

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

Cajas de acero de 50 a 1600 A



Función

Las **cajas de seguridad** equipadas con interruptores SIDER de SOCOMEC proporcionan desconexión de emergencia, corte para mantenimiento mecánico, aislamiento de seguridad y bloqueo en las proximidades de cualquier circuito final de baja tensión.

Ventajas

Seguridad del operario

- Protege al operario contra el arranque accidental de las máquinas.
- Fácil accionamiento sin riesgo de error por parte de operarios no cualificados.
- Máxima seguridad para todas las operaciones de mantenimiento mecánicas y eléctricas sencillas.
- El espacio disponible dentro de la caja y el tamaño de las placas de cierre facilitan la conexión.
- Una pletina de puesta a tierra (interna o externa) se utiliza para conectar cables de puesta a tierra.

Durabilidad

El producto está diseñado para entornos industriales extremos con riegos mecánicos o peligros por polvo no explosivo.

Continuidad de accionamiento

- Desconexión local: solo la máquina específica se desconecta, el resto de la instalación sigue funcionando.
- Costes reducidos debidos a tiempo de inactividad.

Corte de carga inductiva elevada

La caja de seguridad está prevista para ser utilizada con cualquier tamaño de la categoría AC-23 (carga inductiva elevada, corte de motor).

La solución para

- > Obras con acero
- > Obras con cemento
- > Papeleras
- > Aserraderos
- > Centrales hidroeléctricas
- > Automoción
- > Minería



Puntos fuertes

- > Seguridad del operario
- > Implementación rápida y fácil
- > Producto resistente
- > Continuidad de accionamiento
- > Corte de carga inductiva elevada

Conforme con las normas

- > IEC 60364
- > IEC 60947-3
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2



Requisitos específicos

- > SOCOMEC puede ofrecer soluciones individualizadas para sus requisitos específicos. Por favor, póngase en contacto con su oficina de Socomec para más detalles.

Características generales

Caja

La resistencia de la caja de seguridad está garantizada por su construcción en lámina de acero de 2 mm de grosor. La protección contra la corrosión la proporciona un revestimiento de polvo de poliéster de 70 µm de espesor (RAL 7035). La puerta está montada con bisagras (abatible) (apertura de 120°) y asegurada con una cerradura (llave cuadrada de 8 mm). La caja tiene un grado de protección IP65.



Dispositivo de corte

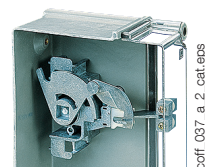
Las cajas de seguridad están equipadas con interruptores-seccionadores de corte en carga de SOCOMEC que ofrecen una indicación visible de la posición abierta de los contactos. En condiciones de carga, estos interruptores se abren y cierran para proporcionar un aislamiento seguro en cualquier circuito de baja tensión. La desconexión visible y la indicación de corte visible a través de la ventana de la puerta y de un indicador mecánico instalado de fábrica, permiten ofrecer una indicación de posición garantizada de los contactos.

Mando de accionamiento

La caja de seguridad está equipada con un mando de accionamiento de acero que se utiliza tanto para operaciones normales como operaciones de corte de emergencia. El mando se puede bloquear con hasta 3 candados con un diámetro de entre 4 y 8 mm. La caja de seguridad también puede incluir un mando de plástico instalado de fábrica con un enclavamiento metálico o un mando metálico rojo.

Doble bloqueo

El doble bloqueo evita que la puerta se abra cuando el conmutador está cerrado y que el conmutador se cierre cuando la puerta está abierta. Con una herramienta, el personal autorizado puede anular este sistema cuando la puerta está abierta para fines de mantenimiento. El sistema de bloqueo está compuesto de una guarda sencilla moldeada en zamak (aleación de aluminio). Esta función se consigue con un mecanismo sencillo y resistente que utiliza un eje prolongador.



coff_037_a_2_cat.eps



coff_038_a_2_cat.eps

Control auxiliar

Los controles auxiliares se pueden montar en una placa exclusiva. Se pueden montar de fábrica o suministrar varias combinaciones de cableado, de modo que se ajusten a las necesidades del cliente. Disponible de serie en cajas de 50 a 160 A.

Conexiones

Se incluyen dos placas superior e inferior extraíbles para entradas y conexión de cables. Los cables se conectan a los bornes de jaula o directamente a los bornes. A partir de 200 A, la entrada se conecta a un conjunto descendente de embarrados.

Otros

Se utiliza una pletina de puesta a tierra para conectar los cables de puesta a tierra. Estos cables se pueden conectar al mismo dispositivo dentro o fuera de la caja.

Las cajas incluyen una pantalla de protección en las piezas energizadas para evitar el contacto directo.

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

Cajas de acero de 50 a 1600 A

Referencias

Caja de seguridad, conexión inferior/inferior



Calibre (A)	Salida de potencia del motor (kW) ⁽¹⁾⁽²⁾		N.º de polos	Inferior/Inferior
	400 V	690 V		Referencias
50	15	-	3 P	3273 3005
			4 P	3273 4005
			6 P	3273 6005
80	22	7,5	3 P	3273 3008
			4 P	3273 4008
			6 P	3273 6008
125	63	75	3 P	3273 3012
			4 P	3273 4012
160	63	75	3 P	3273 3016
			4 P	3273 4016
200	110	150	3 P	3273 3020
			4 P	3273 4020
			6 P	3273 6020
400	220	295	3 P	3273 3040
			4 P	3273 4040
630	375	90	3 P	3273 3063
			4 P	3273 4063
800	375	110	3 P	3273 3080
			4 P	3273 4080
1250	600	185	3 P	3273 3120
			4 P	3273 4120
1600	600	185	3 P	3273 3160
			4 P	3273 4160

(1) Sin opción de corte previo.

(2) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo; los valores de intensidad varían según el fabricante.

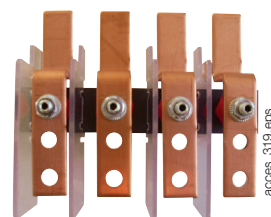
Accesorios

Kit de conexión de bornes para cajas de 125 A y 160 A

Uso

Kit para conexión a los bornes de cajas de seguridad de 125 y 160 A. Permite conectar hasta 2 cables de 35 mm² o 1 cable de 70 mm². Incluye pantallas de separación de bornes y cables de conexión a la unidad.

Descripción	N.º de polos	Referencias
Regleta de bornes de la caja	3 P	3290 1015
Regleta de bornes de la caja	4 P	Póngase en contacto con nosotros



Accesorios (continuación)

Contactos auxiliares

Uso

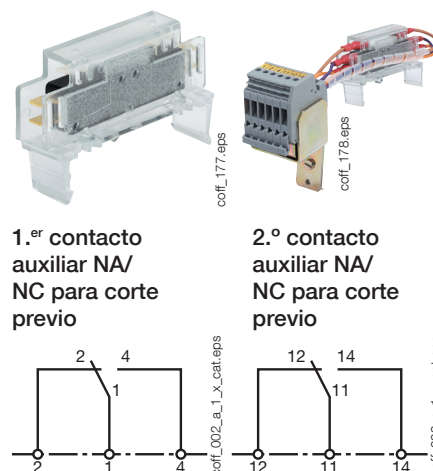
Para corte previo y señalización de las posiciones 0 y I del interruptor-seccionador de corte en carga.

Montaje

- En el sistema con doble bloqueo.

Descripción	Calibre (A)	Referencias ⁽¹⁾
		Referencias
2 contactos auxiliares para corte previo y señalización 0 y I	50 ... 1600	2999 0012
2 contactos auxiliares de bajo nivel para corte previo y señalización 0 y I	50 ... 1600	2999 0112
2 contactos auxiliares para corte previo y señalización 0 y I, cableados	50 ... 1600	3290 6003
2 contactos auxiliares de bajo nivel para corte previo y señalización 0 y I, cableados	50 ... 1600	3290 6113

(1) Montaje no compatible con una interfaz auxiliar de control.



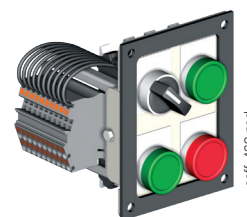
Interfaz de control auxiliar de 50 a 1600 A

Uso

Para controlar el equipo.

Montaje

- Los pulsadores están cableados a bornes de resorte, con 2 puntos de conexión en el sitio. 1 contacto auxiliar de corte previo NA/NC cableado.
- La placa está montada en el lado derecho de la caja, debajo del mando de accionamiento.



Diagramas de control ⁽¹⁾	Control auxiliar ⁽²⁾	Asignación de botones	Referencias ⁽³⁾
Paro/Marcha	2 pulsadores, 22 mm Ø (1 verde/1 rojo). Etiquetas de identificación «Start» y «Stop»		3290 2110
Start/Stop y Local/Remote	2 pulsadores, 22 mm Ø (1 verde, 1 rojo), 1 selector con dos posiciones. Etiquetas de identificación «Start» y «Stop» - «Local/Remote»		3290 2112
Forward/Reverse	3 pulsadores, 22 mm Ø (2 verdes/1 rojo). Etiquetas de identificación «Start», «Stop» y «Reverse»		3290 2114
Marcha/Paro/Inverso y Local/Remoto	3 pulsadores, 22 mm Ø (2 verdes, 1 rojo), 1 selector con dos posiciones. Etiquetas de identificación «On» - «Off» - «Direction2» - «Local/0/Remote» y «Start» - «Stop» - «Reverse» - «Auto/0/Manu»		3290 2116 ⁽⁴⁾

(1) Consulte «Diagramas de control».

(2) Las etiquetas están disponibles en francés e inglés.

(3) Montaje no compatible con el montaje de un contacto auxiliar.

(4) El montaje de un sistema de enclavamiento con cerradura no es compatible con esta interfaz de control auxiliar para calibres de 50 y 80 A.

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

Cajas de acero de 50 a 1600 A

Accesorios (continuación)

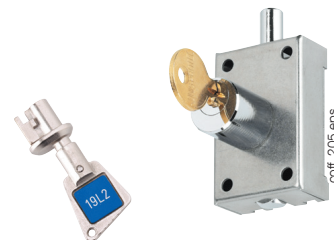
Accesorios de enclavamiento con cerradura

Uso

El bloqueo evita el accionamiento del mando.

Tipo de cerradura	Referencia
Ronis EL11AP	4409 8511
Serv Trayvou NXOP10	4409 8601
Kit de montaje (cerradura no incluida) ⁽¹⁾	
Calibre (A)	Referencia
50 ... 160	3290 7007
200 ... 1600	3290 7009

(1) Montaje compatible con la interfaz de control con un máximo de 3 contactos auxiliares.
Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros.

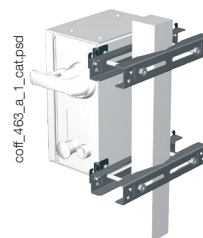


Montaje en poste

Uso

Para montar la caja de seguridad sobre un poste redondo o cuadrado.

Calibre (A)	Referencia
50 ... 80	3290 7252
125 ... 160	3290 7254



Cubierta para la caja

Uso

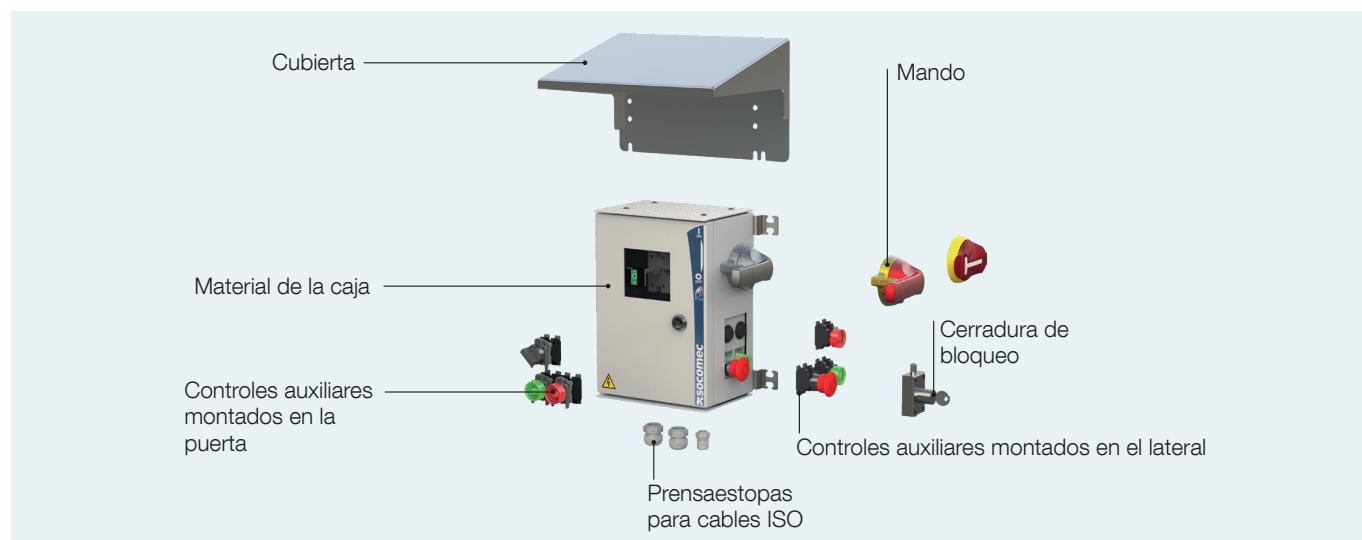
Para proteger la caja contra las inclemencias del tiempo.

Calibre (A)	Referencia
50 ... 80	3290 7212
125 ... 160	3290 7214



Cajas configurables previa solicitud

La oferta de configuración a petición permite la personalización de las cajas de seguridad de acero de acuerdo con requisitos específicos. Esta oferta incluye una variedad de opciones predefinidas como accesorios de control o conexiones. Esta flexibilidad garantiza que cada caja se adapte perfectamente a las distintas expectativas indicadas.

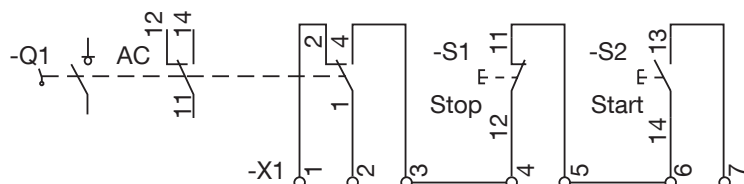


Si desea más información, póngase en contacto con su agente de ventas de Socomec.

Diagramas de control

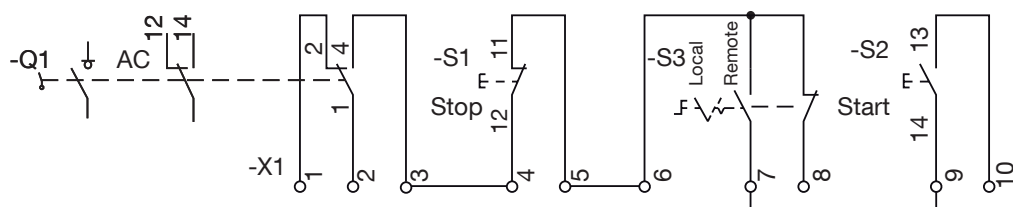
Encendido/apagado

coff_465_b_1_gb_cat.ai



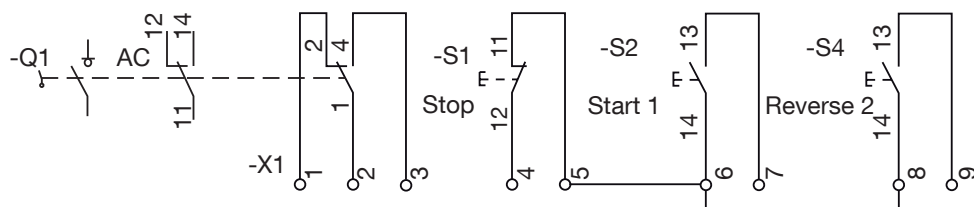
Marcha/paro y local/remoto

coff_466_b_1_gb_cat.ai



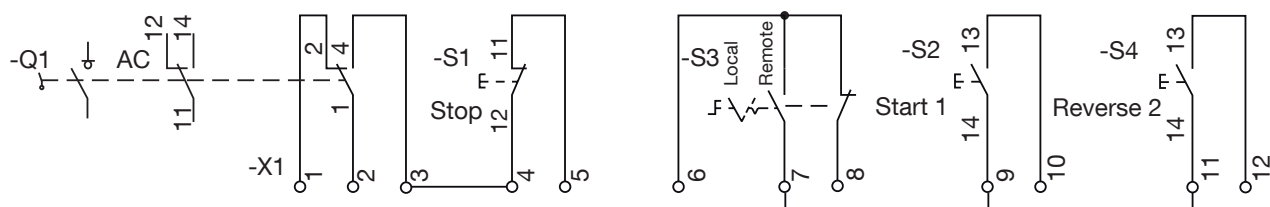
2 direcciones de trabajo

coff_467_b_1_gb_cat.ai



2 direcciones de funcionamiento y local/remoto

coff_468_b_1_gb_cat.ai



Cajas de seguridad

Atmósferas normales

Cajas de acero de 50 a 1600 A

Características

Características según IEC 60947-3

Calibre (A)		50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Corriente operativa nominal I_o (A)											
Tensión nominal	Categoría de utilización	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
400 VAC	AC-21A	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22A	50	63	125	160	200	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23A	32	40	125	125	200	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21A	40	63	125	160	160	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22A	25	63	80	100	160	400	315	315	400	400
690 VAC	AC-23A	-	10	80	80	80	80	100	100	200	200
Potencia operativa (kW) ⁽¹⁾											
A 400 VAC sin contacto auxiliar de corte previo		15	22	63	63	110	220	375	375	600	600
A 690 VAC sin contacto auxiliar de corte previo		-	7,5	75	75	150	295	90	110	185	185
A 400 VAC con contacto auxiliar de corte previo		25	33	63	80	110	220	375	475	750	750
A 690 VAC con contacto auxiliar de corte previo		22	55	75	90	150	400	295	295	400	400

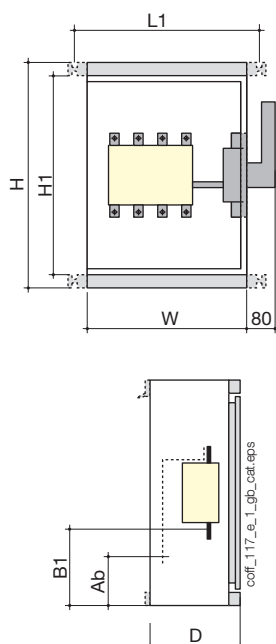
Según IEC 61439

Calibre (A)	50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Corriente operativa máx. I_o (A) 400 V	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Corriente operativa máx. I_o (A) 690 V	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)	6	6	8	8	8	8	12	12	12	12
Frecuencia nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Características mecánicas										
Conexión										
Sección mínima transversal de cable de cobre (mm ²)	6	16	10	10	-	-	2x150	2x185	-	-
Sección máxima transversal de cable de cobre (mm ²)	16	35	70	70	120	2x150	2x300	2x300	4x185	4x240
Par de apriete mín./máx. (Nm)	2	2	4 / 4,4	4 / 4,4	8,3/13	20/26	20/26	20/26	20/26	40/45

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

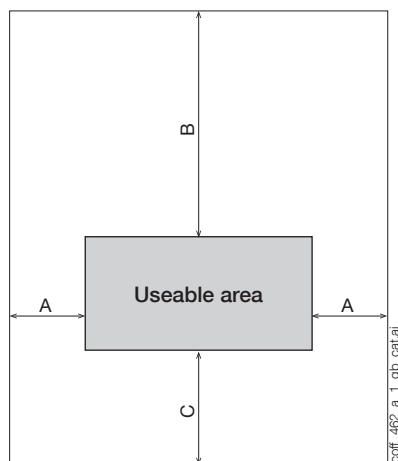
Dimensiones

De 50 a 1600 A



Clasificación (A)	N.º de polos	Alt x An x P (mm)	Montaje		Conexión		Peso (kg)
			H1 (mm)	L1 (mm)	Ab (mm)	B1 (mm)	
50 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	160	10
80 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	140	10
125 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
	6 P	400 x 400 x 200	460	448	240	275	21
160 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
200 A	3 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	4 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	6 P	500 x 400 x 200	448	455	222	254	23
400 A	3 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
	4 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
630 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	85
800 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	85
1250 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	411	441	95
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	411	441	115
1600 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	377	471	105
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	377	471	125

Placa de cierre



Clasificación (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
50 ... 200	20	60	30
400 ... 1600	30	60	30