

CENTRO DE DISTRIBUCION

37 AÑOS
de experiencia



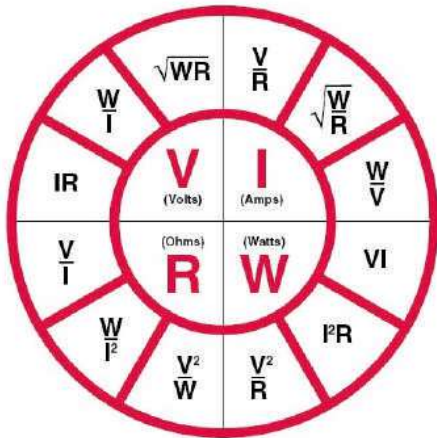
CATÁLOGO DE CONTROL INDUSTRIAL 2025-2026



CÓDIGOS Y FÓRMULAS

LEY DE OHM

Volts
 Volts = $\sqrt{\text{Watts} \times \text{Ohms}}$
 Volts = $\frac{\text{Watts}}{\text{Amperes}}$
 Volts = Amperes x Ohms



Amperes
 Amperes = $\frac{\text{Volts}}{\text{Ohms}}$
 Amperes = $\frac{\text{Watts}}{\text{Volts}}$
 Amperes = $\sqrt{\frac{\text{Watts}}{\text{Ohms}}}$

Watts
 Watts = $\frac{\text{Volts}^2}{\text{Ohms}}$
 Watts = Amperes² x Ohms
 Watts = Volts x Amperes

FÓRMULA DE REACTANCIA

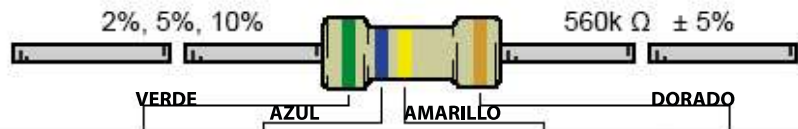
Capacitancia: $X_c = 1/2 \pi f c$ ohms
 Inductiva: $K_L = 2 \pi f L$ ohms
 Donde la "C" = capacitancia, en Faradios "F"
 Donde la "L" = inductancia, en Henrios "H"
 Donde la "R" = resistencia, en Ohms "Ω"
 Donde la "F" = frecuencia, en Hertz "Hz"

PREFIJOS

Los siguientes prefijos son usados para indicar múltiplos y submúltiplos

| Prefijo | Símbolo | Factor | |
|--------------|---------|------------|------------|
| Múltiplos | Exa | E | 10^{18} |
| | Peta | P | 10^{15} |
| | Tera | T | 10^{12} |
| | Giga | G | 10^9 |
| | Mega | M | 10^6 |
| | Kilo | k | 10^3 |
| | Hecto | h | 10^2 |
| Submúltiplos | Deca | da | 10^1 |
| | Deci | d | 10^{-1} |
| | Centi | c | 10^{-2} |
| | Mili | m | 10^{-3} |
| | Micro | μ | 10^{-6} |
| | Nano | n | 10^{-9} |
| | Pico | p | 10^{-12} |
| | Femto | f | 10^{-15} |
| Atto | a | 10^{-18} | |

CÓDIGOS DE COLORES EN RESISTENCIAS



| COLOR | BANDA 1 | BANDA 2 | BANDA 3 | MULTIPLICADOR | TOLERANCIA |
|----------|---------|---------|---------|---------------|-------------|
| NEGRO | | 0 | 0 | 1Ω | |
| CAFE | 1 | 1 | 1 | 10Ω | ± 1% (F) |
| ROJO | 2 | 2 | 2 | 100Ω | ± 2% (G) |
| NARANJA | 3 | 3 | 3 | 1KΩ | |
| AMARILLO | 4 | 4 | 4 | 10KΩ | |
| VERDE | 5 | 5 | 5 | 100KΩ | ± 0.5% (D) |
| AZUL | 6 | 6 | 6 | 1MΩ | ± 0.25% (C) |
| VIOLETA | 7 | 7 | 7 | 10MΩ | ± 0.10% (B) |
| GRIS | 8 | 8 | 8 | 100MΩ | ± 0.05% |
| BLANCO | 9 | 9 | 9 | 1GΩ | |
| DORADO | | | | 0.1Ω | ± 5% (J) |
| PLATA | | | | 0.01Ω | ± 10% (K) |

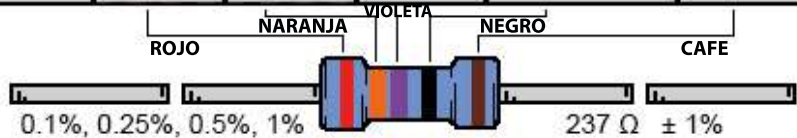


TABLA DE CONVERSIONES EN CAPACITORES

| μf, microfaradios = 10 ⁻⁶ Faradios | nF, nanofaradios = 10 ⁻⁹ Faradios | pF, picofaradios = 10 ⁻¹² Faradios |
|--|---|--|
| 0.000001 μF = | 0.001 nF = | 1 pF = |
| 0.00001 μF = | 0.01 nF = | 10 pF = |
| 0.0001 μF = | 0.1 nF = | 100 pF = |
| 0.001 μF = | 1 nF = | 1000 pF = |
| 0.01 μF = | 10 nF = | 10000 pF = |
| 0.1 μF = | 100 nF = | 100000 pF = |
| 1 μF = | 1000 nF = | 1000000 pF = |
| 10 μF = | 10000 nF = | 10000000 pF = |
| 100 μF = | 100000 nF = | 100000000 pF = |

INDICE

| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| A | | | |
| ACCESORIOS DE TENAZA TIPO DONA..... | 10 | | |
| AISLADORES PARA TABLERO..... | 118 | | |
| AMPERÍMETROS..... | 54 | | |
| AMPERÍMETROS DE GANCHO (FLIR)..... | 10 | | |
| AMPERÍMETROS DE GANCHO (TROTEC)..... | 17 | | |
| ANÁLISIS DE LÍQUIDOS..... | 12 | | |
| ANALIZADORES DE REDES..... | 57 Y 58 | | |
| ANEMÓMETROS..... | 12 Y 13 | | |
| ARRANCADORES..... | 94 | | |
| B | | | |
| BARRERAS DE SEGURIDAD..... | 68 Y 69 | | |
| BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN MULTIPROPÓSITO..... | 117 | | |
| BLOQUES PARA CONTACTORES..... | 94 | | |
| BOROSCOPIOS..... | 18 | | |
| BOTONERAS..... | 83, 86, 91 Y 93 | | |
| BOTONERÍA 16MM..... | 86 A 88 | | |
| BOTONERÍA 22MM..... | 82 A 91 | | |
| BOTONERÍA 30MM..... | 89 A 91 | | |
| BOTONES (PULSADORES, SELECTORES, LÁMPARAS PILOTO, TOUCH). 82 A 93 | | | |
| BREAKERS (PASTILLAS TÉRMICAS)..... | 96 | | |
| BUZZER..... | 91 Y 93 | | |
| C | | | |
| CÁMARAS TERMÓGRAFICAS..... | 8 | | |
| CANALETAS RANURADAS..... | 126 | | |
| CAUTÍN DE ESTACIÓN, CAUTÍN DE LÁPIZ, PISTOLA DE CALOR Y REPUESTOS PARA CAUTÍN Y SUMINISTROS..... | 115 Y 116 | | |
| CINCHOS Y PORTA CINCHOS..... | 118 | | |
| CLEMAS Y ACCESORIOS PARA CLEMAS..... | 122 A 125 | | |
| COMPARATIVO DE VARIADORES..... | 19 Y 20 | | |
| CONECTORES INDUSTRIALES MULTIPIN (CISSET)..... | 103 | | |
| CONECTORES PARA PANEL 125VCA..... | 101 | | |
| CONECTORES PARA SENSORES 4, 5 Y 8 PINES..... | 64 | | |
| CONECTORES SELLADOS..... | 101 | | |
| CONTACTORES..... | 94 | | |
| CONTADORES/TEMPORIZADORES DIGITALES, ANÁLOGOS, CON BACH (ACARREO) DE PULSO, SEMANALES, MULTIFUNCIONES..... | 60 A 62 | | |
| CONTROLADORES DE FACTOR DE POTENCIA..... | 52 | | |
| CONTROLADORES PARA SENSORES..... | 62 | | |
| CONTROLES/INTERRUPTORES DE FLUJO..... | 54 | | |
| CONTROLES DE BLOQUEO..... | 70 | | |
| CONTROLES DE NIVEL ELECTRÓNICOS..... | 54 | | |
| CONTROLES DE TEMPERATURA..... | 46 A 50 | | |
| CONTROLES DE VELOCIDAD/DRIVES AC: CONTROLES DE VELOCIDAD PARA MOTORES CD..... | 21 A 26 | | |
| CONVERTIDORES DE SEÑAL (AUTONICS)..... | 41 | | |
| COPLES PARA ENCODERS..... | 44 A 45 | | |
| D | | | |
| DETECTOR DE VOLTAJE (FLIR)..... | 9 | | |
| DETECTORES DE FUGA (TROTEC)..... | 15 | | |
| DETECTORES DE GAS (TROTEC)..... | 14 | | |
| DETECTORES DE VOLTAJE (TROTEC)..... | 17 | | |
| DISIPADORES PARA SSR'S..... | 71 | | |
| DRIVES AC PARA MOTORES CA..... | 21 A 25 | | |
| E | | | |
| ENCODERS..... | 43 A 44 | | |
| EQUIPOS DE MEDICIÓN..... | 4 A 18 | | |
| ESCÁNER DE PARED..... | 17 | | |
| ESTACIONES DE MANDO..... | 86 Y 93 | | |
| EXTECH..... | 6 Y 7 | | |
| F | | | |
| FERRULES..... | 121 | | |
| FLIR..... | 8 A 10 | | |
| FOTOCELAS..... | 64 | | |
| FRECUENCIÓMETROS..... | 54 | | |
| FUENTES SWITCHHEADAS (CONMUTADAS) Y VARIABLES..... | 41 A 42 | | |
| G | | | |
| GABINETES..... | 119 Y 120 | | |
| GLÁNDULAS (PRENSACABLES)..... | 118 | | |
| GUARDAMOTORES..... | 95 | | |
| GUÍA PARA SELECCIONAR CONTROLES DE VELOCIDAD MOTORES CD..... | 28 | | |
| H | | | |
| HERRAMIENTA..... | 121 | | |
| HIGROTERMÓMETROS..... | 11 | | |
| I | | | |
| INDICADORES DE PANEL (DIGITALES Y ANÁLOGOS)..... | 58 A 60 | | |
| INDICADORES DE POTENCIA..... | 59 | | |
| INDICADORES DE PROCESOS..... | 59 | | |
| INDICADORES DE TEMPERATURA..... | 58 | | |
| INTERFACES MODULARES..... | 75 | | |
| INTERRUPTORES DE BALANCÍN, DE PALANCA, MAGNÉTICOS..... | 100 | | |
| INTERRUPTORES DE BOTÓN (POWER)..... | 101 | | |
| INTERRUPTORES DE FINAL DE CARRERA..... | 98 Y 99 | | |
| INTERRUPTORES DE NIVEL Y DE FLUJO..... | 54 | | |
| INTERRUPTORES DE PEDAL..... | 93 | | |
| INTERRUPTORES MICROSWITCH MINIATURA..... | 98 | | |
| INTERRUPTORES/SELECTORES PARA TABLERO..... | 100 | | |
| J | | | |
| JOYSTICK..... | 83, 86, 92 | | |
| L | | | |
| LOCALIZADOR ULTRASÓNICO..... | 15 | | |
| LUXÓMETROS..... | 15 | | |
| M | | | |
| MEDIDOR DE MONÓXIDO DE OZONO..... | 13 | | |
| MEDIDOR DE MONÓXIDO DE CARBONO..... | 13 | | |
| MEDIDOR DE PARTÍCULAS..... | 16 | | |
| MEDIDORES DE DISTANCIA..... | 16 | | |
| MEDIDORES DE ESPESOR DE PINTURA..... | 16 | | |
| MEDIDORES DE HUMEDAD (FLIR)..... | 9 | | |
| MEDIDORES DE HUMEDAD (TROTEC)..... | 12 | | |
| MEDIDORES MULTIFUNCIÓN DE: VOLTAJE, DE CORRIENTE, DE ENERGÍA Y CONTROLADORES DE FACTOR DE POTENCIA..... | 52 Y 53 | | |
| MONITOR DE CALIDAD DE AIRE CO2..... | 14 | | |
| MOTORES APASOS..... | 45 | | |
| MOTORES CD..... | 21 A 26 | | |
| MOTORES CD..... | 27 | | |
| MÓDULO DE CONTROL PARA MOTOR APASOS..... | 46 | | |
| MULTÍMETROS (FLIR)..... | 10 | | |
| MULTÍMETROS (TROTEC)..... | 18 | | |
| P | | | |
| PANTALLAS HMI..... | 38 A 40 | | |
| PANEL LÓGICO (MÓDULO) P/PLC..... | 38 | | |
| PARA CAUTÍN Y SUMINISTROS..... | 115 Y 116 | | |
| PISTOLAS DE CALOR Y REPUESTOS..... | 115 | | |
| PORTAFUSIBLE PARA RIEL DIN..... | 96 | | |
| POTENCIÓMETROS/PERILLAS..... | 120 | | |
| PUNTAS PARA CAUTÍN..... | 116 | | |
| R | | | |
| REFLEJANTES..... | 64 | | |
| REGISTRADOR DE DATOS CLIMÁTICOS..... | 14 | | |
| REGLETAS..... | 118 | | |
| RELÉS DE FALLA A TIERRA..... | 54 | | |
| RELÉS SSR'S (ESTADO SÓLIDO)..... | 71 A 74 | | |
| RELÉS TÉRMICOS..... | 94 Y 95 | | |
| RIEL DIN..... | 119 | | |
| S | | | |
| SENSORES DE ÁREA..... | 66 | | |
| SENSORES DE FIBRA ÓPTICA..... | 67 | | |

| | |
|--|----------------|
| SENSORES DE NIVEL MAGNÉTICOS (REED SWITCH)..... | 53 |
| SENSORES DE PRESIÓN..... | 51 |
| SENSORES DE PROXIMIDAD..... | 67 |
| SENSORES ELÉCTRICOS..... | 64 A 66 |
| SENSORES LECTORES DE MARCA, COLOR Y/O ETIQUETAS..... | 64 |
| SHUNTS..... | 56 |
| SIRENAS..... | 113 |
| SONÓMETROS/DOSÍMETROS..... | 15 |
| T | |
| TEMPORIZADORES (VER CONTADORES)..... | 58 A 63 |
| TERMÓMETRO DIGITAL..... | 48 |
| TERMÓMETRO LCD PARA TABLERO..... | 48 |
| TERMÓMETROS INFRAROJOS..... | 13 Y 14 |
| TERMOPARES..... | 51 |
| TERMOSTATOS DE PROPÓSITO GENERAL Y PARA TABLERO..... | 51 |
| TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES (Y ACCESORIOS)..... | 102, 104 Y 105 |
| TORRETAS..... | 106 A 112 |
| TRANSFORMADORES DE CORRIENTE TIPO DONA..... | 56 Y 57 |
| TRANSMISORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA..... | 51 |
| TRANSMISORES DE SEÑAL..... | 53 |
| <i>TROTEC</i> | 11 A 18 |
| TUBO CORRUGADO..... | 126 |
| TUBO TERMOCONTRÁCTIL..... | 118 |
| V | |
| VENTILADORES Y REJILLAS..... | 114 Y 115 |
| VIGILANTES DE TENSIÓN..... | 56 |
| VOLTÍMETROS (PARA TABLERO)..... | 54 |
| VOLTÍMETROS..... | 54 |
| Z | |
| ZUMBADOR..... | 83, 91 Y 93 |



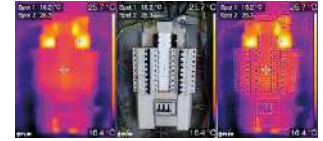
- Medidores de cloro, juegos y accesorios
- Medidores de conductividad
- Medidores de dióxido de carbono
- Medidores de fuerza
- Medidores de humedad e higrotermómetros
- Medidores de micro y miliohms
- Medidores de monóxido de carbono
- Medidores de ORP
- Medidores de oxígeno disuelto
- Medidores de pH / mV / temperatura y Accs
- Medidores de presión barométrica
- Medidores de puesta a tierra
- Medidores de resistencia
- Medidores de sanidad
- Microscopios
- Monitores de niveles de ruido
- Multímetros
- Osciloscopio y multímetros gráficos
- Pinzas amperimétricas
- Probador de baterías
- Probador de continuidad / localizador de cables
- Probador de cables y redes
- Probadores eléctricos
- Psicómetros, punto de rocío, bulbo húmedo.
- Puntas de prueba y accesorios
- Refractómetros
- Registrador de temperatura y humedad
- Registrador de voltaje y corriente
- Relojes higrotermómetros
- Secuencímetros y rotación de motores
- Sondas de temperatura, termocupla y RTD
- Tacómetros
- Termoanemómetros
- Termómetros de termocupla y RTD
- Termómetros de infrarrojos
- Total de sólidos disueltos
- Vibrómetros

CÁMARAS TERMOGRÁFICAS



La última generación de equipos de inspección al alcance de todos los bolsillos.

Crecza en competitividad y atiende a más clientes. Sorp réndalos con impresionantes imágenes térmicas MSX (Tecnología exclusiva de FLIR), que muestren con claridad los problemas desde fuentes de pérdida de energía, introducción de humedad y problemas estructurales, hasta el sobre calentamiento de equipos eléctricos y mecánicos.



SERIE TG

TG54-2 Termómetro infrarrojo
Rango IR: -30 °C a 850 °C (-22 °F a 1562 °F)
Emisividad: 0.01 a 1.00 con 5 valores predefinidos
Óptica: 20 a 1
Rango de temperatura: de -30 °C a 650 °C
Precisión: 0 °C a 100 °C (32 °F a 212 °F): ±1.0 °C (±1.8 °F)
Formato de imagen: JPEG



TG56-2 Termómetro infrarrojo
Rango IR: -30 °C a 1300 °C
Emisividad: 0.01 a 1.00 con 5 valores predefinidos
Óptica: 30 a 1
Rango de temperatura: -30 °C a 650 °C
Precisión: 0 °C a 100 °C (32 °F a 212 °F): ±1.0 °C (±1.8 °F)
Formato de imagen: JPEG



TG165-X
Resolución IR: 80x60 px (IR)
Campo de visión: 51° x 66°
Emisividad: 4 niveles preestablecidos con ajuste personalizado, de 0,1 a 0,99
Óptica: 24 a 1
Frecuencia: 9Hz
Rango de temperatura: de -25 °C a 380°C
Precisión: De 50°C a 100°C: precisión de ±1,5°C
 De 0°C a 50°C/de 100 a 300°C: precisión de ±2,5°C
 De -25°C a 0°C: precisión de ±3°C
Paletas de color: 6
Formato de imagen: JPEG



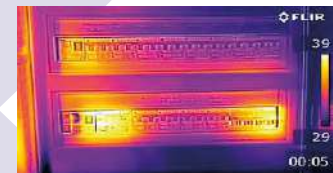
TG267
Resolución IR: 160x120 px (IR)
Campo de visión: 57° x 44°
Emisividad: 4 Ajustes
Óptica: 24 a 1
Frecuencia: 8.7Hz
Rango de temperatura: de -25 °C a 380°C
Precisión: ± 1.5% / ±3%
Paletas de color: 6
Termocupla: Tipo K
 Puede conectarse el termopar de contacto tipo K
Formato de imagen: JPEG



TG275
Resolución IR: 160x120 px (IR)
Campo de visión: 57° x 44°
Emisividad: 4 Ajustes
Óptica: 30 a 1
Frecuencia: 8.7Hz
Rango de temperatura: de -25 °C a 550°C
Precisión: ± 1.5% / ±3%
Paletas de color: 6
Formato de imagen: JPEG



TG297
Resolución IR: 160x120 px (IR)
Campo de visión: 57° x 44°
Emisividad: 4 Ajustes
Óptica: 30 a 1
Frecuencia: 8.7Hz
Rango de temperatura: de -25 °C a 1030°C
Precisión: ± 1.5% / ±3%
Paletas de color: 6
Formato de imagen: JPEG



SERIE Ex PRO



E5 Pro
Resolución IR: 160 x 120 (19,200 píxeles)
Sensibilidad térmica/NETD: < 0.06 °C (0.11 °F)/ < 60 mK a 30 °C (86 °F)
Resolución espacial (IFOV): 3.7 mrad
Rango de temperatura del objeto: -20 °C a 400 °C (-4 °F a 752 °F) en dos rangos



E8 Pro

Resolución IR: 320 x 240 (76,800 px)
Sensibilidad térmica/NETD: < 0.04 °C (0.07 °F)/ < 40 mK a 30 °C (86 °F)
Resolución espacial (IFOV): 1.8 mrad
Rango de temperatura del objeto: De -20 °C a 550 °C (de -4 °F a 1022 °F) en dos rangos



E6 Pro
Resolución IR: 240 x 180 (43,200 píxeles)
Sensibilidad térmica/NETD: < 0.05 °C (0.09 °F)/ < 50 mK a 30 °C (86 °F)
Resolución espacial (IFOV): 2.5 mrad
Rango de temperatura del objeto: -20 °C a 550 °C (-4 °F a 1022 °F) en dos rangos



Modos de imagen: MSX térmico, térmico, imagen en imagen, cámara digital
Corrección de mediciones: Emisividad; mate/semimate/semibrillante + valor personalizado, temperatura aparente reflejada, compensación atmosférica
Frecuencia de la imagen: 9 Hz
Precisión: ±2 °C (±3.6 °F) o ±2 % de lectura, para temperatura ambiente de 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) y temperatura del objeto superior a 0 °C (32 °F)
Paleta de colores: Hierro, caliente blanco, caliente negro, arcoiris, ártico, lava, arcoiris HC
Campo de visión: 33° x 25°
Picture & picture (Imagen-en-imagen): Área IR en imagen visual
Wifi: Estándar: 802.11 a/b/g/n (2.4 y 5 GHz)

CÁMARA TÉRMICA DE BOLSILLO

CÁMARA TÉRMICA PARA TELÉFONO INTELIGENTE



FLIR ONE EDGE PRO
Resolución IR: 160 x 120 (19,200 px)
Rango de temperatura: de -20 a 400 °C
Sensibilidad térmica: 100mK
Paletas de color: 8 colores
Tamaño: 37.5 x 35 x 149 mm

Disponible para: iOS, Android-C y Android micro USB



FLIR C3-X

Resolución IR: 128x96 (12,288 px)
Rango de temperatura: de -20 a 300°C
Sensibilidad térmica: 70mK
Campo de visión: 71.5° x 56°
Paletas de color: 4 colores
Tamaño: 160 x 84 x 24mm



FLIR C5

Resolución IR: 160x120 (19,200 px)
Rango de temperatura: de -20 a 400°C
Sensibilidad térmica: 70mK
Campo de visión: 54° x 42°
Paletas de color: 6 colores
Tamaño: 138 x 84 x 24mm



Carga y almacena directamente sus imágenes en la nube FLIR Ignite™ Comunicación WIFI

La única marca autorizada oficialmente por la NASA, La naval, Fuerza aérea, Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica y Fuerzas Aliadas de Europa



MEDIDORES DE HUMEDAD

Imagen Termográfica

Rango de humedad: 7-30%±1.5% MC
30-100% única referencia
Rango de humedad relativa: 0-100 relativo

Display

Color QVGA: 2.3" 64kTFT

Detector de Humedad

Medida de humedad por profundidad sin pines: 19mm (0.75") máximo
Tipo de materiales para medición: 9 Grupos de madera, 2 materiales de construcción

Información general

Guardar imagen en archivo: BMP con valores cubiertos
Formato de datos de almacenamiento CSV: Sí
Capacidad de almacenamiento de imagen: 9,999
Batería: 3.7V, 2000Ah Li-ion Recargable
Prueba de impacto: 3m (9.8ft)



MR60

Imagen Termográfica

Rango de humedad: 7-30%±1.5% MC
30-100% única referencia
Rango de humedad relativa: 0 a 099.9 Relativo

Display

Pantalla con luz: Sí

Detector de Humedad

Medida de humedad: 5 entre sensores
Medida de humedad por profundidad sin pines: 19mm (0.75") máximo
Tipo de materiales para medición: 9 grupos de madera

Información general

Puntero láser: Sí, a IR Temp.
Guardar imagen en archivo:
Formato de datos de almacenamiento CSV:
Capacidad de almacenamiento de imagen:
Temperatura IR: -20 a 200°C
Tipos de medición: Punto de rocío, presión, humedad relativa GPP
Batería: 1 x 9V
Prueba de impacto: 2m (6.5ft)



MR77

Imagen Termográfica

Resolución IR (IGM): 4800 px (80x60)
Rango de humedad: 0-100% WME (±5%)
Rango de humedad relativa: 0-100 relativo
Campo de visión: 51° x 38°
Paletas de color: Frio

Display

Color QVGA: 2.3" 64k TFT

Detector de Humedad

Medida de humedad por profundidad sin pines: 19mm (0.75") máximo
Tipo de materiales para medición: 9 grupos de madera, 2 materiales de construcción

Información general

Puntero láser: Sí
Guardar imagen en archivo: BMP con valores cubiertos
Formato de datos de almacenamiento CSV: Sí
Capacidad de almacenamiento de imagen: 9,999 imágenes
Batería: 3.7V, 2000mAh Li-on recargable
Prueba de impacto: 3m (9.8ft)



MR160

Imagen Termográfica

Resolución IR (IGM): 4,800 px (80x60)
Rango de humedad: 7-30%±1.5% MC
30-100% única referencia
Rango de humedad relativa: 0-100 Relativo
Campo de visión: 51° x 38°
Paletas de color: Hierro, Arcoíris, Hielo, Escala de Grises

Display

Color QVGA: 2.3" 64k TFT

Detector de Humedad

Medida de humedad: 5 en 1 entre Sensores
Medida de humedad por profundidad sin pines: 19mm (0.75") máximo
Tipo de materiales para medición: 9 Grupos de Madera, 2 Materiales de Construcción

Información general

Puntero láser: Sí
Guardar imagen en archivo: BMP con valores cubiertos
Formato de datos de almacenamiento CSV: Sí
Capacidad de almacenamiento de imagen: 9,999 imágenes
Tipos de medición: Batería
Batería: 3.7V, 2000mAh Li-ion Recargable
Prueba de impacto: 3m (9.8ft)



MR176

Imagen Termográfica

Resolución IR (IGM): 19200 Píxeles (160x120)
Rango de humedad: 7-30% ±1.5% MC
30-100% única referencia
Rango de humedad relativa: 0-100 Relativo
Campo de visión: 55° x 43°
Paletas de color: Hierro, Arcoíris, Ártico, Blanco incandescente, Negro incandescente

Display

Color QVGA: 2.8" 64k TFT

Detector de Humedad

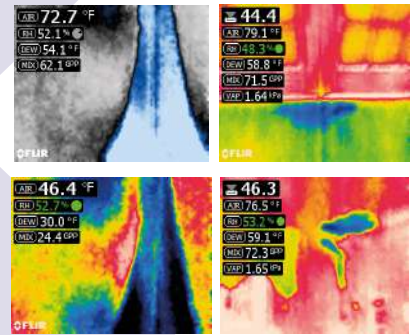
Medida de humedad por profundidad sin pines: 19mm (0.75") máximo
Tipo de materiales para medición: 9 Grupos de Madera, 2 Materiales de Construcción

Información general

Puntero láser: Sí
Guardar imagen en archivo: BMP con valores cubiertos
Formato de datos de almacenamiento CSV: Sí
Capacidad de almacenamiento de imagen: 15000 Imágenes
Tipos de medición: Batería
Batería: 4.2V, 5400mAh Li-Po Recargable
Prueba de impacto: 3m (9.8ft)



MR277



DETECTOR DE VOLTAJE

VP50-2



Rango: 90 a 1000 V CA (predeterminado, luz verde continua)
Alarma indicadora LED y vibración.
Lámpara LED



MR40



Medidor de humedad tipo lápiz con linterna integrada, para madera y materiales comunes de construcción





EQUIPOS DE PRUEBA Y MEDICIÓN



La única marca autorizada oficialmente por la NASA, La naval, Fuerza aérea, Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica y Fuerzas Aliadas de Europa

MULTÍMETROS



DM285



DM286



IM75-2



DM93-2



DM91



DM66

| Resolución IR: | 160 x 120 (19,200 px) | | - | - | - | - |
|--------------------------------------|---|--|----------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Campo de visión: | 46° x 35° | 71° x 56° | - | - | - | - |
| Voltaje CA/CD | 100V (±1%/0.09%) | | 1000V (±0.1%/1.5%) | 1000V (±0%) | 1000V (±1%/0.09%) | 600V (±1%/0.4%) |
| Voltaje CA VFD | 1000V (±1%) | VCA: 1000 VCA RMS, ±(1.3% + 4) a 45~65 Hz | 600V (±1%) | 1000V (±0.5%) | 1000V (±1%) | 600V (±1%) |
| Corriente CA/CD: | 10A (±1.5%) | | - | 10A (±0.2%/1%) | 10A (±1.5%/1%) | 10A (±1.5%/1%) |
| µamperios CA/CD: | 4000 µA (±1%) | 10.00 A CA RMS ±(1.5%+3) 10.00 A CC ±(1.0% + 3) | - | - | 4000 µA (±1%) | 6000 µA (±1.5%/1%) |
| Resistencia: | 50 MΩ(±0.9%) | 6.000 MΩ ±(0.9% + 5), 60.00 MΩ ±(3.0% + 5) | - | 40 MΩ(±0.2%) | 6 MΩ(±0.9%) 50 MΩ(±3%) | 6 MΩ(±0.9%) |
| Continuidad: | Sí | 10 Ω a 100 Ω | 400 MΩ(±0.5%) | 30 Ω(±0.2%) | Sí | - |
| Capacitancia: | 10mF (±1.9%) | 10.00 mF ±(4.0% + 5) | 10mF (±1.2%) | 40mF (±0.9%) | 10mF (±1.9%) | 200nF (± 1.5%) 10nF (±1.9%) |
| Diodo: | Sí | 1.500 V ±0.9 % | 2 V(±1.5%) | 2 V(±1.5%) | 1.5 V(±0.9%) | 3 V(±0.9%) |
| Temperatura: | de -10 a 150°C | -5 °C a 300 °C | - | de -200 a 1200°C | - | - |
| Min/max/media | Sí | | - | - | - | - |
| Rango de tenaza flexible | 3000A CA (Opcional TA72/74) (±3%+5 dígitos) | 3000A CA (Opcional TA74) (±3%+5 dígitos) | - | - | - | - |
| Rango de frecuencia: | 99.99 kHz (±0.1%) | 100.00 kHz ±(0.1% + 5) | 40 kHz ±0.1% dígitos | 100 kHz ±5 dígitos | 100 kHz (±0.1%) | 50 kHz (±0.1%) |
| Bluetooth: | Sí | | | | | |
| *DM285-2/286 Con imagen termográfica | | **IM75-2 Con medidor de aislamiento (megger) y varios rangos de resistencia para niveles de prueba de aislamiento Resistencia de aislamiento 4M a 20GΩ (±1.5%) Volt. De prueba de Aisl. 50, 100, 250, 500 y 1000V (±3%) Resistencia de conexión a tierra de 40 Ω a 40 MΩ (±1.5%) | | | | |

AMPERÍMETROS DE GANCHO CA/CD



CM275

De -10°C a 150 °C

Resolución IR: 120x160 (19,200px)
Campo de visión: 98°x50°
Capacitancia: 1000 µF
Frecuencia: 10kHz
Resistencia: 6 kΩ
Continuidad: 30 Ω



CM276

De -10°C a 150 °C

Resolución IR: 160x120 (19,200px)
Campo de visión: 44°x57°
Capacitancia: 538 µF
Frecuencia: 10,000kHz
Resistencia: 60 kΩ
Continuidad: ≤30Ω con pitido, encendido ≥150Ω con pitido apagado



CM174

Resolución IR: 60x80 (19,200px)
Campo de visión: 38.6°x50°
Capacitancia: 1000 µF
Frecuencia: 10kHz
Resistencia: 6 kΩ
Continuidad: 30 Ω

Voltaje CA/CD: 1000V (±1%)
Voltaje CA VFD: 1000V (±1%)
Corriente CA: 600A
Corriente CA VFD: 600A
Corriente CD: 600A
Frecuencia: 10kHz
Diodos: 1.5V

CM46



Voltaje CA/CD: 600V
Voltaje CA VFD: 600V
Corriente CA (con Accu-tip): 60A
Corriente CA: 400A
Corriente CD: 400A
Capacitancia: 2500 µF

Frecuencia: 50-400kHz
Resistencia: 60 kΩ
Continuidad: 250 Ω
Diodos: 2.0V
De -40°C a 400 °C

Voltaje CA/CD: 1000V
Voltaje CA VFD: 1000V
Resistencia: 999.9 Ω, ±(1.0% + 5 dígitos) 9.999 kΩ, ±(1.0% + 3 dígitos) 99.99 kΩ, ±(1.0% + 3 dígitos)
Armónicos: Distorsión armónica total 999.9 A, 50-60 Hz ± (2.5% + 5 dígitos) >60-400 ACA/VCA: 99.9 %, ±(3.0% + 10 dígitos)
Distorsión armónica: H01-H12 99.9 %, ±(5% + 10 dígitos) Distorsión armónica: H13-H25 99.9 %, ±(10% + 10 dígitos)
Distorsión total de armónicos: 0.0 a 99.9%

Continuidad: 999.9 Ω, ±(1.0% + 5 dígitos)
Capacitancia: 3.999 µF, ±(1.9% + 8 dígitos) 39.99 µF, ±(1.9% + 8 dígitos) 399.9 µF, ±(1.9% + 8 dígitos) 3.999 mF, ±(1.9% + 8 dígitos)
Diodos: 0.40 a 0.80 V, ±0.1 V

CM74



Voltaje CA/CD: 1000V
Voltaje CA VFD: 1000V
Corriente CA: 600A
Corriente CA VFD: 600A
Corriente CD: 600A

Frecuencia: 60kHz
Resistencia: 6 kΩ
Continuidad: 600 Ω
Capacitancia: 1000 µF
Diodos: 1.5V

De -20°C a 270 °C

CM85-2



Corriente CA: 99.99 A, 50-60 Hz ± (2% + 5 dígitos); >60-400 Hz ± (2.5% + 5 dígitos); >60-400 ACA/VCA: 99.9 %, ±(3.0% + 10 dígitos)
Corriente CD: 99.99 A, ±(2% + 0.5 A) 999.9 A, ±(2% + 5 dígitos)
Frecuencia: 20.00 a 99.99 Hz, ±(0.5% + 3 dígitos) 20.0 a 999.9 Hz, ±(0.5% + 3 dígitos) 0.020 a 9.999 kHz, ±(0.5% + 3 dígitos)

| | Voltaje CA/CD | Voltaje CA VFD | Corriente CA (con Accu-tip) | Corriente CA | Corriente CA VFD | Corriente CD | Frecuencia | Resistencia | Armónicos | Distorsión total de Armónicos | Continuidad | Capacitancia | Diodos |
|-----------|---------------|----------------|-----------------------------|--------------|------------------|--------------|------------|-------------|-----------|-------------------------------|-------------|--------------|--------|
| Presición | ±1% | ±1% | ±1.5% | ±2% | ±2% | ±2% | ±0.1% | ±1% | ±5% | ±3% | ±1% | ±1% | ±1.5% |

AMPERÍMETROS Y ACCESORIOS DE TENAZA FLEXIBLE TIPO DONA

Corriente Máx. CA: 3000 Amp
Rango CA: 30A, 300A, 3000A



CM55
CM57-2



TA72
TA74

| | CM55 | CM57-2 | TA72 | TA74 |
|--------------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Diámetro: | 2.4" (6cm) | 4.7" (12cm) | 2.4" (6cm) | 4.7" (12cm) |
| Longitud: | 10" (25cm) | 18" (45cm) | 10" (25cm) | 18" (45cm) |
| Display iluminado: | Sí | | - | |



Marca
Alemana

Tecnología de medición profesional para aplicaciones industriales, aire acondicionado, refrigeración y tecnología ambiental, calidad del aire interior y de alimentos, distancias, áreas y volúmenes, para la detección de líneas y fugas, detección, inspección, humedad y flujo de volumen.

Temperatura del aire

Gama de medición: -20 °C hasta 60 °C / -4 °F hasta 140 °F
Precisión: ±2 °C / ±1,5 °F (para -20 °C hasta 0 °C) ±1 °C / ±1,5 °F (para 0 °C hasta 40 °C) ±2 °C / ±1,5 °F (para 40 °C hasta 60 °C)
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 0 % h.r. hasta 100% h.r.
Precisión: ±3,5% h.r. (para 20% hasta 80% h.r.) ±5% h.r. (para 0% hasta 20% y 80% hasta 100% h.r.)
Resolución: 0,1 % h.r.

Temperatura del punto de condensación

Gama de medición: 0 °C hasta 50 °C / 32 °F hasta 122 °F
Precisión: ±2 °C / ±3,6 °F
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Gama de medición: 0 °C hasta 50 °C / 32 °F hasta 122 °F
Precisión: ±2 °C / ±3,6 °F
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Temperatura de bulbo húmedo (temperatura límite de enfriamiento)

Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9V
Dimensiones: 146mm x 34mm x 56mm
Peso: 145 g

BC06



BC21



Temperatura del aire

Gama de medición: -30 °C hasta 100 °C / -22 °F hasta 199 °F
Precisión: ±1 °C / ±1,5 °F
Resolución: 0,01 °C / 0,01 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 0% h.r. hasta 100% h.r. (especificado 5% h.r. hasta 95% h.r.)
Precisión: ±2 % h.r. para 25 °C y 5 % h.r. hasta 95 % h.r.
Resolución: 0,01 % h.r.

Temperatura del punto de condensación

Gama de medición: -30 °C hasta 100 °C / -22 °F hasta 199 °F
Precisión: ±1 °C / ±1,5 °F
Resolución: 0,01 °C / 0,01 °F

Gama de medición: 0 °C hasta 80 °C / 32 °F hasta 176 °F
Precisión: ±1 °C / ±1,5 °F
Resolución: 0,01 °C / 0,01 °F

Temperatura de bulbo húmedo (temperatura límite de enfriamiento)

Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9V
Dimensiones: 225mm x 32mm x 54mm
Peso: 200 g

BC21WP



Temperatura del aire

Gama de medición: -20°C hasta 60°C / -4°F hasta 140°F
Precisión: ±0,8°C (para -20°C hasta 0°C) ±0,5°C (para 0°C hasta 60°C)
Resolución: 0,1°C / 0,1°F

Humedad del aire

Gama de medición: 0% h.r. hasta 100% h.r. (especificado 5% h.r. hasta 95% h.r.)
Precisión: ±3,5% h.r. (para 20% h.r. hasta 80% h.r.) ±5% h.r. (para 0 % h.r. hasta 20 % h.r.) ±5% h.r. (para 80 % h.r. hasta 100 % h.r.)
Resolución: 0,1 % h.r.

Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 22 mm x 32 mm x 226 mm
Peso: 180 g

BC25



Temperatura del aire

Gama de medición: -20 °C hasta 50 °C / -4 °F hasta 122 °F
Precisión: ±0,6 °C
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 0%h.r. hasta 99,9%h.r.
Precisión: ±3%h.r. (para 10%h.r. hasta 90%h.r.) ±5%h.r. (para 0 %h.r. hasta 10%h.r.) ±5%h.r. (para 90 %h.r. hasta 99,9%h.r.)
Resolución: 0,1 % h.r.

Alimentación eléctrica: 1 x 3 V, CR2032
Dimensiones: 142 mm x 20 mm x 36 mm
Peso: 52 g

Temperatura del aire

Gama de medición: -10 °C hasta 50 °C / 14 °F hasta 122 °F
Precisión: ±1 °C / ±1,8 °F
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 20 % h.r. hasta 99 % h.r.
Precisión: ±5 % h.r.
Resolución: 1 % h.r.

BZ01



BZ05



Temperatura del aire

Gama de medición: 0 °C hasta 50 °C / 32 °F hasta 122 °F
Precisión: ±1 °C / ±1,8 °F
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 10%h.r. hasta 90%h.r.
Precisión: ±5 % h.r.
Resolución: 1 % h.r.

Alimentación eléctrica: 1 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 108 mm x 60 mm x 15 mm
Peso: 74 g

BZ06



Temperatura del aire

Gama de medición: -9,9 °C hasta 50 °C / 14 °F hasta 122 °F
Precisión: ±2 °C
Resolución: 1 °C / 1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 20 % h.r. hasta 95 % h.r.
Precisión: ±8 % h.r. (para 35 % h.r. hasta 75 % h.r.) ±10 % h.r. (para 20 % h.r. hasta 34 % h.r.) ±10 % h.r. (para 76 % h.r. hasta 95 % h.r.)
Resolución: 1 % h.r.

Alimentación eléctrica: 1 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 139 mm x 60 mm x 44 mm
Peso: 81 g

Temperatura del aire

Gama de medición: 0 °C hasta 50 °C / 32 °F hasta 122 °F
Precisión: ±2 °C
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 20%h.r. hasta 99%h.r.
Precisión: ±8%h.r. (para 35%h.r. hasta 75%h.r.) ±10 % h.r. (para 20%h.r. hasta 34%h.r.) ±10%h.r. (para 76%h.r. hasta 95%h.r.)
Resolución: 1%h.r.

BZ07



TC100



Temperatura del aire

Gama de medición: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Precisión: ±0,6 °C
Resolución: 0,1 °C

Humedad del aire

Gama de medición: 0 hasta 99,9% h.r.
Precisión: ±3% para 25 °C y de 10 a 70%h.r., de lo contrario ±5%
Resolución: 0,1 % h.r.

Calor radiante (Black Globe)

Gama de medición: de 0 °C a 80 °C (32 °F a 176 °F)
Precisión: ±0,6 °C para 20 °C a 50 °C, de lo contrario ±1 °C
Resolución: 0,1 °C

Medida climática global (WBGT)

Gama de medición interiores/exteriores: 15 °C a 59 °C / 15 °C a 56 °C
Precisión interiores/exteriores: ±1 °C para 15 °C a 59 °C, de lo contrario ±1,5 °C / ±1,5 °C para 15 °C a 56 °C, de lo contrario ±2 °C
Resolución: 0,1 °C

Presión del aire

Gama de medición: de 300 a 1.100 hPa
Precisión: ±1,5 hPa
Resolución: 0,1 hPa para 300 a 999,9 hPa, 1 hPa para 1.000 a 1.100 hPa

Alimentación eléctrica: 4 x LR03 AAA (autonomía > 250h)
Dimensiones: 162 x 58 x 32 mm (Ø esfera hueca 50 mm)
Peso: 215 g (con pilas)

Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 105 mm x 151 mm x 22 mm
Peso: 173 g

MEDIDORES DE HUMEDAD

BM22



Principio de medición: Método de resistencia
Longitud de los electrodos: aprox. 8 mm
Electrodos: Integrado, intercambiable
Condiciones del entorno: 0 °C hasta 40 °C / 0% h.r. hasta 85% h.r.
Alimentación eléctrica: 4 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 155mm x 34mm x 52mm
Peso: 135 g

Humedad de la madera

Gama de medición: 6% hasta 44%
Precisión: ±2% (para < 30%) ±4% (para ≥30%)
Resolución: 1%

Humedad de materiales de construcción

Gama de medición: aprox. 0,2% hasta 2%
Precisión: ±0,1% (para < 1,4%) ±0,2% (para ≥ 1,4%)
Resolución: 0,05 %

Temperatura

Gama de medición: 0 °C hasta 40 °C / 32 °F hasta 104 °F
Precisión: No especificada
Resolución: 1 °C / 2 °F

BM22WP



Principio de medición: Método de resistencia
Longitud de los electrodos: aprox. 8 mm
Electrodos: Intercambiable
Condiciones del entorno: -20 °C hasta 60 °C (para < 80%)
Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 22mm x 33mm x 140mm
Peso: 103 g

Humedad de la madera

Gama de medición: 6% hasta 50%
Precisión: aprox. ±2%
Resolución: 1%

Humedad de materiales de construcción

Gama de medición: aprox. 0,2% hasta 2,4%
Precisión: aprox. ±0,2%
Resolución: 0,05 %



BM31

Principio de medición: Dieléctrica/capacitiva
Longitud de los electrodos: -
Gama de medición: 0 Dígitos hasta 100 Dígitos
Resolución: 1 Digit
Profundidad de penetración: 5 mm hasta 40 mm
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 180 mm x 35 mm x 45 mm
Peso: 180 g

BM31WP

Principio de medición: Dieléctrica/capacitiva
Longitud de los electrodos: -
Gama de medición: 0 Dígitos hasta 100 Dígitos
Resolución: 0,1 Digit
Profundidad de penetración: 40 mm
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 22 mm x 36 mm x 160 mm
Peso: 93 g

BM40



Principio de medición: Dieléctrica/capacitiva
Longitud de los electrodos: aprox. 40 mm
Gama de medición: -
Resolución: -
Profundidad de penetración: 0 mm hasta 50 mm
Condición del entorno: -5 °C hasta 50 °C / 85 % h.r.
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 168 mm x 35 mm x 75 mm
Peso: 220 g

Gama de medición

Ladrillo, macizo: 0% hasta 20%
Recrecido autonivelante de anhidrita: 0% hasta 20%
Recrecido autonivelante de cemento: 0% hasta 20%
Arenisca calcárea: 0% hasta 20%
Hormigón celular: 0% hasta 20%
Ladrillo hueco: 0% hasta 20%
Hormigón: 0% hasta 20%
Madera dura: 0% hasta 50%
Madera blanda: 0% hasta 50%
Tablero de aglomerado: 0% hasta 50%
Temperatura: -10 °C hasta 55 °C

Resolución

Madera: 0,1 %
Materiales de construcción minerales: 0,1 %
Temperatura: 1 °C

ANÁLISIS DE LÍQUIDOS

BW05



Líquidos de frenos: DOT3, DOT4, DOT5.1
Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, LR44
Dimensiones: 25 mm x 25 mm x 167,5 mm
Peso: 32 g
Alarma óptica: Sí
Desconexión automática: Sí
Test automático de la batería: Sí



BY10



Presión de los neumáticos

Gama de medición: 0,35 bar hasta 6,9 bar
5 psi hasta 100 psi
35 kPa hasta 690 kPa
Precisión: ±1%

Pantalla: LCD con visualización del valor de medición de tres dígitos
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 156 mm x 20 mm x 42 mm
Peso: 82 g

ANEMÓMETROS

BA06



Velocidad de la corriente de aire

Gama de medición: 1,1 m/s hasta 30 m/s
0,8 km/h hasta 108 km/h
80 ft/min hasta 5.900 ft/min
0,9 mph hasta 67 mph
0,8 kn hasta 58 kn
Precisión: ±(3% + 0,3 m/s)
±(3% + 1 km/h)
±(3% + 40 ft/min)
±(3% + 0,4 mph)
±(3% + 0,4 kn)
Resolución: 0,01 m/s; 0,1 km/h; 1 ft/min; 0,1 mph; 0,1 kn

Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 167 mm x 34 mm x 56 mm
Peso: 139 g

BA16WP



Velocidad de la corriente de aire

Gama de medición: 0,6 m/s hasta 30 m/s
2,2 km/h hasta 108 km/h
118 ft/min hasta 5.905 ft/min
1,3 mph hasta 67 mph
1,2 kn hasta 58 kn
0,8 kn hasta 58 kn
Precisión: ±(3,5% + 0,2 m/s)
±(3,5% + 0,7 km/h)
±(3,5% + 39 ft/min)
±(3,5% + 0,4 mph)
±(3,5% + 0,4 kn)
Resolución: 0,1 m/s; 0,1 km/h; 1 ft/min; 0,1 mph; 0,1 kn

Temperatura

Gama de medición: -20 °C hasta 60 °C / -4 °F hasta 140 °F
Precisión: ±0,8 °C (para < 0 °C) ±0,5 °C (para ≥ 0 °C)
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 0% h.r. hasta 100% h.r.
Precisión: ±3,5% h.r. (para 20% hasta 80% h.r.) ±5% h.r. (para 0% hasta 20% y 80% hasta 100% h.r.)
Resolución: 0,1% h.r.

Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 22mm x 43mm x 158mm
Peso: 122 g

BA30WP



Velocidad de la corriente de aire

Gama de medición: 0m/s hasta 30m/s
0 km/h hasta 108 km/h
0 ft/min hasta 5.900 ft/min
0 mph hasta 67 mph
0 kn hasta 58 kn
Precisión: ±(5% + 0,1 m/s) a < 5 m/s
±(5% + 0,3 m/s) a ≥ 5 m/s
Resolución: 0,01 m/s; 0,1 km/h; 1 ft/min; 0,1 mph; 0,1 kn

Temperatura

Gama de medición: -20 °C hasta 60 °C / -4 °F hasta 140 °F
Precisión: ±0,8 °C (para -20 hasta 0 °C) ±0,5 °C (para 0 hasta 60 °C)
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 0% h.r. hasta 99,9% h.r.
Precisión: ±3,5% h.r. (para 20% hasta 80% h.r.) ±5% h.r. (para 0% hasta 20% y 80% hasta 100% h.r.)
Resolución: 0,1% h.r.

Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 22 mm x 36 mm x 320/555 mm
Peso: 122 g



Marca
Alemana

TROTEC

AT WORK.

MEDIDOR DE MONÓXIDO DE OZONO

ANEMÓMETROS



TA300

Sonda

Tipo: Sonda de hilo caliente
Tipo de construcción: Sonda telescópica, recta
Longitud: 185mm a 1.000mm
Ø Punta / Soporte de sonda: 10mm / 12mm

Velocidad del aire

Rango de medición: 0,1 - 25,0 m/s, 0,3 - 90 km/h, 20 - 4.925 ft/min, 0,2 - 55,8 mph, 0,2 - 48,5 kn
Precisión: ± (5 % del valor de medición + 1 unidad de medición)
Resolución: 0,01 m/s, 0,1 km/h, 1 ft/min, 0,1 mph, 0,1 kn, 0,01 m/s, 0,1 km/h, 1 ft/min, 0,1 mph, 0,1 kn

Caudal

Rango de medición: 0 - 99.999m³/min (CMM), 0 - 99.999 ft³/min (CFM)
Resolución: 0,001 a 100

Temperatura

Rango de medición: de 0 a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Precisión: ± 1 °C (± 1,8 °F)
Resolución: 0,1 °C (0,1 °F)

Otros datos

Condiciones de funcionamiento: 0 °C hasta +50 °C, < 80 % h.r. *
Medidas: 210 x 75 x 50 mm
Peso con sonda: 450 g **
Alimentación eléctrica: 9 V IEC 6LR61



TA400

Sonda

Tipo: Sonda de presión de retención
Tipo de construcción: Tubo de Pitot en forma de L
Longitud: 335 mm
Ø Punta / Soporte de sonda: 8mm
Longitud de manguera: 850 mm

Presión de aire/gas

Rango de medición: 0 - 5.000 Pa
Precisión: ± 0,3 % a +25 °C
Resolución: 1 Pa
Unidades de medición posibles: PA, mbar, psi, inH2O, mmH2O

Velocidad del aire

Rango de medición: 2 - 80,0 m/s, 3,6 - 288 km/h, 200 - 15.733 ft/min, 2,24 - 178,66 mph, 2 - 154,6 kn
Precisión: ± 2,5 % a 10 m/s
Resolución: 0,01 m/s, 0,1 km/h, 1 ft/min, 0,1 mph, 0,1 kn

Caudal

Rango de medición: 0 - 99.999m³/min (CMM), 0 - 99.999 ft³/min (CFM)
Resolución: 0,001 a 100 (CMM), 0,0001 a 100 (CFM)

Temperatura

Rango de medición: de 0 a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Precisión: ± 1 °C (± 2 °F)
Resolución: 0,1 °C (0,1 °F)

Otros datos

Condiciones de funcionamiento: 0 °C hasta +50 °C, < 90 % h.r. *
Medidas: 210 x 70 x 50 mm
Peso con sonda: 540 g **
Alimentación eléctrica: 9 V IEC 6LR61

OZ-ONE



Ozon (O3)

Principio de medición: Sensor electroquímico
Gama de medición: de 0,00 a 1,00 ppm (de 0 a 1.996 µg/m³ [para 20 °C y 1.013 hPa])
Precisión: < 0,1 ppm (< 200 µg/m³): ±0,02 ppm (±40 µg/m³) para 25 °C y 1.013 hPa; de lo contrario ±10 %
Resolución: 0,01 ppm (1 µg/m³)
Deriva: ±2 % / mes

Temperatura del aire

Gama de medición: de 0,0 °C a 50,0 °C (de 32 °F a 122 °F)
Precisión: ±0,6 °C
Resolución: 0,1 °C

Humedad del aire

Gama de medición: 0,0 hasta 99,9% h.r.
Precisión: ±3% para 25 °C y de 10 a 70% h.r., de lo contrario ±5%
Resolución: 0,1 %

Características físicas

Dimensiones: 210 x 60 x 40 mm
Peso: 185 g

* Esa diferencia sistemática en la medición estriba en las características de los sensores de O3 requeridos. Los sensores electroquímicos son productos de desgaste y comienzan a envejecer desde el momento de su fabricación. Por eso Trotec utiliza sensores especialmente duraderos con una vida útil típica de un año, por los que usted obtiene una garantía de un año a partir de la fecha de compra.
¹ Short Term Exposure Limit; ² Time Weighted Average

Funciones

Indicación de mín. y máx: Sí
Mantenimiento de valor de medición: Sí
Medida del valor de referencia: Valor a corto plazo (STEL ¹, 15 min.), media ponderada en el tiempo (TWA ², 8 h)
Iluminación de pantalla: Sí
Función de alarma de ozono: acústica (se puede configurar de forma personalizada)
Magnitudes de medición ajustables: °C, °F, ppm, µg/m³
Cálculo del punto de rocío: Sí
Cálculo de la temperatura de bulbo húmedo: Sí
Función de ajuste cero: ozono
Configuración de la compensación: Temperatura del aire, humedad del aire

Equipamiento

Pantalla: LCD (44 x 33 cm) monocromático con iluminación de fondo para la muestra simultánea de dos magnitudes de medición
Conexión de trípode: ¼ pulgada
Puertos: Mini-USB, toma para conector coaxial de 9 V

Alimentación eléctrica

interna: 4 x LR03 AAA
externa: mediante mini-USB o fuente de alimentación de 9 V (no incluida en el volumen de suministro)

BG20



Sensor: Estabilizado electroquímicamente y específico según el gas (CO)

Monóxido de Carbono

Gama de medición: 0 ppm hasta 1.000 ppm
Precisión: ±5 % o ±10 ppm
Resolución: 1 ppm

Duración del proceso de calentamiento: < 20 s
Condiciones de servicio: 0 °C hasta 50 °C 0 % h.r. hasta 99 % h.r. (no condensada)
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 160 mm x 40 mm x 56 mm
Peso: 180 g

MEDIDOR DE MONÓXIDO DE CARBONO

TERMÓMETROS INFRAROJOS

Temperatura superficial

BP17



Gama de medición: -50 °C hasta 380 °C / -58 °F hasta 716 °F
Precisión: ±2 °C / ±2 % (para > 0 °C) ±3 °C ±0°C

Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F
Zona de medición mínima: Ø 12,7mm (distancia 127mm)
Grado de emisión: 0,95
Tiempo de respuesta: < 0,5 s
Sensibilidad espectral: 8 - 14µm
Resolución óptica (D:S): 10:1
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 130mm x 45mm x 149mm
Peso: 190 g

BP21



Temperatura superficial

Gama de medición: -35 °C hasta 800 °C / -31 °F hasta 1.472 °F
Precisión: ±2 °C o ±2 % del valor de medición

Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F
Zona de medición mínima: Ø 12,5 mm (distancia 150mm)
Grado de emisión: 0,1 hasta 1,0
Tiempo de respuesta: 0,3 s
Sensibilidad espectral: 8 - 14µm
Resolución óptica (D:S): 12:1
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 150mm x 45mm x 108mm
Peso: 177 g

BP21WP



Temperatura superficial

Gama de medición: -30 °C hasta 250 °C / -22 °F hasta 482 °F
Precisión: ±3 °C (para > 0 °C) ±2 °C / ±2 % (para ≤ 0 °C)

Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F
Zona de medición mínima: Ø 12,7mm (distancia 254mm)
Grado de emisión: 0,95
Tiempo de respuesta: < 0,3 s
Puerto de datos: Bluetooth 4.0
Sensibilidad espectral: 8 - 14µm
Resolución óptica (D:S): 10:1
Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 24,3mm x 37mm x 150,5mm
Peso: 110 g

TERMÓMETROS INFRAROJOS

BP25



Temperatura superficial

Gama de medición: -50 °C hasta 260 °C / -58 °F hasta 500 °F
 Precisión: ±3,5 °C (para < 20 °C) ±1,5 °C / 1% (para ≥20°C)

Temperatura del aire

Gama de medición: 0 °C hasta 50 °C / 32 °F hasta 122 °F
 Precisión: ±1 °C (para 10 °C hasta 40 °C) ±1,5 °C (para < 10 °C, > 40 °C)

Humedad del aire

Gama de medición: 0% h.r. hasta 100% h.r.
 Precisión: ±3,5% (20% h.r. hasta 80% h.r.)

Zona de medición mínima: Ø 25,4 mm (distancia 508 mm)
 Grado de emisión: 0,95
 Tiempo de respuesta: < 0,15 s
 Sensibilidad espectral: 8 - 14µm
 Resolución óptica (D:S): 20:1
 Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
 Dimensiones: 168mm x 58mm x 82mm
 Peso: 163 g

Temperatura del punto de condensación

Gama de medición: -30 °C hasta 100 °C / -22 °F hasta 212 °F
 Precisión: ±2,0 %

MONITOR DE CALIDAD DE AIRE CO²

BZ25



BZ30



Intervalo de medición: 2 s
 Alimentación eléctrica: Fuente de alimentación de 230 V
 Dimensiones: 90 x 110 x 98 mm
 Peso: 190 g
 Sensor: Sensor NDIR (infrarrojo no dispersivo)

Intervalo de medición: 2 s
 Puerto PC: USB
 Alimentación eléctrica: 1 x 3,7 V, Batería Li-Ion o fuente de alimentación de 230 V
 Dimensiones: 90 x 110 x 98 mm
 Peso: 245 g
 Sensor: Sensor NDIR (infrarrojo no dispersivo)

- Documentación autónoma a largo plazo de la concentración de dióxido de carbono, la temperatura ambiental y la humedad del aire
 - Memoria para 50.000 valores de medición

Dióxido de carbono

Gama de medición: 0 ppm hasta 9.999 ppm CO2
 Precisión: ±75 ppm o ±5% del valor de medición
 Resolución: 1 ppm

Humedad del aire

Gama de medición: 0,1 % h.r. hasta 99,9 % h.r.
 Precisión: ±5 % h.r.
 Resolución: 0,1 % h.r.

Temperatura

Gama de medición: -5 °C hasta 50 °C / 23 °F hasta 122 °F
 Precisión: ±1 °C / ±1,8 °C
 Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

REGISTRADOR DE DATOS CLIMÁTICOS



BL30



Temperatura

Gama de medición: -40 °C hasta 70 °C / -40 °F hasta 158 °F
 Precisión: ±2 °C
 Resolución: 0,1 °C

Humedad del aire

Gama de medición: 0%h.r. hasta 100%h.r.
 Precisión: ±3,5 % h.r.
 Resolución: 0,1 % h.r.

Puerto PC: USB
 Alimentación eléctrica: 1 x 3,6V Li-SOCL2 14250
 Dimensiones: 94mm x 32mm x 50mm
 Peso: 91 g

Documentación a largo plazo autónoma de los datos climáticos
 Memoria para 32.000 valores de medición

Calibración estándar

Methan: Sí
 Precisión: 50 ppm

Duración del proceso de calentamiento: Aprox. 40s
 Umbral de alarma: x10: 0 hasta 100 ppm, 100 hasta 400 ppm, 400 hasta 700 ppm, 700 hasta 1.000 ppm, x100: 0 hasta 1.000 ppm, 1.000 hasta 4.000 ppm, 4.000 hasta 7.000 ppm, 7.000 hasta 10.000 ppm
 Alarmpegel max.: x10: >1.000, x100: >10.000
 Tiempo de respuesta: 2 s
 Condiciones de servicio: 0 °C hasta 40 °C
 10 % h.r. hasta 85 % h.r. (no condensada)
 Sonda de cuello de cisne: Longitud aprox. 40 cm

Características físicas

Alimentación eléctrica: 1 x 3,7 V Batería Li-Ion integrada
 Dimensiones: 45 x 60 x 220 mm
 Peso: 428 g

DETECTORES DE GAS

BG30



Calibración estándar

Methan: Sí
 Precisión: 50 ppm

Duración del proceso de calentamiento: Aprox. 60s
 Umbral de alarma: 10% lim. inf. Explosividad
 Alarmpegel max.: 40 % lim. inf. explosividad
 Tiempo de respuesta: < 2 s (hasta 40% lim. inf. explosividad)
 Condiciones de servicio: 0 °C hasta 50 °C
 10% h.r. hasta 90% h.r. (no condensada)
 Sonda de cuello de cisne: Longitud aprox. 40 cm

Características físicas

Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, C
 Dimensiones: 221 x 24 x 72 mm
 Peso: 520 g

BG40





Marca
Alemana

TROTEC

AT WORK.

SONÓMETROS/DOSÍMETROS

BS06



dB(A)

Gama de medición: 40 dB(A) hasta 130 dB(A) (31,5 Hz - 8 kHz)
Precisión: ±3,5 dB (para 1 kHz y 94 dB)
Resolución: 0,1 dB

Tiempo de respuesta: 0,125 s
Condiciones de servicio: 0 °C hasta 40 °C 10% h.r. hasta 75% h.r.
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 140 x 34 x 56 mm
Peso: 135 g

BS30WP



dB(A)

Gama de medición: 35 dB(A) hasta 130 dB(A) (31,5 Hz - 8 kHz)
Precisión: ±3,5 dB (para 1 kHz y 94 dB)
Resolución: 0,1 dB

Tiempo de respuesta: 0,125 s
Condiciones de servicio: -20 °C hasta 60 °C 10% h.r. hasta 90% h.r.
Puerto de datos: Bluetooth 4.0
Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 110 x 30 x 20 mm
Peso: 180 g

SL300



Rango de medición: 30 - 130dB
Precisión: Clase 2
Resolución: 0,1dB
Rango de frecuencias: 31,5 Hz - 8 kHz
Rango dinámica: 50 dB
Rango de medición parcial: 30 ... 80dB(low), 50 ... 100dB(medium), 80 ... 130dB(high), 30 ... 130dB(auto)
Tiempo de respuesta: 500 ms
Ponderación: slow (S) 1s, fast (F) 125ms
Micrófono: Micrófono de condensador electret
Alimentación eléctrica: bloque de 9V IEC 6LR61/6F22
Autonomía sin cambio de batería: > 30h
Condiciones de servicio: de 0 a 40 °C, de 10 a 90% h.r.
Dimensiones: 210 x 55 x 32 mm
Peso: 230 g

SL400T



Rango de medición: 30 - 130 dB
Precisión: Clase 2
Resolución: 0,1 dB
Rango de frecuencias: 31,5 Hz - 8 kHz
Rango dinámica: 50 dB
Rango de medición parcial: 30... 80dB(low), 50... 100dB(medium), 80... 130dB(high), 30... 130dB(auto)
Tiempo de respuesta: 500 ms
Ponderación: slow (S) 1s, fast (F) 125ms
Micrófono: Micrófono de condensador electret
Alimentación eléctrica: bloque de 9 V IEC 6LR61/6F22
Autonomía sin cambio de batería: > 30 h
Condiciones de servicio: de 0 a 40 °C, de 10 a 90% h.r.
Dimensiones: 255 x 63 x 45 mm
Peso: 305 g

Volumen de suministro

Estándar: Medidor, incluyendo certificado de calibración, fuente de alimentación, mini-trípode, cable USB, software de análisis, manual de instrucciones y maletín de transporte

Volumen de suministro

Estándar: Medidor con manual de instrucciones y maletín de transporte

LOCALIZADOR ULTRASÓNICO

SL3000



Conexiones

Entrada de señal: Alojamiento para sondas ultrasónicas
Salida de señal: Conexión de los auriculares hembra (enchufe hembra de 3,5 mm)

Volumen de suministro

Estándar: SL3000, pilas, auriculares estéreo con cable de conexión, sonda de sonido propagado por el aire, amplificador acústico, tubo direccional con punta encajable, maletín de transporte, manual de instrucciones

Indicador de la intensidad ultrasónica: Numérica en dBµV y gráficamente en barras

Reproducción acústica: Auriculares insonorizados, insonorización máxima del ruido ambiental

Rango de frecuencias: Aprox. 40 kHz

Tipo de protección: IP54

Voltaje: 2 x 1,5 V AA (LR6)

Condiciones ambientales: -10 °C a 60 °C (funcionamiento), -20 °C a 60 °C (almacenamiento)

Dimensiones sin sonda (largo x ancho x alto): 30 x 130 x 85 mm
Peso (incl. la batería, sin la sonda): 300 g

DETECTORES DE FUGA

LD6000

Modos de funcionamiento: Localización acústica de fugas (F & L, SMART, medición prolongada) y detección de fugas con gas trazador

Funciones de medición y del aparato: Métodos de medición para nivel mínimo, nivel medio, medición de pulso de onda, análisis simultáneo F&L, función de registro, posibilidad de almacenamiento manual de ajustes de filtros, protección de volumen de sonido, detección con gas trazador con señal (óptica y acústica) según la concentración

Control: Elección entre pantalla táctil o teclas y botón giratorio

Amplificación: 120 dB con un factor de ruido bajo

Impedancia de entrada: 1M Ω

Filtro: hasta 256 selectivo (para barra de detección y micrófono de suelo)

Espectro de frecuencia: 0 - 4.000 Hz

Visualización: LCD a color (iluminación automática), 480 x 272 pixeles

Control de batería: con microcontrolador

Impedancia de salida: ≤ 10 Ω

Alimentación: 4 x pilas tipo LR14 C 1,5 V

Duración: hasta 14 horas de funcionamiento continuo, hasta 40 horas en uso normal

Conexiones: bayoneta (micrófono / sensor), 6,3 mm jack (auricular), USB

Categoría de protección: IP54

Carcasa: Aluminio, laminado de polvo

Medidas aprox: L 210 x An 160 x Al 60 mm

Peso aprox: 1.050 g



BF06



Detector de luz: Fotodiodo de silicón de larga duración con filtro de radiación infrarroja

Luz

Gama de medición: 0 lx hasta 40.000 lx (0 fc hasta 3.716 fc)
Precisión: ±5% ±10 lx/fc (< 10.000 lx / 1.000 fc) ±10% ±10 lx/fc (> 10.000 lx / 1.000 fc)
Resolución: 0,1 lx / 0,01 fc

Velocidad de medición: 2,5 veces por segundo, nominal
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 157 x 34 x 56 mm
Peso: 138 g

BF06WP



Detector de luz: Fotodiodo de silicón de larga duración con filtro de radiación infrarroja

Luz

Gama de medición: 0 lx hasta 40.000 lx (0 fc hasta 3.716 fc)
Precisión: ±4% ±10 lx/fc (< 10.000 lx / 1.000 fc) ±10% ±10 lx/fc (> 10.000 lx / 1.000 fc)
Resolución: 0,1 (<200 LUX) 1 (<2000 LUX) 10 (<20000 LUX) 100 (<40000 LUX)

Velocidad de medición: 1 veces por segundo, nominal
Puerto de datos: Bluetooth 4.0
Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 22 x 36 x 155 mm
Peso: 100 g

LUXÓMETROS

MEDIDOR DE PARTÍCULAS

BQ21



Partículas

Canales: 2
Tamaños de canales: 2,5 µm, 10 µm
Gama de medición: 0,00 µg/m³ hasta 2.000 µg/m³
Resolución: 1 µg/m³

Temperatura del aire

Gama de medición: 0 °C hasta 50 °C / 32 °F hasta 122 °F
Resolución: 0,1 °C / 0,1 °F

Humedad del aire

Gama de medición: 0 % h.r. hasta 100 % h.r.
Resolución: 0,1 % h.r.

Puerto de datos: Bluetooth 4.0
Alimentación eléctrica: 1 x 7,2V Batería Li-Ion integrada
Dimensiones: 188 mm x 35 mm x 52 mm
Peso: 175 g

MEDIDORES DE ESPESOR DE PINTURA

BB20



Sensor: Bases ferromagnéticas, bases metálicas no ferrosas
Principio de funcionamiento: Inducción magnética, corriente de Foucault
Tolerancia garantizada: Fe: ±3% + 1 µm (para 0 µm hasta 850 µm)
Fe: ±5% (para 850 µm hasta 1.250 µm) nFe: ±3% + 1,5 µm (para 0 µm hasta 850 µm) nFe: ±5% (para 850 µm hasta 1.250 µm)
Radio mínimo de flexión (superficie):
Fe: 1,5mm nFe: 3mm
Superficie de medición más pequeña:
Fe: Ø 7mm nFe: Ø 5mm
Espesor crítico de la capa superficial:
Fe: 0,5 µm, nFe: 0,3 µm

Espesor de capas (µm)

Gama de medición: 0 µm hasta 1.250 µm
Precisión: ±0,1 µm

Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 110 mm x 24 mm x 54 mm
Peso: 114 g

BB30



Sensor: Bases ferromagnéticas, bases metálicas no ferrosas
Principio de funcionamiento: Inducción magnética, corriente de Foucault
Tolerancia garantizada: Fe: ±2% + 2 µm (para 0 µm hasta 1.000 µm) Fe: ±3,5% (para 1.000 µm hasta 2.000 µm)
nFe: ±2% + 2 µm (para 0 µm hasta 1.000 µm)
nFe: ±3,5% (para 1.000 µm hasta 2.000 µm)
Radio mínimo de flexión (superficie):
Fe: 1,5mm, nFe: 3mm
Superficie de medición más pequeña:
Fe: Ø 7mm, nFe: Ø 5mm
Espesor crítico de la capa superficial:
Fe: 0,5 µm, nFe: 0,3 µm

Espesor de capas (µm)

Gama de medición: 0 µm hasta 2.000 µm
Precisión: ±0,1 µm (para 0 µm hasta 100 µm)
±1 µm (para 100 µm hasta 1.000 µm)
±0,01 mm (para 1.000 µm hasta 2.000 µm)

Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 110 mm x 24 mm x 54 mm
Peso: 114 g

MEDIDORES DE DISTANCIA

BD7A



Indicador: 2 LED del estado (rojo/verde)
Área de nivelación automática: ±3°
Alcance (Láser): 10 m
Precisión: ±0,8 mm/m (para 0°) ±1 mm/m (para ≤3°)
Clase de láser: 2
Potencia del láser: 1 mW
Láser de longitud de onda: 650 nm
Tipo de protección: IP40
Alimentación eléctrica: 1 x 3,7 V Batería Li-Ion integrada
Dimensiones: 55 mm x 55 mm x 112 mm
Peso: 280 g

BD8M



Indicador: Pantalla
Valores de medición: m, in, ft
Alcance (Láser): 0,05 m hasta 40 m / 0,16 ft hasta 131 ft
Alcance (Cinta métrica): 0,001 m hasta 5 m
Clase de láser: 2
Potencia del láser: 1 mW
Llamada de las últimas mediciones: 20
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 82 mm x 56 mm x 85 mm
Peso: 290 g

BD21



Indicador: Pantalla
Valores de medición: m, in, ft
Alcance (Láser): 0,05 m hasta 70 m / 0,16 ft hasta 230 ft
Clase de láser: 2
Potencia del láser: 1 mW
Llamada de las últimas mediciones: 10
Tipo de protección: IP54
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AA
Dimensiones: 118 mm x 27 mm x 49 mm
Peso: 150 g

BD26



Indicador: Pantalla
Valores de medición: m, in, ft
Alcance (Láser): 0,05 m hasta 30 m / 0,17 ft hasta 98 ft
Clase de láser: 2
Potencia del láser: 1 mW
Llamada de las últimas mediciones: 10
Tipo de protección: IP54
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AA
Dimensiones: 118 mm x 27 mm x 49 mm
Peso: 150 g



Marca
Alemana

TROTEC

AT WORK.

ESCÁNER DE PARED

BI15



Profundidad de detección de metal y cables conductores: max. 38mm
Profundidad de detección de madera: max. 19mm
Rotación del láser: 180° en pasos de 45°
Precisión láser: 12,7mm para 6,1m
Alcance del láser: max. 6,1m
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9V
Dimensiones: 180 x 38 x 67 mm
Peso: 180 g

BI20



Profundidad de detección de metal y cables conductores: max. 50mm
Profundidad de detección de madera: max. 25,4mm
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9V
Dimensiones: 168 x 35 x 75 mm
Peso: 210 g

DETECTORES DE VOLTAJE

BE14



Indicador de la tensión: LED de un color
Tipo de prueba: Sin contacto
Gama de medición: U_{AC} 200V hasta 1.000V
Categoría de circuito de medición: CAT III (1.000 V) CAT IV (600 V)
Seguridad: EN 61326, EN 61010-1, EN 61010-2-031, Grado de suciedad 2
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 176 x 26 x 26 mm
Peso: 48 g

BE15



Indicador de la tensión: LED de un color
Tipo de prueba: Sin contacto
Gama de medición: U_{AC} 24V hasta 1.000V UAC 200V hasta 1.000V
Categoría de circuito de medición: CAT III (1.000 V) CAT IV (600 V)
Seguridad: EN 61326, EN 61010-1, EN 61010-2-033, Grado de suciedad 2
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 158 x 21 x 25 mm
Peso: 48 g

BE16



Indicador de la tensión: LED de un color
Tipo de prueba: Sin contacto
Gama de medición: U_{AC} 5V hasta 1.000V
Categoría de circuito de medición: CAT IV (1.000V)
Seguridad: EN 61610-1:2010, EN 61610-2-033:2012, EN 61326-1:2013, EN 61326-2-2:2013, Grado de suciedad 2
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 154 x 32 x 28 mm
Peso: 50 g

BE20



Indicador de la tensión: Visualización de barra LED
Tipo de prueba: Medición de contacto de dos polos
Gama de medición: U_{DC} 12V hasta 690 V U_{AC} 12V hasta 400V
Categoría de circuito de medición: CAT III (600 V)
Resistencia interna: 300 k Ω
Seguridad: EN 61326, EN 61010-1, EN 61010-2-031
Tipo de protección: IP64
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 240 mm x 40 mm x 78 mm
Peso: 237 g

AMPERÍMETROS DE GANCHO

BE38



Gama de medición (Precisión)

Tensión: U_{DC} 0 V hasta 300 V, U_{AC} 0 V hasta 300 V (U_{DC} $\pm 1\%$, U_{AC} $\pm 1,2\%$)
Corriente: I_{AC} 0A hasta 400A (I_{AC} $\pm 3\%$)
Resistencia: 0 Ω hasta 200k Ω ($\pm 1,2\%$)

Categoría de circuito de medición: CAT III (300 V)
Conformidad: EN 61326
Tipo de protección: IP20
Alimentación eléctrica: 3 x 3 V CR2032

BE40



Gama de medición (Precisión)

Tensión: U_{DC} 0V hasta 600 V, U_{AC} 0V hasta 600V (U_{DC} $\pm 0,8\%$, U_{AC} $\pm 0,8\%$)
Corriente: I_{AC} 0A hasta 1.000A (I_{AC} $\pm 3\%$)
Resistencia: 0 Ω hasta 20M Ω ($\pm 1\%$)

Categoría de circuito de medición: CAT III (600 V)
Conformidad: EN 61326, EN 61010-1, EN 61010-2-031, Grado de suciedad 2
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA

BE44



Gama de medición (Precisión)

Tensión: U_{DC} 6 V hasta 1.000 V (6V/60V/600 V $\pm 0,8\%$, 1.000V $\pm 1\%$), U_{AC} 6V hasta 750V (6V $\pm 0,8\%$, 60V/600V/750V $\pm 1,2\%$)
Corriente: I_{DC} 60 A hasta 1.000 A ($\pm 3\%$), I_{AC} 60A hasta 1.000A ($\pm 2,5\%$)
Resistencia: 600 Ω hasta 60M Ω (600 Ω /6k/60k Ω /600k Ω $\pm 1\%$, 6M Ω $\pm 1,5\%$, 60M Ω $\pm 3\%$)
Frecuencia (Pinzas): 40Hz hasta 999,9Hz ($\pm 1\%$)
Frecuencia (con cables de prueba): 9,999Hz hasta 9,999MHz (9,99Hz/99,99Hz/999,9Hz/9,999kHz/99,99kHz/999,9kHz $\pm 1\%$)
Ciclo de trabajo: 5 % hasta 95 % ($\pm 2\%$)
Capacidad: 40 nF hasta 4.000 μ F (40nF/400nF/4 μ F/40 μ F/400 μ F $\pm 5\%$)

Categoría de circuito de medición: CAT III(1.000V), CAT IV(600V)
Conformidad: EN 61010-1, Grado de suciedad 2
Tipo de protección: IP20
Alimentación eléctrica: 3 x 1,5 V, AAA

MULTÍMETROS

BE50



Gama de medición (Precisión)

Tensión: U_{DC} 0,1 V hasta 1.000 V, U_{AC} 0,1 mV hasta 1.000 V ($U_{DC} \pm 1,2\%$, $U_{AC} \pm 2\%$)
Corriente: I_{DC} 0,0001 A hasta 10 A, I_{AC} 0 A hasta 10 A ($I_{DC} \pm 1,5\%$, $I_{AC} \pm 2\%$)
Capacidad: 10 pF hasta 100 μ F ($\pm 3\%$)
Resistencia: 0,1 Ω hasta 10 M Ω ($\pm 1,2\%$)
Frecuencia: 1 mHz - 10 MHz ($\pm 1,2\%$)
Temperatura: -20 °C hasta 760 °C ($\pm 3,0\%$; ± 5 °C)
Ciclo de trabajo: 0,1% hasta 99,9% ($\pm 1,2\%$)

Categoría de circuito de medición: CAT III (1.000 V), CAT IV (600V)
Seguridad: EN 61010-1
Tipo de protección: IP67
Alimentación eléctrica: 1 x Batería de bloque de 9 V
Dimensiones: 182 mm x 55 mm x 82 mm
Peso: 320 g

BE52

True-RMS



Gama de medición (Precisión)

Tensión: U_{DC} 0,4 V hasta 600V (0,4V/4V/40V/400V/600 V $\pm 1\%$, U_{AC} 4V hasta 600V (4V/40V/400 V/600 V $\pm 1,2\%$)
Corriente: I_{DC} 400 μ A hasta 10A (400 μ A $\pm 1\%$, 4mA/40mA/400 mA/4A/10 A $\pm 1,2\%$), I_{AC} 400 μ A hasta 10A (400 μ A/400 μ A/0,04A/0,4A $\pm 1,2\%$, 4A/10A $\pm 1,8\%$)
Capacidad: 40nF hasta 4000 μ F (40nF/400nF $\pm 4,5\%$, 4 μ F/40 μ F/400 μ F $\pm 3\%$, 4000 μ F $\pm 5\%$)
Resistencia: 400 Ω hasta 40M Ω (400 Ω /4k Ω /40k Ω /400k Ω /4M Ω $\pm 1,5\%$, 40M Ω $\pm 2,5\%$)
Frecuencia: 10 Hz - 10 KHz ($\pm 1,2\%$)
Ciclo de trabajo: 0,1 % hasta 99,9 % ($\pm 1,2\%$)

Categoría de circuito de medición: CAT III (600 V)
Seguridad: EN 61010-1
Tipo de protección: IP40
Puerto de datos: Bluetooth 4.0
Alimentación eléctrica: 2 x 1,5 V, AAA
Dimensiones: 125 mm x 45 mm x 65 mm
Peso: 205 g



BOROSCOPIOS

Sistema

Tipo de iluminación : 6 LED blancos (temperatura de color de entre 5.000 y 6.500 K)
Intensidad de la luz: 40.000 lux
Balance de blancos: configurado de fábrica
Ajuste del brillo: Ajustable manualmente
Visualización LCD: LCD TFT de 3,5 pulgadas (640 x 480 píxeles [VGA])
Control por palanca de mando: Acodamiento de la sonda
Teclas: Acceso a las funciones de usuario, iluminación, vídeo, fijación y cabezal de la cámara
Interfaces: USB, vídeo analógico (PAL/NTSC)
Memoria de datos: Ranura de memoria intercambiable para tarjeta SD (máx. 32 GB)
Formato de los documentos: formato de imagen JPEG, formato de vídeo AVI
Alimentación eléctrica: 4 x LR6 AA, 1,5 V, baterías recargables o fuente de alimentación
Autonomía: ≤ 2 h

VSC206

Sonda

Dimensiones: largo 2 m, ϕ 6 mm
Tipo de construcción: exterior en malla metálica de acero inoxidable para una elevada resistencia a la torsión, interior en poliuretano sobre acero elástico
Orientación: hacia arriba y abajo / derecha e izquierda $\approx 120^\circ$
Tipo de protección: IP67, resistente al aceite

Condiciones ambientales

Temperatura: -10 °C a +50 °C
Humedad del aire: < 90 % h.r.
Tipo de protección (carcasa): IP54
Tipo de protección: IP67, resistente al aceite

Cámara

Sensor de imagen: CMOS
Resolución: 350.000 píxeles
Campo de visión: 90°
Cabezal de cámara: acero inoxidable con revestimiento de titanio
Zoom: 5 aumentos, digital

Características físicas

Tipo de construcción: carcasa ABS con protección contra golpes integrada
Dimensiones: 265 x 100 x 125 mm
Peso: 590 g (incl. baterías)

B021



Pantalla: TFT, color, LCD de 2,4 pulgadas (480 x 234 píxeles)
Sonda / Cabezal de cámara: $\phi = 8$ mm / 17 mm, L = 1.000 mm
Zona de enfoque: 50mm hasta 150mm
Tipo de iluminación: LED de cuatro focos
Zoom: 2x
Tipo de protección: IP67
Temperatura de trabajo: -10 °C hasta 50°C
Alimentación eléctrica: 4 x 1,5 V, AA
Dimensiones: 207 x 60 x 80 mm
Peso: 800 g

COMPARATIVO DE VARIADORES



| Aplicación | Series | Series | Series | Series | Series | Series |
|--|--------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | 110...480V Hasta 50Hp | 220...600V Hasta 300 Hp | 110...480V *Hasta 50Hp | 220...600V Hasta 300 Hp | 110...480V *Hasta 50Hp | 220...600V Hasta 300 Hp |
|  Bomba | SERIE ODE3 | SERIE ODV3 | L510 / F510 * | F510 | GD20 | GD300 / GD200A |
|  Ventilador | SERIE ODE3 | SERIE ODV3 | L510 / F510 * | F510 | GD20 | GD300 / GD200A |
|  Compresor | SERIE ODE3 | SERIE ODV3 | | A510 | | GD300 / GD200A |
|  Aireador | SERIE ODE3 | SERIE ODV3 | L510 / F510 * | F510 | GD20 | GD300 / GD200A |
|  Mezcladora | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Banda transportadora | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Bobinadoras | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Separadores | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Prensas | | SERIE ODP2 | | A510 | | GD300 / GD350 |
|  Centrífuga de azúcar | | SERIE ODP2 | | A510 | | GD300 / GD350 |
|  Fulon | SERIE ODE3 | SERIE ODV3 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Elevador | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Bomba solar | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | | | GD100-PV | GD100PV |
|  Perforadora | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Bomba extractora | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Calandra | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Extrusora | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |

*NOTA GENERAL: PARA TECO EN 110VCA DE 0.25HP A 1 HP, LA OPCIÓN ES LA SERIE L510

**NOTA GENERAL: PARA INVT EN 110VCA NO HAY OPCIONES



COMPARATIVO DE VARIADORES



| Aplicación | Series | Series | Series | Series | Series | Series |
|--|--------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | 110...480V Hasta 50Hp | 220...600V Hasta 300 Hp | 110...480V *Hasta 50Hp | 220...600V Hasta 300 Hp | 110...480V *Hasta 50Hp | 220...600V Hasta 300 Hp |
|  Rodillo transportador | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Desintegrador de pulpa | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Horno rotativo | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / A510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350A |
|  Trituradora | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | | A510 | GD20 | GD300 / GD350A |
|  Molinos | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Picador forestal | | SERIE ODP2 | | A510 | | GD300 / GD350 |
|  Grúas | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Cepilladoras | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Sierra | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Inyectoras | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | | A510 | GD200A | GD300 / GD350 |
|  Laminadores | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Trefiladora | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Sopladores | SERIE ODE3 / ODV3 | SERIE ODP2 | L510 / F510 * | A510 | GD200A | GD300 / GD200A |
|  Unidades hidráulicas | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | E510* | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Secadores | SERIE ODE3 | SERIE ODV3 | L510 / F510 * | F510 | GD20 | GD300 / GD200A |
|  Transportador de tornillo | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | L510 / E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |
|  Paletizador | SERIE ODE3 | SERIE ODP2 | E510 * | A510 | GD20 | GD300 / GD350 |

*NOTA GENERAL: PARA TECO EN 110VCA DE 0.25HP A 1 HP, LA OPCIÓN ES LA SERIE L510

**NOTA GENERAL: PARA INVT EN 110VCA NO HAY OPCIONES



DRIVES AC / CONTROLES DE VELOCIDAD PARA MOTORES DE CA

L510

Variador de CA, compacto, bajo costo, versátil y fácil de programar, ideal para fabricantes de equipo original

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Enclaustramiento tipo chasis
- Sin retroalimentación tipo vector oV/Hz con función de torque "boost"
- 0.25 a 1 HP, 115V, 50/60Hz, 1-Fase
- 0.25 a 3 HP, 230V, 50/60Hz, 1-Fase
- 0.50 a 3 HP, 230V, 50/50Hz, 3-Fases
- Micro drive con riel DIN opcional
- PID control. Rango de velocidad 0 a 650Hz
- 24VCD, 50mA alimentación de sensor externo integrado
- 8 Velocidades pre-seleccionadas
- Multi-función entrada y salida analógica
- Modbus integrado (interfase RJ45)
- Filtro integrado para cumplimiento EMC (opcional)
- Aprobado UL, CUL y CE



APLICACIONES

Mezcladoras
Reemplazo de contactores CA
Ventiladores
Pequeñas bandas transportadoras
Bombas

| MODELO | HP TORQUE CONSTANTE |
|---|---------------------|
| 115V 1-Fase de entrada/ 3-Fases de salida NPN* | |
| L510-1P2-H1-U | 0.25 |
| L510-1P5-H1-U | 0.5 |
| L510-101-H1-U | 1 |
| 230V 1-Fase de entrada/ 3-Fases de salida NPN* | |
| L510-2P2-H1-U | 0.25 |
| L510-2P5-H1-U | 0.5 |
| L510-201-H1-U | 1 |
| L510-202-H1-U | 2 |
| L510-203-H1-U | 3 |
| 230V 3-Fases de entrada/ 3-Fases de salida NPN* | |
| L510-2P5-H3-U | 0.5 |
| L510-201-H3-U | 1 |
| L510-202-H3-U | 2 |
| L510-203-H3-U | 3 |
| 260V 3-Fases de entrada/ 3-Fases de salida NPN* | |
| L510-401-H3-U | 1 |
| L510-402-H3-U | 2 |
| L510-403-H3-U | 3 |
| *NPN: Todas las entradas digitales van conectadas al común de la fuente interna | |



Mezcladoras



Ventiladores industriales



Bandas transportadoras

A510

Variador de CA, compacto, bajo costo, versátil y fácil de programar, ideal para fabricantes de equipo original

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Enclaustramiento tipo chasis
- Sin retroalimentación tipo vector oV/Hz con función de torque "boost"
- 0.25 a 1 HP, 115V, 50/60Hz, 1-Fase
- 0.25 a 3 HP, 230V, 50/60Hz, 1-Fase
- 0.50 a 3 HP, 230V, 50/50Hz, 3-Fases
- Micro drive con riel DIN opcional
- PID control. Rango de velocidad 0 a 650Hz
- 24VCD, 50mA alimentación de sensor externo integrado
- 8 Velocidades pre-seleccionadas
- Multi-función entrada y salida analógica
- Modbus integrado (interfase RJ45)
- Filtro integrado para cumplimiento EMC (opcional)
- Aprobado UL, CUL y CE

| MODELO | HP TORQUE CONSTANTE |
|---|---------------------|
| 230V 3-Fases (1 Fase/3-Fases 230V de salida hasta 3HP) | |
| ±A510-2001-C-U | 1 |
| ±A510-2002-C-U | 2 |
| ±A510-2003-C-U | 3 |
| *A510-2005-C-U | 5 |
| *A510-2008-C-U | 7.25 |
| *A510-2010-C3-UE | 10 |
| *A510-2015-C3-U | 15 |
| *A510-2020-C3-U | 20 |
| *A510-2025-C3-U | 25 |
| *A510-2030-C3-U | 30 |
| *A510-2040-C3-U | 40 |
| **A510-2050-C3 | 50 |
| **A510-2060-C3-UE | 60 |
| **A510-2075-C3-UE | 75 |
| **A510-2100-C3-UE | 100 |

| MODELO | HP TORQUE CONSTANTE |
|---|---------------------|
| 230V 3-Fases (1 Fase/3-Fases 230V de salida hasta 3HP) | |
| *A510-4001-C3-UE | 1 |
| *A510-4002-C3-UE | 2 |
| *A510-4003-C3-UE | 3 |
| *A510-4005-C3-U | 5 |
| *A510-4008-C3-UE | 7.5 |
| *A510-4010-C3-UE | 10 |
| *A510-4015-C3-UE | 15 |
| *A510-4020-C3-U | 20 |
| *A510-4025-C3-UE | 25 |
| *A510-4030-C3-UE | 30 |
| *A510-4040-C3-U | 40 |
| *A510-4050-C3-U | 50 |
| *A510-4060-C3-U | 60 |
| *A510-4075-C3-U | 75 |
| *A510-4150-C3-U | 150 |
| *A510-4215-C3-U | 215 |



Chillers y refrigeración



Bobinadoras



Bombas



Estampadoras y prensas



Trituradoras

APLICACIONES

Tituradoras y molinos
Bombas Centrifugas
Compresores
Maquinaria recíproca
Dinamómetros
Agua y aguas residuales
Chillers y refrigeración
Ventiladores

Bombas de desplazamiento positivo
Estampadoras y prensas
Extrusores
Bobinadoras
Lavadoras comerciales
Automatización de almacenes



‡ Opera con entradas monofásicas o trifásicas a la clasificación especificada
* Incluye transistor de frenado dinámico
** Incluye reactor en el Bus de DC

F510

Un variador robusto y versátil incorporado con todas las características de alta gama y fabricado con tecnología de vanguardia, con un amplio rango de capacidades para las aplicaciones más demandantes y una mayor accesibilidad económica.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Múltiples métodos de control: Volts / Hertz, control vectorial (sin retroalimentación)
- Aplicaciones macros para programación rápida de bombas, ventiladores y HVAC
- Operación y unidades de energía estándar
- PID integrado con diagnóstico avanzado y función de "dormir"
- 5 - 150 HP (torque variable) 230V, 50/60Hz, 3-Fases
- 5 - 450 HP (torque variable) 460V, 50/60Hz, 3-Fases
- Real Time Clock (incorporado en la pantalla LCD)
- Entrada PTC para protección directa de motor
- Función avanzada de sintonización automática
- Se puede utilizar en motores tipo imán permanente
- Ajustes de parámetros simples para alternar fácilmente entre motores de inducción e imán permanente
- Control maestro - esclavo para funciones de bombeo
- Aprobado por UL, CUL, y CE
- 8 entradas digitales completamente programables, 2 entradas analógicas programables
- Función de PLC integrada
- Tarjetas de comunicación opcionales, (Profibus, DeviceNet, BacNet, Ethernet)
- Pantalla de LCD con externa información de diagnóstico y preparada para montaje externo

APLICACIONES

Ventiladores HVAC
Bombas centrífugas Bombeo agrícola
Blower Riego

| MODELO | HP TORQUE CONSTANTE |
|--|---------------------|
| 230V 3-Fases (1 Fase/3-Fases 230V de salida hasta 3HP) | |
| ‡*F510-2001-C-U | 0.25 |
| ‡*F510-2002-C-U | 0.5 |
| ‡*F510-2003-C-U | 1 |
| *F510-2005-C-U | 5 |
| *F510-2008-C-U | 7.25 |
| *F510-2010-C-U | 10 |
| *F510-2015-C-U | 15 |
| *F510-2020-C-U | 20 |
| *F510-2025-C-U | 25 |
| *F510-2030-C-U | 30 |
| F510-2040-C-U | 40 |
| **F510-2050-C-U | 50 |
| **F510-2060-C-U | 60 |
| **F510-2075-C-U | 75 |
| **F510-2100-C-U | 100 |
| **F510-2125-C-U | 125 |
| **F510-2150-C-U | 150 |

| MODELO | HP TORQUE CONSTANTE |
|--|---------------------|
| 230V 3-Fases (1 Fase/3-Fases 230V de salida hasta 3HP) | |
| *F510-4001-C3-U | 1 |
| *F510-4002-C3-U | 2 |
| *F510-4003-C3-UE | 3 |
| *F510-4005-C3-UE | 5 |
| *F510-4008-C3-UE | 7.5 |
| *F510-4010-C3-U | 10 |
| *F510-4015-C3-U | 15 |
| *F510-4020-C3-U | 20 |
| *F510-4025-C3-U | 25 |
| *F510-4030-C3-U | 30 |
| *F510-4040-C3-U | 40 |
| F510-4050-C3-UE | 50 |
| F510-4060-C3-UE | 60 |
| F510-4075-C3-UE | 75 |
| **F510-4100-C3-U | 100 |
| **F510-4125-C3-U | 125 |
| **F510-4150-C3-UE | 150 |
| **F510-4215-C3-U | 215 |
| **F510-4250-C3-U | 250 |
| **F510-4300-C3-U | 300 |
| **F510-4375-C3-U | 350 |
| **F510-4425-C3-U | 400/450 |
| ***F510-4535-C3-U | 500 |
| ***F510-4670-C3-U | 600/650 |
| ***F510-4800-C3-U | 800 |

‡ Opera con entradas monofásicas o trifásicas a la clasificación especificada
* Incluye transistor de frenado dinámico
** Incluye reactor en el Bus de DC
*** Reactor de enlace de DC externo



Ventiladores Industriales



HVAC



Soplador de aire



Bombeo agrícola



Bombeo



Extrusor

E510

Variador de CA, compacto, bajo costo, versátil y fácil de programar, PLC incluido, ideal para la industria en general.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Modo de control V/Hz y control vectorial sin retroalimentación
- PLC simple incluido
- 1 a 20 HP, 230V, 50/60Hz, 3-Fases
- 0.5 a 3 HP (TC), 230V, 50/60Hz, 3-Fases
- 1 a 25 HP (TC), 460V, 50/60Hz, 3-Fases
- Teclado tipo LED de 5 dígitos
- Configuraciones de control de entrada/salida NA y NC
- Multifunción entrada y salida analógica
- Rango de velocidad de 0 a 599Hz
- Control PID
- Modbus Integrado (interfase RJ45)
- Seguidor de pulso
- Aprobado UL, CUL y CE



APLICACIONES

Mezcladoras
Bandas transportadoras
Ventiladores
Bombeo

| MODELO | HP TORQUE CONSTANTE | MODELO | HP TORQUE CONSTANTE |
|--|---------------------|---|---------------------|
| 230V 1-Fase de entrada/ 3-Fases de salida | | 230V 1-Fase de entrada/ 3-Fases de salida | |
| E510-2P5-H-U | 0.5 | E510-401-H3-U | 1 |
| E510-201-H-U | 1 | E510-402-H3-U | 2 |
| E510-202-H-U | 2 | E510-403-H3-U | 3 |
| E510-203-H-U | 3 | E510-405-H3-U | 5 |
| 230V 3-Fases de entrada/ 3-Fases de salida | | E510-408-H3-U | |
| E510-205-H3-U | 5 | E510-410-H3-U | 10 |
| E510-208-H3-U | 7.5 | E510-415-H3-U | 15 |
| E510-210-H3-U | 10 | E510-420-H3-U | 20 |
| E510-215-H3-U | 15 | E510-425-H3-U | 25 |
| E510-220-H3-U | 20 | E510-430-H3-U | 30 |
| E510-225-H3-U | 25 | E510-440-H3-U | 40 |
| E510-230-H3-U | 30 | E510-450-H3-U | 50 |
| E510-240-H3-U | 40 | E510-460-H3-U | 60 |
| | | E510-475-H3-U | 75 |

ACCESORIOS

REACTORES DE LÍNEA

Los reactores de línea de entrada proporcionan una protección transitoria de la distorsión armónica y son fáciles de instalar

| 3% IMPEDANCIA, 230V | | | 3% IMPEDANCIA, 230V | | |
|---------------------|------|---------|---------------------|------|--------|
| HP | AMPS | MODELO | HP | AMPS | MODELO |
| 1 | 6.6 | KDRA26L | 1 | 3.4 | KDRA1L |
| 2 | 7.5 | KDRA27L | 2 | 4.8 | KDRA2L |
| 3 | 10.6 | KDRA28L | 3 | 7.6 | KDRA3L |
| 5 | 16.7 | KDRB22L | 5 | 11 | KDRA4L |
| 7.5 | 24.2 | KDRB23L | 7.5 | 14 | KDRA5L |
| 10 | 30.8 | KDRD25L | 10 | 21 | KDRB2L |
| 15 | 46.2 | KDRD24L | 15 | 27 | KDRB1L |
| 20 | 59.4 | KDRD26L | 20 | 34 | KDRD1L |
| 25 | 74.8 | KDRC22L | 25 | 40 | KDRD2L |
| 30 | 88 | KDRF24L | 30 | 52 | KDRC1L |
| 40 | 114 | KDRF25L | 40 | 65 | KDRF2L |
| 50 | 143 | KDRF26L | 50 | 77 | KDRF4L |
| 60 | 211 | KDRI23L | 60 | 96 | KDRF3L |
| 75 | 211 | KDRI23L | 75 | 124 | KDRH3L |
| 100 | 273 | KDRI24L | 100 | 156 | KDRH2L |
| | | | 125 | 180 | KDRH1L |
| | | | 150 | 240 | KDRG3L |
| | | | 200 | 302 | KDRG1L |
| | | | 250 | 361 | KDRG2L |
| | | | 300 | 477 | KDRJ1L |
| | | | 400 | 590 | KDRJ2L |



FILTRO DE SALIDA

Los reactores de salida, combinados con filtro pasa bajos instalado entre un variador y un motor limita la magnitud de picos de tensión en el motor. El filtro también protege los cables y el aislamiento del motor de los daños causados por las ondas PWM reflejados

REACTORES DE CARGA

Los reactores de carga en la salida del variador proporcionan una protección al motor de los transitorios de voltaje generados por los variadores de frecuencia

| 230V / 460V | | |
|-------------|------|--------|
| HP | AMPS | MODELO |
| 1 | 3.4 | KDRA1P |
| 2 | 4.8 | KDRA2P |
| 3 | 7.6 | KDRA3P |
| 5 | 11 | KDRA4P |
| 7.5 | 14 | KDRB1P |
| 10 | 21 | KDRD1P |
| 15 | 27 | KDRD2P |
| 20 | 34 | KDRD3P |
| 25 | 40 | KDRD4P |
| 30 | 52 | KDRC1P |
| 40 | 65 | KDRF1P |
| 50 | 77 | KDRF2P |
| 60 | 96 | KDRF3P |
| 75 | 124 | KDRH1P |
| 100 | 156 | KDRI1P |
| 125 | 180 | KDRI2P |
| 150 | 240 | KDRG1P |
| 200 | 302 | KDRJ1P |
| 250 | 361 | KDRJ2P |
| 300 | 414 | KDRL1P |
| 350 | 477 | KDRL2P |
| 400 | 515 | KDRL3P |
| 450 | 590 | KDRL4P |



TABLA DE REFERENCIA



*Para variadores mayores a 20HP, consulte a nuestros representantes de ventas

SERIE GD10

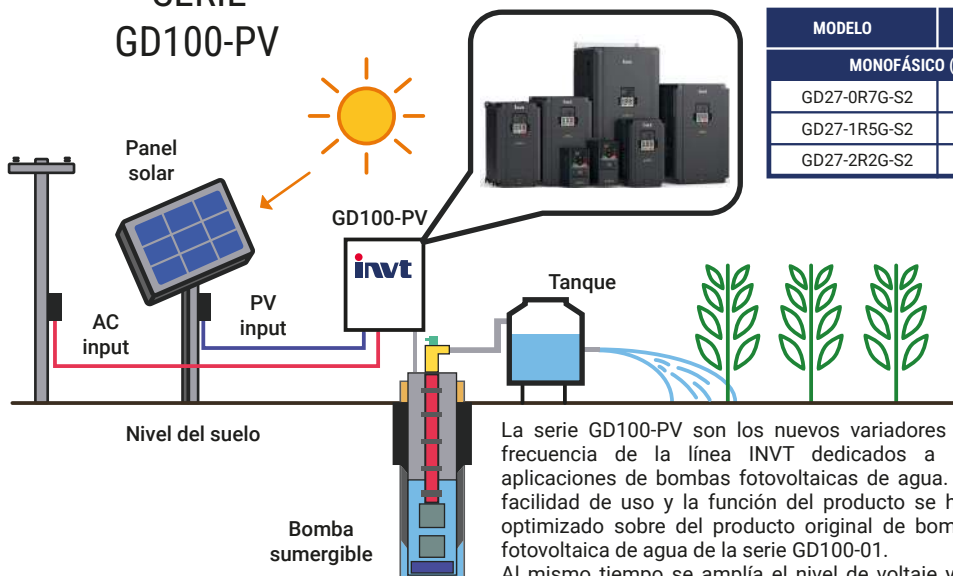
| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|----------------------------|--------------|
| MONOFÁSICA (1 Fase) | |
| GD10-0R2G-S2-B | 230VCA 1/4HP |
| GD10-0R4G-S2-B | 230VCA 1/2HP |
| GD10-0R7G-S2-B | 230VCA 1HP |
| GD10-1R5G-S2-B | 230VCA 2HP |
| GD10-2R2G-S2-B | 230VCA 3HP |
| TRIFÁSICA (3 Fases) | |
| GD10-0R2G-2-B | 230VCA 1/4HP |
| GD10-0R4G-2-B | 230VCA 1/2HP |
| GD10-0R7G-2-B | 230VCA 1HP |
| GD10-1R5G-2-B | 230VCA 2HP |
| GD10-2R2G-2-B | 230VCA 3HP |
| GD10-0R7G-4-B | 440VCA 1HP |
| GD10-1R5G-4-B | 440VCA 2HP |
| GD10-2R2G-4-B | 400VCA 3HP |

SERIE GD20

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|----------------------------|--------------|
| TRIFÁSICA (3 Fases) | |
| GD20-0R7G-2 | 230VCA 1HP |
| GD20-1R5G-2 | 230VCA 2HP |
| GD20-2R2G-2 | 230VCA 3HP |
| GD20-004G-2 | 230VCA 5HP |
| GD20-5R5G-2 | 230VCA 7.5HP |
| GD20-7R5G-2 | 230VCA 10HP |
| GD20-0R7G-4 | 440VCA 1HP |
| GD10-1R5G-4 | 440VCA 2HP |
| GD20-2R2G-4 | 440VCA 3HP |
| GD20-004G-4 | 440VCA 5HP |
| GD20-5R5G-4 | 440VCA 7.5HP |
| GD20-7R5G-4 | 440VCA 10HP |
| GD20-011G-4 | 440VCA 15HP |
| GD20-015G-4 | 400VCA 20HP |

| CARACTERÍSTICAS | VARIADOR DE FRECUENCIA GD10 | VARIADOR DE FRECUENCIA GD20 |
|-------------------------------|--|--|
| Freuencia de entrada | Rango permitido 47 a 63 Hz | |
| Máx. Frecuencia de | 400Hz | |
| Modo de control | Voltaje / Frecuencia | Sensorless Vector PWM / Vector Control |
| Tipos de motores | Motor asincrono 3 fases | Motor asincrono / Motor sincrono 3 fases |
| Capacidad de sobrecarga | 200% Corriente nominal: 1 seg. / 180% corriente nominal: 10 seg. / 150% Corriente nominal: 60 seg. | |
| Entradas analógicas | 1 entrada y 1 salida de 0-10V/0-20mA | 2 entradas (AI1, AI2) 0-10V/0-20mA 1 salida (AI3) -10 - 20V |
| Modo de ajuste de frecuencia | Digital, analógico, frecuencia de pulsos, multi-step control de velocidad, PLC básico / PID / MODBUS (Solo para GD20: ETHERNET Y PROFIBUS (Tarjeta externa)) | |
| Temp. de trabajo | -10 a 50°C | |
| Protecciones eléctricas | Contra fallas a sobrecorriente, sobretensión, baja tensión, sobrettemperatura y sobrecarga c/detalles información de fallas | 30 tipos de protección contra fallas, ej. subtensión, sobrettemperatura, pérdida de fase y sobrecarga, c/detalles de información |
| Unidades de frenado incluidas | Integrado para todos los modelos | Integrado en modelos menores a 37kW (Opcional en modelos superiores) |
| PLC embebido | --- | Sí |
| PID | --- | Sí |
| HIM externa | --- | Sí |
| Potencias | 1 HP a 3 HP en 440 VAC 1/4 HP a 3 HP en 220 VAC | 1 HP a 150 HP en 440 VAC 1 HP a 10 HP en 220 VAC |
| STO (Safe torque OFF) | --- | --- |
| Speed tracking restart | --- | Sí |

SERIE GD100-PV



La serie GD100-PV son los nuevos variadores de frecuencia de la línea INVT dedicados a las aplicaciones de bombas fotovoltaicas de agua. La facilidad de uso y la función del producto se han optimizado sobre del producto original de bomba fotovoltaica de agua de la serie GD100-01. Al mismo tiempo se amplía el nivel de voltaje y el ámbito de potencia que se pueden aplicar bombas monofásicas y trifásicas de 380V.

SERIE GD27 (2 FASES)

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------------|-------------|
| MONOFÁSICA (2 Fases) | |
| GD27-0R7G-S2 | 230VCA 1HP |
| GD27-1R5G-S2 | 230VCA 2HP |
| GD27-2R2G-S2 | 230VCA 3HP |

SERIE GD27 (3 FASES)

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|----------------------------|--------------|
| TRIFÁSICA (3 Fases) | |
| GD27-0R7G-2 | 230VCA 1HP |
| GD27-1R5G-2 | 230VCA 2HP |
| GD27-2R2G-2 | 230VCA 3HP |
| GD27-004G-2 | 230VCA 5HP |
| GD27-0R7G-4 | 440VCA 1HP |
| GD27-1R5G-4 | 440VCA 2HP |
| GD27-2R2G-4 | 440VCA 3HP |
| GD27-004G-4 | 440VCA 5HP |
| GD27-5R5G-4 | 440VCA 7.5HP |
| GD27-7R5G-4 | 440VCA 10HP |

DRIVES AC / CONTROLES DE VELOCIDAD PARA MOTORES DE CA



TABLA DE REFERENCIA



SERIE GD200A

| MODELO | ENERGÍA | | |
|----------------------------|---------|---------|------|
| | KW | HP | Amp |
| 3AC 220V -15% ~ 15% | | | |
| GD200A-7R5G-2 | 7,5 | 10 | 30 |
| GD200A-011G-2 | 11 | 15 | 42 |
| GD200A-015G-2 | 15 | 20 | 55 |
| GD200A-018G-2 | 18 | 25 | 70 |
| GD200A-022G-2 | 22 | 30 | 80 |
| GD200A-030G-2 | 30 | 40 | 110 |
| GD10-037G-2-B | 37 | 50 | 130 |
| GD10-045G-2-B | 45 | 60 | 160 |
| GD200A-055G-2-B | 55 | 75 | 185 |
| 3AC 440 (±15%) | | | |
| GD200A-5R5G/7R5P-4 | 5,5 | 7,5/10 | 14 |
| GD200A-7R5G/011P-4 | 7,5 | 10/15 | 18,5 |
| GD200A-011G/015P-4 | 11 | 11/20 | 25 |
| GD200A-015G/018P-4 | 15 | 20/25 | 32 |
| GD200A-018G/022P-4 | 18,5 | 25/30 | 38 |
| GD200A-022G/030P-4 | 22 | 30/40 | 45 |
| GD200A-030G/037P-4 | 30 | 40/50 | 60 |
| GD200A-037G/045P-4 | 37 | 50/60 | 75 |
| GD200A-045G/055P-4 | 45 | 60/75 | 92 |
| GD200A-055G/075P-4 | 55 | 75/100 | 185 |
| GD200A-075G/090-4 | 75 | 100/125 | 150 |
| GD200A-090G/110P-4 | 90 | 125/150 | 180 |
| GD200A-110G/132P-4 | 110 | 150/180 | 215 |
| GD200A-132G/160-4 | 132 | 180/215 | 260 |
| GD200A-160G/185P-4 | 160 | 215/250 | 305 |
| GD200A-185G/200P-4 | 185 | 250/270 | 345 |
| GD200A-200G/220P-4 | 200 | 270/300 | 380 |
| GD200A-220G/250P-4 | 220 | 300/340 | 425 |
| GD200A-280G/315P-4 | 280 | 380/430 | 530 |

| CARACTERÍSTICAS | VARIADOR DE FRECUENCIA GD200 | VARIADOR DE FRECUENCIA GD300 |
|-------------------------------|--|---|
| Frecuencia de entrada | 47 a 63 Hz | 50 a 60 Hz |
| Máx. Frecuencia de | 400Hz | |
| Modo de control | Voltaje / Frecuencia | Sensorless Vector PWM / Vector Control |
| Tipos de motores | Motor asíncrono 3 fases | Motor asíncrono / Motor de imán permanente síncrono 3 fases |
| Capacidad de sobrecarga | 200% Corriente nominal: 1 seg. / 180% corriente nominal: 10 seg. / 150% Corriente nominal: 60 seg. | |
| Entradas analógicas | 2 entradas (AI1, AI2) 0-10V/0-20mA, 1 salida (AI3) -10 - 20V | |
| Modo de ajuste de frecuencia | Digital, analógico, frecuencia de pulsos, multi-step control de velocidad, PLC básico / PID / MODBUS y PROFIBUS (Solo para GD20: ETHERNET Y PROFIBUS (Tarjeta externa) | |
| Temp. de trabajo | -10 a 50°C | |
| Protecciones eléctricas | 30 tipos de protección contra fallas; Ej: subtensión, sobre temperatura, pérdida de fase y sobrecarga, pueden registrar el estado de funcionamiento detallado del inversor cuando ocurrió la falla | |
| Unidades de frenado incluidas | Puede venir incorporada o de manera externa (consultar según modelo) | |
| PLC embebido | --- | Sí |
| PID | Sí | |
| HIM externa | Sí | |
| Potencias | 1 HP a 3 HP en 440 VAC 1/4 HP a 3 HP en 220 VAC | 1 HP a 60 HP en 220 VAC 1 HP a 670 HP en 440 VAC |
| STO (Safe torque OFF) | --- | Sí |
| Speed tracking restart | Sí | |

SERIE GD350

| MODELO | ENERGÍA | | |
|--|---------|---------|---------|
| | KW | HP | Amp |
| 3AC 440V -15% ~ 15% | | | |
| GD350-2R2G-2 | 2,2 | 3 | 10 |
| GD350-004G-2 | 4 | 5 | 16 |
| GD350-011G-4 | 11 | 15 | 25 |
| GD350-018G-4 | 18,5 | 25 | 38 |
| GD350-030G-4 | 30 | 40 | 60 |
| GD350-037G-4 | 37 | 50 | 75 |
| GD350-045G-4 | 45 | 60 | 92 |
| GD350-055G-4 | 55 | 75 | 115 |
| GD350-090G-4 | 90 | 125 | 180 |
| GD350-110G-4 | 110 | 150 | 215 |
| GD350-160G-4 | 160 | 215 | 305 |
| 3 Fases, 220VCA, Carga constante | | | |
| GD350-0R7G-2-UL | 0,75 | 1 | 4,5 |
| 3 Fases, 350VCA, Carga variable y constante | | | |
| GD350-011G/015P-4-UL | 11/15 | 15/20 | 25/32 |
| GD350-075G/090P-4-UL | 75/90 | 100/125 | 150/180 |



SERIE GD200A

Basado en el sistema de control DSP, los variadores INVT GD200 aplican control vectorial V / F y varias protecciones para controlar motores asíncronos. El conducto de aire, el hardware y el software se han mejorado a gran medida para una mejor adaptabilidad al medio ambiente. Aplicaciones: Compresor de aire, aceite, calentamiento y suministro de agua, maquinaria de plástico, minas, ventiladores y bombas de agua



SERIE GD300

Los variadores GD300 son inversores vectoriales de bucle abierto de alto rendimiento para controlar motores asíncronos de inducción de CA y motores síncronos de imanes permanentes. Al aplicar el control vectorial sin sensores más avanzado que se mantiene al día con el nivel internacional líder el sistema DSP de 32 bits, el producto mejora su confiabilidad para cumplir con los requisitos de adaptabilidad ambiental, diseño personalizado e industrializado con funciones más optimizadas, aplicaciones más flexibles y más estables.



SERIE GD350

Goodrive350 es un nuevo inversor de alto rendimiento. Es altamente extensible y flexible con tarjeta PG, tarjeta PLC, tarjeta de comunicación y tarjeta IO, satisfaciendo las demandas de diversas industrias. Está orientado a los mercados de equipos OEM de gama media y alta, cubriendo principalmente las aplicaciones de impresión y empaque, equipos de bobinado, maquinaria de papel, equipos de cizalla, maquinaria textil, HVAC, etc.



DRIVES AC / CONTROLES DE VELOCIDAD PARA MOTORES DE CA



Fabricados en Reino Unido

MONOFÁSICOS

| MODELO | POTENCIA | | CORRIENTE DE SALIDA | TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN | TAMAÑO | TENSIÓN DE SALIDA | FILTRO DE RED |
|-----------------|---|------|---------------------|--------------------------|--------|--------------------------|---------------|
| | HP | kW | | | | | |
| ODE3SS-10-0.5HP | 0.5 | 0.37 | 7 | 110-115V ±10% monofásica | 1 | 110-115V ±10% monofásica | No |
| ODE3S-10-0.5HP | 0.5 | 0.37 | 2.3 | | | | |
| ODE3S-10-1HP | 1 | 0.75 | 4.3 | | | | |
| ODE3S-20-0.5HP | 0.5 | 0.37 | 2.3 | | | | |
| ODE3S-20-1HP | 1 | 0.75 | 4.3 | | | | |
| ODE3S-20-2HP | 2 | 1.5 | 7 | | | | |
| ODE3S-20-3HP* | 3 | 2.2 | 10.5 | | | | |
| ODE3S-20-5HP* | 5 | 4 | 15.3 | | | | |
| ODE3SF-20-0.5HP | 0.5 | 0.37 | 2.3 | | | | |
| ODE3SF-20-1HP | 1 | 0.75 | 4.3 | | | | |
| ODE3SF-20-2HP | 2 | 1.5 | 7 | | | | |
| ODE3SF-20-3HP* | 3 | 2.2 | 10.5 | | | | |
| ODE3SS-20-0.5HP | 0.5 | 0.37 | 4.3 | | | | |
| ODE3SS-20-1HP | 1 | 0.75 | 7 | | | | |
| IP20 | *Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado) TAMAÑO 1: 173x83x123mm TAMAÑO 2: 221x110x150mm TAMAÑO 3: 261x131x175mm | | | | | | |

TRIFÁSICOS

| MODELO | POTENCIA | | CORRIENTE DE SALIDA | TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN | TAMAÑO | TENSIÓN DE SALIDA | FILTRO DE RED |
|---------------|---|------|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|
| | HP | kW | | | | | |
| ODE3-20-1HP | 1 | 0.75 | 4.3 | 200-240VCA ±10% trifásica | 1 | 200-240V ±10% trifásica | No |
| ODE3-20-2HP | 2 | 1.5 | 7 | | | | |
| ODE3F-20-3HP | 3 | 2.2 | 10.5 | | | | |
| ODE3-20-5HP | 5 | 4 | 18 | | | | |
| ODE3-20-7.5HP | 7.5 | 5.5 | 24 | | | | |
| ODE3-20-10HP | 10 | 7.5 | 30 | | | | |
| ODE3-20-15HP | 15 | 11 | 46 | | | | |
| ODE3-30-20HP | 20 | 15 | 30 | 380-480VCA ±10% trifásica | 4 | 380-480VCA ±10% trifásica | No |
| IP20 | *Transistor de frenado incorporado (Permite usar resistencia de frenado) TAMAÑO 1: 173x83x123mm TAMAÑO 2: 221x110x150mm TAMAÑO 3: 261x131x175mm | | | | | | |



Modo de control vectorial sin sensores de velocidad | Potencia desde HP 0.5 a 30 / kW 0.37 a 22 | Protección IP20/IP66 | Comunicación Modbus RTU y CANopen | 4 entradas programables: 2 digitales + 2 digitales/análogas | 2 salidas programables: 1 digital + 1 digital/análoga | Display LED 7 segmentos | Modos de operación pre-configurados: modo industrial, modo bombas, modo ventiladores. | Tensión: 110/220VCA monofásica, 200/240VCA trifásica, 380/480 trifásica.

Inverttek Drives es una marca de origen inglés con una amplia gama de variadores, fáciles y prácticos en su programación, con protección IP20, IP55, IP66. Variadores desde 0.5 HP hasta 120 HP (para variadores mayores a 20HP consulte a su asesor de ventas)



OPTISTICK PARA CONFIGURACIÓN PORTÁTIL DE VARIADORES

Permite descargar y cargar parámetros para la programación de variadores en forma precisa y rápida utilizando su teléfono inteligente o PC (usando el software).

Puerto RJ45, tamaño 20x70x10mm

Cuenta con comunicación Bluetooth y NFC (Near Field Communication)

MODELO:
OPT-B Bluetooth
OPT-B-NFC Bluetooth y NFC



CONTROLES DE VELOCIDAD PARA MOTORES DE CA

PARA MOTORES MONOFÁSICOS



| | | | |
|--|---------------|------------|------------------|
| MINARIK | TA10-D | ACE | ACT400-10 |
| Volt. Entrada 115/230VCA 50/60Hz - Rango volt. 0-115 / 0-230VCA 60Hz - Corriente máxima de armadura 10 Amps. - Cap. de Motor 115VCA Salida 1/5HP - Cap. de motor 230VCA Salida 1HP | | | |



PARA MOTORES TRIFÁSICOS

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA 50/60Hz (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCA) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | CAPACIDAD DE MOTOR EN HP 115VCD SALIDA | CAPACIDAD DE MOTOR EN HP 230VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA |
|----------------|------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|--|----------|---------|
| VFD02-115AC | VFD100-2.4 | 115 | 0-115 | 2.4 | 1/16 - 1/4HP | — | CHASSIS | Si |
| VFD02-230AC | VFD300-2.4 | 230 | 0-230 | 2.4 | — | 1/8 - 1/2 HP | CHASSIS | Si |
| VFD02-D230AC | VFD600-2.4 | 115/230 | 0-230 | 2.4 | — | 1/8 - 1/2 HP | CHASSIS | Si |
| VFD04-115AC | VFD100-4 | 115 | 0-115 | 4 | 1/8 - 1/2 HP | — | CHASSIS | Si |
| VFD04-230AC | VFD300-4 | 230 | 0-230 | 4 | — | 1/4 - 1 HP | CHASSIS | Si |
| VFD04-D230AC | VFD600-4 | 115/230 | 0-230 | 4 | — | 1/4 - 1 HP | CHASSIS | Si |



VFD04-D230AC/
VFD600-4



VFD02-115AC/
VFD100-2.4

VFD02-230AC/
VFD300-2.4



VFD02-230AC/
VFD600-2.4



VFD04-115AC/
VFD100-4

VFD04-230AC/
VFD300-4

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA 50/60Hz (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCA) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | CAPACIDAD DE MOTOR EN HP 115VCD SALIDA | CAPACIDAD DE MOTOR EN HP 230VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA |
|----------------|------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|--|----------|---------|
| UPVFD02-115AC | — | 115 | 0-115 | 2.4 | 1/16 - 1/4HP | — | CHASSIS | Si |
| UPVFD02-D230AC | ACF700-2.4 | 115/230 | 0-230 | 2.4 | — | 1/8 - 1/2 HP | CHASSIS | Si |
| UPVFD04-115AC | — | 115 | 0-115 | 4 | 1/8 - 1/2 HP | — | CHASSIS | Si |
| UPVFD04-D230AC | ACF700-4 | 115/230 | 0-230 | 4 | — | 1/4 - 1 HP | CHASSIS | Si |



UPVFD02-115AC

UPVFD02-D230AC/
ACF700-2.4



UPVFD04-115AC

UPVFD04-D230AC/
ACF700-4

A partir del 1 de Enero 2017

La misma calidad e innovación, solo un nuevo nombre.

Por más de 60 años han llegado a conocer a por nuestros Controles de CC, variadores y controladores de potencia para mercados industriales los cuales son los mejores en su clase.

Ahora, somos



Vamos a continuar diseñando y fabricando una variedad amplia de CA y CC controles y variadores que varían desde 1/100a a 25 Hp en South Beloit, IL. Los tipos de variadores incluyen SCR, PWM, regenerativo, brushless y modelos CC-a-CC. Los variadores están disponibles en el chasis y varios tipos de NEMA en los gabinetes. Conéctate con American Control Electronics hoy mismo para las mejores aplicaciones de control en su clase

**NUEVA LÍNEA DE MOTORES
NEMA PREMIUM**

MAX-PE

MOTORES

NP0014
NP0014C



Frame: 143T
HP: 1
RPM: 1800
Voltaje: 230/460 CA
Encapsulado: TEFC
Peso Aprox: 43 libras

NP0024
NP0024C



Frame: 143/145T
HP: 2
RPM: 1800
Voltaje: 230/460 CA
Encapsulado: TEFC
Peso Aprox: 49 libras

NP0034
NP0034C



Frame: 182T
HP: 3
RPM: 1800
Voltaje: 230/460 CA
Encapsulado: TEFC
Peso Aprox: 85 libras

NP0054C

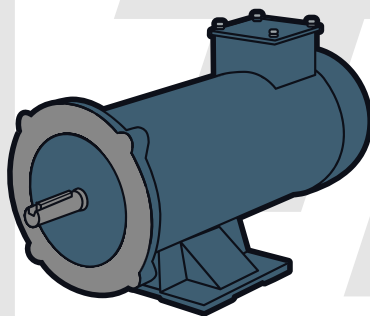


Frame: 182/184TC
HP: 5
RPM: 1800
Voltaje: 230/460 CA
Encapsulado: TEFC
Peso Aprox: 90 libras

1 HP a 200 HP
Eficiencia NEMA Premium
Inverter Duty
Armazón y tapas de hierro fundido
Tapa del ventilador y caja de conexiones de acero rolado
Autocertificado de fábrica para áreas con Clase 1, División II, grupos B, C, D

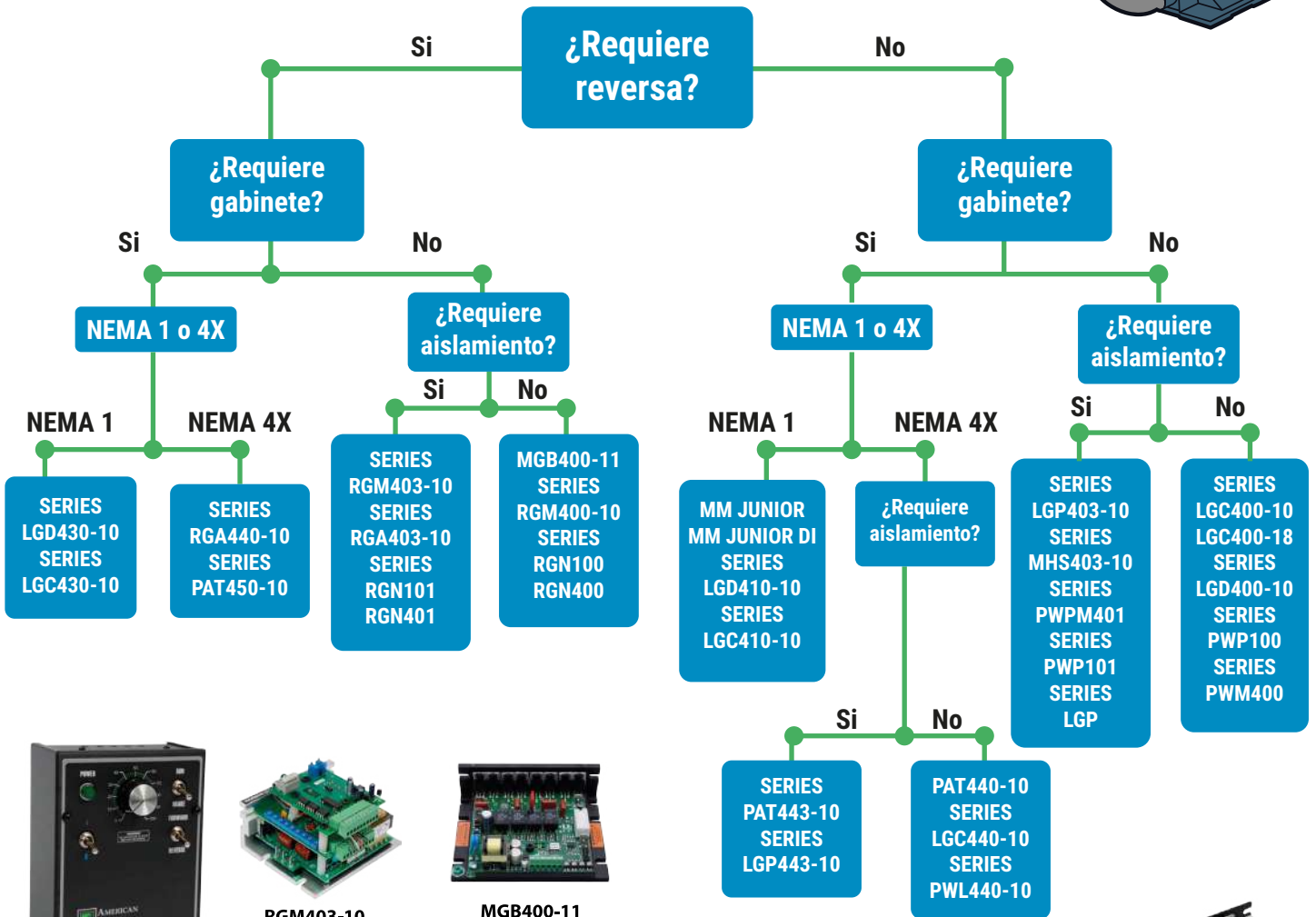
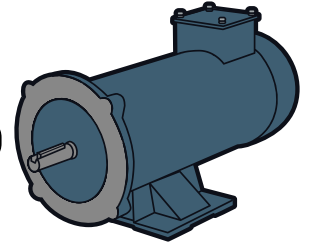


MOTORES CD



| MODELO | DESCRIPCIÓN | | | |
|----------------|-------------|-------|---------|---------|
| TP- PMM90-1/2 | 90V | 1/3HP | 3.5AMP | 1800RPM |
| TP- PMM90-3/4 | 90V | 3/4HP | 7.8AMP | 1800RPM |
| TP- PMM90-1 | 90V | 1HP | 10.4AMP | 1800RPM |
| TP- PMM180-1/2 | 180V | 1/2HP | 2.6AMP | 1800RPM |
| TP- PMM180-3/4 | 180V | 3/4HP | 3.9AMP | 1800RPM |
| TP- PMM180-1 | 180V | 1HP | 5.2AMP | 1800RPM |

GUÍA PARA SELECCIONAR CONTROLES DE VELOCIDAD MOTORES CD



LGC430-10
*MM23201C



RGM403-10
*RG60U-PCM



MGB400-11



RGN101
*NRG10-115AC-4Q-PCM



RGA400-10
*RG500UA



LGC410-10
*MM23101C



LGP403-10
*PCM23001A



LGC400-10
*MM23001C



PAT450-10
*MC10-R



RGA403-10
*RG500UA-PCM



MM JUNIOR
MM JUNIOR DI



PAT443-10
*MC10-PCM



PWP401
*MMXL10-D240AC-PCM



LGC400-18
*MM23021C

CONTROLES UNIDIRECCIONALES SALIDA SCR 1Q

Opción -Q: con bloque de terminales de tornillo extraíble de conexión rápida

SERIE LGC

La serie LGC es la serie más utilizada para aplicaciones de motores de CC con escobillas de 90/180 VCC de uso general. Esta serie de variadores SCR compactos y no filtrados ofrece muchos ajustes fáciles de usar. Con el uso de los potenciómetros de ajuste integrados, puede establecer rápidamente la velocidad máxima; la tasa de aceleración y desaceleración, el límite de corriente, la regulación de velocidad y la velocidad mínima de su motor.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCA) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | VOLT DE CAMPO VCD | |
|----------------|------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|-------------------|----|
| MM23011C | LGC400-1.5 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 1.5 | 1/20 - 1/8 HP | 1/10 - 1/4HP | CHASSIS | - | Si | |
| MM23111C | LGC410-1.5 | | | | | | NEMA 1 | | | |
| MM23211C | LGC430-1.5 | | | | | | NEMA 1 | | | Si |
| MM23411C | LGC440-1.5 | | | | | | NEMA 4X | | | |
| MM23001C | LGC400-10 | | | 10* | 1/8 - 1HP | 1/4 - 2 HP | CHASSIS | - | | |
| MM23101C | LGC410-10 | | | 10** | | | NEMA 1 | | | |
| MM23201C | LGC430-10 | | | 10** | | | NEMA 1 | | | Si |
| MM23401C | LGC440-10 | | | 10 | | | NEMA 4X | | | |
| MM23021C | LGC400-18 | | | 10* | 1/8 - 1.5HP | 1/4 - 3 HP | CHASSIS | - | | |

* Usar con disipador modelo 223-0159 | ** Usar con disipador modelo 223-0174



SERIE LGD

La serie LGD de variadores de frecuencia de motor es un variador SCR versátil y compacto diseñado para cualquier aplicación 1Q donde no se requiere una salida de campo. La serie LGD le permite elegir entre abrir o cerrar para inhibir. Otras características seleccionables incluyen la inhibición a cero o a la velocidad mínima y el funcionamiento en modo de par o modo de velocidad.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|
| MM23012D | LGD400-1.5 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 1.5 | 1/20 - 1/8 HP | 1/10 - 1/4HP | CHASSIS | - |
| MM23112D | LGD410-1.5 | | | | | | NEMA 1 | - |
| MM23212D | LGD430-1.5 | | | | | | NEMA 1 | Si |
| MM23412D | LGD440-1.5 | | | | | | NEMA 4X | - |
| MM23002D | LGD400-10 | | | 10* | 1/8 - 1HP | 1/4 - 2 HP | CHASSIS | - |
| MM23102D | LGD410-10 | | | 10** | | | NEMA 1 | - |
| MM23202D | LGD430-10 | | | 10** | | | NEMA 1 | Si |
| MM23402D | LGD440-10 | | | 10 | | | NEMA 4X | - |

* Usar con disipador modelo 223-0159 | ** Usar con disipador modelo 223-0174



SERIE JUNIOR

La serie JUNIOR es nuestra serie más utilizada para aplicaciones de motores de CC con escobillas de 90/180 VCC de uso general. A diferencia de la serie LGC440-10, JUNIOR está diseñada para trabajar hasta 5 amperes sin opción a ponerle disipador, pensada para las aplicaciones sencillas y que no requieran mayor consumo. Esta serie de variadores SCR compactos y no filtrados ofrece muchos ajustes fáciles de usar. Viene completamente cableado con salidas a terminal. Con capacidad para aceptar energía monofásica de 115 o 230 VCA, ejecutar motores de imán permanente o bobinados en campo.

| MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) 10% | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | VOLTAJE DE CAMPO VCD |
|--------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|----------------------|
| MM JUNIOR | 115/230 VCA | 0-90 / 0-180 | 5 | 1/20 - 1/2 HP | 1/8 - 1HP | NEMA 1 | Si | Si |
| MM JUNIOR DI | | | | | | | No | |



SERIE LGM

La serie LGM con su entrada aislada lineal *Burr Brown* puede aceptar una señal de 4-20 mA o 0-10 VCC con conexión a tierra desde cualquier control lógico programable (PLC) o tarjeta de movimiento para controlar la velocidad del motor. Con sus entradas aisladas se puede habilitar o inhibir fácilmente utilizando transistores de colector abierto NPN, relés de contacto seco o interruptores. Disponible para 115 o 230 VCA y todas las características estándar que ofrece nuestra familia de variadores 1Q, esta serie puede incorporarse sin esfuerzo en cualquier aplicación exigente donde se necesite aislamiento eléctrico.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | VOLTAJE DE CAMPO VCD |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|-------------------|----------------------|
| MM03-115AC-PCM | LGM103-3 | 115 | 0-90 | 3 | 1/50 - 1/4 HP | - | CHASSIS | 0-10VCD 4-20mA | Si |
| MM03-230AC-PCM | LGM303-3 | 230 | 0-180 | 3 | - | 1/25 - 1/2HP | CHASSIS | 0-10VCD 4-20mA | Si |
| MM10-115AC-PCM | LGM103-10 | 115 | 0-90 | 10* | 1/8 - 1HP | - | CHASSIS | 0-10VCD 4-20mA | Si |
| MM10-230AC-PCM | LGM303-10 | 230 | 0-180 | 10* | - | 1/4 - 2HP | CHASSIS | 0-10VCD 4-20mA | Si |





CONTROLES DE VELOCIDAD PARA MOTORES DE CD



CONTROLES UNIDIRECCIONALES SALIDA SCR 1Q

SERIE LGP

La serie LGP es un variador SCR no filtrado con aislamiento diseñado para hacer funcionar motores de CC de imanes permanentes. Estos variadores 1Q pueden aceptar cualquier rango de señal 0-10 VCC (o 4-20 mA para algunos modelos) para el control de velocidad del motor. Las unidades de voltaje único utilizan nuestro tamaño compacto estándar de la industria, mientras que las unidades de voltaje dual vienen premontadas en un disipador de calor o instaladas en gabinetes NE o NEMA 4X.



PCM21000A / LGP101-10
PCM21010A / LGP101-2
PCM22000A / LGP301-10



PCM23001A / LGP403-10



PCM23401A / LGP443-10
PCM23411A / LGP433-3

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | AISLA-MIENTO | VOLTAJE DE CAMPO VCD |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|-------------------|----------------------|
| PCM21010A | LGP101-2 | 115 | 0-90 | 2 | 1/20-1/6 HP | — | CHASSIS | 0-10 VCD | — |
| PCM23411A | LGP433-3 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 3 | 1/10 -1/4 HP | 1/6 - 1/2HP | NEMA 4x | 0-10VCD 4-20mA | Si |
| PCM21000A | LGP101-10 | 115 | 0-90 | 10* | 1/4 -1HP | — | CHASSIS | 0-10 VCD | — |
| PCM22000A | LGP301-10 | 230 | 0-180 | 10* | 1/4 -1HP | 1/2 - 2HP | CHASSIS | 0-10 VCD | — |
| PCM12001A | LGCP403-10 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 10 | 1/8 - 1HP | 1/4 - 2 HP | CHASSIS | 0-10VCD 4-20mA | Si |
| PCM2341A | LGP443-10 | | | | | | NEMA 4X | | |

* Usar con disipador modelo 223-0159

SERIE MHS

La serie de variadores MHS cuenta con una entrada aislada que puede aceptar una señal de 4-20 mA o 0-10 VCC con conexión a tierra, el PLC o la conectividad de la tarjeta de movimiento es fácil. La adición de terminales de abrazadera de jaula en todas las conexiones lógicas y conexiones de alimentación en algunos modelos hace que la instalación sea muy sencilla. Ofrece entradas de botón de encendido/apagado, capacidad de alimentación de voltaje dual, fusibles integrados y entradas de retroalimentación del tacogenerador para un control aún más preciso de la velocidad del motor.



MM301A / MHS443-10



MM501U / MHS403-25

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | AISLA-MIENTO | VOLTAJE DE CAMPO VCD |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|-------------------|----------------------|
| MM311U | MHS403-1.5 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 1.5 | 1/20-1/8 HP | 1/10 - 1/4HP | CHASSIS | 0-10VCD 4-20mA | Si |
| MM301U | MHS403-10 | | | 10 | 1/4 -1 HP | 1/2 - 2 HP | CHASSIS | | |
| MM301A | MHS443-10 | | | 10 | 1/4 -1 HP | 1/2 - 2 HP | NEMA 4X | | |
| MM501U | MHS403-25 | | | 25 | 1-2 1/2 HP | 2-5 HP | CHASSIS | | |

SERIE PAT

La serie PAT es un variador con todas las funciones versátil y de diseño robusto para motores PM o de bobinado en derivación. El gabinete de plástico estándar NEMA 4X hace que esta serie sea la elección perfecta para entornos hostiles donde se necesita protección contra la humedad. Con su disipador de calor instalado de fábrica, esta serie puede impulsar una amplia gama de motores sin necesidad de ningún tipo de actualización o disipador de calor adicional. Disponible en dos estilos diferentes; no reversible y reversible.



MC10 / PAT440-10
MT10-PCM / PAT443-10



MC10-R / PAT450-10

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | AISLA-MIENTO |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|-------------------|
| MC10 | PAT440-10 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 10 | 1/8 - 1 HP | 1/4 - 2 HP | NEMA 4X | — | — |
| MC10-PCM | PAT443-10 | | | | | | | — | 0-10VCD 4-20mA |
| MC10-R | PAT450-10 | | | | | | | Si | — |

SERIE SPM

La serie SPM es la mejor opción cuando se requiere un control de velocidad simple y sin lujos pero con el mismo tipo de voltaje de CC de ond a completa que se encuentra en los variadores más costosos. Disponible en 115VCA o 230VCA y capaz de hacer funcionar motores de 90VCC desde 1/50 a 1/4 HP.



MM31700B / SPM100-3
MM31701B / SPM100-2



MM31750B / SPM100-3-PT1
MM31751B / SPM100-2-PT1

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | GABINETE | POTENCIÓ-METRO PREMONTA-DO |
|----------------|--------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------|----------------------------|
| MM31701B | SPM100-2 | 115 | 0-90 | 2 | 1/50 -1/6 HP | CHASSIS | — |
| MM31751B | SPM100-2-PT1 | | | — | Si | | |
| MM31700B | SPM100-3 | | | — | Si | | |
| MM31750B | SPM100-3-PT1 | | | — | Si | | |
| RD16U | SPM100-3-PT3 | | | — | Si | | |
| SQ16U | SPM100-3-PT2 | | | — | Si | | |
| SQ216U | SPM200-3-PT2 | 230 | — | 3* | 1/50-1/4 HP | — | Si |

* Usar con disipador modelo 223-0159



RD16U / SPM100-3-PT3



SQ16U / SPM100-3-PT2
SQ216U / SPM200-3-PT2

CONTROLES UNIDIRECCIONALES SALIDA PWM 1Q

SERIE PWP

La serie PWP es una solución económica y compacta, el voltaje de CC casi puro proporcionado permite un funcionamiento más silencioso y frío de cualquier motor de CC de imán permanente. El factor forma 1.05 de la salida de CC prolonga la vida útil de las escobillas del motor.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCA) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90/130VCD SALIDA | GABINETE | AISLA-MIENTO |
|----------------|------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------|--------------|
| C1XP01-115AC-A | PWP110-1 | 115 | 0-130 | 1 | 1/100 - 1/10HP | NEMA 1 | — |
| XP02-115AC | PWP100-2 | | | 2 | 1/20 - 1/6HP | CHASSIS | — |
| PCMXP02-115AC | PWP101-2 | | | 2 | 1/20 - 1/6HP | CHASSIS | 0-10VCD |
| C1XP03-115AC-A | PWP110-3 | | | 3 | 1/10 - 1/4HP | NEMA 1 | — |
| XP05-115AC | PWP100-5 | | | 5 | 1/4 - 1/2HP | CHASSIS | — |
| PCMXP05-115AC | PWP101-5 | | | 5 | 1/4 - 1/2HP | CHASSIS | 0-10VCD |
| XP10-115AC | PWP100-10 | | | 10* | 1/4 - 1HP | CHASSIS | — |
| PCMXP10-115AC | PWP101-10 | | | 10* | 1/4 - 1HP | CHASSIS | 0-10VCD |

* Usar con disipador modelo 223-0159



C1XP01-115AC-A / PWP110-1
C1XP03-115AC-A / PWP110-3



PCMXP02 / PWP101-2
PCMXP05-115AC / PWP101-5
PCMXP10-115AC / PWP101-10



XP02-115AC / PWP100-2
XP05-115AC / PWP100-5
XP10-115AC / PWP100-10

SERIE PWM

La serie PWM combina las características y opciones más buscadas. Con su fuente de alimentación de modo de conmutación de rango automático, ya no es necesario seleccionar los modos de entrada de alimentación de CA. Disponible con entradas aisladas, puede incorporarse fácilmente en aplicaciones donde están presentes señales de comando de 0-5 VCC no aisladas

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCA) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90/130VCD SALIDA | RANGO HP 180/240VCD SALIDA | GABINETE | AISLA-MIENTO |
|-------------------|------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------|--------------|
| MMXL02-D240AC | PWM400-2 | 115/230 | 0-130 / 0-240 | 2 | 1/20 - 1/6 HP | 1/10 - 1/3HP | CHASSIS | — |
| MMXL02-D240AC-PCM | PWM401-2 | | | 2 | 1/20 - 1/6 HP | 1/10 - 1/3HP | | 0-5VCD |
| MMXL05-D240AC | PWM400-5 | | | 5 | 1/4 - 1/2 HP | 1/2 - 1HP | | — |
| MMXL05-D240AC-PCM | PWM401-5 | | | 5 | 1/4 - 1/2 HP | 1/2 - 1HP | | 0-5VCD |
| MMXL10-D240AC | PWM400-10 | | | 10* | 1/4 - 1 HP | 1/2 - 2HP | | — |
| MMXL10-D240AC-PCM | PWM401-10 | | | 10* | 1/4 - 1HP | 1/2 - 2 HP | | 0-5VCD |

* Usar con disipador modelo 223-0159



— MMXL02-D240AC & -PCM / PWM400-2 & PWM401-2
— MMXL05-D240AC & -PCM / PWM400-5 & PWM401-5
— MMXL10-D240AC & -PCM / PWM400-10 & PWM401-10

SERIE PWL

La serie PWL se suma a la versatilidad de nuestra serie PWM al agregar salidas de voltaje de campo para motores de bobinado en derivación. Con interruptores selectores integrados, esta serie se puede configurar fácilmente para aceptar energía de 115 VCA o 230 VCA. Disponible en un estilo de chasis abierto o NEMA 4X para aplicaciones que requieren protección contra la humedad

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90/130VCD SALIDA | RANGO HP 180/240VCD SALIDA | GABINETE | VOLTAJE DE CAMPO VCD | |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------|----------------------|---------|
| XL3025A | PWL400-3 | 115/230 | 0-130 / 0-240 | 3 | 1/20-1/4 HP | 1/10 - 1/2HP | CHASSIS | Si | |
| C4XL3025 | PWL440-3 | | | 3 | 1/20 - 1/4 HP | 1/10 - 1/2HP | | | NEMA 4x |
| XL3050A | PWL400-5 | | | 5 | 1/8 - 1/2 HP | 1/4 - 1HP | | | CHASSIS |
| XL3200A | PWL400-10 | | | 10** | 1/4 - 1HP | 1/2 - 2HP | | | CHASSIS |
| C4XL3200A | PWL440-10 | | | 10 | 1/4 - 1HP | 1/2 - 2HP | | | NEMA 4X |
| XL330A | PWL400-15 | | | 15 | 1/4 - 1 1/2HP | 1/2 - 3 HP | | | CHASSIS |

** Usar con disipador modelo 223-0271



XL3025A / PWL400-3
XL3050A / PWL400-5
XL3200A / PWL400-10



XL3300A / PWL400-15



C4L3025 / PWL440-3
C4XL3200A / PWL440-10

CONTROLES REVERSIBLES SALIDA SCR 4Q

SERIE RGA

La serie RGA es ideal para aplicaciones que requieren el control de cargas de revisión, inversión frecuente o roturas. Con fusibles integrados y terminales de alimentación y lógica de abrazadera de jaula, la instalación se ha simplificado. Disponible en estilo de chasis abierto o en un gabinete NEMA 4X, se puede utilizar en una amplia gama de entornos. Con el suministro de campo disponible para motores de bobinado en derivación y un módulo de aislamiento opcional instalado de fábrica.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | AISLA-MIENTO | VOLTAJE DE CAMPO VCD |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|----------------------|----------------------|
| RG510UA | RGA400-3 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 3 | 1/20 - 1/4 HP | 1/10 - 1/2HP | CHASSIS | Si | — | Si |
| RG510UA-PCM | RGA403-3 | | | | | | | | 0 a ±10VCD 4-20mA | |
| RG510A | RGA440-3 | | | | | | | | — | |
| RG500UA | RGA400-10 | | | 10* | 1/8 - 1HP | 1/4 - 2 HP | CHASSIS | | — | |
| RG500UA-PCM | RGA403-10 | | | | | | | | 0 a ±10VCD 4-20mA | |
| RG500A | RGA440-10 | | | | | | | | — | |

* Usar con disipador modelo 223-0235



RG500UA / RGA400-10
RG510UA / RGA400-3



RG500UA-PCM / RGA403-10
RG510UA-PCM / RGA403-3



CONTROLES DE VELOCIDAD PARA MOTORES DE CD



CONTROLES UNIDIRECCIONALES SALIDA SCR 4Q

SERIE RGA-CYC

La serie RGA-CYC son nuestros controles RGA400 con una placa lógica adicional. Son unidades de regeneración de voltaje dual con todas las funciones en una carcasa resistente. Estos controles de alto rendimiento mantienen la velocidad del motor con motor automático y par de frenado, al mismo tiempo que permiten el frenado y la inversión del ciclo de alto rendimiento, lo que es ideal para aplicaciones de interruptores de límite. Estos controles pueden operar en varios modos con uno o dos interruptores de límite.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | VOLTAJE DE CAMPO VCD |
|----------------|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|----------------------|
| RG511A | RGA440-3-CYC | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 3 | 1/20-1/4 HP | 1/10 - 1/2HP | NEMA 4x | Si | Si |
| RG501A | RGA440-10-CYC | | | 10 | 1/4 -1HP | 1/2 - 2HP | | | |



RG511A / RGA440-3-CYC
RG501A / RGA440-10-CYC

SERIE RGM

La serie RGM es una serie de variadores de tipo SCR regenerativo con todas las funciones diseñada específicamente para aplicaciones exigentes donde es un requisito detener o invertir rápidamente un motor PMDX. Los RGM son compactos y eliminan la necesidad de voluminosos relés mecánicos o interruptores para invertir la dirección del motor. La serie MGB400 es un control SCR totalmente regenerativo basado en microprocesador diseñado para proporcionar una función básica pero escalable. El variador puede aceptar una señal bidireccional o proporciona un puente para que el control bidireccional se pueda lograr utilizando solo una señal unidireccional.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | AISLA-MIENTO |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|----------------------|
| RG61U | RGM400-1.5 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 1.5 | 1/20-1/8 HP | 1/10 - 1/4HP | CHASSIS | Si | 0 a ±10VCD 4-20mA |
| RG61U-PCM | RGM403-1.5 | | | | | | | | |
| RG60U | RGM400-10 | | | 10* | 1/8 -1HP | 1/4 - 2 HP | | | 0 a ±10VCD 4-20mA |
| RG60U-PCM | RGM403-10 | | | | | | | | |
| | MGB400-11 | | | | | | | | |

* Requieren disipador (223-0159 o HSK-0001)

RG61U / RGM400-1.5
RG60U / RGM400-10



RG61U-PCM / RGM403-1.5
RG60U-PCM / RGM403-10



MGB400-11

SERIE RGF

La serie RGF es el miembro más grande y poderoso de nuestra familia regenerativa 4Q, vienen en un disipador de calor de alta resistencia. El suministro de voltaje de campo disponible hace que esta serie sea compatible con cualquier motor de 90/180VCC PM o de bobinado en derivación en el rango de 1-5HP. La inversión sin contactor, la revisión del control de carga, la rotura o la inversión del enchufe se logra fácilmente con este variador de 25 amperios con clasificación conservadora.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90VCD SALIDA | RANGO HP 180VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | AISLA-MIENTO | VOLTAJE DE CAMPO VCD |
|----------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|----------------------|----------------------|
| RG5500U | RGF403-25 | 115/230 | 0-90 / 0-180 | 25 | 1 - 2 1/2HP | 2-5 HP | CHASSIS | Si | 0 a ±10VCD 4-20mA | Si |



RG550U / RGF403-25

CONTROLES REVERSIBLES SALIDA PWM 4Q

SERIE RGN

La serie RGN, con un sólido conjunto de características, es fácil de usar y satisface los exigentes requisitos de las aplicaciones. El RGN acepta cualquier voltaje de entrada de CA entre 90 y 240 VCA a 50 de 60 Hz. Con la fuente de alimentación de rango automático, no hay interruptores para configurar ni configuraciones para cambiar. La potencia MOSFET en las unidades PWM cambia a 16 kHz (modulación de doble borde), para proporcionar una respuesta de circuito rápida y el factor de forma constante de 1.05 en todo el rango de velocidad 100:1

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLTAJE ENTRADA (VCA) | RANGO VOLTAJE SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90/130VCD SALIDA | RANGO HP 180/240VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | AISLA-MIENTO |
|---------------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------|---|-------------------|
| NRG02-D240AC-4Q | RGN400-2 | 115/230 | 0-130 / 0-240 | 2 | 1/20-1/6 HP | 1/10 - 1/3HP | CHASSIS | 0-10 VCD 0-10VCD 4-20mA 0-10 VCD 0-10 VCD | - |
| NRG02-D240AC-4Q-PCM | RGN401-2 | | | | | | | | |
| NRG05-D240AC-4Q | RGN400-5 | | | - | | | | | |
| NRG05-D240AC-4Q-PCM | RGN401-5 | 0 a ±10VCD 4-20mA | | | | | | | |
| NRG10-115AC-4Q | RGN100-10 | 115 | 0-130 | 5 | 1/8 -1/2HP | 1/4 - 1 HP | | | 0-10VCD 4-20mA |
| NRG10-115AC-4Q-PCM | RGN101-10 | | | | | | 10 | 1/4 -1HP | |



Corriente máx. 2 Amp



Corriente máx. 5 o 10 Amp

NRG02-D240AC-4Q / RGN400-2
NRG05-D240AC-4Q / RGN400-5
NRG10-115AC-4Q / RGN100-10

NRG02-D240AC-4Q-PCM / RGN401-2
NRG05-D240AC-4Q-PCM / RGN401-5
NRG10-115AC-4Q-PCM / RGN101-10

CONTROLES REVERSIBLES SALIDA PWM 4Q

SERIE PMB

La serie PMB está diseñada para hacer funcionar motores de CC con escobillas, hasta 180 V CC. La tecnología PWM crea un voltaje de salida más limpio en comparación con los circuitos SCR más antiguos, lo que permite que el motor funcione a una temperatura de funcionamiento más fría a velocidades comparativamente más altas y más bajas. El PMB es un control regenerativo, lo que significa que puede invertir sobre la marcha sin ningún contacto en el inducido del motor. El microprocesador integrado permite la programación personalizada para los OEM.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCA) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 90/130VCD SALIDA | RANGO HP 180/240VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | AISLAMIENTO |
|--------------------|------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------|---------|-------------------------|
| MDPM03-D230-4Q-PCM | PMB703-3 | 115 230 | 0-130 / 0-240 0-240 | 3 | 1/10 - 1/3 HP | 1/6 - 1/2 HP | CHASSIS | Si | 0-5 o 0-10VCD 4-20mA |



MDPM03-D230-4Q-PCM / PMB703-3

SERIE DCH

La serie DCH combina una fuente de alimentación conmutada de CA a CC con un variador PWM regenerativo, lo que crea una solución para aplicaciones que requieren el control de motores de 12 o 24 V CC cuando solo hay disponible una potencia de 115 o 230 VCA.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCA) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | 7 SEG PICO DE CORRIENTE | RANGO HP 12 VCD SALIDA | RANGO HP 24 VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA | AISLAMIENTO |
|----------------|------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|----------|---------|---------------------|
| HTL1.5-D-4Q | DCH401-1.5 | 115 230 | 0-12 0-24 | 1.5 3 | 2 4 | 1/100 - 1/50HP | 1/50 - 1/25HP | CHASSIS | Si | 0-5 VCD 0-10 VCD |
| HTL05-D4Q | DCH401-5 | | | 5 | 7.5 | 1/50 - 1/20HP | 1/25 - 1/8HP | | | |



HTL1.5-D-4Q / DCH401-1.5



HTL05-D-4Q / DCH401-5

CONTROLES UNIDIRECCIONALES DE BAJO VOLTAJE PWM 1Q

SERIE LVA

La serie LVA de variadores de velocidad proporciona un rendimiento excepcional para sus motores de potencia fraccionada de 12 y 24 VCC. En un tamaño compacto, son fáciles de usar y están disponibles con un voltaje de entrada de CA o CC único. La fuente de alimentación unipolar de rango automático permite que el convertidor de frecuencia estándar de bajo voltaje acepte entradas de cualquier fuente de voltaje de CA de 8 a 24 V de CA, o voltaje de CC de 10 a 36 V de CC.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCA) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE MÁX. DE ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 24 VCD SALIDA | GABINETE |
|----------------|------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------|----------|
| LV01-24AC-E10U | LVA300-1 | 8-24 VCA | 0 - 22 VCD | 1 | 1/100 - 1/50HP | CHASSIS |
| LV02-24AC | LVA300-2 | | | 2 | 1/50 - 1/25 HP | |
| LV02-24DC | | 10 - 36 VCD | | | | |



LV01-24AC-E10U / LVA300-1

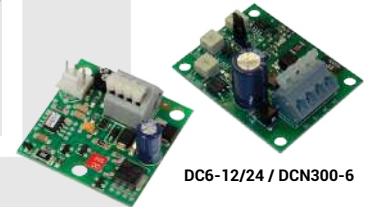


LV02-24AC / LVA300-2
LV02-24DC

SERIE DCN

La serie DCN son variadores confiables de bajo voltaje que brindan control de velocidad y limitación de corriente en aplicaciones de baja HP. Estos variadores se están implementando en aplicaciones en las que el cliente tradicionalmente alimenta el motor. Permite el control de vel. OEM de su motor y proporciona un potenciómetro de ajuste de límite de corriente para proteger el motor en caso de sobrecarga o atasco.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCD) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE CONTÍNUA ARMADURA (AMPS) | 1 MIN PICO DE CORRIENTE ARMADURA | RANGO HP 12VCD SALIDA | RANGO HP 24 VCD SALIDA | GABINETE |
|----------------|----------------|--------------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|
| DC1.5-12 | DCN100-1.5-PT1 | 8 - 16V | 12 | 1 | 1.5 | 1/100 - 1/60HP | 1/100 - 1/60HP | CHASSIS |
| DC2.0-12 | DCN100-2-PT1 | 8 - 16V | 12 | | 2 | 1/100 - 1/45HP | 1/100 - 1/45HP | |
| DC1.5-24 | DCN300-1.5-PT1 | 24V | 24 | | 1.5 | — | 1/50 - 1/30HP | |
| DC6-12/24 | DCN300-6 | 12 - 24 V | Hasta 95% de la entrada | 6 | — | 1/100 - 1/30HP | 1/50 - 1/15 HP | |



DC6-12/24 / DCN300-6

DC1.5-12 / DCN100-1.5-PT1
DC1.5-24 / DCN300-1.5-PT1
DC2.0-12 / DCN100-2-PT1

SERIE DCN300

Las series DCN300 y DCN600 son la opción perfecta para aplicaciones móviles o alimentadas por batería, ya que pueden mantener un control de velocidad variable a medida que la batería se descarga. Los variadores incluyen una inhibición para el arranque y la parada remotos, un LED de encendido y ajustes del potenciómetro de compensación para la velocidad mínima, la velocidad máxima, la aceleración, la compensación de infrarrojos y el límite de corriente.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCD) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE CONTÍNUA ARMADURA (AMPS) | RANGO HP 12VCD SALIDA | RANGO HP 24 VCD SALIDA | GABINETE |
|----------------|------------|--------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|
| DC16-12/24 | DCN300-16 | 10 - 32V | Hasta 95% de la entrada | 16 | 1/20 - 1/5HP | 1/10 - 2/5HP | CHASSIS |
| DC60-12/24 | DCN300-60 | 10 - 32V | | 60 | 1/8 - 3/4HP | 1/4 - 1 1/2HP | |
| DC60/36-48 | DCN600-60 | 32 - 50V | | 60 | 1/2 - 2 1/4 HP | 1/2 - 3 HP | |



DC16-12/24 / DCN300-16



DC60-12/24 / DCN300-60
DC60-36/48 / DCN600-60



CONTROLES DE VELOCIDAD PARA MOTORES DE CD

CONTROLES REVERSIBLES DE BAJO VOLTAJE PWM 4Q

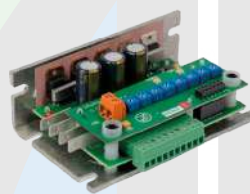
SERIE DCR

La serie DCR son variadores PWM de bajo voltaje basados en microprocesadores que son capaces de frenar y retroceder de forma regenerativa. El microprocesador permite la programación personalizada para adaptarse a las necesidades personalizadas de cualquier OEM, a veces eliminando la necesidad de un PLC y/o sensores. Incluso se pueden programar para su uso en el campo sin potenciómetros de ajuste, lo que crea una instalación simple y un nivel de seguridad para los OEM.

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCD) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE CONTINUA ARMADURA (AMPS) | 1 MIN PICO DE CORRIENTE ARMADURA | RANGO HP 12VCD SALIDA | RANGO HP 24VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA |
|----------------|------------|--------------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|
| DC6-12/24-4Q | DCR300-6 | 12-24V | Hasta 95% de la entrada | 3 | 6 | 1/100 - 1/30HP | 1/50 - 1/15HP | CHASSIS | Si |
| DC20-12/24-4Q | DCR300-20 | | | 10 | 20 | 1/75 - 1/9 HP | 1/40 - 1/4HP | | |
| DC30-12/24-4Q | DCR300-30 | | | 15 | 30 | 1/50 - 1/6 HP | 1/25 - 1/3 HP | | |



DC6-12/24-4Q / DCR300-6
DC20-12/24-4Q / DCR300-20



DC30-12/24-4Q / DCR300-30

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCD) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE CONTINUA ARMADURA (AMPS) | 1 MIN PICO DE CORRIENTE ARMADURA | RANGO HP 12VCD SALIDA | RANGO HP 24VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA |
|----------------|------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|
| DC60-12/24-4Q | DCR300-60 | 12-24V | Hasta 100% de la entrada | 30 | 60 | 1/25 - 1/3HP | 1/12 - 2/3 HP | CHASSIS | Si |
| DC60-36/48-4Q | DCR600-60 | 36-48V | | 30 | 60 | 1/12 - 2/3 HP | 1/6 - 1 1/3HP | | |



DC60-12/24-4Q / DCR300-60
DC60-36/48-4Q / DCR600-60

| MODELO MINARIK | MODELO ACE | VOLT ENTRADA (VCD) | RANGO VOLT SALIDA (VCD) | CORRIENTE CONTINUA ARMADURA (AMPS) | 1 MIN PICO DE CORRIENTE ARMADURA | RANGO HP 12 O 36 VCD SALIDA | RANGO HP 24 O 48 VCD SALIDA | GABINETE | REVERSA |
|----------------|------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|---------|
| DC120-12/24-4Q | DCR300-120 | 12-24V | Hasta 100% de la entrada | 60 | 120 | 1/12 - 2/3 HP | 1/6 - 1 1/2HP | CHASSIS | Si |
| DC250-12/24-4Q | DCR300-250 | 12-24V | | 120* | 250 | 1/6 - 1 1/2 HP | 1/3 - 3 HP | | |
| DC240-36/48-4Q | DCR600-250 | 36-48V | | 100** | 240 | 1/2 - 3 3/5 HP | 1 - 7 1/5 HP | | |

*Pérdida 15% montado horizontalmente | ** Pérdida 20% montado horizontalmente



DC120-12/24-4Q / DCR300-120



DC250-12/24-4Q / DCR300-250
DC240-36/48-4Q / DCR600-250

SERIE SR Relés programables

| MODELO | VOLTAJE | ENTRADAS | SALIDAS |
|-----------|------------|-------------------------------------|---------|
| SR-12MRAC | 100-240VCA | 8 Digitales CA | 4 Relés |
| SR-12MRDC | 12-24VCD | 8 Digitales CD, 6 Análogas 0-10VCD | |
| SR-22MRAC | 100-240VCA | 14 Digitales CA | 8 Relés |
| SR-22MRDC | 12-24VCD | 14 Digitales CD, 8 Análogas 0-10VCD | |

Módulos de expansión para Relés programables serie SR

| MODELO | VOLTAJE | ENTRADAS | SALIDAS |
|----------|------------|-----------------|---------|
| SR-20ERA | 100-240VCA | 12 Digitales CA | 8 Relés |
| SR-20ERD | 12-24VCD | 12 Digitales CD | |

Capacidad de programa: 127 Bloques
Bloques generales: 8
Bloques función especial: 14
Grado de protección: IP20
Protección: por contraseña
Reloj: base tiempo real
Programación: Software SuperCad incluido
Expandible: Display programación / Display HMI no incluidos



Accesorios para Relés programables serie SR

| MODELO | CARACTERÍSTICAS |
|----------|--|
| SR-CP | Cable de programación SR a PC RS 232 |
| SR-DUSB | Cable de programación SR a PC USB |
| SR-WRT | Display removible LCD de programación |
| SR-HMI-B | Display removible LCD de visualización HMI |
| SR-EHC | Extensión remota de display (WRT, HMI-B) |



SR-WRT



SR-HMI-B



SR-EHC



SR-CP



SR-DUSB

SERIE EASY-E4

| Tipo de dispositivo | Unidad | Unidad | Unidad de expansión | Unidad de expansión | Unidad de expansión | Unidad | Unidad | Unidad de expansión | Unidad de expansión |
|---|--|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------|
| Entradas | | | | | | | | | |
| Digitales | | 8 | 4 | 8 | - | 8 | 4 | 8 | |
| Pueden ser usadas como entradas análogas | | 4 | - | - | 6 | 4 | - | - | |
| Display | con display | sin display | sin display | sin display | sin display | con display | sin display | sin display | sin display |
| Voltaje de operación | 12/24 V DC, 24 V AC | | | | 24 V DC | | | | |
| Temperatura ambiente de operación (°C) | -25 - +55 | | | | | | | | |
| Dimensiones (LxHxD) | 71.5x90x58 | 35.5x90x58 | 71.5x90x58 | 35.5x90x58 | 71.5x90x58 | 71.5x90x58 | 35.5x90x58 | 71.5x90x58 | |
| Peso (Kg) | 0.2 | | | | | | | | |
| Grado de protección | IP20 | | | | | | | | |
| Estándares | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-27 IEC 60068-2-30 IEC 61131-2 EN 61010 EN 50178 cULus acc. to UL 61010 CSA C22.2 No.61010 | | | | | | | | |



CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE (PLC'S)



Dispositivos básicos easyE4

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|----------------|------------------|
| Base del dispositivo 12/24 VCD, 24 VCA, Display, teclado | 4 | 4 | - | 4 | • | • | • | 12/ 24 VCD | EASY-E4-UC-12RC1 |
| Terminal atornillable | | | | | | | | 24 VCA | 197211 |
| Base del dispositivo 100-240VCA display, teclado | 8 | - | - | 4 | • | • | • | 100- 240VCA/CD | EASY-E4-AC-12RC1 |
| Terminal atornillable | | | | | | | | | 197215 |



Dispositivos de expansión

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----------------|------------------|
| Entrada digital/ Salida 12/24VDC, 24VCA | 4 | - | 4 | - | - | - | 12/ 24 VCD | EASY-E4-UC-8RE1 |
| Terminal atornillable | | | | | | | 24 VCA | 197217 |
| Entrada digital/ Salida 12/24VDC, 24VCA | 8 | - | 8 | - | - | - | 12/ 24 VCD | EASY-E4-UC-16RE1 |
| Terminal atornillable | | | | | | | 24 VCA | 197218 |
| Entrada digital/ Salida 100/110/230/ 240 VCA | 4 | - | 4 | - | - | - | 100-240 VCA/CD | EASY-E4-AC-8RE1 |
| Terminal atornillable | | | | | | | | 197221 |
| Entrada digital/ Salida 100/110/230/ 240VCA | 8 | - | 8 | - | - | - | 100-240 VCA/CD | EASY-E4-AC-16RE1 |
| Terminal atornillable | | | | | | | | 197222 |
| Entrada Analoga/ Salida; 0 - 10 V /0/4 - 20mA, 12 bit, each channel configurable | - | 4 | 8 | - | - | 2 | 24 VCD | EASY-E4-DC-6AE1 |
| Terminal atornillable | | | | | | | | 197223 |

EASY-E4-UC-8RE1

EASY-E4-UC-16RE1

EASY-E4-AC-8RE1

EASY-E4-AC-16RE1

EASY-E4-DC-6AE1

Set de arranque easyE4

Dispositivo básico CU, cable de conexión, código de licencia easySoft, flyer easyE4



EASY-BOX-E4-UC1



CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE (PLC'S)



OPTA es un Programmable Logic Relay (PLR) con 8 entradas digitales/analógicas (0...10 V). Programable tanto con un lenguaje tradicional (Ladder) como con un lenguaje innovador y de código abierto (IDE/ARDUINO). Puerto USB (Tipo C) de alta velocidad para programación y alimentación, registro de datos (a través de una tarjeta de memoria)

La gama:

Tipo 8A.04-8300

Lite con puerto USB (Tipo C de alta velocidad), ETH

Tipo 8A.04-8310

Plus con puerto USB (Tipo C de alta velocidad), ETH y Modbus RS485

Tipo 8A.04-8320

Advanced con puerto USB (Tipo C de alta velocidad), ETH, Modbus RS485, Wi-Fi y BLE



Serie IVC1L

La serie IVC1L PLC se puede aplicar ampliamente en las industrias manufactureras, incluidas las de fibras textiles y químicas, máquinas herramienta, cables, alimentos y bebidas, envases, acero plástico, maquinaria de construcción, aire acondicionado, elevadores e impresión.



- Admite una extensión máxima de E/S de 128 puntos
- Soporta 2 entradas de fase AB, 6 monofásicas
- Proporciona tres comunicaciones serie independientes estándar.
- Puertos: Puerto0 a Puerto2
- Certificado por UE Rosh
- Admite una extensión máxima de E/S de 128 puntos
- Soporta 2 entradas de fase AB, 6 monofásicas
- Proporciona múltiples módulos principales con diferentes configuraciones de E/S, diferentes fuentes de alimentación de entrada y canales analógicos integrados
- Proporciona tres comunicaciones serie independientes estándar.
- Puertos: Puerto0 a Puerto2
- Certificado por UE Rosh

Modelos de módulo principal

| Modelo | Descripción | Dimensiones (W×H×D) |
|----------------|--|---------------------|
| IVC1L-0806MAR | Entrada de 24 VCD de 8 puntos, salida de relé de 6 puntos, fuente de alimentación de 220 VCA | 135×90×81.2 mm |
| IVC1L-1208MAR | Entrada de 12 puntos de 24 VCD, salida de relé de 8 puntos, fuente de alimentación de 220 VCA | |
| IVC1L-1614MAT | Entrada de 16 puntos de 24 VCD, salida de transistor de 14 puntos, fuente de alimentación de 220 VCA | 150×90×81.2 mm |
| IVC1L-1614MAR1 | Entrada de 16 puntos de 24 VCD, salida de relé de 14 puntos, 2 entradas analógicas integradas, 1 salida analógica, fuente de alimentación de 220 VCA | 182×90×81.2 mm |
| IVC1L-2416MAR | Entrada de 24 VCD de 24 puntos, salida de relé de 16 puntos, fuente de alimentación de 220 VCA | 224.5×90×81.2 mm |
| IVC1L-3624MAR | Entrada de 36 puntos de 24 VCD, salida de relé de 24 puntos, fuente de alimentación de 220 VCA | |

| Modelo con terminal extraíble | Descripción | Dimensiones (W×H×D) |
|-------------------------------|--|---------------------|
| IVC1L-1410MAR2 | Entrada de 14 puntos de 24 VCD, salida de relé de 10 puntos, fuente de alimentación de 220 VCA | 135×90×81.2 mm |
| IVC1L-3624MAR2 | Entrada de 36 puntos de 24 VCD, salida de relé de 24 puntos, fuente de alimentación de 220 VCA | 224.5×90×81.2 mm |

| Modelo de fuente de alimentación CD | Descripción | Dimensiones (W×H×D) |
|-------------------------------------|---|---------------------|
| IVC1L-1410MDT | Entrada de 14 puntos de 24VCD, salida de transistor de 10 puntos, fuente de alimentación de 24VCD | 135×90×81.2 mm |
| IVC1L-1614MDR | Entrada de 16 puntos de 24 VCD, salida de relé de 14 puntos, fuente de alimentación de 24 VCD | 150×90×81.2 mm |
| IVC1L-2416MDT | Entrada de 24 VCD de 24 puntos, salida de transistor de 16 puntos, fuente de alimentación de 24 VCD | 182×90×81.2 mm |
| IVC1L-3624MDR | Entrada de 36 puntos de 24 VCD, salida de relé de 24 puntos, fuente de alimentación de 24 VCD | 224.5×90×81.2 mm |

Modelos de módulos de extensión

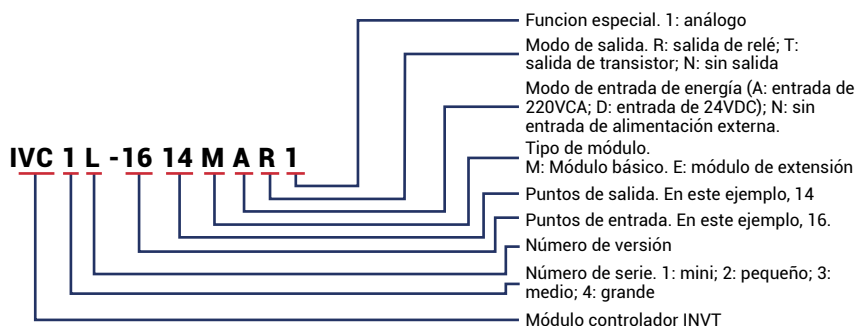
| Modelo | Descripción | Dimensiones (W×H×D) |
|---------------|--|---------------------|
| IVC1L-0808ENR | Módulo de extensión serie IVC1L, entrada de 8 puntos, salida de relé de 8 puntos | 61×90×81.2 mm |
| IVC1L-0808ENT | Módulo de extensión serie IVC1L, entrada de 8 puntos, salida de transistor de 8 puntos | |
| IVC1L-1600ENN | Módulo de extensión serie IVC1L, entrada de 16 puntos | |
| IVC1L-0016ENR | Módulo de extensión serie IVC1L, salida de relé de 16 puntos | |

Modelos de módulos de funciones especiales

| Modelo | Descripción | Dimensiones (W×H×D) |
|-----------|--|---------------------|
| IVC1L-2AD | Módulo de extensión serie IVC1L, 2 entradas analógicas | 61×90×81.2 mm |
| IVC1L-2DA | Módulo de extensión serie IVC1L, 2 salidas analógicas | |
| IVC1L-4AD | Módulo de extensión serie IVC1L, 4 entradas analógicas | |
| IVC1L-4DA | Módulo de extensión serie IVC1L, 2 salidas analógicas | |
| IVC1L-4TC | Módulo de extensión serie IVC1L, 4 módulos de termopar | |
| IVC1L-5AM | Módulo de extensión serie IVC1L, 4 entradas analógicas, 1 salida analógica | |

Designación del modelo

La designación del modelo se muestra en la figura siguiente.



Serie LP-S070

Características

- Especificaciones del display **LCD**: LCD en color TFT de 7 pulgadas
- Especificaciones del display **Resolución**: 800x480 pixeles
- Especificaciones del display **Área del display**: 152.4x91.44mm
- Especificaciones del display **Color**: 16,777,216 colores
- Memoria de dibujo gráfico: 16MB
- Rendimiento de control **Comando**: Comando básico: 28 Comando de solicitud: 233
- Fuente de alimentación: 24VCC
- Protección: IP65F(Panel frontal)

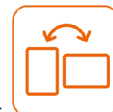


Software gratuito para programación de gráficos

Serie LP-A070

Características

- Dispositivo todo en uno con funciones de PLC, HMI, y módulos de E/S
- Instalación horizontal/vertical dependiendo del ambiente
- Permite varias interfases de comunicación: RS232C, RS422/485, Ethernet
- 16 puntos de entrada y 16 puntos de salida provistos
- Posible monitoreo de dispositivos conectados sin diseño de pantalla de datos
- Equipado con LCD TFT de 7 pulgadas de hasta 16,777,216 variaciones de color
- Se puede tocar no solo con la mano, también con guantes, punta de bolígrafo, etc.
- Cuenta con pantalla táctil resistiva



Software

at
Designer



7"
Montaje horizontal/vertical

Software gratuito para programación de gráficos

Serie GP-A070

Características

- Instalación horizontal/vertical dependiendo del ambiente
- Permite varias interfases de comunicación: RS232C, RS422/485, Ethernet
- Posible monitoreo de dispositivos conectados sin diseño de pantalla de datos
- La función de idiomas múltiples permite a los usuarios cambiar de lenguaje con un solo botón
- Uso de programa de dibujo atDesigner
 - Mayor variedad de funciones, objetos y biblioteca de imágenes
 - Interfaz de usuario intuitiva
- Equipado con LCD TFT de 7 pulgadas de hasta 16,777,216 variaciones de color
- Se puede tocar no solo con la mano, también con guantes, punta de bolígrafo, etc.
- Cuenta con pantalla táctil resistiva



Software
at
Designer



7"
Montaje horizontal/vertical

Software gratuito para programación de gráficos

Serie GP-A046

Características

- Display de color con LCD tipo TFT de 4.6-pulgadas
- Instalación horizontal/vertical
- El monitoreo del dispositivo conectado es posible sin los datos del display
- Cuenta con software editor de pantalla atDesigner
 - Permite varias funciones de soporte, una extensa biblioteca de imágenes y objetos
 - Interfaz de usuario intuitiva y conveniente
 - Cambio de idioma con la función de tabla multilingüe
- Permite varias interfases de comunicación: RS232C, RS422/485, Ethernet
- La función Bypass permite una comunicación sin conexión directa a PLCs ó PCs



Software
at
Designer



4.6"
Montaje horizontal/vertical

Software gratuito para programación de gráficos

Series LP-A104-/GP-A104



LP-A104-T9D8-C6R
LP-A104-T9D8-C6T



GP-A104-T9D9
GP-A104-T9D8

Serie LP-S070



LP-S070-T9D6-C5T

Series LP-A070-/GP-A070



LP-A070-T9D6-C5R
LP-A070-T9D7-C5T
LP-A070-T9D6-C5T



GP-A070-T9D6

Serie GP-A046



GP-A046-T9D6
GP-A046-T9D7

Serie VS070

Características

- Pantalla LCD 7"
- Ethernet RJ45, 2 puertos xCOM RS232 / 422/485, puerto de programación USB, puerto USB para flash
- Interfaz multiprotocolo: Invt, Omron, Siemens, Mitsubishi, Yaskawa, Allen-Bradley (aproximadamente otras 40 interfaces)
- Software gratuito: programación sencilla e intuitiva. Posibilidad de simulación online, offline.
- Amplia biblioteca de elementos, creación de elementos propios, fuentes True Type, alarmas, gráficos, recetas, etc.

La serie VS070 es una simple interfaz hombre-máquina operativa con una pantalla de gran memoria y una potente función de configuración, que puede lograr fácilmente la función de interacción humano-computadora en varios campos de la automatización industrial.

VS070-1614MDR1



HMI + PLC en un solo equipo
16 Entradas y 14 Salidas Digitales
+ 2 Entradas y 1 Salida Analógica

Serie VS-070

| ESPECIFICACIONES | VS-070HE VS-070HE-1 | VS-070HS |
|------------------------------------|--|----------------|
| Pantalla | | |
| Dimensiones | 7" | |
| Resolución | 800x480 | |
| Color pantalla | Hasta 260,000 colores | |
| Brillo | 450 | |
| Contraste | 400:1 | |
| Tipo de retroiluminación | LED | |
| Vida de contraluz | Por encima de 20,000h (trabajando continuamente a 25°C - el brillo se reduce a la mitad) | |
| Tipo de pantalla táctil | Tipo resistivo de cuatro líneas | |
| Precisión de panel táctil | ≤1.5% | |
| Procesador y almacenamiento | | |
| Procesador | Cortex - A8 600MHz | |
| Almacenamiento interno | 128M | |
| Interfaz de comunicación | | |
| USB | USB Host : USB2.0*1 / USB client : USB2.0*1 | |
| Serie de interfaz | COM1: RS232/422/485 / COM2:RS232/422/485 Nota: VS-070HE-1 solo tiene un puerto COM | |
| Interfaz del Ethernet | Nulo | 10/100BASE-T*1 |
| Ranura para tarjetas SD | Nulo | |
| Interfaz de impresión | COM | |
| Especificaciones eléctricas | | |
| Alimentación de entrada | 24VCD (±15%) | |
| Consumo de energía | 6W | |
| Voltaje de resistencia | 500 CD (1 min) | |
| Nivel electrostático | Nivel 4±8kV | |
| Grado a prueba de terremotos | 10 ~ 25Hz (dirección XYZ 2G/30 min) | |
| Grado de protección | IP65 (panel frontal) | |
| Certificación | | |
| Certificación CE | Conforme a las normas EN55022 y EN55024 | |
| Certificación FCC | Conforme a FCC, clase A | |
| Dimensiones y peso | | |
| Tamaño del contorno | 205 x 145 x 40 | |
| Tamaño del orificio | 192 x 138 | |
| Peso | 0.78Kg | |

PANTALLAS HMI



VS-070HE



VS-070HE-1



VS-070HS



PANTALLASHMI



SERIE VT

La HMI de la serie VT es una interfaz hombre-máquina operativa simple con pantalla rica, gran memoria y potente función de configuración, que puede lograr fácilmente la función de interacción persona-computadora en diversos campos de la automatización industrial.

Características

- Control de pantalla enriquecido
- La pantalla muestra soporte para múltiples idiomas
- Admite múltiples enlaces de comunicación y conexiones entre hombre-máquina y dispositivos esclavos
- Se pueden establecer 16 áreas de recetas de datos
- Múltiples métodos de operación de archivos, acceso conveniente a los datos de la aplicación.



VT104-H1ET-N



VT070-H1ET-N
VT070-N0CX-N

| ESPECIFICACIONES | VT104-H1ET-N | VT070-H1ET-N | VT070-N0CX-N |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|
| Dimensiones | 10.4" | 7" | |
| Resolución | 800x600 | 800x480 | |
| Tipo de pantalla | TFT | | |
| Color | 65, 536 colores | | |
| Vida útil de retroiluminación | 20,000 horas | | |
| Brillo | 400cd/m ² | 300cd/m ² | |
| Pantalla táctil | Pantalla táctil resistiva de 4 hilos | | |
| Módulo de retroiluminación | LED | | |
| Procesador | Acelerador de gráficos integrado RISC SOC de 32 pulgadas | | |
| Velocidad de procesamiento | 200 MHZ | | |
| Memoria | 64M | | |
| Batería de memoria de respaldo | 128KB (opcional 1MB) | | |
| Memoria del programa flash | 8M +128MBNAND FLASH | 8M | |
| Puerto Ethernet | 1 x 10/100 Mb | Ninguno | |
| Interfaz USB | 1 mian board , 1 non-main-board | | |
| Interfaz de impresión | Ninguno | | |
| Serie de interfaz | com1:RS232/422/485 com2:RS232 com3:RS232 | com1: RS232/422/485 com3:RS232 | |
| Ranura para micro SD | Y | | |
| Alimentación de entrada | 24 VCD ± 10% | | |
| Consumo de energía | 20 W | 15 W | |
| Dimensiones de salida | 270.1 x 212.1 | 188 x 143.3 | |
| Dimensión de corte | 259 x 201 | 174.5 x 132.5 | |
| Profundidad de corte | 42.5 | 40 | |
| Profundidad del panel frontal | 6 | 6 | |
| Peso Neto | 1.2 Kg | 0.6 Kg | |
| Grado de protección | NEMA 4 / IP65 | | |
| Certificado de seguridad | CE / FCC | | |



ACCESORIO PARAPLC'S

Autonics

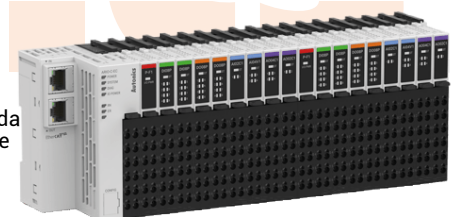
Serie ARIO

Módulo compacto de E/S remota

Características

- E/S de comunicación Ethernet/fielbus serial para Smart Factory
- Control de distribución de E/S múltiple mediante PLC's y PC's industriales
- Acoplador: disponible en 8 protocolos de comunicación diferentes

| | | | |
|----------------|--------------|---------------------------|----------------------------|
| 1- EtherCAT | 2- CC-Link | 1- ProfiNet | 4- ProfiBus |
| 5- EtherNet/IP | 5- DeviceNet | 5- MoBus TCP (compatible) | 8- Modbus RTU (compatible) |
- Módulo: varios módulos de entrada/salida, módulo de alimentación
 - Alimentación de E/S de bus remoto, entrada/salida digital (2/4 canales)
 - Expandible hasta 64 módulos (puede variar dependiendo el tipo de comunicación)
- Características del módulo de rápido desmontaje (Hot-swap)
 - Las unidades de terminal y cuerpo se pueden quitar/intercambiar durante la operación de mantenimiento sencillo.
- Conexión de cable sencilla (Push-in), sin el requerimiento de herramientas adicionales.
- Para mayor conveniencia cuenta con software para administración de dispositivos DAQMaster
 - Ajuste de módulo, diagnóstico/monitoreo/control en tiempo real de señales de entrada/salida
- El modo virtual permite la simulación de configuración del producto y ofrece recomendaciones de ajuste



Convertidores de señal aislados

| MODELO | ENTRADAS | SALIDAS | ALIM. | MONTAJE | TAM. |
|------------|-----------|----------|----------------|----------|---------|
| CN-6400-C1 | Pulso | 0-20mA | 100-240 VCA | 8 Pines | 50x80mm |
| CN-6100-C1 | Universal | 2x0-20mA | | 11 Pines | |
| CN-6100-C2 | | | | 8 Pines | |
| CN-6100-R1 | | | | Relé 1NA | |

Incluye base 8 u 11 pines, según el modelo

Periodo de muestreo:

Entradas análogas 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 de pulso:

0 a 50kHz (Impedancia 10k ohms)



Interfaces de comunicación

| MODELO | CONVERSIÓN | ALIMENTACIÓN | VELOCIDAD |
|------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|
| SCM-38I | RS485 <-> RS232 | 12-24 VCD | 1,200 - 115,200bps |
| SCM-US48I* | RS485 <-> USB | 5VCD (a través del bus USB) | Half-Duplex |
| SCM-US* | SERIAL <-> USB | | |

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



Interfaces de comunicación



WE487

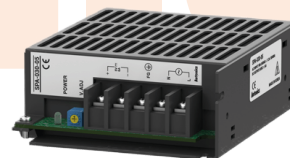
Conversión de RS232 <-> USB
Alimentación N/A | Velocidad 1Mbps
Compatibilidad Windows | XP | Vista | 7 | Server 2003 | 2008 | Linux | Mac



FUENTES DE VOLTAJE SWITCHADAS

Fuentes de montaje en superficie

| MODELO | VOLTAJE | SALIDA | POTENCIA | CORRIENTE |
|------------|---|--------|----------|-----------|
| SPA-030-05 | 100-240VCA (85-264VCA) | 5VCD | 30W | 6A |
| SPA-050-05 | | 5VCD | 50W | 10A |
| SPA-030-12 | | 12VCD | 30W | 2.5A |
| SPA-050-12 | | 12VCD | 50W | 4.2A |
| SPA-030-24 | | 24VCD | 30W | 1.5A |
| SPA-050-24 | | 24VCD | 50W | 2.1A |
| SPA-075-05 | 100-120 / 200-240VCA (85-132 / 170-264VCA) | 5VCD | 75W | 15A |
| SPA-100-05 | | 5VCD | 100W | 20A |
| SPA-075-12 | | 12VCD | 75W | 6.3A |
| SPA-100-12 | | 12VCD | 100W | 8.5A |
| SPA-075-24 | | 24VCD | 75W | 3.2A |
| SPA-100-24 | | 24VCD | 100W | 4.2A |



SPA-

Fuentes de montaje en riel din

| MODELO | VOLTAJE | SALIDA | POTENCIA | CORRIENTE |
|-------------|------------|--------|----------|-----------|
| SPB-060-12 | 100-240VCA | 12VCD | 60W | 5A |
| SPB-060-24 | | 24VCD | | 2.5A |
| SPB-120-24* | | 12VCD | 120W | 5A |
| SPB-240-12* | | 12VCD | | 20A |
| SPB-240-24* | | 24VCD | 240W | 10A |
| SPB-240-48* | | 48VCD | | 5A |

*Protección por sobre-voltaje y circuito interno p/corrección de factor de potencia



SPB-

| MODELO | VOLTAJE | SALIDA | POTENCIA | CORRIENTE |
|---------|-----------------------|--------|----------|-----------|
| SP-0305 | 100-240VCA 50/60Hz | 5VCD | 3W | 0.6A |
| SP-0312 | | 12VCD | | 0.25A |
| SP-0324 | | 24VCD | | 0.13A |



SP-

FUENTES DE VOLTAJE SWITCHADAS (CONMUTADAS)



Fuentes de montaje en superficie una salida High Performance (garantía 3 años)

| MODELO | V. DE SALIDA | V. DE ENTRADA | DIMENSIONES |
|---------------|----------------------|---|-----------------|
| TPS-15-5HP | 5V / 3A / 15W | 85-264VCA / 120-370VCD | 62.5x51x28 mm |
| TPS-15-12HP | 12V / 1.3A / 15.6W | | |
| TPS-15-24HP | 24V / 0.625A / 15W | | |
| TPS-15-48HP | 48V / 0.313A / 15W | 85-264VCA / 125-373VCD | 79x51x28 mm |
| TPS-25-5HP | 5V / 5A / 25W | | |
| TPS-25-12HP | 12V 2.1A / 25.2W | | |
| TPS-25-24HP | 24V / 1.1A / 26.4W | 88-264VCA / 125-373VCD | 99x82x36 mm |
| TPS-25-48HP | 48V / 0.57A / 27.36W | | |
| TPS-35-5HP | 5V / 7A / 35W | | |
| TPS-35-12HP | 12V / 3A / 36W | 88-264VCA / 125-373VCD | 99x82x36 mm |
| TPS-35-24HP | 24V / 1.5A / 36W | | |
| TPS-35-48HP | 48V / 0.8A / 38.4W | | |
| TPS-50-5HP | 5V / 10A / 50W | 88-264VCA / 125-373VCD | 99x97x36 mm |
| TPS-50-12HP | 12V / 4.2A / 50.4W | | |
| TPS-50-24HP | 24V / 2.2A / 52.8W | | |
| TPS-50-48HP | 48V / 1.1A / 52.8W | 88-264VCA / 125-373VCD | 129x97x38 mm |
| TPS-75-5HP | 5V / 12A / 60W | | |
| TPS-75-12HP | 12V / 6A / 72W | | |
| TPS-75-24HP | 24V / 1.6A / 76.8W | 88-264VCA / 125-373VCD | 159x97x38 mm |
| TPS-75-48HP | 48V / 1.6A / 76.8W | | |
| TPS-100-5HP | 5V / 16A / 80W | | |
| TPS-100-12HP | 12V / 8.5A / 102W | 88-264VCA / 125-373VCD | 199x98x38 mm |
| TPS-100-24HP | 24V / 4.5A / 108W | | |
| TPS-100-48HP | 48V / 2.3A / 110.4W | | |
| TPS-150-5HP | 5V / 26A / 130W | 88-132VCA / 176-264VCD Selec. por switch | 199x98x38 mm |
| TPS-150-12HP | 12V / 12.5A / 150W | | |
| TPS-150-24HP | 24V / 6.5A / 156W | | |
| TPS-150-48HP | 48V / 3.3A / 158.4W | 90-132VCA / 180-264VCD Selec. por switch | 215x115x30 mm |
| TPS-200-5HP | 5V / 40A / 200W | | |
| TPS-200-12HP | 12V / 17A / 204W | | |
| TPS-200-24HP | 24V / 8.8A / 211W | 90-132VCA / 180-264VCD Selec. por switch | 255x124x50 mm |
| TPS-200-48HP | 48V / 4.4A / 211W | | |
| TPS-350-5HP | 5V / 60A / 300W | | |
| TPS-350-12HP | 12V / 29A / 348W | 88-132VCA / 176-264VCD Selec. por switch | 247x127x63.5 mm |
| TPS-350-24HP | 24V / 14.6A / 350W | | |
| TPS-350-48HP | 48V / 7.3A / 350W | | |
| TPS-450-5HP | 5V / 75A / 375W | 88-132VCA / 176-264VCD Selec. por switch | 278x127x63.5 mm |
| TPS-450-12HP | 12V / 37.5A / 450W | | |
| TPS-450-24HP | 24V / 18.8A / 451W | | |
| TPS-450-48HP | 48V / 9.4A / 451W | 88-132VCA / 176-264VCD Selec. por switch | 278x177x63.5 mm |
| TPS-600-5HP | 5V / 100A / 500W | | |
| TPS-600-12HP | 12V / 50A / 600W | | |
| TPS-600-24HP | 24V / 18.8A / 451W | 88-132VCA / 176-264VCD Selec. por switch | 278x177x63.5 mm |
| TPS-600-48HP | 48V / 12.5A / 750W | | |
| TPS-1000-5HP | 5V / 150A / 750W | | |
| TPS-1000-12HP | 12V / 75A / 900W | 88-132VCA / 176-264VCD Selec. por switch | 278x177x63.5 mm |
| TPS-1000-24HP | 24V / 41.7A / 1000W | | |
| TPS-1000-48HP | 48V / 20.8A / 998W | | |
| TPS-1500-5HP | 5V / 300A / 1500W | 88-132VCA / 176-264VCD Selec. por switch | 278x177x63.5 mm |
| TPS-1500-12HP | 12V / 125A / 1500W | | |
| TPS-1500-24HP | 24V / 62.5A / 1500W | | |
| TPS-1500-48HP | 48V / 31.3A / 1502W | | |

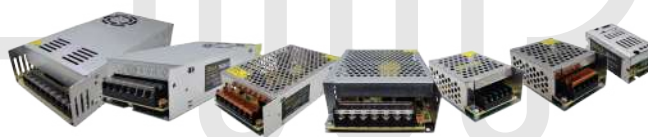
Fuentes de voltaje en superficie, una salida

| MODELO | V. DE SALIDA | V. DE ENTRADA | DIMENSIONES |
|------------|-------------------|--|--------------|
| TPS-10-5 | 5V / 2A / 10W | 85-265VCA | 70x40x30mm |
| TPS-15-12 | 12V / 1.25A / 15W | | |
| TPS-25-5 | 5V / 5A / 25W | | |
| TPS-25-12 | 12 / 2A / 24W | 110-220VCA | 85x58x33mm |
| TPS-25-24 | 24V / 1A / 24W | | |
| TPS-36-12 | 12V / 3A / 36W | | |
| TPS-50-5 | 5V / 10A / 50W | 85-265VCA | 110x78x36mm |
| TPS-50-24 | 24V / 2A / 50W | | |
| TPS-60-12 | 12V / 5A / 60W | | |
| TPS-75-24 | 24V / 3A / 72W | 85-265VCA | 110x78x35mm |
| TPS-100-5 | 5V / 20A / 100W | | |
| TPS-100-12 | 12V / 8A / 96W | | |
| TPS-120-12 | 12V / 10A / 120W | 85-265VCA Selec. por switch 248-373VCD | 160x98x42mm |
| TPS-120-24 | 24V / 5A / 120W | | |
| TPS-150-12 | 12V / 12A / 150W | | |
| TPS-150-24 | 24V / 6A / 150W | 85-265VCA | 199x110x50mm |
| TPS-180-12 | 12V / 15A / 180W | | |
| TPS-200-24 | 24V / 8A / 192W | | |
| TPS-240-12 | 12V / 20A / 240W | 100-220VCA | 198x98x43mm |
| TPS-240-24 | 24V / 10A / 240W | | |
| TPS-360-12 | 12V / 30A / 360W | | |
| TPS-360-24 | 24V / 15A / 360W | 100-220VCA | 200x100x44mm |
| TPS-480-12 | 12V / 40A / 480W | | |
| TPS-480-24 | 24V / 20A / 480W | | |
| TPS-600-12 | 12V / 50A / 600W | 85-265VCA | 198x98x40mm |
| TPS-720-24 | 24V / 30A / 720W | | |
| TPS-720-24 | 24V / 30A / 720W | | |

*Las fuentes mayores a 200W pueden traer ventilador incorporado

Fuentes variables 480W, con display indicador

| MODELO | V. DE SALIDA | V. DE ENTRADA | DIMENSIONES |
|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| TP-V480-5 | 480W/96A, 0-5VCD | 110-220 / 200-240V | 215x114x49mm |
| TP-V480-12 | 480W / 40A, 0-12VCD | | |
| TP-V480-24 | 480W / 20A, 0-24VCD | | |
| TP-V480-36 | 480W / 13A, 0-36VCD | | |
| TP-480-48 | 480W / 10A, 0-48VCD | | |
| TP-V480-60 | 480W / 8A, 0-60VCD | | |
| TP-V480-80 | 480W / 6A, 0-80VCD | | |
| TP-V480-120 | 480W / 4A, 0-120VCD | | |
| TP-V480-220 | 480W / 2A, 0-220VCD | | |



Fuentes de montaje en riel din

| MODELO | V. DE SALIDA | V. DE ENTRADA | DIMENSIONES |
|--------------|--------------------|---------------|--------------|
| TPSR-25-12 | 12V / 2.08A / 25W | 90/264VCA | 104x35x45mm |
| TPSR-50-12 | 12V / 4.02A / 50W | 100/240VCA | 104x76x45mm |
| TPSR-25-24* | 24V / 1.04A / 25W | | 104x35x45mm |
| TPSR-50-24 | 24 / 2.01A / 50W | | 104x76x45mm |
| TPSR-100-24 | 24V / 4.2A / 100W | 100/240VCA | 100x83x49mm |
| TPSR-300-24* | 24V / 12.5A / 300W | 100/240VCA | 100x110x60mm |
| TPSR-45-12* | 12V / 3.75A / 45W | | 100x83x49mm |
| TPSR-72-12 | 12V / 6A / 72W | | 100x60x110mm |
| TPSR-120-12 | 12V / 10A / 120W | 90/264VCA | 100x110x90mm |
| TPSR-24-24* | 24V / 1A / 24W | | 104x76x45mm |
| TPSR-45-24* | 24V / 1.87A / 45W | | 100x83x49mm |
| TPSR-72-24 | 24V / 3A / 72W | 100/240VCA | 100x60x110mm |
| TPS-120-12 | 24V / 5A / 120W | | 100x110x90mm |
| TPSR-150-24 | 24V / 6.25A / 150W | | 100x110x90mm |

*Estos modelos no cuentan con display

Algunas imágenes pueden ser solo ilustrativas

TPSR-150-12



TPSR-30-5HP



TPSR-150-12



TPSR-100-24

Fuentes de montaje en riel din (HP)

| MODELO | V. DE SALIDA | V. DE ENTRADA | DIMENSIONES | |
|---------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| TPSR-30-5HP | 5V / 3A / 15W | 85-264VCA / 120-370VCD | 35x90x54mm | |
| TPSR-30-12HP | 12V / 2A / 24W | | | |
| TPSR-30-24HP | 24V / 1.5A / 36W | | | |
| TPSR-30-48HP | 48V / 0.75A / 36W | | 85-264VCA / 120-370VCD | 52.2x90x54.5mm |
| TPSR-60-5HP | 5V / 6.5A / 32W | | | |
| TPSR-60-12HP | 12V / 4.5A / 54W | | | |
| TPSR-60-24HP | 24V / 2.5A / 60W | | 85-264VCA / 120-370VCD | 55x125x100mm |
| TPSR-60-48HP | 48V / 1.25A / 60W | | | |
| TPSR-75-12HP | 12V / 6.3A / 75W | | | |
| TPSR-75-24HP | 24V / 3.2A / 76.8W | | 180-264VCA / 250-264VCD | 227x125.2x100mm |
| TPSR-75-48HP | 48V / 1.6A / 75W | | | |
| TPSR-100-12HP | 12V / 7.5A / 90W | | | |
| TPSR-100-24HP | 24V / 4A / 96W | 180-264VCA / 254-370VCD | 110x125.2x150mm | |
| TPSR-100-48HP | 48V / 2A / 96W | | | |
| TPSR-240-24HP | 24V / 10A / 240W | | | |
| TPSR-240-48HP | 48V / 5A / 240W | 180-264VCA / 250-264VCD | 227x125.2x100mm | |
| TPSR-480-24HP | 24V / 20A / 480W | | | |
| TPSR-480-48HP | 48V / 10A / 480W | | | |
| TPSR-960-24HP | 24V / 40A / 960W | 180-264VCA / 254-370VCD | 110x125.2x150mm | |
| TPSR-960-48HP | 48V / 20A / 960W | | | |

*Fuentes de 2, 3, y 4 salidas sobre pedido especial

Encoder tipo flecha/flecha hueca de Ø 20mm

E20_ — **2** — **360** — **3** — **N** — **12** — **R**

| Serie | Tipo flecha | Tipo hueca | Pulso/1Rev. | Fase de salida | Salida | Alimentación | Cable |
|--|-------------|--|--------------------|-----------------------------------|--|--------------------------|--|
| Diá: Ø 20mm S: tipo flecha HB: Incluye flecha tipo hueca | 2: Ø 2mm | 2: Ø 2mm 2.5: Ø 2.5 mm 3: Ø 3 mm | 100, 200, 320, 260 | 3: A, B, Z 6: A, A, B, B, Z, Z | N: Salida de colector abierto NPN V: Salida de volt. L: Salida LINE DRIVER | 5: 5VCD 12: 12VCD ±5% | R: Cable trasero saliente S: Cable lateral saliente |

Resolución (P/R): 100, 200, 320, 360



Encoder tipo flecha de Ø 30mm

E30S — **4** — **1024** — **3** — **N** — **24** —

| Serie | Ø Flecha | Pulso/1Rev. | Fase de salida | Salida | Alimentación | Cable |
|----------------------------|----------|----------------|-----------------------------------|--|-----------------------------|--|
| Tipo flecha Diá: Ø 30mm | 4: Ø 4mm | Ver resolución | 3: A, B, Z 6: A, A, B, B, Z, Z | T: Salida Totem Pole N: Salida de colector abierto NPN V: Salida de Volt. L: Salida LINE DRIVER | 5: 5VCD 24: 12-24VCD ±5% | Sin marca: tipo normal C: Cable saliente c/conector |

Resolución (P/R): 100, 200, 360, 500, 1000, 1024, 3000

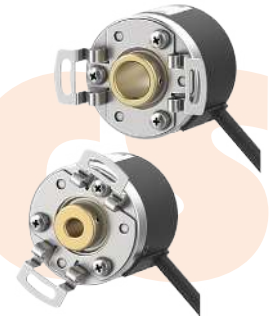


Encoder tipo flecha/flecha hueca de Ø 40mm

E40_ — **8** — **5000** — **3** — **N** — **24** —

| Serie | Tipo flecha | Tipo hueca | Pulso/1Rev. | Fase de salida | Salida | Alimentación | Cable |
|---|---------------------------------|--|----------------|---|--|-----------------------------|--|
| Diá: Ø 40mm S: tipo flecha H: Tipo flecha hueca HB: Tipo flecha semi hueca | Externa 6: Ø 6mm 8: Ø 8mm | Interna 6: Ø 6mm 8: Ø 8 mm 10: Ø 10 mm 12: Ø 12 mm | Ver resolución | 2: A, B 3: A, B, Z 4: A, A, B, B 6: A, A, B, B, Z, Z | T: Salida Totem pole N: Salida de colector abierto NPN V: Salida de volt. L: Salida LINE DRIVER | 5: 5VCD 24: 12-24VCD ±5% | Sin marca: tipo normal C: Cable saliente c/conector |

Resolución (P/R): 1, 2, 5, 10, 12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 5000



Encoder tipo flecha de Ø 50mm

E50S — **8** — **5000** — **3** — **N** — **24** —

| Serie | Ø Flecha | Pulso/1Rev. | Fase de salida | Salida | Alimentación | Cable |
|----------------------------|----------|----------------|---|--|-----------------------------|---|
| Tipo flecha Diá: Ø 50mm | 8: Ø 8mm | Ver resolución | 2: A, B 6: A, B, Z 4: A, A, B, B 6: A, A, B, B, Z, Z | T: Salida Totem Pole N: Salida de colector abierto NPN V: Salida de Volt. L: Salida LINE DRIVER | 5: 5VCD 24: 12-24VCD ±5% | Sin marca: tipo normal C: Saliente c/conector CR: Conector post. Integ. C: Conector lateral integ. |

Resolución (P/R): 1, 2, 5, 10, 12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 125, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 5000, 6000, 8000

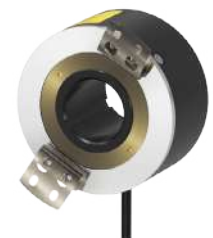


Encoder tipo flecha/flecha hueca de Ø 80mm

E80H — **30** — **3200** — **3** — **N** — **24** —

| Serie | Ø Flecha | Pulso/1Rev. | Fase de salida | Salida | Alimentación | Cable |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------------|--|-----------------------------|--|
| Tipo flecha: hueca Diá: Ø 80mm | 30: Ø 30mm 32: Ø 32mm | Ver resolución | 3: A, B, Z 6: A, A, B, B, Z, Z | T: Salida Totem Pole N: Salida de colector abierto NPN V: Salida de Volt. L: Salida LINE DRIVER | 5: 5VCD 24: 12-24VCD ±5% | Sin marca: tipo normal C: Saliente con conector |

Resolución (P/R): 60, 100, 360, 500, 512, 1024, 3200



ENCODERS



Encoder rotativo tipo rueda (cuentametros)



DJ96-S220 Digital 5 dígitos 220V, 350RPM
 DJ96-S110 Digital 5 dígitos, 110V, 350RPM
 TP-Z96-F Mecánico 4 dígitos y reset

Diámetro de las ruedas 96.5mm

Encoder montaje lateral de Ø10mm

| ENA | 5000 | 3 | N | 24 |
|---------------------------------------|----------------|-----------------------|---|--------------------------------|
| Serie | Puls/Rev | Fase de salida | Salida | Alimentación |
| Eje de montaje lateral Diam: Ø10mm | Ver resolución | 2: A, B 3: A, B, Z | T: Salida Totem Pole N: Salida de colector abierto NPN V: Salida de voltaje | 5: 5VDC ±5% 24: 12-24VDC±5% |

Resolución (P/R): 1, 2, 5, 10, 12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 5000



Encoder rotativo tipo rueda

Resolución Serie ENC-1-x-x-x

| Serie | NÚMERO DE PULSOS DEL ENCODER | RELACIÓN DE TRANSMISIÓN | CIRCUNFERENCIA DE RUEDA | DISTANCIA DE MOV. POR 1 PULSO |
|-------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 1 | 250 pulsos | 1 : 1 | 250 mm | 1 mm/1 pulso |
| 2 | 100 pulsos | 4 : 1 | 250 mm | 1 cm/1 pulso |
| 3 | 1 pulso | 4 : 1 | 250 mm | 1 m/1 pulso |
| 4 | 100 pulsos | 4 : 1 | 228.6 mm | 0.01yd/1 pulso |
| 5 | 10 pulsos | 4 : 1 | 228.6 mm | 0.1yd/1 pulso |
| 6 | 1 pulso | 4 : 1 | 228.6 mm | 1 yd/1 pulso |



ENCODERS

De alta calidad a un bajo precio



IP54

Fabricados en Turquía



Serie PRI

Encoder incremental rotativo φ 40mm

| CUERPO φ 40mm EJE φ 6mm | | | |
|---------------------------|------------|-------------|------------------|
| MODELO | RESOLUCIÓN | SALIDA | FASES SALIDA |
| PRI40-100 | 100 | LINE DRIVER | A, A, B, B, Z, Z |
| PRI40-360 | 360 | | |
| PRI40-500 | 500 | | |
| PRI40-1000 | 1000 | | |
| PRI40-1024 | 1024 | | |



Serie PRI/PRID

Encoders incrementales rotativos, ideales para la determinación y control de posición en procesos industriales.

- Alimentación 5 - 24VDC
- Resolución desde 100 hasta 1024 P/R
- Salida HTL Line Driver
- Velocidad máxima 3500 RPM
- Cable de conexión de 2.5 mts.
- Cuerpo de aluminio de alta resistencia
- Compatibles con coples Autonics y Tekno Powers

Serie PRID

Encoder incremental rotativo φ 50mm

| CUERPO φ 50mm EJE φ 8mm | | | |
|---------------------------|------------|-------------|---------------------|
| MODELO | RESOLUCIÓN | SALIDA | FASES SALIDA |
| PRID50-100 | 100 | LINE DRIVER | A, A̅, B, B̅, Z, Z̅ |
| PRID50-360 | 360 | | |
| PRID50-500 | 500 | | |
| PRID50-1000 | 1000 | | |
| PRID50-1024 | 1024 | | |



Serie MPS Encoder magnético lineal

Aplicaciones

- Corte con chorro de agua
 - Máquina CNC
 - Robótica
 - Maquinaria de troquelado
 - Sistemas de inyección
 - Procesos de madera e hidráulicos
 - Grúas y ascensores
 - Corte de mármol y metal
- (Serie MPS sobre pedido)

- Referencia de medida ajustable
- Rango de medición desde 220 hasta 400mm
- Resolución 20µm
- Cuerpo en aluminio



IP65



COPLES PARA ENCODER

Serie ERB

| ERB | A | 19 | C | d1/d2 |
|------------------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Modelo | TIPO | φ Externo | Conexión tipo | φ Interno |
| ERB: Barreno radial tipo acoplador | A: Doble barreno (tipo normal) | φ19 φ26 | S: Prisionero C: Prisionero | d1: 4, 5, 6, 8 φ d2: 6, 8 φ |

Coples flexibles de plástico



6K → 20KRPM

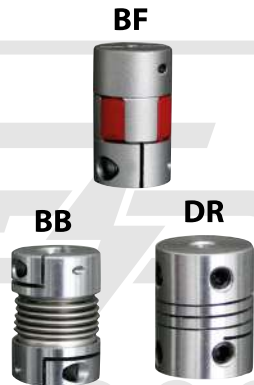
EC-1 6mm
 EC-2 8mm
 EC-3 10mm



COPLES PARA ENCODER

Coples para encoder flexibles
Fijación tipo tornillo prisione ro

| ALEACIÓN DE ALUMINIO | | | | | | |
|----------------------|------|--------|------------|----------|--------|-----------|
| MODELO | Φ D1 | Φ D2 | Φ EXTERIOR | LONGITUD | TORQUE | VEL. MÁX. |
| BF-4X6-D25L30 | 4mm | 6mm | 25mm | 30mm | 1.5Nm | 6,500RPM |
| BF-6X6-D25L30 | | 6mm | | | | |
| BF-8X8-D25L30 | | 8mm | | | | |
| BF-10X12-D25L30 | 10mm | 12mm | | | | |
| BF-12X12-D25L30 | | 12mm | | | | |
| BF-12.7X12.7-D25L30 | | 12.7mm | | | | 10,000RPM |
| DR-4X4-D19L25 | 4mm | | 19mm | 25mm | 1Nm | 19,000RPM |
| DR-4X6-D19L25 | 4mm | 6mm | | | | |
| DR-6X6-D19L25 | | 6mm | | | | |
| DR-6X8-D19L25 | 6mm | 8mm | | | | |
| DR-6X10-D19L25 | 6mm | 10mm | | | | |
| DR-8X8-D19L25 | | 8mm | | | | |
| DR-10X10-D19L25 | | 10mm | | | | |
| DR-10X12-D19L25 | | 10mm | | | | |
| BB-8X8-D23L30 | 8mm | | 23mm | 30mm | 2Nm | 18,000RPM |
| BB-8X8-D16L27 | 8mm | | 16mm | 27mm | 2Nm | 18,000RPM |



| DIÁMETROS PARA SERIE BF | | | |
|-------------------------|---------|-----------|---------|
| 4x4 | 4x5 | 4x6 | 4x8 |
| 4x10 | 5x5 | 5x6 | 5x8 |
| 5x10 | 5x12 | 6x6 | 6x6.35 |
| 6x8 | 6x10 | 6x12 | 6x12.7 |
| 6.35x6.35 | 6.35x8 | 6.35x10 | 6.35x12 |
| 6.35x12.7 | 7x7 | 7x8 | 7x10 |
| 7x12 | 8x8 | 8x10 | 8x12 |
| 8x12.7 | 10x10 | 10x12 | 10x12.7 |
| 12x12 | 12x12.7 | 12.7x12.7 | |

| DIÁMETROS PARA SERIE DR | | | |
|-------------------------|--------|-----------|--------|
| 3x3 | 3x4 | 3x5 | 3x6 |
| 3x6.35 | 3x8 | 4x4 | 4x6 |
| 4x6.35 | 4x8 | 4x10 | 5X5 |
| 5x6 | 5x6.35 | 5x7 | 5X8 |
| 5x10 | 6x6 | 6x6.35 | 6x7 |
| 6x8 | 6x10 | 6.35x6.35 | 6.35x8 |
| 6.35x10 | 7x7 | 7x8 | 7x10 |
| 8x8 | 8x10 | 10X10 | |

Coples flexibles de plástico

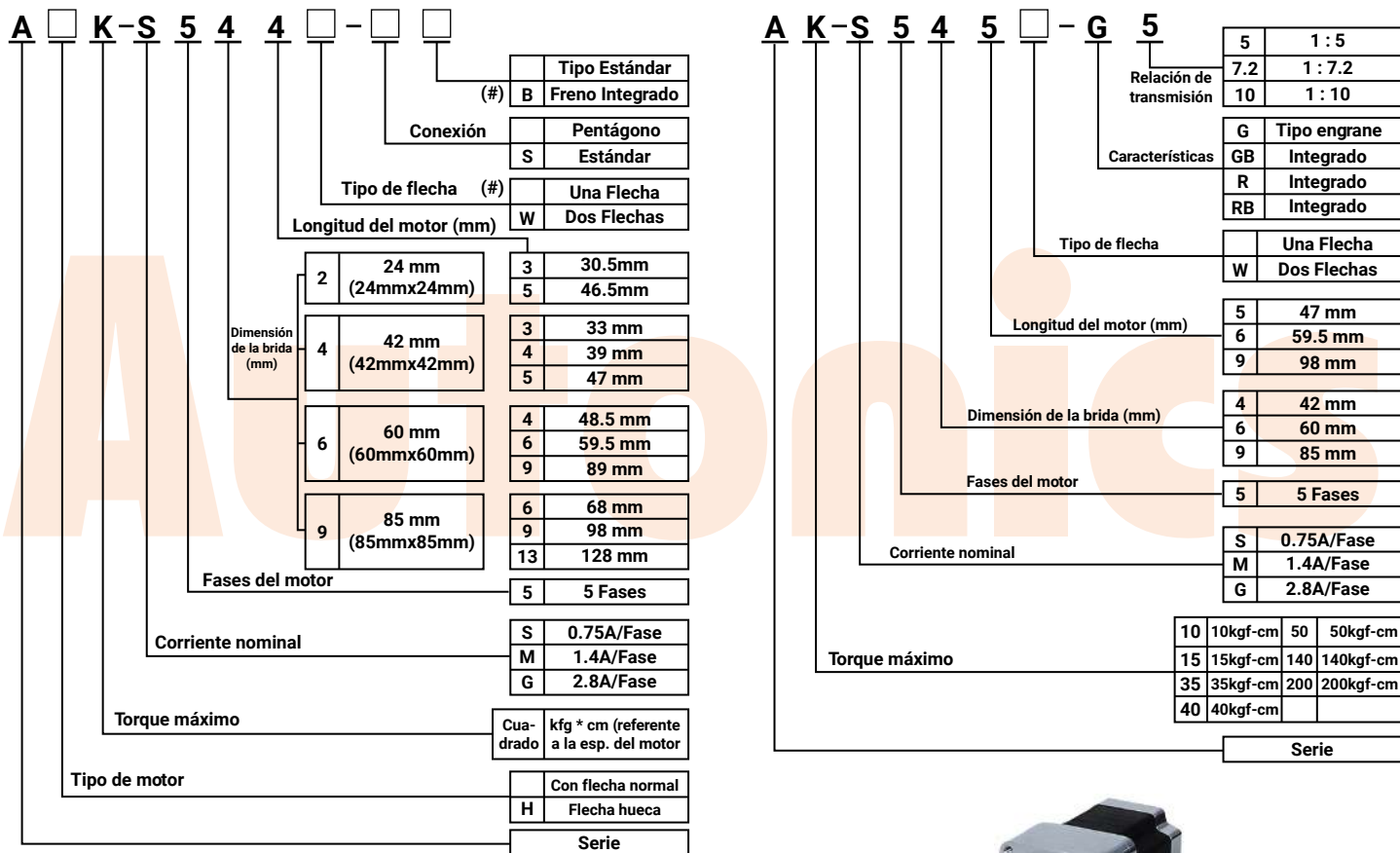
| | |
|-------------|------|
| DR2-S-6x6 | 6mm |
| DR2-S-6x8 | 8mm |
| DR2-S-8x8 | 8mm |
| DR2-S-10x10 | 10mm |



Autonics

MOTORES A PASOS

Los motores a pasos 5-fases tipo flecha serie AK compactos y livianos, ofrecen un control de movimiento de alto torque, alta precisión y velocidad. Tipos de conexión pentagonal y estándar. Varios tipos: Flecha sólida o hueca, freno, reductor, reductor-freno, actuador rotatorio, actuador-freno rotatorio. Varios tamaños de brida: 24, 42, 60, 85mm. Corriente nominal: 0.75, 1.4, 2.8A/fase.



(#) El tipo de freno integrado proporciona una sola flecha

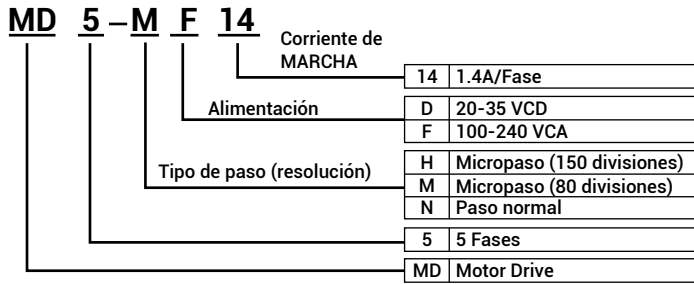


Modelos: Con reductor / Con reductor + freno / Con actuador rotativo / Con actuador rotativo + freno

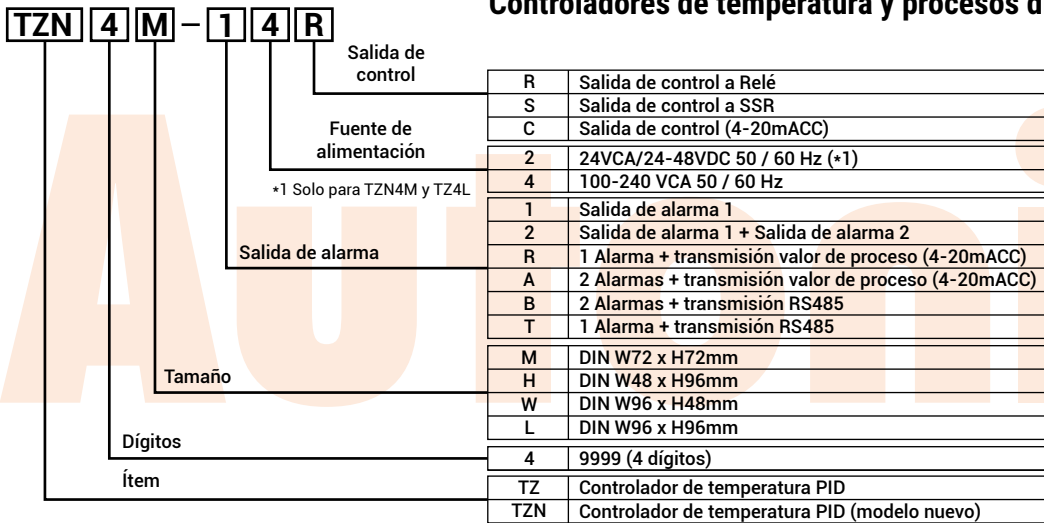


MÓDULO DE CONTROL (Driver para motor a pasos 5 fases)

Driver de alta calidad y compacto. Versiones para 1, 2 o 3 ejes con una sola entrada de alimentación. Disminución automática de la corriente, autodiagnóstico, ajuste de corriente marcha/paro. Revolución a baja velocidad y control de precisión por micro-pasos. Se cuenta con un driver para motor de 2 fases.



CONTROL PID SERIE TZN

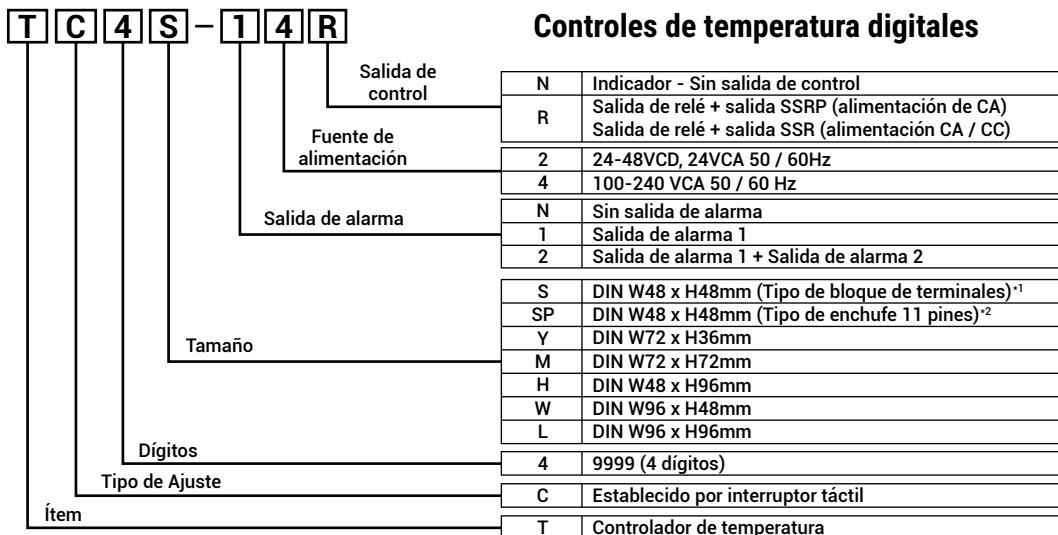


CONTROLES DE TEMPERATURA

Controladores de temperatura y procesos digitales



SERIE TC



*1. No está disponible para TC4SP, TC4Y.

*2. Toma de 11 pines (PG-11, PS-11) para TC4SP: se vende por separado

SERIE TCN

Controles de temperatura digitales doble display

Item: **T CN 4 S - 2 4 R**

| | | |
|------------------------|----|---|
| Salida de control | R | Salida de relé + salida SSRP (alimentación de CA) Salida de relé + salida SSR (alimentación CA / CC) |
| Fuente de alimentación | 2 | 24VCA/24-48VDC, 50 / 60 Hz |
| Salida de alarma | 4 | 100-240VCA 50 / 60 Hz |
| Tamaño | 2 | Salida de alarma 1 + Salida de alarma 2 |
| | S | DIN W48 x H48mm (Tipo de bloque de terminales) |
| | M | DIN W72 x H72mm |
| | H | DIN W48 x H96mm |
| | L | DIN W96 x H96mm |
| Dígitos | 4 | 9999 (4 dígitos) |
| Tipo de ajuste | CN | Doble display (switch al tacto) |
| Ítem | T | Controlador de temperatura |



96x96

48x96



72x72

48x48

SERIE TK

Controles de procesos digitales

Item: **TK 4 S - 1 4 R R**

| | | | |
|--------------------------|------------------------------|--|--|
| Salida de control 2 (*3) | Standard | N | Ninguno *Seleccionar en caso de control estándar |
| | Calentamiento y enfriamiento | R | Salida de control a Relé |
| | | C | Salida de corriente + salida SSR |
| Salida de control 1 (*2) | R | Salida a Relé | |
| | S | Salida a SSRP | |
| | C | Salida de corriente + salida drive SSR | |
| Fuente de alimentación | 4 | Salida de alarma 1 + Salida de alarma 2 | |
| Salida auxiliar (*1) | SP | 1 | Alarma 1 |
| | S | 1 | Alarma 1 |
| | M | 2 | Alarma 1 + Alarma 2 |
| | R | | Alarma 1 + salida de transmisión PV |
| | H | | Alarma 1 + salida de comunicación RS485 |
| | A | | Alarma 1 + salida de alarma 2 + salida de transmisión PV |
| | L | | Alarma 1 + salida de alarma 2 + salida de com. RS485 |
| Tamaño | N | DIN W48 x H24mm | |
| | S | DIN W48 x H48mm (Tipo de bloque de terminales) | |
| | SP | DIN W48 x H48mm Tipo de enchufe 11 pines) (*4) | |
| | M | DIN W72 x H72mm | |
| | H | DIN W48 x H96mm | |
| | W | DIN W96 x H48mm | |
| | L | DIN W96 x H96mm | |
| Dígitos | 4 | 9999 (4 dígitos) | |
| Ítem | TK | Controlador de temperatura/Procesos | |



96x96

72x72



96x48

48x96



48x48



48x24

SERIE TM

Controles de temperatura modulares

Item: **TM 4 - N 2 R B**

| | | |
|----------------------------|-----------|--|
| Tipo de módulo | B | Módulo básico |
| | E | Módulo de expansión |
| Salida de control | 2 Canales | R Salida de Relé C Salida de corriente o SSR seleccionable |
| | 4 Canales | R Salida de Relé S Salida de SSR |
| Fuente de alimentación | 2 | 24 VCD |
| Opciones de entrada/salida | 2 Canales | R Salida alarma 1 y 2 + Relé C Salida alarma 1, 2, 3 y 4 + Relé |
| | 4 Canales | R Ninguno (no entrada ni salida auxiliar (*1)) |
| Canales | 2 | 2 Canales |
| | 4 | 4 Canales |
| Ítem | TM | Controlador de temperatura modular multicanal |



(*1) El módulo de expansión no suministra energía y/o comunicación terminal. Pídalo con el módulo básico.

CONTROLES DE TEMPERATURA

Autonics

SERIE TX

CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES (PANTALLA LED)

| | | | | | |
|-----------|---|----------|----------|----------|-------------------|
| TX | 4 | S | 1 | 4 | R |
| | | | | | Salida de control |
| | | | | | Alimentación |
| | | | | | Opción de salida |
| | | | | | Tamaño |
| | | | | | Dígitos |
| | | | | | Serie |
| R | Salida a Relé | | | | |
| S | Salida SSR | | | | |
| C | Seleccionable entre corriente y SSR | | | | |
| 4 | 100-240VCA 50/60Hz | | | | |
| 1 | Salida Alarma 1 | | | | |
| 2 | Salida Alarma 1 + Alarma 2 | | | | |
| A | Salida Alarma 1 + Alarma 2 + Transist | | | | |
| B | Salida Alarma 1 + Alarma 2 + RS485 conm. | | | | |
| S | DIN W48 x H48mm | | | | |
| M | DIN W72 x H72mm | | | | |
| H | DIN W48 x H96mm | | | | |
| L | DIN W96 x H96mm | | | | |
| 4 | 9999 (4 dígitos) | | | | |
| TX | Display LCD, controlador de temperatura PID | | | | |



48x48mm



72x72mm



48x96mm



96x96mm

SERIE TA

CONTROLES DE TEMPERATURA ANÁLOGOS

| | | | | | | | |
|-----------|---|------------|-----------------------|----------|----------|----------|--------------------------------|
| TA | S | B | 4 | R | P | 4 | C |
| | | | | | | | Unidad de medida |
| | | | | | | | Rango de temp. por cada sensor |
| | | | | | | | Tipo de sensor para entrada |
| | | | | | | | Salida de control |
| | | | | | | | Alimentación |
| | | | | | | | Método de control |
| | | | | | | | Tamaño |
| | | | | | | | Serie |
| C | Celsius °C | | | | | | |
| F | Fahrenheit °F | | | | | | |
| | °C | °F | Sensor de temperatura | | | | |
| 0 | -50 a 100 | -58 a 212 | Pt | - | - | - | |
| 1 | 0 a 100 | 32 a 212 | Pt | - | - | K | |
| 2 | 0 a 200 | 32 a 392 | Pt | J | - | K | |
| 3 | 0 a 300 | 32 a 572 | - | J | - | - | |
| 4 | 0 a 400 | 32 a 752 | Pt | J | - | K | |
| 6 | 0 a 600 | 32 a 1,112 | - | - | - | K | |
| 8 | 0 a 800 | 32 a 1,472 | - | - | - | K | |
| C | 0 a 1,200 | 32 a 2,192 | - | - | - | K | |
| P | DPT100 ohm | | | | | | |
| J | J (IC) | | | | | | |
| K | K(CA) | | | | | | |
| R | Salida Relé | | | | | | |
| S | Salida de volt. SSR | | | | | | |
| 4 | 100-240VCA | | | | | | |
| B | ON/OFF combinación de control y control PID | | | | | | |
| S | DIN 48 x 48mm (tipo plug 8 pin) | | | | | | |
| M | DIN 72 x 72mm | | | | | | |
| L | DIN 96 x 96mm | | | | | | |
| TA | Controlador de temperatura análogo | | | | | | |



48x48mm



72x72mm



96x96mm



| MODELO | TAMAÑO |
|---------------|---------|
| TP-TCPID96x48 | 96x48mm |
| TP-TCPID72x72 | 72x72mm |
| TP-TCPID48x48 | 48x48mm |
| TP-TCPID96x96 | 96x96mm |

TP-TCP-400J

Sensor tipo J incluido
Temp. de 0-400°C
Alimentación 110/220VCA
Salida de control Relé SPDT (NA+NC)



CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITALES

TP-TCPID-96X96

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



TP-TC400-SKIT

Contiene: Controlador de temperatura TP-TC400,
Relevador sólido SRR-40DA, Disipador de calor y
Termopar tipo J.
Temperatura: 0-400 °C
Alimentación: 100/240VCA



TERMÓMETROS DIGITALES LCD



Rango: 50-70 °C
Sensor 750mm
Bat. LR44 (incluidas)
Tamaño 40x22mm



TP-T22
Rango: 20-120 °C
Alimentación 50-380VCA
Barreno 22mm

CONTROLES TERMOHIGRÓMETROS DIGITALES

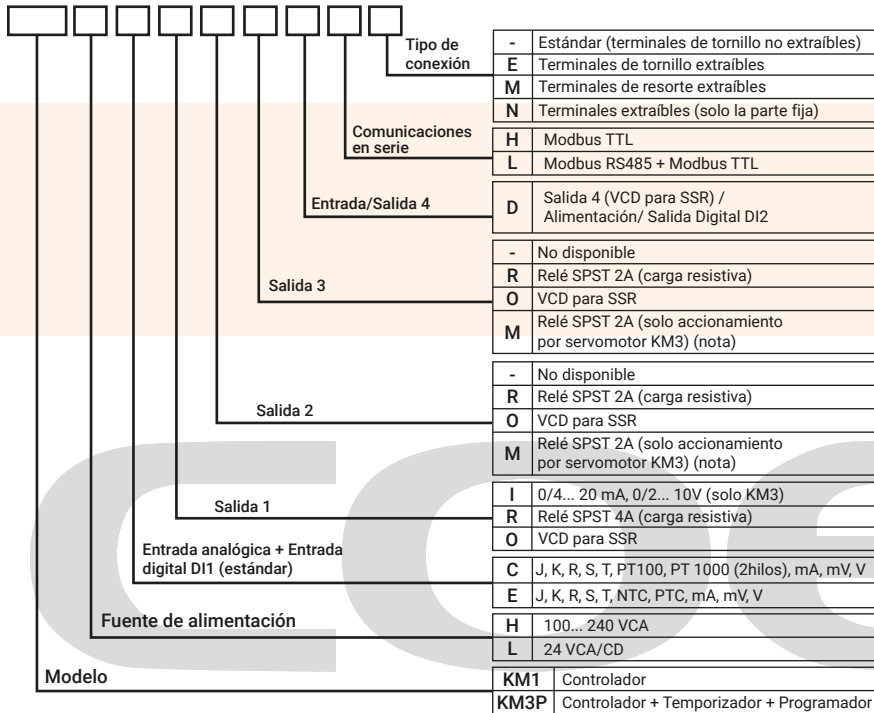


TP-TH11-1020
Alimentación: 100/220VCA, 10A



TP-THCL
Temperatura: -50/+70°C
Medidas: 35.7x16.8mm

Series KM1 y KM3



KM1



KM3

Nota: Para el accionamiento por servomotor, los códigos de Salida 2 y Salida 3 deben seleccionarse como "M".

R38SHFRRB-A-S

Controlador para calentamiento o refrigeración, PID con dos salidas, una entrada disponible para varios tipos de sensores, función soft-start y auto-tune.



Características

- Salida de control a relé
- Control ON-OFF o PID con auto-tune, self-tune
- 1 salida de alarma a relé
- Lógica de control para calentamiento o refrigeración
- Entrada para sensor termopar PT100
- Acceso a programación protegida por contraseña.
- Indicación de la temperatura en °C o °F
- Display a LED de alto brillo y de fácil visualización.
- Corriente 100 a 240 Vca - Certificación UL y CE

R38SHFRRB-A-S

El modelo Z31 es un controlador electrónico digital microprocesado desarrollado para aplicaciones en refrigeración con control de temperatura ON/OFF y control de deshielo por intervalos de tiempo por medio de la parada del compresor. El instrumento posee 1 salida a relé y 1 entrada para sondas NTC o PTC. También puede ser equipado con un buzzer para señalización de alarma sonora.



Características

- Display rojo (especificar) - División de parámetros
- Operador/Programador
- 1 Entrada para sonda NTC (ambiente y evaporador) NTC.
- 1 salida a relé para control del compresor.
- Corriente: 12 a 24 Vca/Vcc.
- Frontal con protección IP65.
- Caja en plástico auto-extinguible UL94 VO, con las dimensiones de DIN 35 x 78 mm - Certificación UL y CE

KX1-HCORD

Este instrumento está diseñado para instalación permanente, por uso en interiores únicamente, en un panel eléctrico que encierra la carcasa trasera, terminales expuestos y cableado en la parte posterior.



Características

- FUNCIÓN: Regulador
- DIMENSIONES: 48 x 96 mm
- DISPLAY: 2 pantallas de 4 dígitos de 3 colores dinámicos
- ALIMENTACIÓN: 100... 240VCA, 24VCA/VCD
- ENTRADAS: 0/1... 5 V, 0/2... 10 V, 0/4... 20 mA, Pt100, Pt1000, PTC-NTC, Termopar, Universal
- NUMERO DE SALIDAS: 1, 2, 3, 4
- SALIDAS: Relé y/o comando SSR
- ENTRADAS DIGITALES: 1, 2
- TEMPORIZADOR INDEPENDIENTE: Si
- INTERFAZ: RS 485 Modbus Slave, TTL Modbus
- FUNCIONES ESPECIALES: Alimentación transmisor, calibración de usuario, Horas/Días trabajados, Retransmisión digital, Retraso a la salida, Soft start, Tiempo de ON, Vatímetro
- REGULACIÓN: ON/OFF y PID simple o doble acción
- EXTRACTABILIDAD: Con bloque de terminales extraíble, Con bloque de terminales fijo, No removible
- CERTIFICACIONES: CE, UL

Autonics

CONTROLES DE TEMPERATURA PARA REFRIGERACIÓN



TC3YF-34R 110-240VCA
TC3YF-31R 12-24VCD

Modo de control: ON-OFF
Periodo de muestreo 500ms
Entradas: Termistor: NTC -40 a 99.9°C/40 a 212°C
Salida de control 3x Relé SPST (NA) para compresor, ventilador y descongelador. Medida 72x36

CONTROLES DE TEMPERATURA

| MODELO | RANGO | PRECISIÓN | SALIDA | MONTAJE | TAMAÑO DEL BULBO |
|---------------|---------------|-----------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| TP-TS-30B | de -30 a 30°C | ±3°C | Contacto SPDT (NA+NC) 20A/250VCA | Con caja | φ6mm L 125mm |
| TP-TS-300 | | | | Abierto | |
| TP-TS-50B | | | | Con caja | |
| TP-TS-900 | 0 a 90°C | ±4°C | | Abierto | φ6mm L 124mm |
| TP-TS-90R | | | | Riel DIN | ----- |
| TP-TS-150 | 30 a 150°C | ±5°C | | Contacto SPST (NA) 30A/250VCA | Abierto |
| TP-TS-3200 | 50 a 320°C | ±10°C | Abierto | | φ6mm L 145mm |
| TP-TS-3200-30 | | | Abierto | | φ6mm L 156mm |
| TP-TS-900-30 | 0 a 90°C | ±4°C | | | φ9.6mm L 143mm |



TERMOSTATOS PARA TABLERO

| MODELO | RANGO | FUNCIÓN | SALIDA | CAPACIDAD |
|------------|-------------|--------------|-----------------------|-----------|
| TP-TS-60C | de 0 a 60°C | Calefactor | Contacto SPST (NC) | 10/250VCA |
| TP-TS-600 | | Ventilador | Contacto SPST (NA) | |
| TP-TS-60CO | | Calef + Vent | Contacto SPDT (NA+NC) | |

PROTECCIÓN IP20 MONTAJE RIELDIN



ACCESORIOS PARA TERMOSTATO - CALEFACTOR TIPO SEMICONDUCTOR

| MODELO | POTENCIA | VOLTAJE | TAMAÑO (mm) | | |
|----------|----------|----------------|-------------|-----|------|
| | | | H | W | D |
| RCO16-10 | 10W | 110-250V CA/CD | 50 | 25 | 12.5 |
| RCO16-13 | 13W | | 60 | | |
| HVL031 * | 150W | 230VCA | 80 | 112 | 47 |
| HGL046 | 400W | | | 222 | |

*Ventilador incluido | Elem. Calefactor: PTC | disipador anodizado



TERMOHIGROSTATOS ELECTRÓNICOS PARA TABLERO

| MODELO | ALIMENTACION | RANGO | SALIDA | CAPACIDAD |
|-------------|--------------|--------------------|--------------|------------------------------------|
| ETF 012-120 | 120VCA | 0-60°C / 50-90% HR | Relé | NC: 6(1A)/240V NA: 8(1.6A)/120V |
| ETF 012-230 | 230VCA | | SPDT (NA+NC) | |

PROTECCIÓN IP20 MONTAJE RIELDIN



HIGROSTATOS PARA TABLERO

| MODELO | ALIMENTACION | RANGO | SALIDA |
|--------|----------------|------------|-----------------------|
| MFR012 | 220VCA 50/60Hz | 35 - 95%HR | Contacto SPDT (NA+NC) |

Protección IP20 Montaje Riel DIN
Temp. Operación 0-60°C
Capacidad: 5A/250VCA



SENSORES DE TEMPERATURA (Termopares)

TIPO CABEZA MARINA

PT-100-6 SCM Sensor de temperatura con bulbo de 1/4 x 6" de largo, 3 hilos, conector 1/2 NPT, rango 0-350°C

PT-100-10 SCM Sensor de temperatura con bulbo de 1/4 x 10" de largo, 3 hilos, conector 1/2 NPT, rango 0-350°C

TPCM-J-4 Termopar de aluminio tipo J, diámetro de 1/4"x4", conexión 1/2" NPT

TPCM-J-6 Termopar de aluminio tipo J, diámetro de 1/4"x6", conexión 1/2" NPT

TPCM-K-8 Termopar compactado de aluminio tipo K, diámetro de 1/4x20CM, 1/2" NPT y block de cerámico de conexiones.



PT-100

Bulbo recto 3/16" de diámetro x 1.25" de largo, 3 hilos. Extensión cable forrado con fibra de vidrio y malla acero inoxidable, desde 1 mt. hasta 9 mts. De largo. Rango de operación recomendado de -50 a 250°C.



TP-TCUPLA-RAJ

Bulbo recto 3/16" de diámetro x 10cm de largo, montaje Racor 5/16", tipo J, 2 hilos. Extensión cable forrado con fibra de vidrio y malla acero inoxidable de 2mt. Rango de operación recomendado de 0 a 450°C

TIPO J y K
Bulbo recto 3/16" de diámetro x 1.25" de largo, 2 hilos. Extensión cable forrado con fibra de vidrio y malla acero inoxidable, desde 1 mt. Hasta 9 mts. De largo. Rango de operación recomendado de 30 a 450°C

| MODELOS | | EXTENSIÓN METROS |
|-----------|-----------|------------------|
| TIPO J | TIPO K | |
| TCX-100-J | TCX-100-K | 1 |
| TCX-150-J | TCX-150-K | 1.5 |
| TCX-200-J | TCX-200-K | 2 |
| TCX-300-J | TCX-250-K | 2.5 |
| TCX-400-J | TCX-300-K | 3 |
| TCX-600-J | - | 6 |
| TCX-900-J | - | 9 |

ALAMBRES

| MODELO | TIPO | TEMP. MÁXIMA | RECUBRIMIENTO | CONDUC - TORES |
|---------------|------|--------------|---------------------------|----------------|
| TP-WTCFG480-J | J | 480°C | Fibra de vidrio enmallada | 2X20AWG |
| TP-WTCFG480-K | K | | | |
| TP-WTCT200-J | J | 200°C | Teflón (FEP+FEP) | 2X20AWG |
| TP-WTCT200-K | K | | | |



CABLES SILICONADOS

| MODELO | CALIBRE | RECUBRIMIENTO |
|-----------|---------|-----------------|
| TP-CAT18 | 18AWG | Fibra de vidrio |
| TP-CAT16 | 16AWG | Teflón |
| TP-CAT14 | 14AWG | Fibra de vidrio |
| TP-CATT14 | 14AWG | Teflón |
| TP-CATT12 | 12AWG | Fibra de vidrio |
| TP-CATT12 | 12AWG | Teflón |
| TP-CATT10 | 10AWG | Fibra de vidrio |
| TP-CATT10 | 10AWG | Teflón |
| TP-CAT8 | 8AWG | Fibra de vidrio |

CABLES

| MODELO | TIPO | TEMP. MÁXIMA | RECUBRIMIENTO | CONDUC - TORES |
|-----------------|--------|--------------|---------------------------|----------------|
| TP-TCFG-480-J | J | 180°C | Fibra de vidrio enmallada | 2X20AWG |
| TP-TCFG-480-KY | K | | | 3X24AWG |
| TP-TCFG-480-PT | PT-100 | | | |
| TP-TCT-200-J | J | 200°C | Teflón (FEP+FEP) | 2X20AWG |
| TP-TCT-200-K | K | | | 3X24AWG |
| TP-TCT-200-PT | PT-100 | | | |
| TC-TCPVC-105-J | J | 105°C | PVC+PVC | 2X20AWG |
| TC-TCPVC-105-K | K | | | 3X22AWG |
| TC-TCPVC-105-PT | PT-100 | | | |



CONECTORES MINIATURA PARA TERMOCUPLA

| MODELO | TIPO | DESC. |
|----------|------|---------|
| TP-J11-M | J | Clavija |
| TP-J12-F | | Toma |
| TP-K11-M | K | Clavija |
| TP-K12-F | | Toma |

NIVEL DELÍQUIDOS



| MODELO | TIPO | ALIMENTACIÓN | SALIDA |
|---------|----------------|--------------|-------------------|
| AFR-110 | 3 | 110VCA | Relé SPDT (NA+NC) |
| AFR-220 | (No incluidos) | 220VCA | |



MEDIDORES MULTIFUNCIÓN

Altech Corp.®

| | MFM384R-C | MFM383A |
|--|--|---|
| | Voltaje 3 Φ (RMS) / Corriente 3 Φ (RMS) / Potencia 3 Φ (activa, reactiva, aparente) / Factor de potencia 3 Φ / Frecuencia / Medición de energía Activa y Reactiva de Importación y Exportación / Medición de demanda | |
| Pantalla | LCD con luz de fondo | |
| Dígitos | 1 línea de 4 dígitos, 2 líneas de 7 dígitos | 3 líneas de 4 dígitos, 7 1/2 dígitos para desplegar energía |
| Conexión eléctrica | 1 Φ -2 hilos, 2 Φ -3 hilos, 3 Φ -4 hilos | |
| Clase de precisión | Voltaje (L-L/L-N), corriente: de esc. completa, factor de potencia ± 0.01 de esc. completa, potencia: (kW, kVA, kVAr) 1% de esc. Completa, energía (activa, reactiva): 1% de esc. completa | Clase 1 |
| Voltaje nominal de entrada | 11 a 300V CA (L-N), 19 a 519VCA (L-L) | |
| Corriente nominal de entrada | Nominal 5A CA/Min: 11mA; Max:6A) | |
| Resolución | Para energía: 0.01k, 0.1k, 1k, 0.001M, 0.1M, 1M (Dependiendo de relación TC x relación TP) Para potencia, voltaje y corriente: autoresolución, para factor de potencia: 0.01, frecuencia: 0.1Hz | Para energía: 0.1k, 1k (dependiendo de relación TC x relación TP), para potencia, voltaje y corriente: Autoresolución, para factor de potencia: 0.001 |
| TC Primario | 1A/5A hasta 10,000A (Programable para cualquier valor) NOTA: 1A o 5A depende del TC secundario | |
| TC Secundario | 1A o 5A (programable) | |
| TP Primario | 100V a 500kV (programable para cualquier valor) | 100V a 10kV (Prog. para cualquier valor) |
| TP Secundario | 100V a 500VCA (L - L) (programable para cualquier valor) | |
| Comunicación | RS485 Protocolo MODBUS RTU (Versión -C) | |
| Parámetros de medición | Voltaje (L-L/L-N) Corriente (Individual / Promedio), frecuencia, factor de potencia (individual/total), potencia activa, reactivo y aparente (individual/total), energía activa, reactivo y aparente (total) | |
| Funciones adicionales | Detección de secuencia de fase, medición de corriente en neutro | |
| Voltaje de alimentación (CA: 50/160Hz) | 85-270VCA | 100 a 240 VCA (-15% A +12%) |

MFM383A



MFM384R-C



Montaje Riel DIN

MEDIDORES DE ENERGÍA



EM368
EM368-C

FUNCIONES: 3 Φ Potencia (activa, reactiva)
3 Φ Factor de potencia
Energía (activa, reactiva, aparente) /TC-TP primario / secundario programable, Comunicación Modbus RTU (RS-485) opcional / Salida de pulso



EM306A-230V
EM306A-C

FUNCIONES:
Energía (activa)
Comunicación Modbus RTU (RS-485) opcional

| | |
|----------------------------|---|
| Tipo de entrada | 3 Φ - 3/4 hilos, 2 Φ - 3 hilos, 1 Φ - 2 hilos |
| Voltaje nominal de entrada | 11 a 300VCA max. Fase a neutral, 50/60Hz / 19 a 519 VCA max. Fase a fase, 50/60Hz |
| TC Primario | 1A/5A hasta 10,000A (Programable para cualquier valor) NOTA: 1A o 5A depende del TC secundario |
| TC Secundario | 1A o 5A (programable) |
| TP Primario | 100V a 10,000kV (Prog. para cualquier valor) |
| TP Secundario | 100V a 500VCA (fase a fase) (programable para cualquier valor) |
| Voltaje de alimentación | 85 a 270VCA (50/60Hz) |

| | |
|----------------------------|---|
| Tipo de entrada | 3 Φ - 3/4 hilos, 2 Φ - 3 hilos, 1 Φ - 2 hilos |
| Voltaje nominal de entrada | 11 a 300VCA max. Fase a neutral, 50/60Hz / 19 a 519 VCA max. Fase a fase, 50/60Hz |
| TC Primario | 1A/5A hasta 10,000A (Programable para cualquier valor) NOTA: 1A o 5A depende del TC secundario |
| TC Secundario | 1A o 5A (programable) |
| Voltaje de alimentación | 230VCA, $\pm 20\%$ (50/60Hz); (-C) 100-240VCA (50/60Hz) |

ADTEK



Serie CPM12

- Tasa de muestreo: 128 puntos/ciclo
- Precisión de energía: 1%
- Con armónicos totales, medición de energía de importación/exportación, cálculo de emisiones de CO2
- Medición de 32 tipos de parámetros eléctricos, registro de valor máximo / mínimo
- Instalación fácil con corrección automática del cableado
- 1 Salida de pulsos y comunicación RS485
- Rigidez dieléctrica superior a 2KV
- Certificaciones de FCC, CE, EMC y LVD
- Prueba de Fiabilidad - Tiempo Medio entre Fallos (MTBF) >60,000 horas

TRANSMISORES DE SEÑAL PROGRAMABLES

TRANSMISORES DE TEMPERATURA PROGRAMABLES

| MODELO | TIPO |
|---|--|
| 2000.35.015 | Termocupla (K, S, R, J, T, N, B, E) RTD (Pt-100, Ni-100) |
| INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN NFC P/TRANSMISOR 2000.35.015 | |
| RFDI PROGRAMMER | Conexión USB, incluye software |

Alimentación: 6-32VCD

Salida: 4 - 20mA (2 hilos)

Montaje en cabeza marina. Ganancia y offset (por software). Diámetro 45mm x alto 23mm. Protección IP20, Aislamiento galvánico, memoria interna de 4k para registro de datos (1-3600s) Programación Rfid (NFC) o desde celular.


COEL

 An Ascon Technolog
Company

TRANSMISORES DE SEÑAL PROGRAMABLES

| MODELO | TIPO | VERSIÓN |
|----------|---|---------|
| ATT1 | Entradas RTD (Pt1000, Ni100), TC (B, E, J, K, N, R, S, T), Mv (-10...+70mV) Salida 4 a 20mA / Entrada universal configurable por teléfono inteligente Android con NFC o por Software. Medida: Diám. 45mm, grosor 23mm | - |
| ATT1-L | | Aislado |
| NFC-AFC1 | Kit de programación para transmisor de señal ATT1/ATT1-L | |



SENSORES/INTERRUPTORES DE NIVEL Y FLUJO

INTERRUPTORES DE NIVEL ELECTROMECÁNICOS

| MAC 3 | | TEKNO POWERS | |
|----------|----------|--------------|----------|
| MODELO | CÁMARA | MODELO | CÁMARA |
| HT-M15-1 | Sencilla | HT-M15-2 | Sencilla |
| HT-M15-4 | Doble | HT-M15-3 | Doble |

Contacto SPDT (NA+NC) 10A/250V
IP68 80°C / Cable de 2 mts. y pesa



INTERRUPTORES DE FLUJO

| MODELO | CONEXIÓN | CAPACIDAD | PALETAS |
|----------------|----------|------------|---------|
| TP-FLUS-5220 3 | 1/2" NPT | 15A/220VCA | 3 |
| TP-FLUS-1120 5 | 1" NPT | 15A/125VCA | 5 |
| TP-FLUS-1120 4 | | | 4 |

SALIDA: Contacto SPDT (NA+NC) **TEMP:** 5 - 120°C



SENSORES DE NIVEL MAGNÉTICOS (REED SWITCH) Voltaje 240VCA/24VCD 0.8 Amp

| MODELO | FORMA | MONTAJE | DIÁMETRO ROSCA | LONGITUD | TEMPERATURA DE TRABAJO | MATERIAL | CONTACTOS |
|-------------|--------|----------|----------------|----------|------------------------|------------------|--------------------|
| HT-PP-10 | Recto | Lateral | G 7/16" | 80.15 mm | -10 a 60°C | Plástico | Un nivel (1 NC) |
| HT-PP-11 | | | G 1/2" | | | | |
| TP-LS45 | | | 45 mm | | | | |
| TP-LS75 | | | 75 mm | | | | |
| TP-LS100 | | | 100 mm | | | | |
| TP-LS150 | | | 150 mm | | | | |
| TP-LS200 | | | 200 mm | | | | |
| TP-LS250 | | | 250 mm | | | | |
| TP-LSC75 | | | 75 mm | | | | |
| TP-LSC100 | | | 100 mm | | | | |
| TP-LSC150 | 150 mm | | | | | | |
| TP-LSC200 | 200 mm | | | | | | |
| TP-LSC250 | 250 mm | | | | | | |
| TP-LSC300 | 300 mm | | | | | | |
| TP-LSC400 | 400 mm | | | | | | |
| TP-L2S100 | Recto | Vertical | 10MM | 100 mm | -10 a 130°C | Acero inoxidable | Doble nivel (2 NC) |
| TP-L2S150 | | | | 150 mm | | | |
| TP-L2S200 | | | | 200 mm | | | |
| TP-L2S250 | | | | 250 mm | | | |
| TP-L2S300 | | | | 300 mm | | | |
| TP-L2SC-100 | | | | 100 mm | | | |
| TP-L2SC-150 | | | | 150 mm | | | |
| TP-L2SC-200 | | | | 200 mm | | | |
| TP-L2SC-250 | | | | 250 mm | | | |
| TP-L2SC-100 | | | | Curvo | | | |
| TP-L2SC-150 | 150 mm | | | | | | |
| TP-L2SC-200 | 200 mm | | | | | | |
| TP-L2SC-250 | 250 mm | | | | | | |



NIVEL DE LÍQUIDOS

| MODELO | ELECTRODOS | ALIMENTACIÓN | SALIDA | SENSIBILIDAD | MONTAJE |
|-------------|----------------|---------------|---|---------------------------|-----------------------------|
| ED110 | 7 | 117VCA | 3xRelé SPDT (NA+NC) (2 Salidas y 1 alarma) | 20k Ohm | Riel DIN |
| ED220 | (No incluidos) | 230VCA | | | |
| Z11SR | 3 | 117/230VCA | Relé SPDT (NA+NC) | 0-100k Ohm (ajustable) | Base 11 pines (incluida) |
| EQ110R | | 110VCA | | | Riel DIN |
| EQ110R-230* | | 24/117/230VCA | | | |

*Alcance hasta 1000m (consultar recomendaciones del fabricante)



ALTERNADORES PARA MOTOBOMBAS

| MODELO | VOLTAJE | SALIDA | FRECUENCIA | TEMP TRABAJO | PROT. |
|-----------------|------------|-----------|-----------------------------------|--------------|-------|
| TMK3-24V* | 24VCA | 2X Relé | Max. 30 operaciones por minuto | de -10 a 6°C | IP20 |
| TMK3-110/220V** | 100/240VCA | SPST (NA) | | | |

*Indicación por LED

**Para alimentar a 117VCA se debe hacer un puente entre las terminales 3 y 4



ACCESORIOS PARA CONTROLES DE NIVEL

TP-PET
Electrodo sencillo
φ 22x85mm
(ABS+AISI 316)

PES
Porta electrodo
φ 65mm (Resina
termoestable)

RELÉS DE FALLA A TIERRA (VARIABLES ELÉCTRICAS)



RELÉS DE FALLA A TIERRA - TRUE RMS

| | | |
|--|---|-------------------|
| Alimentación | 240VCA 50/60Hz (Ajuste de corriente 0.03 - 30.0A) | TM-18C |
| Montaje | Riel DIN | |
| Salida de control | Relé/Alarma 5A / 250VCA | |
| Tamaño mm | 79x94x74 | |
| Medición, True RMS, indicación LED's por falla o disparo, alarma | | |

RELÉS DE FALLA A TIERRA (IDMT)

| | | |
|--|--|-------------------|
| Alimentación | 85-270VCA 50/60Hz | TP-EFR |
| Salida de control | 600V / 50Hz 1 min. | |
| Funciones | Display 0.0% -999%, medida de corriente True RMS, entrada 5A C.T <5A | |
| Programable, ajuste de corriente: 2% - 50% | | |

VOLTÍMETROS Y AMPERÍMETROS DIGITALES VAC

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| TP-FM22 Frecuencímetro digital 110-380VCA azul, redondo 22mm | TP-VA122 Voltamperímetro digital 100 Amp, 500VCA amarillo, redondo 22mm | TP-V32 Voltímetro digital, 3 dígitos 12-500VCA rojo, redondo 22mm | TP-V52 Voltímetro digital 3 dígitos, 12-500VCA redondo 22mm, carátula cuadrada azul | TP-VAF Medidor de Voltaje, Amperaje y Frecuencia, 60-500VCA, 100 Amp, 20-75Hz, redondo 22mm Carátula cuadrada azul | TP-A122 Amperímetro digital 100 Amp, 220VCA redondo 22mm amarillo |
| TP-EA100 Analizador de energía para panel 80-260v ca, 100amps 9999kwh | TP-EA10 Analizador de energía para panel 80-260vca, 10amps 0-999.9w, 9999wh | TP-VAPE-100AC Voltamperímetro / Wh digital para panel, 100 Amp CA, rectangular 90x50mm | TP-VAP-3-100AC Voltamperímetro para panel 100Amp, 60-260VCA, 22kW, rectangular 84.6x44.6mm | TP-VA122S Voltamperímetro digital 100Amp, 500VCA, rojo, cuadrado, barreno 22mm | TP-A122S Amperímetro digital 0-100amp, 220VCA, 22mm carátula cuadrada amarilla |

VOLTÍMETROS Y AMPERÍMETROS DIGITALES VDC

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| TP-V12 Voltímetro indicador de carga de batería de 12VCD, analógico/digital, redondo 28mm | TP-V24 Voltímetro indicador de carga de batería de 24VCD, analógico/digital, redondo 28mm | TP-V12-48V Voltímetro indicador de carga de batería de 12-48VCD, analógico/digital, rectangular 58x28mm | TP-VAP-3-10D Voltamperímetro digital para panel, 10 Amp, VCD rectangular 47x28mm | TP-VR30D Voltímetro 3 dígitos rojo, 5-30VCD, rectangular 45x26mm | TP-VG30D Voltímetro 3 dígitos verde, 5-30VCD, rectangular 45x26mm |
|---|---|---|--|--|---|



TP-BT12
Probador de nivel de carga 12VCD rectangular 45x25mm

ANALIZADORES DE ENERGÍA



TP-PAWF
Analizador de energía con wi-fi, 8 funciones con alarma, 100 amp. 220VCA

TP-DDS238WF
Analizador de energía con wi-fi, 8 funciones con alarma, 100 amp. 220VCA

TP-TE-WF
Voltímetro, medidor de energía Wi-Fi, 110-220VCA, KW, PF, HZ, temp.-20/150°C, KWH, tiempo, amp.



MEDIDORES DIGITALES VOLT/AMP



TP-D52-300/99
Medidor de volt/amp
80-300v/99.9A montaje
en riel con dona interior



TP-D52-450/100KH
Medidor digital volt/amp
200-450V/100A montaje
en riel din, Coseno de fi,
V, Hz, A, kwh, W



TP-D52-450/100MF
Medidor digital volt/amp
0-450V/99.9A montaje
en riel din, V, A, W, VA,
Coseno de fi, dona
interna



TP-D52-450/100
Medidor digital volt/amp,
200-450v/100A, montaje
en riel din, con dona
interna y externa



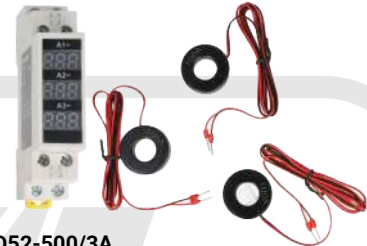
TP-D52-450/200
Medidor digital volt/amp,
200-450V/100A, montaje
en riel din, con dona
interna y externa



TP-D52-300/100
Medidor digital volt/amp,
80-300/0-100A montaje
en riel din con dona
interna y externa
(incluida)



TP-D52-500/3V
Voltímetro digital trifásico
80-500VCA montaje en
riel din, CA 50-60Hz



TP-D52-500/3A
Amperímetro, digital
trifásico 80-500VCA
montaje en riel din,
1-100A

MEDIDORES DE PANEL

N72V



Voltímetro análogo/digital
50-500VCA
Alimentación - Precisión: 2%
Medidas: 73 x73 x 52mm
Perforación: 67 x67mm

N72HZ



Frecuenciómetro análogo/digital
3-120hz
Alimentación - Precisión: 2%
Medidas: 73 x73 x 52mm
Perforación: 67 x67mm

N72A



Amperímetro análogo/digital
3-120ACA
Alimentación - Precisión: 2%
Medidas: 73 x73 x 52mm
Perforación: 67 x67mm





VIGILANTES DE TENSIÓN



VIGILANTES DE TENSIÓN TRIFÁSICOS ANÁLOGOS

| MODELO | ALIMENTACIÓN VOLTAJE | FRECUENCIA | SALIDA DE CONTROL |
|-----------------|----------------------|------------|-------------------|
| T53B000000 | 180-250VCA | 50/60Hz | Relé, SPDT |
| TP-MON-3F-LED3A | 380VCA | | |



| MODELO | ALIMENTACIÓN | FRECUENCIA | MONTAJE | SALIDA DE CONTROL |
|---|--------------|------------|-------------------|---------------------|
| MD21DF | 208-480VCA | 47 a 63Hz | Riel DIN | Relé SPDT NA + NC |
| Ajuste de voltaje: 208 - 220 - 380 - 400 - 415 - 440 - 480VCA | | | | |
| MG73BQ | 120-240VCA | 47 a 63Hz | Riel o superficie | 2 Relé SPDT NA + NC |
| Ajuste de voltaje: 120 - 220 - 230 - 240VCA | | | | |
| Ambos: Temporizador al trabajo 5s / Retardo de disparo (T al reposo) / Seleccionable de 0.5 a 15s | | | | |

2 variantes con contactos conmutados de salida:
1 contacto, 6A (ancho 17.5 mm), y 2 contactos, 8A (ancho 22.5mm)
Alimentación: 208-480VCA 50/60HZ
Montaje en riel DIN / No ajustable



MODELO:
706184000000

MD21DF

Trifásico analógico / protección por: ausencia de fase, secuencia de fase, subtensión (-2% a -20%) sobretensión (+2% a 20%)
Tamaño mm: H: 90 W: 18 D: 59



MG73BQ

Monofásico/Trifásico analógico/ Protección por: Ausencia de fase, secuencia de fase, subtensión (80%) sobretensión (105% a 125%)
Tamaño mm: H: 90 W: 18 D: 59

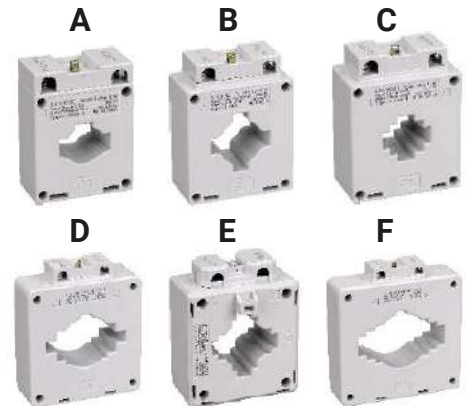


TRANSFORMADORES DE CORRIENTE



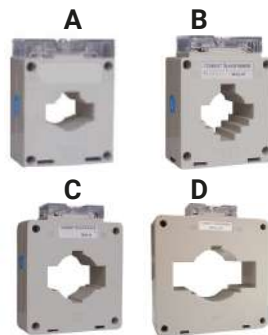
| CLASE 0.5 | | | | | |
|---|-------------|---------|--------------|------|----|
| IMAGEN | MODELO | RANGO | VENTANA (mm) | | |
| | | | 1 | 2 | Φ |
| | BH5-100-5A | 100/5A | 11 | 31.5 | NA |
| | BH5-200-5A | 200/5A | 11 | 30.5 | 23 |
| | BH5-300-5A | 300/5A | | | |
| | BH5-400-5A | 400/5A | 11 | 42 | 31 |
| | BH5-500-5A | 500/5A | | | |
| | BH5-600-5A | 600/5A | | | |
| | BH5-800-5A | 800/5A | 16 | 51 | 37 |
| | BH5-1000-5A | 1000/5A | | | |
| | BH5-1200-5A | 1200/5A | 11 | 52 | 36 |
| | BH5-1500-5A | 1500/5A | | | |
| | BH5-2000-5A | 2000/5A | | | |
| Volt. Máx. 600VCA 50/60Hz Protecc. IP20 | | | | | |

| CLASE 0.2 | | | | | |
|---|-------------|---------|--------------|------|-----|
| IMAGEN | MODELO | RANGO | VENTANA (mm) | | |
| | | | 1 | 2 | Φ |
| C | BH2-100-5A | 100/5A | 11 | 31.5 | N/A |
| C | BH2-200-5A | 200/5A | | | |
| C | BH2-300-5A | 300/5A | | | |
| B | BH2-400-5A | 400/5A | 11 | 42 | 31 |
| B | BH2-500-5A | 500/5A | | | |
| B | BH2-600-5A | 600/5A | 16 | 51 | 37 |
| D | BH2-800-5A | 800/5A | | | |
| D | BH2-1000-5A | 1000/5A | 11 | 81.5 | 52 |
| F | BH2-2000-5A | 2000/5A | | | |
| Volt. Máx. 600VCA 50/60Hz Protecc. IP20 | | | | | |



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (DONA) Y SHUNTS

| CLASE 0.5 | | | | | |
|---|---------------|---------|--------------|-----|----|
| | MODELO | RANGO | VENTANA (mm) | | |
| | | | 1 | 2 | Φ |
| | MSQ30-30-5 | 30/5A | 11 | 31 | 23 |
| | MSQ30-100-5 | 100/5A | | | |
| | MSQ30-200-5 | 200/5A | | | |
| | MSQ40-300-5 | 300/5A | 11 | 41 | 32 |
| | MSQ40-400-5 | 400/5A | | | |
| | MSQ40-500-5 | 500/5A | | | |
| | MSQ40-600-5 | 600/5A | | | |
| | MSQ60-800-5 | 800/5A | 21 | 61 | 46 |
| | MSQ100-1000-5 | 1000/5A | 11 | 102 | 62 |
| Volt. Máx. 600VCA 50/60Hz Protecc. IP20 | | | | | |



SHUNTS

| MODELO | CORRIENTE | SALIDA | MONTAJE | TAMAÑO (cm) | | | |
|-------------------|-----------|--------|------------|-------------|------|------|------|
| | | | | H | W | | |
| LAV-20-50 | 20A | 50mV | Base | 5.08 | 3.18 | 4.27 | |
| LAV-50-50 | 50A | | | | | | |
| LAV-100-50B | 100A | | | | | | |
| LAV-100-50 | | | Sobreponer | 10.46 | 1.57 | 0.94 | |
| LAV-200-50 | 2.06 | | | | | | 1.27 |
| LAV-300-50 | 3.18 | | | | | | |
| LAV-400-50 | 2.54 | | | | | | |
| LAV-500-50 | 500A | | 3.18 | 1.91 | | | |
| LAV-1000-50 | 1000A | | 100mV | 14.91 | 6.35 | 2.54 | |
| LAV-1000-100 | | | | 19.69 | | | |
| LAV-1500-50 | 1500A | 50mV | 12.37 | 5.08 | 3.18 | | |
| LAV-2000-100 | 100mV | 13.34 | | | | | |
| LAV-2000-50 | 2000A | 50mV | 12.07 | | | | |
| Precisión: ±0.25% | | | | | | | |

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (DONA ABIERTA)

Relación 5A
50/60Hz
Posición 0.5%
Aislamiento 600V
Corriente 100A
Orificio central Ø100mm



CAT III
Transformador: Fase cero

PARA RELÉS DE FALLA A TIERRA

Relación 200/1.5A
50/60Hz
Aislamiento 600V / 50Hz 1 min.
Potencia 10VA
Orificio central Ø100mm
Transformador: Fase cero



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE NÚCLEO CERRADO



Serie SPCT

Características

- Se puede usar con diferentes tamaños de barra colectora (Busbar)
- Montaje en panel / riel DIN (Requiere accesorios opcionales)
- Precisión: Clase 0.5 a 5

Clasificación nominal del primario: 30 a 4000A

Carga nominal: 1 a 15VA

Precisión: 0.5 a 5

Frecuencia de operación: 50/60Hz

Tensión del sistema: 720V máximo

Estándar aplicable: IEC 61869-2

SPCT-50/30

| Modelo | Relación de corriente | Carga en VA | Clase de precisión | Abertura para cable (mm) |
|--------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------------|
| SPCT50/30100/5AVA1 | 100/5 | 1 | 1 | 30x10 |

SPCT-62/22

| Modelo | Relación de corriente | Carga en VA | Clase de precisión | Abertura para cable (mm) |
|------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------------|
| SPCT 62/22 30/5A | 30/5 | 1 | 5 | DIA 22 |

SPCT-62/30

| Modelo | Relación de corriente | Carga en VA | Clase de precisión | Abertura para cable (mm) |
|----------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------------|
| SPCT62/3050/5AVA1CL3 | 50/5 | 1 | 3 | 30x10 |
| SPCT6230100/5AVA3CL1 | 100/5 | 3 | 1 | 30x10 |

SPCT-62/40

| Modelo | Relación de corriente | Carga en VA | Clase de precisión | Abertura para cable (mm) |
|----------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------------|
| SPCT 62/40 250/5A VA | 250/5 | 3 | 1 | 40x10 |
| SPCT62/402005AVA3CL1 | 200/5 | 3 | 1 | 40x10 |
| SPCT62403005AVA3CL05 | 300/5 | 3 | 0.5 | 40x10 |
| SPCT62401255AVA1CL1 | 125/5 | 1 | 1 | 40x10 |
| SPCT62/40100/5AVA1 | 100/5 | 1 | 1 | 40x10 |

SPCT-140/100

| Modelo | Relación de corriente | Carga en VA | Clase de precisión | Abertura para cable (mm) |
|----------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------------|
| SPCT140/1008005150.5 | 800/5 | 15 | 0.5 | 100x30 |

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE NÚCLEO ABIERTO



Serie SCCT

| Modelo | Relación de corriente | Carga en VA | Clase de precisión | Abertura para cable (mm) |
|----------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------------|
| SCCT80503005AVA1.5CL | 300/5A | 1.5 | 1 | 50x80 |
| SCCT1608020005AVA15 | 2000/5A | 15 | 0.5 | 80x160 |
| SCCT 160/80 2500/5A | 2500/5A | 15 | 0.5 | 80x160 |
| SCCT 160/80 3000/5A | 3000/5A | 15 | 0.5 | 80x160 |
| SCCT 160/80 4000/5A | 4000/5A | 15 | 0.5 | 80x160 |
| SCCT 160/80 5000/5A | 5000/5A | 15 | 0.5 | 80x160 |
| SCCT 160/80 6000/5A | 6000/5A | 15 | 0.5 | 80x160 |

Serie SCCT

Características

- Carcasa resistente de policarbonato
- No inflamable y extinguido
- Con tapas selladas en las terminales para bloqueo y protección de las conexiones
- Montaje en base, en barra colectadora o en pared

Clasificación nominal del primario: 100A hasta 6000A

Clasificación de salida del secundario: 5A

Carga nominal: 1VA hasta 15VA

Precisión: 0.5, 1, 3

Frecuencia de operación: 50/60Hz

Voltaje nominal de empleo: 720V CA máximo

Estándar aplicable: IEC 61869-2



INDICADORES DE PANEL DIGITALES

Autonics

Indicadores de temperatura

| Modelo | Zonas | Tipo de sensor | Rango | Precisión | Dígitos | Alimentación | Tamaño |
|-------------|-------|----------------|----------------------------|-----------|---------|--------------|---------|
| T4WM-N3NJ5C | 5 | J | 0-500°C | 0.5% FS | 4 | 110/220VCA | 96x48mm |
| T4WM-N3NKCC | | K | 0-1200°C | | | | |
| T4WM-N3NP0C | | Pt-100 | De -99.9 a 199.9 °C | | | | |
| T4WM-N3NP4C | | | 0-399°C | | | | |
| TC4W-N4N | 1 | J, K, L | Según sensor (máx. 1200°C) | 0.3% FS | 3 | 110/240VCA | 72x36mm |
| TC4Y-N4N | | Pt-100 | | | | | |
| T4YI-N4NJ5C | | J | 0-500°C | | | | |
| T4WI-N3NJ5C | | K | 0-1200°C | | | | |
| T4WI-N3NKCC | 1 | Pt-100 | 0-399°C | 0.5% FS | 4 | 110/220VCA | 96x48mm |
| T3NI-NXNP4C | | | De -99.9 a 199.9 °C | | | | |
| T4YI-N4NP0C | | | 0-399°C | | | | |
| T4YI-N4NP4C | | | De -99.9 a 199.9 °C | | | | |
| T4WI-N3NP0C | 1 | Pt-100 | De -99.9 a 199.9 °C | 0.5% FS | 4 | 110/220VCA | 96x48mm |
| T4WI-N3NP4C | | | 0-399°C | | | | |



Serie MX4W

Medidor de panel múltiple (Voltaje y Corriente) con pantalla LCD

Los medidores de panel digital de la serie MX4W cuentan con pantallas LCD con caracteres PV blancos grandes y fáciles de leer (altura de pantalla: 19 mm). La serie también presenta diversas opciones de entrada para su aplicación en diversas configuraciones. Los terminales de entrada y alimentación están aislados, lo que permite alimentar múltiples unidades con la misma fuente de alimentación. Los medidores de panel también cuenta con varias otras opciones, incluida la función de visualización del factor de potencia para mostrar salidas analógicas de convertidores de factor de potencia. El tamaño compacto de 20 mm de longitud trasera permite una instalación flexible en espacios limitados.

¡Producto nuevo!

20mm longitud trasera



96x48mm

| Modelo | Medición de entrada | Fuente de alimentación | Salida |
|-----------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| MX4W-V-FN | Voltaje CD/CA | 24-240VCA 50/60Hz 24-240VCD | Indicador |
| MX4W-V-F1 | | | Salida a colector abierto PNP |
| MX4W-V-F2 | | | Salida a colector abierto NPN |
| MX4W-A-FN | Corriente CD/CA | 24-240VCA 50/60Hz 24-240VCD | Indicador |
| MX4W-A-F1 | | | Salida a colector abierto PNP |
| MX4W-A-F2 | | | Salida a colector abierto NPN |

Amperímetros digitales escalables

| Modelo | Tipo | Rango | Salida | Tamaño |
|------------|------|--|---|-----------|
| MT4Y-DA-4N | CD | 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 | | | | |
| MT4Y-AA-4N | CA | 0-50mA 0-100mA 0-250mA 0-500mA 0-200mA 0-500mA 0-1A 0-2.5A 0-5A | ----- | 72 x 36mm |
| MT4W-AA-4N | | | 3 x Relé SPST (NA) | 96 x 48mm |
| MT4W-AA-41 | | | 3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU | |
| MT4W-AA-48 | | | | |

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

Voltímetros digitales escalables

| Modelo | Tipo | Rango | Salida | Tamaño |
|------------|---|---|---|-----------|
| MT4Y-DV-4N | CD | 0-50mV 0-250mV 0-1mV 0-5V 0-10V 0-50V 0-100V 0-500V | ----- | 96 x 48mm |
| MT4W-DV-4N | | | 3 x Relé SPST (NA) + Retransmisión 4-20mA | |
| MT4W-DV-40 | | | 3 x Relé SPST (NA) | |
| MT4W-DV-41 | | | 3 x NPN OC + Retransmisión 4-20mA | 72 x 36mm |
| MT4W-DV-44 | 3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU | | | |
| MT4W-DV-48 | | | | |
| MT4Y-AV-4N | CA | 0-1V 0-2V 0-10V 0-20V 0-50V 0-110V 0-250V 0-500V | ----- | 72 x 36mm |
| MT4W-AV-4N | | | 3 x Relé SPST (NA) | 96 x 48mm |
| MT4W-AV-41 | | | 3 x NPN OC + Comunicación RS-485 Modbus RTU | |
| MT4W-AV-48 | | | | |

Alimentación: 100-240VCA 50/60Hz | Display: 4 dígitos (-1999 a 999)



MT4Y



MT4W



MT4Y



MT4W

Voltímetros digitales

| Modelo | Tipo | Rango | Tamaño |
|---|------|--------|-----------|
| M4Y-AV-6 | CA | 0-400V | 72 x 36mm |
| M4W-AV-4 | | 0-200V | 96 x 48mm |
| M4W-AV-6 | | 0-400V | |
| Alimentación: 100-240 VCA 50/60Hz Display: 3 1/2 dígitos (0-1999) | | | |



Amperímetros digitales

| Modelo | Tipo | Rango | Conexión | Tamaño |
|---|------|--------|------------------------------|-----------|
| M4Y-AV-6 | CA | 0-400V | Shunt 20A/50mV (no incluido) | 72 x 36mm |
| M4W-AV-4 | | 0-200V | 96 x 48mm | |
| M4W-AV-6 | | 0-400V | | |
| Alimentación: 100-240 VCA 50/60Hz Display: 3 1/2 dígitos (0-1999) | | | | |



Indicadores de procesos escalables

Entrada: 4-20mA CD
Rango: de -1999 a 9999
Precisión: 0.3% FS
Alimentación: 4-20mA-La zo de corriente
Tamaño: 48x24mm
4 dígitos



INDICADORES DE PANEL ANALÓGICOS

Voltímetros analógicos

| Modelo | Tipo | Rango | Clase | Tamaño |
|------------|------|--------|-------|-----------|
| NP72-V-300 | CA | 0-300V | 2.5 | 72 x 72mm |
| NP72-V-600 | | 0-600V | | |
| NP96-V-300 | | 0-300V | | 96 x 96mm |
| NP96-V-600 | | 0-600V | | |



Frecuencímetros analógicos

| Modelo | Rango | Precisión | Clase | Tamaño |
|----------------------|---------|-----------|-------|-----------|
| NP72-FHZ | 45-65Hz | ±0.5% FS | 1 | 72 x 72mm |
| NP72-FHZ | | | | 96 x 96mm |
| Alimentación: 220VCA | | | | |



Amperímetros analógicos

| Modelo | Rango | Conex. | Tamaño | | |
|----------------------|---------|---------|-----------|--|--|
| NP96-AD-60 | 0-60A | Directa | 72 x 36mm | | |
| NP96-AD-100 | 0-100A | | | | |
| NP48-A-100/5 | 0-100A | CT/5A | 48 x 48mm | | |
| NP48-A-200/5 | 0-200A | | | | |
| NP48-A-300/5 | 0-300A | | | | |
| NP48-A-400/5 | 0-400A | | | | |
| NP48-A-500/5 | 0-500A | | | | |
| NP48-A-600/5 | 0-600A | | | | |
| NP48-A-800/5 | 0-800A | | | | |
| NP48-A-1000/5 | 0-100A | | | | |
| NP48-A-1200/5 | 0-1200A | | | | |
| NP48-A-1500/5 | 0-1500A | | | | |
| NP48-A-2000/5 | 0-2000A | | | | |
| Tipo: CA Clase 2.5 | | | | | |



Indicadores de factor potencia analógicos

| Modelo | Sistema | Entrada | Rango | Clase | Tamaño |
|--------------------|-----------|---------|-----------------|-------|-----------|
| NP96-FP | Trifásico | 220VCA | 0.5C 1 0.5L | 2.5 | 96 x 96mm |
| Cargas Balanceadas | | | | | |



Amperímetros analógicos 96x96

| Modelo | Rango | Conex. | Tamaño | | |
|----------------------|---------|--------|-----------|--|--|
| NP96-A-100/5 | 0-100A | CT/5A | 96 x 96mm | | |
| NP96-A-200/5 | 0-200A | | | | |
| NP96-A-300/5 | 0-300A | | | | |
| NP96-A-400/5 | 0-400A | | | | |
| NP96-A-500/5 | 0-500A | | | | |
| NP96-A-600/5 | 0-600A | | | | |
| NP96-A-800/5 | 0-800A | | | | |
| NP96-A-1000/5 | 0-1000A | | | | |
| NP96-A-1500/5 | 0-1500A | | | | |
| NP96-A-2000/5 | 0-2000A | | | | |
| Tipo: CA Clase 1.5 | | | | | |



CONTADORES / TEMPORIZADORES

| Modelo | Volt. Alim. | Pre-selección | Dígitos | Rango Tiempo | Salida de control | Tamaño |
|----------|---------------------|---------------|---------|----------------------------------|----------------------------|-----------|
| CT4S-1P4 | 100-240 VCA 50/60Hz | SENCILLA | 4 | 0.001-9999h (9 escalas) | Relé SPDT (NA+NC) + NPN NA | 48 x 48mm |
| CT6S-1P4 | | | | | | |
| CT6S-2P4 | | DOBLE | | | | |
| CT6S-1P2 | 24-48 VCD | | 6 | 0.001-99999.9h Relé (12 escalas) | Relé SPDT (NA+NC) + NPN NA | 72 x 36mm |
| CT6Y-1P4 | 100-240 VCA 50/60Hz | SENCILLA | | | | |



CT4S
CT6S



CT6Y



BNK-NPN5P

Contador digital con sensor óptico NPN N.A 12-24VCD, 6 Dígitos, Salida NPN.

Modos de operación: 11 Contador 13 Temporizador
Velocidad de conteo: Seleccionable: 1| 30cps | 1 Kcps | 5Kcps | 10Kcps

Otras características: Modo de conteo ascendente/descendente | Alimentación para sensor 12VCD, 100mA

Lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP | Reset frontal, remoto y automático | Respaldo de mem. de 10 años (mem. no volátil)



CONTADORES/TEMPORIZADORES

Serie CX

Contador / Temporizadores de pantalla LCD

Los contadores / temporizadores de la serie CX cuentan con pantallas LCD con caracteres PV blancos fáciles de leer. La pantalla de 11 segmentos puede mostrar varios caracteres alfanuméricos para lecturas de estado más fáciles. Los usuarios pueden cambiar entre los modos de contador y temporizador para una aplicación flexible según los requisitos. El tamaño compacto de 64.5 mm de longitud trasera permite una instalación flexible en espacios limitados. Las unidades están disponibles en entrada de voltaje seleccionable (PNP) / tipo de entrada sin voltaje (NPN) y tipos de entrada de voltaje universal.

| | | | | | | |
|-----------|----------|----------|-----------|----------|------------------------|--|
| CX | 6 | S | 1P | 4 | F | |
| | | | | | Entrada de señal | Volt. Ent. (PNP) / sin Volt. ent. (NPN) Seleccionable |
| | | | | | F | Voltaje de entrada libre |
| | | | | | Fuente de alimentación | 2 24VCA 50/60Hz, 24-48VCD |
| | | | | | 4 | 100-240VCA 50 / 60 Hz |
| | | | | | Salida | 1P 1-Ajuste de escalonamiento |
| | | | | | 2P | 2-Ajuste de escalonamiento |
| | | | | | Tamaño | S DIN W48 x H48mm |
| | | | | | M | DIN W72 x H72mm |
| | | | | | Display | 6 999999 (6 dígitos) |
| | | | | | Serie | CX Contador/Temporizador c/display LCD |



48x48mm



72x72mm

Medidores de pulsos/Indicadores

| Modelo | Señales de entrada | Dígitos | Rangos de medición |
|--------|---|---------|-----------------------------------|
| LR5N-B | Contacto seco/ 0-2 VCD / 4.5-30 VCD / 3-30 VCA / 30-240 VCA | 5 | 10,000 RPM 1,000RPS 1,000Hz |

Alimentación: Batería interna de litio
Grado de protección: IP66 (panel frontal)
Retención de lectura: (HOLD) remoto



48x24mm

Contadores de pulsos/tacómetros 5 dígitos

| Modelo | 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) |

Alimentación: 100-240VCA 50/60Hz Frec. de entrada Máx. 50kHz
Modos de operación: (1) Frecuencia | Revoluciones | Velocidad (2) Vel. de paso (3) Periodo (4) Tiempo de paso (5) Ancho de pulso (6) Dif. de tiempo (7) Tasa absoluta (8) Relación de error (9) Densidad (10) Error (11) Medida de longitud (12) Intervalos (13) Multiplicación.
Ajuste de intervalos de visualización | Ajuste de escala | Moni toreo de máximos y mínimos | Retardo de inicial (estado estable) | Bloqueo por hardware y prog. Cambio de banco de datos | Sección de unidad de tiempo.



96x48mm
Alim. p/sensor:
12VCD 80mA
Memoria no volátil

Contadores/Indicadores

| Modelo | Señal de entrada | Dígitos | Velocidad de conteo |
|---------|----------------------|---------|----------------------------------|
| LA8N-BN | CONTACTO SECO | 8 | Seleccionable: 1 30cps 1Kcps |
| LA8N-BF | 24-240 VCA/6-240 VCD | | 20cps (fija) |

Alimentación: Batería interna de litio
Tamaño: 48 x 24 mm
Modo de conteo regular, Reset frontal y remoto, habilitación/inhabilitación del reset frontal por DIP switch



Contadores con Bach (acarreo)

| Modelo | Preselección | Dígitos | Salida de control |
|-----------|--------------|---------|---|
| CT6M-1P4 | SENCILLA | 6 | Relé SPDT (NA+NC) + 2xNPN-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 |

Alimentación: 100-240VCA 50/60Hz
Modos de operación: 11 Contador 13 Temporizador
Velocidad de conteo: Seleccionable: 1 cps | 30cps | 1Kcps | 5 Kcps | 10Kcps
Rango de tiempo: 0.001S - 99999.9h (12 escalas)

Modo de conteo ascendente/descendente
Alimentación para sensor 12VCD 100mA | Lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP
Reset frontal, remoto y automático | Respaldo de memoria de 10 años (mem. no volátil)
Tamaño 72x72mm



| MODELO | VOLTAJE | PRESELECCIÓN | DIGITOS | SALIDA DE CONTROL |
|-----------------|-----------------|--------------|---------|--|
| TP-DC6-24 | 24VCD/ 24VCA | DOBLE | 6 | 2xRelé SPST (NA) |
| TP-PRO481-SR AC | 100-240 VCA | | | 2xRelé SPST (NA) + COMUNICACIÓN MODBUS RTU |
| TP-DC6-100/240C | | | | |



48 x 48 mm



TP-DC-6RS232
Interfaz de comunicación para contador

Contadores con Bach (acarreo)

MODOS DE OPERACIÓN:
30cps/5Kcps/(10Kcps para tacómetro)
Totalizador/Acarreo/Doble/Tacómetro.
Modo de conteo ascendente/descendente.
Alimentación para sensor 12VCD 80mA.
Lógica de entrada seleccionable: NPN/PNP.
Reset frontal, remoto y automático.
Respaldo de memoria de 10 años (memoria no volátil).



CONTADOR PARA PANEL

TP-C22

Contador para panel
0-999999 220VCA, azul,
cuadrado 22mm



Temporizadores digitales multifunción

| Modelo | Rangos | Modos de operación | |
|--------|--|---|---|
| LR4S | 0.010-9.999s 0.01-99.99s 0.1-999.9s 1-9999s 1s-99min 59s 0.1-999.9min | 1-9999min 1min-99h 59min 0.01-99.99h 0.1-999.9h 1-9999h | Al trabajo Al trabajo (one shot) Cíclico Intervalos de retraso Al trabajo/ Al reposo Al reposo |



LE4S
LE4SA

Alimentación: 24-240 VCD / CA 50/60Hz

Salida de control: Relé SPDT (NA+NC)

Tamaño: 48 x 48 mm

Tipo de conexión: Base 8 pines (no incluida)

Señales de entrada: Inicio (Start) | Puesta a cero (Reset) | Pausa (inhibit)

Otras características: Iluminación posterior (backlight)

| Modelo | 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 |

Alimentación: 24-240 VCD / CA 50/60Hz

Salida de control: Seleccionable 2 x Relé SPDT (NA+NC) o Relé SPDT (NA+NC) + temporizado + Relé SPDT (NA+NC) instantáneo

Tamaño: 48 x 48 mm

Tipo de conexión: Base 8 pines (no incluida)

Otras características: Iluminación posterior (backlight)

| Modelo | 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 (a) B: Intervalos de retraso (a) C: Al trabajo (b) D: Cíclico (a) E: Cíclico (b) F: Pulso corto intermitente H: Al reposo K: Al trabajo/Al reposo L: Intervalos de retraso (b) N: Integración de tiempo |

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



LE3S

Alimentación: 24-240 VCD / CA 50/60Hz

Salida de control: Relé SPDT (NA+NC)

Tamaño: 48 x 48 mm

Tipo de conexión: Base 8 pines (no incluida)

Señales de entrada: Inicio (Start) | Puesta a cero (Reset) | Pausa (inhibit)

Otras características: Iluminación posterior (backlight)

Horómetros 8 dígitos/indicadores

| Modelo | Señal de entrada | Alimentación | Rango |
|---------|--------------------------------|--------------------------|---|
| LE8N-BN | CONTACTO SECO | Batería interna de litio | 9999h 59min 99999h 59.9min 999999h 59 min 9999h |
| LE8N-BF | 24-240 VCA 50/60Hz / 6-240 VCD | Batería interna de litio | 59.9min 99999h 999999.9h |

Reset por contacto seco

Habilitación/Inhabilitación del reset frontal por DIP switch



Programadores semanales

Modos de operación: Semanal: ON_OFF (2 pasos) | Cíclico (3 pasos) | Pulso (3 pasos) Anual: ON_OFF (3 pasos) | Pulso (3 pasos)

Alimentación: 100-240VCA 50/60Hz

Salida de control: 2 x Relé SPDT (NA+NC)

Tamaño: 72 x 72 mm

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 c/bat. Interna.

Respaldo de memoria de 5 años c/bat. Interna.

LE7M-2



Temporizadores Análogos dobles

| MODELO | RANGO | Alim. volt. |
|-------------|-------|-------------|
| ATD-60S-110 | 60s | 110VCA |
| ATD-60S-220 | | 220VCA |
| ATD-60M-110 | 60min | 110VCA |
| ATD-60M-220 | | 220VCA |

Salida de control: Relé SPDT (NA+NC) temporizado

Tamaño: 88 x 58 mm

Conexión: Base 8 pines

(no incluido)



Temporizadores Análogos al trabajo

| MODELO | RANGO | Alim. volt. |
|------------------|-------------------------|-------------|
| TP-T1-6M-110 VA | 1s 10s 60s 6min | 110VCA |
| TP-T1-6M-220 VA | | 220VCA |
| TP-T5-30M-110 VA | 5s 50s 5min 30min | 110VCA |
| TP-T5-30M-220 VA | | 220VCA |

Salida de control: 2 x Relé SPDT (NA+NC) temporizados

Tamaño: 44 x 40 mm

Conexión: Base 8 pines (no incluido)



Temporizadores Digitales al trabajo

| MODELO | RANGO | Alim. volt. |
|-----------------|--------|-------------|
| TP-TISOD-2C110V | 999s | 110VCA |
| TP-TISOD-2C220V | 999s | 220VCA |
| TP-TIMOD-2C110V | 999min | 110VCA |
| TP-TIMOD-2C220V | 999min | 220VCA |



Salida de control: 2 Relé SPDT (NA+NC)

Tamaño: 88 x 58 mm

Conexión: Base 8 pines

(no incluido)

TEMPORIZADORES ANÁLOGOS MULTIFUNCIÓN

Temporizadores Análogos al trabajo

| MODELO | Salida de control | Pasos | Alim. volt. |
|-------------|----------------------|--|-------------|
| TP-TM848-3 | Relé SPDT (NA+NC) | 8 ON / 8 OFF | 24VCA |
| TP-TM848-1 | | | 110VCA |
| TP-TM848-2 | | | 220VCA |
| TP-TM812M-1 | 2x Relé SPDT (NA+NC) | Canal 1: 4 ON/4 OFF Canal 2: 3 ON/3 OFF | 110VCA |
| TP-TM812M-2 | | | 220VCA |

Conexión: Bloque de terminales / Hasta 16A CA1

Montaje: Riel DIN (con memoria interna para respaldo)



TP-22S

Timer 22mm 0-999hrs, 0-60 minutos 220VCA cuadrado azul





Temporizadores digitales multifunción

| Modelo | Salidas de control | Alim. Volt. |
|----------|---|--------------------|
| AT11EN-1 | Relé SPDT (NA+NC) temporizado + Relé SPDT (NA+NC) instantáneo | 12 VCD |
| AT11EN | | 100-240VCA 50/60Hz |
| AT11DN | 2x Relé SPDT (NA+NC) temporizados | 24-240 VCD |

Modos de operación: Al trabajo | Al trabajo | cíclico inactivo al inicio | Al reposo | Al trabajo/Al reposo | Intervalos
Rango: 16 intervalos en los rangos de 0.05-10s | 0.05-10min | 0.05-10h | 0.5-100h
Tamaño: 48 x 48 mm
Señal de entrada: Inicio (Start) | Puesta a cero (Reset) | Pausa (inhibit)
Conexión: Base 11 pines (no incluida)



| Modelo | 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 |

Modos de operación: Al trabajo | Al trabajo (one-shot) | Al trabajo (temporizado+instantáneo. Cíclico activo al inicio) | Cíclico inactivo al inicio | Intervalos
Alimentación: 100-240VCA 50/60Hz / 24 -240VCD
Rango: 16 intervalos en los rangos de 0.05-10s | 0.05-10min | 0.05-10h | 0.5-100h
Tamaño: 48 x 48 mm
Conexión: Base 8 pines (no incluida)



Temporizadores análogos al reposo

| Modelo | Rango | Alimentación |
|----------|------------|----------------------|
| AT8PMN-6 | 0.05-10min | 100 - 120VCA 50/60Hz |
| AT8PMN | | 200 - 240VCA 50/60Hz |

Salida control: 2 x Relé SPST (NA) Temporizados
Tamaño: 44 x 40 mm
Conexión: Base 8 pines (no incluida)



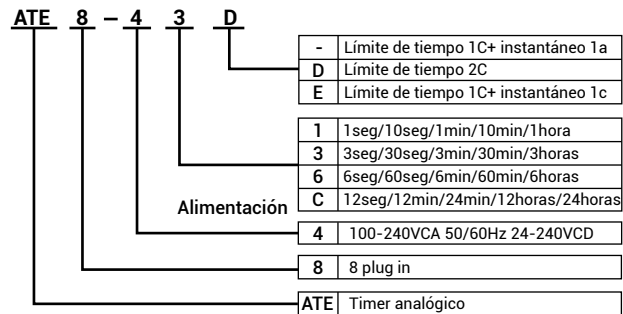
Temporizadores análogos estrella - triángulo

| Modelo | Rango | Tiempo de conmutación |
|--------|--------------------|--|
| AT8SDN | 5 10 50 100s | 0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.30 - 0.4 - 0.5s |

Alimentación: 100-240VCA 50/60Hz / 24 -240VCD
Salida control: 2 x Relé SPST (NA) Temporizados
Tamaño: 48 x 48 mm
Conexión: Base 8 pines (no incluida)



Temporizadores análogos al trabajo Serie ATE8



Temporizadores digitales multifunción (Slim)



| Modelo | Rango | Modos de operación |
|--------|------------|--|
| VDDTS | 0.01s-999h | Al trabajo Cíclico Señal ON/OFF Señal OFF/ON |
| | | Al reposo Intervalo One shot |

Alimentación: 24-240VCD/VCA 50/60Hz
Relé SPST (NA+NC) Bloque de terminales
Montaje: Riel DIN



Programadores Semanales

| Modelo | Rango | Pasos | Alim. Volt. |
|--------------|-------------------|---------------------|-------------|
| 67DDT0 CRONO | Relé SPDT (NA+NC) | 25 ON/OFF | 110-240VCA |
| 67DDT9 PULSE | | 16 pulsos (1 a 59s) | |

Alimentación: 100-240VCA
Montaje: Riel DIN
Función: "Horario de verano", Respaldo de memoria con batería interna
Conexión: Base de terminales



Temporizadores análogos dobles

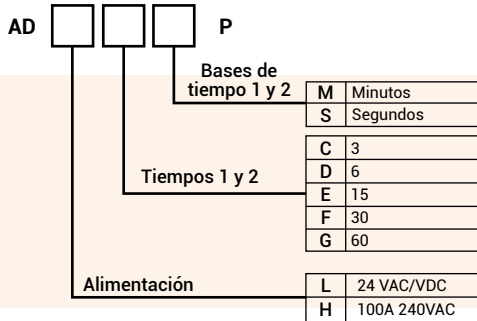
| Modelo | Rango | Alimentación |
|------------|-----------|--------------------|
| ATDV-YC24D | 6-60s/min | 24VCD |
| ATDV-YC | | 110/220VCA 50/60Hz |



| Modelo | Alimentación | Entradas | Salida | Modos de operación | Alimentación del sensor | Montaje |
|---------|--------------|---------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|
| PA-12 | 110-220VCA | 1 x NPN / PNP | Relé SPDT (NA+NC) | Sólo amplificador | 12VCD 50mA | Base 8 pines (no incluida) |
| PA10-WP | 100-240VCA | 2 x PNP | 2x Relé SPDT (NA+NC) | Normal Invertida | 12VCD 200mA | Riel DIN |
| PA10-U | | 2 x NPN | Relé SPDT (NA+NC) + 2 x NPN NA | 12 modos | | |



Temporizadores cíclicos



Temporizador digital

El temporizador LWY es un instrumento versátil y de fácil programación, posee cuatro funciones de temporización para activar dos salidas a relé. Es posible tener un aviso sonoro (corneta) cada vez que la temporización sea finalizada. El instrumento posee tres entradas digitales (para resetear el contador de eventos, inhibir la temporización o iniciar/cancelar la temporización). También es posible iniciar/cancelar la temporización por las teclas. Dentro de los parámetros de configuración existe un contador de eventos, es decir, acrecienta un evento cada vez que el ciclo de temporización es finalizado.

Características

- Dos salidas temporizadas (tiempos independientes)
- 4 funciones de temporización: cíclica, cíclica con único periodo, retardo y pulso en la energización.
- Temporización en segundos, minutos y horas (configurable).
- Bocina interna para indicar el final de la temporización.
- Tres entradas digitales.
- Corriente 100 a 220 Vca.
- Caja plug-in en ABS V0 estándar DIN 72 x 72 mm.

Temporizador multifunción Pulso / Retardo

Temporizador de retardo o pulso en la energización multiescala de tiempo: 3 seg a 60 min en un mismo producto y multifunción. Aparato con llave DIP en la parte trasera, donde se puede seleccionar la función retardo o pulso. Tiene un relé de salida reversible con indicación por LED.

Características

- Alimentación: 94 a 242 VCA y 24 VCC / VCA
- Escalas de tiempo disponibles: 3 sig a 60 min en el mismo producto
- Selección de tiempo a través de escala graduada.
- 1 salida a relé SPDT.
- Caja en ABS V0, DIN 22,5 x 78 mm, estándar disyuntor, con fijación por riel DIN 35 mm.



AEGMUMM-S
AEGM-UMM

Programadores horario

El interruptor Horario RTST-20 es instrumento versátil y de fácil programación. Posee una salida a relé para comando de equipos (enciende/apaga) de acuerdo con los programas establecidos. Es posible configurar hasta 20 programas (10 enciende y 10 apaga) para comandar al equipo conectado a la salida del instrumento, siendo que el intervalo mínimo entre programas es de 1 minuto. El instrumento puede ser montado en riel DIN o por medio de tornillos.

Características

- 20 memorias para programación
- Batería recargable
- Programas diarios y semanales
- Visor LCD multi-indicativo
- Accionamiento manual o automático de la salida
- Horario de verano (+1h)

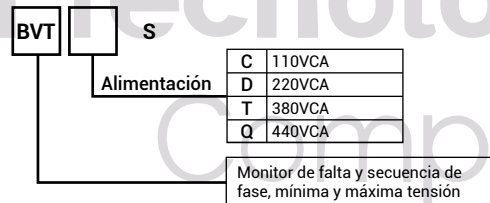


MONITOR DE TENSION TRIFÁSICO

BVT

El monitor de tensión modelo BVT monitorea sistemas trifásicos detectando falta/secuencia de fase, mínima/máxima tensión y asimetría angular entre las fases, con tiempo de inhibición (en la partida) y tiempo de retardo (al apagarse). El relé de salida trabaja conectado en funcionamiento normal y desconectado cuando ocurre una falla. Posee tres LEDs para indicación del instrumento energizado, salida conectada e indicación del tipo de falla.

- Monitoreo de mínima y máxima tensión
- Asimetría
- Falta de fase
- Secuencia de fase
- Tiempo de inhibición en la partida (0,1 a 20 segundos)
- Tiempo de retardo al apagarlo (0,1 a 20 segundos)
- Frecuencia 50 y 60 Hz
- 1 relé con contacto reversible (SPDT)





SENSORES PARA ETIQUETAS DE COLOR Y MARCAS

LION
PRECISION

Lectores de etiquetas tipo "U"

| Modelo | Alim. | Salida de control | Resp. de frecuencia | Fuente luz LED | Ancho ranura | Conexión |
|-----------|----------|----------------------------------|---------------------|----------------|--------------|--------------|
| LRD-2100 | 12-24VCD | PNP NPN Dark ON Light ON | 10kHz 20µs | Capacitivo | 0.76mm | Cable |
| LRD-2100C | | | | | | Conector |
| LRD-5100 | 12-24VCD | | 10kHz 20µs | Capacitivo | 0.76mm | Cable |
| LRD-5100C | | | | | | Conector |
| LRD-6300 | 11-30VCD | | 10kHz 20µs | Capacitivo | 0.76mm | Cable |
| LRD-6300C | | | | | | Conector |
| LRD-8200 | 12-24VCD | 1kHz 125µs | 1kHz 125µs | Ultrasónico | 3mm | Conector |
| LION EYE2 | 10-30VCD | | | | | 10kHz 50µs |



Sensores de color

| Modelo | Alimentación | Tiempo de respuesta | Fuente luz LED | Alcance mm |
|--------------|--------------|---------------------|-------------------|------------|
| BC15-LDT-C | 12-24VCD | 500µs | Rojo, verde, azul | 15mm ±2 |
| BC15-LDT-C-P | | | | |

Características

- Precisión excepcional en detección de colores, diodos con emisión de luz RGB y resolución de 12-bits, 2 modos de detección: solo color/color+intensidad
- Ajuste de sensibilidad de 3 pasos para cada modo (fino, normal y duro)
- Revisa el color de referencia con indicador de aprendizaje
- Detecta objetos diminutos y marcas de color
- Objeto de detección: opaco, traslúcido
- Salida de control: colector abierto NPN o PNP
- Modo de conexión tipo conector, protección IP67



Autonics

Sensores Fotoeléctricos

Serie BTF

- Profundidad ultra delgada de solo 3.7mm.
- Tamaño del objetivo de detección mínima: Ø2mm (reflectivo difuso, reflectivo BGS)
- Distancia de detección máxima: 1m (tipo de haz continuo)
- Indicador de estabilidad (LED verde) e indicador de funcionamiento (LED rojo).
- Estructura de protección IP67 (estándar IEC)



Serie BTS

- Profundidad ultra delgada de solo 7.2mm
- Tamaño del objetivo de detección mínima: Ø0.15mm (reflectivo convergente)
- Distancia de detección máxima: 1m (tipo de haz continuo)
- Indicador de estabilidad (LED verde) e indicador de funcionamiento (LED rojo)
- Estructura de protección IP67 (estándar IEC)



CONECTORES PARA SENSORES CON CABLE 2 MTS

4 Pines, con cable 2 mts.

| | |
|-------------|---------------|
| TP-M12-4MS2 | MACHO-RECTO |
| TP-M12-4FS2 | HEMBRA-RECTO |
| TP-M12-4MA2 | MACHO-ÁNGULO |
| TP-M12-4FA2 | HEMBRA-ÁNGULO |

5 Pines, con cable 2 mts.

| | |
|-------------|---------------|
| TP-M12-5MS2 | MACHO-RECTO |
| TP-M12-5FS2 | HEMBRA-RECTO |
| TP-M12-5MA2 | MACHO-ÁNGULO |
| TP-M12-5FA2 | HEMBRA-ÁNGULO |

8 Pines, con cable 2 mts.

| | |
|-------------|---------------|
| TP-M12-8MS2 | MACHO-RECTO |
| TP-M12-8FS2 | HEMBRA-RECTO |
| TP-M12-8MA2 | MACHO-ÁNGULO |
| TP-M12-8FA2 | HEMBRA-ÁNGULO |

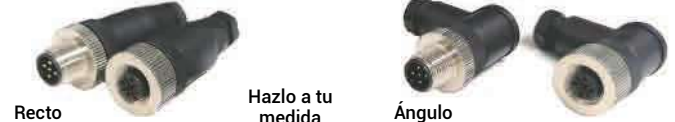


Conector 4 Pines

| | |
|-------------|---------------|
| TP-CM12-4SM | MACHO-RECTO |
| TP-CM12-4SF | HEMBRA-RECTO |
| TP-CM12-4AM | MACHO-ÁNGULO |
| TP-CM12-4AF | HEMBRA-ÁNGULO |

Conector 5 Pines

| | |
|-------------|---------------|
| TP-CM12-5SM | MACHO-RECTO |
| TP-CM12-5SF | HEMBRA-RECTO |
| TP-CM12-5AM | MACHO-ÁNGULO |
| TP-CM12-5AF | HEMBRA-ÁNGULO |



Autonics

SENSORES FOTOELÉCTRICOS

| Detección de materiales translúcidos y opacos Sensibilidad ajustable | | | | | | |
|--|---------|--------------|-------------------|--------------------|--------------------|------|
| Modelo | Alcance | Alim. | Salida | Modo op. | Protec. | |
| BR100-DDT | 10cm | 12-24VCD | NPN-NA | Light ON / Dark ON | IP66 | |
| BR100-DDT-P | | | PNP-NA | | | |
| BM200-DDT | 20cm | | NPN-NA | Light ON | ---- | |
| BMS300-DDT | 30cm | | 24-240VCA/CD | Relé SPDT (NA+NC) | | IP50 |
| BEN300-DFR | | | | | | |
| BJ300-DDT | 30cm | | 12-24VCD | NPN-NA | Light ON / Dark ON | IP65 |
| BJ300-DDT-P | | PNP-NA | | | | |
| BR400-DDT | 40cm | | NPN-NA | | | |
| BX700-DFR-T* | 70cm | 24-240VCA/CD | Relé SPDT (NA+NC) | | IP66 | |
| BA2M-DDT | 2m | 12-24VCD | NPN-NA | Light ON | IP64 | |
| BJ1M-DDT | 1m | | PNP-NA | Light ON / Dark ON | IP65 | |
| BJ1M-DDT-P | | | | | | |

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



| Detección de materiales opacos Sensibilidad ajustable | | | | | |
|---|---------|--------------|-------------------|--------------------|---------|
| Modelo | Alcance | Alim. | Salida | Modo op. | Protec. |
| BMS2M-MDT | 2m | 12-24VCD | 12-24VCD | Light ON / Dark ON | ---- |
| BRP3M-MDT | 3m | | | | IP66 |
| BEN3M-PFR* | 5m | 24-240VCA/CD | Relé SPDT (NA+NC) | | IP50 |
| BEN5M-MFR | | | | | |
| BEN5M-MFR-T** | | | | IP66 | |

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

Espejo para sensores tipo reflex

| | |
|------|-----------------|
| MS-2 | 40.5mm x 60.5mm |
| MS-3 | 86mm x 60mm |
| MS-4 | 26mm x 38mm |



Serie BFX

Pantalla LCD Amplificadores digitales de fibra óptica

Pantalla tipo dual, método de visualización: LCD de 4 dígitos y 7 segmentos
 Fuente de luz: LED rojo (660 nm)
 Tiempo de respuesta: 50µs, 500µs, 4ms, 10ms.
 Fuente de alimentación: 12-24VDC
 Consumo actual: Máx. 50mA
 Modo de operación: Light ON / Dark ON (establecido por parámetro)
 Salida de control: PNP colector abierto o NPN colector abierto
 Función de temporizador: OFF, OFF Delay, ON Delay, One-shot (1 a 5000ms)
 Ajuste de sensibilidad: Enseñanza manual (autoajuste, 1 punto, 2 puntos, posicionamiento)
 Medio ambiente/iluminación ambiental
 Luz solar: Máx. 11,000lx
 Lámpara incandescente: Máx., 3,000lx (iluminación recibida)
 Ambiente/Temperatura ambiente: -10 a 50 °C
 Estructura de protección: IP40
 Medio ambiente/humedad ambiental: 35 a 85% HR,
 Almacenamiento: 35 a 85% HR
 Accesorios: Cable de tipo conector (Ø4mm, 4 hilos, 2m / AWG22
 Diám. Del núcleo: 0.08 mm
 Número de núcleos 60
 Diámetro del aislador: Ø1.25mm)



Serie BJX

Sensores fotoeléctricos compactos de larga distancia de detección (IP65)

| Modelo | NPN salida colector abierto | BJX30M-TDT BJX30M-TDT-C | BJX15M-TDT BJX15M-TDT-C | BJX10M-TDT BJX10M-TDT-C | BJX3M-PDT BJX3M-PDT-C | BJX1M-DDT BJX1M-DDT-C | BJX300M-DDT BJX300M-DDT-C | BJX100M-DDT BJX100M-DDT-C |
|----------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | PNP salida colector abierto | BJX30M-TDT-P BJX30M-TDT-C-P | BJX15M-TDT-P BJX15M-TDT-C-P | BJX10M-TDT-P BJX10M-TDT-C-P | BJX3M-PDT-P BJX3M-PDT-C-P | BJX1M-DDT-P BJX1M-DDT-C-P | BJX300M-DDT-P BJX300M-DDT-C-P | BJX100M-DDT-P BJX100M-DDT-C-P |
| Tipo de lente | Haz de luz continuo | | | Retrorreflectante | | Reflectante difuso | | |
| Distancia de detección | 30m | | 15m | 10m | 3m* | 1m* | 300m* | 100m* |
| Objetivo de detección | Material opaco Ø15mm | | | Material opaco Ø75mm | | Materiales opacos y traslúcidos | | |
| Tiempo de respuesta | Máx. 1 ms | | | | | | | |
| Fuente de alimentación | 10-30VDC±10% (ondulación PP: Máx. 20mA) | | | | | | | |
| Consumo | Emisor / Receptor: Máx. 20mA | | | | | | | |
| Fuente de luz | LED rojo (660nm) | LED infrarrojo (850nm) | LED rojo (660nm) | | | LED infrarrojo (850nm) | | |
| Ajuste de sensibilidad | Ajustador de sensibilidad | | | | | | | |
| Modo de operación | Encendido claro / Encendido oscuro (establecido por interruptor) | | | | | | | |
| Control de salida | NPN o PNP colector abierto *Carga de volt. Máx. 30VDC *Carga de corriente máx. 10mA *Volt. Residual máx: NPN 1VDC/PNP 2VDC | | | | | | | |
| Circuito de protección | Circuito de protección de polaridad inversa | | | | Circuito de protección de sobrecorriente de salida | | | |
| Indicador | Indicador de operación: LED amarillo - Indicador de estabilidad: LED verde - Indicador de emisión: LED rojo | | | | | | | |
| Resistencia de aislamiento | Hasta 20M ohms (500VDC Megger) | | | | | | | |
| Fuerza dieléctrica | 1,000 VCA 50/60Hz por minuto | | | | | | | |
| Vibración | 1.5mm, amplitud de frecuencia de 10 a 55Hz(por minuto) | | | | | | | |
| Ambiente | Luz solar: máx. 11,000lx, lámpara incandescente: máx. 3,000lx (iluminación recibida)/Temperatura: -25 a 60°C, almacenamiento: -40 a 70°C / Humedad: 35 a 85% HR, almacenamiento: 35 a 85% HR | | | | | | | |

Serie BRQ

Sensores fotoeléctricos cilíndricos Ø18mm

| | Detección frontal | Detección lateral |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Salida de control | - NPN salida a colector abierto | |
| | P PNP salida a colector abierto | |
| Conexión | - Tipo cable | |
| | C Tipo conector | |
| Apariencia | A Estándar | Estándar |
| | B Cuerpo corto | - |
| Emisor/Receptor | 1 Emisor | |
| | 2 Receptor | |
| Salida | T Salida transistor | |
| Fuente de alimentación | D Energía CD | |
| Tipo de sensor | T Tipo barrera | |
| | P Tipo retroreflectivo | |
| | D Tipo reflectivo difuso | |
| Unidad de distancia | - mm | |
| | M m | |
| Unidad de sensado | Número | Distancia de detección |
| Forma de sensado | - Frontal | - |
| | S - | Lateral |
| Material de cubierta | T Acero inoxidable | - |
| | M Latón | - |
| | P Plástico | Plástico |
| Serie | BRQ | Sensor fotoeléctrico cilíndrico |

Tipo de detección frontal: BRQT, BRQM, Serie BRQP
 Distancia de detección larga: 30m (tipo de haz continuo)
 Varios tamaños de cuerpo: BRQT, BRQM: estándar / BRQP: estándar, cuerpo corto
 Estructura de protección: BRQT: IP67 (estándar IEC), IP69K (estándar DIN) - BRQM, BRQP: IP67 (estándar IEC)
 Tipo de detección lateral: BRQPS
 Estructura de protección: IP67 (estándar IEC)

Metal (latón niquelado)



BRQM

Acero inoxidable (SUS316L)



BRQT

Plástico (Policarbonato)



BRQP-A

Cuerpo corto Sensado lateral

BRQP-B

BRQPS

EMISOR - RECEPTOR

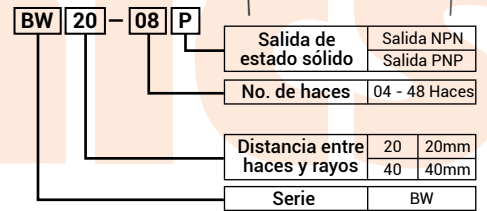
| MATERIALES OPACOS SENSIBILIDAD AJUSTABLE | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------|
| MODELO | ALCANCE | ALIMENT. | SALIDA | MODOS DE OPERACIÓN | PROT. |
| BS5-K2M | 5mm (tipo U) | 5-24VCD | NPN-NA | Light ON / Dark ON | IP50 |
| BS5-L2M | | | | | |
| BS5-T2M | | | | | |
| BUP-30S* | 30mm (tipo U) | 12-24VCD | NPN-NA | Dark ON | IP67 |
| BUP-50S* | 50mm (tipo U) | | | | |
| BY500-TDT | 50cm | | | | |
| BTF1M-TDTL | 1m | | | | |
| BTF1M-TDTL-P | 1m | | | | |
| BPS3M-TDT | 3m | 24-240 VCA / CD | Relé SPDT (NA+NC) | Light ON / Dark ON | IP66 |
| BYD3M-TDT-P | 3m | | | | |
| BMS5M-TDT | 5m | | | | |
| BX15M-TFR-T** | 15m | 12-24VCD | NPN-NA | Light ON / Dark ON | IP65 |
| BX15M-TDT* | | | | | |
| BJ15M-TDT | | | | | |
| BR20M-TDTL | 20m | | NPN-NA | Light ON | IP66 |
| * Con filtro de polarización ** Función de temporizador (0-5s) | | | | | |
| CONECTOR PARA MICRO-SENSORES (BS5) | | | | | |
| CT-2 | Cable 1metro | | | | |



SENSORES DE ÁREA

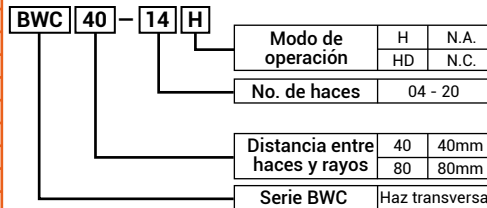
| Modelos | NPN salida colector abierto (tipo estándar) | BW20-08 BW20-12 BW20-16 | BW20-20 BW20-24 BW20-28 | BW20-32 BW20-36 BW20-40 | BW20-44 BW20-48 | BW40-04 BW40-06 BW40-08 | BW40-10 BW40-12 BW40-14 | BW40-16 BW40-18 BW40-20 | BW40-22 BW40-24 |
|------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| | PNP salida colector abierto | BW20-08P BW20-12P BW20-16P | BW20-20P BW20-24P BW20-28P | BW20-32P BW20-36P BW20-40P | BW20-44P BW20-48P | BW40-04P BW40-06P BW40-08P | BW40-10P BW40-12P BW40-14P | BW40-16P BW40-18P BW40-20P | BW40-22P BW40-24P |
| Tipo de detección | Barrera | | | | | | | | |
| Distancia de detección | 0.1 a 7m | | | | | | | | |
| Objetivo de detección | Materiales opacos de mínimo 30mm | | | | Materiales opacos de mín. 50mm | | | | |
| Espacio entre haces | 20mm | | | | 40mm | | | | |
| Número de ejes ópticos | 8 a 48 | | | | 4 a 24 | | | | |
| Altura de detección | 140 a 940mm | | | | 120 a 920mm | | | | |
| Tipo de respuesta | Máx. 10ms | | | | | | | | |
| Alimentación | 12-24VCC ± 10% (ondulación P-P: máx. 120mA) | | | | | | | | |
| Consumo de corriente | Emisor: Máx. 120mA, Receptor: Máx. 120mA | | | | | | | | |
| Fuente de luz | LED infrarrojo (850nm modulado) | | | | | | | | |
| Modo de operación | Light ON (fijo) | | | | | | | | |

Serie BW



| Modelo | BWC40-__H | BWC40-__HD | BWC80-__HD | BWC80-__HD |
|--------------------------|---|------------|--------------------------------|------------|
| Tipo de detección | Barrera | | | |
| Distancia de detección | 1.0 a 7.0m | | | |
| Objetivo de detección | Materiales opacos de mínimo 50mm | | Materiales opacos de mín. 90mm | |
| Espacio de haces ópticos | 40mm | | 80mm | |
| Número de haces ópticos | 4/10/12/16/18/20 | | 14 | |
| Altura de detección | 120 a 760mm | | 1.040mm | |
| Patrón de haces | Red de 3 haces cruzados | | | |
| Tiempo de respuesta | Máx. 50ms | | | |
| Alimentación | 12-24VCC ± 10% (ondulación P-P: máx. 10%) | | | |
| Consumo de corriente | Máx. 100mA | | | |
| Fuente de luz | LED infrarrojo (850nm modulado) | | | |
| Modo de operación | Light ON | Dark ON | Light ON | Dark ON |

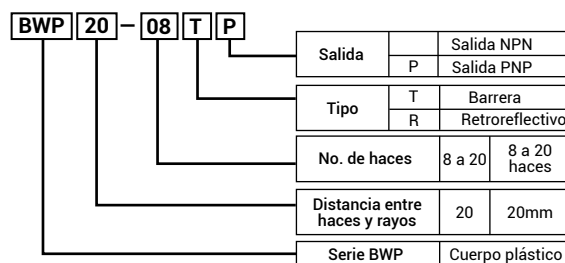
Serie BWC



Medidas de las barras: de 200mm hasta 1,160 mm

| Modelos | Salida NPN colector abierto | BWP20-08 | BWP20-12 | BWP20-36 | BWP20-20 |
|------------------------|---|----------|----------|----------|----------|
| | Salida PNP colector abierto | BW20-08P | BW20-12P | BW20-16P | BW20-20P |
| Tipo de detección | Barrera | | | | |
| Distancia de detección | 0.1 a 5m | | | | |
| Objetivo de detección | Materiales opacos de mínimo 30mm | | | | |
| Espacio entre haces | 20mm | | | | |
| Número de ejes ópticos | 8 | 12 | 16 | 20 | |
| Altura de detección | 140mm | 220mm | 300mm | 380mm | |
| Tipo de respuesta | Máx. 6ms | | | | |
| Alimentación | 12-24VCC ± 10% (ondulación P-P: máx. 10%) | | | | |
| Consumo de corriente | Emisor: Máx. 80mA, Receptor: Máx. 80mA | | | | |
| Fuente de luz | LED infrarrojo (850nm modulado) | | | | |
| Modo de operación | Seleccionable Light ON (fijo) | | | | |

Serie BWP



Medidas de las barras: de 190mm hasta 430 mm

*Consulte a su asesor de ventas para mayor información

Capacitivos Rasantes

| CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP66 | | | | |
|--|-------------|-------|--------|-------|
| MODELO | ALIMENT. | HILOS | SALIDA | FREC. |
| CR18-8AO | 100-240 VCA | 2 | NA | 20Hz |
| CR18-8AC | | | NC | |
| CR18-8DN | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 50Hz |
| CR18-8DN2 | | | NPN-NC | |
| CR18-8DP | | | PNP-NA | |

Aplicación: Metales, plásticos, líquidos, piedra y madera

Diámetro 18mm, alcance de 8mm

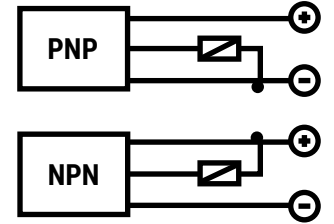


Capacitivos Salientes

| CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP65 | | | | |
|--|-------------|-------|--------|-------|
| MODELO | ALIMENT. | HILOS | SALIDA | FREC. |
| CR30-15AO | 100-240 VCA | 2 | NA | 20Hz |
| CR30-15AC | | | NC | |
| CR30-15DN | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 50Hz |
| CR30-15DN2 | | | NPN-NC | |
| CR30-15DP | | | PNP-NA | |

Aplicación: Metales, plásticos, líquidos, piedra y madera

Diámetro 30mm, alcance de 15mm



Inductivos

| CILÍNDRICO - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67 | | | | | | |
|--|---------|-------------|-------|----------|--------|----------|
| MODELO | ALCANCE | ALIMENT. | HILOS | SALIDA | FREC. | MONTAJE |
| 8mmφ | | | | | | |
| PRT08-1.5DO | 1.5mm | 12-24 VCD | 2 | NA | 1.5KHz | Rasante |
| PR08-1.5DN | | | | NPN-NA | | |
| PR08-1.5DP | 2mm | 12-24 VCD | 3 | PNP-NA | 1KHz | Saliente |
| PR08-2DP | | | | PNP-NA | | |
| 12mmφ | | | | | | |
| PR12-2DN | 2mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 1.5KHz | Rasante |
| PR12-4DN | 4mm | | | NPN-NC | 500Hz | Saliente |
| PR12-4DN2 | 4mm | | | NPN-NC | 1.5KHz | Rasante |
| PR12-2DP | 2mm | | | PNP-NA | 1.5KHz | Rasante |
| PR12-4DP | 4mm | | | PNP-NA | 500Hz | Saliente |
| PR12-4DP2 | 4mm | | | PNP-NA | 500Hz | Saliente |
| 18mmφ | | | | | | |
| PR18-5DN | 5mm | 100-240 VCA | 2 | NC | 1.5KHz | Rasante |
| PR18-2AC | 2mm | | | NA | | |
| PR18-2AC | 2mm | | | NC | 20Hz | |
| PR18-5DN | 5mm | | | NPN-NA | 500Hz | Rasante |
| PR18-8DN | 8mm | | | NPN-NA | 350Hz | Saliente |
| PR18-5DP | 5mm | | | PNP-NA | 500Hz | Rasante |
| 30mmφ | | | | | | |
| PR18-8DP | 8mm | 100-240 VCA | 2 | NC | 500Hz | Rasante |
| PRL18-8DN | 8mm | | | NPN-NA | | |
| PRL18-8DP | 8mm | | | PNP-NA | 350Hz | Saliente |
| PRT18-5DC | 5mm | | | NC | 500Hz | Rasante |
| PR18-5AO | 5mm | | | NA | 20Hz | Rasante |
| PR18-2AC | 2mm | | | NC | 20Hz | Saliente |
| PR18-8AO | 8mm | NA | 20Hz | Saliente | | |
| PR30-10AO | 10mm | 100-240 VCA | 2 | NA | 20Hz | Rasante |
| PR30-15AO | 15mm | | | NC | | |
| PR30-15AC | 15mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 200Hz | Saliente |
| PR30-15DN | 15mm | | | NPN-NA | | |
| PR30-15DP | 15mm | | | PNP-NA | | |
| PRT30-10DO | 10mm | 100-240 VCA | 2 | NA | 400Hz | Rasante |
| PRT30-15DC | 15mm | | | NC | | |

Aplicación: Materiales metálicos únicamente

Inductivos

| CILÍNDRICO - LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67 | | | | | | |
|--|---------|-----------|-------|--------|-------|---------|
| MODELO | ALCANCE | ALIMENT. | HILOS | SALIDA | FREC. | MONTAJE |
| 12mmφ | | | | | | |
| PRD12-4DN | 4mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 500Hz | Rasante |
| PRD12-4DP | | | | PNP-NA | | |
| 18mmφ | | | | | | |
| PRD18-7DN | 7mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 300Hz | Rasante |
| PRD18-7DP | | | | PNP-NA | | |
| 30mmφ | | | | | | |
| PRD30-15DN | 15mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 100Hz | Rasante |
| PRD30-15DP | | | | PNP-NA | | |

Aplicación: Materiales metálicos únicamente

Inductivos

| CILÍNDRICO - LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO METÁLICO - IP67 | | | | | | |
|--|---------|-------------|-------|--------|--------|----------|
| MODELO | ALCANCE | ALIMENT. | HILOS | SALIDA | FREC. | MONTAJE |
| 12mmφ | | | | | | |
| PRCM12-2DN | 2mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 1.5KHz | Rasante |
| PRCM12-2DP | | | | PNP-NA | | |
| PRCM12-4DN | 4mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 500KHz | Saliente |
| PRCM12-4DP | | | | PNP-NA | | |
| 18mmφ | | | | | | |
| PRCM18-5DN | 5mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 500KHz | Rasante |
| PRCM18-5DP | | | | PNP-NA | | |
| PRCM18-5AO | 8mm | 100-240 VCD | 2 | NA | 20Hz | Rasante |
| PRCM18-8AO | | | | NC | | |

Aplicación: Materiales metálicos únicamente

Conectores para sensores serie PRCM

| MODELO | HILOS | CONECTOR |
|--------|-------|----------|
| CIA2-2 | 2(CA) | Recto |
| CID3-2 | 3(CD) | Recto |
| CLA2-2 | 2(CA) | Ángulo |
| CLD3-2 | 3(CD) | Ángulo |

Longitud del cable: 2 metros



Inductivos

| RECTANGULAR - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67 | | | | | | |
|---|--------------|---------|-------------|-------|--------|-------|
| MODELO | A. DETECCIÓN | ALCANCE | ALIMENT. | HILOS | SALIDA | FREC. |
| PS12-4DN | 12 x 12mm | 4mm | 12-24 VCD | 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 | 100-240 VCA | 2 | NA | 20Hz |
| PSN30-15AC | | | | | NC | |
| PSN40-20AO | 40 x 40mm | 20mm | 100-240 VCA | 2 | NA | 20Hz |
| PSN40-20AC | | | | | NC | |



Inductivos

| PLANO - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67 | | | | | | |
|---|--------------|-----------|-------|--------|-------|-------------|
| MODELO | A. DETECCIÓN | ALIMENT. | HILOS | SALIDA | FREC. | |
| PFI25-8DN | 25 x 25mm | 12-24 VCD | 3 | NPN-NA | 200Hz | Alcance 8mm |
| PFI25-8DP | | | | PNP-NA | | |
| PFI25-8AO | | | | NA | | |



| LARGO ALCANCE - TIPO CABLE - CUERPO PLÁSTICO - IP67 | | | | | | |
|---|--------------|-----------|-------|-----------|-------|--------------|
| MODELO | A. DETECCIÓN | ALIMENT. | HILOS | SALIDA | FREC. | |
| AS80-50DN3 | 80 x 80mm | 12-24 VCD | 4 | NPN-NA-NC | 30Hz | Alcance 50mm |
| AS80-50DP3 | | | | PNP-NA-NC | | |

Cables - Fibra óptica

| MODELO | ALCANCE | TIPO | φ MIN. DETECCIÓN | CONSTRUCCIÓN |
|-------------|---------|--------------------|------------------|--------------------|
| FD-320-05 | 40mm | Auto reflector | 0.03mm | Estándar |
| FD-620-10R | 130mm | | 0.04mm | Flexible |
| FD-620-13B | 100mm | | 1.0125mm | Anti-rupturas |
| FD-620-10 | 120mm | Emisor - reflector | 0.03mm | Estándar |
| FDP-320-10 | | | 1mm | Resis. Temp. 250°C |
| GT-420-13H2 | 400mm | Emisor - reflector | 1mm | Resis. Temp. 250°C |
| FT-420-10 | 500mm | | | Estándar |



Amplificadores - Fibra óptica

| MODELO | ALIM. | SALIDA | OPERACIÓN | LUZ | INDICADOR |
|-----------|-----------|--------|--------------------|----------|-----------|
| BF4R | 12-24 VCD | NPN-NA | Light ON / Dark ON | LED rojo | LED x 2 |
| BF4RP | | PNP-NA | | | |
| BF5R-D-1N | | NPN-NA | | | |



Sensores para puertas

| EMISOR - RECEPTOR | | | |
|----------------------|---------------------------------------|---------|------------------|
| MODELO | ALIMENTACIÓN | ALCANCE | SALIDA |
| ADS-SE | 12-24 VCA/CD | 10m | Relé SPDT(NA+NC) |
| SENSORES PARA ADS-SE | | | |
| ADS-SH | Juego de emisor y receptor, cable 10m | | |

Sensor: Emisor - Receptor (montaje lateral)
Tiempo de espera: 500ms



ADS-AF

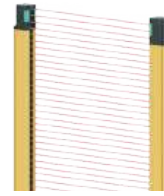
Sensor autoreflex
24-240 VCA/CD Relé SPST (NA)
3 mts. Alcance



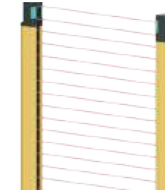
BARRERAS DE SEGURIDAD

Autonics

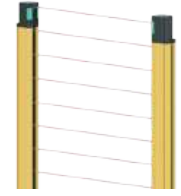
SF Seguridad
L Cortinas de luz
1 Tipo
2 Capacidad de detección
3 No. de haces



Dedo
ø14mm



Mano
ø20mm



Cuerpo
ø30mm

1 Seleccionar tipo (Estándar o Avanzado)

2 Seleccionar la capacidad de detección

3 Seleccione el no. de haces



Tipo de detección corporal
(SFL (A) 30-□, ø30mm)

Seleccione los cables por condición

| Clasificación | Tipo | Sin marca | |
|---|---|----------------|-------------------------|
| | | SFL (Estándar) | SFLA (Alto rendimiento) |
| Funciones generales | Modo y estado | | |
| | Autodiagnóstico | | |
| | Comunicación RS485 (entre emisor y receptor) | ○ | ○ |
| | Supervisar el nivel de incidencia de luz | | |
| | Salida OSSD | | |
| | Prevención contra interferencia mutua | | |
| | Enclavamiento | ○ | ● |
| | Restablecimiento de bloqueo | ○ | ○ |
| | Monitoreo de dispositivos externos (EDM) | ○ | ● |
| | Silencio | ○ | ● |
| Funciones relacionadas con la seguridad | Anular | ○ | ● |
| | Blanking (fijo y flotante) | X | ● |
| | Resolución reducida | X | ● |
| | Conexión en serie | | |
| | Seleccione la distancia de detección | | |
| | Seleccione NPN o PNP | ○ | ○ |
| | Prueba externa (se detiene la emisión de luz) | | |
| | Salida auxiliar (AUX) | ○ | ● |
| | Salida de lámpara (lamp) | ○ | ● |
| | Conexión PC | ○ | ● |
| Otras funciones | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

●: Soporta (ajuste de detallado disponible)/
 ○: Soporta (ajuste de detallado no disponible) /
 X: No soportado

Tipo de detección de dedos
(SFL (A) 14-□, ø14mm)

| No. | Nombre del modelo | | No. de haces | Altura de protección |
|-----|---------------------------|----------------------------|--------------|----------------------|
| | Serie SFL (tipo estándar) | Serie SFLA (tipo avanzado) | | |
| 1 | SFL14-15 | SFLA14-15 | 15 | 144 |
| 2 | SFL14-23 | SFLA14-23 | 23 | 216 |
| 3 | SFL14-31 | SFLA14-31 | 31 | 288 |
| 4 | SFL14-39 | SFLA14-39 | 39 | 360 |
| 5 | SFL14-47 | SFLA14-47 | 47 | 432 |
| 6 | SFL14-55 | SFLA14-55 | 55 | 504 |
| 7 | SFL14-63 | SFLA14-63 | 63 | 576 |
| 8 | SFL14-71 | SFLA14-71 | 71 | 648 |
| 9 | SFL14-79 | SFLA14-79 | 79 | 720 |
| 10 | SFL14-87 | SFLA14-87 | 87 | 792 |
| 11 | SFL14-95 | SFLA14-95 | 95 | 864 |
| 12 | SFL14-103 | SFLA14-103 | 103 | 936 |
| 13 | SFL14-111 | SFLA14-111 | 111 | 1,008 |
| 14 | | SFLA14-119 | 119 | 1,080 |
| 15 | | SFLA14-127 | 127 | 1,152 |
| 16 | | SFLA14-135 | 135 | 1,224 |
| 17 | | SFLA14-143 | 143 | 1,296 |
| 18 | | SFLA14-151 | 151 | 1,368 |
| 19 | | SFLA14-159 | 159 | 1,440 |
| 20 | | SFLA14-167 | 167 | 1,512 |
| 21 | | SFLA14-175 | 175 | 1,584 |
| 22 | | SFLA14-183 | 183 | 1,656 |
| 23 | | SFLA14-191 | 191 | 1,728 |
| 24 | | SFLA14-199 | 199 | 1,800 |

Distancia de detección: 0.2 a 10mm
 Capacidad de detección: 14 mm
 Paso del eje óptico: 9mm
 No. de ejes: 15 a 111 ea
 Altura de protección: 144 a 1,008mm

Tipo de detección de mano
(SFL (A) 20-□, ø20mm)

| No. | Nombre del modelo | | No. de haces | Altura de protección |
|-----|---------------------------|----------------------------|--------------|----------------------|
| | Serie SFL (tipo estándar) | Serie SFLA (tipo avanzado) | | |
| 1 | SFL20-12 | SFLA20-12 | 12 | 183 |
| 2 | SFL20-16 | SFLA20-16 | 16 | 243 |
| 3 | SFL20-20 | SFLA20-20 | 20 | 303 |
| 4 | SFL20-24 | SFLA20-24 | 24 | 363 |
| 5 | SFL20-28 | SFLA20-28 | 28 | 423 |
| 6 | SFL20-32 | SFLA20-32 | 32 | 483 |
| 7 | SFL20-36 | SFLA20-36 | 36 | 543 |
| 8 | SFL20-40 | SFLA20-40 | 40 | 603 |
| 9 | SFL20-44 | SFLA20-44 | 44 | 663 |
| 10 | SFL20-48 | SFLA20-48 | 48 | 723 |
| 11 | SFL20-52 | SFLA20-52 | 52 | 783 |
| 12 | SFL20-56 | SFLA20-56 | 56 | 843 |
| 13 | SFL20-60 | SFLA20-60 | 60 | 903 |
| 14 | SFL20-64 | SFLA20-64 | 64 | 963 |
| 15 | SFL20-68 | SFLA20-68 | 68 | 1,023 |
| 16 | | SFLA20-72 | 72 | 1,083 |
| 17 | | SFLA20-76 | 76 | 1,143 |
| 18 | | SFLA20-80 | 80 | 1,203 |
| 19 | | SFLA20-84 | 84 | 1,263 |
| 20 | | SFLA20-88 | 88 | 1,323 |
| 21 | | SFLA20-92 | 92 | 1,383 |
| 22 | | SFLA20-96 | 96 | 1,443 |
| 23 | | SFLA20-100 | 100 | 1,503 |
| 24 | | SFLA20-104 | 104 | 1,563 |
| 25 | | SFLA20-108 | 108 | 1,623 |
| 26 | | SFLA20-112 | 112 | 1,683 |
| 27 | | SFLA20-116 | 116 | 1,743 |
| 28 | | SFLA20-120 | 120 | 1,803 |
| 29 | | SFLA20-124 | 124 | 1,863 |

Distancia de detección: 0.2 a 15mm
 Capacidad de detección: 20 mm
 Paso del eje óptico: 15mm
 No. de ejes: 12a 68 ea
 Altura de protección: 183 a 1,023mm

| No. | Nombre del modelo | | No. de haces | Altura de protección |
|-----|-------------------|-----------------|--------------|----------------------|
| | SFL (estándar) | SFLA (avanzado) | | |
| 1 | SFLA30-9 | | 9 | 218 |
| 2 | SFLA30-12 | | 12 | 293 |
| 3 | SFLA30-15 | | 15 | 368 |
| 4 | SFLA30-18 | | 18 | 443 |
| 5 | SFLA30-21 | | 21 | 518 |
| 6 | SFLA30-24 | | 24 | 593 |
| 7 | SFLA30-27 | | 27 | 668 |
| 8 | SFLA30-30 | | 30 | 743 |
| 9 | SFLA30-33 | | 33 | 818 |
| 10 | SFLA30-36 | | 36 | 893 |
| 11 | SFLA30-39 | | 39 | 968 |
| 12 | SFL30-42 | SFLA30-42 | 42 | 1,043 |
| 13 | SFL30-45 | SFLA30-45 | 45 | 1,118 |
| 14 | SFL30-48 | SFLA30-48 | 48 | 1,193 |
| 15 | SFL30-51 | SFLA30-51 | 51 | 1,268 |
| 16 | SFL30-54 | SFLA30-54 | 54 | 1,343 |
| 17 | SFL30-57 | SFLA30-57 | 57 | 1,418 |
| 18 | SFL30-60 | SFLA30-60 | 60 | 1,493 |
| 19 | SFL30-63 | SFLA30-63 | 63 | 1,568 |
| 20 | SFL30-66 | SFLA30-66 | 66 | 1,643 |
| 21 | SFL30-69 | SFLA30-69 | 69 | 1,718 |
| 22 | SFL30-72 | SFLA30-72 | 72 | 1,793 |
| 23 | SFL30-75 | SFLA30-75 | 75 | 1,868 |

Distancia de detección: 0.2 a 15mm
 Capacidad de detección: 30 mm
 Paso del eje óptico: 25mm
 No. de ejes: 42a 75 ea
 Altura de protección: 1,043 a 1,868mm

| Nombre | Forma | Modelo | | Longitud (m) |
|---|-------|------------------|------------------|--------------|
| | | Emisor (negro) | Receptor (negro) | |
| Cables de E/S y alimentación (tipo de conector) | | SFL-BCT | SFL-BCR | 0.3 |
| Cables de E/S y alimentación (tipo cable) | | SFL-C3T | SFL-C3R | 3 |
| | | SFL-C7T | SFL-C7R | 7 |
| | | SFL-C10T | SFL-C10R | 10 |
| | | SFL-C15T | SFL-C15R | 15 |
| Cable conector (tipo M12) | | CID8-3T | CID8-3R | 3 |
| | | CID8-5T | CID8-5R | 5 |
| | | CID8-7T | CID8-7R | 7 |
| | | CID8-10T | CID8-10R | 10 |
| Cable conector (tipo Hirose y macho M12) | | C1D8-3T | C1D8-3R | 3 |
| | | C1D8-5T | C1D8-5R | 5 |
| | | C1D8-7T | C1D8-7R | 7 |
| | | C1D8-10T | C1D8-10R | 10 |
| | | C1D8-15T | C1D8-15R | 15 |
| Cable de expansión en serie | | SFL-EC03T | SFL-EC03R | 0.3 |
| | | SFL-EC3T | SFL-EC3R | 3 |
| | | SFL-EC7T | SFL-EC7R | 7 |
| | | SFL-EC10T | SFL-EC10R | 10 |
| Cable de salida para lámpara | | SFL-LC | | 3 |
| | | | | |
| Convertidores de comunicación (SS / Serie) | | SCM-SFL | | 1.5 |
| Cable conector tipo Y (Cable conector para cables reducidos) | | SFL-YC | | 0.5 |
| | | | | |
| Cable conector tipo Y (Cable de conector del interruptor de emisor) | | SFL-YCR | | 0.5 |
| | | | | |
| LOT (Lógica Input) | | SFL-LT / SFL-LT2 | | - |

Interruptores para bloqueo de puertas

Serie SFDL

| | | |
|----------------------------------|---|---------------|
| Modelo | SFDL-□□□-□□ | SFDL-□□□-C□□ |
| Fuerza de apertura dirigida | ≥80 N | |
| Distancia de apertura dirigida | ≥10 mm | |
| Fuerza de extracción con bloqueo | ≥ 1,300 N | |
| Velocidad operativa | 0.05 to 1 m/s | |
| Frecuencia de operación | ≤20/min | |
| Ciclo de vida mecánico | ≤1,000,000 operaciones (20/min) | |
| Vibración (fallo) | Amplitud de 0,35 mm a una frecuencia de 10 a 55 Hz (durante 1 min) en cada dirección X, Y, Z durante 10 min | |
| Choque | 1,000 m/s ² (≈100 G) en cada dirección X, Y, Z 3 veces | |
| Choque (fallo) | 80 m/s ² (≈ 8 G) en cada dirección X, Y, Z durante 3 veces | |
| Temperatura ambiental | -10 a 55 °C, almacenamiento: -25 a 65 °C (en un ambiente sin congelación ni condensación) | |
| Humedad ambiental | 35 a 85 % de humedad relativa, almacenamiento: 35 a 85 % de humedad relativa (en un ambiente sin congelación ni condensación) | |
| Estructura de protección | IP67 (norma IEC, excepto cabezal) | |
| Material | Cabezal: Zinc, caja: poliamida 66, llave de operación: acero inoxidable 304 | |
| Aprobación | | |
| Accesorio | SFDL-□□□-□□K (Tecla de desbloqueo tipo especial): llave giratoria | |
| Cable aplicable | AWG22 | - |
| Tipo de conexión | Tipo terminal | Tipo conector |

01) Temperatura ambiente aprobada por UL: 50°C

02) La estructura de protección nominal es para el cuerpo del interruptor. Tenga cuidado al evitar que entren materiales extraños como polvo y agua.

| | |
|--|---|
| Bloque de contacto | |
| Voltaje/corriente nominal para carga | Carga resistiva: 1 A/120VCA ~, 0.22A/125 VCD ~ Carga inductiva (IEC): CA-15 1 A/120 VCA ~, CD-13 0.22 A/125 VCD ~ Carga inductiva (UL): C150, R150 |
| Resistencia dieléctrica de impulso | Entre los terminales de la misma polaridad: 1.5kV Entre los terminales de diferente polaridad: 1.5kV Entre cada terminal y parte no energizada: 2.5kV |
| Resistencia de aislamiento | ≥100 MΩ (500 VCD --- megger) |
| Resistencia de contacto | ≤200m Ω |
| Ciclo de vida eléctrico | ≤ 100,000 operaciones (125 VCA~ /1A) |
| Corriente de cortocircuito condicional | 100 A |
| Solenoide | |
| Tensión nominal | 24 VCD ---, clase 2 |
| Consumo corriente | Energía de suministro: 0.26A Normal: máx. (aproximadamente 3 segundos después de suministrar energía) |
| Tipo de aislamiento | Clase E |

Cerradura de puerta de seguridad unidad de llave deslizante

Serie SFDL-SDK

| | |
|-----------------------|--|
| Modelo | SFDL-SDK |
| Temperatura ambiental | -10 a 55°C, almacenamiento: -20 a 75°C (sin congelación o sin condensación) |
| Humedad ambiental | ≤95% Humedad relativa, almacenamiento: 35 a 85% de humedad relativa (sin congelación o sin condensación) |
| Durabilidad mecánica | ≥20,000 veces |
| Material | Poliamida 66 |



Interruptor de bloqueo de puerta de seguridad SFDL

Interruptor de puerta de seguridad SFD

Interruptores de puerta sin contacto



SFN-M-020

SFN-M-050

SFN-M-W

Cable: Ø5, 5 hilos, 2m (AWG26, diámetro del núcleo: 0.08 mm, No. de núcleos: 28, aislante diámetro: Ø0,74)

Cable: Ø5, 5 hilos, 5m (AWG26, diámetro del núcleo: 0.08 mm, No. de núcleos: 28, aislante diámetro: Ø0,74)

Cable: Ø5, 5 hilos, 0.3m, conector M12⁽²⁾ (AWG26), diámetro del núcleo: 0.08 mm, No. de núcleos: 28, diámetro exterior del aislante: Ø0,74)

| | | |
|-----------------------------------|----------------------|---|
| Distancia de operación | Apagado / encendido | Min. 5mm |
| | Encendido / Apagado | Máx. 15mm |
| Histéresis | | Máx. 20% de la distancia de detección |
| Objetivo de detección estándar | | Actuador tipo imán serie SFN |
| Alimentación | | 24VCC --- (±10%) |
| Consumo de energía ⁽¹⁾ | | Máx. 0.8W |
| Salida auxiliar | | Salida a colector abierto PNP - 24VCC, 10mA |
| Indicador | | Indicador de funcionamiento - ENCENDIDO: LED verde, APAGADO: LED rojo |
| Resistencia de aislamiento | | Más de 50 MΩ (a megohmetro de 500 (VCC)) |
| Rigidez dieléctrica | | 1500 VCA 500/60Hz por 1 minuto |
| Vibración | Mecánica | Amplitud de 1,0mm a una frecuencia de 10 a 55 Hz (durante 1 min) en cada dirección X, Y, Z durante 2 horas |
| | Mal funcionamiento | Amplitud de 1,0mm a una frecuencia de 10 a 55 Hz (durante 1 min) en cada dirección X, Y, Z durante 10 min |
| Impacto | Mecánica | 300 m/s ² (aprox. 30G) en cada dirección X, Y, Z 3 veces |
| | Mal funcionamiento | 300 m/s ² (aprox. 30G) en cada dirección X, Y, Z en el estado de salida ON / OFF 3 veces |
| Medio ambiente | Temperatura ambiente | -10 a 55°C, almacenamiento: -20 a 60°C |
| | Humedad ambiente | 35 a 85% RH, almacenamiento: 35 a 85%RH |
| Circuito de protección | | Circuito de protección contra sobretensiones, cortocircuito de salida sobre circuito de protección de polaridad inversa |
| Protección | | IP67 (IEC Estándar) |

Accesorios para interruptores SFDL / SFD / SDK



SFD-KH

SFD-KL


SFD-KLF2

SFD-KHR

SFD-KLR

SFD-KLF

Serie SFC

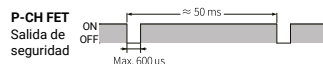
| | Básico | Avanzado | Interruptor de puerta sin contacto |
|---|---|----------------|------------------------------------|
| Modelo | SFC-422-□ | SFC-A322-2 □-□ | SFC-N322-2 □-□ |
| Fuente de alimentación | 24 VCD $\overline{\text{---}}$ | | |
| Rango de voltaje permitido | 85 a 110% del voltaje nominal | | |
| Consumo de energía 01) | $\leq 2.5W$ | $\leq 3.0W$ | $\leq 3.5W$ |
| Entrada | ON: ≥ 11 VDC $\overline{\text{---}}$ $\geq 5mA$, OFF: $\leq 5VCD$ $\overline{\text{---}}$ $\leq 1mA$ | | |
| Tiempo de entrada | ≥ 50 ms, inicio de retroalimentación (manual) | | |
| Cable | ≤ 100 m, ($\leq 100\Omega$, $\leq 10nF$) | | |
| Salida de seguridad | P canal FET 02) | | |
| Instantáneo | 4 × | 3 × 03) | 3 × 03) |
| Off-delay 04) | - | 2 × 03) | 2 × 03) |
| Precisión de tiempo | - | $\leq \pm 5\%$ | $\leq \pm 5\%$ |
| Carga de corriente | Por debajo de la salida de 2 puntos $\leq CD$ 1A Sobre salida de 3 puntos $\leq CD$ 0.8A | | |
| Corriente de fuga | ≤ 0.1 mA | | |
| Tiempo de operación (OFF - ON) 05) | Entrada segura: ≤ 50 ms - Entrada lógica: ≤ 200 ms - Puerta sin contacto entrada del interruptor: ≤ 100 ms | | |
| Tiempo de respuesta (retorno) (OFF - ON) 05) | ≤ 15 ms, entrada de interruptor de puerta sin contacto o entrada lógica: $\leq 20ms$ | | |
| Salida auxiliar | 2 x transistor PN: X1, X2 (error) | | |
| Corriente de carga | ≤ 100 mA | | |
| Corriente de fuga | ≤ 0.1 mA | | |
| Aprobación | IEC/EN 61508 SIL3 IEC/EN 62061 SILCL3 EN ISO 13849-1 : PL e/Cat.4 UL listed E249635 IEC/EN 60947-5-1 | | |
| Certificación | CE  | | |



Características Principales


- 1) El tamaño delgado (17,5/22,5 / 35mm) ahorra espacio de instalación.
- 2) Display de varios estados operativos mediante pantalla LED.
- 3) Permite método de cableado con tornillo / sin tornillos según el modelo.
- 4) Modelo de salida de seguridad de contacto de relé / FET de canal P.
- 5) Estructura del producto conforme a las normas / regulaciones de seguridad internacionales : SIL3. SI L CL3, PLe, CE, UL Listed, S (en curso).

- 01) No incluye el consumo de energía de las cargas (SFC-N excluye la energía suministrada al interruptor de puerta sin contacto)
- 02) Incluye pulso de diagnóstico (máx. 600 s). Tenga cuidado al utilizar la señal de salida como señal de entrada para el dispositivo de control.



- 03) Cambio disponible mediante el interruptor de configuración en la parte posterior del producto
- 04) Disponible para configurar el tiempo de retardo de apagado (máx. 3 seg. / 300 seg., depende del modelo)
- 05) El tiempo de operación (respuesta) de cada modelo aumenta cuando se conecta una conexión lógica o una unidad de relé de expansión.



| | Relé de expansión | Relé |
|---|--|---------------------------------------|
| Modelo | SFC-ER412-□ | SFC-R412-□ SFC-R212-□ SFC-R212-R2 □-□ |
| Fuente de alimentación | 24 VCD $\overline{\text{---}}$ | |
| Rango de voltaje permitido | 85 a 110% del voltaje nominal | |
| Consumo de energía 01) | $\leq 2.5W$ | $\leq 4.0W$ $\leq 4.0W$ |
| Entrada | ON: ≥ 11 VDC $\overline{\text{---}}$ $\geq 5mA$, OFF: $\leq 5VCD$ $\overline{\text{---}}$ $\leq 1mA$ | |
| Tiempo de entrada | ≥ 50 ms, inicio de retroalimentación (manual): ≥ 100 ms | |
| Cable | ≤ 100 m, ($\leq 100\Omega$, $\leq 10nF$) | |
| Salida de seguridad | Relé | Relé |
| Instantáneo | 4 × | 4 × 2 × 2 × |
| Off-delay 02) | - | - 2 × |
| Precisión de tiempo | - | - $\leq \pm 5\%$ |
| Capacidad | 240 VCA ~ carga de resistencia 5A, 30 VCD $\overline{\text{---}}$ carga de resistencia 5A | |
| Esperanza de vida | Mecánico: $\geq 10,000,000$ operaciones, Mal funcionamiento: $\geq 50,000$ operaciones. | |
| Resistencia de contacto | ≤ 100 m Ω | |
| Conmutación de carga inductiva | IEC60947-5-1: AC15: 230V ~ 3A, DC13: 24V $\overline{\text{---}}$ 3A, UL508: B300/R300 | |
| Corriente de cortocircuito condicional | 100A 03) | |
| Tiempo de operación (OFF - ON) 04) | $\leq 30ms$ 05) | $\leq 100ms$ |
| Tiempo de respuesta (retorno) (OFF - ON) 04) | $\leq 10ms$ | $\leq 15ms$ |
| Salida auxiliar | 1 × transistor PNP: X2 (error) | 1 × transistor PNP: X1 |
| Corriente de carga | ≤ 100 mA | ≤ 100 mA |
| Corriente de fuga | ≤ 0.1 mA | |
| Aprobación | IEC/EN 61508 SIL3 IEC/EN 62061 SILCL3 EN ISO 13849-1 : PL e/Cat.4 UL listed E249635 IEC/EN 60947-5-1 | |
| Certificación | CE  | |

- 1) No incluye el consumo de energía de las cargas.
- 2) Disponible para configurar el tiempo de retardo de apagado (máx. 3 seg./30 seg., depende del modelo)
- 3) Utilice un fusible de acción rápida de 6 A según la norma IEC 60127 como dispositivo de protección contra cortocircuitos. El tiempo de operación (respuesta) de cada modelo. El tiempo aumenta cuando se conecta una conexión lógica o una unidad de relé de expansión
- 5) Excepto el tiempo de operación de la unidad de avance, unidad de interruptor de puerta sin contacto.

| | |
|---|--|
| Polución | 3 |
| Categoría de sobrevoltaje | III |
| Resistencia dieléctrica | Básico / Avanzado / unidad de interruptor de puerta sin contacto: 500 VCA ~ 50/60Hz por 1 min. (entre todos los terminales y la carcasa) Relé de expansión/unidad de relé: 1,500 VCA ~ 50/60 Hz por 1 min. (entre todos los terminales y la carcasa) 2,500 VCA ~ 50/60Hz por 1 min. (entre terminales de entrada y salida) |
| Resistencia de aislamiento | ≤ 100 M Ω (500 VCD $\overline{\text{---}}$ megger) |
| Vibración 01) | 0.75 mm amplitud a una frecuencia de 10 a 55 Hz (durante 1 min) en cada dirección X, Y, Z durante 1 hora |
| Vibración (mal funcionamiento) 01) | 0.5 mm amplitud a una frecuencia de 10 a 55 Hz (durante 1 min) en cada dirección X, Y, Z durante 10 minutos |
| Choque 01) | 300 m/s ² ($\approx 30G$) en cada dirección X, Y, Z 3 veces |
| Choque (mal funcionamiento) 01) | 100 m/s ² ($\approx 10G$) en cada dirección X, Y, Z 3 veces |
| Protección | IP20 |
| Temperatura ambiente | -10 a 55°C, almacenamiento: -25 a 65°C (clasificado sin congelación ni condensación) |
| Humedad ambiental | 25 a 85 % de HR, almacenamiento: 25 a 85 % de HR (clasificado sin congelación ni condensación) |

Estos datos son basados en el producto que se montan con tornillos. Al instalar elriel DIN, utilice el producto en un entorno con poca vibración (condición: menos de 0,4 mm de doble amplitud)

SSR(RELEVADORES DE ESTADO SÓLIDO)

SSR Entrada analógica con disipador de calor



| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|----|--------------------------------|
| SRP | H | 1 | A | 2 | 30 | |
| | | | | | | Corriente de salida |
| | | | | | | 20 20A |
| | | | | | | 30 30A |
| | | | | | | 60 60A |
| | | | | | | Voltaje de salida |
| | | | | | | 2 100-240VCA |
| | | | | | | 4 200-480 VCA |
| | | | | | | Voltaje de entrada |
| | | | | | | A 4-20mA Entrada analógica |
| | | | | | | Fase de control |
| | | | | | | 1 1 Fase |
| | | | | | | Tipo |
| | | | | | | H Disipador integrado tipo SSR |
| | | | | | | Serie |
| | | | | | | SRP Entrada tipo analógica |

SSR Monofásicos con disipador integrado



| | | | | | | |
|-----|---|---|---|----|---|----------------------------------|
| SRH | 1 | 1 | 2 | 15 | N | |
| | | | | | | Voltaje de entrada |
| | | | | | | Volt. Salida |
| | | | | | | Versión |
| | | | | | | N Versión nueva |
| | | | | | | Función |
| | | | | | | Sin marca Encendido Cruce x cero |
| | | | | | | R Encendido aleatorio |
| | | | | | | Corriente de salida |
| | | | | | | 10 10A |
| | | | | | | 15 15A |
| | | | | | | 20 20A |
| | | | | | | 30 30A |
| | | | | | | 40 40A |
| | | | | | | 60 60A |
| | | | | | | Voltaje de salida |
| | | | | | | 2 24-240VCA |
| | | | | | | 4 48-480 VCA |
| | | | | | | Voltaje de entrada |
| | | | | | | 1 4-30VCD |
| | | | | | | 2 24VCA |
| | | | | | | 4 90-240VCA |
| | | | | | | Fase de control |
| | | | | | | A - 4-20mA |
| | | | | | | Entrada/salida terminal |
| | | | | | | Sin marca 1 fase |
| | | | | | | Serie |
| | | | | | | SRH Con terminal |
| | | | | | | SRH SSR con disipador integrado |



SSR Trifásicos, con disipador desmontable

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|----|---|-------------------------------------|
| SR | H | 3 | 1 | 4 | 15 | R | |
| | | | | | | | Función |
| | | | | | | | Sin marca 100-240VCA |
| | | | | | | | R 200-480 VCA |
| | | | | | | | Corriente de salida |
| | | | | | | | 15 15A |
| | | | | | | | 30 30A |
| | | | | | | | 40 40A |
| | | | | | | | 50 50A |
| | | | | | | | 75 75A |
| | | | | | | | Voltaje de salida |
| | | | | | | | 2 24-240VCA |
| | | | | | | | 4 48-480 VCA |
| | | | | | | | Voltaje de entrada |
| | | | | | | | 1 4-30VCD |
| | | | | | | | 2 24VCA |
| | | | | | | | 4 90-240VCA |
| | | | | | | | Fase de control |
| | | | | | | | 2 3 fases (2 polos) |
| | | | | | | | 3 3 fases (3 polos) |
| | | | | | | | Tipo |
| | | | | | | | Sin marca Con disipador desmontable |
| | | | | | | | H Con disipador integrado |
| | | | | | | | Serie |
| | | | | | | | SR SSR |

Controles de potencia

Los controladores de potencia monofásicos de la serie SPC1 ofrecen un control de potencia confiable y estable. Las unidades pueden manejar varias entradas de control y cuentan con varios modos de control (control de fase, control de ciclo, control ON / OFF). Cuentan también con varias funciones, incluida la función de ajuste de salida y la función de arranque suave. Fácil detección del estado de operación con el indicador de operación de salida LED.



SPC1-50E Salida 50A SPC1-35E Salida 35A

Modo de control: ON-OFF, cíclico (cruce x 0), ángulo de fase
Alimentación: 220VCA 50/60Hz CA1-220VCA (fase - fase)
Entradas de control: **Análogas:** 1-5VDC, 4-20mA DC, potencia 1kOhm externo (no incluido) **Digitales:** Contacto seco, señal externa 24VDC, arranque suave (0-50s)

SSR Para carga en CD - Indicador LED

| MODELO | VOLTAJE CONTROL | VOLTAJE CARGA | CORRIENTE DE CARGA | SALIDA |
|-------------|-----------------|---------------|--------------------|--------|
| KSJ200D10-L | 4-32VCD | 200VCD | 10A | MOSFET |
| KSJ200D40-L | | | 40A | |

INCLUYE TAPA PLÁSTICA



SSR Un polo - Cruce por cero - Carga resistiva - Indicador LED

| MODELO | VOLTAJE CONTROL | VOLTAJE CARGA | CORRIENTE DE CARGA | SALIDA |
|-------------|-----------------|---------------|--------------------|--------|
| KSI240D15-L | 4-32VCD | 240VCD | 15A | TRIAC |
| KSI240D25-L | | | 25A | |
| KSI240D40-L | 110VCA | 240VCD | 40A | |
| KSI240A15-L | | | 15A | |
| KSI240A25-L | | | 25A | |
| KSI240A40-L | | | 40A | |

INCLUYE TAPA PLÁSTICA



SSR Un polo - Cruce por cero - Carga resistiva - Indicador LED (Doble SCR)

| MODELO | VOLTAJE CONTROL | VOLTAJE CARGA | CORRIENTE DE CARGA | SALIDA |
|---------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------|
| KSI240D60-L | 4-32VCD | 48-240 VCA | 60A | DOBLE SCR |
| KSI240D80-L | | | 80A | |
| KSI480D40-L | | | 40A | |
| KSI480A60-L | | | 60A | |
| KSI480A80-L | 48-480 VCA | 80A | | |
| KSI480D100-LT | | 100A | | |
| KSI480A40-L | 90-280 VCA | 48-480 VCA | 40A | |
| KSI480A60-L | | | 60A | |
| KSI480A80-L | | | 80A | |

Incluye tapa plástica



SSR Tres polos - Cruce por cero - Carga resistiva - Indicador LED

| MODELO | VOLTAJE CONTROL | VOLTAJE CARGA | CORRIENTE DE CARGA | SALIDA |
|-------------|-----------------|---------------|--------------------|--------|
| KSQ480D40-L | 4-32VCD | 380VCD | 40A | TRIAC |

Protección por pérdida de fase / Incluye tapa plástica





SSR(RELEVADORES DE ESTADO SÓLIDO)



SSR Un polo tipo proporcional - Control de fase - Indicador LED

| Modelo | Señal de control | Voltaje de carga | Corriente de carga | Salida |
|---------------|------------------|------------------|--------------------|--------|
| ASR-25CA-280A | 4-20mA | 200-280VCA | 25A | TRIAC |
| ASR-40CA-280A | | | 40A | |
| ASR-50CA-280A | | | 50A | |
| ASR-75CA-280A | | | 75A | |
| ASR-90CA-280A | | | 90A | |

Incluye tapa plástica



SSR Un polo variable - Indicador LED

| Modelo | Señal de control | Voltaje de carga | Corriente de carga | Salida |
|---------------|------------------|------------------|--------------------|--------|
| ASR-15RA-280A | VR 0-250kOhm | 24-480VCA | 15A | TRIAC |
| ASR-25RA-280A | | | 25A | |
| ASR-40RA-280A | | | 40A | |
| ASR-50RA-280A | | | 50A | |
| ASR-75RA-280A | | | 75A | |
| ASR-90RA-280A | VR 0-500kOhm | | 90A | |

Incluye potenciómetro, dial, carátula y tapa plástica

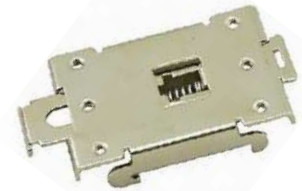


Serie RS3

SSR(RELEVADORES DE ESTADO SÓLIDO)



Modelo: Base Riel SSR



Base Riel DIN para relevador de estado sólido (SSR's)

| Modelo | Corriente | Voltaje de entrada | Voltaje de salida |
|---------------|-----------|--------------------|-------------------|
| RS3-1D10-51 | 10A | 3 - 32 VCD | 24-280VCA |
| RS3-1D10-51R | 10A | 3 - 32 VCD | 24-280VCA |
| RS3-1A10-52* | 10A | 100 - 280 VCA | 24-330VCA |
| RS3-1A25-42 | 25A | 90 - 280 VCA | 48-280VCA |
| RS3-1D25-24T | 25A | 3 - 32 VCD | 48-280VCA |
| RS3-1A40-22 | 40A | 90 - 280 VCA | 48-280VCA |
| RS3-1D40-41 | 40A | 3 - 32 VCD | 80-530VCA |
| RS3-1D40-21* | 50A | 3 - 32 VCD | 24-280VCA |
| RS3-1D40-21R* | 45A | 3 - 32 VCD | 24-280VCA |
| RS3-1A75-22 | 75A | 90 - 280 VCA | 48-280VCA |
| RS3-1D75-21* | 75A | 3 - 32 VCD | 24-280VCA |
| RS3-1D75-41* | 75A | 3 - 32 VCD | 36-530VCA |
| RS3-1D12-41M | 12A | 3.5 - 32 VCD | 0-100VCA |
| RS3-1D40-41M | 40A | 3.5 - 32 VCD | 0-100VCA |

*Con LED indicador



Características Generales

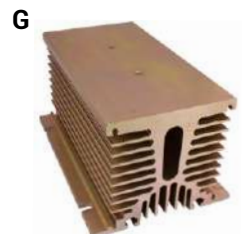
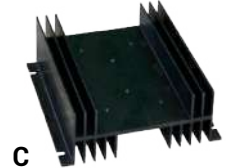
- Modelos en CA y CD
- Doble SCR (sin sufijo)
- Versión TRIAC (con sufijo T)
- Protección interna con Snubbers para CA y CD
- Algunos tiene LED indicador



DISIPADORES DE CALOR

| Modelo | Resist. Térmica | Tamaño (mm) W H D | Para uso con SSR de: | Imagen |
|---------------|-----------------|-------------------|----------------------|--------|
| TP-KHS-8015 | 2.4 °C/W | 50 50 80 | 10A y 15A | A |
| TP-KHS-6425 | 1.1 °C/W | 110 118 64 | 20A y 25A | B |
| TP-KHS-5550 | 0.6 °C/W | 142 150 55 | 10A hasta 50A | C |
| TP-KHS-8060 | No específica | 100 110 80 | 3 φ 40 y 60A | D |
| TP-KHS-5015* | | 50 60 50 | 5A hasta 15A | E |
| TP-KHS-5025* | | 80 60 50 | 25A | E |
| TP-KHS-5075* | | 60 150 50 | 75A | F |
| TP-KHS-81100* | | 81 150 81 | 75A y 100A | G |

Aluminio - * Aluminio anodizado



Serie 34 - Relé estado sólido (SSR)

3 4 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4


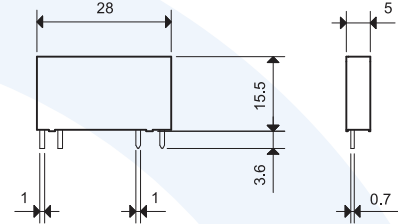
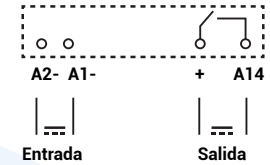
Serie 3 4

Tipo 8 = Relé de estado sólido (SSR)

Salida 1 = 1 NA

Circuito de entrada Ver características del circuito de entrada

Circuito de salida
9024 = 6A - 24 VCD
7048 = 0.1A - 48 VCD
7220 = 0.2A - 220 VCD
8240 = 2A - 240 VCA

Serie 41 - Relé estado sólido (SSR)

4 1 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4


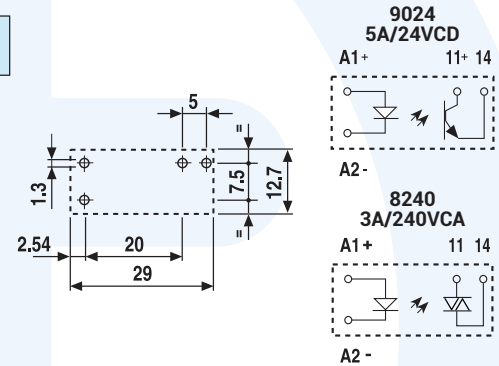
Serie 4 1

Tipo 8 = Relé de estado sólido (SSR)

Salida 1 = 1 NA

Circuito de entrada Ver características de la bobina

Circuito de salida
9024 = 5A - 24 VCD
8240 = 3A - 240 VCA

Serie 77.xx.x.xxx.xxxx - Relé estado sólido desde 5A hasta 125A

Codificación relés SSR para panel

7 7 . A 1 . 8 . 2 3 0 . 8 2 5 0

Serie 7 7

Tipo/corriente nominal A = Salida 25 A
B = Salida 40 A
C = Salida 50 A
D = Salida 60 A
E = Salida 75 A
F = Salida 80 A
G = Salida 100 A
H = Salida 125 A

Nº de polos/envoltura 1 = 1 fase, montaje en disipador o directo a panel (tipo "pastilla")
2 = 2 fases
3 = 3 fases

Tipo de entrada 8 = CA (50/60 Hz)
9 = CD

Tensión de entrada Ver *características de entrada*

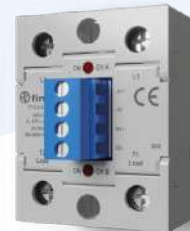
D: Modo de conexión
0 = Al paso por cero sinusoidal (Zero crossing)
1 = Aleatoria (Random)

C: Configuración de conexiones
5 = "Tipo relé" (bornes de entrada y de salida en lados opuestos)
7 = "Tipo contactor" (entrada y salida adyacentes)

AB: Circuito de salida (Rango de tensión)
82 = 230 VCA
86 = 600 VCA

Códigos / Anchura de módulo

| | |
|--|-----------------------------|
| 1 fase 25 - 40 - 60 - 80 - 100 - 125 A | 2 fases 25 - 50 - 75 A |
| 77.x1.8.230.8250/panel | 77.x2.9.024.8671/panel |
| 77.x1.9.024.8250/panel | |
| 77.x1.8.230.8650/panel | 3 fases 25 - 40 - 60 - 80 A |
| 77.x1.9.024.8650/panel | 77.x3.8.230.8671/panel |
| | 77.x3.9.024.8671/panel |





SSR (RELEVADORES DE ESTADO SÓLIDO)

Serie 77.xx.x.xxx.xxxx - Relé estado sólido montado en panel 80 - 100 - 125 A

Relé SSR para panel tipo "pastilla" de 80, 100 y 125 A; conmutación zero crossing

Tipo 77.F1.x.xxx.8x50: 80 A

Tipo 77.G1.x.xxx.8x50: 100 A

Tipo 77.H1.x.xxx.8x50: 125 A

8250: Tensión de salida de 24 a 280 VAC

8650: Tensión de salida de 24 a 660 VAC

- Encapsulado tipo "pastilla" con cubre terminales plegable
- Alta resistencia y velocidad de conmutación
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- "Tipo relé": terminales de entrada y salida en lados opuestos
- Montaje en chapa del armario o en disipador

77.F1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 80 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

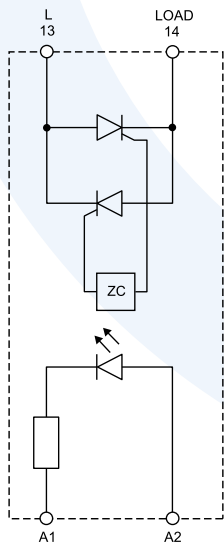


Diagrama del circuito simplificado

77.G1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 100 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

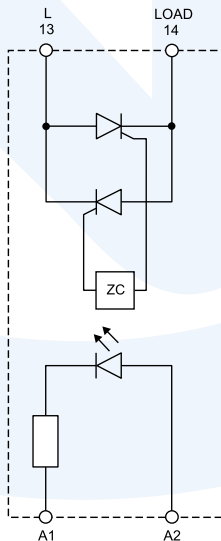


Diagrama del circuito simplificado

77.H1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 125 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

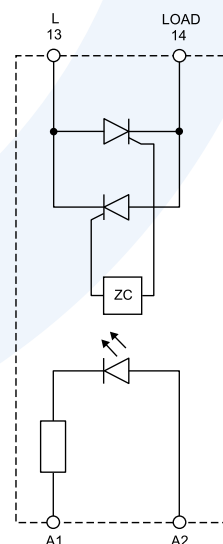


Diagrama del circuito simplificado

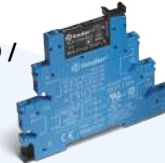
Interfaces modulares con Relé electromecánico (EMR) y Relé de estado sólido (SSR) con palanca para una rápida extracción.

Serie 38 - Interfaces modulares con Relé

- Versiones bobina CD, CA o CA/CD - Anchura 6.2mm o 14mm
- Ejecuciones especiales con supresor de corrientes residuales



24 - 48 VCD /
240 VCA



Corriente Nominal

No. de Contactos

6A / 16A
8A

1C
1C

0.1A / 2A
3A / 5A

1 SSR
1 SSR

Serie 39 - MasterINTERFACE - Interfaces modulares con Relé

- Versiones bobina CD, CA o CA/CD - Anchura 6.2mm
- Relé electromecánico (EMR) o Relé de estado sólido (SSR)
- MasterBASIC como interfaz básica
- MasterPLUS permite la inserción del módulo portafusibles en la salida
- MasterPLUS versión multitensión 24...240VCA/CD
- MasterINPUT y MasterOUTPUT para una sencilla disposición de cableado (sensores, actores)
- MasterTIMER (Temporizadores) con salida EMR o SSR, 8 funciones, 4 escalas de tiempo



24 - 48 VCD /
240 VCA



6A

1C

0.1A / 2A

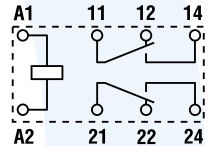
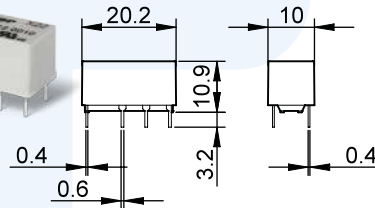
1 SSR

RELEVADORESELECTROMECÁNICOS

Serie 30 - Relé subminiatura D.I.L.

- 2 Contactos conmutados
- Capacidad de conmutación de cargas pequeñas
- Bobina CD sensible - 200mW, Lavable: RT III

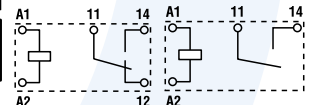
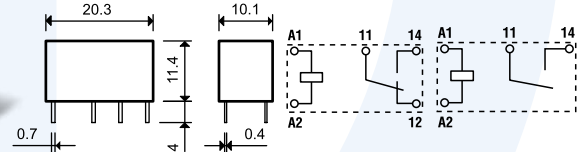
| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|-------------|
| 302270120010 | 12VCD/2A |
| 302270240010 | 24VCD/2A |
| 302270480010 | 48VCD/2A |



Serie 32 - Mini Relé para C.I.

- 1 Contacto conmutado o 1 contacto NA
- Bobina CD sensible - 200mW
- Lavable: RT III, bajo perfil

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|-------------|
| 322170052000 | 5VCD/6A |
| 322170122000 | 12VCD/6A |
| 322170242000 | 24VCD/6A |
| 322170482000 | 48VCD/6A |



Serie 34 - Mini Relé para p/C.I.


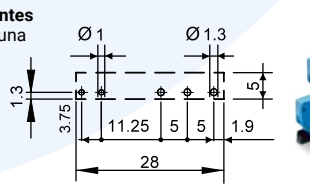
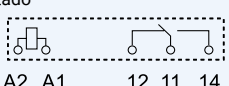
Serie 3 4 . 5 1 . 7 . 0 2 4 . A B C D
Tipo 5 = Relé electromecánico
Número contactos 1 = 1 contacto conmutado, 6A
Versión de la bobina 7 = DC Sensible, 0 = CA/CD
Tensión nominal de la bobina Ver características de la bobina

A: Material de contactos
 0 = Estándar AgNi
 4 = AgSnO₂
 5 = AgNi + Au (5 μm)

B: Circuito de contactos
 0 = Contacto conmutado
 3 = NA

C: Variantes
 1 = Ninguna

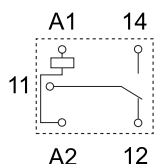
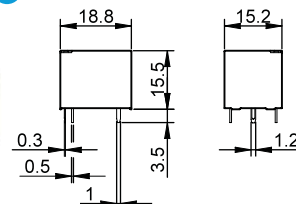
D: Versiones especiales
 0 = Estanco al flux (RT II)
 9 = Versión horizontal

Serie 36 - Mini Relé para C.I.

- 1 Contacto conmutado / relé tipo dado
- Bobina CD sensible - 360mW, Lavable: RT III

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|-------------|
| 361190124011 | 12VCD/10A |
| 361190244011 | 24VCD/10A |
| 361190484011 | 48VCD/10A |



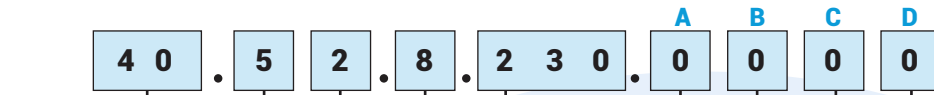


RELEVADORES ELECTROMECÁNICOS



finder®
SWITCH TO THE FUTURE

Serie 40 - Mini Relé para C.I. o Base de 8A hasta 16A



Serie

Tipo

- 1 = Circuito impreso - reticulado 3.5 mm horizontal
- 3 = Circuito impreso - reticulado 3.5 mm
- 4 = Circuito impreso - reticulado 3.5 mm
- 5 = Circuito impreso - reticulado 5 mm
- 6 = Circuito impreso - reticulado 5 mm

Número contactos

- 1 = 1 contacto para: 40.11, 10A/16A, 40.31, 10A, 40.41, 10A, 40.51, 10A, 40.61, 16A
- 1 = 2 contactos para: 40.52, 8A

Versión de la bobina

- 6 = AC/DC biestable
- 7 = DC Sensible
- 8 = CA (50/60 Hz)
- 9 = DC

Tensión nominal de la bobina

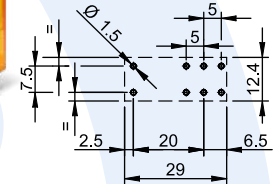
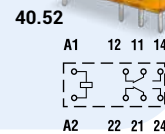
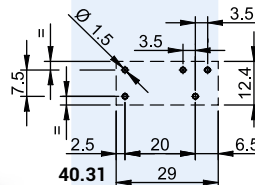
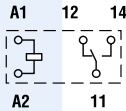
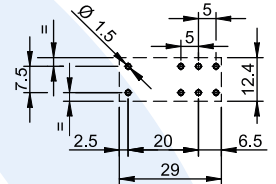
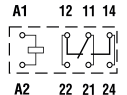
Ver características de la bobina

- A: Material de contactos**
0= Estándar AgNi para 40.31/51/52, AgCdO para 40.61
2= AgCdO (estándar para 40.11/41)
4= AgSnO2
5= AgNi + Au (5 µm)
- B: Circuito de contactos**
0= Contacto conmutado
3= NA

- D: Versiones especiales**
0= Estándar
1= Lavable (RT III)
3= Alta temperatura (+125°C) lavable
- C: Variantes**
0= Ninguna
16= Corriente nominal 16 A (para 40.11)



40.61



| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|-------------------------------------|
| 9503SPA | Base serie 4031 |
| 9505SPA | Base serie 4051/4052/4061/4452/4462 |
| 9565SMA | Base CI serie 4051/4052/4452/4462 |
| 863000240000 | Módulo Temporizador A1, D1 |
| 9902002459 | LED (6...24) VCD/CA |
| 9902023059 | LED (110...240)VCD/CA |
| 9518 | Puente 8 term. 10A/250V |



9503



9505



863000

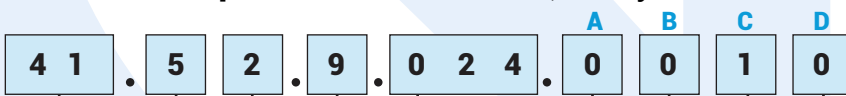


99020



9518

Serie 41 - Mini Relé para C.I. o Base de 8A, 12A y 16A



Serie

Tipo

- 3 = Circuito impreso - reticulado 3.5 mm
- 5 = Circuito impreso - reticulado 5 mm
- 6 = Circuito impreso - reticulado 5 mm

Número contactos

- 1 = 1 contacto conmutado para: 40.31, 12A, 41.61, 16A
- 2 = 2 contactos conmutados para: 41.52, 8A

Versión de la bobina

- 9 = DC

Tensión nominal de la bobina

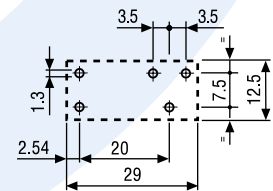
Ver características de la bobina

- A: Material de contactos**
0= Estándar AgNi
4= AgSnO2
5= AgNi + Au (5 µm)
- B: Circuito de contactos**
0= Contacto conmutado
3= NA

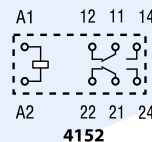
- D: Versiones especiales**
0= Estanco al flux (RT II)
1= Lavable (RT III)
- C: Variantes**
1= Ninguna



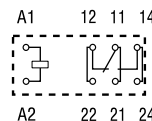
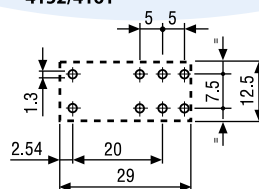
4131



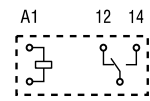
4152/4161



4152



4161



A1 12 14
A2 22 21 24
1 = 2 contactos para: 40.52, 8A

Serie 43 - Mini Relé para C.I.

4 3 . 4 1 . 7 . 0 2 4 . A B C D
2 0 0 0

Serie 434170242000

Tipo
 4 = Circuito impreso - reticulado 3.2 mm (para tipos contacto conmutado, 10A)
 Circuito impreso - reticulado 5 mm (para tipos NA, 10A)
 6 = Circuito impreso - reticulado 5 mm (para tipos NA, 16A)

Número contactos
 1 = 1 contacto

Versión de la bobina
 7 = DC Sensible (solo para 43.41)
 9 = DC (solo para 43.61)


Tensión nominal de la bobina
 Ver características de la bobina

A: Material de contactos
 0 = AgNi
 2 = AgCdO
 4 = AgSnO₂
 5 = AgNi + Au (5 μm)


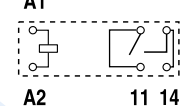
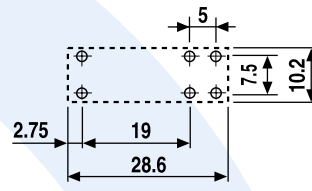
B: Circuito de contactos
 0 = Contacto conmutado (43.41)
 3 = NA

C: Variantes
 0 = Ninguna

D: Versiones especiales
 0 = Estándar al flux (RT II)
 1 = Lavable (RT III)



Base para serie 43 9523

Serie 44 - Mini Relé para C.I.

4 4 . 6 2 . 9 . 0 2 4 . A B C D
0 0 0 0

Serie 446290240000

Tipo
 5 = Circuito impreso - reticulado 5 mm
 6 = Circuito impreso - reticulado 5 mm

Número contactos
 2 = 2 contactos para 44.52, 6A, 44.62, 10A

Versión de la bobina
 7 = DC Sensible
 9 = DC


Tensión nominal de la bobina
 Ver características de la bobina

A: Material de contactos
 0 = Estándar AgNi
 4 = AgSnO₂ solo para 44.62
 5 = AgNi + Au (5 μm) solo para 44.52

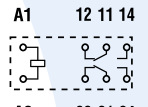
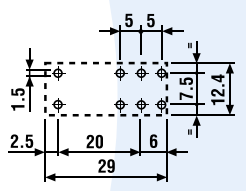
B: Circuito de contactos
 0 = Contacto conmutado

C: Variantes
 0 = Ninguna

D: Versiones especiales
 0 = Estanco al flux (RT II)



4452 / 4462

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|-------------------------------------|
| 9505SPA | Base serie 4051/4052/4061/4452/4462 |
| 9565SMA | Base CI serie 4051/4052/4452/4462 |
| 863000240000 | Módulo Temporizador A1, D1 |
| 9902002459 | LED (6...24) VCD/CA |
| 9902023059 | LED (110...240)VCD/CA |
| 9518 | Puente 8 term. 10A/250V |



Serie 46 - Mini Relé industrial

4 6 . 6 1 . 9 . 0 2 4 . A B C D
0 0 4 0

Serie 466190240040

Tipo
 5 = Terminales de enchufar/soldar (2.5x0.5mm)
 6 = Conexión Faston 187 (4.8x0.5mm)

Número contactos
 1 = 1 contacto, 16A
 2 = 2 contactos, 8A

Versión de la bobina
 9 = DC
 8 = AC (50/60 Hz)








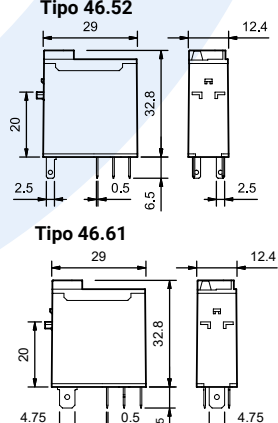
Tensión nominal de la bobina
 Ver características de la bobina

A: Material de contactos
 0 = AgNi
 4 = AgSnO₂ (solo para 44.61)
 5 = AgNi + Au (5 μm)

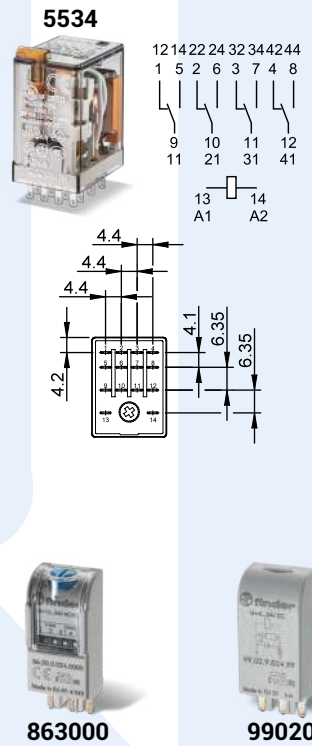
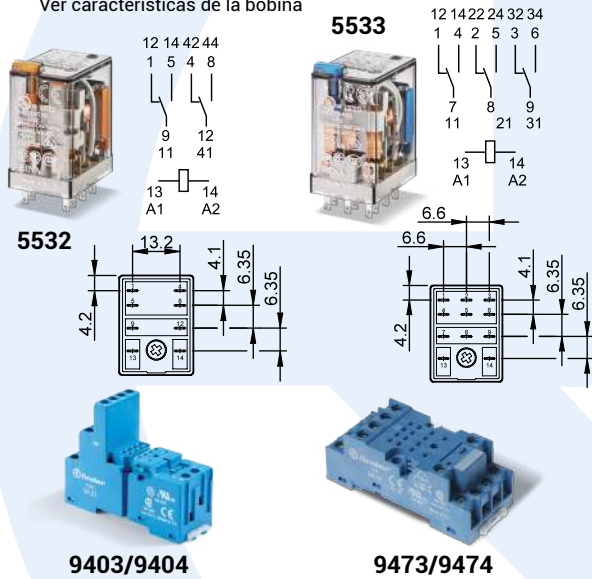
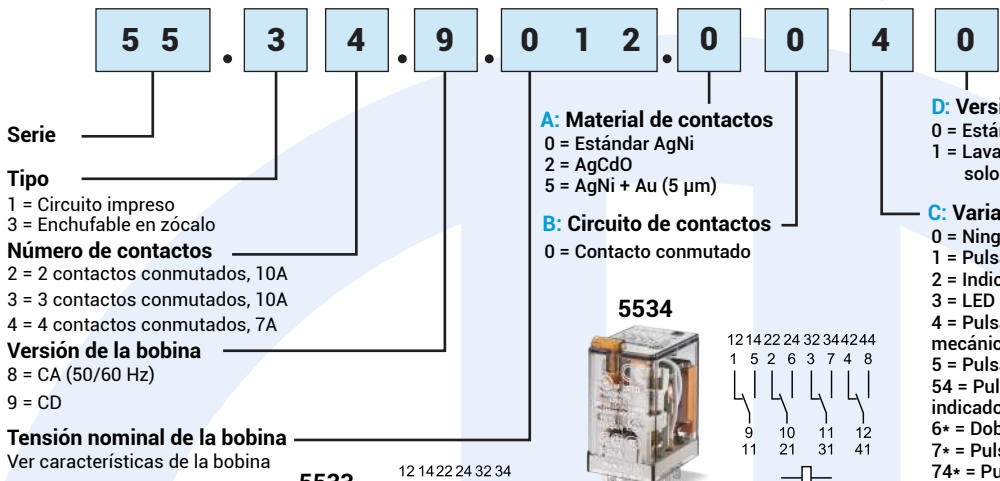
B: Circuito de contactos
 0 = Contacto conmutado

C: Variantes
 2 = Indicador mecánico
 4 = Pulsador de prueba + indicador mecánico
 54 = Pulsador de prueba + LED (AC) + indicador mecánico
 74 = Pulsador de prueba + doble LED (DC no polarizado) + indicador mecánico

D: Versiones especiales
 0 = Estándar

Serie 55 - Relé industrial



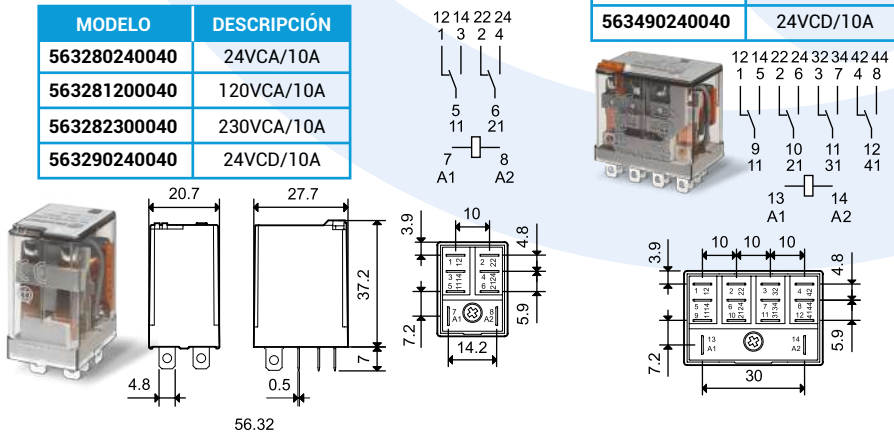
*Ejecución no disponible en la versión de 220 VCD.

Serie 56 - Relé industrial

- Bobina CA o CD
- Montaje en C.I. o en base / Aletas de fijación (Faston 187)
- Disponible con pulsador de prueba enclavable, indicador mecánico y LED. Especial para aplicaciones ferroviarias.

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|-------------|
| 563280240040 | 24VCA/10A |
| 563281200040 | 120VCA/10A |
| 563282300040 | 230VCA/10A |
| 563290240040 | 24VCD/10A |

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|-------------|
| 563480240040 | 24VCA/10A |
| 563481200040 | 120VCA/10A |
| 563482300040 | 230VCA/10A |
| 563490240040 | 24VCD/10A |



| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|------------|------------------------|
| 9602SPA | Base serie 5632 |
| 9672SMA | Base serie 5632 |
| 9674SMA | Base serie 5634 |
| 9902002459 | LED (26...24) VCD/CA |
| 9902023059 | LED (110...240) VCD/CA |

Serie 60 - Relé industrial

60.13.9.012.00.40

Serie 60

Tipo 1 = Enchufable en zócalo octal / undecal
3 = Faston 187 (4.8x0.8) mm, con aletas de fijación en la parte posterior

Número de contactos
2 = 2 contactos conmutados
3 = 3 contactos conmutados

Versión de la bobina
8 = CA (50/60 Hz)
9 = CD

Tensión nominal de la bobina
Ver características de la bobina

A: Material de contactos
0 = Estándar
2 = AgCdO
5 = AgNi + Au (5 µm)

B: Circuito de contactos
0 = Contacto conmutado
2 = Contactos bifurcados solo para 60.12/13-6A

C: Variantes
0 = Ninguna
2 = Indicador mecánico
3 = LED (AC)
4 = Pulsador de prueba + indicador mecánico
5* = Pulsador de prueba + LED (AC)
54* = Pulsador de prueba + LED (AC) + indicador mecánico
6* = LED + diodo (positivo en 2, CD)
7* = Pulsador de prueba + doble LED + diodo positivo en 2, CD)
74* = Pulsador de prueba + LED + diodo (positivo en 2) + indicador mecánico
8* = LED + diodo (positivo en A1/13, CD polaridad estándar)

D: Versiones especiales
0 = Estándar

8 PINES

11 PINES

6012 **6013**

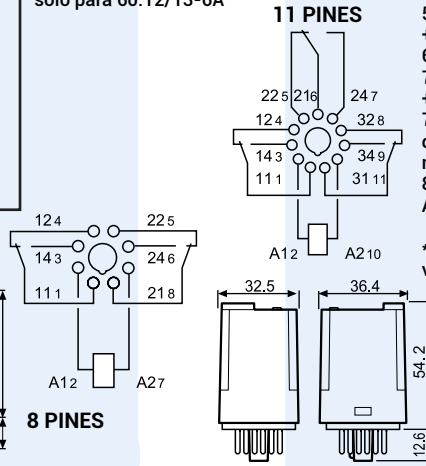
863000

99020

9020 **9021**

9006

*Ejecución no disponible en las versiones de 220 VCD y 400 VCA.



Módulo temporizador



863000



99020

Puente de 6 terminales



9006

Serie 62 - Relé potencia

62.82.9.012.03.00

Serie 62

Tipo 2 = Circuito impreso
3 = Enchufable en zócalo
8 = Faston 250 (6.3x0.8 mm con aleta de fijación en la parte posterior)

Número de contactos
2 = 2 contactos conmutados
3 = 3 contactos

Versión de la bobina
8 = CA (50/60 Hz)
9 = CD

Tensión nominal de la bobina
Ver características de la bobina

A: Material de contactos
0 = Estándar AgCdO
4 = AgCdO₂

B: Circuito de contactos
0 = Contacto conmutado
3 = NA (distancia entre contactos abiertos ≥ 3 mm)
5 = Contactos conmutados y separador MBTS entre bobina y contactos
6 = NA (distancia entre contactos abiertos ≥ 3 mm) con separador MBTS entre bobina y contactos

C: Variantes
0 = Ninguna
2 = Indicador mecánico
3 = LED (AC)
4 = Pulsador de prueba + indicador mecánico
5* = Pulsador de prueba + LED (AC)
54* = Pulsador de prueba + LED (AC) + indicador mecánico
6* = LED + diodo (CD, positivo en A/A1)
7* = Pulsador de prueba + LED + diodo (CD, positivo en A/A1)
74* = Pulsador de prueba + LED + diodo (CD, positivo en A/A1) + indicador mecánico

D: Versiones especiales
0 = Estándar
6 = Aleta de fijación en la parte posterior
9 = Tipos 62.82/83 sin aleta por la parte posterior

8 PINES

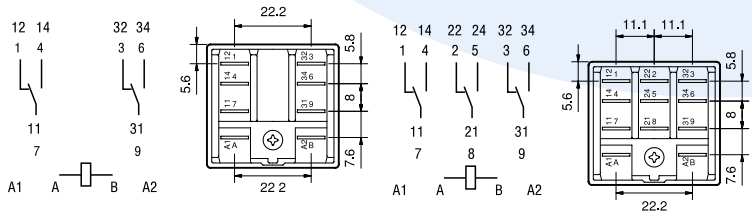
11 PINES

863000

9203

99020

*Ejecución no disponible en las versiones de 220 VCD y 400 VCA.



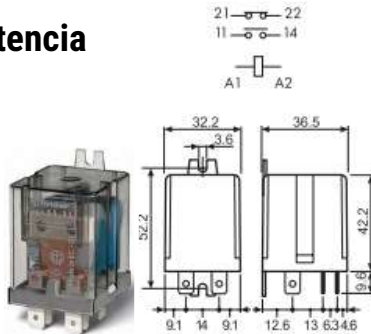


RELEVADORES ELECTROMECÁNICOS

Serie 65 - Relé de potencia

- Bobina CA o CD
- Montaje en C.I. o con aletas de fijación (Faston 250)
- Contactos NA, separación entre contactos > 3mm

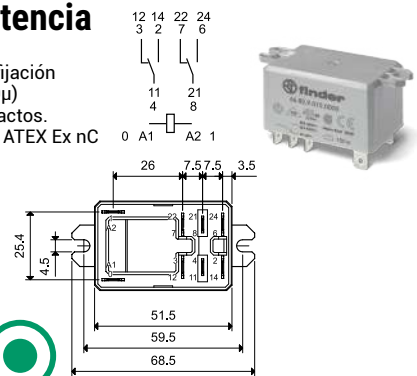
| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|---------------|
| 653180240000 | 24VCA / 16A |
| 653181200000 | 120 VCA / 16A |
| 653182300000 | 230 VCA / 16A |
| 653190240000 | 24VCA / 16A |



Serie 66 - Relé de potencia

- Bobina CA o CD
- Montaje en C.I. o con aletas de fijación (Faston 250) -8mm, 6kV (1.2/50μ)
- aislamiento entre bobina y contactos.
- Variante conforme a la directiva ATEX Ex nC

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|---------------|
| 668280240000 | 24VCA / 30A |
| 668281200000 | 120 VCA / 30A |
| 668282300000 | 230 VCA / 30A |
| 668290240000 | 24VCA / 30A |



RELEVADORES ELECTROMECÁNICOS

Relevadores de potencia

| SERIES | R04 | R18 | R45 | R54 |
|--------------------------|---|--|------------------------------------|--|
| CARACTERÍSTICAS | *Sin cubierta *Terminales de tornillo *Uso rudo | *Cubierta transparente *Terminales plug Jones | *Resina sellado *Bobina tipo CD | *Cubierta transparente *.187" Terminales conexión rápida |
| CONTACTOS | 1P1T-NA, 1PDT, 2P1T-NA, 2PDT | 2PDT | 1P1T-NA, 1PDT | 1P1T-NA DM |
| CAPACIDAD | 30 A 28VCD/120VCA | 20 A 28VCD/120VCA | 20A, 30A 28VCD/300VCA | 30A 28VCD/120VCA |
| VOLT. DE BOBINA | 12, 24, 120, 240VCA 12, 24, 110VCD | 120VCA | 5, 12, 24VCD | 24, 120, 240VCA 12, 24, 110VCD |
| OPCIONES (SUFIJO) | | | *Soporte de brida (F) | |



R04



R18



R45



R54

| SERIES | R55 | RLY16 & 17 | RLY74 & 75 |
|------------------------|------------------------------------|---|---|
| CARACTERÍSTICAS | *Cubierta transparente *Bobinas | *Sin cubierta *Uso rudo *Terminal de tornillo | *Bobina encapsulada *Cambio multipolar *Terminal p/soldar |
| CONTACTOS | 1PDT, 2PDT | 4PDT | 1PDT, 2PDT |
| CAPACIDAD | 25A 28VCD/300VCA | 25A / 277VCA 10A / 28VCD | 20A 277VCA |
| VOLT. DE BOBINA | 24, 120, 240VCA 12, 24VCD | 24, 120, 350VCA 12, 24VCD | 24, 120, 240VCA 12, 24VCD |

Relevadores de impulsos/enclavamiento

| SERIES | R50 | RL76 & 77 |
|--------------------------|--|--|
| CARACTERÍSTICAS | *Cubierta transparente *Cierre magnético *Bobina CA y CC | *Sin cubierta *Operación de pulsos *Bobina CA y CC |
| CONTACTOS | 1PDT, 2PDT | 2P2T |
| CAPACIDAD | 10A 28VCD/120VCA | 15A 28VCD/120VCA |
| VOLT. DE BOBINA | 120VCA 12, 24VCD | 24, 120VCA 12, 24VCD |
| OPCIONES (SUFIJO) | Doble bobina (C) | |



R50



RLY76-77

Buzzers

| SERIES | RB |
|------------------------|---|
| CARACTERÍSTICAS | *Cubierta CA *Ligero *Fuente de señal audible |
| CONTACTOS | - |
| CAPACIDAD | - |
| VOLT. DE BOBINA | 12, 24, 120, 240VCA |



RB

Relevadores de propósito general

| SERIES | R02 | R03 | R06 | R10 | R12 |
|--------------------------|---|--|---|--|---|
| CARACTERÍSTICAS | *Cubierta transparente *8 y 11 pines | *Botón pulsador *Led indicador *8 y 11 pines | *Fuerza dieléctrica *Cambio multipolar *Terminales p/soldar | *Cubierta transparente *.187" Terminales de 3 vías | *Cubierta transparente *Bobinas de CA y CC |
| CONTACTOS | 1P2T, 2P2T, 3P2T | 2P2T, 3P2T | 1P2T, 2P2T, 3P2T | 1P2T, 2P2T, 3P2T | 2P2T, 4PDT |
| CAPACIDAD | 10 A 28VCD/120VCA | 10 A 28VCD/120VCA | 10A, 28VCD 12A 120VCA | 10A, 11A, 12A, 28VCD/120VCA | 1A, 3A, 5A 28VCD/120VCA |
| VOLT. DE BOBINA | 6, 12, 24, 120, 240VCA 6, 12, 24, 110VCD | 12, 24, 120, 240VCA 12, 24, 48, 110VCD | 24, 120VCA 6, 12, 24, 48, 110VCD | 12, 24, 120, 240VCA 12, 24, 110VCD | 12, 24, 120, 240VCA 6, 12, 24, 48, 110VCD |
| OPCIONES (SUFIJO) | *Indicador luz (N) *Botón de prueba (B) *Sellado (H) *Indicador mecánico (M) | | | Indicador luz (N) Botón de prueba (B) Soporte de brida (F) | *Montaje en pc (P) *Indicador luz (N) *Sellado (H) *Botón de prueba (B) *Contacto bifurcado (T) |



R02



R03



R06

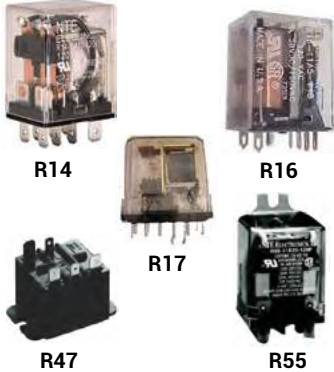


R12



R10

Relevadores de propósito general



| SERIES | R14 | R16 | R17 | R47 | R55 |
|--------------------------|---|---|---|--|--|
| CARACTERÍSTICAS | *Cubierta transparente *.87" Terminales conexión rápida | *Cubierta transparente | *Bobina encapsulada *Cambio multipolar *Terminales p/soldar | *Cubierta transparente *.187" Terminales conexión rápida | *Cubierta transparente *.250" Terminales conexión rápida |
| CONTACTOS | 1PDT, DPDT, 3PDT, 4PDT | 2PDT, 4PDT, 6PDT | 1PDT, 2PDT-NA, 4PDT | 1P1T-NA, 1 PDT | 1PDT, 2PDT |
| CAPACIDAD | 10 A, 15A 28VCD/120VCA | 3A, 5A 28VCD/120VCA | 10A 28VCD/300VCA | 15A 24VCD/220VCA | 20A, 25A 28VCD/300VCA |
| VOLT. DE BOBINA | 12, 24, 120, 240VCA 6, 12, 24, 110VCD | 120VCA 5/6, 12, 24VCD | 24, 120VCA 24, 115/125 VCD | 24, 120VCA | 24, 120, 240VCA 12, 24VCD |
| OPCIONES (SUFIJO) | *Montaje en pc (P) *Soporte de brida (F) *Indicador luz (N) | *Montaje en pc (P) *Contacto bifurcado (T) | | | |

Relevadores de montaje en PC

| SERIES | R21 | R22 | R23 | R24 | R25 | R40 |
|--------------------------|---|--|---|---|---|--|
| CARACTERÍSTICAS | *Miniatura *Resina sellado *Aislamiento clase B | *Cubierta transparente *Bobina baja potencia *Tamaño pequeño | *Resina sellado *Aislamiento clase B | *Resina sellado *Vertical u horizontal | *Resina sellado *A prueba de agua *Vertical | *Resina sellado *Estándar 100"DIP *Bobina ultra sensible |
| CONTACTOS | 1PDT | 1P1T-NA, 1PDT | 1PDT | 1PDT | 1P1T-NA, 1PDT, 2PDT | 2PDT, 4PDT |
| CAPACIDAD | 1A, 2A 30VCD/125VCA | 16A 30VCD/120VCA | 20A 28VCD/277VCA | 8A, 10A 28VCD/120VCA | 10A, 16A 28VCD/120VCA | 2A 28VCD/120VCA |
| VOLT. DE BOBINA | 6, 12, 24VCD | 3, 5/6, 12, 24, 48VCD | 6, 12, 24VCD | 5/6, 6, 12, 24VCD | 24, 120VCA 5/6, 12, 24, 48VCD | 5/6, 12, 24, 48VCD |
| OPCIONES (SUFIJO) | | | | Vertical (V) Horizontal (FP) | | Doble bobina (C) |



| SERIES | R46 | R48 | R49 | R53 | R70 | R71 |
|--------------------------|------------------------------------|---|--|---|---|--|
| CARACTERÍSTICAS | *Resina sellado *Tamaño pequeño | *Plástico sellado *Tamaño pequeño *Bobina baja potencia | *Plástico sellado *Aislamiento clase B *Tamaño pequeño | *Resina sellado *Cubierta ventilada completamente cerrada | *Resina sellado *A prueba de agua *Vertical | *Semi sellado *Relé pequeño de potencia |
| CONTACTOS | 1PDT | 1PDT | 1P1T-NA, 1PDT, 2P1T-NA 2P1T-NA, 2PDT | 1P1T-NA, 1PDT | 1P1T-NA, 1PDT, 2PDT | 1P1T-NA |
| CAPACIDAD | 1A, 2A 30VCD/125VCA | 5A, 10A 28VCD/120VCA | 8A, 12A, 16A 240VCA | 20A, 30A 28VCD/240VCA | 10A, 16A 28VCD/120VCA | 20A 250VCA |
| VOLT. DE BOBINA | 6, 12, 24VCD | 5, 6, 12, 24VCD | 12, 24VCD | 6, 12, 24, 48, 110VCD | 24, 120VCA 5/6, 12, 24, 48VCD | 5, 12, 24VCD |
| OPCIONES (SUFIJO) | | | Bobina de bajo poder (L) | | | |



| SERIES | R72 | R73 | R74 | RLY34 | RLY39 |
|--------------------------|--|------------------------------------|--|---|---|
| CARACTERÍSTICAS | *Sellado completamente *Consumo de baja energía *Alta sensibilidad | *Resina sellado *Tamaño pequeño | *Compacto *Bajo consumo *Montaje superficial | *Sellado completamente *Cubierta ventilada-completamente cerrada | *Resina sellado *Prueba de inmersión *Perfil bajo |
| CONTACTOS | 2PDT | 1P1T-NA, 1PDT | 2PDT | 1P1T-NA | 1PDT |
| CAPACIDAD | 1A/0.5A 30VCD/30VCA | 10A 28VCD/120VCA | 1A 30VCD | 5A 30VCD/250VCA | 1A, 0.5A 24VCD/125VCA |
| VOLT. DE BOBINA | 5, 6, 12, 24VCD | 3, 6, 12, 24, 48VCD | 3, 5, 6, 12, 24VCD | 5, 12, 24VCD | 3, 5, 6, 12, 24VCD |
| OPCIONES (SUFIJO) | Tipo horizontal (C) | | Mont. superficial (SM) | | |



| SERIES | R42 | R44 | R56 | R57 |
|--------------------------|--|--|--|---|
| CARACTERÍSTICAS | *Compatible con TTL *Diodo interno de sujeción *Montaje PC SIP .200" | *Compatible con TTL *Resina sellado *Standard .100" p/pc | *Compatible con TTL *Diodo interno con sujeción *Montaje PC SIP .100"DIP | *Compatible con TTL *Diodo interno de sujeción *Montaje PC SIP .100"DIP |
| CONTACTOS | 1P1T-NA | 1P1T-NA, 2P1T-NA | 1P1T-NA, 1PDT, 2P1T-NA | 1P1T-NA, 1P1T-NC, 1PDT |
| CAPACIDAD | 500mA 28VCD | 5A Switching, 2A Carry 200VCD | 500mA 28VCD | 250mA, 500mA 28VCD |
| VOLT. DE BOBINA | 5/6, 12, 24VCD | 5/6, 12, 24VCD | 5, 6, 12, 24VCD | 5, 12, 24VCD |
| OPCIONES (SUFIJO) | 300µs Tiempo de operación | 500µs Tiempo de operación | Diodo de protección (D) | Diodo de protección (D) |

*Contamos con una amplia gama de semiconductores
Pregunta a tu asesor de ventas



22MM

BOTONERÍA

EATON

| BOTONES PULSADORES ILUMINADOS NEMA 4X, 13, IP67, 69K | | | | | BOTONES C/LUZ INDICADOR NEMA 4X, 13 | |
|---|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--|-----------------|
| LENTE | RASANTE MOMENTÁNEO | RASANTE MANTENIDO | SALIENTE MOMENTÁNEO | SALIENTE MANTENIDO | RASANTE | SALIENTE CÓNICO |
| ○ | M22-DL-W | M22-DRL-W | M22-DLH-W | M22-DRLH-W | M22-L-W | M22-LH-W |
| ● | M22-DL-R | M22-DRL-R | M22-DLH-R | M22-DRLH-R | M22-L-R | M22-LH-R |
| ● | M22-DL-G | M22-DRL-G | M22-DLH-G | M22-DRLH-G | M22-L-G | M22-LH-G |
| ● | M22-DL-Y | M22-DRL-Y | M22-DLH-Y | M22-DRLH-Y | M22-L-Y | M22-LH-Y |
| ● | M22-DL-B | M22-DRL-B | M22-DLH-B | M22-DRLH-B | M22-L-B | M22-LH-B |
| ○ | M22-DL-R-X0 | M22-DRL-R-X0 | M22-DLH-R-X0 | M22-DRLH-R-X0 | LENTE | LED |
| ○ | M22-DL-G-X1 | M22-DRL-G-X1 | M22-DLH-G-X1 | M22-DRLH-G-X1 | | |
| ○ | M22-DL-W-X0 | M22-DRL-W-X0 | M22-DLH-W-X0 | M22-DRLH-W-X0 | | |
| ○ | M22-DL-W-X1 | M22-DRL-W-X1 | M22-DLH-W-X1 | M22-DRLH-W-X1 | | |



M22-DL-
M22-DRL-



M22-DLH-
M22-DRLH-



M22-L-



M22-LH



| SELECTOR ILUMINADO NEMA 4X, 13, IP66 | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|
| COLOR | 2 POSICIONES Y RETORNO | 2 POSICIONES MANTENIDO | 3 POSICIONES Y RETORNO | 3 POSICIONES MANTENIDO | 2 POSICIONES (POSICIÓN V, 60°) MOMENTÁNEO |
| ○ | M22-WLK-W | M22-WRLK-W | M22-WLK3-W | M22-WRLK3-W | M22-WLKV-W |
| ● | M22-WLK-R | M22-WRLK-R | M22-WLK3-R | M22-WRLK3-R | M22-WLKV-R |
| ● | M22-WLK-G | M22-WRLK-G | M22-WLK3-G | M22-WRLK3-G | M22-WLKV-G |
| ● | M22-WLK-Y | M22-WRLK-Y | M22-WLK3-Y | M22-WRLK3-Y | M22-WLKV-Y |
| ● | M22-WLK-B | M22-WRLK-B | M22-WLK3-B | M22-WRLK3-B | M22-WLKV-B |

| BOTONES PULSADORES DOBLES NEMA 4X, 13, IP67, 69K | | | |
|---|---|--|--------------------------------|
| INDICACIÓN | ACTUADOR E INDICADOR ILUMINADO SALIENTE | ACTUADOR E INDICADOR ILUMINADO RASANTE | ACTUADOR E INDICADOR ILUMINADO |
| | M22-DDL-GR-X1/X0 | M22-DDLF-GR-X1/X0 | M22-DDLM-GR-X1/X0 |
| | M22-DDL-WS-X1/X0 | M22-DDLF-WS-X1/X0 | M22-DDLM-WS-X1/X0 |
| | M22-DDL-GR-GB1/GB0 | | ON: Rasante OFF: Saliente |
| | M22-DDL-WS-GB1/GB0 | | |
| | M22-DDL-S-X7/X7 | | |
| | M22-DDL-S-X4/X5 | | |
| | M22-DDL-GR | | |
| | M22-DDL-WS | | |



| BOTÓN PULSADOR RASANTE NEMA 4X, 13, IP67, 69K | | |
|--|------------|-------------|
| INDICACIÓN | MOMENTÁNEO | MANTENIDO |
| ● | M22-D-S | M22-DR-S |
| ○ | M22-D-W | M22-DR-W |
| ● | M22-D-R | M22-DR-R |
| ● | M22-D-G | M22-DR-G |
| ● | M22-D-Y | M22-DR-Y |
| ● | M22-D-B | M22-DR-B |
| ○ | M22-D-R-X0 | M22-DR-R-X0 |
| ○ | M22-D-G-X1 | M22-DR-G-X1 |
| ○ | M22-D-S-X0 | M22-DR-S-X0 |
| ○ | M22-D-W-X1 | M22-DR-W-X1 |



| BOTÓN PARO DE EMERGENCIA TIPO HONGO NEMA 4X, 13, IP67, 69K | | | | | SELECTOR NEMA 4X, 13 IP66 | | SELECTOR CON LLAVE NEMA 4X, 13 IP66 | |
|---|-------|-------------|--------------|---------|-------------------------------|------------------------------|--|------------|
| INDICACIÓN | HONGO | MOMENTÁNEO | MANTENIDO | FUNCIÓN | SELECTOR PERILLA 2 POSICIONES | SELECTOR MANIJA 2 POSICIONES | SELECTOR 2 POSICIONES CON LLAVE | |
| ● | ● | M22-DP-S | M22-DRP-S | ↕ | M22-W | M22-WK | M22-WS | Momentáneo |
| ● | ● | M22-DP-R | M22-DRP-R | | M22-WR | M22-WRK | M22-WRS | Enclavado |
| ● | ● | M22-DP-G | M22-DRP-G | ↕ | | M22-WKV | | |
| ● | ● | M22-DP-Y | M22-DRP-Y | | 3 POSICIONES | 3 POSICIONES | 3 POSICIONES | |
| ○ | ● | M22-DP-R-X0 | M22-DRP-R-X0 | ↕ | M22-W3 | M22-WK3 | M22-WS3 | Momentáneo |
| ○ | ● | M22-DP-G-X1 | M22-DRP-G-X1 | | M22-WR3 | M22-WRK3 | M22-WRS3 | Enclavado |
| ○ | ● | M22-DP-S-X0 | M22-DRP-S-X0 | ↕ | | M22-WRK3-1 | También disponible con llave maestra | |
| ○ | ● | M22-DP-W-X1 | M22-DRP-W-X1 | | | M22-WRK3-2 | | |
| | | | | ↕ | 4 POSICIONES | 4 POSICIONES | Con protección | |
| | | | | | M22-WR4 | M22-WRK4 | M22-WS... | |



MANTENIDO ↙ MOMENTÁNEO ↘

| BOTÓN PARO DE EMERGENCIA | | CONTACTORES | | |
|--------------------------|---------|---------------|-----------|-----------|
| NEMA 4X, 13, IP66, 69K | | IP20 | | |
| FUNCIÓN | SELLADO | FUNCIÓN | PARA BASE | PARA CAJA |
| No iluminado | ● | VISTA FRONTAL | M22-K10 | M22-KC10 |
| | ● | | M22-K01 | M22-KC01 |
| No iluminado | ● | VISTA TRASERA | M22-K01D | M22-KC01D |
| | ● | | M22-K01 | M22-KC01 |
| Iluminado | ● | | | M22-KC11 |
| Iluminado | ● | | | M22-KC20 |
| | | | | M22-KC02 |
| | | | M22-KC10 | M22-KCC10 |
| | | | M22-KC01 | M22-KCC01 |



FAK-S-KC11-I



FAK-R-V-KC01-IY



INTERRUPTOR DE PEDAL Y BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA

| COLOR DE BOTÓN | BLOCK DE CONTACTO | MODELO |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| MOMENTÁNEO | | |
| Negro | 1NO-1NC | FAK-S-KC11-I |
| Rojo | 1NO-1NC | FAK-R-KC11-I |
| Amarillo | 1NO-1NC | FAK-Y-KC11-I |
| MANTENIDO | | |
| Rojo | NC | FAK-R-V-KC01-IY |
| | 2NC | FAK-R-V-KC02-IY |
| | 1NO-2NC | FAK-R-V-KC12-IY |
| | 1NO-1NC | FAK-R-V-KC11-IY |

JOYSTIC

| JOYSTIC 2 Y 4 POSICIONES | | |
|--------------------------|------------|-----------|
| FUNCIÓN | MOMENTÁNEO | MANTENIDO |
| 2 Posiciones horizontal | M22-WJ2H | M22-WRJ2H |
| 2 Posiciones vertical | M22-WJ2V | M22-WRJ2V |
| 4 Posiciones | M22-WJ4 | M22-WRJ4 |



ETIQUETAS PARA JOYSTIC

| | |
|--------------|----------|
| --- | M22-XCK |
| 4 Posiciones | M22-XCK1 |
| 2 Posiciones | M22-XCK3 |

SELECTORES

| SELECTORES | | |
|-------------------|-----------------------|---------------------|
| NEMA 4X, 13, IP66 | | |
| FUNCIÓN | ROTATIVO 4 POSICIONES | MANIJA 4 POSICIONES |
| | M22-WR4 | M22-WRK4 |



BOTÓN PULSADOR 4 POSICIONES



M22-D4-S-X7

BUZZERS



| BUZZERS IP40 | |
|--------------|---------------------------------|
| MODELO | CARACTERÍSTICAS |
| M22-XAM | Tono continuo 83dB, 18-30VCA/CD |
| M22-XAMP | Tono pulsado 83dB, 18-30VCA/CD |
| M22-AMC | Porta Buzzer |

BOTONERAS

| BOTONERAS PARA MONTAJE SUPERFICIE | |
|-----------------------------------|---------|
| NEMA 4X, 13, IP67 | |
| OPERADORES | MODELO |
| AMARILLA | M22-IY1 |
| | 1 |
| 1 | M22-I1 |
| | 1 |
| 2 | M22-I2 |
| | 2 |
| 3 | M22-I3 |
| | 3 |
| 4 | M22-I4 |
| | 4 |
| 6 | M22-I6 |
| | 6 |
| 12 | M22-I12 |
| TORNILLO CONECTOR | M22-XI |



PLACAS Y CAJA PARA BOTONERA EMPOTRABLE

| PLACA PARA BOTONERA EMPOTRABLE | | CAJA PARA BOTONERA EMPOTRABLE | |
|--------------------------------|---------|-------------------------------|---------|
| NEMA 4X, 13, IP67 | | NEMA 4X, 13, IP55, 40+ | |
| 1 | M22-EY1 | 1 | M22-H1 |
| | M22-E1 | | |
| 2 | M22-E2 | 2 | M22-H2 |
| 3 | M22-E3 | 3 | M22-H3 |
| 4 | M22-E4 | 4 | M22-H4+ |
| 5 | M22-E5 | 5 | M22-H5+ |
| 6 | M22-E6 | 6 | M22-H6+ |



CONECTORES PARA PANEL ENTRADA USB Y RJ45



M22-USB-SA



M22-RJ45

PLACAS CON LEYENDA

| LEYENDA | MODELO |
|-------------|--------------|
| STOP | M22S-ST-GB0 |
| START | M22S-ST-GB1 |
| OFF | M22S-ST-GB5 |
| ON | M22S-ST-GB6 |
| RUN | M22S-ST-GB7 |
| FALLA | M22S-ST-GB8 |
| OFF ON | M22S-ST-GB10 |
| MAN. AUTO | M22S-ST-GB11 |
| HAND o AUTO | M22S-ST-D12 |
| MAN. o AUTO | M22S-ST-GB12 |



BASE PARA BOTONERA



M22-A
M22-A4

MEMBRANA PROTECTORA



M22-T-D

PLACAS PARA PARO DE EMERGENCIA

| LEYENDA | MODELO |
|---|--------------|
| EMERGENCY STOP | M22-XZK-GB99 |
| SQUARE FOUR LANGUAGES | M22-XYK1 |
| ROUND YELLOW NAMEPLATE, 90mm FOUR LANGUAGES | M22-XAK1 |
| ROUND YELLOW NAMEPLATE, 60mm FOUR LANGUAGES | M22-XBK1 |
| ENGLISH | M22-XYKS |
| ENGLISH | M22-XAK5 |
| ENGLISH | M22-XBK5 |





BOTONERÍA

22MM

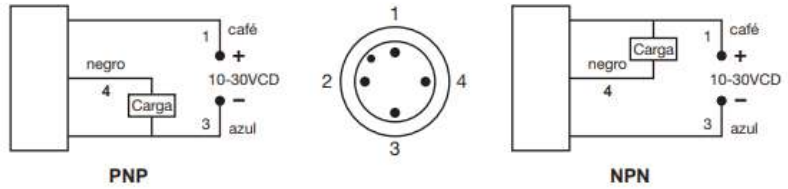
| BOTONES TÁCTILES (TOUCH) CAPACITIVOS 22mm | | | |
|---|------------|--------|------------------------|
| MODELO | FUNCIÓN | SALIDA | TIPO DE CONEXIÓN |
| SCB22MP1NC1 | Momentáneo | NPN-NA | 1m Cable |
| SCB22MP1NSX | Momentáneo | NPN-NA | Conector M12 - 4 pines |
| SCB22MP1OC1 | Momentáneo | NPN-NC | 1m Cable |
| SCB22MP1OSX | Momentáneo | NPN-NC | Conector M12 - 4 pines |
| SCB22MP1PC1 | Momentáneo | PNP-NA | 1m Cable |
| SCB22MP1PSX | Momentáneo | PNP-NA | Conector M12 - 4 pines |
| SCB22MP1RC1 | Momentáneo | PNP-NC | 1m Cable |
| SCB22MP1RSX | Momentáneo | PNP-NC | Conector M12 - 4 pines |
| SCB22MP5NC1 | Mantenido | NPN-NA | 1m Cable |
| SCB22MP5NSX | Mantenido | NPN-NA | Conector M12 - 4 pines |
| SCB22MP5OC1 | Mantenido | NPN-NC | 1m Cable |
| SCB22MP5OSX | Mantenido | NPN-NC | Conector M12 - 4 pines |
| SCB22MP5PC1 | Mantenido | PNP-NA | 1m Cable |
| SCB22MP5PSX | Mantenido | PNP-NA | Conector M12 - 4 pines |
| SCB22MP5RC1 | Mantenido | PNP-NC | 1m Cable |
| SCB22MP5RSX | Mantenido | PNP-NC | Conector M12 - 4 pines |

Verde - No activado

Rojo - activado

- Voltaje de operación 10-30VCD
- Carga máx. de corriente 200mA
- Consumo de corriente en espera <15mA
- Protección contra cortocircuito
- Protección de polaridad
- Grado de protección IP67
- Opciones de salida:
NPN-NA o NPN-NC
PNP-NA o PNP-NC

Diagrama de Conexión



BOTONES TÁCTILES (TOUCH)



TP-TS Switch de tacto (touch) prende azul, 12VCD, 2A, consumo 3mA, barrena 17mm



TP-TSD Switch de tacto (touch) prende azul, con dimmer 12VCD, 2A, consumo 3mA, barreno 17mm



TP-TSW Switch de tacto (touch) a prueba de agua, prende blanco, 12VCD, 2A, consumo 3mA, barreno 17mm

BOTONES PULSADORES Y LÁMPARAS PILOTO 30mm

Tipo lámpara con LED



Tipo lámpara con foco

Tipo pulsador con LED



Tipo pulsador con foco

| LÁMPARA PILOTO CON LED 30mm | | |
|-----------------------------|-------|---|
| MODELO | COLOR | SALIDA |
| PLB3LB-___ | Verde | *VOLTAJE: 024= 24V CA/CD 110= 110V CA/CD 230= 230VCA |
| PLB4LB-___ | Rojo | |
| PLB5LB-___ | Ámbar | |
| PLB6LB-___ | Azul | |

*Seleccionar en el espacio vacío el voltaje

| LÁMPARA PILOTO CON FOCO 30mm | | |
|------------------------------|-------|---|
| MODELO | COLOR | SALIDA |
| PLB3-___ | Verde | *VOLTAJE: 024= 24V CA/CD 110= 110V CA/CD 230= 230VCA |
| PLB4-___ | Rojo | |
| PLB5-___ | Ámbar | |
| PLB6-___ | Azul | |

*Seleccionar en el espacio vacío el voltaje

| CON GUARDA, ILUMINADO 30mm | | |
|----------------------------|-------|---|
| MODELO | COLOR | SALIDA |
| ALF3LB-___ | Verde | *VOLTAJE: 024= 24V CA/CD 110= 110V CA/CD 230= 230VCA |
| ALF4LB-___ | Rojo | |
| ALF5LB-___ | Ámbar | |
| ALF6LB-___ | Azul | |

*Seleccionar en el espacio vacío el voltaje

| CON GUARDA, ILUMINADO 30mm | | |
|----------------------------|-------|---|
| MODELO | COLOR | SALIDA |
| ALF3-___ | Verde | *VOLTAJE: 024= 24V CA/CD 110= 110V CA/CD 230= 230VCA |
| ALF4-___ | Rojo | |
| ALF5-___ | Ámbar | |
| ALF6-___ | Azul | |

*Seleccionar en el espacio vacío el voltaje

METÁLICOS MOMENTÁNEOS, NO ILUMINADOS

| RASANTE 30mm | |
|--------------|----------|
| MODELO | COLOR |
| AF2 | Negro |
| AF3 | Verde |
| AF4 | Rojo |
| AF6 | Azul |
| 2AF8 | Amarillo |



| SALIENTE 30mm | |
|---------------|----------|
| MODELO | COLOR |
| AP2 | Negro |
| AP3 | Verde |
| AP4 | Rojo |
| AP6 | Azul |
| AP8 | Amarillo |



| CON CAPUCHÓN 30mm | |
|-------------------|-------|
| MODELO | COLOR |
| AB2 | Negro |
| AB3 | Verde |
| AB4 | Rojo |



Capuchón de goma momentáneo (no iluminado)

Tipo hongo (no iluminado)

| HONGO 30mm | | |
|------------|-------|--|
| MODELO | COLOR | SALIDA |
| AM2 | Negro | Momentáneo |
| AM3 | Verde | |
| AM4 | Rojo | |
| AML4 | Rojo | Pulsar p/cerrar Girar p/desenclavar |



SELECTORES CON LALVE

Tipo hongo

| HONGO CON LLAVE 30mm | |
|----------------------|---|
| MODELO | FUNCIÓN |
| AMLKB4 | Pulsar p/cerrar, Desenclavar c/llave |
| AMKB4 | Llave p/cerrar, Llave p/desenclavar |



Metálico

| SELECTOR CON LLAVE | | | |
|--------------------|-------------|----------------------|--|
| MODELO | FUNCIÓN | POS. RETIRO DE LLAVE | |
| AK2-2PB | Mantenido | Ambas posiciones | |
| AK2-2POSR | Con retorno | Izquierda | |
| AK2-3PB | Mantenido | Izquierda/Derecha | |
| AK2-3PC | Mantenido | Al centro | |



CONTACTOS

S11 1xNA + 1xNC
S12* 1xNA + 1xNC

Características eléctricas:
S11: 10A/415VCA
S11: 2A/220VCD
*S12 sólo se utiliza en combinación con el S11



BOTONES PULSADORES Y LÁMPARAS PILOTO

*NO INCLUYEN NI LED NI FOCO

METÁLICOS ILUMINADOS

| RASANTE MOMENTÁNEO | |
|--------------------|--------|
| MODELO | COLOR |
| 2ALF1LB-400 | Blanco |
| 2ALF3LB-400 | Verde |
| 2ALF4LB-400 | Rojo |
| 2ALF5LB-400 | Ámbar |
| 2ALF6LB-400 | Azul |



| TIPO PILOTO | |
|-------------|--------|
| MODELO | COLOR |
| 2PLB1LB-400 | Blanco |
| 2PLB3LB-400 | Verde |
| 2PLB4LB-400 | Rojo |
| 2PLB5LB-400 | Ámbar |
| 2PLB6LB-400 | Azul |



| SELECTORES ILUMINADOS | | TIPOS DE SELECTOR* |
|--|--------|---|
| MODELO | COLOR | |
| 2ASL1LB-___-400 | Blanco | 1= 2 Posiciones mantenido 3= 3 Posiciones mantenido 4= 3 Posiciones con retorno al centro |
| 2ASL3LB-___-400 | Verde | |
| 2ASL4LB-___-400 | Rojo | |
| 2ASL5LB-___-400 | Ámbar | |
| 2ASL6LB-___-400 | Azul | |
| *Seleccionar en el espacio vacío el tipo de selector | | |



| SALIENTE MOMENTÁNEO | |
|---------------------|--------|
| MODELO | COLOR |
| 2ALP1LB-400 | Blanco |
| 2ALP3LB-400 | Verde |
| 2ALP4LB-400 | Rojo |
| 2ALP5LB-400 | Ámbar |
| 2ALP6LB-400 | Azul |



| TIPO HONGO (Rojo) | |
|-------------------|--------------|
| MODELO | FUNCIÓN |
| 2ALM4LB-400 | Momentáneo |
| 2ALMPP4LB-400 | Pulsar/Tirar |



CONTACTOS

| CONTACTOS | | | |
|-----------|----------|-------|---------|
| MODELO | CONTACTO | COLOR | MONTAJE |
| S1 | NA | Verde | Soporte |
| S2 | NC | Rojo | Soporte |
| S5 | NA | Verde | Base |
| S6 | NC | Rojo | Base |



| DOBLE TECLA ILUMINADO | |
|-----------------------|------------|
| MODELO | COLOR |
| 2ATL5LBF3F4-400 | Verde/Rojo |



LEDS Y FOCOS

| SELECTORES ILUMINADOS | | VOLTAJE* |
|--|--------|--|
| MODELO | COLOR | |
| MCB91___ | Blanco | 06= 6V CA/CD 12= 12V CA/CD 48= 48V CA/CD 110= 110V CA/CD 230= 230V CA/CD |
| MCB93___ | Verde | |
| MCB94___ | Rojo | |
| MCB95___ | Ámbar | |
| MCB96___ | Azul | |
| *Seleccionar en el espacio vacío el tipo de selector | | |



| FOCO | |
|---------|------------|
| MODELO | VOLTAJE |
| BA9S24 | 24V CA/CD |
| BA9S110 | 110V CA/CD |
| BA9S230 | 230V CA/CD |



NO ILUMINADOS

TIPO CAPUCHÓN Y HONGO

| CAPUCHÓN DE GOMA | | |
|------------------|----------|---------------------|
| MODELO | COLOR | FUNCIÓN |
| 2AB2 | Negro | Momentáneo |
| 2AB3 | Verde | |
| 2AB4 | Rojo | |
| 2AB6 | Azul | |
| 2AB8 | Amarillo | |
| HONGO | | |
| 2AM2 | Negro | Momentáneo |
| 2AM4 | Rojo | Momentáneo |
| 2AMPP2 | Negro | Pulsar/Tirar |
| 2AMPP4 | Rojo | Pulsar/Tirar |
| 2AML2 | Negro | Girar p/desenclavar |
| 2AML4 | Rojo | Girar p/desenclavar |
| 2AMLKB2 | Negro | Hongo con llave |
| 2AMLKB4 | Rojo | Hongo con llave |



METÁLICOS, NO ILUMINADOS

| RASANTE MOMENTÁNEO | | |
|---------------------|----------|------------|
| MODELO | COLOR | FUNCIÓN |
| 2AF2 | Negro | Momentáneo |
| 2AF3 | Verde | |
| 2AF4 | Rojo | |
| 2AF6 | Azul | |
| 2AF8 | Amarillo | |
| SALIENTE MOMENTÁNEO | | |
| 2AP2 | Negro | Momentáneo |
| 2AP3 | Verde | |
| 2AP4 | Rojo | |
| 2AP6 | Azul | |
| 2AP8 | Amarillo | |



SELECTOR DE MANIJA

| SELECTOR DE MANIJA LARGA NEGRO | |
|--------------------------------|------------------------|
| MODELO | FUNCIÓN |
| AS2-2P | 2 Posiciones mantenido |
| AS2-3P | 3 Posiciones mantenido |
| AS2-2PSR | 2 Posiciones mantenido |



DOBLE TECLA NO ILUMINADO

2ATF3-F4-10
Verde/Rojo
Momentáneo



ACCESORIOS PARA MONTAJE DE BOTONES PULSADORES METÁLICOS

2PPM
Mecanismo p/convertir el actuador de momentáneo a mantenido.

2BRKT
Soporte de montaje

2PAM Actuador hongo
2PAP Actuador saliente

2DW Arandela

2ADP
Placa adaptador de 22.5 a 30.5mm

2BP2
Tapón obturador p/perforaciones de 22.5mm negro

2BT7
Capuchón de goma para 2AF__

2ATBT7 No iluminado
2ATLBT7 Iluminado

PLACAS Y ETIQUETAS

Placas de 30x40mm (1.2 x 1.6") negras con letras blancas, la placa de paro de emergencia es con diámetro de 60mm en color amarillo y letras negras

| LEYENDA | MODELO | LEYENDA | MODELO |
|-----------|---------|--------------------|---------|
| ARRANQUE | 2LP01SP | FALLA | 2LP19SP |
| PARO | 2LP02SP | ENCENDIDO | 2LP20SP |
| ADELANTE | 2LP03SP | ARRANQUE/PARO | 2LP28SP |
| ATRÁS | 2LP04SP | ARRIBA/ABAJO | 2LP29SP |
| ARRIBA | 2LP05SP | ENC./APAGADO | 2LP30SP |
| ABAJO | 2LP06SP | ADELANTE/ATRÁS | 2LP31SP |
| ABRIR | 2LP07SP | AUTO/MANUAL | 2LP32SP |
| CERRAR | 2LP08SP | LOCAL/REMOTO | 2LP33SP |
| AUTO | 2LP09SP | I/II | 2LP34 |
| MANUAL | 2LP10SP | O/I | 2LP35 |
| RÁPIDO | 2LP12SP | MAN/O/AUTO | 2LP36SP |
| RESET | 2LP13SP | LENTO/FUERA/RÁPIDO | 2LP37SP |
| LENTO | 2LP14SP | ARRIBA/FUERA/ABAJO | 2LP38SP |
| DENTRO | 2LP15SP | I/O/II | 2LP39 |
| FUERA | 2LP16SP | SIN TEXTO | 2LP40 |
| DERECHO | 2LP17SP | PARO DE EMERGENCIA | 2LP41SP |
| IZQUIERDA | 2LP18SP | | |



BOTONERÍA

22MM

BOTONES PULSADORES Y SELECTORES

SELECTORES CON LLAVE

| SELECTOR NEGRO CON LLAVE | | |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------|
| MODELO | FUNCIÓN | RETIRO DE LLAVE |
| 2AK2-01 | 2 Posiciones mantenido | Izquierda / Derecha |
| 2AK2-06 | 3 Posiciones mantenido | Todas las posiciones |
| 2AK2-08 | 3 Posiciones con retorno al centro | Centro |



| JOYSTICK | |
|------------|------------------------------|
| MODELO | FUNCIÓN |
| CM101DJ21 | 2 Posiciones momentáneo 2xNA |
| CM707DJ41* | 4 Posiciones momentáneo 4xNA |
| CM101DJ20 | 2 Posiciones mantenido 2xNA |
| CM707DJ40* | 4 Posiciones mantenido 4xNA |

*Esta combinación es conectando 2NA + 2NC, sin embargo la función es 4xNA



SELECTORES DE MANIJA

| SELECTOR NEGRO MANIJA CORTA | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| MODELO | FUNCIÓN |
| 2AS2-1 | 2 Posiciones mantenido |
| 2AS2-3 | 3 Posiciones mantenido |
| 2AS2-4 | 3 Posiciones con retorno al centro |

| SELECTOR NEGRO MANIJA LARGA | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| MODELO | FUNCIÓN |
| 2AS2E-1 | 2 Posiciones mantenido |
| 2AS2E-3 | 3 Posiciones mantenido |
| 2AS2E-4 | 3 Posiciones con retorno al centro |



BOTONES PULSADORES Y LÁMPARAS PILOTO

16MM

NO ILUMINADO

| LÁMPARAS PILOTO CON LED 22mm | | |
|------------------------------|--------|------------------|
| MODELO | COLOR | VOLTAJE |
| 3PLBR1L- __ | Blanco | 024 = 24V CA/CD |
| 3PLBR3L- __ | Verde | |
| 3PLBR4L- __ | Rojo | 110 = 110V CA/CD |
| 3PLBR5L- __ | Ámbar | |
| 3PLBR6L- __ | Azul | 230 = 230V CA |

*Seleccionar en el espacio vacío el Voltaje



ILUMINADO

| LÁMPARAS PILOTO CON LED 22mm | | |
|------------------------------|----------|----------|
| MODELO | COLOR | FUNCIÓN |
| 3PSF1 __ | Blanco | 01 = 1NC |
| 3PSF3 __ | Verde | |
| 3PSF4 __ | Rojo | 10 = 1NA |
| 3PSF6 __ | Azul | |
| 3PSF8 __ | Amarillo | |

*Seleccionar en el espacio vacío la Función



BOTONES PULSADORES Y SELECTORES DE PLÁSTICO

BOTONES ILUMINADOS

| RASANTE MOMENTÁNEO, ILUMINADO CON LED 16mm | | | |
|--|-------------|----------|---------|
| COLOR | RECTANGULAR | CUADRADO | REDONDO |
| Blanco | D050DDB | D050KDB | D050YDB |
| Verde | D090DDY | D090KDY | D090YDY |
| Rojo | D060DDK | D060KDK | D060YDK |
| Azul | D070DDM | D070KDM | D070YDM |
| Amarillo | D080DDS | D080KDS | D080YDS |

Para 24V CA/CD, Máximo 2 contactos



LÁMPARAS PILOTO CON LED

| LÁMPARA PILOTO CON LED 16mm | | | |
|-----------------------------|-------------|----------|---------|
| COLOR | RECTANGULAR | CUADRADO | REDONDO |
| Blanco | D050DXB | D050KXB | D050YXB |
| Verde | D090DXY | D090KXY | D090YXY |
| Rojo | D060DXK | D060KXK | D060YXK |
| Azul | D070DXM | D070KXM | D070YXM |
| Amarillo | D080DXS | D080KXS | D080YXS |

Para 24V CA/CD



TIPO HONGO 16mm ROJO

| MODELO | FUNCIÓN |
|-----------|------------------------|
| D100YE30K | Girar para desenclavar |
| D100YM30K | Momentáneo |

Incluye 1 contacto NA, Máx. 3 contactos



SELECTORES

| SELECTORES 16mm NEGRO | |
|-----------------------|---|
| MODELO | FUNCIÓN |
| D100YS20 | 2 Posiciones mantenido |
| D101YS30 | 3 Posiciones mantenido |
| D101YS32 | 3 Posiciones momentáneo con retorno al centro |



BOTONES NO ILUMINADOS

| RASANTE MOMENTÁNEO, NO ILUMINADO 16mm | | | |
|---------------------------------------|-------------|----------|---------|
| COLOR | RECTANGULAR | CUADRADO | REDONDO |
| Blanco | D100DDB | D100KDB | D100YDB |
| Negro | D100DDH | D100KDH | D100YDH |
| Verde | D100DDY | D100KDY | D100YDY |
| Rojo | D100DDK | D100KDK | D100YDK |
| Azul | D100DDM | D100KDM | D100YDM |
| Amarillo | D100DDS | D100KDS | D100YDS |

Incluye 1 contacto NA, Máx. 2 contactos



LÁMPARAS PILOTO CON LED 16mm

| MODELO | COLOR | VOLTAJE |
|------------|--------|------------------|
| SILW __ __ | Blanco | 024 = 24V CA/CD |
| SILG __ __ | Verde | |
| SILR __ __ | Rojo | 110 = 110V CA/CD |
| SILA __ __ | Ámbar | |
| SILB __ __ | Azul | 230 = 230V CA |

*Seleccionar en el primer espacio vacío el Voltaje
**Seleccionar en el segundo espacio vacío el tipo de Voltaje



CONTACTOS
D1 1xNA VERDE
D2 1xNC ROJO

LED DE REPUESTO

| COLOR | MODELO |
|----------|--------|
| Blanco | D524 |
| Verde | D924 |
| Rojo | D624 |
| Azul | D724 |
| Amarillo | D824 |



30MM

BOTONERAS

BOTONERA GRIS DE ALUMINIO

| MODELO | OPERADORES | DIMENSIONES |
|----------|------------|-------------|
| 40260005 | 1 | 80x80x73mm |
| 40261005 | 2 | 80x130x73mm |
| 40262005 | 3 | 80x170x73mm |
| 40262105 | 4 | 80x170x73mm |
| 40263005 | 5 | 80x230x73mm |
| 40263105 | 6 | 80x230x73mm |



BOTONERA C/ PROTECCIÓN PARA PARO DE EMERGENCIA

| MODELO | OPERADORES | DIMENSIONES |
|-----------|------------|-------------|
| 402605016 | 1 | 80x80x73mm |
| 402615016 | 2 | 80x130x73mm |
| 402625016 | 3 | 80x170x73mm |
| 402626016 | 4 | 80x170x73mm |
| 402635016 | 5 | 80x230x73mm |
| 402636016 | 6 | 80x230x73mm |



BOTONERA COLGANTE DE DOBLE AISLAMIENTO PARA GRÚAS

| MODELO | OPERADORES | DIMENSIONES |
|--------|------------|-------------|
| 2PV2X | 2 | 188x75x67mm |
| 2PV3X | 3 | 188x75x67mm |
| 2PV4X | 4 | 221x75x67mm |
| 2PV5X | 5 | 254x75x67mm |
| 2PV6X | 6 | 287x75x67mm |
| 2PV7X | 7 | 320x75x67mm |
| 2PV8X | 8 | 353x75x67mm |
| 2PV9X | 9 | 386x75x67mm |



BOTONERA GRIS DE ALUMINIO

| MODELO | OPERADORES | DIMENSIONES |
|----------|------------|-------------|
| PBBOX301 | 1 | 80x80x73mm |
| PBBOX302 | 2 | 80x130x73mm |
| PBBOX303 | 3 | 80x170x73mm |
| PBBOX304 | 4 | 80x230x73mm |



BOTONERA EN TERMOPLÁSTICO

| MODELO | OPERADORES | DIMENSIONES | COLOR |
|---------|------------|-------------|----------------|
| 4003A11 | 1 | 73x73x50mm | Blanco/Negro |
| 4004A11 | 1 | 73x73x50mm | Amarillo/Negro |
| 4003C10 | 2 | 104x68x51mm | Blanco/Negro |
| 4006C10 | 2 | 104x68x51mm | Amarillo/Negro |
| 4003E11 | 3 | 153x68x51mm | Blanco/Negro |
| 4003G11 | 4 | 193x68x51mm | Blanco/Negro |
| 4003S11 | 5 | 233x68x51mm | Blanco/Negro |



OPERADORES PARA GABNETE

| MODELO | DESCRIPCIÓN PARA MOD. 2PV__ |
|-----------|--------------------------------------|
| P2AF1WA90 | Blanco c/ flecha negra, Izq/Der. |
| P2AF1WA0 | Blanco c/ flecha negra, Subir/Bajar |
| P2AF2WA90 | Blanco c/ flecha blanca, Izq/Der. |
| P2AF2WA0 | Blanco c/ flecha blanca, Subir/Bajar |
| 2BT7 | Capuchón de goma |
| P2AMLS4 | Hongo pequeño |



BOTONERA BICOLOR DE ALUMINIO

| MODELO | OPERADORES | DIMENSIONES |
|---------|------------|-------------|
| 1002A12 | 1 | 135x93x72mm |
| 1004C12 | 2 | 135x93x72mm |
| 1004E12 | 3 | 180x90x70mm |
| 1005E12 | 3 | 180x93x72mm |



BLOCK DE CONTACTO MONTAJE EN SOPORTE



S1 NA VERDE
S2 NC ROJO

L16RR - LÁMPARA PILOTO 16mm Φ

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|----|-----|---|-----|------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 5 | |
| MODELO | L | | | | | Lámpara piloto |
| DIÁMETRO | | 16 | | | | Φ 16 mm |
| TIPO | | | RR | | | Redondo |
| | | | RRS | | | Cuadrado |
| | | | RRT | | | Rectangular |
| APARIENCIA | | | | | E | Saliente (solo para redondo) |
| | | | | | H | Media guarda (extendido) |
| COLOR | | | | | R | Rojo |
| | | | | | B | Azul |
| | | | | | G | Verde |
| | | | | | Y | Amarillo |
| | | | | | W | Blanco |

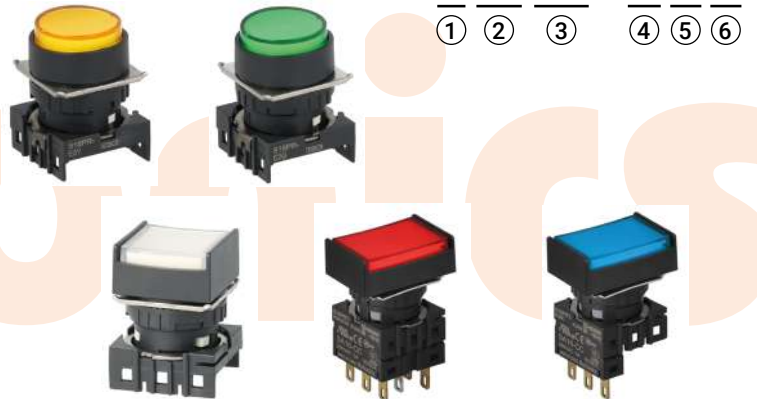


L 16 RR - E R
 ① ② ③ ④ ⑤

*Block LED en 5, 12 o 24 VCD
 (Se venden por separado)

S16PR - BOTÓN PULSADOR 16mm Φ ILUMINADO Y NO ILUMINADO

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|----|-----|---|-----|---|------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 5 | 6 | |
| MODELO | S | | | | | | Lámpara piloto |
| DIÁMETRO | | 16 | | | | | Φ 16 mm |
| TIPO | | | PR | | | | Redondo |
| | | | PRS | | | | Cuadrado |
| | | | PRT | | | | Rectangular |
| APARIENCIA | | | | | E | | Saliente (solo para redondo) |
| | | | | | H | | Media guarda (extendido) |
| FUNCIÓN | | | | | | 1 | Momentáneo, No iluminado |
| | | | | | | 2 | Mantenido, No iluminado |
| | | | | | | 3 | Momentáneo, Iluminado |
| | | | | | | 4 | Mantenido, Iluminado |
| COLOR | | | | | | R | Rojo |
| | | | | | | B | Azul |
| | | | | | | G | Verde |
| | | | | | | Y | Amarillo |
| | | | | | | W | Blanco |



S 16 PR - E 1 Y
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

*Block de contacto (para no iluminado)
 *Block LED en 5, 12 o 24VCD
 (Se venden por separado)

S16BR - BOTÓN PULSADOR 16mm Φ TIPO HONGO, NO ILUMINADO

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|----|----|---|-----|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 5 | |
| MODELO | S | | | | | Botón pulsador |
| DIÁMETRO | | 16 | | | | Φ 16 mm |
| APARIENCIA | | | BR | | | Tipo hongo |
| OPERACIÓN | | | | | H1 | Momentáneo, No iluminado |
| | | | | | H3 | Momentáneo, Iluminado |
| COLOR | | | | | R | Rojo |
| | | | | | G | Verde |



S 16 BR - H1 R
 ① ② ③ ④ ⑤

*Block de contacto (para no iluminado)
 *Block LED en 5, 12 o 24VCD
 (Se venden por separado)

S16ER - BOTÓN PARO DE EMERGENCIA 16mm Φ ILUMINADO Y NO ILUMINADO

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|----|----|---|-----|---------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 5 | |
| MODELO | S | | | | | Botón pulsador |
| DIÁMETRO | | 16 | | | | Φ 16 mm |
| APARIENCIA | | | ER | | | Botón de emergencia (cabeza 29.5mm) |
| OPERACIÓN | | | | | E1 | Girar para desenganchar, No iluminado |
| | | | | | E3 | Girar para desenganchar, Iluminado |
| COLOR | | | | | R | Rojo |



S 16 ER - E1 R
 ① ② ③ ④ ⑤

*Block de contacto (para no iluminado)
 *Block LED en 5, 12 o 24VCD
 (Se venden por separado)

S16SR - SWITCH SELECTOR 16mm Φ ILUMINADO Y NO ILUMINADO

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|----|-----|---|---|---|---------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 | 5 | |
| MODELO | S | | | | | | Switch Selector |
| DIÁMETRO | | 16 | | | | | Φ 16 mm |
| APARIENCIA | | | SR | | | | Redondo |
| | | | SRS | | | | Cuadrado |
| | | | SRT | | | | Rectangular |
| TIPO | | | | | L | | Iluminado |
| | | | | | S | | No iluminado |
| FUNCIÓN | | | | | | 1 | 2 posiciones y retorno |
| | | | | | | 2 | 2 posiciones mantenido |
| | | | | | | 3 | 3 posiciones y retorno ambos lados |
| | | | | | | 4 | 3 posiciones mantenido |
| | | | | | | 5 | 3 posiciones y retorno a la derecha |
| | | | | | | 6 | 3 posiciones y retorno a la izquierda |
| COLOR | | | | | | R | Rojo |
| | | | | | | G | Verde |
| | | | | | | Y | Amarillo |
| | | | | | | B | Azul |
| | | | | | | W | Blanco |



*Block de contacto (para no iluminado)
*Block LED en 5, 12 o 24VCD
(Se venden por separado)

S16KR - SWITCH SELECTOR CON LLAVE 16mm Φ

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|----|----|---|---|---|---------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 | 5 | |
| MODELO | S | | | | | | Switch Selector |
| DIÁMETRO | | 16 | | | | | Φ 16 mm |
| APARIENCIA | | | KR | | | | Selector con llave |
| OPERACIÓN | | | | | | 1 | 2 posiciones y retorno |
| | | | | | | 2 | 2 posiciones mantenido |
| | | | | | | 3 | 3 posiciones y retorno ambos lados |
| | | | | | | 4 | 3 posiciones mantenido |
| | | | | | | 5 | 3 posiciones y retorno a la derecha |
| | | | | | | 6 | 3 posiciones y retorno a la izquierda |
| QUITAR LLAVE | | | | | | A | Izquierda |
| | | | | | | B | Izquierda y Derecha |
| | | | | | | C | Izquierda, Centro y Derecha |
| | | | | | | D | Derecha |
| | | | | | | E | Centro |
| | | | | | | F | Centro y Derecha |
| | | | | | | G | Izquierda y Centro |
| COLOR | | | | | | K | Negro |



*Block de contacto
(Se venden por separado)

BLOCK DE CONTACTO / BLOCK DE LED

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | DESCRIPCIÓN |
|-------------------------|---------|----|---|-----|--|
| | 1 | 2 | - | 3 | |
| MODELO | SA | | | | Accesorio para botón pulsador y lámpara piloto |
| DIÁMETRO | | 16 | | | Φ 16 mm |
| CONTACTO / BLOCK DE LED | | | | CB | Contacto NC |
| | | | | CC | Contacto NA+ NC |
| | | | | L5 | LED Block (5VCD) |
| | | | | L12 | LED Block (12VCD) |
| | | | | L24 | LED Block (24VCD) |
| COLOR | | | | | R Rojo |
| | | | | | G Verde |
| | | | | | Y Amarillo |
| | | | | | B Azul |
| | | | | | W Blanco |

SA16 - CB
① ②



SA 16 - L12 R
① ② ③ ④



S2PR - BOTÓN PULSADOR 22/25 Y 30MM ϕ ILUMINADO Y NO ILUMINADO

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|----|----|-----|-----------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 5 | |
| MODELO | S | | | | | Botón pulsador |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | ϕ 22/25 |
| | | 3 | | | | ϕ 30 |
| APARIENCIA | | | PR | | | Saliente solo ϕ 22/25 |
| | | | PF | | | Rasante solo ϕ 30 |
| OPERACIÓN | | | | P1 | | Momentáneo (No iluminado) |
| | | | | P3 | | Momentáneo (Iluminado) |
| COLOR | | | | R | | Rojo |
| | | | | B | | Azul |
| | | | | G | | Verde |
| | | | | Y | | Amarillo |
| | | | | K | | Negro (solo versión No iluminado) |
| | | | | W | | Blanco (solo versión Iluminado) |

S 2 PR - P1 R
① ② ③ ④ ⑤

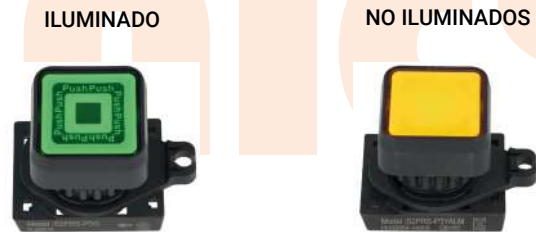


* Los contactos se venden por separado

S2PRS - BOTÓN PULSADOR CUADRADO 22/25MM ϕ ILUMINADO Y NO ILUMINADO

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|-----|----|-----|-----------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 5 | |
| MODELO | S | | | | | Botón pulsador |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | ϕ 22/25 |
| APARIENCIA | | | PRS | | | Saliente, Cuadrado |
| OPERACIÓN | | | | P1 | | Mantenido (No iluminado) |
| | | | | P3 | | Mantenido (Iluminado) |
| COLOR | | | | R | | Rojo |
| | | | | B | | Azul |
| | | | | G | | Verde |
| | | | | Y | | Amarillo |
| | | | | K | | Negro (solo versión No iluminado) |
| | | | | W | | Blanco (solo versión Iluminado) |

S 2 PRS - P1 R
① ② ③ ④ ⑤



* Los contactos se venden por separado

S2BR - BOTÓN PULSADOR TIPO HONGO 22/25MM ϕ NO ILUMINADO

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|----|----|-----|----------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 5 | |
| MODELO | S | | | | | Botón pulsador |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | ϕ 22/25 |
| APARIENCIA | | | BR | | | Tipo hongo, (40mm ϕ) |
| OPERACIÓN | | | | P1 | | Momentáneo (No iluminado) |
| COLOR | | | | G | | Verde |
| | | | | R | | Rojo |

S 2 BR - P1 G
① ② ③ ④ ⑤



* Los contactos se venden por separado

S2TR - BOTÓN PULSADOR DOBLE 22/25MM ϕ ILUMINADO

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|----|-----|---|---------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 | |
| MODELO | S | | | | | Botón pulsador |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | ϕ 22/25 |
| APARIENCIA | | | TR | | | Switch doble botón ϕ |
| OPERACIÓN | | | | P3W | | Momentáneo (Iluminado) |

S 2 TR - P3W
① ② ③ ④



* Los contactos se venden por separado



BOTONERÍA

Autonics

BOTONES PARO DE EMERGENCIA

S2ER - BOTÓN PARO DE EMERGENCIA TIPO HONGO 22/25MM \varnothing

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|----|---|----|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 | 5 | |
| MODELO | S | | | | | | Botón Pulsador |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | | \varnothing 22/25 |
| APARIENCIA | | | ER | | | | Botón de emergencia, tipo hongo |
| OPERACIÓN | | | | | E1 | | \varnothing 30, girar para desenclavar, cabeza alta |
| | | | | | E2 | | \varnothing 30, girar para desenclavar, cabeza corta |
| | | | | | E3 | | \varnothing 40, girar para desenclavar |
| | | | | | E4 | | \varnothing 40, iluminado, girar para desenclavar |
| | | | | | E5 | | \varnothing 60, cabeza plana, girar para desenclavar |
| COLOR | | | | | | R | Rojo |

*Los contactos se venden por separado

PROTECTOR PARA BOTON DE EMERGENCIA



SA-EG1

SA-EG2

S 2 ER - E1 R
 ① ② ③ ④ ⑤



ETIQUETAS DE EMERGENCIA



SA-NL

SA-NS

LÁMPARAS PILOTO

L2RR - LÁMPARA PILOTO SALIENTE 22/25 Y 30MM \varnothing

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | | DESCRIPCIÓN |
|----------------|---------|---|----|---|----|---|-------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 | 5 | |
| MODELO | L | | | | | | Lámpara piloto |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | | \varnothing 22/25 |
| | | 3 | | | | | \varnothing 30 |
| APARIENCIA | | | RR | | | | Saliente |
| | | | RF | | | | Rasante solo \varnothing 30 |
| TIPO DE CABEZA | | | | | L1 | | Tipo Domo |
| | | | | | L2 | | Tipo Cónica |
| | | | | | L3 | | Tipo Plana |
| | | | | | L4 | | Tipo Cuadrada |
| COLOR | | | | | | R | Rojo |
| | | | | | | B | Azul |
| | | | | | | G | Verde |
| | | | | | | Y | Amarillo |
| | | | | | | W | Blanco |

L 2 RR - L1 R
 ① ② ③ ④ ⑤



L 3 RF - L3 R
 ① ② ③ ④ ⑤



LQ3RF - R

Lámparas piloto tipo rasante 30
 Colores: Rojo, Azul Verde, Amarillo y Blanco

*Los contactos se venden por separado

S2SR - SWITCH SELECTOR SALIENTE 22/25 φ

S2SF - SWITCH SELECTOR RASANTE 30 φ

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|----|---|----|---|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 | |
| MODELO | S | | | | | Switch Selector |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | φ 22/25 |
| | | 3 | | | | φ 30 |
| APARIENCIA | | | SR | | | Saliente Solo en φ 22/25 |
| | | | SF | | | Rasante Solo en φ 30 |
| FUNCIÓN | | | | | S3 | 2 Posiciones mantenido (manija corta) |
| | | | | | S4 | 2 Posiciones mantenido (manija larga) |
| | | | | | S5 | 3 Posiciones retorno al centro (manija corta) |
| | | | | | S6 | 3 Posiciones retorno al centro (manija larga) |
| | | | | | S7 | 3 Posiciones mantenido (manija corta) |
| | | | | | S8 | 3 Posiciones mantenido (manija larga) |
| COLOR | | | | | R | Rojo |
| | | | | | W | Blanco |

S 2 SR - S3
① ② ③ ④



Salientes
Manija corta y larga

S 3 SF - S3
① ② ③ ④



Rasantes
Manija corta y larga

* Los contactos se venden por separado

S2KR - SWITCH SELECTOR CON LLAVE 22/25 φ

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|----|---|---|---|---------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 | 5 | |
| MODELO | S | | | | | | Switch Selector |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | | φ 22/25 |
| APARIENCIA | | | KR | | | | Selector con llave |
| OPERACIÓN | | | | | 1 | | 2 Posiciones y retorno |
| | | | | | 2 | | 2 Posiciones mantenido |
| | | | | | 3 | | 3 Posiciones y retorno ambos lados |
| | | | | | 4 | | 3 Posiciones mantenido |
| | | | | | 5 | | 3 Posiciones y retorno a la derecha |
| | | | | | 6 | | 3 Posiciones y retorno a la izquierda |
| QUITAR LLAVE | | | | | | A | Izquierda |
| | | | | | | B | Izquierda y Derecha |
| | | | | | | C | Izquierda, Centro y Derecha |
| | | | | | | D | Derecha |
| | | | | | | E | Centro |
| | | | | | | F | Centro y Derecha |
| | | | | | | G | Izquierda y Centro |
| COLOR | | | | | | K | Negro |

S 3 KR - 4 C K
① ② ③ ④ ⑤ ⑥



BOTONERAS

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|----|--------------------------------|
| | 1 | - | 2 | |
| MODELO | SA | | | Accesorios para botón pulsador |
| DIÁMETRO | | | SB | Botonera cuadrada |
| | | | TB | Botonera Triangular |
| OPERADORES | | | | 1 1 Operador (largo=86mm) |
| | | | | 2 2 Operadores (largo=136mm) |
| | | | | 3 3 Operadores (largo=186mm) |
| | | | | 4 4 Operadores (largo=236mm) |
| | | | | 5 5 Operadores (largo=286mm) |

SA - SB 1
① ② ③



BUZZERS

| CLASIFICACIÓN | ORDENAR | | | | | DESCRIPCIÓN |
|---------------|---------|---|----|---|----|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | - | 4 | |
| MODELO | B | | | | | Buzzers |
| DIÁMETRO | | 2 | | | | φ 22/25 |
| | | 3 | | | | φ 30 |
| APARIENCIA | | | NB | | | Buzzer magnético |
| | | | PB | | | Piezo Buzzer |
| SONIDO | | | | | B1 | Continuo/Intermitente |
| | | | | | B2 | Continuo |
| | | | | | B3 | Intermitente |
| OPERADORES | | | | | D | 12 - 24 VCD |



CONTACTOS

Block con led de contacto 110-220VCA

| MODELO | DESCRIPCIÓN 110/220VCA |
|---------|------------------------|
| SA-LA | Blanco, No Apilable |
| SA-LAM | Blanco, Apilable |
| SA-LAR | Rojo, No apilable |
| SA-LARM | Rojo, Apilable |
| SA-LAYM | Amarillo, Apilable |
| SA-LAB | Azul, No apilable |
| SA-LAG | Verde, No apilable |
| SA-LAGM | Verde, Apilable |



Block con led de contacto 12-24V CA/CD

| MODELO | DESCRIPCIÓN 12-24V CA/CD |
|---------|--------------------------|
| SA-LD | Blanco, No Apilable |
| SA-LDM | Blanco, Apilable |
| SA-LDR | Rojo, No apilable |
| SA-LDRM | Rojo, Apilable |
| SA-LDY | Amarillo, No Apilable |
| SA-LDYM | Amarillo, Apilable |
| SA-LDB | Azul, No apilable |
| SA-LDBM | Azul, Apilable |
| SA-LDG | Verde, No apilable |
| SA-LDGM | Verde, Apilable |



BLOCK DE CONTACTO

| MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------|-----------------|
| SA-CA | NA, No Apilable |
| SA-CAM | NA, Apilable |
| SA-CB | NC, No Apilable |
| SA-CBM | NC, Apilable |





BOTONERÍA



BOTONES PULSADORES Y LÁMPARAS PILOTO

22MM

METÁLICOS

| MODELO | FUNCIÓN | COLOR | CONTACTOS | INDICADOR LED |
|-------------|---------------------|-------------------------|-------------|---------------|
| NP2-BA42R | PULSADOR | ROJO | 1 NC | ---- |
| NP2-BA42G | | VERDE | 1 NA | |
| NP2-BW3462R | PULSADOR ILLUMINADO | ROJO | 1 NC | 230VCA |
| NP2-BW3462G | | VERDE | 1 NA | |
| NP2-BW3661B | | AZUL | | |
| NP2-BW3561Y | | AMARILLO | | |
| NP2-BW3161W | | BLANCO | | |
| NP2-BL8425 | START - STOP | ROJO+VERDE | 1 NA + 1 NC | ---- |
| NP2-BW8465 | | ROJO+VERDE+AMARILLO LED | | 230VCA |
| NP2-BS542* | EMERGENCIA | ROJO | 1 NC | ---- |



SELECTORES DE MANIJA

| MODELO | POSICIÓN | OPERACIÓN | CONTACTOS | LED |
|----------|----------|-----------|-----------|-------|
| NP2-BD21 | 2 | FIJA | 1 NA | CORTA |
| NP2-BD33 | 3 | | 2 NA | |
| NP2-BG21 | 2 | | 1 NA | LLAVE |



*HONGO 40mm de diámetro

SELECTORES ILLUMINADOS LED MANIJA CORTA

| MODELO | POSICIÓN | OPERACIÓN | CONTACTOS | LED |
|-----------|----------|------------|-----------|------------|
| NP8-10XDG | 2 | PERMANENTE | NA | 110-220VCA |
| NP8-10XDR | 2 | | | |



PULSADOR DOBLE BASE PLÁSTICA

| MODELO | FUNCIÓN | COLOR | CONTACTOS | LED |
|----------|--------------|-------------------------|-------------|------------|
| NP8-11S | START / STOP | ROJO+VERDE | 1 NA + 1 NC | ---- |
| NP8-11SD | | ROJO+VERDE+AMARILLO LED | | 110-230VCA |



PILOTOS TIPO LED

| MODELO | COLOR |
|------------|----------|
| NP16-22DSR | ROJO |
| NP16-22DSG | VERDE |
| NP16-22DSB | AZUL |
| NP16-22DSY | AMARILLO |



BLOQUES DE CONTACTO



NP2-BE101 CONTACTO 1NA
NP2-BE102 CONTACTO 1NC

METÁLICOS

| MODELO | FUNCIÓN | COLOR | CONTACTOS | INDICADOR LED |
|-------------|--------------------------|-------------------------|------------|---------------|
| TP-P22S-R | PULSADOR | ROJO | 1 NC | ---- |
| TP-P22S-G | | VERDE | 1 NA | |
| TP-P22SS-R | PULSADOR+ PROTECTOR IP65 | ROJO | 1 NC | ---- |
| TP-P22SS-G | | VERDE | 1 NA | |
| TP-P22D-RG | START-STOP | ROJO+VERDE+AMARILLO LED | 1 NA+ 1 NC | 200-240VCA |
| TP-P22DL-RG | | | | |
| TP-P22M-R | EMERGENCIA | ROJO | 1 NC | ---- |



SELECTORES DE MANIJA ILLUMINADAS PALANCA LARGA, OPERACIÓN FIJA

| MODELO | POSICIÓN | CONTACTOS | COLOR |
|---------|----------|------------|----------|
| BKJ2365 | 2 | 1 NA+ 1 NC | VERDE |
| BKJ2565 | | | AMARILLO |
| BKJ2465 | | | ROJO |
| BKJ3365 | 3 | 2 NA | VERDE |
| BKJ3565 | | | AMARILLO |
| BKJ3465 | | | ROJO |



BLOQUES DE CONTACTO PARA MANIJA ILLUMINADA

BE101 CONTACTO 1NA
BE102 CONTACTO 1NC

BLOQUES DE CONTACTO

TP-B22XB2NO CONTACTO 1NA
TP-B22XB2NC CONTACTO 1NC

METÁLICOS 1 TORNILLO

| MODELO | FUNCIÓN | COLOR | CONTACTOS | INDICADOR LED |
|-------------|--------------------------|---------------------------|-------------|---------------|
| TP-XB4-R | PULSADOR | ROJO | 1 NC | |
| BA21 | | NEGRO | 1 NA | |
| TP-XB4-HOR | PULSADOR+ PROTECTOR IP65 | ROJO | 1 NC | ---- |
| TP-XB4-HOG | | VERDE | 1 NA | |
| TP-XB4-LR | PULSADOR ILLUMINADO | ROJO | 1 NC | 220-240VCA |
| TP-XB4-LG | | VERDE | 1 NA | |
| TP-XB4-LB | | AZUL | | |
| TP-XB4-LY | | AMARILLO | | |
| TP-XB4-LW | | BLANCO | | |
| TP-XB4-DGR | START - STOP | ROJO+VERDE | 1 NA + 1 NC | ---- |
| TP-XB4-DLGR | | ROJO+VERDE+AMARILLO (LED) | | 220-240VCA |
| BS142 | EMERGENCIA CON LLAVE | ROJO | 1 NC | ---- |



SELECTORES DE MANIJA 1 TORNILLO

| MODELO | POSICIÓN | OPERACIÓN | CONTACTOS | PALANCA |
|-----------|----------|------------------|------------|---------|
| TP-XB4-2 | 2 | PERMANENTE | 1 NA | CORTA |
| TP-XB4-3 | 3 | | | |
| TP-XB4-3R | 3 | RETORNO A CENTRO | 2 NA | CORTA |
| TP-XB4-2K | | 2 | PERMANENTE | |



BLOQUES DE CONTACTO 1 TORNILLO METÁLICA Y PLÁSTICA

TP-B22XB4NO CONTACTO 1NA
TP-B22XB4NC CONTACTO 1NC

SELECTORES DE MANIJA CORTA Y DE LLAVE, EN PLÁSTICO

| MODELO | POSICIÓN | OPERACIÓN | CONTACTOS |
|-----------|----------|-------------------|-----------|
| TP-XB5-2 | 2 | PERMANENTE | 1 NA |
| TP-XB5-2R | | RETORNO AL CENTRO | |
| TP-XB5-3 | 3 | PERMANENTE | 2 NA |
| TP-XB5-3R | | RETORNO AL CENTRO | |
| TP-XB5-2K | 2 | PERMANENTE | 1 NA |



JOYSTICK

| MODELO | POSICIÓN | OPERACIÓN | CONTACTOS | PALANCA |
|----------|----------|-------------------|-----------|--------------|
| XD2-PA22 | 2 | RETORNO AL CENTRO | 1 NA | TAMAÑO ÚNICO |
| XD2-PA24 | 4 | | | |



SELECTORES DE MANIJA/LLAVE

| MODELO | POSICIÓN | CONTACTOS | PALANCA |
|-----------|----------|-----------|---------|
| TP-R22-3 | 3 | 2 NA | CORTA |
| TP-R22-2K | 2 | 1 NA | LLAVE |





BOTONERÍA

22MM

BOTONES PULSADORES Y LÁMPARAS PILOTO

PLÁSTICO

| MODELO | FUNCIÓN | COLOR | CONTACTOS | INDICADOR LED |
|-------------|---------------------------|-------------------------|-------------|---------------|
| TP-XB5-R | PULSADOR | ROJO | 1 NC | ---- |
| TP-XB5-G | | VERDE | 1 NA | |
| TP-XB5-BK | | NEGRO | | |
| TP-XB5-HR | PULSADOR + PROTECTOR IP65 | ROJO | 1 NC | 220 - 240VCA |
| TP-XB5-HG | | VERDE | 1 NA | |
| TP-XB5-LR | PULSADOR ILUMINADO | ROJO | 1 NC | 220 - 240VCA |
| TP-XB5-LG | | VERDE | 1 NA | |
| TP-XB5-LB | | AZUL | | |
| TP-XB5-LY | | AMARILLO | | |
| TP-XB5-DGR | START - STOP | ROJO+VERDE | 1 NA + 1 NC | 220 - 240VCA |
| TP-XB5-DLGR | | ROJO+VERDE+AMARILLO LED | | |
| TP-XB5-ER* | EMERGENCIA | ROJO | 1 NC | ---- |
| ES142* | EMERGENCIA CON LLAVE | | | |



| MODELO | Φ | COLOR | VOLTAJE | MATERIAL |
|---------------------|------|------------------------|----------|----------|
| TP-LI22-R24 | 22MM | ROJO | 24VCA/CD | PLÁSTICO |
| TP-LI22-G24 | | VERDE | | |
| TP-LI22-B24 | | AZUL | | |
| TP-LI22-Y24 | | AMARILLO | | |
| TP-LI22-R | Φ | ROJO | 220VCA | PLÁSTICO |
| TP-LI22-G | | VERDE | | |
| TP-LI22-B | | AZUL | | |
| TP-LI22-Y | | AMARILLO | | |
| TP-LI22-RG | | ROJO+VERDE | | |
| TP-LI22M-B | | AZUL | | METAL |
| TP-LI16-R24 | 22MM | ROJO | 24VCA/CD | PLÁSTICO |
| TP-LI16-G24 | | VERDE | | |
| TP-LI16-B24 | | AZUL | | |
| TP-LI16-Y24 | | AMARILLO | | |
| TP-LI16-W24 | | BLANCO | | |
| TP-LI16-R | Φ | ROJO | 220VCA | PLÁSTICO |
| TP-LI16-G | | VERDE | | |
| TP-LI16-B | | AZUL | | |
| TP-LI16-Y | | AMARILLO | | |
| TP-LI16-W | | BLANCO | | |
| BUZZERS EN PLÁSTICO | | | | |
| BLIR24V* | 22MM | | 24VCA/CD | PLÁSTICO |
| BLIR127V* | | CON ILUMINACIÓN (ROJO) | 127VCA | |
| BLIR220V* | | | 220VCA | |
| CABE-110A | | ---- | 110VCA | |
| CABE-220A | ---- | 220VCA | | |



LED TIPO BAYONETA

| COLOR | 24VCA | 110VCA | 220VCA | 12VCD | 24VCD |
|----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|
| AMARILLO | TP-LB24A-Y | TP-LB110A-Y | TP-LB220A-Y | TP-LB12D-Y | TP-LB24D-Y |
| ROJO | TP-LB24A-R | TP-LB110A-R | TP-LB220A-R | TP-LB12D-R | TP-LB24D-R |
| VERDE | TP-LB24A-G | TP-LB110A-G | TP-LB220A-G | TP-LB12D-G | TP-LB24D-G |



BOTONERAS

BOTONERAS AÉREAS PLÁSTICAS IP54

| MODELO | DESCRIPCIÓN | FUNCIÓN | CONTACTOS |
|-------------|----------------------------------|------------------|-----------|
| TP-COBW-2B | 1 BLANCO Y 1 NEGRO | ↑ ↓ | 2 NA |
| TP-COBW-3B | | | 3 NA |
| TP-COBW-3BD | 1 BLANCO Y 2 NEGROS | ↑ OFF ↓ | 3NA + 3NA |
| TP-COBW-4B | | | 4 NA |
| TP-COBW-4BD | 2 BLANCOS Y 2 NEGROS | ← → ↑ ↓ | 4NA + 4NA |
| TP-COBW-6B | 3 BLANCOS Y 3 NEGROS | CCW CW ← → ↑ ↓ | 6 NA |
| TP-COBE-2B | EMERGENCIA, 1 BLANCO Y 1 NEGRO | STOP ↑ ↓ | 2NA + 1NC |
| TP-COBE-3B | EMERGENCIA, 1 BLANCO Y 2 NEGROS | OFF STOP ↑ ↓ | 3NA + 1NC |
| TP-COBE-4B | EMERGENCIA, 2 BLANCOS Y 2 NEGROS | STOP ← → ↑ ↓ | 4NA + 1NC |
| TP-COBE-5B | EMERGENCIA, 2 BLANCOS Y 3 NEGROS | STOP OFF ← → ↑ ↓ | 5NA + 1NC |



BLOQUE DE CONTACTO PARA ESTACIÓN DE MANDO



TP-COBC-2NA
2NA 10A/660VAC

BOTONERAS DE SOBREPONER PLÁSTICAS

| MODELO | DESCRIPCIÓN | FUNCIÓN | CONTACTOS |
|-------------|--|-----------|-----------|
| TP-BB1NO | BOTÓN VERDE | START | 1 NA |
| TP-BB101C | BOTÓN VERDE Y ROJO | I - 0 | 1NA + 1NC |
| TP-BB20 | BOTÓN NEGRO Y BLANCO | ↓ ↑ | 2 NA |
| TP-BB1NC | BOTON ROJO | 0 | 1 NA |
| TP-BB101C1L | ROJO, VERDE Y LÁMPARA ROJA 220VCA | 0 - I - X | 1NA + 1NC |
| TP-BB201C | BOTÓN NEGRO, ROJO Y BLANCO | ↓ - 0 - ↑ | 2NA + 1NC |
| TP-BBM1C | PARO DE EMERGENCIA 40MM | STOP | 1 NC |
| TP-BS230B | ESTACIÓN METÁLICA CON BOTONES ENCLAVADOS 3X30A 500V (CONTACTOS EN COBRE) | | |
| TP-BS230BS | ESTACIÓN METÁLICA CON BOTONES ENCLAVADOS 3X30A 500V (CONTACTOS EN PLATA) | | |



BOTONERAS PLÁSTICAS PARA ESTACIÓN DE MANDO

| MODELO | OPERADORES |
|----------|------------|
| TP-XJ9-1 | 1 |
| TP-XJ9-2 | 2 |
| TP-XJ9-3 | 3 |
| TP-XJ9-4 | 4 |
| TP-XJ9-6 | 5 |



TP-BS230B
3 Polos 30A
100x58x55mm

TP-BBM1C

INTERRUPTORES DE PEDAL INDUSTRIALES



| MODELO | AMP / VOLT | TAMAÑO | MATERIAL |
|--------|--------------|-----------------|----------------|
| XF-01 | 10A / 250VCA | PEQUEÑO | PLÁSTICO (ABS) |
| XF-3 | | MEDIANO | ALUMINIO |
| XF-302 | 15A / 240VCA | GRANDE C/ PROT. | ALUMINIO |
| XF-402 | | GRANDE | |



51.001B
Interruptor de pedal
1P2T, 10A (1/2HP) 125VCA
Rango de temperatura -20°C a 80°C

51.0500R
Guarda para interruptor de pedal.



HRF-HD8S111



HRF-M1G

KSB1-1



| MODELO | CARACTERÍSTICAS |
|-------------------|---|
| HRF-HD8S111 | 20A / 250VCA, Pequeño, en plástico |
| HRF-M1G | 10A / 250VCA, Mediano, en plástico |
| BLOCK DE CONTACTO | |
| KSB1-1 | Interruptor 20A / 250VCA, acción lenta, 1NA+1NC |



CONTACTORES



CONTACTORES 3 POLOS

| CARGA+K32:P54 | | CONTACTOS | MODELO | | |
|---------------|----------|-------------|--------------|---------------|---------------|
| A (AC3*) | A (ACT1) | | 24 VCA | 110 VCA | 220VCA |
| 9 | 20 | 1 NA | --- | NC1-0910-110V | NC1-0910-220V |
| 12 | | | NC1-1210-24V | NC1-1210-110V | NC1-1210-220V |
| 18 | 32 | | NC1-1810-24V | NC1-1810-110V | NC1-1810-220V |
| 25 | 40 | | NC1-2510-24V | NC1-2510-110V | NC1-2510-220V |
| 32 | 50 | | NC1-3210-24V | NC1-3210-110V | NC1-3210-220V |
| 40 | 60 | 1 NA + 1 NC | --- | NC1-4011-110V | NC1-4011-220V |
| 50 | | | --- | NC1-5011-110V | NC1-5011-220V |
| 65 | 80 | | --- | NC1-6511-110V | NC1-6511-220V |
| 80 | | | NC1-8011-24V | NC1-8011-110V | NC1-8011-220V |
| 95 | 95 | | --- | NC1-9511-110V | NC1-9511-220V |
| 115 | 200 | 2 NA + 2 NC | --- | NC1-115-110V | NC1-115-220V |
| 150 | | | --- | NC1-150-110V | NC1-150-220V |
| 185 | 275 | | --- | NC1-185-110V | NC1-185-220V |
| 225 | | | --- | NC1-225-110V | NC1-225-220V |
| 265 | 315 | | --- | --- | NC1-265-220V |
| 330 | 380 | 4 NA + 4 NC | --- | --- | NC1-330-220V |
| 400 | 450 | | --- | --- | NC1-400-220V |
| 500 | 630 | | --- | --- | NC1-500-220V |
| 630 | 800 | | --- | --- | NC1-630-220V |
| 800 | 1000 | | --- | --- | NC1-800-220V |

* 380 /400 VCA



BOBINAS 50/60Hz - PARA SERIES NC1 Y NC2

| USAR CON CONTACTOR: | MODELO | | | |
|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 24 VCA | 110 VCA | 220 VCA | 440 VCA |
| PARA CONTACTORES SERIE NC1 | | | | |
| 9 - 18A | BBN09-18-24V | BBN09-18-110V | BBN09-18-220V | BBN09-18-440V |
| 25 - 32A | BBN25-32-24V | BBN25-32-110V | BBN25-32-220V | BBN25-32-440V |
| 40 - 95A | --- | BBN40-95-110V | BBN40-95-220V | BBN40-95-440V |
| PARA CONTACTORES SERIE NC2 | | | | |
| 115 - 150A | --- | BBN115-150-110V | BBN115-150-220V | BBN115-150-440V |
| 185 - 225A | --- | BBN185-225-110V | BBN185-225-220V | BBN185-225-440V |
| 265A | --- | BBN265-110V | BBN265-220V | BBN265-440V |
| 330A | --- | --- | BBN330-220V | --- |
| 500A | --- | --- | BBN500-220V | --- |
| 800A | --- | --- | BBN800-220V | --- |



BLOQUES AUXILIARES PARA SERIE NC1-

| MODELO | USAR CON CONTACTOR: | FUNCIÓN | CONTACTOS | MONTAJE |
|----------|---------------------|---|-------------|----------|
| NCF1-11C | 0.4 - 0.63A | Contacto Auxiliar | 1 NA + 1 NC | Lateral |
| F4-11 | 0.63 - 1A | Cont. Temp. 0.1-30s (Al trabajo) 10-180s | 2 NA + 2 NC | Superior |
| F4-22 | 1 - 1.6A | | 1 NA + 1 NC | |
| F5-T2 | 1.6 - 2.5A | | | |
| F5-T4 | 2.5 - 4A | | | |



NCF1-11C



F4-11



F4-22



F5-T2



F5-T4

RELÉS TÉRMICOS

| MODELO | CORRIENTE | USAR CON CONTACTOR: | | |
|--------------|-------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | 24 VCA | 110 VCA | 220VCA |
| NR2-25-0.63A | 0.4 - 0.63A | NC1-1210-24V AL NC1-2510-24V | NC1-0910-110V AL NC1-2510-110V | NC1-0910-220V AL NC1-2510-220V |
| NR2-25-1A | 0.63 - 1A | | | |
| NR2-25-1.6A | 1 - 1.6A | | | |
| NR2-25-2.5A | 1.6 - 2.5A | | | |
| NR2-25-4A | 2.5 - 4A | | | |
| NR2-25-6A | 4 - 6A | | | |
| NR2-25-8A | 5.5 - 8A | | | |
| NR2-25-10A | 7 - 10A | | | |
| NR2-25-13A | 9 - 13A | | | |
| NR2-25-18A | 12 - 18A | | | |
| NR2-25-25A | 17 - 25A | NC1-3210-24V | NC1-3210-110V | NC1-3210-220V |
| NR2-36-32A | 23 - 32A | | | |
| NR2-36-36A | 28 - 36A | | | |
| NR2-93-32A | 23 - 32A | | | |
| NR2-93-40A | 30 - 40A | | | |
| NR2-93-50A | 37 - 40A | | | |
| NR2-93-65A | 48 - 65A | | | |
| NR2-93-70A | 55 - 70A | | | |
| NR2-93-80A | 63 - 80A | | | |
| NR2-93-93A | 80 - 93A | | | |
| NR2-200-125A | 80 - 125A | --- | NC2-115-110V AL NC2-225-110V | NC2-115-220V AL NC2-500-220V |
| NR2-200-160A | 100 - 160A | | | |
| NR2-200-200A | 125 - 200A | | | |
| NR2-630-250A | 160 - 250A | | | |

Curva de disparo 10A 50/60Hz



NR2-25-



NR2-36-



NR2-93-



NR2-200-



NR2-630-

CONTACTORES AUXILIARES

| CARGA | CONTACTOS | MODELO | | | |
|-------|-----------|-----------|--------------|---------------|---------------|
| | | 24 VCA | 110 VCA | 220VCA | |
| 6 | 20 | 3NA + 1NA | NC6-0610-24V | NC6-0610-110V | NC6-0610-220V |
| | | 4NA | NC6-0604-24V | NC6-0604-110V | NC6-0604-220V |
| | | 2NA + 2NC | NC6-0608-24V | NC6-0608-110V | NC6-0608-220V |
| 9 | 20 | 3NA + 1NA | NC6-0910-24V | NC6-0910-110V | NC6-0910-220V |
| | | 4N | NC6-0904-24V | NC6-0904-110V | NC6-0904-220V |
| | | 2NA + 2NC | NC6-0908-24V | NC6-0908-110V | NC6-0908-220V |

* 380 /400 VCA



CONTACTORES PARA AIRE ACONDICIONADO

| CARGA A (AC3) | POLOS | MODELO | | |
|---------------|-------|----------------|-----------------|-----------------|
| | | 24 VCA | 110 VCA | 220VCA |
| 32 | 2 | NCK3-32A/2-24V | NCK3-32A/2-110V | NCK3-32A/2-220V |
| 40 | | NCK3-40A/2-24V | NCK3-40A/2-110V | NCK3-40A/2-220V |
| 30 | 3 | NCK3-30A/3-24V | NCK3-30A/3-110V | NCK3-30A/3-220V |
| 40 | | NCK3-40A/3-24V | NCK3-40A/3-110V | NCK3-40A/3-220V |
| 50 | | --- | NCK3-50A/3-110V | NCK3-50A/3-220V |
| 60 | | --- | NCK3-60A/3-110V | NCK3-60A/3-220V |
| 75 | | --- | NCK3-75A/3-110V | NCK3-75A/3-220V |
| 90 | --- | --- | NCK3-90A/3-110V | NCK3-90A/3-220V |



ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS

| MODELO | USAR CON CONTACTOR: |
|----------------|---------------------|
| NC1-09-32 MI | 9 - 32A |
| NC1-40-95 MI | 40 - 95A |
| NC2-115-150 MI | 115 - 150A |
| NC2-185-225 MI | 185 - 225A |
| NC2-265-500 MI | 265 - 500A |
| NC2-630 MI | 630A |



BLOQUES AUXILIARES

| MODELO | CONTACTOS |
|---------|-----------|
| NCF6-20 | 2 NA |
| NCF6-02 | 2 NC |
| NCF6-11 | 1NA + 1NC |
| NCF6-40 | 4 NQ |
| NCF6-04 | 4 NC |
| NCF6-31 | 3NA + 1NC |
| NCF6-22 | 2NA + 2NC |
| NCF6-13 | 1NA + 3NC |



BASES PARA RELÉ TÉRMICO

NR2-25
NR2-36
NR2-93





CONTACTORES

RELÉS TÉRMICOS - TRABAJOS LIVIANOS

CONTACTORES 3 POLOS TRABAJO LIVIANO

| CARGA | | CONTACTOS AUXILIARES | MODELO | | |
|---------|---------|----------------------|----------|----------|----------|
| A (AC3) | A (AC1) | | 110 VCA | 220 VCA | 440 VCA |
| 9 | 25 | 1 NA | CAC-0910 | CAC-0920 | --- |
| 12 | | | CAC-1210 | CAC-1220 | --- |
| 18 | | | CAC-1810 | CAC-1820 | --- |
| 25 | | | CAC-2510 | CAC-2520 | CAC-2540 |
| 32 | 40 | 1 NA | CAC-3210 | CAC-3220 | CAC-3240 |
| 40 | | | CAC-4010 | CAC-4020 | --- |
| 50 | 80 | 1 NA+ 1 NC | CAC-5010 | CAC-5020 | --- |
| 65 | | | CAC-6510 | CAC-6520 | --- |
| 80 | | | CAC-8010 | CAC-8020 | --- |
| 95 | | | CAC-9510 | CAC-9520 | --- |



| MODELO | CORRIENTE | USAR CON CONTACTORES: | | |
|---------------|------------|-----------------------|----------|----------|
| | | 110 VCA | 220 VCA | 440 VCA |
| CAR2-D13-1A | 0.63 - 1A | | | |
| CAR2-D13-1.6A | 1 - 1.6A | | | |
| CAR2-D13-2.5A | 1.6 - 2.5A | | | |
| CAR2-D13-4A | 2.5 - 4A | | | |
| CAR2-D13-6A | 4 - 6A | CAC-0910 | CAC-0920 | |
| CAR2-D13-8A | 5.5 - 8A | CAC-1210 | CAC-1220 | |
| CAR2-D13-10A | 7 - 10A | CAC-1810 | CAC-1820 | |
| CAR2-D13-13A | 9 - 13A | CAC-2510 | CAC-2520 | |
| CAR2-D13-18A | 12 - 18A | | | |
| CAR2-D13-25A | 17 - 25A | | | |
| CAR2-D23-32A | 23 - 32A | | | |
| CAR2-D23-36A | 28 - 36A | | | |
| CAR2-D33-32A | 23 - 32A | | | |
| CAR2-D33-40A | 30 - 40A | CAC-3210 | CAC-3220 | CAC-3240 |
| CAR2-D33-50A | 37 - 50A | CAC-4010 | CAC-4020 | |
| CAR2-D33-65A | 48 - 65A | CAC-5010 | CAC-5020 | |
| CAR2-D33-70A | 55 - 70A | CAC-6510 | CAC-6520 | --- |
| CAR2-D33-80A | 63 - 80A | CAC-8010 | CAC-8020 | |
| CAR2-D33-93A | 80 - 93A | CAC-9510 | CAC-9520 | |



CURVA DE DISPARO 10A 50/60Hz

BOBINAS PARA CONTACTORES CAC

BBNLX2-20 Bobina 220V para contactor CAC-4020 al CAC-9520

BBNLX1-10 Bobina 110V para contactor CAC-4010 al CAC-9510



ARRANCADORES



GUARDAMOTORES

| MODELO | CORRIENTE | ACCIONAMIENTO | CAP. RUPTURA | |
|------------------|------------|----------------|------------------|------------------|
| NS2-25X-1.6-2.5A | 1.6 - 2.5A | Mando rotativo | 100kA (230/240V) | |
| NS2-25X-2.5-4A | 2.5 - 4A | | | |
| NS2-25X-4-6.3A | 4 - 6.3A | | | |
| NS2-25X-6-10A | 6 - 10A | | | |
| NS2-25X-9-14A | 9 - 14A | | | |
| NS2-25X-13-18A | 13 - 18A | | | |
| NS2-25X-17-23A | 17 - 23A | Pulsadores | 50kA (230/240V) | |
| NS2-25X-20-25A | 20 - 25A | | | |
| NS2-25-0.63-1A | 0.63 - 1A | | 100kA (230/240V) | |
| NS2-25-1-1.6A | 1 - 1.6A | | | |
| NS2-25-1.6-2.5A | 1.6 - 2.5A | | | |
| NS2-25-2.5-4A | 2.5 - 4A | | | |
| NS2-25-4-6.3A | 4 - 6.3A | | | |
| NS2-25-6-10A | 6 - 10A | | | |
| NS2-25-9-14A | 9 - 14A | | | |
| NS2-25-13-18A | 13 - 18A | | | |
| NS2-25-17-23A | 17 - 23A | | | |
| NS2-25-20-25A | 20 - 25A | | | |
| NS2-80B-25-40A | 25 - 40A | | | 7.5kA (400/415V) |
| NS2-80B-40-63A | 40 - 62A | | | |
| NS2-80B-56-80A | 56 - 80A | | | |

Tensión de trabajo 230/240 - 400/415V



| MODELO | CORRIENTE | CONTACTOR (220VCA) | MATERIAL |
|--------------|-----------|--------------------|-----------------------------------|
| NQ3-5.5P-6A | 4 - 6A | NC1-1810-220V | Base metálica + cubierta plástica |
| NQ3-5.5P-8A | 5 - 8A | | |
| NQ3-5.5P-10A | 7 - 10A | | |
| NQ3-5.5P-13A | 9 - 13A | | |
| NQ3-11P-18A | 12 - 18A | NC1-3210-220V | |
| NQ3-11P-25A | 17 - 25A | | |
| NQ2-15P-18A* | 12 - 18A | NC1-1810-220V | Metálico |
| NQ2-15P-32A | 23 - 32A | NC1-3210-220V | |

*Modelos sin pulsadores - Grado de protección IP65

BLOQUES AUXILIARES

| MODELO | P/SERIE | FUNCIÓN | CONTACTOS | MONTAJE |
|--------------|---------|--------------------------------|-----------|----------|
| NS2-AU20 | NS2-25X | Contacto Auxiliar | 2NA | Lateral |
| NS2-AU11 | | | 1NA + 1NC | Superior |
| NS2-AE11 | | | | |
| NS2-SH110 | NS2-25 | Bobina de disparo Alim. (110V) | --- | Lateral |
| NS2-80B-AU20 | NS2-80B | Contacto Auxiliar | 2NA | |
| NS2-80B-AU11 | | | 1NA + 1NC | |



PARA TRABAJO LIVIANO

| MODELO | CORRIENTE CONTACTOR | TENSIÓN DE BOBINA | MATERIAL |
|---------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|
| UKQ-1204-110V | 2.5 - 4A | 110V | Base metálica + cubierta plástica |
| UKQ-1204-220V | | 220V | |
| UKQ-1206-110V | 4 - 6A | 110V | |
| UKQ-1206-220V | | 220V | |
| UKQ-1208-220V | 5 - 8A | 220V | |
| UKQ-1210-110V | | 110V | |
| UKQ-1210-220V | 7 - 10A | 220V | |
| UKQ-1813-110V | | 110V | |
| UKQ-1813-220V | 9 - 13A | 220V | |
| UKQ-1818-110V | | 110V | |
| UKQ-1818-220V | 12 - 18A | 220V | |
| UKQ-2222-110V | | 110V | |
| UKQ-2222-220V | 16 - 22A | 220V | |
| UKQ-3226-110V | | 110V | |
| UKQ-3226-220V | 18 - 26A | 220V | |
| UKQ-3236-110V | | 110V | |
| UKQ-3236-220V | 24 - 36A | 220V | |
| UKQ-4040-110V | | 110V | |
| UKQ-5050-110V | 110V | Metálico | |
| UKQ-6565-110V | | | |
| UKQ-7575-110V | | | |
| UKQ-8585-110V | | | |
| UKQ-8585-220V | | | |
| UKQ-8585-220V | | | |
| UKQ-8585-220V | | | |
| UKQ-8585-220V | | | |



CAJA PLÁSTICAS PARA GUARDAMOTORES (NS2) NS2 - MC Sin pulsador IP55

BREAKERS EN CAJA MOLDEADA (3 POLOS)

| MODELO | CORRIENTE | CAP. RUPTURA | | VOLTAJE OPERACIÓN | TAMAÑO (mm) | | |
|-----------------|-----------|--------------|------|-------------------|-------------|-----|-------|
| | | 415V | 240V | | H | W | D |
| NM1-63S-20A | 20A | 15 | 20 | 415V | 135 | 76 | 90 |
| NM1-63S-32A | 32A | | | | | | |
| NM1-63S-40A | 40A | | | | | | |
| NM1-63S-50A | 50A | | | | | | |
| NM1-63S-63A | 63A | 25 | 42 | 690V | 155 | 90 | 86 |
| NM1-125S-80A | 80A | | | | | | |
| NM1-125S-100A | 100A | | | | | | |
| NM1-125H-80A | 80A | | | | | | |
| NM1-125H-100A | 100A | 50 | 65 | 690V | 165 | 105 | 127 |
| NM1-250H-125A | 125A | | | | | | |
| NM1-250H-160A | 160A | | | | | | |
| NM1-250H-180A | 180A | | | | | | |
| NM1-250H-200A | 200A | 35 | 50 | 415V | 257 | 150 | 162 |
| NM1-250H-225A | 225A | | | | | | |
| NM1-250H-250A | 250A | | | | | | |
| NM1-400S-315A | 315A | | | | | | |
| NM1-400S-350A | 350A | 50 | 85 | 415V | 270.5 | 182 | 164.5 |
| NM1-400S-400A | 400A | | | | | | |
| NM1-630H-500A | 500A | | | | | | |
| NM1-630H-630A | 630A | | | | | | |
| NM1-800H-700A | 700A | 60 | 85 | 415V | 280 | 210 | 168 |
| NM1-800H-800A | 800A | | | | | | |
| NM1-800H-800A | 800A | | | | | | |
| NM1-1250H-1000A | 1000A | | | | | | |
| NM1-1250H-1250A | 1250A | 65 | | | 406 | | 202 |

MONTAJE VERTICAL U HORIZONTAL, CUMPLEN IEC/EN 60947-2 FREC. 50/60Hz

INCLUYE SEPARADORES DE LÍNEA AISLADOS



BREAKERS EN CAJA MOLDEADA AJUSTABLE(3 POLOS)

| MODELO | CORRIENTE | REG. TÉRMICA | CAP. RUPTURA | | VOLTAJE OPERACIÓN | TAMAÑO (mm) | | |
|-----------------|-----------|--------------|--------------|------|-------------------|-------------|-----|-----|
| | | | 415V | 240V | | H | W | D |
| NM8-250S-160A | 160A | 128-160A | 50 | 85 | 690V | 157 | 105 | 126 |
| NM8-250S-250A | 250A | 200-250A | | | | | | |
| NM8-630S-400A | 400A | 320-400A | 70 | 65 | | 255 | 144 | 168 |
| NM8-800S-630A | 630A | 504-630A | | | | | | |
| NM8-1250S-800A | 800A | 640-800A | 50 | 65 | | | | |
| NM8-1250S-1250A | 1250A | 1000-1250A | | | | | | |

MONTAJE VERTICAL U HORIZONTAL. CUMPLEN IEC/EN 60947-2. FREC. 50/60Hz

RANGO AJUSTE TÉRMICO: 0.8 A 1.0 In (CORRIENTE NOMINAL)

RANGO DE AJUSTE MAGNÉTICO: 5 A 10 In



CONTACTOS AUXILIARES P/BREAKERS SERIE NM1- Y NM8-

| MODELO | USAR CON BREAKERS: | FUNCIÓN | CONTACTOS |
|-------------|------------------------|-----------------------------|-----------|
| NM1-100 3P | NM1-125S / NM1-125H | Contacto auxiliar (Derecho) | 1NA+1NC |
| NM1-225 3P | NM1-250H | | |
| NM1-400 3P | NM1-400H | | |
| NM1-630 3P | NM1-630H | | |
| NM1-800 3P | NM1-800H- | | |
| NM1-1250 3P | NM1-1250H | Contacto de alarma | 1NA+1NC |
| NM8-AUX | SERIE NM8- (160-1250A) | | |
| NM8-AL | | | |



MANIJAS P/SECTOR ROTATIVO SERIE NM8

| MODELO | USAR CON BREAKER SERIE NM8- | DESCRIPCIÓN |
|--------------|-----------------------------|-------------|
| NM8-250 3PM | NM8-250S | Extendido |
| NM8-400M | NM8-630S | |
| NM8-800M | NM8-800S / NM8-1250S | |
| NM8-250 3PL | NM8-250S | Directo |
| NM8-400PS | NM8-630S | |
| NM8-250 3PS* | NM8-250S | Extendido |
| NM8-400PL* | NM8-630S | |

*MONTAJE EN EL BREAKER Y BARRA 400mm

ENCLAVAMIENTO DE PUERTA Y CANDADO (EXCEPTO MONTAJE DIRECTO)



BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL (6kA)

| CORRIENTE | 1 POLO | | 2 POLOS | | 3 POLOS | |
|-----------|--------------|----------------------------------|--------------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | MODELO | V. CAP. RUPTURA | MODELO | V. CAP. RUPTURA | MODELO | V. CAP. RUPTURA |
| 1A | NB1-6kA1PC1 | 230/ 400VCA 6kA 50/60Hz | NB1-6kA2PC1 | 400VCA 6kA 50/60Hz | --- | 400VCA 6kA 50/60Hz |
| 2A | NB1-6kA1PC2 | | NB1-6kA2PC2 | | | |
| 3A | NB1-6kA1PC3 | | --- | | | |
| 4A | NB1-6kA1PC4 | | NB1-6kA2PC4 | | | |
| 6A | NB1-6kA1PC6 | | NB1-6kA2PC6 | | | |
| 10A | NB1-6kA1PC10 | | NB1-6kA2PC10 | | | |
| 16A | NB1-6kA1PC16 | | NB1-6kA2PC16 | | | |
| 20A | NB1-6kA1PC20 | | NB1-6kA2PC20 | | | |
| 25A | NB1-6kA1PC25 | | NB1-6kA2PC25 | | | |
| 32A | NB1-6kA1PC32 | | NB1-6kA2PC32 | | | |
| 40A | NB1-6kA1PC40 | | NB1-6kA2PC40 | | | |
| 50A | NB1-6kA1PC50 | | NB1-6kA2PC50 | | | |
| 63A | NB1-6kA1PC63 | | NB1-6kA2PC63 | | | |

IEC60898 - 1 CURVA DE DISPARO C

DISPARO MAGNÉTICO ENTRE 5 Y 10 In



BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL (5kA)

| CORRIENTE | 1 POLO | | 2 POLOS | | 3 POLOS | |
|-----------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | MODELO | V. CAP. RUPTURA | MODELO | V. CAP. RUPTURA | MODELO | V. CAP. RUPTURA |
| 1A | NB1-5kA1PC1 | 277VCA 5kA 50/60Hz | NB1-5kA2PC1 | 480VCA 5kA 50/60Hz | --- | 480VCA 5kA 50/60Hz |
| 2A | NB1-5kA1PC2 | | NB1-5kA2PC2 | | | |
| 3A | NB1-5kA1PC3 | | --- | | | |
| 4A | NB1-5kA1PC4 | | NB1-5kA2PC4 | | | |
| 6A | NB1-5kA1PC6 | | NB1-5kA2PC6 | | | |
| 10A | NB1-5kA1PC10 | | NB1-5kA2PC10 | | | |
| 16A | NB1-5kA1PC16 | | NB1-5kA2PC16 | | | |
| 20A | NB1-5kA1PC20 | | NB1-5kA2PC20 | | | |
| 25A | NB1-5kA1PC25 | | NB1-5kA2PC25 | | | |
| 32A | NB1-5kA1PC32 | | NB1-5kA2PC32 | | | |
| 40A | NB1-5kA1PC40 | | NB1-5kA2PC40 | | | |
| 50A | NB1-5kA1PC50 | | NB1-5kA2PC50 | | | |
| 63A | NB1-5kA1PC63 | | | | | |

* IMÁGENES ILUSTRATIVAS DE BREAKERS (6kA Y 5kA)

PROTECCIÓN TÉRMICA



PORTAFUSIBLES MONTAJE EN RIEL DIN



RT18L-32A
32A/500V

para fusibles de 10x38mm



RT18L-63A
63A/500V

para fusibles de 14x51mm



RT18L-125A
125A/690V

para fusibles de 22x58mm
*Bloqueo de seguridad

MANIJAS P/SECTOR ROTATIVO SERIE NM1

| MODELO | USAR CON BREAKERS: | DESCRIPCIÓN |
|-----------|---------------------|-------------|
| NM1-125M | NM1-125S / NM1-125H | Extendido |
| NM1-250M | NM1-250H | |
| NM1-400SM | NM1-400S | |
| NM1-630M | NM1-630H | |
| NM1-800HM | NM1-800H | |



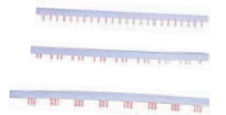
PEINES DE CONEXIÓN 63A

DZ47-1P 1 Polo, 56 pines

DZ47-2P 2 Polos, 26 pines

DZ47-3P 3 Polos, 18 pines

*Medida: 1 metro e incluyen tapas laterales



SELECTORES



INTERRUPTOR DE SEGURIDAD EN CAJA PLÁSTICA



| MODELO | CORRIENTE | VOLT. | POLOS | (mm) |
|---------|-----------|-------|-------|-------------|
| P208323 | 32A | 500V | 3 | 121x158x126 |
| P208324 | | | 4 | |
| P208633 | 63A | 690V | 3 | |
| P208634 | | | 4 | |
| P208104 | 100A | | | 158x250x139 |

Posiciones: ON-OFF | Protección: IP65

INTERRUPTOR ROTATIVO PARA CANDADO 4 POLOS



| MODELO | CORRIENTE | CARATULA(mm) |
|-------------|-----------|--------------|
| SAP16/04-M1 | 16A | H48 x W48 |
| SAP25/04-M1 | 25A | H64 x W64 |
| SAP32/04-M2 | 32A | |
| SAP63/04-M2 | 63A | |

Voltaje: 440V | Posiciones: ON-OFF | Montaje: en tablero | Cumple Estándar IEC 60947-3

INTERRUPTOR ROTATIVO PARA PUERTA 3 POLOS



| MODELO | CORRIENTE | CARATULA(mm) |
|-------------|-----------|--------------|
| SA25/300040 | 25A | H64 x W64 |
| SA32/300040 | 32A | |
| SA63/300040 | 63A | |

Voltaje: 440V | Posiciones: ON-OFF | Montaje: Puertas de tableros, base riel DIN | Cumple Estándar IEC 60947-3

SELECTORES DE MANIJA

| MODELO | CORRIENTE | VOLTAJE TRABAJO | FUNCIÓN | POSICIONES |
|---------|-----------|-----------------|------------------|---|
| CS503A | 3x30A | 220VCA | Inversor de giro | Adelante(F) Paro (S) Reversa (R) |
| CS503AB | | | Transferencia | Principal (MAIN I) Paro (O) Emergencia (EMERGENCY II) |
| CS503C | 3x32A | 690VCA | Inversor de giro | Adelante (FOR) Paro (off) Reversa (REV) |
| CS503CD | | | Transferencia | Adelante(1) Paro (0) Reversa (2) |

Montaje en caja metálica.



SELECTORES PARA TABLERO

| MODELO | CORRIENTE/ VOLTAJE | POSICIONES | |
|----------|-----------------------|-------------|---|
| | | PARA: | FASES |
| SA16-4-2 | 20A/440V | VOLTÍMETRO | O-RS-ST-TR (4 pos. a 45°) |
| SA16-7-3 | | | TR-ST-RS-O- RN-SN-TN (7 pos. A 45°) |
| SA16-4-3 | | AMPERÍMETRO | T-OFF-R-S (4 pos. A 90°) |

Carátula: H60 x W48 | Estándar IEC60947-3



SELECTORES DE 2 VEL. (DAHLANDER)

| MODELO | CORRIENTE | POSICIONES | CARÁTULA (mm) |
|--------------|-----------|----------------|---------------|
| SA25-3-4 | 25A | 1 - 0 - 2 | H48 x W48 |
| LW26-32-1024 | 32A | (3 pos. a 60°) | H64 x W64 |

Voltaje: 440V | Montaje: Tableros | Estándar IEC 60947-3



TRANSFERENCIAS MANUALES

| MODELO | CORRIENTE | POSICIONES | CARÁTULA (mm) |
|---------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| LW26-25 | 25A | 1 - 0 - 2 (3 pos. a 60°) | H48 x W48 |
| LW26-32-1023P | 32A | | H64 x W64 |
| TP-SEL3P-63A | 63A | | |

Voltaje: 440V | Montaje: Tableros | Estándar IEC 60947-3



INVERSORES DE GIRO

| MODELO | CORRIENTE | POSICIONES | CARÁTULA (mm) |
|----------|-----------|----------------|---------------|
| SA25-3-3 | 25A | FOR-OFF-REV | H48 x W48 |
| SA32-3-3 | 32A | (3 pos. A 60°) | H64 x W64 |
| SA63-3-3 | 63A | | |

Voltaje: 440V | Montaje: Tableros | Estándar IEC 60947-3



INTERRUPTORES ROTATIVOS

| MODELO | CORRIENTE | CARATULA(mm) |
|------------|-----------|--------------|
| LW26-16-3P | 20A | H48 x W48 |
| SA25-2-2 | 25A | |
| SA32-2-2 | 32A | H64 Xw64 |
| SA63-2-2 | 63A | |

Voltaje: 440V | Posiciones: ON-OFF (2pos. A 90°)
| Montaje: Tableros | Estándar IEC60947-3



ARRANCADOR MANUAL ESTRELLA-TRIANGULO

| MODELO | CORRIENTE | POSICIONES | CARÁTULA (mm) |
|------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| SA25-3-4DY | 25A | 0 - Y - ▲ (3 pos. a 60°) | H48 x W48 |
| SA32-3-4 | 32A | | |
| LW26-63 | 63A | | |

Voltaje: 440V | Montaje: Tableros | Estándar IEC 60947-3



MICROSWITCH MINIATURA



| MODELO | 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 metálica | Palanca larga roldana metálica |

Contactos: Conmutable (1NA+1NC) Capacidad: 16A/250V (CA1) IP40

SERIE XZ-15

| MODELO | ACTUADOR |
|--|--|
| XZ-15GD-B | Botón |
| XZ-15GQ-B | Botón grande |
| XZ-15GS-B | Botón mediano |
| XZ-15GQ21-B | Roldana transversal met. |
| XZ-15GQ22-B | Roldana metálica |
| XZ-15GW-B | Palanca corta |
| XZ-15HW24-B | Palanca larga |
| XZ-15GW2-B | Palanca larga roldana met. |
| XZ-15GW22-B | Palanca corta roldana met. |
| XZ-15GW2277-B | Palanca corta y roldana unidireccional |
| Contactos: Conmutable (1NA+1NC) Capacidad: 15A/125V (CA1) IP40 | |



SERIE XZ7-

| MODELO | ACTUADOR |
|--|---|
| XZ7-100 | Botón |
| XZ7-110 | Botón mediano |
| XZ7-310 | Botón grande |
| XZ7-311 | Roldana metálica |
| XZ7-312 | Roldana met. transversal |
| XZ7-121 | Palanca larga roldana plást. |
| XZ7-124 | Palanca larga y roldana plástica unidireccional |
| XZ7-141 | Palanca corta roldana plást. |
| XZ7-144 | Palanca corta y roldana plástica unidireccional |
| XZ7-166 | Resorte punta plástica |
| Contactos: Conmutable (1NA+1NC) Capacidad: 10A/250V (CA1) IP65 | |



MICROSWITCH DE FINAL DE CARRERA

Contactos: 1NA + 1NC
Capacidad: 10A(4)/250V

| MODELO | CABEZAL |
|---|---|
| XZ-9102 | Roldana metálica |
| XZ-9103 | Palanca y roldana metálica |
| XZ-9104 | |
| XZ-9105 | Resorte y varilla |
| XZ-9106 | |
| XZ-9107 | Resorte punta plástica |
| XZ-9108 | Palanca metálica ajustable y roldana metálica |
| XZ-9109 | Resorte |
| XZ-9110 | Palanca metálica ajustable y roldana grande de goma |
| Material cuerpo: Resina termoplástica Ent. Presacable: PG11 (No incl.) IP65 | |



Contactos: 1NA + 1NC
Capacidad: 5A/250V

| MODELO | CABEZAL |
|--|---|
| XZ-8/104 | Palanca y roldana metálica |
| XZ-8/107 | Varilla ajustable acero inox. |
| XZ-8/108 | Palanca metálica ajustable y roldana metálica |
| XZ-8/111 | Pin |
| XZ-8/112 | Roldana metálica |
| XZ-8/122 | Roldana metálica transversal |
| XZ-8/166 | Resorte punta plástica |
| XZ-8/167 | Resorte |
| XZ-8/169 | Resorte y varilla |
| Material cuerpo: Metálico y cubierta plástica Ent. Presacable: Espiral presacable IP65 | |



MICROSWITCH DE FINAL DE CARRERA

ACCIÓN RÁPIDA

| MODELO | CABEZAL |
|--|--|
| AP3T11Z11 | Pin |
| AP3T13Z11 | Roldana plástica |
| AP3T31Z11 | Palanca y roldana plástica |
| AP3T41Z11 | Palanca metálica y roldana plástica |
| AP3T51Z11 | Palanca met. Ajust. y roldana plástica |
| AP3T72Z11 | Varilla ajustable fibra de vidrio |
| AP3T91Z11 | Resorte y varilla |
| Material cuerpo: Resina termoplástica reforzada con fibra de vidrio Ent. Prensacable: PG11 (No incl.) IP65 | |



Contactos: 1NA + 1NC
Capacidad: 24V/10A | 120V/6A | 230V/3.1A | 240V/3A- 50/60Hz

ACCIÓN RÁPIDA

| MODELO | CABEZAL |
|--|---|
| DM1-F11Z11 | Pin |
| DM1-F12Z11 | Roldana metálica |
| DM1-T38Z11 | Palanca y roldana plástica (Nylon) |
| DM1-F43Z11 | Palanca y roldana metálica |
| DM1-F53Z11 | Palanca ajustable y roldana metálica |
| DM1-F52Z11 | Palanca metálica ajustable y roldana grande de goma |
| DM1-F42Z11 | Palanca y roldana grande de goma |
| DM1-T92Z11 | Resorte acero inox. punta plástica |
| DM1-T91Z11 | Resorte y varilla acero inoxidable |
| DM1-F71Z11 | Varilla ajustable acero inoxidable |
| DM1-T93Z11 | Resorte acero inoxidable |
| Material cuerpo: Metálico Ent. Prensacable: PG13.5 (No incl.) IP66 | |



Contactos: 1NA + 1NC
Capacidad: 24V/10A | 120V/6A | 230V/3.1A | 240V/3A- 50/60Hz

Altech Corp.® MICROSWITCH DE FINAL DE CARRERA Altech Corp.®

| IMAGEN | MODELO | ACTUADOR |
|---|-------------|---|
| 1 | L5K13MIP311 | Roldana 14mm palanca movimiento angular |
| 2 | L5K13MIP411 | Roldana giratoria 14mm palanca movimiento angular opuesto |
| 3 | L5K13MEP121 | Roldana giratoria 18mm palanca movimiento angular |
| 4 | L5K13MEP122 | Roldana giratoria 18mm palanca corta ajustable movimiento angular |
| 5 | L5K13MEP123 | Roldana giratoria 18mm palanca larga ajustable movimiento angular |
| 6 | L5K13MEL123 | Roldana plástica de giratoria 50mm palanca larga ajustable mov. angular |
| 7 | L5K13MUP331 | Roldana de 11mm movimiento lineal |
| 8 | L5K13SOM101 | Palanca espiral movimiento angular (multidireccional) |
| 9 | L5K13SOP101 | Palanca espiral y plástica, acción rápida mov. angular (multidireccional) |
| 10 | L5K13SOP102 | Palanca espiral c/punta plástica, acción rápida mov. angular (multidir.) |
| 11 | L5K23REF121 | Varilla ajustable de fibra de vidrio 130mm movimiento angular |
| 12 | L5K23LEM622 | Interruptor de seguridad c/palanca metálica, mov. de bisagra doble acción |
| 13 | L5K23BEM621 | Interruptor de seguridad c/palanca metálica, movimiento de bisagra |
| 14 | L5K23LUM321 | Interruptor de seguridad con llave metálica curva |
| 15 | L5K23LUM322 | Interruptor de seguridad con llave metálica |
| 16 | L5K13PUP211 | Interruptor para puerta con acturador plástico |
| Características Eléctricas: AC15: 3A/240VCA / Función: 1NA + 1NC / Material: Plástico / Rango de temperatura: de -5 a 140°C / Entrada de cable PG13.5 / Protección IP65 | | |





INTERRUPTORES

DE BALANCÍN ILUMINADOS

| MODELO | ILUMINACIÓN | FUNCIÓN | MEDIDA |
|-------------|---------------------|-------------------|---------|
| TP-321-RL | Rojo 16A/250VCA | ON-OFF 2P1T | 30x22mm |
| TP-321-BL | Azul 16A/250VCA | | |
| TP-321-GL | Verde 16A/250VCA | | |
| TP-321-YL | Amarillo 16A/250VCA | ON-OFF-ON 2P2T | 30x22mm |
| TP-321-2T-R | Rojo 16A/250VCA | | |
| TP-321-2T-G | Verde 16A/250VCA | | |
| TP-321-2T-Y | Amarillo 16A/250VCA | ON-OFF 2P1T | 30x22mm |
| TP-321-2T-B | Azul 16A/250VCA | | |
| TP-T85-RL | Rojo 30A/250VCA | | |
| TP-T85-BL | Azul 30A/250VCA | ON-OFF 2P1T | 30x22mm |
| TP-T85-GL | Verde 30A/250VCA | | |
| TP-T85-YL | Amarillo 30A/250VCA | | |
| TP-KCD-RL | Rojo 6A/250VCA | ON-OFF 2P1T | 13x22mm |
| TP-KCD-BL | Azul 6A/250VCA | | |
| TP-KCD-GL | Verde 6A/250VCA | | |
| TP-KCD-YL | Amarillo 6A/250VCA | | |

Volt. LED 5/6/12/24/220VCA (SOBRE PEDIDO)



INTERRUPTOR CON FUSIBLE Y CONECTOR PARA GABINETE 10 AMP/125VCA

Medida: 50x30mm



TRIANGULARES ILUMINADOS

| MODELO | ILUMINACIÓN |
|---------|------------------------|
| TP-TSR | Rojo (LED 12/5VCD) |
| TP-TSG | Verde (LED 12/5VCD) |
| TP-TSY | Amarillo (LED 12/5VCD) |
| TP-TSB | Azul (LED 12/5VCD) |
| TP-TSWT | Blanco (LED 12/5VCD) |

Con microswitch intercambiable de 16 Amp, 125/250VCA (1NA+1NC)
Medida: 39x39x39mm



SWITCH PARA CONSOLA ARCADE 60mm (barreno 24mm)



DE BALANCÍN NO ILUMINADOS

| MODELO | FUNCIÓN | ILUMINACIÓN |
|-----------------|---------|---------------------|
| TP-RL1-611-N | ON-OFF | Negro, no iluminado |
| TP-RL1-611-R | | Rojo 110/220VCA |
| TP-RL1-611-RL2V | | Rojo 12VCD |

Medida: 28x13.5mm | Polos: 1



DE BALANCÍN NO ILUMINADOS

| MODELO | FUNCIÓN | TERMINALES |
|-----------------|-----------|------------|
| TP-RL3-111 | ON-OFF | 2 |
| TP-RL3-112 | ON-ON | 3 |
| TP-RL3-113 | ON-OFF-ON | |
| TP-RL3-111-PULS | PULS-OFF | 2 |
| TP-RL3-112-PULS | PULS-ON | 3 |
| TP-RL3-311-R | ON-OFF | |
| TP-RL3-311-V | | |

10A / 125VCA | Medida: 19.4x13mm



* Iluminado



INTERRUPTORES DE PALANCA

TORNILLOS

| MODELO | CONEXIÓN | FUNCIÓN |
|---------|----------|---------------|
| XT-11B | 2 | ON-OFF |
| XT-11BF | | PULS-OFF |
| XT-12B | 3 | ON-ON |
| XT-13B | 3 | ON-OFF-ON |
| XT-13BF | | PULS-OFF-PULS |
| XT-21B | 4 | ON-OFF |
| XT-23B | 6 | ON-OFF-ON |
| XT-23BF | | PULS-OFF-PULS |
| XT-33B | | ON-OFF-ON |

Capacidad: 15A/250V | Palanca metálica

TERMINALES

| MODELO | CONEXIÓN | FUNCIÓN |
|---------|----------|---------------|
| XT-11A | 2 | ON-OFF |
| XT-11AF | | PULS-OFF |
| XT-12A | 3 | ON-ON |
| XT-13A | | ON-OFF-ON |
| XT-13AF | | PULS-OFF-PULS |
| XT-21A | 4 | ON-OFF |
| XT-23A | 6 | ON-OFF-ON |
| XT-23AF | | PULS-OFF-PULS |
| XT-33A | 9 | ON-OFF-ON |

Capacidad: 15A/250V | Palanca metálica



INTERRUPTOR MAGNÉTICO

Para puertas, ventanas o cortinas.
Distancia máxima de operación 25mm



TP-DS 010



INTERRUPTOR MAGNÉTICO

Reed switch 1P1T
Volt. de operación: 20Vcc
Rompimiento de volt.: 250Vcc máx.
Tiempo de operación: 0,6ms máx.
Tiempo de liberación: 0,1ms máx.



RDS-1

CONECTORES PARA PANEL 125VCA



PAR DE CONECTORES (MACHO Y HEMBRA) PARA PANEL Y EXTENSIÓN

12mm PARA PANEL

TP-GX12-2P 2 PINES 7A
 TP-GX12-3P 3 PINES 7A
 TP-GX12-4P 4 PINES 5A
 TP-GX12-5P 5 PINES 5A
 TP-GX12-6P 6 PINES 4A
 TP-GX12-7P 7 PINES 4A
 TP-GX12-CAP TAPAS(PAR)

16mm PARA PANEL

TP-GX16-2P 2 PINES 7A
 TP-GX16-3P 3 PINES 7A
 TP-GX16-4P 4 PINES 5A
 TP-GX16-5P 5 PINES 5A
 TP-GX16-6P 6 PINES 4A
 TP-GX16-7P 7 PINES 4A
 TP-GX16-8P 8 PINES 4A
 TP-GX16-9P 9 PINES 4A
 TP-GX16-10P 10 PINES 4A
 TP-GX16-CAP TAPAS(PAR)

20mm PARA PANEL

TP-GX20-2P 2 PINES 7A
 TP-GX20-3P 3 PINES 7A
 TP-GX20-4P 4 PINES 5A
 TP-GX20-5P 5 PINES 5A
 TP-GX20-6P 6 PINES 4A
 TP-GX20-7P 7 PINES 4A
 TP-GX20-8P 8 PINES 4A
 TP-GX20-CAP TAPAS(PAR)

16mm PARA EXTENSIÓN

TP-GX16-S2P 2 PINES 7A
 TP-GX16-S3P 3 PINES 7A
 TP-GX16-S5P 5 PINES 5A
 TP-GX16-S7P 7 PINES 4A
 TP-GX16-S8P 8 PINES 4A

20mm PARA EXTENSIÓN

TP-GX20-S4P 4 PINES 7A

TAPAS DE PLÁSTICO
 PARA CONECTORES



TP-GX12-CAP
 TP-GX16-CAP
 TP-GX20-CAP



INTERRUPTORES DE BOTON METÁLICOS



ENCLAVADO

TP-ML16-RR24 16mm 24V, anillo iluminado rojo
 TP-ML19-PR12-24 19mm 12-24V, power iluminado rojo
 TP-ML25-PR12 25mm 12V, power iluminado rojo
 TP-ML25-PR24 25mm 24V, power iluminado rojo
 TP-ML25-PR110 25mm 110V, power iluminado rojo
 TP-ML30-PR24 30mm 24V, power iluminado rojo

MOMENTÁNEO

TP-MM19-PR12-24 19mm 12-24V, power iluminado rojo
 TP-MM25-PR12 25mm 12V, power iluminado rojo
 TP-MM25-PR24 25mm 24V, power iluminado rojo
 TP-MM30-RR24 30mm 24V, anillo iluminado rojo
 TP-MM30-RR110 30mm 110V, anillo iluminado rojo
 TP-MM30-PR110 30mm 110V, power iluminado rojo



Power

Anillo

CONECTORES SELLADOS

PAR DE CONECTORES (MACHO Y HEMBRA) PARA PANEL Y EXTENSIÓN



CARACTERÍSTICAS

Conectores de 16, 20 y 28mm de diámetro, impermeables, grado IP68, con pines de cobre chapado en dorado/plateado. Calibre del cable 8-12mm. Vida mecánica: más de 500 veces.

PANEL RECTO 16mm 5A/250VCA

| MODELO | TIPO DE CONECTORES |
|--------------|---------------------------|
| TP-SP16-SP2P | PANEL/RECTO 2 PIN, 5A |
| TP-SP16-SP4P | PANEL/RECTO 4 PIN, 5A |
| TP-SP16-SP6P | PANEL/RECTO 6 PIN, 5A |
| TP-SP16-SP9P | PANEL/RECTO 9 PIN, 5A |
| MODELO | TIPO DE CONECTORES |
| TP-SP16-S2P | EXTENSIÓN/RECTO 2 PIN, 5A |
| TP-SP16-S4P | EXTENSIÓN/RECTO 4 PIN, 5A |
| TP-SP16-S6P | EXTENSIÓN/RECTO 6 PIN, 5A |
| TP-SP16-S9P | EXTENSIÓN/RECTO 9 PIN, 5A |

Diámetro de barreno 16mm

PANEL EN ÁNGULO 20mm 5A/250VCA

| MODELO | TIPO DE CONECTORES |
|---------------|----------------------------|
| TP-SP20-AP2P | PANEL/ANGULO 2 PIN, 25A |
| TP-SP20-AP4P | PANEL/ANGULO 4 PIN, 25A |
| TP-SP20-AP6P | PANEL/ANGULO 6 PIN, 10A |
| TP-SP20-AP7P | PANEL/ANGULO 7 PIN, 10A |
| TP-SP20-AP10P | PANEL/ANGULO 10 PIN, 5A |
| TP-SP20-AP12P | PANEL/ANGULO 12 PIN, 5A |
| TP-SP20-AP14P | PANEL/ANGULO 14 PIN, 5A |
| MODELO | TIPO DE CONECTORES |
| TP-SP20-SP2P | PANEL/RECTO 2 PIN, 25A |
| TP-SP20-SP4P | PANEL/RECTO 4 PIN, 25A |
| TP-SP20-SP6P | PANEL/RECTO 6 PIN, 10A |
| TP-SP20-SP7P | PANEL/RECTO 7 PIN, 10A |
| TP-SP20-SP10P | PANEL/RECTO 10 PIN, 5A |
| TP-SP20-SP12P | PANEL/RECTO 12 PIN, 5A |
| TP-SP20-SP14P | PANEL/RECTO 14 PIN, 5A |
| MODELO | TIPO DE CONECTORES |
| TP-SP20-S2P | EXTENSIÓN/RECTO 2 PIN, 25A |
| TP-SP20-S4P | EXTENSIÓN/RECTO 4 PIN, 25A |
| TP-SP20-S6P | EXTENSIÓN/RECTO 6 PIN, 10A |
| TP-SP20-S7P | EXTENSIÓN/RECTO 7 PIN, 10A |
| TP-SP20-S10P | EXTENSIÓN/RECTO 10 PIN, 5A |
| TP-SP20-S12P | EXTENSIÓN/RECTO 12 PIN, 5A |
| TP-SP20-S14P | EXTENSIÓN/RECTO 14 PIN, 5A |

Diámetro de barreno 20mm

EXTENSIÓN RECTO 28mm 5A/250VCA

| MODELO | TIPO DE CONECTORES |
|---------------|----------------------------|
| TP-SP28-AP16P | PANEL/ANGULO 16 PIN, 5A |
| TP-SP28-AP19P | PANEL/ANGULO 19 PIN, 5A |
| TP-SP28-AP22P | PANEL/ANGULO 22 PIN, 5A |
| TP-SP28-AP24P | PANEL/ANGULO 24 PIN, 5A |
| TP-SP28-AP26P | PANEL/ANGULO 26 PIN, 5A |
| MODELO | TIPO DE CONECTORES |
| TP-SP28-SP16P | PANEL/RECTO 16 PIN, 5A |
| TP-SP28-SP19P | PANEL/RECTO 19 PIN, 5A |
| TP-SP28-SP22P | PANEL/RECTO 22 PIN, 5A |
| TP-SP28-SP24P | PANEL/RECTO 24 PIN, 5A |
| TP-SP28-SP26P | PANEL/RECTO 26 PIN, 5A |
| MODELO | TIPO DE CONECTORES |
| TP-SP28-S16P | EXTENSIÓN/RECTO 16 PIN, 5A |
| TP-SP28-S19P | EXTENSIÓN/RECTO 19 PIN, 5A |
| TP-SP28-S22P | EXTENSIÓN/RECTO 22 PIN, 5A |
| TP-SP28-S24P | EXTENSIÓN/RECTO 24 PIN, 5A |
| TP-SP28-S26P | EXTENSIÓN/RECTO 26 PIN, 5A |

Diámetro de barreno 28mm



PANEL/RECTO



PANEL/ANGULO



EXTENSIÓN/RECTO

TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

TOMA Y CLAVIJA INDUSTRIAL NEMA

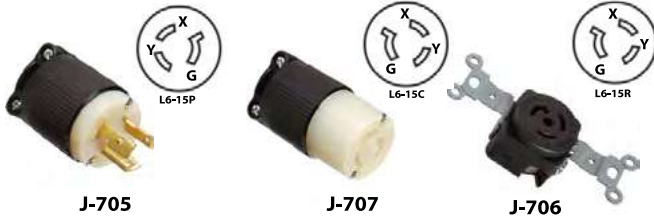


J-710

J-712

Corriente 15A, Volt. 125VCA, 2 polos + tierra

(DE SEGURIDAD) 1/4 DE GIRO NEMA



J-705

J-707

J-706

Corriente 15A, Volt. 250VCA, 2 polos (1 fase) + tierra



J-701

J-703

J-702

Corriente 15A, Volt. 125VCA, 2 polos (1 fase) + tierra



WJ-8320

WJ-9320B

WJ-6323B

Corriente 20A, Volt. 125VCA, 2 polos (1 fase) + tierra



WJ-8321

WJ-9321B

WJ-6322B

Corriente 20A, Volt. 250VCA, 2 polos (1 fase) + tierra



WJ-8420

WJ-9420B

WJ-6420B

Corriente 20A, Volt. 125/250VCA, 3 polos (3 fases) + tierra



WJ-8421

WJ-9421B

WJ-6421B

Corriente 20A, Volt. 250VCA, 3 polos (3 fases) + tierra



WJ-8330

WJ-9330B

WJ-6330B

Corriente 30A, Volt. 125VCA, 2 polos (3 fases) + tierra



WJ-8331

WJ-9331B

WJ-6331B

Corriente 30A, Volt. 250VCA, 2 polos (3 fases) + tierra



WJ-8430

WJ-9430B

WJ-6430B

Corriente 30A, Volt. 125/250VCA, 3 polos (3 fases) + tierra



WJ-8431

WJ-9431B

WJ-6431B

Corriente 30A, Volt. 250VCA, 3 polos (3 fases) + tierra

CONECTORES INDUSTRIALES



| CORRIENTE | CONECTORES MACHO | | | CONECTORES HEMBRA | | | CARACTERÍSTICAS | |
|-----------|------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------|
| | POLOS + TIERRA | AEREA LATERAL | AEREA SUPERIOR | AEREA SUPERIOR | SOBREPONER | INCRUSTAR | PRENSA-CABLE | VOLTAJE DE OPERACIÓN |
| 10 Amp | 4P | MIC10-4P-SIDE | MIC10-4P-TOP | FIC10-4P-F-C | FIC10-4P-B-C | FIC10-4P-B | PG11 | 230/400VCA |
| 16 Amp | 6P | MIC16-6P-SIDE | MIC16-6P-TOP | FIC16-6P-F-C | FIC16-6P-B-C | FIC16-6P-B | PG13.5 | 500VCA |
| | | MIC10-10P-SIDE | MIC10-10P-TOP | --- | FIC10-10P-B-C | FIC10-10P-B | PG16 | 250VCA |
| | 10P | MIC16-10P-SIDE | MIC16-10P-TOP | FIC16-10P-F-C | FIC16-10P-B-C | FIC16-10P-B | | 500VCA |
| | 16P | MIC10-16P-SIDE | MIC10-16P-TOP | --- | FIC10-16P-B-C | FIC10-16P-B | PG21 | 250VCA |
| | | MIC16-16P-SIDE | MIC16-16P-TOP | FIC16-16P-F-C | FIC16-16P-B-C | FIC16-16P-B | | 500VCA |
| | 24P | MIC16-24P-SIDE | MIC16-24P-TOP | FIC16-24P-F-C | FIC16-24P-B-C | FIC16-24P-B | PG29 | 250VCA |
| | 32P | MIC10-32P-SIDE | MIC10-32P-TOP | --- | FIC10-32P-B-C | FIC10-32P-B | | 500VCA |
| | 48P | MIC16-48P-SIDE | MIC16-48P-TOP | --- | FIC16-48P-B-C | FIC16-48P-B | | |

Prensacable NO incluido (Conectores hembras de incrustar no requieren prensacable) Cable de conexión cal. 18AWG a 14AWG

Material: Policarbonato y fundición de aluminio. Grado de protección: IP55



| INSERTOS PARA CONECTORES MIC Y FIC | | | | |
|------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------------|
| CORRIENTE | POLOS + TIERRA | INSERTO MACHO | INSERTO HEMBRA | VOLTAJE DE OPERACIÓN |
| 10 Amp | 4P | MCB-4P-10A | FCB-4P-10A | 230/400VCA |
| 16 Amp | 6P | MCB-6P-16A | FCB-6P-16A | 500VCA |
| | | MCB-10P-10A | FCB-10P-10A | 250VCA |
| | 10P | MCB-10P-16A | FCB-10P-16A | 500VCA |
| | 16P | MCB-16P-10A | FCB-16P-10A | 250VCA |
| | | MCB-16P-16A | FCB-16P-16A | 500VCA |
| | 24P | MCB-24P-16A | FCB-24P-16A | 500VCA |
| | 32P | MCB-32P-10A | FCB-32P-10A | 250VCA |
| | | MCB-32P-16A | FCB-32P-16A | 500VCA |
| 48P | MCB-48P-16A | FCB-48P-16A | 500VCA | |

Cable de conexión cal. 18AWG a 14AWG
Tipo de terminal: Atornillado Contactos: Cobre plateado

Guía práctica para armar tus propios juegos de conectores, solo necesitas seguir la tabla de especificaciones y elegir el tipo de conector según tus necesidades.

Si deseas reemplazar solo los insertos también tenemos una tabla que te servirá de guía para que elijas el inserto correcto para tu conector.



| SET DE CONECTORES (MACHO Y HEMBRA) | | | | | |
|------------------------------------|-----------|----------------|------------------------------------|--------------|----------------------|
| MODELO | CORRIENTE | POLOS + TIERRA | TIPO | PRENSA-CABLE | VOLTAJE DE OPERACIÓN |
| CISSET3PM | 10 Amp | 3P | Hembra incrustable y Macho recto | M20 | 240VCA |
| CISSET4PM | | 4P | | | |
| CISSET6PM | 16 Amp | 6P | Hembra incrustable y Macho lateral | M25 | 450VCA |
| CISSET10PM | | 10P | | | |
| CISSET16PM | | 16P | | | |
| CISSET24PM | | 24P | | M40 | |
| CISSET32PM | | 32P | | | |
| CISSET48PM | | 48P | | | |

Material: Aluminio Grado de protección: IP65



Altech Corp.



TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES

Brida

| Cumple normas: IEC/EN 60309-1 e IEC/EN60309-2 | | | SERIE MULTIMAX | | SERIE topTER | SERIE CEE |
|--|----------|------------|----------------|------------|----------------|-----------------|
| | | | CLAVIJA | TOMA AEREA | TOMA INCRUSTAR | TOMA SOBREPONER |
| IP44 16A | 200-250V | 3P + T | P700139 | P720139 | P488139 | ---- |
| | | 3P + N + T | P700149 | P720149 | P488149 | ---- |
| | 480-500V | 3P + T | P700137 | P720137 | ---- | P471572 |
| IP44 32A | 200-250V | 3P + T | P700239 | P720239 | P488239 | ---- |
| | | 3P + N + T | P700249 | P720249 | P488249 | ---- |
| | 480-500V | 3P + T | P700237 | P720237 | ---- | P471576 |

Brida: (65x83mm) (88x100mm)

Brida

| Cumple normas: IEC/EN 60309-1 e IEC/EN60309-2 | | | SERIE CEE | | | SERIE topTER |
|--|----------|------------|-----------|------------|----------------|----------------|
| | | | CLAVIJA | TOMA AEREA | TOMA INCRUSTAR | TOMA INCRUSTAR |
| IP67 16A | 200-250V | 3P + T | P477313 | P473313 | ---- | P489139 |
| | | 3P + N + T | P477323 | P473323 | ---- | ---- |
| | 480-500V | 3P + T | P477513 | P473513 | P471573 | ---- |
| IP67 32A | 200-250V | 3P + T | P477316 | P473316 | ---- | P489239 |
| | | 3P + N + T | P477326 | P473326 | ---- | P489249 |
| | 480-500V | 3P + T | P477516 | P473516 | P471577 | ---- |

Brida: (65x83mm) (88x100mm)

TOMAS INDUSTRIALES PARA INCRUSTAR CON INTERRUPTOR

| MODELO | AMP | VOLTAJE | POLOS | GRADO IP |
|---------|-----|----------|--------|----------|
| P492126 | 16A | 200-250V | 2P + T | IP44 |
| P492226 | 32A | 200-250V | 2P + T | |



| Normas IEC/EN 60309-1 y IEC/EN 60309-2 | | CLAVIJA | TOMA AEREA | TOMA INCRUSTAR | TOMA SOBREPONER |
|--|----------|------------|---------------|----------------|-----------------|
| IP44 16A | 380-415V | 3P + T | TP-CIP-3PT16 | TP-CIS-3PT16H | TP-CIS-3PT16E |
| | | 3P + N + T | TP-CIP-3PNT16 | TP-CIS-3PNT16H | TP-CIS-3PNT16E |
| IP44 32A | 380-415V | 3P + T | TP-CIP-3PT32 | TP-CIS-3PT32H | TP-CIS-3PT32E |
| | | 3P + N + T | TP-CIP-3PNT32 | TP-CIS-3PNT32H | TP-CIS-3PNT32E |

Brida

| Cumple normas: IEC/EN 60309-1 e IEC/EN60309-2 | | | SERIE MULTIMAX | | SERIE topTER | |
|--|----------|--------|----------------|------------|----------------|-----------------|
| | | | CLAVIJA | TOMA AEREA | TOMA INCRUSTAR | TOMA SOBREPONER |
| IP67 | 100-130V | 2P + T | P710124 | P730124 | P489124 | P509124 |
| 16A | 200-250V | 2P + T | P710126 | P730126 | P489126 | P509126 |
| IP67 | 100-130V | 2P + T | P710224 | P730224 | P489224 | P509224 |
| 32A | 200-250V | 2P + T | P710226 | P730226 | P489226 | P509226 |

Brida: (65x83mm) (88x100mm)

Brida

| Cumple normas: IEC/EN 60309-1 e IEC/EN60309-2 | | | SERIE MULTIMAX | SERIE topTER | SERIE CEE | SERIE topTER |
|--|----------|------------|----------------|--------------|----------------|-----------------|
| | | | CLAVIJA | TOMA AEREA | TOMA INCRUSTAR | TOMA SOBREPONER |
| IP67 | 380-415V | 3P + T | P710336 | P730336 | P489336 | P509336 |
| 63A | | 3P + N + T | P710346 | P730346 | P489346 | P509346 |

Brida: (100x110mm)



| Cumple normas: IEC/EN 60309-1 e IEC/EN60309-2 | | | SERIE CEE | | |
|--|----------|------------|-----------|------------|----------------|
| | | | CLAVIJA | TOMA AEREA | TOMA INCRUSTAR |
| 63A | 200-250V | 3P + N + T | P477327 | P473327 | P56322 |
| IP67 | 480-500V | 3P + T | P477517 | P346350 | P546350 |



| Cumple normas IEC/EN 60309-1 y IEC/EN60309-2 | | CLAVIJA | TOMA AEREA | TOMA SOBREPONER |
|---|----------|---------|----------------|-----------------|
| 16A IP67 | 380-415V | 3P + T | TP-CIP-3PT16LT | TP-CIS-3PT16HET |
| | | | TP-CIS-3PT16ST | |
| 32A IP67 | 380-415V | 3P + T | TP-CIP-3PT32LT | TP-CIS-3PT32HET |
| TP-CIS-3PT32ST | | | | |



| Cumple normas IEC/EN 60309-1 y IEC/EN60309-2 | | CLAVIJA | TOMA AEREA | TOMA INCRUSTAR | TOMA SOBREPONER |
|---|----------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| IP67 | 380-415V | 3P + T | TP-CIP-3PT63L | TP-CIS-3PT63H | TP-CIS-3PT63E |
| 63A | | 3P + N + T | TP-CIP-3PNT63L | TP-CIS-3PNT63H | TP-CIS-3PNT63E |
| IP67 | | 3P + T | TP-CIP-3PT125L | TP-CIS-3PT125H | TP-CIS-3PT125E |
| | | 3P + N + T | TP-CIP-3PNT125L | TP-CIS-3PNT125H | TP-CIS-3PNT125E |

ACCESORIOS PARA TOMAS Y CLAVIJAS IND. PALAZZOLI



CUADROS CON VENTANA PARA TOMAS DE INCRUSTAR topTER

| MODELO | No. MÁX. DE TOMAS SEGÚN BRIDA (mm) | | | MÓDULOS DIN | TAMAÑO (mm) | | |
|---------|------------------------------------|--------|---------|-------------|-------------|-----|-----|
| | 65x83 | 88x100 | 100x110 | | H | w | D |
| P579824 | 4 | 4 | - | 10 | 456 | 239 | 160 |
| P579826 | 6 | 6 | - | 16 | | 350 | |
| P579828 | 8 | 8 | - | 22 | | 461 | |
| P579863 | 2 | 1 | 1 | 10 | | 239 | |
| P579865 | 4 | 2 | | 16 | | 350 | |

Material: Tecnopolímero / Protección IP66 / Cada módulo DIN tiene 18mm



CAJAS PLÁSTICAS PARA TOMAS INDUSTRIALES topTER

| MODELO | No. MÁX. DE TOMAS SEGÚN BRIDA (mm) | | TAMAÑO (mm) | | |
|---------|------------------------------------|--------|-------------|-----|----|
| | 65x83 | 88x100 | H | w | D |
| P579702 | 2 | 1 | 103 | 206 | 84 |
| P579703 | 3 | | 116 | 291 | |

Protección IP55

| MODELO | No. MÁX. DE TOMAS SEGÚN BRIDA (mm) | | TAMAÑO (mm) | | |
|---------|------------------------------------|--------|-------------|-----|----|
| | 65x83 | 88x100 | H | w | D |
| P579750 | 1 | - | 103 | 206 | 84 |
| P579751 | - | 1 | 116 | 291 | |

Prensacable M25 incluido / Protección IP66 / IP67



ACCESORIOS DE MONTAJE PARA TOMAS CON INTERRUPTOR topTER

| MODELO | DESCRIPCIÓN | TOMAS CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO | TOMAS SENCILLAS | MÓDULOS DIN | PROTECCIÓN | TAMAÑO (mm) | | |
|---------|---|----------------------------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|-----|------|
| | | | | | | H | w | D |
| P579741 | Cuadro con puerta transparente | 1 | 2* | 5 | IP66 | 456 | 118 | 160 |
| P579742 | | 2 | 4* | 10 | | | 239 | |
| P579710 | Caja de sobreponer | 1 | 2* | --- | IP66/ IP67 | 230 | 108 | 26.5 |
| P579713 | Tapa ciega | - | - | | | | 15 | |
| P579714 | Máx. 2 brida (65x83mm) Máx. 1 brida (88x100mm) | --- | 2 | | | | - | |
| P579717 | Máx. brida (100x110mm) | | 1 | - | | | | |
| P579011 | Asa termoplástica | - | - | - | - | - | - | - |

* Para instalación de tomas sencillas se requiere el marco P579714 ó P579717
Cada módulo DIN tiene 18mm



CUADROS DE OBRA UNIVERSALES

| MODELO | DESCRIPCIÓN | TOMAS CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO | TOMAS SENCILLAS | MÓDULOS DIN | PROTECCIÓN | TAMAÑO (mm) | | |
|---------|------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------|------------|-------------|-------|-----|
| | | | | | | H | w | D |
| P634100 | Incluye 1 tapa P579452 | 4 | 8* | 12 | IP65 | 571.5 | 328.6 | 325 |

* Para instalación de tomas sencillas se requiere el marco P579714 ó 579717
Cada módulo DIN tiene 18mm MONTAJE: En suelo ó superficie



ACCESORIOS DE MONTAJE PARA CUADROS DE OBRA

| MODELO | DESCRIPCIÓN | MÓDULOS DIN | PROTECCIÓN | TAMAÑO (mm) | | |
|---------|--|-------------|------------|-------------|-----|-----|
| | | | | H | w | D |
| P579452 | Tapa con ventana transparente y riel DIN | 12 | IP55 | 158 | 249 | 100 |

Cada módulo DIN tiene 18mm



φ 140mm

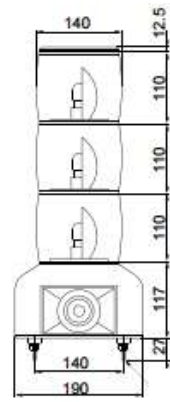
MSGS - 5 01 - RYGB

① ② ③

SERIE MSGS

Incandescente, rotativa con buzzer
Grado de protección IP23

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|-------------|
| 1- NUMERO DE LUCES | 1 | 1 Luz |
| | 2 | 2 Luces |
| | 3 | 3 Luces |
| | 4 | 4 Luces |
| | 5 | 5 Luces |
| 2- ALIMENTACIÓN | 01 | 12V CD |
| | 02 | 24V CD |
| | 10 | 110V CA |
| | 20 | 220V CA |
| 3- COLOR LENTE | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |



Reemplazos p/ Serie MSGS

| ALIMENTACIÓN | 12V CD | 110V CA | 220V CA | 24V CD |
|--------------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|--------|
| BULBO | MAB-T15-D-012-25 (12V CD, 25Watt) | | MAB-T15-D-024-25 (24V CD, 25Watt) | |
| LENTE | LENS-MSGS-() | | | |

() indicar color de lente: R, Y, G, B o C



SERIE PWE

φ90mm LED montaje horizontal
o vertical en pared, con buzzer

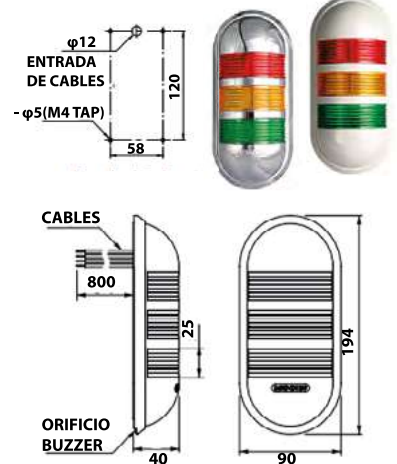
Grado de protección IP65 (IP56 c/buzzer)

φ90mm

PWE C F - 3 02 - RYG

① ② ③ ④ ⑤

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|--------------------------------|
| 1- CUBIERTA | | Crema |
| | C | Cromado |
| 2- ESTILO DE LUZ | | Fija |
| | F | Fija e intermitente |
| | B | Fija con Buzzer |
| | Z | Fija e intermitente con Buzzer |
| 3- NUMERO DE LUCES | 1 | 1 Luz |
| | 2 | 2 Luces |
| | 3 | 3 Luces |
| 4- ALIMENTACION | 01 | 12V CA/CD |
| | 02 | 24V CA/CD |
| 5- COLOR | FF | 90-240V CA |
| | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul (12 y 24V) |



SERIE PTE/PTD

φ 56mm LED

Cabeza estandar
o tipo Domo

NEMA 4x, IP65 / IP50 (con buzzer)

φ56mm

PTE - A F - 3 02 - RYGB - B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

CUERPO DE LA TORRETA P/SERIE PTE

| TIPO DE CUERPO | VOLTAJE | MODELO | | |
|------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | | FIJO | FIJO Y STROBO | |
| CONEXIÓN DE CABLES | MONTAJE DE POSTE | 90-240V CA 24V CA/CD | PTE-A-FF-B PTE-A-02-B | PTE-AF-FF-B PTE-AF-02-B |
| | MONTAJE DIRECTO | 90-240V CA 24V CA/CD | PTE-SC-FF-B PTE-SC-02-B | PTE-SCF-FF-B PTE-SCF-02-B |
| CONEXIÓN DE TERMINALES | MONTAJE DE POSTE | 90-240V CA 24V CA/CD | PTE-T-FF-B PTE-T-02-B | PTE-TF-FF-B PTE-TF-02-B |
| | MONTAJE DIRECTO | 90-240V CA 24V CA/CD | PTE-TC-FF-B PTE-TC-02-B | PTE-TCF-FF-B PTE-TCF-02-B |

MODULOS LED

| COLOR DE LED | MODELO TAPA | |
|--------------|-------------|-----------|
| | ESTANDAR | TIPO DOMO |
| ROJO | PTE-02-R | PTD-02-R |
| AMARILLO | PTE-02-Y | PTD-02-Y |
| VERDE | PTE-02-G | PTD-02-G |
| AZUL | PTE-02-B | PTD-02-B |
| CLARO | PTE-02-C | PTD-02-C |



MÓDULO TIPO DOMO

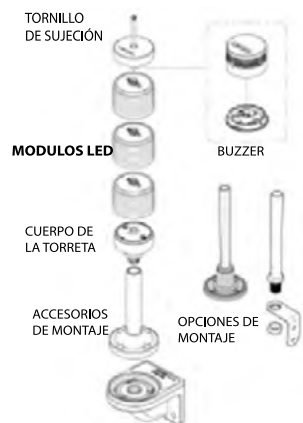
MÓDULO ESTANDAR

TORNILLOS DE SUJECIÓN

| SERIE | # LUCES | MODELO | TAMAÑO |
|-------|---------|---------|-----------|
| PTE | 1 LUZ | B-PTE-1 | M4, 65mm |
| | 2 LUCES | B-PTE-2 | M4, 105mm |
| | 3 LUCES | B-PTE-3 | M4, 145mm |
| | 4 LUCES | B-PTE-4 | M4, 185mm |
| | 5 LUCES | B-PTE-5 | M4, 225mm |
| PTD | 1 LUZ | B-PTD-1 | M4, 83mm |

BUZZER (Opcional)

| ESTILO BUZZER | MODELO |
|----------------------------|-----------|
| Sonido fijo 80±5 dB a 1m | MPZ-56F-B |
| Ajustable 10~80±5 dB a 1m | MPZ-56G-B |
| Ajustable 10~100±5 dB a 1m | MPZ-56H-B |



| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------|---------|----------------------------|
| 1- CABEZA TIPO: | PTE | Estandar |
| | PTD | Tipo domo |
| 2- CUERPO/ MONTAJE | A | Poste/Cables |
| | SC | Montaje directo/Cables |
| | T | Poste/Terminales |
| | TC | Montaje directo/Terminales |
| 3- ESTILO DE LUZ | | Luz fija |
| | F | Luz fija e intermitente |
| 4- NUMERO DE LUCES | 1 | 1 Luz |
| | 2 | 2 Luces |
| | 3 | 3 Luces |
| | 4 | 4 Luces |
| | 5 | 5 Luces |
| 5- ALIMENTACIÓN | 02 | 24V CA/CD |
| | FF | 90 - 240V CA |
| 6- COLOR LENTE | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |



SERIE PTM/PTD

φ 56mm LED (3 COLORES EN 1)

φ56mm

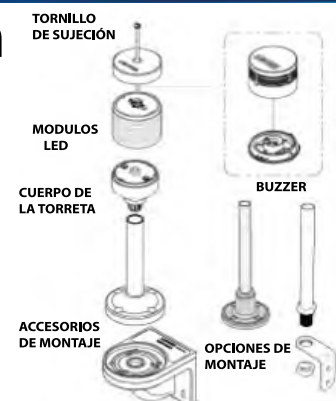
PTM - A F - 1 02 - RYG - B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

CUERPO DE LA TORRETA

| TIPO DE CUERPO | VOLTAJE | MODELO | | |
|------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | | FIJO | FIJO Y STROBO | |
| CONEXIÓN DE CABLES | MONTAJE DE POSTE | 90-240V CA 24V CA/CD | PTE-A-FF-B PTE-A-02-B | PTE-AF-FF-B PTE-AF-02-B |
| | MONTAJE DIRECTO | 90-240V CA 24V CA/CD | PTE-SC-FF-B PTE-SC-02-B | PTE-SCF-FF-B PTE-SCF-02-B |
| CONEXIÓN DE TERMINALES | MONTAJE DE POSTE | 90-240V CA 24V CA/CD | PTE-T-FF-B PTE-T-02-B | PTE-TF-FF-B PTE-TF-02-B |
| | MONTAJE DIRECTO | 90-240V CA 24V CA/CD | PTE-TC-FF-B PTE-TC-02-B | PTE-TCF-FF-B PTE-TCF-02-B |

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------|---------|----------------------------|
| 1- CABEZA TIPO: | PTM | Estandar |
| | PTD | Tipo domo |
| 2- CUERPO/ MONTAJE | A | Poste/Cables |
| | S | Montaje directo/Cables |
| | TP | Poste/Terminales |
| | TC | Montaje directo/Terminales |
| 3- ESTILO DE LUZ | | Luz fija |
| | F | Luz fija e intermitente |
| 4- NUMERO DE LUZ | 1 | 1 Luz |
| 5- ALIMENTACIÓN | 02 | 24V CA/CD |
| | FF | 90 - 240V CA |
| 6- COLOR(3 EN 1) | RYG | Rojo, Amarillo, Verde |
| | RBG | Rojo, Azul, Verde |



(continúa pag. siguiente)

SERIE PTM/PTD

(continuación pág. anterior)

MODULOS LED

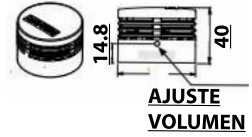
| COLOR DE LED | | MODELO | |
|-------------------|----------|------------|------------|
| | | ESTANDAR | DOMO |
| 3 COLORES EN 1 | RO/AM/VE | PTM-02-RYG | PTD-02-RYG |
| | RO/AZ/VE | PTM-02-RBG | PTD-02-RBG |

TORNILLOS DE SUJECIÓN

| MODELO | TAMAÑO |
|--------|------------------|
| PTM | B-PTE-1 M4, 65mm |
| PTD | B-PTD-1 M4, 83mm |

BUZZER (Opcional)

| ESTILO BUZZER | MODELO |
|----------------------------|-----------|
| Sonido fijo 80±5 dB a 1m | MPZ-56F-B |
| Ajustable 10~80±5 dB a 1m | MPZ-56G-B |
| Ajustable 10~100±5 dB a 1m | MPZ-56H-B |



SERIE PME

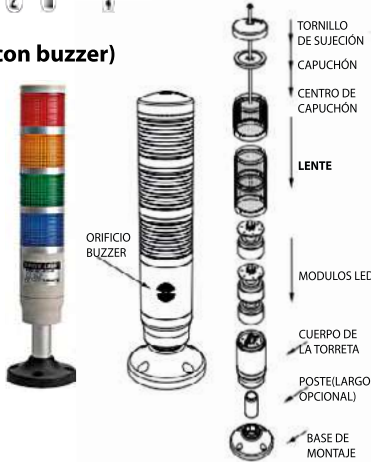
PME F - 5 01 - RYGBG

φ 45mm LED

Grado de protección IP52 / IP50(con buzzer)

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|-----------------------------|
| 1 - ESTILO DE LUZ | | Fija |
| | F | Fija e intermitente |
| | B | Fija y Buzzer* |
| Z | | Fija, intermitente y Buzzer |
| | Z | |
| 2 - NUMERO DE LUCES | 1 | 1 Luz |
| | 2 | 2 Luces |
| | 3 | 3 Luces |
| | 4 | 4 Luces |
| | 5 | 5 Luces |
| 3 - ALIMENTACIÓN | 01 | 12V CA/CD |
| | 02 | 24V CA/CD |
| | FF | 90-240V CA |
| 4 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| C | Claro | |

* 12V y 24V Solamente



| PARTES DE REEMPLAZO | |
|---|------------------------------|
| LED | PME-02-__ 24V, 90-240V CA/CD |
| | PME-01-__ 12V CA/CD |
| LENTE | PME-__ - |
| __ INDICA EL COLOR DEL LED o LENTE (R, Y, G, B o C) | |

SERIE MT4B/5B/8B

φ45mm/φ56mm/φ85mm

Grado de protección IP54

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|-------------|
| 1 - φ LENTE | 4 | φ 45mm |
| | 5 | φ 56mm |
| | 8 | φ 85mm |
| 2 - TIPO DE LUZ | B | Fija |
| 3 - NUMERO DE LUCES | 1 | 1 Luz |
| | 2 | 2 Luces |
| | 3 | 3 Luces |
| | 4 | 4 Luces |
| | 5 | 5 Luces |
| 4 - ALIMENTACION | D | 12V CA/CD |
| | A | 24V CA/CD |
| | B | 110-120V CA |
| | C | 220-240V CA |
| 5 - CONEXIÓN | L | Cables |
| 6 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| C | Claro | |

φ45mm
φ56mm
φ85mm

MT 4 B 5 A L - RYGBG



SERIE MT5C/8C

φ56mm/φ85mm

Grado de protección IP54 / IP40(con buzzer)

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|---------------------|
| 1 - φ LENTE | 5 | φ 56mm |
| | 8 | φ 85mm |
| 2 - TIPO DE LUZ | C | Fija e intermitente |
| 3 - NUMERO DE LUCES | 1 | 1 Luz |
| | 2 | 2 Luces |
| | 3 | 3 Luces |
| | 4 | 4 Luces |
| | 5 | 5 Luces |
| 4 - ALIMENTACION | A | 24V CA/CD |
| | B | 110~120V CA |
| | C | 220~240V CA |
| 5 - CONEXIÓN | L | Cables |
| 6 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| C | Claro | |

φ56mm
φ85mm

MT 5 C 5 A L - RYGBG



ACCESORIOS Y REEMPLAZOS PARA: SERIES MT5C/8C y SERIES MT4B/5B/8B



REEMPLAZOS PARA SERIE MT4B/5B/8B

| SERIE | TIPO DE LUZ | MODELO | ALIMENTACIÓN/ESPECIFICACIONES |
|--------------|-------------|------------------|--|
| MT4B | LED | LED-T09-S-12-C | 12V CD |
| | | LED-T09-S-24-C | 24V CD |
| | BULBO | MAB-T09-S-012-05 | 12 CA/CD, 5W |
| | | MAB-T09-S-024-05 | 24V CA/CD, 5W |
| | | MAB-T09-S-130-05 | 110-120V CA, 5W |
| | | MAB-T09-S-240-05 | 220-240V CA, 5W |
| LENTE | MAL-4() | φ 45mm | |
| MT5B MT8B | LED | LED-T15-D-12-C | 12V CD |
| | | LED-T15-D-24-C | 24V CD |
| | | LED-T15-D-110-C | 110-120V CA |
| | BULBO | MAB-T15-D-012-10 | 12 CA/CD, 10W |
| | | MAB-T15-D-024-10 | 24V CA/CD, 10W |
| | | MAB-T15-D-120-10 | 110-120V CA, 10W |
| | | MAB-T15-D-240-10 | 220-240V CA, 10W |
| | LENTE | MAL-5() | φ 56mm |
| | | MAL-8() | φ 85mm |
| | | () | Indica el color de LED o Lente: R, Y, G, B o C |



REEMPLAZOS MT5C/8C

| REEMPLAZOS MT5C/8C | | |
|--|------------------|------------------|
| LED | LED-T15-D-12-C | 12V CD |
| | LED-T15-D-24-C | 24V CD |
| | LED-T15-D-110-C | 110-120V CA |
| BULBO | MAB-T15-D-024-10 | 24V CA/CD, 10W |
| | MAB-T15-D-120-10 | 110-120V CA, 10W |
| | MAB-T15-D-240-10 | 220-240V CA, 10W |
| | MAL-5() | φ56mm |
| | MAL-8() | φ85mm |
| () Indica el color de LED o Lente: R, Y, G, B o C | | |

BUZZER PARA SERIE MT5C/8C

MPZ - 56 A

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|-------------------------|
| 1 - BUZZER φ | 56 | φ 56mm (MT5C) |
| | 85 | φ 85mm (MT8C) |
| 2 - ALIMENTACION | A | 24V CA/CD, 80dB(30mA) |
| | B | 110-120V CA, 80dB(30mA) |
| | C | 220-240V CA, 80dB(30mA) |

SERIE PLD

φ25mm LED Cuerpo Aluminio
Grado de protección IP52

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|---------------------|
| 1 - LONGITUD POSTE | S | Poste 65mm |
| | L | Poste 200mm |
| 2 - ESTILO DE LUZ | | Fija |
| | F | Fija e intermitente |
| 3 - NUMERO DE LUCES | 1 | 1 Luz |
| | 2 | 2 Luces |
| | 3 | 3 Luces |
| | 4 | 4 Luces |
| | 5 | 5 Luces |
| 4 - ALIMENTACION | 01 | 12V CA/CD |
| | 02 | 24V CA/CD |
| 5 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |

PLD S F - 5 01 - RYGB

① ② ③ ④ ⑤

φ25mm

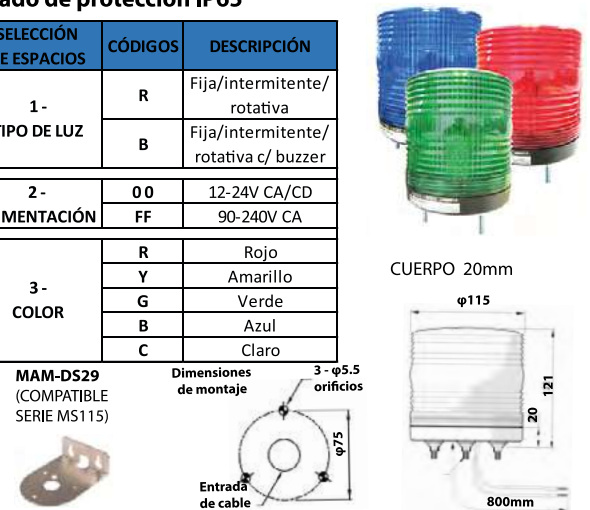


SERIE MS115T

φ115mm LED brillante
Grado de protección IP65

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|--------------------------------------|
| 1 - TIPO DE LUZ | R | Fija/intermitente/rotativa |
| | B | Fija/intermitente/rotativa c/ buzzer |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 00 | 12-24V CA/CD |
| | FF | 90-240V CA |
| 3 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |

MS115T R 00 - R
① ② ③



SERIE MS115M

φ115mm LED
3 colores en 1
Grado de protección IP65

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|-------------------------------|
| 1 - TIPO DE LUZ | F | Fija e intermitente |
| | B | Fija e intermitente c/ buzzer |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 00 | 12-24V CA/CD |
| | FF | 90-240V CA |
| 3 - COLOR | RYG | Rojo, amarillo y verde |
| | RGB | Rojo, verde y azul |

MS115M F 00 - RYG

① ② ③



SERIE MS115L

φ115mm LED
Grado de protección IP65

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|---|
| 1 - TIPO DE LUZ | F | Fija, intermitente |
| | B | Fija, intermitente y rotativo c/ buzzer |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 02 | 24V CA/CD |
| | FF | 90-240V CA |
| 3 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |

φ115mm

MS115L F 02 - R
① ② ③



SERIE MS86M

φ86mm LED brillante
3 colores en 1
Grado de protección IP65

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|-----------------------------|
| 1 - TIPO DE LUZ | F | Fija e intermitente |
| | B | Fija, intermitente y buzzer |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 00 | 12-24V CA/CD |
| | FF | 90-240V CA |
| 3 - COLOR | RYG | Rojo, amarillo y verde |
| | RGB | Rojo, verde y azul |

MS86M F 00 - RYG

① ② ③



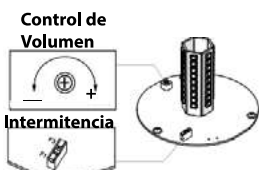
SERIE MS86T

φ86mm LED brillante
Fija, intermitente y rotativa
Grado de protección IP65

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|--|
| 1 - TIPO DE LUZ | R | Fija, intermitente y rotativo |
| | B | Fija, intermitente, y rotativo c/ buzzer |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 00 | 12-24V CA/CD |
| | FF | 90-240V CA |
| 3 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |

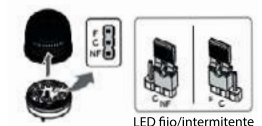
φ86mm

MS86T R 02 - R
① ② ③



F1: 80 flash p/min. (±10%)
F3: 240 flash p/min. (±10%)

Para toda la serie MS86



φ86mm

TORRETAS

MENICS

SIGNAL TECHNOLOGY

SERIE MS86L LED

Grado de protección IP65

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|-------------------------------|
| 1 - TIPO DE LUZ | F | Fija e intermitente |
| | B | Fija, intermitente con buzzer |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 02 | 24V CA/CD |
| | FF | 110 ~ 220V CA |
| 3 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |

MS86L - F 02 - R

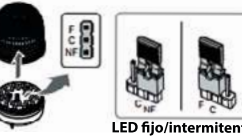
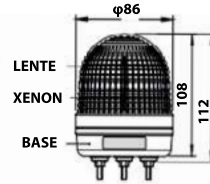
① ② ③



SERIE MS86L/MS86S

MS86S - S00 - R

① ②



SERIE MS86S Xenon Stobo

Grado de protección IP65

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|--------------|
| 1 - ALIMENTACIÓN | S00 | 12-24V CA/CD |
| | N10 | 110V CA |
| | N20 | 220V CA |
| 2 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |

SERIE MS66 φ66mm

φ66mm LED

Grado de protección IP65 / IP52(con buzzer)

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|--------------------------------------|
| 1 - OPCIÓN DE MONTAJE | M | Directo |
| | P | Poste |
| | G | En base |
| 2 - TIPO DE LUZ | F | Fija + intermitente |
| | B | Fija + intermitente + buzzer |
| | R | Rotativa |
| | T | Rotativa + buzzer |
| 3 - ALIMENTACIÓN | 00 | 12-24V CA/CD |
| | FF | 110 - 220V CA |
| 4 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |
| 5 - OPCIÓN | (V) | Flash continuo (señal de emergencia) |

MS66 G - B 00 - R (V)

① ② ③ ④ ⑤



SERIE MS56L

φ56mm LED

Grado de protección IP65

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|------------------------------|
| 1 - TIPO DE LUZ | F | Fija |
| | R | Fija + intermitente Rotativa |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 01 | 12V CA/CD |
| | 02 | 24V CA/CD |
| | 10 | 110V CA |
| | 20 | 220V CA |
| 3 - COLOR | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |

MS56L - F 02 - R

① ② ③



SERIE ASG

φ86mm Xenon Stobo

Grado de protección IP42

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN | |
|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| 1 - TIPO DE LUZ | | Rotativa | |
| | B | Rotativa c/buzzer | |
| | F | Fija e intermitente | |
| | S | Stobo c/Xenon | |
| 2 - ALIMENTACIÓN | Rotativa | 01 | 12V CA/CD |
| | | 02 | 24V CA/CD |
| | | FF | 110/220V CA |
| | Fija e intermitente | 01 | 12V CA/CD |
| | | 02 | 24V CA/CD |
| | | 10 | 110V CA |
| | | 20 | 220V CA |
| | Stobo | 10 | 110V CA |
| 20 | | 220V CA | |
| 3 - COLOR LENTE | R | Rojo | |
| | Y | Amarillo | |
| | G | Verde | |
| | B | Azul | |

φ86mm

ASG S - 01 - R

① ② ③



REEMPLAZOS P/SERIE ASG

| TIPO | MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| LENTE | LENS-ASG-() | Lente liso p/luz rotativa |
| | LENS-ASGF/S-() | Lente rayado p/intermitente y stobo |
| () indicar color: R, Y, G o B | | |
| BULBO | MAB-T15-S-012-08 | 12V CD, 8 Watt |
| | MAB-T15-S-024-08 | 24V CD, 8 Watt |
| | MAB-T15-S-130-08 | 110V CA, 8 Watt |
| | MAB-T15-S-240-08 | 220V CA, 8 Watt |
| XENON | MAB-STROBE-110-06 | 110/220V CA, 6 Watt |

SERIE AVG

φ135mm Bulbo

Rotativo y buzzer

Grado de protección IP42

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---------|-------------------|
| 1 - ESTILO DE LUZ | B | Rotativa c/buzzer |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 01 | 12V CD |
| | 02 | 24V CD |
| | 10 | 110V CA |
| | 20 | 220V CA |
| 3 - COLOR LENTE | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |

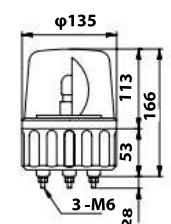
φ135mm

AVG B - 01 - R

① ② ③

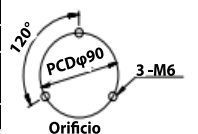


Dimensiones



REEMPLAZOS P/SERIE AVG

| TIPO | MODELO | ALIMENTACIÓN |
|---|------------------|---------------------------|
| BULBO | MAB-T15-D-012-25 | 12V CD, 25 Watt |
| | MAB-T15-D-024-25 | 24V CD, 25 Watt |
| | MAB-T15-D-130-25 | 110V CA, 25 Watt |
| | MAB-T15-D-240-25 | 220V CA, 25 Watt |
| LENTE | LENS-AVG-() | Lente liso p/luz rotativa |
| () indicar el color del lente: R, Y, G o B | | |



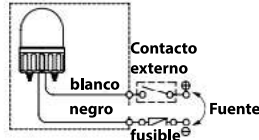
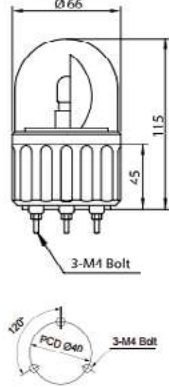
SERIE ML

φ66mm Bulbo o Xenon

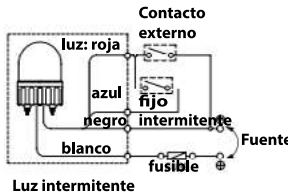
| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN | |
|-----------------------|--|---------------------|-----------|
| 1- MONTAJE | G | Montaje pared | |
| | P | Poste | |
| 2- TIPO DE LUZ | | Rotativa | |
| | F | Fija e intermitente | |
| | S | Strobo c/Xenon | |
| 3- ALIMENTACIÓN | Rotativo/ Fija e intermi- tente | 01 | 12V CA/CD |
| | | 02 | 24V CA/CD |
| | | 10 | 110V CA |
| | Strobo | 10 | 110V CA |
| | | 20 | 220V CA |
| | | | |
| 4- COLOR LENTE | R | Rojo | |
| | Y | Amarillo | |
| | G | Verde | |
| | B | Azul | |

ML G F - 01 - R

① ② ③ ④



Luz rotativa y Strobo
MLG-000-0 MLGS-000-0
MLP-000-0 MLPS-000-0



Luz intermitente



| TIPO | MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| LENTE | LENS-MLG-(_) | Lente liso p/luz rotativa |
| | LENS-MLGF/S-(_) | Lente rayado p/intermitente y strobo |
| (_) indicar color: R, Y, G o B | | |
| BULBO | MAB-T15-S-012-08 | 12V CD, 8 Watt |
| | MAB-T15-S-024-08 | 24V CD, 8 Watt |
| | MAB-T15-S-130-08 | 110V CA, 8 Watt |
| | MAB-T15-S-240-08 | 220V CA, 8 Watt |
| XENON | MAB-STROBE-110-06 | 110/220V CA, 6 Watt |

ACCESORIOS PARA MONTAJE

POSTES Y BASES DE MONTAJE

| ACCESORIO | MODELO | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------------|-----------|--|
| POSTE DE MONTAJE | MAP-0022* | φ20mm, 0.87" (22mm) |
| | MAP-0060 | φ20mm, 2.36" (60mm) |
| | MAP-0240 | φ20mm, 9.45" (240mm) |
| | MAP-0750 | φ20mm, 29.53" (750mm) |
| | MAP-1000 | φ20mm, 39.37" (1000mm) |
| BASE DE MONTAJE EN PLÁSTICO | MAM-B070C | φ70mm, base plástico |
| | MAM-B070D | φ70mm, base plástico c/ empaque a prueba de agua |
| | MAM-B070R | φ70mm, base plástico con rotación de 180° |
| | MAM-B090 | φ90mm, base plástico |
| EN ALUMINIO | MAM-DS32 | φ80mm, base aluminio |

POSTE φ20



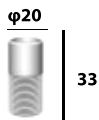
POSTES CON ROSCA

| ACCESORIO | MODELO | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------|-----------|----------------------------------|
| POSTE DE MONTAJE ROSCADO | MAP-M043 | φ20mm, 1.69" (43mm) 2 tuercas |
| | MAP-M240 | φ20mm, 9.45" (240mm) 2 tuercas |
| | MAP-M750 | φ20mm, 29.53" (750mm) 2 tuercas |
| | MAP-M1000 | φ20mm, 39.37" (1000mm) 2 tuercas |
| SOPORTE - L | MAM-DS25 | Soporte en angulo - L |



ADAPTADOR DE MONTAJE 1/2" NPT

MAP-N033



ADAPTADOR PARA EXTENSIÓN DE POSTE

MAP-ADP80



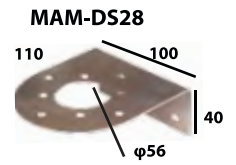
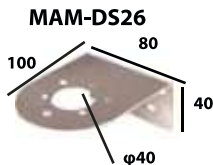
MAM-DS30



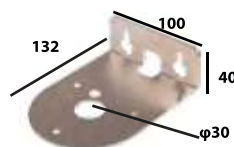
MAM-DS40



SOPORTES PARA PARED



MAM-DS29



MAM-DS33



TORRETAS TIPO LED IP65 3 Luces

| MODELO | φ | COLOR | ALIMENTACIÓN | MONTAJE |
|-----------|------|----------------------------|--------------|----------------|
| L01RGY024 | 36mm | ROJO + VERDE + AMARILLO | 24VCA/CD | Base φ 22mm |
| L01RGY111 | | | 110VCA | |
| L01RGY220 | | | 220VCA | |
| | | | | |

Accesorios recomendados para montaje: Caja 1 hueco: TP-XJ9-1



TORRETAS MODULARES TIPO LED 2 Luces

| MODELO | φ | COLOR | ALIMENTACIÓN | MONTAJE |
|--------------|------|-----------------|--------------|------------|
| 501-L01RG024 | 50mm | ROJO + VERDE | 24VCA/CD | SOBREPONER |
| 501-L01RG110 | | | 110VCA | |
| 501-L01RG220 | | | 220VCA | |
| 701-L01RG024 | 70mm | | 24VCA/CD | |
| 701-L01RG110 | | | 110VCA | |
| 701-L01RG220 | | | 220VCA | |

Accesorios incluidos: Tapa, base y pedestal de 110mm



ACCESORIOS PARA MONTAJE

| MODELO | DESCRIPCIÓN | φ TORRETA |
|--------|----------------|-----------|
| A02-50 | Tapa | 50mm |
| B03-50 | Base | |
| A02-70 | Tapa | 70mm |
| B03-70 | Base | |
| S7-60 | Pedestal 60mm | 50/70mm |
| S7-110 | Pedestal 110mm | |



TAPA 50/70mm

BASE 50/70mm

PEDESTALES 50/70mm

BUZZER

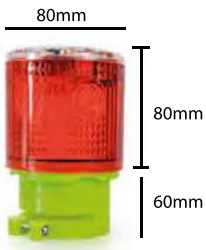
| MODELO | φ | DECIBELES | ALIMENTACIÓN | |
|-----------|------|--------------------------|--------------------|----------|
| JD502024 | 50mm | 80 Señal intermitente | 24VCA/CD | |
| JD502110 | | | 110VCA | |
| JD502220 | | | 220VCA | |
| JD702024 | 70mm | | 120 señal continua | 24VCA/CD |
| JD702110 | | | | 110VCA |
| JD702220 | | | | 220VCA |
| JD702C110 | | 110VCA | | |



ENERGÍA VERDE PARA TUS PROYECTOS

TORRETA SOLAR

Luz LED, 110 destellos p/minuto,
distancia de visión de 500 mts. IP54



ABRAZADERA
TP-SLS-Y
TP-SLS-R



POSTE
TP-SLS-YP
TP-SLS-RP



TORNILLOS
TP-SLS-YS
TP-SLS-RS



BASE
TP-SLS-YB
TP-SLS-RB



PARED
TP-SLS-YW
TP-SLS-RW

TORRETAS ROTATIVAS LED CON BUZZER



| MODELO | COLOR | ALIMENTACIÓN | MONTAJE |
|-------------------|---------|--------------|----------------------|
| TP-SLR100R24 | ROJO | 24VCA/CD | Sobreponer φ 60mm |
| TP-SLR100R100/240 | | 100/240VCA | |
| TP-SLR100G24 | VERDE | 24VCA/CD | |
| TP-SLR100G100/240 | | 100/240VCA | |
| TP-SLR100O24 | NARANJA | 24VCA/CD | |
| TP-SLR100O100/240 | | 100/240VCA | |
| TP-SLR100B24 | AZUL | 24VCA/CD | |
| TP-SLR100B100/240 | | 100/240VCA | |

TORRETAS



TORRETAS MULTICOLOR (5 COLORES EN 1)



Diámetro { 5 50mm / 6 65mm } **Función** { M Multicolor / P Multicolor Para PLC }

Alimentación { 024 24VAC/DC / 110 110VAC / 220 220VAC }

Buzzer { X Sin buzzer / W Con buzzer autoajustable / Z Con buzzer }

Selección de la referencia

IF 5 M 0 2 4 Z M05

PRODUCTO NUEVO

Buzzer: 90dB
Excelente visibilidad
Luz intermitente y fija



Montaje directo en tablero o montaje en pared utilizando la base IKD51

TORRETAS MODULARES



Selección de la referencia

IK 5 2 L 0 2 4 X M03

Elementos predeterminados de fábrica.

Tipo { L Fijas / F Intermitentes }

Diámetro { 5 50mm / 7 70mm }

Alimentación { 024 24VAC/DC / 110 110VAC / 220 220VAC }

- Base plástica para Ø70mm
- Base aluminio para Ø50mm
- Ensambladas con 2 módulos



Accesorios

Buzzer { IKM 5 Z 110 } **Módulos de color** { IKM 5 K } + **LED** { IKM L 024 M }



- Disponibles diámetros de 50 o 70mm
- Tensiones disponibles de 24VAC/DC 110 Y 220VAC
- Selecciona los módulos para armar tu baliza con los colores y voltaje deseados, ellos se ajustan a tus necesidades.

Color { K Y S M B }



ROTATIVAS TIPO LED



7 efectos de señal diferentes



ALIMENTACIÓN
12-24V DC/AC
110-220VAC

Utilizando las diferentes configuraciones en el dip switch obtienes diversos efectos de iluminación.
*Modelo sin buzzer

Cada que presiones una tecla tendrás un efecto de iluminación o sonido diferente.
Buzzer: 105dB

EFFECTOS

Rotación 100RPM
Rotación 160RPM
Intermitente
Parpadeo continuo

1 Parpadeo rápido
3 Parpadeos rápidos
6 Parpadeos rápidos

Selección de la referencia

IT120 Y 024 Z R ROJO 024 12-24VCA/CD
SERIE COLOR ALIMENTACIÓN BUZZER G VERDE 220 110-220VCA
Y AMARILLO

Algunos modelos son sobre pedido

φ86mm

SIRENAS

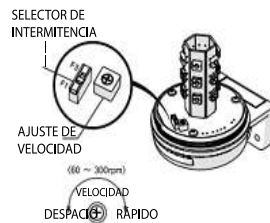
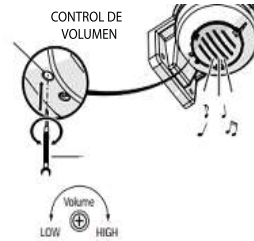
SERIE MW86T/M

φ86mm, LED Alta intensidad, estándar y con trompeta

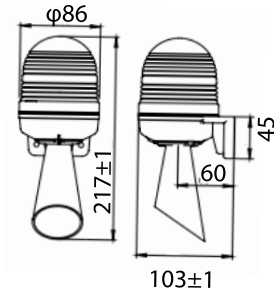
| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|--------------|-------------------------------------|
| 1 - MODELO | T - R | Fija, intermitente y rotativa |
| | M - F | 3 colores en 1, fija e intermitente |
| 2 - ALIMENTACIÓN | 00 | 12-24V CD |
| | FF | 90-240V CA |
| 3 - COLOR LENTE | R | Rojo |
| | Y | Amarillo |
| | G | Verde |
| | B | Azul |
| | C | Claro |
| | MW86W | RYG |
| | RGB | Rojo, verde y azul |
| 4 - TIPO DE SONIDO | M3 (MELODÍA) | Melodías |
| | S3 (SIRENA) | Bomberos Policía Ambulancia |
| 5 - COLOR DE CUERPO | | Marfil |
| | B | Negro |

MATERIAL CUERPO: ABS | HUMEDAD DE AMBIENTE: 45 - 85% RH | GRADO DE PROTEC.: SIN TROMPETA IP43 /CON TROMPETA IP54

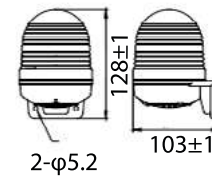
MW86 T-R 00-Y-M3 (B)
① ② ③ ④ ⑤



CON TROMPETA



ESTÁNDAR



φ86mm

SERIE MW86N

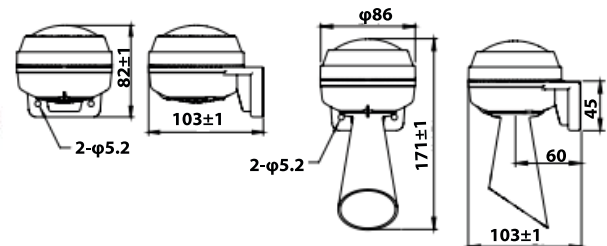
φ86mm, volumen ajustable estándar y con trompeta

| SELECCIÓN DE ESPACIOS | CÓDIGOS | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|--------------|-----------------------|
| 1 - ALIMENTACIÓN | 0 | 12-24VCD |
| | FF | 90-240VCA |
| 2 - TIPO DE SONIDO | M3 (MELODÍA) | MELODÍAS |
| | S3 (SIRENA) | Bomberos |
| | | Policía Ambulancia |
| 3 - COLOR | | Marfil |
| | B | Negro |
| | R | rojo |

MW86N - 00 - M3 (B)
① ② ③



| ESPECIFICACIONES | MW86N | |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Consumo de corriente | Máx. 0.20A ± 10% | Máx. 0.06A ± 10% |
| Material | ABS | |
| Temperatura ambiente | -20 a 40°C | |
| Almacenaje de temperatura | -20 a 70°C | |
| Humedad ambiente | 45 - 85% RH | |
| Cable recomendado (AWG) | UL1007/22AWG | |



SIRENAS

SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX) CON MEMBRANA VIBRANTE
Adecuadas para zona 2 (gas) y21-22 (polvo)

| MODELO | MATERIAL | DECIBELES | ALIMENTACIÓN | TAMAÑO(mm) | | |
|----------|----------------------|-----------|--------------|------------|-----|----|
| | | | | H | W | D |
| 900463EX | Aleación de aluminio | 105 | 110VCA | 120 | 138 | 81 |
| 900473EX | | | 220VCA | | | |

Grado de protección IP66, prensacable M20 en tecnopolímero incluido



BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS ANTI-EXPLOSIVAS (ATEX)

| MODELO | MATERIAL | φ MÁX | LONG. |
|--------|----------------------|-------|-------|
| 900449 | Aleación de aluminio | 112mm | 154mm |

Tornillos en acero inoxidable p/fijación incl.



SIRENAS CON MEMBRANA VIBRANTE

| MODELO | MATERIAL | DECIBELES | ALIMENTACIÓN | TAMAÑO(mm) | | |
|--------|----------------------|-----------|--------------|------------|-----|----|
| | | | | H | W | D |
| 900463 | Aleación de aluminio | 107/105 | 110VCA | 120 | 138 | 81 |
| 900473 | | | 220VCA | | | |

Grado de protección IP66, prensacable M20 en tecnopolímero incluido



BOCINAS DIRECCIONALES PARA SIRENAS

| MODELO | MATERIAL | φ MÁX | LONG. |
|--------|----------------------|-------|-------|
| 900448 | Aleación de aluminio | 112mm | 154mm |

Tornillos en acero inoxidable p/fijación incl.



VENTILADORES

PARA MONTAJE EN GABINETE
CON FILTRO Y BAJO NIVEL DE RUIDO

| VENTILADORES CON REJILLA SERIE 7F | | | | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-------------|------|
| 24VCD | 120VCA | 230VCA | MEDIDA (mm) | CFM |
| 7F2090241020 | 7F2081201020 | 7F2082301020 | 92x92 | 14.1 |
| 7F2090242055 | 7F2081202055 | 7F2082302055 | 125x125 | 32 |
| 7F2090243100 | 7F2081203100 | 7F2082303100 | 177x177 | 59 |
| 7F5090244230 | 7F5081204230 | 7F5082304230 | 224x224 | 135 |
| | 7F5081204370 | 7F5082304370 | 224x224 | 218 |
| | 7F5081205500 | 7F5082305500 | 291x291 | 294 |
| | 7F5081205630 | 7F5082305630 | 291x291 | 370 |



REJILLA CON FILTRO

| REJILLAS | |
|--------------|-------------|
| MODELO | MEDIDA (mm) |
| 7F0500001000 | 92x92 |
| 7F0500002000 | 125x125 |
| 7F0500003000 | 177x177 |
| 7F0500004000 | 224x224 |



TIPO AXIAL, DE BALERO

VENTILADORES

| MODELO | VOLTAJE | EJE | CORRIENTE | CFM | MEDIDA (mm) | |
|--------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------------|-------------|------------|
| TP-FAN10/20-60BE | 110-220VCA (doble voltaje) | BALERO | 0.20A | 10.8 | 60x60x25 | |
| TP-FAN10/20-8025BE | | | 0.13A | 19/23 | 80x80x25 | |
| TP-FAN10/20-8038BE | | | 0.13A | | 80x80x38 | |
| TP-FAN10/20-92BE | | | 0.14 / 0.7A | 28/34 | 92x92x25 | |
| TP-FAN10/20-110BE | | | 0.2 / 0.1A | 49/58 | 110x110x25 | |
| TP-FAN10/20-120BE | | | 0.28/0.14A | 82/95 | 120x120x38 | |
| TP-FAN10/20-170BE | | | 0.4/0.2A | 176/198 | | |
| TP-FAN10-152BE * | | | 115VCA | 0.13A | 260 | 170x150x51 |
| TP-FAN20-152BE * | | | 230VCA | 0.13A | | |
| TP-FAN10-180BE | | | 115VCA | 0.42A | 345/395 | 180x180x65 |
| TP-FAN20-180BE | 230VCA | 0.22A | | | | |
| TP-FAN10-200BE | 115VCA | 0.40A | 460/530 | 200x200x60 | | |
| TP-FAN20-200BE | 230VCA | 0.30A | | | | |
| TP-FAN10-220BE | 100-125VCA | 0.40A | 360/406 | 220x60 | | |
| TP-FAN20-220BE | 200-240VCA | 0.29A | | | | |
| TP-FAN20-225BE | 230VCA | 0.40A | 588/676 | 225x225x80 | | |
| TP-FAN20-250BE | 230VCA | 0.30A | 530/600 | 250x250x86 | | |
| TP-FAN10-254BE * | 115VCA | 0.35A | 560 | 254x60 | | |
| CLE3T2 (COMAIR ROTRON) * | 230VCA | 0.25A | 455/550 | | | |
| TP-FAN10-280BE | 100-125VCA | 1.2A | 1341/1512 | 280x280x80 | | |
| TP-FAN20-280BE | 200-240VCA | 0.55A | | | | |
| TP-FAN10-312BE | 100-125VCA | 0.40A | 588/883 | 312x312x62 | | |
| TP-FAN20-312BE | 200-240VCA | 1A | | | | |



80x80



60x60
92x92
110x110
120x120



170x150 *



180x180



200x200
225x225



220x60



250x86



254x60 *



280x280



312x312

* HIGH PERFORMANCE, 2 AÑOS DE GARANTÍA

VENTILADOR RADIAL



TP-FAN24D-50BE

24VCD / 0.09A
29DbA / 7.16 CFM
Medida: 50x50x15mm
(motor sin escobillas,
vida útil 5000 horas.)

VENTILADORES

Altech Corp.®

| MODELO | VOLTAJE | CORRIENTE | FLUJO m³/hr | MEDIDA |
|---------------|---------|------------|-------------|------------|
| FM8038A1HSL | 110VCA | 0.15/0.13A | 44/51 | 80x80x38 |
| FM8038A2HSL | 230VCA | 0.08/0.07A | | 80x80x38 |
| FM12038A1HSL | 110VCA | 0.24/0.23A | 153/170 | 120x120x38 |
| FM12038A2HSL | 220VCA | 0.14/0.13A | | 120x120x38 |
| FM1725A1A1HSL | 110VCA | 0.47/0.46A | 255/289 | 172x163x51 |
| FM1725A1A2HSL | 220VCA | 0.23/0.22A | | 172x163x51 |
| 200WZL-2C | 110VCA | 0.70A | 1020 | 225x225x80 |
| 200WZL-2E | 220VCA | 0.35A | | 225x225x80 |
| PF12038B24 | 24VCD | 0.70A | 162 | 120x120x38 |



FM8038



FM12038



200WZL

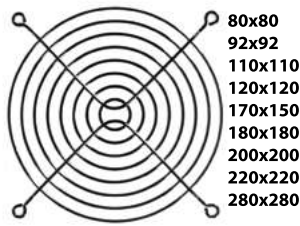
REJILLAS P/VENTILADORES



REJILLAS PARA VENTILADORES

| REJILLAS PARA VENTILADORES AXIALES | | |
|------------------------------------|----------|-------------|
| MODELO | MATERIAL | TAMAÑO (mm) |
| REJILLA 80M | METÁLICO | 80x80 |
| REJILLA 92M | | 92x92 |
| REJILLA 110M | | 110x110 |
| REJILLA 120M | | 120x120 |
| REJILLA 170M | | 170x150 |
| REJILLA 180M | | 180x180 |
| REJILLA 200M | | 200x200 |
| REJILLA 220M | | 220x220 |
| REJILLA 280M | | 280x280 |
| REJILLA 92P | PLÁSTICO | 92x92 |
| REJILLA 110P | | 110x110 |
| REJILLA 120P | | 120x120 |
| REJILLA 170P | | 170x150 |
| REJILLA 180P | | 180x180 |
| REJILLA 200P | | 200x200 |
| REJILLAS CON FILTRO | | |
| REJILLA 60PF | PLÁSTICO | 60x60 |
| REJILLA 80FPI | | 80x80 |
| REJILLA 80PF | | 80x80 |
| REJILLA 120PF | | 120x120 |
| REJILLA 170PF | | 170x150 |
| REJILLA 148.5PF | | 148.5x148.5 |
| REJILLA 205PF | | 205x205 |

REJILLA METÁLICA



REJILLA PLÁSTICO



REJILLA PLÁSTICO



REJILLAS CON FILTRO



REJILLA PARA VENTILADOR 120x120



Medida de la carátula
148.5x148.5
205x205

*ALGUNAS IMÁGENES SON SOLO ILUSTRATIVAS

Weller®

DE ESTACIÓN



WE1010NA

Estación de 70 Watts digital con control de temperatura variable

CAUTINES



TC205
Esponja p/estación

WLC100

Estación de 40 Watts c/control de temperatura

WLC200

Estación de 80 Watts c/control de temperatura

CAUTINES PARA ESTACIÓN



PES51
Cautín para estación WLC

TC201T
Cautín para estación WE1010NA

CAUTINES 120V 25, 30,35 y 60 WATTS



WP25, WP30,
WP35, W60P

NTE® ECG®

PISTOLAS DE CALOR



HG-002 93°C a 149°C
HG-003 149°C a 260°C
HG-005 260°C a 399°C

HG-300D
250°C a 350°C
2 Velocidades



drill master



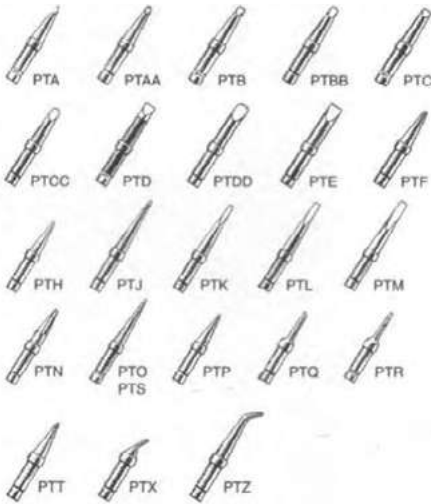
96289
drill master
1500 Watts
572°F/1112°F

Weller®



D550 Cautín
doble luz, 250/200W

Puntas de repuesto para cautin TC201



Puntas de repuesto para cautin PES51 y cautin tipo lápiz



Puntas de repuesto para cautin de lápiz



Puntas de repuesto para cautin de estación WE1010NA/WLC100/WLC200



Puntas de repuesto para cautin de pistola 8200/D550



7135W Repuesto p/8200
7250W Repuesto p/D550



FIBRA DE VIDRIO

| FIBRA DE VIDRIO UNA CARA | | | |
|--------------------------|-----------|------------|-----------|
| MODELO | MEDIDA cm | MODELO | MEDIDA cm |
| FR-410X101 | 10 x 10 | FR-415X151 | 15 x 15 |
| FR-410X151 | 10 x 15 | FR-415X201 | 15 x 20 |
| FR-410X201 | 10 x 20 | FR-430X301 | 30 x 30 |

MEDIDAS ESPECIALES SOBRE PEDIDO

| FIBRA DE VIDRIO DOS CARAS | | | |
|---------------------------|-----------|------------|-----------|
| MODELO | MEDIDA cm | MODELO | MEDIDA cm |
| FR-45X52 | 5 x 5 | FR-410X202 | 10 x 20 |
| FR-45X102 | 5 x 10 | FR-415X202 | 15 x 20 |
| FR-45X152 | 5 x 15 | FR-420X202 | 20 x 20 |
| FR-410X102 | 10 x 10 | FR-430X302 | 30 x 30 |
| FR-410X152 | 10 x 15 | FR-430X402 | 30 x 40 |

MEDIDAS ESPECIALES SOBRE PEDIDO

FENÓLICAS

| FENÓLICA UNA CARA | | | |
|-------------------|-----------|---------------|-----------|
| MODELO | MEDIDA cm | MODELO | MEDIDA cm |
| PC-75 5X5 1 | 5 x 5 | PC-75 15X30 1 | 15 x 30 |
| PC-75 5X15 1 | 5 x 15 | PC-75 20X30 1 | 20 x 30 |
| PC-75 5X20 1 | 5 x 20 | PC-75 30X30 1 | 30 x 30 |
| PC-75 10X20 1 | 10 x 20 | | |

MEDIDAS ESPECIALES SOBRE PEDIDO

Diferentes tamaños y sobrantes de cortes.

PLACAS DE COBRE Y PROTOBOARDS



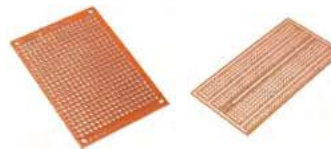
Medidas estandar y sobrantes de cortes.
Tipo: 1 cara y 2 caras



Tipo: 1 Cara

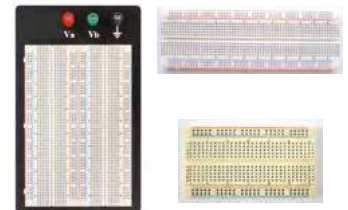
TABLILLAS DE BAKELITA

Diferentes tamaños, grabadas y perforadas, ideales para proyectos y prototipos con soldadura



Ideales para armar prototipos de circuitos electrónicos

PROTOBOARDS



Pregunte a su agente de ventas por las medidas disponibles.

SOLDADURA



ZC103005 60/40, 0.8mm 454gr.

ZC103006 60/40, 1mm

ZC103028 60/40, 1mm 227gr.



SUMINISTROS



Cloruro férrico
MC025
MC100



CAU-168



SOL-025

DESOLDADORES



CAU-170



CAU-172

CAU-179



CAU-175

CAU-177

BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN

| MODELO | LÍNEAS | DERIVACIONES | VOLT. | AMPS. | TAMAÑO (mm) | | | | | |
|-----------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|-------|------|-------|------|
| | | | | | H | W | D | | | |
| KA-2051* | 1 | 7 | 400VCA | 80A | 28.2 | 56.5 | 24 | | | |
| KA-2052* | | 10 | | | | 75 | | | | |
| KA-2054* | | 15 | | | | 106 | | | | |
| KA-2056* | | 7 | 750VCA | 160A | | 68.1 | | | | |
| KA-2058* | | 12 | | | | 107.6 | | | | |
| KA-2061 | | 7 | | | | 56.5 | | | | |
| KA-2062 | | 10 | 400VCA | 80A | | 75 | | | | |
| KA-2064 | | 15 | | | | 106 | | | | |
| KA-2071 | | 7 | | | | 750VCA | | 160A | 68.1 | |
| KA-2073 | | 12 | 107.6 | | | | | | | |
| KA-2081 | 7 | 400VCA | 80A | 67.5 | | | | | | |
| KA-2084 | 15 | | | 117.5 | | | | | | |
| KA-2091 | 7 | | | 50.8 | 41.7 | 80 | | | | |
| KA-2092 | 10 | | | | | 103.5 | | | | |
| KA-2093 | 12 | | | | | 119 | | | | |
| KA-2094 | 15 | | | | | 142 | | | | |
| KA-2095 | 22 | | | | | 197 | | | | |
| KA-2111** | 7 | | | | | 750VCA | 160A | 82.3 | 78.5 | 86.2 |
| KA-2112** | 10 | | | | | | | | 102.5 | |
| KA-2113** | 12 | | | | | | | | 118 | |
| KA-2114** | 15 | 141 | | | | | | | | |
| KA-2151 | 7 | 400VCA | 80A | | | | | | 47 | |
| KA-2153 | 12 | | | 119 | | | | | | |
| KA-2154 | 15 | | | 142 | | | | | | |
| KA-2171 | 7 | | | 67.7 | | | | | | |
| KA-2173 | 12 | | | 98.9 | | | | | | |
| KA-2174 | 15 | | | 117.8 | | | | | | |
| KA-2211 | 7 | | | 750VCA | 160A | 49 | 79.7 | 86 | | |
| KA-2213 | 12 | | | | | | 118.7 | | | |
| KA-2214 | 15 | | | | | | 141.7 | | | |

*Modelos sin cubierta protectora **Modelos con doble espaciado



BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN PARA DISTRIBUCIÓN DIRECTA AL BREAKER



| MODELO | DIMENSIONES TERMINAL mm | CONFIGURACION DE CONDUCTORES | ÁREA mm ² | AWG | CORRIENTE MAXIMA |
|--------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|---------|------------------|
| XK2B/9-12 | | | 4 | 12 | 101A |
| XK2B/4D8-12 | | | 10 4 | 8 12 | |
| XK2TB/9-12 | | | 4 | 12 | 125A |
| XK2TB/4D8-12 | | | 10 4 | 8 12 | |
| XK2TB/6-8 | | | 10 | 8 | 192A |
| XK2TB/4-6 | | | 10 | 6 | |

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



BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN MULTIPROPÓSITO

| MODELO | LÍNEA | | | CARGA | | | CORRIENTE MAXIMA |
|----------------|------------------------------|----------------------|--------------|------------------------------|----------------------|-------|------------------|
| | CONFIGURACION DE CONDUCTORES | ÁREA mm ² | AWG | CONFIGURACION DE CONDUCTORES | ÁREA mm ² | AWG | |
| XK2-2/9X12 | | 10-35 | 8-2 | | 4 | 12 | 125A |
| XK2-2/4X8 | | | | | 10 | 8 | |
| XK2-D2-4/4X6 | | 10-35 6-25 | 8-2 10-14 | | 16 | 6 | |
| XK2-1/0/6X8 | | 16-50 | 6-1/0 | | 10 | 8 | 150A |
| XK2-1/0/4X6 | | | | | 16 | 6 | |
| XK2-2/0/12X10 | | | | | 25-70 | 4-2/0 | |
| XK2-2/0/8X8 | | 10 | 8 | | | | |
| XK2-2/0/6X6 | | 16 | 6 | | | | |
| XK2-D1/0/8X8 | | | 10 | | | | 8 |
| XK2-3/0/4X4 | | 25-95 | 4-3/0 | | 25 | 4 | 232A |
| XK2-250MCM/8X6 | | 35-120 | 2-250MC | | 16 | 6 | 309A |

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

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



4 CONDUCTORES 6 CONDUCTORES 8 CONDUCTORES



9 CONDUCTORES



12 CONDUCTORES





ELEMENTOS DE CONEXIÓN

REGLETAS A PRUEBA DE FUEGO.- 600V, 100°C

| MODELO | POLOS | AMPS. | CALIBRE | TAMAÑO |
|----------|-------|-------|---------|-----------|
| TB-1506 | 6 | 15A | 16 AWG | 17x72x22 |
| TB-2506 | | 25A | 14 AWG | 19x91x30 |
| TB-3506 | | 35A | | |
| TB-4506 | | 45A | 12 AWG | 24x120x38 |
| TB-6006 | 12 | 60A | 10 AWG | 31x127x38 |
| TB-10006 | | 100A | 8 AWG | 34x150x43 |
| TB-1512 | | 15A | 16 AWG | 17x124x22 |
| TB-2512 | | 25A | 14 AWG | 19x162x30 |
| TB-3512 | | 35A | | 20x162x30 |



Material: Policarbonato (PC) retardante al fuego

REGLETAS PLÁSTICAS .- 400V, 80°C

| MODELO | POLOS | AMPS. | CALIBRE | TAMAÑO |
|---------|-------|-------|---------|---------------|
| JS-3A | 12 | 3A | 12 AWG | 13x93x16 |
| JS-6A | | 6A | 10 AWG | 14x115x16 |
| JS-10A | | 10A | 8 AWG | 14.7x127x20 |
| JS-15A | | 15A | | 16.3x133x21.1 |
| JS-20A | | 20A | 6 AWG | 16.4x137x21.6 |
| JS-30A | | 30A | | 18.8x164x24.9 |
| JS-60A | | 60A | | 23.7x185x28.8 |
| JS-80A | | 80A | 4 AWG | 29.3x207x35.7 |
| JS-100A | | 100A | | 32.9x227x38 |
| JS-150A | | 150A | | 34.5x254x45.2 |

Material: Polietileno (PE) tipo U



GLÁNDULAS, TUBO TERMOCONTRÁCTIL, CINCHOS

PRENSACABLES METÁLICOS (Acero inoxidable)

| MODELO | TIPO | RANGO CABLE (mm) |
|-------------|---------|------------------|
| CGSS-PG7 | PG-7 | 3-6 |
| CGSS-PG9 | PG-9 | 4-8 |
| CGSS-PG11 | PG-11 | 5-10 |
| CGSS-PG13.5 | PG-13.5 | 6-12 |
| CGSS-PG16 | PG-16 | 10-14 |



PRENSACABLES METÁLICOS - NPT (Latón niquelado)

| MODELO | TIPO | RANGO CABLE (mm) |
|--------------|---------|------------------|
| CGM-PG3/8NPT | NPT3/8" | 4-8 |
| CGM-PG1/2NPT | NPT1/2" | 6-12 |
| CGM-PG3/4NPT | NPT3/4" | 13-18 |



PRENSACABLES METÁLICOS (Latón niquelado)

| MODELO | TIPO | RANGO CABLE (mm) |
|------------|---------|------------------|
| CGM-PG11 | PG-11 | 5-10 |
| CGM-PG13.5 | PG-13.5 | 6-12 |
| CGM-PG16 | PG-16 | 10-14 |
| CGM-PG21 | PG-21 | 13-18 |
| CGM-PG29 | PG-29 | 18-25 |



PRENSACABLES PLÁSTICOS - NPT (Nylon 66 homologado)

| MODELO | TIPO | RANGO CABLE (mm) |
|-------------|----------|------------------|
| CG-NPT 3/8" | NPT 3/8" | 4-8 |
| CG-NPT 1/2" | NPT 1/2" | 6-12 |
| CG-NPT 3/4" | NPT 3/4" | 13-18 |
| CG-NPT 1" | NPT 1" | 18-25 |



PRENSACABLES PLÁSTICOS (Nylon 66 homologado)

| MODELO | TIPO | RANGO CABLE (mm) |
|-----------|---------|------------------|
| CG-PG7 | PG-7 | 3-6 |
| CG-PG9 | PG-9 | 4-8 |
| CG-PG11 | PG-11 | 5-10 |
| CG-PG13.5 | PG-13.5 | 6-12 |
| CG-PG16 | PG-16 | 10-14 |
| CG-PG21 | PG-21 | 13-18 |
| CG-PG29 | PG-29 | 18-25 |
| CG-PG36 | PG-36 | 24-32 |
| CG-PG42 | PG-42 | 30-38 |
| CG-PG48 | PG-48 | 34-44 |



PRENSACABLES PLÁSTICOS C/ESPIRAL (color negro)

| MODELO | TIPO BARRENO | RANGO CABLE (mm) |
|----------|--------------|------------------|
| CGE-PG7 | 1/2" | 3-6 |
| CGE-PG9 | 19/32" | 4-8 |
| CGE-PG11 | 3/4" | 5-10 |



CINCHOS DE PLÁSTICO NEGRO

| MODELO | LONG. (mm) | ANCHO (mm) |
|-----------------|-------------|------------|
| CINCHO 100X2.5N | 100 | 2.5 |
| CINCHO 150X3.5N | 150 | |
| CINCHO 200X3.5N | 200 | |
| CINCHO 250X3.5N | 250 | |
| CINCHO 300X3.5N | 300 | |
| CINCHO 200X4.8N | 200 | 3.5 |
| CINCHO 250X4.8N | 250 | |
| CINCHO 300X4.8N | 300 | |
| CINCHO 380X4.8N | 380 | |
| BASES ADHESIVAS | | |
| MODELO | TAMAÑO (mm) | ORIFICIO |
| PC25 | 25mm x Lado | 3.5mm |
| PC25N | 7.5mm Alto | |



TUBO TERMOCONTRÁCTIL NEGRO

| MODELO | DIAM. Pulg. |
|--------------|-------------|
| TP-TC 1/16" | 1/16" |
| TP-TC 3/32" | 3/32" |
| TP-TC 1/8" | 1/8" |
| TP-TC 5/32" | 5/32" |
| TP-TC 1/4" | 1/4" |
| TP-TC 3/8" | 3/8" |
| TP-TC 1/2" | 1/2" |
| TP-TC 5/8" | 5/8" |
| TP-TC 3/4" | 3/4" |
| *TP-TC 7/8" | 7/8" |
| TP-TC 1" | 1" |
| TP-TC 1 1/4" | 1 1/4" |
| TP-TC 1 1/2" | 1 1/2" |

Encoge al 50% de su tamaño original/* color verde



ACCESORIOS PARA TABLERO (AISLADORES)



AISLADORES

| MODELO | AISLA- MIENTO Kv | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN | TAMAÑO (mm) | | |
|--------|------------------------|---------------------------------|-------------|-------|-------|
| | | | ALTURA | ROSCA | DIÁM. |
| INS-25 | 6 | 500Lbs | 25 | M6 | 30 |
| INS-35 | 10 | 600Lbs | 35 | M8 | 32 |
| INS-40 | 12 | 650Lbs | 40 | | 40 |
| INS-51 | 15 | 1000Lbs | 51 | | 36 |
| INS-76 | 25 | 1500Lbs | 76 | M10 | 50 |

Material: Resina compuesta y bronce /Incluye tornillos



RIEL DIN

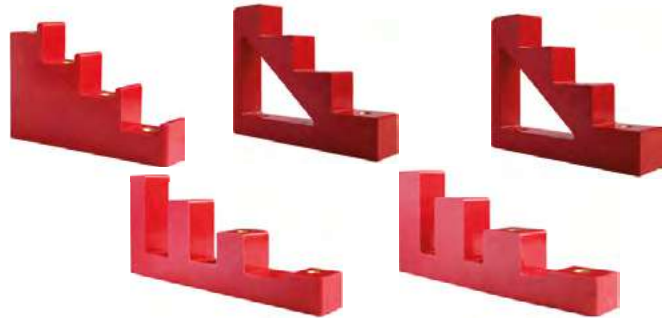
| MODELO | DESCRIPCIÓN | MATERIAL | MEDIDA |
|------------|-------------|----------|------------|
| 2511120/1M | Riel DIN | Acero | 35x1000 mm |
| 2511130/1M | perforado | Aluminio | 35x1000 mm |



AISLADORES ESCALONADOS

| MODELO | AISLA- MIENTO Kv | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN | TAMAÑO (mm) | | | TAMAÑO (mm) | | |
|------------|------------------------|---------------------------------|-------------|-----|------|-------------|-------|---------|
| | | | H | W | D | ESCALÓN | ROSCA | MONTAJE |
| INSE-60 | 6 | 500Lbs | 60 | 100 | 20 | 20 x 21 | M6 | 2 x M8 |
| INSE-132 | 9 | 600Lbs | 132 | 132 | 27.5 | 30 x 33 | M8 | 2 x M10 |
| INSE-148 | 12 | | 148 | 165 | 30 | 30 x 41.2 | | |
| INSE-100 | 15 | | 100 | 230 | 30 | 30 x 30 | | |
| INSE-100-1 | 18 | 700Lbs | | | | 30 x 40 | M10 | 3 x M8 |

Material: Resina compuesta y bronce /Incluye tornillos



GABINETES PLÁSTICOS DE CONEXIÓN CON TORNILLOS

| GABINETES PLÁSTICOS NEMA IP65 | | | |
|-------------------------------|-------------|---|-------------|
| CUBIERTA GRIS | MEDIDA (mm) | CUBIERTA TRANSP. | MEDIDA (mm) |
| 005.PL | 100x100x50 | 008.PK | 150x110x70 |
| 006.PL | 100x100x65 | 009.PK | 190x145x70 |
| 007.PL | 120x75x50 | 010.PK | 240x190x90 |
| 008.PL | 150x110x70 | 011.PK | 240x190x110 |
| 009.PL | 190x145x70 | 011.X.PK | 240x180x100 |
| 010.PL | 240x190x90 | 012.A.PK | 300x220x120 |
| 011.PL | 240x190x110 | 014.A.PK | 380x300x120 |
| 012.A.PL | 300x220x120 | 015.A.PK | 460x380x120 |
| 014.A.PL | 380x300x120 | GABINETES PARA INTERRUPTORES (CENTROS DE CARGA) | |
| 015.A.PL | 460x380x120 | 92.04* | 120x160x90 |
| | | 92.08* | 200x160x90 |
| | | 92.12* | 200x200x110 |

*Incluye Kit de Riel DIN, para 4, 8 y 12 interruptores—>



GABINETES

Altech Corp.®

CUBIERTA TRANSPARENTE

| GABINETES PLÁSTICOS CUBIERTA TRANSPARENTE NEMA IP65 | | | | | | | |
|---|--------------|-----------|-------------|--------|--------------|-----------|-------------|
| MODELO | MEDIDAS (mm) | BISA-GRAS | CERRA-DURAS | MODELO | MEDIDAS (mm) | BISA-GRAS | CERRA-DURAS |
| PP3011 | 200x300x130 | 2 | 1 | PP3013 | 400x500x175 | 2 | 2 |
| PP3012 | 250x350x150 | 2 | 1 | PP3017 | 400x500x240 | 2 | 2 |
| PP3014 | 300x400x170 | 2 | 2 | PP3018 | 400x600x200 | 2 | 2 |
| PP3015 | 300x400x220 | 2 | 2 | PP3020 | 500x700x250 | 3 | 3 |
| PP3016 | 350x500x190 | 2 | 2 | PP3022 | 600x800x260 | 2 | 2 |



GABINETES PLÁSTICOS CUBIERTA ELEVADA

| GABINETES PLÁSTICOS CUBIERTA ELEVADA NEMA IP65 | | | |
|--|-------------|------------------|-------------|
| CUBIERTA GRIS | MEDIDA (mm) | CUBIERTA TRANSP. | MEDIDA (mm) |
| 008.CA.G | 150x110x135 | 008.CA.K | 150x110x135 |
| 009.CA.G | 190x145x135 | 009.CA.K | 190x145x135 |
| 010.CA.G | 240x190x155 | 010.CA.K | 240x190x155 |
| 011.CA.G | 240x180x175 | 011.CA.K | 240x180x175 |
| 012.CA.G | 310x230x160 | 012.CA.K | 310x230x160 |



GABINETES PLÁSTICOS CON BISAGRAS Y CERRADURAS

| GABINETES PLÁSTICOS CUBIERTA GRIS NEMA IP65 | | | | | | | |
|---|--------------|-----------|-------------|--------|--------------|-----------|-------------|
| MODELO | MEDIDAS (mm) | BISA-GRAS | CERRA-DURAS | MODELO | MEDIDAS (mm) | BISA-GRAS | CERRA-DURAS |
| PP3001 | 200x300x130 | 2 | 1 | PP3003 | 400x500x175 | 2 | 2 |
| PP3002 | 250x350x150 | 2 | 1 | PP3007 | 400x500x240 | 2 | 2 |
| PP3004 | 300x400x170 | 2 | 2 | PP3008 | 400x600x200 | 2 | 2 |
| PP3005 | 300x400x220 | 2 | 2 | PP3010 | 500x700x250 | 3 | 3 |
| PP3006 | 350x500x190 | 2 | 2 | PP3021 | 600x800x260 | 2 | 2 |



PLATINAS

| MODELO | DIMENSIONES (mm) | TORNILLOS (mm) | USO CON GABINETE |
|-------------|------------------|----------------|------------------|
| TR.CIVIC.PF | 180x118x1.5 | | 9 |
| 1010.PF | 212x162x1.5 | 3.5x9.5 | 010 Y 011 |
| 1012.PF | 270x190x1.5 | | 12 |
| 1014.PF | 358x283x2 | | 14 |
| 1015.PF | 424x341x2 | 4.2x9.5 | 15 |





GABINETES

GABINETES METÁLICOS

| GABINETES METÁLICOS NEMA IP55 | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| MODELO | MEDIDA (mm) | MODELO | MEDIDA (mm) | MODELO | MEDIDA (mm) | MODELO | MEDIDA (mm) | MODELO | MEDIDA (mm) |
| TPME252015 | 250x200x150 | TPME303020 | 300x300x200 | TPME604020 | 600x400x200 | TPME806030 | 800x600x300 | TPME1108544 | 1100x850x440 |
| TPME302015 | 300x200x150 | TPME403020 | 400x300x200 | TPME604025 | 600x400x250 | TPME808030 | 800x800x300 | TPME1208030 | 1200x800x300 |
| TPME302515 | 300x250x150 | TPME404020 | 400x400x200 | TPME605025 | 600x500x250 | TPME907041 | 900x700x410 | TPME12010030 | 1200x1000x300 |
| TPME302520 | 300x250x200 | TPME504020 | 500x400x200 | TPME606030 | 600x600x300 | TPME1006030 | 1000x600x300 | | |
| TPME303015 | 300x300x150 | TPME504025 | 500x400x250 | TPME705025 | 700x500x250 | TPME1008030 | 1000x800x300 | | |

GABINETES GALVANIZADOS

| GABINETES GALVANIZADOS NEMA 3R | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| MODELO | MEDIDA (mm) | MODELO | MEDIDA (mm) | MODELO | MEDIDA (mm) | MODELO | MEDIDA (mm) |
| TPMEG252015 | 250x200x150 | TPMEG403020 | 400x300x200 | TPMEG705025 | 700x500x250 | TPMEG12010030 | 1200x1000x300 |
| TPMEG302515 | 300x250x150 | TPMEG504020 | 500x400x200 | TPMEG806030 | 800x600x300 | | |
| TPMEG303015 | 300x300x150 | TPMEG604025 | 600x400x250 | TPMEG1008030 | 1000x800x300 | | |



Altech Corp.

POTENCIÓMETROS Y PERILLAS (PELÍCULA DE CARBÓN)



1 VUELTA

| CARACTERÍSTICAS | BPR01K | BPR05K | BPR10K |
|-----------------------------|---------------------|--------|--------|
| Impedancia | 1k Ω | 5K Ω | 10K Ω |
| Potencia Nominal | Lineal 1.5W (70°C) | | |
| Grado de Protección | IP65 | | |
| Resistencia de Aislamiento | Min. 10M Ω (500VCD) | | |
| Temperatura de Operación | de -5°C/+40°C | | |
| Elemento Resistivo | Cermet | | |
| Rango de Giro | 270°±15° | | |
| Tolerancia | ±10% | | |
| Coefficiente Térmico | % 100 ppm/°C | | |
| Resistencia Dieléctrico | ±1750 Vrms | | |
| Categoría Climática | 55/125/56 | | |
| Volt. Máx. de Operación (V) | 38.7 | 86.6 | 122.5 |
| Corriente Máx. (mA) | 38.7 | 17.3 | 12.2 |



1 VUELTA

| MODELO | VALOR | MODELO | VALOR |
|--------------|----------|--------------|-------|
| 53C3/50/2W | 50 OHMS | 53C3/15K/2W | 15K |
| 53C3/100/2W | 100 OHMS | 53C3/20K/2W | 20K |
| 53C3/150/2W | 150 OHMS | 53C3/25K/2W | 25K |
| 53C3/250/2W | 250 OHMS | 53C3/35K/2W | 35K |
| 53C3/500/2W | 500 OHMS | 53C3/50K/2W | 50K |
| 53C3/750/2W | 750 OHMS | 53C3/100K/2W | 100K |
| 53C3/1K/2W | 1K | 53C3/150K/2W | 150K |
| 53C3/1.5K/2W | 1.5K | 53C3/250K/2W | 250K |
| 53C3/2K/2W | 2K | 53C3/500K/2W | 500K |
| 53C3/2.5K/2W | 2.5K | 53C3/1M/2W | 1M |
| 53C3/5K/2W | 5K | 53C3/2M/2W | 2M |
| 53C3/7.5K/2W | 7.5K | 53C3/2.5M/2W | 2.5M |
| 53C3/10K/2W | 10K | 53C3/5M/2W | 5M |

TOLERANCIA ±10% 2W VÁSTAGO 7/8"



1 VUELTA

| MODELO | VALOR |
|-----------|-------|
| M22-R1K | 1K |
| M22-R4K7 | 4.7K |
| M22-R10K | 10K |
| M22-R47K | 47K |
| M22-R100K | 100K |
| M22-R470K | 470K |



1 VUELTA

| MODELO | VALOR |
|------------|----------|
| TP-P22-1K | 1 KOHMS |
| TP-P22-2K | 2 KOHMS |
| TP-P22-5K | 5 KOHMS |
| TP-P22-10K | 10 KOHMS |

TOLERANCIA ± 10% 0.5W



1 VUELTA, VÁSTAGO LARGO

| MODELO | VALOR | MODELO | VALOR |
|-----------------|----------|-----------------|-------|
| 53C3/50/2W/2" | 50 OHMS | 53C3/20K/2W/2" | 20K |
| 53C3/100/2W/2" | 100 OHMS | 53C3/25K/2W/2" | 25K |
| 53C3/250/2W/2" | 250 OHMS | 53C3/50K/2W/2" | 50K |
| 53C3/500/2W/2" | 500 OHMS | 53C3/100K/2W/2" | 100K |
| 53C3/1K/2W/2" | 1K | 53C3/200K/2W/2" | 200K |
| 53C3/2K/2W/2" | 2K | 53C3/250K/2W/2" | 250K |
| 53C3/2.5K/2W/2" | 2.5K | 53C3/500K/2W/2" | 500K |
| 53C3/3.5K/2W/2" | 3.5K | 53C3/1M/2W/2" | 1M |
| 53C3/5K/2W/2" | 5K | 53C3/2M/2W/2" | 2M |
| 53C3/10K/2W/2" | 10K | | |

TOLERANCIA ±10% 2W VÁSTAGO LARGO 2"



10 VUELTAS

| MODELO | VALOR |
|------------------|-----------|
| 3540S-1-102-1K | 1 K ohm |
| 3540S-1-202-2K | 2 K ohm |
| 3540S-1-502-5K | 5 K ohm |
| 3540S-1-103-10K | 10 K ohm |
| 3540S-1-203-20K | 20 K ohm |
| 3540S-1-503-50K | 50 K ohm |
| 3540S-1-104-100K | 100 K ohm |



3540S



110-0038-MP
Dial 0-100
4.4 x 3.9 cms

PERILLAS



140-0009-M 22mm
140-0007-M 27mm
140-0006-M 30mm
140-0045-M 45mm



H-46-6A
15 VUELTAS
46mm



H-516-6A
10 VUELTAS
22.8mm



HERRAMIENTAS

PINZAS PARA TERMINALES DE CLEMAS



TP-HF-6

Pinza para terminales para ferrules AWG24-10



TP-HSAC-6

Pinza pelacables automáticas 8"



TP-HSB-6

Pinza pelacables automáticas 6"



TP-HSA-6

Pinza pelacables automáticas CAL'S 10-20



TP-HSAC-6

Juego de pinzas pelacables automáticas para ferrules



E110.000 AWG 26-10

E110.005 AWG 20-8

E110.010 AWG 8-6



E110.060 AWG 26-10



Altech Corp.®

FERRULES

| MODELO | CALIBRE | COLOR |
|-------------|---------|----------|
| V30AE000072 | AWG24 | Azul |
| V30AE000618 | AWG22 | Turquesa |
| V30AE000074 | AWG20 | Naranja |
| V30AE000075 | AWG18 | Blanco |
| V30AE000076 | AWG17 | Amarillo |
| V30AE000077 | AWG16 | Rojo |
| V30AE000083 | AWG14 | Azul Rey |
| V30AE000589 | AWG12 | Gris |
| V30AE006239 | AWG10 | Negro |
| V30AE006242 | AWG8 | Marfil |
| V30AE000029 | AWG6 | Verde |

Compatibles con pinzas de cualquier marca

PINZAS PONCHADORAS

TERMINALES DE RANURA PARALELA Y TIPO C

| MODELO | TIPO | RANURAS | USO |
|------------------------------|-------------------|-------------------|--|
| HD0D3 | Ranura permanente | "0" - "D3" | Conectores de compresión para: aluminio, cobre, ACSR, Copperweld |
| HDBGD3 | | "BG (5/8)" - "D3" | |
| Fuerza de compresión 9000Lbs | | | Longitud 645mm |



HD0D3



HDBGD3

TERMINALES AISLADAS

| MODELO | TIPO | RANURAS | USO |
|----------|-----------|-------------------------------|-----|
| HD0560 | Trinquete | 22-16 16-14 12-10 | 225 |
| HD02560* | Manual | 22-20 20-16 16-14 12-10 | 155 |

*Terminales aisladas y no aisladas



HD02560*



HD0560

TERMINALES ABIERTAS

| MODELO | TIPO | AWG | LONGITUD mm |
|---------|-----------|-----------------------|-------------|
| HDF0560 | Trinquete | 22-16 16-14 12-10 | 225 |



TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

| MODELO | TIPO | AWG | LONGITUD mm |
|---------|-----------------|---|-------------|
| HM-6120 | Dados rotativos | 12-10 8 6 4 2 1/0 | 380 |
| HM-650 | | 12-10 8 6 4 2 1/0 2/0 3/0 4/0 | 650 |



HM-6120



HM-650

PONCHADORAS MANUALES

PONCHADORAS MANUALES VOZ Y DATOS

| MODELO | TIPO | CONECTOR | CARACTERÍSTICAS | LONGITUD mm |
|---------|---------|--------------------------------------|--------------------|-------------|
| RJ86 | Manual | RJ11 RJ12 (4 6 hilos) | Corta y pela | 220 |
| ASA486 | | RJ11 RJ12 RJ45 (4 6 8 hilos) | | 228 |
| HG601AB | Impacto | 66 - 88/110 | Fuerza alta / baja | 120 |



RJ86



ASA486



HG601AB

TERMINALES TUBULARES NO AISLADAS

| MODELO | TIPO | AWG | LONGITUD mm |
|---------|-----------------|--|-------------|
| HD25X | Trinquete | 12-10 8 6 4 | 354 |
| HD25150 | Dados rotativos | 4 2 1/0 2/0 3/0 4/0 300MCM | 650 |



HD25X



HD25150



CIZALLA MANUAL

SCC-200

Pinza tipo manual para cable de cobre y aluminio, AWG 300MCM, Cable telefónico 9mm. Longitud 600mm.

CLEMAS ATORNILLABLES

Tensión de aislamiento 600VCA/750VCA

| MODELO | CORRIENTE | mm ² | AWG | COLOR | TIPO |
|---------|-----------|-----------------|-----|--------------|----------------------|
| KA-1012 | 24 A | 2.5 | 12 | Gris | Estandar (Tornillos) |
| KA-1015 | | | | Azul | |
| KA-1022 | 32 A | 4 | 10 | Gris | |
| KA-1025 | | | | Azul | |
| KA-1026 | | | | Café | |
| KA-1027 | | | | Rojo | |
| KA-1293 | | | | Amar-Ver | |
| KA-1032 | 41 A | 6 | 8 | Gris | |
| KA-1035 | | | | Azul | |
| KA-1042 | 57 A | 10 | 6 | Gris | |
| KA-1045 | | | | Azul | |
| KA-1294 | | | | Amar-Ver | |
| KA-1052 | 76 A | 16 | 6 | Gris | |
| KA-1295 | | | | Amar-Ver | |
| KA-1062 | 125 A | 35 | 2 | Gris | |
| KA-1072 | 150 A | 50 | 1/0 | Gris | |
| KA-1352 | 6.3 A | 6 | 8 | Gris | Portafusible |
| KA-1357 | | | | Rojo | 24VCA/CD |
| KA-1391 | | | | Verde Me | Portafusible |
| KA-1392 | | | | Gris | 110VCA/CD |
| KA-1402 | | | | Portafusible | |
| KA-1403 | | | | Crema | 220VCA/CD |
| KA-1612 | 24 A | 2.5 | 12 | Gris | Doble piso |
| KA-1622 | | | | | Doble piso c/puente |
| KA-1652 | 32 A | 4 | 10 | | Doble piso |
| KA-1662 | | | | | Doble piso c/puente |



CLEMAS TIPO RESORTE (SIN TORNILLOS)

Tensión de aislamiento 600VCA/750VCA

| MODELO | CORRIENTE | mm ² | AWG | COLOR | TIPO |
|---------|-----------|-----------------|-----|------------|-------------------------|
| KA-1422 | 24 A | 2.5 | 12 | Gris | Resorte (Sin tornillos) |
| KA-1502 | | | | Azul | |
| KA-1505 | 32 A | 4 | 10 | Gris | |
| KA-1512 | | | | Azul | |
| KA-1199 | | | | Amar-Verde | |
| KA-1522 | 41 A | 6 | 8 | Gris | |
| KA-1525 | | | | Azul | |
| KA-1532 | 57 A | 10 | 6 | Gris | |
| KA-1535 | | | | Azul | |
| KA-1200 | | | | Amar-Verde | |

CLEMAS ATORNILLABLES

CORTO-CIRCUITABLES

Tensión de aislamiento 600VCA/750VCA

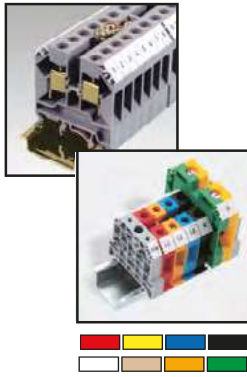
| MODELO | mm ² | AWG | CORRIENTE | | COLOR | POLOS |
|---------|-----------------|-----|-----------|--------|-------|-------|
| | | | 600VCA | 750VCA | | |
| KA-1316 | 6 | 8 | 41A | | GRIS | 1 |
| KA-1311 | 10 | | 50A | | | |
| KA-1305 | 10 | 50A | | 4 | | |



ACCESORIOS PARA CLEMAS

| MODELO | DESCRIPCIÓN | POLOS | TAMAÑO BORNERA | TIPO DE BORNERA |
|---------|---------------------|-------|------------------------------------|--------------------------------|
| KA-1928 | Puente | 10 | 2.5mm ² | Atornillable |
| KA-1933 | | | 4mm ² | |
| KA-1938 | | | 6mm ² | |
| KA-1943 | | | 10mm ² | |
| KA-1303 | Borne de prueba | 2 | 10mm ² | Atornillable corto-circuitable |
| KA-1318 | | | | |
| KA-1319 | Puente | 2 | 4mm ² | Resorte (sin tornillos) |
| KA-1930 | | | 6mm ² | |
| KA-1935 | | | 10mm ² | |
| KA-1940 | | | 10mm ² | |
| KA-1222 | Freno pequeño | N/A | Cualquier tamaño y tipo de bornera | |
| KA-1212 | Freno grande | | | |
| KA-9540 | Marquilla miniatura | N/A | Bolsa x 50 unidades | |
| KA-9770 | Marquilla estándar | | Bolsa x 30 unidades | |





Disponible en diferentes colores consulte a su asesor de ventas

UN NIVEL

| CTS2.5UN | CTS4UN | CTS6U | CTS10U |
|----------|--------|-------|--------|
|----------|--------|-------|--------|



Ex AEx eIl EEx eIl CE
Ex AEx eIl EEx eIl CE
Ex AEx eIl EEx eIl CE
Ex AEx eIl EEx eIl CE

| Certificaciones | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} |
|----------------------------|--|--|--|--|
| Calibre del Conductor | 22-12 AWG 0.2-2.5mm ² 22-12 AWG | 22-10 AWG 0.2-4mm ² 22-10 AWG | 22-8 AWG 0.5-6mm ² 22-8 AWG | 16-6 AWG 0.5-10mm ² 16-6 AWG |
| Clasificación de Voltaje | 600V 1000V 600V | 600V 1000V 600V | 600V 1000V 600V | 600V 1000V 600V |
| Clasificación de Corriente | 25A 24A 25A | 35A 32A 35A | 50A 41A 50A | 65A 57A 65A |
| Tamaño de Terminal | 5x46x43 mm | 6x46x43 mm | 8x48x43 mm | 10x48x43 mm |
| Placa Final | EP2.5/4UN | EP2.5/4UN | EP6/10U | EP6/10U |
| Etiquetas | MT5 | MT6 | MT8 | MT10 |
| Puentes de 10 Polos | CA721/10 | CA722/10 | CA723/10 | CA724/10 |
| Tipo de conexión | 1 & 1 | 1 & 1 | 1 & 1 | 1 & 1 |

UN NIVEL

| CTS16U | CTS25UN | CTS35UN | CTS50/70N | CTS95/120N |
|--------|---------|---------|-----------|------------|
|--------|---------|---------|-----------|------------|



Ex AEx eIl EEx eIl CE
CE
CE
CE
CE

| Certificaciones | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} |
|---|--|--|--|--|--|
| 20-4 AWG 0.2-16mm ² 20-4 AWG | 14-2 AWG 4.0-25mm ² 14-2 AWG | 12-1/0AWG 4.0-35mm ² 12-1/0AWG | 8-2/0 AWG 10-70mm ² 8-2/0 AWG | 2-250 kcmil 25-120mm ² 2-250 kcmil | |
| 600V 1000V 600V | 600V 1000V 600V | 600V 1000V 600V | 1000V 1000V 1000V | 1000V 1000V 1000V | |
| 70A 76A 85A | 85A 101A 105A | 130A 125A 150A | 175A 192A 175A | 240A 269A 240A | |
| 12x48x43 mm | 12x57.2x49 mm | 16x59.2x50.5 mm | 20.5x71.1x77 mm | 27x83x85mm | |
| - | - | - | - | - | |
| MT12 | MT12 | MT16 | MT16 | MT16 | |
| CA751/10 | CA725/10 | CA771/10 | CA628/2 o CA628/3 | CA629/2 o CA629/3 | |
| 1 & 1 | 1 & 1 | 1 & 1 | 1 & 1 | 1 & 1 | |



DOBLE NIVEL

| CDL4UN | CDL4UN(I.S) | CDLG2.5 | CTL2.5U |
|--------|-------------|---------|---------|
|--------|-------------|---------|---------|



CE
CE
CE
Ex AEx eIl EEx eIl CE

| Certificaciones | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} | SP _{US} IEC UL _{US} |
|----------------------------|--|--|--|--|
| Calibre del Conductor | 22-10 AWG 0.2-4mm ² 22-10 AWG | 22-10 AWG 0.2-4mm ² 22-10 AWG | 24-12 AWG 0.2-2.5mm ² 24-12AWG | 22-12 AWG 0.2-2.5mm ² 22-12 AWG |
| Clasificación de Voltaje | 600V 800V 600V | 600V 800V 600V | 300V 500V 300V | 300V 500V 300V |
| Clasificación de Corriente | 35V 32A 35A | 35V 32A 35A | 24V 24A 24A | 25V 24A 25A |
| Tamaño de Terminal | 6x59.5x57mm | 6x59.5x57mm | 6x52.5x71.7mm | 6x68x84mm |
| Placa Final | EPCDL4UN | EPCDL4UN | EPCDLG2.5 | EPCTL2.5U |
| Etiquetas | MT6 | MT6 | MT2G | MT2 |
| Puentes de 10 Polos | CA722/10 | CA722/10 | CA627/10 | CA722/10 |
| Tipo de conexión | 2 x (1 & 1) | 2 & 2 | 2 x (1 & 1) & 1T | 3 x (1 & 1) |

CLEMAS PORTAFUSIBLES

CF4U

CAFL4U



CE

CLEMAS PORTAFUSIBLES CON LED

CF4UL*

CAFL4UL*



CE

CE

| Certificaciones | UL | IEC | UL | UL | IEC | UL | UL | IEC | UL | UL | IEC | UL |
|----------------------------|-----------------|----------------------|-----------|----------------------------|----------------------|-----------|-----------------|----------------------|-----------|----------------------------|----------------------|-----------|
| Calibre del Conductor | 22-10 AWG | 0.2-4mm ² | 22-10 AWG | 22-10 AWG | 0.2-4mm ² | 22-10 AWG | 22-10 AWG | 0.2-4mm ² | 22-10 AWG | 22-10 AWG | 0.2-4mm ² | 22-10 AWG |
| Clasificación de Voltaje | 600V | 800V | 600V | 600V | 1000V | 600V | 600V | 800V | 600V | 600V | 1000V | 600V |
| Clasificación de Corriente | 10A | 6.3A | 10A | 16A | 6.3A | 16A | 10A | 6.3A | 10A | 16A | 6.3A | 16A |
| Tamaño de Terminal | 8x50.3x57mm | | | 9x55.3 x76 mm | | | 8x50.3x57mm | | | 9x55.3x76 mm | | |
| Placa Final | - | | | EPCAFL4U | | | - | | | EPCAFL4U | | |
| Etiquetas | MT6 & MT8 | | | MT9 & MT9F | | | MT8 & MT6 | | | MT9 & MT9F | | |
| Puentes de 10 Polos | CA711/10 | | | CA716/10 | | | CA711/10 Ø5x20, | | | CA716/10 | | |
| Tipo de conexión | Ø5x20, Ø5x25 mm | | | Ø1/4x1 in., Ø1/4x1 1/4 in. | | | Ø5x25 mm | | | Ø1/4x1 in., Ø1/4x1 1/4 in. | | |

MINI BLOQUES

CLEMAS PARA TIERRA

CGMT4

CGT4N

CGT6N



AEx eII EEx eII CE



AEx eII EEx eII CE



CLEMAS PARA TERMOPAR



| Certificaciones | UL | IEC | UL | UL | IEC | UL | UL | IEC | UL |
|----------------------------|------------|----------------------|----------|--------------|----------------------|----------|--------------|----------------------|---------|
| Calibre del Conductor | 22-10AWG | 0.2-4mm ² | 22-10AWG | 22-10AWG | 0.2-4mm ² | 22-10AWG | 22-8AWG | 0.2-6mm ² | 22-8AWG |
| Clasificación de Voltaje | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Clasificación de Corriente | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tamaño de Terminal | 6x31x27 mm | | | 6x47x54.5 mm | | | 8x48x54.5 mm | | |
| Placa Final | - | | | - | | | - | | |
| Etiquetas | MT2 | | | MT6 | | | MT8 | | |
| Tipo de conexión | 1 & 1 | | | 1 & 1 | | | 1 & 1 | | |

No. de parte

CTT2.5UK

CTT2.5UJ

CTT2.5UT

CTT2.5UE

- CTT2.5UK tipo - 'K' Chromel (NiCr) Alumel (NiAl)
- CTT2.5UJ tipo - 'J' Iron (Fe) Constantan (CuNi)
- CTT2.5UT tipo - 'T' Copper (Cu) Constantan (CuNi)
- CTT2.5UE tipo - 'E' Chromel (NiCr) Constantan (CuNi)

CLEMAS PARA TIERRA

CGT10N

CGT16N

CGT35U



CE



CE



AEx eII EEx eII CE

| Certificaciones | UL | IEC | UL | UL | IEC | UL | UL | IEC | UL |
|----------------------------|------------|-----------------------|----------|------------|-----------------------|----------|-------------|-----------------------|---------|
| Calibre del Conductor | 16-6 AWG | 0.2-10mm ² | 16-6 AWG | 20-4 AWG | 0.2-16mm ² | 20-4 AWG | 8-2AWG | 2.5-35mm ² | 8-2 AWG |
| Clasificación de Voltaje | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Clasificación de Corriente | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tamaño de Terminal | 10x49x55mm | | | 10x49x55mm | | | 16x63x58 mm | | |
| Placa Final | - | | | - | | | - | | |
| Etiquetas | MT10 | | | MT12 | | | MT16 | | |
| Tipo de conexión | 1 & 1 | | | 1 & 1 | | | 1 & 1 | | |

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Cal. del Cable | 24-12 AWG, 0.5-2.5mm ² |
| Clasificación de Voltaje | 300V |
| Clasificación de Corriente | 10A |
| Tamaño de Terminal | 10 x 45 x 43 mm |
| Placa Final | EP2.5/4UN |
| Etiquetas | MT5 |

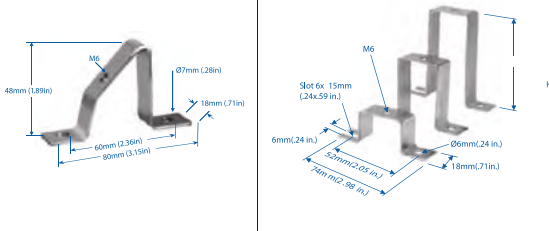
| TOPES | | MINI BLOQUE | | PORTAETIQUETAS | |
|-------|-------|-------------|--|----------------|--|
| CA702 | CA802 | CA602 | | GMH6 & GMH7 | |



GMH6

| Tamaño (AxLxA, mm) | Compatible con Riel DIN | Tamaño (AxLxA, mm) | Compatible con Riel DIN | Tamaño (AxLxA, mm) | Compatible con Riel DIN | Tamaño (AxLxA, mm) | Compatible con Riel DIN |
|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| 45x34x9 | 32 y 35mm | 22x28x8 | 35mm | 20x28x8 | 15 | 46.5x44.5x9.5 | 32 y 35mm |

SOPORTES PARA RIEL DIN



GMH7



| Tamaño (AxLxA, mm) | Compatible con Riel DIN |
|--------------------|-------------------------|
| 46.5x44.5x19.5 | 32 y 35mm |

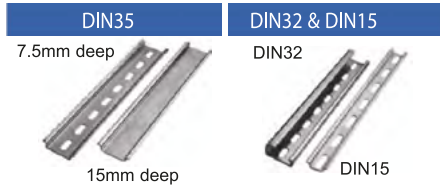
| Número de parte | No. de parte | Altura |
|-----------------|--------------|-------------|
| CA603 | CA703 | 25.4mm (1") |
| - | CA803 | 50.8mm (2") |
| - | CA903 | 76.2mm (3") |

BLOQUES DE CERÁMICA

- Resisten hasta -40 a 650°C
- Montaje en panel opcional
- Compactos, ahorran espacio
- Color estándar: Blanco
- Cable 22-10 AWG



RIEL DIN PERFORADO



| Tipo | No. de parte | Longitud | Tipo | No. de parte | Longitud |
|-------|---------------|----------|-------|--------------|----------|
| 7.5mm | 2511120/1M | 1m | DIN32 | 2511160/1M | 1m |
| 7.5mm | 2511120 | 2m | DIN32 | 2511160 | 2m |
| 15mm | CA701-15/S | 1m | DIN15 | CA601/S | 1m |
| 15mm | CA701-15/S-2M | 2m | | | |

| No. de parte | No. de polos | IEC | UL | Dimensiones |
|--------------|--------------|-------|-----|-------------|
| CB6/1 | 1 | 1000V | 32A | 12x25x19 |
| CB6/2H | 2 | 1000V | 32A | 26x25x19 |
| CB6/3H | 3 | 1000V | 32A | 41x25x19 |

EUROSTRIPS

| HE4WPR/12 | HE6WPR/12 | HE10WPR/12 | HE16WPR/12 |
|-----------|-----------|------------|------------|
|-----------|-----------|------------|------------|

- Abrazadera de tornillo tubular
- Montaje en panel (opcional)
- Material: Poliamida 6.6
- Color: blanco mate



CE

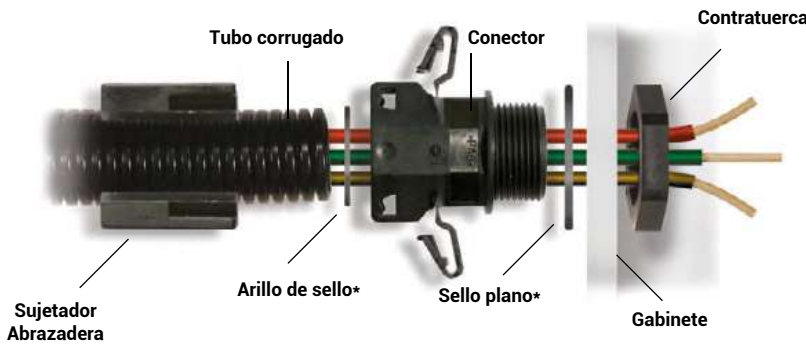
CE

CE

CE

| Certificaciones | UL | UL | UL | UL |
|----------------------------|----------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Calibre del Conductor | 2.5-4mm ² | 24-10 AWG | 4-6mm ² | 20-10 AWG |
| Clasificación de Voltaje | 400V | 300V | 400V | 300V |
| Clasificación de Corriente | 10A | 30A | 16A | 40A |
| Tamaño de Terminal | 20x117x14.9mm | | 22.6x140x16.8mm | |
| Etiquetas | BS24E | | BS60E | |
| Puentes de 12 Polos | HCL10-12 | | HCL12-12 | |

TUBO CORRUGADO



Protección IP65 / Protección IP68
Sin sello / Con sellos*

POLYFLEX®

Material:
Poliamida 6 -40° - 120°
(por breve tiempo 150 °C)
Retardante a la flama de acuerdo a la norma V-DIN 75 200



- Sin halógenos
- Durable
- Resistente a los UV

| Ø-I pulgadas | Ø-I mm | Ø-O mm | Radio de curvatura mm | No. de parte Tubo Negro | Paq. Std. Mts. | No. de parte Conector Recto | No. de parte Conector Codo | Cuerda Conector | No. de parte Contratuerca | No. de parte Arillo de sello | No. de parte Sujetador abrazadera | No. de parte Sello plano |
|--------------|--------|--------|-----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 0.33 | 8.4 | 11.7 | 15 | 1200089 | 50 | 3805012 | — | PG7 | 7211851 | 8112801 | — | 8113301 |
| 0.39 | 9.9 | 13.0 | 20 | 1200100 | 50 | 3805004 | 3805201 | PG9 | 7211852 | 8112801 | 8221051 | 8113302 |
| 0.51 | 12.7 | 15.8 | 35 | 1200135 | 50 | 3805009 | 3805207 | PG11 | 7211853 | 8112802 | 8221052 | 8113303 |
| 0.67 | 16.6 | 21.2 | 45 | 1200178 | 50 | 3805006 | 3805213 | PG16 | 7211855 | 8112807 | 8221054 | 8113305 |
| 0.67 | 16.6 | 21.2 | 45 | 1200178 | 50 | 3805002 | 3805211 | M20 | 7211976 | 8112807 | 8221054 | 8113492 |
| 0.91 | 23.2 | 28.3 | 55 | 1200232 | 50 | 3805013 | 3805217 | M25 | 7211977 | 8112809 | 8221055 | 8113493 |
| 0.91 | 23.2 | 28.3 | 55 | 1200232 | 50 | 3805014 | 3805219 | PG21 | 7211856 | 8112809 | 8221055 | 8113306 |
| 1.14 | 29.0 | 34.5 | 65 | 1200291 | 25 | 3805016 | 3805225 | PG29 | 7211857 | 8112810 | 8221056 | 8113307 |
| 1.46 | 36.0 | 42.4 | 90 | 1200372 | 25 | 3805018 | 3805231 | PG36 | 7211858 | 8112811 | 8221057 | 8113308 |
| 1.46 | 36.0 | 42.4 | 90 | 1200372 | 25 | 3805017 | 3805229 | M40 | 7211990 | 8112811 | 8221057 | 8113495 |
| 1.97 | 47.7 | 54.0 | 100 | 1200500 | 25 | 3805021 | 3805237 | PG48 | 7211860 | 8112813 | 8221058 | 8113310 |



Sujetador Abrazadera



Arillo de sello



Conector recto



Conector codo



Sello plano



Contratuerca

CANALETA RANURADA

Klemsan®

| MODELO | DESCRIPCIÓN | MEDIDA mm base x altura |
|----------|----------------------------|-------------------------|
| 4SG E164 | Ranura 4mm, sin guía S/4SG | 25x30 |
| 4SG E134 | | 25x40 |
| 4SG E74 | | 25x60 |
| 4SG E84 | | 40x40 |
| 4SG E54 | | 40x60 |
| 4SG E44 | | 60x40 |
| 4SG E94 | | 60x60 |

Se vende por tramos de 2 metros.
Material: PVC rígido



FÓRMULAS Y CONVERSIONES MATEMÁTICAS

CONVERSIONES

| AREA | CAPACIDAD | VOLUMEN | PESO | LONGITUD |
|--|-----------------------------------|---|---|---|
| 1 pulgada ² = 6.452 cm ² | 1 onza fluida = 2.957 centilitros | 1 pulgada ³ = 16.387 cm ³ | 1 onza = 28.35 grms | 1 pulgada = 2.54 cms |
| 1 pie ² = 0.093 mts ² | 1 pinta líquida = 0.473 litros | 1 pie ³ = 0.028 mts ³ | 1 libra = 0.454 kgs | 1 pie = 0.305 mts |
| 1 yarda ² = 0.836 mts ² | 1 cuarto líquido = 0.946 litros | 1 yarda ³ = 0.765 mts ³ | 1 tonelada larga = 1.016 tons. métricas | 1 yarda = 0.914 mts |
| 1 acre = 0.405 hectáreas | 1 galón = 3.785 litros | 1 metro ³ = 1.308 hectáreas ³ | 1 gramo = 0.035 onz. | 1 milla = 1.609 km |
| 1 milla ² = 2.59 km ² | 1 galón = 0.833 galón británico | | 1 kilogramo = 2.2 lbs. | 1 milla nautica = 1.151 millas terrestres |
| 1 kilómetro ² = 0.386 millas ² | 1 litro = 1.057 cuartos líquidos | | | 1 milla nautica = 1.852 km |
| 1 hectárea = 2.471 acre | | | | 1 metro = 1.094 yardas |
| 1 metro ² = 1.196 yardas ² | | | | 1 kilómetro = 0.621 millas |

FÓRMULAS MATEMÁTICAS

CÍRCULO

D = diámetro

$$D = \frac{C}{\pi}$$

C = circunferencia

$$C = D\pi$$

$\pi = 3.1416$ (PI)

r = radio

$$A = \pi(r^2) = \pi\left(\frac{D^2}{4}\right) = \frac{C^2}{4\pi}$$

A = área

(Para encontrar la circunferencia exacta en cms. medir el diámetro en pulgadas y multiplicar x 8, ya que el π no es exacto.)
ejemplo: 2" x 8 = 16cm.

PARALELOGRAMO Y RECTÁNGULO

A = área

$$A = b \cdot h$$

h = altura

TRIANGULO

A = área

b = base

h = altura

$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

ESFERA

A = área

d = diámetro

$\pi = 3.1416$ (PI)

v = volúmen

r = radio

$$A = d^2 \pi = 4\pi r^2$$

$$v = \frac{4\pi r^3}{3} = \frac{d^3}{6} \cdot 0.5236$$

PRISMA Y CILINDRO

Ab = área de la base

h = altura

v = volúmen

$$V = Ab(h)$$

PIRÁMIDE Y CONO

Ab = área de la base

h = altura

v = volúmen

r = radio

$$v = Ab \frac{h}{3} = \frac{\pi r^2 h}{3}$$

TEMPERATURA


°F = grados Fahrenheit

°C = grados Celsius (centígrados)

$$°C = (°F - 32) \frac{5}{9} \quad °F = \left(\frac{9}{5}\right) °C + 32$$

NIVELES TÍPICOS DE ILUMINACIÓN PARA AREAS DE TRABAJO

| LUX | PIES/CANDELAS | | LUX | PIES/CANDELAS | |
|---------------|---------------|--|----------------|---------------|--------------------------------------|
| | | Fabricas | | | Casa |
| 20 a 75 | 2 a 7 | Bodegas, escaleras de emergencia | 100 a 150 | 10 a 15 | Lavadero / Fregadero |
| 75 a 150 | 7 a 15 | Pasillos, Entradas, Salidas | 150 a 200 | 15 a 20 | Areas de recreo |
| 150 a 300 | 15 a 30 | Area de empaque | 200 a 300 | 20 a 30 | Mesa, cuarto de dibujo |
| 300 a 750 | 30 a 75 | Trabajo visual, Línea de producción | 300 a 500 | 30 a 50 | Area de maquillaje |
| 750 a 1,500 | 75 a 150 | Area de inspección de producción, Control de calidad | 500 a 1,500 | 50 a 150 | Estudio ó area de lectura |
| 1,500 a 3,000 | 150 a 300 | Ensamble electrónico, Area de dibujo | 1,000 a 2,000 | 100 a 200 | Costura |
| | | Oficinas | | | Restaurante |
| 75 a 100 | 7 a 10 | Escaleras interiores de emergencia | 75 a 150 | 7 a 15 | Corredores y escaleras |
| 100 a 200 | 10 a 20 | Corredores y escaleras | 150 a 300 | 15 a 30 | Entradas y cuarto de lavado |
| 200 a 750 | 20 a 75 | Cuarto de conferencias y recepción | 300 a 750 | 30 a 75 | Cocina y mesas de comedor |
| 750 a 1,500 | 75 a 150 | Area de trabajo de oficina | 750 a 1,500 | 75 a 150 | Ventanales |
| 1,500 a 2,000 | 150 a 200 | Area de escritura y dibujo | | | |
| | | Tiendas | | | Hospitales |
| 75 a 150 | 7 a 15 | Interiores | 30 a 75 | 3 a 7 | Escaleras de emergencia |
| 150 a 200 | 15 a 20 | Escaleras y corredores | 75 a 100 | 7 a 10 | Escaleras de emergencia |
| 200 a 300 | 20 a 30 | Recepción | 100 a 150 | 10 a 15 | Cuartos de enfermos, Bodega |
| 300 a 500 | 30 a 50 | Exhibidores | 150 a 200 | 15 a 20 | Sala de espera |
| 500 a 750 | 50 a 75 | Elevador | 200 a 750 | 20 a 75 | Cuarto de examinación médica |
| 750 a 1,500 | 75 a 150 | Ventanales, Mesa de empaque | 750 a 1,500 | 75 a 150 | Salas de emergencia y de operaciones |
| 1,500 a 3,000 | 150 a 300 | Frente de la tienda y ventanales | 5,000 a 10,000 | 500 a 1,000 | Inspección de ojos |



ACOTRÓN

CENTRO DE DISTRIBUCION