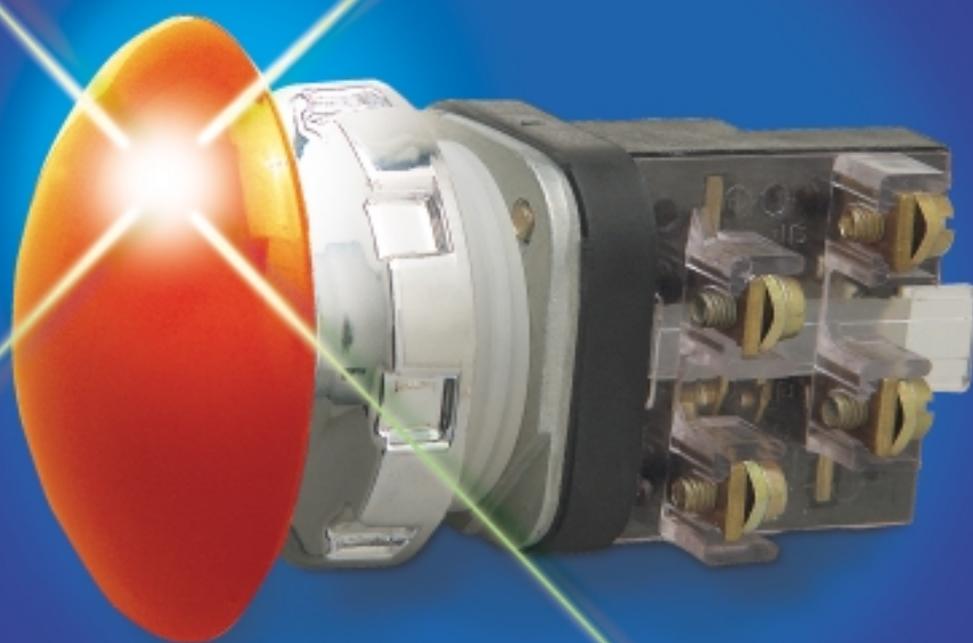




# Elementos de Comando y Señalización 30,5



**telemando**<sup>®</sup>

# Elementos de comando

## Botoneras, selectoras y señalización

TIPO

BOTONERAS PULSANTES

BOTONERAS PULSANTES LUMINOSAS



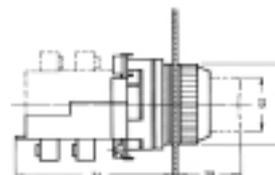
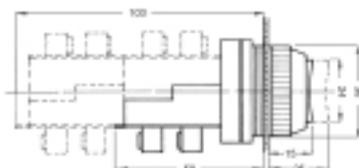
CA-21/PM 11



CA-23/PM 11

Modelo	CA-21/PM...	CA-22/PM...	CA-23/PM...	CA-23T/PM...
Accionador/Visor	Botón rasante	Botón saliente	Botón/Visor saliente	
Color				

Dimensiones (mm)



Especificaciones

Provisión normal con un bloque de contactos PM (1NA + 1 NC). Admiten hasta un máximo de 4 bloques.

Provisión normal con un bloque de contactos PM. Admiten hasta un máximo de 2 bloques en caso de no llevar transformador adosado. Tipos de portalámpara standard: Rosca linterna (E-10); Rosca mignon (E-14); Bayoneta Ø 9mm; Bayoneta Ø 15 mm. Consumo máximo admisible de la lámpara: 3W

TIPO

SELECTORAS ROTATIVAS



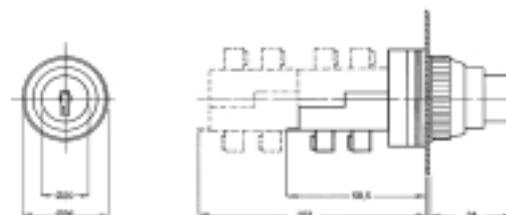
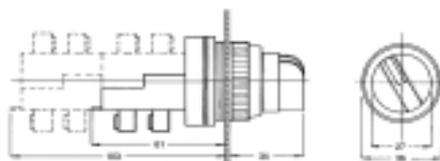
CA-25/PM 11



CA-26/PM 11

Modelo	CA-25/PM... CA-35/PM... CA-35S/PM...	CA-26/PM.../ CA-36/PM...
Accionador	Perilla	Llave tipo Yale
Color		

Dimensiones (mm)



Especificaciones

CA-25 2 Posiciones con retención  
 CA-35 3 Posiciones con retención (cero al centro)  
 CA-35S 3 Posiciones con retención (pulsante a la der.)  
 Provisión normal con un bloque de contactos PM (1NA + 1NC). Admiten hasta un máximo de 4 bloques.

Provisión normal con un bloque de contactos PM (1NA + 1 NC). Admiten hasta un máximo de 4 bloques. En versión normal la llave (codificada) es extraíble en todas las posiciones. Sobre pedido se fabrican para extracción de la llave en una posición determinada.

Estos elementos de comando, que conforman una serie especialmente apta para uso en tableros, pupitres, máquinas herramienta, etc., están constituidos por una cabeza operadora de mando a la que, con el agregado de bloques de contactos, permiten realizar variados esquemas eléctricos. Su robustez y estanqueidad al agua, polvos y aceites (por medio de diafragma y arandelas), los hacen ideales para su utilización en metalurgia, siderurgia o cualquier otra actividad en donde se requiera excelente servicio, confiabilidad, larga vida eléctrica y mecánica. El montaje de los mismos se efectúa en un orificio de Ø 30.5 mm por medio de una virola frontal, no debiendo exceder el espesor del panel o chapa los 6 mm. Su construcción responde a las recomendaciones internacionales de las normas IEC publicación 144 clase IP 65 e IRAM 2225 IP 65 (norma alemana DIN 40.050 clase P 44).

## LUCES DE SEÑALIZACION (OJOS DE BUEY)



CA-24



CA-24 E

CA-24

CA-24T

CA-24 E

Saliente o Rasante

Saliente o Rasante



### TRANSFORMADORES

(Uso en botoneras CA-23 y Luces de señalización CA-24)  
Relaciones de transformación normales (\*)

110 - 220 - 380/3.8 V (1 W)

110 - 220 - 380/12 V (3 W)

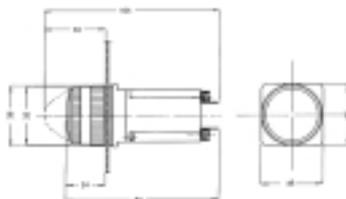
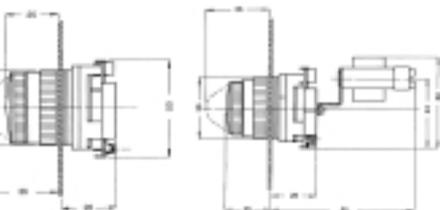
110 - 220 - 380/24 V (3 W)

Se deberá especificar en todos los casos en qué elemento se utilizará, dado que el sistema de adosamiento al mismo es diferente.

(\*) Sobre pedido se fabrican en otras relaciones de transformación.

### COLORES

- Verde
- Rojo
- Ambar
- Azul
- Cristal
- Negro



Directo

Con transformador adosado

Provisión en 4 tipos de portalámparas:

Rosca linterna (E - 10) Bayoneta Ø 9 mm

Rosca mignon (E - 14) Bayoneta Ø 15 mm

Consumo máximo admisible de la lámpara: 3W

Con transformador capsulado

Provisión en 3 relaciones de transformación 380 - 220 - 110 / 3,8V 50/60 Hz. Poseen bornes combinados, permitiendo el conexionado con prensacables y/o terminales "pala" tipo AMP 187. En las relaciones normales vienen provistos con lámpara de 3,8 V.

## BOTONERAS PULSANTES DE EMERGENCIA



CA-40/PM 11



CA-60/PM 11



CA-70/PM 11

CA-40/PM...

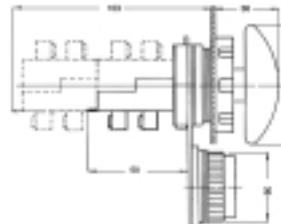
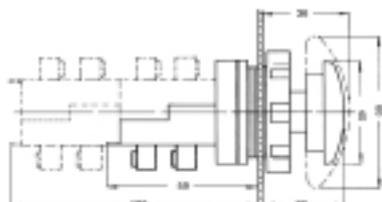
Botón hongo Ø 40 mm

CA-60/PM...

Botón hongo Ø 60 mm

CA-70/PM...

Botón hongo Ø 60 mm + llave Yale

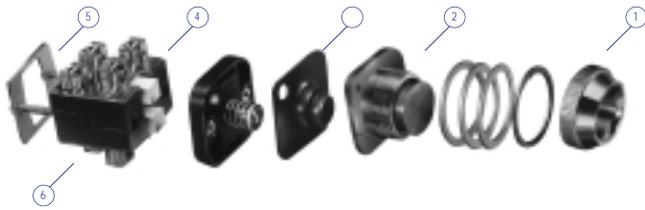


Provisión normal con un bloque de contactos PM (1NA + 1NC). Admiten hasta un máximo de 4 bloques.

Provisión normal con un bloque de contactos PM (1NA + 1NC). Admiten hasta un máximo de 4 bloques.

Provisión normal con un bloque de contactos PM (1NA + 1NC). Admiten hasta un máximo de 4 bloques. Golpe de puño con enclavamiento a cerradura tipo Yale.

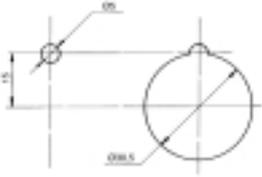
# Despiece y esquemas accesorios



1. Virota frontal cromada
2. Cuerpo metálico
3. Diafragma de caucho sintético
4. Bloque de contactos PM
5. Pantalla reducida
6. Bloque de contactos complementarios PMC

## CA-22/PM 22

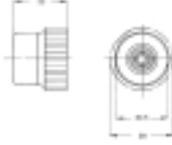
### AGUJEREO DEL PANEL PARA FIJACION DEL ELEMENTO



### CHAPAS FOTOQUIMICAS

Legenda	Color	Tipo
Marcha	■	1
Parada	■	1 y 2
Contramarcha	■	1
Emergencia	■	1 y 2
0 - I	■	1
I - 0 - II	■	1
SI	■	1
NO	■	1
Sin leyenda	■	2
Sin leyenda	■	2

### CAPUCHON ELASTOMERO DE PROTECCION (uso en botoneras CA-22)



Confíere al elemento una protección adicional en ambientes con excesivo polvo o lejas.

Colores: ■ ■ ■

## RELEVO DE POSICION MODELO CA-50

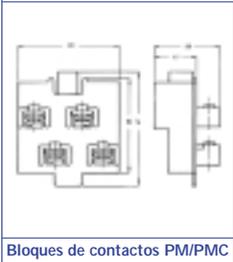
Este relevo a disco giratorio no luminoso (sistema electromagnético) está especialmente diseñado para indicar la posición de abierto o cerrado de interruptores, seccionadores, etc. en esquemas mimicos unifilares de tableros de control y distribución.

Con el aparato desenergizado, la franja indicadora de posición se encuentra a 45° (posición de reposo), energizados los bornes 1 y 2 la franja se coloca en posición vertical y en horizontal cuando se energizan los bornes 3 y 4. Se entregan aptos para su conexión en 24, 48, 110 y 220 VCC o 110 y 220 VCA.



## CARACTERISTICAS ELECTRICAS Y MECANICAS DE BLOQUES DE CONTACTOS PM/PMC

Los contactos de estos bloques, unipolares al cierre y a la apertura, son de ruptura lenta y doble corte, debiendo ser alimentados a partir de una misma fase o polaridad de corriente.



Bloques de contactos PM/PMC

Tensión nominal de aislación	(1)	550	VCA / VCC
Corriente térmica	(2)	(Ith)	10 A
Máxima corriente de cierre	(2)		70 A
Para una tensión de		24	110 220 380
Máxima corriente de apertura en CA 50/60 Hz para 50 maniobras	(2)	A	60 60 60 50
Máxima corriente de apertura en CC para 20 maniobras	(2)	A	20 12 4 1.5
Corriente nominal de empleo en categoría AC 11 50/60 Hz	(2)	A	7 7 6 3
Corriente nominal de empleo en categoría DC 11	(2)	A	4 1.5 0.6 0.3
Vida eléctrica a 500 maniobras/hora con factor de marcha 0,5 en categoría AC 11	(2)	VA	100 300 800 1200
Vida útil mecánica			+ de 1.000.000 de maniobras
Temperatura de funcionamiento			-20° a 50°C

(1) Según IEC 158-1 (2) Según IEC 337-1

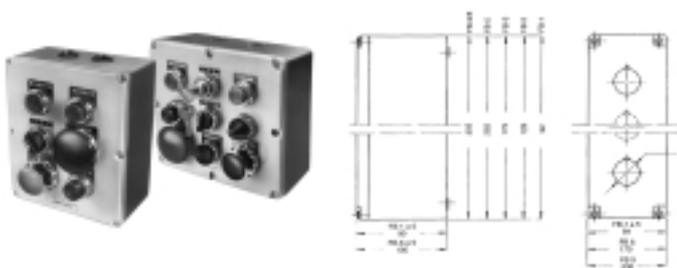
La provisión normal de estos elementos es con un bloque de contactos PM. Sobre pedido se entregan hasta con 4 bloques PM. La identificación del elemento se efectúa mediante la mención de la cabeza operadora a utilizar más la cantidad de contactos NA y NC

CA-21	PM
11	1 bloque PM 11 (1NA + 1 NC)
22	1 bloque PM 11 + bloque PMC 11 (2NA + 2NC)
33	2 bloques PM 11 + 1 bloque PMC 11 (3NA + 3NC)
44	2 bloques PM 11 + 2 bloques PMC 11 (4NA + 4NC)

En todos los casos que se utilicen elementos con más de 1 bloque PM es necesario emplear además de los tornillos adecuados, una plaqueta de pertinax (pantalla reducida) para asegurar el correcto armado del elemento.

## CAJAS PARA ELEMENTOS DE COMANDO Y SEÑALIZACION

## Línea FB (Aluminio)



Herméticas al agua, polvos y aceites (según norma IRAM IP-65), se presentan en 6 tamaños físicos, con 1, 2, 3, 5, 6 y 9 orificios. Admiten el montaje de todos los elementos de la línea CA con un máximo de hasta 2 bloques de contactos. Sobre pedido se suministran con acometidas de distinto diámetro y tipo de rosca (standard rosca eléctrica).

En caso de no utilizarse todos los orificios, los no utilizados pueden obtenerse con tapones cegadores, manteniendo las características de hermeticidad del conjunto.

### Acometidas Ø (rosca eléctrica)

Modelos	Cant.	Superiores	Cant.	Inferiores
FB-1	1	7/8"	-	-
FB-2 / 3 / 5	1	7/8"	1	7/8"
FB-6 / 9	2	1"	2	1"

## DISTRIBUYE



## F. HAROLDO PINELLI S.A.

Cosquín 5340 · C1439GRV · Buenos Aires · República Argentina

Teléfono (54 11) 4605 0937 · Fax (54 11) 4605 7209

e mail pinenvts@f-haroldo-pinelli.com.ar · www.f-haroldo-pinelli.com.ar