

Guía de elección	Págs. 1/2 a 1/5
Generalidades	Págs. 1/6 a 1/15
Formato miniatura tipo XCM Osiswitch Universal Osiconcept XCM D metálico Osiswitch Funcional XCM N plástico	Págs. 1/16 a 1/35
Formato compacto tipo XCK Osiswitch Universal Osiconcept XCK D cuerpo metálico/ cabeza metálica Osiswitch Universal Osiconcept XCK P cuerpo plástico/ cabeza metálica Osiswitch Universal Osiconcept XCK T cuerpo plástico/ cabeza metálica Osiswitch Funcional XCK N plástico	Págs. 1/36 a 1/61
Formato compacto de rearme manual tipo XCD/P/T Osiswitch Aplicación XCD R metálico rearme Osiswitch Aplicación XCP R plástico rearme Osiswitch Aplicación XCT R plástico rearme	Págs. 1/62 a 1/69
Formato clásico tipo XCKM/L Osiswitch Clásico XCK M metálico Osiswitch Clásico XCK L metálico Osiswitch Clásico XCK ML metálico 4 contactos	Págs. 1/70 a 1/85
Formato clásico según EN 50041 tipo XCKJ/S Osiswitch Clásico XCK J metálico Osiswitch Clásico XCK S plástico	Págs. 1/86 a 1/123
Formato aplicativo para manutención Osiswitch XC2 J Osiswitch XC1 AC Osiswitch XCR Osiswitch XCRT Osiswitch XCKMR	Págs. 1/124 a 1/159
Tablas de sustitución	Págs. 1/160 a 1/166

Formato		Universal Osiconcept	Funcional
			
Cuerpo		Metálico	Plástico de doble aislamiento
Particularidades		Fijación por el cuerpo o por la cabeza	
Modularidad Osiconcept		Modularidad de la cabeza, del cuerpo y del conector	–
Conformidad CENELEC		–	–
Dimensiones del cuerpo (An×Al×F) en mm		30×50×16	
Cabeza		De movimiento rectilíneo De movimiento angular De movimiento angular multidirección Las cabezas son comunes para las gamas XCM D, XCK D, XCK P y XCK T	
Elementos de contactos	2 contactos de ruptura brusca positiva	“NC + NA”; “NC + NC”	“NC + NA”
	3 contactos de ruptura brusca positiva	“NC + NC + NA”	–
	4 contactos de ruptura brusca positiva	“NC + NC + NA + NA”	–
	2 contactos de ruptura lenta positiva	“NC + NA” decalados	–
	2 contactos de ruptura lenta	–	–
	3 contactos de ruptura lenta positiva	“NC + NC + NA” decalados	–
Tensión de aislamiento (Ui) / corriente térmica (Ithe)		Salida de cable	Tornillos de estribo
		2 contactos: 400 V/6 A	2 contactos: 400 V/6 A
		3 contactos: 400 V/4 A	
		4 contactos: 400 V/3 A	
		Conector M12 integrado 4 patillas: 250 V/3 A M12 integrado 5 patillas: 60 V/4 A 7/8" 16UN remoto: 250 V/6 A	–
Grado de protección IP/ IK		IP66, IP67, IP68, IK06	IP65, IK04
Conexión	Por bornas con tornillos	–	–
	Por cable	Sí	Sí
	Por conector	M12 integrado y remoto o 7/8" 16UN remoto	–
Tipo de aparatos		XCM D	XCM N
Páginas		1/30	1/34

Interrupidores de posición

Osiswitch® Universal Osiconcept® Funcional
y Aplicación
Formato compacto

1

Universal Osiconcept			Funcional	De rearme manual		
						
Metálico		Plástico de doble aislamiento		Metálico		Plástico de doble aislamiento
Fijación por el cuerpo o por la cabeza				Fijación por el cuerpo		
Modularidad de la cabeza, del cuerpo y del conector		Modularidad de la cabeza, del cuerpo		–		
EN 50047		Compatible EN 50047		EN 50047		–
31 × 65 × 30		58 × 51 × 30		31 × 65 × 30		58 × 51 × 30
De movimiento rectilíneo De movimiento angular De movimiento angular multidirección Las cabezas son comunes para las gamas XCM D, XCK D, XCK P y XCK T		De movimiento rectilíneo De movimiento angular De movimiento angular multidirección		De movimiento rectilíneo De movimiento angular De movimiento angular multidirección Las cabezas son comunes para las gamas XC DR, XC PR y XC TR		
“NC + NA”; “NC + NC”		“NC + NA”				
“NC + NA”; “NC + NC”		–				
–						
“NC + NA” decalados; “NA + NC” solapados; “NC + NC” simultáneos		–		“NC + NA” decalados		
“NA + NA” simultáneos		–		–		
“NC + NC + NA” decalados; “NC + NA + NA” decalados		–				
Tornillos de estribo		Tornillos de estribo				
2 contactos: 500 V/10 A		2 contactos: 500 V/10 A				
3 contactos: 400 V/6 A						
Conector M12 integrado 5 patillas: 60 V/4 A		Conector M12 integrado 4 patillas: 250 V/10 A		–		
IP66, IP67, IK06		IP66, IP67, IK04		IP65, IK04		IP66, IP67, IK04
1 entrada para prensaestopa, ISO M16 o M20, Pg 11, Pg 13, 1/2" NPT, PF 1/2		2 entradas para prensaestopa, ISO M16 o Pg 11 o 1/2" NPT (por adaptador)		1 entrada para prensaestopa ISO M20 o Pg 11		1 entrada para prensaestopa, ISO M20, Pg 13 o 1/2" NPT
						2 entradas para prensaestopa, ISO M16 o Pg 11 o 1/2" NPT (por adaptador)
–						
M12 integrado		–				
XCK D	XCK P	XCK T	XCK N	XCD R	XCP R	XCT R
1/38 y 1/42	1/44 y 1/48	1/50	1/60	1/64	1/66	1/68

Formato		Clásico		
				
Cuerpo		Metálico		
Particularidades		—		2 pares de contactos
Aparatos modulares		Cabeza + cuerpo + dispositivo de mando		
Conformidad CENELEC o DIN		—	—	—
Dimensiones del cuerpo (An × Al × F) en mm		63×64×30	52×72×30	72×81×36
Cabeza		De movimiento rectilíneo De movimiento angular De movimiento angular multidirección		De movimiento rectilíneo De movimiento angular
Elementos de contactos	2 contactos de ruptura brusca positiva	“NC + NA”; “NC + NC”	“NC + NA”	2 elementos de contactos “NC + NA”
	3 contactos de ruptura brusca positiva	“NC + NC + NA”; “NC + NA + NA”		—
	“NANC” de ruptura brusca	—		
	“NANC” de ruptura lenta	—		
	2 contactos de ruptura lenta positiva	“NC + NA” decalados “NA + NC” solapados “NC + NC” simultáneos		
	2 contactos de ruptura lenta	“NA + NA” simultáneos		—
Tensión de aislamiento (Ui) / corriente térmica (Ithe)	3 contactos de ruptura lenta positiva	“NC + NC + NA” decalados; “NC + NA + NA” decalados		—
		Tornillos de estribo		Tornillos de estribo
		2 contactos: 500 V/10 A 3 contactos: 400 V/6 A		2 contactos: 500 V/10 A
		—		
Grado de protección IP/ IK		IP66, IK06		IP66, I06
Conexión	Por bornero con tornillos (entrada de cable para prensaestopa PE)	3 entradas para prensaestopa, ISO M20 o Pg 11 o 1/2" NPT	1 entrada con prensaestopa o roscada 1/2" NPT	3 entradas para prensaestopa ISO M20 o Pg 13
	Por conector	—	—	—
Tipo de aparatos		XCK M	XCK L	XCK ML
Páginas		1/70	1/70	1/70

Clásico	Aplicativo para manutención	Aplicaciones de seguridad
---------	-----------------------------	---------------------------



Metálico	Plástico de doble aislamiento	Metálico o de poliéster	Metálico o de plástico
Cuerpo fijo o enchufable, versiones – 40 °C o + 120 °C	–	–	Según tipo
Cabeza + cuerpo + dispositivo de mando	No puede componerse		
EN 50041			EN 50041 o EN 50047
40 × 77 × 44 42,5 × 84 × 36	40 × 72,5 × 36	Según tipo	Según tipo
De movimiento rectilíneo De movimiento angular De movimiento angular multidirección			De movimiento rectilíneo De movimiento angular De pestillo De eje rotativo
“NC + NA”; “NC + NC”	Según tipo		Según tipo: elementos de contactos bipolares, tripolares o tetrapolares
“NC + NC + NA”; “NC + NA + NA”			
2 “NANC”	Según tipo		
–	Según tipo		
“NC + NA” decalados “NA + NC” solapados “NC + NC” simultáneos	Según tipo		
“NA + NA” simultáneos	–		
“NC + NC + NA” decalados “NC + NA + NA” decalados			
Tornillos de estribo			Según tipo
2 contactos: 500 V/10 A			
3 contactos: 400 V/6 A			
Conector M12 integrado 5 patillas: 60 V/4 A 7/8" 16UN integrado: 250 V/6 A	–		
IP66, IK07	IP65, IK03	Según tipo: IP66, IK05, IP65, IK05 o IP54, IK05	Según tipo
1 entrada para prensaestopa, ISO M20 o Pg 13 o 1/2" NPT	1 entrada para prensaestopa ISO M20 o Pg 13	Según tipo: 1 o 3 entradas para prensaestopa ISO M20 o Pg 13	Según tipo: entrada para prensaestopa o salida de cable
M12 integrado o 7/8" 16UN integrado	–		
XCK J	XCK S	XC2 J, XC1 AC, XCR, XCR T, XCK MR	XCS ●
1/86	1/114	1/124, 1/142 y 1/150	Ver catálogo “Soluciones de Seguridad Preventa 2004”

Presentación

Movimientos de detección

Detección electromecánica

Los interruptores de posición están presentes en todas las instalaciones automatizadas, así como en aplicaciones variadas debido a todas las ventajas que presenta su tecnología.

Transmiten al sistema de tratamiento la información sobre:

- Presencia/ausencia.
- Paso.
- Posicionamiento.
- Final del recorrido.

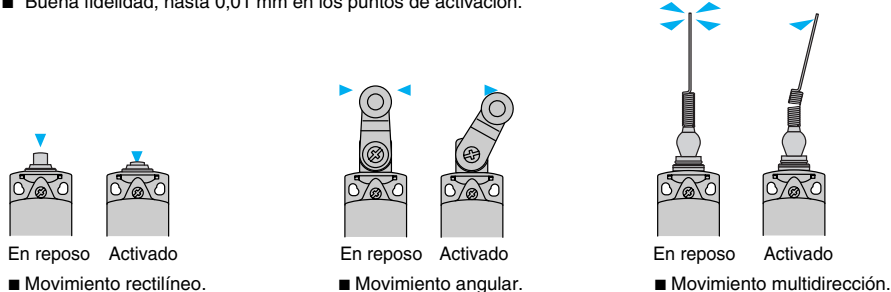
Simplicidad de instalación, ventajas

Desde el punto de vista eléctrico:

- Separación galvánica de los circuitos.
- Muy buena aptitud para conmutar corrientes de baja carga, según el modelo, combinada con una gran resistencia eléctrica.
- Muy buena resistencia a los cortocircuitos en combinación con los fusibles adecuados.
- Inmunidad total a los parásitos electromagnéticos.
- Tensión de empleo elevada.

Desde el punto de vista mecánico:

- Maniobra de apertura positiva de los contactos.
- Gran resistencia a los diversos entornos industriales (ensayos normalizados y específicos en laboratorio).
- Buena fidelidad, hasta 0,01 mm en los puntos de activación.



Terminología

Valor asignado de una magnitud:

- Sustituye el antiguo valor nominal.
- Es el valor fijado para un funcionamiento específico.

Categorías de empleo:

- AC-15 sustituye AC-11: control de electroimán en corriente alterna, ensayo 10 le/le.
- AC-12: control de cargas óhmicas en corriente alterna o cargas estáticas aisladas por foto-acoplador.
- DC-13 sustituye a DC-11: control de electroimán en corriente continua, ensayo le/le.

Recorrido de apertura positiva:

- Recorrido mínimo entre el inicio del movimiento del órgano de control y la posición correspondiente a la realización de la apertura positiva.

Fuerza de apertura positiva:

- Fuerza de control aplicada al órgano de control para realizar la apertura positiva.

Poder de conmutación:

- La corriente térmica de empleo Ithe ya no es un valor asignado, sino una corriente convencional para los ensayos de calentamiento.
Ejemplo: a una categoría A300 corresponde una corriente de empleo le máxima de 6 A-120 V o 3 A-240 V, la corriente Ithe es 10 A.

Apertura positiva:

- Un aparato cumple esta prescripción cuando todos los elementos de contactos de apertura de éste pueden volver con seguridad a su posición de apertura (ningún enlace elástico entre los contactos móviles y el órgano de control al que se aplica el esfuerzo de accionamiento).
- Todos los interruptores de posición están equipados, bien de un elemento de contacto de ruptura lenta, bien de un elemento de contacto de ruptura brusca "NC+NA" (forma Zb), "NC+NA+NA", "NC+NC+NA", "NC+NC+NA+NA" son de apertura positiva y están en total conformidad con la norma IEC 60947-5-1 anexo K.

Elección del producto

Osiswitch, nombre que recibe la familia de interruptores de posición de Telemecanique, se compone de cuatro tipos de productos según su finalidad o las necesidades de cada usuario.

Serie Univesal Osiconcept: Mediante la serie Universal Osiconcept innovamos a través de la modularidad. El usuario podrá diseñar el interruptor de posición según sus necesidades, será tan sencillo como elegir un cuerpo (entre cinco posibilidades), una cabeza (entre más de cincuenta modelos metálicos diferentes), un bloque de contactos (entre quince modelos diferentes) y una entrada de cable (entre seis modelos diferentes), en definitiva, una modularidad al servicio del usuario para adaptar al máximo el interruptor de posición a la aplicación.

Además el usuario podrá adquirir sólo las partes que necesite (cuerpo, cabeza, bloque de contactos o entrada de cables) sin necesidad de tener que comprar todo el interruptor de posición completo. De la misma manera que en las otras series, también se puede adquirir el final de carrera completo.

Serie Funcional: Productos donde la relación presentación-precio es el principal componente. A diferencia de la serie Universal Osiconcept, en esta serie el usuario sólo podrá adquirir el interruptor de posición completo, sin posibilidad de intercambiar ninguna de las partes.

Cuerpos y cabezas de plástico en formato miniatura y compacto, con entradas de cables (en el caso del formato miniatura) o conector métrica 20 o PG11 (en el caso del formato compacto).

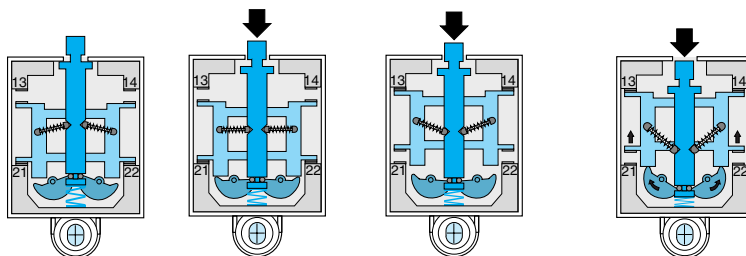
Serie Aplicación: Esta serie está compuesta por interruptores de posición para aplicaciones muy concretas como, por ejemplo, interruptores de posición con rearme manual o interruptores de posición para aplicaciones muy severas.

Serie Clásica: Interruptores de posición tradicionales de las series XCKM, XCKL, XCKJ y XCKS. El único cambio que han sufrido a la hora de lanzar la gama de Global Detection ha sido cambiarlos de color para adaptarlos estéticamente a la gama de detección.

Elementos de contacto

Contacto de ruptura brusca

- Se caracteriza por puntos de acción y de liberación no confundidos.
- La velocidad de desplazamiento de los contactos móviles es independiente de la velocidad del órgano de control.
- Esta particularidad permite obtener rendimientos eléctricos satisfactorios incluso en caso de baja velocidad de desplazamiento del órgano de control.



Estado de reposo

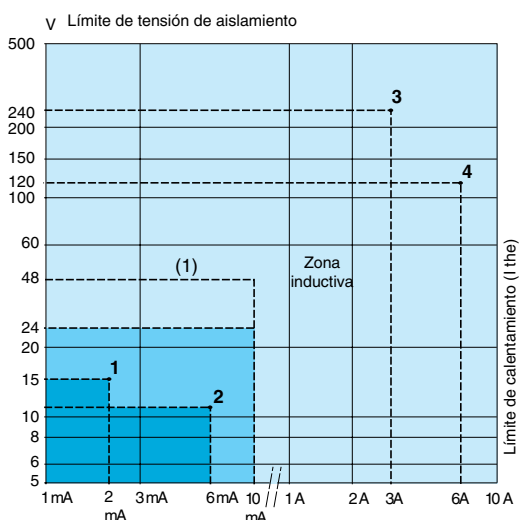
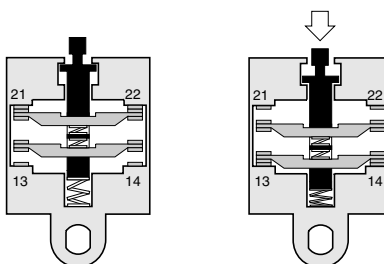
Recorrido de aproximación

Basculamiento de contacto

Apertura positiva

Contacto de ruptura lenta

- Se caracteriza por puntos de acción y de liberación confundidos.
 - La velocidad de desplazamiento de los contactos móviles es igual o proporcional a la velocidad del órgano de control (que no debe ser inferior a 0,001 m/s = 6 m/minutos).
- La distancia de apertura también depende del recorrido del órgano de control.



Durabilidad eléctrica con cargas inductivas

- Habitualmente, con cargas inductivas, las corrientes son inferiores a 0,1 A (en el mantenimiento), es decir, en función de la tensión, 3 a 40 VA en el mantenimiento y 30 a 1.000 VA en la llamada.

En estas aplicaciones, la durabilidad eléctrica es superior a 10 millones de maniobras.

Ejemplo de aplicación: XCK J161 + LC1 D12●●● (7 VA en el mantenimiento, 70 VA en la llamada).

Durabilidad eléctrica = 10 millones de ciclos de maniobras.

Poder de conmutación

- 1 Entrada normalizada A.P.I. tipo 1 (A.P.I.: autómatas programables industriales).
- 2 Entrada normalizada A.P.I. tipo 2.

- 3 Poder de conmutación según IEC 60947-5-5, categoría de empleo AC-15, DC-13:

A300	240 V	3 A	B300	240 V	1,5 A
Q300	250 V	0,27 A	R300	250 V	0,13 A

- 4 Poder de conmutación según IEC 60947-5-1, categoría de empleo AC-15, DC-13:

A300	120 V	6 A	B300	120 V	3 A
Q300	125 V	0,55 A	R300	125 V	0,27 A

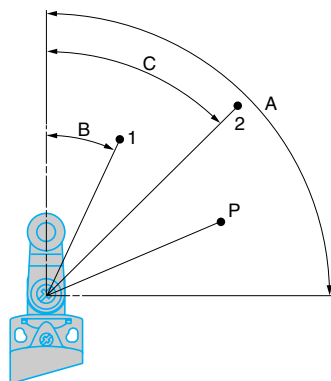
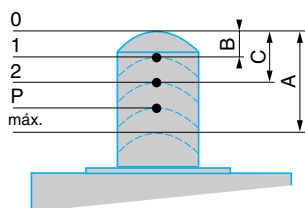
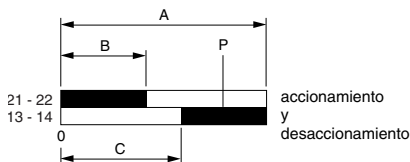
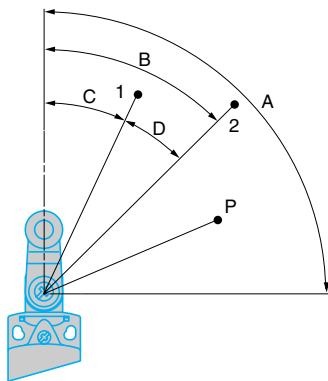
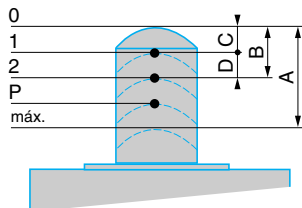
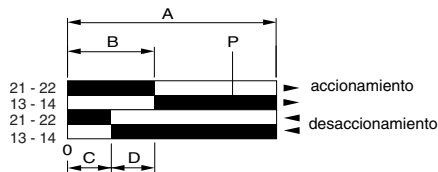
Durabilidad eléctrica con cargas débiles

- La utilización de interruptores de posición en autómatas programables pasa a ser preponderante.
- Los interruptores de posición presentan los siguientes niveles de fiabilidad con carga débil:
 - Índice de errores inferior a 1 fallo por 100 millones de ciclos de maniobras con contactos de ruptura brusca (contactos XE●S P y contactos de los XCM D●).
 - Índice de errores inferior a 1 fallo por 50 millones de ciclos de maniobras con contactos de ruptura lenta (contactos XE●N P).

Ámbito de utilización	
Contactos estándar XE2S P2151, P3151	
Servicio continuo (conmutación frecuente)	XE2N P●●●●
Contactos de los XCM D	
XE3● P●●●●	
Contactos dorados Servicio ocasional con carga resistiva	(1)
Comutación poco frecuente ≤ 1 ciclo de maniobras/día y/o entorno corrosivo	

(1) Se puede utilizar hasta 48 V/10 mA.

Elementos de contacto (continuación)



Contactos de ruptura brusca

■ Ejemplo: "NC + NA":

- A - Recorrido máx. del órgano de control en milímetros o en grados.
- B - Recorrido de acción de elemento de contacto.
- C - Recorrido de desactivación del elemento de contacto.
- D - Recorrido diferencial = B - C.
- P - Punto a partir del cual se realiza la apertura positiva.

□ Movimiento rectilíneo:

- 1 - Punto de desactivación del elemento de contacto.
- 2 - Punto de accionamiento del elemento de contacto.
- A - Recorrido máx. del órgano de control en milímetros.
- B - Recorrido de acción de elemento de contacto.
- C - Recorrido de desactivación del elemento de contacto.
- D - Recorrido diferencial = B - C.
- P - Punto a partir del cual se realiza la apertura positiva.

□ Movimiento angular:

- 1 - Punto de desactivación del elemento de contacto.
- 2 - Punto de accionamiento del elemento de contacto.
- A - Recorrido máx. del órgano de control en grados.
- B - Recorrido de acción de elemento de contacto.
- C - Recorrido de desactivación del elemento de contacto.
- D - Recorrido diferencial = B - C.
- P - Punto a partir del cual se realiza la apertura positiva.

Contactos de ruptura lenta

■ Ejemplo: "NC + NA" decalados:

- A - Recorrido máx. del órgano de control en milímetros o en grados.
- B - Recorrido de aproximación y de desaccionamiento del contacto 21-22.
- C - Recorrido de aproximación y de desaccionamiento del contacto 13-14.
- P - Punto a partir del cual se realiza la apertura positiva.

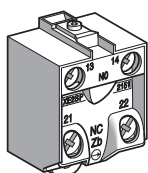
□ Movimiento rectilíneo:

- 1 - Punto de desaccionamiento y de accionamiento del contacto 21-22.
- 2 - Punto de desaccionamiento y de accionamiento del contacto 13-14.
- A - Recorrido máx. del órgano de control en milímetros.
- B - Recorrido de aproximación y de desaccionamiento del contacto 21-22.
- C - Recorrido de aproximación y de desaccionamiento del contacto 13-14.
- P - Punto de positividad.

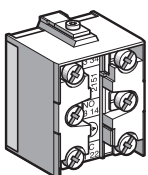
□ Movimiento angular:

- 1 - Punto de desaccionamiento y de accionamiento del contacto 21-22.
- 2 - Punto de desaccionamiento y de accionamiento del contacto 13-14.
- A - Recorrido máx. del órgano de control en grados.
- B - Recorrido de aproximación y de desaccionamiento del contacto 21-22.
- C - Recorrido de aproximación y de desaccionamiento del contacto 13-14.
- P - Punto de positividad.

Elementos de contacto (continuación)



Conexión en bornas con tornillos de estribo XE2 P

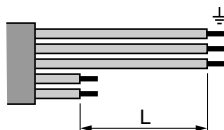


Conexión en bornas con tornillos de estribo XE3 P

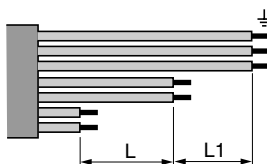
Montaje

Conexión de los contactos

- Par de apriete:
- Par de apriete mínimo que garantiza las características nominales de contacto: 0,8 N.m.
- Par de apriete máximo aplicable sin destrucción de las bornas: 1,2 N.m para XE2 P, 1 N.m para XE3 P.
- Cable de conexión: extremo pelado del cable que se va a conectar:
- Para XE2 P, L = 22 mm.
- Para XE2 P3, L = 45 mm.

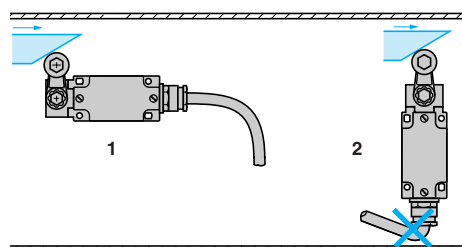


- Para XE3 P, L = 14 mm, L1 = 11 mm.



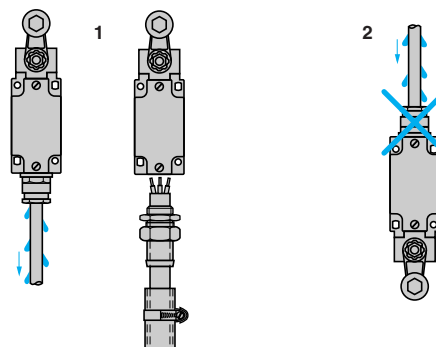
Curvatura del cable de conexión

- 1 Recomendada
- 2 Evitar



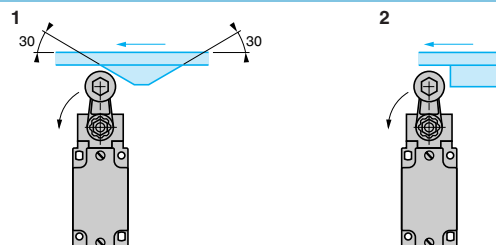
Posición del prensaestopa

- 1 Recomendada
- 2 Evitar



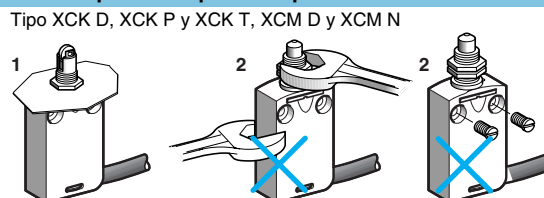
Tipo de leva

- 1 Recomendada
- 2 Evitar



Montaje y fijación de los interruptores de posición por la cabeza

- 1 Recomendada
- 2 Evitar



Instalación

1

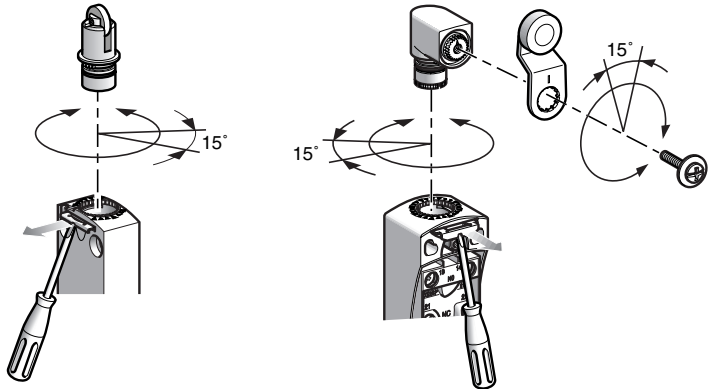
Par de apriete

- El par de apriete mínimo es el par que garantiza el funcionamiento del aparato.
- El par de apriete máximo es el par que no se debe sobrepasar, ya que el aparato puede sufrir daños.

Rango	Aparato	Par (N.m)	
		Mín.	Máx.
Formato compacto XCK D, XCK P, XCK T	Tapa	0,8	1,2
	Tornillo de fijación en palanca de cabeza giratoria	1	1,5
Formato miniatura XCM D, XCM N	—	—	—
	Tornillo de fijación en palanca de cabeza giratoria	1	1,5
Formato compact XCK N	Tapa	0,8	1,2
	Tornillo de fijación en palanca de cabeza giratoria	1	1,5
Formato clásico XCK J	Tapa	1	1,5
	Tuerca de fijación en palanca de cabeza giratoria	1	1,5
Formato clásico XCK S	Tapa	0,8	1,2
	Tuerca de fijación en palanca de cabeza giratoria	1	1,5
Formato clásico XCK M, XCK ML, XCK L	Tapa	0,8	1,2
	Tuerca de fijación en palanca de cabeza giratoria	1	1,5

Type XCK D, XCK P, XCK T, XCM D

- Ajustes en 3 dimensiones:

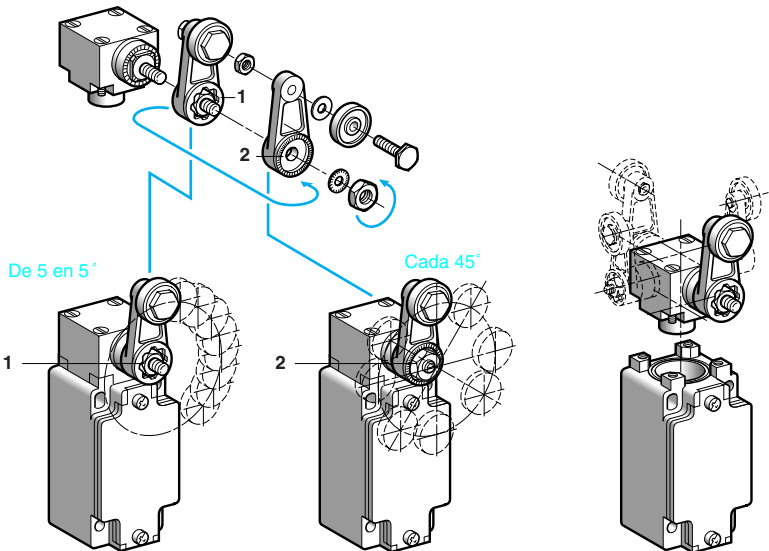


Todas las cabezas se pueden ajustar de 15° en 15° sobre 360° con respecto al cuerpo.

Todas las palancas se pueden ajustar de 15° en 15° sobre 360° con respecto al eje horizontal de la cabeza.

Tipo XCK J

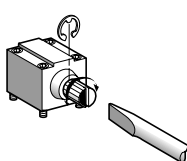
- Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 45° girando la palanca o la brida.
- 1 Anverso $\alpha = 5^\circ$
- 2 Reverso $\alpha = 45^\circ$



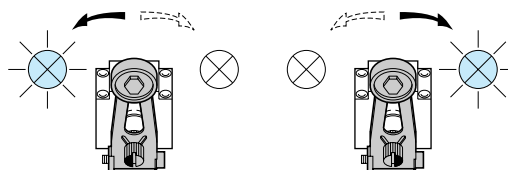
Instalación (continuación)

Cambio de esquema

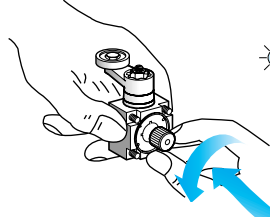
■ XC2 J



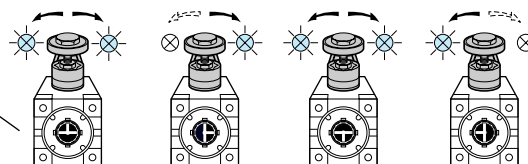
Cabeza ZC2 JE05



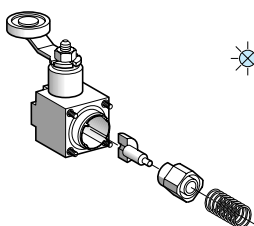
■ XCK J



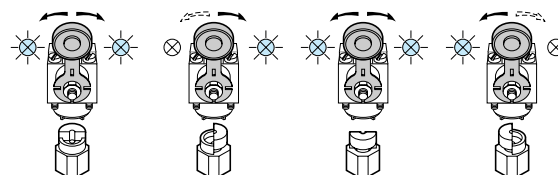
Cabeza ZCK E05



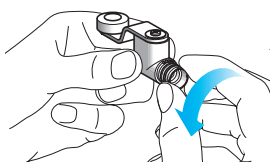
■ XCK S



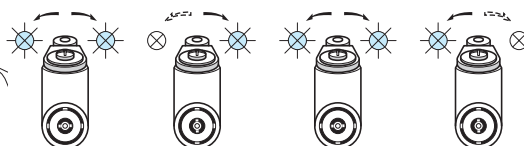
Cabeza ZCK D05



■ XCK D, XCK P, XCK T y XCM D

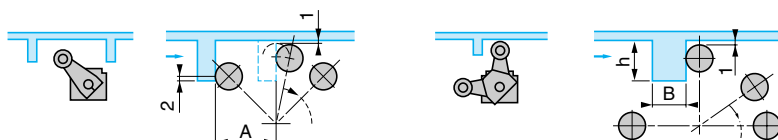


Cabeza ZCE 05



Levas específicas para cabezas ZCK E09 y ZC2 J09

- 1 0,5 mm mín.
- 2 2 mm mín.



A = longitud de la palanca + 11 mm
ZCK E09: $13 < h < 18$ mm y B = 12 mm máx.
ZCK JE09: $14 < h < 24$ mm y B = 6 mm máx.

Recapitulación de las normas

Los productos Telemecanique cumplen, en su mayoría, normas nacionales (por ejemplo, NF C en Francia, DIN en Alemania), europeas (por ejemplo normas CENELEC) o internacionales (por ejemplo, normas IEC). Estas normas de productos definen con precisión las características de los productos designados (por ejemplo, IEC 60947 para el aparellaje de baja tensión).

Estos productos, si se utilizan correctamente, permiten realizar conjuntos de aparellaje, equipos de máquinas o instalaciones conformes con sus propias normas (por ejemplo, IEC 60204 para los equipos eléctricos de las máquinas industriales).

IEC 60947-5-1

Coordinación del aislamiento (y calidad dieléctrica)

■ La norma IEC 60664 define 4 categorías de sobretensión transitoria presumible. Es importante para el usuario elegir el auxiliar de control que admita estas sobretensiones. A tal efecto, el fabricante menciona la tensión asignada de resistencia a los choques (Uimp) que admite el producto.

Bornas de conexión

■ La capacidad de conexión y la resistencia mecánica, así como la ausencia de desconexión y deterioro de las bornas, se comprueban mediante ensayos convencionales.
■ El marcado de las bornas cumple con la norma EN 50013.

Poder de conmutación

■ Con cargas eléctricas máximas. Una designación simple (A300, por ejemplo), permite indicar las características del elemento de contacto según su categoría de empleo.

Apertura positiva (IEC 60947-5-1 anexo K)

■ Para los contactos utilizados en las aplicaciones de seguridad, final del recorrido, dispositivo de paro de emergencia, etc., se exige la garantía de apertura (ver IEC 60204, EN 60204) después de cada ensayo, la apertura del contacto se comprueba mediante un ensayo de tensión de choque (2.500 V).

Representación eléctrica de los contactos

■ Formato Za, los 2 contactos tienen la misma polaridad.
■ Formato Zb, los 2 contactos están eléctricamente separados.

Representación de la positividad

■ Símbolo simplificado
■ Símbolo completo

CENELEC EN 50047

El organismo europeo de Normalización CENELEC que reúne a 14 países, ha definido en esta norma las características de un primer tipo de interruptor de posición.

Define 4 variantes de aparatos (formatos A, B, C, E).

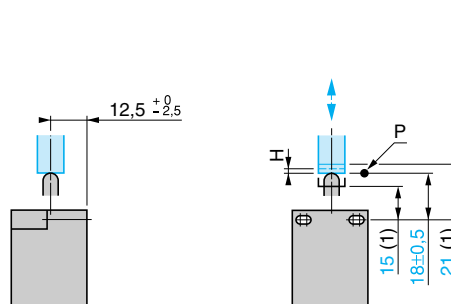
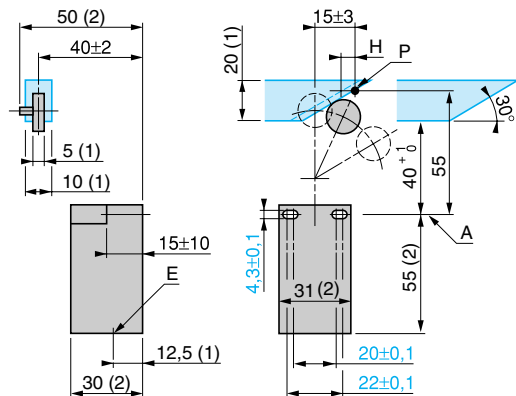
Los aparatos XCK P, XCK D y XCK T cumplen la norma EN 50047.

(1) Valor mínimo.
(2) Valor máximo.

A: eje de referencia
H: recorrido diferencial
P: punto de acción
E: entrada de cable

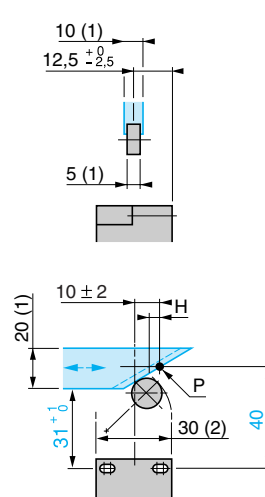
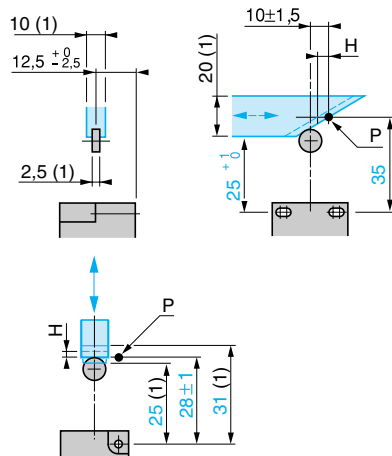
Forma A, con palanca con roldana

Forma B, de pulsador redondeado



Forma C, con pulsador con roldana

Forma E, con palanca con roldana de un sentido de ataque



Recapitulación de las normas (continuación)

CENELEC EN 50041

El organismo europeo de normalización CENELEC, que reúne a 14 países, ha definido en esta norma las características de un segundo tipo de interruptor de posición.

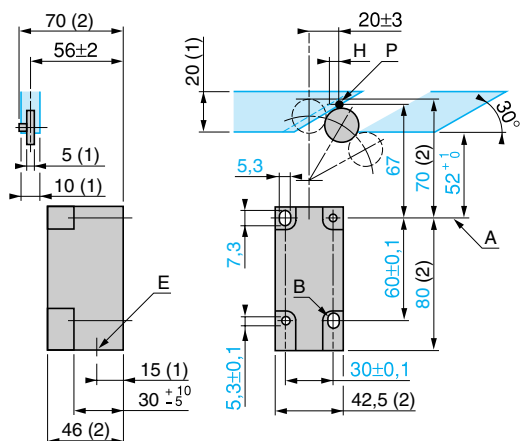
Define 6 variantes de aparatos (formas A, B, C, D, F, G).
Los aparatos XCK J y XCK S cumplen la norma EN 50041.

(1) Valor mínimo.
(2) Valor máximo.

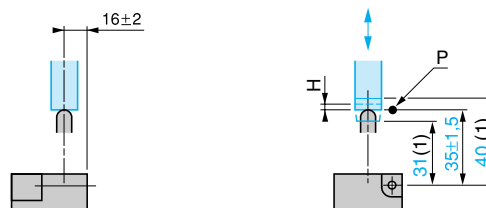
A: eje de referencia
B: taladros rasgados opcionales
H: recorrido diferencial
P: punto de acción
E: entrada de cable

Za: zona de acción
Sa: umbral de acción

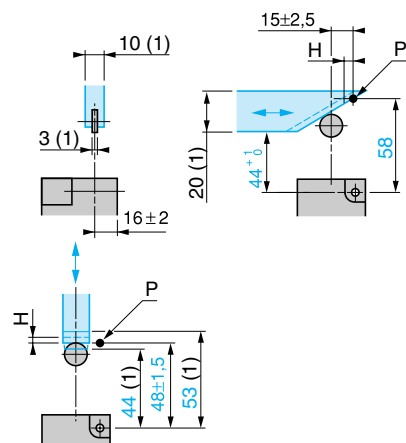
Forma A, con palanca con roldana



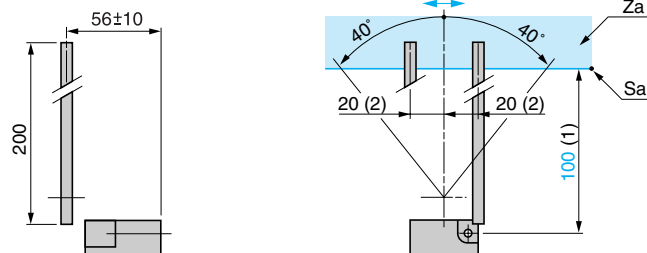
Forma B, de pulsador redondeado



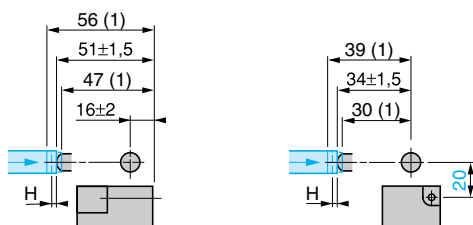
Forma C, con pulsador con roldana



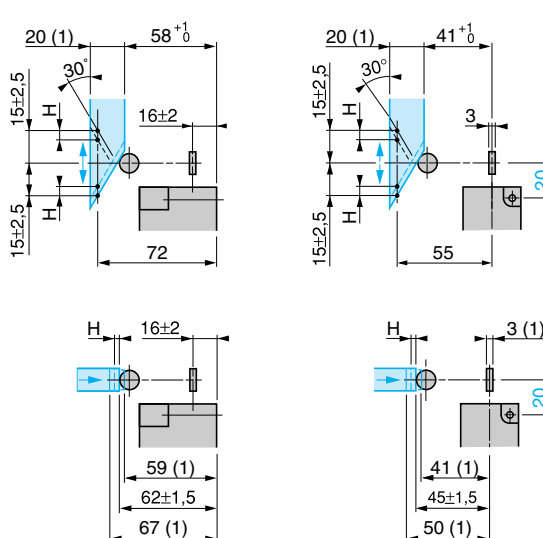
Forma D, de varilla



Forma F, con pulsador redondeado de lado



Forma G, con pulsador con roldana de lado



Interrupidores de posición

Osiswitch®

Osiconcept®: Innovamos para facilitarle la detección

Principio

Principio Osiconcept: la innovación con la modularidad

■ El conjunto de las gamas de formato miniatura XCM D, formato compacto XCK D, XCK P y XCK T cuentan con las ventajas de **Osiconcept**: Ofrecer la sencillez a través de la innovación.

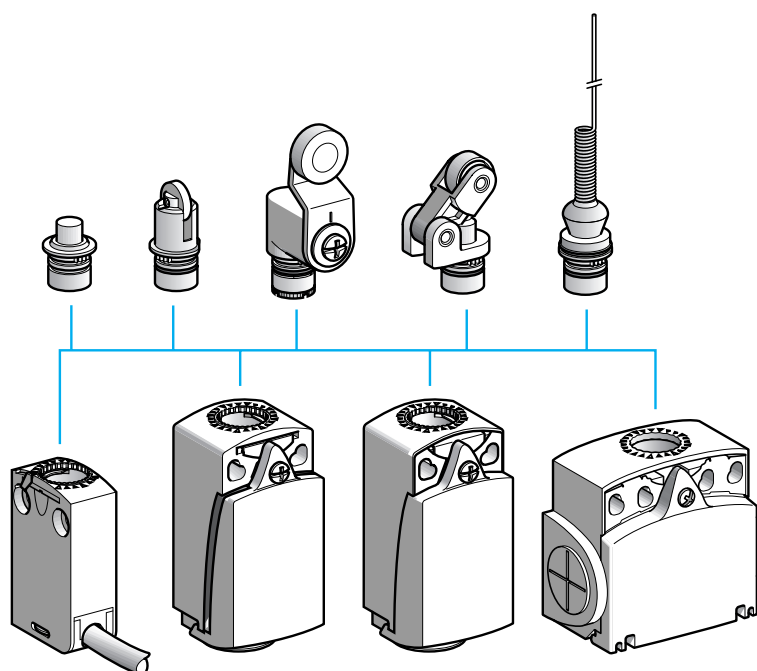
■ Una primicia mundial en detección para ganar en productividad.

Una oferta completa para resolver los problemas más frecuentes en detección:

- Simplificar la selección.
- Simplificar el suministro.
- Simplificar la instalación.
- Simplificar el mantenimiento.

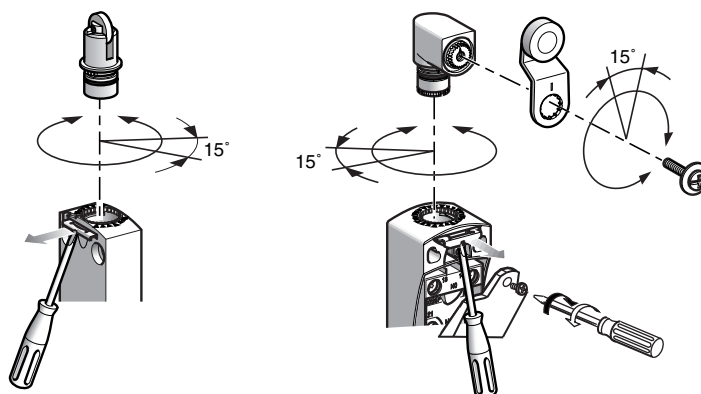
Las cabezas

■ Un solo tipo de cabezas metálicas para las gamas formato miniatura XCM D, formato compacto XCK D, XCK P y XCK T.



■ El cambio de las cabezas se realiza simplemente accionando una horquilla metálica.

■ Ajustes en 3 dimensiones:



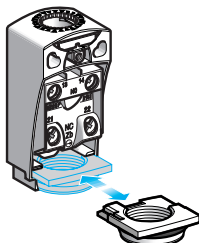
Todas las cabezas se pueden ajustar de 15° en 15° sobre 360° con respecto al cuerpo.

Todas las palancas se pueden ajustar de 15° en 15° sobre 360° con respecto al eje horizontal de la cabeza.

Principio (continuación)

Las entradas de cable

- Las entradas de cable en los formatos compactos XCK D y XCK P permiten:
- Un cableado facilitado por el libre acceso a los contactos.



- Una mayor adaptación a los diferentes mercados internacionales:
- Están disponibles 6 modelos:



- ISO M16 x 1,5
- Pg 11



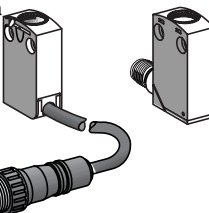
- ISO M20 x 1,5
- Pg 13
- 1/2" NPT
- PF 1/2 (G 1/2)

Todos los modelos están disponibles en metal o en plástico, respectivamente adaptados a los formatos compactos XCK D y XCK P.

Elementos de conexión



1/4 vuelta

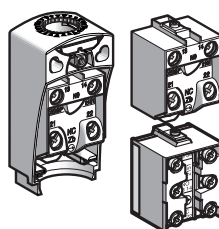


- La gama miniatura XCM D permite intercambiar estos elementos de conexión en la salida de cable:

- Un 1/4 de vuelta es suficiente para cambiar el elemento de conexión en los cuerpos XCM D de 2 y 3 contactos.
- Están disponibles de serie 6 longitudes de cable.

- La gama miniatura XCM D ofrece también una solución con conectores integrados o a distancia.

Elementos de contacto o cuerpo con contacto



- Los bloques de 2 o 3 contactos de ruptura brusca positiva o de ruptura lenta positiva se pueden intercambiar en las gamas formato compacto XCK D y XCK P y las gamas clásicas XCK J, XCK S, XCK M y XCK L.

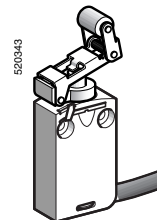
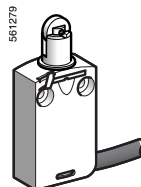
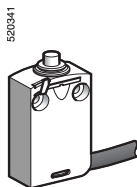
- En la gama formato miniatura XCM D, los contactos están integrados en el cuerpo:

- 2 o 3 contactos de ruptura brusca positiva o de ruptura lenta positiva y elemento de conexión intercambiable.
- 4 contactos de ruptura brusca positiva, con cuerpo y elementos de conexión monobloque.

■ XCM D

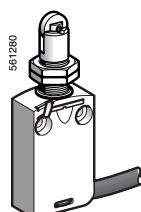
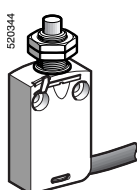
con conexión por cable

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por el cuerpo)



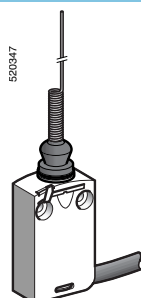
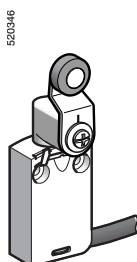
Pág. 1/18

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por la cabeza)



Pág. 1/18

□ Con cabeza de movimiento angular o multidirección (fijación por el cuerpo)



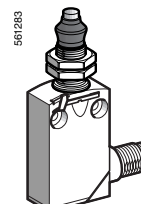
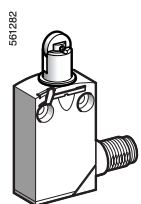
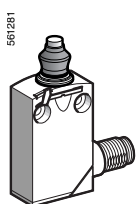
Pág. 1/19

■ XCM D

con conexión por conector

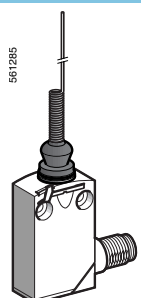
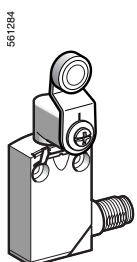
□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por el cuerpo)

(fijación por la cabeza)



Pág. 1/22

□ Con cabeza de movimiento angular o multidirección (fijación por el cuerpo)



Pág. 1/23

Características del entorno

Conformidad con las normas	Productos	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos máquinas	IEC 60204-1, EN 60204-1
Homologaciones		UL, CSA (excepto productos con cables especiales)
Tratamiento de protección		En ejecución normal: "TC"
Temperatura ambiente		Para funcionamiento: -25...+70 °C. Para almacenamiento: -40...+70 °C
Resistencia a las vibraciones		XCM D de ruptura brusca: 5 g. XCM D de ruptura lenta: 25 g (10...500 Hz) según IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques		25 g (18 ms) según IEC 60068-2-27 excepto cabeza ZCE 08: 15 g (18 ms)
Protección contra los choques eléctricos		Clase I según IEC 61140 y NF C 20-030
Grado de protección		IP66, IP67 y IP68 (1) según IEC 60529; IK 06 según EN 50102
Materiales		Cuerpos: zamak, cabezas: zamak
Fidelidad		0,05 mm en los puntos de activación, de 1 millón de maniobras para cabeza de pulsador de extremo

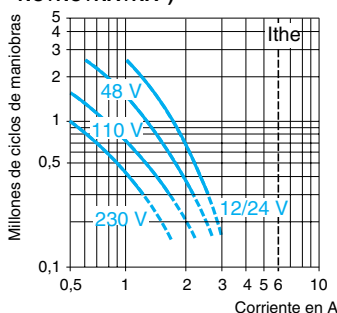
(1) Protección contra la inmersión prolongada: las condiciones de ensayo son el objeto de un acuerdo entre el constructor y el usuario.

Características del elemento de contacto

Características asignadas de empleo	Productos 2 contactos	~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) = DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
	Productos 3 y 4 contactos	~ AC-15; C300 (Ue = 240 V, Ie = 0,75 A) = DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
	Productos de salida de cable	Ithe = 6 A para 2 contactos, 4 A para 3 contactos, 3 A para 4 contactos
	Producto de conector M12 4 patillas	Ui = 250 V, Ie = 3 A como máx., Ithe = 3 A
	Producto de conector M12 5 patillas	Ui = 60 V, Ie = 4 A como máx., Ithe = 4 A
	Producto de conector 7/8" 16UN 5 patillas	Ui = 250 V, Ie = 6 A como máx., Ithe = 6 A
Tensión asignada de aislamiento		Ui = 400 V grado de contaminación 3 según IEC 60947-5-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
Tensión asignada de resistencia a choques		U imp = 4 kV según IEC 60947-1, IEC 60664
Positividad (según modelo)		Contactos de apertura positiva según IEC 60947-5-1 anexo K, EN 60947-5-1
Resistencia entre bornas		≤ 25 mΩ según IEC 60255-7 categoría 3
Protección contra los cortocircuitos		Cartucho fusible 6 A gG (gl)
Velocidad de ataque mínima (para cabeza de pulsador en extremo)		Contacto de ruptura brusca: 0,01 m/minuto, contacto de ruptura lenta: 6 m/minuto
Durabilidad eléctrica		■ Según IEC 60947-5-1 anexo C. ■ Categorías de empleo AC-15 y DC-13. ■ Frecuencia máx.: 3.600 ciclos de maniobras/hora. ■ Factor de marcha: 0,5.

Corriente alterna
~ 50/60 Hz
~ ~ ~ circuito inductivo

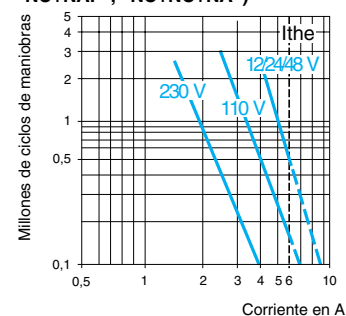
XCM D de ruptura brusca (contacto "NC+NA", "NC+NC", "NC+NC+NA", "NC+NC+NA+NA")



Corriente continua =

Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras				
Tensión	V	24	48	120
	W	3	2	1

XCM D de ruptura lenta (contacto "NC+NAF", "NC+NC+NA")



Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras				
Tensión	V	24	48	120
	W	4	3	3

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo				Rectilíneo de fijación por la cabeza		
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador metálico y fuelle de elastómero	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana de acero recontráctil	M12 con pulsador metálico	M16 con pulsador metálico y fuelle de elastómero	M12 con pulsador con roldana de acero
Referencias							
Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca	XCM D2110L1 	XCM D2111L1 	XCM D2102L1 	XCM D2124L1 	XCM D21F0L1 	XCM D21G1L1 	XCM D21F2L1
Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta	XCM D2510L1 	XCM D2511L1 	XCM D2502L1 	XCM D2524L1 	XCM D25F0L1 	XCM D25G1L1 	XCM D25F2L1
Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca	ZCM D29L1 + ZCE 10 	ZCM D29L1 + ZCE 11 	ZCM D29L1 + ZCE 02 	ZCM D29L1 + ZCE 24 	ZCM D29L1 + ZCE F0 	ZCM D29L1 + ZCE G1 	ZCM D29L1 + ZCE F2
Contacto tripolar "NC+NC+NA" de ruptura brusca	ZCM D39L1 + ZCE 10 	ZCM D39L1 + ZCE 11 	ZCM D39L1 + ZCE 02 	ZCM D39L1 + ZCE 24 	ZCM D39L1 + ZCE F0 	ZCM D39L1 + ZCE G1 	ZCM D39L1 + ZCE F2
Contacto tripolar "NC+NC+NA" decalados de ruptura lenta	ZCM D37L1 + ZCE 10 	ZCM D37L1 + ZCE 11 	ZCM D37L1 + ZCE 02 	ZCM D37L1 + ZCE 24 	ZCM D37L1 + ZCE F0 	ZCM D37L1 + ZCE G1 	ZCM D37L1 + ZCE F2
Peso (kg)	0,180	0,180	0,185	0,200	0,195	0,220	0,205
Contacto tetrapolar "NC+NC+NA+NA" de ruptura brusca	ZCM D41L1 + ZCE 10 	ZCM D41L1 + ZCE 11 	ZCM D41L1 + ZCE 02 	ZCM D41L1 + ZCE 24 	ZCM D41L1 + ZCE F0 	ZCM D41L1 + ZCE G1 	ZCM D41L1 + ZCE F2
Peso (kg)	0,160	0,160	0,165	0,180	0,175	0,200	0,185
Funcionamiento de contactos	pasante no pasante (A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva						
Características							
Aparatos para ataque	En extremo		Por leva 30°		En extremo		Por leva 30°
Tipo de ataque							
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s						0,1m/s
Durabilidad mecánica	10 millones de ciclos de maniobras						
Esfuerzo o par mínimo	Accionamiento	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N	7 N	7 N
	Apertura positiva	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N	35 N	35 N
Salida	Por cable PvR, 5×0,75 mm ² longitud 1 metro para los contactos bipolares, 7×0,5 mm ² longitud 1 metro para los contactos tripolares, 9×0,34 mm ² longitud 1 metro para los contactos tetrapolares. Para otras longitudes, ver pág. 1/30.						

Con cabeza de movimiento	Angular de fijación por el cuerpo				Multidirección
Dispositivo de mando	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana de rodamiento de bolas	Palanca con roldana termoplástica de longitud variable	Con varilla flexible de resorte (1)
Referencias					
Contacto bipolar “NA + NC” de ruptura brusca	XCM D2115L1 	XCM D2116L1 	XCM D2117L1 	XCM D2145L1 	XCM D2106L1
Contacto bipolar “NC+NA” decalados de ruptura lenta	XCM D2515L1 	XCM D2516L1 	XCM D2517L1 	XCM D2545L1 	XCM D2506L1
Contacto bipolar “NC + NC” de ruptura brusca	ZCM D29L1 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D29L1 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D29L1 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D29L1 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D29L1 + ZCE 06
Contacto tripolar “NC + NC + NA” de ruptura brusca	ZCM D39L1 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D39L1 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D39L1 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D39L1 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D39L1 + ZCE 06
Contacto tripolar “NC + NC + NA” decalados de ruptura lenta	ZCM D37L1 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D37L1 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D37L1 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D37L1 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D37L1 + ZCE 06
Peso (kg)	0,220	0,225	0,220	0,230	0,180
Contacto tetrapolar “NC+NC+NA+NA” de ruptura brusca	ZCM D41L1 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D41L1 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D41L1 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D41L1 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D41L1 + ZCE 06
Peso (kg)	0,200	0,205	0,200	0,210	0,160
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante (A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto “NC” de apertura positiva				

(1) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

Características		
Aparatos para ataque	Por leva 30°	Por cualquier móvil
Tipo de ataque		
Velocidad máxima de ataque	1,5 m/s	1 m/s
Durabilidad mecánica	10 millones de ciclos de maniobras	5
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento De apertura positiva	
	0,1 N.m 0,5 N.m	—
Salida	Por cable PvR, 5 × 0,75 mm ² longitud 1 metro para los contactos bipolares, 7 × 0,5 mm ² longitud 1 metro para los contactos tripolares, 9 × 0,34 mm ² longitud 1 metro para los contactos tetrapolares. Para otras longitudes, ver pág. 1/30.	

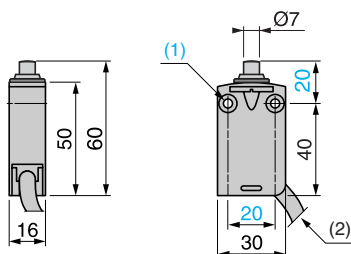
Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®

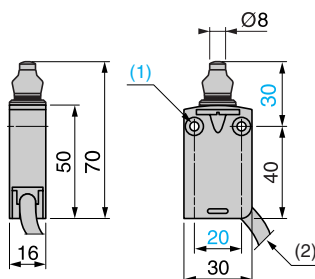
Formato miniatura, metálico, tipo XCM D

Conexión por cable

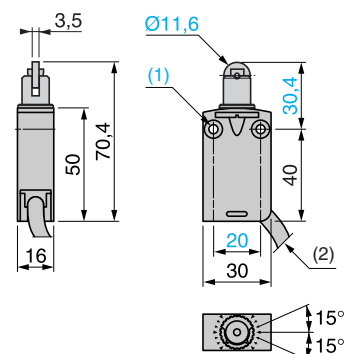
XCM D2●10L1



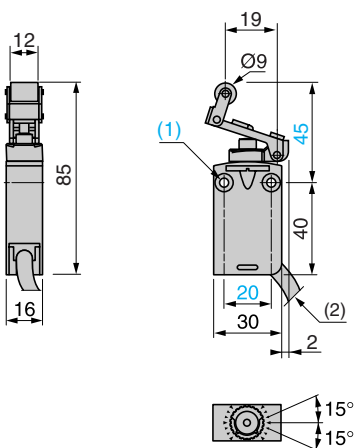
XCM D2●11L1



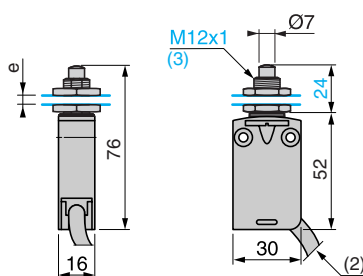
XCM D2●02L1



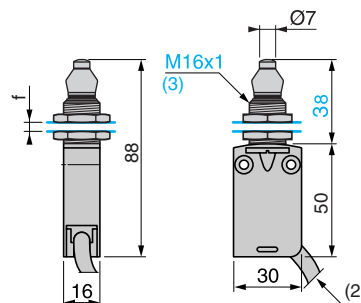
XCM D2●24L1



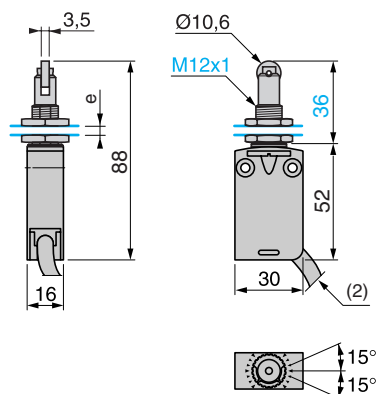
XCM D2●F0L1



XCM D2●G1L1



XCM D2●F2L1



(1) 2 taladros de fijación Ø 4,2 mm y 2 refrenados Ø 8 mm fondo 4 mm.

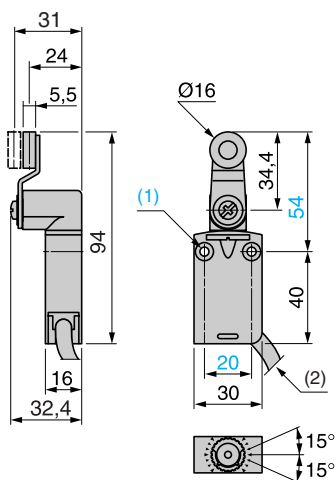
(2) Diámetro exterior del cable 7,5 mm.

(3) Grosor de las tuercas 3,5 mm.

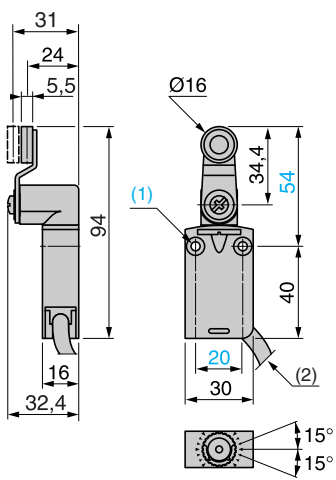
e: 8 mm máx., taladrado Ø 12,5 mm.

f: 8 mm máx., taladrado Ø 16,5 mm.

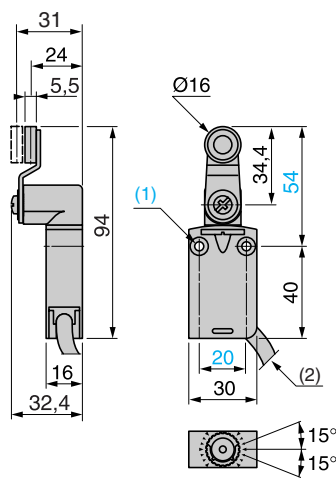
XCM D2●15L1



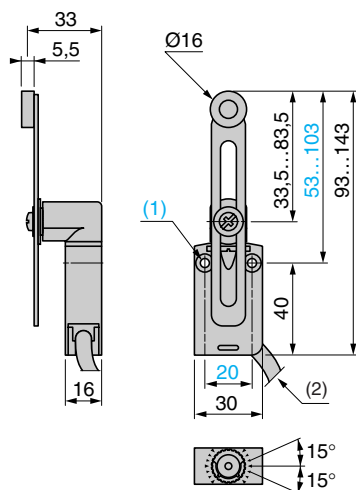
XCM D2●16L1



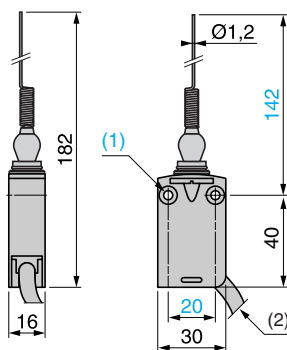
XCM D2●17L1



XCM D2●45L1



XCM D2●06L1



(1) 2 taladros de fijación Ø 4,2 mm y 2 refrenados Ø 8 mm fondo 4 mm.

(2) Diámetro exterior del cable 7,5 mm.

e: 8 mm máx., taladrado Ø 12,5 mm.

f: 8 mm máx., taladrado Ø 16,5 mm.

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo				Rectilíneo de fijación por la cabeza		
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador metálico y fuelle de elastómero	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana de acero retráctil	M12 con pulsador metálico	M16 con pulsador metálico y fuelle de elastómero	M12 con pulsador con roldana de acero

Referencias							
 Contacto unipolar "NANC" de ruptura brusca + conector incorporado M12, 4 pines	XCM D2110M12	XCM D2111M12	XCM D2102M12	XCM D2124M12	XCM D21F0M12	XCM D21G1M12	XCM D21F2M12
	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)	11,2(A) 25(P)	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)
	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm	4,9 mm	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm
 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca + conector incorporado M12, 5 pines	XCM D2110C12	XCM D2111C12	XCM D2102C12	XCM D2124C12	XCM D21F0C12	XCM D21G1C12	XCM D21F2C12
	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)	11,2(A) 25(P)	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)
	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm	4,9 mm	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm
 Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca + conector incorporado M12, 5 pines	ZCM D29C12 + ZCE 10	ZCM D29C12 + ZCE 11	ZCM D29C12 + ZCE 02	ZCM D29C12 + ZCE 24	ZCM D29C12 + ZCE F0	ZCM D29C12 + ZCE G1	ZCM D29C12 + ZCE F2
	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)	11,2(A) 25(P)	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)
	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm	4,9 mm	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm
Peso (kg)	0,085	0,085	0,090	0,105	0,100	0,125	0,110
 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca + conector a distancia M12, L: 0,8 m, 5 pines	ZCM D21L08R12 + ZCE 10	ZCM D21L08R12 + ZCE 11	ZCM D21L08R12 + ZCE 02	ZCM D21L08R12 + ZCE 24	ZCM D21L08R12 + ZCE F0	ZCM D21L08R12 + ZCE G1	ZCM D21L08R12 + ZCE F2
	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)	11,2(A) 25(P)	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)
	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm	4,9 mm	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm
 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca + conector a distancia 7/8" 16UN, L: 0,8 m, 5 pines	ZCM D21L08U78 + ZCE 10	ZCM D21L08U78 + ZCE 11	ZCM D21L08U78 + ZCE 02	ZCM D21L08U78 + ZCE 24	ZCM D21L08U78 + ZCE F0	ZCM D21L08U78 + ZCE G1	ZCM D21L08U78 + ZCE F2
	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)	11,2(A) 25(P)	1,8 4,2(P)	1,8 4,2(P)	3,1(A) 7(P)
	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm	4,9 mm	0,8 5mm	0,8 5mm	1,4 mm
Peso (kg)	0,150	0,150	0,155	0,170	0,165	0,190	0,175
Funcionamiento de los contactos							
	(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva						

Características					
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°		En extremo	Por leva 30°
Tipo de ataque					
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s				0,1 m/s
Durabilidad mecánica	10 millones de ciclos de maniobras				
Esfuerzo o Accionamiento	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N	7 N
par mínimo	Apertura positiva	42,5 N	35 N	42,5 N	35 N
Positividad	Aunque de diseño idéntico al de los productos con salida de cable, los productos con salida de conector M12 de 5 patillas no se pueden marcar ⊖ con vistas a la norma IEC 60947-5-1, anexo K (la tensión de aislamiento del conector Ui debe ser superior o igual a 250 V). Los productos de conectores M12 con 4 patillas no se pueden marcar ⊖ ya que son unipolares "NANC".				

Con cabeza de movimiento		Angular de fijación por el cuerpo				Multidirección
Dispositivo de mando		Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana y rodamiento de bola	Palanca con roldana termoplástica de longitud variable	Con varilla flexible de resorte (1)
Referencias						
	Contacto unipolar "OF" de ruptura brusca Con conector incorporado M12, 4 pines	XCM D2115M12 	XCM D2116M12 	XCM D2117M12 	XCM D2145M12 	XCM D2106M12
	Contacto bipolar "NA + NC" de ruptura brusca Con conector incorporado M12, 5 pines	XCM D2115C12 	XCM D2116C12 	XCM D2117C12 	XCM D2145C12 	XCM D2106C12
	Contacto bipolar "NC + NC" de ruptura brusca Con conector incorporado M12, 5 pines	ZCM D29C12 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D29C12 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D29C12 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D29C12 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D29C12 + ZCE 06
Peso (kg)		0,125	0,130	0,125	0,135	0,085
	Contacto bipolar "NA + NC" de ruptura brusca Con conector a distancia M12, L: 0,8 m, 5 pines	ZCM D21L08R12 + ZCE 01 + ZCY 15 	ZCM D21L08R12 + ZCE 01 + ZCY 16 	ZCM D21L08R12 + ZCE 01 + ZCY 17 	ZCM D21L08R12 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCM D21L08R12 + ZCE 06
	Contacto bipolar "NA + NC" de ruptura brusca Con conector a distancia 7/8" 16UN, L: 0,8 m, 5 pines	ZCM D21L08U78 + ZCE 01 + ZCY 15 ⊖ 	ZCM D21L08U78 + ZCE 01 + ZCY 16 ⊖ 	ZCM D21L08U78 + ZCE 01 + ZCY 17 ⊖ 	ZCM D21L08U78 + ZCE 01 + ZCY 45 ⊖ 	ZCM D21L08U78 + ZCE 06
Peso (kg)		0,200	0,205	0,200	0,210	0,160
Funcionamiento de los contactos		■ pasante (A) = desplazamiento de la leva □ no pasante (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva				
		(1) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.				
Características						
Aparatos para ataque		Por leva 30°				Por cualquier móvil
Tipo de ataque						
Velocidad máxima de ataque		1,5 m/s				1 m/s
Durabilidad mecánica		10 millones de ciclos de maniobras				5
Esfuerzo o par mínimo		Accionamiento	0,1 N.m			
		Apertura positiva	0,5 N.m			
Positividad		Aunque de diseño idéntico al de los productos con salida de cable, los productos con salida de conector M12 de 5 patillas no se pueden marcar ⊖ con vistas a la norma IEC 60947-5-1, anexo K (la tensión de aislamiento del conector Ui debe ser superior o igual a 250 V). Los productos de conectores M12 con 4 patillas no se pueden marcar ⊖ ya que son unipolares "NANC".				

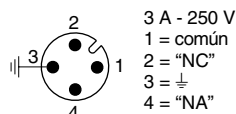
Referencias de prolongadores hembra adaptables

Tipo de conector		M12 recto, 4 pines 4 A, 250 V	M12 recto, 5 pines 4 A, 24 V	M12 acodado, 5 pines 4 A, 24 V	7/8" 16 UN recto, 5 pines 6 A, 250 V
Con cable	L = 2 m	XZ CP1169L2	XZ CP1164L2	XZ CP1264L2	XZ CP1771L2
	L = 5 m	XZ CP1169L5	XZ CP1164L5	XZ CP1264L5	XZ CP1771L5
	L = 10 m	XZ CP1169L10	XZ CP1164L10	XZ CP1264L10	XZ CP1771L10
Peso (kg)		0,105	0,115	0,115	0,190

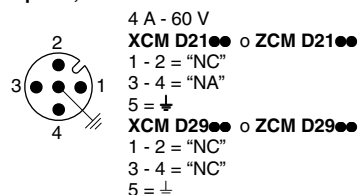
Conexiones

XCM D con conector

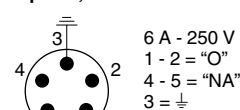
4 pines, M12



5 pines, M12

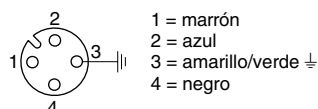


5 pines, 7/8" 16 UN

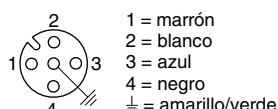


Prolongadores hembra XZ CP

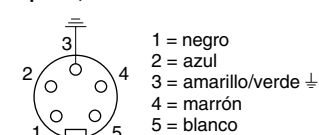
4 pines, M12



5 pines, M12

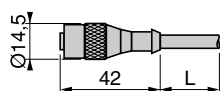


5 pines, 7/8" 16 UN

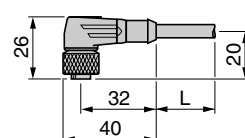


Dimensiones

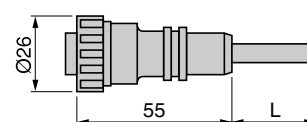
XZ CP116●L●



XZ CP1264L●



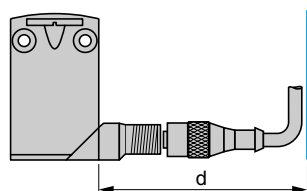
XZ CP1771L●



L: longitud de cable 2,5 o 10 m.

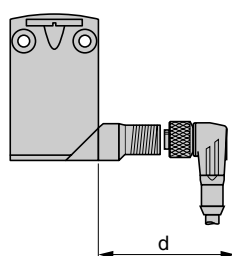
Distancias que deben respetarse para conectar el conector

Con conector M12 recto



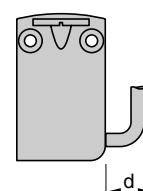
d: mín. 65 mm, recomendado 69 mm.

Con conector M12 acodado



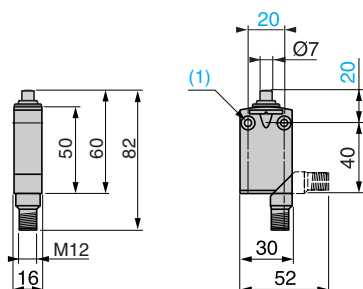
d: mín. 42 mm, recomendado 45 mm.

Con conector remoto

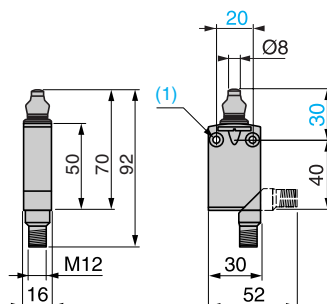


d: mín. 20 mm.

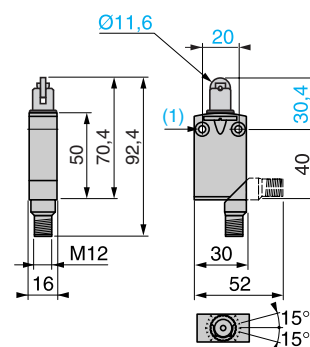
XCM D2●10M12



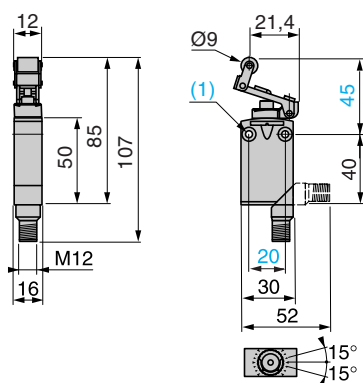
XCM D2●11M12



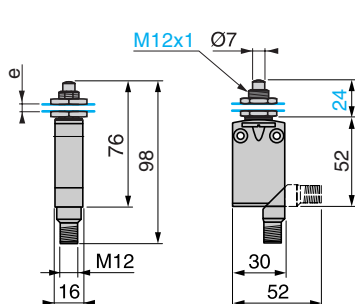
XCM D2●02M12



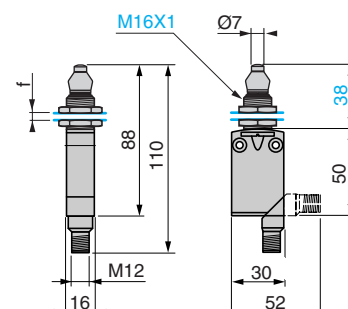
XCM D2●24M12



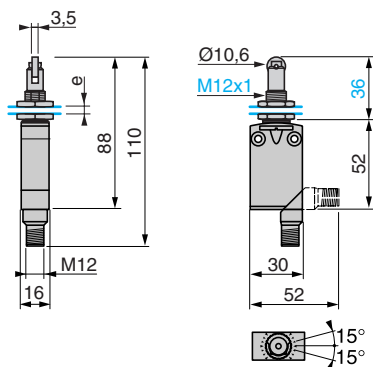
XCM D2●F0M12



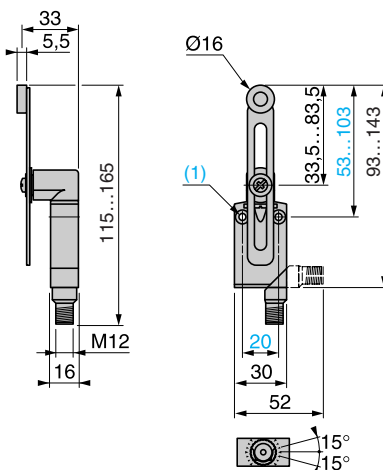
XCM D2●G1M12



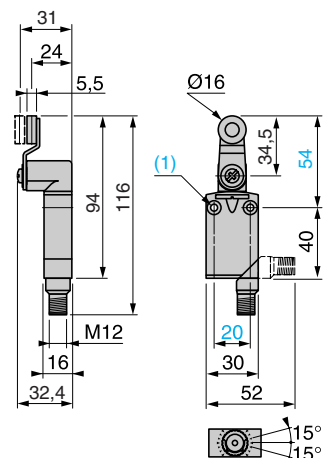
XCM D2●F2M12



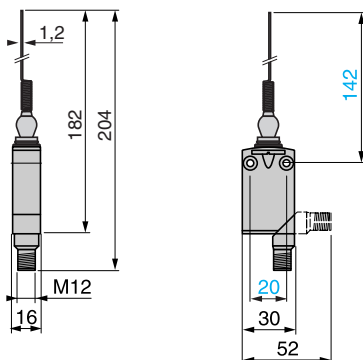
XCM D2●45M12



XCM D2●15M12 /●16M12 /●17M12



XCM D2●06M12

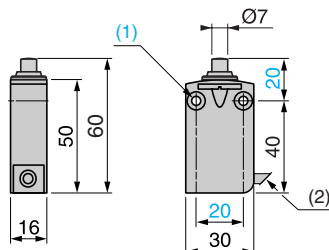


(1) 2 taladros de fijación Ø 4,2 mm y 2 refrenados Ø 8 mm fondo 4 mm.

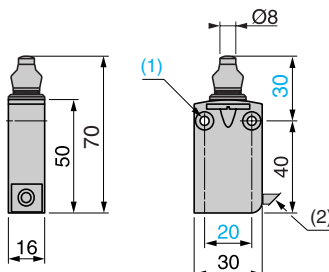
e: 8 mm máx., taladrado Ø 12,5 mm, grosor de las tuercas 3,5 mm.

f: 8 mm máx., taladrado Ø 16,5 mm, grosor de las tuercas 3,5 mm.

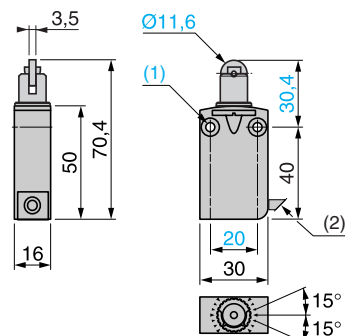
ZCM D21L08●●● + ZCE 10



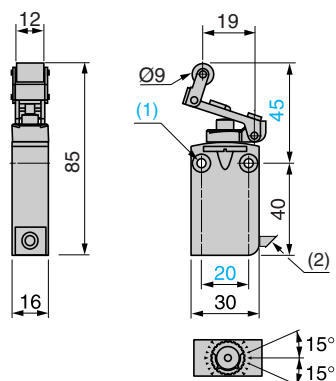
ZCM D21L08●●● + ZCE 11



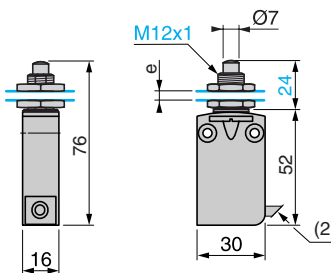
ZCM D21L08●●● + ZCE 02



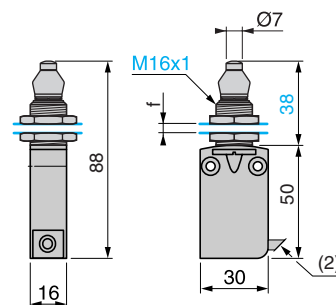
ZCM D21L08●●● + ZCE 24



ZCM D21L08●●● + ZCE F0



ZCM D21L08●●● + ZCE G1



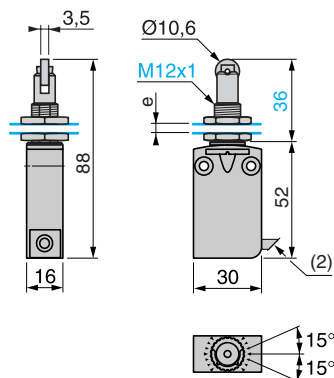
(1) 2 taladros de fijación Ø 4,2 mm y 2 refrenados Ø 8 mm fondo 4 mm.

(2) Diámetro exterior 7,5 mm.

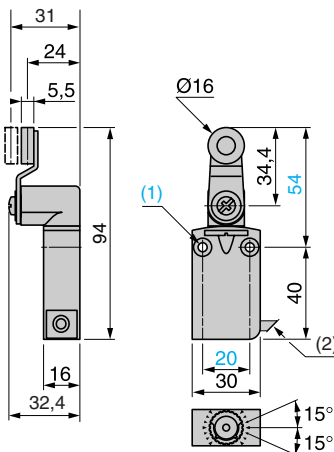
e: 8 mm máx., taladrado Ø 12,5 mm, grosor de las tuercas 3,5 mm.

f: 8 mm máx., taladrado Ø 16,5 mm, grosor de las tuercas 3,5 mm.

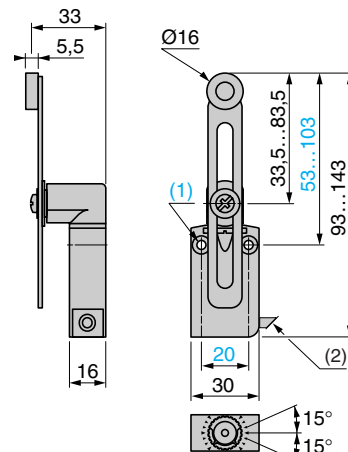
ZCM D21L08●●● + ZCE F2



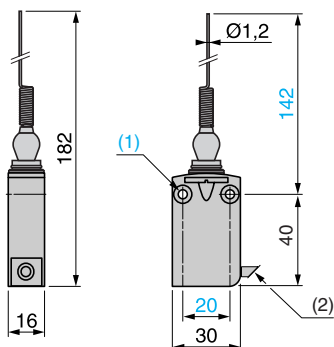
ZCM D21L08●●● + ZCE 01 +
ZCY 15/16/17



ZCM D21L08●●● + ZCE 01 + ZCY 45



ZCM D21L08●●● + ZCE 06



(1) 2 taladros de fijación Ø 4,2 mm y 2 refrenados Ø 8 mm fondo 4 mm.

(2) Diámetro exterior 7,5 mm.

e: 8 mm máx., taladrado Ø 12,5 mm, grosor de las tuercas 3,5 mm.

f: 8 mm máx., taladrado Ø 16,5 mm, grosor de las tuercas 3,5 mm.

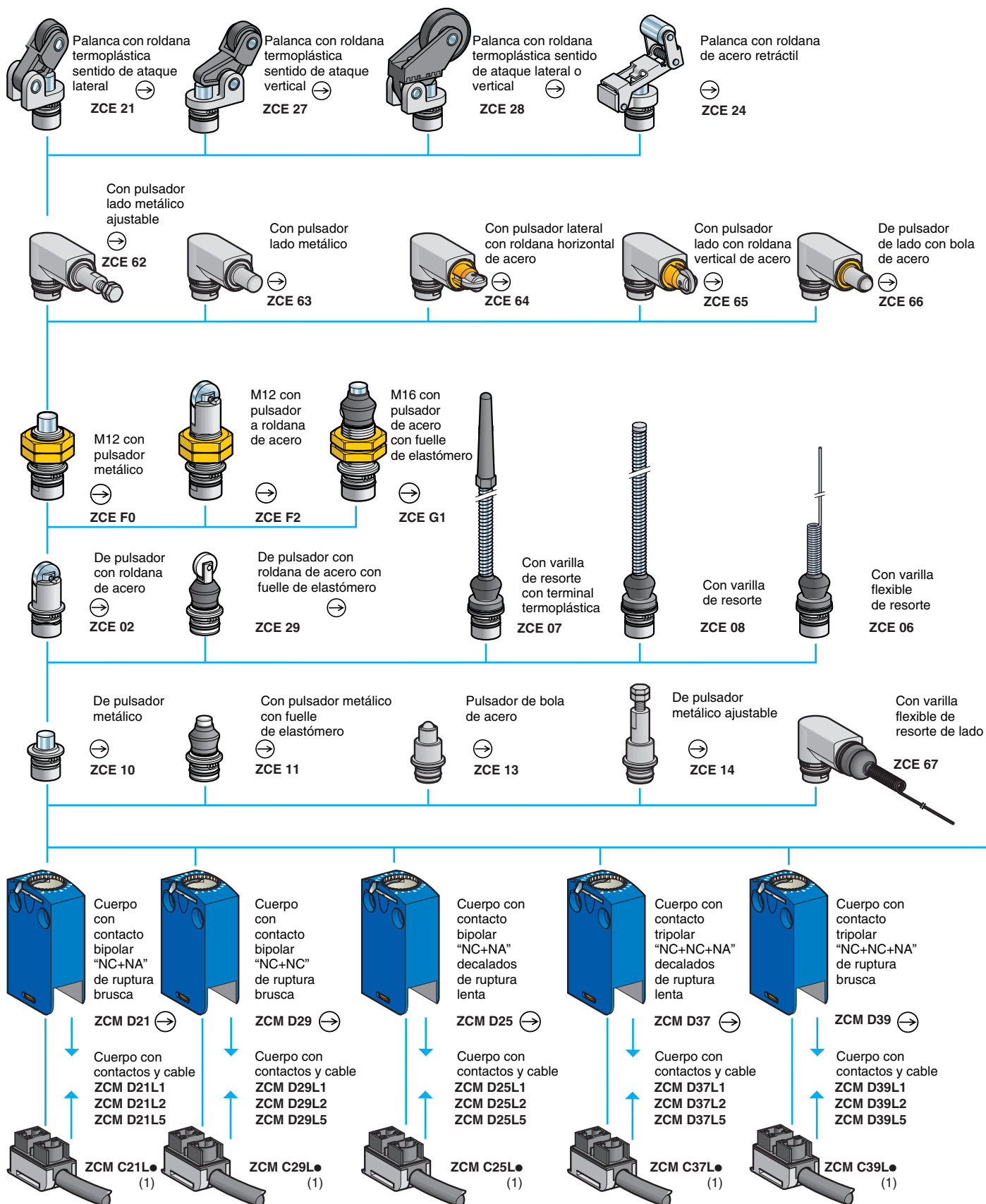
Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®

Formato miniatura, metálico, tipo XCM D

Composición variable

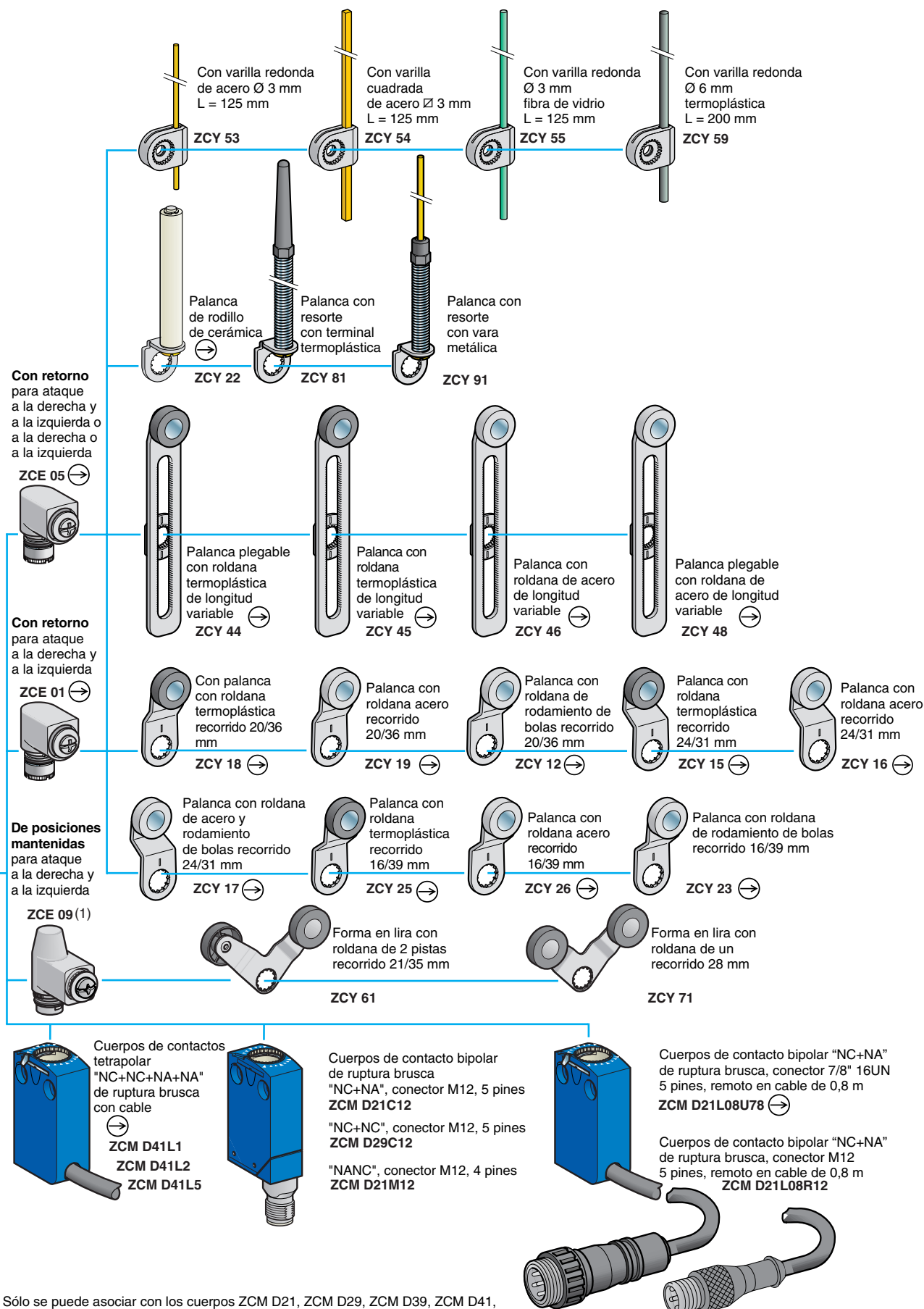
1



(1) Elementos de conexión: sustituir el "●" de la referencia por las longitudes de cable 1, 2, 3, 5, 7 o 10 metros.

Ejemplo: ZCM C21L● pasa a ser ZCM C21L7 para un cable de 7 metros.

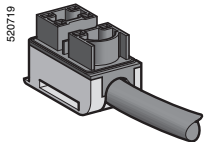
Atención: únicamente se encuentran disponibles las longitudes de 1, 2 y 5 metros para los elementos ZCM C37L● y ZCM C39L●.



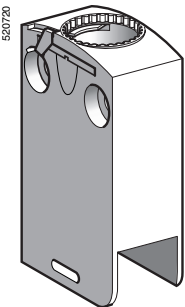
(1) Sólo se puede asociar con los cuerpos ZCM D21, ZCM D29, ZCM D39, ZCM D41, ZCM D21C12, ZCM D21M12, ZCM D29C12, ZCM D21L08●●●.

Interruptores de posición
Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato miniatura, metálico, tipo XCM D
Elementos sueltos

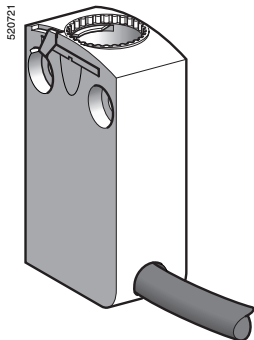
1



ZCM C21E●



ZCM D6●
ZCM D7●



ZCM D81L●

Elementos de conexión con cable CEI (1)				
Tipo de contacto	Esquema	Longitud del cable CEI en metros	Referencia	Peso kg
Bipolar				
“NC+NA” de ruptura brusca		1	ZCM C21E1	0,100
		2	ZCM C21E2	0,190
		3	ZCM C21E3	0,280
		5	ZCM C21E5	0,440
		7	ZCM C21E7	0,700
		10	ZCM C21E10	0,970

Cuerpos de contacto dorado					
Tipo de contacto	Positi- vidad (2)	Esquema	Longitud de cable en metros	Referencia	Peso kg
Bipolar					
"NC+NA" de ruptura brusca			—	ZCM D61	0,055
"NC+NC" de ruptura brusca			—	ZCM D69	0,055
"NC+NA" decalados de ruptura lenta			—	ZCM D65	0,055
Tripolar					
"NC+NC+NA" de ruptura brusca			—	ZCM D79	0,055
"NC+NC+NA" decalados de ruptura lenta			—	ZCM D77	0,055
Tetrapolar					
"NC+NC+NA+NA" de ruptura brusca			1	ZCM D81L1	0,160
			2	ZCM D81L2	0,255
			5	ZCM D81L5	0,525

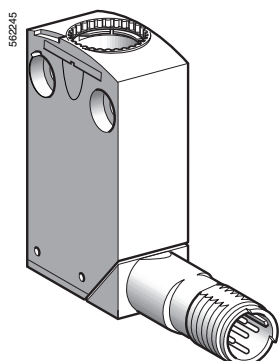
(1) Cable sin certificado UL, CSA.
(2) : cuerpo de contactos que garantiza la apertura positiva.

Interruptores de posición

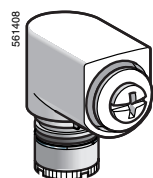
Osiswitch® Universal, Osiconcept®

Formato miniatura, metálico, tipo XCM D

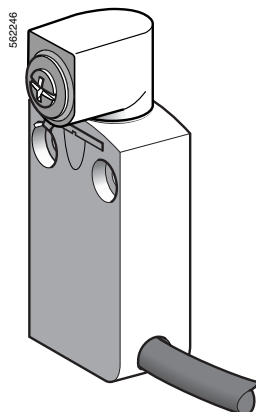
Elementos sueltos



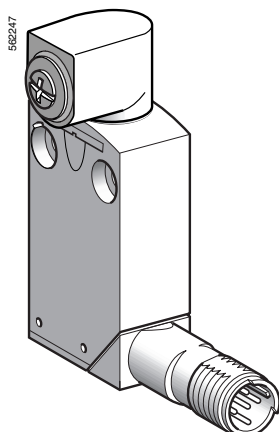
ZCM D61●●●



ZCE 05



XCM D2●01L1



XCM D2101●12

Cuerpo de contacto dorado, salida de conector

Tipo de contacto	Positividad (1)	Esquema	Conector	Referencia	Peso kg
Bipolar					
"NC+NA" de ruptura brusca	—		M12 5 pines	ZCM D61C12	0,065
"NC+NC" de ruptura brusca	—		M12 5 pines	ZCM D69C12	0,065
Unipolar					
"NA+NC" de ruptura brusca	—		M12 4 pines	ZCM D61M12	0,065

Accesorios

Designación	Positividad (1)	Cabeza utilizable con palanca	Referencia	Peso kg
Cabeza de movimiento angular, sin palanca, con retorno, para ataque a la derecha Y a la izquierda o a la derecha O a la izquierda (2)	⊕	ZCY 12, ZCY 15, ZCY 16, ZCY 17, ZCY 18, ZCY 19, ZCY 22, ZCY 23, ZCY 25, ZCY 26, ZCY 39, ZCY 53, ZCY 54, ZCY 55, ZCY 81	ZCE 05	0,045
Calzo para montaje multipista de los XCM D	—	—	XCM Z06	0,005
Calzo para posicionamiento angular de las cabezas con palancas ajustables en valores distintos de - 90°, 0° y 90°	—	—	XCM Z07	0,005

Cuerpo de contactos con cabeza de movimiento angular (sin dispositivo de mando) con cable

Tipo de contacto	Positividad (1)	Esquema	Longitud del cable en metros	Referencia	Peso kg
Bipolar					
"NC+NA" de ruptura brusca	⊕		1	XCM D2101L1	0,180
"NC+NA" decalados de ruptura lenta	⊕		1	XCM D2501L1	0,180

Cuerpo de contactos con cabeza de movimiento angular (sin dispositivo de mando) salida conector

Tipo de contacto	Positividad (1)	Esquema	Conector	Referencia	Peso kg
Bipolar					
"NC+NA" de ruptura brusca	—		M12 5 pines	XCM D2101C12	0,110
Unipolar					
"NA+NC" de ruptura brusca	—		M12 4 pines	XCM D2101M12	0,110

(1) ⊕ cuerpo de contactos o cabeza que garantiza la apertura positiva.

(2) Ver la programación en pág. 1/6.

Interruptores de posición

Osiswitch® Funcional

Formato miniatura, de plástico, tipo XCM N

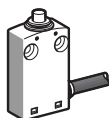
1

■ XCM N

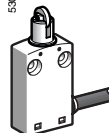
con conexión por cable

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por el cuerpo)

520366



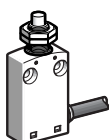
530750



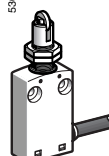
Pág. 1/34

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por la cabeza)

530751



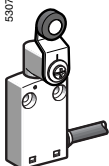
530752



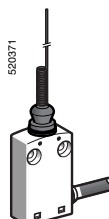
Pág. 1/34

□ Con cabeza de movimiento angular o multidirección

530753



520371



Pág. 1/35

Características de entorno

Conformidad con las normas	Productos	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos de máquinas	IEC 60204-1, EN 60204-1
Homologaciones		UL, CSA
Tratamiento de protección	En ejecución normal	"TC"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	-25...+70 °C
	Para almacenamiento	-40...+70 °C
Resistencia a las vibraciones	Según IEC 60068-2-6	5 g (10...500 Hz)
Resistencia a los choques	Según IEC 60068-2-27	25 g (18 ms)
Protección contra los choques eléctricos		Clase II según IEC 61140 y NF C 20030
Grado de protección		IP65 según IEC 60529; IK04 según EN 50102
Materiales	Cuerpo	Plástico
	Cabezas	Zamak

Características del elemento de contacto

Características asignadas de empleo	~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A); Ithe = 6 A
	≡ DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento	Ui = 400 V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
Tensión asignada de resistencia a los choques	U imp = 4 kV según IEC 60947-1, IEC 60664
Protección contra los cortocircuitos	Cartucho fusible de 6 A gG (gl)

Interruptores de posición

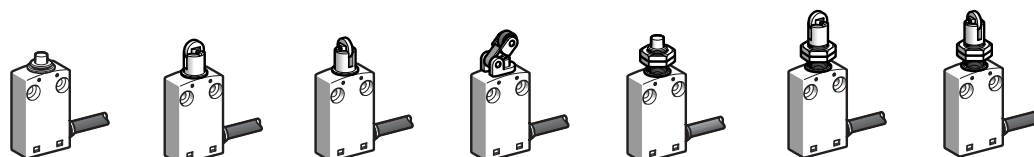
Osiswitch® Funcional

Formato miniatura de plástico, tipo XCM N

Conexión por cable

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo	Rectilíneo de fijación por la cabeza
--------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------



Dispositivo de control	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Con pulsador con roldana de acero a 90°	Con palanca con roldana termoplástica 1 sentido de acción lateral	M12 con pulsador metálico	M12 con pulsador con roldana de acero	M12 con pulsador con roldana de acero a 90°
------------------------	-----------------------	-----------------------------------	---	---	---------------------------	---------------------------------------	---

Referencias

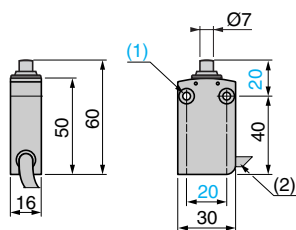
	XCM N2110L1	XCM N2102L1	XCM N2103L1	XCM N2121L1	XCM N21F0L1	XCM N21F2L1	XCM N21F3L1
Contenido bipolar "NC+NA" de ruptura brusca							
Peso (kg)	0,080	0,080	0,080	0,090	0,065	0,095	0,095
Funcionamiento de los contactos	■ pasante □ no pasante (A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva						

Características

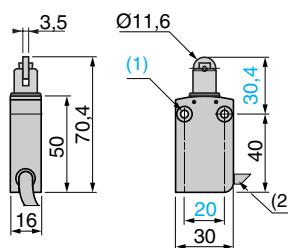
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°		En extremo	Por leva 30°
Tipo de ataque					
Velocidad máx. de ataque	0,5 m/s	0,1 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s	0,1 m/s
Durabilidad mecánica	5 millones de ciclos de maniobras				
Esfuerzo de accionamiento	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N	7 N
par mínimo de apertura positiva	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N	35 N
Salida	Por cable PvR, 4 x 0,75 mm ² longitud 1 metro				

Dimensiones

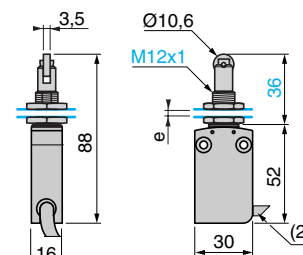
XCM N2110L1



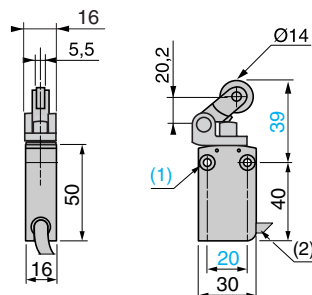
XCM N2102L1, XCM N2103L1



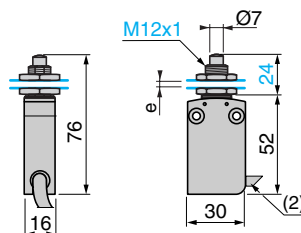
XCM N21F2L1, XCM N21F3L1



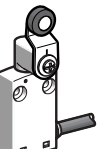
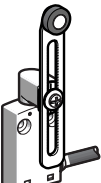
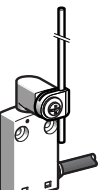
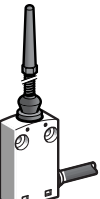
XCM N2121L1



XCM N21F0L1



(1) 2 taladros de fijación Ø 4,2 mm y 2 refrenados Ø 8 mm, fondo 4 mm.
(2) Diámetro exterior 7,5 mm.
e: 8 mm máx., taladrado Ø 12,5 mm, grosor de las tuercas 3,5 mm.

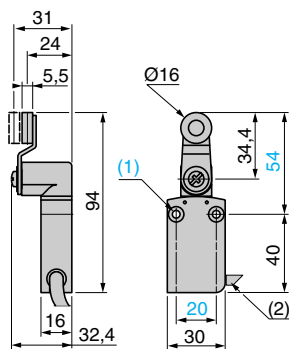
Con cabeza de movimiento	Angular de fijación por el cuerpo			Multidirección	
					
Dispositivo de control	Con palanca con roldana termoplástica	Con palanca con roldana termoplástica de longitud variable	Con varilla redonda termoplástica Ø 6 mm (1)	Con varilla de resorte con terminal termoplástico (1)	Con varilla flexible de resorte (1)

Referencias	XCM N2115L1	XCM N2145L1	XCM N2159L1	XCM N2107L1	XCM N2106L1
Contacto bipolar "NA+NC" de ruptura brusca					
Peso (kg)	0,100	0,105	0,080	0,085	0,080
Funcionamiento de los contactos	pasante (A) = desplazamiento de la leva no pasante (P) = punto de positividad contacto "NC" de apertura positiva				
	(1) Valor tomado con ataque del móvil a 100 mm de la fijación.				

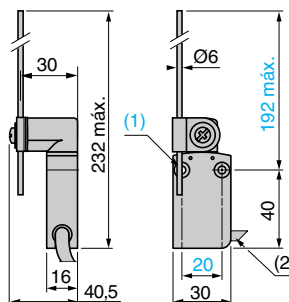
Características	Por leva 30°	Por todos los móviles
Aparatos para ataque		
Tipo de ataque		
Velocidad máx. de ataque	1,5 m/s	1 m/s
Durabilidad mecánica	5 millones de ciclos de maniobras	1 m/s todos los sentidos
Esfuerzo o par mínimo	de accionamiento 0,1 N.m	
	de apertura positiva 0,5 N.m	
Salida	Por cable PvR, 4 x 0,75 mm² longitud 1 metro	

Dimensiones

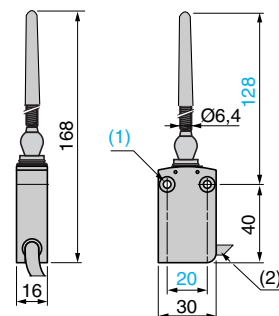
XCM N2115L1



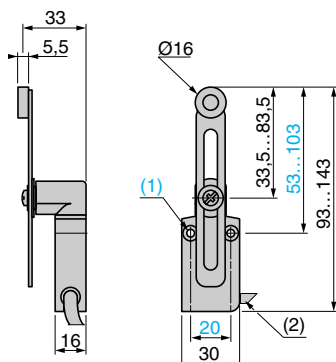
XCM N2159L1



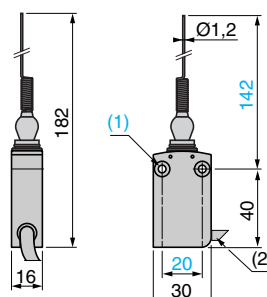
XCM N2107L1



XCM N2145L1



XCM N2106L1



(1) 2 taladros de fijación Ø 4,2 mm
y 2 refrenados Ø 8 mm, fondo 4 mm.
(2) Diámetro exterior 7,5 mm.

Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®

Formato compacto de plástico, tipos XCK P y XCK T

Formato compacto metálico, tipo XCK D

1

■ XCK P, XCK D

con una entrada de cable

Conforme con la norma CENELEC EN 50047

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por la cabeza o el cuerpo)

XCK D

XCK P



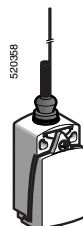
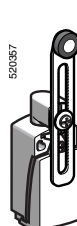
Págs. 1/38 y 1/42

Págs. 1/44 y 1/48

□ Con cabeza de movimiento angular o multidirección (fijación por el cuerpo)

XCK D

XCK P



Págs. 1/39 y 1/43

Págs. 1/45 y 1/49

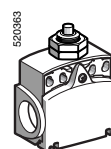
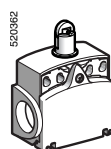
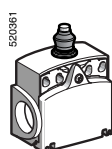
■ XCK T

con 2 entradas de cable

Puntos de accionamiento, desaccionamiento y entreeje de fijación conformes con la norma CENELEC EN 50047

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por la cabeza o el cuerpo)

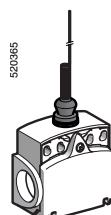
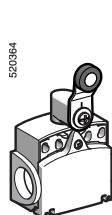
XCK T



Pág. 1/50

□ Con cabeza de movimiento angular o multidirección (fijación por el cuerpo)

XCK T



Pág. 1/50

Características de entorno

Conformidad con las normas	Productos	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos máquinas	IEC 60204-1, EN 60204-1
Homologaciones		UL, CSA
Tratamiento de protección	En ejecución normal	"TC"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	-25...+70 °C
	Para almacenamiento	-40...+70 °C
Resistencia a las vibraciones	Según IEC 60068-2-6	25 g (10...500 Hz) excepto producto con cabeza ZCE 24: 20 g
Resistencia a los choques	Según IEC 60068-2-27	50 g (11 ms) excepto ZCE 08: 15 g (11 ms) y ZCE 24: 30 g (18 ms)
Protección contra los choques eléctricos		Clase II según IEC 61140 y NF C 20-030 para XCK P y XCK T
		Clase I según IEC 61140 y NF C 20-030 para XCK D
Grado de protección		IP66 e IP67 según IEC 60529; IK 04 según EN 50102 para XCK P y XCK T, IK 06 según EN 50102 para XCK D
Fidelidad		0,1 mm en los puntos de activación, con 1 millón de maniobras para cabeza de pulsador en el extremo
Entrada de cable o salida de conector	Según modelo	Entrada roscada para prensaestopa 11 o 13, o roscada ISO M16×1,5, ISO M20×1,5 o roscada 1/2" NPT o roscada PF 1/2 (G1/2) o salida por conector M12
Materiales		XCK D cuerpos y cabezas de zamak, XCK P y XCK T cuerpo de plástico y cabezas de zamak

Características del elemento de contacto		
Características asignadas de empleo	XE2● P	~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A --- DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
	XE3● P	~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A); Ithe = 6 A --- DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento	XE2● P	Ui = 500 V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	XE3● P	Ui = 400 V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
Tensión asignada de resistencia a los choques	XE2● P	U imp = 6 kV según IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3● P	U imp = 4 kV según IEC 60947-1, IEC 60664
Positividad (según modelo)		Contacto de apertura positiva según IEC 60947-5-1 anexo K, EN 60947-5-1
Resistencia entre las bornas		≤ 25 mΩ según IEC 60255-7 categoría 3
Protección contra los cortocircuitos	XE2● P	Cartucho fusible 10 A gG (gl)
	XE3● P	Cartucho fusible 6 A gG (gl)
Conexión (en bornas con tornillos de estribo)	XE2S P●151 y XE2S P2141	Capacidad de apriete mín.: 1 × 0,34 mm², máx.: 2 × 1,5 mm²
	XE2N P21●1 y XE2N P31●1	Capacidad de apriete mín.: 1 × 0,5 mm², máx.: 2 × 2,5 mm²
	XE3N P y XE3S P	Capacidad de apriete mín.: 1 × 0,34 mm², máx.: 1 × 1 mm² o 2 × 0,75 mm²
Velocidad mínima de ataque (para cabeza con pulsador en el extremo)		XE2S P●151, XE2S P2141 y XE3S P: 0,01 m/minuto XE2N P21●1, XE2N P31●1 y XE3N P: 6 m/minuto
Durabilidad eléctrica		■ Según IEC 60947-5-1 anexo C. ■ Categorías de empleo AC-15 y DC-13. ■ Frecuencia máx.: 3.600 ciclos de maniobras/hora. ■ Factor de marcha: 0,5.

Corriente alterna ~ 50/60 Hz ~ circuito inductivo	XE2S P●151, XE2S P2141	XE2N P21●1, XE2N P31●1															
Corriente continua ---	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras															
	<table><tr><td>Tensión V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr><tr><td>~ W</td><td>10</td><td>7</td><td>4</td></tr></table>	Tensión V	24	48	120	~ W	10	7	4	<table><tr><td>Tensión V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr><tr><td>~ W</td><td>13</td><td>9</td><td>7</td></tr></table>	Tensión V	24	48	120	~ W	13	9
Tensión V	24	48	120														
~ W	10	7	4														
Tensión V	24	48	120														
~ W	13	9	7														
Para XE2S P●151 en ~ o ---, los contactos "NC" y "NA" se cargan con los valores indicados simultáneamente en la polaridad.																	

Corriente alterna ~ 50/60 Hz ~ circuito inductivo	XE3S P●●●●	XE3N P●●●●															
Corriente continua ---	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras															
	<table><tr><td>Tensión V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr><tr><td>~ W</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	Tensión V	24	48	120	~ W	3	2	1	<table><tr><td>Tensión V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr><tr><td>~ W</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>	Tensión V	24	48	120	~ W	4	3
Tensión V	24	48	120														
~ W	3	2	1														
Tensión V	24	48	120														
~ W	4	3	2														

Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato compacto, metálico, tipo XCK D
Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M16×1,5

1

Con cabeza de movimiento		Rectilíneo de fijación por el cuerpo					
		Forma B (1)		Forma C (1)		Forma E (1)	
Dispositivo de mando		Con pulsador metálico	Con pulsador metálico y fuelle de elastómero	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical o lateral
Referencias (2) (3)							
	Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCK D2110P16 	XCK D2111P16 	XCK D2102P16 	XCK D2121P16 	XCK D2127P16 	XCK D2128P16
	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	XCK D2510P16 	XCK D2511P16 	XCK D2502P16 	XCK D2521P16 	XCK D2527P16 	XCK D2528P16
	Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 10 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 11 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 02 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 21 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 27 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 28
	Contacto bipolar "NC+NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 10 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 11 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 02 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 21 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 27 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 28
	Contacto tripolar "NC+NC+NA" de ruptura brusca (XE3S P2141)	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 10 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 11 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 02 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 21 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 27 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 28
	Contacto tripolar "NC+NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141)	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 10 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 11 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 02 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 21 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 27 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 28
Peso (kg)		0,180	0,180	0,185	0,195	0,190	0,195
Funcionamiento de los contactos		pasante no pasante		(A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad		⊖: contacto "NC" de apertura positiva	
Características							
Aparatos para ataque		En extremo		Por leva 30°			
Tipo de ataque							
Velocidad máxima de ataque		0,5 m/s		1 m/s			
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)		15		10		15	
Esfuerzo o par mínimo		De accionamiento		12 N		6 N	
		De apertura positiva		45 N		36 N	
						18 N	
Entrada de cable (3)		Una entrada roscada M16×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 4 a 8 mm					

(1) Forma según EN 50047 ver la página 1/12.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para una entrada de cable para prensaestopa 11, sustituir P16 por G11. Ej.: XCK D2110P16 pasa a ser XCK D2110G11 o ZCD EP16 pasa a ser ZCD EG11.

Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato compacto, metálico, tipo XCK D
Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M16×1,5

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por la cabeza		Angular de fijación por el cuerpo				Multidirección
Forma A (1)							
Dispositivo de mando	M18 con pulsador metálico	M18 con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica de longitud variable	Con palanca con roldana termoplástica Ø 50 mm	Con palanca con roldana termoplástica Ø 50 mm de long. variable	Con varilla flexible de resorte (4)
Referencias (2) (3)							
	Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151) XCK D21H0P16 	XCK D21H2P16 	XCK D2118P16 	XCK D2145P16 	XCK D2139P16 	XCK D2149P16 	XCK D2106P16
	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151) XCK D25H0P16 	XCK D25H2P16 	XCK D2518P16 	XCK D2545P16 	XCK D2539P16 	XCK D2549P16 	XCK D2506P16
	Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca (XE2S P2141) ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE H0 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE H2 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 18 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 39 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 49 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 06
	Contacto bipolar "NC+NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141) ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE H0 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE H2 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 18 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 39 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 49 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 06
	Contacto tripolar "NC+NC+NA" de ruptura brusca (XE3S P2141) ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE H0 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE H2 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 18 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 39 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 49 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 06
	Contacto tripolar "NC+NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141) ZCD 37+ ZCD EP16 + ZCE H0 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE H2 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 18 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 39 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 01 + ZCY 49 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 06
Peso (kg)	0,220	0,220	0,225	0,235	0,235	0,245	0,175
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante		(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad		⊖: contacto "NC" de apertura positiva		
Características							
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°				Por cualquier móvil	
Tipo de ataque							
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1,5 m/s			1 m/s todos los sentidos	
Durabilidad mecánica	10 millones de ciclos de maniobras						5 millones
Esfuerzo o Accionamiento	15 N	10 N	0,1 N.m		0,13 N.m		
par mínimo Apertura positiva	45 N	36 N	0,25 N.m		—		
Entrada de cable (3)	Una entrada roscada M16×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 4 a 8 mm						

(1) Forma según EN 50047 ver pág. 1/12.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para una entrada de cable para prensaestopa 11, sustituir P16 por G11. Ej.: XCK D21H0P16 pasa a ser XCK D21H0G11 o ZCD EP16 pasa a ser ZCD EG11.

(4) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

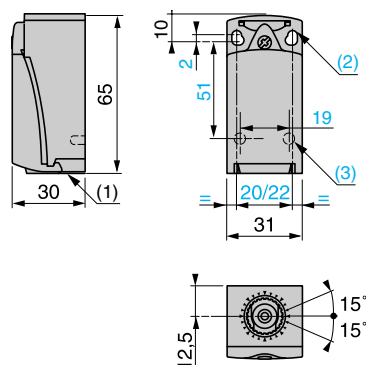
Interrupidores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®

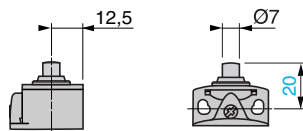
Formato compacto, metálico, tipo XCK D

Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M16×1,5

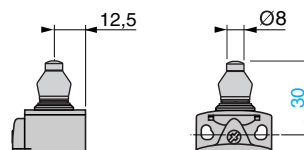
ZCD 2● + ZCDE P16 / ZCD 3● + ZCDE P16



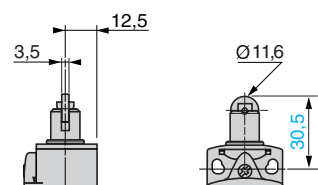
ZCE 10



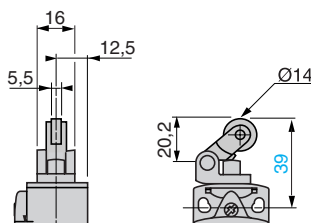
ZCE 11



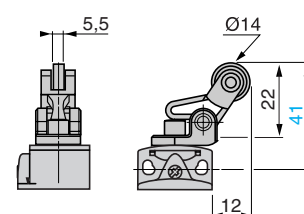
ZCE 02



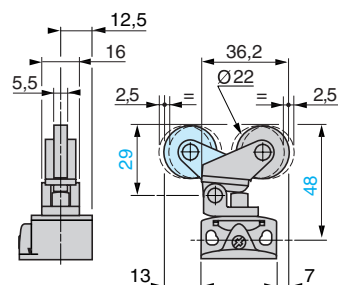
ZCE 21



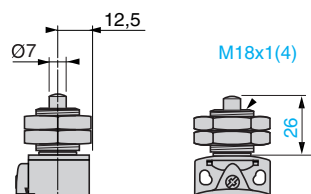
ZCE 27



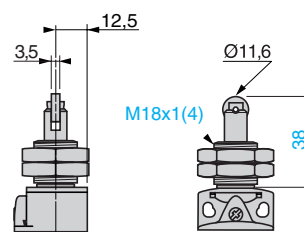
ZCE 28



ZCE H0



ZCE H2



(1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M16×1,5 o Pg 11.

(2) 2 orificios alargados Ø 4,3×6,3 mm entreje 22 mm o 2 taladros Ø 4,3 entreje 20 mm.

(3) 2 taladros para travesaño Ø 3, fondo 4 mm.

(4) Grosor de las tuercas 3,5 mm.

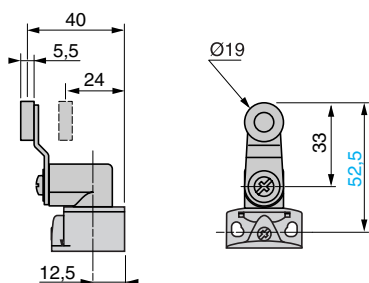
Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®

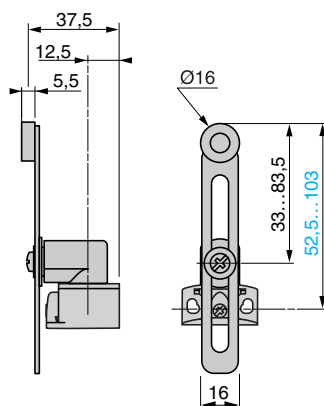
Formato compacto, metálico, tipo XCK D

Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M16×1,5

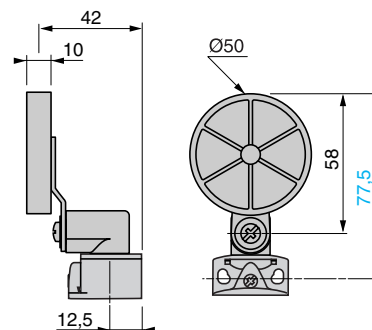
ZCE 01 + ZCY 18



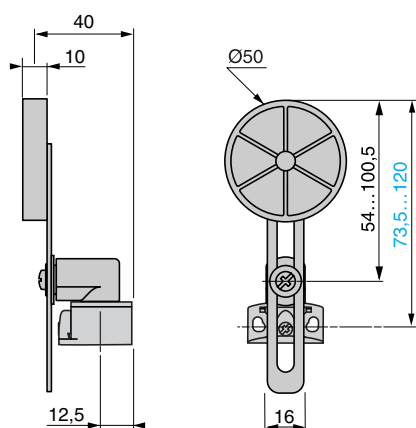
ZCE 01 + ZCY 45



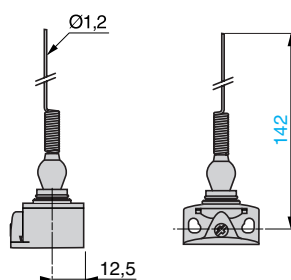
ZCE 01 + ZCY 39



ZCE 01 + ZCY 49



ZCE 06



Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo					
	Forma B (1)		Forma C (1)		Forma E (1)	
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador metálico y fuelle de elastómero	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical o lateral

Referencias						
Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151) 	XCK D2110M12	XCK D2111M12	XCK D2102M12	XCK D2121M12	XCK D2127M12	XCK D2128M12
Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca (XE2S P2141) 	ZCD 29M12 + ZCE 10	ZCD 29M12 + ZCE 11	ZCD 29M12 + ZCE 02	ZCD 29M12 + ZCE 21	ZCD 29M12 + ZCE 27	ZCD 29M12 + ZCE 28
Peso (kg)	0,190	0,190	0,195	0,205	0,200	0,205
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante (A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad					

(1) Forma según EN 50047, ver pág. 1/12.

Características					
Aparatos para ataque		En extremo	Por leva 30°		
Tipo de ataque					
Velocidad máxima de ataque		0,5 m/s		1 m/s	
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)		15	10	15	
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	6 N	
	De apertura positiva	45 N	36 N	18 N	
Salida		Por conector M12, Ui = 60 V, Ie = 4 A máximo, Ith = 4 A			

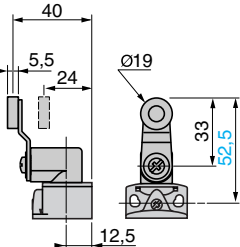
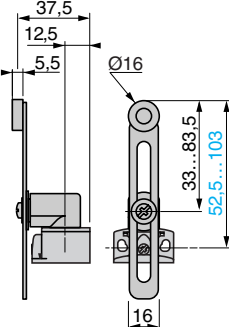
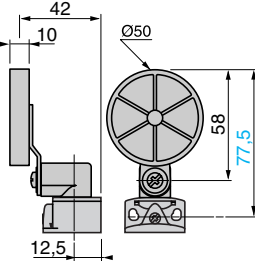
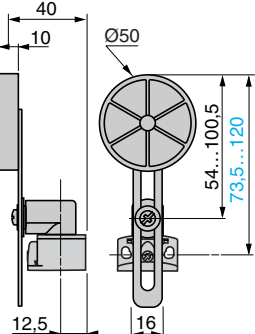
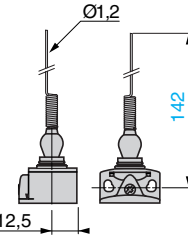
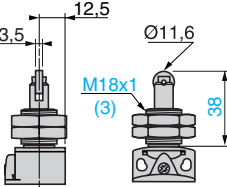
Conexiones		Positividad	
Por conector M12		Aunque de diseño idéntico al de los productos con salida de cable, los productos con salida de conector M12 de 5 pines no se pueden marcar ⊖ con vistas a la norma IEC 60947-5-1, anexo K (la tensión de aislamiento del conector Ui debe ser superior o igual a 250 V).	
4 3 XE2S P2151 XE2S P2141 1 2 1-2: NC 1-2: NC 3-4: F 3-4: NC 5: ⊥ 5: ⊥		Ver los conectores en pág. 6/56.	

Dimensiones					
ZCD 2●M12	ZCE 10	ZCE 11	ZCE 02	ZCE 21	
(1) 2 orificios alargados Ø 4,3×6,3 mm entreteje 22 mm o 2 taladros Ø 4,3 entreteje 20 mm. (2) 2 taladros para travesaño Ø 3 fondo 4 mm. (3) Grosor de las tuercas 3,5 mm.					
	ZCE 27	ZCE 28		ZCE H0	

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por la cabeza		Angular de fijación por el cuerpo			Multidirección	
			Forma A (1)				
Dispositivo de mando	M18 con pulsador metálico	M18 con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica de longitud variable	Con palanca con roldana termoplástica Ø 50 mm	Con palanca con roldana termoplástica Ø 50 mm de long. variable	Con varilla flexible de resorte (2)

Referencias							
Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151) 	XCK D21H0M12	XCK D21H2M12	XCK D2118M12	XCK D2145M12	XCK D2139M12	XCK D2149M12	XCK D2106M12
Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca (XE2S P2141) 	ZCD 29M12 + ZCE H0	ZCD 29M12 + ZCE H2	ZCD 29M12 + ZCE 01 + ZCY 18	ZCD 29M12 + ZCE 01 + ZCY 45	ZCD 29M12 + ZCE 01 + ZCY 39	ZCD 29M12 + ZCE 01 + ZCY 49	ZCD 29M12 + ZCE 06
Peso (kg)	0,235	0,235	0,220	0,220	0,220	0,220	0,185
Funcionamiento de los contactos	 (A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad (1) Forma según EN 50047, ver pág. 1/12. (2) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.						

Características					
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°			Por cualquier móvil
Tipo de ataque					
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1,5 m/s		1 m/s todos los sentidos
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de man.)	10				5
Esfuerzo o par mínimo	Accionamiento	15 N	10 N	0,1 N.m	0,13 N.m
	Apertura positiva	45 N	36 N	0,25 N.m	
Salida	Por conector M12. Ui = 60 V. Ie = 4 A máximo. Ith = 4 A				

Dimensiones					
ZCE 01 + ZCY 18	ZCE 01 + ZCY 45	ZCE 01 + ZCY 39	ZCE 01 + ZCY 49	ZCE 06	
					
ZCE H2					
	(3) Grosor de las tuercas 3,5 mm.				

Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato compacto de plástico, tipo XCK P
Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M16×1,5

1

Con cabeza de movimiento		Rectilíneo de fijación por el cuerpo				
		Forma B (1)		Forma C (1)		Forma E (1)
Dispositivo de mando		Con pulsador metálico	Con pulsador metálico y fuelle de elastómero	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical o lateral
Referencias (2) (3)						
	Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCK P2110P16 	XCK P2111P16 	XCK P2102P16 	XCK P2121P16 	XCK P2127P16
		XCK P2128P16 				
	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	XCK P2510P16 	XCK P2511P16 	XCK P2502P16 	XCK P2521P16 	XCK P2527P16
		XCK P2528P16 				
	Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 10 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 11 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 02 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 21 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 27
		ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 28 				
	Contacto bipolar "NC+NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 10 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 11 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 02 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 21 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 27
		ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 28 				
	Contacto tripolar "NC+NC+NA" de ruptura brusca (XE3S P2141)	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 10 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 11 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 02 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 21 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 27
		ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 28 				
	Contacto tripolar "NC+NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141)	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 10 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 11 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 02 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 21 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 27
		ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 28 				
Peso (kg)		0,090	0,090	0,095	0,105	0,100
Funcionamiento de los contactos		pasante no pasante			(A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad	
⊙: contacto "NC" de apertura positiva						
Características						
Aparatos para ataque		En extremo		Por leva 30°		
Tipo de ataque						
Velocidad máxima de ataque		0,5 m/s		1 m/s		
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)		15		10		
Esfuerzo o par mínimo		De accionamiento 15 N		12 N		
		De apertura positiva 45 N		36 N		
Entrada de cable (3)		Una entrada roscada M16×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 4 a 8 mm				

(1) Forma según EN 50047, ver pág. 1/12.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para una entrada de cable para prensaestopa 11, sustituir P16 por G11. Ejemplo: XCK P2110P16 pasa a ser XCK P2110G11 o ZCP EP16 pasa a ser ZCP EG11.

Interrupidores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato compacto de plástico, tipo XCK P
Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M16×1,5

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por la cabeza	Angular de fijación por el cuerpo	Multidirección
	Forma A (1)		
Dispositivo de mando	M18 con pulsador metálico	M18 con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica de longitud variable

Referencias (2) (3)	XCK P21H0P16	XCK P21H2P16	XCK P2118P16	XCK P2145P16	XCK P2139P16	XCK P2149P16	XCK P2106P16
Contacto bipolar "NA + NC" de ruptura brusca (XE2S P3151)	1,8 4,6(P) 0,9 5mm	3,1(A) 7,8(P) 0 1,5 mm	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	20° 0 15°
Contacto bipolar "NA + NC" decalados de ruptura lenta (XE2N P3151)	1,8 3,2(P) 0 3 5mm	3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	20° 0 45°
Contacto bipolar "NC + NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)	1,8 4,6(P) 0,9 5mm	3,1(A) 7,8(P) 0 1,5 mm	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	20° 0 15°
Contacto bipolar "NC+NC" solapados de ruptura lenta (XE2N P2141)	1,8 3,2(P) 0 5mm	3,1 5,6(P) 0 5,2 mm	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	20° 0 45°
Contacto tripolar "NC + NC + NA" de ruptura brusca (XE3S P2141)	1,8 4,6(P) 0,9 5mm	3,1(A) 7,8(P) 0 1,5 mm	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	25° 70°(P) 0 12° 90°	20° 0 15°
Contacto tripolar "NC+NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141)	1,8 3,2(P) 0 3 5mm	3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	25° 46°(P) 0 42° 90°	20° 0 45°
Peso (kg)	0,130	0,130	0,135	0,145	0,145	0,155	0,085
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante			(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva			

Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°	Por cualquier móvil
Tipo de ataque			
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	1,5 m/s	1 m/s todos los sentidos
Durabilidad mecánica	10 millones de ciclos de maniobras	10 millones de ciclos de maniobras	5 millones
Esfuerzo o par mínimo	15 N 45 N	10 N 36 N	0,1 N.m 0,25 N.m
Entrada de cable (3)	Una entrada roscada M16×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 4 a 8 mm		

(1) Forma según EN 50047, ver pág. 1/12.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para una entrada de cable para prensaestopa 11, sustituir P16 por G11. Ejemplo: XCK P21H0P16 pasa a ser XCK P21H0G11 o ZCP EP16 pasa a ser ZCP EG11.

(4) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

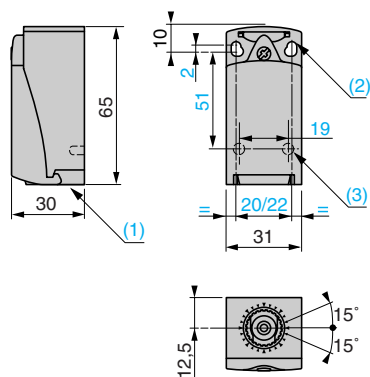
Interrupidores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®

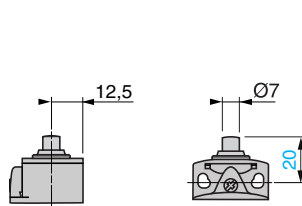
Formato compacto, tipo XCK P, plástico

Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M16×1,5

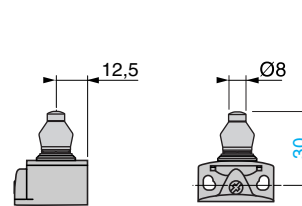
ZCP 2● + ZCP EP16 / ZCP 3p + ZCP EP16



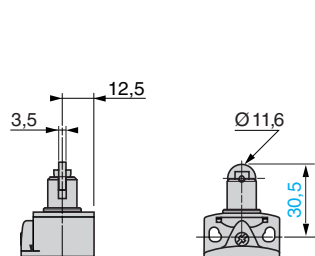
ZCE 10



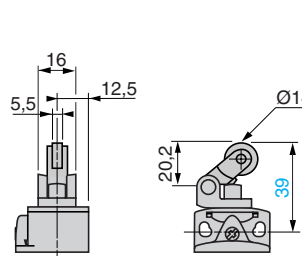
ZCE 11



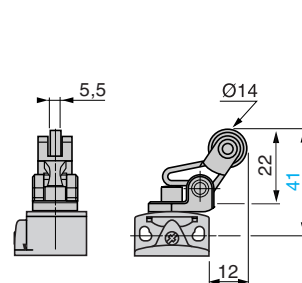
ZCE 02



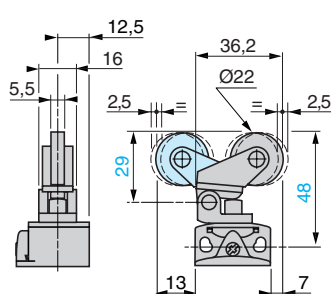
ZCE 21



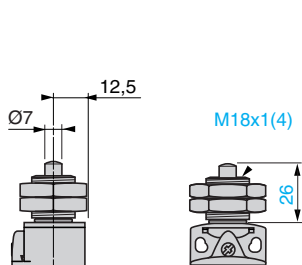
ZCE 27



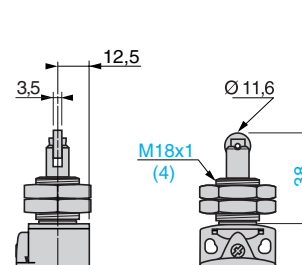
ZCE 28



ZCE H0



ZCE H2



(1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M16×1,5 o Pg 11.

(2) 2 orificios alargados Ø 4,3×6,3 mm entreje 22 mm o 2 taladros Ø 4,3 entreje 20 mm.

(3) 2 taladros para travesaño Ø 3, fondo 4 mm.

(4) Grosor de las tuercas 3,5 mm.

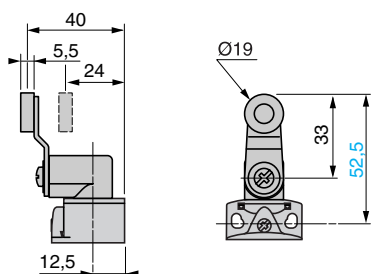
Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®

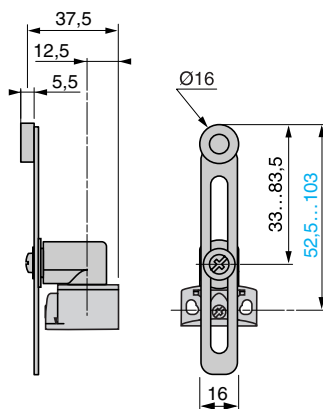
Formato compacto, tipo XCK P, plástico

Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M16×1,5

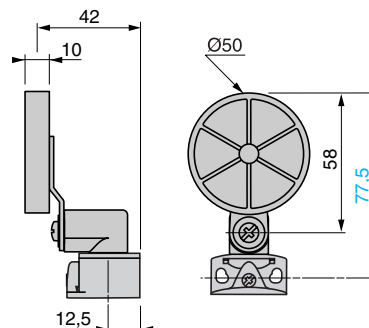
ZCE 01 + ZCY 18



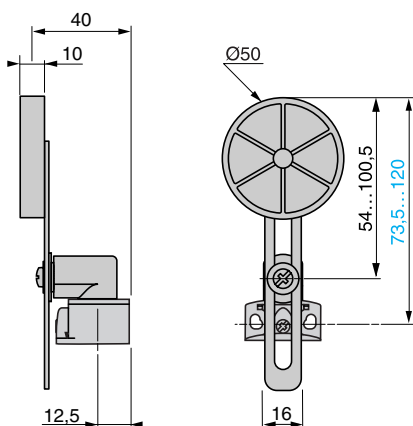
ZCE 01 + ZCY 45



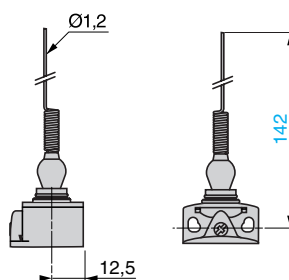
ZCE 01 + ZCY 39



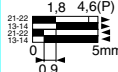
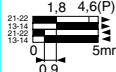
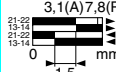
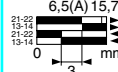
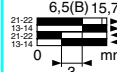
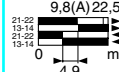
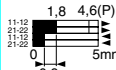
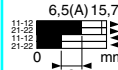
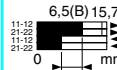
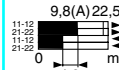
ZCE 01 + ZCY 49



ZCE 06



Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo					
	Forma B (1)		Forma C (1)		Forma E (1)	
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador metálico y fuelle de elastómero	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical o lateral

Referencias						
Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCK P2110M12 ⊖ 	XCK P2111M12 ⊖ 	XCK P2102M12 ⊖ 	XCK P2121M12 ⊖ 	XCK P2127M12 ⊖ 	XCK P2128M12 ⊖ 
Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)	ZCP 29M12 + ZCE 10 ⊖ 	ZCP 29M12 + ZCE 11 ⊖ 	ZCP 29M12 + ZCE 02 ⊖ 	ZCP 29M12 + ZCE 21 ⊖ 	ZCP 29M12 + ZCE 27 ⊖ 	ZCP 29M12 + ZCE 28 ⊖ 
Peso (kg)	0,100	0,100	0,100	0,110	0,110	0,110
Funcionamiento de los contactos	 pasante  no pasante			(A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad		
(1) Forma según EN 50047, ver pág. 1/12.						

Características		
Aparatos para ataque		
Tipo de ataque	En extremo	Por leva 30°
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	1 m/s
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)	15	10
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento 15 N	12 N
	De apertura positiva 45 N	36 N
Salida	Por conector M12, U _i = 250 V, I _e = 3 A máximo, I _{th} = 3 A	

Conexiones		
Por conector M12		

	XE2S P2151 1-2: NC 3-4: F	XE2S P2141 1-2: NC 3-4: NC
--	---------------------------------	----------------------------------

Ver los conectores en pág. 6/56.

Dimensiones		
-------------	--	--

ZCP 20M12	ZCE 10	ZCE 11	ZCE 02	ZCE 21
	ZCE 27	ZCE 28		ZCE H0
(1) 2 orificios alargados Ø 4,3 × 6,3 mm entreje 22 mm o 2 taladros Ø 4,3 entreje 20 mm. (2) 2 taladros para travesaño Ø 3 mm, fondo 4 mm. (3) Grosor de las tuercas 3,5 mm.				

Con cabeza de movimiento		Rectilíneo de fijación por la cabeza		Angular de fijación por el cuerpo			Multidirección
Forma A (1)							
							
Dispositivo de mando	M18 con pulsador metálico	M18 con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica de longitud variable	Con palanca con roldana termoplástica Ø 50 mm	Con palanca con roldana termoplástica Ø 50 mm de longitud variable	Con varilla flexible de resorte (2)

Referencias							
Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCK P21H0M12	XCK P21H2M12	XCK P2118M126	XCK P2145M12	XCK P2139M12	XCK P2149M12	XCK P2106M126
Contacto bipolar "NC+NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)	ZCP 29M12 + ZCE H0	ZCP 29M12 + ZCE H2	ZCP 29M12 + ZCE 01 + ZCY 18	ZCP 29M12 + ZCE 01 + ZCY 45	ZCP 29M12 + ZCE 01 + ZCY 39	ZCP 29M12 + ZCE 01 + ZCY 49	ZCP 29M12 + ZCE 06
Peso (kg)	0,140	0,140	0,140	0,150	0,155	0,160	0,090
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante (A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva						

(1) Forma según EN 50047, ver pág. 1/12.
(2) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

Características					
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°			Por cualquier móvil
Tipo de ataque					
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1,5 m/s		1 m/s todos los sentidos
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de man.)	10				5
Esfuerzo o par mínimo	Accionamiento	15 N	10 N	0,1 N.m	0,13 N.m
	Apertura positiva	45 N	36 N	0,25 N.m	
Salida	Por conector M12. U _i = 250 V. I _e = 3 A máximo. I _{th} = 3 A				

Dimensiones				
ZCE 01 + ZCY 18	ZCE 01 + ZCY 45	ZCE 01 + ZCY 39	ZCE 01 + ZCY 49	ZCE 06
ZCE H2				

(3) Grosor de las tuercas 3,5 mm.

Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato compacto de plástico, tipo XCK T
Aparatos completos con dos entradas de cable ISO
M16×1,5

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo			Multidirección
	Forma B (1)	Forma C (1)	Forma E (1)	
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador metálico y fuelle de elastómero	Con pulsador de roldana de acero	Con palanca con roldana termoplástica, 1 sentido de ataque lateral

Referencias (2) (3)					
	XCK T2110P16 ⊖	XCK T2111P16 ⊖	XCK T2102P16 ⊖	XCK T2121P16 ⊖	XCK T2106P16
	ZCT 25P16 + ZCE 10 ⊖	ZCT 25P16 + ZCE 11 ⊖	ZCT 25P16 + ZCE 02 ⊖	ZCT 25P16 + ZCE 21 ⊖	ZCT 25P16 + ZCE 06
	ZCT 26P16 + ZCE 10 ⊖	ZCT 26P16 + ZCE 11 ⊖	ZCT 26P16 + ZCE 02 ⊖	ZCT 26P16 + ZCE 21 ⊖	ZCT 26P16 + ZCE 06
	ZCT 27P16 + ZCE 10 ⊖	ZCT 27P16 + ZCE 11 ⊖	ZCT 27P16 + ZCE 02 ⊖	ZCT 27P16 + ZCE 21 ⊖	ZCT 27P16 + ZCE 06
	ZCT 28P16 + ZCE 10	ZCT 28P16 + ZCE 11	ZCT 28P16 + ZCE 02	ZCT 28P16 + ZCE 21	ZCT 28P16 + ZCE 06
Peso (kg)	0,100	0,100	0,105	0,115	0,095
Funcionamiento de los contactos	pasante (A) = desplazamiento de la leva no pasante (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva				

Características				
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°	Por cualquier móvil	
Tipo de ataque				
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1 m/s	1 m/s todos los sentidos
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)	15	10	15	5
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento: 15 N De apertura positiva: 45 N	12 N 36 N	6 N 18 N	0,3 N.m -
Entrada de cable (3)	2 entradas roscadas M16×1,5 para prensaestopa ISO Capacidad de apriete de 4 a 8 mm (1 entrada equipada con un tapón obturador)			

(1) Forma según EN 50047, ver pág. 1/12.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para entradas de cable para prensaestopa 11, sustituir P16 por G11.

Ejemplo: XCK T2110P16 pasa a ser XCK T2110G11.

(4) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

Dimensiones				
ZCT 2●P16	ZCE 10	ZCE 11	ZCE 21	
(1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M16×1,5 o PG11. (2) 4 orificios alargados Ø 4,3×6,3 mm entreje 22/42 mm o 4 taladros Ø 4,3 entreje 20/40 mm. (3) 2 taladros para travesaño Ø 3, fondo 4 mm.				

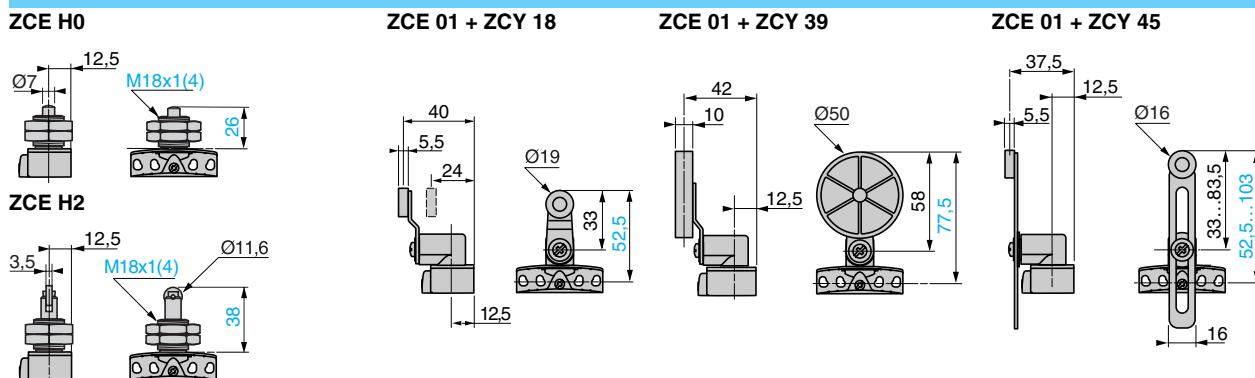
Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por la cabeza		Angular de fijación por el cuerpo		
			Forma A (1)		
Dispositivo de mando	M18 con pulsador metálico	M18 con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica de longitud variable	Palanca con roldana termoplástica Ø 50 mm
Referencias (2) (3)					
	Contacto bipolar “NC+NA” de ruptura brusca (XE2S P3151) XCK T21H0P16 	XCK T21H2P16 	XCK T2118P16 	XCK T2145P16 	XCK T2139P16
	Contacto bipolar “NC+NA” decalados de ruptura lenta (XE2N P3151) ZCT 25P16 + ZCE H0 	ZCT 25P16 + ZCE H2 	ZCT 25P16 + ZCE 01 + ZCY 18 	ZCT 25P16 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCT 25P16 + ZCE 01 + ZCY 39
	Contacto bipolar “NA+NC” solapados de ruptura lenta (XE2N P3161) ZCT 26P16 + ZCE H0 	ZCT 26P16 + ZCE H2 	ZCT 26P16 + ZCE 01 + ZCY 18 	ZCT 26P16 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCT 26P16 + ZCE 01 + ZCY 39
	Contacto bipolar “NC+NC” simultáneos de ruptura lenta (XE2N P3141) ZCT 27P16 + ZCE H0 	ZCT 27P16 + ZCE H2 	ZCT 27P16 + ZCE 01 + ZCY 18 	ZCT 27P16 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCT 27P16 + ZCE 01 + ZCY 39
	Contacto bipolar “NA+NA” simultáneos de ruptura lenta (XE2N P3131) ZCT 28P16 + ZCE H0 	ZCT 28P16 + ZCE H2 	ZCT 28P16 + ZCE 01 + ZCY 18 	ZCT 28P16 + ZCE 01 + ZCY 45 	ZCT 28P16 + ZCE 01 + ZCY 39
Peso (kg)	0,145	0,145	0,145	0,155	0,160
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante		(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad		
⊙: contacto “NC” de apertura positiva					
Características					
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°			
Tipo de ataque					
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	1,5 m/s			
Durabilidad mecánica	10 millones de ciclos de maniobras				
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	10 N	0,1 N.m	
	De apertura positiva	45 N	36 N	0,25 N.m	
Entrada de cable (3)	2 entradas roscadas M16×1,5 para prensaestopa ISO Capacidad de apriete de 4 a 8 mm (1 entrada equipada con un tapón obturador)				

(1) Forma según EN 50047, ver pág. 1/12.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para entradas de cable para prensaestopa 11, sustituir P16 por G11. Ejemplo: XCK T21H0P16 pasa a ser XCK T21H0G11.

Dimensiones



(4) Grosor de las tuercas 3,5 mm.

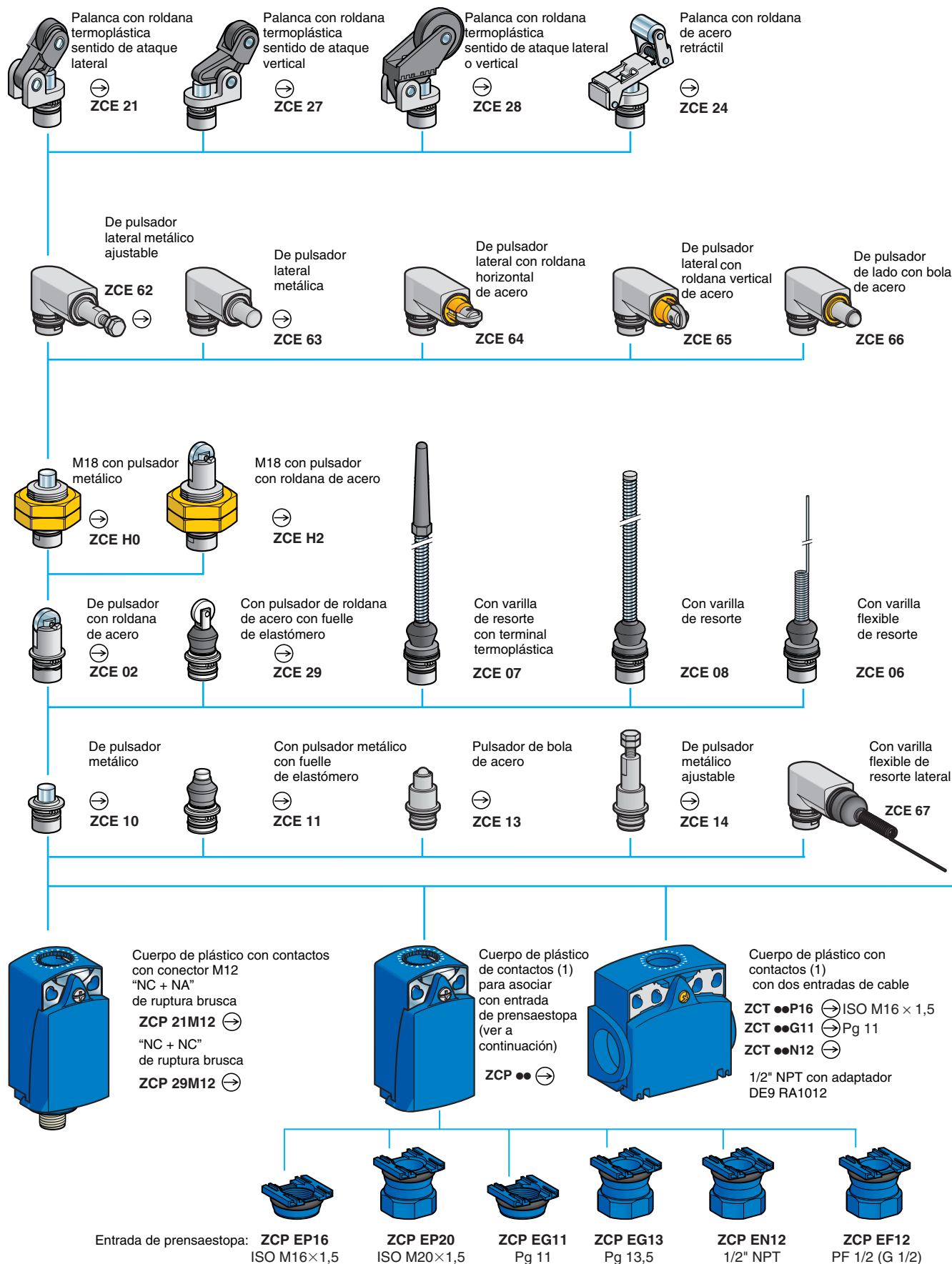
Interrupidores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®

Formato compacto, tipos XCK D, XCK P y XCK T

Composición variable

1



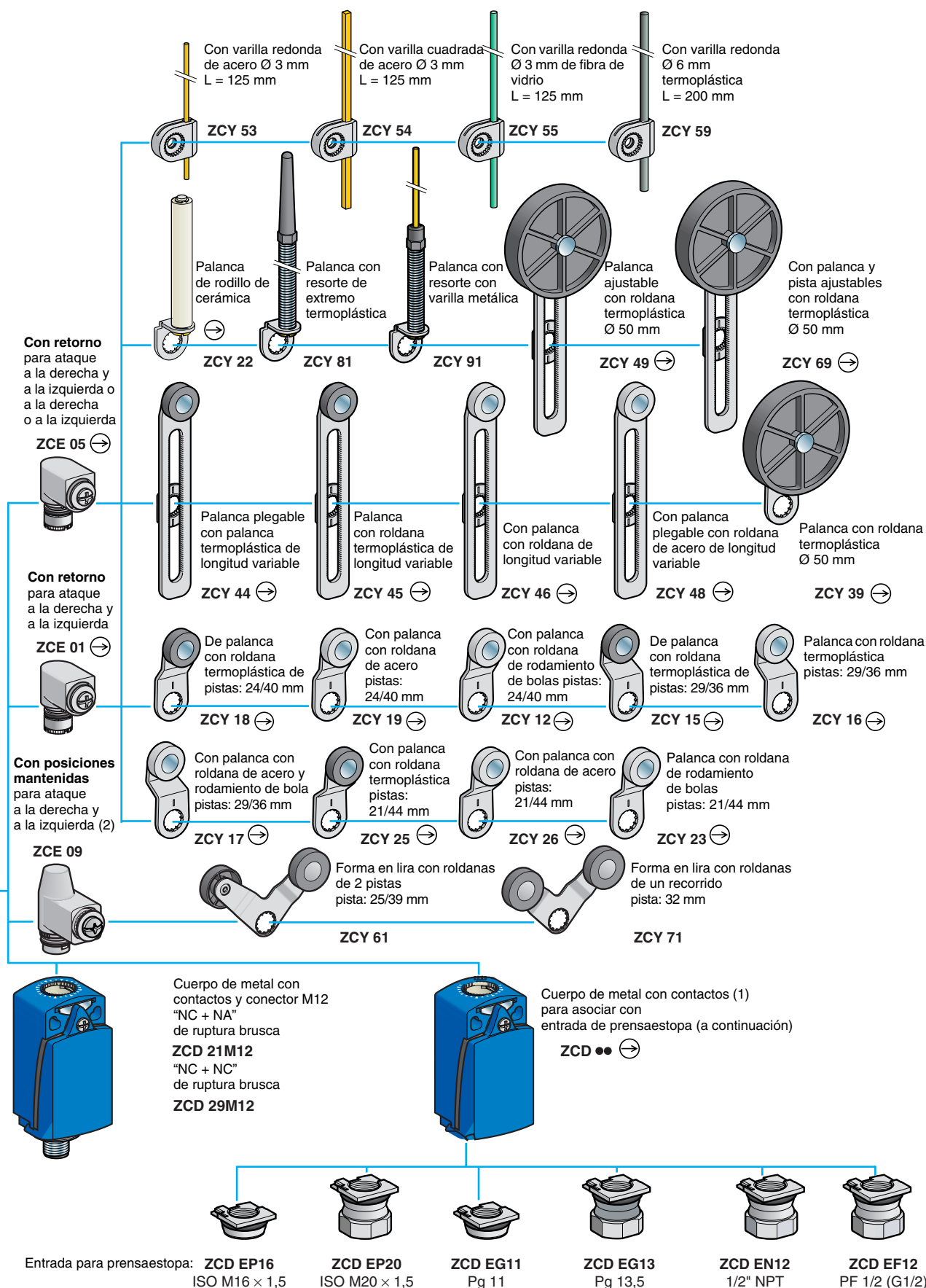
(1) Para más detalles, ver pág. 1/54.

(2) Sólo se puede asociar con los siguientes cuerpos: ZCD 21, ZCP 21, ZCT 21, ZCD 29, ZCP 29, ZCD 31, ZCP 31, ZCD 39, ZCP 39, ZCD 2M12, ZCP 2M12.

Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato compacto, tipos XCK D, XCK P y XCK T
Composición variable

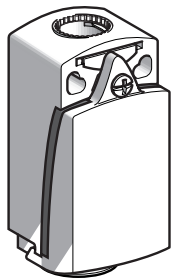
1



Interruptores de posición Osiswitch® Universal, Osiconcept® Formato compacto, metálico, tipo XCK D o plástico, tipos XCK P y XCK T Subconjuntos adaptables: cuerpo de contacto

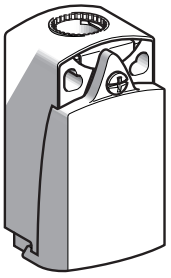
1

520710



ZCD ●●

520711



ZCP ●●

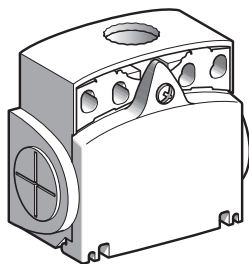
Cuerpo de contactos tipos XCK D y XCK P ⁽¹⁾					
Tipo de contacto	Positivi- dad (2)	Esquema	Material del cuerpo	Referencia	Peso kg
Bipolar					
“NC+NA” de ruptura brusca (XE2S P2151)	⊕		Metálica	ZCD 21	0,140
			Plástico	ZCP 21	0,070
“NC+NC” de ruptura brusca (XE2S P2141)	⊕		Metálica	ZCD 29	0,140
			Plástico	ZCP 29	0,070
“NC+NA” decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	⊕		Metálica	ZCD 25	0,140
			Plástico	ZCP 25	0,070
“NA+NC” solapados de ruptura lenta (XE2N P2161)	⊕		Metálica	ZCD 26	0,140
			Plástico	ZCP 26	0,070
“NC+NC” simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)	⊕		Metálica	ZCD 27	0,140
			Plástico	ZCP 27	0,070
“NA+NA” simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2131)	-		Metálica	ZCD 28	0,140
			Plástico	ZCP 28	0,070
Tripolar					
“NC+NA+NA” de ruptura brusca (XE3S P2151)	⊕		Metálica	ZCD 31	0,140
			Plástico	ZCP 31	0,070
“NC+NC+NA” de ruptura brusca (XE3S P2141)	⊕		Metálica	ZCD 39	0,140
			Plástico	ZCP 39	0,070
“NC+NC+NA” decalados de ruptura lenta (XE3N P2141)	⊕		Metálica	ZCD 37	0,140
			Plástico	ZCP 37	0,070
“NC+NA+NA” decalados de ruptura lenta (XE3N P2151)	⊕		Metálica	ZCD 35	0,140
			Plástico	ZCP 35	0,070

(1) Cuerpo de contactos dorados o de ojal, consultarnos.
 (2) ⊕ : cuerpo de contactos que garantiza la apertura positiva.

Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato compacto, metálico, tipo XCK D
o plástico, tipos XCK P y XCK T
Subconjuntos adaptables: cuerpo de contacto

561380

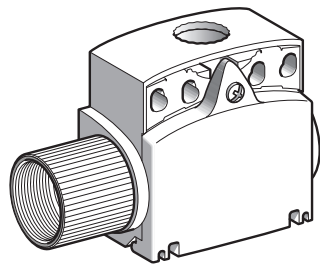


ZCT ●●●

Cuerpo de contactos tipo XCK T plástico con dos entradas de cable

Tipo de contacto	Positivi- dad (1)	Esquema	Entradas de cables	Referencia	Peso kg
Bipolar					
"NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P3151)	⊕		ISO M16 x 1,5	ZCT 21P16	0,085
			Pg 11	ZCT 21G11	0,085
"NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P3151)	⊕		ISO M16 x 1,5	ZCT 25P16	0,085
			Pg 11	ZCT 25G11	0,085
"NC+NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P3141)	⊕		ISO M16 x 1,5	ZCT 27P16	0,085
			Pg 11	ZCT 27G11	0,085
"NA+NA" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P3131)	-		ISO M16 x 1,5	ZCT 28P16	0,085
			Pg 11	ZCT 28G11	0,085
"NA+NC" solapados de ruptura lenta (XE2N P3161)	⊕		ISO M16 x 1,5	ZCT 26P16	0,085
			Pg 11	ZCT 26G11	0,085

561387



ZCT ●●N12

Cuerpo de contactos tipo XCK T plástico con dos entradas de cable y un adaptador 1/2" NPT

Tipo de contacto	Positivi- dad (1)	Esquema	Referencia	Peso kg
Bipolar				
"NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P3151)	⊕		ZCT 21N12	0,130
"NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P3151)	⊕		ZCT 25N12	0,130
"NC+NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P3141)	⊕		ZCT 27N12	0,130
"NA+NA" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P3131)	-		ZCT 28N12	0,130
"NA+NC" solapados de ruptura lenta (XE2N P3161)	⊕		ZCT 26N12	0,130

(1) ⊕: cuerpo de contactos que garantiza la apertura positiva.

Interruptores de posición

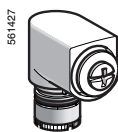
Osiswitch® Universal, Osiconcept®

Formato compacto, metálico, tipo XCK D

o plástico, tipos XCK P y XCK T

Subconjuntos adaptables: cuerpo de contacto

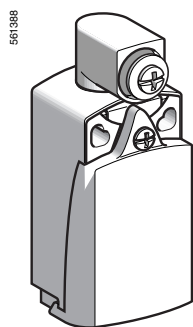
1



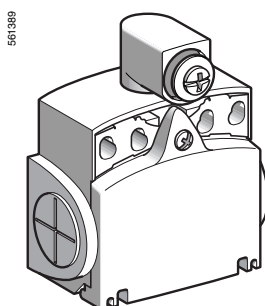
ZCE 05



DE9 RA1012



XCK 2201



XCK T201

Accesorios

Designación	Cabeza utilizable con palanca	Referencia unitaria	Peso kg
Cabeza de movimiento angular, sin palanca, con retorno, para ataque a la derecha y a la izquierda o a la derecha o a la izquierda (1)	ZCY 12, ZCY 15, ZCY 16, ZCY 17, ZCY 18, ZCY 19, ZCY 22, ZCY 23, ZCY 25, ZCY 26, ZCY 39, ZCY 53, ZCY 54, ZCY 55, ZCY 81	ZCE 05	0,045
Borna de reanudación para XCK T	Venta por cantidad indivisible de 10	XAL Z09	0,010
Calzo para posicionamiento angular de las cabezas con palancas ajustables en valores distintos de - 90°, 0° y 90°	—	XCM Z07	0,002
Adaptador para tubo 1/2" NPT	Venta por cantidad indivisible de 10	DE9 RA1012	0,050

Cuerpo de contactos tipo XCK P plástico con cabeza de movimiento angular (sin dispositivo de mando)

Tipo de contacto	Esquema	Positividad (2)	Entrada de cables	Referencia	Peso kg
Bipolar					
"NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)		⊕	ISO M16 × 1,5	XCK P2101P16	0,115
		⊕	Pg 11	XCK P2101G11	0,115
		⊕	Conector M12	XCK P2101M12	0,125
"NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)		⊕	ISO M16 × 1,5	XCK P2501P16	0,115
		⊕	Pg 11	XCK P2501G11	0,115

Cuerpo de contactos tipo XCK D metálico con cabeza de movimiento angular (sin dispositivo de ataque)

Tipo de contacto	Esquema	Positividad (2)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
Bipolar					
"NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)		⊕	ISO M16 × 1,5	XCK D2101P16	0,185
		⊕	Pg 11	XCK D2101G11	0,185
		—	Conector M12	XCK D2101M12	0,195
"NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)		⊕	ISO M16 × 1,5	XCK D2501P16	0,185
		⊕	Pg 11	XCK D2501G11	0,185

Cuerpo de contactos tipo XCK T plástico con cabeza de movimiento angular (sin dispositivo de ataque)

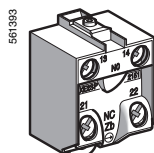
Tipo de contacto	Esquema	Positividad (2)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
Bipolar					
"NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P3151)		⊕	ISO M16 × 1,5	XCK T2101P16	0,130
		⊕	Pg 11	XCK T2101G11	0,130
"NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P3151)		⊕	ISO M16 × 1,5	XCK T2501P16	0,130
		⊕	Pg 11	XCK T2501G11	0,130

(1) Ver la programación en pág. 1/6.

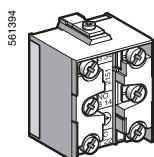
(2) ⊕ : cuerpo de contactos que garantiza la apertura positiva.

Interruptores de posición

Osiswitch® Universal, Osiconcept®
Formato compacto, metálico, tipo XCK D o plástico, tipos XCK P y XCK T
Subconjuntos adaptables: elementos de contacto



XE2 ● ●21●●



XE3 ● ●21●●

Elementos de contacto con tornillos de estribo para XCK D y XCK P

Tipo de contacto	Positividad (1)	Esquema	Referencia contactos estándar	Peso kg
Bipolar				
"NC+NA" de ruptura brusca	⊕		XE2S P2151	0,020
"NC+NC" simultáneos de ruptura brusca	⊕		XE2S P2141	0,020
"NC+NA" decalados de ruptura lenta	⊕		XE2N P2151	0,020
"NA+NC" solapados de ruptura lenta	⊕		XE2N P2161	0,020
"NC+NC" simultáneos de ruptura lenta	⊕		XE2N P2141	0,020
"NA+NA" simultáneos de ruptura lenta	-		XE2N P2131	0,020

Tripolar

"NC+NA+NA" de ruptura brusca	⊕		XE3S P2151	0,035
"NC+NC+NA" de ruptura brusca	⊕		XE3S P2141	0,035
"NC+NC+NA" decalados de ruptura lenta	⊕		XE3N P2141	0,035
"NC+NA+NA" decalados de ruptura lenta	⊕		XE3N P2151	0,035

Elementos de contacto con tornillos de estribo para XCK T

Tipo de contacto	Positividad (1)	Esquema	Referencia contactos estándar	Peso kg
Bipolar				
"NC+NA" de ruptura brusca	⊕		XE2S P3151	0,015
"NC+NA" decalados de ruptura lenta	⊕		XE2N P3151	0,015
"NA+NC" solapados de ruptura lenta	⊕		XE2N P3161	0,015
"NC+NC" simultáneos de ruptura lenta	⊕		XE2N P3141	0,015
"NA+NA" simultáneos de ruptura lenta	-		XE2N P3131	0,015

(1) ⊕ : elementos de contactos que garantizan la apertura positiva.

Interruptores de posición

Osiswitch® Funcional

Formato compacto, plástico, tipo XCK N

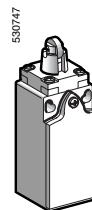
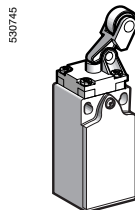
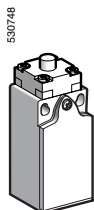
1

■ XCK N

con una entrada de cable

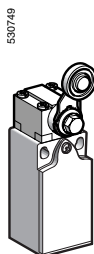
Conforme con la norma CENELEC EN 50047

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo



Pág. 1/60

□ Con cabeza de movimiento angular o multidirección



Pág. 1/60

Características de entorno

Conformidad con las normas	Productos	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos de máquinas	IEC 60204-1, EN 60204-1
Homologaciones		UL, CSA
Tratamiento de protección	En ejecución	Normal "TC", especial "TH"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	-25...+70 °C
	Para almacenamiento	-40...+70 °C
Resistencia a las vibraciones	Según IEC 60068-2-6	2,5 g (10...500 Hz)
Resistencia a los choques	Según IEC 60068-2-27	50 g (11 ms) excepto XCK N2●49●●: 15 g y XCK N2●08●●: 15 g
Protección contra los choques eléctricos		Clase II según IEC 61140 y NF C 20030
Grado de protección		IP65 según IEC 60529; IK04 según EN 50102
Entrada de cable		Según el modelo: entrada roscada para prensaestopa ISO M20×1,5 o prensaestopa 11
Materiales	Cuerpo	Plástico
	Cabezas	Plástico

Características del elemento de contacto

Características asignadas de empleo		$\sim$ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A $\equiv$ DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento		Ui = 500 V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
Tensión asignada de resistencia a los choques		U imp = 6 kV según IEC 60947-1, IEC 60664
Positividad		Contacto de apertura positiva según IEC 60947-5-1 anexo K, EN 60947-5-1
Protección contra los cortocircuitos		Cartucho fusible de 10 A tipo gG (gl)
Conexión	Sobre bornas con tornillos de estribo	Capacidad de apriete mín.: 1×0,34 mm², máx.: 2×1,5 mm²

Interruptores de posición

Osiswitch® Funcional

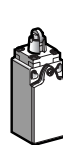
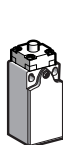
Formato compacto de plástico, tipo XCK N

Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M20×1,5

1

Con cabeza de movimiento

Rectilíneo de fijación por el cuerpo



Dispositivo de mando

Con pulsador metálico

Con pulsador con roldana de acero

Con pulsador con roldana de acero a 90°

Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral

Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical

Referencias (1) (2)

13 21 14 22 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca	XCK N2110P20	XCK N2102P20	XCK N2103P20	XCK N2121P20	XCK N2127P20
13 21 14 22 Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta	XCK N2510P20	XCK N2502P20	XCK N2503P20	XCK N2521P20	XCK N2527P20
Peso (kg)	0,135	0,145	0,145	0,145	0,145

Funcionamiento de los contactos

■ pasante
□ no pasante

(A) (B) = desplazamiento de la leva
(P) = punto de positividad

⊖: contacto "NC" de apertura positiva

Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°		
Tipo de ataque				
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	0,3 m/s	1 m/s	
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)	10			
Esfuerzo o par mínimo				
De accionamiento	15 N	12 N	6 N	
De apertura positiva	30 N	20 N	10 N	
Entrada de cable (2)	Una entrada roscada M20×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 7 a 13 mm			

(1) Venta y acondicionamiento por cantidad indivisible de 20.

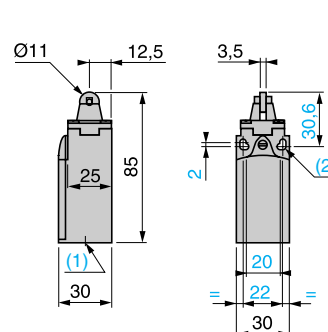
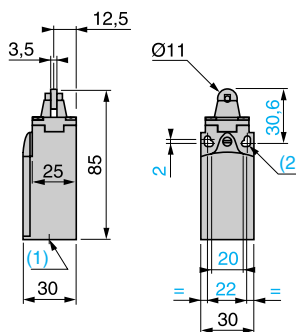
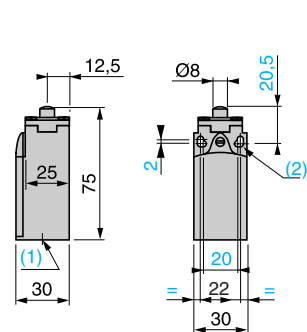
(2) Para una entrada de cable para prensaestopa 11, sustituir P20 por G11. Ejemplo: XCK N2110P20 pasa a ser **XCK N2110G11**.

Dimensiones

XCK N2●10P20

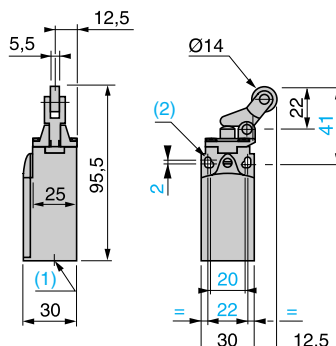
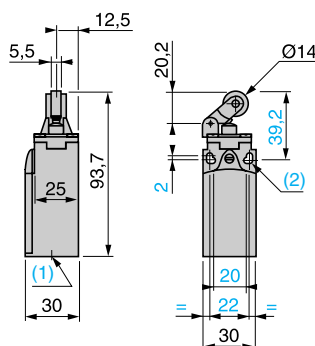
XCK N2●02P20

XCK N2●03P20



XCK N2●21P20

XCK N2●27P20



(1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M20×1,5 o Pg 11.
(2) Ø: 2 orificios alargados Ø 4,3×6,3 entreje 22, 2 taladros Ø 4,3 entreje 20.

Interruptores de posición

Osiswitch® Funcional
Formato compacto de plástico, tipo XCK N
Aparatos completos con una entrada de cable ISO
M20 × 1,5

Con cabeza de movimiento	Angular de fijación por el cuerpo			Multidirección	
Dispositivo de mando	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica de longitud variable	Con palanca con roldana termoplástica Ø 50 mm de longitud variable	Con varilla flexible de resorte	Con varilla flexible de resorte

Referencias (1) (2)					
	Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca	XCK N2118P20	XCK N2145P20	XCK N2149P20	XCK N2108P20
	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta	XCK N2518P20	XCK N2545P20	XCK N2549P20	XCK N2508P20
Peso (kg)		0,175	0,180	0,200	0,140
Funcionamiento de los contactos		(A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad			

Características		
Aparatos para ataque	Por leva 30°	Por cualquier móvil
Tipo de ataque		
Velocidad máxima de ataque	1,5 m/s	1 m/s todos los sentidos
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)	10	5
Esfuerzo o par mín.	De accionamiento	0,1 N.m
	De apertura positiva	0,15 N.m
Entrada de cable (2)	Una entrada roscada M20 × 1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 7 a 13 mm	

(1) y (2) Ver pág. contigua.

Dimensiones

XCK N2●18P20	XCK N2●45P20	XCK N2●49P20
XCK N2●08P20	XCK N2●06P20	

(1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M20 × 1,5 o Pg 11.
(2) Ø: 2 orificios alargados Ø 4,3 × 6,3 entreje 22, 2 taladros Ø 4,3 entreje 20.

Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación

Formato compacto de plástico, de rearme,
tipos XCP R y XCT R

Formato compacto metálico, de rearme, tipo XCDR

1

■ XCP R, XCD R

con una entrada de cable

Conformes con la norma CENELEC EN 50047

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por el cuerpo)

XCD R

520412



Pág. 1/64

520414



XCP R

520425



Pág. 1/66

520427



□ Con cabeza de movimiento angular o multidirección (fijación por el cuerpo)

XCD R

520416



Pág. 1/64

XCP R

520428



Pág. 1/66

■ XCT R

con 2 entradas de cable

Puntos de accionamiento, de desaccionamiento y
entreeje de fijación conformes con la norma CENELEC
EN 50047

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo (fijación por el cuerpo)

XCT R

520436



Pág. 1/68

520437



□ Con cabeza de movimiento angular o multidirección (fijación por el cuerpo)

XCT R

520438



Pág. 1/68

Características de entorno

Conformidad con las normas	Productos	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos de máquinas	IEC 60204-1, EN 60204-1
Homologaciones		UL, CSA
Tratamiento de protección	En ejecución normal	"TC"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	-25...+70°C
	Para almacenamiento	-40...+70°C
Resistencia a las vibraciones	Según IEC 60068-2-6	2,5 g (10...500 Hz)
Resistencia a los choques	Según IEC 60068-2-27	50 g (11 ms)
Protección contra los choques eléctricos		Clase II según IEC 61140 y NF C 20-030 para XCP R y XCT R
		Clase I según IEC 61140 y NF C 20-030 para XCD R
Grado de protección		IP66 y IP67 según IEC 60529; IK 04 según EN 50102
Fidelidad		0,1 mm en los puntos de activación, con 1 millón de ciclos de maniobras para cabeza de pulsador en el extremo
Entrada de cable	Según el modelo	Entrada roscada para prensaestopa 13 o bien roscada ISO M20 × 1,5 o roscada 1/2" NPT
Materiales		XCD R cuerpos y cabezas de zamak, XCP R y XCT R cuerpo de plástico y cabezas de zamak

Características del elemento de contacto

Características asignadas de empleo		$\sim$ AC-15; A300 ($U_e = 240$ V, $I_e = 3$ A); $I_{the} = 10$ A $\equiv$ DC-13; Q300 ($U_e = 250$ V, $I_e = 0,27$ A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento		$U_i = 500$ V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 $U_i = 300$ V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
Tensión asignada de resistencia a los choques		$U_{imp} = 6$ kV según IEC 60947-1, IEC 60664
Positividad (según el modelo)		Contacto de apertura positiva según IEC 60947-5-1 anexo K, EN 60947-5-1
Resistencia entre las bornas		≤ 25 m Ω según IEC 60255-7 categoría 3
Protección contra los cortocircuitos		Cartucho fusible de 10 A tipo gG (gl)
Conexión (en bornas con tornillos de estribo)	XE2S P2151	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,34$ mm ² , máx.: $2 \times 1,5$ mm ²
	XE2N P2151	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,5$ mm ² , máx.: $2 \times 2,5$ mm ²
Velocidad mínima de ataque (para cabeza con pulsador en el extremo)		XE2S P2151: 0,01 m/minuto
		XE2N P2151: 6 m/minuto

Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación

Formato compacto metálico, de rearme, tipo XCDR

Aparatos completos con una entrada de cable

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo				Angular de fijación por el cuerpo	
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica

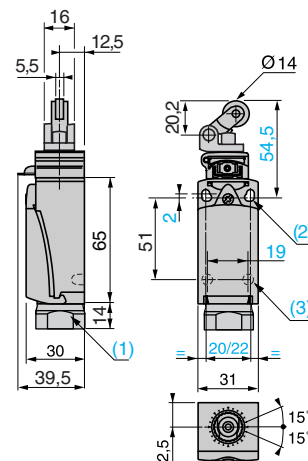
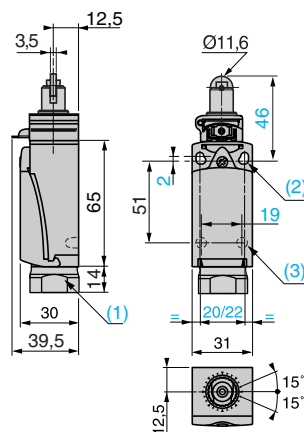
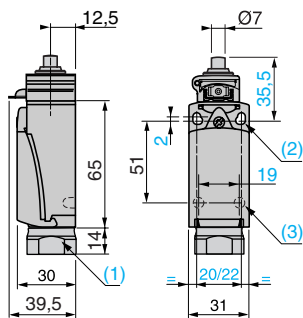
Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable ISO M20×1,5						
Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCDR 2110P20	XCDR 2102P20	XCDR 2121P20	XCDR 2127P20	XCDR 2118P20	XCDR 2119P20

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable Pg 13,5						
Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCDR 2110G13	XCDR 2102G13	XCDR 2121G13	XCDR 2127G13	XCDR 2118G13	XCDR 2119G13

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable 1/2" NPT						
Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCDR 2110N12	XCDR 2102N12	XCDR 2121N12	XCDR 2127N12	XCDR 2118N12	XCDR 2119N12
Peso (kg)	0,215	0,220	0,225	0,225	0,255	0,255
Funcionamiento de los contactos	(A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva					

Características						
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°				
Tipo de ataque						
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1 m/s		1,5 m/s	
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	6 N	0,1 N.m	
	De apertura positiva	45 N	36 N	18 N	0,25 N.m	
Entrada de cable	Una entrada roscada M20 × 1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 7 a 13 mm Una entrada roscada Pg 13, para prensaestopa, capacidad de apriete 7 a 12 mm Una entrada roscada para tubo 1/2" NPT (USAS B2-1)					

Dimensiones		
XCDR 2●10●●●	XCDR 2●02●●●	XCDR 2●21●●●



- (1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M20×1,5 o Pg 13 o 1/2 NPT.
 (2) 2 orificios alargados Ø 4,3×6,3 mm entreje 22 mm o 2 taladros Ø 4,3 entreje 20 mm.
 (3) 2 taladros para travesaño Ø3, fondo 4 mm.

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo				Angular de fijación por el cuerpo	
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable ISO M20×1,5

	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	XCDR 2510P20 ⊖	XCDR 2502P20 ⊖	XCDR 2521P20 ⊖	XCDR 2527P20 ⊖	XCDR 2518P20 ⊖	XCDR 2519P20 ⊖

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable Pg 13,5

	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	XCDR 2510G13 ⊖	XCDR 2502G13 ⊖	XCDR 2521G13 ⊖	XCDR 2527G13 ⊖	XCDR 2518G13 ⊖	XCDR 2519G13 ⊖

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable 1/2" NPT

	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	XCDR 2510N12 ⊖	XCDR 2502N12 ⊖	XCDR 2521N12 ⊖	XCDR 2527N12 ⊖	XCDR 2518N12 ⊖	XCDR 2519N12 ⊖

Peso (kg)	0,215	0,220	0,225	0,225	0,255	0,255
Funcionamiento de los contactos			(A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad		⊖: contacto "NC" de apertura positiva	

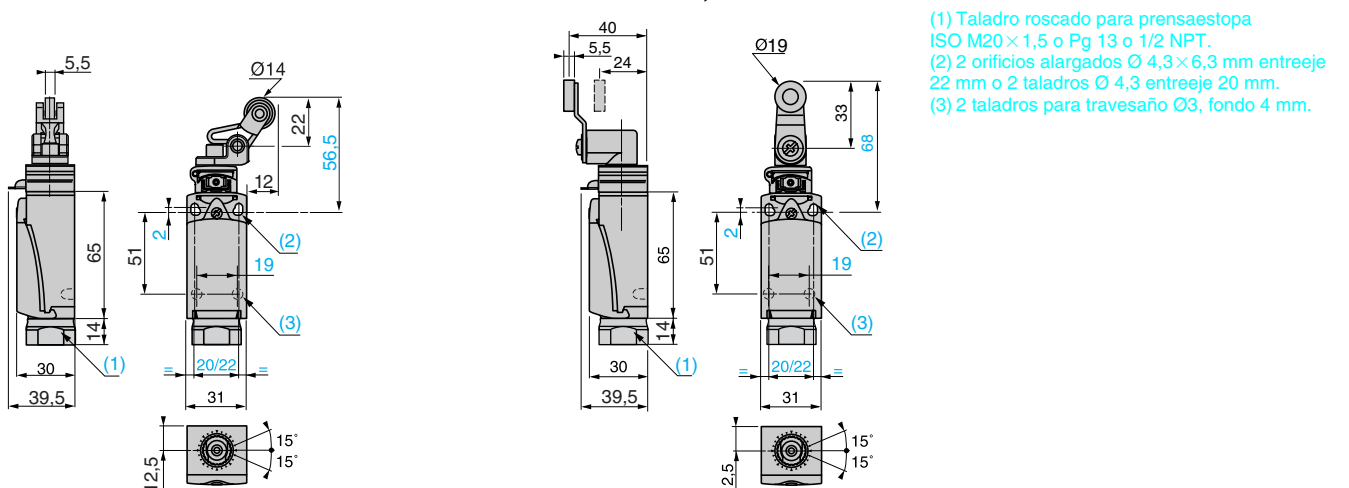
Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°			
Tipo de ataque					
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	1 m/s			
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	6 N	0,1 N.m
	De apertura positiva	45 N	36 N	18 N	0,25 N.m
Entrada de cable	Una entrada roscada M20×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 7 a 13 mm Una entrada roscada Pg 13, para prensaestopa, capacidad de apriete 7 a 12 mm Una entrada roscada para tubo 1/2" NPT (USAS B2-1)				

Dimensiones

XCDR 2●27●●●

XCDR 2●18●●●, XCDR 2●19●●●



Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación

Formato compacto de plástico, con rearme, tipo XCPR
Aparatos completos con una entrada de cable

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo				Angular de fijación por el cuerpo	

Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica
----------------------	-----------------------	-----------------------------------	---	--	-----------------------------------	-----------------------------------

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable ISO M20×1,5

 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCPR 2110P20	XCPR 2102P20	XCPR 2121P20	XCPR 2127P20	XCPR 2118P20	XCPR 2119P20
	 1,8 4,6(P) 0 5mm 0,9	 3,1(A) 7,8(P) 0 1,5 mm 1,5	 6,5(A) 15,7(P) 0 3 mm 3	 6,5(B) 15,7(P) 0 3 mm 3	 25° 70°(P) 0 12° 90° 12°	 25° 70°(P) 0 12° 90° 12°

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable Pg 13,5

 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCPR 2110G13	XCPR 2102G13	XCPR 2121G13	XCPR 2127G13	XCPR 2118G13	XCPR 2119G13
	 1,8 4,6(P) 0 5mm 0,9	 3,1(A) 7,8(P) 0 1,5 mm 1,5	 6,5(A) 15,7(P) 0 3 mm 3	 6,5(B) 15,7(P) 0 3 mm 3	 25° 70°(P) 0 12° 90° 12°	 25° 70°(P) 0 12° 90° 12°

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable 1/2" NPT

 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCPR 2110N12	XCPR 2102N12	XCPR 2121N12	XCPR 2127N12	XCPR 2118N12	XCPR 2119N12
	 1,8 4,6(P) 0 5mm 0,9	 3,1(A) 7,8(P) 0 1,5 mm 1,5	 6,5(A) 15,7(P) 0 3 mm 3	 6,5(B) 15,7(P) 0 3 mm 3	 25° 70°(P) 0 12° 90° 12°	 25° 70°(P) 0 12° 90° 12°

Peso (kg)	0,115	0,115	0,125	0,120	0,155	0,155
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante		(A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad		⊖: contacto "NC" de apertura positiva	

Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°			
Tipo de ataque					
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1 m/s		1,5 m/s
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	6 N	0,1 N.m
	De apertura positiva	45 N	36 N	18 N	0,25 N.m
Entrada de cable	Una entrada roscada M20×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 7 a 13 mm Una entrada roscada Pg 13, para prensaestopa, capacidad de apriete 7 a 12 mm Una entrada roscada para tubo 1/2" NPT (USAS B2-1)				

Dimensiones

XCPR 2●10●●●	XCPR 2●02●●●	XCPR 2●21●●●
 12,5 Ø7 35,5 65 51 2 19 14 30 39,5 20/22 31	 12,5 3,5 Ø11,6 46 65 51 2 19 14 30 39,5 20/22 31 15° 15°	 16 12,5 5,5 Ø14 20,2 54,5 65 51 2 19 14 30 39,5 20/22 31 15° 15°
(1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M20×1,5 o Pg 13 o 1/2 NPT. (2) 2 orificios alargados Ø 4,3×6,3 mm entreje 22 mm o 2 taladros Ø 4,3 entreje 20 mm. (3) 2 taladros para travesaño Ø3, fondo 4 mm.		

Interrupidores de posición

Osiswitch® Aplicación

Formato compacto de plástico, con rearme, tipo XCPR
Aparatos completos con una entrada de cable

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo				Angular de fijación por el cuerpo	

Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque vertical	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica
----------------------	-----------------------	-----------------------------------	---	--	-----------------------------------	-----------------------------------

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable ISO M20×1,5

	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	XCPR 2510P20 ⊖	XCPR 2502P20 ⊖	XCPR 2521P20 ⊖	XCPR 2527P20 ⊖	XCPR 2518P20 ⊖	XCPR 2519P20 ⊖

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable Pg 13,5

	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	XCPR 2510G13 ⊖	XCPR 2502G13 ⊖	XCPR 2521G13 ⊖	XCPR 2527G13 ⊖	XCPR 2518G13 ⊖	XCPR 2519G13 ⊖

Referencias de los aparatos completos con una entrada de cable 1/2" NPT

	Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)	XCPR 2510N12 ⊖	XCPR 2502N12 ⊖	XCPR 2521N12 ⊖	XCPR 2527N12 ⊖	XCPR 2518N12 ⊖	XCPR 2519N12 ⊖

Peso (kg)	0,115	0,115	0,125	0,120	0,155	0,155
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante			(A) (B) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva		

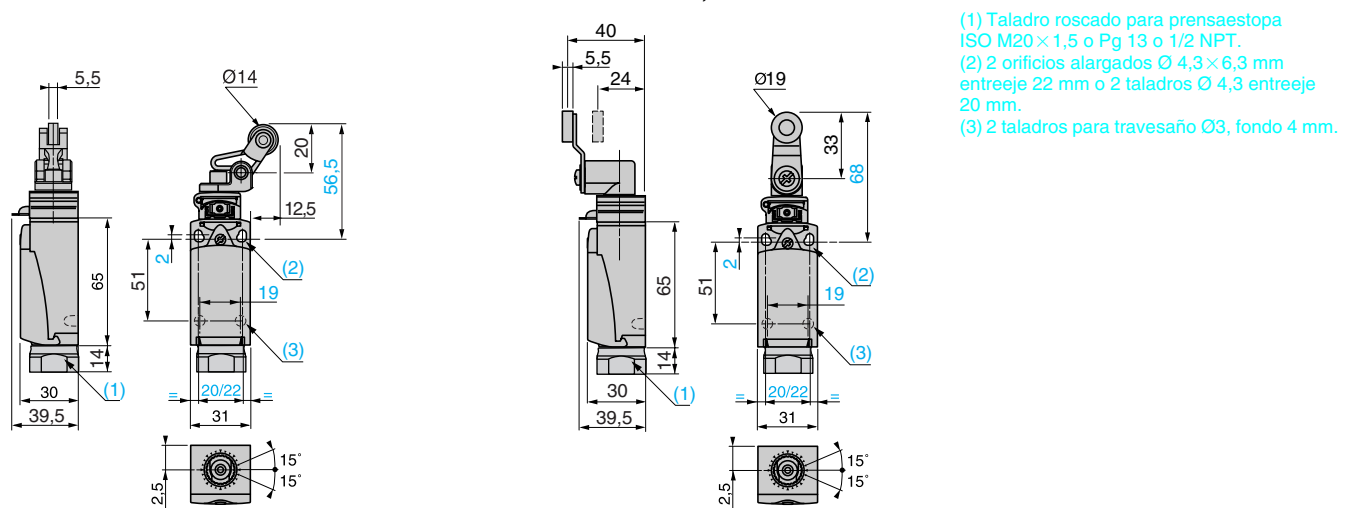
Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°				
Tipo de ataque						
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1 m/s		1,5 m/s	
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	6 N	0,1 N.m	
	De apertura positiva	45 N	36 N	18 N	0,25 N.m	
Entrada de cable	Una entrada roscada M20×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 7 a 13 mm Una entrada roscada Pg 13, para prensaestopa, capacidad de apriete 7 a 12 mm Una entrada roscada para tubo 1/2" NPT (USAS B2-1)					

Dimensiones

XCPR 2●27●●●

XCPR 2●18●●●, XCPR 2●19●●●



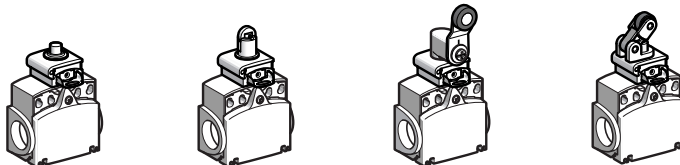
Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación

Formato compacto de plástico, con rearme, tipo XCTR
Aparatos completos con dos entradas de cable

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo
--------------------------	--------------------------------------



Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral
----------------------	-----------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

Referencias de los aparatos completos con dos entradas de cable ISO M16×1,5

 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P3151)	XCTR 2110P16 	XCTR 2102P16 	XCTR 2118P16 	XCTR 2121P16
---	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Referencias de los aparatos completos con dos entradas de cable Pg 11

 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P3151)	XCTR 2110G11 	XCTR 2102G11 	XCTR 2118G11 	XCTR 2121G11
---	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Referencias de los aparatos completos con dos entradas de cable 1/2" NPT

 Contacto bipolar "NC+NA" de ruptura brusca (XE2S P3151)	XCTR 2110N12 	XCTR 2102N12 	XCTR 2118N12 	XCTR 2121N12
---	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Peso (kg)	0,120	0,125	0,165	0,135
-----------	-------	-------	-------	-------

Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante	(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad : contacto "NC" de apertura positiva
---------------------------------	-----------------------	---

Características

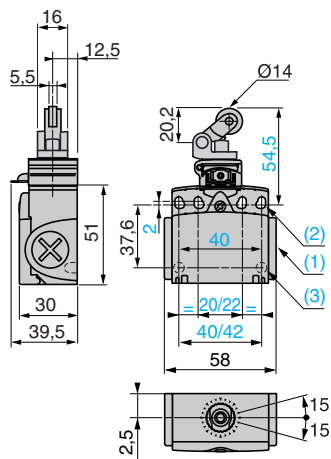
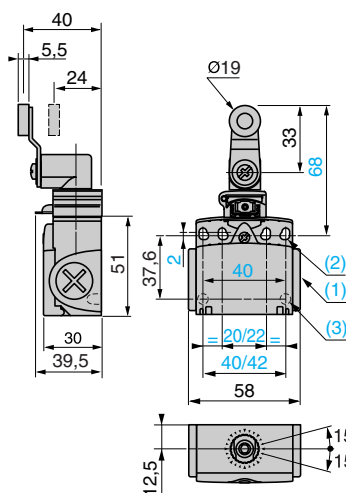
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°		
Tipo de ataque				
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1,5 m/s	1m/s
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	0,1 N.m
	De apertura positiva	45 N	36 N	0,25 N.m
				18 N

Entrada de cable	Dos entradas roscadas M16×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 4 a 8 mm
(1 entrada equipada con un tapón obturador)	Dos entradas roscadas Pg 11, capacidad de apriete de 7 a 10 mm
	Dos entradas roscadas, de las cuales una para tubo de 1/2" NPT (USAS B2-1) con un adaptador (Pg 11 - 1/2" NPT) DE9 RA1012

Dimensiones

XCTR 2●18●●●

XCTR 2●21●●●



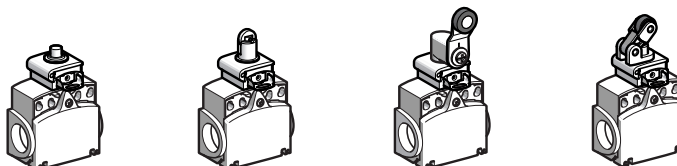
- (1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M16×1,5 o Pg 11 o 1/2 NPT.
 (2) 4 orificios alargados Ø 4,3×6,3 mm entreje 22/42 mm o 4 taladros Ø 4,3 entreje 20/40 mm.
 (3) 2 taladros para travesaño Ø3, fondo 4 mm.

Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación

Formato compacto de plástico, con rearme, tipo XCTR
Aparatos completos con dos entradas de cable

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo
--------------------------	--------------------------------------



Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral
----------------------	-----------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

Referencias de los aparatos completos con dos entradas de cable ISO M16×1,5

Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P3151)	XCTR 2510P16 ➞	XCTR 2502P16 ➞	XCTR 2518P16 ➞	XCTR 2521P16 ➞
	1,8 3,2(P)	3,1(A) 5,6(P)	25° 46°(P)	6,5(A) 11,3(P)
	21-22 13-14	21-22 13-14	21-22 13-14	21-22 13-14
	0 3 5mm	0 5,2 mm	0 42° 90°	0 10,5 mm

Referencias de los aparatos completos con dos entradas de cable Pg 11

Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P3151)	XCTR 2510G11 ➞	XCTR 2502G11 ➞	XCTR 2518G11 ➞	XCTR 2521G11 ➞
	1,8 3,2(P)	3,1(A) 5,6(P)	25° 46°(P)	6,5(A) 11,3(P)
	21-22 13-14	21-22 13-14	21-22 13-14	21-22 13-14
	0 3 5mm	0 5,2 mm	0 42° 90°	0 10,5 mm

Referencias de los aparatos completos con dos entradas de cable 1/2" NPT

Contacto bipolar "NC+NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P3151)	XCTR 2510N12 ➞	XCTR 2502N12 ➞	XCTR 2518N12 ➞	XCTR 2521N12 ➞
	1,8 3,2(P)	3,1(A) 5,6(P)	25° 46°(P)	6,5(A) 11,3(P)
	21-22 13-14	21-22 13-14	21-22 13-14	21-22 13-14
	0 3 5mm	0 5,2 mm	0 42° 90°	0 10,5 mm

Peso (kg)	0,120	0,125	0,165	0,135
-----------	-------	-------	-------	-------

Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante	(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ➞ = contacto "NC" de apertura positiva		
---------------------------------	---	---	--	--

Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°		
Tipo de ataque				
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1,5 m/s	1m/s
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	0,1 N.m
	De apertura positiva	45 N	36 N	0,25 N.m

Entrada de cable	Dos entradas roscadas M16×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 4 a 8 mm Dos entradas roscadas Pg 11, capacidad de apriete de 7 a 10 mm Dos entradas roscadas, de las cuales una para tubo de 1/2" NPT (USAS B2-1) con un adaptador (Pg 11 - 1/2" NPT) DE9 RA1012			
------------------	---	--	--	--

Dimensiones

XCTR 2●10●●●	XCTR 2●02●●●	DE9 RA1012

(1) Taladro roscado para prensaestopa ISO M16×1,5 o Pg 11 o 1/2 NPT.

(2) 4 orificios alargados Ø 4,3×6,3 mm entreje 22/42 mm o 4 taladros Ø 4,3 entreje 20/40 mm.

(3) 2 taladros para travesaño Ø3, fondo 4 mm.

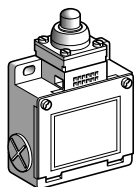
(4) Taladro roscado para tubo 1/2" NPT.

(5) Terminal roscado 11.

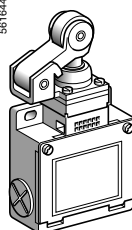
■ XCK M,
con 3 entradas de cable

□ Con cabeza de movimiento
rectilíneo

561643

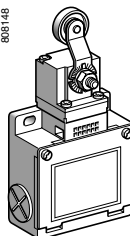


561644

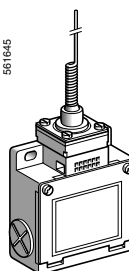


□ Con cabeza de movimiento
angular o multidirección

808148



561645

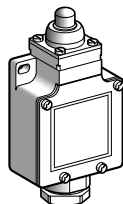


Pág. 1/72

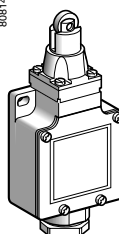
■ XCK L,
con una entrada de cable

□ Con cabeza de movimiento
rectilíneo

808140

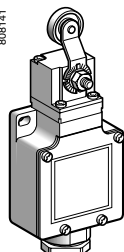


808145

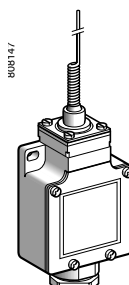


□ Con cabeza de movimiento
angular o multidirección

808141



808147

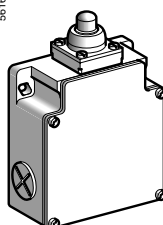


Pág. 1/74

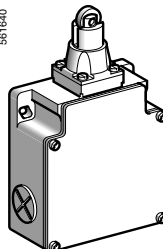
■ XCK ML,
con 3 entradas de cable y 2 contactos bipolares

□ Con cabeza de movimiento
rectilíneo

561639

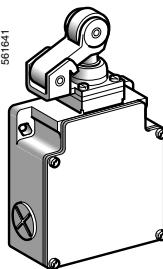


561640

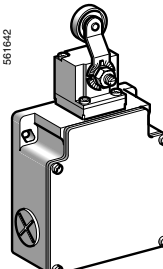


□ Con cabeza de movimiento
angular

561641



561642



Pág. 1/84

Características de entorno

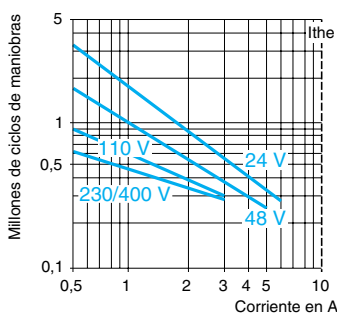
Conformidad con las normas	Productos	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos de máquinas	IEC 60204-1, EN 60204-1
Homologaciones		UL, CSA
Tratamiento de protección	En ejecución	Normal "TC", especial "TH"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	-25...+70 °C
	Para almacenamiento	-40...+70 °C
Resistencia a las vibraciones	Según IEC 60068-2-6	2,5 g (10...500 Hz)
Resistencia a los choques	Según IEC 60068-2-27	50 g (11 ms)
Protección contra los choques eléctricos		Clase I según IEC 61140 y NF C 20-030
Grado de protección		IP66 según IEC 60529; IK05 según EN 50102
Fidelidad		XCK ML 0,1 mm; XCK M y XCK L 0,05 mm en los puntos de activación, a 1 millón de maniobras para cabeza con pulsador en el extremo
Entrada de cable o salida conector	Según el modelo	XCK M: 3 entradas roscadas para prensaestopa 11, roscadas ISO M20 o con adaptador 1/2" NPT
		XCK L: 1 entrada roscada con prensaestopa incorporado o 1 entrada roscada 1/2" NPT
Materiales		XCK ML: 3 entradas roscadas para prensaestopa 13 o roscadas ISO M20
		Cuerpo de zamak
		Cabezas giratorias de zamak o de plástico según las referencias, otras cabezas de plástico

Características del elemento de contacto

Características asignadas de empleo	XE2● P	$\sim$ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A $\equiv$ DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
	XE3● P	$\sim$ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A); Ithe = 6 A $\equiv$ DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento	XE2● P	Ui = 500 V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XE3● P	Ui = 400 V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tensión asignada de resistencia a los choques	XE2● P	U imp = 6 kV según IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3● P	U imp = 4 kV según IEC 60947-1, IEC 60664
Positividad (según el modelo)		Contacto de apertura positiva según IEC 60947-5-1 anexo K, EN 60947-5-1
Resistencia entre las bornas		≤ 25 m Ω según IEC 60255-7 categoría 3
Protección contra los cortocircuitos	XE2● P	Cartucho fusible de 10 A gG (gl)
	XE3● P	Cartucho fusible de 6 A tipo gG (gl)
Conexión (en bornas con tornillos de estribo)	XE2S P21●1	Capacidad de apriete mín.: 1 $\times$ 0,34 mm ² , máx.: 2 $\times$ 1,5 mm ²
	XE2N P21●1	Capacidad de apriete mín.: 1 $\times$ 0,5 mm ² , máx.: 2 $\times$ 2,5 mm ²
	XES P2151L y XEN P2151L	Capacidad de apriete mín.: 1 $\times$ 0,34 mm ² , máx.: 2 $\times$ 1,5 mm ² o 1 $\times$ 2,5 mm ²
	XE3N P y XE3S P	Capacidad de apriete mín.: 1 $\times$ 0,34 mm ² , máx.: 1 $\times$ 1 mm ² o 2 $\times$ 0,75 mm ²
Velocidad mínima de ataque		XE2S P21●1, XES P2151L y XE3S P: 0,01 m/minuto
		XE2N P21●1, XEN P2151L y XE3N P: 6 m/minuto
Durabilidad eléctrica		■ Según IEC 60947-5-1 anexo C. ■ Categorías de empleo AC-15 y DC-13. ■ Frecuencia máxima: 3.600 ciclos de maniobras/hora. ■ Factor de marcha: 0,5.

Corriente alterna
 $\sim$ 50/60 Hz
 $\sim$ circuito inductivo

XE2S P21●1, XE2S P2141, XES P2151L



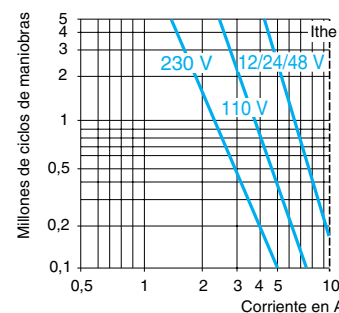
Corriente continua $\equiv$

Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.

Tensión V	24	48	120
$\sim$ W	10	7	4

Para XE2S P●151 en $\sim$ o $\equiv$, los contactos "NC" y "NA" se cargan con los valores indicados simultáneamente en la polaridad.

XE2N P21●1, XEN P2151L

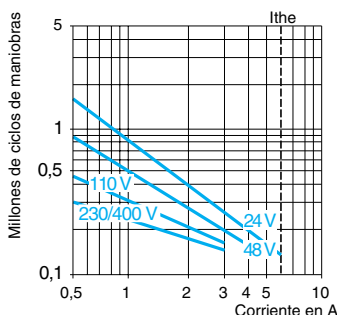


Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.

Tensión V	24	48	120
$\sim$ W	13	9	7

Corriente alterna
 $\sim$ 50/60 Hz
 $\sim$ circuito inductivo

XE3S P●●●●

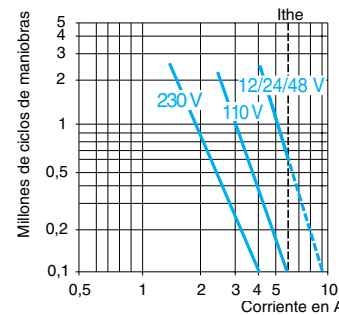


Corriente continua $\equiv$

Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.

Tensión V	24	48	120
$\sim$ W	3	2	1

XE3N P●●●●



Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.

Tensión V	24	48	120
$\sim$ W	4	3	2

Interruptores de posición

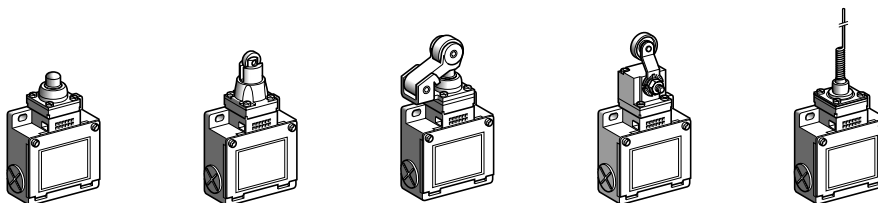
Osiswitch® Clásico

Metálicos, tipo XCK M

Aparatos completos con 3 entradas de cable ISO
M20 × 1,5

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo	Angular, fijación por el cuerpo	Multidirección, fijación por el cuerpo
--------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	--



Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador de roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica (1)	Con varilla flexible de resorte (4)
----------------------	-----------------------	----------------------------------	---	---------------------------------------	-------------------------------------

Referencias (2) (3)

Contacto bipolar "NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151) 	XCK M110H29 ⊖ 	XCK M102H29 ⊖ 	XCK M121H29 ⊖ 	XCK M115H29 ⊖ 	XCK M106H29
Contacto bipolar "NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151) 	XCK M510H29 ⊖ 	XCK M502H29 ⊖ 	XCK M521H29 ⊖ 	XCK M515H29 ⊖ 	XCK M506H29
Contacto bipolar "NC + NC" de ruptura brusca (XE2S P2141) 	ZCK M9H29 + ZCK D10 ⊖ 	ZCK M9H29 + ZCK D02 ⊖ 	ZCK M9H29 + ZCK D21 ⊖ 	ZCK M9H29 + ZCK D15 ⊖ 	ZCK M9H29 + ZCK D06
Contacto bipolar "NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141) 	ZCK M7H29 + ZCK D10 ⊖ 	ZCK M7H29 + ZCK D02 ⊖ 	ZCK M7H29 + ZCK D21 ⊖ 	ZCK M7H29 + ZCK D15 ⊖ 	ZCK M7H29 + ZCK D06
Contacto tripolar "NC + NC + NA" de ruptura brusca (XE3S P2141) 	ZCK MD39H29 + ZCK D10 ⊖ 	ZCK MD39H29 + ZCK D02 ⊖ 	ZCK MD39H29 + ZCK D21 ⊖ 	ZCK MD39H29 + ZCK D15 ⊖ 	ZCK MD39H29 + ZCK D06
Contacto tripolar "NC + NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141) 	ZCK MD37H29 + ZCK D10 ⊖ 	ZCK MD37H29 + ZCK D02 ⊖ 	ZCK MD37H29 + ZCK D21 ⊖ 	ZCK MD37H29 + ZCK D15 ⊖ 	ZCK MD37H29 + ZCK D06
Peso (kg)	0,250	0,255	0,300	0,280	0,250
Funcionamiento de los contactos					
	(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva				

Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°			Por cualquier móvil	
Tipo de ataque						
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1,5 m/s		1 m/s todos los sentidos	
Durabilidad mecánica	20 millones de ciclos de maniobras			15 millones de ciclos	10 millones	
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	8 N	0,1 N.m	0,13 N.m
	De apertura positiva	45 N	36 N	24 N	0,25 N.m	—
Entrada de cable (3)	Tres entradas roscada M20×1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 7 a 13 mm					

(1) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 90° girando la arandela dentada.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para una entrada de cable para prensaestopa 11, eliminar **H29** al final de la referencia. Ejemplo: **XCK M110H29** pasa a ser **XCK M110**.

(4) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

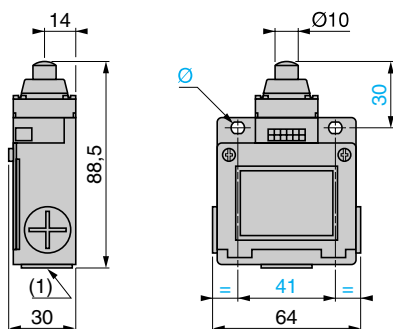
Interrupidores de posición

Osiswitch® Clásico

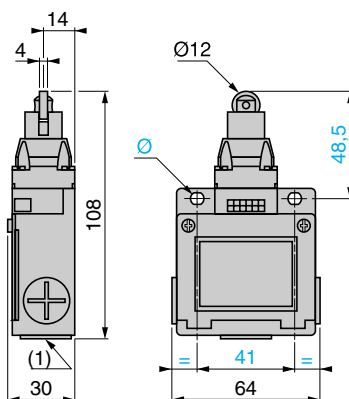
Metálicos, tipo XCK M

Aparatos completos con 3 entradas de cable ISO
M20×1,5

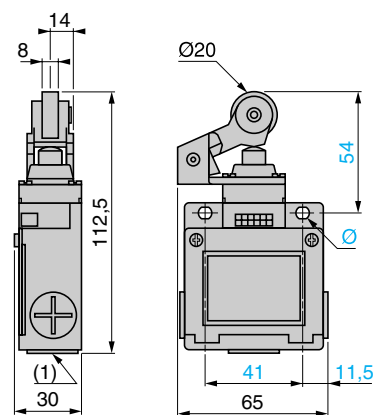
XCK M●10
ZCK MD3● + ZCK D10



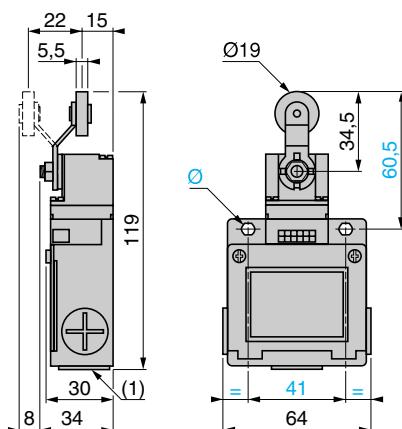
XCK M●02
ZCK MD3● + ZCK D02



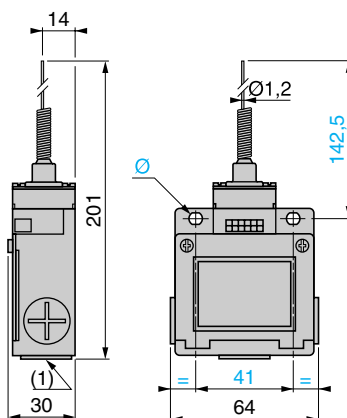
XCK M●21
ZCK MD3● + ZCK D21



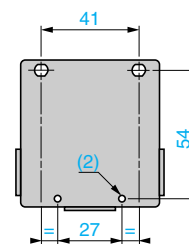
XCK M●15
ZCK MD3● + ZCK D15



XCK M●06
ZCK MD3● + ZCK D06



Vista posterior XCK M●●●, ZCK M●,
ZCK MD3●

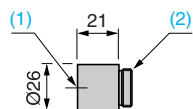


(1) 3 taladros roscados para prensaestopa ISO M20×1,5 o Pg 11 o con adaptador DE9 RA1012 1/2" NPT.

(2) 2×Ø 4 H 11 fondo 10.

Ø: 2 orificios alargados Ø 5,2×6,2.

Adaptador para tubo 1/2" NPT
DE9 RA1012



(1) Taladro roscado para tubo 1/2" NPT.

(2) Terminal roscado.

Interruptores de posición

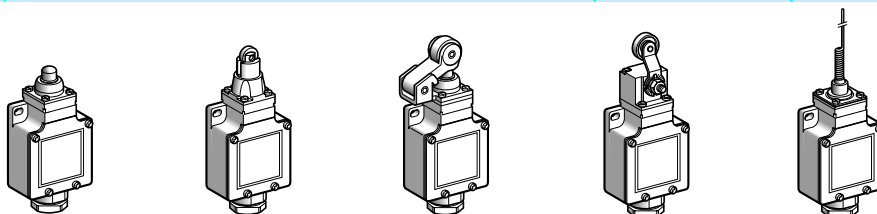
Osiswitch® Clásico

Metálicos, tipo XCK L

Aparatos completos con una entrada de cable
con prensaestopa incorporado

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo	Angular, fijación por el cuerpo	Multidirección, fijación por el cuerpo
--------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	--



Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador de roldana de acero	Palanca con roldana termoplástica 1 sentido de ataque lateral	Palanca con roldana termoplástica (1)	Con varilla flexible de resorte (2)
----------------------	-----------------------	----------------------------------	---	---------------------------------------	-------------------------------------

Referencias (3)

Contacto bipolar "NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151) 	XCK L110 	XCK L102 	XCK L121 	XCK L115 	XCK L106
Contacto bipolar "NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151) 	XCK L510 	XCK L502 	XCK L521 	XCK L515 	XCK L506
Contacto tripolar "NC + NC + NA" de ruptura brusca (XE3S P2141) 	ZCK LD39 + ZCK D10 	ZCK LD39 + ZCK D02 	ZCK LD39 + ZCK D21 	ZCK LD39 + ZCK D15 	ZCK LD39 + ZCK D06
Contacto bipolar "NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141) 	ZCK L7 + ZCK D10 	ZCK L7 + ZCK D02 	ZCK L7 + ZCK D21 	ZCK L7 + ZCK D15 	ZCK L7 + ZCK D06
Contacto tripolar "NC + NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141) 	ZCK LD37 + ZCK D10 	ZCK LD37 + ZCK D02 	ZCK LD37 + ZCK D21 	ZCK LD37 + ZCK D15 	ZCK LD37 + ZCK D06
Peso (kg)	0,255	0,260	0,305	0,285	0,255
Funcionamiento de los contactos		(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad		: contacto "NC" de apertura positiva	

Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°			Por cualquier móvil	
Tipo de ataque						
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	1,5 m/s			1 m/s todos los sentidos	
Durabilidad mecánica	20 millones de ciclos de maniobras			15 millones de ciclos	10 millones	
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	15 N	12 N	8 N	0,1 N.m	0,13 N.m
	De apertura positiva	45 N	36 N	24 N	0,25 N.m	–
Entrada de cable	Una entrada con prensaestopa metálico incorporado. Capacidad de apriete de 7 a 13,5 mm.					

(1) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 90° girando la arandela dentada.

(2) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

(3) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

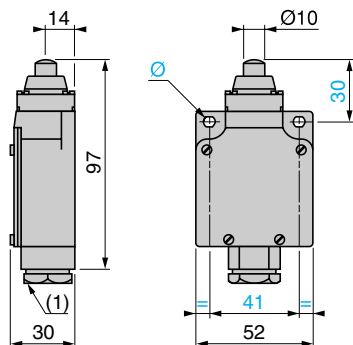
Interrupidores de posición

Osiswitch® Clásico

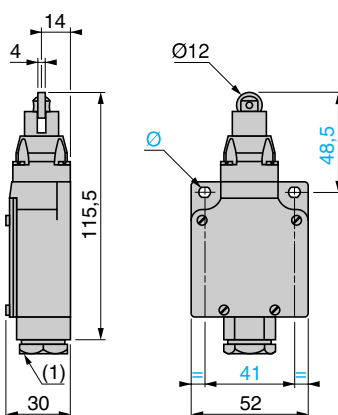
Metálicos, tipo XCK L

Aparatos completos con una entrada de cable con prensaestopa incorporado

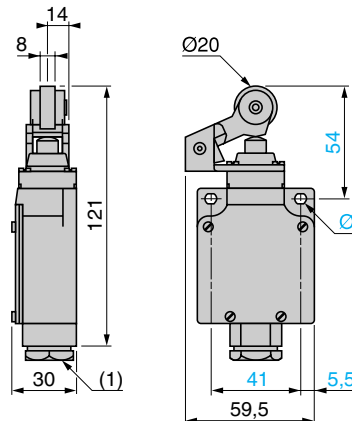
XCK L●10
ZCK L● + ZCK D10
ZCK LD3● + ZCK D10



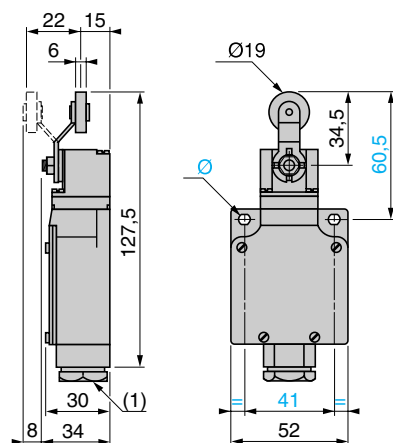
XCK L●02
ZCK L3● + ZCK D02
ZCK LD3● + ZCK D02



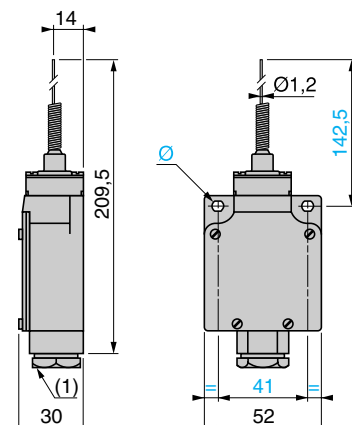
XCK L●21
ZCK L● + ZCK D21
ZCK LD3● + ZCK D21



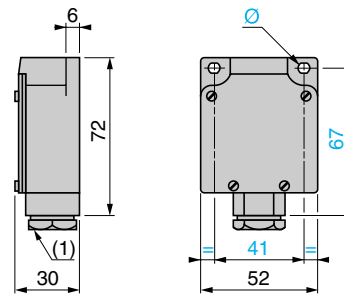
XCK L●15
ZCK L● + ZCK D15
ZCK LD3● + ZCK D15



XCK L●06
ZCK L● + ZCK D06
ZCK LD3● + ZCK D06



Fijación del cuerpo



(1) Prensaestopa incorporado.
Ø: 2 orificios alargados Ø 5,2 × 6,2.

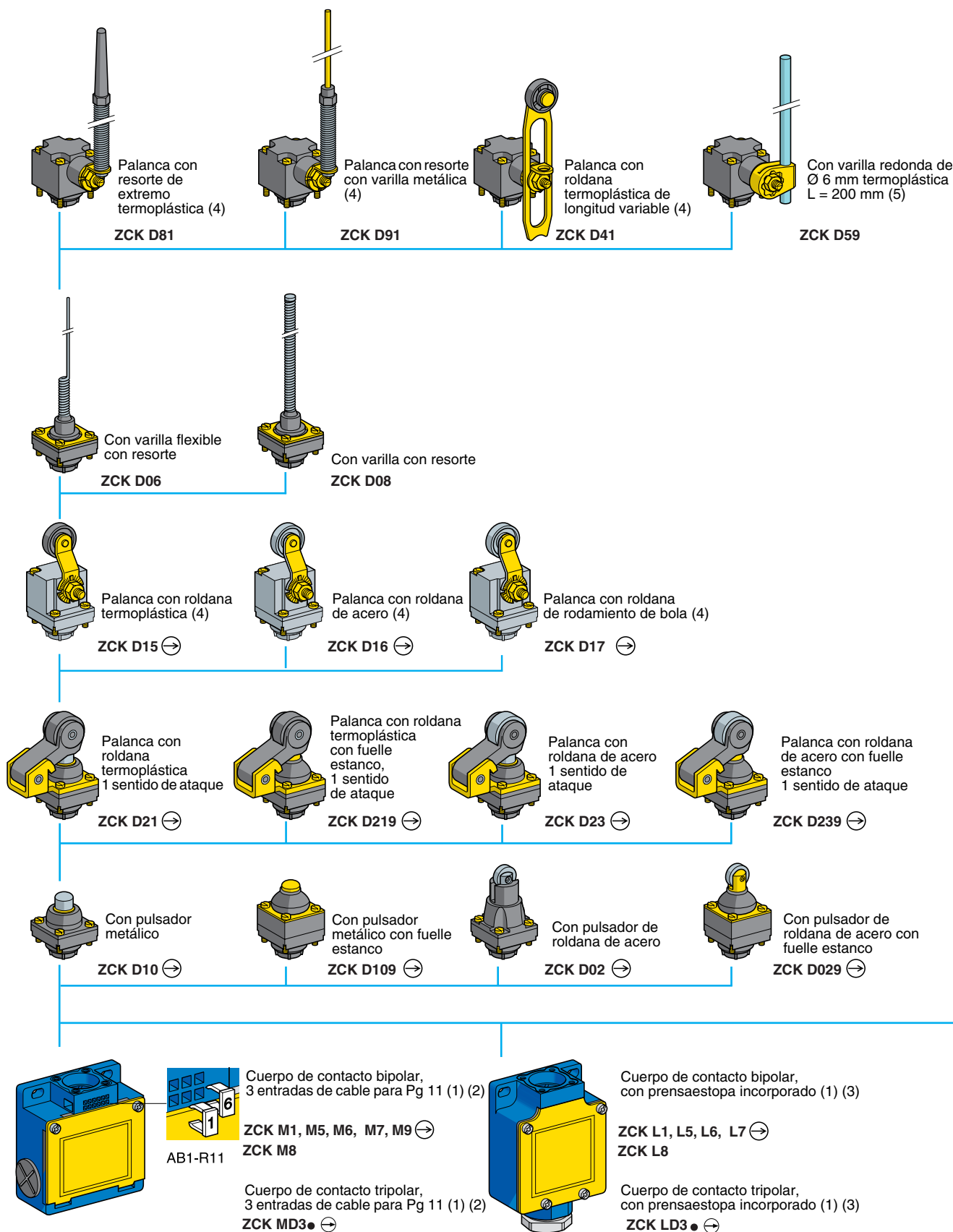
Interrupidores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, tipos XCK M y XCK L

Composición variable

1



(1) Para más información, ver pág. 1/78.

(2) Para 3 entradas de cable roscadas ISO M20×1,5, añadir **H29** a la referencia. Ejemplo: ZCK M1 pasa a ser **ZCK M1H29**.

Para una entrada de cable con adaptador 1/2" NPT, añadir **H7** a la referencia. Ejemplo: ZCK M1 pasa a ser **ZCK M1H7**.

(3) Para una entrada de cable roscada 1/2" NPT, añadir **H7** a la referencia. Ejemplo: ZCK L1 pasa a ser **ZCK L1H7**.

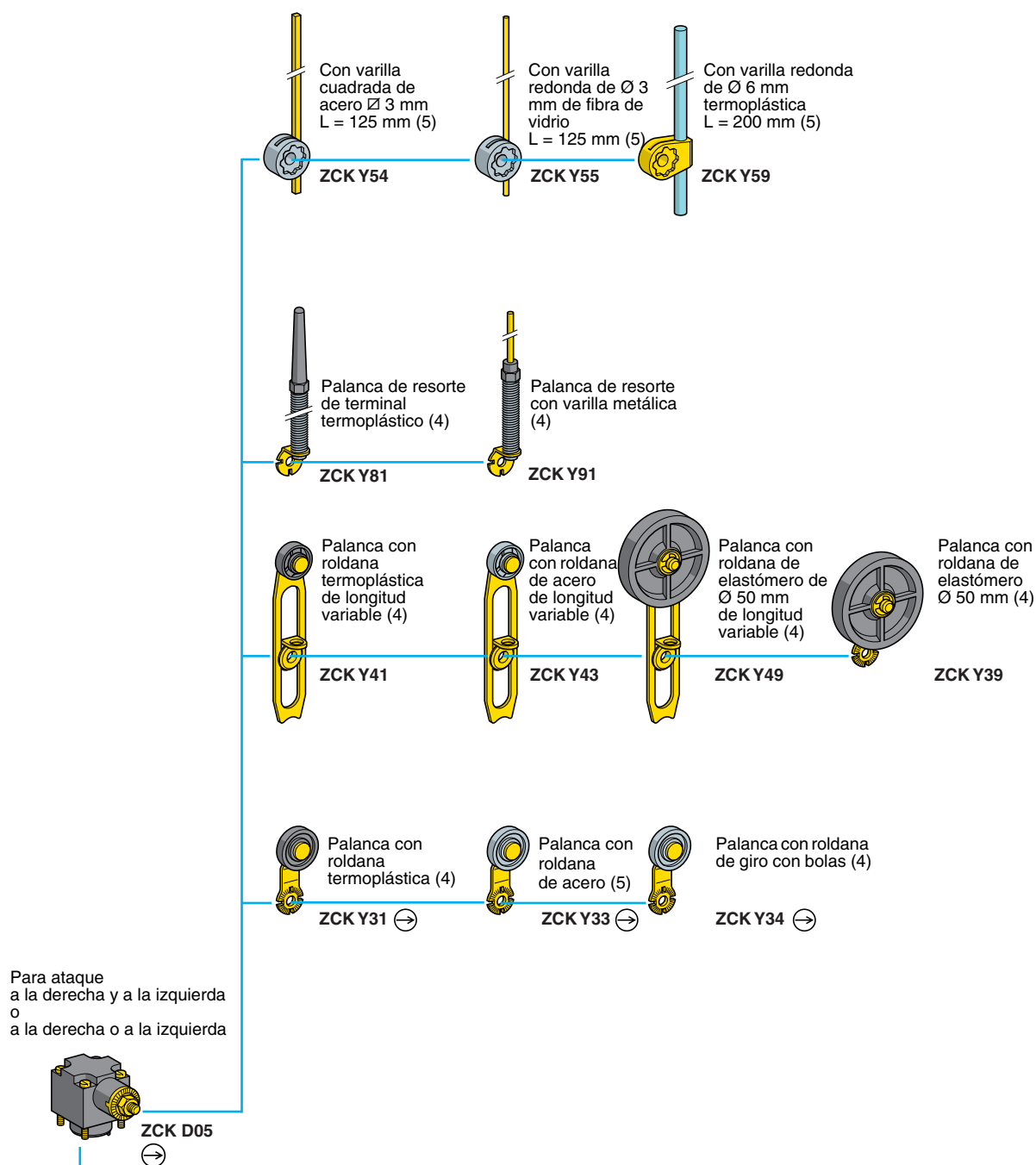
Interrupidores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, tipos XCK M y XCK L

Composición variable

1



→: cabeza que garantiza una apertura positiva.

(4) Regulable en 360° de 5 en 5°, o cada 90° mediante giro de la arandela con muescas.

(5) Regulable en 360° de 5 en 5°, o cada 45° mediante giro de la brida.

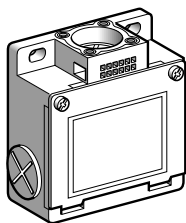
Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

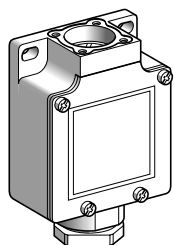
Metálicos, tipos XCK M y XCK L

Subconjuntos adaptables

1



ZCK M●



ZCK L●

Cuerpo de contacto bipolar

Con elementos de contacto	Esquema	Positividad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
Para interruptores de posición tipo XCK M					
“NC + NA” de ruptura brusca (XE2S P2151)			Pg 11	ZCK M1	0,210
			ISO M20×1,5	ZCK M1H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK M1H7	0,210
“NC + NA” decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)			Pg 11	ZCK M5	0,210
			ISO M20×1,5	ZCK M5H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK M5H7	0,210
“NA + NC” solapados de ruptura lenta (XE2N P2161)			Pg 11	ZCK M6	0,210
			ISO M20×1,5	ZCK M6H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK M6H7	0,210
“NC + NC” simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)			Pg 11	ZCK M7	0,210
			ISO M20×1,5	ZCK M7H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK M7H7	0,210
“NA + NA” simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2131)		-	Pg 11	ZCK M8	0,210
			ISO M20×1,5	ZCK M8H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK M8H7	0,210
“NC + NC” de ruptura brusca (XE2S P2141)			Pg 11	ZCK M9	0,210
			ISO M20×1,5	ZCK M9H29	0,210
Para interruptores de posición tipo XCK L					
“NC + NA” de ruptura brusca (XE2S P2151)			Pg 11	ZCK L1	0,210
			1/2" NPT	ZCK L1H7	0,210
“NC + NA” decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)			Pg 11	ZCK L5	0,210
			1/2" NPT	ZCK L5H7	0,210
“NA + NC” solapados de ruptura lenta (XE2N P2161)			Pg 11	ZCK L6	0,210
			1/2" NPT	ZCK L6H7	0,210
“NC + NC” simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)			Pg 11	ZCK L7	0,210
			1/2" NPT	ZCK L7H7	0,210
“NA + NA” simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2131)		-	Pg 11	ZCK L8	0,210
			1/2" NPT	ZCK L8H7	0,210

(1) : contacto "NC" de apertura positiva.

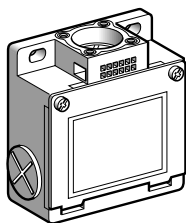
(2) 3 entradas roscadas, de las cuales una con un adaptador metálico para tubo 1/2" NPT (USASB2-1).

Interruptores de posición

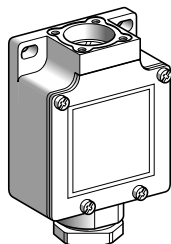
Osiswitch® Clásico

Metálicos, tipos XCK M y XCK L

Subconjuntos adaptables



ZCK MD3●



ZCK LD3●

Cuerpo de contacto tripolar

Con elemento de contacto	Esquema	Positividad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
Para interruptores de posición tipo XCK M					
“NC + NA + NA” de ruptura brusca (XE3S P2151)			Pg 13	ZCK MD31	0,210
			ISO M20 × 1,5	ZCK MD31H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK MD31H7	0,210
“NC + NC + NA” de ruptura brusca (XE3S P2141)			Pg 13	ZCK MD39	0,210
			ISO M20 × 1,5	ZCK MD39H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK MD39H7	0,210
“NC + NC + NA” decalados de ruptura lenta (XE3N P2141)			Pg 13	ZCK MD37	0,210
			ISO M20 × 1,5	ZCK MD37H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK MD37H7	0,210
“NC + NA + NA” decalados de ruptura lenta (XE3N P2151)			Pg 13	ZCK MD35	0,210
			ISO M20 × 1,5	ZCK MD35H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCK MD35H7	0,210
Para interruptores de posición de tipo XCK L					
“NC + NA + NA” de ruptura brusca (XE3S P2151)			Pg 11	ZCK LD31	0,210
			1/2" NPT	ZCK LD31H7	0,210
“NC + NC + NA” de ruptura brusca (XE3S P2141)			Pg 11	ZCK LD39	0,210
			1/2" NPT	ZCK LD39H7	0,210
“NC + NC + NA” decalados de ruptura lenta (XE3N P2141)			Pg 11	ZCK LD37	0,210
			1/2" NPT	ZCK LD37H7	0,210
“NC + NA + NA” decalados de ruptura lenta (XE3N P2151)			Pg 11	ZCK LD35	0,210
			1/2" NPT	ZCK LD35H7	0,210

(1) : contacto "NC" de apertura positiva.

(2) 3 entradas roscadas de las cuales una con un adaptador metálico para tubo de 1/2" NPT (USASB2-1).

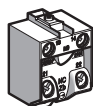
Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

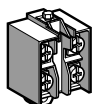
Metálicos, tipos XCK M y XCK L

Subconjuntos adaptables

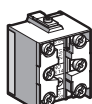
1



XE2S P21●1



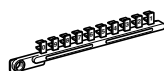
XE2N P21●1



XE3● P21●●



XCK Z09



AB1 R11

Elementos de contacto

Contacto bipolar

Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Positividad (1)	Referencia	Peso kg
"NC + NA" de ruptura brusca		ZCK M1, ZCK L1	⊕	XE2S P2151	0,020
"NC + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK M5, ZCK L5	⊕	XE2N P2151	0,020
"NA + NC" solapados de ruptura lenta		ZCK M6, ZCK L6	⊕	XE2N P2161	0,020
"NC + NC" simultáneos de ruptura lenta		ZCK M7, ZCK L7	⊕	XE2N P2141	0,020
"NA + NA" simultáneos de ruptura lenta		ZCK M8, ZCK L8	—	XE2N P2131	0,020
"NC + NC" de ruptura brusca		ZCK M9	⊕	XE2S P2141	0,020

Contacto tripolar

Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Positividad (1)	Referencia	Peso kg
"NC + NA + NA" de ruptura brusca		ZCK MD31, ZCK LD31	⊕	XE3S P2151	0,035
"NC + NC + NA" de ruptura brusca		ZCK MD39, ZCK LD39	⊕	XE3S P2141	0,035
"NC + NC + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK MD37, ZCK LD37	⊕	XE3N P2141	0,035
"NC + NA + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK MD35, ZCK LD35	⊕	XE3N P2151	0,035

(1) ⊕: contacto "NC" de apertura positiva o subconjunto que garantiza una apertura positiva.

Accesorios para interruptores de posición tipo XCK M

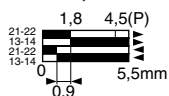
Designación	Venta por cantidad indivisible	Referencia unitaria	Peso kg
Borna de conexión auxiliar para continuidad del cableado	1	XCK Z09	0,010
Referencias enclavables (peines de 10 cifras: 0 a 9)	25	AB1 R11	0,002
Otras referencias, consultarnos			

Otras realizaciones

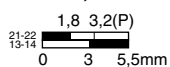
Contactos dorados. Consultarnos.

Cabezas ZCK D10, D109 con cuerpos

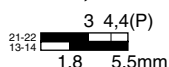
ZCK M1, L1



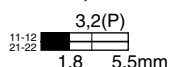
ZCK M5, L5



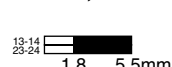
ZCK M6, L6



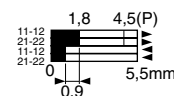
ZCK M7, L7



ZCK M8, L8



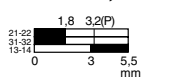
ZCK M9



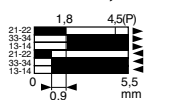
ZCK MD39, LD39



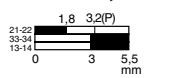
ZCK MD37, LD37



ZCK MD31, LD31

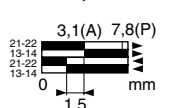


ZCK MD35, LD35

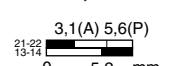


Cabezas ZCK D02, D029 con cuerpos

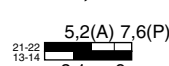
ZCK M1, L1



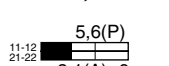
ZCK M5, L5



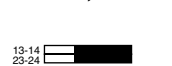
ZCK M6, L6



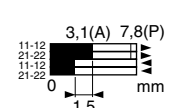
ZCK M7, L7



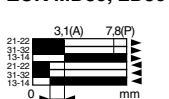
ZCK M8, L8



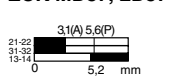
ZCK M9



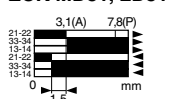
ZCK MD39, LD39



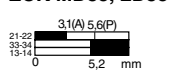
ZCK MD37, LD37



ZCK MD31, LD31

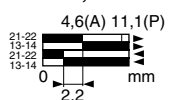


ZCK MD35, LD35

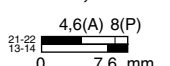


Cabezas ZCK D21, D23, D219, D239 con cuerpos

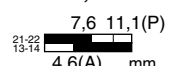
ZCK M1, L1



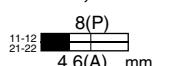
ZCK M5, L5



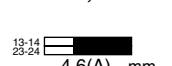
ZCK M6, L6



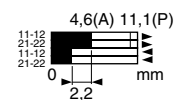
ZCK M7, L7



ZCK M8, L8



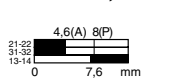
ZCK M9



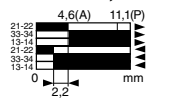
ZCK MD39, LD39



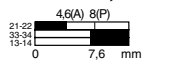
ZCK MD37, LD37



ZCK MD31, LD31

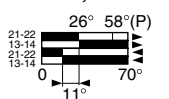


ZCK MD35, LD35

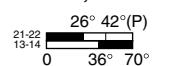


Cabezas ZCK D15, D16, D17 con cuerpos

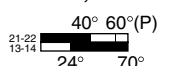
ZCK M1, L1



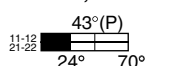
ZCK M5, L5



ZCK M6, L6



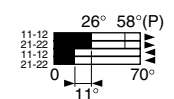
ZCK M7, L7



ZCK M8, L8



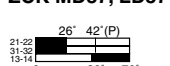
ZCK M9



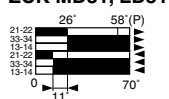
ZCK MD39, LD39



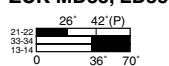
ZCK MD37, LD37



ZCK MD31, LD31

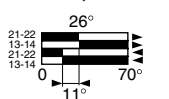


ZCK MD35, LD35

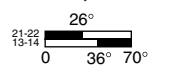


Cabezas ZCK D41, D59, D81, D91 con cuerpos

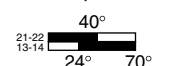
ZCK M1, L1



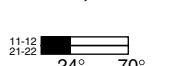
ZCK M5, L5



ZCK M6, L6



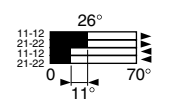
ZCK M7, L7



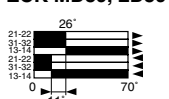
ZCK M8, L8



ZCK M9



ZCK MD39, LD39



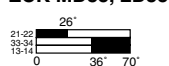
ZCK MD37, LD37



ZCK MD31, LD31

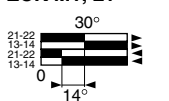


ZCK MD35, LD35

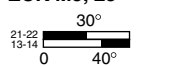


Cabezas ZCK D06, D08 con cuerpos

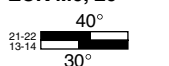
ZCK M1, L1



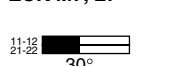
ZCK M5, L5



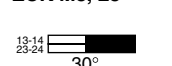
ZCK M6, L6



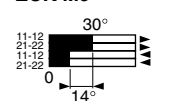
ZCK M7, L7



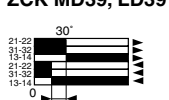
ZCK M8, L8



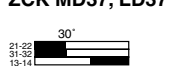
ZCK M9



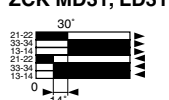
ZCK MD39, LD39



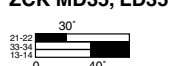
ZCK MD37, LD37



ZCK MD31, LD31



ZCK MD35, LD35



Funcionamiento de los contactos

■ pasante
□ no pasante

(A) = desplazamiento de la leva
(P) = punto de positividad

Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

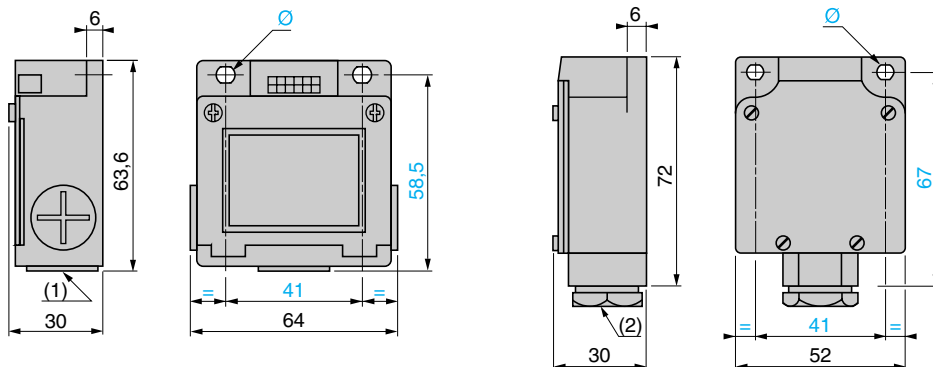
Metálicos, tipos XCK M y XCK L

Subconjuntos adaptables

Cuerpos de contactos

ZCK M1, M5, M6, M7, M8, M9, MD3●, MD3H●29, MD3●H7
ZCK M1H29, M5H29, M6H29, M7H29, M8H29, M9H29
ZCK M1H7, M5H7, M6H7, M7H7, M8H7

ZCK L1, L5, L6, L7, L8, LD3●
ZCK L1H7, L5H7, L6H7, L7H7, L8H7, LD3●H7



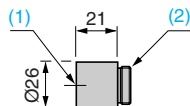
(1) 3 taladros roscados para prensaestopa ISO M20 × 1,5 o Pg 11.

(2) Prensaestopa incorporado.

Ø: 2 taladros colisos Ø 5,2 × 6,2.

Adaptador para tubo de 1/2" NPT

DE9 RA1012



(1) Taladro roscado para tubo de 1/2" NPT.

(2) Extremo roscado.

Interrupidores de posición

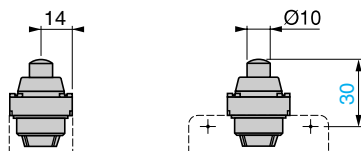
Osiswitch® Clásico

Metálicos, tipos XCK M y XCK L

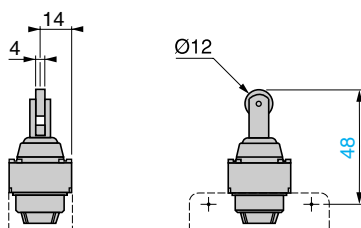
Subconjuntos adaptables

Cabezas de movimiento rectilíneo

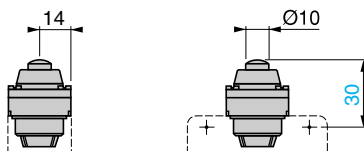
ZCK D10



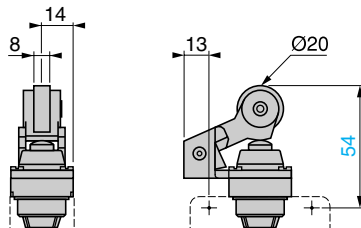
ZCK D029



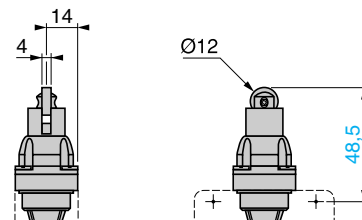
ZCK D109



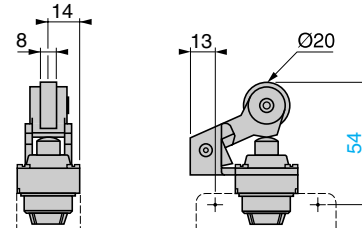
ZCK D21, D23



ZCK D02

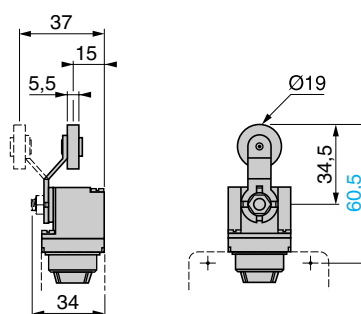


ZCK D219, D239

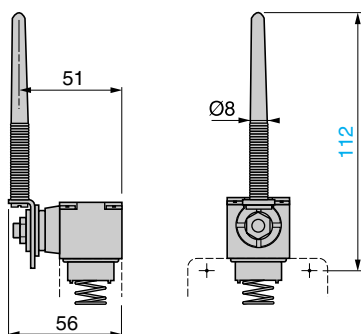


Cabezas de movimiento angular

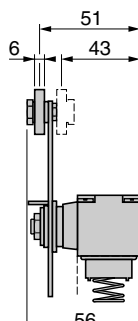
ZCK D15, D16, D17



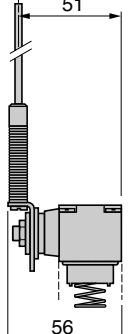
ZCK D81



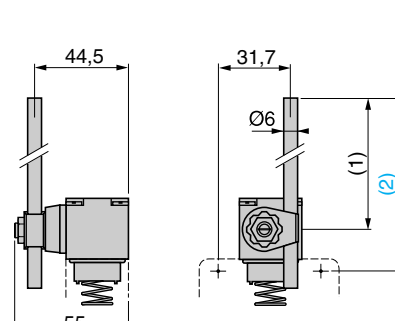
ZCK D41



ZCK D91



ZCK D59



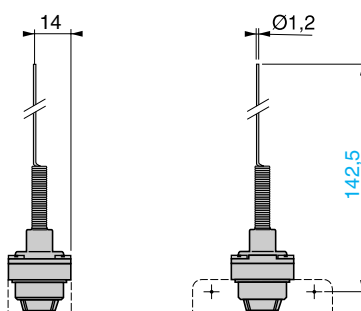
(1) 190 como máx.

(2) 215,5 como máx.

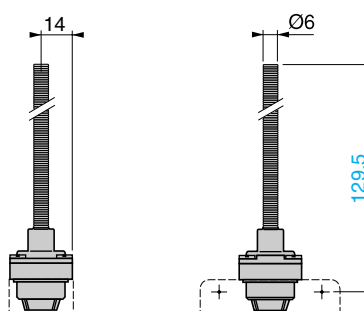
Nota: rosca del eje de fijación del dispositivo de mando = M6.

Cabezas de movimiento angular multidirección

ZCK D06



ZCK D08



Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

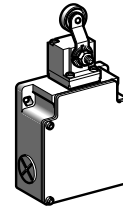
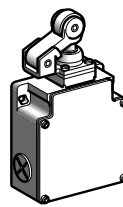
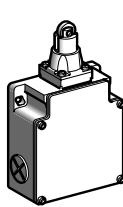
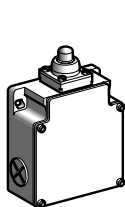
Metálicos, con 2 contactos bipolares de tipo XCK ML

Aparatos completos con 3 entradas de cable

ISO M20 × 1,5 o Pg 13

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo	Angular de fijación por el cuerpo
--------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------



Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Con palanca con roldana termoplástica y 1 sentido de ataque lateral	Con palanca con roldana termoplástica (1)
----------------------	-----------------------	-----------------------------------	---	---

Referencias (2)

Aparatos con 3 entradas de cable roscadas ISO M20 × 1,5

2 contactos bipolares "NC + NA" de ruptura brusca (XES P2151L)	XCK ML110H29 ⊕ 	XCK ML102H29 ⊕ 	XCK ML121H29 ⊕ 	XCK ML115H29 ⊕
2 contactos bipolares "NC + NA" decalados de ruptura lenta (XEN P2151L)	XCK ML510H29 ⊕ 	XCK ML502H29 ⊕ 	XCK ML521H29 ⊕ 	XCK ML515H29 ⊕

Aparatos con 3 entradas de cable para prensaestopa 13

2 contactos bipolares "NC + NA" de ruptura brusca (XES P2151L)	XCK ML110 ⊖ 	XCK ML102 ⊖ 	XCK ML121 ⊖ 	XCK ML115 ⊖
2 contactos bipolares "NC + NA" decalados de ruptura lenta (XEN P2151L)	XCK ML510 ⊖ 	XCK ML502 ⊖ 	XCK ML521 ⊖ 	XCK ML515 ⊖

Peso (kg)	0,400	0,405	0,450	0,430
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante	(A) = desplazamiento de la leva ⊖: contacto "NC" de apertura positiva (P) = punto de positividad		

Características

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°		
Tipo de ataque				
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s		1,5 m/s	
Durabilidad mecánica	3 millones de ciclos de maniobras			
Esfuerzo mínimo	De accionamiento: 15 N	12 N	8 N	0,2 N.m
	De apertura positiva: 60 N	50 N	50 N	0,5 N.m
Entrada de cable	3 entradas de cable roscadas ISO M20 × 1,5, capacidad de apriete de 7 a 13 mm o 3 entradas roscadas para prensaestopa 13 según NF C 68-300 (DIN Pg 13,5), capacidad de apriete de 9 a 12 mm.			

(1) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 90° girando la arandela dentada.

(2) Aparatos con otros elementos de contactos bipolares de ruptura lenta, "NA + NC" solapados, "NC + NC" simultáneos (de apertura positiva), "NA + NA" simultáneos, consultarnos.

Nota: elementos separados de repuesto.

Las cabezas de los interruptores de posición de tipo XCK ML son las de los interruptores de tipo XCK M y XCK L (ver las cabezas ZCK D10, ZCK D02, ZCK D21 y ZCK D15 pág. 1/76).

Interrupidores de posición

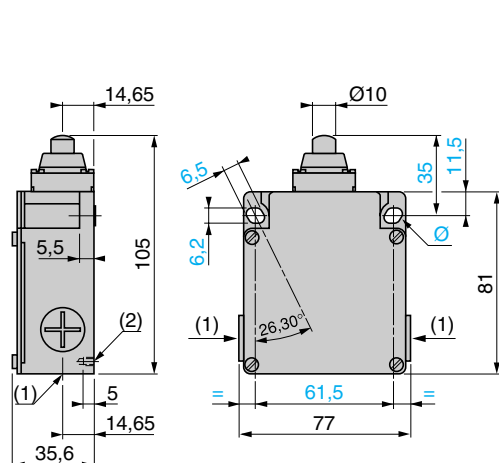
Osiswitch® Clásico

Metálicos, con 2 contactos bipolares de tipo XCK ML

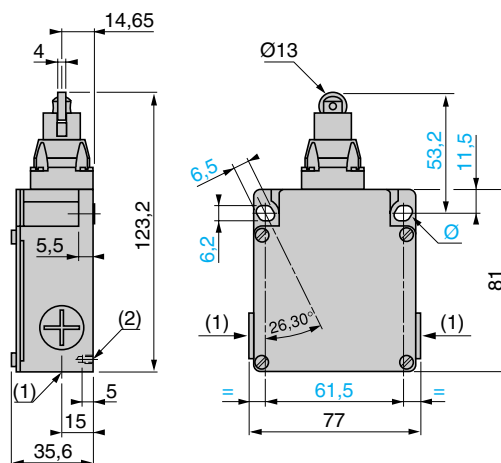
Aparatos completos con 3 entradas de cable ISO

M20 × 1,5 o Pg 13

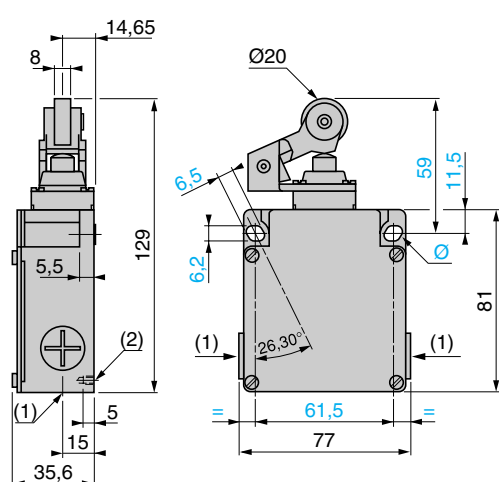
XCK ML110H29, XCK ML510H29, XCK ML110,
XCK ML510



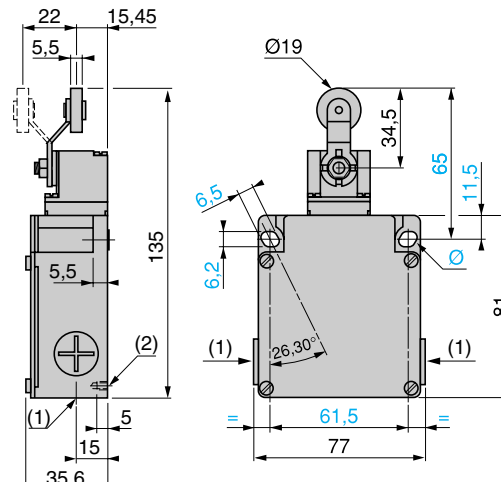
XCK ML102H29, XCK ML502H29, XCK ML102, XCK ML502



XCK ML121H29, XCK ML521H29, XCK ML121,
XCK ML521



XCK ML115H29, XCK ML515H29, XCK ML115, XCK ML515



(1) XCK ML●●●H29: 3 taladros roscados M20 × 1,5. XCK ML●●●: 3 taladros roscados para prensaestopa 13.

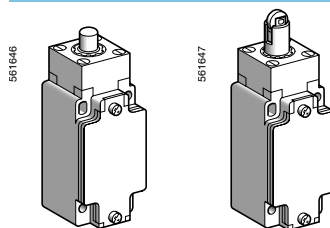
(2) 2 taladros de centrado Ø 3,9 ± 0,2, eje de los taladros de fijación de la tapa.

Ø 2 orificios alargados 6,2 × 6,5, paralelograma inclinado a 26° 30' respecto al eje longitudinal, para tornillos M5.

■ XCK J

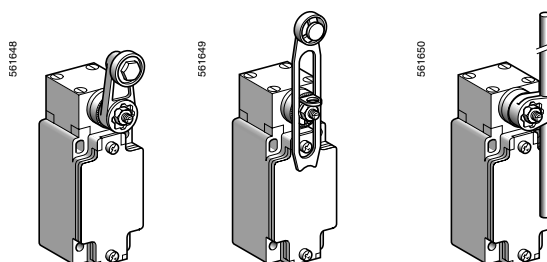
cuerpo fijo con una entrada de cable

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo



Pág. 1/88

□ Con cabeza de movimiento angular

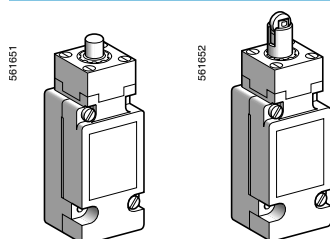


Pág. 1/88

■ XCK J

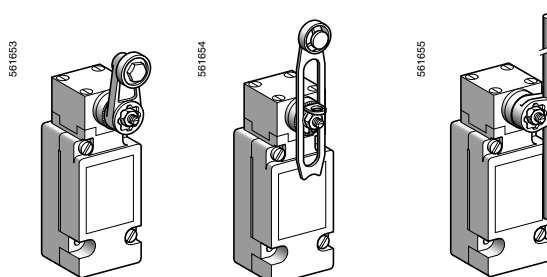
con cuerpo enchufable, con una entrada de cable

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo



Pág. 1/94

□ Con cabeza de movimiento angular

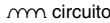


Pág. 1/94

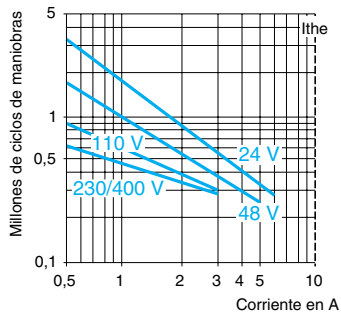
Características de entorno

Conformidad con las normas	Productos	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos máquinas	IEC 60204-1, EN 60204-1
Homologaciones		UL, CSA
Tratamiento de protección	En ejecución	Normal "TC", especial "TH"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	−25...+70 °C, subconjuntos adaptables especiales para funcionamiento a −40 °C o +120 °C
	Para almacenamiento	−40...+70 °C
Resistencia a las vibraciones	Según IEC 60068-2-6	25 g (10...500 Hz)
Resistencia a los choques	Según IEC 60068-2-27	50 g (11 ms)
Protección contra los choques eléctricos		Clase I según IEC 61140 y NF C 20-030
Grado de protección		IP66 según IEC 60529 IK07 según EN 50102
Fidelidad		0,01 mm en los puntos de activación, en 1 millón de maniobras para cabeza de pulsador en extremo
Entrada de cable o salida de conector	Según modelo	Entrada roscada para prensaestopa 13, o roscada ISO M20×1,5 o roscada 1/2" NPT o salida por conector M12
Materiales		Cuerpos y cabezas de zamak

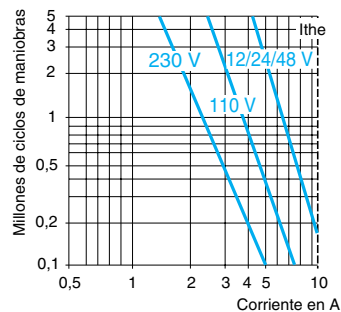
Características del elemento de contacto		
Características asignadas de empleo	XE2● P	$\sim$ AC-15; A300 ($U_e = 240$ V, $I_e = 3$ A); $I_{the} = 10$ A $\equiv$ DC-13; Q300 ($U_e = 250$ V, $I_e = 0,27$ A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
	XE3● P	$\sim$ AC-15; B300 ($U_e = 240$ V, $I_e = 1,5$ A); $I_{the} = 6$ A $\equiv$ DC-13; R300 ($U_e = 250$ V, $I_e = 0,1$ A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento	XE2● P	$U_i = 500$ V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 $U_i = 300$ V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	XE3● P	$U_i = 400$ V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 $U_i = 300$ V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
Tensión asignada de resistencia a los choques	XE2● P	$U_{imp} = 6$ kV según IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3● P	$U_{imp} = 4$ kV según IEC 60947-1, IEC 60664
Positividad (según modelo)	Contacto de apertura positiva según IEC 60947-5-1 anexo K, EN 60947-5-1	
Resistencia entre las bornas	≤ 25 m Ω según IEC 60255-7 categoría 3	
Protección contra los cortocircuitos	XE2● P	Cartucho fusible 10 A gG (gl)
	XE3● P	Cartucho fusible 6 A gG (gl)
Conexión (sobre bornas con tornillos de estribo)	XE2S P21●1	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,34$ mm ² , máx.: $2 \times 1,5$ mm ²
	XE2N P21●1	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,5$ mm ² , máx.: $2 \times 2,5$ mm ²
	XCK J enchufable y XES P20●1	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,75$ mm ² , máx.: $2 \times 1,5$ mm ²
	XE3N P y XE3S P	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,34$ mm ² , máx.: 1×1 mm ² o $2 \times 0,75$ mm ²
Velocidad de атаque mínima	XE2S P21●1 y XE3S P: 0,01 m/minuto XE2N P21●1 y XE3N P: 6 m/minuto	
Durabilidad eléctrica	■ Según IEC 60947-5-1 anexo C. ■ Categorías de empleo AC-15 y DC-13. ■ Frecuencia máx.: 3.600 ciclos de maniobras/hora. ■ Factor de marcha: 0,5.	

Corriente alterna
 $\sim$ 50/60 Hz
 circuito inductivo

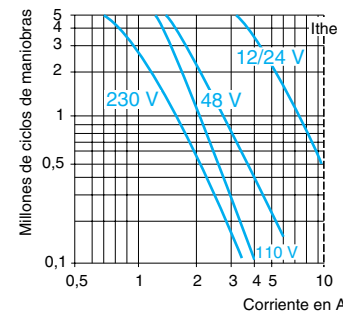
XE2S P21●1, XE2S P2141



XE2N P21●1

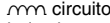


XCK J enchufable, XES P20●1

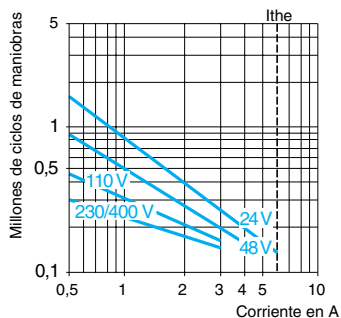


Corriente continua $\equiv$	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.
	Tensión V	Tensión V	Tensión V
	W	W	W
	24 48 120	24 48 120	24 48 120
	10 7 4	13 9 7	10 7 4

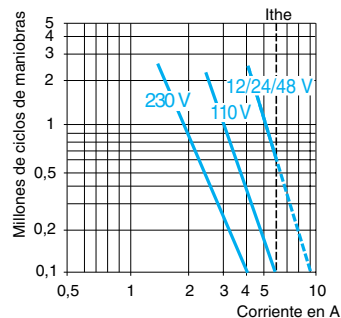
Para XE2S P●151 en $\sim$ o $\equiv$, los contactos "NC" y "NA" se cargan a los valores indicados simultáneamente en polaridad.

Corriente alterna
 $\sim$ 50/60 Hz
 circuito inductivo

XE3S P●●●●



XE3N P●●●●



Corriente continua $\equiv$	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.
	Tensión V	Tensión V
	W	W
	24 48 120	24 48 120
	3 2 1	4 3 2

Interrupidores de posición

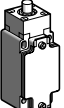
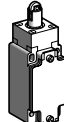
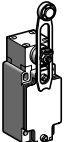
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

Aparatos completos de cuerpo fijo

Con una entrada de cable ISO M20 × 1,5

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo		Angular de fijación por el cuerpo (aparatos suministrados para accionarse a la derecha y a la izquierda)			
	Forma B (1)	Forma C (1)	Forma A (1)			Forma D (1)
						
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Con palanca con roldana termoplástica (4)	Con palanca con roldana de acero (4)	Con palanca de longitud variable con roldana termoplástica (4)	Con varilla redonda Ø 6 mm termoplástica (4) (5)

Referencias (2) (3)						
	Contacto bipolar "NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151) XCK J161H29 	XCK J167H29 	XCK J10511H29 	XCK J10513H29 	XCK J10541H29 	XCK J10559H29
	XCK J561H29 	XCK J567H29 	XCK J50511H29 	XCK J50513H29 	XCK J50541H29 	XCK J50559H29
	Contacto bipolar "NC + NC" de ruptura brusca (XE2S P2141) ZCK J9H29 + ZCK E61 	ZCK J9H29 + ZCK E67 	ZCK J9H29 + ZCK E05 + ZCK Y11 	ZCK J9H29 + ZCK E05 + ZCK Y13 	ZCK J9H29 + ZCK E05 + ZCK Y41 	ZCK J9H29 + ZCK E05 + ZCK Y59
	Contacto bipolar "NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141) ZCK J7H29 + ZCK E61 	ZCK J7H29 + ZCK E67 	ZCK J7H29 + ZCK E05 + ZCK Y11 	ZCK J7H29 + ZCK E05 + ZCK Y13 	ZCK J7H29 + ZCK E05 + ZCK Y41 	ZCK J7H29 + ZCK E05 + ZCK Y59
	Contacto tripolar "NC + NC + NA" de ruptura brusca (XE3S P2141) ZCK JD39H29 + ZCK E61 	ZCK JD39H29 + ZCK E67 	ZCK JD39H29 + ZCK E05 + ZCK Y11 	ZCK JD39H29 + ZCK E05 + ZCK Y13 	ZCK JD39H29 + ZCK E05 + ZCK Y41 	ZCK JD39H29 + ZCK E05 + ZCK Y59
	Contacto tripolar "NC + NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141) ZCK JD37H29 + ZCK E61 	ZCK JD37H29 + ZCK E67 	ZCK JD37H29 + ZCK E05 + ZCK Y11 	ZCK JD37H29 + ZCK E05 + ZCK Y13 	ZCK JD37H29 + ZCK E05 + ZCK Y41 	ZCK JD37H29 + ZCK E05 + ZCK Y59
Peso (kg)	0,430	0,455	0,480	0,490	0,485	0,485
Funcionamiento de los contactos						
	(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ⊖: contacto "NC" de apertura positiva					

Características				
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°		Por cualquier móvil
Tipo de ataque				
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	1 m/s	1,5 m/s	
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)	30	25	30	
Esfuerzo o par mínimo	Accionamiento 20 N Apertura positiva 50 N	16 N 40 N	0,25 N.m 0,50 N.m	—
Entrada de cable (3)	Una entrada roscada M20 × 1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 9 a 12 mm			

(1) Forma según EN 50041, ver pág. 1/13.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para una entrada de cable para prensaestopa 13, eliminar H29 al final de la referencia. Ejemplo: **XCK J161H29** pasa a ser **XCK J161**.

(4) Para una entrada de cable para tubo de 1/2" NPT (USAS B2-1), sustituir H29 al final de la referencia por H7. Ejemplo: **XCK J161H29** pasa a ser **XCK J161H7**.

(5) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 45° girando la palanca o la brida.

(6) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

Interrupidores de posición

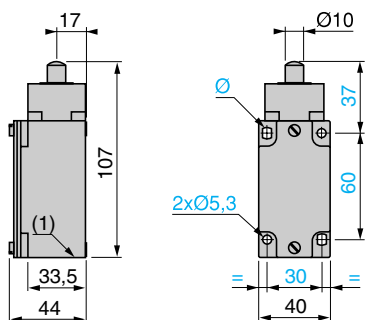
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

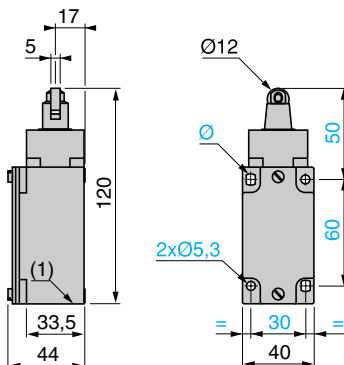
Aparatos completos de cuerpo fijo

Con una entrada de cable ISO M20 × 1,5

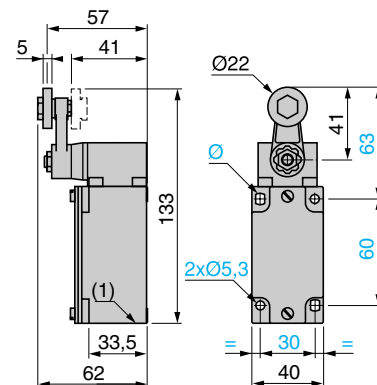
XCK J●61H29
ZCK J● + ZCK E61



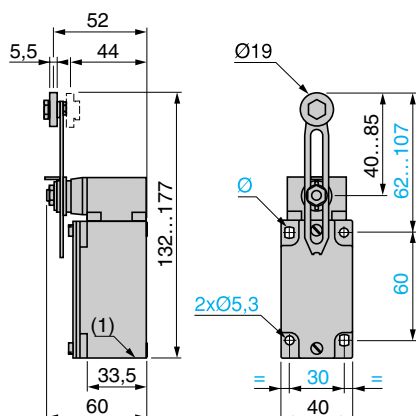
XCK J●67H29
ZCK J● + ZCK E67



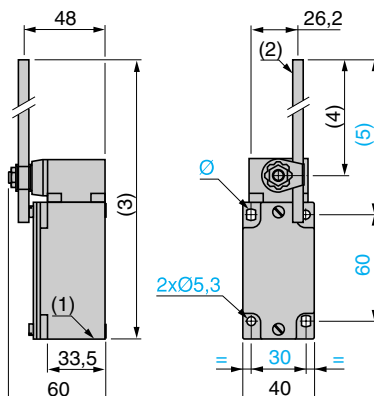
XCK J●051●H29
ZCK J● + ZCK E05 + ZCK Y11 o Y13



XCK J●0541H29
ZCK J● + ZCK E05 + ZCK Y41



XCK J●0559H29
ZCK J● + ZCK E05 + ZCK Y59



(1) 1 taladro roscado para prensaestopa ISO M20 × 1,5 o Pg 13 o 1/2" NPT.

(2) Vara Ø 6, longitud 200 mm.

(3) 282 como máximo.

(4) 190 como máximo.

(5) 212 como máximo.

Ø: 2 orificios alargados Ø 5,3 × 7,3.

Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

Aparatos completos de cuerpo fijo

Conexión mediante conector M12

1

Con cabeza de movimiento		Rectilíneo de fijación por el cuerpo		Angular de fijación por el cuerpo (aparatos suministrados para accionarse a la derecha y a la izquierda)			
		Forma B (1)	Forma C (1)	Forma A (1)	Forma D (1)		
Dispositivo de mando		Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Con palanca con roldana termoplástica (2)	Con palanca con roldana de acero (2)		
				Con palanca de longitud variable con roldana termoplástica (2)	Con varilla redonda Ø 6 mm termoplástica (2) (3)		
Referencias (4)							
	Contacto bipolar “NC + NA” de ruptura brusca (XE2S P2151)	XCK J161D	XCK J167D	XCK J10511D	XCK J10513D	XCK J10541D	XCK J10559D
Peso (kg)		0,430	0,455	0,480	0,490	0,485	0,485
Funcionamiento de los contactos		pasante no pasante		(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad			
Características							
Aparatos para ataque		En extremo	Por leva 30°			Por cualquier móvil	
Tipo de ataque							
Velocidad máxima de ataque		0,5 m/s	1 m/s	1,5 m/s			
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)		30	25	30			
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento	20 N	16 N	0,25 N.m			
	De apertura positiva	50 N	40 N	0,50 N.m			
Salida		Por conector M12, Ui = 60 V, Ie = 4 A (ver a continuación los prolongadores hembra adaptables)					
Positividad		Aunque de diseño idéntico al de los productos con entrada de cable, los productos con salida de conector M12 de 5 pines no se pueden marcar con vistas a la norma IEC 60947-5-1, anexo K (la tensión de aislamiento del conector Ui debe ser superior o igual a 250 V).					
(1) Forma según EN 50041, ver pág. 1/13.							
(2) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 45° girando la palanca o la brida.							
(3) Valores tomados con ataque del móvil a 100 mm de la fijación.							
(4) Aparatos de contactos dorados: consultarnos.							
Referencias de prolongadores hembra adaptables							
Tipos de conectores		M12 recto, 5 pines 4 A/24 V máx.			M12 acodado, 5 pines 4 A/24 V máx.		
Con cable Ø 5,8 mm (4×0,34 mm² + 1×0,5 mm²)	L = 2 m	XZ CP1164L2			XZ CP1264L2		
	L = 5 m	XZ CP1164L5			XZ CP1264L5		
	L = 10 m	XZ CP1164L10			XZ CP1264L10		
Peso (kg)	L = 2 m	0,115					
	L = 5 m	0,270					
	L = 10 m	0,520					

(1) Forma según EN 50041, ver pág. 1/13.

(2) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 45° girando la palanca o la brida.

(3) Valores tomados con ataque del móvil a 100 mm de la fijación.

(4) Aparatos de contactos dorados: consultarnos.

Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

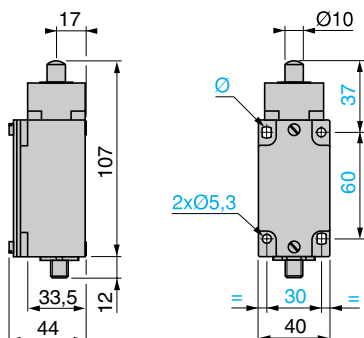
Aparatos completos de cuerpo fijo

Conexión mediante conector M12

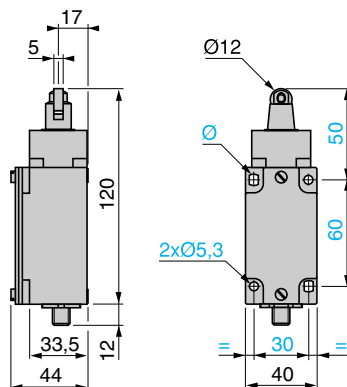
1

Dimensiones

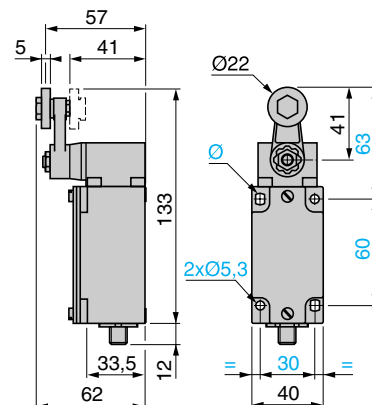
XCK J161D



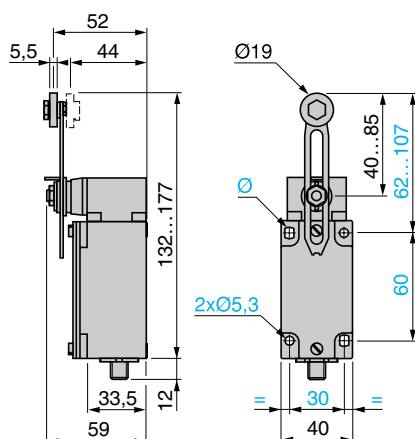
XCK J167D



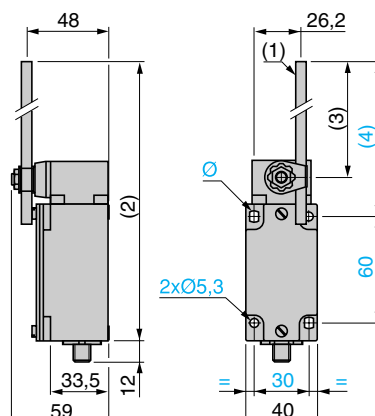
XCK J1051●D



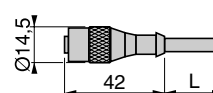
XCK J10541D



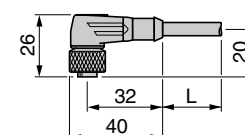
XCK J10559D



XZ CP1164L●



XZ CP1264L●



(1) Vara Ø 6, longitud 200 mm.

(2) 282 como máximo.

(3) 190 como máximo.

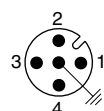
(4) 212 como máximo.

Ø: 2 orificios alargados Ø 5,3 x 7,3.

L: longitud del cable 2, 5 o 10 m.

Conexiones

Interrupor XCK J●●●●D



1-2 = "O" (NC)

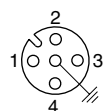
3-4 = "F" (NA)

5 = ½

4 A / 24 V máx.



Prolongador hembra XZ CP1●64L●



1 = marrón

2 = blanco

3 = azul

4 = negro

5 = ½ amarillo / verde

Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

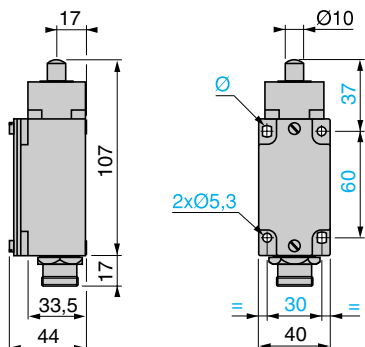
Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

Aparatos completos de cuerpo fijo

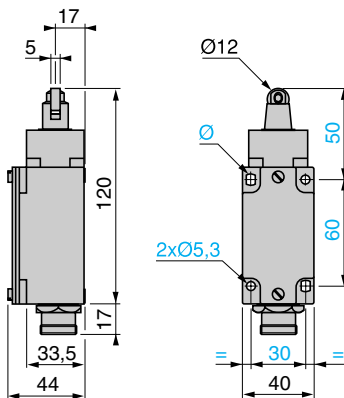
Conexión por conector 7/8" 16UN

Dimensiones

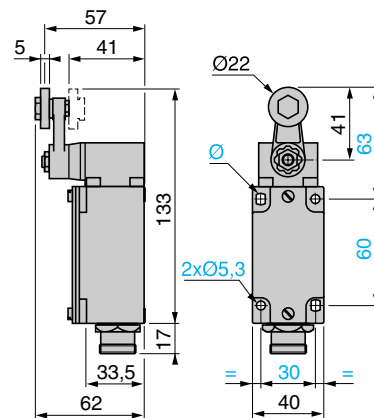
XCK J161A



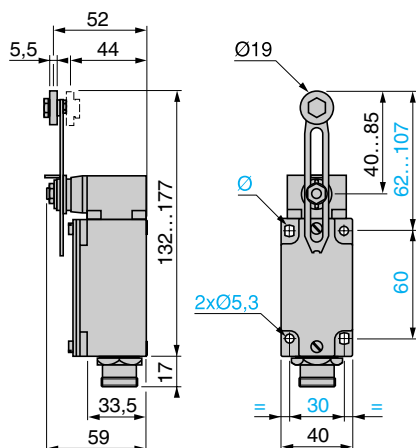
XCK J167A



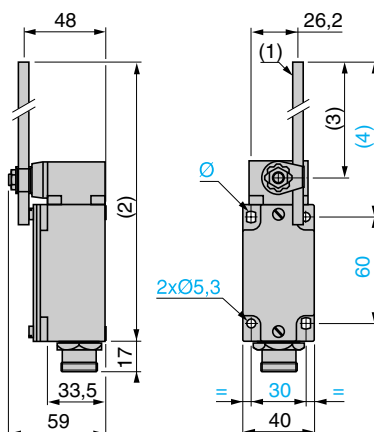
XCK J1051●A



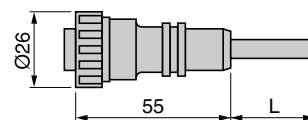
XCK J10541A



XCK J10559A



XZ CP1771L●



(1) Vara Ø 6, longitud 200 mm.

(2) 282 como máximo.

(3) 190 como máximo.

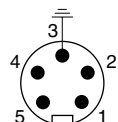
(4) 212 como máximo.

Ø: 2 orificios alargados Ø 5,3 x 7,3.

L: longitud del cable 2, 5 o 10 m.

Conexiones

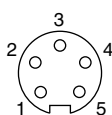
Interrupor XCK J●●●●A



1 = 21
2 = 22
3 = 13
4 = 14
5 = 13



Prolongador hembra XZ CP1771L●



1 = negro
2 = azul
3 = amarillo/verde ⊥
4 = marrón
5 = blanco

Interruptores de posición

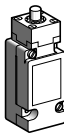
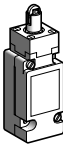
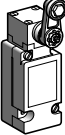
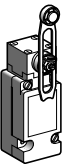
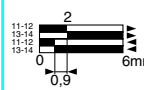
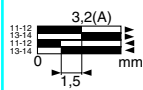
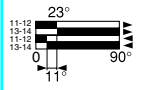
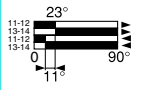
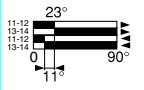
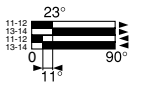
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

Aparatos completos de cuerpo enchufable

Con una entrada de cable ISO M20 × 1,5

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo		Angular de fijación por el cuerpo (aparatos suministrados para accionarse a la derecha y a la izquierda)			
	Forma B (1)	Forma C (1)	Forma A (1)		Forma D (1)	
						
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Con palanca con roldana termoplástica (4)	Con palanca con roldana de acero (4)	Con palanca de longitud variable con roldana termoplástica (4)	Con varilla redonda Ø 6 mm termoplástica (4) (5)
Referencias (2) (3)						
 Contacto unipolar "NANC" de ruptura brusca	XCK J1161H29	XCK J1167H29	XCK J110511H29	XCK J110513H29	XCK J110541H29	XCK J110559H29
						
Peso (kg)	0,430	0,455	0,480	0,490	0,485	0,485
Funcionamiento de los contactos	 pasante		 no pasante		(A) = desplazamiento de la leva	
Características						
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°				Por cualquier móvil
Tipo de ataque						
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	1 m/s	1,5 m/s			
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)	30	25	30			
Esfuerzo o par mínimo de accionamiento	20 N	16 N	0,25 N.m			
Entrada de cable (3)	1 entrada roscada M20×1,5 para prensaestopa ISO Capacidad de apriete de 7 a 13 mm					

(1) Forma según EN 50041, ver pág. 1/13.

(2) Aparatos de contactos dorados: consultarnos.

(3) Para una entrada de cable para prensaestopa 13, eliminar H29 al final de la referencia. Ejemplo: XCK J1161H29 pasa a ser XCK J1161.

Para una entrada de cable para tubo de 1/2" NPT (USAS B2-1), sustituir H29 al final de la referencia por H7. Ejemplo: XCK J1161H29 pasa a ser XCK J1161H7.

(4) Ajuste en 360° de 5° o cada 45° girando la palanca o la brida.

(5) Valores tomados con ataque del móvil a 100 mm de la fijación.

Interruptores de posición

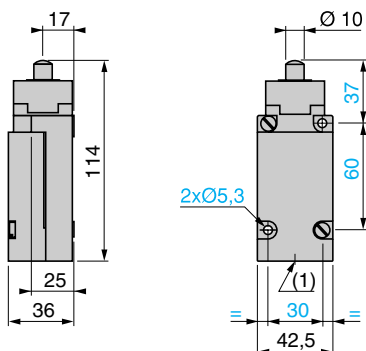
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

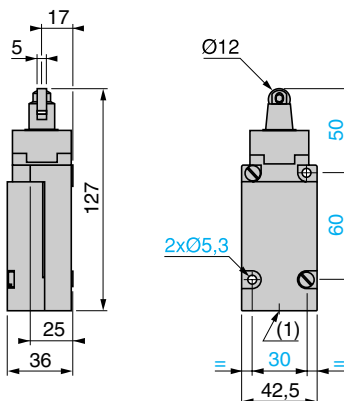
Aparatos completos de cuerpo enchufable

Con una entrada de cable ISO M20 × 1,5

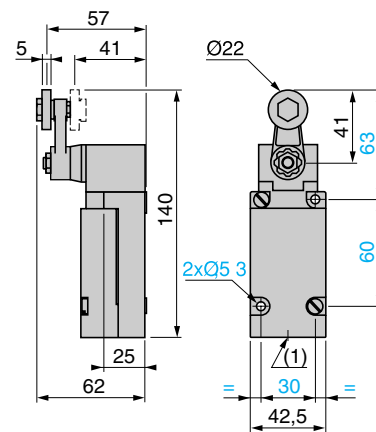
XCK J1611H29



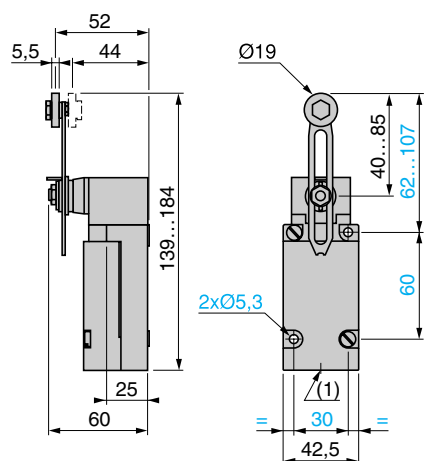
XCK J1167H29



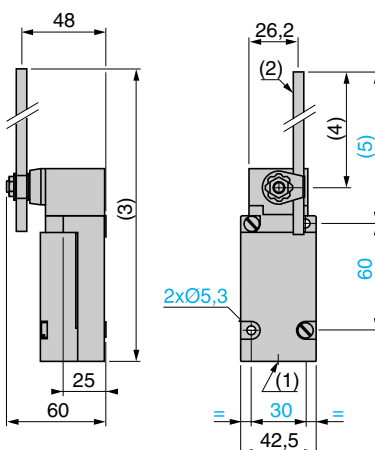
XCK J110511H29, XCK J110513H29



XCK J110541H29



XCK J110559H29



(1) 1 taladro roscado M20 × 1,5 para prensaestopa ISO o Pg 13 o 1/2" NPT.

(2) Vara Ø 6, longitud 200 mm.

(3) 289 como máximo.

(4) 190 como máximo.

(5) 212 como máximo.

Interrupidores de posición

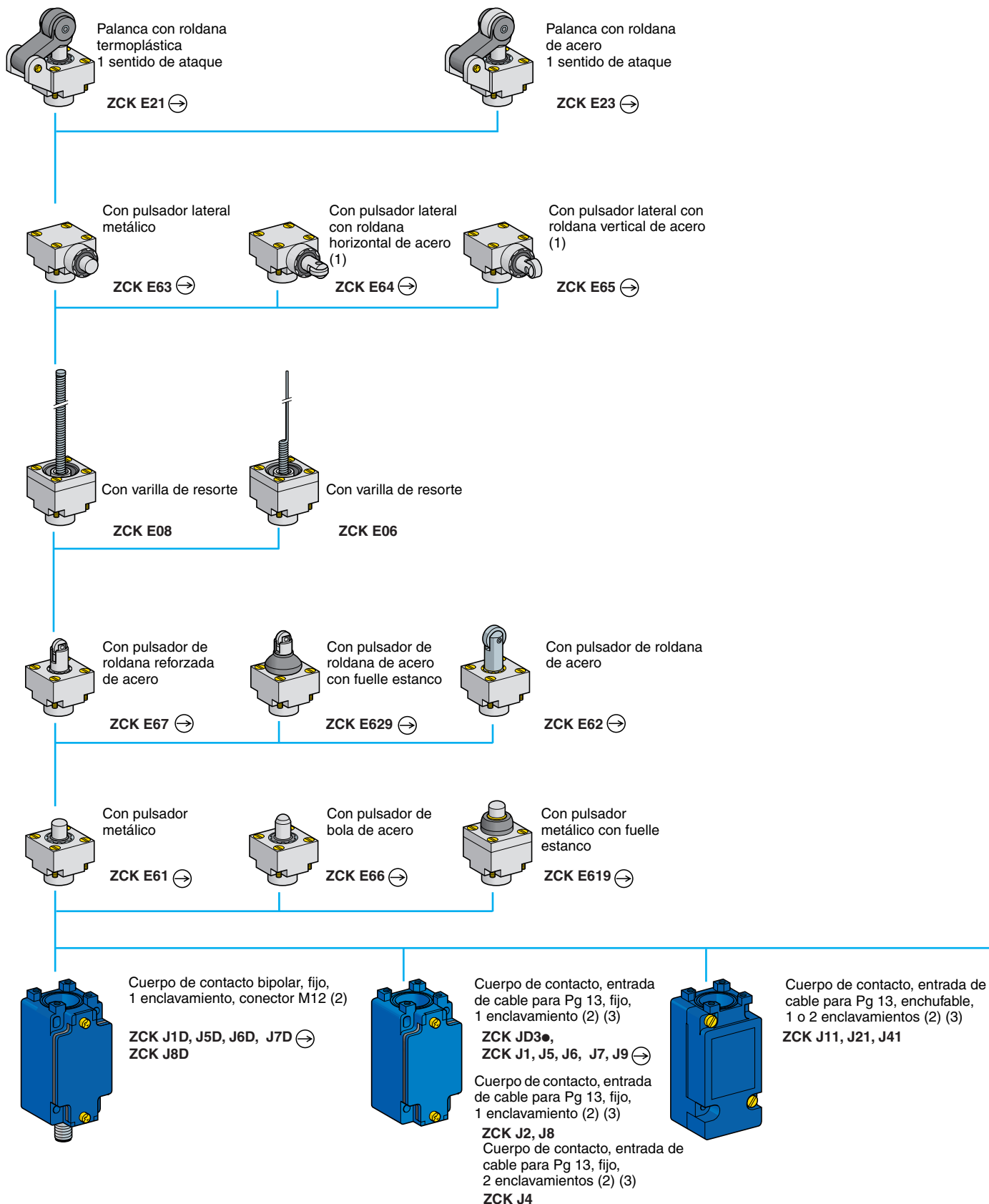
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

Composición variable: cuerpos simples

1



(1) No se utiliza con los cuerpos de contacto ZCK J4 y ZCK J41.

(2) Para más información, ver pág. 1/98.

(3) Para una entrada de cable roscada ISO M20 × 1,5, añadir **H29** a la referencia. Ejemplo: ZCK J1 pasa a ser **ZCK J1H29**.
Para una entrada de cable roscada 1/2" NPT, añadir **H7** a la referencia. Ejemplo: ZCK J1 pasa a ser **ZCK J1H7**.

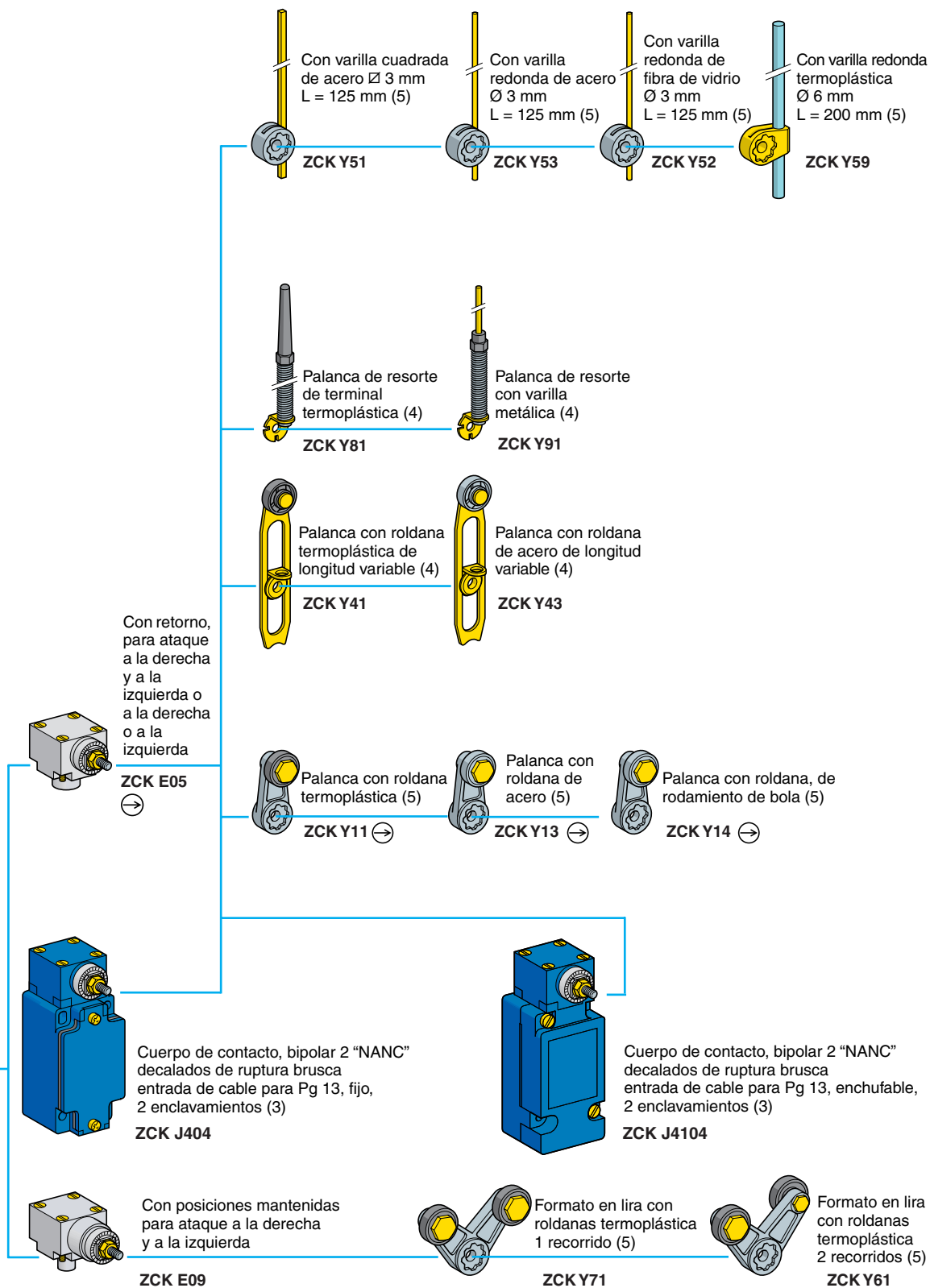
Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

Composición variable: cuerpos simples



⊖: cabeza que garantiza una apertura positiva.

(4) Regulable en 360° de 5 en 5°, o cada 90° mediante giro de la arandela dentada.

(5) Regulable en 360° de 5 en 5°, o cada 45° mediante giro de la brida.

Interruptores de posición

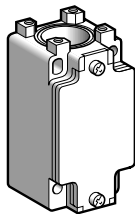
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables: cuerpos simples

1



ZCK J●

Cuerpos fijos de contactos bipolares

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positividad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
1 accionamiento	"NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J1	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J1H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J1H7	0,310
	2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca (XES P2021)		-	Pg 13	ZCK J2	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J2H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J2H7	0,310
	"NC + F" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J5	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J5H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J5H7	0,310
	"NA + NC" solapados de ruptura lenta (XE2N P2161)		⊕	Pg 13	ZCK J6	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J6H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J6H7	0,310
	"NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J7	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J7H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J7H7	0,310
2 accionamientos	"NA + NA" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2131)		-	Pg 13	ZCK J8	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J8H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J8H7	0,310
	"NC + NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J9	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J9H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J9H7	0,310
	2 "NANC" decalados de ruptura brusca (XES P2031)		-	Pg 13	ZCK J4	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J4H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J4H7	0,310

Cuerpos fijos de contacto tripolar

	"NC + NA + NA" de ruptura brusca (XE3S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK JD31	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK JD31H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK JD31H7	0,310
	"NC + NC + NA" de ruptura brusca (XE3S P2141)		⊕	Pg 13	ZCK JD39	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK JD39H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK JD39H7	0,310
	"NC + NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK JD37	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK JD37H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK JD37H7	0,310
	"NC + NA + NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK JD35	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK JD35H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK JD35H7	0,310

(1) ⊕: contacto "NC" de apertura positiva.

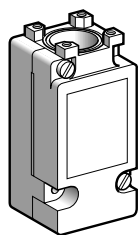
Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

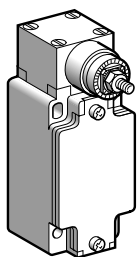
Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

Con cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables: cuerpos simples



ZCK J11



ZCK J404

Cuerpos enchufables de contacto

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positi- vidad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J11	0,300
				ISO M20 × 1,5	ZCK J11H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J11H7	0,300
	Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J21	0,300
				ISO M20 × 1,5	ZCK J21H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J21H7	0,300
2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J41	0,300
				ISO M20 × 1,5	ZCK J41H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J41H7	0,300

Cuerpos de contacto con cabeza de movimiento angular (sin dispositivo de mando)

Cuerpo fijo

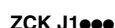
2 accionamientos 1 a la derecha y 1 a la izquierda	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J404	0,455
				ISO M20 × 1,5	ZCK J404H29	0,455
				1/2" NPT	ZCK J404H7	0,455

Cuerpo enchufable

2 accionamientos 1 a la derecha y 1 a la izquierda	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J4104	0,465
				ISO M20 × 1,5	ZCK J4104H29	0,465
				1/2" NPT	ZCK J4104H7	0,465

(1) ⊖: contacto "NC" de apertura positiva.

Subconjuntos adaptables: cuerpos con módulo de visualización



Schneider Electric

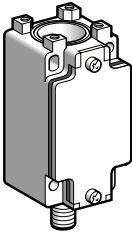
Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables: cuerpo de conexión por conector M12



ZCK J6D

Cuerpos fijos de contacto bipolar					
Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positividad	Referencia	Peso kg
1 accionamiento	"NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)		(1) (2)	ZCK J1D	0,320
	"NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)		(2)	ZCK J5D	0,320
	"NA + NC" solapados de ruptura lenta (XE2N P2161)		(2)	ZCK J6D	0,320
	"NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)		(2)	ZCK J7D	0,320
	"NA + NA" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2131)		—	ZCK J8D	0,320

(1) Contacto "NC" de apertura positiva.
(2) Aunque de diseño idéntico al de los productos con entrada de cable, los productos con salida de conector M12 de 5 pines no se pueden marcar con vistas a la norma IEC 60947-5-1, anexo K (la tensión de aislamiento del conector Ui debe ser superior o igual a 250 V).

Interruptores de posición

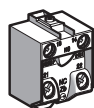
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

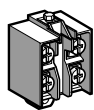
De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables: elementos de contacto

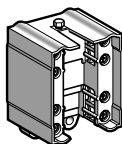
1



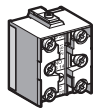
XE2S P21●1



XE2N P21●1



XES P20●1



XE3● P21●1

Elementos de contacto

Contacto bipolar Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpos	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
"NC + NA" de ruptura brusca		ZCK J1 ZCK J1D	⊕	XE2S P2151	0,020
"NC + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK J5 ZCK J5D	⊕	XE2N P2151	0,020
2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZCK J2	—	XES P2021	0,045
2 "NANC" decalados de ruptura brusca		ZCK J4	—	XES P2031	0,045
"NA + NC" solapados de ruptura lenta		ZCK J6 ZCK J6D	⊕	XE2N P2161	0,020
"NC + NC" simultáneos de ruptura lenta		ZCK J7 ZCK J7D	⊕	XE2N P2141	0,020
"NA + NA" simultáneos de ruptura lenta		ZCK J8 ZCK J8D	—	XE2N P2131	0,020
"NC + NC" de ruptura brusca		ZCK J9	⊕	XE2S P2141	0,020

Contacto tripolar

Contacto tripolar Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpos	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
"NC + NA + NA" de ruptura brusca		ZCK JD31	⊕	XE3S P2151	0,035
"NC + NC + NA" de ruptura lenta		ZCK JD39	⊕	XE3S P2141	0,035
"NC + NC + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK JD37	⊕	XE3N P2141	0,035
"NC + NA + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK JD35	⊕	XE3N P2151	0,035

(1) ⊕: contacto "NC" de apertura positiva.

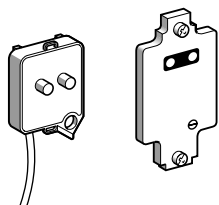
Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

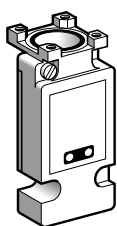
Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

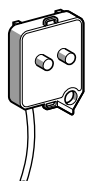
Subconjuntos adaptables: aditivos



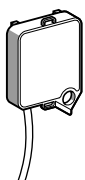
ZCK Z0●●



ZCK J01●●



ZCK J90●



ZCK J82A

Tapas + módulos de visualización

Utilización para	Tipo de piloto	Tensión	Referencia	Peso kg
Cuerpo fijo	1 LED	— 24 V	ZCK Z020	0,060
	2 LED	— 24 V	ZCK Z021	0,060
	2 pilotos de neón	~ 110/120 V	ZCK Z033	0,060
		~ 220/240 V	ZCK Z034	0,060
Cuerpo enchufable	2 LED	— 24 V	ZCK J0121	0,200
	2 pilotos de neón	~ 110/120 V	ZCK J0133	0,200
		~ 220/240 V	ZCK J0134	0,200

Módulos de visualización

Utilización para	Tipo de piloto	Tensión	Referencia	Peso kg
Cuerpo fijo	1 LED	— 24 V	ZCK J902	0,030
	2 LED	— 24 V	ZCK J906	0,030
	2 pilotos de neón	~ 110/120 V	ZCK J903	0,030
		~ 220/240 V	ZCK J904	0,030

Módulo con resistencia para diagnóstico de máquinas

Utilización para	Tipo de resistencia	Referencia	Peso kg
Cuerpo fijo (ZCK J1 únicamente)	15 kW, 1/4 W	ZCK J82A	0,030
Otras realizaciones	Aparatos con pilotos con otras tensiones de alimentación. Consultarnos.		

Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables

Esquemas de funcionamiento (la positividad sólo se garantiza si los subconjuntos asociados son ☞)

Cabezas ZCK E61, E619, E66 con cuerpos

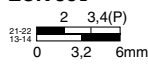
ZCK J1●



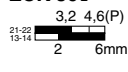
ZCK J2●



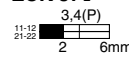
ZCK J5●



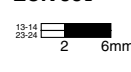
ZCK J6●



ZCK J7●



ZCK J8●



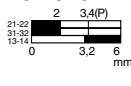
ZCK J9



ZCK JD39



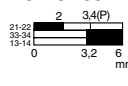
ZCK JD37



ZCK JD31

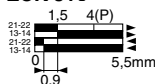


ZCK JD35

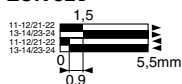


Cabeza ZCK E63 con cuerpos

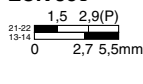
ZCK J1●



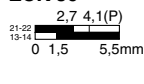
ZCK J2●



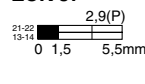
ZCK J5●



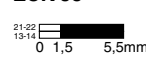
ZCK J6



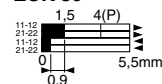
ZCK J7



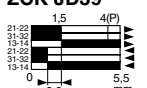
ZCK J8



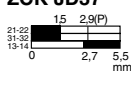
ZCK J9



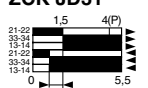
ZCK JD39



ZCK JD37



ZCK JD31



ZCK JD35

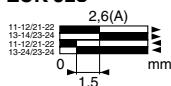


Cabezas ZCK E64, E65 con cuerpos

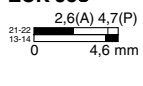
ZCK J1●



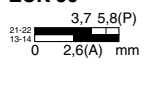
ZCK J2●



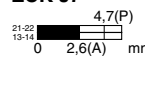
ZCK J5●



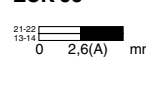
ZCK J6



ZCK J7



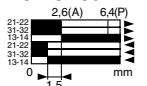
ZCK J8



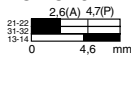
ZCK J9



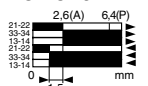
ZCK JD39



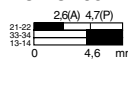
ZCK JD37



ZCK JD31

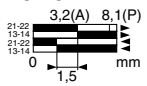


ZCK JD35

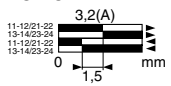


Cabezas ZCK E67, E629, con cuerpos

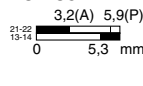
ZCK J1●



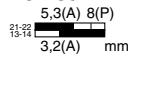
ZCK J2●



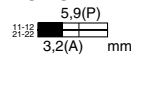
ZCK J5●



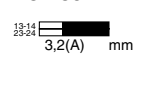
ZCK J6



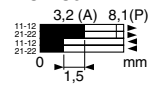
ZCK J7



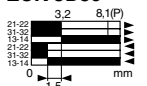
ZCK J8



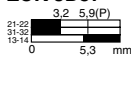
ZCK J9



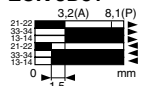
ZCK JD39



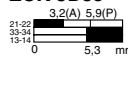
ZCK JD37



ZCK JD31



ZCK JD35

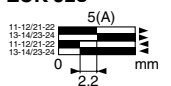


Cabezas ZCK E21, E23 con cuerpos

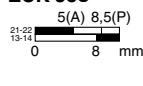
ZCK J1●



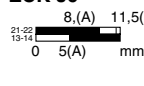
ZCK J2●



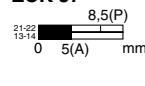
ZCK J5●



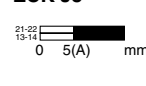
ZCK J6



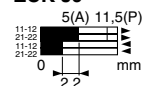
ZCK J7



ZCK J8



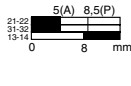
ZCK J9



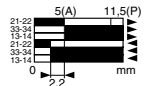
ZCK JD39



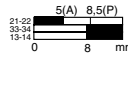
ZCK JD37



ZCK JD31

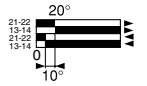


ZCK JD35

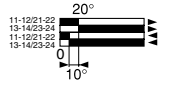


Cabezas ZCK E06, E08 con cuerpos

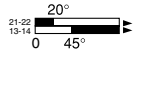
ZCK J1●



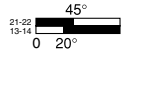
ZCK J2●



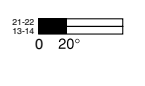
ZCK J5●



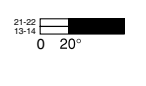
ZCK J6



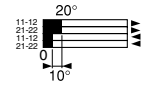
ZCK J7



ZCK J8



ZCK J9



ZCK JD39



ZCK JD37



ZCK JD31

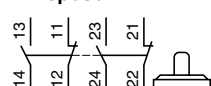


ZCK JD35

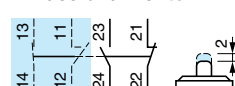


ZCK J4●

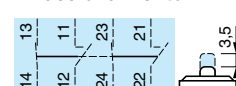
En reposo



1.º accionamiento



2.º accionamiento



Funcionamiento de los contactos

■ pasante
□ no pasante

(A) = desplazamiento de la leva
(P) = punto de positividad

Interrupidores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

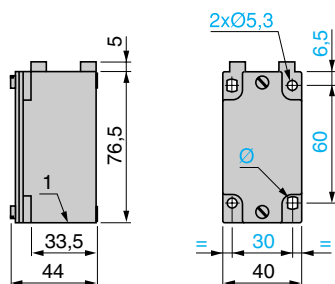
Subconjuntos adaptables

Cuerpos

ZCK J1, J2, J5, J4, J2●, J3●, J6, J7, J8, J9
ZCK J1H29, J2H29, J5H29, J4H29, J2●H29, J3●H29, J6H29, J7H29, J8H29, J9H29
ZCK J1H7, J2H7, J5H7, J4H7, J2●H7, J3●H7, J6H7, J7H7, J8H7, J9H7

ZCK J11, J21, J41, J11●●
ZCK J11H29, J21H29, J41H29, J11●●H29
ZCK J11H7, J21H7, J41H7, J11●●H7

ZCK J1D, J5D, J6D, J7D, J8D



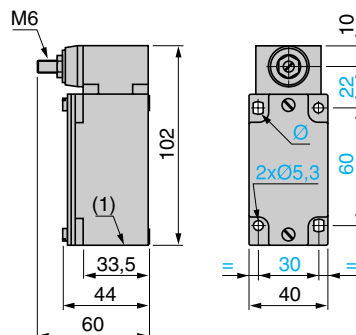
(1) 1 taladro roscado para prensaestopa ISO M20 × 1,5 o Pg 13 o 1/2" NPT.

Ø: 2 taladros colisos Ø 5,3 × 7,3.

Cuerpo con cabeza de movimiento angular montada

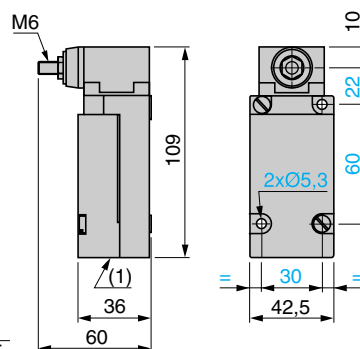
ZCK J404, ZCK J404H29, ZCK J404H7

ZCK J4104, ZCK J4104H29, ZCK J4104H7



(1) 1 taladro roscado para prensaestopa ISO M20 × 1,5 o Pg 13 o 1/2" NPT.

Ø: 2 taladros colisos Ø 5,3 × 7,3.

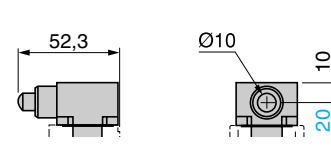
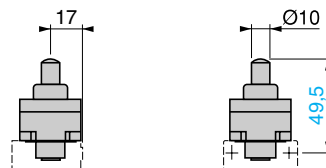
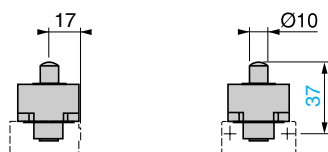


Cabezas de movimiento rectilíneo

ZCK E61

ZCK E619

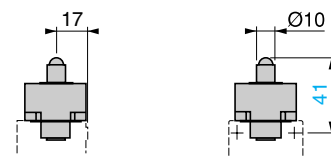
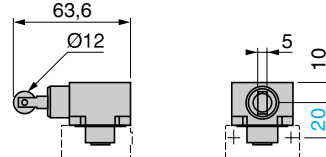
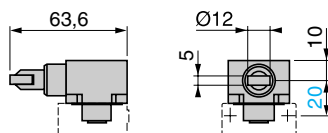
ZCK E63



ZCK E64

ZCK E65

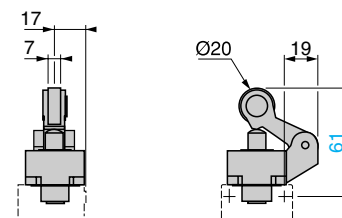
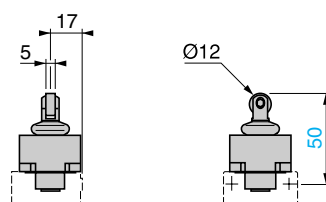
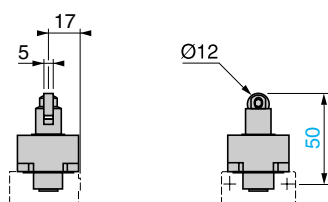
ZCK E66



ZCK E62, ZCK E67

ZCK E629

ZCK E21, E23



Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

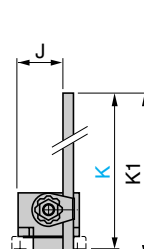
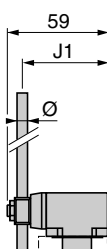
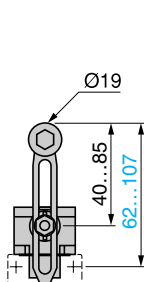
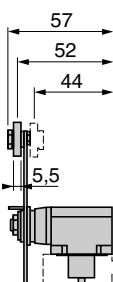
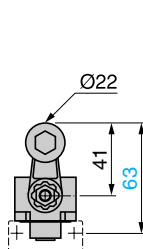
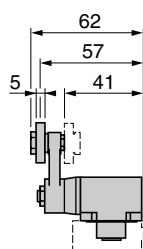
Subconjuntos adaptables

Cabezas de movimiento angular ZCK E05 con dispositivo de mando

ZCK Y11, Y13, Y14

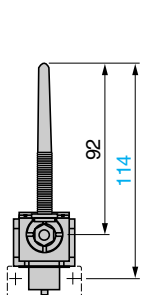
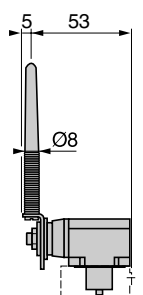
ZCK Y41, Y43

ZCK Y51, Y52, Y53, Y59

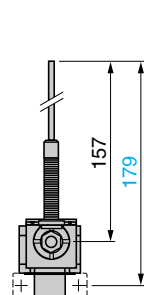
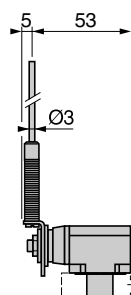


	J	J1	K máx.	K1	Ø
ZCK Y51	20	49	137	123	Ø3
ZCK Y52	20	49	137	125	Ø3
ZCK Y53	20	49	137	125	Ø3
ZCK Y59	26,2	48	212	200	Ø6

ZCK Y81



ZCK Y91

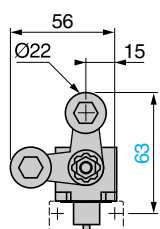
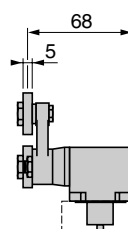
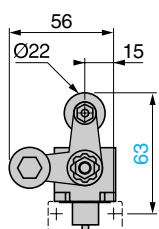
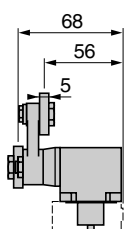


Nota: rosca del eje de fijación del dispositivo de mando = M6

Cabezas de movimiento angular ZCK E09 con dispositivo de mando

ZCK Y61

ZCK Y71

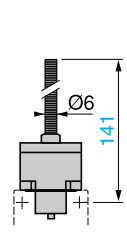
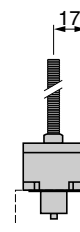
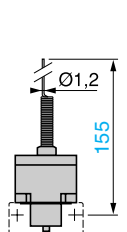
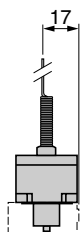


Nota: rosca del eje de fijación del dispositivo de mando = M6

Cabezas de movimiento angular multidirección

ZCK E06

ZCK E08



Interruptores de posición

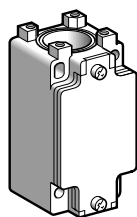
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

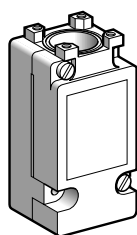
De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables para temperaturas bajas (– 40 °C)

1



ZCK J1



ZCK J11

Cuerpo de contacto para cabeza de movimiento rectilíneo o angular

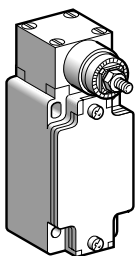
Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positi- vidad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
Cuerpos fijos						
1 accionamiento	Bipolar "NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J1	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J1H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J1H7	0,310
	Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca (XES P2021)		-	Pg 13	ZCK J2	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J2H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J2H7	0,310
	Bipolar "NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J5	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J5H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J5H7	0,310
	Bipolar "NA + NC" solapados de ruptura lenta (XE2N P2161)		⊕	Pg 13	ZCK J6	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J6H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J6H7	0,310
	Bipolar "NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J7	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J7H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J7H7	0,310
	Bipolar "NA + NA" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2131)		-	Pg 13	ZCK J8	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J8H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J8H7	0,310
	Bipolar "NC + NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J9	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J9H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J9H7	0,310
2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca (XES P2031)		-	Pg 13	ZCK J4	0,310
				ISO M20 × 1,5	ZCK J4H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J4H7	0,310

Cuerpos enchufables

1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J11	0,300
				ISO M20 × 1,5	ZCK J11H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J11H7	0,300
	Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J21	0,300
				ISO M20 × 1,5	ZCK J21H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J21H7	0,300
2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J41	0,300
				ISO M20 × 1,5	ZCK J41H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J41H7	0,300

Cuerpo de contacto con cabeza de movimiento angular y retorno (sin dispositivo de control)

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positi- vidad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
Cuerpos fijos			—			
2 accionamientos 1 a la derecha y 1 a la izquierda	Bipolar 2 “NANC” decalados de ruptura brusca			Pg 13	ZCK J4046	0,455
				ISO M20 × 1,5	ZCK J4046H29	0,455
				1/2" NPT	ZCK J4046H7	0,455
Cuerpo enchufable						
2 accionamientos 1 a la derecha y 1 a la izquierda	Bipolar 2 “NANC” decalados de ruptura brusca			Pg 13	ZCK J41046	0,465
				ISO M20 × 1,5	ZCK J41046H29	0,465
				1/2" NPT	ZCK J41046H7	0,465



ZCK J4046

(1) ⊕ : cabeza que garantiza la apertura positiva.

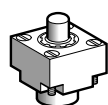
Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

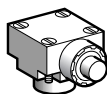
Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

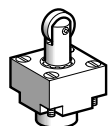
Subconjuntos adaptables para temperaturas bajas (–40 °C)



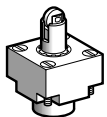
ZCK E616



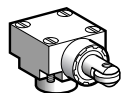
ZCK E636



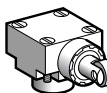
ZCK E626



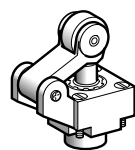
ZCK E676



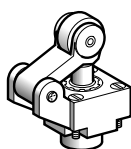
ZCK E646



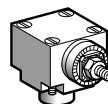
ZCK E656



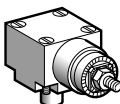
ZCK E216



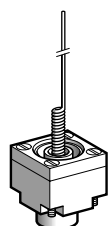
ZCK E236



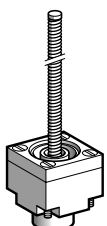
ZCK E056



ZCK E096



ZCK E066



ZCK E086

Cabezas de movimiento rectilíneo

Dispositivo de mando		Cuerpo asociable	Velocidad de ataque máx.	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
Para ataque en extremo						
De pulsador metálico		ZCK J●, ZCK J●●	0,5 m/s	⊕	ZCK E616	0,140
Con pulsador lateral metálico		ZCK J●, ZCK J●●, excepto ZCK J4 y J41	0,5 m/s	⊕	ZCK E636	0,200
Para ataque por leva de 30°						
Con pulsador de roldana de acero		ZCK J●, ZCK J●●	1 m/s	⊕	ZCK E626	0,155
Con pulsador de roldana reforzado de acero		ZCK J●, ZCK J●●	1 m/s	⊕	ZCK E676	0,155
Con pulsador lateral con roldana de acero	Horizontal	ZCK J●, ZCK J●●, excepto ZCK J4 y J41	0,6 m/s	⊕	ZCK E646	0,205
	Vertical	ZCK J●, ZCK J●●, excepto ZCK J4 y J41	0,6 m/s	⊕	ZCK E656	0,205
Palanca con roldana (1 solo sentido de ataque)	Termoplástica	ZCK J●, ZCK J●●	1,5 m/s	⊕	ZCK E216	0,185
	De acero	ZCK J●, ZCK J●●	1,5 m/s	⊕	ZCK E236	0,195

Cabezas de movimiento angular (sin dispositivo de control)

Tipo	Cuerpo asociable	Velocidad de ataque máx.	Positi-vidad (1)	Referencia	Peso kg
Con retorno, para ataque a la derecha y a la izquierda o a la derecha o bien a la izquierda (ver pág. 1/13)	ZCK J●, ZCK J●●	1,5 m/s por leva de 30°	⊕	ZCK E056	0,165
Con posiciones mantenidas, para ataque a la derecha y a la izquierda (ver pág. 1/12)	ZCK J1, J11 ZCK J2, J21	0,5 m/s	–	ZCK E096	0,190

Cabezas de movimiento angular multidirección

Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad de ataque máx.	Positi-vidad (1)	Referencia	Peso kg
Para ataque con cualquier móvil					
Con varilla flexible de resorte	ZCK J●, ZCK J●●, excepto ZCK J4 y ZCK J41	1 m/s en todos los sentidos	–	ZCK E066	0,115
Con varilla flexible de resorte	ZCK J●, ZCK J●●, excepto ZCK J4 y ZCK J41	0,5 m/s en todos los sentidos	–	ZCK E086	0,125

(1) ⊕: cabeza que garantiza la apertura positiva.

Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

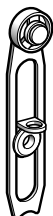
De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables para temperaturas bajas (−40 °C)

1



ZCK Y1●



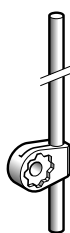
ZCK Y4●



ZCK Y51



ZCK Y5●



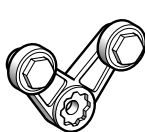
ZCK Y59



ZCK Y81



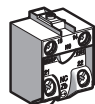
ZCK Y91



ZCK Y71



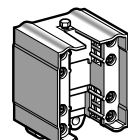
ZCK Y61



XE2S P21●1



XE2N P21●1



XES P20●1

Dispositivos de control para cabeza de movimiento angular

Designación		Positividad (1)	Referencia	Peso kg
Para ataque por leva de 30°				
Palanca con roldana (2)	Termoplástica	⊕	ZCK Y11	0,025
	De acero	⊕	ZCK Y13	0,035
	De acero y rodamiento de bolas	⊕	ZCK Y14	0,030
Con palanca de longitud variable con roldana (3)	Termoplástica	–	ZCK Y41	0,030
	De acero	–	ZCK Y43	0,040

Para ataque con cualquier móvil

Con vara cuadrada (2)	Ø 3 mm de acero, L = 125 mm	–	ZCK Y51	0,025
Con vara redonda (2)	3 mm de acero, L = 125 mm	–	ZCK Y53	0,025
	Ø 3 mm de fibra de vidrio, L = 125 mm	–	ZCK Y52	0,020
	Ø 6 mm termoplástica, L = 200 mm	–	ZCK Y59	0,030
Palanca de resorte (3)		–	ZCK Y81	0,020
Con palanca metálica de resorte (3)		–	ZCK Y91	0,025

Para ataque por leva específica (con cabeza ZCK E096 únicamente)

Forma en lira con roldanas (2)	De un recorrido	–	ZCK Y71	0,035
	2 pistas termoplásticas	–	ZCK Y61	0,035

Elementos de contacto bipolar

Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Positividad (1)	Referencia	Peso kg
“NC + NA” de ruptura brusca		ZCK J1	⊕	XE2S P2151	0,020
“NC + NA” decalados de ruptura lenta		ZCK J5	⊕	XE2N P2151	0,020
2 “NANC” simultáneos de ruptura brusca		ZCK J2	–	XES P2021	0,045
2 “NANC” decalados de ruptura brusca		ZCK J4	–	XES P2031	0,045
“NA + NC” solapados de ruptura lenta		ZCK J6	⊕	XE2N P2161	0,020
“NC + NC” simultáneos de ruptura lenta		ZCK J7	⊕	XE2N P2141	0,020
“NA + NA” simultáneos de ruptura lenta		ZCK J8	–	XE2N P2131	0,020
“NC + NC” de ruptura brusca		ZCK J9	⊕	XE2S P2141	0,020

(1) ⊕ : contacto “NC” de apertura positiva o subconjunto que garantiza una apertura positiva.

(2) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 45° girando la palanca o la brida.

(3) Ajuste en 360° de 5 en 5°.

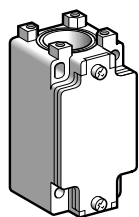
Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

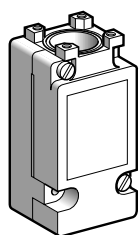
Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables para temperaturas elevadas (+120 °C)



ZCK J6



ZCK J15

Cuerpo de contacto para cabeza de movimiento rectilíneo o angular

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positi- vidad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
Cuerpos fijos						
1 accionamiento	Bipolar "NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J1	0,310
				ISO M20×1,5	ZCK J1H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J1H7	0,310
	Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca (XES P20215)		-	Pg 13	ZCK J2	0,310
				ISO M20×1,5	ZCK J2H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J2H7	0,310
	Bipolar "NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J5	0,310
				ISO M20×1,5	ZCK J5H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J5H7	0,310
	Bipolar "NA + NC" solapados de ruptura lenta (XE2N P2161)		⊕	Pg 13	ZCK J6	0,310
				ISO M20×1,5	ZCK J6H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J6H7	0,310
	Bipolar "NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J7	0,310
				ISO M20×1,5	ZCK J7H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J7H7	0,310
	Bipolar "NA + NA" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2131)		-	Pg 13	ZCK J8	0,310
				ISO M20×1,5	ZCK J8H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J8H7	0,310
	Bipolar "NC + NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J9	0,310
				ISO M20×1,5	ZCK J9H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J9H7	0,310
2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca (XES P20315)		-	Pg 13	ZCK J4	0,310
				ISO M20×1,5	ZCK J4H29	0,310
				1/2" NPT	ZCK J4H7	0,310

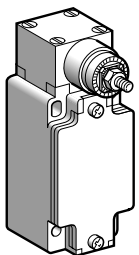
Cuerpos enchufables

1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J115	0,300
				ISO M20×1,5	ZCK J115H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J115H7	0,300
	Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J215	0,300
				ISO M20×1,5	ZCK J215H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J215H7	0,300
2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J415	0,300
				ISO M20×1,5	ZCK J415H29	0,300
				1/2" NPT	ZCK J415H7	0,300

Cuerpo de contacto con cabeza de movimiento angular y retorno

(sin dispositivo de control)

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positi- vidad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
Cuerpo fijo						
2 accionamientos 1 a la derecha y 1 a la izquierda	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J4045	0,455
				ISO M20×1,5	ZCK J4045H29	0,455
				1/2" NPT	ZCK J4045H7	0,455
Cuerpo enchufable						
2 accionamientos 1 a la derecha y 1 a la izquierda	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		-	Pg 13	ZCK J41045	0,465
				ISO M20×1,5	ZCK J41045H29	0,465
				1/2" NPT	ZCK J41045H7	0,465



ZCK J4045

(1) ⊕ : cabeza que garantiza la apertura positiva.

Interruptores de posición

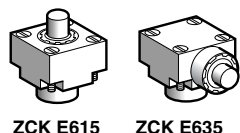
Osiswitch® Clásico

Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

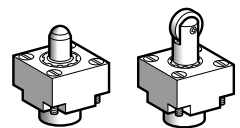
De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables para temperaturas elevadas (+120 °C)

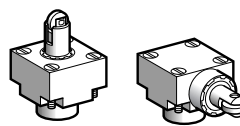
1



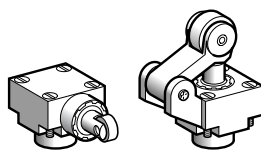
ZCK E615 ZCK E635



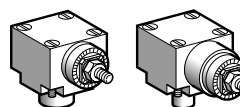
ZCK E665 ZCK E625



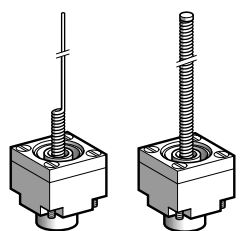
ZCK E675 ZCK E645



ZCK E655 ZCK E235



ZCK E055 ZCK E095



ZCK E065 ZCK E085

Cabezas de movimiento rectilíneo

Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad de ataque máx.	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
Para ataque en extremo					
De pulsador	Metálica	ZCK J1, J2, J4, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	0,5 m/s	⊕	ZCK E615 0,140
Con pulsador lateral	Metálica	ZCK J1, J2, ZCK J115, J215, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	0,5 m/s	⊕	ZCK E635 0,200
Para ataque por leva de 30°					
Pulsador de bola	De acero	ZCK J1, J2, J4, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	0,1 m/s	⊕	ZCK E665 0,150
Con pulsador de roldana	De acero	ZCK J1, J2, J4, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	1 m/s	⊕	ZCK E625 0,155
Con pulsador de roldana reforzado	De acero	ZCK J1, J2, J4, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	1 m/s	⊕	ZCK E675 0,155
Con pulsador lateral con roldana	De acero Horizontal	ZCK J1, J2, ZCK J115, J215, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	0,6 m/s	⊕	ZCK E645 0,205
	De acero Vertical	ZCK J1, J2, ZCK J115, J215, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	0,6 m/s	⊕	ZCK E655 0,205
Con palanca con roldana (1 solo sentido de ataque)	De acero	ZCK J1, J2, J4, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	1,5 m/s	⊕	ZCK E235 0,195
	Termoplástica	ZCK J1, J2, J4, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	1,5 m/s	⊕	ZCK E215 0,185

Cabezas de movimiento angular (sin dispositivo de control)

Tipo	Cuerpo asociable	Velocidad de ataque máx.	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
Con retorno, para ataque a la derecha y a la izquierda o a la derecha o bien a la izquierda (ver pág. 1/12)	ZCK J1, J2, J4, ZCK J115, J215, ZCK J415, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	1,5 m/s por leva 30°	⊕	ZCK E055	0,165
Con posiciones mantenidas, para ataque a la derecha y a la izquierda (ver pág. 1/12)	ZCK J1, J2, ZCK J115, J215	0,5 m/s	—	ZCK E095	0,190

Cabezas de movimiento angular multidirección

Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad de ataque máx.	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
Para ataque con cualquier móvil					
Con varilla flexible de resorte	ZCK J1, J2, ZCK J115, J215, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	1 m/s en todos los sentidos	—	ZCK E065	0,115
Con varilla flexible de resorte	ZCK J1, J2, ZCK J115, J215, ZCK J5, J6, J7, J8, J9	0,5 m/s en todos los sentidos	—	ZCK E085	0,125

(1) ⊕ : cabeza que garantiza la apertura positiva.

Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

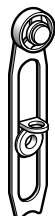
Metálicos, conformes con CENELEC EN 50041, tipo XCK J

De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables para temperaturas elevadas (+120 °C)



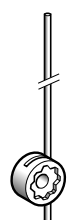
ZCK Y1●



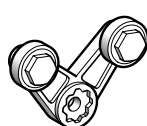
ZCK Y43



ZCK Y51



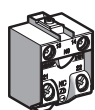
ZCK Y5●



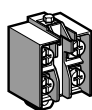
ZCK Y715



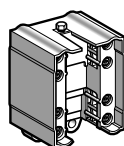
ZCK Y615



XE2S P21●1



XE2N P21●1



XES P20●15

Dispositivos de control para cabeza de movimiento angular

Designación		Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
Para ataque por leva de 30°				
Con palanca con roldana (2)	Termoplástica	→	ZCK Y115	0,025
	De acero	→	ZCK Y13	0,035
	De acero y rodamiento de bolas	→	ZCK Y14	0,030
Con palanca de longitud variable con roldana (3)	Termoplástica	—	ZCK Y415	0,030
	De acero	—	ZCK Y43	0,040
Para ataque con cualquier móvil				
Con vara cuadrada (2)	Ø 3 mm de acero, L = 125 mm	—	ZCK Y51	0,025
Con vara redonda (2)	3 mm de acero, L = 125 mm	—	ZCK Y53	0,025
	Ø 3 mm de fibra de vidrio, L = 125 mm	—	ZCK Y52	0,020
Para ataque por leva específica (con cabeza ZCK E095 únicamente)				
Forma en lira con roldanas (2) termoplástica	De un recorrido	—	ZCK Y715	0,035
	2 pistas	—	ZCK Y615	0,035

Elementos de contacto bipolar

Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
"NC + NA" de ruptura brusca		ZCK J1	→	XE2S P2151	0,020
"NC + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK J5	→	XE2N P2151	0,020
2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZCK J25	—	XES P20215	0,045
2 "NANC" decalados de ruptura brusca		ZCK J45	—	XES P20315	0,045
"NA + NC" solapados de ruptura lenta		ZCK J6	→	XE2N P2161	0,020
"NC + NC" simultáneos de ruptura lenta		ZCK J7	→	XE2N P2141	0,020
"NA + NA" simultáneos de ruptura lenta		ZCK J8	—	XE2N P2131	0,020
"NC + NC" de ruptura brusca		ZCK J9	→	XE2S P2141	0,020

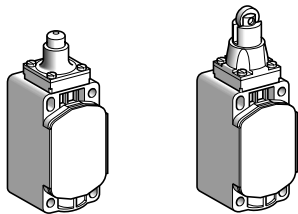
(1) → : contacto "NC" de apertura positiva o subconjunto que garantiza una apertura positiva.

(2) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 45° girando la palanca o la brida.

(3) Ajuste en 360° de 5 en 5°.

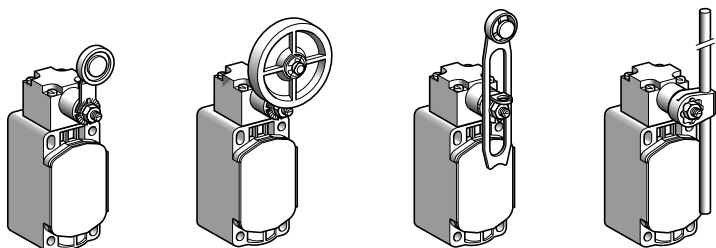
■ XCK S
con una entrada de cable

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo



Pág. 1/116

□ Con cabeza de movimiento angular



Pág. 1/116

Características de entorno

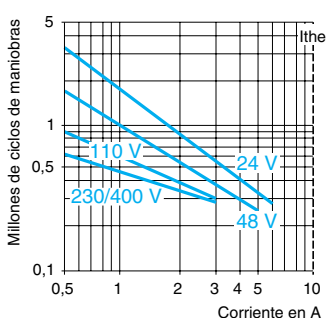
Conformidad con las normas	Productos	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos de máquinas	IEC 60204-1, EN 60204-1
Homologaciones		UL, CSA
Tratamiento de protección	En ejecución	Normal "TC" y "TH"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	–25...+70 °C
	Para almacenamiento	–40...+70 °C
Resistencia a las vibraciones	Según IEC 60068-2-6	2,5 g (10...500 Hz)
Resistencia a los choques	Según IEC 60068-2-27	50 g (11 ms)
Protección contra los choques eléctricos		Clase II según IEC 61140 y NF C 20-030
Grado de protección		IP65 según IEC 60529; IK03 según EN 50102
Fidelidad		0,05 mm en los puntos de activación, con 1 millón de ciclos de maniobras para cabeza de pulsador en el extremo
Entrada de cable	Según el modelo	Entrada roscada para prensaestopa 13 o roscada ISO M20×1,5
Materiales		Cuerpos y cabezas de plástico

Características del elemento de contacto

Características asignadas de empleo	XE2● P	$\sim$ AC-15; A300 ($U_e = 240$ V, $I_e = 3$ A); $I_{the} = 10$ A $\equiv$ DC-13; Q300 ($U_e = 250$ V, $I_e = 0,27$ A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
	XE3● P	$\sim$ AC-15; B300 ($U_e = 240$ V, $I_e = 1,5$ A); $I_{the} = 6$ A $\equiv$ DC-13; R300 ($U_e = 250$ V, $I_e = 0,1$ A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento	XE2● P	$U_i = 500$ V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 $U_i = 300$ V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	XE3● P	$U_i = 400$ V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 $U_i = 300$ V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14
Tensión asignada de resistencia a los choques	XE2● P	$U_{imp} = 6$ kV según IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3● P	$U_{imp} = 4$ kV según IEC 60947-1, IEC 60664
Positividad (según el modelo)		Contacto de apertura positiva según IEC 60947-5-1 anexo K, EN 60947-5-1
Resistencia entre las bornas		≤ 25 m Ω según IEC 60255-7 categoría 3
Protección contra los cortocircuitos	XE2● P	Cartucho fusible de 10 A gG (gl)
	XE3● P	Cartucho fusible de 6 A tipo gG (gl)
Conexión (en bornas con tornillos de estribo)	XE2S P21●1	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,34$ mm ² , máx.: $2 \times 1,5$ mm ²
	XE2N P21●1	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,5$ mm ² , máx.: $2 \times 2,5$ mm ²
	XES P3021	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,75$ mm ² , máx.: $2 \times 1,5$ mm ²
	XE3N P y XE3S P	Capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,34$ mm ² , máx.: 1×1 mm ² o $2 \times 0,75$ mm ²
Velocidad mínima de ataque		XE2S P21●1, XES P3021 y XE3S P: 0,01 m/minuto XE2N P21●1 y XE3N P: 6 m/minuto
Durabilidad eléctrica		■ Según IEC 60947-5-1 anexo C. ■ Categorías de empleo AC-15 y DC-13. ■ Frecuencia máxima: 3.600 ciclos de maniobras/hora. ■ Factor de marcha: 0,5.

Corriente alterna
 $\sim$ 50/60 Hz
 circuito inductivo

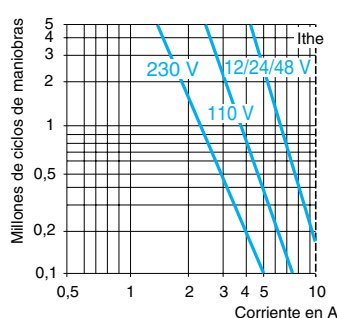
XE2S P21●1, XE2S P2141



Corriente continua $\equiv$	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.
Tensión V	24 48 120
W	10 7 4

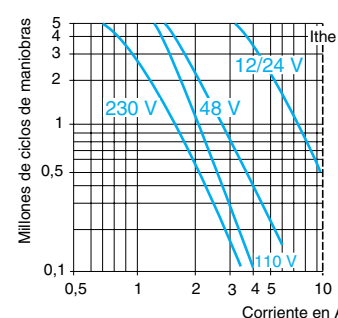
Para XE2S P●151 en $\sim$ o $\equiv$, los contactos "NC" y "NA" se cargan con los valores indicados simultáneamente en la polaridad.

XE2N P21●1



Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.				
Tensión	V	24	48	120
	W	13	9	7

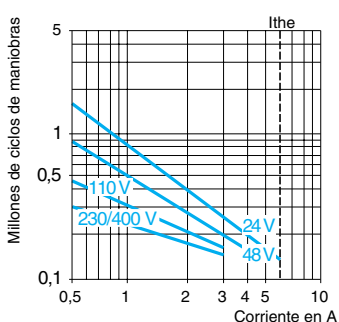
XES P3021



Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.				
Tensión	V	24	48	120
<i>mm</i>	W	10	7	4

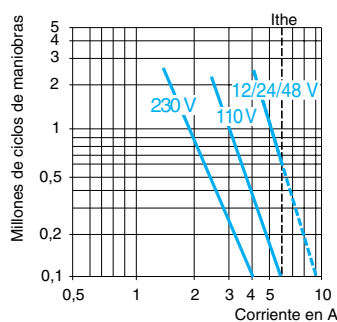
Corriente alterna
 $\sim$ 50/60 Hz
 circuito inductivo

XE3S P●●●●



Corriente continua $\equiv$	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.
Tensión V	24 48 120
W	3 2 1

XE3N P●●●●



Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras.				
Tensión	V	24	48	120
	W	4	3	2

Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

De plástico de doble aislamiento, tipo XCK S

Conformes con CENELEC EN 50041

Aparatos completos con una entrada de cable ISO M20 × 1,5

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo de fijación por el cuerpo		Angular de fijación por el cuerpo				
	Forma B (1)	Forma C (1)	Forma A (1)				Forma D (1)
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador con roldana de acero	Con palanca con roldana termoplástica (4)	Con palanca con roldana de elastómero Ø 50 mm (4)	Con palanca de longitud variable con roldana termoplástica (4)	Con palanca de longitud variable con roldana de elastómero Ø 50 mm (4)	Con varilla redonda Ø 6 mm termoplástica (5) (6)

Referencias (2) (3)							
	Contacto bipolar "NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151) 	XCK S101H29 	XCK S102H29 	XCK S131H29 	XCK S139H29 	XCK S141H29 	XCK S149H29
	XCK S159H29 						
	Contacto bipolar "NC + NA" de ruptura lenta (XE2N P2151) 	XCK S501H29 	XCK S502H29 	XCK S531H29 	XCK S539H29 	XCK S541H29 	XCK S549H29
	XCK S559H29 						
	Contacto bipolar "NC + NC" de ruptura brusca (XE2S P2141) 	ZCK S9H29 + ZCK D01 	ZCK S9H29 + ZCK D02 	ZCK S9H29 + ZCK D31 	ZCK S9H29 + ZCK D39 	ZCK S9H29 + ZCK D41 	ZCK S9H29 + ZCK D49
	ZCK S9H29 + ZCK D59 						
	Contacto bipolar "NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141) 	ZCK S7H29 + ZCK D01 	ZCK S7H29 + ZCK D02 	ZCK S7H29 + ZCK D31 	ZCK S7H29 + ZCK D39 	ZCK S7H29 + ZCK D41 	ZCK S7H29 + ZCK D49
	ZCK S7H29 + ZCK D59 						
	Contacto tripolar "NC + NC + NA" de ruptura brusca (XE3S P2141) 	ZCK SD39H29 + ZCK D01 	ZCK SD39H29 + ZCK D02 	ZCK SD39H29 + ZCK D31 	ZCK SD39H29 + ZCK D39 	ZCK SD39H29 + ZCK D41 	ZCK SD39H29 + ZCK D49
	ZCK SD39H29 + ZCK D59 						
	Contacto tripolar "NC + NC + NA" de ruptura lenta (XE3N P2141) 	ZCK SD37H29 + ZCK D01 	ZCK SD37H29 + ZCK D02 	ZCK SD37H29 + ZCK D31 	ZCK SD37H29 + ZCK D39 	ZCK SD37H29 + ZCK D41 	ZCK SD37H29 + ZCK D49
	ZCK SD37H29 + ZCK D59 						
Peso (kg)	0,095	0,105	0,145	0,150	0,155	0,155	0,150
Funcionamiento de los contactos	pasante no pasante						
	(A) = desplazamiento de la leva (P) = punto de positividad ☺ contacto "NC" de apertura positiva						

Características			
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°	Por cualquier móvil
Tipo de ataque			
Velocidad máx. de ataque	0,5 m/s	15	1,5 m/s
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)	25	15	20
Esfuerzo o Accionamiento	15 N	12 N	0,15 N.m
par mínimo Apertura positiva	45 N	36 N	0,3 N.m
Entrada de cable (3)	Una entrada roscada M20 × 1,5 mm, para prensaestopa ISO, capacidad de apriete 7 a 13 mm		

(1) Forma según EN 50041, ver pág. 1/13.

(2) Aparatos de contactos dorados o con ojales: consultarnos.

(3) Para una entrada de cable para prensaestopa 13, eliminar H29 al final de la referencia. Ejemplo: XCK S101H29 pasa a ser XCK S101.

(4) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 90° girando la arandela dentada.

(5) Ajuste en 360° de 5 en 5° o cada 45° girando la arandela de la brida.

(6) Valor tomado con ataque de móvil a 100 mm de la fijación.

Interrupidores de posición

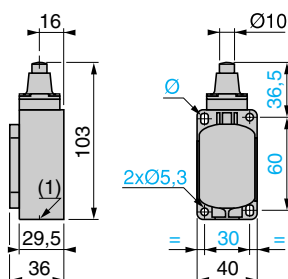
Osiswitch® Clásico

De plástico de doble aislamiento, tipo XCK S

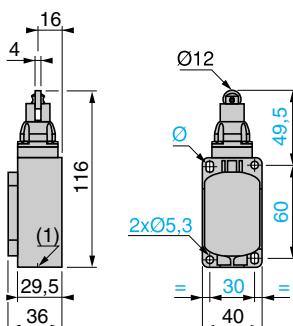
Conformes con CENELEC EN 50041

Aparatos completos con una entrada de cable ISO M20 × 1,5

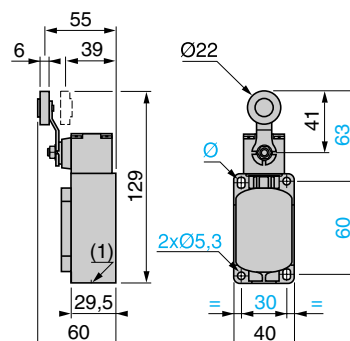
XCK S●01H29
ZCK S● + ZCK D01



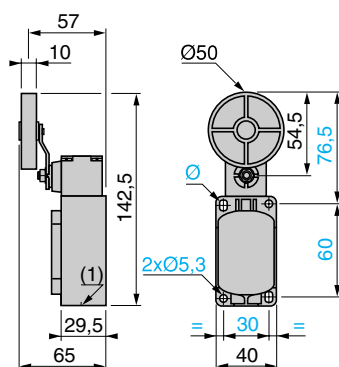
XCK S●02H29
ZCK S● + ZCK D02



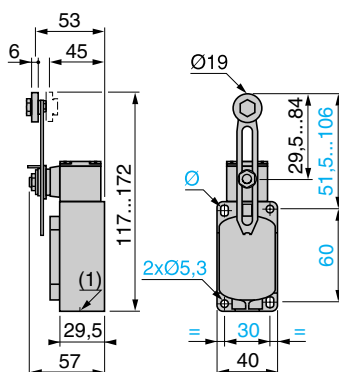
XCK S●31H29
ZCK S● + ZCK D31



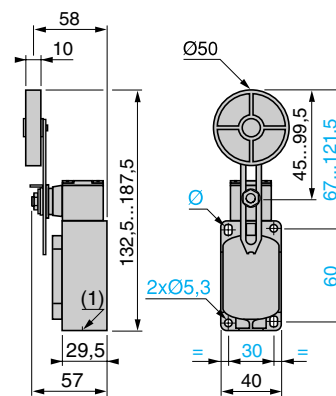
XCK S●39H29
ZCK S● + ZCK D39



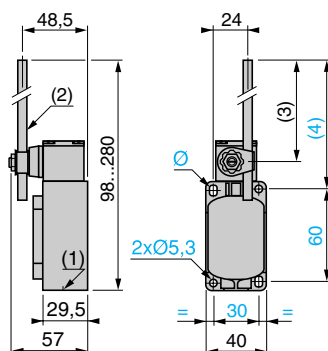
XCK S●41H29
ZCK S● + ZCK D41



XCK S●49H29
ZCK S● + ZCK D49



XCK S●59H29
ZCK S● + ZCK D59



(1) 1 taladro roscado para prensaestopa ISO M20 × 1,5 o Pg 13.

(2) Vara Ø 6, longitud 200 mm.

(3) 190 como máximo.

(4) 212 como máximo.

Ø: 2 orificios alargados Ø 5,3 × 7,3.

Interrupidores de posición

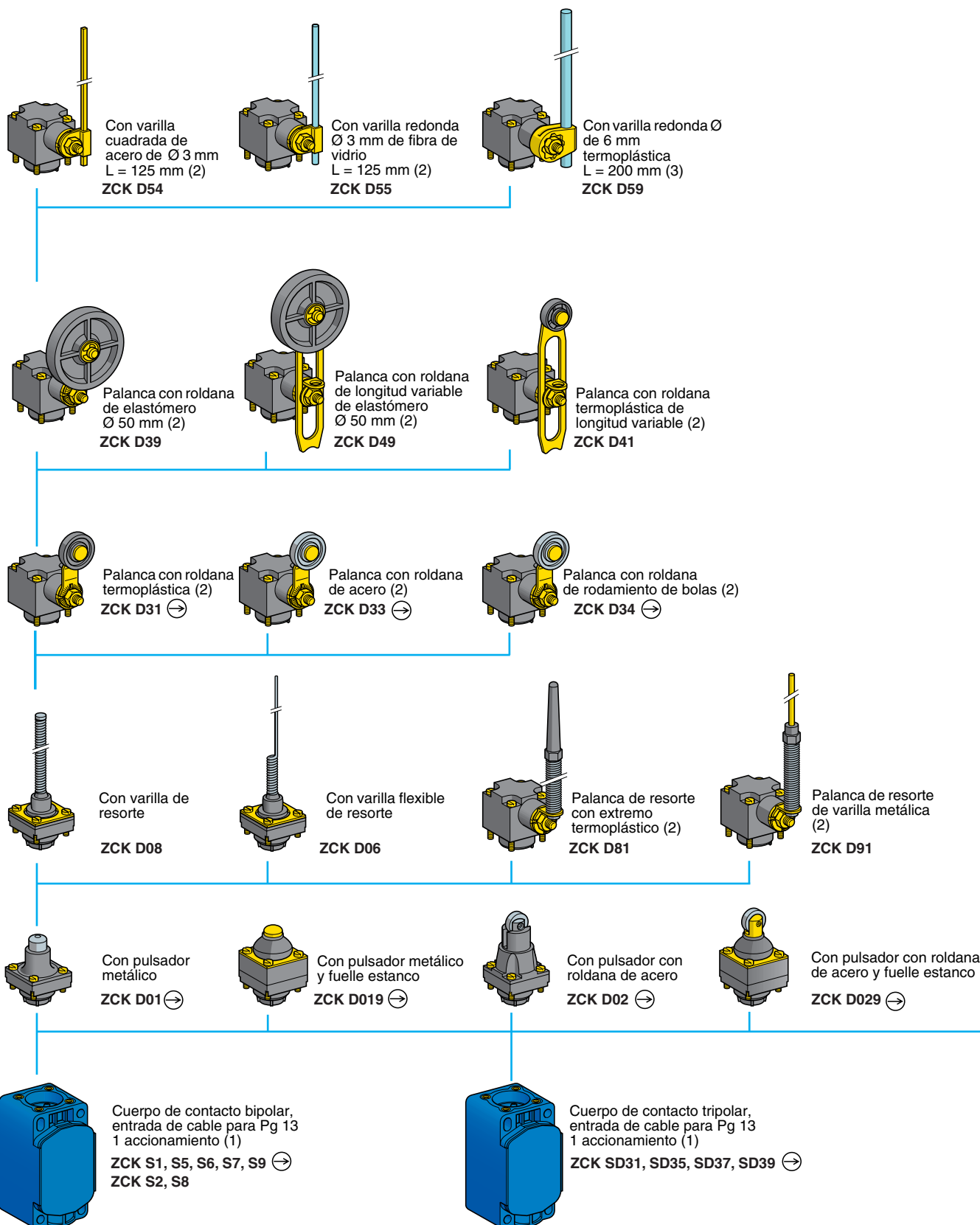
Osiswitch® Clásico

De plástico de doble aislamiento, tipo XCK S

Conformes con CENELEC EN 50041

Composición variable

1



(1) Para más información ver pág. 1/120. Para una entrada de cable roscada ISO M20×1,5, añadir **H29** a la referencia.

Ejemplo: ZCK S1 pasa a ser **ZCK S1H29**.

(2) Regulable en 360° de 5 en 5°, o cada 90° mediante giro de la arandela con muescas.

(3) Regulable en 360° de 5 en 5°, o cada 45° mediante giro de la brida.

Interrupidores de posición

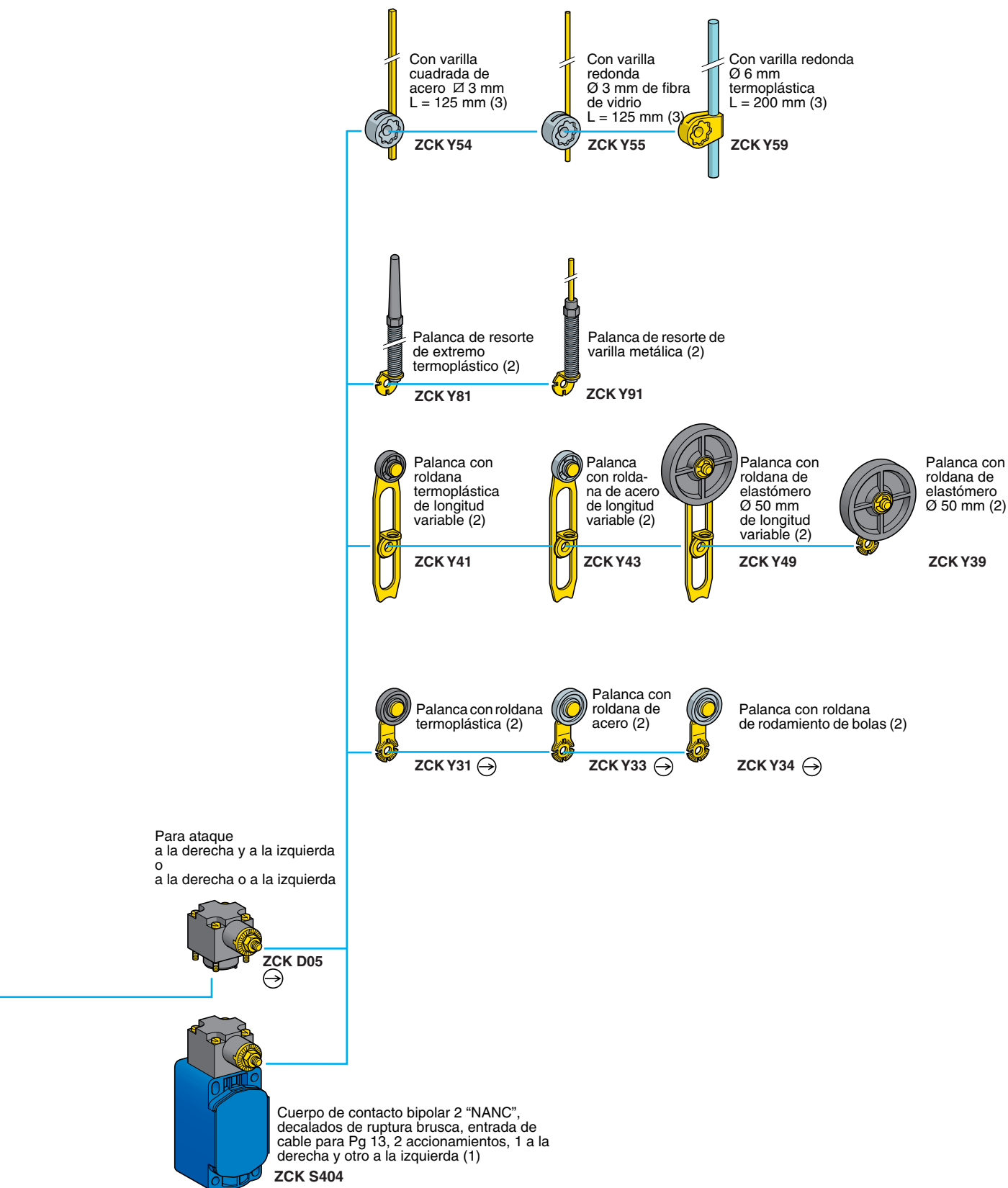
Osiswitch® Clásico

De plástico de doble aislamiento, tipo XCK S

Conformes con CENELEC EN 50041

Composición variable

1



(1) Para más información, ver pág. 1/120. Para una entrada de cable ISO M20 $\times$ 1,5, añadir **H29** a la referencia. Ejemplo: ZCK S1 pasa a ser **ZCK S1H29**.

→ : contacto "NC" de apertura positiva o cabeza que garantiza una apertura positiva.

(2) Regulable sobre 360° de 5 en 5°, o cada 90° mediante giro de la arandela con muescas.

(3) Regulable sobre 360° de 5 en 5°, o cada 45° mediante giro de la brida.

Interruptores de posición

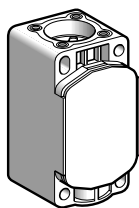
Osiswitch® Clásico

De plástico de doble aislamiento, tipo XCK S

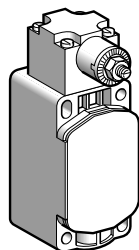
Conformes con CENELEC EN 50041

Subconjuntos adaptables

1



ZCK S●



ZCK S404

Cuerpo de contacto bipolar

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positi- vidad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
1 accionamiento	"NC + NA" de ruptura brusca (XE2S P2151)		⊖	Pg 13	ZCK S1	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK S1H29	0,080
	2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca (XES P3021)		-	Pg 13	ZCK S2	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK S2H29	0,080
	"NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE2N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK S5	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK S5H29	0,080
	"NA + NC" solapados de ruptura lenta (XE2N P2161)		⊕	Pg 13	ZCK S6	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK S6H29	0,080
	"NC + NC" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK S7	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK S7H29	0,080
	"NA + NA" simultáneos de ruptura lenta (XE2N P2131)		-	Pg 13	ZCK S8	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK S8H29	0,080
	"NC + NC" de ruptura brusca (XE2S P2141)		⊕	Pg 13	ZCK S9	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK S9H29	0,080

Cuerpo de contacto bipolar con cabeza de movimiento angular con retorno (sin dispositivo de mando)

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positi- vidad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
2 accionamientos 1 a la derecha y 1 a la izquierda	2 "NANC" decalados de ruptura brusca			Pg 13	ZCK S404	0,150
				ISO M20×1,5	ZCK S404H29	0,150

Cuerpo de contactos tripolar con una entrada de cable

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Positi- vidad (1)	Entrada de cable	Referencia	Peso kg
-	"NC + NA + NA" de ruptura brusca (XE3S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK SD31	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK SD31H29	0,080
	"NC + NC + NA" de ruptura brusca (XE3S P2141)		⊕	Pg 13	ZCK SD39	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK SD39H29	0,080
	"NC + NC + NA" decalados de ruptura lenta (XE3N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK SD37	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK SD37H29	0,080
	"NC + NA + NA" decalados con ruptura lenta (XE3N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK SD35	0,080
				ISO M20×1,5	ZCK SD35H29	0,080

(1) ⊕: contacto "NC" de apertura positiva o cabeza que garantiza una apertura positiva.

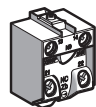
Interrupidores de posición

Osiswitch® Clásico

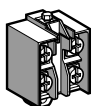
De plástico de doble aislamiento, tipo XCK S

Conformes con CENELEC EN 50041

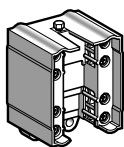
Subconjuntos adaptables



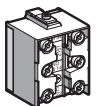
XE2S P21●1



XE2N P21●1



XES P3021



XE3● P21●●

Elementos de contacto

Contacto bipolar Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
"NC + NA" de ruptura brusca		ZCK S1	⊕	XE2S P2151	0,020
"NC + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK S5	⊕	XE2N P2151	0,020
2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZCK S2	—	XES P3021	0,045
"NA + NC" solapados de ruptura lenta		ZCK S6	⊕	XE2N P2161	0,020
"NC + NC" simultáneos de ruptura lenta		ZCK S7	⊕	XE2N P2141	0,020
"NA + NA" simultáneos de ruptura lenta		ZCK S8	—	XE2N P2131	0,020
"NC + NC" de ruptura brusca		ZCK S9	⊕	XE2S P2141	0,020
Contacto tripolar Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Positi- vidad (1)	Referencia	Peso kg
"NC + NA + NA" de ruptura brusca		ZCK SD31	⊕	XE3S P2151	0,035
"NC + NC + NA" de ruptura brusca		ZCK SD39	⊕	XE3S P2141	0,035
"NC + NC + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK SD37	⊕	XE3N P2141	0,035
"NC + NA + NA" decalados de ruptura lenta		ZCK SD35	⊕	XE3N P2151	0,035

(1) ⊕ : contacto "NC" de apertura positiva o subconjunto que garantiza una apertura positiva.

Otras realizaciones

Contactos dorados.
Consultarnos.

Interrupidores de posición

Osiswitch® Clásico

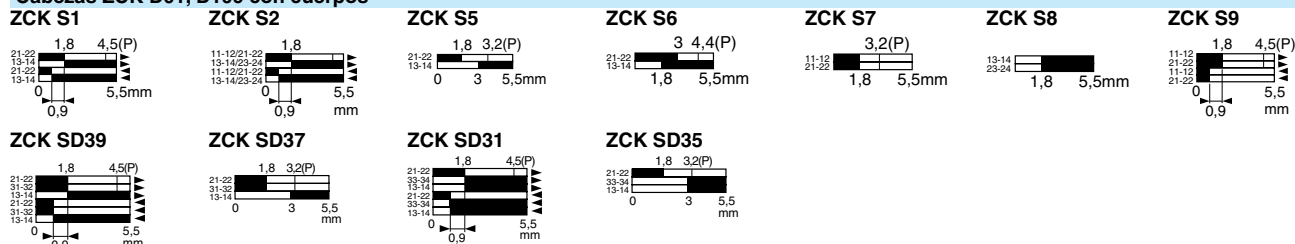
De plástico de doble aislamiento, tipo XCK S

Conformes con CENELEC EN 50041

Subconjuntos adaptables

1

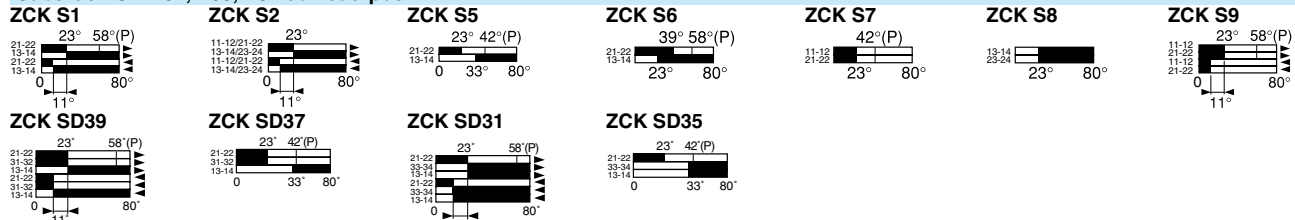
Cabezas ZCK D01, D109 con cuerpos



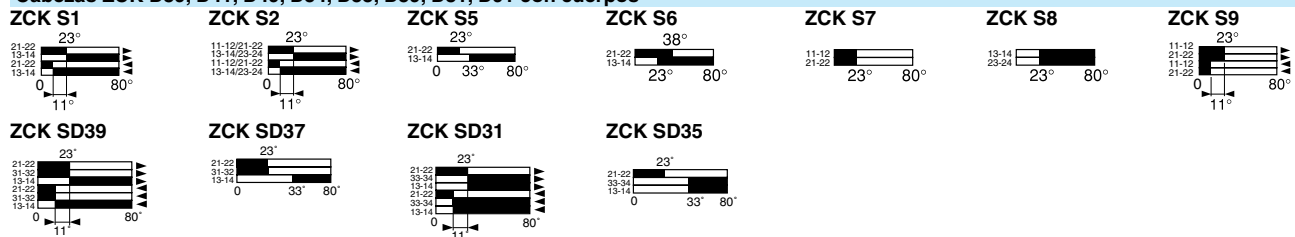
Cabezas ZCK D02, D029 con cuerpos



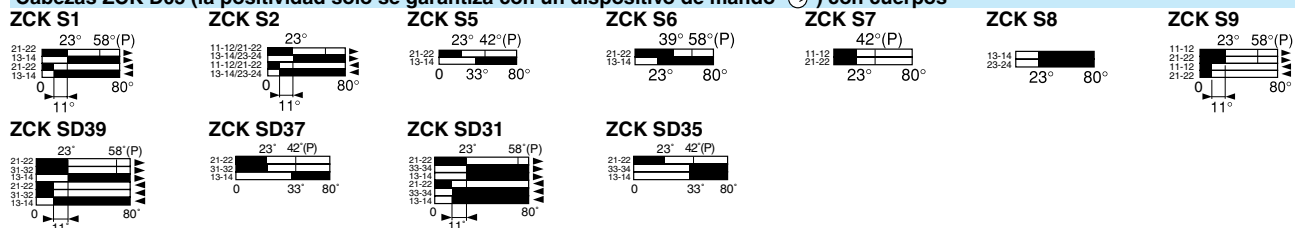
Cabezas ZCK D31, D33, D34 con cuerpos



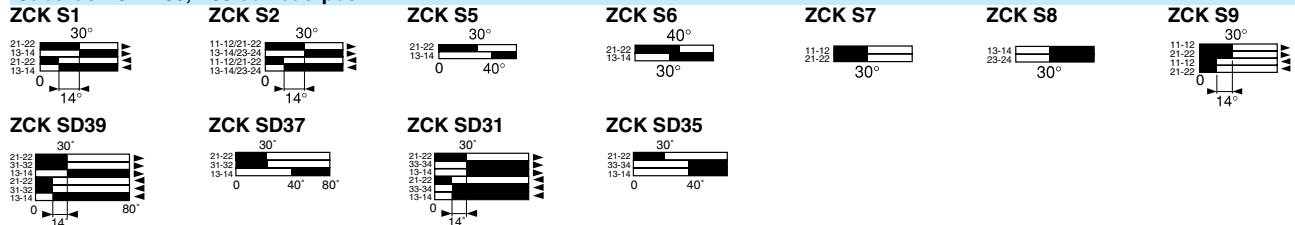
Cabezas ZCK D39, D41, D49, D54, D55, D59, D81, D91 con cuerpos



Cabezas ZCK D05 (la positividad sólo se garantiza con un dispositivo de mando ⊖) con cuerpos



Cabezas ZCK D06, D08 con cuerpos



Funcionamiento de los contactos

■ pasante
□ no pasante

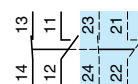
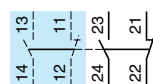
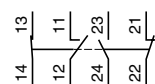
(A) = desplazamiento de la leva
(P) = punto de positividad

ZCK S404 (cuerpo con cabeza)

En reposo

Accionamiento a la derecha

Accionamiento a la izquierda



Interruptores de posición

Osiswitch® Clásico

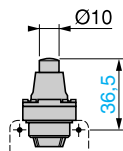
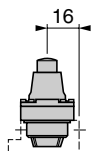
De plástico de doble aislamiento, tipo XCK S

Conformes con CENELEC EN 50041

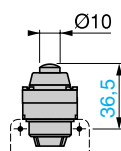
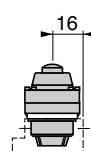
Subconjuntos adaptables

Cabezas de movimiento rectilíneo

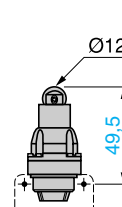
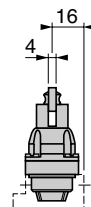
ZCK D01



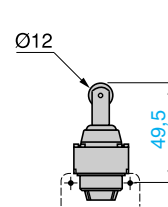
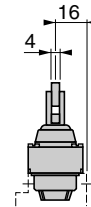
ZCK D019



ZCK D02

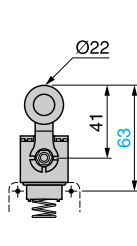
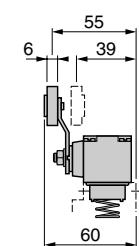


ZCK D029

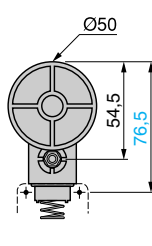
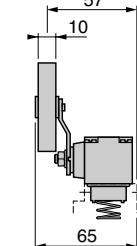


Cabezas de movimiento angular

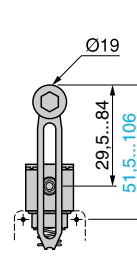
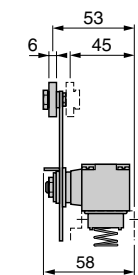
ZCK D31, D33, D34



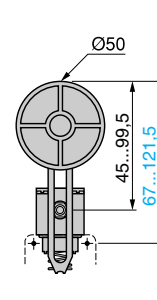
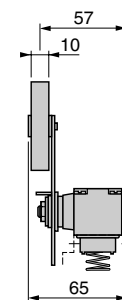
ZCK D39



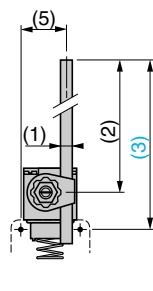
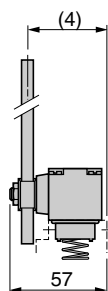
ZCK D41



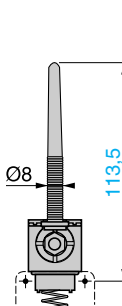
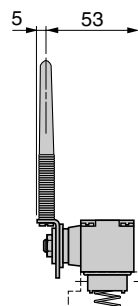
ZCK D49



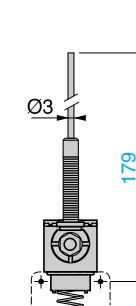
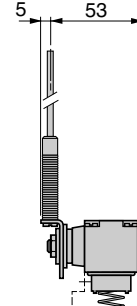
ZCK D54, D55, D59



ZCK D81



ZCK D91

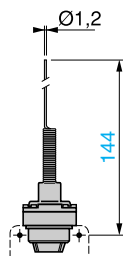
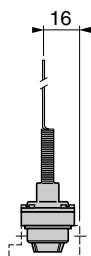


ZCK	(1) varilla	(2)	(3)	(4)	(5)
D54	Ø 3, L = 125	115 máx.	137 máx.	49	24
D55	Ø 3, L = 125	115 máx.	137 máx.	49	24
D59	Ø 6, L = 200	190 máx.	212 máx.	46,5	26,2

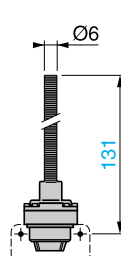
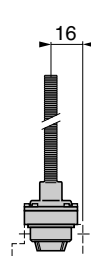
Nota: rosca del eje de fijación del dispositivo de mando = M6.

Cabezas de movimiento angular multidirección

ZCK D06



ZCK D08



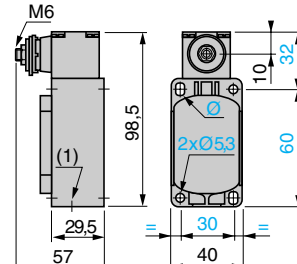
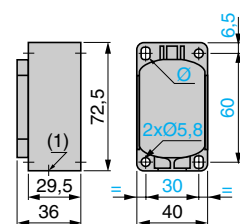
Cuerpo de contactos

ZCK S1, S2, S5, S6, S7, S8, S9 ZCK S404, S404H29

ZCK S1H29, S2H29, S5H29,

S6H29, S7H29, S8H29, S9H29

ZCK SD3●, SD3●H29



(1) 1 taladro roscado para prensaestopa ISO M20 × 1,5 o Pg 13.

Ø: 2 taladros colisos Ø 5,3 × 7,3.

Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención

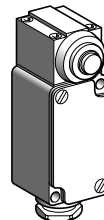
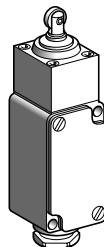
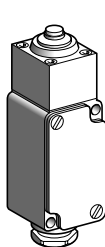
Metálicos, tipo XC2 J

1

■ XC2 J

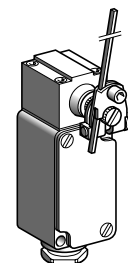
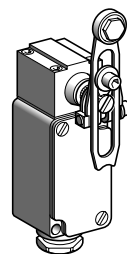
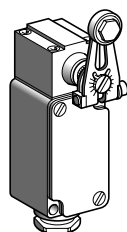
con una entrada de cable

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo



Pág. 1/126

□ Con cabeza de movimiento angular



Pág. 1/126

Características de entorno

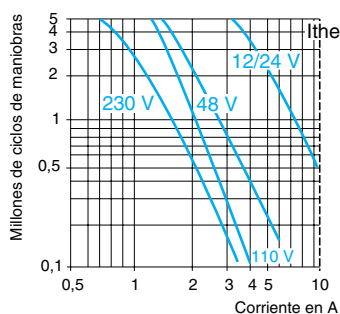
Conformidad con las normas	Productos	IEC/EN 60947-5-1, IEC 60337-1, VDE 0660-200, UL 508, CSA C22-2 n.º 14
	Conjuntos de máquinas	IEC/EN 60204-1, NF C 79-130
Homologaciones	En ejecución normal	DEMKO, NEMKO, CSA 300 V ~ HD, ~ 60 W
	En ejecución especial	UL 250 V ~ HD Listed, CSA 300 V ~ HD, 60 W con entrada roscada 1/2" NPT
Tratamiento de protección	En ejecución normal	"TC"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	-25...+70 °C. Subconjuntos adaptables especiales: -40 °C o +120 °C
	Para almacenamiento	-40...+70 °C
Resistencia a las vibraciones		10 g (10...500 Hz) según IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques		25 g (18 ms) según IEC 60068-2-27
Protección contra los choques eléctricos		Clase I según IEC 60536 y NF C 20-030
Grado de protección		IP65 según IEC 60529, IP657 según NF C 20-010
Fidelidad		0,01 mm en los puntos de accionamiento, de 1 millón de maniobras para cabeza con pulsador en el extremo
Entrada de cable		1 entrada con prensaestopa incorporado. Capacidad de apriete: 6...13,5 mm

Características del elemento de contacto

Características asignadas de empleo		~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) == DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento		500 V según IEC 60947-5-1, grupo C según NF C 20-040, 300 V según CSA C22-2 n.º 14
Resistencia entre bornas		≤ 25 mΩ según NF C 93-050 método A o IEC 60255-7 categoría 3
Protección contra los cortocircuitos		Cartucho fusible 10 A gG (gl)
Conexión	En bornas con tornillos de estribo	XCK Z01: capacidad de apriete mín.: 1×0,5 mm², máx.: 2×2,5 mm² XES P1001: capacidad de apriete mín.: 1×0,75 mm², máx.: 2×1,5 mm²
Velocidad mínima de ataque		0,001 m/minuto
Durabilidad eléctrica		■ Según IEC 60947-5-1 anexo C. ■ Categorías de empleo AC-15 y DC-13. ■ Frecuencia máx.: 3.600 ciclos de maniobras/hora. ■ Factor de marcha: 0.5.

XCK Z01, XES P1021, XES P1031

Corriente alterna
~ 50/60 Hz
~ ~ ~ circuito inductivo



Corriente continua ==	Tensión V	24	48	120
	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras W ~ ~ ~	10	7	4

Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención
Metálicos, tipo XC2 J
Aparatos completos con cuerpo fijo
y una entrada de cable con prensaestopa

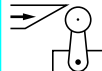
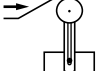
1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo			Angular		
Dispositivo de mando	Con pulsador metálico	Con pulsador de roldana de acero	Con pulsador lateral metálico	Palanca con roldana termoplástica (1)	Palanca de longitud variable con roldana termoplástica (1)	Con varilla rígida $\varnothing$ 3 mm de acero (1)

(1) Reglaje en 360°.

Referencias						
Contacto unipolar "NANC" de ruptura brusca XCK Z01 	ZC2 JC1 + ZC2 JE61	ZC2 JC1 + ZC2 JE62	ZC2 JC1 + ZC2 JE63	Acción a la derecha y a la izquierda		
				Acción a la derecha o a la izquierda		
Peso (kg)	0,555	0,560	0,600	0,605	0,620	0,605
Funcionamiento de los contactos						

(A) = desplazamiento de la leva

Características adicionales a las características generales (pág. 1/125)						
Aparatos para ataque	En el extremo	Por leva 30°	En el extremo	Por leva 30°	Por cualquier móvil	
Tipo de ataque						
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s			1,5 m/s		
Durabilidad mecánica (en millones de ciclos de maniobras)	30	25	30			
Esfuerzo o par mín. de accionamiento	18 N		26 N	Con cabeza ZC2 JE01: 0,30 N.m Con cabeza ZC2 JE05: 0,20 N.m		
Entrada de cable	1 entrada roscada para prensaestopa metálico incorporado. Capacidad de apriete de 6 a 13,5 mm					

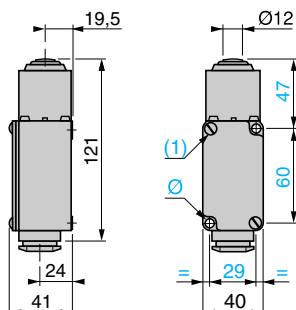
Otras realizaciones

Aparatos con contactos dorados. Tratamientos de protección especiales. Consultarnos.

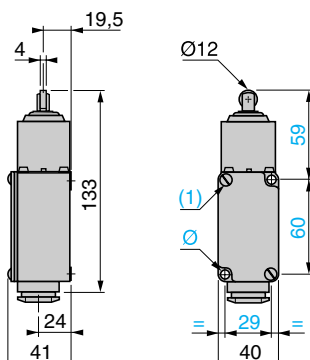
Interruptores de posición

Para aplicaciones de mantenimiento
Metálicos, tipo XC2 J
Aparatos completos con cuerpo fijo
y una entrada de cable para prensaestopa

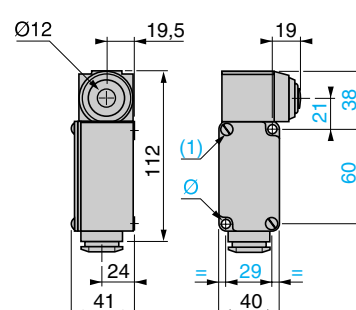
ZC2 JC1 + ZC2 JE61



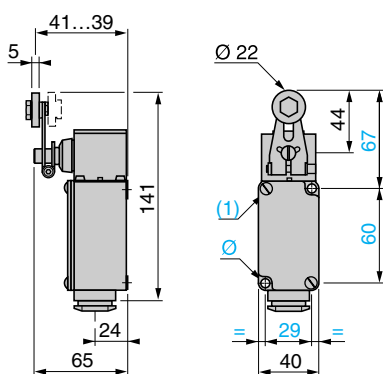
ZC2 JC1 + ZC2 JE62



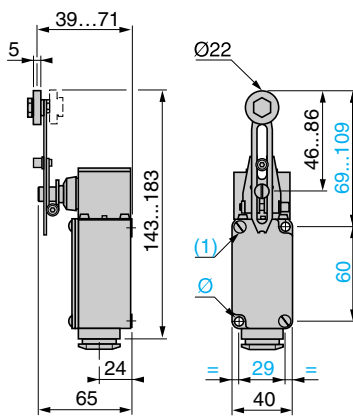
ZC2 JC1 + ZC2 JE63



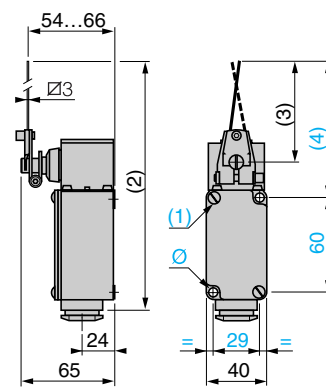
ZC2 JC1 + ZC2 JE0● + ZC2 JY11



ZC2 JC1 + ZC2 JE0● + ZC2 JY31



ZC2 JC1 + ZC2 JE0● + ZC2 JY51



(1) Fijación trasera: por 2 tornillos M5.
Longitud roscada del aparato: 10 mm.

(2) 222 máx.

(3) 125 máx.

(4) 148 máx.

Ø: Fijación delantera por 2 taladros Ø 5,5.

Prensaestopa incorporado en todos los XC2 JC.

Interruptores de posición

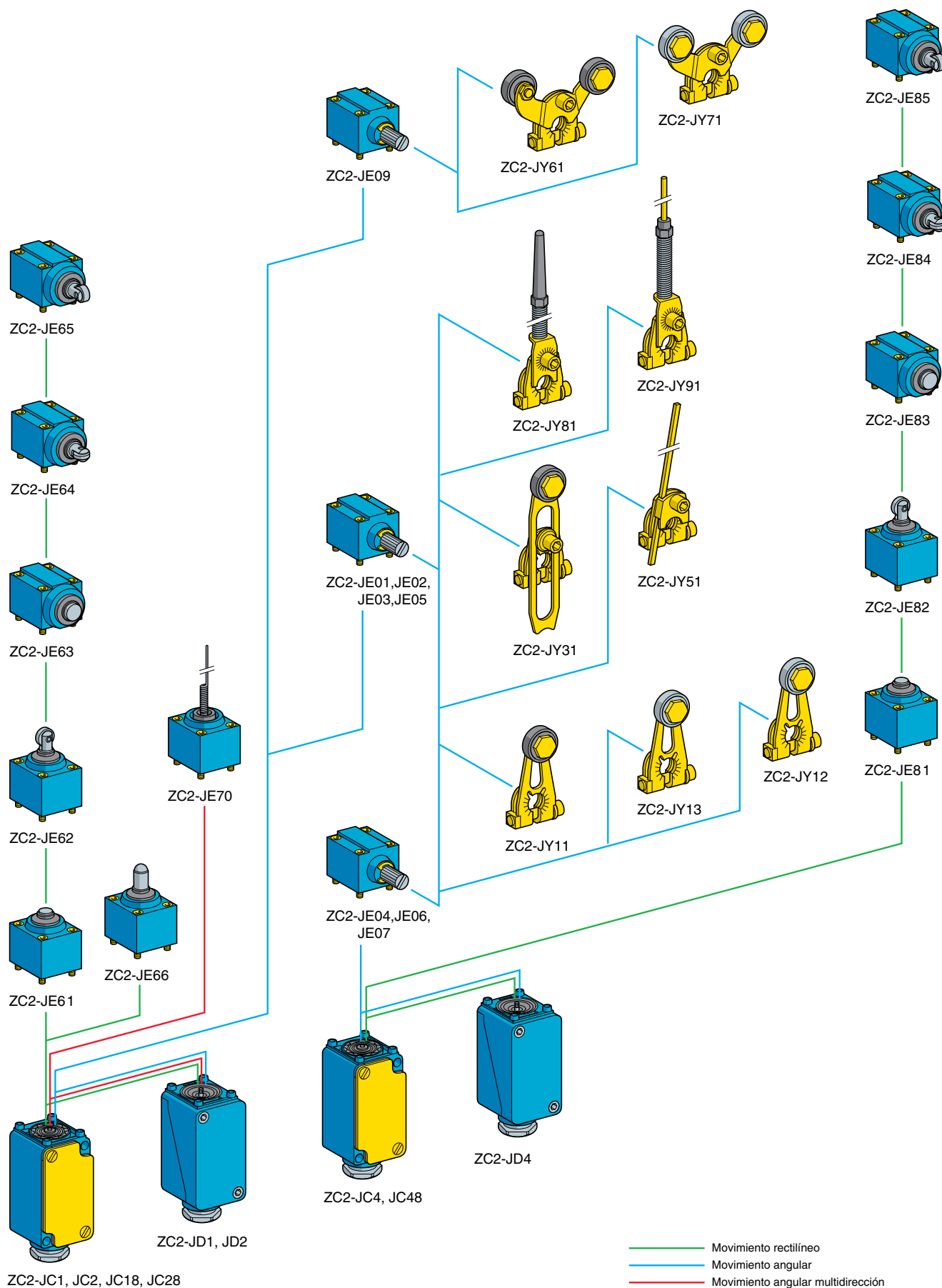
Para aplicaciones de mantenimiento

Metálicos, tipo XC2 J

De cuerpo fijo o enchufable

Composición variable

1



Interruptores de posición

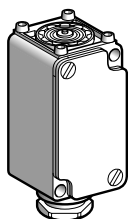
Para aplicaciones de manutención

Metálicos, tipo XC2 J

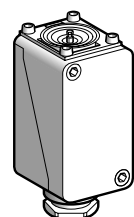
De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables

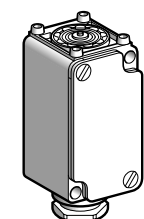
1



ZC2-JC●



ZC2-JD●



ZC2-JC●8

Cuerpo de contacto para cabeza de movimiento rectilíneo o angular

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Referencia	Peso kg
------	--------------------------	---------	------------	---------

Cuerpos fijos

1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca (XCK-Z01)		ZC2-JC1	0,355

Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca (XES-P1021)		ZC2-JC2	0,355

2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca (XES-P1031)		ZC2-JC4	0,355

Cuerpos enchufables

1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca		ZC2-JD1	0,380

Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZC2-JD2	0,380

2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		ZC2-JD4	0,380

Cuerpos de contacto (contactos dorados) para cabeza de movimiento rectilíneo o angular

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Referencia	Peso kg
------	--------------------------	---------	------------	---------

Cuerpos fijos

1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca (XCK-Z018)		ZC2-JC18	0,355

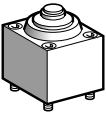
Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca (XES-P1028)		ZC2-JC28	0,360

2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca (XES-P1038)		ZC2-JC48	0,360

Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención
Metálicos, tipo XC2 J
De cuerpo fijo o enchufable
Subconjuntos adaptables

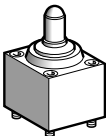
1



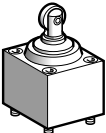
ZC2-JE1



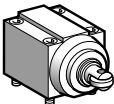
ZC2-JE3



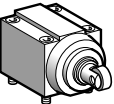
ZC2-JE66



ZC2-JE2



ZC2-JE4



ZC2-JE5

Cabezas de movimiento rectilíneo				
Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
Para ataque en el lateral				
Con pulsador metálico	ZC2-J1	0,5 m/s	ZC2-JE61	0,195
	ZC2-J2			
	ZC2-J4	0,5 m/s	ZC2-JE81	0,195
Para ataque por leva 30°				
Con pulsador lateral metálico	ZC2-J1	0,5 m/s	ZC2-JE63	0,240
	ZC2-J2			
	ZC2-J4	0,5 m/s	ZC2-JE83	0,240
Con pulsador de bola	ZC2-J1	0,1 m/s	ZC2-JE66	0,205
	ZC2-J2			
Con pulsador de roldana de acero	ZC2-J1	1 m/s	ZC2-JE62	0,200
	ZC2-J2			
	ZC2-J4	1 m/s	ZC2-JE82	0,200
Con pulsador lateral de roldana horizontal de acero	ZC2-J1	0,6 m/s	ZC2-JE64	0,245
	ZC2-J2			
	ZC2-J4	0,6 m/s	ZC2-JE84	0,245
Con pulsador lateral con roldana vertical de acero	ZC2-J1	0,6 m/s	ZC2-JE65	0,245
	ZC2-J2			
	ZC2-J4	0,6m/s	ZC2-JE85	0,245

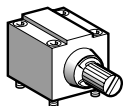
Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención

Metálicos, tipo XC2 J

De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables



ZC2-JE01

Cabezas de movimiento angular (sin dispositivo de mando)

Tipo	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
------	------------------	----------------------------	------------	---------

Con retorno

Para ataque a la derecha y a la izquierda	ZC2-J●1	1,5 m/s	ZC2-JE01	0,210
	ZC2-J●2			

ZC2-J●4	1,5 m/s	ZC2-JE04	0,210
---------	---------	-----------------	-------

Para ataque a la derecha	ZC2-J●1	1,5 m/s	ZC2-JE02	0,210
	ZC2-J●2			

ZC2-J●4	1,5 m/s	ZC2-JE06	0,210
---------	---------	-----------------	-------

Para ataque a la izquierda	ZC2-J●1	1,5 m/s	ZC2-JE03	0,210
	ZC2-J●2			

ZC2-J●4	1,5 m/s	ZC2-JE07	0,210
---------	---------	-----------------	-------

Para ataque a la derecha o a la izquierda (ver pág. 31900/8)	ZC2-J●1	1,5 m/s	ZC2-JE05	0,210
	ZC2-J●2			

De posiciones mantenidas (ver pág. 1/12)

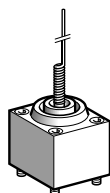
Para ataque a la derecha y a la izquierda	ZC2-J●1	1,5 m/s	ZC2-JE09	0,210
	ZC2-J●2			

Cabeza de movimiento angular multidirección (con dispositivo)

Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
----------------------	------------------	----------------------------	------------	---------

Para ataque por cualquier móvil

Con varilla flexible	ZC2-J●1	1 m/s en todos los sentidos	ZC2-JE70	0,190
	ZC2-J●2			



ZC2-JE70

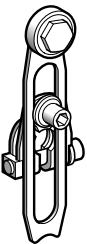
Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención
Metálicos, tipo XC2 J
De cuerpo fijo o enchufable
Subconjuntos adaptables

1



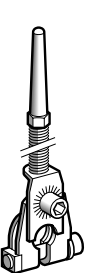
ZCK-JY1●



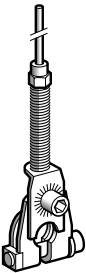
ZC2-JY31



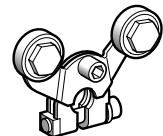
ZC2-JY51



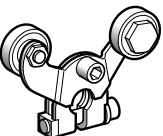
ZC2-JY81



ZC2-JY91



ZC2-JY71



ZC2-JY61

Dispositivos de mando para cabeza de movimiento angular		
Designación	Referencia	Peso kg
Para ataque por leva 30°		
Palanca con roldana (1) termoplástica	ZC2-JY11	0,030
de acero	ZC2-JY13	0,040
de acero, de rodamiento de bolas	ZC2-JY12	0,040
Palanca con roldana termoplástica de long. variable (1)		
	ZC2-JY31	0,045
Para ataque por cualquier móvil		
Palanca de varilla rígida de acero Ø 3 mm, L = 125 mm (1)	ZC2-JY51	0,035
Palanca de resorte (1)		
	ZC2-JY81	0,040
Palanca de varilla de resorte (1)		
	ZC2-JY91	0,040
Para ataque por leva específica (con cabeza ZC2-JE09 únicamente, ver pág. 1/12)		
En lira con roldanas termoplástica (1)	1 pista	ZC2-JY71 0,055
2 pistas		ZC2-JY61 0,055
(1) Ajustable a 360°.		
Otras realizaciones	Otros dispositivos de mando para cabeza de movimiento angular. Consultarnos.	

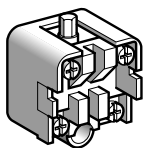
Interruptores de posición

Para aplicaciones de mantenimiento

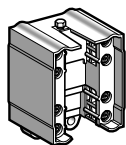
Metálicos, tipo XC2 J

De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables



XCK-Z01



XES-P1001

Elementos de contacto

Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Referencia	Peso kg
Unipolar "NANC" de ruptura brusca		ZC2-JC1	XCK-Z01	0,050
Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZC2-JC2	XES-P1021	0,045
Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		ZC2-JC4	XES-P1031	0,045

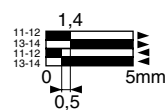
Elementos de contacto con contactos dorados

Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Referencia	Peso kg
Unipolar "NANC" de ruptura brusca		ZC2-JC18	XCK-Z018	0,050
Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZC2-JC28	XES-P1028	0,055
Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		ZC2-JC48	XES-P1038	0,055

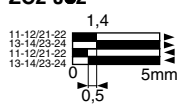
Funcionamiento

Esquemas de funcionamiento

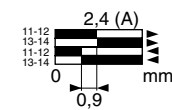
Cabezas ZC2-JE61, JE66 con cuerpos ZC2-Jo1



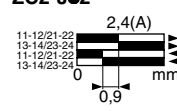
ZC2-Jo2



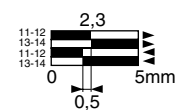
Cabeza ZC2-JE62 con cuerpos ZC2-Jo1



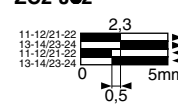
ZC2-Jo2



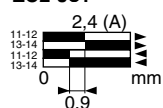
Cabeza ZC2-JE63 con cuerpos ZC2-Jo1



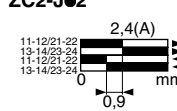
ZC2-Jo2



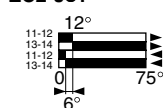
Cabezas ZC2-JE64, JE65 con cuerpos ZC2-Jo1



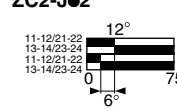
ZC2-Jo2



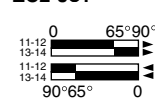
Cabezas ZC2-JE01, JE02, JE03, JE05 con cuerpos ZC2-Jo1



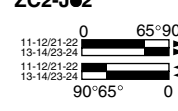
ZC2-Jo2



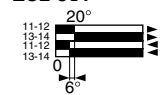
Cabeza ZC2-JE09 con cuerpos ZC2-Jo1



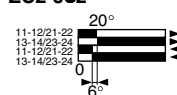
ZC2-Jo2



Cabeza ZC2-JE70 con cuerpos ZC2-Jo1



ZC2-Jo2



Funcionamiento de los contactos

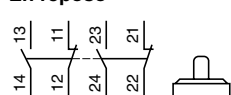
■ pasante

□ no pasante

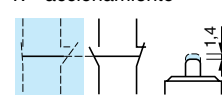
(A) desplazamiento de la leva

Cabezas ZC2-JE81, JE82 con cuerpos ZC2-Jo4

En reposo



1.º accionamiento

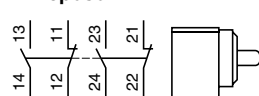


2.º accionamiento



Cabezas ZC2-JE83, JE84, J85 con cuerpos ZC2-Jo4

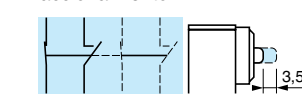
En reposo



1.º accionamiento

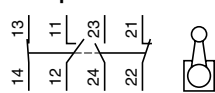


2.º accionamiento

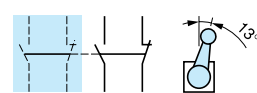


Cabeza ZC2-JE04 con cuerpos ZC2-Jo4

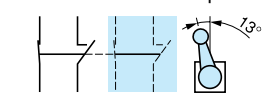
En reposo



Accionamiento a la derecha

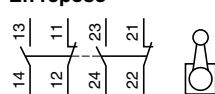


Accionamiento a la izquierda

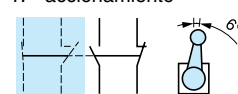


Cabezas ZC2-JE06, JE07 con cuerpos ZC2-Jo4

En reposo



1.º accionamiento

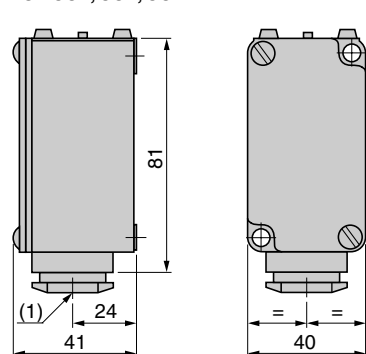


2.º accionamiento

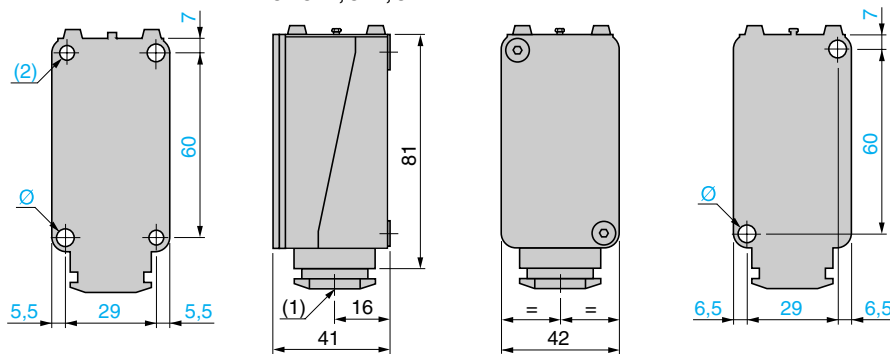


Dimensiones

Cuerpos fijos ZC2-JC1, JC2, JC4



Cuerpos enchufables ZC2-JD1, JD2, JD4



(1) Prensaestopa incorporado.

(2) Fijación trasera por 2 tornillos M5, longitud roscada del aparato: 10 mm.

Ø: fijación frontal por 2 taladros Ø 5,5.

(1) Prensaestopa incorporado.

Ø: fijación trasera por 2 tornillos M6.

Fijación frontal por 2 taladros Ø 5,5 (retirar la parte frontal).

Interruptores de posición

Para aplicaciones de mantenimiento

Metálicos, tipo XC2 J

De cuerpo fijo o enchufable

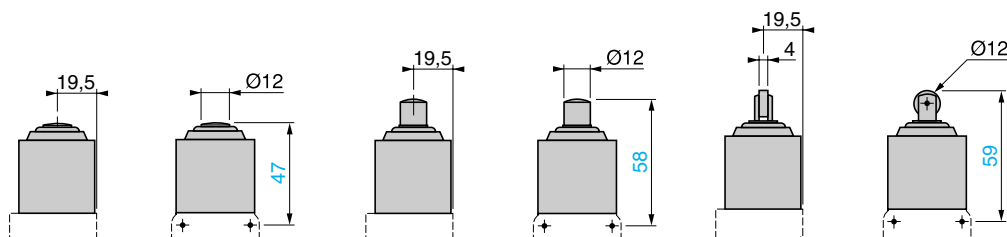
Subconjuntos adaptables

Cabezas de movimiento rectilíneo

ZC2-JE61, JE81

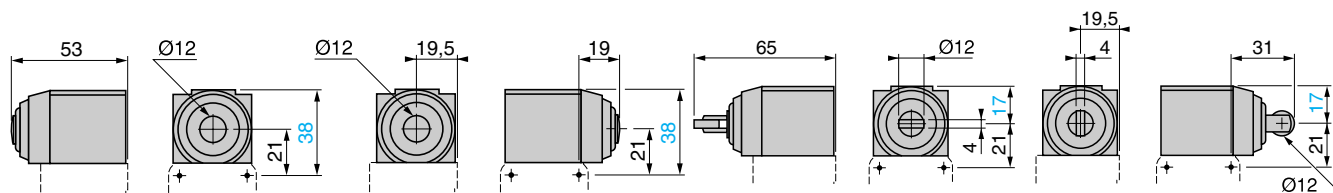
ZC2-JE66

ZC2-JE62, JE82



ZC2-JE63, JE83 (2 posiciones)

ZC2-JE64, JE84, JE65, JE85 (2 posiciones)

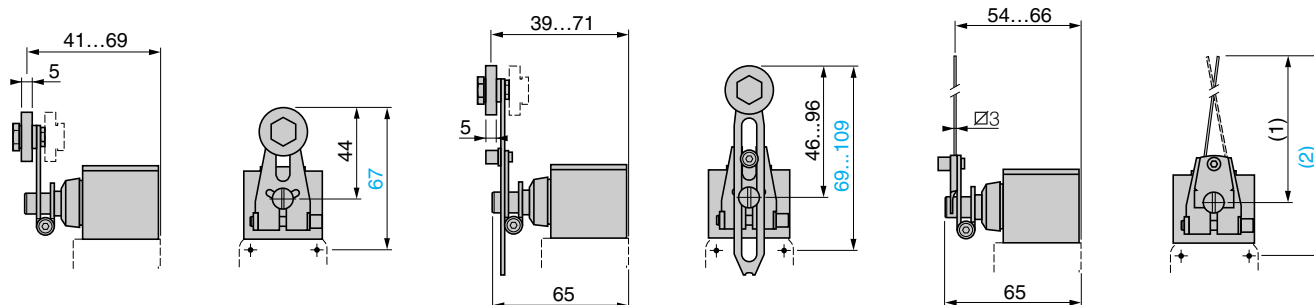


Cabezas de movimiento angular (ZC2-JE01 a JE07) con dispositivo de mando

ZC2-JY11, JY12, JY13

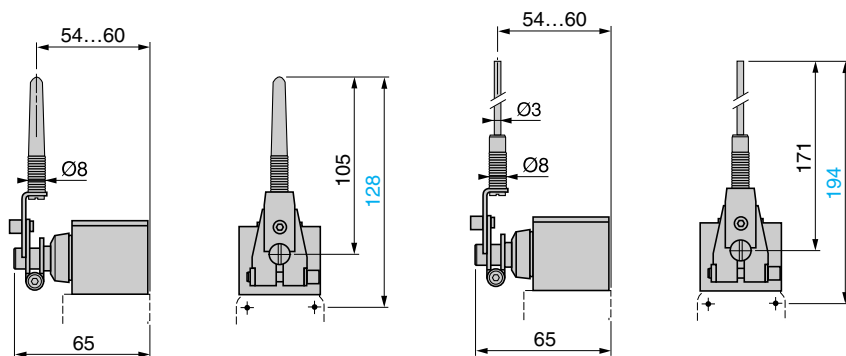
ZC2-JY31

ZC2-JY51



ZC2-JY81

ZC2-JY91



(1) 125 máx.

(2) 148 máx.

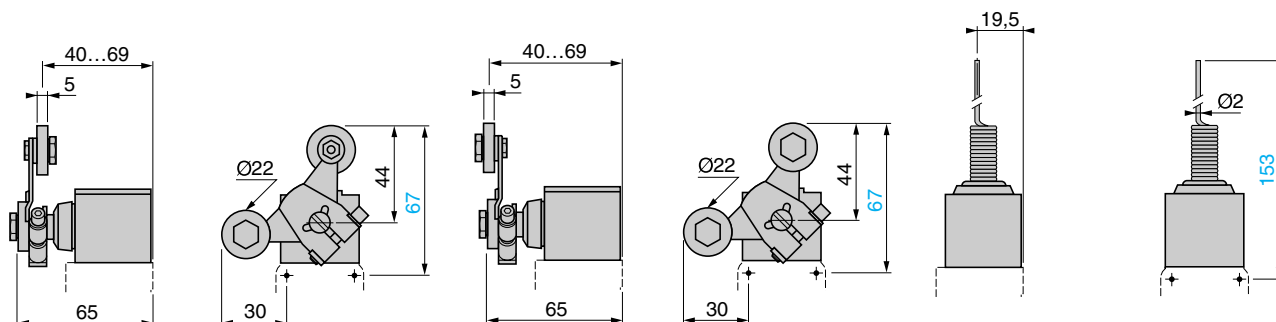
Cabeza de movimiento angular (ZC2-JE09) con dispositivo de mando

ZC2-JY61

ZC2-JY71

Cabezas de movimiento angular multidirección

ZC2-JE70



Interruptores de posición

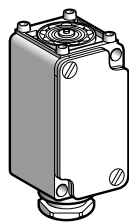
Para aplicaciones de manutención

Metálicos, tipo XC2 J

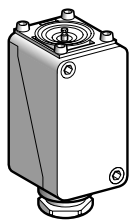
De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables para bajas temperaturas (– 40 °C)

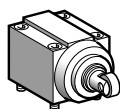
1



ZC2-JC6



ZC2-JD6



ZC2-JE56

Cuerpos de contacto para cabeza de movimiento rectilíneo o angular

Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Referencia	Peso kg
Cuerpos fijos				
1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca (XCK-Z01)		ZC2-JC16	0,355
	Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca (XES-P1021)		ZC2-JC26	0,355
2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca (XES-P1031)		ZC2-JC46	0,355

Cuerpos enchufables

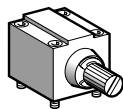
1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca		ZC2-JD16	0,380
	Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZC2-JD26	0,380
2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		ZC2-JD46	0,380

Cabezas de movimiento rectilíneo

Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
Para ataque en el extremo				
Con pulsador metálico	ZC2-J●16 ZC2-J●26	0,5 m/s	ZC2-JE616	0,195
	ZC2-J●46	0,5 m/s	ZC2-JE816	0,195
Con pulsador lateral metálico	ZC2-J●16 ZC2-J●26	0,5 m/s	ZC2-JE636	0,240
	ZC2-J●46	0,5 m/s	ZC2-JE836	0,240
Para ataque por leva 30°				
Con pulsador de bola	ZC2-J●16 ZC2-J●26	0,1 m/s	ZC2-JE666	0,205
Con pulsador de roldana de acero	ZC2-J●16 ZC2-J●26	1 m/s	ZC2-JE626	0,200
	ZC2-J●46	1 m/s	ZC2-JE826	0,200
Con pulsador lateral de roldana horizontal de acero	ZC2-J●16 ZC2-J●26	0,6 m/s	ZC2-JE646	0,245
	ZC2-J●46	0,6 m/s	ZC2-JE846	0,245
Con pulsador lateral con roldana vertical de acero	ZC2-J●16 ZC2-J●26	0,6 m/s	ZC2-JE656	0,245
	ZC2-J●46	0,6 m/s	ZC2-JE856	0,245

Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención
Metálicos, tipo XC2 J
De cuerpo fijo o enchufable
Subconjuntos adaptables para bajas temperaturas (– 40 °C)



ZC2-JE006

Cabezas de movimiento angular (sin dispositivo de mando)

Tipo	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
------	------------------	----------------------------	------------	---------

Con retorno

Para ataque a la derecha y a la izquierda	ZC2-J●16	1,5 m/s	ZC2-JE016	0,210
	ZC2-J●26			

ZC2-J●46	1,5 m/s	ZC2-JE046	0,210
----------	---------	------------------	-------

Para ataque a la derecha	ZC2-J●16	1,5 m/s	ZC2-JE026	0,210
	ZC2-J●26			

ZC2-J●46	1,5 m/s	ZC2-JE066	0,210
----------	---------	------------------	-------

Para ataque a la izquierda	ZC2-J●16	1,5 m/s	ZC2-JE036	0,210
	ZC2-J●26			

ZC2-J●46	1,5 m/s	ZC2-JE076	0,210
----------	---------	------------------	-------

Para ataque a la derecha o a la izquierda (ver pág. 1/12)	ZC2-J●16	1,5 m/s	ZC2-JE056	0,210
	ZC2-J●26			

De posiciones mantenidas (ver pág. 1/12)

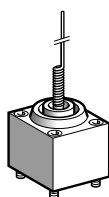
Para ataque a la derecha y a la izquierda	ZC2-J●16	1,5 m/s	ZC2-JE096	0,210
	ZC2-J●26			

Cabeza de movimiento angular multidirección (con dispositivo de mando)

Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
----------------------	------------------	----------------------------	------------	---------

Para ataque por cualquier móvil

Con varilla flexible	ZC2-J●16	1 m/s en cualquier sentido	ZC2-JE706	0,190
	ZC2-J●26			



ZC2-JE706

Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención

Metálicos, tipo XC2 J

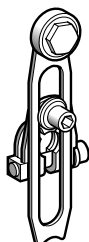
De cuerpo fijo o enchufable

Subconjuntos adaptables para bajas temperaturas (– 40 °C)

1



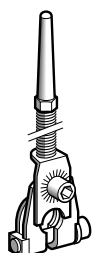
ZCK-JY1●



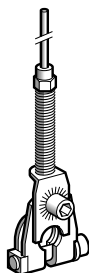
ZCK-JY31



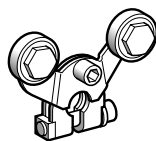
ZC2-JY51



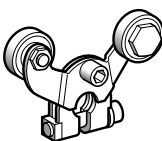
ZC2-JY81



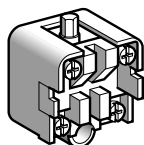
ZC2-JY91



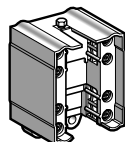
ZC2-JY71



ZC2-JY61



XCK-Z01



XES-P10●1

Dispositivos de mando para cabeza de movimiento angular

Designación	Referencia	Peso kg
-------------	------------	------------

Para ataque por leva 30°

Palanca con roldana (1)	termoplástica	ZC2-JY11	0,030
	de acero	ZC2-JY13	0,040
	de acero, de rodamiento de bolas	ZC2-JY12	0,040

Palanca con roldana de longitud variable (1)	termoplástica	ZC2-JY31	0,045
--	---------------	----------	-------

Para ataque por cualquier móvil

Palanca de varilla rígida	de acero Ø 3 mm, L = 125 mm (1)	ZC2-JY51	0,035
---------------------------	---------------------------------	----------	-------

Palanca de resorte (1)		ZC2-JY81	0,040
------------------------	--	----------	-------

Palanca de varilla de resorte (1)		ZC2-JY91	0,040
-----------------------------------	--	----------	-------

Para ataque por leva específica (con cabeza ZC2-JE096 únicamente, ver pág. 1/12)

De lira, con roldana termoplástica (1)	1 pista	ZC2-JY71	0,055
	2 pistas	ZC2-JY61	0,055

Elementos de contacto

Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Referencia	Peso kg
------------------	---------	-------------	------------	------------

Unipolar "NANC" de ruptura brusca		ZC2-JC16	XCK-Z01	0,050
-----------------------------------	--	----------	---------	-------

Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZC2-JC26	XES-P1021	0,045
--	--	----------	-----------	-------

Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		ZC2-JC46	XES-P1031	0,045
--	--	----------	-----------	-------

(1) Ajustable a 360°.

Otras realizaciones Otros dispositivos de mando para cabeza de movimiento angular. Consultarnos.

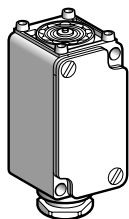
Interruptores de posición

Para aplicaciones de mantenimiento

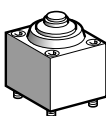
Metálicos, tipo XC2 J

De cuerpo fijo

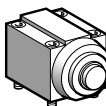
Subconjuntos adaptables para altas temperaturas (+ 120 °C)



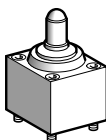
ZC2-JC5



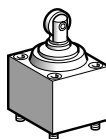
ZC2-JE15



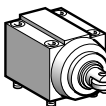
ZC2-JE35



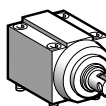
ZC2-JE665



ZC2-JE25



ZC2-JE45



ZC2-JE55

Cuerpos de contacto para cabeza de movimiento rectilíneo o angular

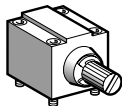
Tipo	Con elemento de contacto	Esquema	Referencia	Peso kg
Cuerpos fijos				
1 accionamiento	Unipolar "NANC" de ruptura brusca (XCK-Z01)		ZC2-JC15	0,355
	Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca (XES-P10215)		ZC2-JC25	0,355
2 accionamientos	Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca (XES-P10315)		ZC2-JC45	0,355

Cabezas de movimiento rectilíneo

Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
Para ataque en el lateral				
Con pulsador metálico	ZC2-JC15	0,5 m/s	ZC2-JE615	0,195
	ZC2-JC25			
	ZC2-JC45	0,5 m/s	ZC2-JE815	0,195
Con pulsador lateral metálico	ZC2-JC15	0,5 m/s	ZC2-JE635	0,240
	ZC2-JC25			
	ZC2-JC45	0,5 m/s	ZC2-JE835	0,240
Para ataque por leva 30°				
Con pulsador de bola	ZC2-JC15	0,1 m/s	ZC2-JE665	0,205
	ZC2-JC25			
Con pulsador de roldana de acero	ZC2-JC15	1 m/s	ZC2-JE625	0,200
	ZC2-JC25			
	ZC2-JC45	1 m/s	ZC2-JE825	0,200
Con pulsador lateral de roldana horizontal de acero	ZC2-JC15	0,6 m/s	ZC2-JE645	0,245
	ZC2-JC25			
	ZC2-JC45	0,6 m/s	ZC2-JE845	0,245
Con pulsador lateral de roldana vertical de acero	ZC2-JC15	0,6 m/s	ZC2-JE655	0,245
	ZC2-JC25			
	ZC2-JC45	0,6 m/s	ZC2-JE855	0,245

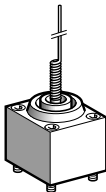
Interruptores de posición
Para aplicaciones de mantenimiento
Metálicos, tipo XC2 J
De cuerpo fijo
Subconjuntos adaptables para altas temperaturas (+ 120 °C)

1



ZC2-JE05

Cabezas de movimiento angular (sin dispositivo de mando)				
Tipo	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
Con retorno				
Para ataque a la derecha y a la izquierda	ZC2-JC15	1,5 m/s	ZC2-JE015	0,210
	ZC2-JC25			
	ZC2-JC45	1,5 m/s	ZC2-JE045	0,210
Para ataque a la derecha	ZC2-JC15	1,5 m/s	ZC2-JE025	0,210
	ZC2-JC25			
	ZC2-JC45	1,5 m/s	ZC2-JE065	0,210
Para ataque a la izquierda	ZC2-JC15	1,5 m/s	ZC2-JE035	0,210
	ZC2-JC25			
	ZC2-JC45	1,5 m/s	ZC2-JE075	0,210
De posiciones mantenidas (ver pág. 1/12)				
Para ataque a la derecha y a la izquierda	ZC2-JC15	1,5 m/s	ZC2-JE095	0,210
	ZC2-JC25			



ZC2-JE705

Cabeza de movimiento angular multidirección (con dispositivo de mando)				
Dispositivo de mando	Cuerpo asociable	Velocidad máxima de ataque	Referencia	Peso kg
Para ataque por cualquier móvil				
Con varilla flexible	ZC2-JC15	1 m/s en cualquier sentido	ZC2-JE705	0,190
	ZC2-JC25			

Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención

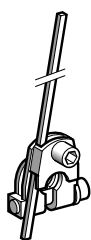
Metálicos, tipo XC2 J

De cuerpo fijo

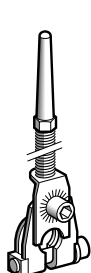
Subconjuntos adaptables para altas temperaturas (+ 120 °C)



ZCK-JY1●



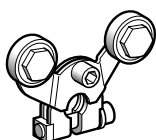
ZC2-JY51



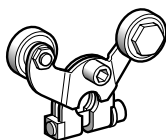
ZC2-JY815



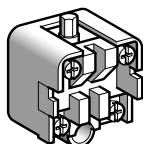
ZC2-JY915



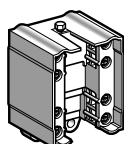
ZC2-JY715



ZC2-JY615



XCK-Z015



XES-P10●15

Dispositivos de mando para cabeza de movimiento angular

Designación	Referencia	Peso kg
-------------	------------	------------

Para ataque por leva 30°

Palanca con roldana (1)	Termoplástica	ZC2-JY115	0,030
	De acero	ZC2-JY13	0,040
	De acero, de rodamiento de bolas	ZC2-JY12	0,040

Palanca con roldana desplazada (1)	Termoplástica	ZC2-JY215	0,035
------------------------------------	---------------	-----------	-------

Palanca con roldana de longitud variable (1)	Termoplástica	ZC2-JY315	0,035
--	---------------	-----------	-------

Palanca con roldana desplazada, de longitud variable (1)	Termoplástica	ZC2-JY415	0,040
--	---------------	-----------	-------

Para ataque por cualquier móvil

Palanca de varilla rígida	De acero Ø 3 mm , L = 125 mm (1)	ZC2-JY51	0,035
---------------------------	----------------------------------	----------	-------

Palanca de resorte (1)		ZC2-JY815	0,040
------------------------	--	-----------	-------

Palanca de varilla de resorte (1)		ZC2-JY915	0,040
-----------------------------------	--	-----------	-------

Para ataque por leva específica (con cabeza ZC2-JE095 únicamente, ver pág. 1/12)

En lira, con roldanas termoplásticas (1)	1 pista	ZC2-JY715	0,055
	2 pistas	ZC2-JY615	0,055

Elementos de contacto

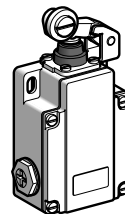
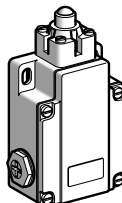
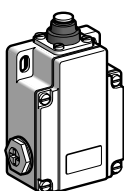
Tipo de contacto	Esquema	Para cuerpo	Referencia	Peso kg
Unipolar "NANC" de ruptura brusca		ZC2-JC15	XCK-Z015	0,050
Bipolar 2 "NANC" simultáneos de ruptura brusca		ZC2-JC25	XES-P10215	0,045
Bipolar 2 "NANC" decalados de ruptura brusca		ZC2-JC45	XES-P10315	0,045

(1) Ajustable a 360°.

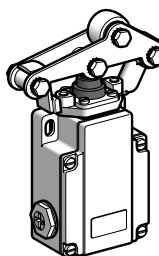
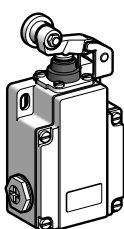
Otras realizaciones Otros dispositivos de mando para cabeza de movimiento angular. Consultarnos.

■ XC1 AC
con contacto de ruptura lenta

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo



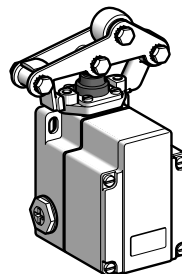
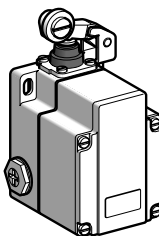
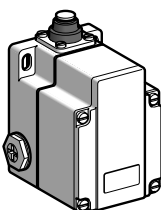
Pág. 1/144



Pág. 1/144

■ XC1 AC
con contacto de ruptura brusca, temporizado

□ Con cabeza de movimiento rectilíneo



Pág. 1/146

Características de entorno								
Conformidad con las normas		IEC/EN 60947-5-1, IEC 60337-1, VDE 0660-200, CSA C22-2 n.º 14						
Homologaciones	En ejecución especial	CSA 600 V CA HD						
Tratamiento de protección	En ejecución	Normal “TC”, especial “TH”						
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	−25...+70 °C						
	Para almacenamiento	−40...+70 °C						
Posiciones de funcionamiento		Cualquier posición						
Resistencia a las vibraciones		10 g (9...500 Hz) según IEC 60068-2-6						
Resistencia a los choques		95 g (11 ms) según IEC 60068-2-27						
Protección contra los choques eléctricos		Clase I según IEC 60536 y NF C 20-030						
Grado de protección		IP65, según IEC 60529 y NF C 20-010						
Durabilidad mecánica		10 millones de ciclos de maniobras						
Entrada de cable		3 entradas roscadas para prensaestopa 13						
Características del elemento de contacto								
Corriente térmica convencional		10 A						
Tensión asignada de aislamiento	Elementos de contacto de ruptura lenta	~ 500 V y ~ 600 V según IEC 60947-5-1, NF C 20-040 ~ y ~ 600 V según CSA C22-2 n.º 14						
	Elemento de contacto de ruptura brusca	~ 500 V						
Resistencia entre las bornas		≤ 8 mΩ						
Esfuerzo mínimo de accionamiento		XC1 AC1●1: 33 N, XC1 AC1●6: 23 N, XC1 AC1●7: 29 N						
Marcado de las bornas		Según CENELEC EN 50013						
Protección contra los cortocircuitos		Cartucho fusible 10 A tipo gG (gl)						
Durabilidad eléctrica		■ Según IEC 60947-5-1 anexo C. ■ Categorías de empleo AC-15 y DC-13. ■ Frecuencia máxima: 3.600 ciclos de maniobras/hora. ■ Factor de marcha: 0,5.						
Corriente alterna ~ 50/60 Hz ~ ~ ~ circuito inductivo	Elementos de contacto de ruptura lenta			Elementos de contacto de ruptura brusca				
	Potencias cortadas en VA			Potencias cortadas en VA				
	Tensión V	48	110	230	Tensión V	48	110	230
	Para 1 millón de ciclos de maniobras	450	900	1900	Para 1 millón de ciclos de maniobras	400	1200	1300
	Para 3 millones de ciclos de maniobras	170	350	430	Para 3 millones de ciclos de maniobras	4000	700	750
				Para 10 millones de ciclos de maniobras	120	180	200	
				Potencias cortadas en W				
	Tensión V	48	110	230	Tensión V	48	110	230
	Para 1 millón de ciclos de maniobras	100	100	95	Para 1 millón de ciclos de maniobras	110	95	80
	Para 3 millones de ciclos de maniobras	35	40	33	Para 3 millones de ciclos de maniobras	110	95	80
Corriente continua ~ ~ ~ circuito inductivo				Para 10 millones de ciclos de maniobras	35	30	20	

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo					
Dispositivo de mando	Pulsador en extremo	Pulsador de bola	Palanca con roldana	Palanca con roldana desplazada	Palanca con roldana reforzada	Palanca con roldana de agujas

Referencias de los aparatos completos						
Contacto unipolar "NANC" de ruptura lenta ZC1 AZ11 	XC1 AC111	XC1 AC115	XC1 AC116	XC1 AC118	XC1 AC117	XC1 AC119
Contacto bipolar "NC + NA" decalados de ruptura lenta ZC1 AZ12 	XC1 AC121	XC1 AC125	XC1 AC126	XC1 AC128	XC1 AC127	XC1 AC129
Contacto bipolar "NA + NC" solapados de ruptura lenta ZC1 AZ13 	XC1 AC131	XC1 AC135	XC1 AC136	XC1 AC138	XC1 AC137	XC1 AC139
Contacto bipolar "NC + NC" simultáneos de ruptura lenta ZC1 AZ14 	XC1 AC141	XC1 AC145	XC1 AC146	XC1 AC148	XC1 AC147	XC1 AC149
Contacto bipolar "NA + NA" simultáneos de ruptura lenta ZC1 AZ15 	XC1 AC151	XC1 AC155	XC1 AC156	XC1 AC158	XC1 AC157	XC1 AC159
Contacto bipolar "NC + NC" decalados de ruptura lenta ZC1 AZ16 	XC1 AC161	XC1 AC165	XC1 AC166	XC1 AC168	XC1 AC167	XC1 AC169
Contacto bipolar "NA + NA" decalados de ruptura lenta ZC1 AZ17 	XC1 AC171	XC1 AC175	XC1 AC176	XC1 AC178	XC1 AC177	XC1 AC179
Peso (kg)	0,530	0,530	0,595	0,595	0,870	0,870

Funcionamiento de los contactos
 pasante
 no pasante

Características complementarias a las características generales (pág. 1/151)		
Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°
Tipo de ataque		
Velocidad máxima de ataque	0,5 m/s	1 m/s (sentido A), 0,5 m/s (sentido B) (1)
Entrada de cable	3 entradas roscadas para prensaestopa 13 (DIN Pg 13,5), capacidad de apriete de 9 a 12 mm (2 entradas equipadas con un tapón obturador)	
Conexión	En bornas con tornillos. Capacidad de apriete: mín. 1×0,5 mm², máx. 1×2,5 mm²	

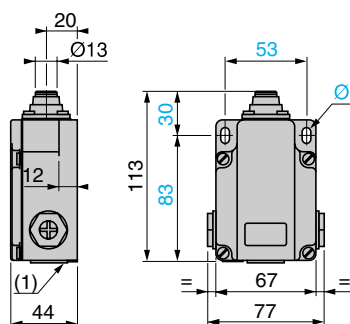
(1) Las velocidades de ataque máximas pasan a 0,5 m/s para el ataque por leva de 45° y a 1 m/s para ataque por leva 15°.

Interruptores de posición

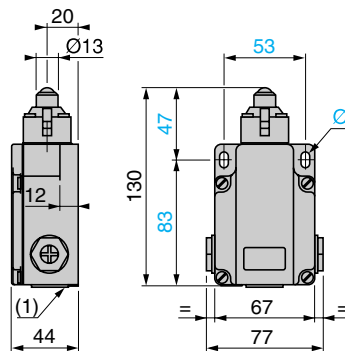
Para aplicaciones de manutención, tipo XC1 AC

Aparatos completos de ruptura lenta

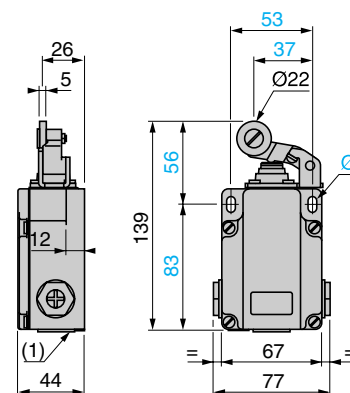
XC1 AC1●1



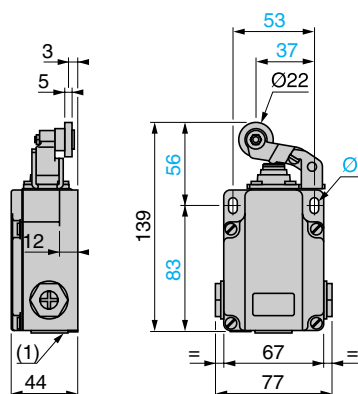
XC1 AC1●5



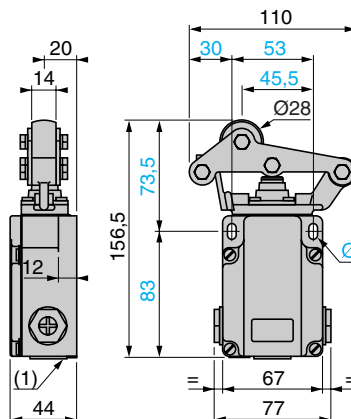
XC1 AC1●6



XC1 AC1●8



XC1 AC1●7, XC1 AC1●9



(1) 3 taladros roscados para prensaestopa 13 o ISO 20 con adaptador DE9 RA1620.

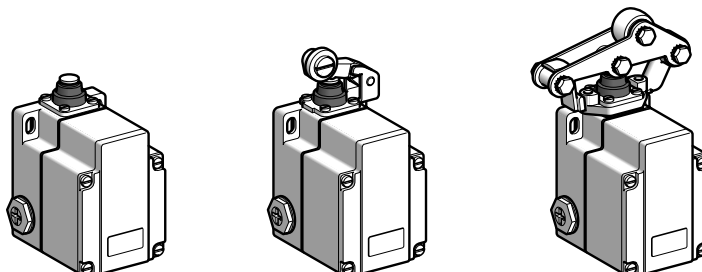
Ø: 2 taladros colisos de 6,5 × 10.

Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención, tipo XC1 AC
Aparatos completos de ruptura brusca y contacto
temporizado

1

Con cabeza de movimiento	Rectilíneo
--------------------------	------------



Dispositivo de mando	Pulsador en extremo	Palanca con roldana	Palanca con roldana reforzada
----------------------	---------------------	---------------------	-------------------------------

Referencias de los aparatos completos

Contacto unipolar "NA + NC" temporizado en la ida de ruptura brusca



0,2...30 s
10...180 s

XC1 AC191

XC1 AC196

XC1 AC197

XC1 AC181

XC1 AC186

XC1 AC187

Contacto unipolar "NC + NA" temporizado a la vuelta de ruptura brusca



0,2...30 s
10...180 s

XC1 AC291

XC1 AC296

XC1 AC297

XC1 AC281

XC1 AC286

XC1 AC287

Peso (kg)

0,770

0,860

1,120

Características complementarias a las características generales (pág. 1/143)

Aparatos para ataque	En extremo	Por leva 30°
----------------------	------------	--------------

Tipo de ataque



Velocidad máxima de ataque

0,5 m/s

1 m/s (sentido A), 0,5 m/s (sentido B), ver los esquemas en pág. 1/147 (1)

Entrada de cable

3 entradas roscadas para prensaestopa 13 (DIN Pg 13,5), capacidad de apriete de 9 a 12 mm (2 entradas equipadas con un tapón obturador)

Conexión

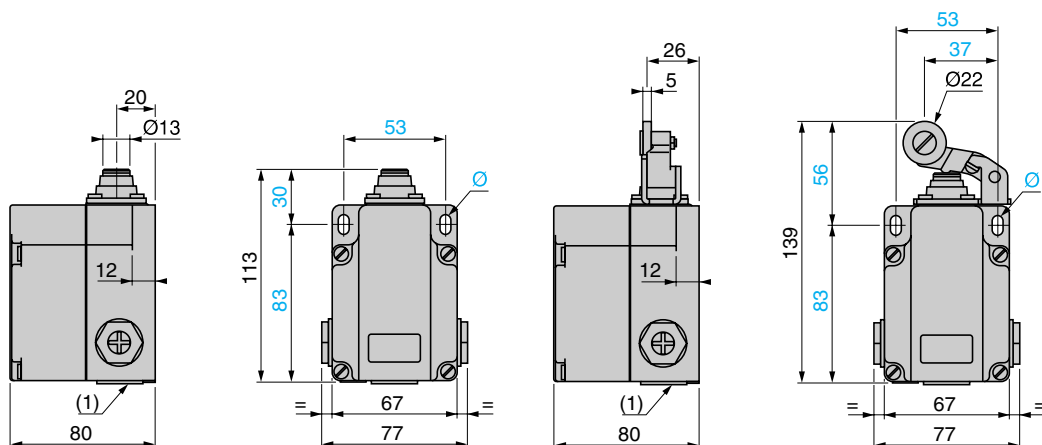
Sobre bornas con tornillos de estribo

(1) Las velocidades de ataque máximas pasan a 0,5 m/s para el ataque por leva de 45° (sentido A) y a 1 m/s para ataque por leva 15° (sentido B). Ver los tipos de ataque en pág. 1/147.

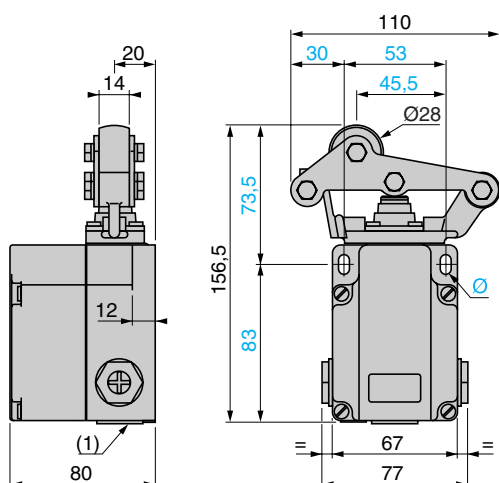
Dimensiones

XC1 AC●81, AC●91

XC1 AC●86, AC●96



XC1 AC●87, AC●97



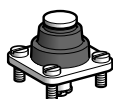
(1) 3 taladros roscados para prensaestopa 13.

Ø: 2 taladros colisos de 8,5×10.

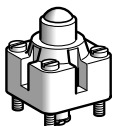
Interruptores de posición

Para aplicaciones de manutención, tipo XC1 AC
Elementos separados de repuesto

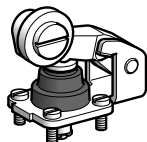
1



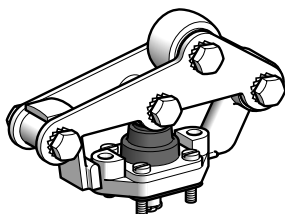
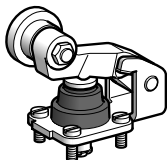
ZC1 AC001



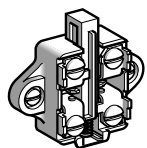
ZC1 AC005



ZC1 AC006

ZC1 AC007
ZC1 AC009

ZC1 AC008



ZC1 AZ1

Cabezas de movimiento rectilíneo

Dispositivos de control	Velocidad máxima de ataque	Tipo de ataque	Referencia	Peso kg
Para ataque en extremo				
Pulsador en extremo	0,5 m/s		ZC1 AC001	0,035
Para ataque por leva de 30°				
Pulsador de bola	0,5 m/s		ZC1 AC005	0,050
Palanca con roldana	1 m/s (sentido A) 0,5 m/s (sentido B)		ZC1 AC006	0,100
Palanca con roldana reforzada	1 m/s (sentido A) 0,5 m/s (sentido B)		ZC1 AC007	0,375
Palanca con roldana desplazada	1 m/s (sentido A) 0,5 m/s (sentido B)		ZC1 AC008	0,100
Palanca con roldana de agujas	1 m/s (sentido A) 0,5 m/s (sentido B)		ZC1 AC009	3,380

Elementos de contacto

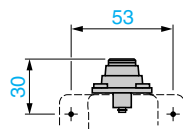
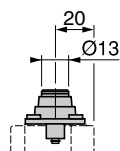
Tipo de contacto	Esquema	Referencia	Peso kg
"NA + NC" unipolar		ZC1 AZ11	0,040
"NC + NA" decalados		ZC1 AZ12	0,045
"NA + NC" solapados		ZC1 AZ13	0,040
"NC + NC" simultáneos		ZC1 AZ14	0,045
"NA + NA" simultáneos		ZC1 AZ15	0,045
"NC + NC" decalados		ZC1 AZ16	0,040
"NA + NA" decalados		ZC1 AZ17	0,040

Elementos de adaptación

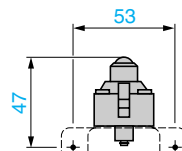
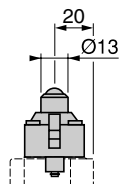
Designación	Referencia	Peso kg
Placa de fijación (Para adaptación de un interruptor de posición XC1-AC para sustituir un interruptor antiguo de tipo RN-67522)	ZC1 AZ8	3,380

Dimensiones

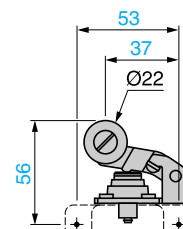
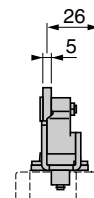
ZC1 AC001



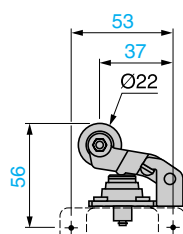
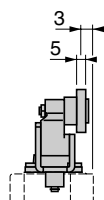
ZC1 AC005



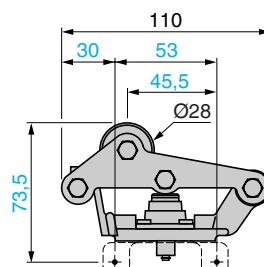
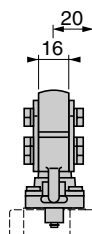
ZC1-AC006



ZC1 AC008



ZC1 AC007, AC009



Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación

Para aplicaciones de elevación y manutención,
tipos XCR y XCK MR

Para aplicaciones de control de desvío de cinta, tipo XCR T

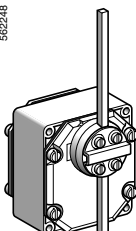
1

■ XCR

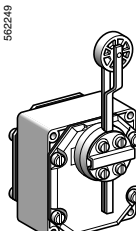
□ Con cabeza de movimiento angular y retorno a cero

1 posición de accionamiento de contactos por sentido de ataque

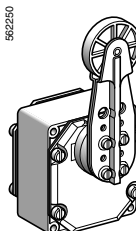
562248



562249



562250

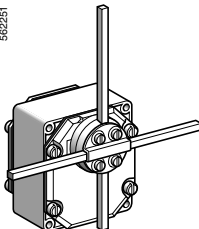


Pág. 1/152

□ Con cabeza de movimiento angular de posiciones mantenidas

1 posición de accionamiento de contactos por sentido de ataque

562251



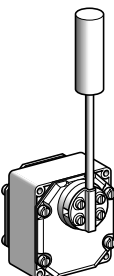
Pág. 1/152

■ XCR T

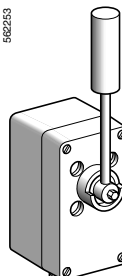
□ Con cabeza de movimiento angular y retorno a cero

2 posiciones de accionamiento de contactos por sentido de ataque
1 contacto por posición: 10° y 18°

562252



562253



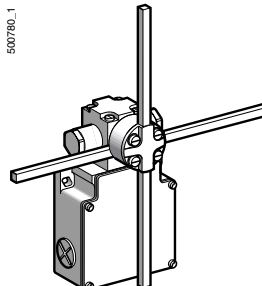
Pág. 1/154

■ XCK MR

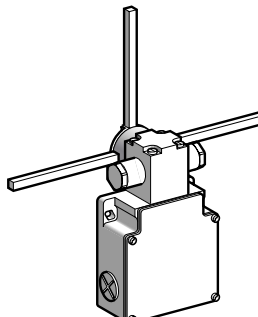
□ Con cabeza de movimiento angular de posiciones mantenidas

4 posiciones de accionamiento de 4 contactos
1 contacto por posición: + 90°, + 180°, - 90° y - 180°

500780_1



500781_1

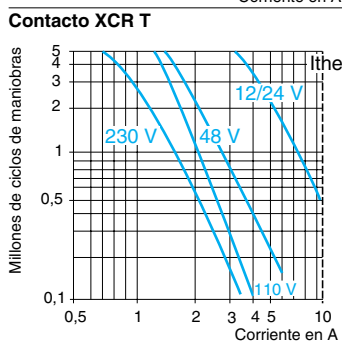
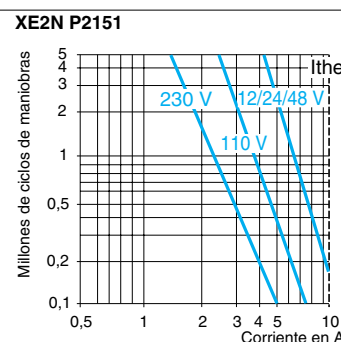
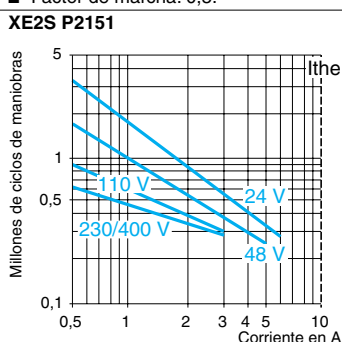


Pág. 1/158

Características de entorno		
Conformidad con las normas	Productos	IEC/EN 60947-5-1, VDE 0660-200 (CSA C22-2 n.º 14 para XCR)
	Conjuntos de máquinas	IEC/EN 60204-1, NF C 79-130
Homologaciones	En ejecución normal	XCR A, B, E, F: CSA A300
	En ejecución especial	XCR A, B, E, F: CSA A300, 1/2" NPT
Tratamiento de protección	En ejecución normal	"TC"
Temperatura ambiente	Para funcionamiento	-25...+70 °C
	Para almacenamiento	-40...+70 °C (+85 °C para XCK MR)
Resistencia a las vibraciones	XCR: 9 g (10...500 Hz), XCK MR: 25 g (10...500 Hz) según IEC 60068-2-6	
Resistencia a los choques	XCR A, B, E, F: 68 g, XCR T: 30 g (18 ms), XCK MR: 50 g según IEC 60068-2-27	
Protección contra los choques eléctricos	Clase I según IEC 60536 y NF C 20-030	
Grado de protección	XCR A, B, E, F: IP54 según IEC 60529; IP545 según NF C 20-010 XCR T: IP65 según IEC 60529; IP655 según NF C 20-010 XCK MR: IP66 según IEC 60529; IP665 según NF C 20-010	
Cuerpo	XCR y XCK MR: metálico excepto XCR T315: poliéster	
Entrada de cable	XCR: 1 entrada roscada para prensaestopa 13 XCK MR: 3 entradas roscadas para prensaestopa 13 o roscadas M20×1,5	

Características del elemento de contacto		
Características asignadas de empleo		$\sim$ AC-15; A300 ($U_e = 240$ V, $I_e = 3$ A) $\equiv$ DC-13; XCR: Q300 ($U_e = 250$ V, $I_e = 0,27$ A), XCK MR: Q150 ($U_e = 125$ V, $I_e = 0,55$ A), según IEC 60947-5-1 anexo A, EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento	$U_i = 500$ V grado de contaminación 3 según IEC 60947-1 y VDE 0110, grupo C según NF C 20-040 $U_i = 300$ V según UL 508, CSA C22-2 n.º 14	
Tensión asignada de resistencia a los choques	$U_{imp} = 6$ kV según IEC 60947-1, IEC 60664	
Positividad (según el modelo)	Contactos de apertura positiva según IEC 60947-5-1 capítulo 3, EN 60947-5-1 (contactos 21-22 de XCK MR)	
Resistencia entre las bornas	≤ 25 m Ω según NF C 93-050 método A o IEC 60255-7 categoría 3	
Protección contra los cortocircuitos	Cartucho fusible de 10 A gG (gl)	
Conexión	Sobre bornas con tornillos de estribo	XE2S P2151: capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,34$ mm ² , máx.: $2 \times 1,5$ mm ² XE2N P2151: capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,5$ mm ² , máx.: $2 \times 2,5$ mm ² Contacto XCR T: capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,5$ mm ² , máx.: $2 \times 2,5$ mm ² Contacto XCK MR: capacidad de apriete mín.: $1 \times 0,34$ mm ² , máx.: $2 \times 1,5$ mm ² o $1 \times 2,5$ mm ²
Velocidad mínima de ataque	XE2S P2151 y contacto XCR T: 0,01 m/minuto XE2N P2151 y contacto XCK MR: 6 m/minuto	
Durabilidad eléctrica	■ Según IEC 60947-5-1 anexo C. ■ Categorías de empleo AC-15 y DC-13. ■ Frecuencia máxima: 3.600 ciclos de maniobras/hora. ■ Factor de marcha: 0,5.	

Corriente alterna
 $\sim$ 50/60 Hz
 $\sim$ circuito inductivo



Corriente continua $\equiv$	Tensión V	24	48	120
	Potencias cortadas para 5 millones de ciclos de maniobras W	10	7	4
	XE2S P2151	10	7	4
	XE2N P2151	13	9	7
	Contacto XCR T	10	7	4

Para XE2S P2151 en $\sim$ o $\equiv$ los contactos "NC" y "NA" se cargan con los valores indicados simultáneamente en la polaridad invertida.

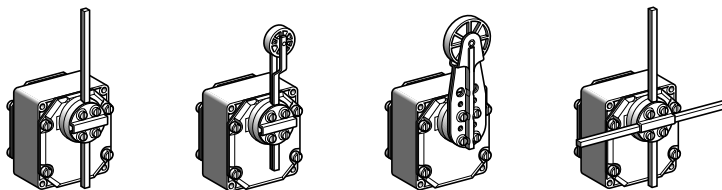
Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación

Para aplicaciones de elevación y manutención, tipo XCR

Aparatos completos con una entrada de cable

Con cabeza de movimiento	Angular con retorno a cero	Con posiciones mantenidas
Recorrido máximo	55° en cada sentido	90° en cada sentido

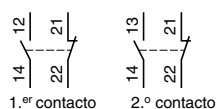


Dispositivo de mando	Con varilla metálica Ø 6 mm	Con varilla de roldana termoplástica	Palanca con roldana termoplástica	Con varillas metálicas Ø 6 mm en cruz o en T (1)
----------------------	--------------------------------	---	--------------------------------------	--

(1) Varillas en cruz para XCR E●8, en T para XCR F●7.

Referencias de los aparatos completos (☞ contacto "NC" de apertura positiva)

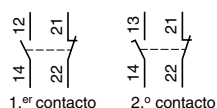
2 contactos bipolares "NC + NA" Acción de los 2 contactos en de ruptura brusca XE2S P2151 cada sentido de ataque



Acción de un contacto por sentido de ataque

XCR A11 ☞	XCR A12 ☞	XCR A15 ☞	XCR E18 ☞
XCR B11 ☞	XCR B12 ☞	XCR B15 ☞	XCR F17 ☞

2 contactos bipolares "NC + NA" decalados de ruptura lenta XE2N P2151 Acción de los 2 contactos en cada sentido de ataque



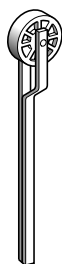
1 acción en cada sentido de ataque

XCR A51 ☞	XCR A52 ☞	XCR A55 ☞	XCR E58 ☞
XCR B51 ☞	XCR B52 ☞	XCR B55 ☞	XCR F57 ☞

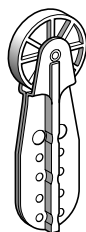
Peso (kg)	1,110	1,145	1,155	1,135
Funcionamiento de los contactos	pasante (P) = punto de positividad no pasante (1) 1.º contacto (2) 2.º contacto			

Características complementarias a las características generales (pág. 1/115)

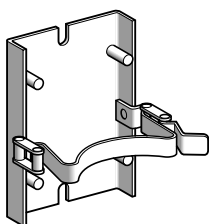
Velocidad máxima de ataque	1,5 m/s
Durabilidad mecánica	10 millones de ciclos de maniobras
Par mínimo	De accionamiento 0,45 N.m De apertura positiva 0,75 N.m
Entrada de cable	1 entrada roscada para prensaestopa 13 según NF C 68-300 (DIN Pg 13,5). Capacidad de apriete de 9 a 12 mm



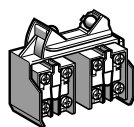
XCR Z02



XCR Z05



XCR Z09



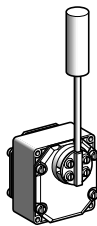
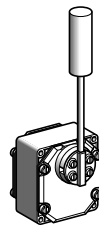
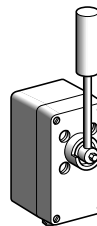
XCR Z1●

Elementos sueltos

Designación	Para interruptor	Tipo	Referencia	Peso kg
Varilla Ø 6 mm	XCR A XCR B	L = 200 mm	XCR Z03	0,020
		L = 300 mm	XCR Z04	0,030
Varilla con roldana termoplástica	XCR A XCR B	—	XCR Z02	0,050
Palanca con roldana termoplástica	XCR A XCR B	—	XCR Z05	0,090
Dispositivo de fijación rápida	XCR A, XCR B XCR E, XCR F	—	XCR Z09	0,520
Bloques de 2 elementos de contacto con placa	XCR A, XCR B XCR E, XCR F	"NC + NA" bipolar de ruptura brusca	XCR Z12	0,135
		"NC + NA" bipolares decalados de ruptura lenta	XCR Z15	0,135
Designación	Utilización	Venta por cantidad indivisible	Referencia unitaria	Peso kg
Adaptador	Pg 13,5 según ISO M20 × 1,5	5	DE9 RA1620	0,050

Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación
Para aplicaciones de control de desvío de cinta,
tipo XCR T
Aparatos completos con una entrada de cable

Aparatos	Estándar	Para ambientes corrosivos	
			
Particularidades	Caja de aleación de zinc Color: azul metalizado Palanca de acero zincado con retorno a cero Ángulos de leva: 10° y 18° Recorrido total: 90° como máximo	Caja de aleación de zinc Color: azul Palanca de acero inoxidable con retorno a cero Ángulos de leva: 10° y 18° Recorrido total: 90° como máximo	Caja de poliéster preimpregnado Color: gris Palanca de acero inoxidable con retorno a cero Ángulos de leva: 10° y 18° Recorrido total: 70° como máx.

Referencias de los aparatos completos

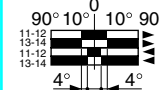
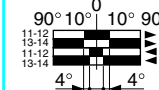
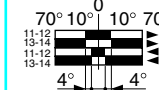
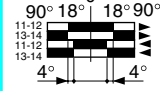
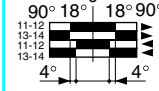
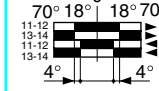
2 contactos unipolares “NANC” de ruptura brusca



1.º contacto



2.º contacto

	XCR T115	XCR T215	XCR T315
			
			
Peso (kg)	1,170	1,170	1,520

Funcionamiento de los contactos

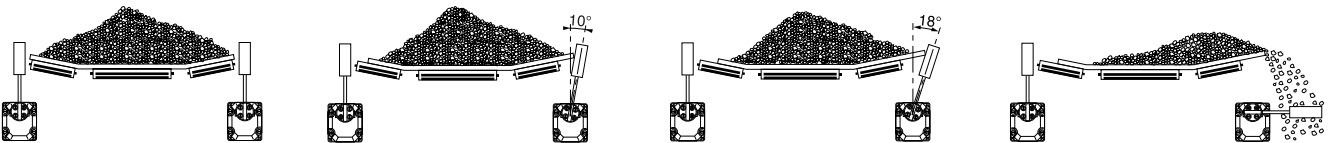
■ pasante
□ no pasante

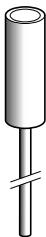
Características complementarias a las características generales (pág. 1/151)

Durabilidad mecánica	0,3 millones de ciclos de maniobras
Par mínimo de accionamiento	1 N.m
Entrada de cable	1 entrada roscada para prensaestopa 13 según NF C 68-300 (DIN Pg 13,5). Capacidad de apriete de 9 a 12 mm.

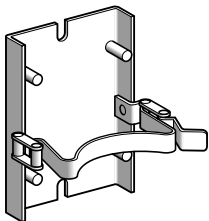
Funcionamiento del aparato

Posición normal	Señalización del defecto	Parada de la cinta	Inclinación máxima de la palanca
-----------------	--------------------------	--------------------	----------------------------------

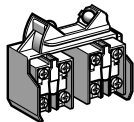




XCR Z9●●



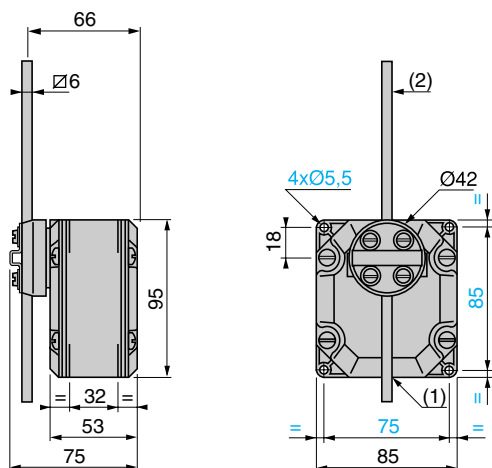
XCR Z09



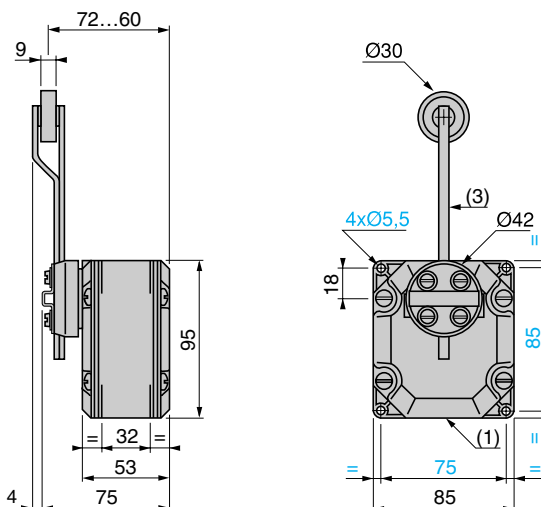
XCR Z42

Elementos sueltos				
Designación	Tipo	Para interruptores	Referencia	Peso kg
Palancas con rodillo	De acero zincado	XCR T115 XCR T215	XCR Z901	0,230
	De acero inoxidable	XCR T115 XCR T215	XCR Z902	0,230
		XCR T315	XCR Z903	0,230
Dispositivo de fijación rápida	–	XCR T115 XCR T215	XCR Z09	0,520
Bloque de 2 elementos de contacto con placa	"NA+NC" unipolar de ruptura brusca	XCR T●15	XCR Z42	0,135
Designación	Utilización	Venta por cantidad indivisible	Referencia unitaria	Peso kg
Adaptador	Pg 13,5 según ISO M20×1,5	5	DE9 RA1620	0,050

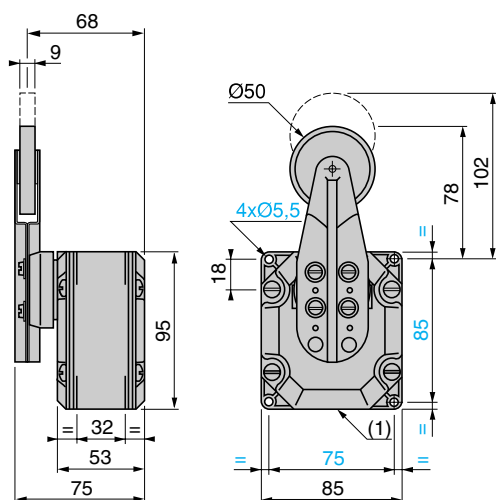
XCR A11, B11, A51, B51



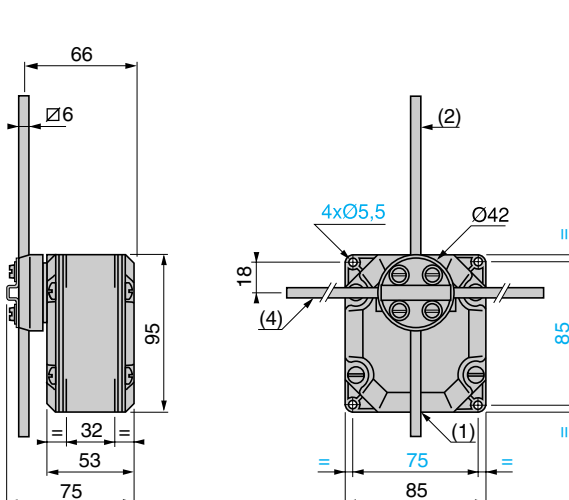
XCR A12, B12, A52, B52



XCR A15, B15, A55, B55



XCR E18, E58, F17, F57



(1) Taladro roscado para prensaestopa 13.

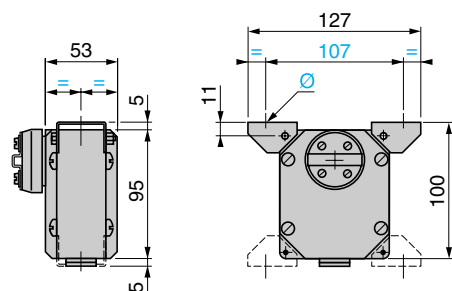
(2) Longitud de la varilla: 200 mm.

(3) Longitud de la varilla y la roldana: 160 mm.

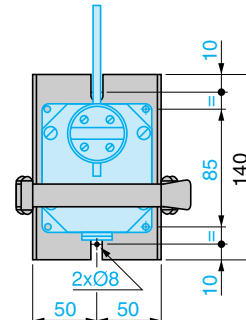
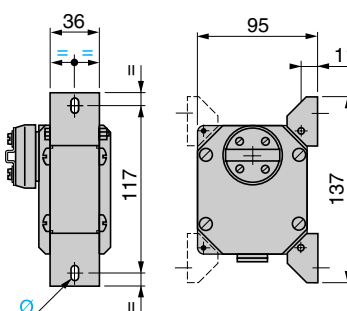
(4) Longitud de la varilla: 300 mm para XCR F17 y F57, 200 mm para XCR E18 y E58.

Fijación adicional mediante 2 patas adaptables (suministradas con el interruptor)**Dispositivo de fijación rápida XCR Z09**

Posición horizontal

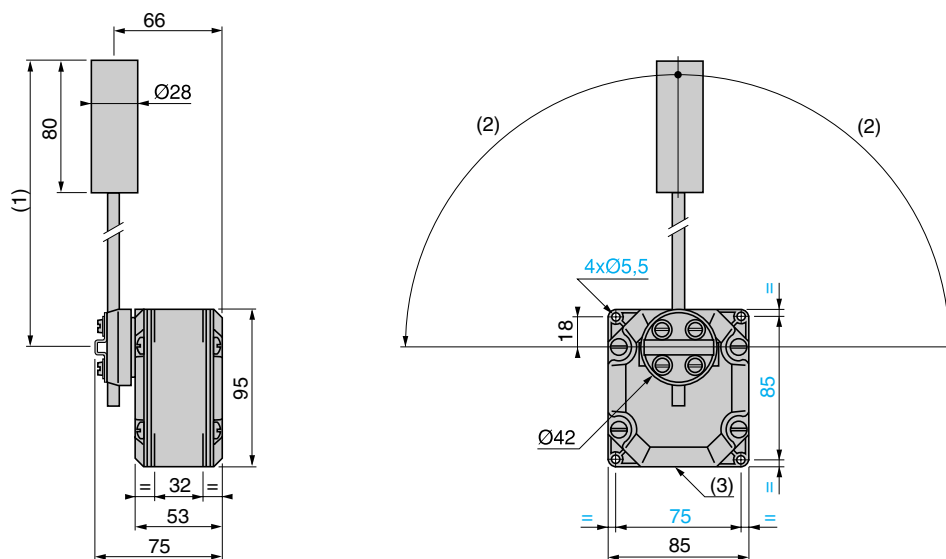


Posición vertical

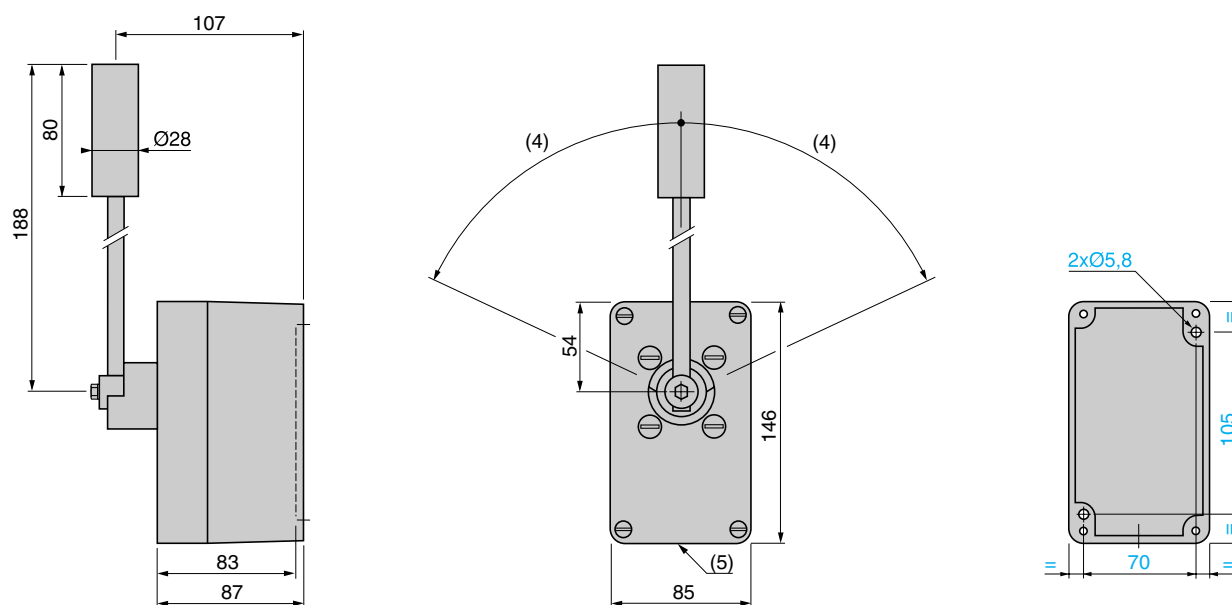


Ø: 1 taladro coliso 6x8.

XCR T115, T215



XCR T315



(1) 200 máx. - 83 mín.

(2) 90° como máximo.

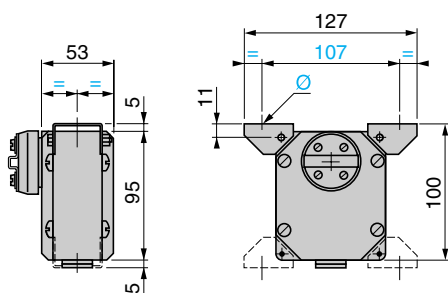
(3) Taladro roscado para prensaestopa 13.

(4) 70° como máximo.

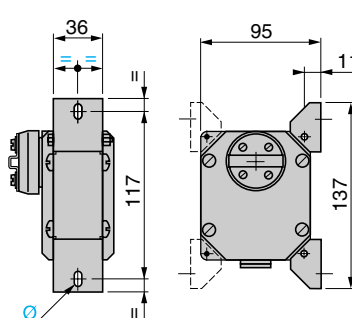
(5) Taladro liso para prensaestopa 13.

Fijación adicional mediante 2 patas adaptables (suministradas para XCR T115 y T215)

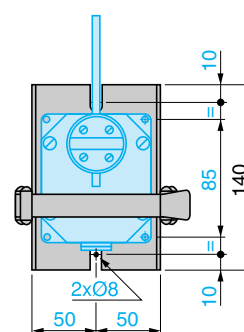
Posición horizontal



Posición vertical



Dispositivo de fijación rápida XCR Z09



Ø: 1 taladro coliso 6x8.

Interruptores de posición

Osiswitch® Aplicación

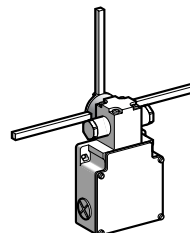
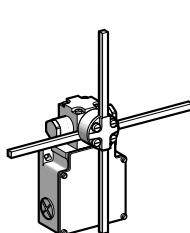
Para aplicaciones de elevación y manutención,
tipo XCK MR

Aparatos completos con 3 entradas de cable

1

Con cabeza de movimiento

Angular



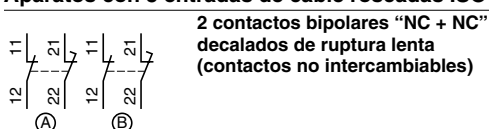
Dispositivo de mando

Con varillas metálicas en cruz

Con varillas metálicas en cruz, cabeza invertida

Referencias de los aparatos completos (↻ contacto "NC" de apertura positiva en los contactos 21-22)

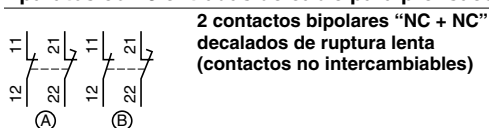
Aparatos con 3 entradas de cable roscadas ISO M20 × 1,5



XCK MR54D1H29 ↻

XCK MR54D2H29 ↻

Aparatos con 3 entradas de cable para prensaestopa 13



XCK MR54D1 ↻

XCK MR54D2 ↻

Peso (kg)

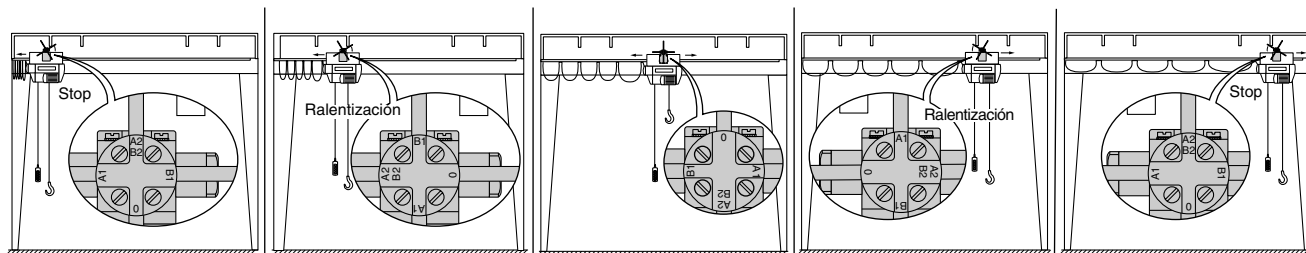
0,550

0,550

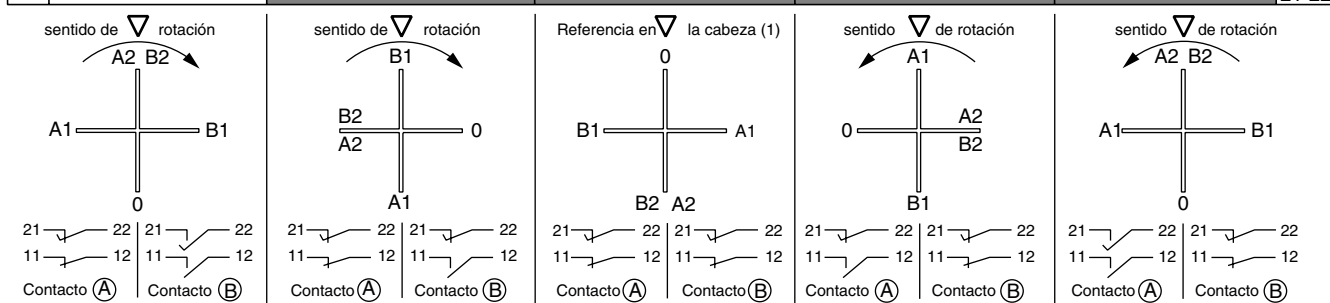
Características complementarias a las características generales (pág. 1/151)

Aparatos para ataque	Lateral
Velocidad máxima de ataque	1,5 m/s
Durabilidad mecánica	2 millones de ciclos de maniobras
Esfuerzo o par mínimo	De accionamiento 0,5 N.m
	De apertura positiva 0,75 N.m
Fidelidad	±0,3 mm
Entrada de cable	3 entradas roscadas ISO M20 × 1,5, capacidad de apriete de 7 a 13 mm
	3 entradas roscadas para prensaestopa 13 según NF C 68-300 (DIN Pg 13,5), capacidad de apriete de 9 a 12 mm

Funcionamiento



	180° ↻	90°	0°	90°	180° ↻	
(A)						11-12
						21-22
(B)						11-12
						21-22



(1) Triángulo de referencia situado en la parte superior de la cabeza.

Referencias de los elementos separados



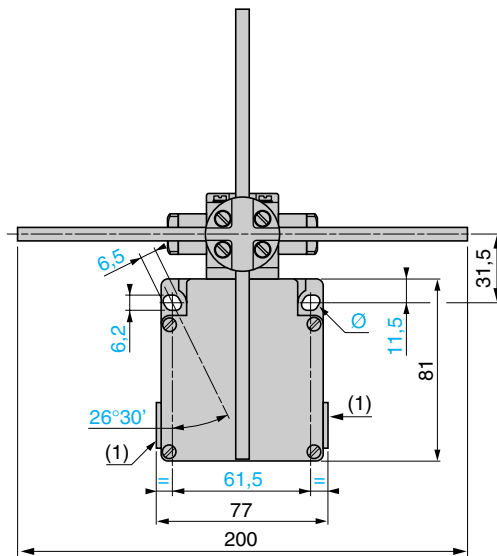
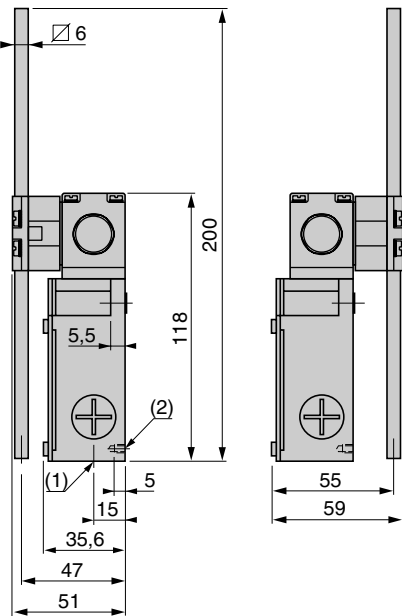
XCR Z03

Designación	Referencia	Peso kg
Varilla Ø 6 mm, L = 200 mm	XCR Z03	0,020

Dimensiones

XCK MR54D1H29
XCK MR54D1

XCK MR54D2H29
XCK MR54D2



(1) XCK MR54D●H29 = 3 taladros roscados ISO M20 × 1,5.
XCK MR54D● = 3 taladros roscados para prensaestopa 13.
(2) 2 taladros de centrado Ø 3,9 ± 0,2, eje de los taladros de fijación de la tapa.
Ø: 2 orificios alargados 6,2 × 6,5, paralelograma inclinado a 26°30' respecto al eje longitudinal, para tornillos M5.

1

Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch
Formato miniatura					
XCMA102	XCMD2102L1	XCMA1035E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMA115	XCMD2115L1
XCMA1020	ZCE02 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1036	ZCE02 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMA1150	ZCE01 + ZCY15 + ZCMC21L10 + ZCMD21
XCMA1022	ZCE02 + ZCMD21L2	XCMA1037	ZCE02 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMA1152	ZCE01 + ZCY15 + ZCMD21L2
XCMA1022AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E2	XCMA1038	ZCE02 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1153	ZCE01 + ZCY15 + ZCMC21L3 + ZCMD21
XCMA1022E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E2	XCMA1039	ZCE02 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1154	ZCE01 + ZCY15 + ZCMC21L3 + ZCMD21
XCMA1023	ZCE02 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMA103AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E1	XCMA1155	ZCE01 + ZCY15 + ZCMD21L5
XCMA1023AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E3	XCMA103E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E1	XCMA1156	ZCE01 + ZCY15 + ZCMC21L7 + ZCMD21
XCMA1023E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E3	XCMA103L0120	ZCE02 + ZCMD21L08R12	XCMA115L0120	ZCE01 + ZCY15 + ZCMD21L08R12
XCMA1024	ZCE02 + ZCMD21L5	XCMA103M1020	ZCE02 + ZCMD21L08U78	XCMA115M1020	ZCE01 + ZCY15 + ZCMD21L08U78
XCMA1024AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMA103T200	XCMD2102C12	XCMA115T200	XCMD2115C12
XCMA1024E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMA103T300	XCMD2102M12	XCMA115T300	XCMD2115M12
XCMA1025	ZCE02 + ZCMD21L5	XCMA110	XCMD2110L1	XCMA116	XCMD2116L1
XCMA1025AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMA1100	ZCE10 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1160	ZCE01 + ZCY16 + ZCMC21L10 + ZCMD21
XCMA1025E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMA1102	ZCE10 + ZCMD21L2	XCMA1162	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21L2
XCMA1026	ZCE02 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMA1102AE	ZCE10 + ZCMD61 + ZCMC21E2	XCMA1162AE	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD61 + ZCMC21E2
XCMA1027	ZCE02 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMA1102E	ZCE10 + ZCMD21 + ZCMC21E2	XCMA1162E	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21 + ZCMC21E2
XCMA1028	ZCE02 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1103	ZCE10 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMA1163	ZCE01 + ZCY16 + ZCMC21L3 + ZCMD21
XCMA1029	ZCE02 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1103AE	ZCE10 + ZCMD61 + ZCMC21E3	XCMA1163AE	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD61 + ZCMC21E3
XCMA102AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E1	XCMA1103E	ZCE10 + ZCMD21 + ZCMC21E3	XCMA1163E	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21 + ZCMC21E3
XCMA102E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E1	XCMA1104	ZCE10 + ZCMD21L5	XCMA1164	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21L5
XCMA102L0120	ZCE02 + ZCMD21L08R12	XCMA1104AE	ZCE10 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMA1164AE	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD61 + ZCMC21E5
XCMA102M1020	ZCE02 + ZCMD21L08U78	XCMA1104E	ZCE10 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMA1164E	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21 + ZCMC21E5
XCMA102T200	XCMD2102C12	XCMA1105	ZCE10 + ZCMD21L5	XCMA1165	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21L5
XCMA102T300	XCMD2102M12	XCMA1105AE	ZCE10 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMA1165AE	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD61 + ZCMC21E5
XCMA103	XCMD2102L1	XCMA1105E	ZCE10 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMA1165E	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21 + ZCMC21E5
XCMA1030	ZCE02 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1106	ZCE10 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMA1166	ZCE01 + ZCY16 + ZCMC21L7 + ZCMD21
XCMA1032	ZCE02 + ZCMD21L2	XCMA110AE	ZCE10 + ZCMD61 + ZCMC21E1	XCMA116AE	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD61 + ZCMC21E1
XCMA1032AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E2	XCMA110E	ZCE10 + ZCMD21 + ZCMC21E1	XCMA116E	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21 + ZCMC21E1
XCMA1032E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E2	XCMA110L0120	ZCE10 + ZCMD21L08R12	XCMA116L0120	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21L08R12
XCMA1033	ZCE02 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMA110M1020	ZCE10 + ZCMD21L08U78	XCMA116M1020	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD21L08U78
XCMA1033AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E3	XCMA110T200	XCMD2110C12	XCMA116T200	XCMD2116C12
XCMA1033E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E3	XCMA110T300	XCMD2110M12	XCMA116T300	XCMD2116M12
XCMA1034	ZCE02 + ZCMD21L5	XCMA111	XCMD2111L1	XCMA117	XCMD2117L1
XCMA1034AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMA1110	ZCE11 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1170	ZCE01 + ZCY17 + ZCMC21L10 + ZCMD21
XCMA1034E	ZCE02 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMA1112	ZCE11 + ZCMD21L2	XCMA1172	ZCE01 + ZCY17 + ZCMD21L2
XCMA1035	ZCE02 + ZCMD21L5	XCMA1113	ZCE11 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMA1173	ZCE01 + ZCY17 + ZCMC21L3 + ZCMD21
XCMA1035AE	ZCE02 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMA1114	ZCE11 + ZCMD21L5	XCMA1174	ZCE01 + ZCY17 + ZCMD21L5
		XCMA1115	ZCE11 + ZCMD21L5	XCMA1175	ZCE01 + ZCY17 + ZCMD21L5
		XCMA1116	ZCE11 + ZCMC21L7 + ZCMD21		

Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch
Formato miniatura (continuación)					
XCMA1176	ZCE01 + ZCY17 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMA1270	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMB5153	ZCE01 + ZCY15 + ZCMC25L3 + ZCMD25
XCMA117L0120	ZCE01 + ZCY17 + ZCMD21L08R12	XCMA1272	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L2 + ZCMD21	XCMB5154	ZCE01 + ZCY15 + ZCMD25L5
XCMA117M1020	ZCE01 + ZCY17 + ZCMD21L08U78	XCMA1273	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMB5155	ZCE01 + ZCY15 + ZCMD25L5
XCMA117T200	XCMD2117C12	XCMA1274	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L5 + ZCMD21	XCMB5156	ZCE01 + ZCY15 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMA117T300	XCMD2117M12	XCMA1275	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L5 + ZCMD21	XCMB516	XCMD2516L1
XCMA125	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21L1 + ZCMD21	XCMA1276	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMB5160	ZCE01 + ZCY16 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMA1250	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMA1277	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMB5162	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD25L2
XCMA1252	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21L2 + ZCMD21	XCMA1278	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMB5163	ZCE01 + ZCY16 + ZCMC25L3 + ZCMD25
XCMA1252AE	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E2 + ZCMD61	XCMA1279	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMB5164	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD25L5
XCMA1252E	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E2 + ZCMD21	XCMB502	XCMD2502L1	XCMB5165	ZCE01 + ZCY16 + ZCMD25L5
XCMA1253	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMB5020	ZCE02 + ZCMC25L10 + ZCMD25	XCMB5166	ZCE01 + ZCY16 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMA1253AE	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E3 + ZCMD61	XCMB5022	ZCE02 + ZCMD25L2	XCMB517	XCMD2517L1
XCMA1253E	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E3 + ZCMD21	XCMB5023	ZCE02 + ZCMC25L3 + ZCMD25	XCMB5170	ZCE01 + ZCY17 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMA1254	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21L5 + ZCMD21	XCMB5024	ZCE02 + ZCMD25L5	XCMB5172	ZCE01 + ZCY17 + ZCMD25L2
XCMA1254AE	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E5 + ZCMD61	XCMB5025	ZCE02 + ZCMD25L5	XCMB5173	ZCE01 + ZCY17 + ZCMC25L3 + ZCMD25
XCMA1254E	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E5 + ZCMD21	XCMB5026	ZCE02 + ZCMC25L7 + ZCMD25	XCMB5174	ZCE01 + ZCY17 + ZCMD25L5
XCMA1255	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21L5 + ZCMD21	XCMB503	XCMD2502L1	XCMB5175	ZCE01 + ZCY17 + ZCMD25L5
XCMA1255AE	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E5 + ZCMD61	XCMB5030	ZCE02 + ZCMC25L10 + ZCMD25	XCMB5176	ZCE01 + ZCY17 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMA1255E	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E5 + ZCMD21	XCMB5032	ZCE02 + ZCMD25L2	XCMB525	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC25L1 + ZCMD25
XCMA1256	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMB5033	ZCE02 + ZCMC25L3 + ZCMD25	XCMB5250	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMA125AE	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC61E1 + ZCMD21	XCMB5034	ZCE02 + ZCMD25L5	XCMB5252	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC25L2 + ZCMD25
XCMA125E	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC21E1 + ZCMD21	XCMB5035	ZCE02 + ZCMD25L5	XCMB5253	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC25L3 + ZCMD25
XCMA126	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L1 + ZCMD21	XCMB5036	ZCE02 + ZCMC25L7 + ZCMD25	XCMB5254	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC25L5 + ZCMD25
XCMA1260	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMB510	XCMD2510L1	XCMB5255	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC25L5 + ZCMD25
XCMA1262	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L2 + ZCMD21	XCMB5100	ZCE10 + ZCMC25L10 + ZCMD25	XCMB5256	ZCE01 + ZCY25 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMA1263	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMB5102	ZCE10 + ZCMD25L2	XCMB526	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L1 + ZCMD25
XCMA1264	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L5 + ZCMD21	XCMB5103	ZCE10 + ZCMC25L3 + ZCMD25	XCMB5260	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMA1265	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L5 + ZCMD21	XCMB5104	ZCE10 + ZCMD25L5	XCMB5262	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L2 + ZCMD25
XCMA1266	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMB5105	ZCE10 + ZCMD25L5	XCMB5263	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L3 + ZCMD25
XCMA1267	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMB5106	ZCE10 + ZCMC25L7 + ZCMD25	XCMB5264	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L5 + ZCMD25
XCMA1268	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMB511	XCMD2511L1	XCMB5265	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L5 + ZCMD25
XCMA1269	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMB5110	ZCE11 + ZCMC25L10 + ZCMD25	XCMB5266	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMA127	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC21L1 + ZCMD21	XCMB5112	ZCE11 + ZCMD25L2	XCMB5267	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L7 + ZCMD25
		XCMB5113	ZCE11 + ZCMC25L3 + ZCMD25	XCMB5268	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L10 + ZCMD25
		XCMB5114	ZCE11 + ZCMD25L5	XCMB5269	ZCE01 + ZCY26 + ZCMC25L10 + ZCMD25
		XCMB5115	ZCE11 + ZCMD25L5	XCMB527	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC25L1 + ZCMD25
		XCMB5116	ZCE11 + ZCMC25L7 + ZCMD25	XCMB5270	ZCE01 + ZCY23 + ZCMC25L10 + ZCMD25
		XCMB515	XCMD2515L1		
		XCMB5150	ZCE01 + ZCY15 + ZCMC25L10 + ZCMD25		
		XCMB5152	ZCE01 + ZCY15 + ZCMD25L2		

1

Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch
Formato miniatura (continuación)					
XCMB5272	ZCEF01 + ZCY23 + ZCMC25L2 + ZCMD25	XCMF1033E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E3	XCMF1114	ZCEG1 + ZCMD21L5
XCMB5273	ZCEF01 + ZCY23 + ZCMC25L3 + ZCMD25	XCMF1034	ZCEF2 + ZCMD21L5	XCMF1115	ZCEG1 + ZCMD21L5
XCMB5274	ZCEF01 + ZCY23 + ZCMC25L5 + ZCMD25	XCMF1034AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMF1116	ZCEG1 + ZCMC21L7 + ZCMD21
XCMB5275	ZCEF01 + ZCY23 + ZCMC25L5 + ZCMD25	XCMF1034E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMF1117	ZCEG1 + ZCMC21L7 + ZCMD21
XCMB5276	ZCEF01 + ZCY23 + ZCMC25L7 + ZCMD25	XCMF1035	ZCEF2 + ZCMD21L5	XCMF1118	ZCEG1 + ZCMC21L10 + ZCMD21
XCMB5277	ZCEF01 + ZCY23 + ZCMC25L7 + ZCMD25	XCMF1035AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMF1119	ZCEG1 + ZCMC21L10 + ZCMD21
XCMB5278	ZCEF01 + ZCY23 + ZCMC25L10 + ZCMD25	XCMF1035E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMG502	XCMD25F2L1
XCMB5279	ZCEF01 + ZCY23 + ZCMC25L10 + ZCMD25	XCMF1036	ZCEF2 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMG5020	ZCEF2 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMF102	XCMD21F2L1	XCMF1037	ZCEF2 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMG5022	ZCEF2 + ZCMD25L2
XCMF1020	ZCEF2 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMF1038	ZCEF2 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMG5023	ZCEF2 + ZCMC25L3 + ZCMD25
XCMF1022	ZCEF2 + ZCMD21L2	XCMF1039	ZCEF2 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMG5024	ZCEF2 + ZCMD25L5
XCMF1022AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E2	XCMF103AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E1	XCMG5025	ZCEF2 + ZCMD25L5
XCMF1022E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E2	XCMF103E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E1	XCMG5026	ZCEF2 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMF1023	ZCEF2 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMF110	XCMD21F0L1	XCMG5027	ZCEF2 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMF1023AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E3	XCMF1100	ZCEF0 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMG5028	ZCEF2 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMF1023E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E3	XCMF1102	ZCEF0 + ZCMD21L2	XCMG5029	ZCEF2 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMF1024	ZCEF2 + ZCMD21L5	XCMF1102AE	ZCEF0 + ZCMD61 + ZCMC21E2	XCMG503	XCMD25F2L1
XCMF1024AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMF1102E	ZCEF0 + ZCMD21 + ZCMC21E2	XCMG5030	ZCEF2 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMF1024E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMF1103	ZCEF0 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMG5032	ZCEF2 + ZCMD25L2
XCMF1025	ZCEF2 + ZCMD21L5	XCMF1103AE	ZCEF0 + ZCMD61 + ZCMC21E3	XCMG5033	ZCEF2 + ZCMC25L3 + ZCMD25
XCMF1025AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMF1103E	ZCEF0 + ZCMD21 + ZCMC21E3	XCMG5034	ZCEF2 + ZCMD25L5
XCMF1025E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMF1104	ZCEF0 + ZCMD21L5	XCMG5035	ZCEF2 + ZCMD25L5
XCMF1026	ZCEF2 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMF1104E	ZCEF0 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMG5036	ZCEF2 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMF1027	ZCEF2 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMF1105	ZCEF0 + ZCMD21L5	XCMG5037	ZCEF2 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMF1028	ZCEF2 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMF1105AE	ZCEF0 + ZCMD61 + ZCMC21E5	XCMG5038	ZCEF2 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMF1029	ZCEF2 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMF1105E	ZCEF0 + ZCMD21 + ZCMC21E5	XCMG5039	ZCEF2 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMF102AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E1	XCMF1106	ZCEF0 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMG510	XCMD25F0L1
XCMF102E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E1	XCMF1107	ZCEF0 + ZCMC21L7 + ZCMD21	XCMG5100	ZCEF0 + ZCMC25L10 + ZCMD25
XCMF103	XCMD21F2L1	XCMF1108	ZCEF0 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMG5102	ZCEF0 + ZCMD25L2
XCMF1030	ZCEF2 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMF1109	ZCEF0 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMG5103	ZCEF0 + ZCMC25L3 + ZCMD25
XCMF1032	ZCEF2 + ZCMD21L2	XCMF110AE	ZCEF0 + ZCMD61 + ZCMC21E1	XCMG5104	ZCEF0 + ZCMD25L5
XCMF1032AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E2	XCMF110E	ZCEF0 + ZCMD21 + ZCMC21E1	XCMG5105	ZCEF0 + ZCMD25L5
XCMF1032E	ZCEF2 + ZCMD21 + ZCMC21E2	XCMF111	XCMD21G1L1	XCMG5106	ZCEF0 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMF1033	ZCEF2 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMF1110	ZCEG1 + ZCMC21L10 + ZCMD21	XCMG5107	ZCEF0 + ZCMC25L7 + ZCMD25
XCMF1033AE	ZCEF2 + ZCMD61 + ZCMC21E3	XCMF1112	ZCEG1 + ZCMD21L2	XCMG5108	ZCEF0 + ZCMC25L10 + ZCMD25
		XCMF1113	ZCEG1 + ZCMC21L3 + ZCMD21	XCMG5109	ZCEF0 + ZCMC25L10 + ZCMD25
				XCMG511	XCMD25G1L1
				XCMG5110	ZCEG1 + ZCMC25L10 + ZCMD25
				XCMG5112	ZCEG1 + ZCMD25L2

Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch
Formato miniatura (continuación)		Formato compacto			
XCMG5113	ZCEG1 + ZCMC25L3 + ZCMD25	Formato compacto plástico tipo XCKP		XCKP111H29 (1)	XCKP2111P16
XCMG5114	ZCEG1 + ZCMD25L5	ZCKY45 + XCKP601	ZCP26 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG11	XCKP111H44 (1)	ZCP21 + ZCE11 + ZCPEG13
XCMG5115	ZCEG1 + ZCMD25L5	ZCKY45 + XCKP601H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG16	XCKP111H7 (1)	ZCP21 + ZCE11 + ZCPEN12
XCMG5116	ZCEG1 + ZCMC25L7 + ZCMD25	ZCKY54 + XCKP601	ZCP26 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG11	XCKP118	XCKP2118G11
XCMG5117	ZCEG1 + ZCMC25L7 + ZCMD25	ZCKY54 + XCKP601H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG16	XCKP118H29	XCKP2118P16
XCMG5118	ZCEG1 + ZCMC25L10 + ZCMD25	ZCKY55 + XCKP601	ZCP26 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG11	XCKP118H44	ZCP21 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEG13
XCMG5119	ZCEG1 + ZCMC25L10 + ZCMD25	ZCKY55 + XCKP601H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG16	XCKP118H7	ZCP21 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEN12
		ZCKY18 + XCKP701	ZCP27 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEG11	XCKP119	ZCP21 + ZCE01 + ZCY19 + ZCPEG11
		ZCKY18 + XCKP701H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEG16	XCKP1198	ZCP61 + ZCE01 + ZCY19 + ZCPEG11
		ZCKY45 + XCKP701	ZCP27 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG11	XCKP119H29	ZCP21 + ZCE01 + ZCY19 + ZCPEG16
		ZCKY45 + XCKP701H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG16	XCKP119H7	ZCP21 + ZCE01 + ZCY19 + ZCPEN12
		ZCKY54 + XCKP701	ZCP27 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG11	XCKP121	XCKP2121G11
		ZCKY54 + XCKP701H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG16	XCKP1218	ZCP61 + ZCE21 + ZCPEG11
		ZCKY55 + XCKP701	ZCP27 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG11	XCKP121H29	XCKP2121P16
		ZCKY55 + XCKP701H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG16	XCKP121H44	ZCP21 + ZCE21 + ZCPEG13
		ZCKY18 + XCKP801	ZCP28 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEG11	XCKP121H7	ZCP21 + ZCE21 + ZCPEN12
		ZCKY18 + XCKP801H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEG16	XCKP127	XCKP2127G11
		ZCKY45 + XCKP801	ZCP28 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG11	XCKP1278	ZCP61 + ZCE27 + ZCPEG11
		ZCKY45 + XCKP801H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG16	XCKP127H29	XCKP2127P16
		ZCKY54 + XCKP801	ZCP28 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG11	XCKP127H44	ZCP21 + ZCE27 + ZCPEG13
		ZCKY54 + XCKP801H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG16	XCKP127H7	ZCP21 + ZCE27 + ZCPEN12
		ZCKY55 + XCKP801	ZCP28 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG11	XCKP128	XCKP2128G11
		ZCKY55 + XCKP801H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG16	XCKP1288	ZCP61 + ZCE28 + ZCPEG11
		XCKP101H29	XCKP2101P16	XCKP128H29	XCKP2128P16
		XCKP101H44	ZCP21 + ZCE01 + ZCPEG13	XCKP128H44	ZCP21 + ZCE28 + ZCPEG13
		XCKP102	XCKP2102G11	XCKP128H7	ZCP21 + ZCE28 + ZCPEN12
		XCKP102H29	XCKP2102P16	XCKP145	XCKP2145G11
		XCKP102H44	ZCP21 + ZCE02 + ZCPEG13	XCKP1458	ZCP61 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG11
		XCKP102H7	ZCP21 + ZCE02 + ZCPEN12	XCKP145H29	XCKP2145P16
		XCKP106	XCKP2106G11	XCKP145H44	ZCP21 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG13
		XCKP106H29	XCKP2106P16	XCKP145H7	ZCP21 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEN12
		XCKP106H44	ZCP21 + ZCE06 + ZCPEG13	XCKP146	ZCP21 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEG11
		XCKP106H7	ZCP21 + ZCE06 + ZCPEN12	XCKP1468	ZCP61 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEG11
		XCKP110	XCKP2110G11	XCKP146H29	ZCP21 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEG16
		XCKP1108	ZCP61 + ZCE10 + ZCPEG11	XCKP146H7	ZCP21 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEN12
		XCKP110H29	XCKP2110P16	XCKP154	ZCP21 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG11
		XCKP110H44	ZCP21 + ZCE10 + ZCPEG13	XCKP1548	ZCP61 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG11
		XCKP110H7	ZCP21 + ZCE10 + ZCPEN12	XCKP154H29	ZCP21 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG16
		XCKP111 (1)	XCKP2111G11	XCKP154H44	ZCP21 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG13
				XCKP154H7	ZCP21 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEN12
				XCKP155	ZCP21 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG11

Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch
Formato compacto					
Formato compacto plástico tipo XCKP (continuación)					
XCKP1558	ZCP61 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP11	XCKP5279	XCPR2527G13	XCKP619	ZCP26 + ZCE01 + ZCY19 + ZCEP11
XCKP155H29	ZCP21 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP16	XCKP5279H29	XCPR2527P20	XCKP621	ZCP26 + ZCE21 + ZCEP11
XCKP155H44	ZCP21 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP13	XCKP5279H7	XCPR2527N12	XCKP621H29	ZCP26 + ZCE21 + ZCEP16
XCKP155H7	ZCP21 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEN12	XCKP527H29	XCKP2527P16	XCKP621H44	ZCP26 + ZCE21 + ZCEP13
XCKP501	XCKP2501G11	XCKP527H7	ZCP25 + ZCE27 + ZCEP13	XCKP627	ZCP26 + ZCE27 + ZCEP11
XCKP501H29	XCKP2501P16	XCKP528	ZCP25 + ZCE27 + ZCPEN12	XCKP627H29	ZCP26 + ZCE27 + ZCEP16
XCKP502	XCKP2502G11	XCKP528H29	XCKP2528G11	XCKP627H44	ZCP26 + ZCE27 + ZCEP13
XCKP5029	XCPR2502G13	XCKP528H44	XCKP2528P16	XCKP628	ZCP26 + ZCE28 + ZCEP11
XCKP5029H29	XCPR2502P20	XCKP528H7	ZCP25 + ZCE28 + ZCEP13	XCKP628H29	ZCP26 + ZCE28 + ZCEP16
XCKP5029H7	XCPR2502N12	XCKP539	ZCP25 + ZCE28 + ZCPEN12	XCKP628H44	ZCP26 + ZCE28 + ZCEP13
XCKP502H29	XCKP2502P16	XCKP545	XCKP2539G11	XCKP639	ZCP26 + ZCE01 + ZCY39 + ZCEP11
XCKP502H44	ZCP25 + ZCE02 + ZCEP13	XCKP545H29	XCKP2545G11	XCKP645	ZCP26 + ZCE01 + ZCY45 + ZCEP11
XCKP502H7	ZCP25 + ZCE02 + ZCPEN12	XCKP545H44	XCKP2545P16	XCKP645H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCY45 + ZCEP16
XCKP506	XCKP2506G11	XCKP545H7	ZCP25 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEN12	XCKP645H44	ZCP26 + ZCE01 + ZCY45 + ZCEP13
XCKP506H29	XCKP2506P16	XCKP546	ZCP25 + ZCE01 + ZCY46 + ZCEP11	XCKP646	ZCP26 + ZCE01 + ZCY46 + ZCEP11
XCKP506H44	ZCP25 + ZCE06 + ZCEP13	XCKP546H29	ZCP25 + ZCE01 + ZCY46 + ZCEP16	XCKP646H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCY46 + ZCEP16
XCKP506H7	ZCP25 + ZCE06 + ZCPEN12	XCKP546H7	ZCP25 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEN12	XCKP654	ZCP26 + ZCE01 + ZCY54 + ZCEP11
XCKP510	XCKP2510G11	XCKP554	ZCP25 + ZCE01 + ZCY54 + ZCEP11	XCKP654H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCY54 + ZCEP16
XCKP5109	XCPR2510G13	XCKP554H29	ZCP25 + ZCE01 + ZCY54 + ZCEP16	XCKP654H44	ZCP26 + ZCE01 + ZCY54 + ZCEP13
XCKP5109H29	XCPR2510P20	XCKP554H44	ZCP25 + ZCE01 + ZCY54 + ZCEP13	XCKP655	ZCP26 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP11
XCKP5109H7	XCPR2510N12	XCKP554H7	ZCP25 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEN12	XCKP655H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP16
XCKP510H29	XCKP2510P16	XCKP555	ZCP25 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP11	XCKP655H44	ZCP26 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP13
XCKP510H44	ZCP25 + ZCE10 + ZCEP13	XCKP555H29	ZCP25 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP16	XCKP701	ZCP27 + ZCE01 + ZCEP11
XCKP510H7	ZCP25 + ZCE10 + ZCPEN12	XCKP555H44	ZCP25 + ZCE01 + ZCY55 + ZCEP13	XCKP701H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCEP16
XCKP511 (1)	XCKP2511G11	XCKP555H7	ZCP25 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEN12	XCKP702	ZCP27 + ZCE02 + ZCEP11
XCKP511H29 (1)	XCKP2511P16	XCKP601	ZCP26 + ZCE01 + ZCEP11	XCKP702H29	ZCP27 + ZCE02 + ZCEP16
XCKP511H44 (1)	ZCP25 + ZCE11 + ZCEP13	XCKP601H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCEP16	XCKP702H44	ZCP27 + ZCE02 + ZCEP13
XCKP511H7 (1)	ZCP25 + ZCE11 + ZCPEN12	XCKP602	ZCP26 + ZCE02 + ZCEP11	XCKP706	ZCP27 + ZCE06 + ZCEP11
XCKP518	XCKP2518G11	XCKP602H29	ZCP26 + ZCE02 + ZCEP16	XCKP706H29	ZCP27 + ZCE06 + ZCEP16
XCKP5189	XCPR2518G13	XCKP602H44	ZCP26 + ZCE02 + ZCEP13	XCKP706H44	ZCP27 + ZCE06 + ZCEP13
XCKP5189H29	XCPR2518P20	XCKP606	ZCP26 + ZCE06 + ZCEP11	XCKP710	ZCP27 + ZCE10 + ZCEP11
XCKP5189H7	XCPR2518N12	XCKP606H29	ZCP26 + ZCE06 + ZCEP16	XCKP710H29	ZCP27 + ZCE10 + ZCEP16
XCKP518H29	XCKP2518P16	XCKP606H44	ZCP26 + ZCE06 + ZCEP13	XCKP710H44	ZCP27 + ZCE10 + ZCEP13
XCKP518H44	ZCP25 + ZCE01 + ZCY18 + ZCEP13	XCKP610	ZCP26 + ZCE10 + ZCEP11	XCKP711 (1)	ZCP27 + ZCE11 + ZCEP11
XCKP518H7	ZCP25 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEN12	XCKP610H29	ZCP26 + ZCE10 + ZCEP16	XCKP711H29 (1)	ZCP27 + ZCE11 + ZCEP16
XCKP519	ZCP25 + ZCE01 + ZCY19 + ZCEP11	XCKP610H44	ZCP26 + ZCE10 + ZCEP13	XCKP711H44 (1)	ZCP27 + ZCE11 + ZCEP13
XCKP519H29	ZCP25 + ZCE01 + ZCY19 + ZCEP16	XCKP611 (1)	ZCP26 + ZCE11 + ZCEP11	XCKP718	ZCP27 + ZCE01 + ZCY18 + ZCEP11
XCKP519H7	ZCP25 + ZCE01 + ZCY19 + ZCPEN12	XCKP611H29 (1)	ZCP26 + ZCE11 + ZCEP16	XCKP7188	ZCP67 + ZCE01 + ZCY18 + ZCEP11
XCKP521	XCKP2521G11	XCKP611H44 (1)	ZCP26 + ZCE11 + ZCEP13	XCKP718H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY18 + ZCEP16
XCKP5219	XCPR2521G13	XCKP618	ZCP26 + ZCE01 + ZCY18 + ZCEP11	XCKP718H44	ZCP27 + ZCE01 + ZCY18 + ZCEP13
XCKP5219H29	XCPR2521P20	XCKP618H29	ZCP26 + ZCE01 + ZCY18 + ZCEP16	XCKP719	ZCP27 + ZCE01 + ZCY19 + ZCEP11
XCKP5219H7	XCPR2521N12	XCKP618H44	ZCP26 + ZCE01 + ZCY18 + ZCEP13	XCKP719H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY19 + ZCEP16
XCKP521H29	XCKP2521P16				
XCKP521H44	ZCP25 + ZCE21 + ZCEP13				
XCKP521H7	ZCP25 + ZCE21 + ZCPEN12				
XCKP527	XCKP2527G11				

(1) Sustitución funcional, montaje decalado de 10 mm.

Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch
Formato compacto (continuación)				Formato compacto plástico tipo XCKT	
Formato compacto plástico tipo XCKP (continuación)					
XCKP721	ZCP27 + ZCE21 + ZCPEG11	XCKP827	ZCP28 + ZCE27 + ZCPEG11	ZCKY18 + XCKT601	ZCE01 + ZCY18 + ZCT26G11
XCKP721H29	ZCP27 + ZCE21 + ZCPEG16	XCKP827H29	ZCP28 + ZCE27 + ZCPEG16	ZCKY18 + XCKT601H29	ZCE01 + ZCY18 + ZCT26P16
XCKP721H44	ZCP27 + ZCE21 + ZCPEG13	XCKP827H44	ZCP28 + ZCE27 + ZCPEG13	ZCKY45 + XCKT601	ZCE01 + ZCY45 + ZCT26G11
XCKP727	ZCP27 + ZCE27 + ZCPEG11	XCKP828	ZCP28 + ZCE28 + ZCPEG11	ZCKY45 + XCKT601H29	ZCE01 + ZCY45 + ZCT26P16
XCKP727H29	ZCP27 + ZCE27 + ZCPEG16	XCKP828H29	ZCP28 + ZCE28 + ZCPEG16	ZCKY54 + XCKT601	ZCE01 + ZCY54 + ZCT26G11
XCKP727H44	ZCP27 + ZCE27 + ZCPEG13	XCKP828H44	ZCP28 + ZCE28 + ZCPEG13	ZCKY54 + XCKT601H29	ZCE01 + ZCY54 + ZCT26P16
XCKP728	ZCP27 + ZCE28 + ZCPEG11	XCKP845	ZCP28 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG11	ZCKY55 + XCKT601	ZCE01 + ZCY55 + ZCT26G11
XCKP728H29	ZCP27 + ZCE28 + ZCPEG16	XCKP845H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG16	ZCKY55 + XCKT601H29	ZCE01 + ZCY55 + ZCT26P16
XCKP728H44	ZCP27 + ZCE28 + ZCPEG13	XCKP845H44	ZCP28 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG13	ZCKY18 + XCKT701	ZCE01 + ZCY18 + ZCT27G11
XCKP745	ZCP27 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG11	XCKP846	ZCP28 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEG11	ZCKY18 + XCKT701H29	ZCE01 + ZCY18 + ZCT27P16
XCKP745H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG16	XCKP846H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEG16	ZCKY45 + XCKT701	ZCE01 + ZCY45 + ZCT27G11
XCKP745H44	ZCP27 + ZCE01 + ZCY45 + ZCPEG13	XCKP854	ZCP28 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG11	ZCKY45 + XCKT701H29	ZCE01 + ZCY45 + ZCT27P16
XCKP746	ZCP27 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEG11	XCKP854H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG16	ZCKY54 + XCKT701	ZCE01 + ZCY54 + ZCT27G11
XCKP746H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY46 + ZCPEG16	XCKP854H44	ZCP28 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG13	ZCKY54 + XCKT701H29	ZCE01 + ZCY54 + ZCT27P16
XCKP754	ZCP27 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG11	XCKP855	ZCP28 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG11	ZCKY55 + XCKT701	ZCE01 + ZCY55 + ZCT27G11
XCKP754H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG16	XCKP855H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG16	ZCKY55 + XCKT701H29	ZCE01 + ZCY55 + ZCT27P16
XCKP754H44	ZCP27 + ZCE01 + ZCY54 + ZCPEG13	XCKP855H44	ZCP28 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG13	ZCKY18 + XCKT801	ZCE01 + ZCY18 + ZCT28G11
XCKP755	ZCP27 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG11	XCKP901	ZCP29 + ZCE01 + ZCPEG11	ZCKY18 + XCKT801H29	ZCE01 + ZCY18 + ZCT28P16
XCKP755H29	ZCP27 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG16	XCKP901H44	ZCP29 + ZCE01 + ZCPEG13	ZCKY45 + XCKT801	ZCE01 + ZCY45 + ZCT28G11
XCKP755H44	ZCP27 + ZCE01 + ZCY55 + ZCPEG13	XCKP902	ZCP29 + ZCE02 + ZCPEG11	ZCKY45 + XCKT801H29	ZCE01 + ZCY45 + ZCT28P16
XCKP801	ZCP28 + ZCE01 + ZCPEG11	XCKP902H44	ZCP29 + ZCE02 + ZCPEG13	ZCKY54 + XCKT801	ZCE01 + ZCY54 + ZCT28G11
XCKP801H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCPEG16	XCKP902H7	ZCP29 + ZCE02 + ZCPEN12	ZCKY54 + XCKT801H29	ZCE01 + ZCY54 + ZCT28P16
XCKP802	ZCP28 + ZCE02 + ZCPEG11	XCKP910	ZCP29 + ZCE10 + ZCPEG11	ZCKY55 + XCKT801	ZCE01 + ZCY55 + ZCT28G11
XCKP802H29	ZCP28 + ZCE02 + ZCPEG16	XCKP910H44	ZCP29 + ZCE10 + ZCPEG13	ZCKY55 + XCKT801H29	ZCE01 + ZCY55 + ZCT28P16
XCKP802H44	ZCP28 + ZCE02 + ZCPEG13	XCKP910H7	ZCP29 + ZCE10 + ZCPEN12	XCKT101	XCKT2101G11
XCKP806	ZCP28 + ZCE06 + ZCPEG11	XCKP911 (1)	ZCP29 + ZCE11 + ZCPEG11	XCKT1018	ZCE01 + ZCT61G11
XCKP806H29	ZCP28 + ZCE06 + ZCPEG16	XCKP911H44 (1)	ZCP29 + ZCE11 + ZCPEG13	XCKT101H29	XCKT2101P16
XCKP806H44	ZCP28 + ZCE06 + ZCPEG13	XCKP921	ZCP29 + ZCE21 + ZCPEG11	XCKT102	XCKT2102G11
XCKP810	ZCP28 + ZCE10 + ZCPEG11	XCKP921H44	ZCP29 + ZCE21 + ZCPEG13	XCKT1028	ZCE02 + ZCT61G11
XCKP810H29	ZCP28 + ZCE10 + ZCPEG16	XCKP927	ZCP29 + ZCE27 + ZCPEG11	XCKT102H29	XCKT2102P16
XCKP810H44	ZCP28 + ZCE10 + ZCPEG13	XCKP927H44	ZCP29 + ZCE27 + ZCPEG13	XCKT102H7	ZCE02 + ZCT21N12
XCKP810H7	ZCP28 + ZCE10 + ZCPEN12	XCKP928	ZCP29 + ZCE28 + ZCPEG11	XCKT106	XCKT2106G11
XCKP811 (1)	ZCP28 + ZCE11 + ZCPEG11	XCKP928H44	ZCP29 + ZCE28 + ZCPEG13	XCKT1068	ZCE06 + ZCT61G11
XCKP811H29 (1)	ZCP28 + ZCE11 + ZCPEG16	XCKP939	ZCP29 + ZCE01 + ZCY39 + ZCPEG11	XCKT106H29	XCKT2106P16
XCKP811H44 (1)	ZCP28 + ZCE11 + ZCPEG13			XCKT106H7	ZCE06 + ZCT21N12
XCKP818	ZCP28 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEG11			XCKT110	XCKT2110G11
XCKP818H29	ZCP28 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEG16			XCKT1108	ZCE10 + ZCT61G11
XCKP818H44	ZCP28 + ZCE01 + ZCY18 + ZCPEG13			XCKT110H29	XCKT2110P16
XCKP819	ZCP28 + ZCE01 + ZCY19 + ZCPEG11			XCKT110H7	ZCE10 + ZCT21N12
XCKP821	ZCP28 + ZCE21 + ZCPEG11			XCKT111 (1)	XCKT2111G11
XCKP821H29	ZCP28 + ZCE21 + ZCPEG16			XCKT111H29 (1)	XCKT2111P16
XCKP821H44	ZCP28 + ZCE21 + ZCPEG13			XCKT111H7 (1)	ZCE11 + ZCT21N12
				XCKT118	XCKT2118G11
				XCKT1188	ZCE01 + ZCY18 + ZCT61G11
				XCKT118H29	XCKT2118P16
				XCKT118H7	ZCE01 + ZCY18 + ZCT21N12
				XCKT119	ZCE01 + ZCY19 + ZCT21G11
				XCKT1198	ZCE01 + ZCY19 + ZCT61G11
				XCKT119H29	ZCT21P16 + ZCE01 + ZCY19
				XCKT119H7	ZCE01 + ZCY19 + ZCT21N12
				XCKT121	XCKT2121G11
				XCKT1218	ZCE21 + ZCT61G11

(1) Sustitución funcional, montaje decalado de 10 mm.

Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch	Antiguo formato	Nuevo formato Osiswitch
Formato compacto (continuación)					
Formato compacto plástico tipo XCKT (continuación)					
XCKT121H29	XCKT2121P16	XCKT519H7	ZCE01 + ZCY19 + ZCT25N12	XCKT706H29	ZCE06 + ZCT27P16
XCKT121H7	ZCE21 + ZCT21N12	XCKT521	ZCE21 + ZCT25G11	XCKT710	ZCE10 + ZCT27G11
XCKT128	ZCE28 + ZCT21G11	XCKT5219	XCTR2521G11	XCKT710H29	ZCE10 + ZCT27P16
XCKT128H29	XCKT2128P16	XCKT5219H29	XCTR2521P16	XCKT711 (1)	ZCE11 + ZCT27G11
XCKT139	XCKT2139G11	XCKT5219H7	XCTR2521N12	XCKT711H29 (1)	ZCE11 + ZCT27P16
XCKT1398	ZCE01 + ZCY39 + ZCT61G11	XCKT521H29	ZCE21 + ZCT25P16	XCKT718	ZCE01 + ZCY18 + ZCT27G11
XCKT145	XCKT2145G11	XCKT521H7	ZCE21 + ZCT25N12	XCKT718H29	ZCE01 + ZCY18 + ZCT27P16
XCKT1458	ZCE01 + ZCY45 + ZCT61G11	XCKT528	ZCE28 + ZCT25G11	XCKT719	ZCE01 + ZCY19 + ZCT27G11
XCKT145H29	XCKT2145P16	XCKT528H29	ZCE28 + ZCT25P16	XCKT719H29	ZCE01 + ZCY19 + ZCT27P16
XCKT145H7	ZCE01 + ZCY45 + ZCT21N12	XCKT539	ZCE01 + ZCY39 + ZCT25G11	XCKT721	ZCE21 + ZCT27G11
XCKT146	ZCE01 + ZCY46 + ZCT21G11	XCKT545	ZCE01 + ZCY45 + ZCT25G11	XCKT721H29	ZCE21 + ZCT27P16
XCKT1468	ZCE01 + ZCY46 + ZCT61G11	XCKT545H29	ZCE01 + ZCY45 + ZCT25P16	XCKT739	ZCE01 + ZCY39 + ZCT27G11
XCKT146H29	ZCE01 + ZCY46 + ZCT21P16	XCKT545H7	ZCE01 + ZCY45 + ZCT25N12	XCKT745	ZCE01 + ZCY45 + ZCT27G11
XCKT146H7	ZCE01 + ZCY46 + ZCT21N12	XCKT546	ZCE01 + ZCY46 + ZCT25G11	XCKT745H29	ZCE01 + ZCY45 + ZCT27P16
XCKT154	ZCE01 + ZCY54 + ZCT21G11	XCKT546H29	ZCE01 + ZCY46 + ZCT25P16	XCKT746	ZCE01 + ZCY46 + ZCT27G11
XCKT1548	ZCE01 + ZCY54 + ZCT61G11	XCKT546H7	ZCE01 + ZCY46 + ZCT25N12	XCKT746H29	ZCE01 + ZCY46 + ZCT27P16
XCKT154H29	ZCE01 + ZCY54 + ZCT21P16	XCKT554	ZCE01 + ZCY54 + ZCT25G11	XCKT754	ZCE01 + ZCY54 + ZCT27G11
XCKT154H7	ZCE01 + ZCY54 + ZCT21N12	XCKT554H29	ZCE01 + ZCY54 + ZCT25P16	XCKT754H29	ZCE01 + ZCY54 + ZCT27P16
XCKT155	ZCE01 + ZCY55 + ZCT21G11	XCKT554H7	ZCE01 + ZCY54 + ZCT25N12	XCKT755	ZCE01 + ZCY55 + ZCT27G11
XCKT1558	ZCE01 + ZCY55 + ZCT61G11	XCKT555	ZCE01 + ZCY55 + ZCT25G11	XCKT755H29	ZCE01 + ZCY55 + ZCT27P16
XCKT155H29	ZCE01 + ZCY55 + ZCT21P16	XCKT555H29	ZCE01 + ZCY55 + ZCT25P16	XCKT801	ZCE01 + ZCT28G11
XCKT155H7	ZCE01 + ZCY55 + ZCT21N12	XCKT555H7	ZCE01 + ZCY55 + ZCT25N12	XCKT801H29	ZCE01 + ZCT28P16
XCKT501	ZCE01 + ZCT25G11	XCKT601	ZCE01 + ZCT26G11	XCKT802	ZCE02 + ZCT28G11
XCKT501H29	ZCE01 + ZCT25P16	XCKT601H29	ZCE01 + ZCT26P16	XCKT802H29	ZCE02 + ZCT28P16
XCKT502	ZCE02 + ZCT25G11	XCKT602	ZCE02 + ZCT26G11	XCKT806	ZCE06 + ZCT28G11
XCKT5029	XCTR2502G11	XCKT602H29	ZCE02 + ZCT26P16	XCKT806H29	ZCE06 + ZCT28P16
XCKT5029H29	XCTR2502P16	XCKT606	ZCE06 + ZCT26G11	XCKT810	ZCE10 + ZCT28G11
XCKT5029H7	XCTR2502N12	XCKT606H29	ZCE06 + ZCT26G11	XCKT810H29	ZCE10 + ZCT28P16
XCKT502H29	ZCE02 + ZCT25P16	XCKT610	ZCE10 + ZCT26G11	XCKT811 (1)	ZCE11 + ZCT28G11
XCKT502H7	ZCE02 + ZCT25N12	XCKT610H29	ZCE10 + ZCT26P16	XCKT811H29 (1)	ZCE11 + ZCT28P16
XCKT506	ZCE06 + ZCT25G11	XCKT611 (1)	ZCE11 + ZCT26G11	XCKT818	ZCE01 + ZCY18 + ZCT28G11
XCKT506H29	ZCE06 + ZCT25P16	XCKT611H29 (1)	ZCE11 + ZCT26P16	XCKT818H29	ZCE01 + ZCY18 + ZCT28P16
XCKT506H7	ZCE06 + ZCT25N12	XCKT618	ZCE01 + ZCY18 + ZCT26G11	XCKT819	ZCE01 + ZCY19 + ZCT28G11
XCKT510	ZCE10 + ZCT25G11	XCKT618H29	ZCE01 + ZCY18 + ZCT26P16	XCKT819H29	ZCE01 + ZCY19 + ZCT28P16
XCKT5109	XCTR2510G11	XCKT619	ZCE01 + ZCY19 + ZCT26G11	XCKT821	ZCE21 + ZCT28G11
XCKT5109H29	XCTR2510P16	XCKT619H29	ZCE01 + ZCY19 + ZCT26P16	XCKT821H29	ZCE21 + ZCT28P16
XCKT5109H7	XCTR2510N12	XCKT621	ZCE21 + ZCT26G11	XCKT839	ZCE01 + ZCY39 + ZCT28G11
XCKT510H29	ZCE10 + ZCT25P16	XCKT621H29	ZCE21 + ZCT26P16	XCKT845	ZCE01 + ZCY45 + ZCT28G11
XCKT510H7	ZCE10 + ZCT25N12	XCKT639	ZCE01 + ZCY39 + ZCT26G11	XCKT845H29	ZCE01 + ZCY45 + ZCT28P16
XCKT511 (1)	ZCE11 + ZCT25G11	XCKT645	ZCE01 + ZCY45 + ZCT26G11	XCKT846	ZCE01 + ZCY46 + ZCT28G11
XCKT511H29 (1)	ZCE11 + ZCT25P16	XCKT645H29	ZCE01 + ZCY45 + ZCT26P16	XCKT846H29	ZCE01 + ZCY46 + ZCT28P16
XCKT511H7 (1)	ZCE11 + ZCT25N12	XCKT646	ZCE01 + ZCY46 + ZCT26G11	XCKT854	ZCE01 + ZCY54 + ZCT28G11
XCKT518	ZCE01 + ZCY18 + ZCT25G11	XCKT646H29	ZCE01 + ZCY46 + ZCT26P16	XCKT854H29	ZCE01 + ZCY54 + ZCT28P16
XCKT5189	XCTR2518G11	XCKT654	ZCE01 + ZCY54 + ZCT26G11	XCKT855	ZCE01 + ZCY55 + ZCT28G11
XCKT5189H29	XCTR2518P16	XCKT654H29	ZCE01 + ZCY54 + ZCT26P16	XCKT855H29	ZCE01 + ZCY55 + ZCT28P16
XCKT5189H7	XCTR2518N12	XCKT655	ZCE01 + ZCY55 + ZCT26G11	XCKT910H7	ZCE10 + ZCT29N12
XCKT518H29	ZCE01 + ZCY18 + ZCT25P16	XCKT655H29	ZCE01 + ZCY55 + ZCT26P16	Formato compacto plástico tipo XCKN	
XCKT518H7	ZCE01 + ZCY18 + ZCT25N12	XCKT701	ZCE01 + ZCT27G11	XCKA110	XCKN2110G11
XCKT519	ZCE01 + ZCY19 + ZCT25G11	XCKT701H29	ZCE01 + ZCT27P16	XCKA102	XCKN2102G11
XCKT519H29	ZCE01 + ZCY19 + ZCT25P16	XCKT702	ZCE02 + ZCT27G11	XCKA121	XCKN2121G11
		XCKT702H29	ZCE02 + ZCT27P16	XCKA118	XCKN2118G11
		XCKT706	ZCE06 + ZCT27G11		

(1) Sustitución funcional, montaje decalado de 10 mm.

