

CMD

Botoneras de mando y control 'Ex e'

- Grupo IIC
- Zona 1, 2, 21, 22
- Tres tamaños de envoltentes de poliéster reforzado
- Modelos estándar o personalizados
- Velocidad de entrega
- Diseño según especificaciones
- Categoría 2GD



Botoneras de mando y señalización CMD

Las unidades de mando y control CMD, de poliéster reforzado con fibra de vidrio, se pueden equipar con una serie completa de interruptores y operadores de mando, control y señalización. Su diseño innovador está estudiado para minimizar las dimensiones, garantizando al mismo tiempo resistencia, fiabilidad y facilidad de instalación. Pueden instalarse tanto incorporadas en máquinas como a distancia, para la alimentación de circuitos como los de luz o fuerza motriz en cualquier tipo de aplicación industrial. La gran cantidad de componentes instalables ofrece una amplia gama de personalización, que permite crear la solución ideal para el funcionamiento del sistema situado en zona peligrosa.

Cortem Group aplica a sus productos una etiqueta holográfica de seguridad, no recolocable, que indica el código alfanumérico de autenticación para combatir la venta ilegal de imitaciones y falsificaciones y garantizar la autenticidad de nuestros productos. La vulneración de las normas internacionales conlleva graves riesgos para el medio ambiente y, sobre todo, para quienes trabajan a diario con los sistemas.



Sectores de uso:



Refinerías petrolíferas



Plantas químicas y petroquímicas



Plantas onshore



Plantas offshore



Muelles de carga y descarga de petróleo



Bajas temperaturas



Depósitos de combustible



Plantas agroalimentarias

DATOS DE CERTIFICACIÓN

Clasificación:	Grupo II	Categoría 2GD		
Instalación: EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvo)		
Ejecución:	CE 0722 (Ex) II 2 GD; Ex db eb IIC T6, T5, T4 Gb; Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db			
Certificado:	ATEX CML 21 ATEX 3848X			
	IECEX IECEX CML 21.0104X	Para todos los datos de certificación IECEX descargue el certificado de la web www.cortemgroup.com		
Normas:	CENELEC EN 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-7: 2015, EN 60079-11: 2012, EN 60079-18: 2015, EN 60079-31: 2014 y directiva europea 2014/34/UE. IEC 60079-0: 2018, IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7: 2015, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-18: 2014, IEC 60079-31: 2013 Directiva RoHS 2002/95/CE.			
Clase de temperatura:	T85°C (T4)			
Temp. ambiente:	-40°C +60°C			
Grado de protección:	IP66			

Botoneras de mando y señalización CMD



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Cuerpo y cubierta:	De poliéster reforzado con fibra de vidrio color negro con propiedades antiestáticas; incluye patas de fijación
Junta:	De silicona resistente a ácidos, hidrocarburos y altas temperaturas, colocada entre cuerpo y cubierta
Placa de certificado:	Adhesiva
Tornillería:	De acero inoxidable
Tornillo de tierra:	M5 internos en cuerpo
Prensacables:	De poliamida serie NAVP

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DE LOS CONTACTOS



Cód. HL0101 (Contacto)

Tensión/corriente nominal: 220-250 Vca/10A, 380 Vca/10A, 415 Vca/10A
24 Vcc/0.4A, 60 Vcc/0.9A, 110 Vcc/1.6A, 220 Vcc/0.25A

Conexión: Máx. 2,5 mm²
Tensión soportada a impulso nominal: 2 kV
Grado de contaminación: 3
Corriente condicional de cortocircuito: 1 kA
Carrera mínima de apertura positiva: 2 mm
Fuerza mínima necesaria para realizar la maniobra de apertura positiva de todos los contactos de apertura: 5 N
Carrera máxima (+ sobrecarrera): 5 mm (2 mm)



Cód. HL0102 (Indicador LED)

Tensión nominal: 12-36 Vca/cc, 48-127 Vca/cc, 220-415 Vca, 220-250 Vcc
Potencia de entrada: 36V/0.6W, 127V/1.3W, 415V/3.8W, 250V/1.8W

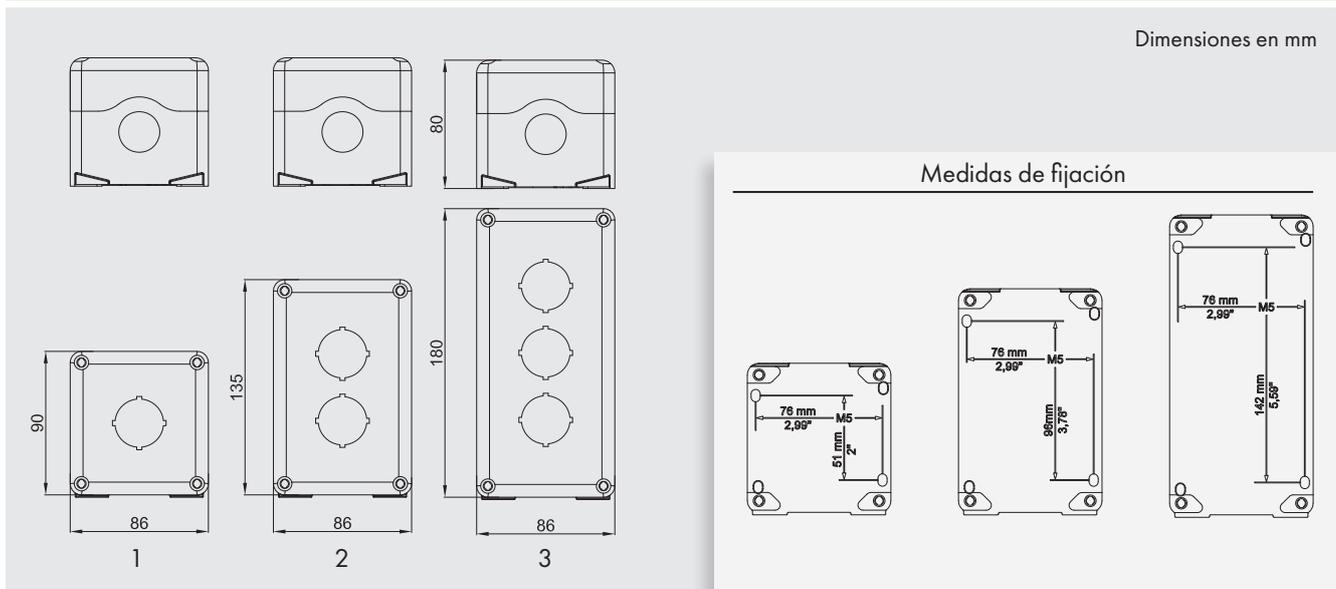
Conexión: Máx. 2,5 mm²
Frecuencia: 50/60 Hz
Consumo: Máx. 1 W
Duración de vida útil: 10⁵ horas
Tensión soportada a impulso nominal: 2 kV
Grado de contaminación: 3
Corriente condicional de cortocircuito: 1 kA

ACCESORIOS BAJO PEDIDO / EJECUCIONES ESPECIALES

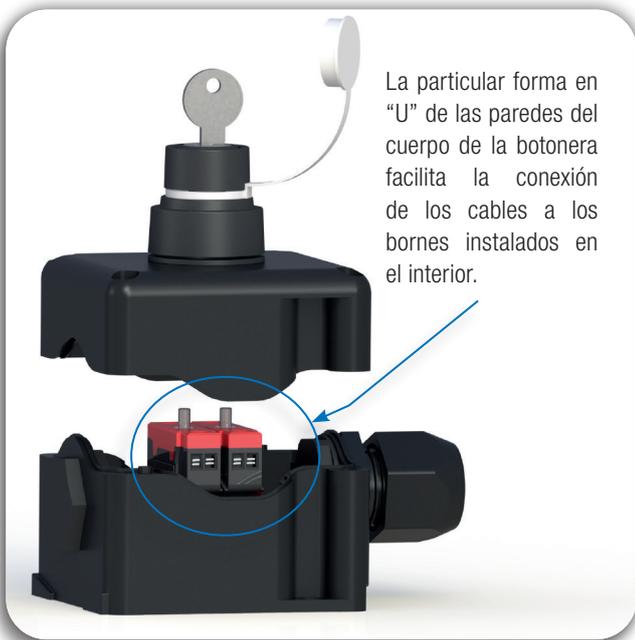
Placa de continuidad de latón para la puesta a tierra
Válvulas de purga o drenaje
Prensacables metálicos

Botoneras de mando y señalización CMD

PLANO DE DIMENSIONES

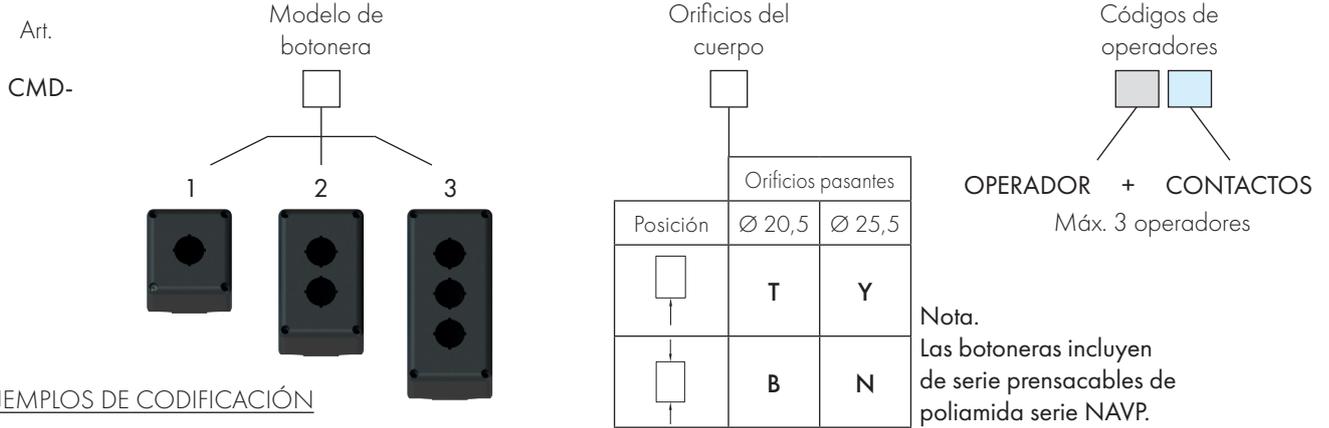


PLUS



Botoneras de mando y señalización CMD

CÓDIGOS DE PEDIDO DE BOTONERAS



EJEMPLOS DE CODIFICACIÓN

CMD-1TV2

Botonera "tipo 1" con un orificio de Ø 20,5 en el lado inferior con un pulsador verde con contacto 1NC.

CMD-3NR9V91R

Botonera "tipo 3" con un orificio en el lado inferior y uno en el lado superior de Ø 25,5, con un indicador led rojo, uno verde de 12-36Vca/cc y con un interruptor de mando "marcha-paro", con retorno por resorte desde START a 0 y posición fija en STOP.

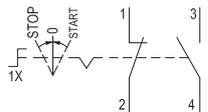
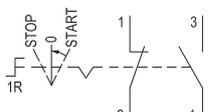
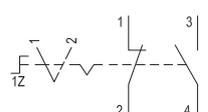
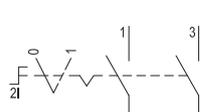
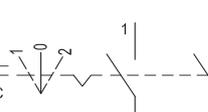
OPERADOR - PULSADOR -	DESCRIPCIÓN DEL OPERADOR Y SUS CONTACTOS	CÓDIGOS OPERADORES
	Pulsador negro sin contactos	N
	Pulsador rojo sin contactos	R
	Pulsador verde sin contactos	V
	Pulsador amarillo sin contactos	G
	Pulsador blanco sin contactos	I
	Conjunto de contacto 1NA	1
	Conjunto de contacto 1NC	2
	Conjunto de contactos 1NA+1NC	3
	Conjunto de contactos 2NA	4
Conjunto de contactos 2NC	5	

OPERADOR - PILOTO DE SEÑALIZACIÓN -	DESCRIPCIÓN DEL OPERADOR Y SUS CONTACTOS	CÓDIGOS OPERADORES
	Componente para indicador verde	V
	Componente para indicador rojo	R
	Componente para indicador amarillo	G
	Componente para indicador azul	B
	Componente para indicador incoloro	I
	Indicador LED 12-36 Vca/cc	9
	Indicador LED 48-127 Vca/cc	8
	Indicador LED 220-415 Vca	7
	Indicador LED 220-250 Vcc	6

Botoneras de mando y señalización CMD

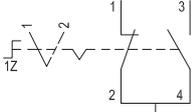
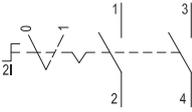
CÓDIGOS DE PEDIDO DE BOTONERAS

OPERADOR - PULSADOR LUMINOSO -	DESCRIPCIÓN DEL OPERADOR Y SUS CONTACTOS	CÓDIGOS OPERADORES
	Pulsador azul sin contactos	BL
	Pulsador rojo sin contactos	RL
	Pulsador verde sin contactos	VL
	Pulsador amarillo sin contactos	GL
	Pulsador transparente sin contactos	IL
	Conjunto de contacto 1NA	1
	Conjunto de contacto 1NC	2
	Conjunto de contactos 1NA+1NC	3
	Conjunto de contactos 2NA	4
Conjunto de contactos 2NC	5	

OPERADOR - SELECTOR -	ESQUEMA UNIPOLAR	CONTACTOS	DESCRIPCIÓN DEL OPERADOR Y SUS CONTACTOS	CÓDIGOS OPERADORES + CONTACTOS														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">POS.</th> <th colspan="2">CONTACT</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STOP</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>START</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	POS.	CONTACT		1-2	3-4	STOP	0	0	0	X	0	START	X	X	Mando "marcha-paro" de motores, con retorno por resorte a 0 tanto desde STOP como desde START	1X
	POS.	CONTACT																
		1-2	3-4															
	STOP	0	0															
	0	X	0															
	START	X	X															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">POS.</th> <th colspan="2">CONTACT</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STOP</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>START</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	POS.	CONTACT		1-2	3-4	STOP	0	0	0	X	0	START	X	X	Mando "marcha-paro" de motores, con retorno por resorte desde START a 0 y posición fija en STOP	1R	
POS.	CONTACT																	
	1-2	3-4																
STOP	0	0																
0	X	0																
START	X	X																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">POS.</th> <th colspan="2">CONTACT</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	POS.	CONTACT		1-2	3-4	0	X	0	1	0	X	Desviador de dos posiciones fijas para servicio "automático-manual"	1Z				
POS.	CONTACT																	
	1-2	3-4																
0	X	0																
1	0	X																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">POS.</th> <th colspan="2">CONTACT</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	POS.	CONTACT		1-2	3-4	0	0	0	1	X	X	Interruptor	2I				
POS.	CONTACT																	
	1-2	3-4																
0	0	0																
1	X	X																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">POS.</th> <th colspan="2">CONTACT</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	POS.	CONTACT		1-2	3-4	1	X	0	0	0	0	2	0	X	Conmutador de tres posiciones fijas.	1C	
POS.	CONTACT																	
	1-2	3-4																
1	X	0																
0	0	0																
2	0	X																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">POS.</th> <th colspan="2">CONTACT</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	POS.	CONTACT		1-2	3-4	1	X	0	0	0	0	2	0	X	Conmutador de tres posiciones con retorno por resorte a la posición 0 desde 1 y 2	1W	
POS.	CONTACT																	
	1-2	3-4																
1	X	0																
0	0	0																
2	0	X																

Botoneras de mando y señalización CMD

CÓDIGOS DE PEDIDO DE BOTONERAS

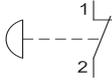
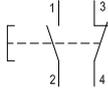
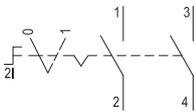
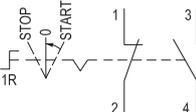
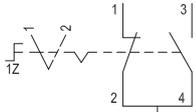
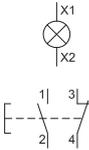
OPERADOR - SELECTOR DE LLAVE -	ESQUEMA UNIPOLAR	CONTACTOS	DESCRIPCIÓN DEL OPERADOR Y SUS CONTACTOS	CÓDIGOS OPERADORES									
		<table border="1"> <tr> <th>POS.</th> <th colspan="2">CONTACT</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>X</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>O</td> <td>X</td> </tr> </table>	POS.	CONTACT		0	X	O	1	O	X	Desviador de dos posiciones fijas para servicio "automático-manual"	D3
POS.	CONTACT												
0	X	O											
1	O	X											
		<table border="1"> <tr> <th>POS.</th> <th>1-2</th> <th>3-4</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </table>	POS.	1-2	3-4	0	O	O	1	X	X	Interruptor	D4
POS.	1-2	3-4											
0	O	O											
1	X	X											

OPERADOR - PULSADOR DE EMERGENCIA -	DESCRIPCIÓN DEL OPERADOR Y SUS CONTACTOS	CÓDIGOS OPERADORES
	Pulsador de emergencia con desbloqueo por rotación	F
	Pulsador de emergencia con desbloqueo por llave	K
	Conjunto de contacto 1NA	1
	Conjunto de contacto 1NC	2
	Conjunto de contactos 1NA+1NC	3
	Conjunto de contactos 2NA	4
	Conjunto de contactos 2NC	5

OPERADOR - AMPERÍMETRO -	ESCALA	CAMPO DE MEDICIÓN	CONSUMO	MÁX. CORRIENTE DE SOBRECARGA	CÓDIGOS OPERADORES
 Frecuencia nominal: 45 - 60 Hz Clase de precisión: 1.5 Material del envoltorio: Policarbonato	2	0~1A 0~5A, 10A	0.33W 0.6W	2A 20A	A-48DA(...-...)
	X/1A	1A, 2.5A, 5A, 10A, 20A, 25A, 30A, 40A, 50A, 60A, 75A, 100A, 150A, 200A, 300A, 500A, 600A, 700A, 800A, 1000A	0.5W	25A	A-48WA(...-...)
	X/5A				

Botoneras de mando y señalización CMD

TABLA DE SELECCIÓN DE BOTONERAS ESTÁNDAR DISPONIBLES EN ALMACÉN

Ilustración	Descripción	Diagrama	Códigos
	Pulsador de emergencia tipo seta con bloqueo 1NA+1NC (cuando está presionado, se desbloquea girándolo) Incluye un prensacables NAVP20IXE (rango de cable 7-12 mm)		CMD-1TF3
	Un pulsador negro 1NA+1NC Incluye un prensacables NAVP20IXE (rango de cable 7-12 mm)		CMD-1TN3
	Un indicador rojo 220-415 Vca/cc		CMD-1TR7
	Un indicador incoloro 220-415 Vca/cc		CMD-1TI7
	Un indicador verde 220-415 Vca/cc		CMD-1TV7
	Un indicador azul 220-415 Vca/cc		CMD-1TB7
	Un indicador amarillo 220-415 Vca/cc		CMD-1TG7
		Incluyen un prensacables NAVP20IXE (rango de cable 7-12 mm)	
	Interruptor bipolar Incluye dos prensacables NAVP25IXE (rango de cable 14-18 mm)		CMD-1N21
	Selector marcha/paro Incluye un prensacables NAVP20IXE (rango de cable 7-12 mm)		CMD-1T1R
	Desviador unipolar Incluye un prensacables NAVP20IXE (rango de cable 7-12 mm)		CMD-1T1Z
	Un pulsador verde 1NA+1NC y un pulsador rojo 1NA+1NC Incluye un prensacables NAVP25IXE (rango de cable 14-18 mm)		CMD-2YV3R3
	Indicador led incoloro de 220-415 Vca/cc, un pulsador verde 1NA+1NC y uno rojo 1NA+1NC Incluye un prensacables NAVP25IXE (rango de cable 14-18 mm)		CMD-3YV7V3R3