

GRUPO SICCIS

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DETECCIÓN Y SEGURIDAD

ÍNDICE

FINALES DE CARRERA 1

INTERRUPTORES DE PROXIMIDAD 12

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD 16

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD ENCLAVABLES POR LENGÜETA 19

RELÉS DE MONITORIZACIÓN DE SEGURIDAD 22

FINALES DE CARRERA



APLICACIONES:

La gama HLM de finales de carrera se ha diseñado para aplicaciones de detección de movimiento, ej.: puertas de seguridad, cintas transportadoras, ascensores... Están disponibles con una amplia gama de cabezales de activación y se pueden suministrar también con contactos de acción lenta o de ruptura lenta.

CARACTERÍSTICAS:

- Cuerpos de alta resistencia, fundidos a alta presión (pintado en rojo)
- Contacto de seguridad NC de apertura positiva según EN60947-5-1
- Vida útil superior a 5.000.000 ciclos
- Montaje industrial estándar EN50041
- Amplia gama de cabezales

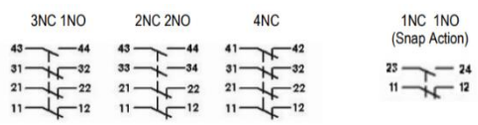
FUNCIONAMIENTO:

El funcionamiento de los finales de carrera se realiza mediante un accionamiento deslizante del objeto en movimiento para provocar la deflexión de los pistones, rodillos o palancas del interruptor.

Para aplicaciones de seguridad, es importante que el objeto en movimiento no sobrepase los interruptores de activación.

CONTACTOS:

Proporcionan contactos de seguridad operados positivamente según EN60947-5-1 con versiones ATEX disponibles.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Estandards: ISO14119 EN60947-5-1 EN60204-1
ISO13849-1 EN62061 UL508

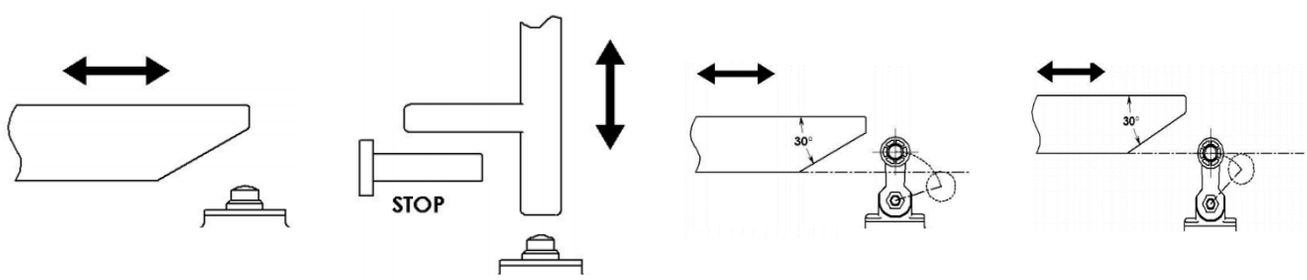
Confiabilidad Mecánica B10d: 2,5x10⁶ operaciones a 100mA carga
ISO13849-1: Hasta PLe dependiendo de la arquitectura del sistema
EN62061: Hasta SIL3 dependiendo de la arquitectura del sistema
Datos de seguridad - Uso annual: 8 ciclos por hora/24h por día/365 días
MTTFd: 356 años
Operación de apertura positive: NC contactos
Categoría de utilización: AC15 A300 240V 3A
Corriente minima: 5V 5mA dc
Corriente térmica (Ith): 10A
Tensión de aislamiento: 300Vac
Impacto soportado: 2500Vac
Velocidad máxima de conmutación: 250mm/s
Frecuencia máxima de conmutación: 6000 operaciones/h
Material de la caja:
HLM: Inyección de aluminio, pintado en rojo
HLM-SS: Acero inoxidable 316
Grado de Protección:
HLM: IP67
HLM-SS: IP67/69K
Temperatura de trabajo: -25°C a +80°C
Expectativa de vida mecánica: 5x10⁻⁶ ciclos min.
Expectativa de vida eléctrica: 100000 ciclos min (a plena carga)
Vibración: IEC68-2-6 10-55Hz 0,35mm
Tamaño del conductor: 1,5mm²
Montaje: Tornillos M5

INSTALACIÓN:

La instalación de todos los interruptores debe realizarse en función de una evaluación de riesgos para su aplicación individual. Debe llevarse a cabo por personal competente y siguiendo estas instrucciones.

1. No utilizar el interruptor como parada mecánica. Asegúrese de que el operador esté protegido contra golpes mecánicos.
2. Para interruptores con operadores lineales, la dirección de actuación y fuerza del objeto en movimiento debe ser aplicada en linea con el eje del émbolo.
3. Para interruptores con operadores rotativos o rodillos, el funcionamiento del objeto de movimiento se diseñará de modo que el interruptor nunca sea operado más allá de su posición. Siempre se usará a 30° de la cámara de actuamiento cónica.

Incorrecto **Correcto** **Incorrecto** **Correcto**



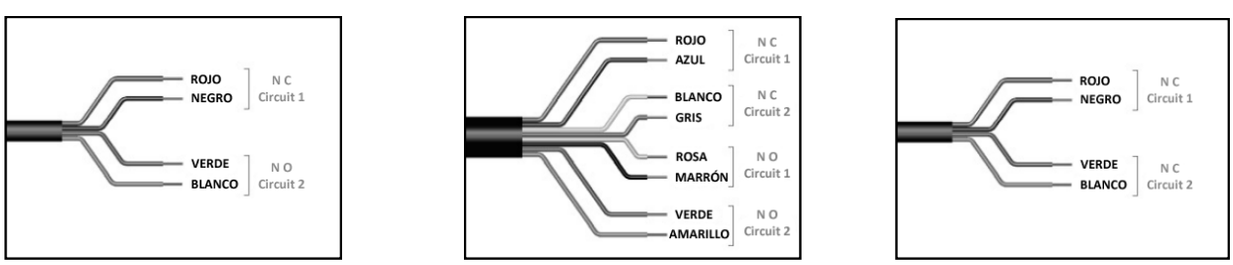
4. Asegurarse al utilizar conductores eléctricos de que están encaminados correctamente y no sufrirá daños la protección del cable.
5. Utilizar tornillos de montaje M5 y asegurar un par de apriete de 2Nm para un ajuste robusto.
6. Asegurar un par de apriete de 1Nm para tapones y prensaestopas para mantener el IP.

Clasificación EX antes de la conexión:

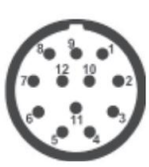
II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db

Circuitos de cableado para version ATEX:

1 NC 1 NO **2 NC 2 NO** **2 NC**



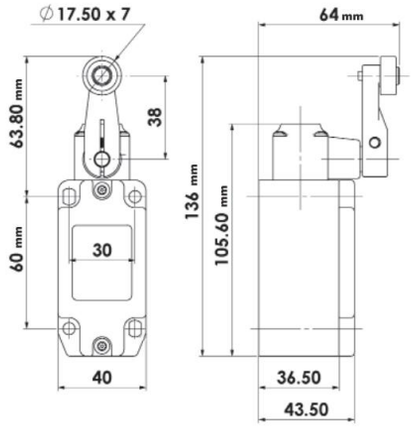
Versión de conexión rápida:



Conexión rápida (QC) M23 12 Modo Macho (longitud del conector 26 mm) (vista de pin desde el interruptor)	Circuito
1 3	11/12
4 6	21/22
7 8	33/34 o 31/32
9 10	41/42 o 43/44
12	Tierra

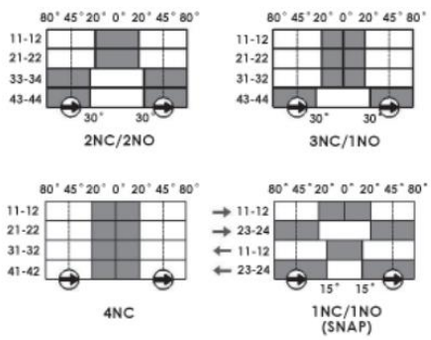
HLM-SRL: FINAL DE CARRERA DE PALANCA CORTA CON RODILLO





HLM-SRL ATEX	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174013	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174014		
2NC 2NO EX	174015	3m 8 conductores Ex	
HLM-SRL	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174001	174002	174003
3NC 1NO	174004	174005	174006
4NC	174007	174008	174009
1NC 1NO Snap	174010	174011	174012

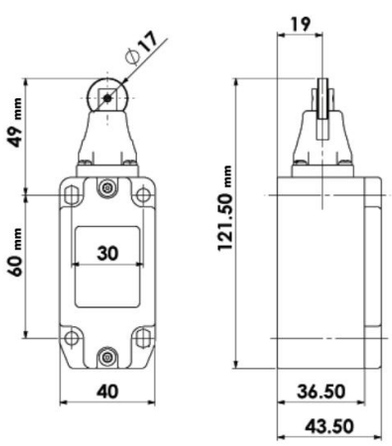
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174001-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio, pintado rojo

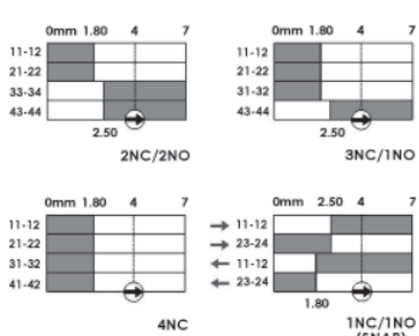
HLM-RP: FINAL DE CARRERA DE ÉMBOLO CON RODILLO





HLM-RP ATEX	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174063	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174064		
2NC 2NO EX	174065	3m 8 conductores Ex	
HLM-RP	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174051	174052	174053
3NC 1NO	174054	174055	174056
4NC	174057	174058	174059
1NC 1NO Snap	174060	174061	174062

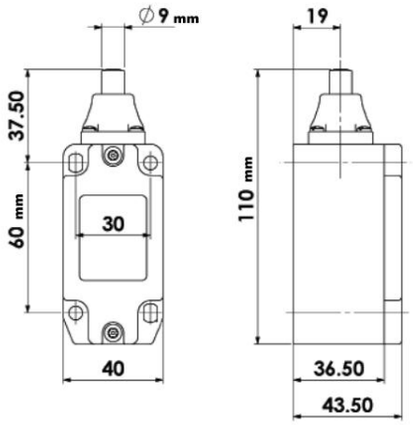
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174051-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio, pintado rojo

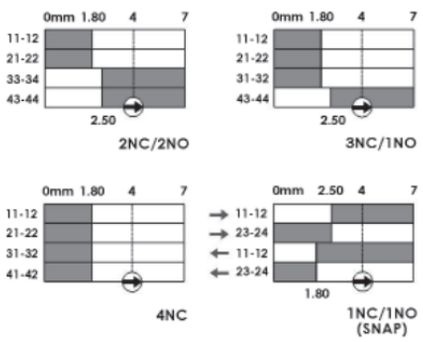
HLM-PP: FINAL DE CARRERA DE ÉMBOLO EMPUJE





HLM-PP ATEX	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174113	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174114		
2NC 2NO EX	174115	3m 8 conductores Ex	
HLM-PP	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174101	174102	174103
3NC 1NO	174104	174105	174106
4NC	174107	174108	174109
1NC 1NO Snap	174110	174111	174112

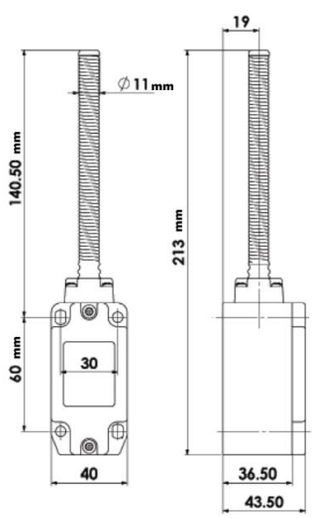
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA). Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174101-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio, pintado rojo

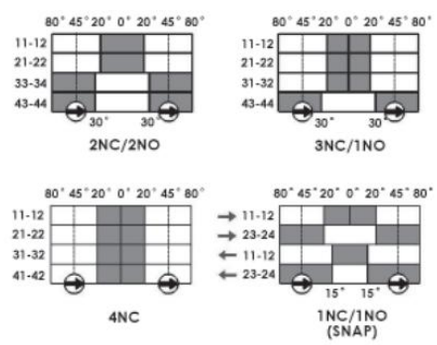
HLM-SL: FINAL DE CARRERA DE PALANCA RESORTE





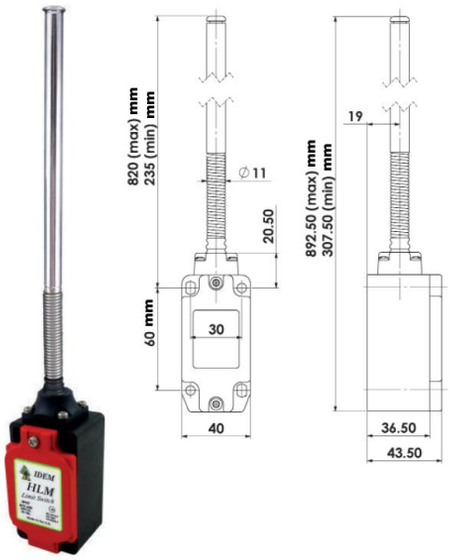
HLM-SL ATEX	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174163	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174164		
2NC 2NO EX	174165	3m 8 conductores Ex	
HLM-SL	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174151	174152	174153
3NC 1NO	174154	174155	174156
4NC	174157	174158	174159
1NC 1NO Snap	174160	174161	174162

Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA). Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174151-GC



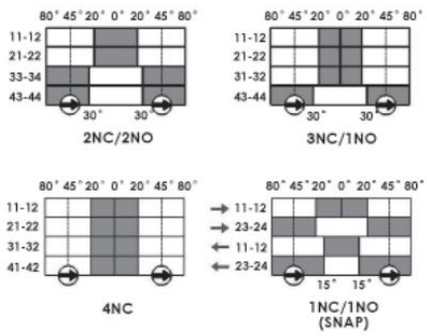
Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio, pintado rojo

HLM-TSL: FINAL DE CARRERA DE PALANCA RESORTE TELESCÓPICA



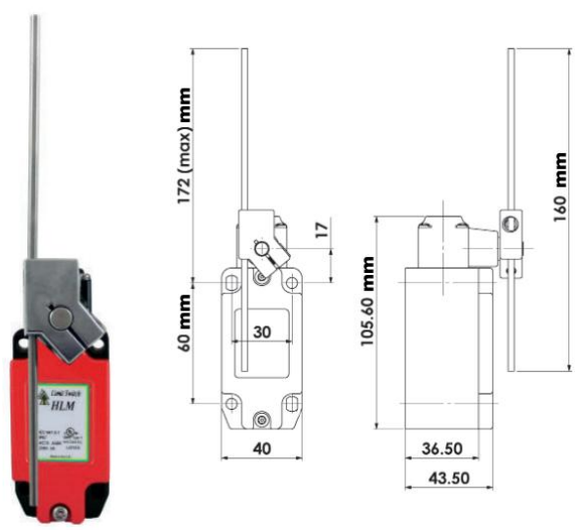
HLM-TSL ATEX	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174213	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174214		
2NC 2NO EX	174215	3m 8 conductores Ex	
HLM-TSL	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174201	174202	174203
3NC 1NO	174204	174205	174206
4NC	174207	174208	174209
1NC 1NO Snap	174210	174211	174212

Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174201-GC



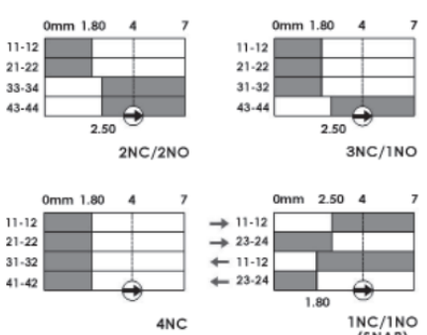
Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio, pintado rojo

HLM-LA: FINAL DE CARRERA DE BRAZO LEVA AJUSTABLE



HLM-LA ATEX	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174263	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174264		
2NC 2NO EX	174265	3m 8 conductores Ex	
HLM-LA	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174251	174252	174253
3NC 1NO	174254	174255	174256
4NC	174257	174258	174259
1NC 1NO Snap	174260	174261	174262

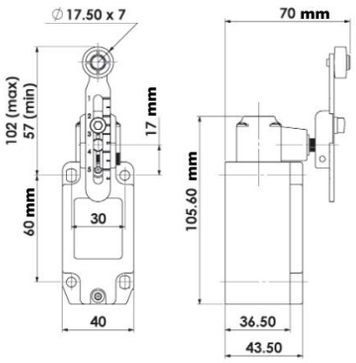
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174251-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio, pintado rojo

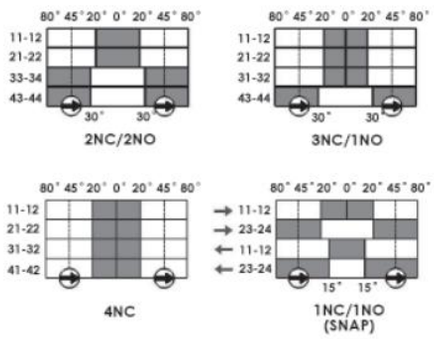
HLM-ARL: FINAL DE CARRERA DE LEVA AJUSTABLE CON RODILLO





HLM-ARL ATEX	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174313	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174314		
2NC 2NO EX	174315	3m 8 conductores Ex	
HLM-ARL	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174301	174302	174303
3NC 1NO	174304	174305	174306
4NC	174307	174308	174309
1NC 1NO Snap	174310	174311	174312

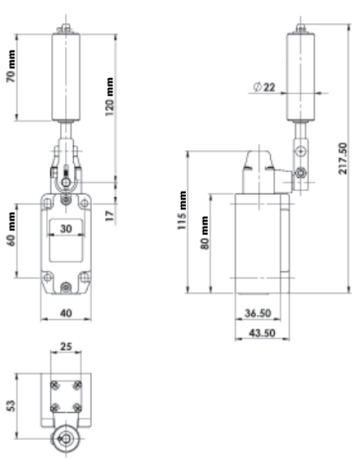
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174301-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio, pintado rojo

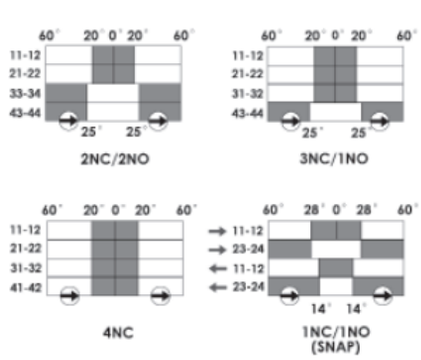
HLM-CBA: FINAL DE CARRERA DE ALINEACIÓN DE CINTA TRANSPORTADORA





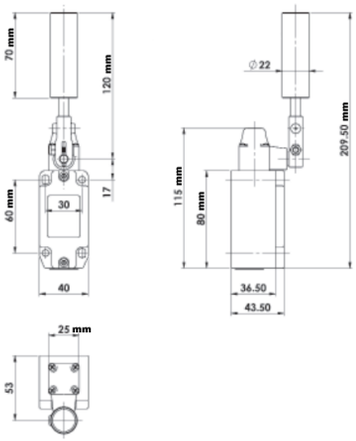
HLM-CBA-P Rodillo de plástico	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174413	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174414		
2NC 2NO EX	174415	3m 8 conductores Ex	
HLM-CBA-P Rodillo de plástico	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174401	174402	174403
3NC 1NO	174404	174405	174406
4NC	174407	174408	174409
1NC 1NO Snap	174410	174411	174412

Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174401-GC



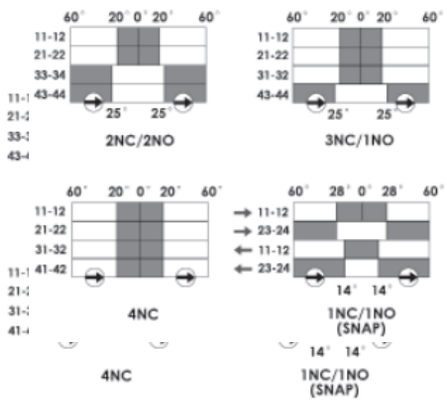
Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: Cuerpo: inyección de aluminio, pintado rojo
Rodillo: plástico





HLM-CBA-S Rodillo de acero inoxidable	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	174463	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	174464		
2NC 2NO EX	174465	3m 8 conductores Ex	
HLM-CBA-S Rodillo de acero inoxidable	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	174451	174452	174453
3NC 1NO	174454	174455	174456
4NC	174457	174458	174459
1NC 1NO Snap	174460	174461	174462

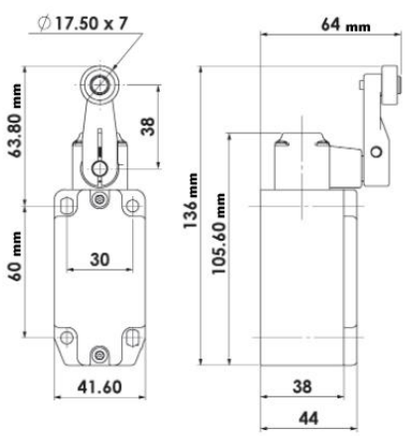
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 174451-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: Cuerpo: inyección de aluminio, pintado rojo
Rodillo: acero inoxidable

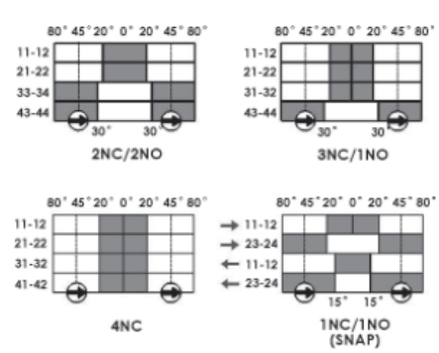
HLM-SS-SRL: FINAL DE CARRERA DE PALANCA CORTA CON RODILLO





HLM-SS-SRL	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175013	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175014		
2NC 2NO EX	175015	3m 8 conductores Ex	
HLM-SS-SRL	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175001	175002	175003
3NC 1NO	175004	175005	175006
4NC	175007	175008	175009
1NC 1NO Snap	175010	175011	175012

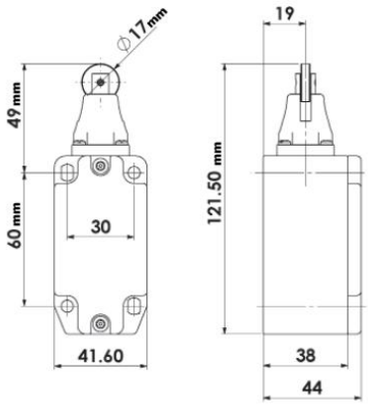
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175001-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: acero inoxidable

HLM-SS-RP: FINAL DE CARRERA DE ÉMBOLO CON RODILLO

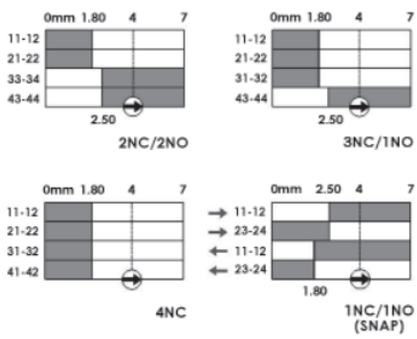




HLM-SS-RP	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175063	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175064		
2NC 2NO EX	175065	3m 8 conductores Ex	
HLM-SS-RP	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175051	175052	175053
3NC 1NO	175054	175055	175056
4NC	175057	175058	175059
1NC 1NO Snap	175060	175061	175062

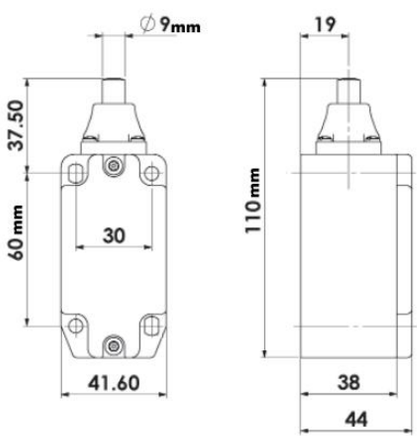
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175051-GC

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: acero inoxidable



HLM-SS-PP: FINAL DE CARRERA DE ÉMBOLO EMPUJE

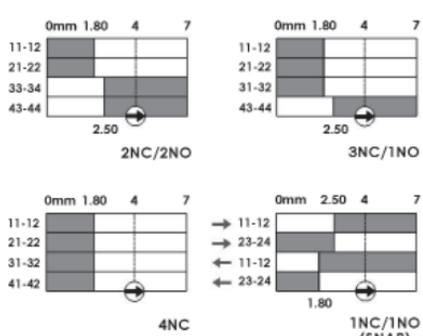




HLM-SS-PP	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175113	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175114		
2NC 2NO EX	175115	3m 8 conductores Ex	
HLM-SS-PP	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175101	175102	175103
3NC 1NO	175104	175105	175106
4NC	175107	175108	175109
1NC 1NO Snap	175110	175111	175112

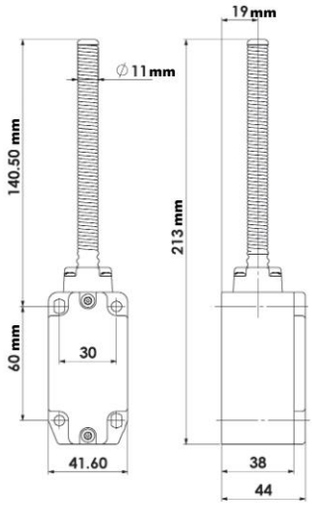
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175101-GC

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: acero inoxidable



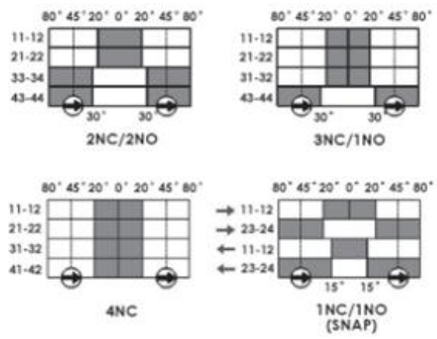
HLM-SS-SL: FINAL DE CARRERA DE PALANCA RESORTE





HLM-SS-SL	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175163	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175164		
2NC 2NO EX	175165	3m 8 conductores Ex	
HLM-SS-SL	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175151	175152	175153
3NC 1NO	175154	175155	175156
4NC	175157	175158	175159
1NC 1NO Snap	175160	175161	175162

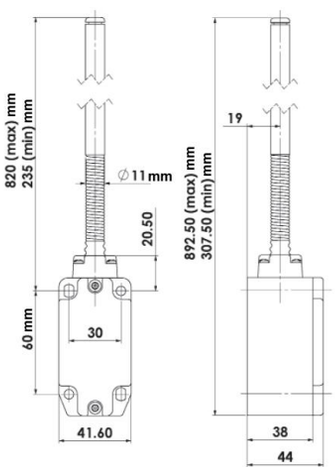
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175151-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: acero inoxidable

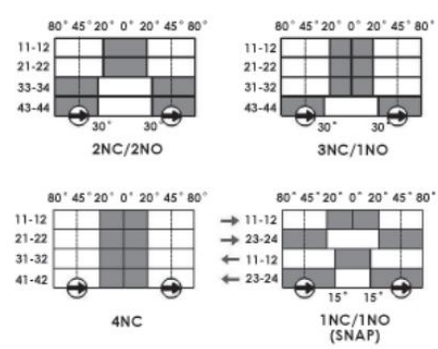
HLM-SS-TSL: FINAL DE CARRERA DE PALANCA RESORTE TELESCÓPICA





HLM-SS-TSL	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175213	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175214		
2NC 2NO EX	175215	3m 8 conductores Ex	
HLM-SS-TSL	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175201	175202	175203
3NC 1NO	175204	175205	175206
4NC	175207	175208	175209
1NC 1NO Snap	175210	175211	175212

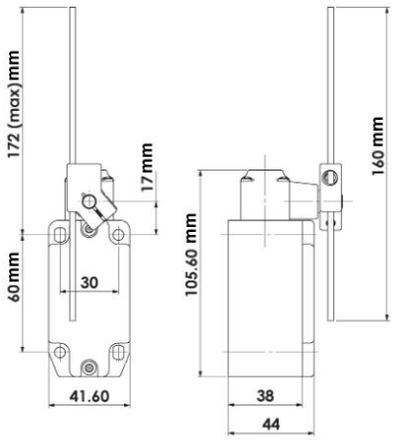
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175201-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: acero inoxidable

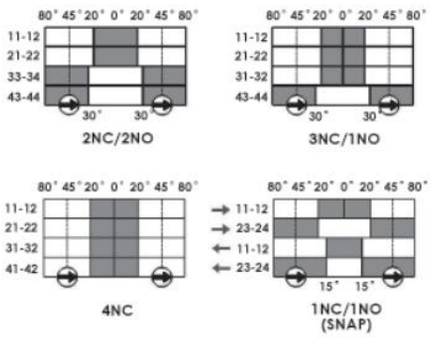
HLM-SS-LA: FINAL DE CARRERA DE BRAZO LEVA AJUSTABLE





HLM-SS-LA	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175263	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175264		
2NC 2NO EX	175265	3m 8 conductores Ex	
HLM-SS-LA	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175251	175252	175253
3NC 1NO	175254	175255	175256
4NC	175257	175258	175259
1NC 1NO Snap	175260	175261	175262

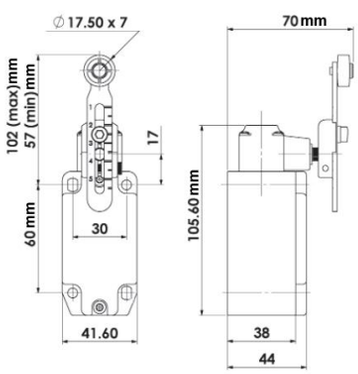
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175251-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: acero inoxidable

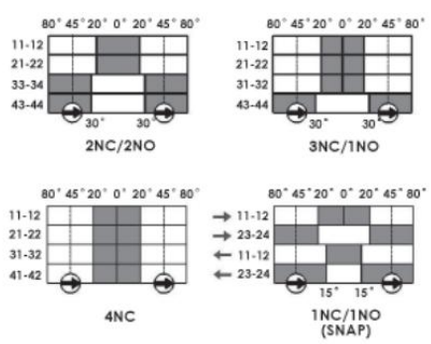
HLM-SS-ARL: FINAL DE CARRERA DE LEVA AJUSTABLE CON RODILLO





HLM-SS-ARL	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175313	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175314		
2NC 2NO EX	175315	3m 8 conductores Ex	
HLM-SS-ARL	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175301	175302	175303
3NC 1NO	175304	175305	175306
4NC	175307	175308	175309
1NC 1NO Snap	175310	175311	175312

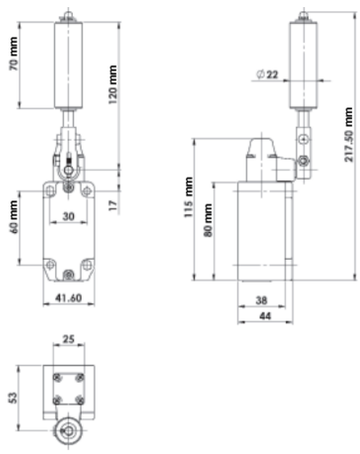
Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA).
Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175301-GC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: acero inoxidable

HLM-SS-CBA: FINAL DE CARRERA DE ALINEACIÓN DE CINTA TRANSPORTADORA

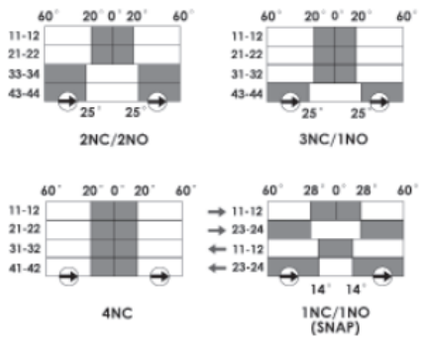

HLM-SS-CBA-P



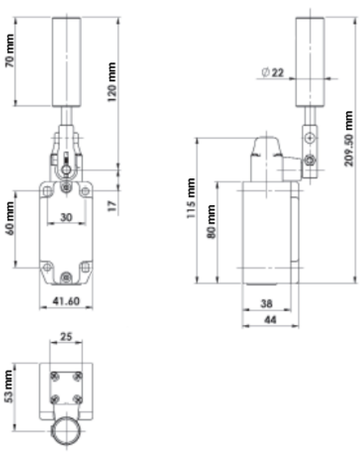
HLM—SS-CBA-P Rodillo de plástico	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175413	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175414		
2NC 2NO EX	175415	3m 8 conductores Ex	
HLM—SS-CBA-P Rodillo de plástico	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175401	175402	175403
3NC 1NO	175404	175405	175406
4NC	175407	175408	175409
1NC 1NO Snap	175410	175411	175412

Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA). Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175401-GC

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: Cuerpo: acero inoxidable
Rodillo: plástico



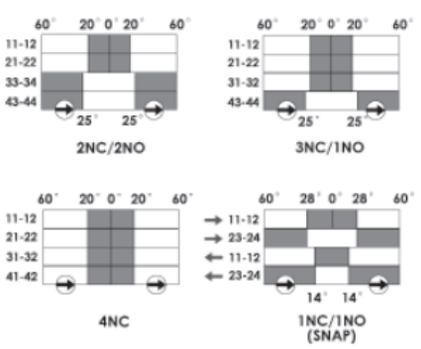

HLM-SS-CBA-S



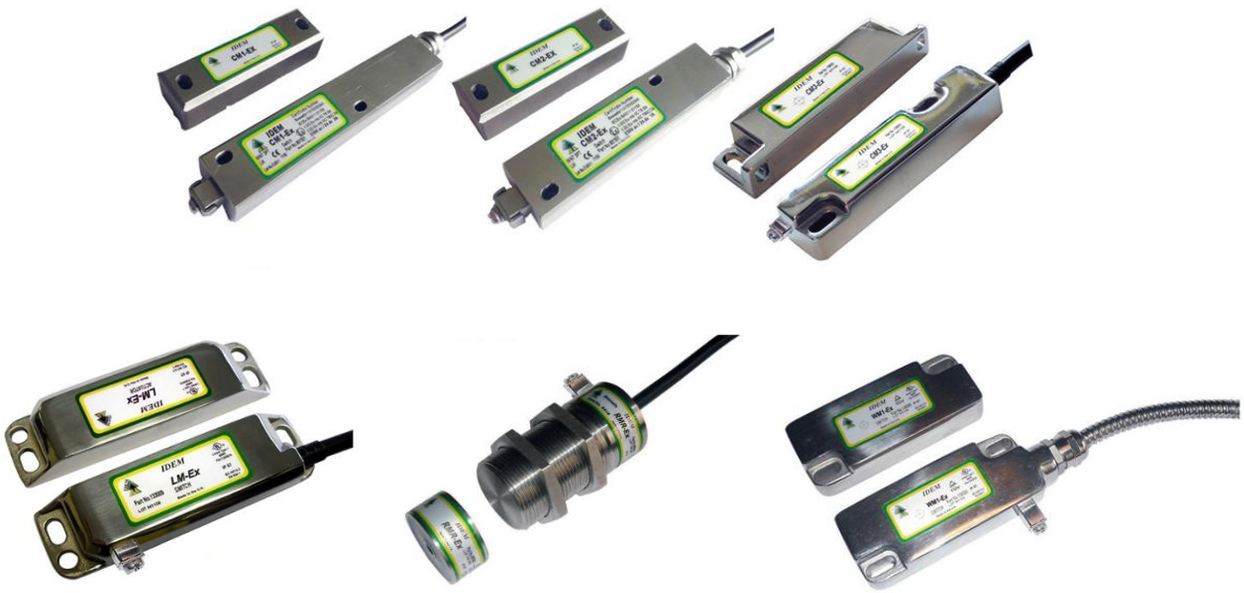
HLM-SS-CBA-S Rodillo de acero inoxidable	M20	1/2"NPT	QC M23
1NC 1NO EX	175463	3m 4 conductores Ex	
2NC EX	175464		
2NC 2NO EX	175465	3m 8 conductores Ex	
HLM-SS-CBA-S Rodillo de acero inoxidable	**M20**	**1/2"NPT**	**QC M23**
2NC 2NO	175451	175452	175453
3NC 1NO	175454	175455	175456
4NC	175457	175458	175459
1NC 1NO Snap	175460	175461	175462

Contactos chapados en oro disponibles para circuitos de baja potencia (5V 5mA). Pedido: añadir GC a la referencia, e.j.: 175451-GC

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
II 2D Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: Cuerpo: acero inoxidable
Rodillo: acero inoxidable



INTERRUPTORES DE PROXIMIDAD



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Estándares: IEC/EN60079-0 IEC/EN60079-18
ISO14119 EN60947-5-3 EN60204-1
ISO13849-1 EN62061

Instalación: zona 1, 2, 21 y 22
Marcado: II 2G Ex mb IIC T6 Gb
II 2D Ex mb IIIC T80 Db IP67

Confiabilidad Mecánica B10d: 3,3 x 10^6 operaciones a 100mA carga
ISO13849-1: Hasta PLe dependiendo de la arquitectura del sistema
Datos de seguridad - Uso annual: 8 ciclos por hora/24h por día/365 días
MTTFd: 470 años

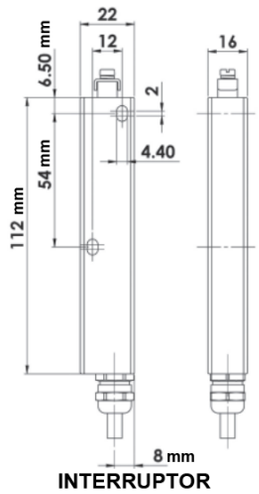
Tiempo de liberación de contacto: <2ms
Resistencia de contacto inicial: <500milliohm
Corriente mínima conmutada: 10Vdc 1mA
Resistencia de aislamiento: 100Mohms
Distancia de ajuste recomendada: 5mm
Distancia de conmutación: Sao 10mm Cerrado
(Tiempo): Sar 22mm Abierto
Velocidad de aproximación: 200mm/m a 1000mm/s
Temperatura: -20 ≤ Ta ≤ +80°C (+60°C para versión 2A)
Grado de Protección: IP67
Resistencia a Impactos: IEC 68-2-27 11ms 30g
Resistencia a Vibraciones: IEX 68-2-26 10-55Hz 1mm
Material: Acero Inoxidable 316
Cable: 6mm OD

APLICACIONES:

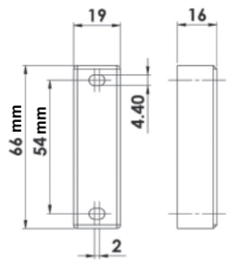
Interruptores de proximidad magnéticos, especialmente indicados para la utilización en cerramientos o puertas donde no se requiera enclavamiento mecánico.



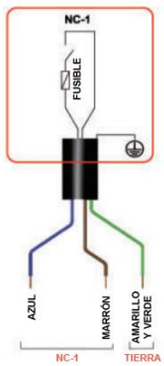
CM1-Ex



INTERRUPTOR



ACTUADOR

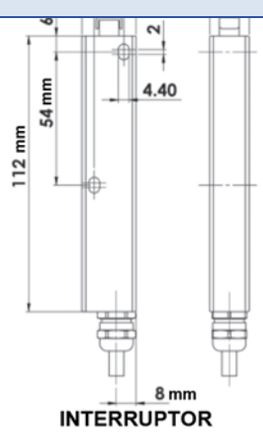


CM1-Ex	Cable	Circuitos	NC
901101	5 m	1NC	230 Vac / 24 Vdc 2 A máx
901102	10 m		

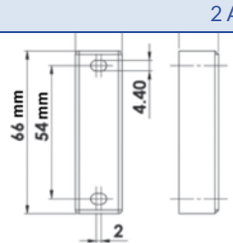


Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Ex mb IIC T6 Gb
II 2D Ex mb IIIC T80 Db IP67
Material: Acero inoxidable

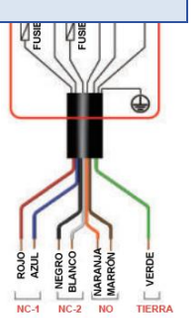
CM2-Ex



INTERRUPTOR



ACTUADOR



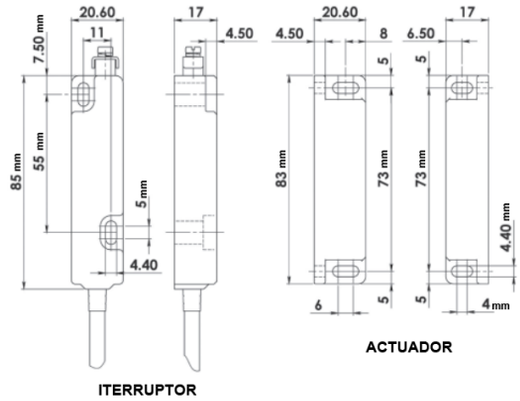
CM2-Ex	Cable	Circuitos	NC	NO

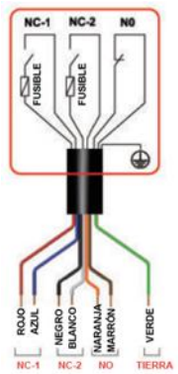
902103	5 m	1NC	230 Vac / 24 Vdc 1 A máx.	
902104	10 m			
902105	5 m	2NC 1NO	230 Vac / 24 Vdc 0,6 A máx	230 Vac / 24 Vdc 200 mA máx
902106	10 m			

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Ex mb IIC T6 Gb
II 2D Ex mb IIIC T80 Db IP67
Material: Acero inoxidable

CM3-Ex





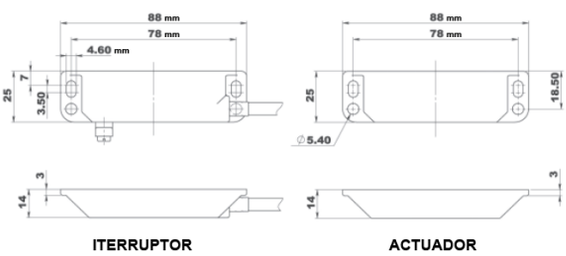


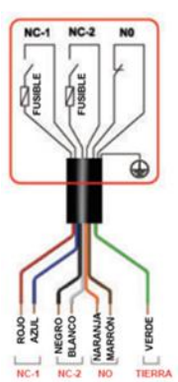
CM3-Ex	Cable	Circuitos	NC	NO
903101	5 m	2NC 1NO	230 Vac / 24 Vdc 0,6 A máx	230 Vac / 24 Vdc 200 mA máx
903102	10 m			

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Ex mb IIC T6 Gb
II 2D Ex mb IIIC T80 Db IP67
Material: Acero inoxidable

LM-Ex





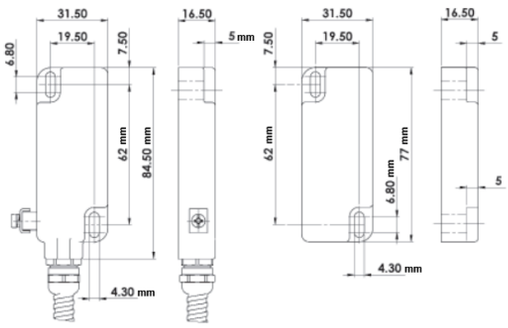


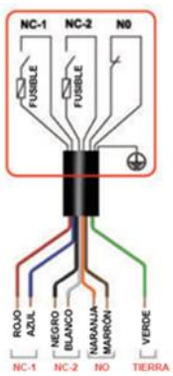
LM-Ex	Cable	Circuitos	ROJO/AZUL NC1 BLANCO/NEGRO NC2	NARANJA/MARRÓN NO
904101	5 m	2NC 1NO	230 Vac / 24 Vdc 0,6 A máx	230 Vac / 24 Vdc 200 mA máx
904102	10 m			

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Ex mb IIC T6 Gb
II 2D Ex mb IIIC T80 Db IP67
Material: Acero inoxidable

WM1-Ex





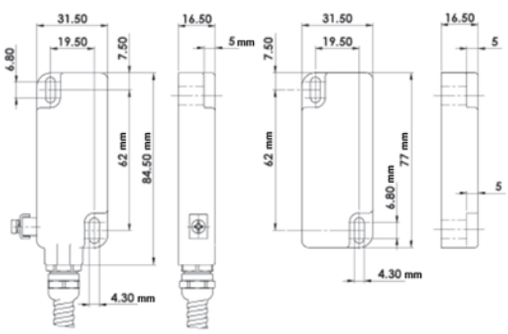


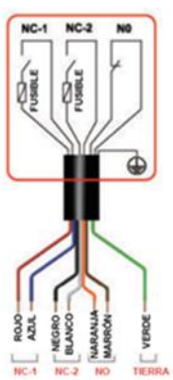
WM1-Ex	Cable	Circuitos	ROJO/AZUL NC1 BLANCO/NEGRO NC2	NARANJA/MARRÓN NO
900101	5 m	2NC 1NO	230 Vac / 24 Vdc 0,6 A máx	230 Vac / 24 Vdc 200 mA máx
900102	10 m			

Certificado: Baseefa11ATEX0234X **Clasificación:** II 2G Ex ma IIC T6 Gb / II 2D Ex ma IIIC T80 Da IP67 **Material:** Acero inoxidable

WM2-Ex





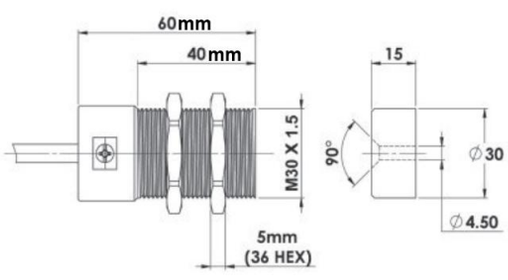


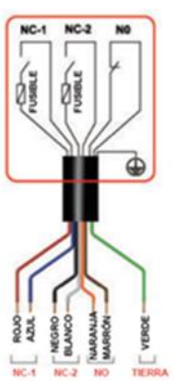
WM2-Ex	Cable	Circuitos	ROJO/AZUL NC1 BLANCO/NEGRO NC2	NARANJA/MARRÓN NO
900201	5 m	2NC 1NO	230 Vac / 24 Vdc 2 A máx	230 Vac / 24 Vdc 200 mA máx
900202	10 m			

Certificado: Baseefa11ATEX0234X **Clasificación:** II 2G Ex mb IIC T6 Gb / II 2D Ex mb IIIC T80 Db IP67 **Material:** Acero inoxidable

RM-Ex







RM-Ex	Cable	Circuitos	ROJO/AZUL NC1 BLANCO/NEGRO NC2	NARANJA/MARRÓN NO
905101	5 m	2NC 1NO	230 Vac / 24 Vdc 0,6A máx	230 Vac / 24 Vdc 200 mA máx
905102	10 m			

Certificado: Baseefa11ATEX0234X **Clasificación:** II 2G Ex mb IIC T6 Gb / II 2D Ex mb IIIC T80 Db IP67 **Material:** Acero inoxidable

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

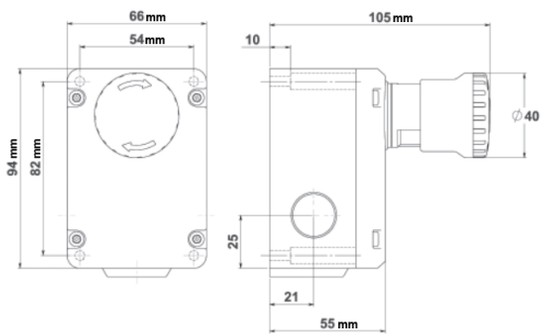
Estándares: IEC/EN60079-0 IEC/EN60079-1
ISO14119 EN60947-5-1 EN60204-1
ISO13849-1 EN62061

Instalación: zona 1, 2, 21 y 22
Marcado: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60ºC) Gb
Ex tb IIIC T85ºC (-20 ≤ Ta ≤ +60ºC) Db

Confiabilidad Mecánica B10d: 1,5 x 10^6 operaciones a 100mA carga
ISO13849-1: Hasta PLe dependiendo de la arquitectura del Sistema

Datos de seguridad - Uso annual: 8 ciclos por hora/24h por día/365 días
MTTFd: 214 años
Grado de Protección: IP69K IP67
Temperatura: -20 ≤ Ta ≤ +60ºC
Vibración: IEC 68-2-6 10-50Hz + 1Hz





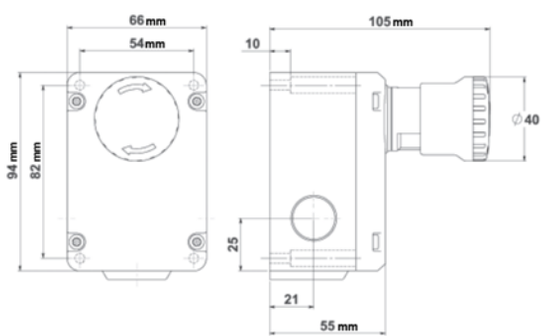
ESL- SS(P)-Ex: SETA DE EMERGENCIA

ESTÁNDAR CON BLOQUEO

ESL-SS(P)-Ex	Contactos
232015	1NC 1NO
232016	2NC
232030	2NC 2NO

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: Acero inoxidable



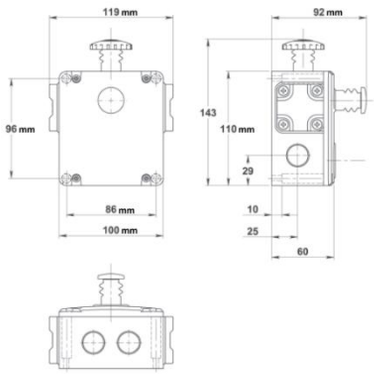


ESL- SS-Ex: SETA DE EMERGENCIA

ESTÁNDAR

ESL-SS-Ex	Contactos
232007	1NC 1NO
232008	2NC
232029	2NC 2NO





GLES-Ex y GLES-SS-Ex:
SETA DE EMERGENCIA DE ALTA RESISTENCIA

Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: GLES-Ex: inyección de aluminio
GLES-SS-Ex: acero inoxidable

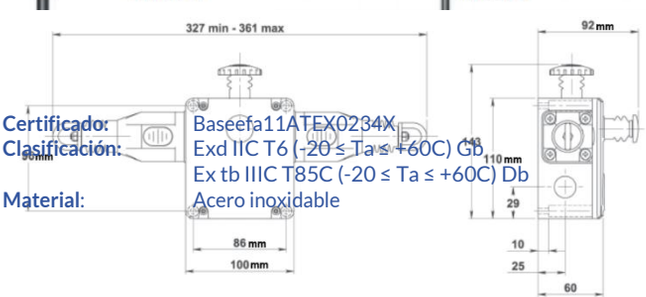
Referencia	Descripción	Contactos
146003	GLES-Ex	1NC 1NO
146004		3NC 1NO
146005		2NC
146006		2NC 2NO
147003	GLES-SS-Ex	1NC 1NO
147004		3NC 1NO
147005		2NC
147006		2NC 2NO







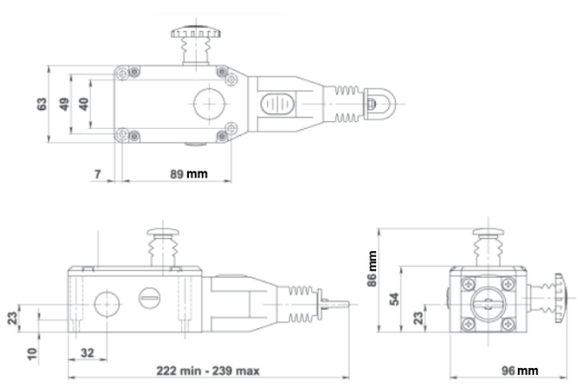
GLHL-Ex, GLHL-SS-Ex, GLHD-Ex, GLHD-SS-Ex, GLHR-Ex, GLHR-SS-Ex, GLS-Ex y GLS-SS-Ex:
PARADA DE EMERGENCIA POR SETA Y TIRÓN



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: Acero inoxidable

Referencia	Descripción	Contactos
141003	GLHD-Ex	1NC 1NO
141014		3NC 1NO
141017		2NC
141018		2NC 2NO
141007	GLHL-Ex	1NC 1NO
141015		3NC 1NO
141019		2NC
141020		2NC 2NO
141011	GLHR-Ex	1NC 1NO
141016		3NC 1NO
141021		2NC
141022		2NC 2NO
145003	GLHD-SS-Ex	1NC 1NO
145014		3NC 1NO
145017		2NC
145018		2NC 2NO

Referencia	Descripción	Contactos
145007	GLHL-SS-Ex	1NC 1NO
145015		3NC 1NO
145019		2NC
145020		2NC 2NO
145011	GLHR-SS-Ex	1NC 1NO
145016		3NC 1NO
145021		2NC
145022		2NC 2NO
142025	GLS-Ex	1NC 1NO
142028		2NC
142030		2NC 2NO
144025	GLS-SS-Ex	1NC 1NO
144026		2NC
144030		2NC 2NO



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: GLH.../GLS-Ex: inyección de aluminio
GLH.../GLS-SS-Ex: acero inoxidable

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD ENCLAVABLES POR LENGÜETA



APLICACIONES:

Los interruptores de seguridad con enclavamiento por medio de lengüeta están diseñados para ajustarse a los bordes delanteros de las puertas, protecciones articuladas y a los sistemas de elevación de las máquinas. Están equipados con mecanismos de llave que evitan la fácil manipulación de los contactos interiors, evitando así los sabotajes y puenteos de los circuitos de sguridad.

Gracias a su diseño, proporcionan un enclavamiento de forma firme y robusta en las protecciones móviles o articuladas que sirvan de protección a máquinas instaladas dentro de áreas con riesgo o peligro de explosion.

Dependiendo del nivel de seguridad demandado, una vez evaluados los riesgos, se pueden utilizer de manera independiente, la cual simplemente nos proporcionan enclavamiento mecánico postivio, según la norma EN60947-5-1 o pueden ser utilizadosen combinación de un relé de seguridad simple o de doble canal, que nos garantiza un nivel de seguridad SIL-1 a SIL-3, según las normas PLe ISO13849-1 o EN62061.

FUNCIONAMIENTO:

El cuerpo del interruptor se fija de manera firme y sin holguras a las partes fijas o marcos de los cerramientos o bancadas que debemos someter a protección, el actuador o lengüeta lo fijaremos de igual manera y perfectamente alineado con las ranuras del cuerpo, a las partes móviles o articuladas de estos marcos, puertas de cerramientos o partes móviles de bancadas sometidas a protección. Cuando la lengüeta o actuador entra en la ranura, empuja de manera positive los contactos, cerrando los Normalmente Abiertos (NO) y abriendo los Normalmente Cerrados (NC).

De esta manera cerramos los circuitos de seguridad de la máquina quedando esta sometida a protección. Cuando la lengüeta o accionador sale de la ranura, realiza la fución inversa abriendo los circuitos de seguridad de la máquina, impidiendo su funcionamiento o puesta en marcha. Los bloques de contactos internos son robustos, están totalmente encapsulados y cableados.

ACTUADORES O LENGÜETAS:

Estándar (A)



Plano (F)



Plástico Flexible (PF)



Flexible Reforzado (HF)



Flexible Reforzado en Acero Inoxidable (HFH)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Estándares: IEC/EN60079-0 IEC/EN60079-1
ISO14119 EN60947-5-1 EN60204-1
ISO13849-1 EN62061

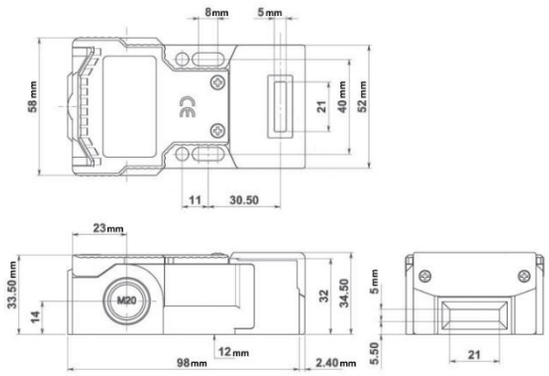
Instalación: zona 1, 2, 21 y 22
Marcado: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60°C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60°C) Db

Confiabilidad Mecánica B10d: 2,5 x 10^6 operaciones a 100mA carga
ISO13849-1: Hasta PLe dependiendo de la arquitectura del sistema
Datos de seguridad - Uso annual: 8 ciclos por hora/24h por día/365 días
MTTFd: 356 años

Grado de Protección: IP69K IP67
Temperatura: -20°C a +60°C
Vibración: IEC 68-2-6 10-50Hz + 1Hz
Interrupotor de contacto interno: LS-Ex
Tensión: 250 Vac
Frecuencia: 2 polos: 4,0 A 4 polos: 2,5 A
Longitud de cable: 3m

KP-Ex



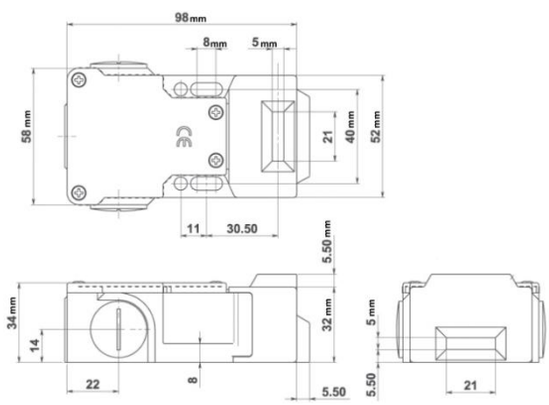


Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio

KP-Ex	Cable	Contactos
200016	3m 4 conductores	1NC 1NO
200019		2NC
200026	3m 8 conductores	2NC 2NO
Versión con cabeza de acero inoxidable: añadir SS a la referencia Para el actuador, añadir a la referencia: A (estándar), F (plano), PF (plástico flexible), HF (flexible reforzado), HFH (flexible reforzado en acero inoxidable)		

K-SS-Ex



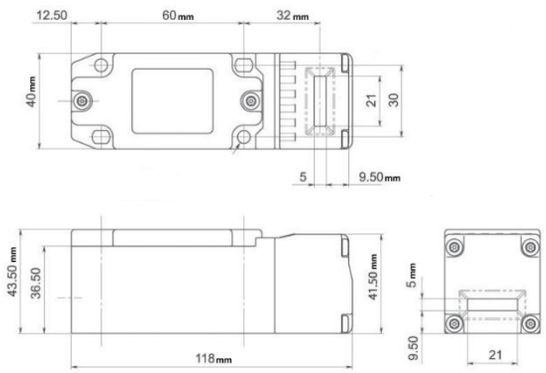


Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: acero inoxidable

K-SS-Ex	Cable	Contactos
208016	3m 4 conductores	1NC 1NO
208019		2NC
208026	3m 8 conductores	2NC 2NO
Para el actuador, añadir a la referencia: A (estándar), F (plano), PF (plástico flexible), HF (flexible reforzado), HFH (flexible reforzado en acero inoxidable)		

KM-Ex



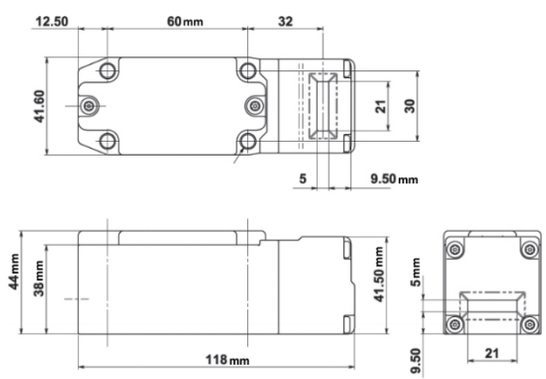


Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: inyección de aluminio

KM-Ex	Cable	Contactos
203016	3m 4 conductores	1NC 1NO
203019		2NC
203026	3m 8 conductores	2NC 2NO
Versión con cabeza de acero inoxidable: añadir SS a la referencia Para el actuador, añadir a la referencia: A (estándar), F (plano), PF (plástico flexible), HF (flexible reforzado), HFH (flexible reforzado en acero inoxidable)		

KM-SS-Ex





Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: Exd IIC T6 (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Gb
Ex tb IIIC T85C (-20 ≤ Ta ≤ +60C) Db
Material: Acero inoxidable

KM-SS-Ex	Cable	Contactos
204016	3m 4 conductores	1NC 1NO
204019		2NC
204026	3m 8 conductores	2NC 2NO
Para el actuador, añadir a la referencia: A (estándar), F (plano), PF (plástico flexible), HF (flexible reforzado), HFH (flexible reforzado en acero inoxidable)		

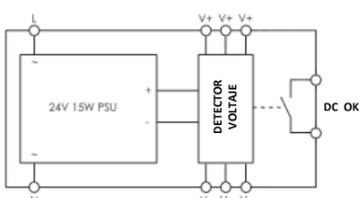
RELÉS DE MONITORIZACIÓN DE SEGURIDAD



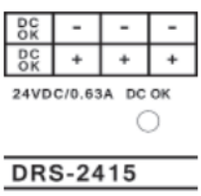
APLICACIONES:

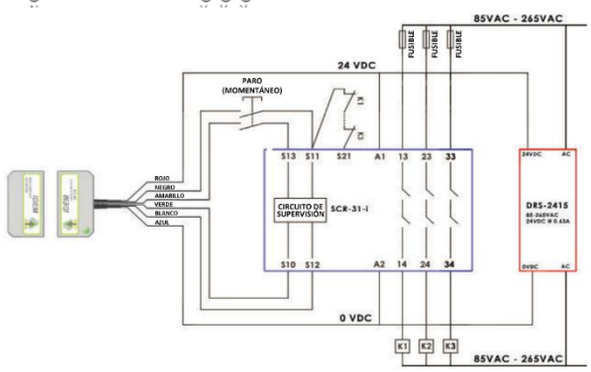
El relé de monitorización de seguridad DRS-2415 ha sido diseñado para proporcionar corriente regulada de 24VDC a dispositivos tales como interruptores de seguridad y relés de seguridadinteriors, evitando así los sabotajes y puenteos de los circuitos de seguridad.
El relé DRS-241 cuenta con seguridad en caso de sobre tension y protección de circuitos, además lleva una señal de corriente "DC OK"

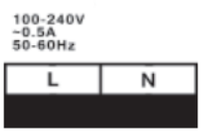
CONEXIONES:



L	Vivo VAC
N	Neutro VAC
+	Salida +24VDC
-	Salida 0VDC
DC OK	Señal de estado, "OK" cuando está cerrada



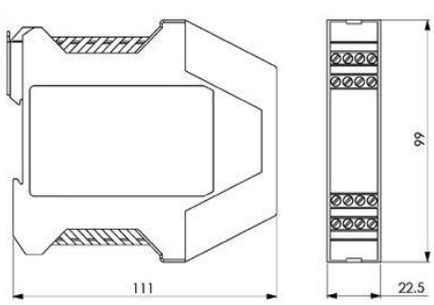




ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

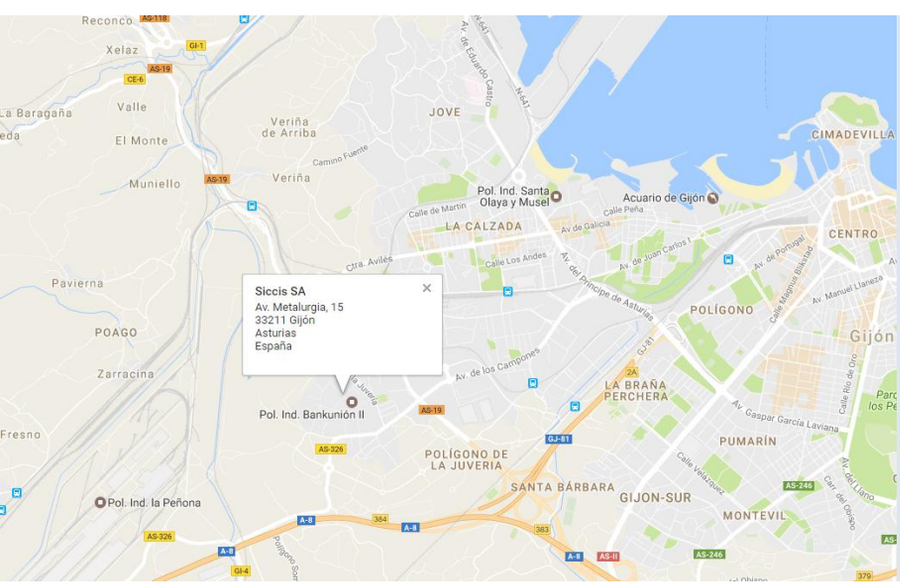
Voltaje de entrada AC: 85 – 265 VAC
Frecuencia de entrada: 50 – 60 Hz
Corriente de entrada: 30A a 240 VAC, arranque en frío a 25°C
Corriente de entrada (115/23VAC): 0,4 / 0,2 A
Voltaje de salida: 24 VDC
Corriente de salida: 0,63 A
Regulación de carga: ±1% (10% a 100% carga)
Regulación de línea: ±0,5% (100-240 VAC cambio de línea)
Fluctuación & Ruido: 1% o 50mV, lo que sea mayor
Protección sobre voltaje: 130-150%
Eficiencia: 75%
Temperatura de trabajo: 0 - +55°C
Temperatura de almacenamiento: -20 - +85°C
Señal "DC OK": 24 V AC/DC, 200mA

Ref	Descripción
180040	Relé de monitorización de seguridad DRS-2415 85-265 VAC



Certificado: Baseefa11ATEX0234X
Clasificación: II 2G Ex mb IIC T6 Gb
II 2D Ex mb IIIC T80 Db IP67
Material: Acero inoxidable





Certificado: Baseefa11ATEX0234X **Clasific**
2D Ex ma IIIC T80 Da IP67 **Mat**