

Distribución eléctrica de baja tensión

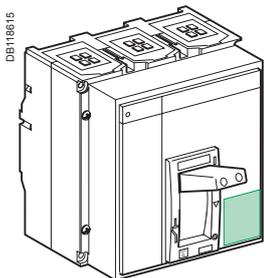
Compact NS

Interruptores automáticos
e interruptores de 630 a 1600 A

Manual de usuario
07/2013



Descubrir el Compact	2
Placa de características	2
Compact con mando manual	4
Componentes	4
Apertura, cierre y rearme	5
Test del aparato	6
Enclavar la maneta	7
Compact con mando rotativo	8
Componentes	8
Apertura, cierre y rearme	9
Test del aparato	10
Enclavar el mando rotativo	11
Compact con mando eléctrico	14
Componentes	14
Apertura, cierre y rearme	15
Enclavamiento de los controles	18
Compact seccionable	20
Componentes	20
Colocación de un Compact en su chasis	21
Insertar el Compact	22
Enchufar o desenchufar el Compact	23
Enclavamiento en posición "desenchufado"	24
Enclavamiento de la puerta del cuadro	26
Enclavamiento de la posición del aparato puerta abierta	27
Enclavamiento de las pantallas aislantes	28
Auxiliares eléctricos	30
Esquemas eléctricos	30
Funcionamiento	32
Características eléctricas de los contactos de los auxiliares de mando	33
Puesta en servicio	36
Operaciones de puesta en servicio	36
¿Qué hacer después de un disparo del aparato?	37
Condiciones de explotación del Compact	38
Condiciones ambientales	38



DB110815

DB110816

Compact	
NS630b N	
Ui 750 V	Uimp 8 kV
Ue 220/240 ~	Icu 50
(V) 380/415 ~	(kA) 50
440 ~	30
500/525 ~	40
660/690 ~	30
Ics = 75% Icu	
Icw 25kA / 0.5s cat B	
IEC 60947-2 AS UNE CEI BS UTE VDE NEMA	

Intensidad nominal (x 100 A)

Poder de corte

Aptitud al seccionamiento

Designación: interruptor automático o interruptor en carga

Ui: Tensión asignada de aislamiento

Uimp: Tensión de choque

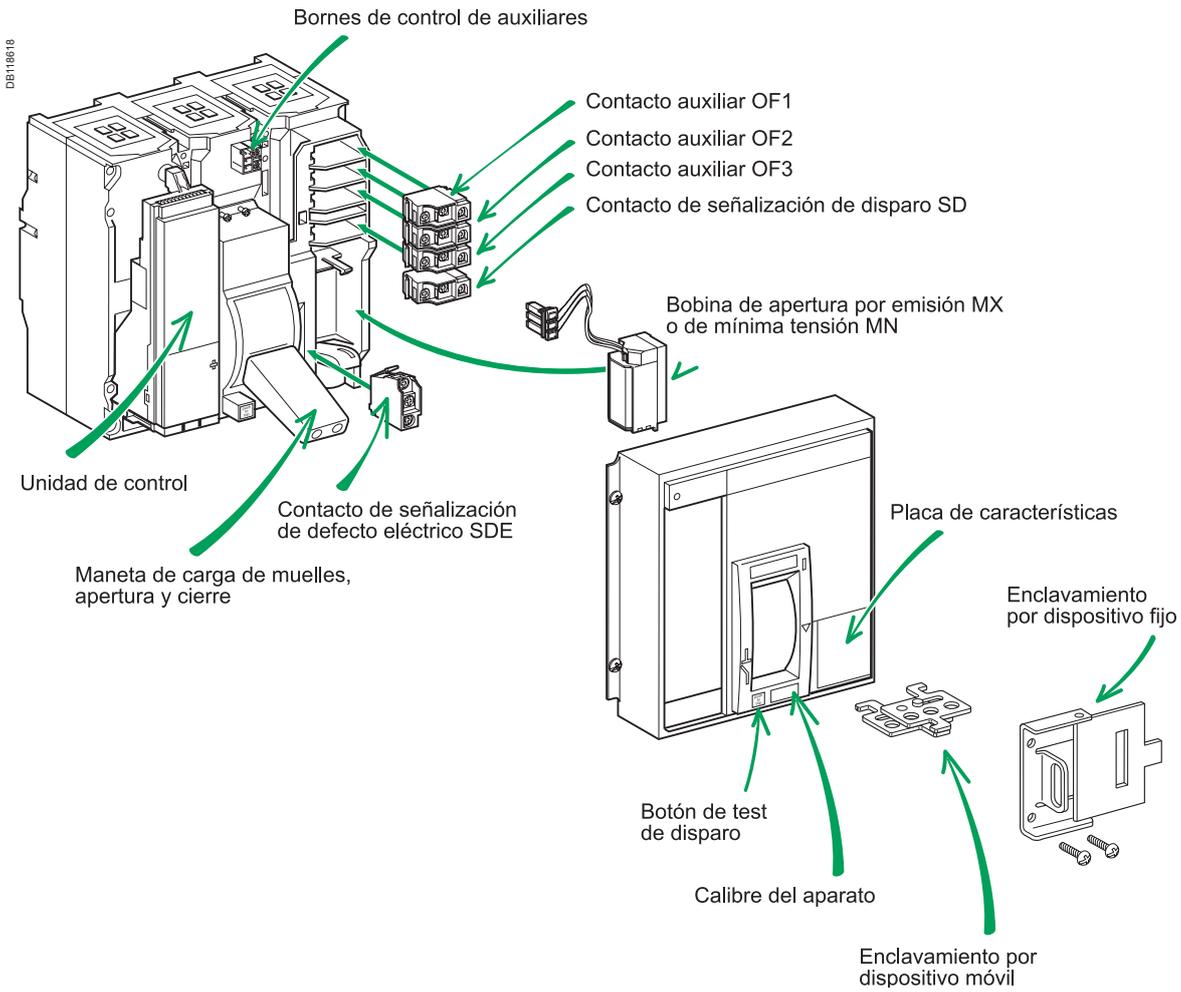
Icu: Poder de corte último

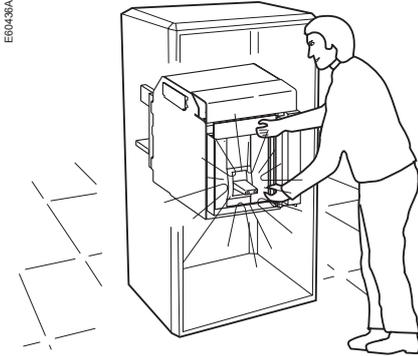
Ue: Tensión asignada de empleo

Ics: poder de corte en servicio

Icw: Intensidad de corta duración admisible

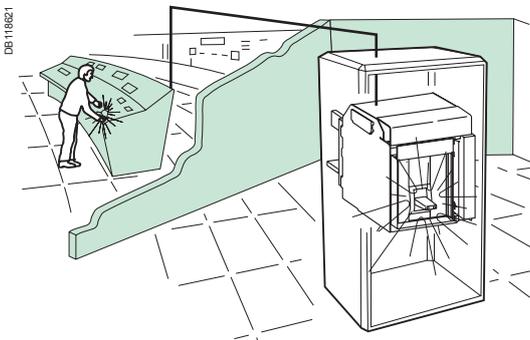
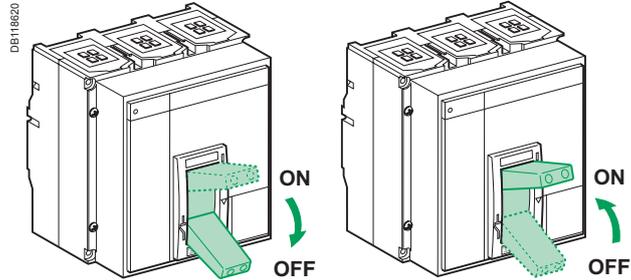
Normas de utilización y explotación





Apertura y cierre local

■ OFF: interruptor abierto, ON: interruptor cerrado.



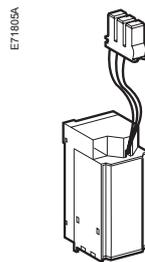
Apertura a distancia

Se puede hacer mediante:

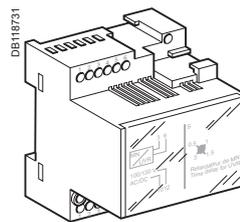
- una bobina de emisión MX
- o bien una bobina de mínima tensión MN
- o bien una bobina retardada MNR

Conectadas a su puesto de mando, estas bobinas permiten la apertura a distancia del aparato.

MX, MN

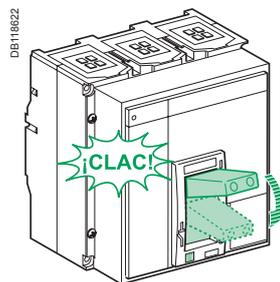


MNR

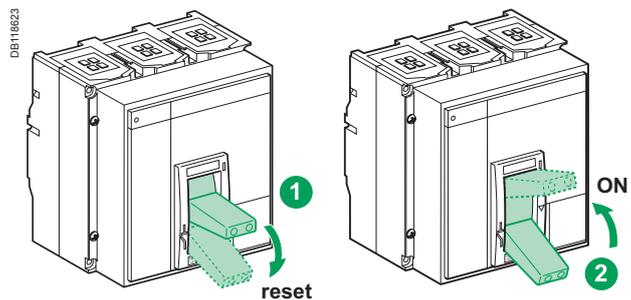


Rearme del aparato después de defecto

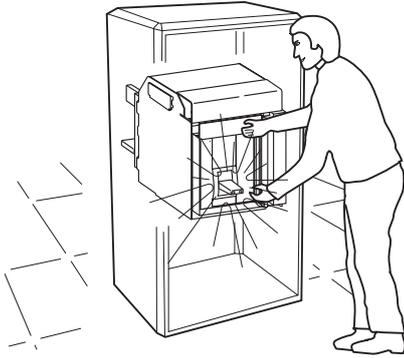
■ El aparato dispara.



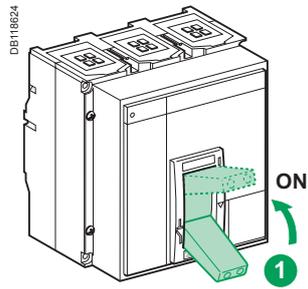
■ Rearme el aparato, luego ciérralo.



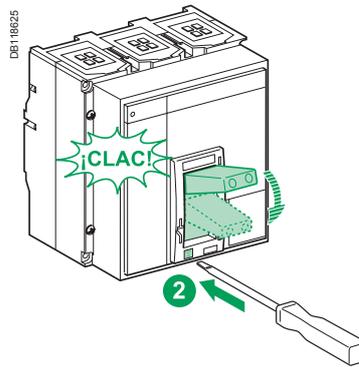
EG6A3BA



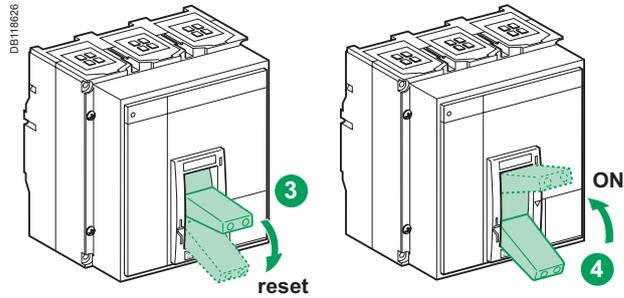
■ Cierre el aparato.



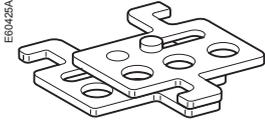
■ Presione el botón de test.



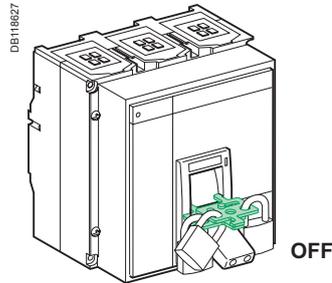
■ Empuje la maneta hacia abajo para rearmar el aparato. Tras el rearme, empújela hacia arriba para cerrarlo de nuevo.



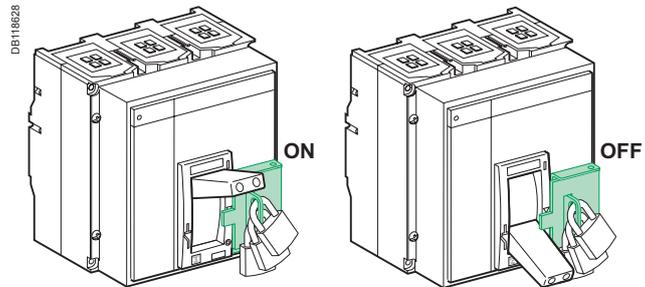
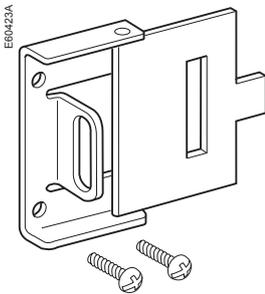
Enclavar la maneta



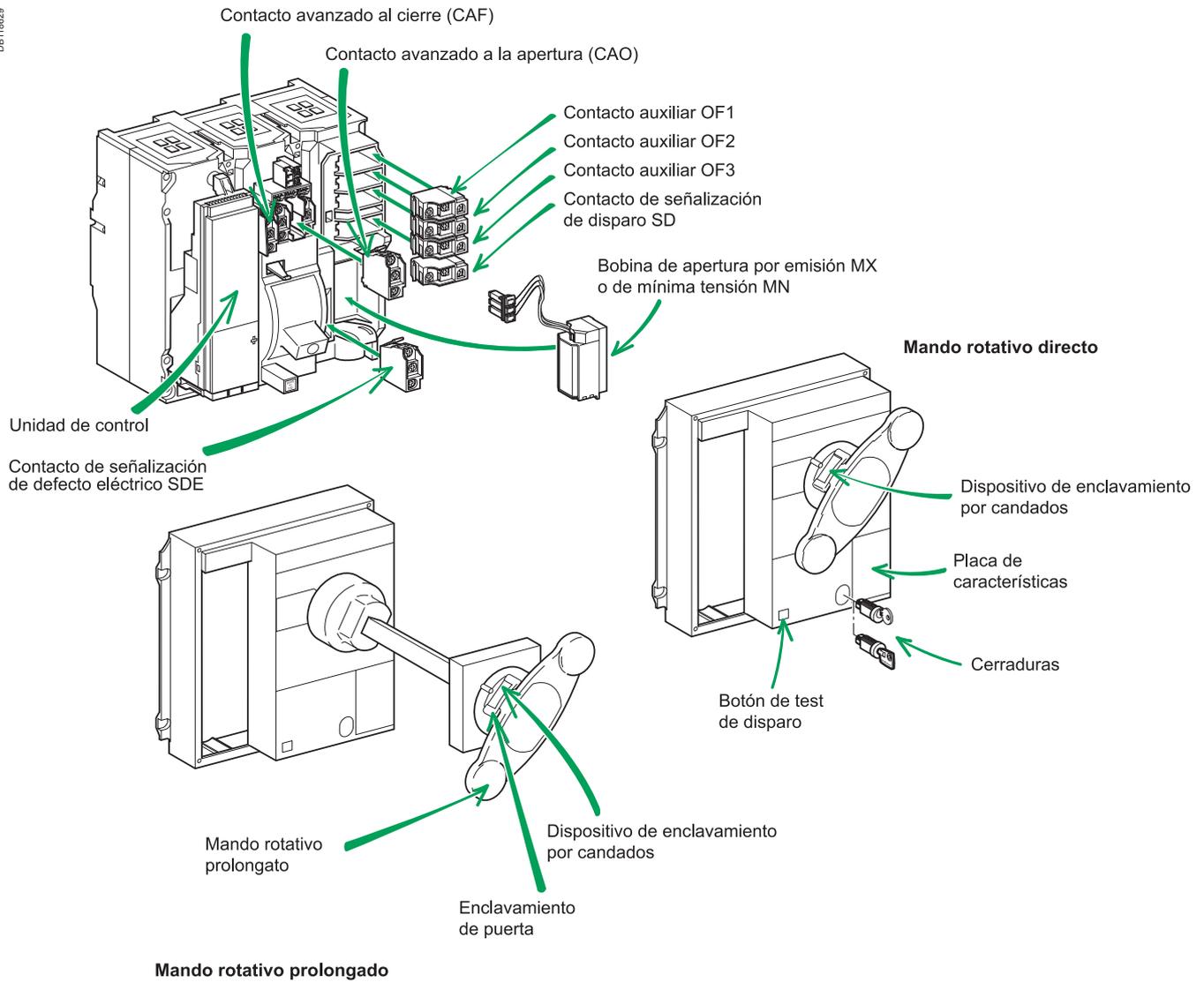
Enclavamiento de la maneta en posición abierto (OFF) usando de uno a tres candados (diámetro entre 5 y 8 mm)



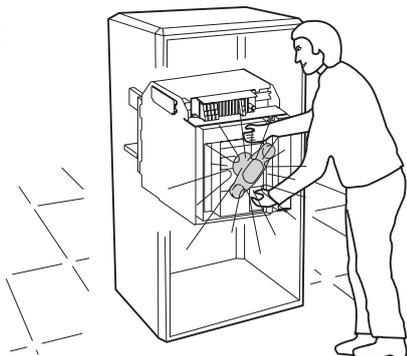
Enclavamiento de la maneta en posición abierto (OFF) o cerrado (ON) usando de uno a tres candados (diámetro entre 5 y 8 mm)



DB118629

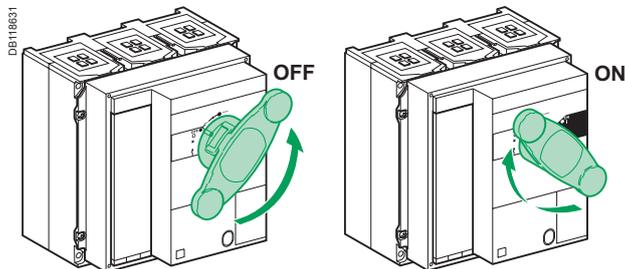


E71844A

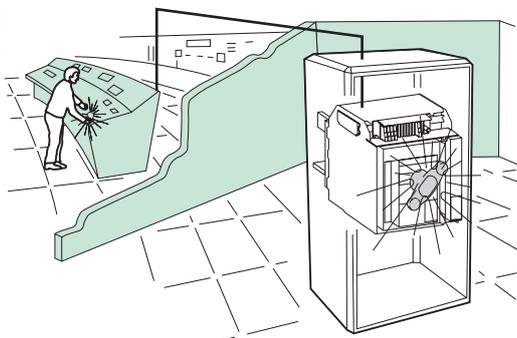


Apertura y cierre local

- OFF: interruptor abierto, ON: interruptor cerrado.



DE118832



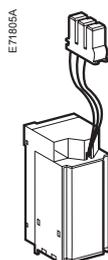
Apertura a distancia

Se puede hacer mediante:

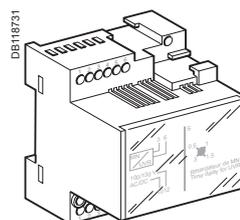
- una bobina de emisión MX
- o bien una bobina de mínima tensión MN
- o bien una bobina retardada MNR

Conectadas a su puesto de mando, estas bobinas permiten la apertura a distancia del aparato.

MX, MN

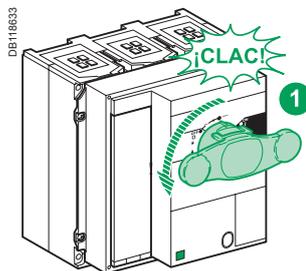


MNR

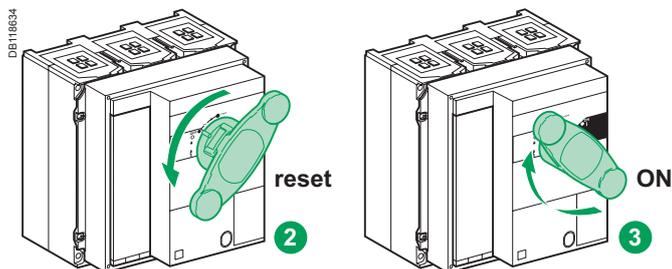


Rearme del aparato después de defecto

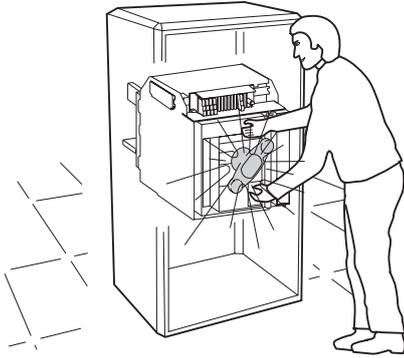
- El aparato dispara.



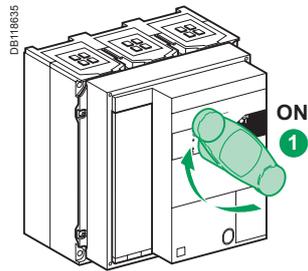
- Rearme el aparato, luego ciérralo.



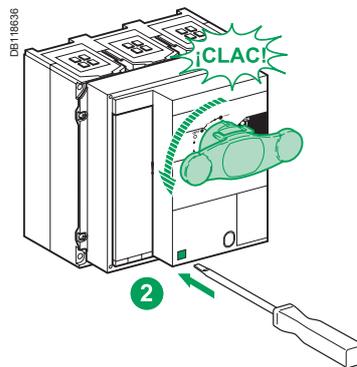
E71844A



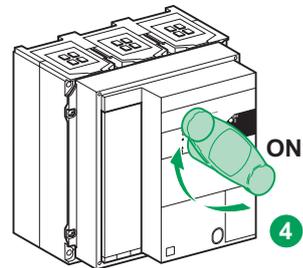
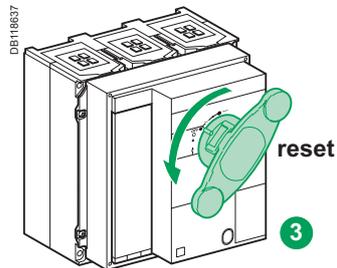
■ Cierre el aparato.



■ Presione el botón de test.

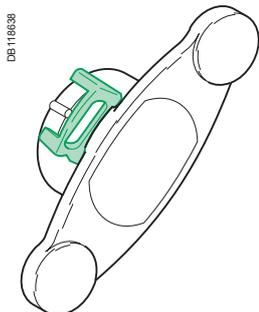


■ Gire el mando a la izquierda para rearmar el aparato. Tras el rearme, gírelo a la derecha para cerrarlo de nuevo.



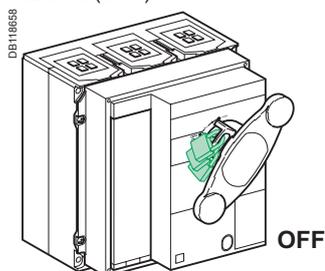
Atención:

En el caso de un aparato equipado con un mando rotativo directo instalado a través de la puerta, la apertura de la puerta solo es posible con el mando rotativo en posición ON u OFF.

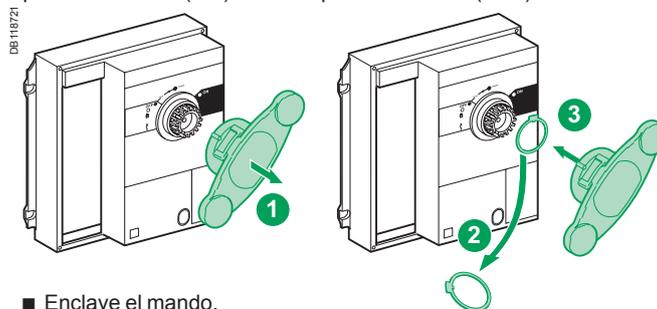


Enclavamiento del mando rotativo directo o prolongado en cualquier posición usando de uno a tres candados (diámetro entre 5 y 8 mm)

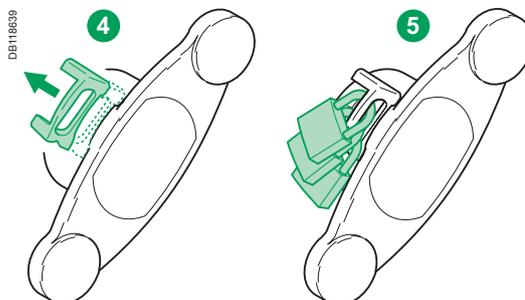
- En la configuración estándar, el aparato puede enclavarse en posición abierto (OFF).



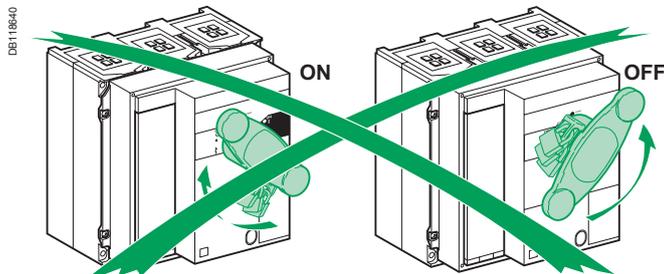
- Retire el aro como se indica en el dibujo para permitir el enclavamiento tanto en posición cerrado (ON) como en posición abierto (OFF).



- Enclave el mando.

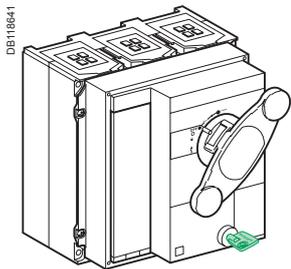


- Los controles quedan bloqueados.



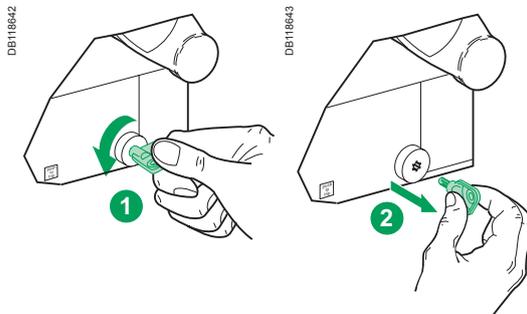
Nota:

El mando rotativo puede equiparse con enclavamientos por candados y por cerraduras a la vez.

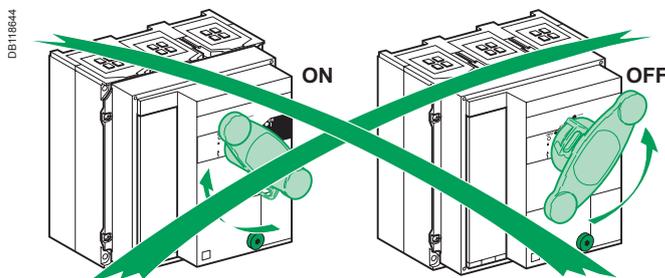


Enclavamiento del mando rotativo directo en cualquier posición usando una cerradura

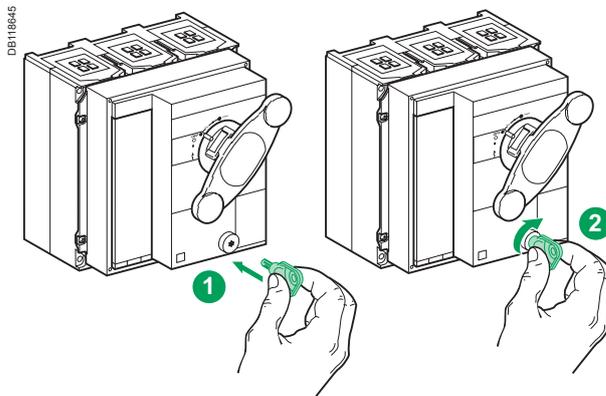
■ Gire y extraiga la llave.



■ Los controles están enclavados.



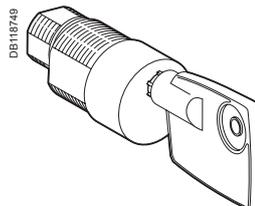
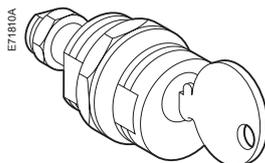
■ Introduzca y gire la llave.



Dos tipos de cerradura a su disposición

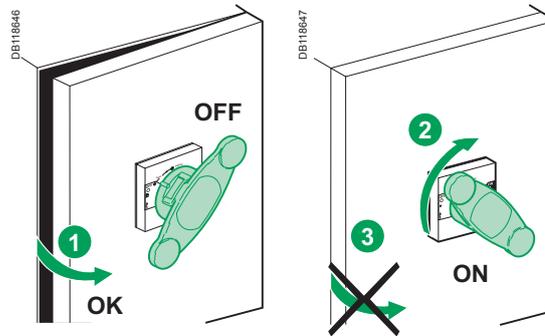
RONIS

PROFALUX

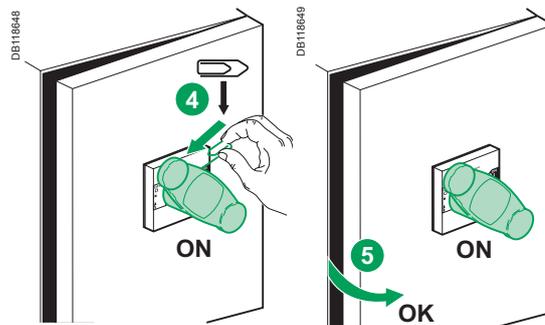


Enclavamiento de puerta con el aparato en posición cerrado (ON), usando el mando rotativo prolongado

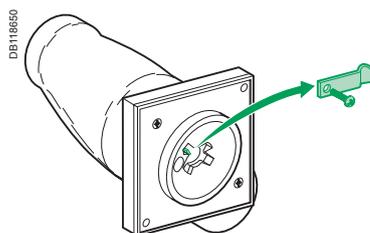
- En la configuración estándar, la puerta no se puede abrir cuando el mando rotativo está en posición cerrado (ON).



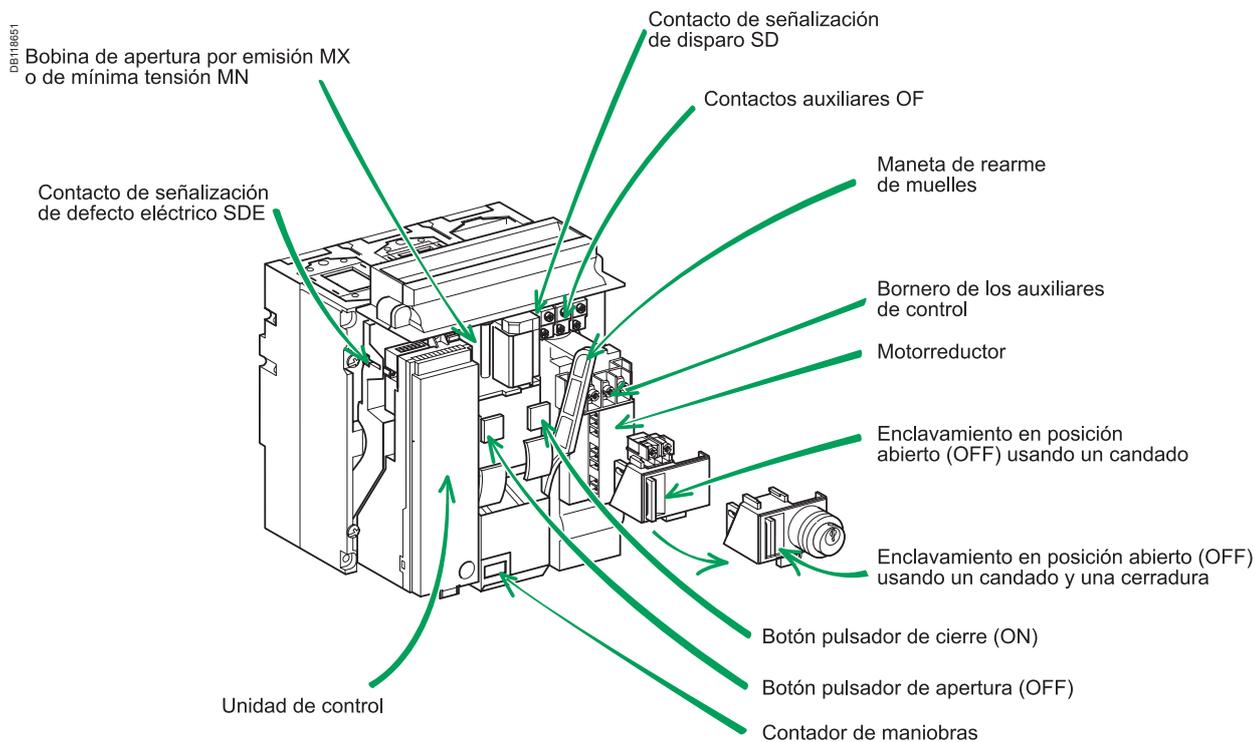
- Es posible, sin embargo, deshabilitar el enclavamiento de puerta.



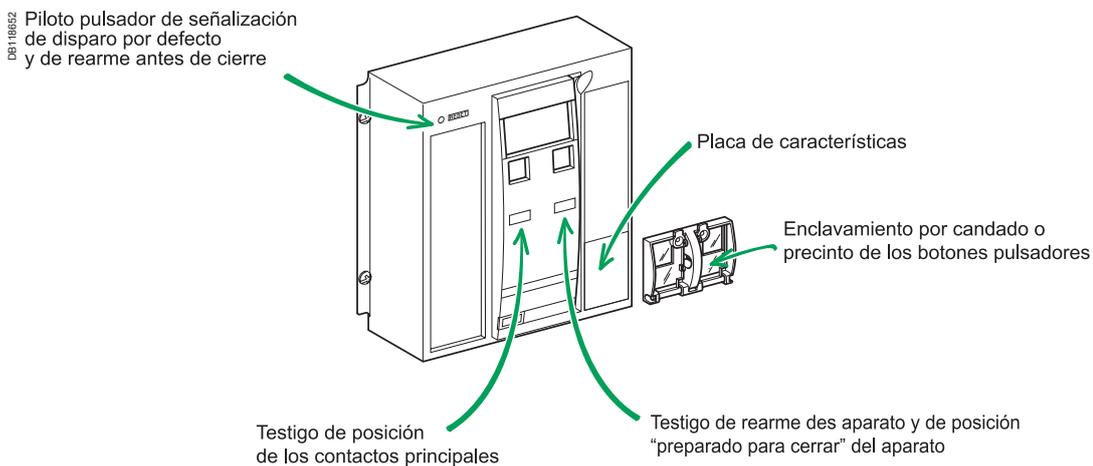
- La función de enclavamiento de puerta se puede deshabilitar permanentemente retirando el cierre.

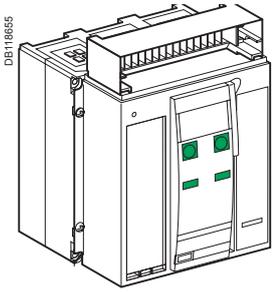


Aparato fijo



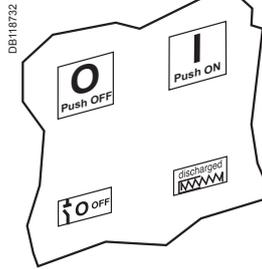
Tapa frontal



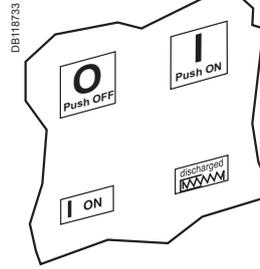


Apertura y cierre local

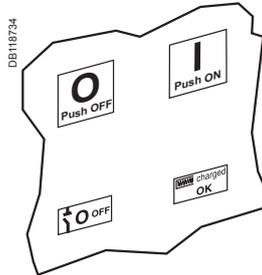
Aparato abierto (OFF),
descargado



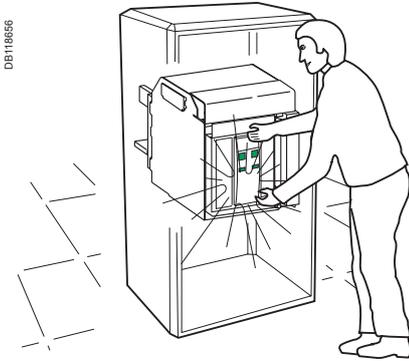
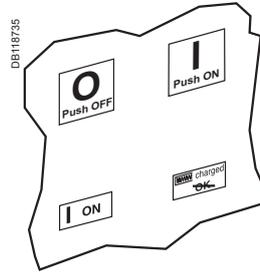
Aparato cerrado (ON),
descargado

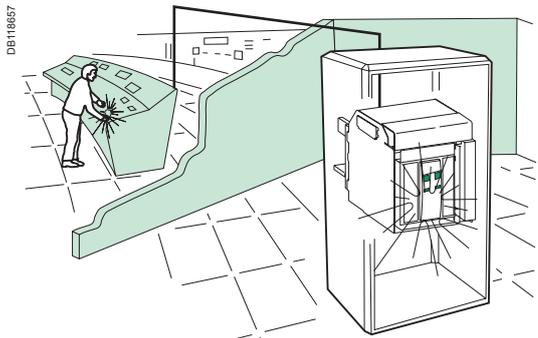


Aparato abierto (OFF),
cargado



Aparato cerrado (ON),
cargado





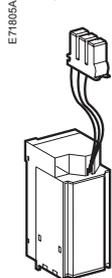
Apertura a distancia

Se puede hacer mediante:

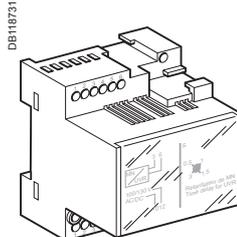
- una bobina de emisión MX
- o bien una bobina de mínima tensión MN
- o bien una bobina retardada MNR
- o bien un telemando

Conectadas a su puesto de mando, estas bobinas permiten la apertura a distancia del aparato.

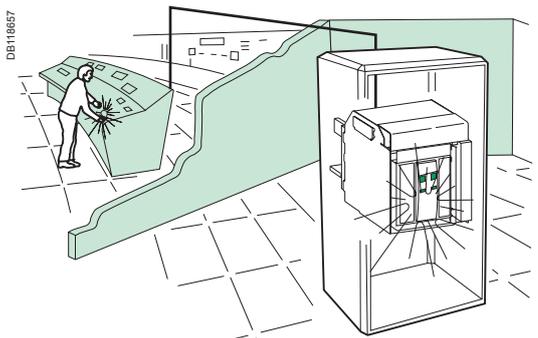
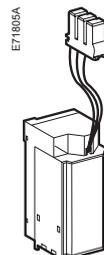
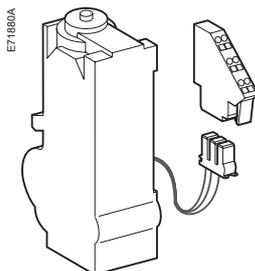
MX, MN



MNR

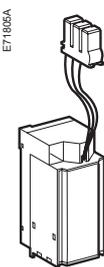
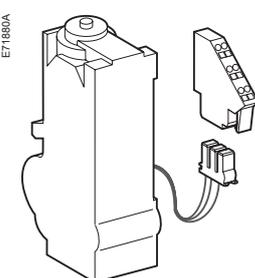


Telemando

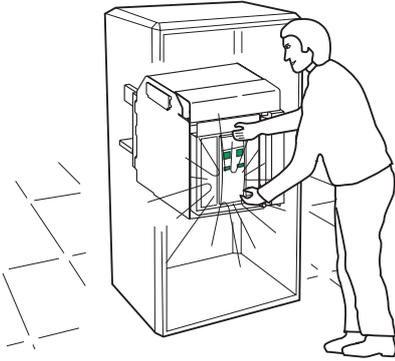


Cierre a distancia

Telemando



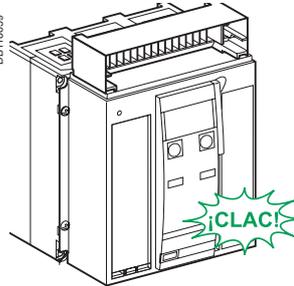
DB118656



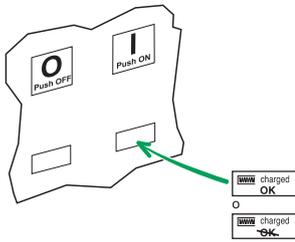
Recarga manual del aparato después de un disparo

- El aparato dispara.

DB118659

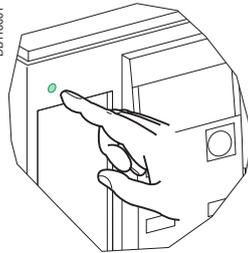


DB118660

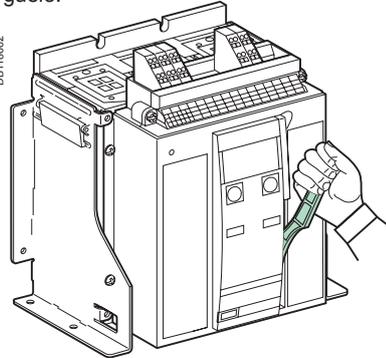


- Rearme el aparato y recárguelo.

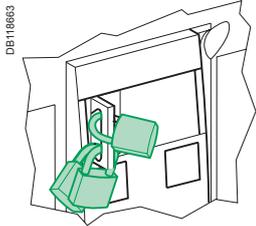
DB118661



DB118662

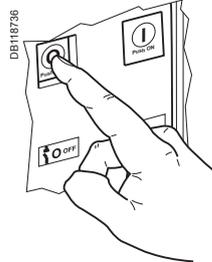


Enclavamiento de los controles Deshabilitación del cierre local o a distancia

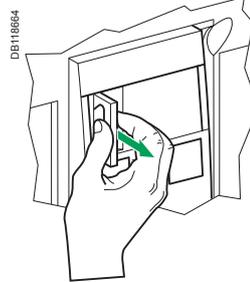


Enclavamiento del aparato usando de uno a tres candados (diámetro entre 5 y 8 mm)

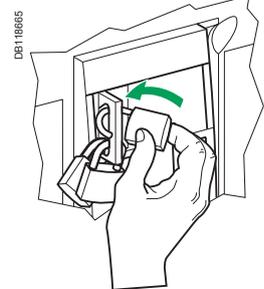
- Enclavamiento.
Abra el aparato.



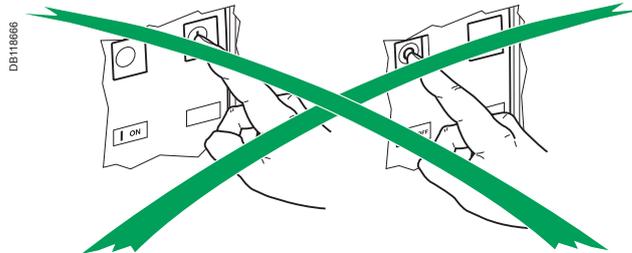
- Extraiga la lengüeta.



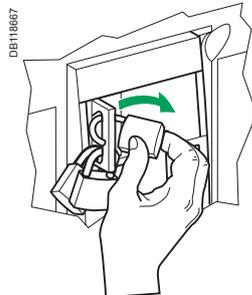
- Coloque los candados.



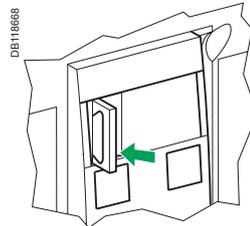
- Los controles están enclavados.



- Extraiga los candados.

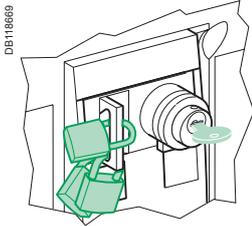


- Presione la lengüeta.



Nota:
Es posible utilizar enclavamientos por candados y por cerraduras a la vez.

Enclavamiento de los controles Deshabilitación del cierre local o a distancia



Es posible utilizar enclavamientos por candados y por cerraduras a la vez. El enclavamiento por candados es idéntico al sistema de la página anterior.

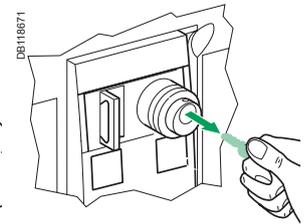
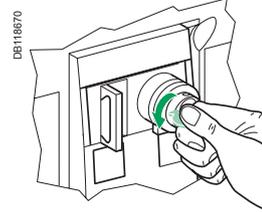
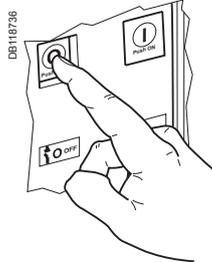
Enclavamiento del aparato usando una llave y/o de uno a tres candados (diámetro entre 5 y 8 mm)

■ Enclavamiento por llave.

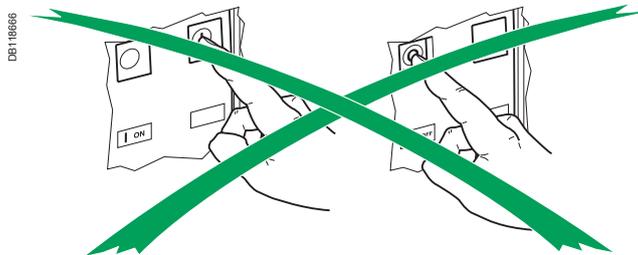
Abra el aparato.

Gire la llave.

Extraiga la llave.



■ Los controles están enclavados.

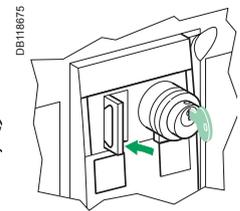
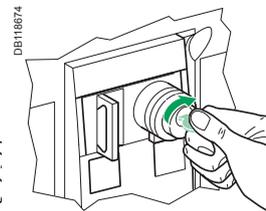
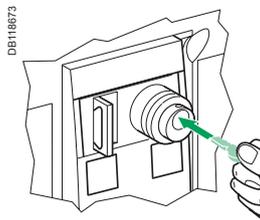


■ Desenclavamiento

Inserte la llave.

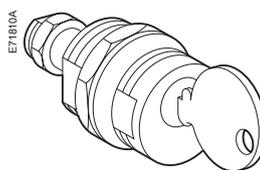
Gire la llave.

Presione la lengüeta.

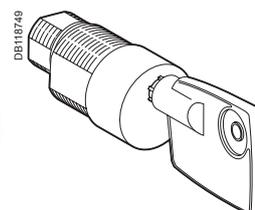


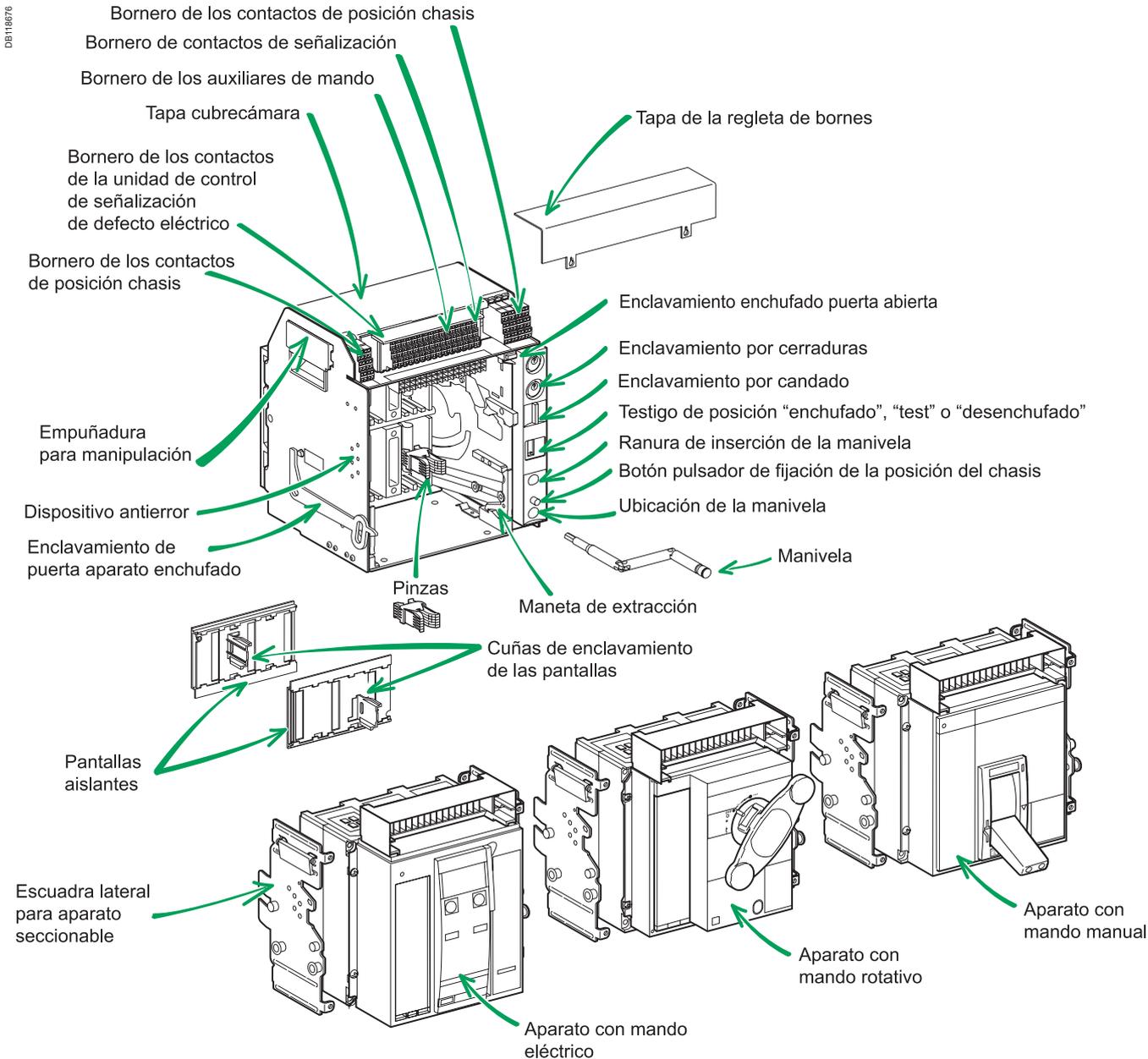
Dos tipos de cerradura a su disposición

RONIS



PROFALUX





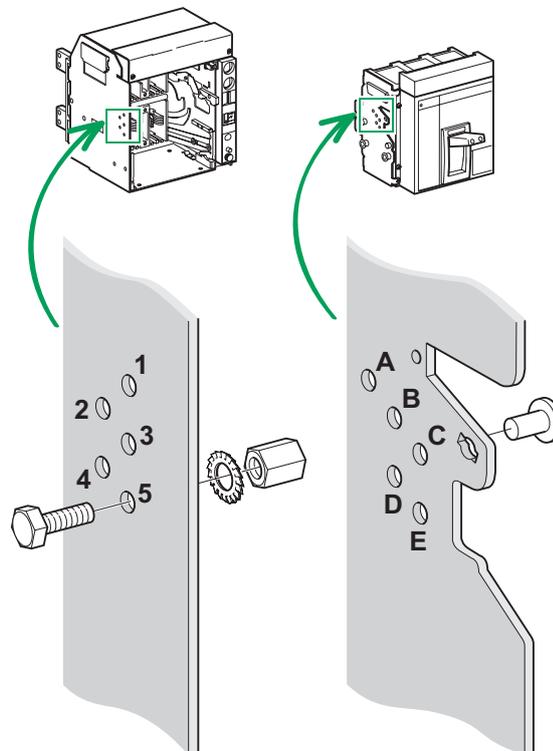
Colocación de un Compact en su chasis

Para la realización de una combinación del dispositivo antierror entre aparato y chasis, remítase a la hoja de montaje correspondiente.

El dispositivo antierror se utiliza para evitar la colocación de un aparato dentro de un chasis de poder de corte o calibre diferente.

Las combinaciones posibles son las siguientes.

DB116878



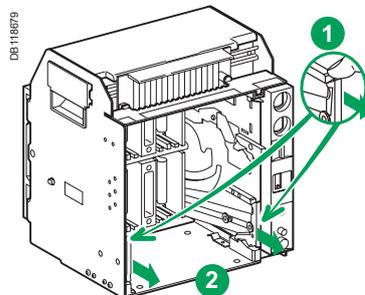
			
ABC	45	BCD	15
ABD	35	BCE	14
ABE	34	BC	145
AB	345	BDE	13
ACD	25	BD	135
ACE	24	BE	134
AC	245	CDE	12
ADE	23	CD	125
AD	235	CE	124
AE	234	DE	123

Para una descripción completa de la utilización y desmontaje del Compact, remítase a las hojas de montaje de su aparato.

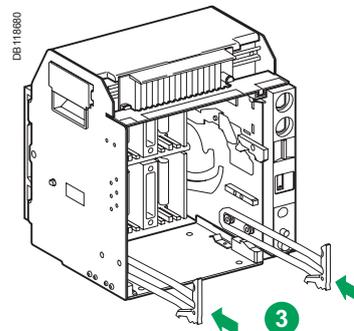
Antes de montar el Compact asegúrese de que el chasis corresponde al aparato.

Extraer los raíles

Presione los pulsadores de las manetas y a continuación tire hacia fuera.

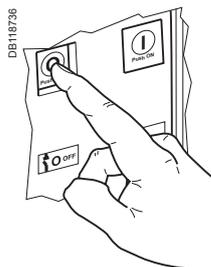


Para introducir los raíles accione el pulsador de la maneta y empuje los raíles a su emplazamiento.

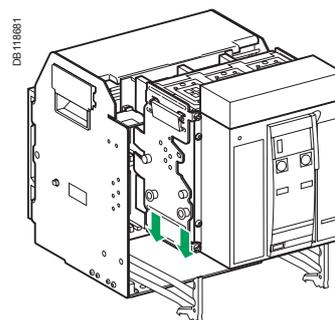


Insertar el aparato

Abra el interruptor automático. En caso contrario se abrirá automáticamente durante el proceso de enchufado.

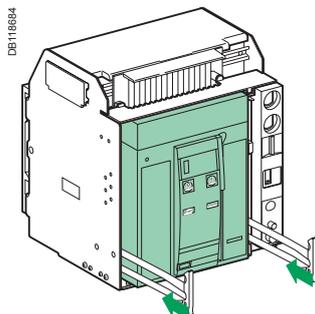
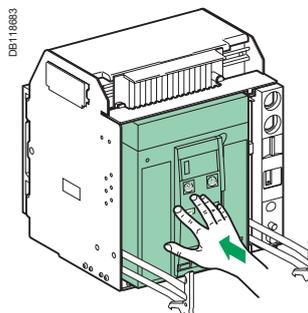
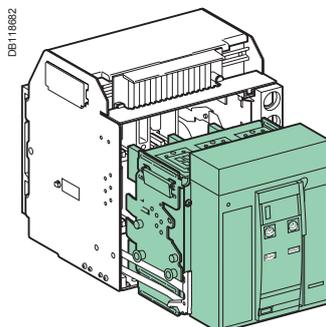


Coloque el aparato sobre los raíles. Verifique que el aparato reposa sobre sus cuatro soportes.



Si usted no puede insertar el aparato en el chasis, compruebe que el dispositivo antierror del chasis corresponde al del aparato.

Introduzca el aparato dentro de su chasis evitando empujar la unidad de control.



Condiciones preliminares

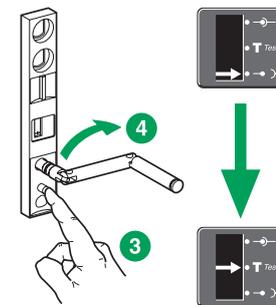
Para enchufar o desenchufar el Compact, es indispensable la introducción de la manivela.

Los enclavamientos, candados y el enclavamiento de puerta abierta impiden la introducción de la manivela.

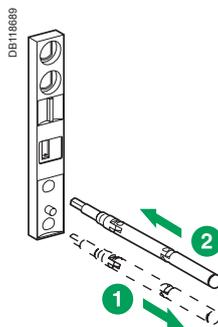
La posición del aparato dentro del chasis se visualiza con un testigo mecánico en la parte delantera.

Insertar el aparato de la posición "desenchufado" a "test" y a "enchufado"

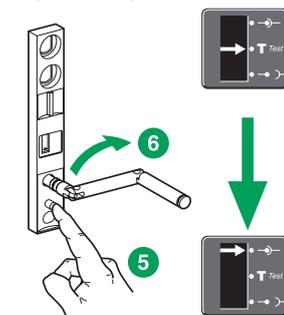
Aparato en posición "desenchufado".



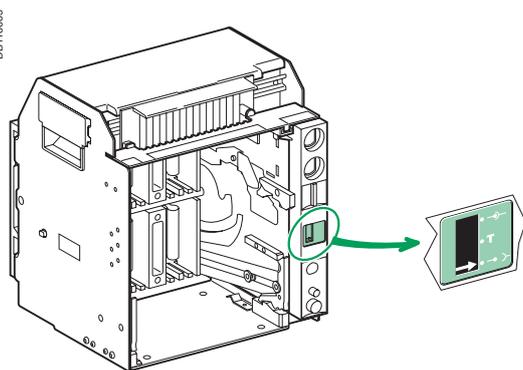
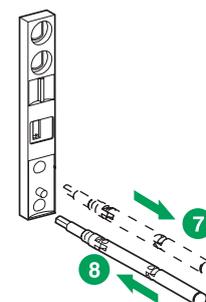
Aparato en posición de "test".
Extraer la manivela o pasar a la posición "enchufado".



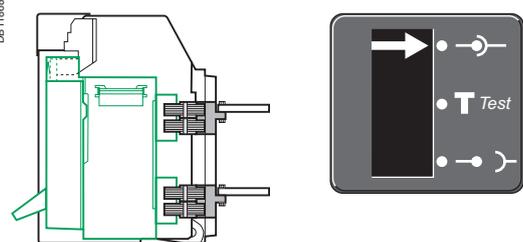
Aparato en posición de "test".



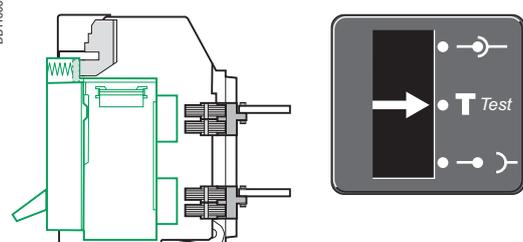
Aparato en posición "enchufado".



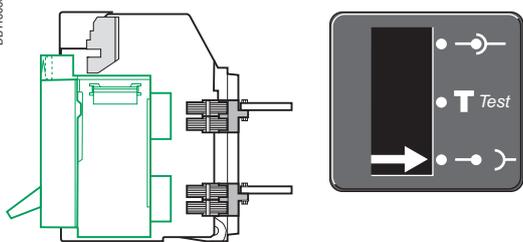
■ Posición "enchufado"



■ Posición "test"

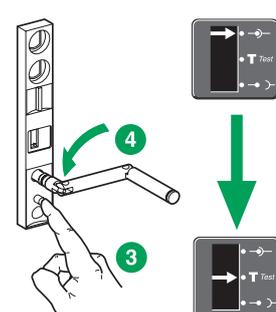


■ Posición "desenchufado"

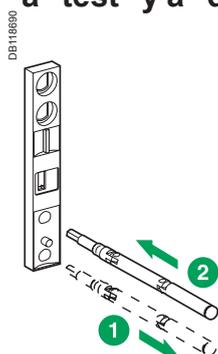


Extraer el aparato de la posición "enchufado" a "test" y a "desenchufado"

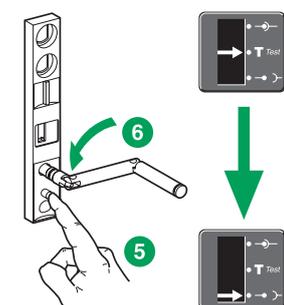
Aparato en posición "enchufado".



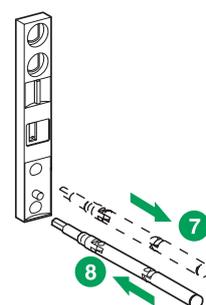
Aparato en posición de "test".
Extraer la manivela o pasar a la posición "desenchufado".



Aparato en posición de "test".



Aparato en posición "desenchufado".



Nota:

Estas maniobras requieren que todas las funciones de enclavamiento del chasis estén deshabilitadas (ver página 24).

Enclavamiento en posición "desenchufado"

Uso de uno a tres candados

Asociación de enclavamientos.

Con el fin de enclavar el aparato en posición "desenchufado" se puede utilizar según sus necesidades:

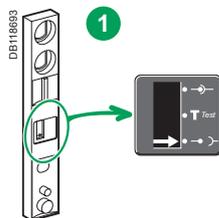
- de uno a tres candados
- una o dos cerraduras
- una combinación de ambos

Enclavamiento

Utilice candados con un diámetro de 5 a 8 mm.

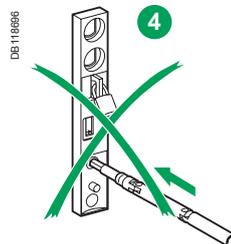
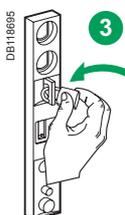
Aparato en posición "desenchufado".

Extraiga la lengüeta.



Coloque los candados (diámetro de 5 a 8 mm).

Imposible insertar la manivela.



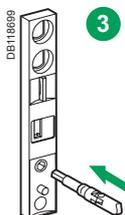
Desenclavamiento

Retire los candados.

Introduzca la lengüeta.



Introducción posible de la manivela.



Nota:

Es posible utilizar enclavamientos por candados y por cerraduras a la vez.

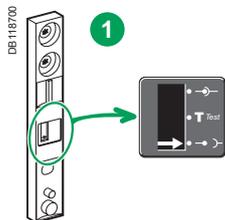
Este enclavamiento puede ser adaptado en fábrica para funcionar en todas las posiciones ("enchufado", "test" y "desenchufado") en vez de sólo en posición "desenchufado" si se especifica en el pedido del aparato.

Enclavamiento en posición "desenchufado"

Uso de una o dos cerraduras

Enclavamiento

Aparato en posición
"desenchufado".



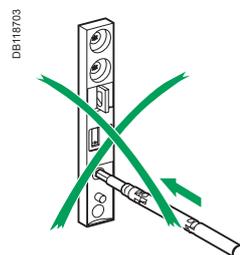
Gire la(s) llave(s).



Retire la(s) llave(s).



Imposible insertar
la manivela.

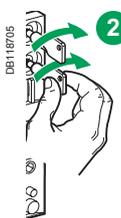


Desenclavamiento

Inserte la(s) llave(s).



Gire la(s) llave(s).

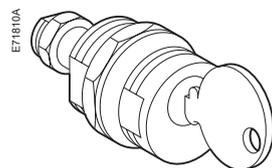


Introducción posible de la
manivela.

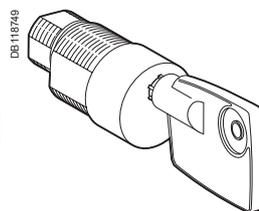


Tres tipos de cerraduras a su disposición

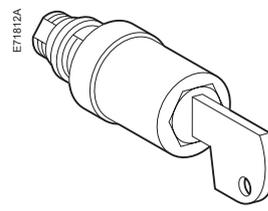
RONIS



PROFALUX



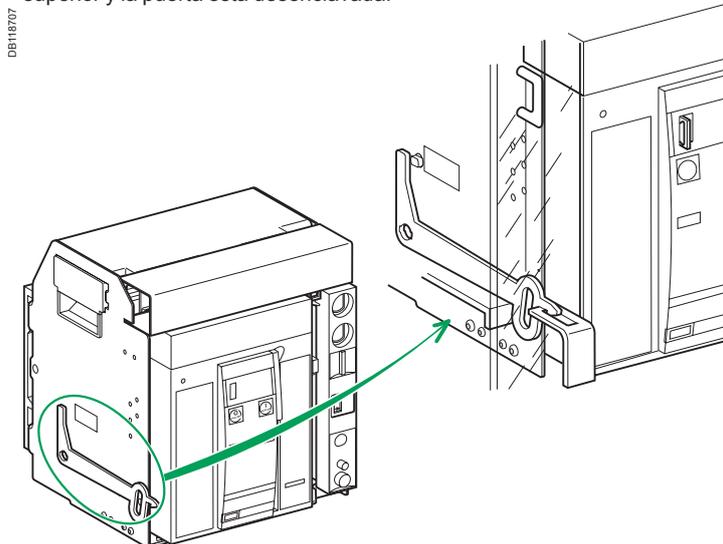
CASTELL



Enclavamiento de la puerta del cuadro

El dispositivo de enclavamiento puede instalarse a la izquierda o a la derecha del chasis.

- Cuando el aparato está en posición "enchufado" o "test", el gancho está en posición inferior y la puerta está enclavada.
- Cuando el aparato está en posición "desenchufado", el gancho está en posición superior y la puerta está desenclavada.

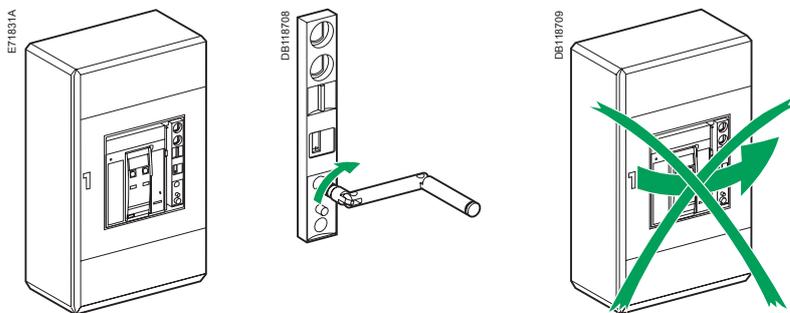


Deshabilitar la apertura de la puerta

Cierre la puerta.

Gire la manivela hasta que el aparato esté en posición de "test" o "enchufado".

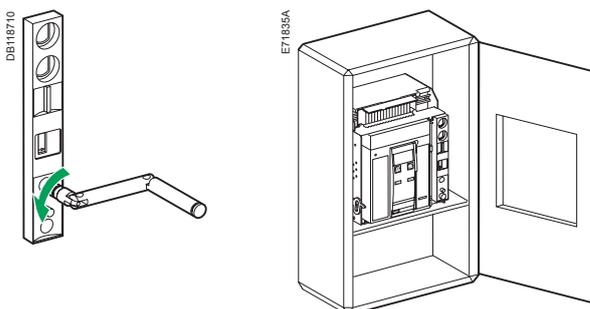
La puerta está enclavada.



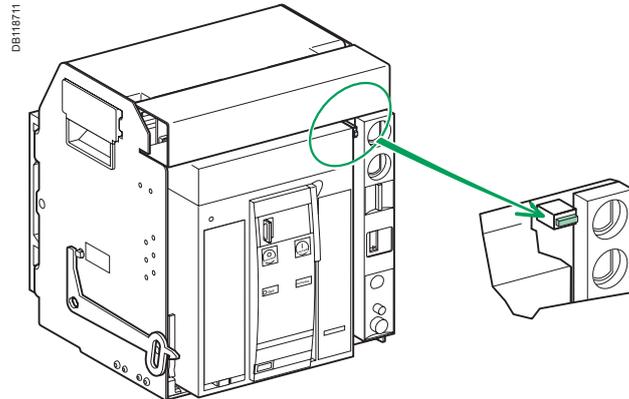
Habilitar la apertura de la puerta

Gire la manivela hasta que el aparato esté en posición "desenchufado".

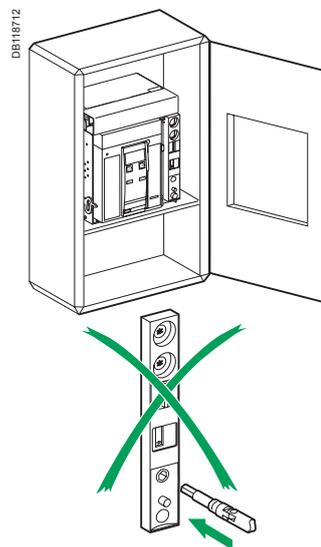
La puerta está desenclavada.



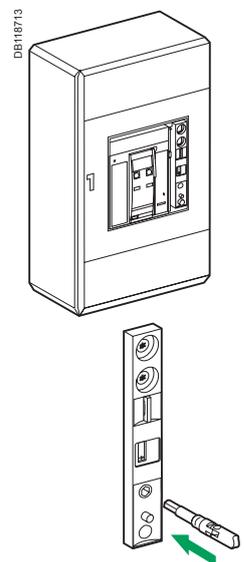
Enclavamiento de la posición del aparato puerta abierta



Cuando la puerta está
abierta, la manivela no se
puede insertar.



Cuando la puerta está
cerrada, la manivela se
puede insertar.

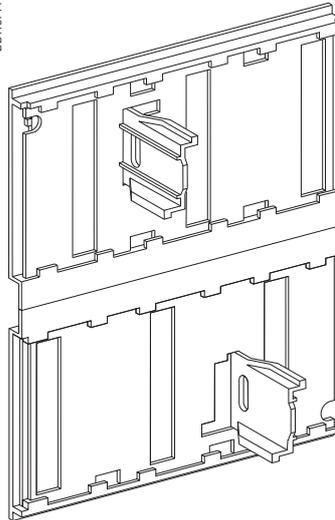


Enclavamiento de las pantallas aislantes

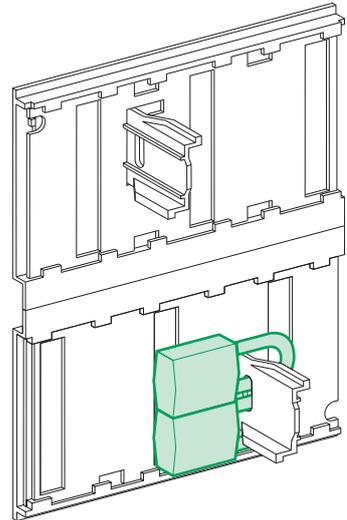
Cuatro posibilidades de enclavamiento, usando uno o dos candados (diámetro de 5 a 8 mm) para cada pantalla

Pantallas superior e inferior no enclavadas.

DB118714

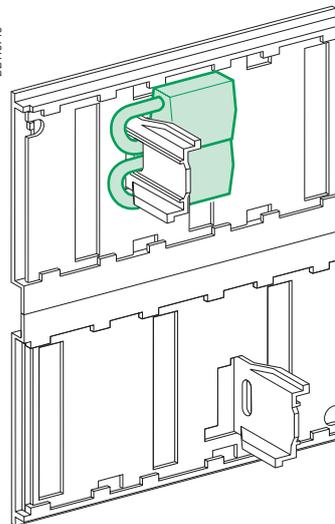


Pantalla superior no enclavada, pantalla inferior enclavada.

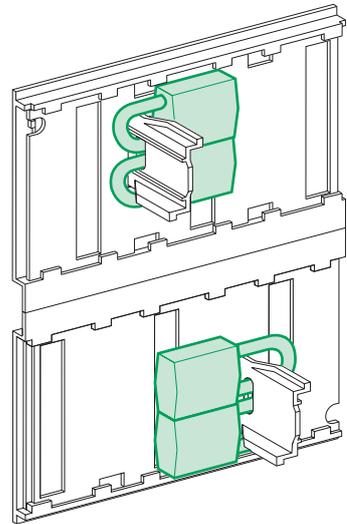


Pantalla superior enclavada, pantalla inferior no enclavada.

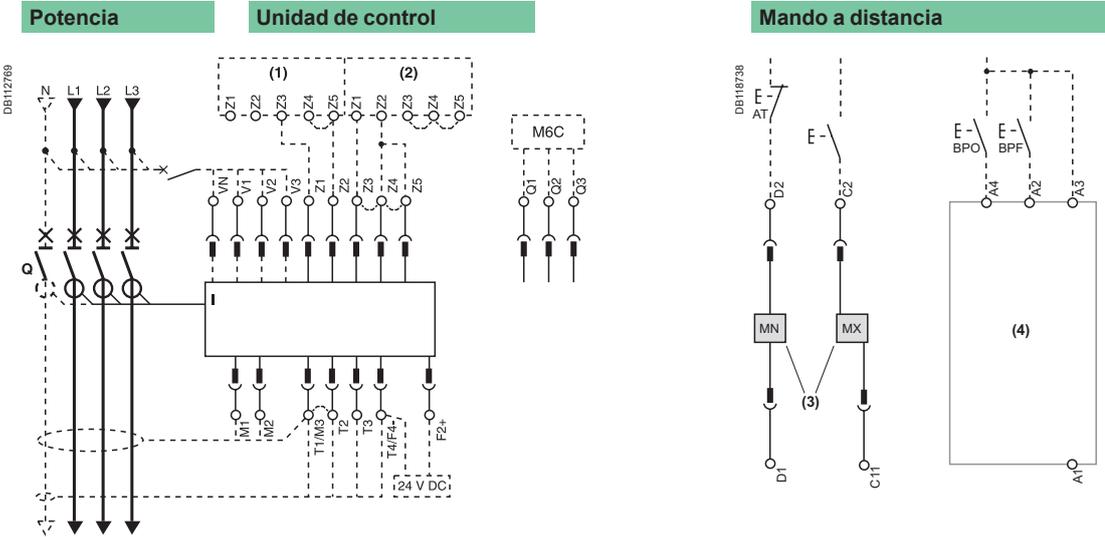
DB118715



Pantallas superior e inferior enclavadas.



El esquema representa circuitos "sin tensión", todos los aparatos en "abierto, enchufado, cargado" y los relés en posición "reposo".



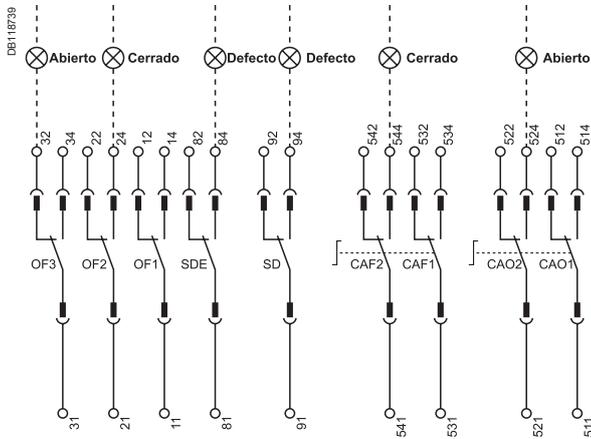
Unidad de control					
Com	UC1	UC2	UC3	M6C	
E5 E6	Z5 M1	M2 M3	F2+ Q3	Q3	
E3 E4	Z3 Z4	T3 T4	VN	Q2	
E1 E2	Z1 Z2	T1 T2	F1-	Q1	

Mando a distancia		
CAF2/CAF1	SDE	SD
D2 / C12	A4	A2
D1 / C11		B4
		A1

A	P	Unidad de control	Mando a distancia
■	■	Com: E1-E6 comunicación	SDE: Contacto de señal de defecto eléctrico
■	■	UC1: Z1-Z5 selectividad lógica; Z1 = ZSI OUT SOURCE Z2 = ZSI OUT; Z3 = ZSI IN SOURCE Z4 = ZSI IN ST (corto retardo) Z5 = ZSI IN GF (defecto a tierra) M1 = entrada bloque Vigi (Micrologic 7)	SD: Contacto de señal de disparo
■	■	UC2: T1, T2, T3, T4 = neutro exterior; M2, M3 = entrada bloque Vigi (Micrologic 7)	MN: Bobina de mínima tensión
■	■	UC3: F2+, F1- alimentación 24 VCC externa VN toma de tensión de neutro exterior (que se deben conectar al neutro con el interruptor automático 3P)	MX: Bobina de emisión de corriente
■	■	M6C: 6 contactos programables (que se deben conectar al módulo externo M6C) 24 VCC ext. necesario	

A : Amperímetro digital
P : A + potencia + protecciones parametrizables

Contactos de señalización



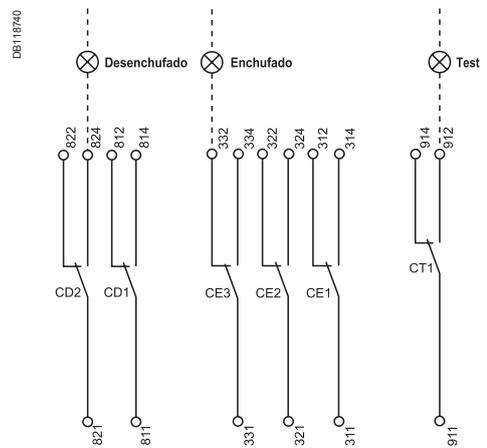
Mando a distancia

CAF2	CAF1	SDE	SD	CAO2	CAO1	OF3	OF2	OF1
544	534	84	95	544	514	34	24	14
542	532	82	92	522	512	32	22	12
542	531	81	91	521	511	31	21	11

Contactos de señalización

OF3 / OF2 / OF1 : Contactos de posición "abierto/cerrado" del aparato

Contactos chasis



Mando a distancia

CD2	CD1	CE3	CE2	CE1	CT1
824	814	334	324	314	914
822	812	332	322	312	912
821	811	331	321	311	911

Contactos chasis

CD2 : Contactos de posición "desenchufado" CE3 : Contactos de posición "enchufado" CT1 : Contactos de posición "test"

Leyenda:

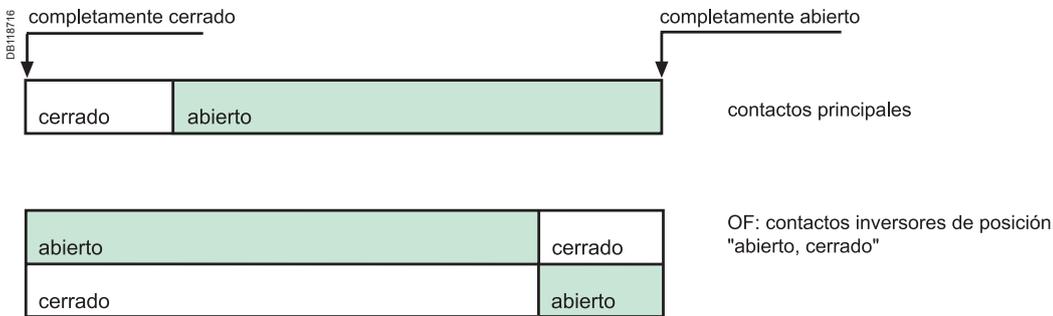
Sólo aparato seccionable

SDE, OF1, OF2, OF3

Conexiones reales (un solo hilo por punto de conexión)

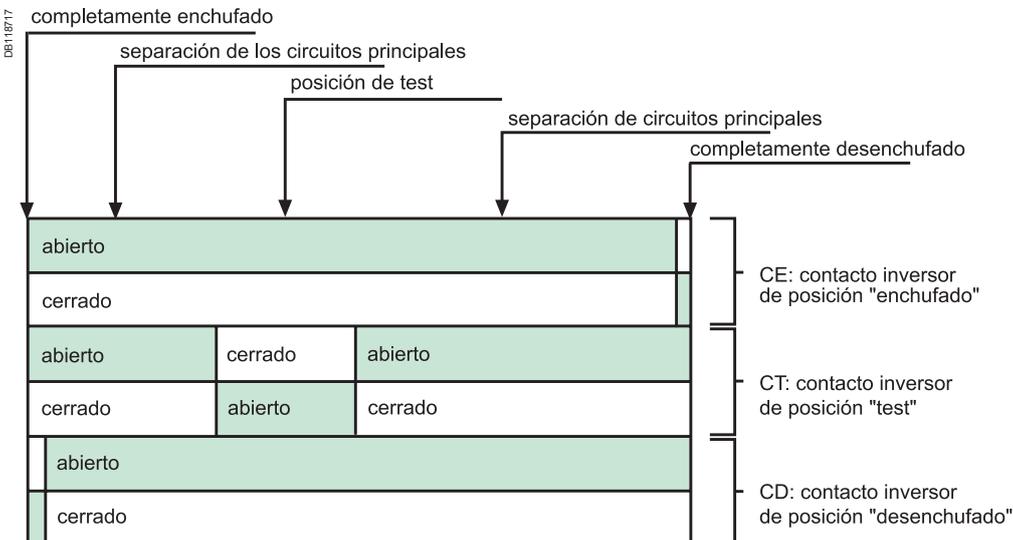
El funcionamiento de los contactos de señalización indica el estado de los contactos principales del aparato.

Aparato



Los contactos del chasis indican las posiciones "enchufado", "test" y "desenchufado".

Chasis



Características eléctricas de los contactos y los auxiliares de mando

Contactos de señalización del aparato							
Descripción	Tipo	(Estándar, I mínima 100 mA 24 V; bajo nivel, I mínima 2 mA 15 V)					
Contacto OF	3 contactos inversores Poder de corte (AC 12 / DC 12 según 947-5-1)	V AC	240/380	6 A (rms)	V AC	24/48	5 A (rms)
			480	6 A (rms)		240	5 A (rms)
			690	6 A (rms)		380	5 A (rms)
		V DC	24/48	2,5 A	V DC	24/48	5 / 2,5 A
			125	0,5 A		125	0,5 A
			250	0,3 A		250	0,3 A
Contacto de señalización de disparo SD	1 contacto inversor Poder de corte (AC 12 / DC 12 según 947-5-1)	V AC	240/380	6 A (rms)	V AC	24/48	5 A (rms)
			480	6 A (rms)		240	5 A (rms)
			690	6 A (rms)		380	5 A (rms)
		V DC	24/48	2,5 A	V DC	24/48	5 / 2,5 A
			125	0,5 A		125	0,5 A
			250	0,3 A		250	0,3 A
Contacto de señalización de defecto eléctrico SDE	1 contacto inversor Poder de corte (AC 12 / DC 12 según 947-5-1)	V AC	240/380	6 A (rms)	V AC	24/48	5 A (rms)
			480	6 A (rms)		240	5 A (rms)
			690	6 A (rms)		380	5 A (rms)
		V DC	24/48	2,5 A	V DC	24/48	5 / 2,5 A
			125	0,5 A		125	0,5 A
			250	0,3 A		250	0,3 A
Contacto avanzado a la apertura CAO para mandos rotativos	2 contactos inversores Poder de corte (AC 12 / DC 12 según 947-5-1)	V AC	240/380	6 A (rms)	V AC	24/48	5 A (rms)
			480	6 A (rms)		240	5 A (rms)
			690	6 A (rms)		380	5 A (rms)
		V DC	24/48	2,5 A	V DC	24/48	5 / 2,5 A
			125	0,5 A		125	0,5 A
			250	0,3 A		250	0,3 A
Contacto avanzado al cierre CAF para mandos rotativos	2 contactos inversores Poder de corte (AC 12 / DC 12 según 947-5-1)	V AC	240/380	6 A (rms)	V AC	24/48	5 A (rms)
			480	6 A (rms)		240	5 A (rms)
			690	6 A (rms)		380	5 A (rms)
		V DC	24/48	2,5 A	V DC	24/48	5 / 2,5 A
			125	0,5 A		125	0,5 A
			250	0,3 A		250	0,3 A

Auxiliares de mando				
Descripción	Alimentación	Umbral de funcionamiento	Consumo	Tiempo de respuesta
Bobina de emisión MX, electroimán de cierre XF	V AC: 50/60 Hz: 24/48 - 100/130 - 200/250 - 277 - 380/480 V DC: 12 - 24/30 - 48/60 - 100/130 - 200/250	0,7 a 1,1 Un	a la llamada: 200 VA o W (80 ms) mantenida: 4,5 VA o W	aparato a Un: 50 ms ± 10
Bobina de mínima MN	V AC: 50/60 Hz: 24/48 - 100/130 - 200/250 - 380/480 V DC: 24/30 - 48/60 - 100/130 - 200/250	apertura: 0,35 a 0,7 Un cierre a partir de: 0,85 Un	a la llamada: 200 VA o W (80 ms) mantenida: 4,5 VA	aparato a Un: 40 ms ± 10
Bobina de mínima retardada MNR	V AC: 50/60 Hz, V DC no ajustable: 100/130 - 200/250 V DC ajustable: 48/60 - 100/130 - 200/250 - 380/480	apertura: 0,35 a 0,7 Un cierre a partir de: 0,85 Un	200 VA	aparato a Un: no ajustable: 0,25 s ajustable: 0,5 s - 0,9 s - 1,5 s - 3 s

Motorreductor				
Descripción	Alimentación	Umbral de funcionamiento	Consumo y punta de arranque	Tiempo de rearme y ratio de operaciones
Motorreductor	V AC: 50/60 Hz: 48/60 - 100/130 - 200/240 - 277 - 400/440 - 480 V DC: 24/30 - 48/60 - 100/125 - 200/250	0,85 a 1,1 Un	consumo: 180 VA o W punta de arranque: 2 a 3 x In durante 0,1 s	3 segundos máx. 3 ciclos por minuto

Contactos de posición "enchufado", "test" y "desenchufado"							
Descripción	Tipo	(Estándar, I mínima 100 mA 24 V; bajo nivel, I mínima 2 mA 15 V)					
CE, CD, CT	3 contactos inversores Poder de corte (AC 12 / DC 12 según 947-5-1)	V AC	240	8 A (rms)	V AC	24/48	5 A (rms)
			380	8 A (rms)		240	5 A (rms)
			480	8 A (rms)		380	5 A (rms)
		V DC	24/48	2,5 A	V DC	24/48	2,5 A
			125	0,8 A		125	0,8 A
			250	0,3 A		250	0,3 A

Características eléctricas de los contactos y los auxiliares de mando

Cableado de los auxiliares de mando

En régimen de llamada, la potencia consumida es aproximadamente de 150 a 200 VA. Para tensiones débiles de alimentación (12, 24, 48 V) hay una longitud máxima a tener en cuenta en función de la tensión de alimentación y de la sección de los cables.

Valores indicativos de la longitud máxima del cableado (m)

		12 V		24 V		48 V	
		2,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²
MN	100 % tensión de red	—	—	58	36	280	165
	85 % tensión de red	—	—	16	10	75	45
MX-XF	100 % tensión de red	21	12	115	70	550	330
	85 % tensión de red	10	6	75	44	350	210

Nota:

Esta longitud es para cada uno de los dos hilos de alimentación.

Operaciones de puesta en servicio

Procedimiento

Efectuar estas operaciones durante la primera puesta en servicio.

Una verificación general requiere sólo unos minutos y elimina todo riesgo de acciones incorrectas debidas a un error o negligencia.

Esta verificación es necesaria:

- durante la primera puesta en servicio
- después de un periodo prolongado sin tensión

Toda verificación debe ser efectuada con el conjunto del cuadro eléctrico sin tensión.

Para cuadros compartimentados, es suficiente dejar sin tensión los compartimentos accesibles por los operarios.

Tests eléctricos

Los test de aislamiento y resistencia dieléctrica se efectúan cuando se realiza la entrega de un cuadro eléctrico. Estos tests son descritos en las normas internacionales y deben ser pilotados y dirigidos siempre por un especialista cualificado.

Para su realización es obligatorio:

- desconectar los auxiliares eléctricos del aparato (MCH, MX, MN, XF)
- para las unidades de control 7.0 A, retirar el regulador de largo retardo, que desconecta la toma de tensión

Inspección del cuadro eléctrico

Verifique que los interruptores están instalados en un entorno propicio, libre de restos o desechos de instalación (cables, partículas metálicas, herramientas, etc.).

Verificación del diagrama de instalación

Verifique la conformidad de los aparatos con el diagrama de instalación:

- poder de corte indicado en la placa de características
- identificación de la unidad de control (tipo, calibre)
- presencia de funciones opcionales (mando eléctrico, auxiliares, módulos de medida e indicación, etc.)
- parámetros de protección (largo retardo, corto retardo, instantáneo y protección de tierra)
- identificación del circuito protegido en el frontal de los aparatos

Estado del montaje de las conexiones y de los auxiliares

Verifique el montaje del aparato en el cuadro eléctrico y el par de apriete de las conexiones de potencia.

Verifique que los auxiliares y accesorios están correctamente instalados:

- auxiliares eléctricos
- borneros
- conexión de los circuitos auxiliares

Funcionamiento

Verifique el funcionamiento mecánico de los aparatos:

- apertura de los contactos
- cierre de los contactos

Verificación de la unidad de control

Verifique la unidad de control de sus aparatos.

Para ello, remítase a los manuales de usuario de la unidad respectiva.

¿Qué hacer después de un disparo del aparato?

Tener en cuenta el defecto

Los defectos pueden ser señalizados localmente o a distancia por indicadores y por contactos auxiliares instalados según la configuración deseada. Remítase a la página 32 de este manual o al manual de usuario de la unidad de control para la descripción de los medios de señalización de defectos puestos a su servicio.

Identificar las causas de disparo

Un circuito no debe ser rearmado (localmente o a distancia) antes de la identificación y eliminación de la causa de defecto.

En función del tipo de defecto y de la prioridad de arranque de la instalación, se deben tener en cuenta ciertas precauciones, en particular los tests de aislamiento y de rigidez dieléctrica en una salida o en el conjunto de la instalación. Estas verificaciones y estos tests deben ser pilotados y dirigidos por personal cualificado.

En caso de cortocircuito, inspeccionar el aparato

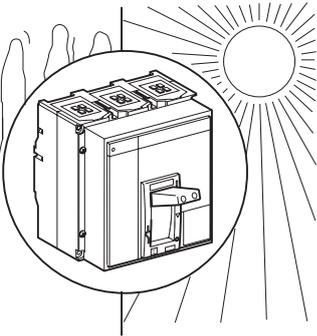
- Verificar el par de apriete del conexionado (ver la hoja de montaje del aparato).
- Verificar el estado de las pinzas de enchufe.

Rearmar el aparato

Se puede realizar el rearme del aparato localmente o a distancia.

Remítase a las páginas 5, 9 y 15 de este manual para más información.

EG0416A

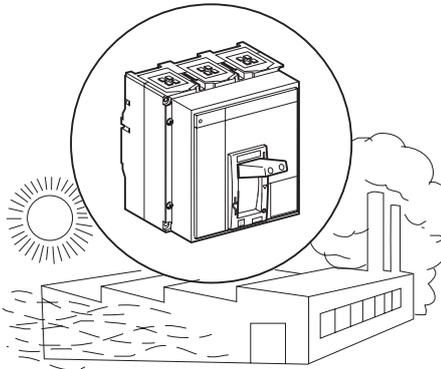


Temperatura ambiente

Los aparatos Compact son aptos para funcionar a las temperaturas límites siguientes:

- las características eléctricas y mecánicas son específicas para una temperatura ambiente de $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- cierre garantizado hasta $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$
- condiciones generales de almacenamiento del Compact (sin unidad de control): de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$
- la unidad de control se puede almacenar a una temperatura de de $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$

EG0417A



Condiciones atmosféricas extremas

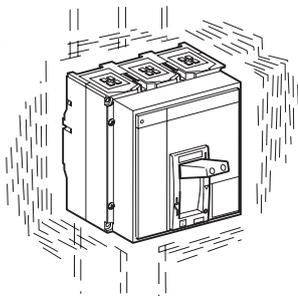
Los aparatos Compact han superado con éxito los ensayos definidos por las siguientes normas en condiciones atmosféricas extremas:

- CEI 68-2-1: frío en atmósfera seca a $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$
- CEI 68-2-2: calor en atmósfera seca a $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$
- CEI 68-2-30: calor en atmósfera con elevada tasa de humedad (temperatura $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$, humedad relativa 95 %)
- CEI 68-2-52 severidad 2: atmósfera salina

Los aparatos Compact están indicados para operar en atmósferas industriales definidas por la norma CEI 947 (grado de contaminación menor o igual a 3).

Sin embargo, se aconseja asegurarse que los aparatos sean instalados en cuadros eléctricos correctamente refrigerados y no presenten demasiado polvo.

EG0418A



Vibraciones

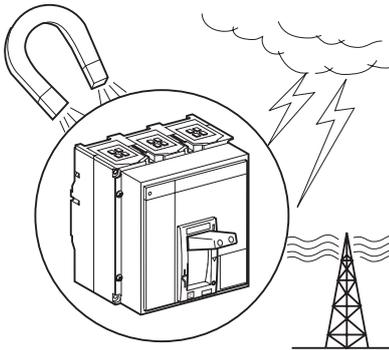
Los aparatos Compact están garantizados contra niveles de vibración mecánica y electromecánica.

Los ensayos están realizados en conformidad con la norma CEI 68-2-6:

- 2 a 13,2 Hz: amplitud $\pm 1\text{ mm}$
- 13,2 a 100 Hz: aceleración constante 0,7 g

Vibraciones excesivas pueden provocar disparos, pérdidas de conexión o esporádicamente rupturas de partes mecánicas.

EGM20A



Perturbaciones electromagnéticas

Los aparatos Compact están protegidos contra:

- sobretensiones causadas por aparatos que generan perturbaciones electromagnéticas
- sobretensiones causadas por perturbaciones atmosféricas o por cortes de redes eléctricas (ej.: cortes de iluminación)
- aparatos emisores de ondas de radio (transmisores de radio, walkie-talkies, radar, etc.)
- descargas electrostáticas producidas directamente por los usuarios

Para ello, los aparatos Compact han superado los tests de compatibilidad electromagnética (CEM), según las siguientes normas internacionales:

- CEI 947-2, anexo F
- CEI 947-2, anexo B (unidades con función Vigi)

Los tests citados aseguran preferentemente:

- ausencia de disparos intempestivos
- respeto de los tiempos de disparo

Limpieza

- partes no metálicas:

Nunca use disolventes, jabón u otro producto de limpieza. Limpie simplemente con un trapo seco.

- partes metálicas:

Limpie con un trapo seco siempre que sea posible. Si necesita usar disolventes, jabón u otros productos de limpieza, asegúrese de que no entran en contacto con las partes no metálicas.

Notas

Schneider Electric Industries SAS

35, rue Joseph Monier
CS 30323
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

RCS Nanterre 954 503 439
Capital social: 896.313.776 €
www.schneider-electric.com

Debido a la evolución de las normas y del material, las características indicadas por los textos y las imágenes de este documento únicamente son vinculantes tras la confirmación por parte de nuestros servicios técnicos.



El presente documento se ha impreso en papel ecológico.

Creación y realización: Schneider Electric
Fotografías: Schneider Electric
Impresión: