



*Mayorista de accesorios
industriales*



Rey Maxtla 188, Colonia Industrial, Azcapotzalco,
02760 Ciudad de México, CDMX, México

CATÁLOGO DE INTERRUPTORES LÍMITE



Información Técnica 

Instalación 

Aplicaciones 

T2
2024



¡Somos Cybermatics!

Desde el inicio de las operaciones en México en el año 2015, Cybermatics se ha posicionado como una marca que ofrece excelente calidad a precios muy competitivos, con enfoque dirigido hacia los clientes y las necesidades de éstos.

Hoy en día Cybermatics disfruta de un crecimiento sostenido, gracias al desarrollo de sus distribuidores y aliados.

Nuestra Trayectoria

La marca Cybermatics se caracteriza por crear productos innovadores y de alta calidad para la industria, que tienen una gran aceptación en el mercado. Asimismo, brinda un servicio de asesoría y acompañamiento personalizado para el crecimiento de nuestros socios comerciales.

Ese compromiso nos ha permitido ser una excelente opción para aquellas empresas que buscan accesorios industriales de calidad.

Índice

04

Funcionamiento



05

Simbología



06

Cómo Ordenar



07

Serie CM



13

Serie CV



18

Serie CH



24

Serie CI y CJ



30

Micro Interruptores



Advertencia

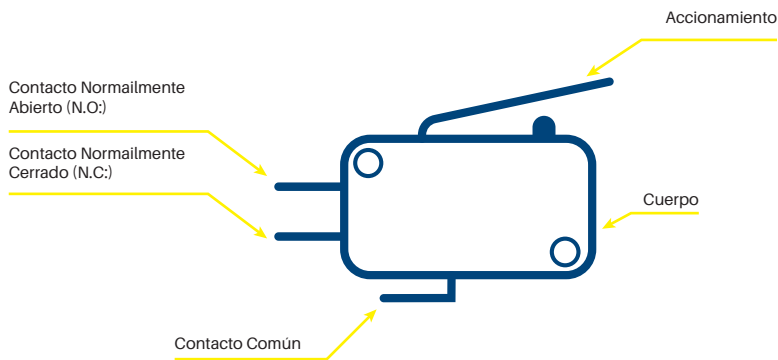
Los Interruptores Límite Cybermatics están diseñados para trabajar tanto con corriente alterna como directa. Sin embargo, se recomienda la revisión de las especificaciones técnicas antes de instalar en cualquier sistema eléctrico. No se aconseja su uso en ambientes húmedos o en lugares donde el equipo pueda ser expuesto a agua. Al instalar, evitar dejar cables expuestos que puedan llegar a ser un riesgo para los operadores



Funcionamiento

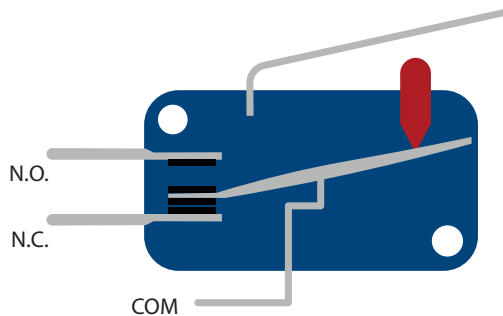
Los interruptores límites son sensores de contacto. Son equipos eléctricos que funcionan como un interruptor, es decir, cuando se accionan envían una señal eléctrica a un circuito de control o PLC para realizar determinada acción, como puede ser activar un motor, una bomba y levantar una compuerta.

Se componen por un accionamiento, el cuerpo, un contacto normalidad abierto, uno normalmente cerrado y el terminal de conexión común.

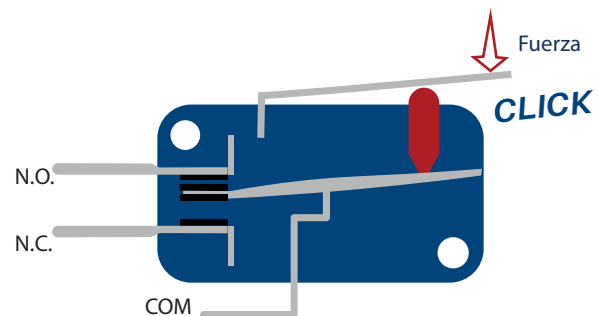


Para que el interruptor envíe una señal, es necesario aplicar una fuerza sobre el mecanismo de acción. Entre los más comunes se tienen pulsadores, palancas, rodillos y palancas oscilatorias. Es posible también tener la combinación entre estos, por ejemplo, la palanca con rodillo.

Internamente, funcionan con un sistema de contactos que se accionan dependiendo del estado del accionamiento. Cuando se aplica una fuerza sobre el mecanismo el contacto normalmente cerrado se abre y el normalmente abierto se cierra permitiendo el paso de corriente.



Interruptor Límite sin accionar.
Se puede apreciar que la conexión va desde el terminal común hasta el N.C.



Interruptor Límite accionado.
Se puede apreciar que la conexión va desde el terminal común hasta el N.O.

Simbología

Para indicar la cantidad de contactos de un interruptor límite se pueden utilizar las normas IEC o NEMA. A continuación, se coloca un ejemplo de cómo indicar un contacto normalmente abierto y uno normalmente cerrado en cada norma.

Nomenclatura NEMA

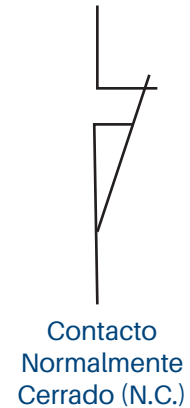
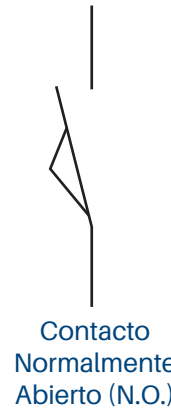
Contacto Normalmente Cerrado (N.C.)



Contacto Normalmente Abierto (N.O.)



Nomenclatura IEC

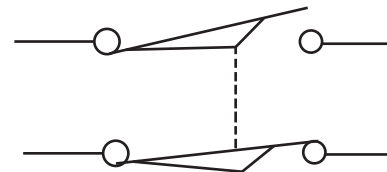


En los cuerpos de muchos interruptores límites se pueden observar los diagramas eléctricos. En Cybermatics existen dos tipos de diagramas, para interruptores SPDT y DPST.



Distribución SPDT

Mayormente se utiliza en los interruptores horizontales, indica que se tiene un punto de conexión común y dos contactos.



Distribución DPST

Mayormente se utiliza en los interruptores verticales, indica que se tiene dos puntos de conexión y dos contactos que se accionan al mismo tiempo.

Recomendaciones

Instalación

Se recomienda revisar que el interruptor límite este correctamente instalado en la maquinaria.

Conexión

Dependiendo del tipo de interruptor límite se deberá revisar que las conexiones a la fuente de alimentación y a los equipos no estén expuestas a estructuras metálicas o cualquier otro material. También se recomienda asegurar la correcta conexión del circuito eléctrico antes de energizar los equipos.

Parametrización

Es necesario inspeccionar que los parámetros del interruptor límite se encuentren dentro del rango de trabajo, esto para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Los interruptores son sensores de contacto, sin embargo, no pueden soportar impactos por una instalación errónea.

¿Cómo Ordenar?

C L
(1) (2)

Familia de Productos
Interruptores Límite

M S
(3) (4)

Serie

1
(5)

N.O.

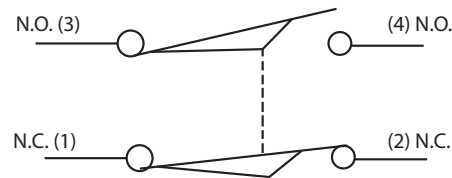
1
(6)

N.C.

0 1
(7) (8)

Accionamiento

Cantidad de Contactos:	Normalmente Abierto: 1 Normalmente Cerrado: 1	Ciclos Efectivos:	500.000 [ciclos/min] a 10 [A] y 250 [cicl/VAC] con carga resistiva
Voltaje máximo aplicable:	Alternó: 250 [VAC] Directo: 250 [VDC]	Resistencia del Contacto:	25 [m] max.
Corriente Máxima:	Contacto N.O.: 12 [A] Contacto N.C.: 24 [A]	Resistencia Aislante:	100 [m] min.
Factores de Potencia con cargas inductivas:	0,4 (AC)	Rigidez Dieléctrica:	1000 [VAC] 50/60 [Hz] un minuto para los terminales con la misma polaridad
Constante de Tiempo con cargas inductivas:	7 [ms]		1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre las partes metálicas con corriente y sin corriente
Velocidad de Operación:	5 [mm] para 0,5 [cm/s]	Vibración Permisible:	1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre terminales y tierra
Frecuencia de Operación:	Eléctrica: 30 [ciclos/min]	Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
		Grado de Protección	IP65



Aplicaciones

Los interruptores límite Cybermatics son dispositivos ideales para ser utilizados en aplicaciones de automatización y robótica. Son fáciles de instalar, resistentes y aplicables a casi cualquier industria. El diseño sencillo permite su uso intuitivo y optimiza el tiempo de instalación y funcionamiento.

Código de producto

C
(1) **L**
(2)

Familia de Productos
Interruptores Limite

C
(3) **M**
(4)

Serie
Interruptores de Cuerpo Plástico

1
(5)

N.O.
1: 1 Contacto

1
(6)

N.C.
1: 1 Contacto

0
(7) **1**
(8)

Accionamiento
01: Pulsador
03: Pulsador con Rodillo Frontal
10: Palanca de giro lateral con Rodillo Metálico
15: Palanca Oscilante
19: Palanca con Rodillo Metálico

Características



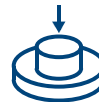
Muy Resistente



Indicaciones visibles



Voltaje AC/DC



Distintos Accionamientos



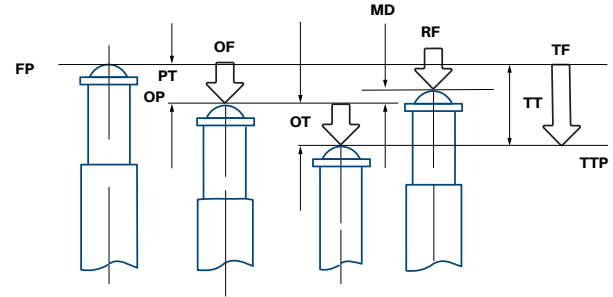
Grado de protección

Valores de Intensidad según Voltaje en los Terminales

Voltaje [V]	Carga Regresiva [A]				Carga Inductiva [A]			
	Carga Resistiva		Lámpara		Carga Inductiva		Motor	
	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.
125VAC	5	5	1,5	0,7	3	3	2	1
250VAC	5	5	1	0,5	3	3	1,5	0,8
8VDC	5	5	3	3	5	4	3	3
14VDC	5	5	3	3	4	4	3	3
30VDC	5	5	3	3	4	4	3	3
125VDC	0,4	0,4						
250VDC	0,2	0,2						

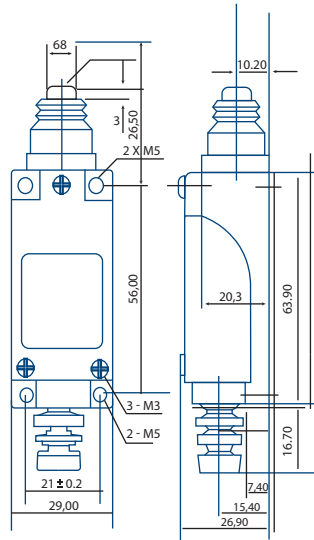
Diagrama de Características Operativas

Operación	Liberación
OF: Fuerza de operación	TTP: Posición de distancia total
RF: Fuerza de liberación	PT: Distancia inicial de carrera
TF: Fuerza total	OT: Distancia final de carrera
FP: Posición libre	MD: Diferencial de movimiento
OP: Posición de operación	TT: Distancia total
RP: Posición de liberación	



Medidas

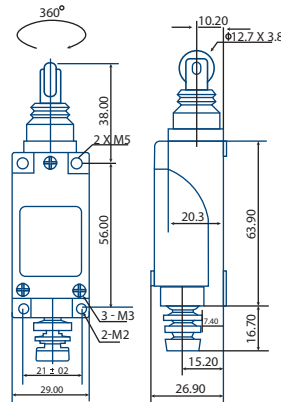
Interruptor Vertical de Pulsador



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx. [OF]	Fuerza de liberación mín. [RF]	Distancia inicial de carrera máx. [PT]	Distancia final de carrera mín. [OT]	Diferencial de movimiento máx. [MD]	Posición de operación [OP]
CL-CM11-01	900 [gf]	150 [gf]	1,5 [mm]	4 [mm]	1 [mm]	26 ± 0,8 [mm]

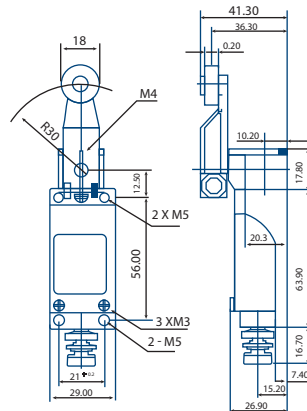
Interruptor Vertical de Pulsador



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx. [OF]	Fuerza de liberación mín. [RF]	Distancia inicial de carrera máx. [PT]	Distancia final de carrera mín. [OT]	Diferencial de movimiento máx. [MD]	Posición de operación [OP]
CL-CM11-02	900 [gf]	150 [gf]	1,5 [mm]	4 [mm]	1 [mm]	37 ± 0,8 [mm]

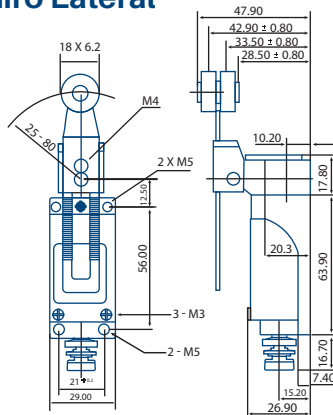
Interruptor Vertical de Palanca de Giro Lateral con Rodillo Plástico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx. [OF]	Fuerza de liberación mín. [RF]	Distancia inicial de carrera máx. [PT]	Distancia final de carrera mín. [OT]	Diferencial de movimiento máx. [MD]	Posición de operación [OP]
CL-CM11-09	750 [gf]	100 [gf]	20°	50°	12°	---

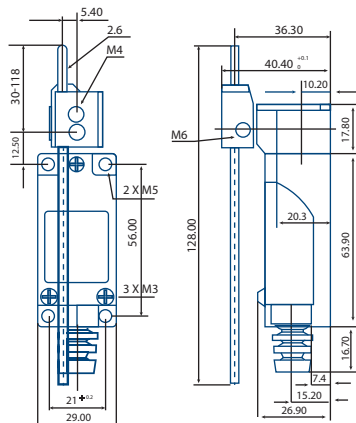
Interruptor Vertical de Palanca de Giro Lateral Ajustable con Rodillo Plástico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx. [OF]	Fuerza de liberación mín. [RF]	Distancia inicial de carrera máx. [PT]	Distancia final de carrera mín. [OT]	Diferencial de movimiento máx. [MD]	Posición de operación [OP]
CL-CM11-11	750 [gf]	100 [gf]	20°	50°	12°	----

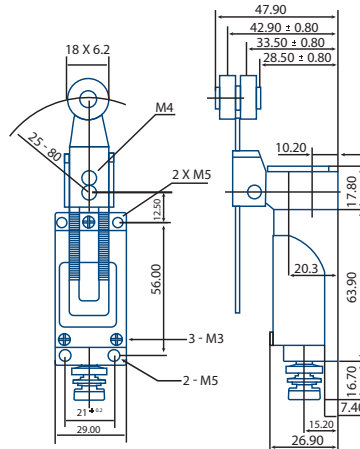
Interruptor Vertical de Vástago de Giro Lateral Metálico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx. [OF]	Fuerza de liberación mín. [RF]	Distancia inicial de carrera máx. [PT]	Distancia final de carrera mín. [OT]	Diferencial de movimiento máx. [MD]	Posición de operación [OP]
CL-CM11-13	750 [gf]	100 [gf]	20°	50°	12°	----

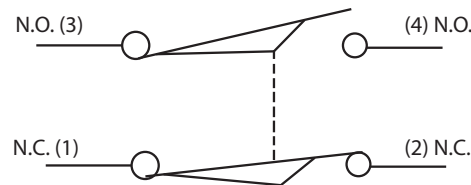
Interruptor Vertical de Vástago de Giro Lateral Metálico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx. [OF]	Fuerza de liberación mín. [RF]	Distancia inicial de carrera máx. [PT]	Distancia final de carrera mín. [OT]	Diferencial de movimiento máx. [MD]	Posición de operación [OP]
CL-CM11-15	150 [gf]	----	30 [mm]	----	----	----

Cantidad de Contactos:	Normalmente Abierto: 1	Ciclos Efectivos:	300.000 [ciclos/min] a 10 [A] y 250 [VAC] con carga resistiva
	Normalmente Cerrado: 1	Resistencia del Contacto:	25 [m] max.
Voltaje máximo aplicable:	Alternó: 250 [VAC]	Resistencia Aislante:	100 [m] min.
	Directo: 250 [VDC]	Rígidez Dieléctrica:	1000 [VAC] 50/60 [Hz] un minuto para los terminales con la misma polaridad
Corriente Máxima:	Contacto N.O.: 12 [A]		1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre las partes metálicas con corriente y sin corriente
	Contacto N.C.: 24 [A]		1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre terminales y tierra
Factores de Potencia con cargas inductivas:	0,4 (AC)	Vibración Permissible:	10-55 [Hz], 1,5 [mm] amplitud doble
Constante de Tiempo con cargas inductivas:	7 [ms]	Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Velocidad de Operación:	5 [mm] para 0,5 [cm/s]	Grado de Protección	IP65
Frecuencia de Operación:	Eléctrica: 30 [ciclos/min]		



Aplicaciones

Los interruptores límite Cybermatics son dispositivos ideales para ser utilizados en aplicaciones de automatización y robótica. Son fáciles de instalar, resistentes y aplicables a casi cualquier industria. El diseño sencillo permite su uso intuitivo y optimiza el tiempo de instalación y funcionamiento.

Código de producto

C
(1) **L**
(2)

Familia de Productos

Interruptores Limite

C
(3) **V**
(4)

Serie

Interruptores de Cuerpo Plástico

1
(5)

N.O.

1: 1 Contacto

1
(6)

N.C.

1: 1 Contacto

0
(7) **1**
(8)

Accionamiento

01: Pulsador
03: Pulsador con Rodillo Frontal
10: Palanca de giro lateral con Rodillo Metálico
15: Palanca Oscilante
19: Palanca con Rodillo Metálico

Características



Muy Resistente



Indicaciones visibles



Voltaje AC/DC



Distintos Accionamientos



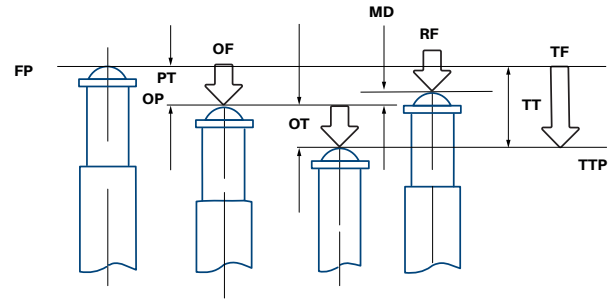
Grado de protección

Valores de Intensidad según Voltaje en los Terminales

Voltaje [V]	Carga Regresiva [A]				Carga Inductiva [A]			
	Carga Resistiva		Lámpara		Carga Inductiva		Motor	
	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.
125VAC	5	5	1,5	0,7	3	3	2	1
250VAC	5	5	1	0,5	3	3	1,5	0,8
14VDC	5	5	3	3	4	4	3	3
30VDC	5	5	3	3	4	4	3	3
125VDC	0,4	0,4						
250VDC	0,2	0,2						

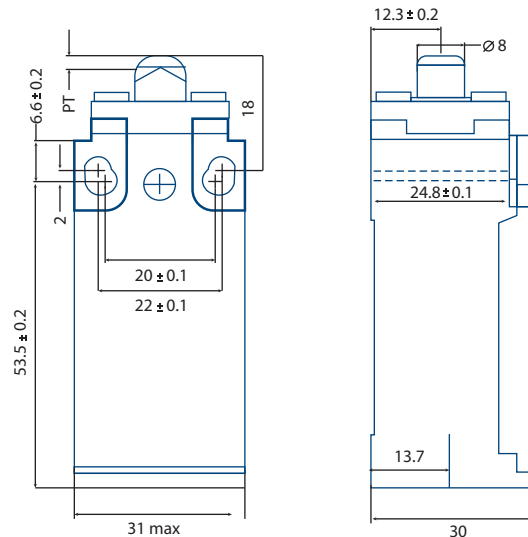
Diagrama de Características Operativas

Operación	Liberación
OF: Fuerza de operación	TTP: Posición de distancia total
RF: Fuerza de liberación	PT: Distancia inicial de carrera
TF: Fuerza total	OT: Distancia final de carrera
FP: Posición libre	MD: Diferencial de movimiento
OP: Posición de operación	TT: Distancia total
RP: Posición de liberación	RI: Índice de rotación



Medidas

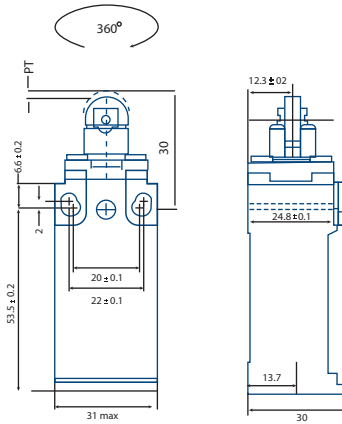
Interruptor de Pulsador



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Diferencia total	Índice de rotación
CL-CV11-01	700 [gf]	200 [gf]	1,8 [mm]	2 [mm]	12 [mm]	3,7 [mm]	5,5 [mm]	---

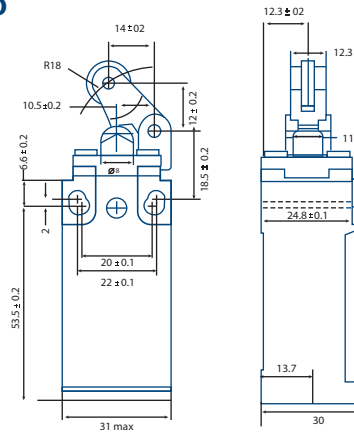
Interruptor Límite de Rodillo Pulsador Frontal



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Diferencia total	Índice de rotación
CL-CV11-03	700 [gf]	200 [gf]	1,8 [mm]	2 [mm]	12 [mm]	3,7 [mm]	5,5 [mm]	----

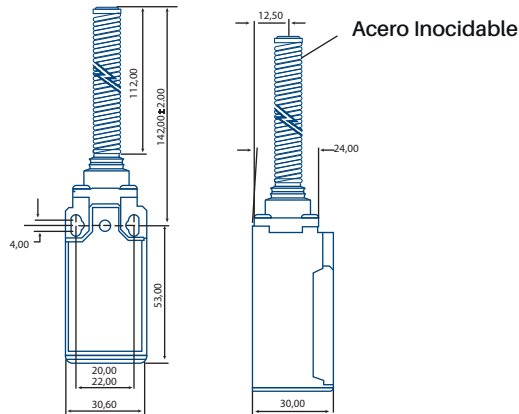
Palanca Unidireccional con Rodillo



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Diferencia total	Índice de rotación
CL-CV11-19	700 [gf]	200 [gf]	1,8 [mm]	2 [mm]	12 [mm]	3,7 [mm]	5,5 [mm]	----

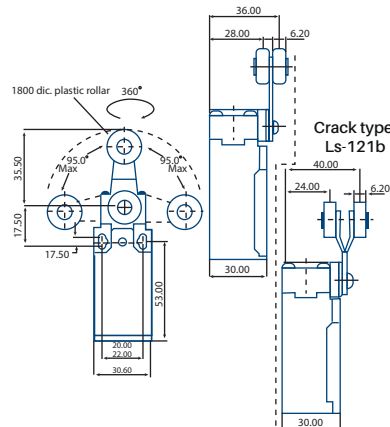
Interruptor Límite de Palanca Oscilante



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Diferencia total	Índice de rotación
CL-CV11-15	100 [gf]	40 [gf]	30 [mm]	22,5°	14°	20 [mm]	50 [mm]	----

Palanca Giratoria Lateral con Rodillo Metálico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Diferencia total	Índice de rotación
CL-CV11-10	----	----	----	----	----	----	----	22,5°

Cantidad de Contactos:	Normalmente Abierto: 1	Ciclos Efectivos:	500.000 [ciclos/min] a 10 [A] y 250 [A] con carga resistiva
	Normalmente Cerrado: 1		Resistencia del Contacto:
Voltaje máximo aplicable:	Alternio: 480 [VAC]	Resistencia Aislante:	100 [m Ω] min.
	Directo: 250 [VDC]		Rigidez Dieléctrica:
Corriente Máxima:	Contacto N.O.: 12 [A]	1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre las partes metálicas con corriente y sin corriente	
	Contacto N.C.: 24 [A]	1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre terminales y tierra	
Factores de Potencia con cargas inductivas:	0,4 (AC)	Vibración Permissible:	10-55 [Hz], 1,5 [mm] amplitud doble
Constante de Tiempo con cargas inductivas:	7 [ms]	Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Velocidad de Operación:	5 [mm] para 0,5 [cm/s]	Grado de Protección	IP65
Frecuencia de Operación:	Eléctrica: 20 [ciclos/min]		



Aplicaciones

Los interruptores límite Cybermatics son dispositivos ideales para ser utilizados en aplicaciones de automatización y robótica. Son fáciles de instalar, resistentes y aplicables a casi cualquier industria. El diseño sencillo permite su uso intuitivo y optimiza el tiempo de instalación y funcionamiento.

Código de Producto

C
(1) **L**
(2)

Familia de Productos
Interruptores Límite

C
(3) **H**
(4)

Serie
Interruptores de Cuerpo Plástico

1
(5)

N.O.
1: 1 Contacto

1
(6)

N.C.
1: 1 Contacto

0
(7) **4**
(8)

Accionamiento
04: Pulsador Roscado
19: Palanca con Rodillo Metálico
20: Palanca Extendida con Rodillo Metálico

Características



Muy Resistente



Indicaciones visibles



Voltaje AC/DC



Distintos Accionamientos



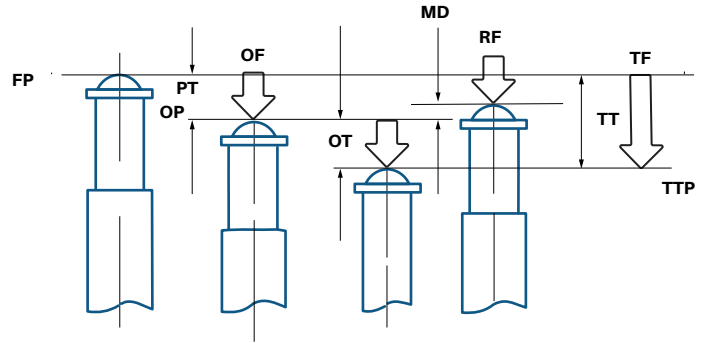
Grado de protección

Valores de Intensidad según Voltaje en los Terminales

Voltaje [V]	Carga Resistiva [A]				Carga Inductiva [A]			
	Carga Resistiva		Lámpara		Carga Inductiva		Motor	
	N.C	N.O	N.C	N.O	N.C	N.O	N.C	N.O
125VAC	10		3	1,5	10		5	2,5
250VAC	10		2,5	1,25	10		3	1,5
480VDC	3		1,5	0,75	2,5		1,5	0,75
8VDC	10		3	1,5	6		6	5
14VDC	10		3	1,5	6		6	5
30VDC	8		3	1,5	6		5	2,5
125VDC	0,5		0,4	0,4	0,05		0,05	0,05
250VDC	0,25		0,2	0,2	0,03		0,03	0,05

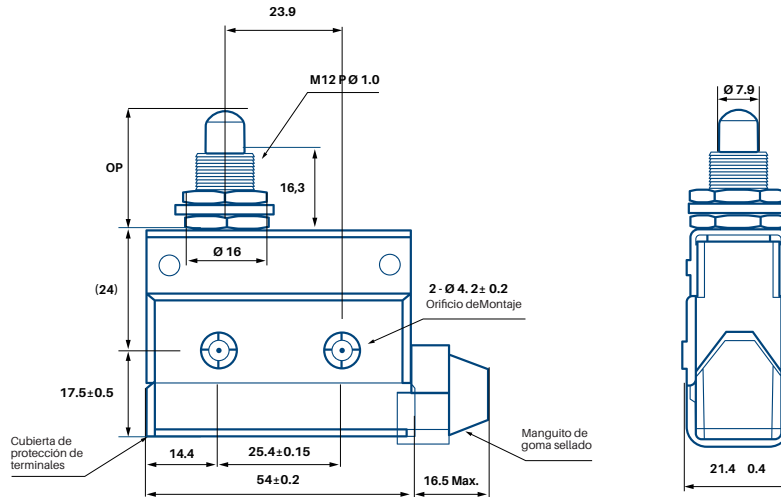
Diagrama Características Operativas

Operación	Liberación
OF: Fuerza de Operación	TTP : Posición de distancia total
RF: Fuerza de liberación	PT: Distancia inicial de carreta
TF: Fuerza Total	OT: Distancia final de carrera
FP: Posición libre	MD: Diferencial de movimiento
OP: Posición de operación	OP: Posición de operación
RP: Posición de liberación	TT: Distancia total



Medidas

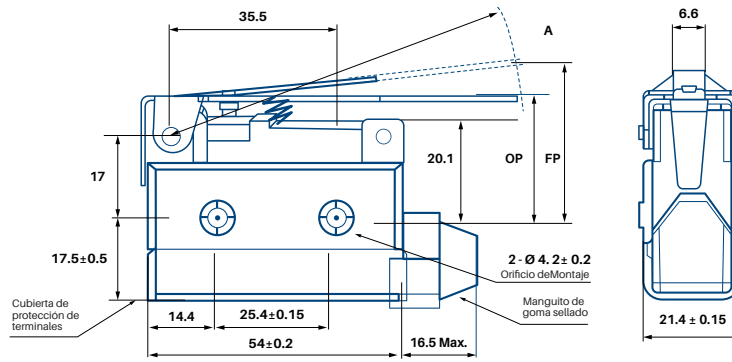
Interruptor Límite de Pulsador Roscado



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Diferencia total	Índice de rotación
CL-CH11-04	600[gf]	100[gf]	600[gf]	2[mm]	6[mm]	0,8[mm]	21,8 ± 1,2 [mm]	----

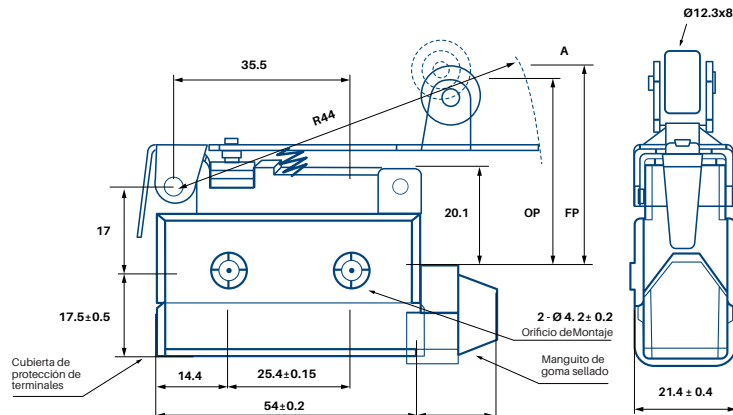
Interruptor Límite de Pulsador Roscado



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CH11-06	150 [gf]	40 [gf]	13,5 [gf]	4 [mm]	3,2 [mm]	25 ± 1 [mm]	35 [mm]

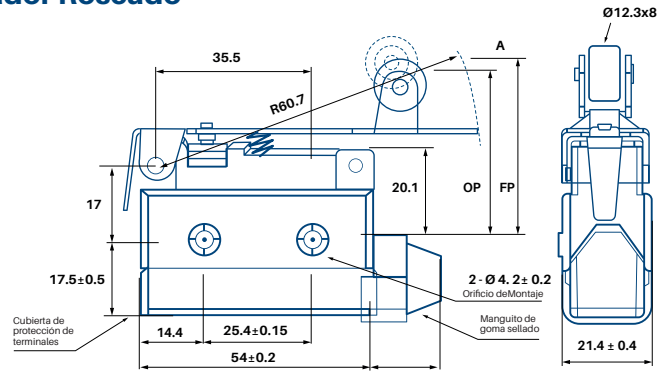
Interruptor Límite de Palanca con Rodillo Plástico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CH11-07	240 [gf]	80 [gf]	6,5 [gf]	2 [mm]	1,5 [mm]	41 ± 1 [mm]	---

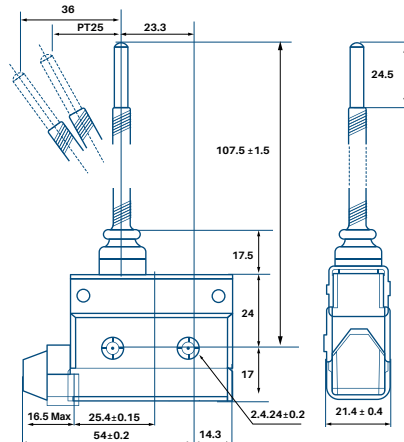
Interruptor Límite de Pulsador Roscado



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CH11-08	180 [gf]	50 [gf]	6,5 [gf]	2 [mm]	1,5 [mm]	41 ± 11 [mm]	46 [mm]

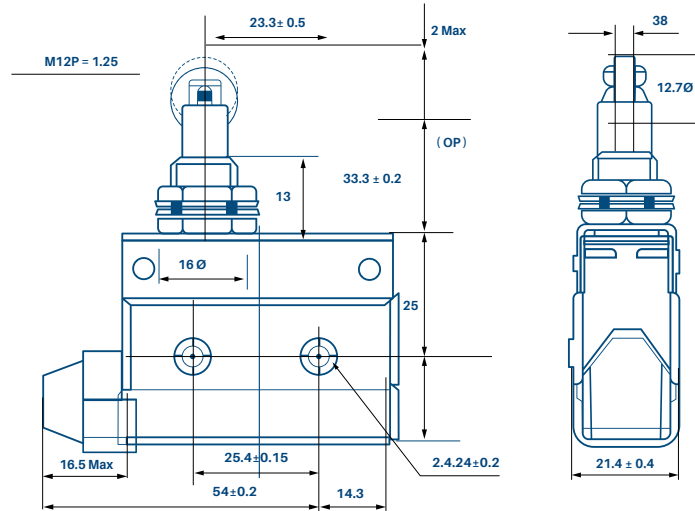
Interruptor Límite de Palanca Oscilante con punta Plástica



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CH11-16	120 [gf]	----	250 [gf]	11 [mm]	----	----	----

Pulsador Roscado con Rodillo Frontal Metálico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CH11-21	600 [gf]	100 [gf]	2 [mm]	6 [mm]	0,8 [mm]	33,3 ± 1,2 [mm]	----

Cantidad de Contactos:	Normalmente Abierto: 1	Resistencia del Contacto:	15 [m Ω] max.
	Normalmente Cerrado: 1	Resistencia Aislante:	100 [m Ω] min.
Voltaje máximo aplicable:	Alterno: 500 [VAC]	Rigidez Dieléctrica:	1000 [VAC] 50/60 [Hz] un minuto para los terminales con la misma polaridad
	Directo: 250 [VDC]		1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre las partes metálicas con corriente y sin corriente
Corriente Máxima:	Contacto N.O.: 15 [A]		1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre terminales y tierra
	Contacto N.C.: 30 [A]		Vibración Permissible:
Velocidad de Operación:	5 [mm] para 1 [cm/s]	Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Frecuencia de Operación:	Eléctrica: 20 [ciclos/min]	Grado de Protección	IP65
Ciclos Efectivos:	300.000 [ciclos/min] a 10 [A] y 250 [A] con carga resistiva		



Aplicaciones

Los interruptores límite Cybermatics son dispositivos ideales para ser utilizados en aplicaciones de automatización y robótica. Son fáciles de instalar, resistentes y aplicables a casi cualquier industria. El diseño sencillo permite su uso intuitivo y optimiza el tiempo de instalación y funcionamiento.

Código de Producto

C **L**
(1) (2)

Familia de Productos
Interrupores Limite

C **I**
(3) (4)

Serie
Interrupores de Cuerpo Plástico

1
(5)

N.O.
1: 1 Contacto

1
(6)

N.C.
1: 1 Contacto

0 **6**
(7) (8)

Accionamiento
06: Palanca Extendida
19: Palanca con Rodillo Metálico
20: Palanca Extendida con Rodillo Metálico

Características



Muy Resistente



Indicaciones visibles



Voltaje AC/DC



Distintos Accionamientos



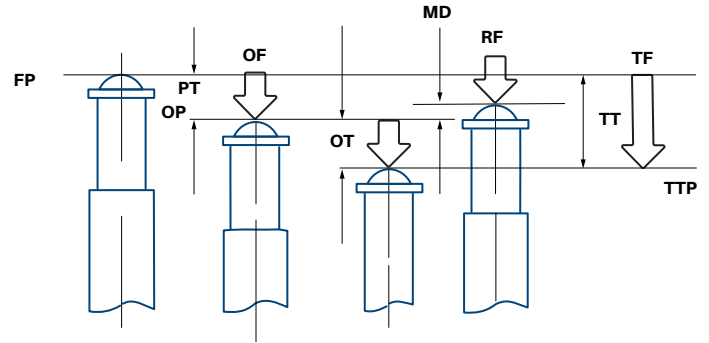
Grado de protección

Valores de Intensidad según Voltaje en los Terminales

Voltaje [V]	Carga Resistiva [A]				Carga Inductiva [A]			
	Carga Resistiva		Lámpara		Carga Inductiva		Motor	
	N.C	N.O	N.C	N.O	N.C	N.O	N.C	N.O
125VAC	15		3	1,5	15		5	2,5
250VAC	15		2,5	1,25	15		3	1,5
500VDC	3		1,5	0,75	2,5		1,5	0,75
8VDC	15		3	1,5	15		5	2,5
14VDC	15		3	1,5	10		5	2,5
30VDC	6 (2)		3	1,5	5		5	2,5
125VDC	0,4		0,4	0,4	0,05		0,05	0,05
250VDC	0,2		0,2	0,2	0,03		0,03	0,05

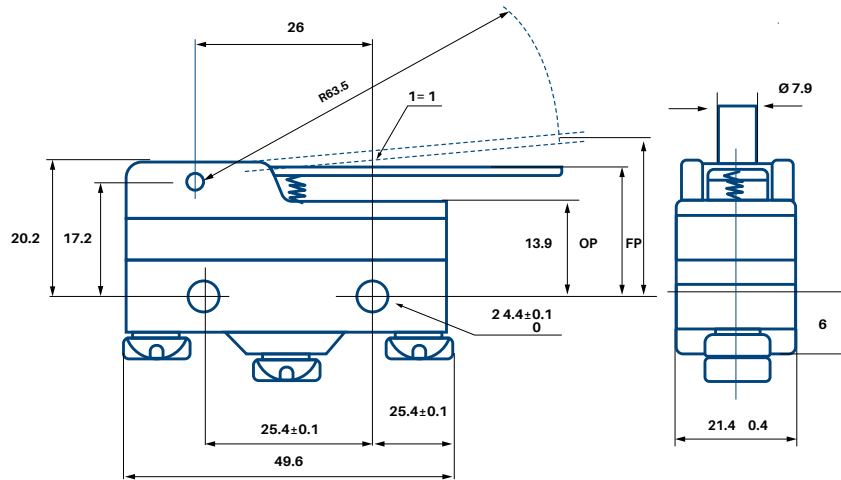
Diagrama Características Operativas

Operación	Liberación
OF: Fuerza de Operación	TTP : Posición de distancia total
RF: Fuerza de liberación	PT: Distancia inicial de carreta
TF: Fuerza Total	OT: Distancia final de carrera
FP: Posición libre	MD: Diferencial de movimiento
OP: Posición de operación	OP: Posición de operación
RP: Posición de liberación	TT: Distancia total



Medidas

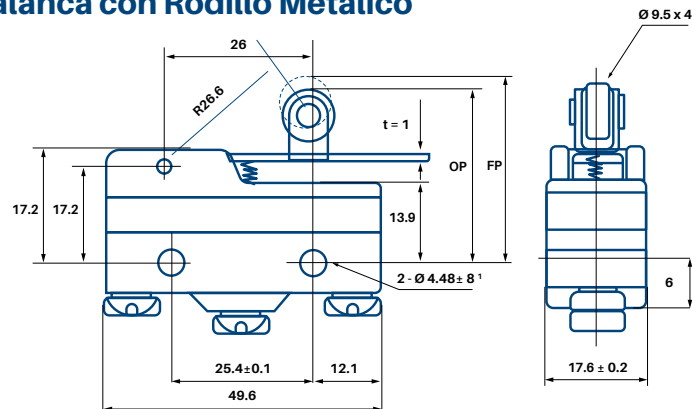
Interruptor Límite de Palanca Extendida



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CI11-06	600 [gf]	100 [gf]	2 [mm]	6 [mm]	0,8 [mm]	21,8 ± 1,2 [mm]	----

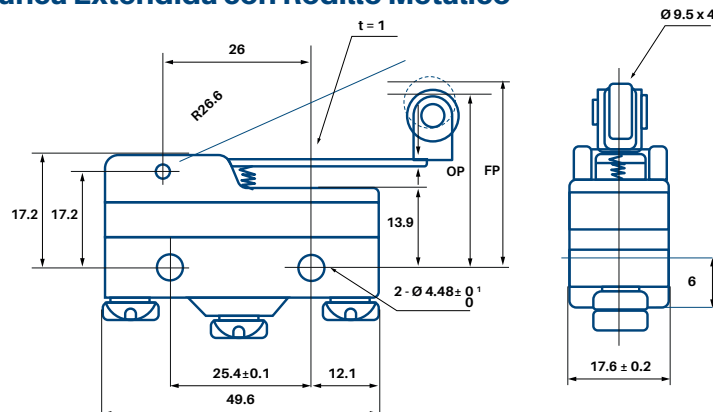
Interruptor Límite de Palanca con Rodillo Metálico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CI11-19	150 [gf]	40 [gf]	13,5 [mm]	4 [mm]	3,2 [mm]	25 ± 1 [mm]	35 [mm]

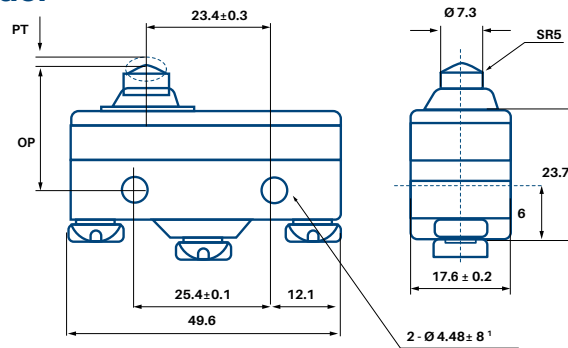
Interruptor Límite de Palanca Extendida con Rodillo Metálico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CI11-20	240 [gf]	80 [gf]	6,5 [mm]	2 [mm]	1,5 [mm]	41 ± 1 [mm]	----

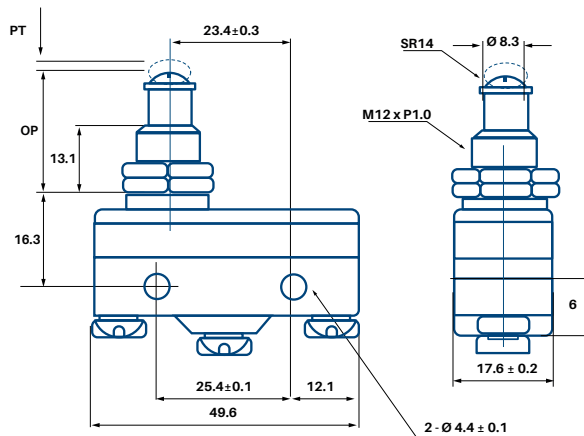
Interruptor Límite de Pulsador



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CJ11-01	180 [gf]	50 [gf]	6,5 [mm]	2 [mm]	1,5 [mm]	41 ± 1 [mm]	46 [mm]

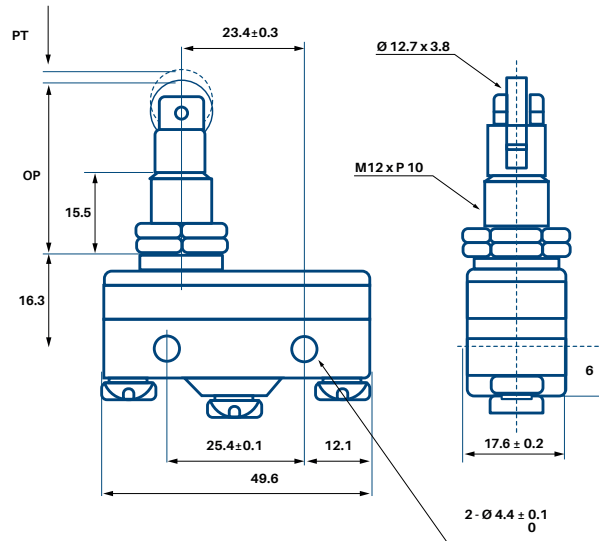
Interruptor Límite de Pulsador Roscado



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CJ11-04	600 [gf]	100 [gf]	2 [mm]	6 [mm]	0,8 [mm]	33,3 ± 1,2 [mm]	----

Interruptor Límite de Pulsador Roscado con Rodillo Frontal Metálico



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación	Posición libre
CL-CJ11-21	600 [gf]	100 [gf]	2 [mm]	6 [mm]	0,8 [mm]	33,3 ± 1,2 [mm]	----

Cantidad de Contactos:	Normalmente Abierto: 1	Resistencia del Contacto:	15 [m Ω] max.
	Normalmente Cerrado: 1	Resistencia Aislante:	100 [m Ω] min.
Voltaje máximo aplicable:	Alterno: 250 [VAC]	Rigidez Dieléctrica:	1000 [VAC] 50/60 [Hz] un minuto para los terminales con la misma polaridad
	Directo: 250 [VDC]		1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre las partes metálicas con corriente y sin corriente
Corriente Máxima:	Contacto N.O.: 24 [A]		1500 [VAC] 50/60 [Hz] por un minuto entre terminales y tierra
	Contacto N.C.: 24 [A]		
Velocidad de Operación:	0,05 [mm] para 1 [cm/s]	Vibración Permissible:	10-55 [Hz], 1,5 [mm] amplitud doble
Frecuencia de Operación:	Eléctrica: 20 [ciclos/min]	Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Ciclos Efectivos:	300.000 [ciclos/min] a 10 [A] y 250 [A] con carga resistiva		



Aplicaciones

Los interruptores límite Cybermatics son dispositivos ideales para ser utilizados en aplicaciones de automatización y robótica. Son fáciles de instalar, resistentes y aplicables a casi cualquier industria. El diseño sencillo permite su uso intuitivo y optimiza el tiempo de instalación y funcionamiento.

Código de Producto

C
(1) **L**
(2)

Familia de Productos
Interruptores Limite

C
(3) **I**
(4)

Serie
Micro Interruptores límite

1
(5)

N.O.
1: 1 Contacto

1
(6)

N.C.
1: 1 Contacto

0
(7) **1**
(8)

Accionamiento
01: Pulsador
05: Palanca
06: Palanca Extendida
08: Palanca Extendida con Rodillo Plástico
22: Palanca con Etremo curvo

Características



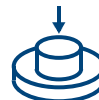
Muy Resistente



Indicaciones visibles



Voltaje AC/DC



Distintos Accionamientos



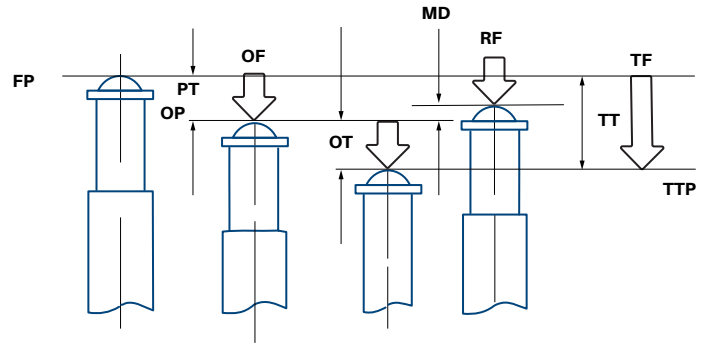
Grado de protección

Valores de Intensidad según Voltaje en los Terminales

Voltaje [V]	Carga Resistiva [A]				Carga Inductiva [A]			
	Carga Resistiva		Lámpara		Carga Inductiva		Motor	
	N.C	N.O	N.C	N.O	N.C	N.O	N.C	N.O
250VAC	10		1,5		2		2	
8VDC	10		3		15		3	
30VDC	6		3		5		3	
125VDC	0,3		0,1		0,05		0,1	
250VDC	0,3		0,05		0,03		0,05	

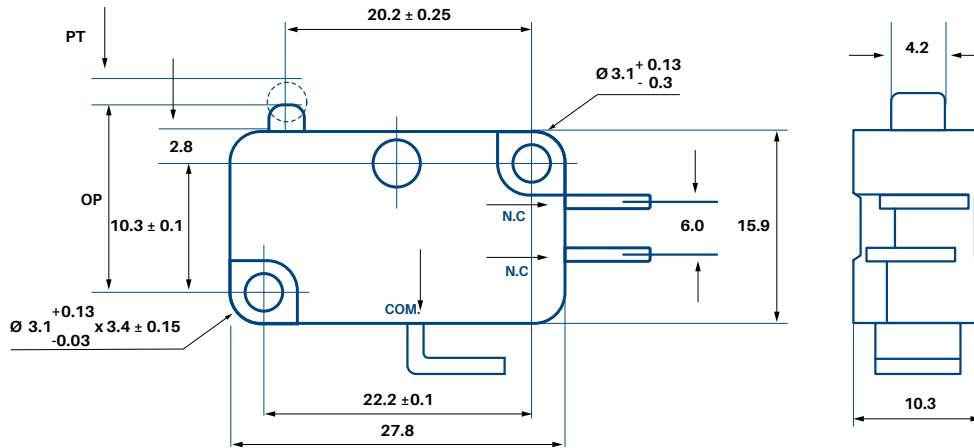
Diagrama Características Operativas

Operación	Liberación
OF: Fuerza de Operación	TTP: Posición de distancia total
RF: Fuerza de liberación	PT: Distancia inicial de carrera
TF: Fuerza Total	OT: Distancia final de carrera
FP: Posición libre	MD: Diferencial de movimiento
OP: Posición de operación	OP: Posición de operación
RP: Posición de liberación	TT: Distancia total



Medidas

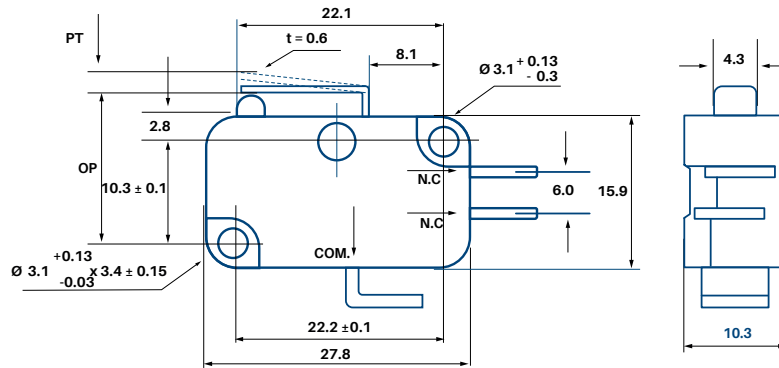
Interruptor Límite de Pulsador



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación
CL-MS11-01	245 [gf]	50 [gf]	1,2 [mm]	1 [mm]	0,4 [mm]	14,7 ± 0,4 [mm]

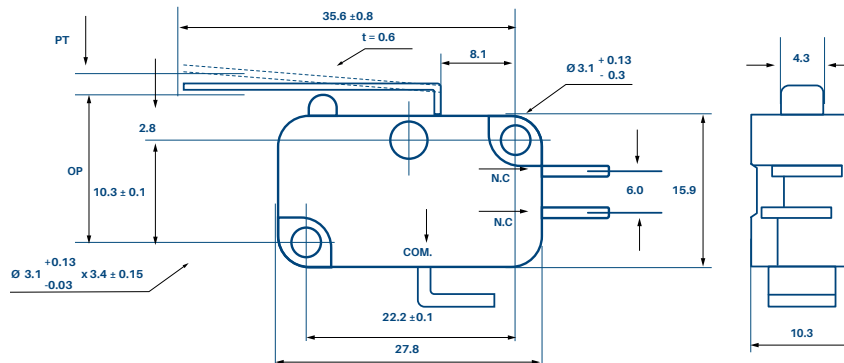
Interruptor Límite de Palanca



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación
CL-MS11-05	125 [gf]	14 [gf]	4 [mm]	1,6 [mm]	1,5 [mm]	15,2 ± 1,2 [mm]

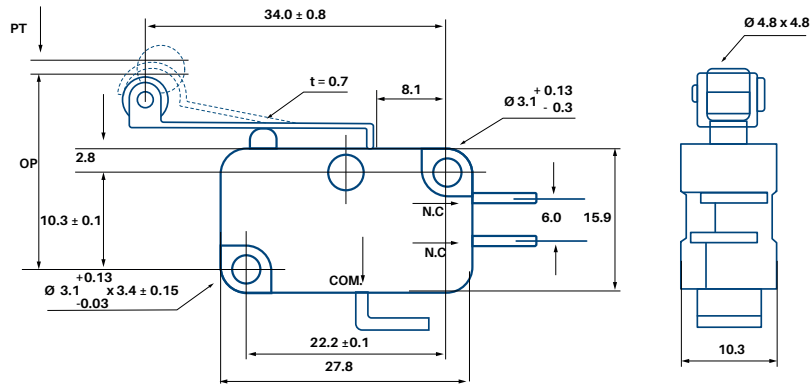
Interruptor Límite de Palanca Extendida



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación
CL-MS11-06	240 [gf]	80 [gf]	6,5 [mm]	2 [mm]	1,5 [mm]	15,2 ± 1,2 [mm]

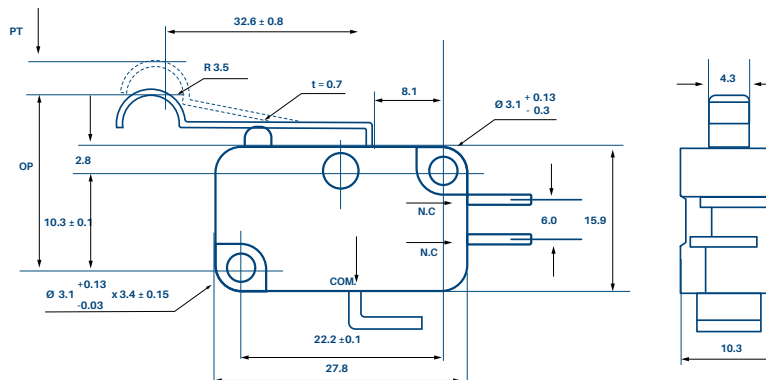
Interruptor Límite de Palanca Extendida con Rodillo



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación
CL-MS11-08	125 [gf]	14 [gf]	4 [mm]	1,6 [mm]	1,5 [mm]	20,7 ± 1,2 [mm]

Interruptor Límite de Palanca con Extremo Curvo



Características Operativas

Modelo	Fuerza de operación máx.	Fuerza de liberación mín.	Distancia inicial de carrera máx.	Distancia final de carrera mín.	Diferencial de movimiento máx.	Posición de operación
CL-MS11-22	122 [gf]	14 [gf]	4 [mm]	1,5 [mm]	1,5 [mm]	18,7 ± 1,2 [mm]