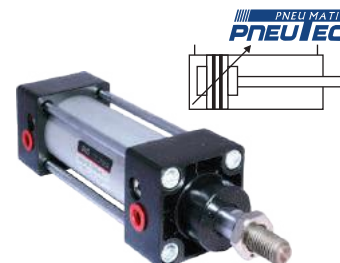
NOTA: Fuerza teórica (Kgf) = Presión (Kgf/cm²) x Área Cilindro (cm²)

Ensamble accesorios de cilindros



SERIE SC

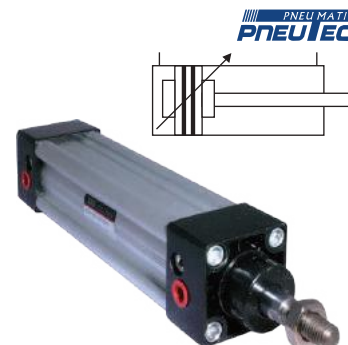
Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)			FUERZA TEÓRICA (Kg)	OPERACIÓN
			50	100	150		
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	85100	85102	85104	70 máx.	14 psi a 130 psi
Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar							
Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR							



85100 a 85104

SERIE SU

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)								FUERZA TEÓRICA(Kg)
			25	50	100	150	200	250	300	350	
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	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											

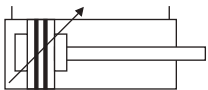


85108 a 85121

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS									
TIPO CILINDRO MICKEY MOUSE									
TAMAÑO		STNC®	STNC®	STNC®	PNEUEC	STNC®	PNEUEC	PNEUEC	PNEUEC
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	CB BASE CON PIVOTE	CA BASE CON HORQUILLA	FA/FB FLANCHE	Y HORQUILLA	I HORQUILLA	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
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



85156 a 87350

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)								FUERZA TEÓRICA (Kg)
			50	80	100	125	150	200	250	300	
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	85156	85157	85158	85159	85160	85161	85162	----	70 máx.
40	1/4" NPT	M12 x 1.25	85165	85166	85170	85171	85173	85176	85177	----	110 máx.
50	3/8" NPT	M16 x 1.5	87300	87302	87304	87306	87308	87310	87312	87377	170 máx.
63		M16 x 1.5	87325	87327	87329	87331	87333	87335	87337	----	280 máx.
80		M20 x 1.5	----	----	87340	87342	87344	87346	87348	----	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.

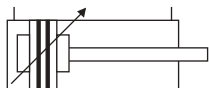
Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar
Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR. Operación 14psi a 130psi

ACTUADORES NEUMÁTICOS

ACCESORIOS CILINDROS ISO6431

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS

TIPO CILINDRO ISO6431										
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	I HORQUILLA	FJ-11 RÓTULA FRONTAL	FJ-10 AUTO ALINEADOR
32	M10 x 1.25	87400	87414	87424	87445	87435	87480	85140	87460	85144
40	M12 x 1.25	87401	87415	87424-1	87445-1	87436	87481	85141	85192	85193
50	M16 x 1.5	87402	87416	87425	87446	----	87482	87235	85192-1	85194
63		87403	87417	87426	87447	----				
80	M20 x 1.5	87404	87418	87427	87448	----	87483	87236	85192-2	85195
100		87405	87419	87428	87449	----				
125	M27 x 2.0	----	----	----	----	----	87484	87237	----	85196



87381 a 87386

ACTUADORES NEUMÁTICOS

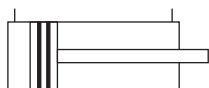
KIT PARA CILINDROS ISO6431, DOBLE EFECTO

REF	Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	PARTES		FUERZA TEÓRICA(Kg)
87381	32	1/8" NPT	M10 x 1.25	1 Piston rod nut	2 Piston rod (No include)	70 máx.
87382	40	1/4" NPT	M12 x 1.25	3 Front cover seal ring	4 Bearing	110 máx.
87383	50		M16 x 1.5	5 Front cover	6 Buffering o-ring	
87384	63	3/8" NPT		7 O-ring	8 Piston rod o-ring	280 máx.
87385	80		M20 x 1.5	9 Piston o-ring	10 Magnet (Opcional)	
87386	100	1/2" NPT		11 Wear ring	12 Barrel (No include)	700 máx.
			13 Piston	14 Cushion seal		
			15 Cushion needle	16 Back over		
			17 Hex socket screw	18 Profile bolt		
Amortiguación regulable en ambos lados, anillo magnético estándar						
Cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR. No incluye camisa exterior ni eje del vástago						

ACTUADORES NEUMÁTICOS

CILINDROS REDONDOS EN ALUMINIO, DOBLE EFECTO

SERIE MAL



85223 a 85216

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)							FUERZA TEÓRICA(Kg)
			25	50	60	75	100	200	300	
16	M5	M6 x 1	85223	----	85224	85225	85226	85226-1	----	14 máx.
20	1/8" NPT	M8 x 1.25	85199	85200	----	----	85202	85205	85207	28 máx.
25		M10 x 1.25	85208	----	----	----	85211	85214	85216	44 máx.
32			85218	85219	----	----	----	----	----	70 máx.

Camisa tubular de aluminio, Anillo magnético estándar
Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR

SERIE MA

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)								FUERZA TEÓRICA(Kg)
			25	50	75	80	100	150	200	300	
20	1/8" NPT	M8 x 1.25	85227	85228	85229	----	85230	85232	85234	85236	28 máx.
25		M10 x 1.25	85238	85239	85240	85241	85242	----	----	----	44 máx.
32			85245	85246	85247	85248	85249	----	85250	85251	70 máx.
Camisa tubular de acero inoxidable, anillo magnético estándar											
Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR											



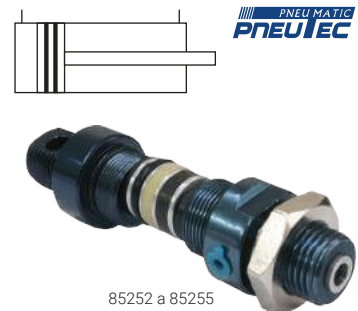
85227 a 85251

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS

ACCESORIOS PARA CILINDROS NEUMÁTICOS								
CILINDRO REDONDO								
TAMAÑO								
Ø (mm)	ROSCA DEL VÁSTAGO	LB PIES	FLANCHE DE SUJECCIÓN	BK/PAB 10 ABRAZADERA CON AGARRE	Y FLANCHE	I FLANCHE "Y"	FJ-11 HORQUILLA "I"	FJ-10 RÓTULA FRONTAL
16	M6 x 1	85259	85263	-----	85274	85281	-----	-----
20	M8 x 1.25	85260	85264	-----	85275	85282	85285	85288
25	M10 x 1.25			85271	85276	85283	85142	85144
32								
40	M12 x 1.25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SERIE MAL / MA

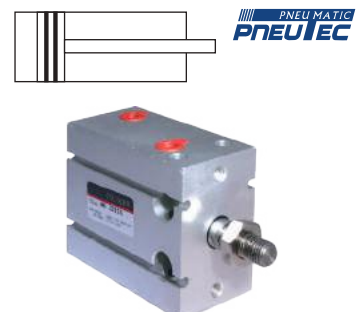
REF	Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	PARTES		FUERZA TEÓRICA(Kg)
				1 Piston rod nut	2 Piston rod (No include)	
85252	16	1/8" NPT	M6 x 1	3 Front cover seal ring	4 Oiled bearing	14 máx.
85253	20		M8 x 1.25	5 Front cover	6 Frond cover	28 máx.
85254	25		M10 x 1.25	7 Pipe wall o-ring	8 Alinimum tube (No inclu)	44 máx.
85255	32			9 Anti-crash cushion	10 Piston rod o-ring	70 máx.
				11 Piston o-ring	12 Piston	
				13 Wear ring	14 Cushion seal	
				15 Hex socket screw	16 Back over	
Para camisa tubular de aluminio, Anillo magnético estándar						
Cuerpo en aleación de aluminio sellos en NBR. No incluye camisa exterior ni eje del vástago						



85252 a 85255

SERIE CDU

Ø (mm)	PUERTOS	ROSCA DEL VÁSTAGO	CARRERA (mm)		FUERZA TEÓRICA(Kg)
			25	50	
16	M5	M5 x 0.8	85290	85291	14 máx.
20		M6 x 1.0	85293	85294	28 máx.
25		M8 x 1.25	85296	85297	44 máx.
32	1/8" NPT	M10 x 1.25	85300	85305	70 máx.
Sin amortiguación regulable, anillo magnético estándar					
Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR					



85290 a 85305

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
Anillo magnético estándar											
Operación: 14 psi a 130 psi, cuerpo en aleación de aluminio, sellos en NBR											

85335 a 85352

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		M3 x 0.5	----	----	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											

87034 a 87050

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							

87000 a 87004

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

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	98	98,000	720	4.2 m/s (máx.)
87494	AD-3650-1	M36 x 1.5		300	100,000	1400	3 m/s (máx.)
Cuerpo en aleación de aluminio							

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

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SÍMBOLO	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

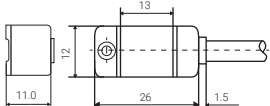
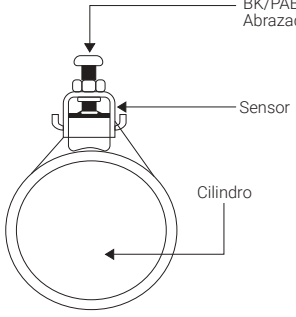
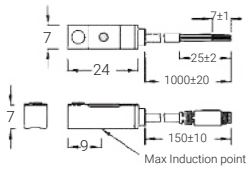
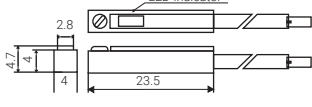
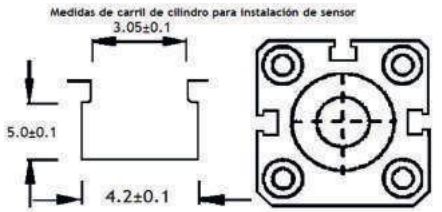
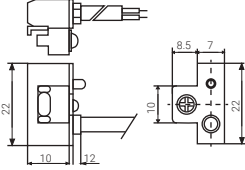
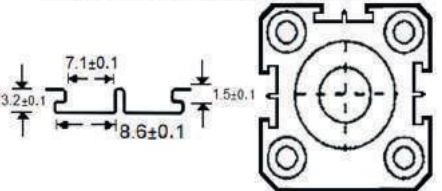
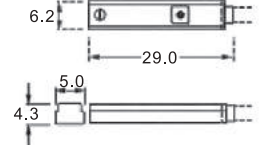
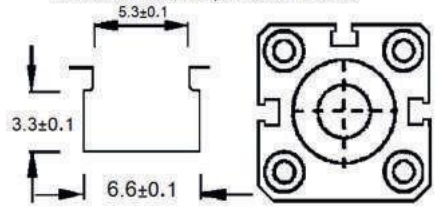
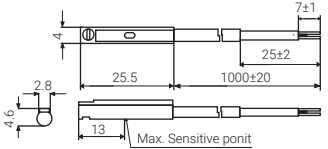
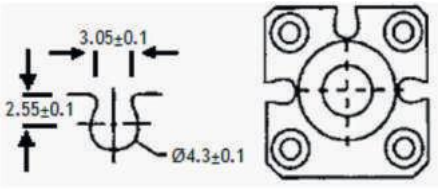
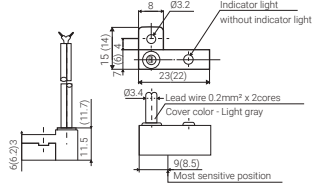
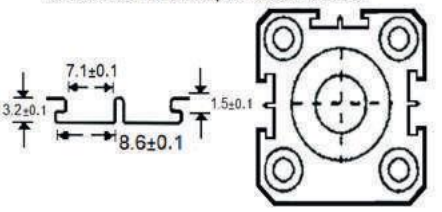
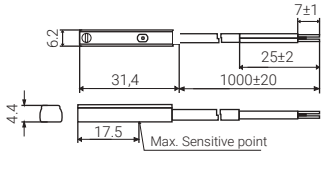
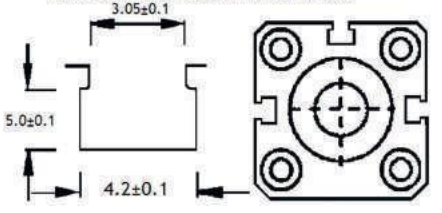
*V y *VD es la velocidad final de impacto de la masa. Con movimiento de aceleración la velocidad final puede llegar a ser 1,5 a 2 veces superior a la medida.

APLICACIONES

Masa sin fuerza de impulso	Masa con fuerza de impulso	Masa con fuerza de impulso	Masa en rodillos propulsores
Fórmulas	Fórmulas	Fórmulas	Fórmulas
$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = 0$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = m$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = F \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = \frac{1000 \cdot P \cdot HM \cdot S}{V}$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = m \cdot \mu \cdot g \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$
Masa en caída	Limitador inferior de cilindro	Limitador superior de cilindro	Caída libre - inclinada
Fórmulas	Fórmulas	Fórmulas	Fórmulas
$W_1 = m \cdot g \cdot h$ $W_2 = m \cdot g \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = (m \cdot g + F) \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot V^2 \cdot 0.5$ $W_2 = (m \cdot g - F) \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$	$W_1 = m \cdot g \cdot h$ $m = V_D^2 \cdot 0.5$ $W_2 = m \cdot g \cdot \sin \beta \cdot S$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot X$ $V_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = 2 \cdot \frac{W_3}{V^2}$

CS1-U	CS1-S	CS1-G	CS1-J	CS1-M	D-A93	D-A73L	D-Z73	
85150	85151	85330	85362	85393	85331	85390	85391	

REF	MODELO	VOLTAJE DE TRABAJO	MÁX. CAPACIDAD DE CONTACTO	TIEMPO DE RESPUESTA	SALIDA	TEMP. AMBIENTE °C	GRADO DE PROTECCIÓN	INDICADOR	LONG. DEL CABLE (mt)	VIDA ÚTIL
85150	CS1-U	5~240V AC/DC	10W	5ms	NPN (2 Hilos)	-10 ~ 60	IP67	LED (Rojo)	1	5 Millones
85151	CS1-S									
85330	CS1-G									
85362	CS1-J									
85393	CS1-M									
85331	D-A93	5~120V AC/DC		1.2ms						
85390	D-A73L									
85391	D-Z73									

REF	MODELO	FOTO	TAMAÑO	MONTAJE	USAR CON CILINDROS
85150	CS1-U				Serie SC/SU Serie MA/MAL
85151	CS1-S				
85330	CS1-G				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL
85362	CS1-J				Serie TGN
85393	CS1-M				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL
85331	D-A93				Serie CDU
85390	D-A73L				Serie TGN
85391	D-Z73				Serie DNC/TGD *Serie SC/SU *Serie MA/MAL

*Uso con abrazadera BK/PAB 10

MANGUERAS

MANGUERAS PLÁSTICAS

PNEUMATIC
PNEUEC

Material Poliuretano (PU)

REF	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		RADIO DE CURVATURA MÍN. (mm)	COLOR	METROS X ROLLO
		mm	Pulgadas			
85970	PU-1/4-Blue	-----	1/4 x 0.179	12	Azul	200
85972	PU-3/8-Blue		3/8 x 1/4	25		100
85974	PU-1/2-Blue		1/2 x 3/8	38		200
85986	PU4x2.5-Blue	4 x 2.5	-----	12		100
85987	PU6x4-Blue	6 x 4		15		200
85990	PU8x5-Blue	8 x 5		19		100
85991	PU10x6.5-Blue	10 x 6.5		25		50
85992	PU12x8-Blue	12 x 8		38		200
85992-1	PU16x12-Blue	16 x 13		70	Transparente	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 60°C máx.



85970 a 85983

Material Poliamida (PA, nylon)

REF	MODELO	Ø (Ext.x Int.)		RADIO DE CURVATURA MÍN. (mm)	COLOR	METROS X ROLLO
		mm	Pulgadas			
86002	PA-1/4-Blue	-----	1/4 x 0.171	40	Azul	100
86004	PA-3/8-Blue		3/8 x 1/4	50		
85948	PA6x4-Blue	6 x 4	-----	40		
85950	PA8x6-Blue	8 x 6		50		
85952	PA10x8-Blue	10 x 8		65		

Presión de Trabajo máx. 290psi (20 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 80°C máx.



86002 a 85952

MANGUERAS

MANGUERAS EN ESPIRAL DE POLIURETANO (PU)

PNEUMATIC
PNEUEC

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	500	Azul	3
86021*	86021-1	PUC0604-6M					6
86022*	86022-1	PUC0604-7.5M					7,5
86023*	86023-1	PUC0604-9M					9
86027	86027-1	PUC0805-3M	8 x 5	63			3
86024	86024-1	PUC0805-6M					6
86025	86025-1	PUC0805-7.5M					7,5
86026	86026-1	PUC0805-9M					9
86035	86035-1	PUC10x65-3M	10 x 6.5	78			3
86036	86036-1	PUC1065-6M					6
86037	86037-1	PUC1065-7.5M					7,5
86038	86038-1	PUC1065-9M					9
86039	86039-1	PUC1065-12M					12
86040	86040-1	PUC1065-15M					15
86045	86045-1	PUC1208-3M	12 x 8	82			3
86046	86046-1	PUC1208-6M					6
86047	86047-1	PUC1208-9M					9
86048	86048-1	PUC1208-12M					12

Conectores de acople rápido en ambos extremos, Presión de Trabajo máx.. 145psi (10 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 70°C máx..

*Con conector de bronce rosca de 1/4" NPT hembra y macho en los extremos



86020 a 86023*



86027 a 86048

STNC



86020-1 a 86048-1

ACCESORIOS MANGUERAS

PISTOLAS PARA AIRE

PNEUMATIC
PNEUEC

REF	MODELO	PUERTO	BOQUILLA (S)	MATERIAL	COLOR
85997*	989	1/4" NPT	1 de 16 mm	Metálico	Metal
85999*	DG-10		2 unidades (16, 100 mm)		
86001	YAG-A		1 de 100 mm	Plástico	Rojo

Presión de Trabajo máx. 130psi (9.14 kg/cm²), para aire o agua, temperatura de operación 70°C máx.

*Con conector acople rápido



86001

85997

85999



85994

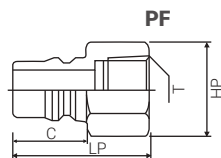
85993

85995

REF	MODELO	Ø CORTE	USOS	MATERIAL	COLOR
85994	QA-8	4 a 8 mm	Corte preciso de mangueras plásticas de PU o nailon	Plástico	Azul
85993	QA-10	8 a 12 mm		Metálico	Negro
85995	TK-1	4 a 13 mm			

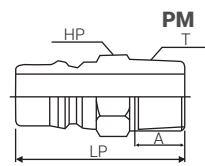
MATERIAL ALEACIÓN DE ZINC

Conector macho - Rosca hembra



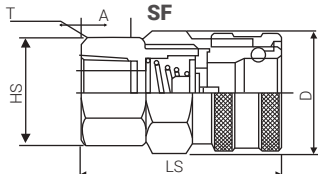
REF	MODELO	HP	C	LP	T
85726	PF - 10	17H	20	36	1/8"NPT
85727	PF - 20				1/4"NPT
85728	PF - 30	19H			3/8"NPT

Conector macho - Rosca macho



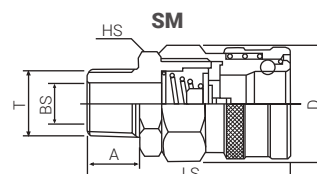
REF	MODELO	A	HP	LP	T
85731	PM - 10	13.8	14H	40.8	1/8"NPT
85732	PM - 20	13.8	14H	40.8	1/4"NPT
85733	PM - 30	14.2	17H	41.2	3/8"NPT

Conector hembra - Rosca hembra



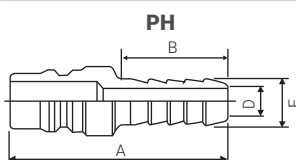
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
85736	SF - 10	9.4	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
85737	SF - 20						1/4"NPT
85738	SF - 30	15	8			55.8	3/8"NPT

Conector hembra - Rosca macho



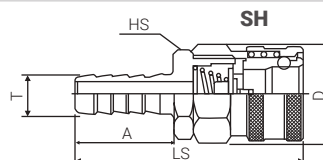
REF	MODELO	A	BS	D	HS	LS	T
85741	SM - 10	9.7	6	26	19H	50.2	1/8"NPT
85742	SM - 20	9.4					1/4"NPT
85743	SM - 30	15	8			55.8	3/8"NPT

Conector para manguera macho



REF	MODELO	E	ACOLPLE
85745	PH - 10	7mm	1/8"NPT
85746	PH - 20	9mm	1/4"NPT
85747	PH - 30	11mm	3/8"NPT

Conector para manguera hembra



REF	MODELO	T	ACOLPLE
85750	SH - 10	7mm	1/8"NPT
85751	SH - 20	9mm	1/4"NPT
85752	SH - 30	11mm	3/8"NPT

Conexión 1/4"NPT (Hembra)



REF	MODELO	No. PUERTOS
85715	SML 2	2
85716	SML 3	3
85717	SML 4	4

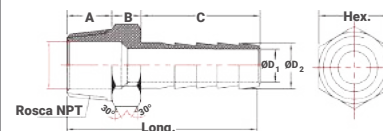
Conexión 1/4"NPT (Hembra)



REF	MODELO	No. PUERTOS
85720	SMV 2	2
85722	SMY 3	3

REF	MODELO	DIMENSIONES APROXIMADAS EN mm					
		Rosca NPT	ØD ₁	ØD ₂	USAR CON	Hexágono	Longitud
86100	BG06-01	1/8"	3	4,5	Manguera de D _{int} 4mm / 5mm o 0.179"	10	25,2
86101	BG06-02	1/4"				14	26,5
86102	BG06-03	3/8"				17	27,5
86103	BG06-04	1/2"				21	28,5
86106	BG08-01	1/8"	4	6	Manguera de D _{int} 5mm / 6mm o 1/4"	10	26,0
86107	BG08-02	1/4"				14	26,5
86108	BG08-03	3/8"				17	28,0
86109	BG08-04	1/2"				21	28,5
86112	BG10-01	1/8"	5	7,5	Manguera de D _{int} 8mm o 5/16"	10	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

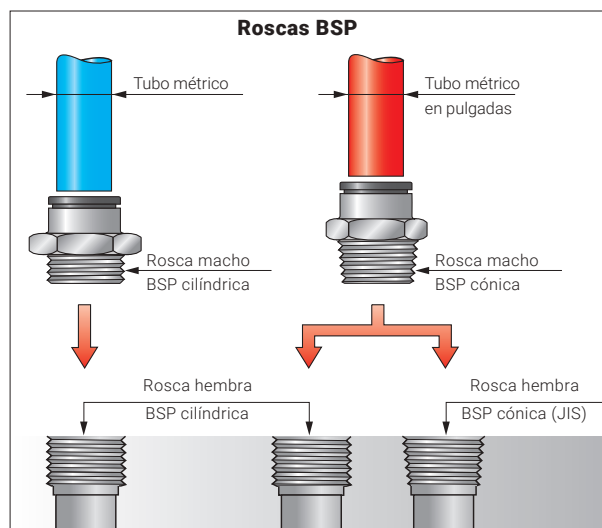
Material: Bronce (Se recomienda después de la conexión colocar abrazadera)



86100 a 86121

Generalidades técnicas

Tipos de roscas



Roscas BSP (British Standard Pipe)

Estas roscas con perfil "Gas" pueden ser de dos tipos:

BSP Cilíndrica: Se monta en el mismo roscado cilíndrico la estanqueidad queda asegurada por una junta tórica o arandela, se denomina con la letra G seguida del diámetro nominal del tubo en pulgadas según norma ISO 228-1, Ejemplo: "G 1/8".

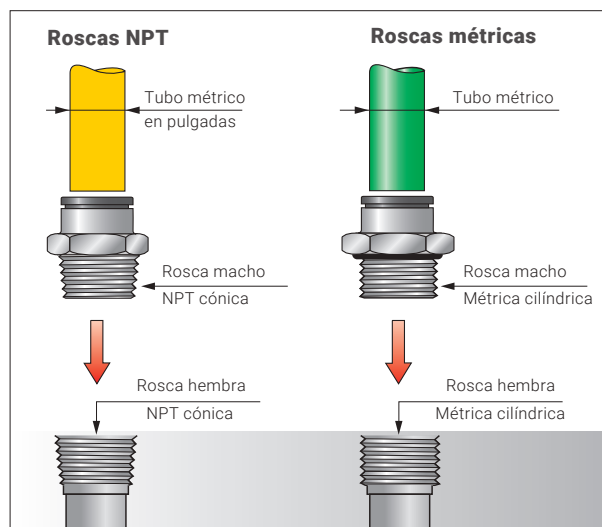
BSP Cónica: Se monta en el mismo roscado cilíndrico o cónico la estanqueidad queda asegurada por un recubrimiento previo en la rosca se denomina con la letra R seguida del diámetro nominal del tubo en pulgadas según norma ISO 7-1, Ejemplo: "R 1/8".

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".



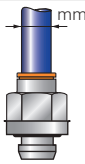
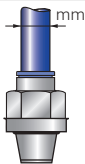
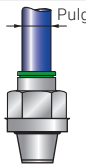
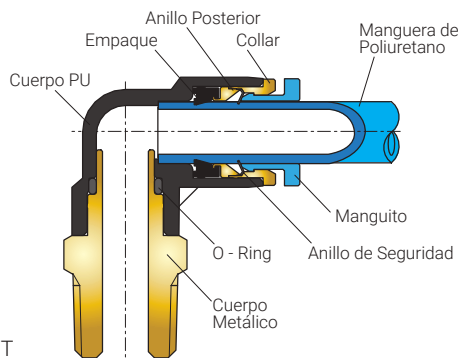
TIPOS DE ROSCAS			
NORMA	EUROPEA		AMERICANA
TIPOS DE ROSCA	BSP		NPT
	CILÍNDRICA	CÓNICA	
RACOR			
Denominación de la rosca	ROSCA "G"	ROSCA "R"	ROSCA "NPT"
Medidas disponibles en racores neumáticas	G 1/8	R 1/8	NPT 1/8
	G 1/4	R 1/4	NPT 1/4
	G 3/8	R 3/8	NPT 3/8
	G 1/2	R 1/2	NPT 1/2
No. de hilos por pulg. de ROSCA	1/8	28	27
	1/4	19	18
	3/8	19	18
	1/2	14	14

Diagrama Estructural

Código de Identificación del Producto

PC 08 - 02
① ② ③

- ① Tipo o modelo del racor
- ② Diámetro externo de la manguera (ØD)
- ③ Tipo de rosca (T) Rosca métrica M5 y rosca NPT



	Sistema métrico (mm)					Sistema Americano (Pulgadas)				
Código	04	06	08	10	12	16	1/4	5/16	3/8	1/2
Diámetro	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø1/4	Ø5/16	Ø3/8	Ø1/2

	Sistema métrico (mm)		Sistema Americano (Pulgadas)			
Código	M5		01	02	03	04
Diámetro	M5 x 0.8		NPT1/8"	NPT1/4"	NPT3/8"	NPT1/2"

RACORES

ROSCADOS SERIE MÉTRICA EN BRONCE

MODELO		PC	PL	PCF	PB	PX	JSC
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU							
Ø MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
4 mm	M5	85756	86340	86255	-----	-----	86740
	M6	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	85758	86343	86250	85813	85826	86743
	1/4"	85759	86344	-----	85814	85827	86745
6 mm	M5	86195	85799	86260	-----	-----	86748
	M6	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	85760	85800	85780	85815	85828	86750
	1/4"	85763	85803	85783	85818	85831	86751
	3/8"	85764	85804	85784	85819	-----	-----
	1/2"	85765	-----	-----	85820	-----	-----
8 mm	1/8"	85766	85806	85786	85821	85833	86754
	1/4"	85769	85809	85789	85823	85836	86755
	3/8"	85770	85810	85789-1	85824	-----	86756
	1/2"	85771	85811	-----	85825	-----	-----
10 mm	1/8"	85773	86350	-----	86430	-----	86760
	1/4"	85774	86351	86270	86431	-----	86761
	3/8"	85775	86352	86271	86432	-----	86762
	1/2"	85776	86353	86272	86433	-----	-----
12 mm	1/8"	-----	86359	-----	86436	-----	-----
	1/4"	85777	86360	86280	86437	-----	-----
	3/8"	85778	86361	86281	86438	-----	-----
	1/2"	85779	86362	86282	86439	-----	-----

RACORES

ROSCADOS SERIE MÉTRICA EN ACERO INOXIDABLE

MODELO		SPC	SPL	SPCF	SPB
Material acero inoxidable 316					
Ø MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF
6mm	1/8"	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	-----	85886
12mm	10mm	85880	-----	86694
12mm	6mm	-----	-----	85887
		-----	-----	85888
		-----	-----	-----

MODELO	SPU	SPV	SPE	SPP	SPM
Material acero inoxidable 316					
Ø MANGUERA	REF	REF	REF	REF	REF
6mm	SPU06	SPV06	SPE06	SPP06	SPM06
8mm	SPU08	SPV08	SPE08	SPP08	SPM08

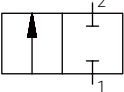
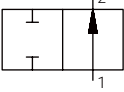
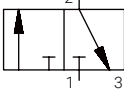
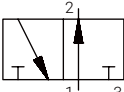
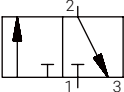
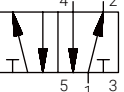
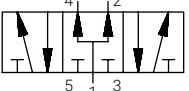
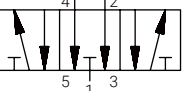
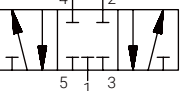
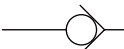
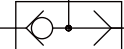
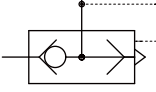
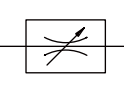
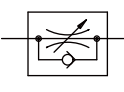
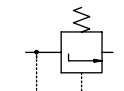
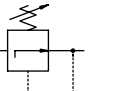
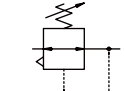
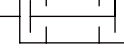
MODELO		PC	PL	PCF	PB	JSC	HVSS
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU							
MANGUERA	ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
-----	1/8"	-----	-----	-----	-----	-----	86795
	1/4"	-----	-----	-----	-----	-----	86798
	3/8"	-----	-----	-----	-----	-----	86801
1/8"	U10	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5/32"	1/8"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1/4"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
3/16"	U10	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1/4"	M5	86200	-----	-----	-----	-----	-----
	1/8"	86203	86370	86290	86445	86780	-----
	1/4"	86204	86371	86291	86446	86781	-----
	3/8"	86205	86372	86292	-----	-----	-----
	1/2"	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5/16"	1/8"	86208	86376	-----	-----	86785	-----
	1/4"	86209	86377	-----	86449	86786	-----
	3/8"	86210	-----	-----	-----	-----	-----
3/8"	1/8"	86214	86380	86300	-----	86791	-----
	1/4"	86215	86381	86301	-----	86792	-----
	3/8"	86216	86382	86302	86454	86793	-----
	1/2"	-----	86383	86303	-----	-----	-----
1/2"	1/4"	86220	86386	-----	-----	-----	-----
	3/8"	86221	86387	-----	-----	-----	-----
	1/2"	86222	86388	-----	86460	-----	-----

MODELO		PU	PV	PY	PE	PZA	PK
Material PU							
Ø MANGUERA		REF	REF	REF	REF	REF	REF
1/8"		-----	-----	-----	-----	-----	-----
5/32"		-----	-----	-----	-----	-----	-----
3/16"		-----	-----	-----	-----	-----	-----
1/4"		85837	86570	85865	86670	85870	85875-4
5/16"		85838	86572	-----	86672	-----	85875-5
3/8"		85838-1	86574	85866	86674	85871	85875-6
1/2"		85838-2	-----	-----	86676	85872	-----

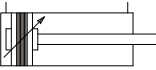
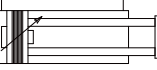
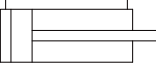
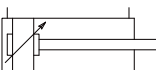
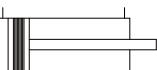
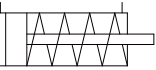
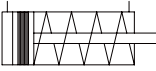
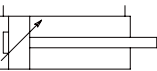
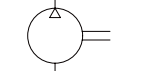
MODELO		PP	PM	PA	HVFF
Material bronce, acabado cromado brillante, partes plásticas en PU					
Ø MANGUERA		REF	REF	REF	REF
1/8"		-----	-----	-----	-----
5/32"		-----	-----	-----	-----
3/16"		-----	-----	-----	-----
1/4"		85889	85790	85906	86160
5/16"		-----	85791	-----	-----
3/8"		85890	85792	85907	86162
1/2"		85891	85793	85908	-----

MODELO	BSL	BSLM	BESL	BESLC	PSL	AN
Material bronce, plástico (Series PSL y AN)						
ROSCA	REF	REF	REF	REF	REF	REF
M5	85923	85915	85933	85910	----	----
1/8" NPT	85924	85916	85932	85911	85939	85940
1/4" NPT	85928	85917	85936	85912	85941	----
3/8" NPT	85929	85918	85937	85913	85945	----
1/2" NPT	85930	85919	85938	85914	85947	----
3/4" NPT	85931	----	----	----	----	----

SÍMBOLOS NEUMÁTICOS DISTRIBUCIÓN Y REGULACIÓN

	Válvula 2 vías 2 posiciones (2/2) normalmente cerrada		Válvula 2 vías 2 posiciones (2/2) normalmente abierta		Válvula 3 vías 2 posiciones (3/2) normalmente cerrada
	Válvula 3 vías 2 posiciones (3/2) normalmente abierta		Válvula 3 vías 2 posiciones (3/2) NC-NO		Válvula 5 vías 2 posiciones (5/2)
	Válvula 5 vías 3 posiciones (5/3) centros en presión		Válvula 5 vías 3 posiciones (5/3) centros abiertos		Válvula 5 vías 3 posiciones (5/3) centros cerrados
	Válvula unidireccional		Válvula antirretorno con muelle		Válvula selectora de circuito (elemento OR)
	Válvula de escape rápido		Regulador de caudal con estrechamiento variable		Regulador de caudal unidireccional con estrechamiento variable
	Válvula de secuencia		Regulador de presión sin válvula de purga		Regulador de presión con válvula de purga (Relieving)
	Válvulas de interceptación		Válvulas de simultaneidad (elemento AND)		

TRANSFORMACIÓN

	Cilindro DE magnético con amortiguación bilateral regulable		Cilindro vástagos gemelos DE magnético con amortiguación bilateral regulable		Cilindro DE
	Cilindro DE amortiguado		Cilindro DE magnético		Cilindro SE
	Cilindro SE magnético		Cilindro con amortiguador simple regulable		Compresor de volumen constante

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
00010	C12	00968	C10	02304	C11	04052	C8	04305-1	C9	06218	C14	09308	C20	09556	C19
00012	C12	00971	C10	02306	C11	04054	C8	04306	C9	06222	C14	09310	C20	09558	C19
00014	C12	00974	C10	02307	C11	04056	C8	04306-1	C9	06224	C14	09312	C20	09560	C19
00017	C12	00975	C10	02308	C11	04058	C8	04307	C9	06226	C14	09314	C20	09562	C19
00019	C12	00978	C10	02326	C11	04060	C8	04307-1	C9	06245	C14	09316	C20	09564	C19
00021	C12	01325	C11	02327	C11	04062	C8	04308	C9	06278	C14	09321	C20	09566	C19
00023	C12	01327	C11	02328	C11	04064	C8	04309	C9	06280	C14	09323	C20	09568	C19
00025	C12	01330	C11	02329	C11	04066	C8	04310	C9	06282	C14	09327	C20	09570	C19
00027	C12	01333	C11	02335	C11	04068	C8	04312	C9	06284	C14	09329	C20	09572	C19
00040	C12	01336	C11	02335-1	C12	04070	C8	04314	C9	06288	C14	09331	C20	09574	C19
00044	C12	01339	C11	02336	C11	04072	C8	04316	C9	06292	C14	09333	C20	09576	C19
00050	C12	01341	C11	02336-1	C12	04074	C8	04318	C9	06293	C14	09335	C20	09580	C19
00063	C12	01344	C11	02337	C11	04076	C8	04320	C9	06318	C13	09337	C20	09582	C19
00064	C12	01347	C11	02337-1	C12	04078	C8	04322	C9	06350	C13	09339	C20	09584	C19
00065	C12	01350	C11	02400	C10	04080	C8	04324	C9	06352	C13	09341	C20	09586	C19
00067	C12	01353	C11	02402	C10	04082	C8	04326	C9	06354	C13	09343	C20	09588	C19
00068	C12	01356	C11	02404	C10	04086	C8	04328	C9	06356	C13	09345	C20	09590	C19
00069	C12	01360	C11	02414	C10	04088	C8	04330	C9	06358	C13	09350	C20	09592	C19
00071	C12	01365	C11	02416	C10	04092	C8	04332	C9	06360	C13	09352	C20	09600	C19
00072	C12	01367	C11	02418	C10	04094	C8	04334	C9	09100	C20	09354	C20	09602	C20
00073	C12	01368	C11	02428	C10	04098	C8	04336	C9	09102	C20	09356	C20	09604	C20
00075	C12	01370	C11	02430	C10	04100	C8	04338	C9	09104	C20	09358	C20	09606	C20
00076	C12	01372	C11	02432	C10	04104	C8	04340	C9	09106	C20	09360	C20	09608	C20
00077	C12	01374	C11	02436	C10	04106	C8	04342	C9	09108	C20	09362	C20	09610	C20
00078	C12	01378	C11	02438	C10	04110	C8	04360	C9	09110	C20	09364	C20	09614	C20
00079	C12	01382	C11	02440	C10	04112	C8	04361	C9	09112	C20	09366	C20	09616	C20
00080	C12	01384	C11	02444	C10	04118	C8	04362	C9	09114	C20	09368	C20	09618	C20
00081	C12	01386	C11	02448	C10	04124	C8	04363	C9	09116	C20	09370	C20	09620	C20
00082	C12	01388	C11	02460	C10	04170	C8	04364	C9	09118	C20	09390	C21	09622	C20
00869	C10	01410	C12	02462	C10	04171	C8	04450	C13	09120	C20	09392	C21	09624	C20
00870	C10	01414	C12	02464	C10	04172	C8	04452	C13	09122	C20	09394	C21	09626	C20
00871	C10	01418	C12	02468	C10	04174	C8	04454	C13	09124	C20	09400	C21	09628	C20
00872	C10	01428	C12	02472	C10	04175	C8	04456	C13	09126	C20	09402	C21	09630	C20
00873	C10	01430	C12	02476	C10	04176	C8	04458	C13	09128	C20	09404	C21	09632	C20
00874	C10	01432	C12	02478	C10	04178	C8	04460	C13	09132	C20	09410	C21	09634	C20
00876	C10	02051	C12	02480	C10	04179	C8	04462	C13	09134	C20	09412	C21	09636	C20
00877	C10	02053	C12	02923	C11	04180	C8	04464	C13	09136	C20	09414	C21	09640	C20
00880	C10	02057	C12	02925	C11	04182	C8	04466	C13	09138	C20	09500	C19	09642	C20
00883	C10	02062	C12	03002	C10	04183	C8	06100	C13	09140	C20	09502	C19	09644	C20
00886	C10	02065	C12	03004	C10	04184	C8	06102	C13	09142	C20	09504	C19	09646	C20
00889	C10	02068	C12	03006	C10	04189	C8	06104	C13	09144	C20	09506	C19	09648	C20
00892	C10	02072	C12	03008	C10	04193	C8	06106	C13	09146	C20	09508	C19	09650	C20
00894	C10	02075	C12	03010	C10	04197	C8	06108	C13	09148	C20	09510	C19	09652	C20
00905	C10	02077	C12	04004	C8	04201	C8	06110	C13	09150	C20	09512	C19	09660	C20
00907	C10	02083	C12	04005	C8	04202	C8	06112	C13	09154	C20	09514	C19	09662	C20
00910	C10	02086	C12	04007	C8	04203	C8	06114	C13	09158	C20	09516	C19	09664	C20
00913	C10	02089	C12	04009	C8	04220	C8	06116	C13	09160	C20	09518	C19	09668	C20
00915	C10	02254	C10	04020	C8	04222	C8	06118	C13	09162	C20	09520	C19	09670	C20
00916	C10	02256	C10	04022	C8	04224	C8	06120	C13	09164	C20	09522	C19	09672	C20
00919	C10	02258	C10	04024	C8	04235	C8	06132	C14	09166	C20	09524	C19	09674	C20
00922	C10	02259	C10	04026	C8	04237	C8	06134	C14	09168	C20	09526	C19	09676	C20
00923	C10	02271	C10	04028	C8	04245	C8	06136	C14	09170	C20	09528	C19	09678	C20
00926	C10	02272	C10	04030	C8	04247	C8	06138	C14	09172	C20	09530	C19	09680	C20
00929	C10	02274	C10	04032	C8	04248	C8	06140	C14	09174	C20	09532	C19	09740	C19
00930	C10	02275	C10	04034	C8	04249	C8	06200	C14	09176	C20	09534	C19	09742	C19
00933	C10	02279-1	C10	04036	C8	04250	C8	06202	C14	09290	C20	09536	C19	09744	C19
00936	C10	02280	C10	04038	C8	04251	C8	06204	C14	09292	C20	09538	C19	09746	C19
00941	C10	02280-1	C10	04040	C8	04301	C9	06206	C14	09294	C20	09540	C19	09748	C19
00944	C10	02282	C10	04042	C8	04302	C9	06208	C14	09296	C20	09542	C19	09750	C19
00951	C10	02282-1	C10	04044	C8	04303	C9	06210	C14	09298	C20	09544	C19	09752	C19
00954	C10	02284	C10	04046	C8	04304	C9	06212	C14	09300	C20	09546	C19	09754	C19
00957	C10	02284-1	C10	04048	C8	04304-1	C9	06214	C14	09304	C20	09548	C19	09756	C19
00960	C10	02300	C11	04050	C8	04305	C9	06216	C14	09306	C20	09550	C19	09900	C18

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
09902	C18	13196	C67	14343	C17	14533	C15	14684	C53	15031	C44	16262	C71	17763-1	C69
09930	C18	13197	C67	14344	C17	14534	C15	14686	C53	15032	C44	16266	C71	17765	C69
09932	C18	13198	C67	14345	C17	14535	C15	14690	C53	15033	C44	16275	C71	17765-1	C69
09934	C18	13200	C67	14346	C17	14536	C15	14692	C53	15034	C44	16280	C71	17766	C69
10-088	D11	13201	C67	14349	C17	14537	C15	14696	C53	15035	C44	16285	C71	17766-1	C69
1009	D4	13202	C67	14355	C18	14538	C15	14698	C53	15036	C44	16290	C71	17767	C69
10-090	D11	13203	C67	14356	C18	14539	C15	14700	C53	15037	C44	17505	C29	17767-1	C69
10-093	D11	13205	C67	14357	C18	14540	C15	14703	C53	15038	C44	17506	C29	17773	C69
101022	C50	13206	C67	14361	C18	14541	C15	14705	C53	15039	C44	17507	C29	17773-1	C69
10-170	D11	13207	C67	14362	C18	14542	C15	14709	C53	15059	C45	17508	C29	17774	C69
10-188	D11	13208	C67	14381	C18	14543	C15	14711	C53	15060	C45	17509	C29	17774-1	C69
10-197	D11	13210	C67	14382	C18	14550	C15	14714	C53	15061	C45	17515	C29	17775	C69
10-337	D11	13211	C67	14385	C18	14552	C15	14716	C53	15062	C45	17516	C29	17775-1	C69
10-465	D3	13212	C67	14386	C18	14554	C15	14718	C53	15063	C45	17517	C29	17777	C69
10-667	D3	13213	C67	14387	C18	14556	C15	14723	C53	15064	C45	17518	C29	17777-1	C69
10-965	D3	13215	C67	14402	C17	14560	C16	14725	C53	15065	C45	17519	C29	17779	C69
11385	C21	13216	C67	14404	C17	14561	C16	14730	C53	15066	C45	17522	C29	17779-1	C69
11387	C21	13217	C67	14408	C17	14562	C16	14732	C53	15067	C45	17523	C29	17781	C69
11389	C21	13218	C67	14410	C17	14563	C16	14734	C53	15068	C45	17524	C29	17781-1	C69
11400	C43	13220	C67	14412	C17	14564	C16	14736	C53	15069	C45	17525	C29	17783	C69
11620	C43	13221	C67	14414	C17	14565	C16	14738	C53	15070	C45	17527	C27	17783-1	C69
11900-1	C62	13222	C67	14452	C18	14566	C16	14741	C53	15071	C45	17528	C27	17785	C69
11904-1	C62	13223	C67	14454	C18	14567	C16	14743	C53	15072	C45	17529	C27	17785-1	C69
11908-1	C62	13225	C67	14456	C18	14570	C16	14747	C53	15073	C45	17530	C27	17791	C69
11912-1	C62	13226	C67	14462	C18	14572	C16	14749	C53	15074	C45	17535	C29	17791-1	C69
12202	C62	13227	C67	14464	C18	14574	C16	14754	C53	15075	C44	17550	C29	17797	C69
12204	C62	13228	C67	14474	C18	14576	C16	14756	C53	15076	C45	17551	C29	17797-1	C69
13000-1	C67	13230	C67	14476	C18	14580	C16	14760	C53	15077	C44	17552	C29	17803	C69
13004-1	C67	13231	C67	14490	C18	14582	C16	14762	C53	15078	C45	17553	C29	17805	C69
13005-1	C67	13232	C67	14495	C18	14584	C16	14766	C53	15079	C44	17570	C29	17806	C69
13008-1	C67	13233	C67	14500	C15	14586	C16	14768	C53	15080	C43	17572	C29	17808	C70
13010-1	C67	14299	C17	14501	C15	14590	C16	14771	C53	15081	C45	17574	C29	17810	C70
13012-1	C67	14301	C17	14502	C15	14592	C16	14774	C53	15082	C43	17610	C29	17815	C70
13016-1	C67	14302	C17	14503	C15	14600	C53	14776	C53	15083	C45	17611	C29	17830	C69
13017-1	C67	14304	C17	14504	C15	14602	C53	14900	C44	15084	C43	17612	C29	17830-1	C69
13020-1	C67	14306	C17	14505	C15	14606	C53	14902	C45	15086	C44	17617	C29	17835	C69
13024-1	C67	14307	C17	14506	C15	14608	C53	14904	C45	15088	C44	17618	C29	17835-1	C69
13028-1	C67	14308	C17	14507	C15	14610	C53	14910	C45	15090	C44	17619	C29	17836	C69
13029-1	C67	14309	C17	14508	C15	14615	C53	14912	C45	15092	C44	17623	C29	17836-1	C69
13032-1	C67	14310	C17	14509	C15	14617	C53	14914	C45	15093	C44	17624	C29	17837	C69
13034-1	C67	14311	C17	14510	C15	14619	C53	15008	C44	15094	C44	17625	C29	17837-1	C69
13036-1	C67	14313	C17	14511	C15	14621	C53	15009	C44	15098	C44	17631	C29	17838	C69
13170	C67	14315	C17	14512	C15	14625	C53	15010	C44	15099	C44	17632	C29	17838-1	C69
13171	C67	14317	C17	14513	C15	14627	C53	15011	C44	15100	C44	17633	C29	17838-2	C69
13172	C67	14318	C17	14514	C15	14632	C53	15012	C44	15105	C44	17637	C29	17838-3	C69
13173	C67	14319	C17	14515	C15	14634	C53	15013	C44	15107	C44	17638	C29	17839	C69
13175	C67	14320	C17	14516	C15	14636	C53	15014	C44	15109	C44	17639	C29	17839-1	C69
13176	C67	14321	C17	14517	C15	14638	C53	15015	C44	15112	C44	17720	C69	17840	C69
13177	C67	14322	C17	14518	C15	14641	C53	15016	C44	15114	C44	17726	C69	17840-1	C69
13178	C67	14323	C17	14519	C15	14643	C53	15017	C44	15116	C44	17730	C69	17840-2	C69
13180	C67	14324	C17	14520	C15	14645	C53	15018	C44	15180	C43	17745	C69	17840-3	C69
13181	C67	14325	C17	14521	C15	14647	C53	15019	C44	15182	C43	17745-1	C69	17841	C69
13182	C67	14326	C17	14522	C15	14651	C53	15020	C44	15192	C43	17755	C69	17841-1	C69
13183	C67	14327	C17	14523	C15	14653	C53	15021	C44	15194	C43	17755-1	C69	17847	C69
13185	C67	14328	C17	14524	C15	14657	C53	15022	C44	15196	C43	17757	C69	17847-1	C69
13186	C67	14329	C17	14525	C15	14659	C53	15023	C44	15200	C43	17757-1	C69	17848	C69
13187	C67	14330	C17	14526	C15	14663	C53	15024	C44	15202	C43	17759	C69	17848-1	C69
13188	C67	14334	C17	14527	C15	14665	C53	15025	C44	15204	C43	17759-1	C69	17853	C69
13190	C67	14336	C17	14528	C15	14671	C53	15026	C44	15210	C43	17761	C69	17853-1	C69
13191	C67	14338	C17	14529	C15	14673	C53	15027	C44	15212	C43	17761-1	C69	17859	C69
13192	C67	14340	C17	14530	C15	14677	C53	15028	C44	15214	C43	17762	C69	17859-1	C69
13193	C67	14341	C17	14531	C15	14679	C53	15029	C44	16250	C71	17762-1	C69	17865	C69
13195	C67	14342	C17	14532	C15	14681	C53	15030	C44	16253	C71	17763	C69	17865-1	C69

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	
17871	C69	20101	C28	23150	C28	29203	C42	34090	C73	34622	C60	35825	C54	42416	A40
17871-1	C69	20102	C28	23155	C28	29205	C42	34092	C73	34622-2	C60	36160	C58	42418	A35
17876	C69	20103	C27	24680	C30	29301	C41	34094	C73	34623	C60	36162	C58	42420	A39
17884	C69	20104	C27	24683	C30	29310	C41	34400	C59	34623-2	C60	36164	C58	42421	A39
17885	C69	20111	C29	24685	C30	29315	C41	34402	C59	34625	C60	36166	C58	42432	A38
17886	C69	20112	C29	24700	C30	29320	C41	34403	C59	34625-2	C60	36168	C58	42435	A38
17889	C70	20115	C29	24702	C30	29325	C41	34404	C59	34628	C61	36170	C58	42436	A38
17891	C70	20117	C29	249538	C47	30301	C41	34414	C59	34630	C61	36174	C58	42437	A38
17896	C70	202271	C43	25200	C30	30305	C41	34416	C59	34632	C61	36176	C58	42438	A38
17898	C70	202276	C43	25300	C30	30310	C41	34418	C59	34634	C61	36178	C58	42440	A38
17930	C70	202282	C43	25310	C30	30315	C41	34420	C59	346350	C47	36935	C23	42442	A38
17933	C70	202283	C43	25400	C30	31127	C42	34430	C59	34636	C61	37410	C59	42445	A38
17934	C70	20300	C28	25500	C30	31457	C42	34432	C59	34638	C61	37424	C59	42450	A40
17937	C70	20302	C28	25506	C30	32288	D6	34434	C59	34640	C62	37428	C59	42453	A40
17939	C70	20310	C28	25600	C30	32614	D7	34436	C59	34645	C62	37430	C59	42458	A40
17945	C70	20315	C28	25750	C31	32799	D8	34438	C59	34650	C62	37432	C59	42490	A35
17947	C70	20320	C28	25753	C31	33460	C72	34444	C60	349538	C47	37434	C59	42490	A39
17960	C70	20330	C28	25755	C31	33470	C72	34450	C60	35101	C66	37436	C59	42491	A35
17964	C70	20335	C28	25757	C31	33490	C72	34456	C60	35150	C66	410126	C46	42493	A35
17968	C70	20340	C28	25759	C31	33492	C72	34466	C60	35160	C66	410136	C46	42494	A35
17972	C70	20350	C28	25761	C31	33493	C72	34468	C60	35202	C66	410137	C46	42495	A35
17974	C70	20353	C28	25774	C31	33494	C72	34470	C60	35204	C66	410139	C46	42496	A35
17976	C70	20356	C28	25776	C31	33497	C72	34472	C60	35252	C66	410146	C46	42496	A39
17980	C70	20365	C29	25778	C31	33503	C72	34482	C60	35254	C66	410149	C46	42510	A34
17982	C70	20367	C29	25780	C31	33504	C72	34484	C60	35301	C66	410224	C46	42510	A35
17987	C70	20375	C29	25920	C31	33506	C72	34486	C60	35304	C66	410226	C46	42510	A39
18700	C28	20377	C29	25922	C31	33507	C72	34488	C60	35381	C66	410236	C46	42511	A34
18702	C27	20385	C29	259538	C47	33520	C72	34498	C60	35500	C66	410237	C46	42511	A35
18800	C28	2038-EINS	D5	261432	C30	33522	C72	34500	C60	35508	C66	410239	C46	42513	A34
18801	C27	20400	C28	261435	C30	33523	C72	34501	C60	35510	C66	410246	C46	42513	A35
18803	C27	20405	C28	261445	C30	33524	C72	34502	C60	35560	C66	410249	C46	42514	A34
18900	C28	20420	C29	26231	C30	33526	C72	34504	C60	35562	C66	419021	C47	42514	A35
18901	C27	20422	C29	26330	C32	33527	C72	34514	C60	35564	C66	419022	C47	42515	A34
18903	C27	20424	C29	26333	C32	33550	C72	34520	C60	35568	C66	419023	C47	42515	A35
18905	C28	20438	C29	26336	C32	33552	C72	34526	C60	35570	C66	419024	C47	42516	A34
18910	C28	20440	C29	26339	C32	33553	C72	34534	C61	35574	C66	42300	A33	42516	A35
18920	C27	20442	C29	26348	C32	33560	C72	34536	C61	35576	C66	42302	A33	42517	A34
18922	C27	208104	C31	26350	C32	33562	C72	34538	C61	35578	C66	42306	A33	42517	A35
18924	C27	208323	C31	26352	C32	33570	C72	34544	C61	35580	C66	42314	A33	42518	A34
19000	C28	208324	C31	26370	C32	33572	C72	34546	C61	35590	C67	42320	A33	42519	A34
19001	C27	208633	C31	26373	C32	33650	C72	34548	C61	35591	C67	42330	A37	42519	A35
19100	C28	208634	C31	26376	C32	33655	C72	34554	C62	35700	C55	42332	A37	42520	A34
19101	C27	20KN-W-GRIP	D8	26379	C32	33657	C72	34558	C62	35716	C55	42340	A34	42520	A35
19200	C28	21020	C40	26388	C32	33704	C72	34562	C62	35725	C55	42342	A34	42530	A34
19202	C27	21022	C40	26390	C32	33706	C72	34568	C61	35727	C55	42344	A34	42535	A34
19300	C28	21024	C40	26394	C32	33708	C72	34570	C61	35736	C55	42346	A34	42543	A34
19301	C27	21026	C40	26410	C32	33710	C72	34572	C61	35742	C55	42350	A34	42545	A34
19400	C28	21028	C40	26412	C32	33712	C72	34578	C61	35751	C55	42353	A34	42555	A34
19401	C27	21030	C40	26414	C32	33714	C72	34580	C61	35762	C55	42356	A35	42570	A36
1CD00122AC (MS-2	A37	21032	C40	26418	C32	33715	C72	34582	C61	35780	C55	42358	A35	42570	A41
2000.00.608	A28	21034	C40	26420	C32	33717	C72	34590	C61	35789	C55	42360	A35	42573	A36
2000.00.609	A28	22000	C40	26423	C32	33719	C72	34595	C61	35790	C55	42362	A39	42573	A41
2000.00.619	A28	22610	C40	26428	C33	33721	C72	34600	C61	35793	C56	42365	A35	42580	A36
2000.00.620	A28	22946	C38	26430	C33	33728	C72	34610	C60	35794	C56	42368	A35	42580	A41
2000.00.621	A28	22948	C38	26503-2	C31	33730	C72	34610-2	C60	35795	C56	42370	A37	42583	A36
2000.00.622	A28	22950	C38	26504-1	C31	33752	C72	34613	C60	35796	C56	42396	A39	42583	A41
2000.00.623	A28	22952	C38	26504-2	C31	34025	C73	34613-2	C60	35797	C56	42398	A39	42590	A36
2000.00.624	A28	22954	C38	26661	C31	34035	C73	34616	C60	35798	C56	42400	A39	42590	A41
2000.00.625	A28	22956	C38	26662	C31	34040	C73	34616-2	C60	35800	C54	42405	A39	42595	A36
2000.00.626	A28	22958	C38	26663	C31	34051	C73	34619	C60	35805	C54	42408	A39	42595	A41
2000.43.107	A31	22960	C38	27240	C42	34076	C73	34619-2	C60	35810	C54	42410	A40	42610	A36
2000-48EINS	D4	23122	C59	27255	C42	34085	C73	34620	C60	35815	C54	42412	A40	42610	A41
2005N	D4	23123	C59	27260	C42	34087	C73	34620-2	C60	35820	C54	42414	A40	42611	A36

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
42611	A41	44772	A65	488146	C45	509224	C46	520009	C49	54135	B2	55128	B7	55710	A29
42620	A36	457538	C47	488149	C45	509226	C46	520012	C49	54149	A27	55135	B7	55715	A29
42620	A41	46000	C6	488224	C45	509236	C46	520014	C49	54150	A27	55137	B7	55802	A29
42621	A36	46002	C6	488226	C45	509246	C46	520019	C49	54151	A27	55139	B7	55904	A29
42621	A41	46010	C6	488236	C45	50925	C2	520020	C49	54160	B7	55141	B7	559538	C47
42640	A36	46012	C6	488239	C45	50930	C2	520021	C49	54190	B7	55143	B7	56000	A28
42640	A41	469226	C47	488246	C45	509336	C47	522012	C49	54200	B7	55145	B7	56100	A28
42642	A36	46969	C1	488249	C45	509346	C47	522014	C49	54300	B7	55147	B7	56120	A28
42642	A41	46974	C1	48900	C3	50935	C2	522019	C49	54400	B7	55149	B7	56200	A28
42644	A36	46976	C1	489124	C46	51150	C2	522020	C49	54500	B7	55151	B7	56300	A28
42644	A41	46979	C1	489126	C46	51155	C2	522021	C49	54600	B7	55153	B7	56309	A26
42648	A36	46981	C1	489136	C46	51160	C2	52500	A27	546338	C47	55161	B6	56320	A28
42648	A41	46983	C1	489139	C46	51165	C2	52505	A27	546350	C47	55163	B6	56601	A28
42650	A34	46984	C1	489146	C46	51170	C2	52510	A27	54800	B7	55165	B6	56605	A28
42650	A36	47000	C2	489224	C46	51180	C1	52515	A27	549538	C47	55167	B6	567-12	D10
42650	A41	47012	C2	489226	C46	51180	C6	52535	A27	550001	C50	55169	B6	56720	B16
42652	A36	470126	C47	489236	C46	51181	C1	52538	A27	550002	C50	55171	B6	56727	A28
42652	A41	470136	C47	489239	C46	51181	C6	52700	A33	550003	C50	55173	B6	56732	A28
42672	A34	47020	C1	489246	C46	51182	C1	52702	A33	550004	C50	55175	B6	56840	A29
42832	B8	47022	C1	489249	C46	51198	C1	52708	A33	550005	C50	55177	B6	56844	A29
42842	B8	47024	C1	489336	C47	51199	C1	52905	A33	550006	C50	55179	B6	56850	A29
42846	B8	47026	C1	489346	C47	51202	C1	52908	A33	550007	C50	55181	B6	56900	A29
42856	B8	47028	C1	49000	C1	51204	C1	52920	A33	550031	C50	55183	B6	56920	A28
42858	B8	47040	C1	49100	C3	51206	C1	52940	A33	550032	C50	55200	B8	56930	A28
42882	B8	47100	C1	491126	C47	51208	C3	52943	A33	550033	C50	55202	B8	56935	A28
42912	B8	471437	C46	491136	C47	51210	C3	53000	A33	550034	C50	55205	B8	56983	A29
42942	B8	471572	C45	491139	C47	51217	C2	53001	A33	550035	C50	55215	B8	56985	A29
42972	B8	471573	C46	491146	C47	51218	C2	53002	A33	550036	C50	55219	B8	56987	A29
43000	A71	471576	C45	491149	C47	51310	C2	53004	A33	550037	C50	55221	B8	56988	A29
43003	A71	471577	C46	491236	C47	51311	C3	53006	A26	550522	C50	55223	B8	56990	A29
43006	A71	47200	C2	491239	C47	51312	C2	53008	A26	550523	C50	55224	B8	56992	A29
43020	A71	47300	C1	491246	C47	51609	C2	53010	A26	550525	C50	55245	B8	57000	A29
43023	A71	473313	C46	491249	C47	51613	C2	53013	A33	550526	C50	55247	B8	579011	C48
43026	A71	473316	C46	49200	C1	51616	C2	53015	A33	550527	C50	55248	B8	579452	C49
43029	A71	473323	C46	492126	C47	51620	C2	53200	A26	550542	C50	55250	B8	579702	C48
43050	A71	473326	C46	492136	C47	51622	C2	532035EX	C50	550543	C50	55251	B8	579703	C48
43053	A71	473327	C47	492226	C47	51625	C2	532045EX	C50	550545	C50	55261	B7	579710	C48
43059	A71	473486	C46	492236	C47	51790	C7	532116EX	C50	550546	C50	55263	B7	579713	C48
43070	A71	473513	C46	49300	C3	51792	C7	532118EX	C50	550547	C50	55265	B7	579714	C48
43076	A71	473516	C46	49490	C3	51794	C7	532131	C47	550562	C50	55267	B7	579717	C48
43079	A71	47400	C2	49495	C1	51796	C7	532132	C47	550563	C50	55269	B7	579741	C48
43085	A71	47600	C1	49500	C3	51805	C6	532211	C49	550564	C50	55271	B7	579742	C48
43087	A71	47700	C2	49600	C1	51807	C6	532311	C49	550565	C50	55273	B7	579750	C48
43360	A71	477313	C46	49700	C3	51812	C6	53300	A26	550566	C50	55275	B7	579751	C48
43364	A71	477316	C46	49800	C1	51813	C6	53304	A26	550567	C50	55400	A29	579824	C48
43367	A71	477323	C46	508124	C45	51814	C6	53400	A26	550601-N	C51	55403	A29	579826	C48
43369	A71	477326	C46	508126	C45	51815	C6	53500	A26	550602-N	C51	55404	A29	579828	C48
43371	A71	477327	C47	508136	C45	51816	C6	53600	A26	550603-N	C51	55405	A29	579863	C48
43373	A71	477486	C46	508146	C45	51820	C7	53610	A26	550604-N	C51	55407	A29	579865	C48
43376	A71	477513	C46	508224	C45	51822	C7	53700	A27	550605-N	C51	55409	A29	58005	A17
43378	A71	477516	C46	508226	C45	51824	C7	53704	A27	550606-N	C51	55412	A29	58006	A17
43380	A71	477517	C47	508236	C45	51826	C7	538425	C48	550607-N	C51	55448	A29	58008	A17
43382	A71	47800	C2	50884	C2	51828	C7	53870	A66	550640	C51	55454	A29	58010	A17
43384	A71	47802	C3	50888	C2	51830	C7	538801	C48	550680	C51	55498	A29	58103	B15
43386	A71	47900	C1	50892	C2	51832	C7	53882	A66	55100	B7	55534	A29	58104	B15
447538	C47	48000	C2	50896	C2	51900	C7	53885	C22	55110	B7	55595	A29	58106	B15
44760	A65	48600	C1	50900	C2	51902	C7	53890	C21	55112	B7	556322	C47	58520	A17
44762	A65	48700	C3	50905	C2	51905	C7	53900	C22	55114	B7	55634	A29	60080	B1
44764	A65	48800	C1	509124	C46	51907	C7	53910	C22	55116	B7	55680	A29	601-4-INS	D6
44766	A65	488124	C45	509126	C46	51908	C7	53915	C22	55118	B7	55685	A29	602-7-INS	D6
44767	A65	488126	C45	509136	C46	51911	C7	54102	C22	55120	B7	55690	A29	63060	D3
44768	A65	488136	C45	509146	C46	51914	C7	54131	B2	55122	B7	55695	A29	633-4-INS	D6
44770	A65	488139	C45	50915	C2	51930	C7	54133	B2	55124	B7	55705	A29	634100	C49

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
6702	D10	68254	A8	710146	C46	74450	A9	78193	A23	82600	B3	85130	E13	85218	E14
67250	A16	68255	A8	710224	C46	74452	A9	78195	A23	82605	B3	85131	E13	85219	E14
67254	A14	68256	A8	710226	C46	74455	A9	79520-1	B4	82630	B3	85132	E13	85223	E14
67255	A15	68257	A8	710236	C46	75495	A21	79530-1	B4	83910	C23	85133	E13	85224	E14
67260	A13	68258	A8	710246	C46	760124	C46	79540	B4	83948	A24	85134	E13	85225	E14
67261	A13	68259	A8	71030	A18	760126	C46	79545	B4	83956-1	A24	85135	E13	85226	E14
67264	A14	68260	A8	710336	C47	760136	C46	79580-1	B5	83958	A24	85136	E13	85226-1	E14
67270	A13	68261	A8	710346	C47	760137	C46	79590-1	B5	84991	E1	85137	E13	85227	E15
67275	A13	68262	A8	71050	A18	760139	C46	79600	B5	84992	E1	85138	E13	85228	E15
67280	A13	68263	A8	71090	A18	760146	C46	79605	B5	84993	E1	85140	E13	85229	E15
67650	A12	68264	A8	71091	A18	760149	C46	79620	B3	84994	E1	85140	E14	85230	E15
67900	A1	68266	A8	71092	A18	760224	C46	79624	B3	84995	E1	85141	E13	85232	E15
67901	A1	68268	A8	71130	A18	760226	C46	79628	B3	84996	E1	85141	E14	85234	E15
67905	A1	68270	A8	71150	A18	760236	C46	79635-1	B4	85003	E1	85142	E13	85236	E15
67910	A1	68271	A7	71320	A18	760237	C46	79644	B3	85005	E1	85142	E15	85238	E15
67915	A1	68272	A8	71321	A18	760239	C46	79645	B3	85007	E1	85144	E13	85239	E15
67920	A1	68273	A7	71322	A18	760246	C46	79650	B3	85008	E1	85144	E14	85240	E15
6799	D11	68274	A8	720124	C45	760249	C46	79670	B2	85009	E1	85144	E15	85241	E15
68000	A2	68280	A8	720126	C45	76271	A22	8104	D10	85010	E1	85150	E17	85242	E15
68002	A2	68282	A8	720136	C45	76272	A22	8106	D10	85012	E1	85150	E18	85245	E15
68023	A1	68298	A7	720137	C45	76291	A22	8108	D10	85014	E1	85151	E17	85246	E15
68024	A1	68304	A7	720139	C45	76292	A22	8110	D10	85016	E1	85151	E18	85247	E15
68031	A2	68314	A7	720146	C45	76293	A21	8112	D10	85017	E1	85156	E14	85248	E15
68033	A2	69100	A11	720149	C45	76295	A21	81185	B5	85019	E2	85157	E14	85249	E15
68118	A3	69101	A11	720224	C45	76297	A21	81187	B5	85019-1	E2	85158	E14	85250	E15
68119	A3	69102	A11	720226	C45	76299	A21	81190	B5	85020	E2	85159	E14	85251	E15
68128	A3	69300	A63	720236	C45	76311	A23	81192	B5	85020-1	E2	85160	E14	85252	E15
68140	A8	69310	A63	720237	C45	76312	A23	81200	B5	85021	E2	85161	E14	85253	E15
68142	A8	69315	A63	720239	C45	76321	A23	81210	B5	85021-1	E2	85162	E14	85254	E15
68160	A8	69318	A63	720246	C45	76322	A23	81220	B5	85024	E2	85163	E14	85255	E15
68170	A8	69320	A63	720249	C45	770124	C46	82010	B6	85026	E2	85165	E14	85259	E15
68191	A2	69323	A63	730124	C46	770126	C46	82020	B6	85028	E2	85166	E14	85260	E15
68192	A2	69325	A63	730126	C46	770136	C46	82030	B6	85030	E2	85170	E14	85261	E15
68193	A2	69330	A64	730136	C46	770137	C46	8206	D10	85031	E2	85171	E14	85263	E15
68194	A2	69335	A64	730146	C46	770139	C46	82060	B6	85031-4	E2	85173	E14	85264	E15
68196	A2	69350	A64	730224	C46	770146	C46	82062	B6	85035	E1	85176	E14	85265	E15
68198	A2	69355	A64	730226	C46	770149	C46	82064	B6	85037	E1	85177	E14	85271	E15
68200	A7	69360	A64	730236	C46	770224	C46	82066	B6	85040	E1	85180	E14	85274	E15
68202	A7	69365	A64	730246	C46	770226	C46	82068	B6	85044	E1	85190	E13	85275	E15
68204	A7	69370	A64	730336	C47	770236	C46	82070	B6	85045	E1	85192	E13	85276	E15
68205	A7	69385	A64	730346	C47	770237	C46	82072	B6	85046	E1	85192	E14	85281	E15
68206	A7	69390	A64	74100	A9	770239	C46	82074	B6	85047	E1	85192-1	E13	85282	E15
68210	A7	69395	A64	74105	A9	770246	C46	82076	B6	85048	E1	85192-1	E14	85283	E15
68213	A7	69397	A64	74110	A9	770249	C46	82078	B6	85050	E2	85192-2	E13	85285	E15
68214	A7	69400	A64	74115	A9	773124	C46	82080	B6	85052	E2	85192-2	E14	85288	E15
68216	A7	700124	C45	74120	A9	773126	C46	82085	B6	85055	E2	85193	E13	85290	E15
68218	A7	700126	C45	74125	A9	773136	C46	82086	B6	85057	E2	85193	E14	85291	E15
68219	A7	700136	C45	74130	A9	773137	C46	82087	B6	85060	E1	85194	E13	85293	E15
68220	A7	700137	C45	74132	A9	773139	C46	82088	B6	85061	E1	85194	E14	85294	E15
68222	A7	700139	C45	74350	A10	773146	C46	82089	B6	85062	E1	85195	E13	85296	E15
68226	A7	700146	C45	74353	A10	773149	C46	82090	B6	85063	E1	85195	E14	85297	E15
68228	A7	700149	C45	74365	A10	773224	C46	82091	B6	85100	E13	85196	E14	85300	E15
68232	A7	700224	C45	74368	A10	773226	C46	82092	B6	85102	E13	85197	E13	85305	E15
68239	A8	700226	C45	74380	A10	773236	C46	82093	B6	85104	E13	85198	E13	85330	E17
68240	A8	700236	C45	74382	A10	773237	C46	82094	B6	85108	E13	85199	E14	85330	E18
68242	A8	700237	C45	74385	A10	773239	C46	82100	B6	85110	E13	85200	E14	85331	E17
68243	A8	700239	C45	74387	A10	773246	C46	82120	B6	85114	E13	85202	E14	85331	E18
68244	A8	700246	C45	74390	A10	773249	C46	82130	B6	85116	E13	85205	E14	85335	E16
68245	A8	700249	C45	74395	A10	78170	A23	82140	B6	85118	E13	85207	E14	85336	E16
68246	A8	70550	D7	74435	A9	78172	A23	82150	B6	85121	E13	85208	E14	85337	E16
68248	A8	710124	C46	74438	A9	78190	A23	82160	B6	85124	E13	85211	E14	85339	E16
68250	A8	710126	C46	74442	A9	78191	A23	82406	B6	85126	E13	85214	E14	85340	E16
68252	A8	710136	C46	74445	A9	78192	A23	82408	B6	85128	E13	85216	E14	85341	E16

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
85345	E16	85720	E20	85815	E22	85894	E23	86021	E19	86214	E24	86674	E24
85350	E16	85722	E20	85818	E22	85895	E23	86021-1	E19	86215	E24	86676	E24
85352	E16	85726	E20	85819	E22	85896	E23	86022	E19	86216	E24	86690	E23
85362	E17	85727	E20	85820	E22	85897	E23	86022-1	E19	86220	E24	86694	E23
85362	E18	85728	E20	85821	E22	85898	E23	86023	E19	86221	E24	86696	E23
85390	E17	85731	E20	85823	E22	85899	E23	86023-1	E19	86222	E24	86740	E22
85390	E18	85732	E20	85824	E22	85900	E23	86024	E19	86250	E22	86743	E22
85391	E17	85733	E20	85825	E22	85902	E23	86024-1	E19	86255	E22	86745	E22
85391	E18	85736	E20	85826	E22	85903	E23	86025	E19	86260	E22	86748	E22
85393	E17	85737	E20	85827	E22	85904	E23	86025-1	E19	86270	E22	86750	E22
85393	E18	85738	E20	85828	E22	85906	E24	86026	E19	86271	E22	86751	E22
85600	E8	85741	E20	85831	E22	85907	E24	86026-1	E19	86272	E22	86754	E22
85602	E8	85742	E20	85833	E22	85908	E24	86027	E19	86280	E22	86755	E22
85603	E8	85743	E20	85836	E22	85910	E25	86027-1	E19	86281	E22	86756	E22
85604	E8	85745	E20	85837	E24	85911	E25	86035	E19	86282	E22	86760	E22
85608	E8	85746	E20	85838	E24	85912	E25	86035-1	E19	86290	E24	86761	E22
85609	E8	85747	E20	85838-1	E24	85913	E25	86036	E19	86291	E24	86762	E22
85610	E8	85750	E20	85838-2	E24	85914	E25	86036-1	E19	86292	E24	86780	E24
85611	E8	85751	E20	85839	E23	85915	E25	86037	E19	86300	E24	86781	E24
85613	E9	85752	E20	85840	E23	85916	E25	86037-1	E19	86301	E24	86785	E24
85614	E9	85756	E22	85843	E23	85917	E25	86038	E19	86302	E24	86786	E24
85615	E9	85758	E22	85844	E23	85918	E25	86038-1	E19	86303	E24	86791	E24
85616	E9	85759	E22	85845	E23	85919	E25	86039	E19	86340	E22	86792	E24
85617	E9	85760	E22	85847	E23	85923	E25	86039-1	E19	86343	E22	86793	E24
85618	E9	85763	E22	85848	E23	85924	E25	86040	E19	86344	E22	86795	E24
85619	E9	85764	E22	85849	E23	85928	E25	86040-1	E19	86350	E22	86798	E24
85620	E9	85765	E22	85850	E23	85929	E25	86045	E19	86351	E22	86801	E24
85621	E9	85766	E22	85851	E23	85930	E25	86045-1	E19	86352	E22	86805	E11
85622	E9	85769	E22	85853	E23	85931	E25	86046	E19	86353	E22	86807	E11
85623	E9	85770	E22	85854	E23	85932	E25	86046-1	E19	86359	E22	86809	E11
85626	E9	85771	E22	85855	E23	85933	E25	86047	E19	86360	E22	86815	E11
85627	E9	85773	E22	85856	E23	85936	E25	86047-1	E19	86361	E22	86817	E11
85630	E9	85774	E22	85857	E23	85937	E25	86048	E19	86362	E22	86819	E11
85631	E9	85775	E22	85858	E23	85938	E25	86048-1	E19	86370	E24	86823	E11
85634	E9	85776	E22	85860	E23	85939	E25	86100	E21	86371	E24	86825	E11
85635	E9	85777	E22	85862	E23	85940	E25	86101	E21	86372	E24	87000	E16
85636	E9	85778	E22	85863	E23	85941	E25	86102	E21	86376	E24	87002	E16
85639	E9	85779	E22	85864	E23	85945	E25	86103	E21	86377	E24	87004	E16
85640	E9	85780	E22	85865	E24	85947	E25	86106	E21	86380	E24	87020	E16
85641	E9	85783	E22	85866	E24	85948	E19	86107	E21	86381	E24	87022	E16
85642	E9	85784	E22	85867	E23	85950	E19	86108	E21	86382	E24	87026	E16
85643	E9	85786	E22	85869	E23	85952	E19	86109	E21	86383	E24	87028	E16
85650	E10	85789	E22	85870	E24	85970	E19	86112	E21	86386	E24	87031	E16
85651	E10	85789-1	E22	85871	E24	85972	E19	86113	E21	86387	E24	87034	E16
85652	E10	85790	E24	85872	E24	85974	E19	86114	E21	86388	E24	87036	E16
85653	E10	85791	E24	85873	E23	85980	E19	86115	E21	86430	E22	87038	E16
85670	E10	85792	E24	85875	E23	85983	E19	86118	E21	86431	E22	87040	E16
85672	E10	85793	E24	85875-4	E24	85986	E19	86119	E21	86432	E22	87043	E16
85674	E10	85794	E23	85875-5	E24	85987	E19	86120	E21	86433	E22	87045	E16
85676	E10	85795	E23	85875-6	E24	85990	E19	86121	E21	86436	E22	87048	E16
85679	E10	85796	E23	85877	E23	85991	E19	86150	E23	86437	E22	87050	E16
85680	E10	85797	E23	85878	E23	85992	E19	86152	E23	86438	E22	87120	E13
85681	E10	85798	E23	85879	E23	85992-1	E19	86154	E23	86439	E22	87122	E13
85682	E10	85799	E22	85880	E23	85993	E20	86160	E24	86445	E24	87126	E13
85685	E10	85800	E22	85881	E23	85994	E20	86162	E24	86446	E24	87128	E13
85688	E10	85803	E22	85883	E23	85995	E20	86195	E22	86449	E24	87135	E13
85690	E11	85804	E22	85885	E23	85997	E19	86200	E24	86454	E24	87136	E13
85692	E11	85806	E22	85886	E23	85999	E19	86203	E24	86460	E24	87140	E13
85694	E11	85809	E22	85887	E23	86001	E19	86204	E24	86570	E24	87200	E13
85696	E11	85810	E22	85888	E23	86002	E19	86205	E24	86572	E24	87201	E13
85715	E20	85811	E22	85889	E24	86004	E19	86208	E24	86574	E24	87202	E13
85716	E20	85813	E22	85890	E24	86020	E19	86209	E24	86670	E24	87203	E13
85717	E20	85814	E22	85891	E24	86020-1	E19	86210	E24	86672	E24	87215	E13

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
87417	E14	91148	E3	91403	E4	91575	E5	98085	C58	98851	D8	99385	D2	AP3T41Z11	C36
87418	E14	91150	E3	91404	E4	91577	E5	98086	C58	98856	D7	99400	D2	AP3T51Z11	C36
87419	E14	91152	E3	91405	E4	92000	A31	98088	C58	98857	D7	99404	D2	AP3T72Z11	C36
87424	E14	91172	E3	91406	E4	92005	A31	98094	C58	98859	D5	99425	D4	AP3T91Z11	C36
87424-1	E14	91174	E3	91410	E7	92007	A31	98097	C58	98860	D6	99486	D2	APC-1011-EN	A3
87425	E14	91176	E3	91411	E7	92009	A31	98100	C58	98868	D6	99558	D5	ARIO-C-EI	A7
87426	E14	91178	E3	91412	E7	92015	A31	98101C	C58	98873	D6	99599	D2	ARIO-C-MR	A7
87427	E14	91179	E3	91413	E7	92019	A31	98102A	C58	98875	D6	99601	D2	ARIO-C-MT	A7
87428	E14	91180	E3	91414	E4	92030	A31	98103	C58	98877-1	D6	99602	D2	ARIO-P-B	A6
87435	E14	91198	E4	91415	E4	92073	A32	98105A	C58	98895	D6	99603	D2	ARIO-P-F1	A6
87436	E14	91200	E4	91416	E4	92077	A32	98106A	C58	98906	D7	99700	D4	ARIO-P-F2	A6
87445	E14	91202	E4	91417	E4	92095	A32	98107A	C58	98908	D7	99702	C67	ARIO-P-T1	A6
87445-1	E14	91204	E4	91418	E4	92193	A26	98108A	C58	98909	D7	99703	D4	ARIO-P-T2	A6
87446	E14	91206	E4	91420	E7	92194	A26	98109A	C58	98911	D7	99705	D12	ARIO-S-AI02C1	A6
87447	E14	91207	E4	91421	E7	92196	A26	98110A	C58	98912	D7	99710	D11	ARIO-S-AI02V1	A6
87448	E14	91208	E4	91422	E7	92199	A26	98127	C59	98930	D6	99720	D11	ARIO-S-AI04C1	A6
87449	E14	91220	E2	91423	E7	92201	A26	98128	C59	98932	D6	99940	D9	ARIO-S-AI04V1	A6
87460	E14	91223	E2	91424	E7	92205	A26	98129	C59	99016	D1	99941	D9	ARIO-S-AO02C1	A6
87480	E14	91226	E2	91425	E7	92207	A25	98130	C59	99025	D1	99944	D9	ARIO-S-AO02V1	A6
87481	E14	91230	E2	91426	E7	92209	A25	98132	C59	99048	D4	99945	D9	ARIO-S-AO04C1	A6
87482	E14	91233	E2	91427	E4	92211	A25	98133	C59	99057	D2	99950	D9	ARIO-S-AO04V1	A6
87483	E14	91236	E2	91428	E4	92214	A25	98134	C59	99086	D2	99952	D9	ARIO-S-DI04N	A6
87484	E14	91260	E5	91429	E4	92217	A25	98135	C59	99136	D1	99954	D9	ARIO-S-DI04P	A6
87490	E16	91263	E5	91430	E4	92217-3	A25	98136	C59	99137	D1	99960	D9	ARIO-S-DI08N	A6
87491	E16	91266	E5	91431	E4	92217-4	A25	98137	C59	99138	D2	99962	D9	ARIO-S-DI08P	A6
87492	E16	91269	E5	91432	E4	92218	A26	98138	C59	99140	D1	99970	D9	ARIO-S-DO04N	A6
87493	E16	91280	E5	91433	E4	92219	A26	98139	C59	99146	D1	A00100	D12	ARIO-S-DO04P	A6
87494	E16	91283	E5	91434	E4	92237	B18	98140	C59	99148	D1	A00102	D12	ARIO-S-DO08N	A6
87501	E16	91293	E5	91435	E4	92238	B18	98270	B14	99149	D1	A00200	D11	ARIO-S-DO08P	A6
87502	E16	91296	E5	91436	E4	93306	B17	98298	B14	99150	D1	A00230	D11	AS80-50DN3	A46
87503	E16	91300	E3	91437	E4	94200	B18	98299	B14	99151	D1	A00260	D11	AS80-50DP3	A46
87504	E16	91301	E3	91438	E4	94401	B17	98301-1	B14	99152	D1	A00300-1	D12	AT11DN	A22
900448	C71	91302	E3	91440	E7	94916	B16	98500	B12	99153	D1	A00302-1	D12	AT11EN	A22
900449	C71	91303	E4	91442	E7	94918	B16	98505	C59	99155	D1	A00304-1	D12	AT11EN-1	A22
900463	C71	91304	E4	91444	E7	94919	B16	98509	C59	99160	D1	A10400	D10	AT8N	A22
900463EX	C71	91305	E4	91460	E7	95105	B17	98515	C59	99210	D4	A11000	D10	AT8PMN	A23
900473	C71	91306	E6	91461	E7	95107	B17	98520	C59	99220	D4	A15K-S545W-G7.2	A66	AT8PMN-6	A23
900473EX	C71	91309	E6	91462	E7	95607	B15	98524	C59	99222	D4	A16K-M569W	A66	AT8SDN	A22
91099	E3	91319	E5	91470	E8	95818	B10	98528	C59	99224	D4	A21B1H10	C42	ATE8-41	A22
91100	E3	91322	E5	91472	E8	95820	B10	98530	C59	99226	D1	A21B1K11	C42	ATE8-43	A22
91101	E3	91330	E6	91474	E8	96101	B10	98532	C59	99228	D4	A21B1S11	C42	ATE8-46	A22
91102	E3	91333	E6	91476	E8	96131	B10	98534	C59	99230	D4	A21B1Y11	C42	ATS8W-41	A22
91103	E3	91343	E5	91486	E8	96242	B13	98537	C59	99231	D4	A41K-M599	A66	ATS8W-43	A22
91104	E3	91346	E5	91488	E8	96740	B19	98540	C59	99232	D4	A50K-M566W-G10	A66	B14-KM-30-D90-T63	A68
91105	E3	91352	E6	91490	E8	97498-1	B9	98542	C59	99234	D4	A63K-G5913	A66	B14-KM-40-D105-T71	A68
91105-1	E3	91355	E6	91495	E8	97502-1	B9	98544	C59	99238	D4	A71B1H10	C42	B14-KM-40-D90-T63	A68
91107	E3	91365	E6	91496	E8	97510	B9	98795	D12	99242	D3	A71B1K11	C42	B14-KM-50-D105-T71	A68
91108	E5	91368	E6	91498	E8	97650	B9	98800	D12	99244	D3	A71B1Y11	C42	B14-KM-50-D120-T80	A68
91109	E3	91370	E7	91499	E8	97680	B9	98802	D12	99250	D3	A8K-M566	A66	B14-KM-50-D140-T90	A68
91111	E3	91371	E7	91501	E8	98064	C58	98805	D11	99254	D3	ABC-L-GRIP	D8	B14-KM-63-D105-T71	A68
91116	E5	91372	E7	91502	E8	98065	C58	98807	D11	99256	D3	ABC-M-GRIP	D8	B14-KM-63-D120-T80	A68
91117	E3	91373	E7	91504	E8	98066	C58	98810	D11	99262	D3	ABC-S-GRIP	D8	B14-KM-63-D140-T90	A68
91118	E2	91378	E6	91505	E8	98067	C58	98820	D5	99264	D3	ADS-AF	A46	B14-KM-75/90-D120-T80	A68
91120	E2	91381	E6	91540	E5	98069	C58	98822	D5	99266	D3	ADS-SE2	A46	B14-KM-75/90-D140-T90	A68
91121	E2	91384	E6	91542	E5	98071	C58	98825	D5	99272	D3	ADS-SH	A46	B2NB-B1D-R	C30
91122	E2	91387	E6	91546	E5	98072	C58	98827	D5	99273	D3	AH41K-M599	A66	B2PB-B1D	C30
91124	E2	91391	E7	91548	E5	98073	C58	98830	D5	99275	D3	AL-20KN-GRIP	D8	B5-KM-30-D120-T56	A68
91126	E2	91392	E7	91550	E5	98074	C58	98834	D5	99300	D2	AL-30KN-GRIP	D8	B5-KM-30-D140-T63	A68
91138	E3	91393	E7	91560	E5	98075	C58	98836	D5	99305	D2	AL-MIGHTY20-GRIP	D8	B5-KM-40-D120-T56	A68
91140	E3	91397	E6	91562	E5	98076	C58	98838	D5	99315	D3	AP3T11Z11	C36	B5-KM-40-D140-T63	A68
91142	E3	91400	E6	91565	E5	98078	C58	98842	D4	99320	D3	AP3T13Z11	C36	B5-KM-40-D160-T71	A68
91144	E3	91401	E4	91567	E5	98080	C58	98846	D5	99330	D3	AP3T31Z11	C36	B5-KM-50-D140-T63	A68
91146	E3	91402	E4	91569	E5	98084	C58	98850	D8	99380	D2	AP3T32Z11	C36	B5-KM-50-D160-T71	A68

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
B5KM-50-D200-T80	A68	BSBC-05-L	C66	CID3-2	A44	CR30-15DN	A44	DS1N4100	A32	EBM24FU10	C52	ERM3-E60-480/180/90	A61	HY-PR708A	C39
B5KM-63-D160-T71	A68	BSBC-06-L	C66	CID-5-VG	A48	CR30-15DN2	A44	DS3N4NA002	A32	EBM24FU30	C52	ERM3-E60-480/20/10	A61	HY-PR708B	C39
B5KM-63-D200-T80	A68	BSBC-07-L	C66	CIDH4-3	A40	CR30-15DP	A44	DS3N4NA012	A32	EBM24PD17	C52	ERM3-E60-480/200/100	A61	HY-R704-2W	C39
B5KM-63-D200-T90	A68	BSP-14-L	C65	CIR-10-VG	A48	CSX-007-V4-C1	A63	DS3N4NC002	A32	EBM24PM47	C52	ERM3-E60-480/24/11	A61	HY-R704A	C39
B5KM-75/90-D200-T80	A68	BSPA-11-L	C65	CIR-2-VG	A48	CSX-015-V4-C1	A63	DS3N4NC012	A32	EBM32FU10	C52	ERM3-E60-480/250/110	A61	HY-R704C	C39
B5KM-75/90-D200-T90	A68	BSPB-12-L	C65	CIR-5-VG	A48	CSX-022-V4-C1	A48	DS3ZN4DAC002	A32	EBM32FU30	C52	ERM3-E60-480/30/15	A61	IF5G024XM05	C68
B5KM-75/90-D250-T100	A68	BSPD-13-L	C65	CL150	B11	CSX-030-V4-C1	A63	DS3ZN4DAC012	A32	EBM32PM48	C52	ERM3-E60-480/300/132	A61	IF5G024ZM05	C68
BA2M-DDT	A36	BTF1M-TDTL	A37	CL380	B10	CSX-037-V4-C1	A63	DS3ZN4DAC100	A32	EBM48FU10	C52	ERM3-E60-480/350/160	A61	IF5G110XM05	C68
BC15-LDT-C	A40	BTF1M-TDTL-P	A37	CL900	B10	CSX-055-V4-C1	A63	DS3ZN4FAC002	A32	EBM48FU30	C52	ERM3-E60-480/37/18.5	A61	IF5G110ZM05	C68
BC15-LDT-C-P	A40	BUP-30S	A37	CLA2-2	A44	CSX-075-V4-C1	A63	DS3ZN4FAC012	A32	EBM48PM48	C52	ERM3-E60-480/4/2.5	A61	IF5G220XM05	C68
BEN300-DFR	A36	BUP-50S	A37	CLD-10-VG	A48	CSX-090-V4-C1	A63	DS3ZN4FAC050	A32	ECRAS-VCF	B3	ERM3-E60-480/50/22	A61	IF5G220ZM05	C68
BEN3M-PFR	A37	BUSB	C23	CLD-2-VG	A48	CSX-110-V4-C1	A63	DS3ZN4FAC100	A32	EJE-SALIDA DOBLE-KM-30	A69	ERM3-E60-480/60/30	A61	IF5M024XM05	C70
BEN5M-MFR	A37	BW20-44	A38	CLD3-2	A44	CSX-100-V4-C1	A63	E30S4-1024-3-T-24	A51	EJE-SALIDA DOBLE-KM-40	A69	ERM3-E60-480/75/37	A61	IF5M024ZM05	C70
BF4R	A40	BW20-48	A38	CLD-5-VG	A48	CSXI-015-V4-C1	A63	E30S4-3000-6-L-5	A51	EJE-SALIDA DOBLE-KM-50	A69	ERM3-E60-480/90/45	A61	IF5M110XM05	C70
BF4RP	A40	BW40-06	A38	CLDH4-3	A40	CSXI-022-V4-C1	A63	E30S4-500-3-T-24	A51	EJE-SALIDA DOBLE-KM-63	A69	ET20	B19	IF5M110ZM05	C70
BF5B-D1-N	A40	BW40-10	A38	CLR-10-VG	A48	CSXI-030-V4-C1	A63	E40S6-1000-3-T-24	A51	EJE-SALIDA DOBLE-KM-75	A69	ET2-0602-M	A5	IF5M220XM05	C70
BF5G-D1-N	A40	BW40-10P	A38	CLR-2-VG	A48	CSXI-037-V4-C1	A63	E40S6-200-3-T-24	A51	EJE-SALIDA-SMPLE-KM-30	A69	ET2-0800	A5	IF5M220ZM05	C70
BF5R-D1-N	A40	BWP20-08	A38	CLR-5-VG	A48	CSXI-055-V4-C1	A63	E40S8-5000-3-T-24	A51	EJE-SALIDA-SMPLE-KM-40	A69	ET900	B14	IF5R024XM05	C68
BH1M-DDT	A36	BWP20-12	A38	CM050XB	C26	CSXI-075-V4-C1	A63	E50S8-1000-3-T-24	A51	EJE-SALIDA-SMPLE-KM-50	A69	EWLS50-512-B-P	A53	IF5R024ZM05	C68
BH4M-PDT	A37	BX15M-TDT	A37	CM060XK	C26	CSXI-090-V4-C1	A63	E50S8-100-3-N-24	A51	EJE-SALIDA-SMPLE-KM-63	A69	FD-320-05	A41	IF5R110XM05	C68
BJ15M-TDT	A37	BX15M-TFR-T	A37	CM070XM	C26	CSXI-110-V4-C1	A63	E50S8-1024-3-T-24	A51	EJE-SALIDA-SMPLE-KM-75	A69	FD-320-F1	A41	IF5R110ZM05	C68
BJ1M-DDT	A36	BX5M-MFR-T	A37	CM080XS	C26	CT-02	A37	E50S8-1024-6-L-5	A51	ELNET-LT	B2	FD-620-10	A41	IF5R220XM05	C68
BJ1M-DDT-P	A36	BX700-DFR-T	A36	CM090XY	C26	CT4S-1P4	A20	E50S8-120-3-T-24	A51	ELNET-LTC	A24	FD-620-10R	A41	IF5R220ZM05	C68
BJ300-DDT	A36	BY500-TDT1,2	A37	CM0B0XB	C26	CT6M-1P4	A19	E50S8-2000-3-T-24	A51	ELNET-LTP-TCP	B2	FD-620-13B	A41	IF5Y024XM05	C68
BJ300-DDT-P	A36	BY03M-TDT-P	A37	CM0K0XK	C26	CT6M-1P4T	A19	E50S8-2500-3-T-24	A51	ELNET-LT-TCP	B2	FD-620-F2	A41	IF5Y024ZM05	C68
BM200-DDT	A36	C1	C27	CM0M0XM	C26	CT6M-2P4	A19	E50S8-360-3-N-24	A51	ELNET-PFC	A24	FDCSN-320-05	A41	IF5Y110XM05	C68
BMOS-DS-01	C65	C2	C27	CM0S0XS	C26	CT6S-1P2	A20	E50S8-360-3-T-24	A51	EMX4H-0105B-V5-C1-H	A64	FD-210-05R	A41	IF5Y110ZM05	C68
BMOS-DS-12	C65	C2400256	A25	CM0Y0XY	C26	CT6S-1P4	A20	E50S8-5000-3-T-24	A51	EMX4H-0184B-V5-C1-H	A64	FD-210-05R	A41	IF5Y220XM05	C68
BMOS-EU-DS-13	C65	C2400506	A25	CM100AA20	C27	CT6S-2P4	A20	E50S8-600-3-T-24	A51	EMX4H-0250B-V5-C1-H	A64	FD-210-05R	A41	IF5Y220ZM05	C68
BMOS-EU-DS-14	C65	C2400756	A25	CM100DH	C26	CT6Y-1P4	A20	E50S8-600-6-L-5	A51	ENA-360-2-T-24	A52	FDP-320-10	A41	IF6P024WM05	C70
BMOS-EU-DS-15	C65	C2401006	A25	CM100DM	C26	CT6Y-2P4	A20	E50S8-60-3-T-24	A51	ENA-600-3-T-24	A52	FDR-610-10R	A41	IK52F024XM03	C68
BMS2M-MDT	A37	C2401256	A25	CM100DS	C26	D2400256	A24	E68S15-1024-6-L-5	A52	ENA-60-2-T-24	A52	FEP5KP1FA3120	C35	IK52F110XM03	C68
BMS300-DDT	A36	C2401506	A25	CM100DY	C26	D2400506	A24	E80H30-1024-3-T-24	A52	ENC-1-1-T-24	A52	FL-BP-VG	A47	IK52F220XM03	C68
BMS5M-TDT	A37	C2402006	A25	CM100S20	C27	D2400756	A24	EB004CF00	C52	ENC-1-2-T-24	A52	FL-B-VG	A47	IK52L024XM03	C67
BNBC-01	C66	C2402506	A25	CM101S30	C27	D2401006	A24	EB004CP00	C52	ENC-1-3-T-24	A52	FLF-320-10	A41	IK52L110XM03	C67
BNBC-02	C66	C4800506	A25	CM101S31	C27	D2401256	A24	EB006CF00	C52	ENH-100-2-T-24	A52	FL-GP-VG	A47	IK52L220XM03	C67
BNBC-03	C66	C4800756	A25	CM101S32	C27	D2401506	A24	EB006CP00	C52	EP1G-122030U	C36	FL-G-VG	A47	IK72F024XM01	C68
BNBC-04	C66	C4801006	A25	CM102K20KY	C26	D2402006	A24	EB010CF00	C52	EP1G-752030U	C36	FL-ICP-VG	A47	IK72F110XM01	C68
BPS3M-TDT	A37	C4801256	A25	CM150DB	C26	D4800506	A24	EB010CP00	C52	EP50S8-1024-2F	A53	FL-IC-VG	A47	IK72F220XM01	C68
BRAZO-REACCION-KM-30	A69	C4801506	A25	CM170DM	C26	D4800756	A24	EB016CF00	C52	ERL1-E60-230/10/2.5	A61	FL-P-VG	A47	IK72L024XM01	C67
BRAZO-REACCION-KM-40	A69	C4802006	A25	CM180DS	C26	D4801006	A24	EB016CP00	C52	ERL1-E60-230/16/4	A61	FL-RP-VG	A47	IK72L110XM01	C67
BRAZO-REACCION-KM-50	A69	C4802506	A25	CM190DY	C26	D4801256	A24	EB024CF00	C52	ERL1-E60-230/25/5	A61	FL-R-VG	A47	IK72L220XM01	C67
BRAZO-REACCION-KM-63	A69	C4803006	A25	CM1Y0DY	C26	D4801506	A24	EB024CF00	C52	ERL3-E60-480/10/5	A61	FT-420-10	A41	IKAD51	C68
BRAZO-REACCION-KM-75	A69	C4803506	A25	CM200DK	C26	D4802006	A24	EB032CF00	C52	ERL3-E60-480/110/55	A61	FTCSN-2520-05	A41	IKM5B	C68
BRIDA-SALIDA-KM-30-B	A69	C4804006	A25	CM200E	C26	D4802506	A24	EB032CP00	C52	ERL3-E60-480/150/75	A61	FTR-410-10R	A41	IKM5K	C68
BRIDA-SALIDA-KM-40-B	A69	C4805006	A25	CM260DK	C26	D4803006	A24	EB048CF00	C52	ERL3-E60-480/16/7.5	A61	FTW11-210-10R	A41	IKM5M	C68
BRIDA-SALIDA-KM-50-B	A69	CASQUILLO-11/14	A68	CM2K0DK	C26	D4803506	A24	EB048CP00	C52	ERL3-E60-480/180/90	A61	FUN05M010	C35	IKM5S	C68
BRIDA-SALIDA-KM-63-B	A69	CASQUILLO-11/19	A68	CN-6100-C1	A10	D4804006	A24	EBM04FU10	C52	ERL3-E60-480/24/10	A61	FUN05M020	C35	IKM5Y	C68
BRIDA-SALIDA-KM-75-B	A69	CASQUILLO-14/19	A68	CN-6100-C2	A10	DM1-F11Z11	A10	EBM04FU30	C52	ERL3-E60-480/250/110	A61	FX4S-100/240VA	A20	IKM5Z024	C68
BRJ45	C23	CASQUILLO-14/24	A68	CN-6100-R1	A10	DM1-F12Z11	A10	EBM04PM46	C52	ERL3-E60-480/30/15	A61	G1D-SA	C22	IKM5Z110	C68
BRQM100-DDTA	A36	CASQUILLO-19/24	A68	CN-6400-C1	A10	DM1-F42Z11	A10	EBM04PU36	C52	ERL3-E60-480/300/132	A61	G1D-SA-L	C22	IKM5Z220	C68
BRQM100-DDTA-P	A36	CASQUILLO-19/28	A68	CPPR01K	C7	DM1-F43Z11	C37	EBM06FU10	C52	ERL3-E60-480/350/160	A61	GP-A070-T9D6	A1	IKM7B	C68
BRQM20M-DDTA	A37	CASQUILLO-9/14	A68	CPPR02K	C7	DM1-F52Z11	C37	EBM06FU30	C52	ERL3-E60-480/37/18.5	A61	GT-420-13H2	A41	IKM7K	C68
BRQM400-DDTA	A36	CB5	C27	CPPR05K	C7	DM1-F53Z11	C37	EBM06PD16	C52	ERL3-E60-480/5/2.5	A61	HV-220	D10	IKM7M	C68
BRQP3M-PDTA	A37	CBB	C27	CPPR100K	C7	DM1-F71Z11	C37	EBM06PM46	C52	ERL3-E60-480/50/22	A61	HV-225	D10	IKM7S	C68
BRQPS100-DDTA	A36	CET2-0500	A5	CPPR10K	C7	DM1-T38Z11	C37	EBM10FU10	C52	ERL3-E60-480/75/37	A61	HV-230	D10	IKM7Y	C68
BRQPS100-DDTA-P	A36	CHSM6610M/HV-310W	A72	CR18-8AC	A44	DM1-T91Z11	C37	EBM10FU30	C52	ERL3-E60-480/90/45	A61	HV-235	D10	IKM7Z024	C68
BRQPS3M-PDTA	A37	CHSM6610P/HV-275W	A72	CR18-8AO	A44	DM1-T92Z11	C37	EBM10PD17	C52	ERM3-E60-480/10/4	A61	HV-240	D10	IKM7Z110	C68
BS5-K2M	A37	CHSM6612M/HV-365W	A72	CR18-8DN	A44	DM1-T93Z11	C37	EBM10PM47	C52	ERM3-E60-480/110/55	A61	HY-L707C	C39	IKM7Z220	C68
BS5-L2M	A37	CHSM6612P/HV-330W	A72	CR18-8DN2	A44	DPU32A-050N	A19	EBM16FU10	C52	ERM3-E60-480/12/5.5	A61	HY-P701A	C39	IKMF024B	C68
BS5-T2M	A37	CIA2-2	A44	CR18-8DP	A44	DPU34A-050N	A19	EBM16FU30	C52	ERM3-E60-480/120/60	A61	HY-P701B	C39	IKMF024K	C68
BSBC-03-L	C66	CID-10-VG	A48	CR30-15AC	A44	DS1N4002	A32	EBM16PD17	C52	ERM3-E60-480/150/75	A61	HY-P701C	C39	IKMF024M	C68
BSBC-04-L	C66	CID-2-VG	A48	CR30-15AO	A44	DS1N4012	A32	EBM16PM47	C52	ERM3-E60-480/16/7.5	A61	HY-P701D	C39	IKMF024S	C68

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
IKMF024Y	C68	KMS-50/20-0,50-14	A67	LPC175D5K	A49	MSEC10X10	A53	ODE-3-110023-1012	A54	ODE-3-340180-304A	A56	ODP-2-64150-3H-F42-MN	A58	ONKA1525	C57
IKMF110B	C68	KMS-50/30-0,50	A67	LPC250D5K	A49	MSEC8X8	A53	ODE-3-110043-1012	A54	ODE-3-340180-304B	A56	ODP-2-72075-3H-F4N-TN	A57	ONKA1532	C57
IKMF110K	C68	KMS-50/40-0,50	A67	LPH175D5K	A49	MST-100-5	A37	ODE-3-110070-1012-01	A54	ODE-3-340180-304X	A56	ODP-2-72100-3H-F4N-TN	A57	ONKA1535	C57
IKMF110M	C68	KMS-50/50-0,50	A67	LPH450D5K	A49	MST-50-10	A37	ODE-3-120023-1012	A54	ODE-3-340180-304Y	A56	ODP-2-74200-3H-F4N-TN	A58	ONKA1612	C57
IKMF110S	C68	KMS-63/10-2-14	A67	LP-S070-T9D6-C5T	A2	MT-0,12-1500-220/380-B14	A68	ODE-3-120023-1F12	A54	ODE-3-340180-3F42	A56	ODP-2-74250-3H-F4N-TN	A58	ONKA1622	C57
IKMF110Y	C68	KMS-63/20-1-14	A67	LR5N-B	B1	MT-0,17-1500-220/380-B14	A68	ODE-3-120023-3012	A55	ODE-3-340240-3042	A56	ODV-3-220043-1F12-SN	A59	ONKA1652	C57
IKMF220B	C68	KMS-63/30-1-14	A67	LR-B-06-VG	A47	MT4W-AA-41	B5	ODE-3-120043-1012	A54	ODE-3-420300-3042	A55	ODV-3-220070-1F12-SN	A59	ONKA1662	C57
IKMF220K	C68	KMS-63/60-0,50-14	A67	LR-G-06-VG	A47	MT4W-AA-48	B5	ODE-3-120043-1012-01	A54	ODE-3-420460-3042	A55	ODV-3-220105-1F12-SN	A59	ONKA1928	C58
IKMF220M	C68	KMS-63/80-0,50-14	A67	LR-R-06-VG	A47	MT4W-AA-4N	B5	ODE-3-120043-1F12	A54	ODE-3-440300-3042	A56	ODV-3-220105-3F12-SN	A59	ONKA1930	C58
IKMF220S	C68	KMS-75/20-1-14	A67	LR-W-06-VG	A47	MT4W-AV-41	B4	ODE-3-120043-3012	A55	ODE-3-440390-3042	A56	ODV-3-240058-3F12-SN	A59	ONKA1933	C58
IKMF220Y	C68	KMS-75/20-2-14	A67	LSE-4A5R2	A48	MT4W-AV-48	B4	ODE-3-120043-301A	A55	ODE-3-440460-3042	A56	ODV-3-240095-3F12-SN	A59	ONKA1935	C58
IKML024B	C68	KMS-75/40-1-14	A67	M3A	C39	MT4W-AV-4N	B4	ODE-3-120043-301B	A55	ODE-3-520610-3F42	A55	ODV-3-320180-3F12-SN	A59	ONKA1938	C58
IKML024K	C68	KMS-90/40-1-14	A67	M3B	C39	MT4W-DA-41	B5	ODE-3-120043-301Y	A55	ODE-3-520720-3F42	A55	ODV-3-320240-3F12-SN	A59	ONKA1940	C58
IKML024M	C68	KMS-90/40-2-14	A67	M3C	C39	MT4W-DA-44	B5	ODE-3-120043-301Y	A55	ODE-3-540610-3F42	A56	ODV-3-340140-3F12-SN	A59	ONKA1943	C58
IKML024S	C68	KMS-90/60-1-14	A67	M3D	C39	MT4W-DA-48	B5	ODE-3-120070-1012	A54	ODE-3-540720-3F42	A56	ODV-3-340180-3F12-SN	A59	ONKA2051	C54
IKML024Y	C68	KMS-90/80-1-14	A67	M3F	C39	MT4W-DA-4N	B5	ODE-3-120070-1012-01	A54	ODL-2-24050-3H-F42-SN	A60	ODV-3-340240-3F12-SN	A59	ONKA2052	C54
IKML110B	C68	KR100XX (KRNI100 PAPER)	A12	M3G	C39	MT4W-DV-10	B4	ODE-3-120070-1F12	A54	ODL-2-32050-3H-F42-SN	A60	ODV-3-420300-3F12-TN	A59	ONKA2054	C54
IKML110K	C68	KRN100 PEN	A12	M3H	C39	MT4W-DV-40	B4	ODE-3-120070-3012	A55	ODL-2-32075-3H-F42-SN	A60	ODV-3-420300-3F1N-TN	A59	ONKA2056	C54
IKML110M	C68	KRN1000-0401-OS	A11	M3J	C39	MT4W-DV-41	B4	ODE-3-120070-301A	A55	ODL-2-34075-3H-F42-SN	A60	ODV-3-420460-3F12-TN	A59	ONKA2058	C54
IKML110S	C68	KRN1000-0801-OS	A11	M3K	C39	MT4W-DV-44	B4	ODE-3-120070-301X	A55	ODL-2-34100-3H-F42-SN	A60	ODV-3-420460-3F1N-TN	A59	ONKA2061	C54
IKML110Y	C68	KRN1000-1221-OS	A11	M3L	C39	MT4W-DV-48	B4	ODE-3-140022-3F12	A56	ODL-2-42100-3H-F42-TN	A60	ODV-3-440300-3F12-TN	A59	ONKA2062	C54
IKML220B	C68	KRN1000-1621-OS	A11	M3O	C39	MT4W-DV-4N	B4	ODE-3-140041-301A	A56	ODP-2-22010-1H-F42-SN	A57	ODV-3-440390-3F12-TN	A59	ONKA2064	C54
IKML220K	C68	KRN100-04000-00-OS	A11	M3Q	C39	MT4Y-AA-4N	B5	ODE-3-140041-301B	A56	ODP-2-22010-3H-F42-SN	A57	ODV-3-440460-3F12-TN	A59	ONKA2071	C54
IKML220M	C68	KRN100-06000-00-OS	A11	M3S1	C39	MT4Y-AV-4N	B4	ODE-3-140041-301X	A56	ODP-2-22020-1H-F42-SN	A57	ODV-3-520610-3F12-TN	A59	ONKA2073	C54
IKML220S	C68	KRN-24V3	A11	M3S2	C39	MT4Y-DA-4N	B5	ODE-3-140041-301Y	A56	ODP-2-22030-1H-F42-SN	A57	ODV-3-520720-3F12-MN	A59	ONKA2081	C54
IKML220Y	C68	KRN-AR4	A11	M4NS-NA	B1	MT4Y-DV-4N	B4	ODE-3-140041-3F12	A56	ODP-2-22030-3H-F42-SN	A57	ODV-3-520720-3F12-TN	A59	ONKA2084	C54
IR10	B15	KRN-AT6	A11	M4W-AV-4	B4	MT5-A40-50M	A51	ODE-3-210058-1042	A54	ODP-2-24020-3H-F42-SN	A58	ODV-3-520900-3F12-MN	A59	ONKA2091	C54
IT120G024	C70	KRN-COM	A11	M4Y-AV-6	B4	MX4W-AF2	B5	ODE-3-210105-1042-01	A54	ODP-2-24050-3H-F42-SN	A58	ONKA1012	C56	ONKA2092	C54
IT120G024Z	C70	KRN-DI6	A11	M4Y-DA-6	B6	MX4W-YF2	B4	ODE-3-220070-1042	A54	ODP-2-32050-3H-F42-SN	A57	ONKA1015	C56	ONKA2093	C54
IT120G220	C70	KRN-UI2	A11	MD5-HF14	A66	NEW-SD-GRIP	D8	ODE-3-220070-1F42	A54	ODP-2-32075-3H-F42-SN	A57	ONKA1022	C56	ONKA2094	C54
IT120G220Z	C70	L2RR-L3BD	C24	MD5-HF28	A66	NJ1001	A5	ODE-3-220105-1042	A54	ODP-2-34075-3H-F42-SN	A58	ONKA1025	C56	ONKA2095	C54
IT120R024	C70	L2RR-L3BL	C24	MEC10X10	A53	NJ1005	A5	ODE-3-220105-1042-01	A54	ODP-2-34100-3H-F42-SN	A58	ONKA1032	C56	ONKA2111	C54
IT120R024Z	C70	L2RR-L3GD	C24	MEC6X6	A53	NJ2001	A5	ODE-3-220105-1F42	A54	ODP-2-34150-3H-F42-SN	A58	ONKA1035	C56	ONKA2112	C54
IT120R220	C70	L2RR-L3GL	C24	MEC6X8	A53	NJ6000	A5	ODE-3-220105-3042	A55	ODP-2-42100-3H-F42-TN	A57	ONKA1042	C56	ONKA2113	C54
IT120R220Z	C70	L2RR-L3RD	C24	MEC8X8	A53	NJ6001	A5	ODE-3-220105-304B	A55	ODP-2-42100-3H-F4N-TN	A57	ONKA1045	C56	ONKA2114	C54
IT120V024	C70	L2RR-L3RL	C24	MET2-0201-M	A5	NJ6005	A5	ODE-3-220105-304Y	A55	ODP-2-42150-3H-F42-TN	A57	ONKA1052	C56	ONKA2151	C54
IT120V024Z	C70	L2RR-L3WD	C24	MIGHTY20-GRIP	D8	NJ6010	A5	ODE-3-220105-3F42	A55	ODP-2-42150-3H-F4N-TN	A57	ONKA1062	C56	ONKA2153	C54
IT120Y220	C70	L2RR-L3WL	C24	MLIT100L	A51	NJ6011	A5	ODE-3-220105-3F4A	A55	ODP-2-44200-3H-F42-MN	A58	ONKA1072	C56	ONKA2154	C54
IT120Y220Z	C70	L2RR-L3YD	C24	MP1-1M	A51	NJ6020	A5	ODE-3-220105-3F4X	A55	ODP-2-44200-3H-F42-TN	A58	ONKA1199	C57	ONKA2171	C54
KM-30/10-0,12-14	A67	L2RR-L3YL	C24	MP2-1M	A51	NJ6100	A5	ODE-3-240058-304A	A56	ODP-2-44200-3H-F4N-TN	A58	ONKA1200	C57	ONKA2173	C54
KM-30/20-0,12-14	A67	L3RF-L3BD	C25	MP5W-41	A20	NJ6101	A5	ODE-3-240058-304B	A56	ODP-2-44250-3H-F42-TN	A58	ONKA1212	C58	ONKA2174	C54
KM-30/30-0,12-14	A67	L3RF-L3BL	C25	MP5W-44	A20	NX1001	A4	ODE-3-240058-304X	A56	ODP-2-44300-3H-F42-TN	A58	ONKA1222	C58	ONKA2211	C54
KM-30/40-0,12-14	A67	L3RF-L3GD	C25	MP5W-48	A20	NX1005	A4	ODE-3-240058-304Y	A56	ODP-2-44300-3H-F4N-TN	A58	ONKA1293	C56	ONKA2213	C54
KM-30/50-0,12-14	A67	L3RF-L3GL	C25	MP5W-4N	A20	NX2001	A4	ODE-3-240058-3F42	A56	ODP-2-52020-3H-F42-TN	A57	ONKA1294	C56	ONKA2214	C54
KM-30/60-0,12-14	A67	L3RF-L3RD	C25	MPHT15	A19	NX2020	A4	ODE-3-240095-304A	A56	ODP-2-52020-3H-F4N-TN	A57	ONKA1295	C56	ONKA4222	C73
KM-30/80-0,12-14	A67	L3RF-L3RL	C25	MPHT25	A19	NX3003	A4	ODE-3-240095-304B	A56	ODP-2-52025-3H-F42-TN	A57	ONKA1303	C58	ONKA4252	C73
KM-40/20-0,16-14	A67	L3RF-L3WD	C25	MPP-50M	A51	NX3004	A4	ODE-3-240095-304X	A56	ODP-2-54040-3H-F42-TN	A58	ONKA1305	C57	ONKA5081	C56
KM-40/30-0,16-14	A67	L3RF-L3WL	C25	MPSB5-220T20LTP42V29G	A50	NX3005	A4	ODE-3-240095-304Y	A56	ODP-2-54050-3H-F42-TN	A58	ONKA1311	C57	ONKA5082	C56
KM-40/40-0,16-14	A67	L3RF-L3YD	C25	MPSB5-270T20LTP42V29G	A50	NX3010	A4	ODE-3-240095-3F42	A56	ODP-2-54050-3H-F4N-TN	A58	ONKA1316	C57	ONKA5083	C56
KM-40/50-0,16-14	A67	L3RF-L3YL	C25	MPSB5-320T20LD42V19G	A50	NX4000	A5	ODE-3-320153-1042	A54	ODP-2-62030-3H-F42-MN	A57	ONKA1318	C58	ONKA5084	C56
KM-40/60-0,12-14	A67	LA8N-BF	B1	MPSB5-320T20LTP42V29G	A50	NX6000	A4	ODE-3-320180-3042	A55	ODP-2-62030-3H-F4N-TN	A57	ONKA1319	C58	ONKA5085	C56
KM-50/50-0,16-14	A67	LA8N-BN	B1	MPSB5-370T20LTP42V29G	A50	NX6100	A4	ODE-3-320180-304A	A55	ODP-2-62040-3H-F42-MN	A57	ONKA1352	C57	ONKA5086	C56
KMS-30/10-0,25	A67	LE3S	A21	MPSB5-400T20LTP42V29G	A50	NX8000	A4	ODE-3-320180-304B	A55	ODP-2-62040-3H-F4N-TN	A57	ONKA1392	C57	ONKA5087	C56
KMS-30/20-0,25	A67	LE4S	A21	MPSB5-500T20HLD42V29G	A50	NX9000	A6	ODE-3-320180-304X	A55	ODP-2-62050-3H-F42-MN	A57	ONKA1402	C57	ONKA5088	C56
KMS-30/30-0,25	A67	LE4SA	A21	MS1A31-024	C34	NX9001	A6	ODE-3-320180-304Y	A55	ODP-2-62050-3H-F4N-TN	A57	ONKA1422	C57	ONKA5089	C56
KMS-40/10-0,50-14	A67	LE7M-2	A23	MS1A31-120	C34	NX9002	A6	ODE-3-320180-3F42	A55	ODP-2-62060-3H-F42-MN	A57	ONKA1425	C57	ONKA5090	C56
KMS-40/20-0,25	A67	LE8N-BF	B2	MS1A31-230	C34	NX9003	A6	ODE-3-320240-3042	A55	ODP-2-62060-3H-F4N-TN	A57	ONKA1470	C57	ONKA5091	C56
KMS-40/20-0,50	A67	LE8N-BN	B2	MS2203	B12	NX9010	A6	ODE-3-340140-3042	A56	ODP-2-64060-3H-F42-MN	A58	ONKA1472	C58	ONKA5093	C56
KMS-40/30-0,25	A67	LP-A070-T9D6-C5T	A1	MS2205	B12	NX9020	A6	ODE-3-340140-304A	A56	ODP-2-64060-3H-F4N-TN	A58	ONKA1502	C57	ONKA5094	C56
KMS-40/30-0,50	A67	LP-A104-T9D8-C6T	A1	MS2301	B14	NX9100	A6	ODE-3-340140-304B	A56	ODP-2-64075-3H-F42-MN	A58	ONKA1505	C57	ONKA5095	C56
KMS-40/40-0,25	A67	LPC100D5K	A49	MS2302	B13	NX9102	A6	ODE-3-340140-304X	A56	ODP-2-64075-3H-F4N-TN	A58	ONKA1512	C57	ONKA9000	C66
KMS-40/50-0,25	A67	LPC130D5K	A49	MS5203	B13	OD-BR100-IN	A61	ODE-3-340140-304Y	A56	ODP-2-64120-3H-F42-MN	A58	ONKA1515	C57	ONKA9001	C66
KMS-50/10-1	A67	LPC150D5K	A49	MS5205	B13	OD-BRES4-IN	A61	ODE-3-340180-3042	A56	ODP-2-64120-3H-F4N-TN	A58	ONKA1522	C57	ONKA9002	C66

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG
ONKA9003	C66	PFI25-8DN	A46	PRD12-4DN	A44	PSN40-20AO	A46	S-225	D10	S68A4063.08	C23	SPB-060-12	A70	SRH1-1215-N	C3
ONKA9004	C66	PFI25-8DP	A46	PRD12-4DP	A44	PTF1000	C71	S-230	D10	S68A5050.08	C23	SPB-060-24	A70	SRH1-1220-N	C3
ONKA9005	C66	PHG02	A18	PRD18-7DN	A44	PTF1000T-110	C71	S-235	D10	SA-CAM	C25	SPB06-N01	E22	SRH1-1230-N	C3
ONKA9006	C66	PHT100	A19	PRD18-7DP	A44	PTF1500	C71	S2BR-P1GAM	C24	SA-CBM	C25	SPB06-N02	E22	SRH1-1240-N	C3
ONKA9007	C66	PIC-MB-01	A65	PRD30-15DN	A44	PTF1500T-110	C71	S2BR-P1RBM	C24	SA-EG1	C26	SPB08-N01	E22	SRH1-1260-N	C3
ONKA9008	C66	PIC-MT-01	A65	PRD30-15DP	A44	PTF2000	C71	S2ER-E2RB	C24	SA-EG2	C26	SPB08-N02	E22	SRH1-1420-N	C3
ONKA9540	C58	PIC-RC-02	A65	PRI40AR6HLD100	A52	PTF2000-110	C71	S2ER-E3RB	C24	SA-LA	C25	SPB-120-12	A70	SRH1-1420R-N	C3
ONKA9770	C58	PIM-MB-01	A65	PRI40AR6HLD1000	A52	PTF2500	C71	S2ER-E4RBD	C24	SA-LD	C25	SPB-120-24	A70	SRH1-1430-N	C3
OPT-2-BNTIP-IN	A62	PIM-RO-01	A65	PRI40AR6HLD1024	A52	PTF2500-110	C71	S2ER-E4RBL	C24	SA-NL	C26	SPB-180-24	A70	SRH1-1430R-N	C3
OPT-2-CASCD-IN	A62	PM2018A	B11	PRI40AR6HLD360	A52	PTF3000	C71	S2ER-E5RB	C24	SA-NS	C26	SPB-240-12	A70	SRH1-1460-N	C3
OPT-2-ENCHT-IN	A62	PM2018S	B11	PRI40AR6HLD500	A52	PTF3000-110	C71	S2KR-2EKAM	C24	SA-SB1	C26	SPB-240-24	A70	SRH1-1460R-N	C3
OPT-2-ENCOD-IN	A62	PM2118S	B11	PRI50AR8HLD100	A52	PTHT	A18	S2PR-P1BA	C24	SA-SB2	C26	SPC06-N01	E22	SRH1-4215-N	C3
OPT-2-ETHEG-IN	A62	PM5900	B15	PRI50AR8HLD1000	A52	PTHVT	A18	S2PR-P1GA	C24	SA-SB3	C26	SPC08-N02	E22	SRH1-1420-N	C3
OPT-2-EXTIO-IN	A62	PM6208A	B18	PRI50AR8HLD1024	A52	PTS4000	C71	S2PR-P1KA	C24	SA-SB4	C26	SPC08-N01	E22	SRH1-A220-N	C4
OPT-2-L1016-20	A60	PM6208B	B18	PRI50AR8HLD360	A52	PTS4000-110	C71	S2PR-P1RB	C24	SA-SB5	C26	SPC08-N02	E22	SRH1-A230-N	C4
OPT-2-L1025-20	A60	PM6252A	B16	PRI50AR8HLD500	A52	PTVT	A18	S2PR-P1YA	C24	SA-TB1	C26	SPC1-50-E	A19	SRH1-A260-N	C4
OPT-2-L3006-20	A60	PM6310	B16	PRL18-8DN	A45	RM8FD0020P45	A70	S2PR-P3BAD	C24	SA-TB2	C26	SPCF06-N01	E22	SRH1-A430-N	C4
OPT-2-L3010-20	A60	PM6508	B17	PRL18-8DP	A45	RM8FD0030P45	A70	S2PR-P3BAL	C24	SA-TB3	C26	SPCF06-N02	E22	SRH1-A460-N	C4
OPT-2-L3036-20	A60	PM6519A	B15	PRT08-2DO	A45	RM8FD0040P45	A70	S2PR-P3GAD	C24	SA-TB4	C26	SPCF08-N01	E22	TAS-B4RJ2C	A17
OPT-2-L3050-20	A60	PM6530B	B15	PRT12-2DC	A45	RM8FD0050P45	A70	S2PR-P3GAL	C24	SA-TB5	C26	SPCF08-N02	E22	TAS-B4RJ4C	A17
OPT-2-L3090-20	A60	PM6612	B18	PRT18-5DC	A45	RM8FD0100P45	A70	S2PR-P3RBD	C24	SA-WL	C26	SPE06	E23	TAS-B4RK6C	A17
OPT-2-L3200-00	A60	PM6612L	B18	PRT30-10DO	A45	RM8FD0120P45	A70	S2PR-P3RBL	C24	SA-WP	C26	SPE08	E23	TAS-B4RKCC	A17
OPT-2-L3300-00	A60	PM6708	B17	PRT30-15DC	A45	RM8FD0160P45	A70	S2PR-P3WAD	C24	SCB22MP1NC1	C28	SPH1-COMP1	C51	TC1A5C100	A18
OPT-2-OPORT-IN	A62	PM6816	B19	PRW18-8DN	A45	RM8FD0200P45	A70	S2PR-P3WAL	C24	SCB22MP5NC1	C28	SPH1-COMP2	C51	TC1A5C120	A18
OPT-2-OPPAD-IN	A62	PM6819A	B19	PS12-4DN	A46	RM8FD0250P45	A70	S2PR-P3YAD	C24	SCM1K9400X11	C34	SPH1X22C020UA	C51	TC1A5C40	A18
OPT-2-PROFB-IN	A62	PM7221	B12	PSA020AK331S	C33	RM8FD0300P45	A70	S2PR-P3YAL	C24	SCM1K9500X11	C34	SPH1X22C020UB	C51	TC1A5C50	A18
OPT-2-SINCO2-IN	A62	PM8233D	B9	PSA020AK441E	C33	RM8FD0350P45	A70	S2SR-S3WA	C24	SCM1K9900X11	C34	SPH1X22C020UC	C51	TC1A5C70	A18
OPT-2-STICK-IN	A62	PM8908C	B14	PSA0200K421S	C33	RM8FD0400P45	A70	S2SR-S4WA	C24	SCM-38I	A12	SPH-FX1	C51	TC1A5C80	A18
OPT-2-USB485-OBUS	A62	PPCA4	C73	PSA0200K426S	C33	RM8FD0450P45	A70	S2SR-S5W2A	C24	SCM-US	A12	SPH-FX2	C51	TC1A5C90	A18
OPT-3-OPPAD-IN	A62	PR08-1.5DN	A45	PSA0200K723S	C33	RM8FD0500P45	A70	S2SR-S6W2A	C24	SCM-US48I	A12	SPL06-N01	E22	TC2A3C100	A18
OPT-3-STICK-IN	A62	PR08-1.5DP	A45	PSA025AK331S	C33	RM8FD0600P45	A70	S2SR-S7W2A	C24	SCM-WF48	A12	SPL06-N02	E22	TC2A3C120	A18
OPT-BR050-IN-155	A61	PR08-2DP	A45	PSA025AK441E	C33	RMC-LS	A48	S2SR-S8W2A	C24	SDM1K10Z11	C36	SPL08-N01	E22	TC2A3C40	A18
OPT-STUDIO-IN	A62	PR12-2AC	A45	PSA025KD334S	C34	RPH175D5K	A49	S2TR-P3WABD	C24	SDM1K9000X11	C35	SPL08-N02	E22	TC2A3C50	A18
P10431	D10	PR12-2AO	A45	PSA025MS334S	C33	RPH450D5K	A49	S2TR-P3WABL	C24	SDM1K96X11	C35	SPM06	E23	TC2A3C70	A18
P16N4T1100Z1	A31	PR12-2DN	A45	PSA032AK331S	C33	RPH500D5K	A49	S3KF-2ESAM	C25	SLPC100D2K2M	A50	SPM08	E23	TC2A3C80	A18
P16N4T110Z1	A31	PR12-2DP	A45	PSA032AK441E	C33	RPH600D5K	A49	S3PF-P1BA	C25	SLPC50D2K2M	A50	SPP06	E23	TC2A3C90	A18
P16N4T110Z2	A31	PR12-4AO	A45	PSA032KD334S	C34	RPH900D10K	A49	S3PF-P1GA	C25	SLPIS25D2K1M	A50	SPP08	E23	TC3YF-31R	A17
P16N4T116Z1	A31	PR12-4DN	A45	PSA032MS334S	C33	RTL150D5K	A48	S3PF-P1KA	C25	SLPS25D2K2M	A50	SPR3-450TFF	A19	TC3YF-34R	A17
P16N4T11Z1	A31	PR12-4DN2	A45	PSA050AK331S	C33	RTL175D5K	A48	S3PF-P1RB	C25	SLPS25D2KC5	A50	SPU06	E23	TC4H-14R	A17
P16N4T12.5Z1	A31	PR12-4DP	A45	PSA050AK441E	C33	RTL200D5K	A48	S3PF-P1YA	C25	SLPS50D2K2M	A50	SPU08	E23	TC4L-14R	A17
P16N4T1250Z1	A31	PR12-4DP2	A45	PSA050KD334S	C34	RTL225D5K	A48	S3PF-P3BAD	C25	SLPT100D5K2M	A50	SPV06	E23	TC4M-14R	A17
P16N4T125Z1	A31	PR18-5AC	A45	PSA050MS334S	C33	RTL250D5K	A48	S3PF-P3BAL	C25	SLPT125D5K2M	A50	SPV08	E23	TC4S-14R	A17
P16N4T1315Z1	A31	PR18-5AO	A45	PSA063AK331S	C33	RTL275D5K	A48	S3PF-P3GAD	C25	SLPT150D5K2M	A50	SR1-1225-N	C4	TC4W-14R	A17
P16N4T1400Z1	A31	PR18-5DN	A45	PSA063AK441E	C33	RTL300D5K	A48	S3PF-P3GAL	C25	SLS-FX1	C35	SR1-1240-N	C4	TC4W-N4N	B1
P16N4T140Z1	A31	PR18-5DP	A45	PSA063KD334S	C34	RTL350D5K	A48	S3PF-P3RBD	C25	SLS-FX2	C35	SR1-1250-N	C4	TC4Y-14R	A17
P16N4T14Z1	A31	PR18-8AO	A45	PSA063MS334S	C33	RTL375D5K	A48	S3PF-P3RBL	C25	SLS-FX3	C35	SR1-1275-N	C4	TC4Y-N4N	B1
P16N4T1600Z1	A31	PR18-8DN	A45	PSA080AK331S	C33	RTL400D5K	A48	S3PF-P3WAD	C25	SM3K9000X11	C35	SR1-1425-N	C4	TC4Y-N4R	A17
P16N4T170Z1	A31	PR18-8DN2	A45	PSA080AK441E	C33	RTL450D5K	A48	S3PF-P3WAL	C25	SM3K96X11	C35	SR1-1425R-N	C4	TCN4H-24R	A16
P16N4T17Z1	A31	PR18-8DP	A45	PSA080KD334S	C34	RTL500D5K	A48	S3PF-P3YAD	C25	SMP1A11L020	A46	SR1-1440-N	C4	TCN4L-24R	A16
P16N4T1V0Z1	A31	PR30-10AO	A45	PSA080MS334S	C33	RTM100D5K	A49	S3PF-P3YAL	C25	SMP1A11L020L	A46	SR1-1440R-N	C4	TCN4M-24R	A16
PA10-U	A27	PR30-15AC	A45	PSA120KD334S	C34	RTM200D5K	A49	S3SF-S3WA	C25	SMP1AMG	A46	SR1-1450-N	C4	TCN4S-24R	A16
PA10-WP	A27	PR30-15AO	A45	PSAN-01CA-NPT1/8	A30	RTM225D5K	A49	S3SF-S4WA	C25	SMP2A11L020	A47	SR1-1450R-N	C4	THD-D1-C	A30
PA-12	A27	PR30-15DN	A45	PSAN-1CA-NPT1/8	A30	RTM250D5K	A49	S3SF-S5W2A	C25	SMP2A11L020L	A47	SR1-1475-N	C4	THD-D2-C	A30
PEC10X10	A53	PR30-15DP	A45	PSAN-C01CPV-NPT1/8	A30	S1A4010.08	C23	S3SF-S6W2A	C25	SMP2BMG	A47	SR1-1475R-N	C4	THD-DD1-C	A30
PEC6X6	A53	PRCM12-2DN	A44	PSAN-C01CV-NPT1/8	A30	S1A4016.08	C23	S3SF-S7W2A	C25	SP-0312	A70	SR1-4225-N	C4	THD-DD2-C	A30
PEC6X8	A53	PRCM12-2DP	A44	PSAN-L1CA-NPT1/8	A30	S1A4025.08	C23	S3SF-S8W2A	C25	SP-0324	A70	SR1-4240-N	C4	THD-R-C	A30
PEC8X8	A53	PRCM12-4DN	A44	PSAN-V01CPV-NPT1/8	A30	S1A4040.08	C23	S4A4100.08	C23	SP3K10Z11	C36	SR1-4250-N	C4	THD-R-T	A30
PFHT150	A19	PRCM12-4DP	A44	PSAN-V01CV-NPT1/8	A30	S1A5010.08	C23	S4A4160.08	C23	SPA-030-12	A71	SR1-4275-N	C4	THD-W1-C	A30
PFHT500	A19	PRCM18-5AO	A44	PSN17-5DP	A46	S1A5016.08	C23	S4A4200.08	C23	SPA-030-24	A70	SR1-4425-N	C4	THD-WD1-C	A30
PFI1500	C72	PRCM18-5DN	A44	PSN17-8DN	A46	S1A5025.08	C23	S4A5063.08	C23	SPB-015-12	A70	SR1-4440-N	C4	THD-WD2-T	A30
PFI2000	C72	PRCM18-5DP	A44	PSN30-15AC	A46	S1A5040.08	C23	S4A5080.08	C23	SPB-015-24	A70	SR1-4450-N	C4	TK4H-24CN	A15
PFI2500	C72	PRCM18-8AC	A44	PSN30-15AO	A46	S-216	D10	S4A5100.08	C23	SPB-030-12	A70	SR1-4475-N	C4	TK4H-24RN	A15
PFI25-8AO	A46	PRCM18-8AO	A44	PSN40-20AC	A46	S-220	D10	S68A4050.08	C23	SPB-030-24	A70	SR3-1230	C5	TK4H-24SN	A15

INDICE DE PRODUCTOS

REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF	PAG	REF
TK4H-B4RC	A15	TZ4M-24C	A14	UKF7634	C18	VC05-0155	C63	XF-3	C41	XZ-15GQ21-B	C40			
TK4L-24CN	A15	TZ4M-24R	A14	UKQ-1204-220V	C13	VC05-0191	C62	XF-302	C41	XZ-15GQ22-B	C40			
TK4L-24RN	A15	TZ4M-24S	A14	UKQ-1206-220V	C13	VC05-0192	C62	XF-402	C41	XZ-15GQ-B	C40			
TK4L-24SN	A15	TZ4M-T4C	A14	UKQ-1208-220V	C13	VC05-0193	C62	XH-110	C6	XZ-15GS-B	C40			
TK4L-A4RN	A15	TZ4ST-22R	A14	UKQ-1210-220V	C13	VC05-0233	C64	XI-50	C6	XZ-15GW2277-B	C40			
TK4L-B4CC	A15	TZ4ST-22S	A14	UKQ-1813-220V	C13	VC05-0234	C64	XP300	A3	XZ-15GW22-B	C40			
TK4L-B4CN	A15	TZ4ST-24C	A14	UKQ-1818-220V	C13	VC05-0235	C64	XP315	A3	XZ-15GW2-B	C40			
TK4M-24CN	A15	TZ4ST-24R	A14	UKQ-2222-220V	C13	VC05-0236	C64	XP325	A3	XZ-15GW-B	C40			
TK4M-24RN	A15	TZ4ST-24S	A14	UKQ-3226-220V	C13	VC05-0237	C64	XP340	A3	XZ-15HW24-B	C40			
TK4M-24SN	A15	TZ4ST-R4R	A14	UKQ-3236-220V	C13	VC05-0238	C64	XSSR-3DA4825W3	C5	XZ7-100	C41			
TK4M-B4RC	A15	TZ4W-24C	A14	UKQ-4036-220V	C13	VC05-0239	C64	XSSR-3DA4840W3	C5	XZ7-110	C41			
TK4M-B4RN	A15	TZ4W-24R	A14	UKQ-4040-220V	C13	VC05-0240	C64	XSSR-3DA4860W3	C5	XZ7-121	C41			
TK4N-14CN	A15	TZ4W-24S	A14	UKQ-5050-220V	C13	VC05-0241	C64	XSSR-AA2415W1	C5	XZ7-124	C41			
TK4N-14RN	A15	TZN4S-14C	A14	UKQ-6565-220V	C13	VC05-0243	C64	XSSR-AA2425W1	C5	XZ7-141	C41			
TK4S-24CN	A15	TZN4S-14R	A14	UKQ-7575-220V	C13	VC05-0296	C63	XSSR-AA2440W1	C5	XZ7-144	C41			
TK4S-24RN	A15	TZN4S-14S	A14	UKQ-8585-220V	C13	VC05-0316	C63	XSSR-AA4840W6	C5	XZ7-166	C41			
TK4S-24SN	A15	UKB1011	C21	UKY2-2M	A33	VC05-0317	C63	XSSR-AA4860W6	C5	XZ7-310	C41			
TK4S-B4CC	A15	UKB1012	C21	UKY3-3M	A33	VC05-0319	C63	XSSR-AA4880W6	C5	XZ7-311	C41			
TK4S-B4CN	A15	UKB1031	C21	V1-M	C22	VC05-0320	C63	XSSR-DA2415W1	C5	XZ7-312	C41			
TK4S-R4RN	A15	UKB1032	C21	V1-M-L	C22	VC05-0360	C64	XSSR-DA2425W1	C5	XZ-8/104	C38			
TK4S-R4RR	A15	UKB1033	C21	VC05-0001	C62	VC05-0361	C64	XSSR-DA2440W1	C5	XZ-8/107	C38			
TK4S-T4RR	A15	UKB1041	C21	VC05-0010	C62	VC05-0362	C64	XSSR-DA2460W6	C5	XZ-8/108	C38			
TK4W-24CN	A15	UKB1042	C21	VC05-0011	C64	VC06-0014	C64	XSSR-DA48100W6	C5	XZ-8/111	C38			
TK4W-24RN	A15	UKB1043	C21	VC05-0012	C64	VC06-0015	C65	XSSR-DA4840W1	C5	XZ-8/112	C38			
TK4W-24SN	A15	UKB1061	C21	VC05-0013	C62	VC06-0016	C65	XSSR-DA4860W6	C5	XZ-8/122	C38			
TM2-22CB	A12	UKB1062	C21	VC05-0016	C63	VC06-0017	C65	XSSR-DA4880W6	C5	XZ-8/166	C38			
TM4-N2RB	A12	UKB1063	C21	VC05-0019	C63	VC06-0019	C64	XSSR-DD2510W2	C4	XZ-8/167	C38			
TM4-N2SB	A12	UKB1101	C21	VC05-0028	C63	VC06-0020	C65	XSSR-DD2540W2	C4	XZ-8/169	C38			
TPS30-G23AN4-00	A30	UKB1102	C21	VC05-0029	C63	VC06-0021	C65	XSSVR-2415W1	C5	XZ-9102	C37			
TPS30-G25AN4-00	A30	UKB1103	C21	VC05-0030	C63	VC06-0022	C65	XSSVR-2425W1	C5	XZ-9103	C37			
TPS30-G26AN4-00	A30	UKB1161	C21	VC05-0031	C63	VC06-0023	C65	XSSVR-2440W1	C5	XZ-9104	C37			
TPS30-G27AN4-00	A30	UKB1162	C21	VC05-0032	C63	VC06-0024	C65	XSSVR-50W2	C5	XZ-9105	C37			
TPS30-G28AN4-00	A30	UKB1163	C21	VC05-0033	C63	VC06-0025	C65	XSSVR-75W2	C5	XZ-9106	C37			
TPS30-G29AN4-00	A30	UKB1201	C21	VC05-0034	C63	VC06-0026	C65	XSSVR-90W2	C5	XZ-9107	C37			
TPS30-G2AAN4-00	A30	UKB1202	C21	VC05-0035	C63	VC06-0028	C65	XT-11A	C42	XZ-9108	C37			
TPS30-G2BAN4-00	A30	UKB1203	C21	VC05-0036	C63	VC06-0029	C65	XT-11AF	C42	XZ-9109	C37			
TPS30-G2CAN4-00	A30	UKB1251	C21	VC05-0037	C63	VC06-0030	C65	XT-11B	C42	XZ-9110	C37			
TPS30-G2DAN4-00	A30	UKB1252	C21	VC05-0038	C63	VC06-0031	C65	XT-11BF	C42	YBYA315	A32			
TPS30-G2EAN4-00	A30	UKB1253	C21	VC05-0039	C63	VC06-0036	C64							
TPS30-G2FAN4-00	A30	UKB1321	C21	VC05-0042	C63	VC06-0037	C64							
TW-R(PT100)	A28	UKB1322	C21	VC05-0043	C63	VC06-0038	C64							
TX4H-24C	A16	UKB1323	C21	VC05-0044	C63	VC06-0039	C64							
TX4H-24R	A16	UKB1401	C21	VC05-0045	C62	VDV500-820	B19							
TX4H-24S	A16	UKB1402	C21	VC05-0046	C62	VG03-0003	C55							
TX4L-24C	A16	UKB1403	C21	VC05-0047	C62	VG03-0006	C55							
TX4L-24R	A16	UKB1501	C21	VC05-0048	C63	VG03-0007	C55							
TX4L-24S	A16	UKB1502	C21	VC05-0049	C63	VG03-0008	C55							
TX4M-24C	A16	UKB1503	C21	VC05-0050	C63	VG03-0031	C55							
TX4M-24R	A16	UKB1631	C21	VC05-0051	C63	VG03-0032	C55							
TX4M-24S	A16	UKB1632	C21	VC05-0054	C64	VG03-0033	C55							
TX4S-24C	A16	UKB1633	C21	VC05-0140	C62	VG03-0034	C55							
TX4S-24R	A16	UKBH70801	C21	VC05-0141	C62	VG03-0035	C55							
TX4S-24S	A16	UKBH70803	C21	VC05-0142	C62	VG03-0036	C55							
TX4S-B4C	A16	UKBH71001	C21	VC05-0143	C62	VG-C04-16E	A47							
TX4S-B4R	A16	UKBH71003	C21	VC05-0144	C63	VG-C04-25E	A47							
TZ4H-24C	A14	UKBH71251	C21	VC05-0145	C63	VG-C04-8E	A47							
TZ4H-24R	A14	UKBH71253	C21	VC05-0146	C63	VG-M04W-16E	A47							
TZ4H-24S	A14	UKF7252	C18	VC05-0147	C63	VG-M04W-25E	A47							
TZ4L-24C	A14	UKF7254	C18	VC05-0148	C63	VG-M04W-8E	A47							
TZ4L-24R	A14	UKF7402	C18	VC05-0149	C63	X2-BASE-10	A1							
TZ4L-24S	A14	UKF7404	C18	VC05-0153	C63	X2-BASE-7	A1							
TZ4L-A4R	A14	UKF7632	C18	VC05-0154	C63	XF-01	C41							

altus



Fabricados
en
Brasil



¡La Inteligencia Artificial es una realidad!

Prepárese para los desafíos de hoy y mañana con los equipos más inteligentes del mercado.



PLC'S, HMI y switches industriales con tecnología IoT.



Altus de la mano con la industria 4.0 brinda soluciones en:

- Recopilación de datos de proceso.
- Importación y exportación con bancos de datos.
- Varios protocolos de monitoreo local y/o remoto.