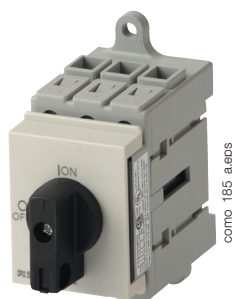
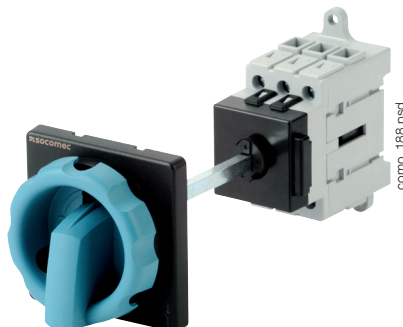


COMO

Interruptores-seccionadores de corte de carga de 30 a 63 A



COMO
Accionamiento
directo



COMO
Accionamiento
externo

Función

Los interruptores **COMO** son interruptores-seccionadores de corte en carga compactos y modulares. Abren y cierran bajo todo tipo de condiciones de carga y proporcionan un aislamiento seguro para cualquier circuito de baja tensión, especialmente para los circuitos de control de maquinaria.

Ventajas

Fácil montaje

Existen tres posibilidades de montaje para una óptima integración y ahorro de tiempo:

- montaje en carril DIN o en placa trasera;
- montaje en puerta; y
- montaje de «fijación rápida» para ahorrar tiempo al integrar grandes cantidades.

Compacto

- Gracias a su diseño compacto, el espacio que ocupa el panel se reduce de forma considerable.

Seguridad

- Acceso directo a las pletinas de conexión para un apriete adecuado.
- Mecanismo de giro bloqueable

La solución para

- > Sistemas de control industrial



Puntos fuertes

- > Fácil montaje
- > Compacto
- > Seguridad

Conforme con las normas

- > IEC 60947-3



- > UL 60947-4-1⁽¹⁾



(1) La nueva norma UL
sustituye a la UL508

Cajas de seguridad locales

- > El **COMO** está instalado dentro de una caja de policarbonato y puede utilizarse, por ejemplo, para el corte en carga de un motor (HP nominal).

Características generales

- 2 posiciones estables (I, 0)
- Doble corte por fase
- Indicación de contacto positivo
- Tecnología de punto de contacto
- Enclavamiento con candado en posición 0
- Dispositivos IP20 y accesorios

Referencias

Montaje en carril DIN o en placa trasera

Calibre (A)		Tipo	Interruptor ⁽¹⁾	4.º polo	Mando exterior K1 tipo IP65 - 4/4X azul/negro sin deflector	Mando exterior K1 tipo IP65 - 4/4X rojo/ amarillo sin deflector	Eje prolongador	Contacto aux. NA+NC	Polo neutro	Polo de tierra	Cubrebornes
IEC	UL										
32 A	30 A	Para accionamiento directo	2111 3003	2111 1003	-	-	-	2113 4000	2111 1056	2111 1076	1 P (superior e inferior) 2113 5001 3 P (superior e inferior) 2113 5003
		Para accionamiento externo	2111 3103		con eje de guía 2113 1112 con acoplamiento cruzado 2113 1212	con eje de guía 2113 1113 con acoplamiento cruzado 2113 1213	200 mm 2113 2200 320 mm 2113 2320				
63 A	50 A	Para accionamiento directo	2111 3005	2111 1005	-	-	-				
		Para accionamiento externo	2111 3105		con eje de guía 2113 1112 con acoplamiento cruzado 2113 1212	con eje de guía 2113 1113 con acoplamiento cruzado 2113 1213	200 mm 2113 2200 320 mm 2113 2320				

(1) Cantidad del pedido mínimo: 120 piezas.

Montaje en puerta

Calibre (A)		Tipo	Interruptor ⁽¹⁾	4.º polo	Mando exterior K1 tipo IP65 - 4/4X azul/negro sin deflector	Mando exterior K1 tipo IP65 rojo/ amarillo sin deflector	Contacto aux. NA+NC	Polo neutro	Polo de tierra	Cubrebornes
IEC	UL									
32 A	30 A	con tornillos	2111 3203	2111 1203	2113 1322	2113 1323	2113 4200	2111 1256	2111 1276	1 P (superior e inferior) 2113 5001 3 P (superior e inferior) 2113 5003
		fijación rápida	2111 3303		2113 1332	2113 1333				
63 A	50 A	con tornillos	2111 3205	2111 1205	2113 1322	2113 1323				
		fijación rápida	2111 3305		2113 1332	2113 1333				

(1) Cantidad del pedido mínimo: 120 piezas.

COMO

Interrupedores-seccionadores de corte de carga
de 30 a 63 A

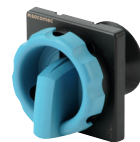
Accesorios

Mando de accionamiento externo

Montaje en carril DIN o en placa trasera

Calibre (A)		Tipo de mando	Con eje guía o acoplamiento en cruz	Color del mando	Grado de protección ⁽¹⁾	Grado de protección Nema	Referencia
IEC	UL						
32 ... 63	30 ... 50	K1	eje de guía	negro/azul	IP65	4, 4X	2113 1112
				rojo/amarillo			2113 1113
			compensación	negro/azul			2113 1212
				rojo/amarillo			2113 1213

(1) IP: Grado de protección según la norma IEC 60529.



Montaje en puerta

Calibre (A)		Tipo de mando	Tipo de montaje en puerta	Color del mando	Grado de protección ⁽¹⁾	Grado de protección Nema	Referencia
IEC	UL						
32 ... 63	30 ... 50	K1	4 tornillos	negro/azul	IP65	4, 4X	2113 1322
				rojo/amarillo			2113 1323
			fijación rápida	negro/azul			2113 1332
				rojo/amarillo			2113 1333

(1) IP: Grado de protección según la norma IEC 60529.



Eje para mando exterior

Uso

Las extensiones del eje son para el accionamiento frontal exterior. El eje se encaja directamente en el COMO sin utilizar un tornillo.

Ejes

7,9 in (200 mm), 12,6 in (320 mm),
(longitud a medida, para grandes cantidades).

Calibre (A)		Tipo de mando	Longitud		Referencia
IEC	UL		(in)	(mm)	
32 ... 63	30 ... 50	K1	7,9	200	2113 2200
			12,6	320	2113 2320



Polo adicional

Uso

La instalación de este polo conmutado convierte un COMO de 3 polos en un interruptor-seccionador de corte en carga de 4 polos (3 polos + neutro o 3 polos + puesta a tierra). El 4.º polo se puede montar sin herramientas en el lado derecho o izquierdo del dispositivo. Dos módulos adicionales como máximo, un módulo de conmutación y un módulo sin conmutación.

Módulo de cuarto polo conmutado

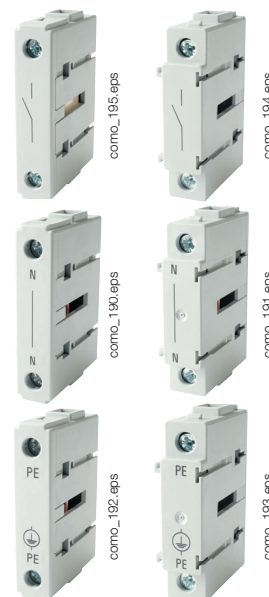
Calibre (A)		Tipo de montaje	Tipo	Referencia
IEC	UL			
32	30	Montaje fondo panel	conmutado	2111 1003
		Montaje en puerta		2111 1203
63	50	Montaje fondo panel		2111 1005
		Montaje en puerta		2111 1205

Módulo de cuarto polo no conmutado

Calibre (A)		Tipo de montaje	Tipo	Referencia
IEC	UL			
32 ... 63	30 ... 50	Montaje fondo panel	No conmutado	2111 1056
		Montaje en puerta		2111 1256

Módulo de tierra

Calibre (A)		Tipo de montaje	Tipo	Referencia
IEC	UL			
32 ... 63	30 ... 50	Montaje fondo panel	No conmutado	2111 1076
		Montaje en puerta		2111 1276



Contactos auxiliares

Uso

Hay dos tipos de contacto auxiliar: uno para el montaje en la placa trasera y otro para el mecanizado de la puerta. Contactos auxiliares NA+NC por dispositivo (1 en cada lado del dispositivo).

Calibre (A)		Tipo de montaje	Contacto(s)	Tipo de contacto	Referencia
IEC	UL				
32 ... 63	30 ... 50	Montaje fondo panel	1 contacto	NA+NC	2113 4000
		Montaje en puerta			2113 4200

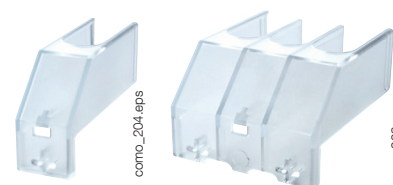


Cubrebornes

Uso

Protección superior e inferior contra el contacto directo con las pletinas o con partes activas. Disponible en versiones de 1 o 3 polos. Par superior e inferior.

Calibre (A)		Tipo de montaje	N.º de polos	Posición	Pack	Referencia
IEC	UL					
32 ... 63	30 ... 50	montaje fondo panel/puerta	1 P	superior e inferior	12 pares / 24 unidades	2113 5001
			3 P			2113 5003



Características

Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n	32 A	63 A
Intensidad térmica a 40 °C (A)	32	63
Intensidad térmica a 50 °C (A)	32	63
Intensidad térmica a 60 °C (A)	26	50
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690
Tensión asignada soportada de impulso U_{imp} (kV)	6	6
Potencia operativa en AC-23 A (kW)		
400 VAC sin contacto auxiliar de corte previo	11,5	22
Potencia operativa en AC-3 (kW)		
400 VAC sin contacto auxiliar de corte previo	9,5	18,5
Potencia protegida por fusible en AC3 (kW)		
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)	8	8
Corriente nominal del fusible asociado (A)	32	63
Corriente de cortocircuito (sin protección)		
Corriente nominal de corta duración admisible I_{cw} 1 s (A rms)	640	1000
Conexión		
Sección transversal mínima de cable de cobre (mm ²)	2	2
Sección transversal máxima de cable de cobre (mm ²)	16	16
Par de apriete máximo (Nm)	3	3
Características mecánicas		
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100 000	100 000
Par de accionamiento (Nm)	1,27	1,27

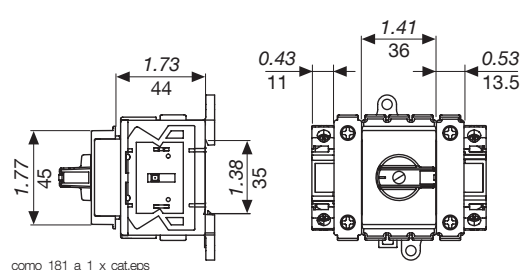
Características según UL 60947-4-1 (en sustitución de UL508)

Calibre Nominal (A)	30 A	50 A
Cortocircuito nominal en 600 VAC (kA)	5	
Tipo de fusible de circuito derivado	RK5	
Capacidad nominal máx. del fusible (A)	50	
Potencia nominal máxima / Corriente FLA máxima del motor		
120 VAC / 1 fase	2 / 24	3 / 34
120 VAC / 3 fase	3 / 19,2	5 / 30,4
240 VAC / 1 fase	3 / 17	10 / 50
240 VAC / 3 fases	10 / 28	10 / 28
480 VAC / 3 fases	20 / 27	25 / 34
600 VAC / 3 fase	22 / 27	30 / 32
Pletinas de conexión		
Sólido - 1 cable (AWG)	#14 - #6	
Sólido - 2 cables (AWG)	2 x (#14 - #6)	
Contactos auxiliares		
Especificaciones eléctricas	A300	
Características mecánicas		
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100 000	
Par operativo (libras pulgada/Nm)	11,24 / 1,27	

Dimensiones (in/mm)

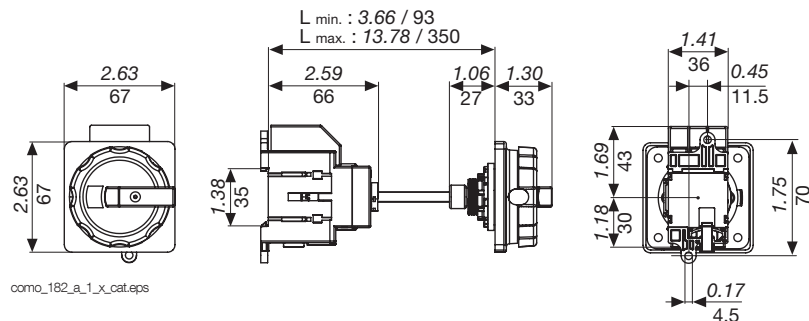
Montaje fondo panel

Accionamiento directo



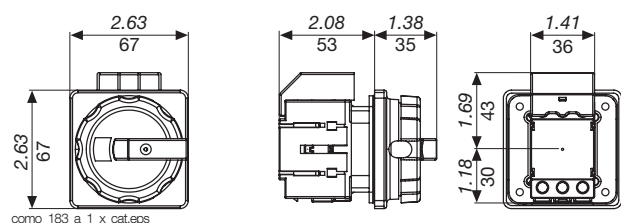
como_181_a_1_x_cat.eps

Accionamiento externo



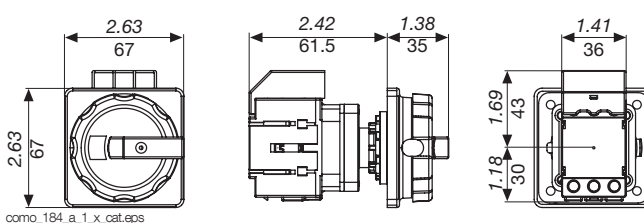
como_182_a_1_x_cat.eps

Montaje fondo panel



como_183_a_1_x_cat.eps

Kit para montaje rápido en puerta

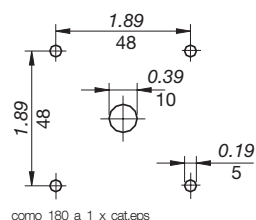


como_184_a_1_x_cat.eps

Dimensiones de accionamientos externos (in/mm)

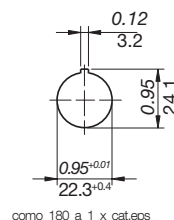
Tipo K1

Accionamiento estándar



como_180_a_1_x_cat.eps

Accionamiento de fijación rápida



como_180_a_1_x_cat.eps