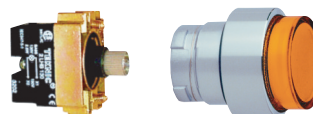
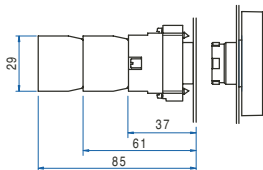


Botones Pulsadores Metálicos Iluminados de 22mm

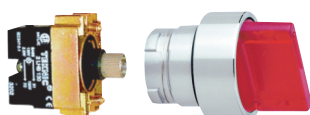


Rasante Momentáneo

Color	Voltaje	Sin LED Código	LED Código
Blanco	Max 400VCA/CD	2ALF1LB-400	MCB91xx
Verde	Max 400VCA/CD	2ALF3LB-400	MCB93xx
Rojo	Max 400VCA/CD	2ALF4LB-400	MCB94xx
Ámbar	Max 400VCA/CD	2ALF5LB-400	MCB95xx
Azul	Max 400VCA/CD	2ALF6LB-400	MCB96xx

Saliente Momentáneo

Color	Voltaje	Sin LED Código	LED Código
Blanco	Max 400VCA/CD	2ALP1LB-400	MCB91xx
Verde	Max 400VCA/CD	2ALP3LB-400	MCB93xx
Rojo	Max 400VCA/CD	2ALP4LB-400	MCB94xx
Ámbar	Max 400VCA/CD	2ALP5LB-400	MCB95xx
Azul	Max 400VCA/CD	2ALP6LB-400	MCB96xx



Selector de 2 Posiciones mantenido



Selector de 3 Posiciones mantenido

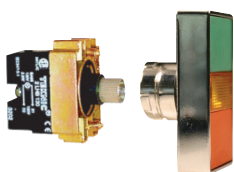


Selector de 3 Posiciones con retorno al centro



Color	Voltaje	Sin LED Código	LED Código	Sin LED Código	LED Código	Sin LED Código	LED Código
Blanco	Max 400VCA/CD	2ASL1LB-1-400	MCB91xx	2ASL1LB-3-400	MCB91xx	2ASL1LB-4-400	MCB91xx
Verde	Max 400VCA/CD	2ASL3LB-1-400	MCB93xx	2ASL3LB-3-400	MCB93xx	2ASL3LB-4-400	MCB93xx
Rojo	Max 400VCA/CD	2ASL4LB-1-400	MCB94xx	2ASL4LB-3-400	MCB94xx	2ASL4LB-4-400	MCB94xx
Ámbar	Max 400VCA/CD	2ASL5LB-1-400	MCB95xx	2ASL5LB-3-400	MCB95xx	2ASL5LB-4-400	MCB95xx
Azul	Max 400VCA/CD	2ASL6LB-1-400	MCB96xx	2ASL6LB-3-400	MCB96xx	2ASL6LB-4-400	MCB96xx

Doble Tecla Iluminado



Color	Voltaje	Función	Sin LED Código	LED Código
Verde/Rojo	Max 400VCA/CD	Momentáneo	2ATL5LBF3F4-400	MCB95xx

LED y Foco



Voltaje	LED Color					Foco
	Verde	Rojo	Azul	Blanco	Ámbar	
6V CA/CD	MCB9306	MCB9406	MCB9606	MCB9106	MCB9506	—
12V CA/CD	MCB9312	MCB9412	MCB9612	MCB9112	MCB9512	—
24V CA/CD	MCB9324	MCB9424	MCB9624	MCB9124	MCB9524	BA9S24
48V CA/CD	MCB9348	MCB9448	MCB9648	MCB9148	MCB9548	—
110V CA/CD	MCB93110	MCB94110	MCB96110	MCB91110	MCB95110	BA9S110
230V CA/CD	MCB93230	MCB94230	MCB96230	MCB91230	MCB95230	BA9S230

**Rasante Momentáneo**

Código	Color	Función
2AF2	Negro	Momentáneo
2AF3	Verde	Momentáneo
2AF4	Rojo	Momentáneo
2AF6	Azul	Momentáneo
2AF8	Amarillo	Momentáneo

**Con Capuchón de Goma Momentáneo**

Código	Color	Función
2AB2	Negro	Momentáneo
2AB3	Verde	Momentáneo
2AB4	Rojo	Momentáneo
2AB6	Azul	Momentáneo
2AB8	Amarillo	Momentáneo

**Saliente Momentáneo**

Código	Color	Función
2AP2	Negro	Momentáneo
2AP3	Verde	Momentáneo
2AP4	Rojo	Momentáneo
2AP6	Azul	Momentáneo
2AP8	Amarillo	Momentáneo

**Hongo**

Código	Color	Función
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

**Selector**

Código	Color	Función
2AS2-1	Negro	2 posiciones mantenido
2AS2-3	Negro	3 posiciones mantenido
2AS2-4	Negro	3 posiciones con retorno al centro

**Selector de maneta larga**

Código	Color	Función
2AS2E-1	Negro	2 posiciones mantenido
2AS2E-3	Negro	3 posiciones mantenido
2AS2E-4	Negro	3 posiciones c/retorno al centro

**Doble Tecla**

Código	Color	Función
2ATF3-F4-IO	Verde/Rojo	Momentáneo

**Manipuladores**

Código	Función
CM101DJ21	2 posiciones momentáneo 2xNA
CM707DJ41*	4 posiciones momentáneo 4xNA
CM101DJ20	2 posiciones mantenido 2xNA
CM707DJ40*	4 posiciones mantenido 4xNA

* Esta combinación se obtiene conectando 2NA + 2NC sin embargo la función, es 4xNA

**Selector con Llave**

Código	Color	Función	Posición Retiro Llave
2AK2-01	Negro	2 posiciones mantenido	Izquierda y derecha
2AK2-06	Negro	3 posiciones mantenido	Todas las posiciones
2AK2-08	Negro	3 posiciones c/retorno al centro	Centro

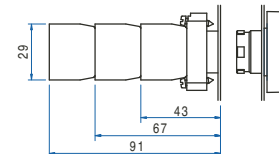


Certificado para ambiente tipo 4X, 12

Características Eléctricas:

AC15: 4A/415V AC

DC13: 0.5A/110V DC



Nota:
Hasta 6 contactos se pueden instalar en cualquier operador no iluminado

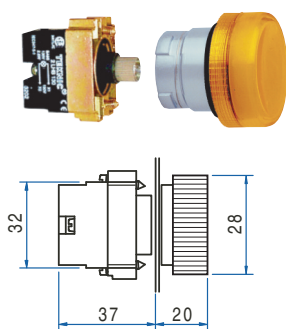
**Contactos**

Código	Tipo de Contacto	Color	Montaje
S1	Normalmente abierto	Verde	Montaje en soporte
S2	Normalmente cerrado	Rojo	Montaje en soporte
S5	Normalmente abierto	Verde	Montaje en base (para uso con botoneras termoplásticas mostradas en página 25)
S6	Normalmente cerrado	Rojo	Montaje en base (para uso con botoneras termoplásticas mostradas en página 25)

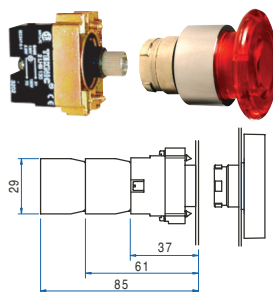


Botones Pulsadores Metálicos Iluminados de 22mm

Lámparas Piloto



Color	Voltaje	Función	Sin LED Código	LED Código
Blanco	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB1LB-400	MCB91xx
Verde	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB3LB-400	MCB93xx
Rojo	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB4LB-400	MCB94xx
Ámbar	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB5LB-400	MCB95xx
Azul	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB6LB-400	MCB96xx



Hongo con LED

Color	Voltaje	Función	Sin LED Código	LED Código
Rojo	Max 400VCA/CD	Momentáneo	2ALM4LB-400	MCB94xx
Rojo	Max 400VCA/CD	Pulsar/tirar	2ALMPP4LB-400	MCB94xx

Placas con Leyenda

Placas de 30 x 40mm (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	Código	Leyenda	Código	Leyenda	Código
ARRANQUE	2LP01SP	REARME	2LP13SP	ADELANTE/ATRÁS	2LP31SP
PARO	2LP02SP	LENTO	2LP14SP	AUTO/MAN	2LP32SP
ADELANTE	2LP03SP	DENTRO	2LP15SP	LOCAL/REMOTO	2LP33SP
ATRÁS	2LP04SP	FUERA	2LP16SP	I/II	2LP34
ARRIBA	2LP05SP	DERECHO	2LP17SP	O/I	2LP35
ABAJO	2LP06SP	IZQUIERDA	2LP18SP	MAN/O/AUTO	2LP36SP
ABRIR	2LP07SP	FALLA	2LP19SP	LENTO/FUERA/RÁPIDO	2LP37SP
CERRAR	2LP08SP	ENCENDIDO	2LP20SP	ARRIBA/FUERA/ABAJO	2LP38SP
AUTO	2LP09SP	ARRANQUE/PARO	2LP28SP	I/O/II	2LP39
MANUAL	2LP10SP	ARRIBA/ABAJO	2LP29SP	SIN TEXTO	2LP40
RÁPIDO	2LP12SP	ENCENDIDO/APAGADO	2LP30SP	PARO DE EMERGENCIA	2LP41SP

Accesorios y Repuestos



Mecanismo para convertir el actuador de momentáneo a mantenido

Código
2PPM



Capuchón de goma para 2AF.

Código
2BT7



Placa adaptador de 22.5 a 30.5mm

Código
2ADP



Capuchón de goma para doble tecla

Código
2ATBT7 No iluminado
2ATLBT7 Iluminado



Portacandado

Código
2PAM Para actuador hongo
2PAP Para actuador saliente



Tapón obturador para perforaciones de 22.5mm

Código 2BP2 **Color** Negro

Accesorios para montaje de botones pulsadores metálicos en botoneras plásticas



Código
2BRKT soporte de montaje



Código
ADW arandela

* para CD, consúltenos.



Para uso con contactos tipo S1 y S2



Todas las botoneras tienen clasificación NEMA 4X,12



Para uso con contactos tipo S5 y S6

Para colocar botones pulsadores metálicos con S5 y S6 recomendamos el uso de los códigos: 2BRKT y ADW

Consulte Altech para más opciones.

Código	Orificios p/botones	Color	Construcción	Dimensiones (LxAxA) mm	Tamaño de la Entrada de Cable	No. de Knockouts
2005A13	1	Beige / Negro	Aluminio	90x80x52	2xM20	-
2006C13	2	Beige / Negro	Aluminio	135x80x52	2xM20	-
2007E13	3	Beige / Negro	Aluminio	180x80x52	2xM20	-
2010G13	4	Beige / Negro	Aluminio	225x80x52	2xM20	-
2009A13	1	Beige / Negro	Aluminio	90x93x72	1xM20	-
2009C13	2	Beige / Negro	Aluminio	135x93x72	1xM20	-
2009E13	3	Beige / Negro	Aluminio	180x93x72	1xM20	-
2005G13	4	Beige / Negro	Aluminio	225x93x72	1xM20	-
3-001-Q-11	1	Blanco / Negro	Termoplástico	68x68x50	M20	2
4-001-Q-10	1	Amarillo / Negro	Termoplástico	68x68x50	M20	2
3-001-R-11	2	Blanco / Negro	Termoplástico	104x68x51	M20	2
4-001-R-10	2	Amarillo / Negro	Termoplástico	104x68x51	M20	2
4003E11	3	Blanco / Negro	Termoplástico	153x68x51	M20	2
4003G11	4	Blanco / Negro	Termoplástico	193x68x51	M20	2
4003S11	5	Blanco / Negro	Termoplástico	233x68x51	M20	2



Botoneras colgantes de doble aislamiento para grúas



Gabinetes

Código	Orificios p/botones	Dimensiones* (LxAxA) mm
2PV2X	2	188x75x67
2PV3X	3	188x75x67
2PV4X	4	221x75x67
2PV5X	5	254x75x67
2PV6X	6	287x75x67
2PV7X	7	320x75x67
2PV8X	8	353x75x67
2PV9X	9	386x75x67

* Sin goma protectora de cable (96.3mm)

Código	Descripción (Para el tipo de gabinete 2PVxx)
P2AF1WA90	Operador blanco c/flecha negra que indica izquierda y derecha
P2AF1WA0	Operador blanco c/flecha negra que indica subir y bajar
P2AF2WA90	Operador negro c/flecha blanca que indica izquierda y derecha
P2AF2WA0	Operador negro c/flecha blanca que indica subir y bajar
2BT7	Capuchón de goma



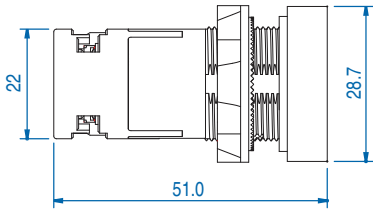
Contactos y Sellos

Código	Descripción
S1	Normalmente abierto
S2	Normalmente cerrado
103 BR**	Sello**

Código	Descripción
P2AMLS4	Operador hongo pequeño
P2AMPP4	Operador hongo estándar

** se recomienda su uso en todos los operadores para estaciones de control

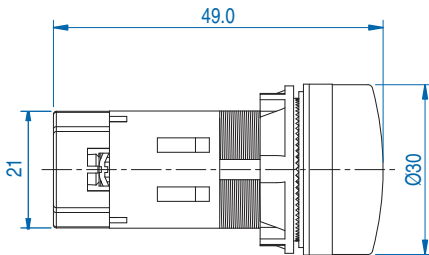
Botones Pulsadores Momentáneo



Color	Voltaje	Código
<input type="checkbox"/> Blanco	Momentáneo 1NO	3PSF110
<input checked="" type="checkbox"/> Verde	Momentáneo 1NO	3PSF310
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo	Momentáneo 1NO	3PSF410
<input checked="" type="checkbox"/> Azul	Momentáneo 1NO	3PSF610
<input checked="" type="checkbox"/> Amarillo	Momentáneo 1NO	3PSF810
<input type="checkbox"/> Blanco	Momentáneo 1NC	3PSF101
<input checked="" type="checkbox"/> Verde	Momentáneo 1NC	3PSF301
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo	Momentáneo 1NC	3PSF401
<input checked="" type="checkbox"/> Azul	Momentáneo 1NC	3PSF601
<input checked="" type="checkbox"/> Amarillo	Momentáneo 1NC	3PSF801

Características Eléctricas:
 AC15/C300: 240V, 7.5A al cierre 0.75A al corte
 DC15/R300: 250V, 0.11A al cierre y apertura

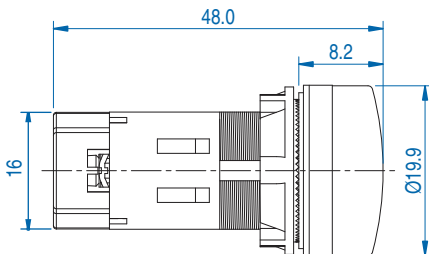
Lámparas Piloto con LED 22mm



Color	Voltaje	Código
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	24V AC/DC	3PLBR1L-024
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	110V AC*	3PLBR1L-110
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	230V AC*	3PLBR1L-230
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	24V AC/DC	3PLBR3L-024
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	110V AC*	3PLBR3L-110
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	230V AC*	3PLBR3L-230
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	24V AC/DC	3PLBR4L-024
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	110V AC*	3PLBR4L-110
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	230V AC*	3PLBR4L-230
<input checked="" type="checkbox"/> Ámbar con LED	24V AC/DC	3PLBR5L-024
<input checked="" type="checkbox"/> Ámbar con LED	110V AC*	3PLBR5L-110
<input checked="" type="checkbox"/> Ámbar con LED	230V AC*	3PLBR5L-230
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	24V AC/DC	3PLBR6L-024
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	110V AC*	3PLBR6L-110
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	230V AC*	3PLBR6L-230

*para CD consútenos.

Lámparas Piloto con LED 16mm



Color	Voltaje	Código
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	24V AC/DC	SILW024C
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	110V AC/DC	SILW110C
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	240V AC	SILW240A
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	24V AC/DC	SILG024C
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	110V AC/DC	SILG110C
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	240V AC	SILG240A
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	24V AC/DC	SILR024C
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	110V AC/DC	SILR110C
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	240V AC	SILR240A
<input checked="" type="checkbox"/> Ámbar con LED	24V AC/DC	SILA024C
<input checked="" type="checkbox"/> Ámbar con LED	110V AC/DC	SILA110C
<input checked="" type="checkbox"/> Ámbar con LED	240V AC	SILA240A
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	24V AC/DC	SILB024C
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	110V AC/DC	SILB110C
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	240V AC	SILB240A

Nota: Todas las dimensiones se muestran en milímetros, para convertir a pulgadas, dividir entre 25.4



**Alarma de
22mm**

Características

- Alarma con sonido continuo de 80dB
- Protección de Terminales IP20
- Disponible en diferentes voltajes
- Puede implementarse en huecos de 30mm con el accesorio adicional: 2ADP

Especificaciones Técnicas

Tensión Nominal	12V CA/CD, 24V CA/CD, 30V CA/CD, 48V CA/CD 63.5 V CA/CD, 110V CA, 110 V CD, 240V CA
Limite de Voltaje de Operación	-20% a +10% de la tensión nominal
Color de la Alarma	Negro
Nivel de sonido de Alarma	80 Db
Temperatura de Operación	-30°C a 60°C
Temperatura de Almacenamiento	-25°C a 70°C
Prueba de sobretensión	2 KV
Grado de Protección	Sobre el panel: IP55 Para las terminales: IP20
Material de los contactos	Latón estañado
Consumo de Potencia	< 0.6W
Diámetro de Cable permitido	Min 0.5 mm ² a 2.5 mm ²
Torque de Terminales	0.5 Nm
Modo	Continuo

Código	Descripción	
EG15R00C024C	Alarma redonda de 22mm	24 VCA / VCD
EG15S00C024C	Alarma cuadrada de 22mm	24 VCA / VCD
EG15R00C110A	Alarma redonda de 22mm	110 VCA
EG15S00C110A	Alarma cuadrada de 22mm	110 VCA
EG15R00C240A	Alarma redonda de 22mm	240 VCA
EG15S00C240A	Alarma cuadrada de 22mm	240 VCA

Potenciómetro de 22mm



Puede implementarse en huecos de 30mm con el accesorio adicional: 2ADP

Código	BPR01K	BPR05K	BPR10K
Impedancia	1 k Ω	5 k Ω	10 k Ω
Potencia Nominal	Lineal 1.5W (70°C)		
Grado de Protección	IP65		
Resistencia de Aislamiento	Min. 10M Ω (500 VCD)		
Temperatura de Operación	-5°C/+40°C		
Elemento Resistivo	Cermet		
Rango de Giro	270° \pm 15°		
Tolerancia	\pm 10%		
Coefficiente Térmico	% 100 ppm/°C		
Resistencia Dieléctrico	\pm 1750 Vrms		
Categoría Climática	55/125/56		
Voltaje Máximo de Operación (V)	38.70	86.60	122.50
Corriente máxima (mA)	38.70	17.30	12.20