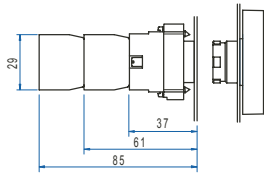


Rasante momentáneo

Saliente momentáneo



Color	Voltaje	Número de parte		Número de parte	
		Botón	LED	Botón	LED
Blanco	Max 400V CA/CD	2ALF1LB-400	MCB91xx	2ALP1LB-400	MCB91xx
Verde	Max 400V CA/CD	2ALF3LB-400	MCB93xx	2ALP3LB-400	MCB93xx
Rojo	Max 400V CA/CD	2ALF4LB-400	MCB94xx	2ALP4LB-400	MCB94xx
Ámbar	Max 400V CA/CD	2ALF5LB-400	MCB95xx	2ALP5LB-400	MCB95xx
Azul	Max 400V CA/CD	2ALF6LB-400	MCB96xx	2ALP6LB-400	MCB96xx

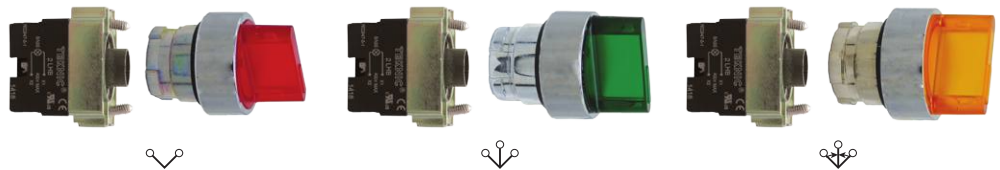
El LED se vende por separado

\*\*XX significa valor de voltaje del LED

Selector de 2 posiciones mantenido

Selector de 3 posiciones mantenido

Selector de 3 posiciones con retorno al centro



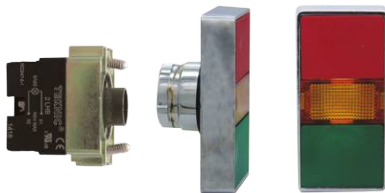
Color	Voltaje	Número de parte		Número de parte		Número de parte	
		Botón	LED	Botón	LED	Botón	LED
Blanco	Max 400V CA/CD	2ASL1LB-1-400	MCB91xx	2ASL1LB-3-400	MCB91xx	2ASL1LB-4-400	MCB91xx
Verde	Max 400V CA/CD	2ASL3LB-1-400	MCB93xx	2ASL3LB-3-400	MCB93xx	2ASL3LB-4-400	MCB93xx
Rojo	Max 400V CA/CD	2ASL4LB-1-400	MCB94xx	2ASL4LB-3-400	MCB94xx	2ASL4LB-4-400	MCB94xx
Ámbar	Max 400V CA/CD	2ASL5LB-1-400	MCB95xx	2ASL5LB-3-400	MCB95xx	2ASL5LB-4-400	MCB95xx
Azul	Max 400V CA/CD	2ASL6LB-1-400	MCB96xx	2ASL6LB-3-400	MCB96xx	2ASL6LB-4-400	MCB96xx

El LED se vende por separado

\*\*XX significa valor de voltaje del LED

Doble tecla iluminado

LED y Foco



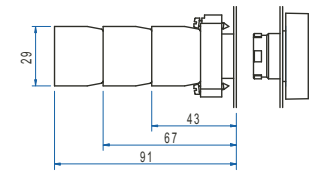
Color	Verde / Rojo	
Voltaje	MAX 400V CA/CD	
Función	Momentáneo	
Número de parte	Botón	2ATL5LBF3F4-400
	LED	MCB95xx

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

Certificado para ambiente tipo 4X, 12



### Dimensiones (mm)



### Características eléctricas:

- CA15: 4A/415V CA
- CD13: 0.5A/110V CD

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

### Hongo



Función	Color	Número de parte
Momentáneo	Negro	2AM2
	Rojo	2AM4
Pulsar / tirar	Negro	2AMPP2
	Rojo	2AMPP4
Girar para desenclavar	Negro	2AML2
	Rojo	2AML4
Hongo con llave	Negro	2AMLKB2
	Rojo	2AMLKB4

### Rasante      Con capuchón de goma      Saliente      Doble tecla



Función	Momentáneo			
Color	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
Negro	2AF2	2AB2	2AP2	2ATF3-F4-IO
Verde	2AF3	2AB3	2AP3	
Rojo	2AF4	2AB4	2AP4	
Azul	2AF6	2AB6	2AP6	
Amarillo	2AF8	2AB8	2AP8	

### Selector de maneta corta      Selector de maneta larga      Selector con llave



Función	Número de parte	Número de parte	Número de parte
2 posiciones mantenido	2AS2-1	2AS2E-1	2AK2-01
3 posiciones mantenido	2AS2-3	2AS2E-3	2AK2-06
3 posiciones con retorno al centro	2AS2-4	2AS2E-4	2AK2-08

### Manipuladores



Función	Contactos	Número de parte
2 posiciones momentáneo	2 x NA	2PSJSXYO-2PSR
4 posiciones momentáneo	4 x NA	2PSJSXYO-4PSR*
2 posiciones mantenido	2 x NA	2PSJSXYO-2P
4 posiciones mantenido	4 x NA	2PSJSXYO-4P*

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

### Contactos



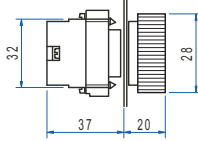
Tipo de contacto	Montaje	Color	Número de parte
Normalmente abierto	Montaje en soporte	Verde	S1
Normalmente cerrado	Montaje en soporte	Rojo	S2
Normalmente abierto	Montaje en base	Verde	S5*
Normalmente cerrado	Montaje en base	Rojo	S6*



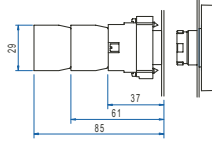
\* Para uso con botoneras termoplásticas

Botones pulsadores y selectores de 22mm

**Lámparas piloto**



**Hongo con LED**



Color	Voltaje	Función	Número de parte	
			Botón	LED
Blanco	Max 400V CA/CD	Indicación	2PLB1LB-400	MCB91xx
Verde	Max 400V CA/CD	Indicación	2PLB3LB-400	MCB93xx
Rojo	Max 400V CA/CD	Indicación	2PLB4LB-400	MCB94xx
Ámbar	Max 400V CA/CD	Indicación	2PLB5LB-400	MCB95xx
Azul	Max 400V CA/CD	Indicación	2PLB6LB-400	MCB96xx

Color	Voltaje	Función	Número de parte	
			Botón	LED
Rojo	Max 400V CA/CD	Momentáneo	2ALM4LB-400	MCB94xx
Rojo	Max 400V CA/CD	Pulsar/tirar	2ALMPP4LB-400	MCB94xx

El LED se vende por separado.

\*\*XX significa valor de voltaje del LED

**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	Número de parte	Leyenda	Número de parte	Leyenda	Número de parte
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	2PL40
Rápido	2LP12SP	Encendido/apagado	2LP30SP	Paro de Emergencia	2LP41SP

**Accesorios y repuestos**



Mecanismo para convertir el actuador de momentáneo a mantenido	Placa adaptadora de 22.5 a 30.5mm	Portacandado		Tapón obturador para perforaciones de 22.5mm		Capuchón de goma para 2AF..	Capuchón de goma para doble tecla	
2PPM	2ADP	Para actuador hongo	2PAM	Negro	2BP2	2BT7	No iluminado	2ATBT7
		Para actuador saliente	2PAP				Iluminado	2ATLB7

**Accesorios y repuestos**

**Accesorios para montaje de botones pulsadores metálicos en botoneras plásticas**



Placa Iluminada 22mm	Voltaje	Protector plástico
ELFW110A-SP	110V CA	2ESS1
ELFW024D-SP	24V CD	

Soporte de montaje	Arandela
2BRKT	ADW

## Botones pulsadores protegidos contra polvo y agua

### Características técnicas

- Resistente al polvo y a chorros de agua bajo presión.
- 22mm de diámetro.
- Máximo voltaje de operación: 415V CA/110V CD.
- Hasta 100,000 horas de tiempo de vida.
- 6 colores disponibles.
- Rasantes.

Protección  
**IP67**



Color	Número de parte	Color	Número de parte
Blanco	2AFB1ST-55	Rojo	2AFB4ST-32
Negro	2AFB2ST-18	Azul	2AFB6ST-28
Verde	2AFB3ST-20	Amarillo	2AFB8ST-27

## Operadores hongo protegidos contra polvo y agua

### Características técnicas

- Resistente al polvo y a chorros de agua bajo presión.
- 22mm de diámetro.
- Máximo voltaje de operación: 415V CA/110V CD.
- Hasta 100,000 horas de tiempo de vida.

Protección  
**IP67**



Número de parte	Tamaño del operador
2AMJPP4B4	60 mm
2AMP4B4	40 mm

## Bloque de contacto para botón de 22 mm

### Características

- Instalación rápida.
- Operación segura.
- Diseño robusto.
- Limpieza a alta presión (protegido contra agua al frente y detrás).
- Resistencia a los golpes.
- Resistente a sales, hidrocarburos y agentes de limpieza.
- Bloque de contacto y cable sobremoldeado.
- Suministrado con un cable de cuatro hilos de 0.5mm<sup>2</sup> con una longitud de 2m.
- Clasificación de amperios/voltaje CA15: 4A/24V, 3A/120V, 2A/230V y CD13: 0.5A/24V, 0.2A/110V.

Protección  
**IP68**



Número de parte	Descripción
2BRK10SS-EN-A-020	Contacto 1 NA, color negro, IP68, 2m cable
2BRK11SS-EN-A-020	Contactos 1 NA + 1 NC, color negro, IP68, 2m cable
2BRK20SS-EN-A-020	Contactos 2 NA, color negro, IP68, 2m cable

## Lámparas piloto protegidas contra polvo y agua

### Características técnicas

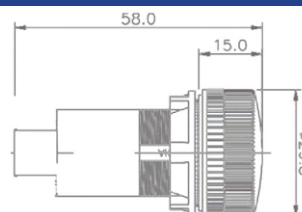
- 22mm de diámetro.
- 110V CA o 24V CA/CD.
- Resistente a sales, hidrocarburos y productos de limpieza.
- Tiempo de vida hasta 100,000 horas.
- 5 colores disponibles.
- 2 metros de cable.

Protección  
**IP68**



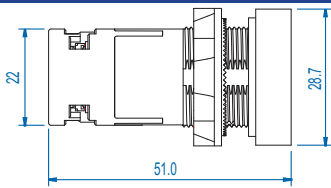
Color	Número de parte 110V CA	Número de parte 24V CA/CD
Blanco	3PLBREN1L-110	3PLBREN1L-024
Verde	3PLBREN3L-110	3PLBREN3L-024
Rojo	3PLBREN4L-110	3PLBREN4L-024
Ámbar	3PLBREN5L-110	3PLBREN5L-024
Azul	3PLBREN6L-110	3PLBREN6L-024

### Dimensiones (mm)



**Botones pulsadores momentáneo y mantenido**

Dimensiones (mm)



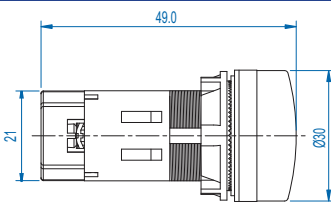
**Características eléctricas:**

- CA15/C300: 240V, 7.5A al cierre 0.75A al corte
- CD15/R300: 250V, 0.11A al cierre y apertura

Color		Blanco		Verde		Rojo		Azul		Amarillo	
Función		Momentáneo	Mantenido	Momentáneo	Mantenido	Momentáneo	Mantenido	Momentáneo	Mantenido	Momentáneo	Mantenido
Número de parte											
Tipo de contacto	1NA	3PSF110	3PSFPP110	3PSF310	3PSFPP310	3PSF410	3PSFPP410	3PSF610	3PSFPP610	3PSF810	3PSFPP810
	1NC	3PSF101	3PSFPP101	3PSF301	3PSFPP301	3PSF401	3PSFPP401	3PSF601	3PSFPP601	3PSF801	3PSFPP801

**Lámparas piloto de 22mm con LED**

Dimensiones (mm)

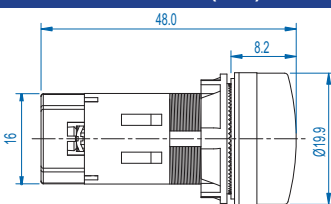


Color (LED incluido)		Blanco	Verde	Rojo	Ámbar	Azul
Número de parte						
Voltaje	24V CA/CD	3PLBR1L-024	3PLBR3L-024	3PLBR4L-024	3PLBR5L-024	3PLBR6L-024
	110V CA*	3PLBR1L-110	3PLBR3L-110	3PLBR4L-110	3PLBR5L-110	3PLBR6L-110
	230V CA*	3PLBR1L-230	3PLBR3L-230	3PLBR4L-230	3PLBR5L-230	3PLBR6L-230

\*para CD consúltenos.

**Lámparas piloto de 16mm con LED**

Dimensiones (mm)



Color (LED incluido)		Blanco	Verde	Rojo	Ámbar	Azul
Número de parte						
Voltaje	24V CA/CD	SILW024C	SILG024C	SILR024C	SILA024C	SILB024C
	110V CA/CD	SILW110C	SILG110C	SILR110C	SILA110C	SILB110C
	240V CA	SILW240A	SILG240A	SILR240A	SILA240A	SILB240A

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



Protección  
**IP66**

Todas las botoneras tienen clasificación NEMA 4X,12



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



Para uso con contactos tipo S1 y S2

Para uso con contactos tipo S5 y S6

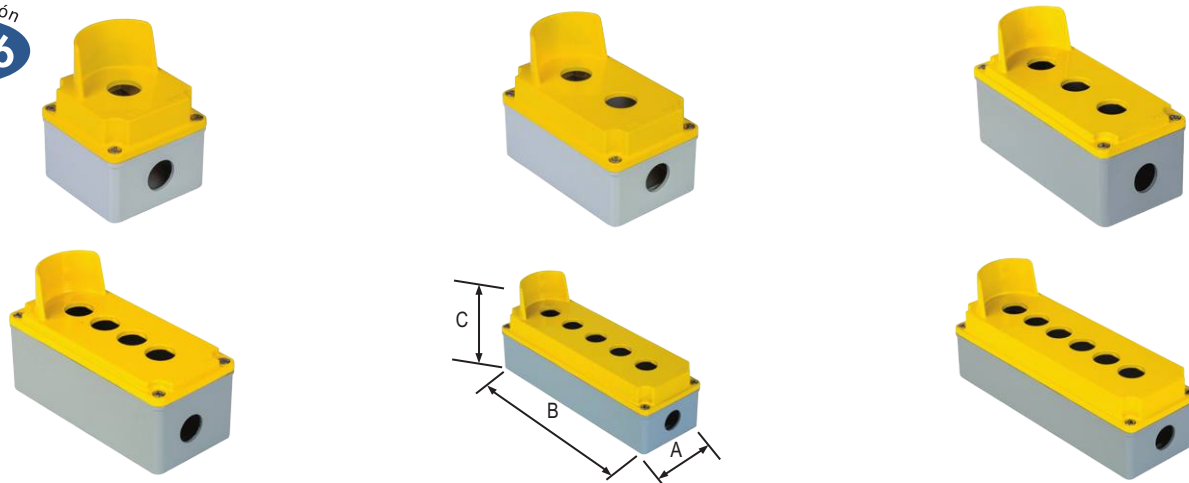
Consulte Altech para más opciones.

Número de parte	Orificios para botones	Color	Material	Dimensiones (LxAxA)	Tamaño de la entrada de cable	Número de knock-outs
40260005	1	Gris	Aluminio	80x80x73mm	1 x PG13.5/M20	-
40261005	2	Gris	Aluminio	80x130x73mm	1 x PG13.5/M20	-
40262005	3	Gris	Aluminio	80x170x73mm	1 x PG13.5/M20	-
40262105	4	Gris	Aluminio	80x170x73mm	1 x PG13.5/M20	-
852509001016*	4	Gris	Aluminio	80x230x73mm	1 x PG13.5/M20	-
40263005	5	Gris	Aluminio	80x230x73mm	1 x PG13.5/M20	-
40263105	6	Gris	Aluminio	80x230x73mm	1 x PG13.5/M20	-
4003A11	1	Blanco / Negro	Termoplástico	73x73x50mm	2 x PG13.5/M20	2
4004A10	1	Amarillo / Negro	Termoplástico	73x73x50mm	2 x PG13.5/M20	2
4003C11	2	Blanco / Negro	Termoplástico	104x68x51mm	2 x PG13.5/M20	2
4006C10	2	Amarillo / Negro	Termoplástico	104x68x51mm	2 x PG13.5/M20	2
4003E11	3	Blanco / Negro	Termoplástico	153x68x51mm	2 x PG13.5/M20	2
4003G11	4	Blanco / Negro	Termoplástico	193x68x51mm	2 x PG13.5/M20	2
4003S11	5	Blanco / Negro	Termoplástico	233x68x51mm	2 x PG13.5/M20	2

\*Más espacio entre botones para las placas leyenda y pulsadores hongos

### Botoneras 22mm con protección para paro de emergencia

Protección  
**IP66**



Número de parte	Dimensiones (AxBxC)	Orificios para botones	Tipo de entrada	Material
402605016	80x80x73mm	1	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402615016	80x130x73mm	2	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402625016	80x170x73mm	3	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402626016	80x170x73mm	4	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402635016	80x230x73mm	5	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402636016	80x230x73mm	6	1 x PG13.5/M20	Aluminio

**Botoneras colgantes de doble aislamiento para grúas**



Protección  
**IP65**



Gabinets		
Número de parte	Orificios para 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

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

\* Sin goma protectora de cable (96.3mm)



Contactos y sellos	
Número de parte	Descripción
S1	Normalmente abierto
S2	Normalmente cerrado
103 BR**	Sello**

Número de parte	Descripción
P2AMLS4	Operador hongo rojo pequeño
P2AMPP4	Operador hongo rojo estándar

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

**Botones táctiles capacitivos de 22mm**

**Características técnicas**

- Botón capacitivo sensible al tacto para huecos de 22mm.
- Material de la cubierta: Plástico.
- Funciones: Momentáneo o Mantenido.
- Voltaje de operación: 10-30V CD.
- Opciones de salida:
  - NPN-NA o NPN-NC
  - PNP-NA o PNP-NC
- Carga máxima de corriente: 200mA.
- Consumo de corriente en espera <15mA.
- Protección de polaridad.
- Protección contra cortocircuito.
- Tipos de conexión: cable de 1m o conector M12 de 4 Pines.

Protección  
**IP67**  
CE



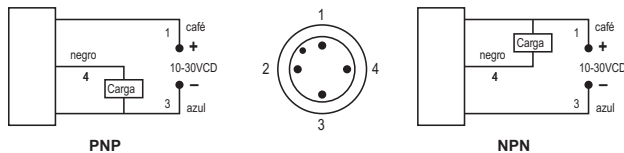
No activado



Activado

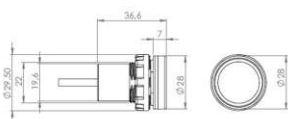
Número de parte	Función	Salida	Tipo de conexión
SCB22MP1NC1	Momentáneo	NPN-NA	1m Cable
SCB22MP1NSX	Momentáneo	NPN-NA	Conector M12 - 4 pines
SCB22MP1OC1	Momentáneo	NPN-NC	1m Cable
SCB22MP1OSX	Momentáneo	NPN-NC	Conector M12 - 4 pines
SCB22MP1PC1	Momentáneo	PNP-NA	1m Cable
SCB22MP1PSX	Momentáneo	PNP-NA	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

**Diagrama de conexión**



**Dimensiones (mm)**

**Conexión por cable**



**Conector M12-4 Pines**

