

**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION
ANWEISUNGEN FÜR MONTAGE
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN**

601780/004

L0454

SACE S1



it Indice	Pag.	en Contents	Page	de Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Installazione	2	1. Installation	2	1. Installation	2
2. Dimensioni di ingombro	4	2. Overall dimensions	4	2. Außenmaße	4
3. Mostrina	8	3. Flange	8	3. Abdeckrahmen	8
4. Controllo al ricevimento e magazzino	8	4. Inspection upon reception and at warehouse	8	4. Kontrolle beim Empfang und Lager	8
5. Schema elettrico	9	5. Circuit diagram	9	5. Schaltplan	9
6. Coppie di serraggio	12	6. Tightening torques	12	6. Anzugdrehmoment	12

fr Index	Page	es Índice	Pág.
1. Installation	2	1. Instalación	2
2. Dimensions d'encombrement	4	2. Dimensiones generales	4
3. Garniture	8	3. Marco	8
4. Contrôle à la réception et magasin	8	4. Control durante la recepción y almacenaje	8
5. Schéma électrique	9	5. Esquema eléctrico	9
6. Couples de serrage	12	6. Pares de apriete	12

ISTRUZIONI

1. Installazione

Installare l'interruttore in ambiente asciutto, non polveroso, non corrosivo e in modo che non sia soggetto ad urti o vibrazioni. In caso ciò non sia possibile, adottare il montaggio in cassetta o in quadro con adeguato grado di protezione.

ATTENZIONE: L'interruttore non deve essere manovrato senza coperchio.

1.1. Distanze minime dalle pareti (Fig. 2)

1.2. Interasse minimo tra due interruttori fissi o rimovibili montati affiancati (Fig. 3)

1.3. Distanze di rispetto tra due interruttori sovrapposti (Fig. 4)

INSTRUCTIONS

1. Installation

Circuit-breakers should be installed in dry, dust-free, and non-corrosive environments where they will not be subjected to vibration or shocks. If this is not possible, install them in enclosures or switchboard cubicles which provide an adequate degree of protection.

CAUTION: Do not operate the circuit-breaker without the cover.

1.1. Minimum distance from walls (Fig. 2)

1.2. Minimum centre to centre spacing between two fixed or plug-in circuit-breakers mounted side by side (Fig. 3)

1.3. Minimum permissible distances between adjacent vertically installed circuit-breakers (Fig. 4)

ANWEISUNGEN

1. Montage

Den Schalter in Räume ohne Feuchtigkeit, Staub und korrosive Mittel montieren, geschützt vor Stößen oder Vibrationen. Sollten diese Bedingungen nicht gegeben sein, den Einbau in Kästen oder Feldern entsprechenden Schutzgrades vornehmen.

ACHTUNG: Der schalter ist nicht ohne deckel zu betätigen.

1.1. Mindestabstand zu den Wänden (Abb. 2)

1.2. Mindestmittenabstand nebengereihter Leistungsschalter in fester oder ausfahrbarer Ausführung (Abb. 3)

1.3. Einzuhaltende Abstandsmaße zwischen übereinander installierten Leistungsschaltern (Abb. 4)

INSTRUCTIONS

1. Installation

Installer le disjoncteur en lieu sec, non poussiéreux, non corrosif et de façon à ce qu'il ne soit pas soumis à des chocs ou à des vibrations. Dans le cas où ces conditions ne pourraient pas être satisfaites, adopter le montage en coffret ou en tableau avec degré de protection adéquat.

ATTENTION: Le disjoncteur ne doit être manœuvré sans couvercle.

1.1. Distances minimales par rapport aux parois (Fig. 2)

1.2. Entre-axe minimum entre deux disjoncteurs fixes ou débrochables montés côte à côte (Fig. 3)

1.3. Distance de sécurité entre deux disjoncteurs superposés (Fig. 4)

INSTRUCCIONES

1. Instalación

Instalar el interruptor en un ambiente seco, libre de polvo y agentes corrosivos, y de manera que no sufra golpes ni vibraciones. Si ello no es posible, realizar el montaje en caja o cuadro, con un adecuado grado de protección.

ATTENCION: No operar sobre el interruptor sin tapa frontal.

1.1. Distancias mínimas desde las paredes (Fig. 2)

1.2. Distancia mínima entre los centros de dos interruptores, fijos o extraíbles, montados colateralmente (Fig. 3)

1.3. Distancias de seguridad entre dos interruptores superpuestos (Fig. 4)

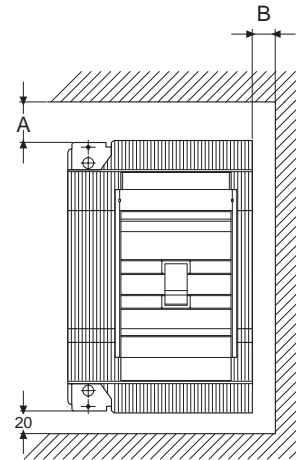
ISTRUZIONI

Fig. - Abb. 2

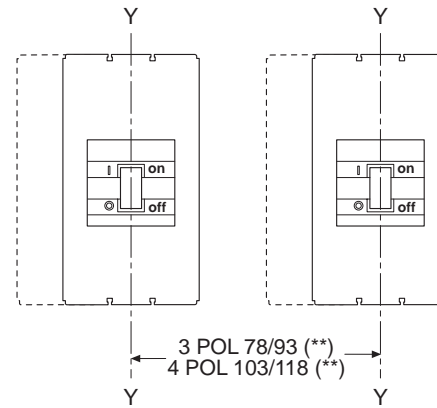
	A Ub ≤ 500 V	B
Con parete metallica With metal wall Mit Metallwand Avec paroi métallique Con pared metálica	50	20
Con parete isolante With insulating wall Mit Isolierwand Avec paroi isolante Con pared aislante	25	0 (*)

INSTRUCTIONS

Fig. - Abb. 3

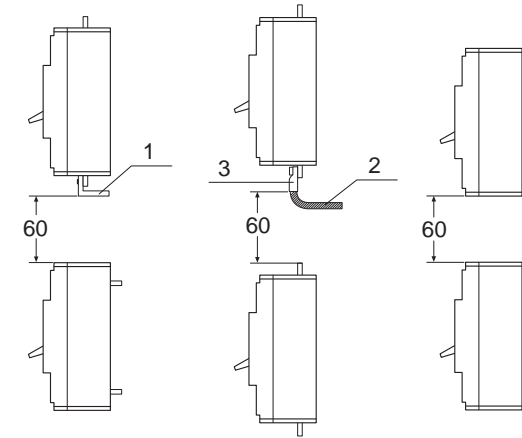


ANWEISUNGEN



INSTRUCTIONS

Fig. - Abb. 4



N.B. Tutte le quote sono espresse in mm.

- (*) Consente l'uscita dei conduttori se sono previsti accessori.
 (**) Sono le quote di rispetto riferite a interruttori provvisti di mostrina per porta della cella o di uscite laterali dei conduttori.

- 1) Connessione non isolata
- 2) Cavo isolato
- 3) Capocorda

N.B. All distances are in mm.

- (*) Allows conductors to be passed through if accessories are installed.
 (**) These are the distances to be respected for circuit-breakers fitted with a flange for the compartment door or side conductor outlets.

- 1) Non-insulated connection
- 2) Insulated cable
- 3) Cable terminal

HINWEIS: Alle Maßangaben in mm.

- (*) Für den Austritt der Leiter, wenn Zubehöreinrichtungen vorgesehen sind.
 (**) Maße bezogen auf Leistungsschalter mit Abdeckrahmen für Schaltfeldtür oder mit seitlichen Leiterausgängen.

- 1) Nicht isolierte Verbindung
- 2) Isoliertes Kabel
- 3) Kabelschuh

N.B. Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

- (*) Permet la sortie des conducteurs si des accessoires sont prévus.
 (**) Ce sont les dimensions à respecter rapportées à des disjoncteurs équipés d'une garniture pour porte du compartiment ou de sorties latérales des conducteurs.

- 1) Connexion non isolée
- 2) Câble isolé
- 3) Cosse

N.B.: Todas las cotas se expresan en mm.

- (*) Consiente la salida de los conductores en el caso de que se hayan previsto accesorios.
 (**) Son las cotas de respeto referidas a los interruptores dotados con marco para la puerta de la celda o con salidas laterales de los conductores.

- 1) Conexión no aislada
- 2) Cable aislado
- 3) Terminal para cable

ISTRUZIONI

2. Dimensioni di ingombro

2.1. Interruttore fisso

INSTRUCTIONS

2. Overall dimensions

2.1. Fixed circuit-breaker

ANWEISUNGEN

2. Abmessungen

2.1. Fester Leistungsschalter

INSTRUCTIONS

2. Dimensions d'encombrement

2.1. Disjoncteur fixe

INSTRUCCIONES

2. Dimensiones generales

2.1. Interruptor fijo

Fig. - Abb. 5

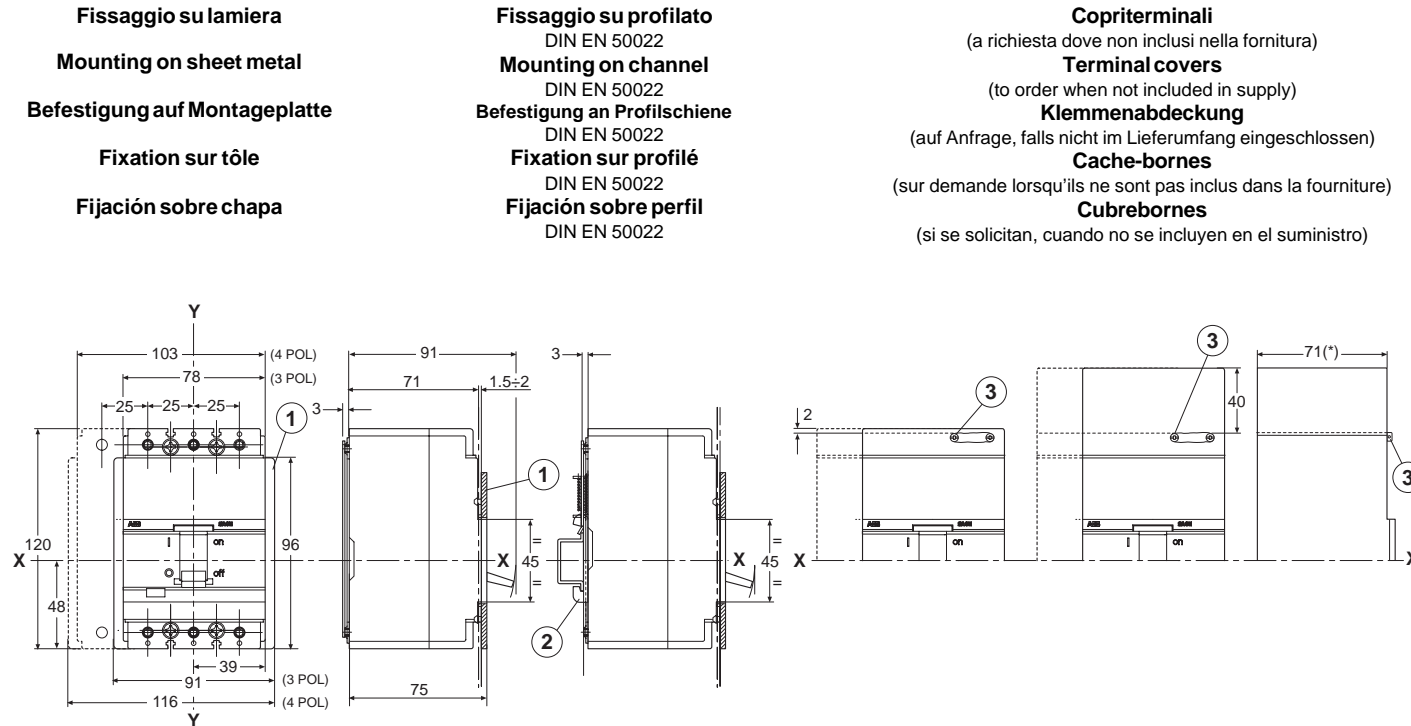
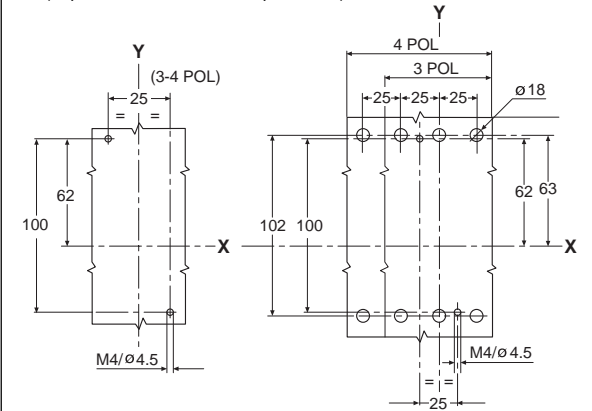


Fig. - Abb. 6

Dime di foratura lamiera di supporto
(spessore minimo lamiera: 3 mm)
Template for drilling sheet metal support
(minimum thickness of sheet metal: 3 mm)
Bohrschablonen für Montageplatte
(Mindestplattendicke: 3 mm)
Gabarits de perçage tôle de support
(épaisseur mini tôle: 3 mm)
Plantillas de taladrado de la chapa de soporte
(espesor mínimo de la chapa: 3 mm)



Per terminali anteriori
For front terminals
Für vorderseitige Anschlüsse
Pour prises avant
Para terminales anteriores

Per terminali posteriori filettati
For threaded rear terminals
Für rückseitige Gewindeanschlüsse
Pour prises arrière filetées
Para terminales posteriores roscados

Legenda

- Mostrina per porta della cella
- Staffa per fissaggio interruttore su profilato DIN (a richiesta)
- Viti sigillabili

Key

- Flange for compartment door
- Bracket for fitting circuit-breaker on DIN channel (to order)
- Sealable screws

Zeichenerklärung

- Abdeckrahmen für die Schaltfeldtür
- Bügel für Leistungsschalterbefestigung auf DIN-Profilsschiene (Sonderzubehör)
- Versiegelbare Schrauben

Légende

- Garniture pour porte du compartiment
- Etrier pour fixation disjoncteur sur profilé DIN (sur demande)
- Vis plombables

Leyenda

- Marco para la puerta de la celda
- Brida para la fijación del interruptor sobre perfil DIN (si se solicita)
- Tornillos precintables

(*) 75 con viti sigillabili

(*) 75 with sealable screws

(*) 75 mit versiegelbaren Schrauben

(*) 75 avec vis plombables

(*) 75 con tornillos precintables

Fig. - Abb. 7

Terminali
Terminals
Anschlüsse
Prises
Terminales

Anteriori per cavi in Cu o per piatto
(con diaframmi separatori tra le fasi)

Front for Cu cables or flat bars
(with separator plates
between the phases)

**Vorderseitig für Cu-Kabel oder für
Flachschienen**
(mit Trennwänden zwischen den Phasen)

**Avant pour câbles en Cu ou
pour barre plate**
(avec cloisons séparatrices
entre les phases)

**Anteriores para cables de Cu o para
conductor plano**
(con diafragmas separadores
entre las fases)

Anteriori per cavi in Cu o per piatto
(con copriterminali alti o bassi)

Front for Cu cables or flat bars
(with high or low terminal covers)

**Vorderseitig für Cu-Kabel oder für
Flachschienen**
(mit hohen oder flachen Klemmenab-
deckungen)

**Avant pour câbles en Cu
ou pour barre plate**
(avec cache-bornes hauts ou bas)

**Anteriores para cables de Cu
o para conductor plano**
(con cubrebornes altos o bajos)

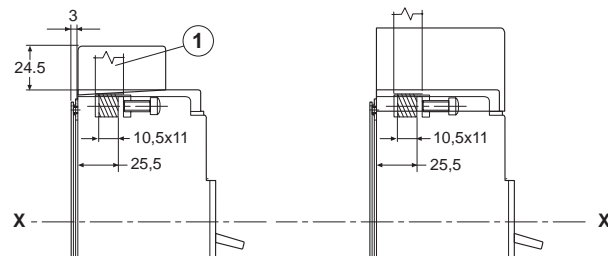
Posteriori filettati

Threaded rear

Rückseitig mit Gewinde

Arrière filetées

Posteriores roscados



VISTA DA "A"
SEEN FROM "A"
ANSICHT VON "A"
VUE DE "A"
VISTA DE "A"

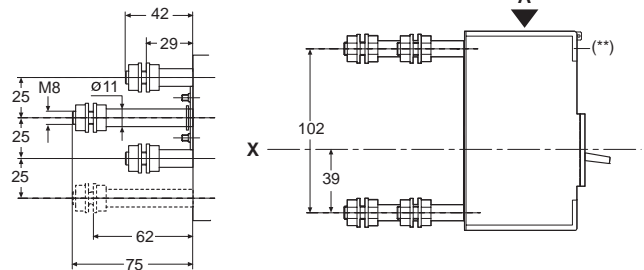


Fig. - Abb. 8

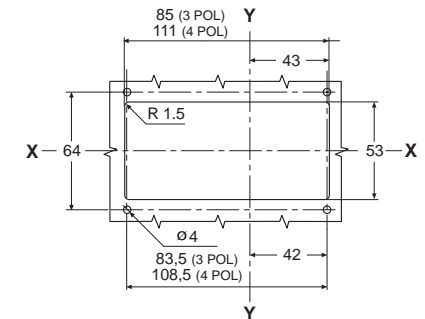
**Dima di foratura della porta della cella
e fissaggio mostrina**
(spessore lamiera 1.5÷2 mm)

**Template for drilling compartment door
and fitting flange**
(thickness of sheet metal: 1.5-2 mm)

**Bohrschablone für Schaltfeldtür und
Abdeckrahmenbefestigung**
(Plattendicke: 1,5 - 2 mm)

**Gabarit de perçage de la porte du compartiment
et fixation garniture**
(épaisseur tôle 1,5 à 2 mm)

**Plantilla de taladrado de la puerta de la celda
y fijación del marco**
(espesor de la chapa 1.5÷2 mm)



Nel caso di connessioni in cavo è necessario innestare il cavo a squadra e togliere l'isolante per 13 mm.

Insert the square-section cable and remove the insulation for 13 mm for cable connections.

Bei Kabelanschlüssen muß man einen rechtwinkligen Anschluß anbringen und auf 13 mm Länge die Isolierung entfernen.

En cas de connexions en câble, on doit mettre la cosse du câble à 90° et retirer l'isolant sur 13 mm.

En el caso de conexiones en cable es necesario conectar el cable en escuadra y quitar el aislante por unos 13 mm.

Legenda

1 Diaframma separatore

Key

1 Separator plate

Zeichenerklärung

1 Trennwand

Légende

1 Cloison séparatrice

Legenda

1 Diafragma separador

(**) copriterminali bassi inclusi nella fornitura (grado di protezione IP20)

(**) low terminal covers included in supply (degree of protection IP20)

(**) flache Klemmenabdeckungen im Lieferumfang eingeschlossen (Schutzart IP20)

(**) cache-bornes bas inclus dans la fourniture (degré de protection IP20)

(**) cubrebornes bajos incluidos en el suministro (grado de protección IP20)

ISTRUZIONI

2.2. Interruttore rimovibile

INSTRUCTIONS

2.2. Plug-in circuit-breaker

ANWEISUNGEN

2.2. Steckbarer Leistungsschalter

INSTRUCTIONS

2.2. Disjoncteur débrochable

INSTRUCCIONES

2.2. Interruptor enchufable

Fig. - Abb. 9

Parti fisse montate su lamiera o su profilato
(copristerminali per parte mobile con IP20 sempre inclusi nella fornitura)

Fixed parts mounted on sheet metal or channel
(terminal covers for mobile part with IP20 always included in supply)

Montage der festen Teile auf Montageplatte oder Profilschiene
(Klemmenabdeckungen für bewegliches Teil mit Schutzart IP20 stets im Lieferumfang eingeschlossen)

Parties fixes montées sur tôle ou sur profilé
(cache-bornes pour partie mobile avec IP20 toujours inclus dans la fourniture)

Partes fijas montadas sobre chapa o sobre perfil
(cubrebornes para parte móvil con IP20 siempre incluidos en el suministro)

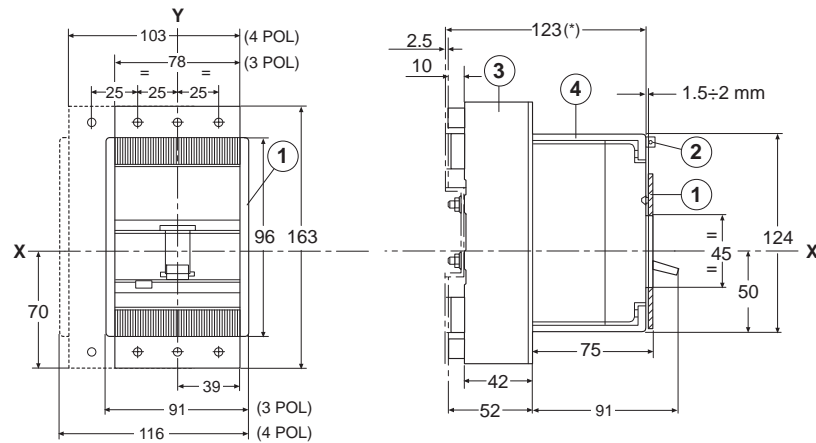


Fig. - Abb. 10

Dima di foratura di supporto 5 o profilato 6
(spessore minimo lamiera: 2.5 mm)

Drilling template for support 5 or channel 6
(minimum thickness of sheet metal: 2.5 mm)

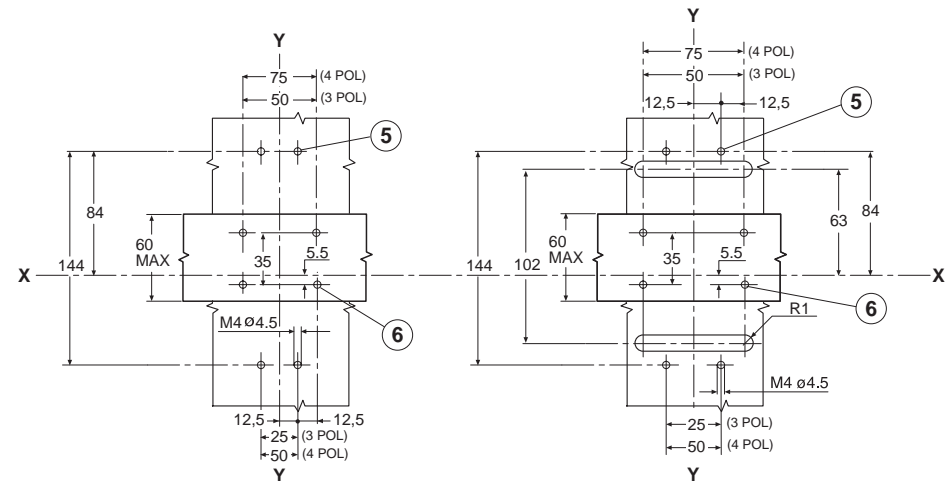
Bohrschablone für Montageplatte 5 oder Profilschiene 6
(Mindestplattendicke: 2.5 mm)

Gabarit de perçage de support 5 ou profilé 6
(épaisseur mini tôle: 2,5 mm)

Plantilla de taladrado de soporte 5 o perfil 6
(espesor mínimo de la chapa: 2.5 mm)

Per terminali anteriori
For front terminals
Für vorderseitige Anschlüsse
Pour prises avant
Para terminales anteriores

Per terminali posteriori filettati
For threaded rear terminals
Für rückseitige Gewindeanschlüsse
Pour prises arrière filetées
Para terminales posteriores roscados



Legenda

- 1 Mostrina per porta della cella
- 2 Viti sigillabili
- 3 Parte fissa
- 4 Parte mobile completa di copristerminali
- 5 Dima di foratura di supporto
- 6 Dima di foratura di profilato

Key

- 1 Flange for compartment door
- 2 Sealable screws
- 3 Fixed part
- 4 Mobile part complete with terminal covers
- 5 Drilling template for support
- 6 Drilling template for channel

Zeichenerklärung

- 1 Abdeckrahmen für die Schaltfeldtür
- 2 Versiegelbare Schrauben
- 3 Festes Teil
- 4 Bewegliches Teil mit Klemmenabdeckungen
- 5 Bohrschablone für Montageplatte
- 6 Bohrschablone für Profilschiene

Légende

- 1 Garniture pour porte du compartiment
- 2 Vis plombables
- 3 Partie fixe
- 4 Partie mobile avec cache-bornes
- 5 Gabarit de perçage de support
- 6 Gabarit de perçage de profilé

Leyenda

- 1 Marco para la puerta de la celda
- 2 Tornillos precintables
- 3 Parte fija
- 4 Parte móvil con cubrebornes
- 5 Plantilla de taladrado de soporte
- 6 Plantilla de taladrado de perfil

(*) 127 mm con viti sigillabili

(*) 127 mm with sealable screws

(*) 127 mm mit versiegelbaren Schrauben

(*) 127 mm avec vis plombables

(*) 127 mm con tornillos precintables

Fig. - Abb. 11

Terminali
Terminals
Anschlüsse
Prises
Terminales

Anteriori
Front
Vorderseitig
Avant
Anteriores

Posteriori filettati
Threaded rear
Rückseitig mit Gewinde
Arrière filetées
Posteriorios roscados

VISTA DA "A"
SEEN FROM "A"
ANSICHT VON "A"
VUE DE "A"
VISTA DE "A"

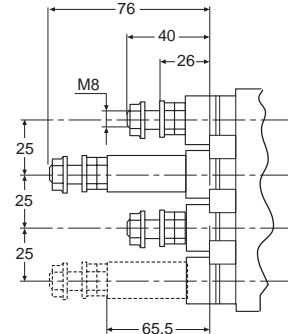
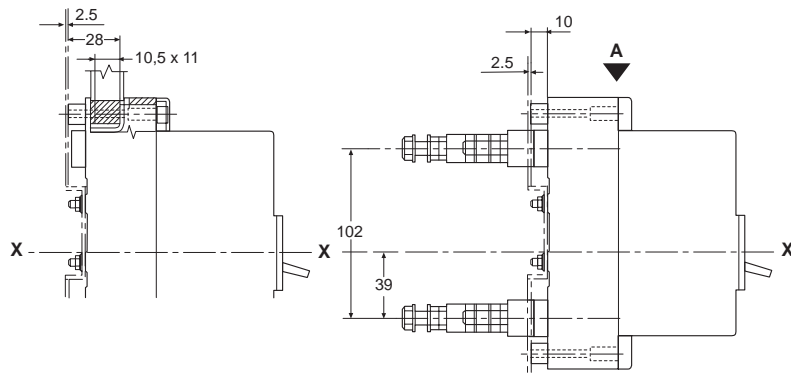


Fig. - Abb. 12

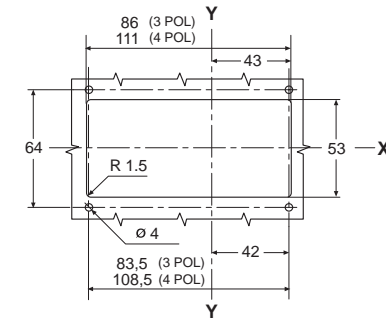
Dima di foratura della porta della cella e fissaggio mostrina
(spessore lamiera 1.5±2 mm)

Template for drilling compartment door and fitting flange
(thickness of sheet metal: 1.5±2 mm)

Bohrschablone für Schaltfeldtür und
Abdeckrahmenbefestigung
(Plattendicke: 1,5±2 mm)

Gabarit de perçage de la porte du compartiment et fixation garniture
(épaisseur tôle 1,5 à 2 mm)

Plantilla de taladrado de la puerta de la celda y fijación del marco
(espesor de la chapa 1.5±2 mm)



2.3. Connessioni terminali anteriori

Nel caso di connessioni in cavo è necessario intestare il cavo a squadra e togliere l'isolante per 13 mm.

Nel caso di terminali posteriori inserire la connessione tra le rosette piane di ogni terminale e serrare a fondo i dadi usando sempre due chiavi contemporaneamente.

2.3. Front terminal connections

Insert the square-section cable and remove the insulation for 13 mm for cable connections.

For rear terminals, insert the connection between the flat washers on each terminal and tighten the nuts home, always using two spanners at the same time.

2.3. Verbindungen vorderseitige Anschlüsse

Bei Kabelanschlüssen muß man einen rechtwinkligen Anschluß anbringen und auf 13 mm Länge die Isolierung entfernen.

Bei rückseitigen Anschlüssen die Verbindung zwischen die Flachscheiben jeden Anschlusses fügen und die Muttern durch gleichzeitige Verwendung von zwei Schlüssel fest anziehen.

2.3. Connexions prises avant

En cas de connexions en câble, on doit mettre la cosse du câble à 90° et retirer l'isolant sur 13 mm.

En cas de prises arrière, brancher la connexion entre les rondelles plates de chaque prise et serrer à fond les écrous en utilisant toujours deux clés en même temps.

2.3. Conexiones de los terminales anteriores

En el caso de conexiones en cable es necesario conectar el cable en escuadra y quitar el aislante por unos 13 mm.

En el caso de terminales posteriores, introducir la conexión entre las arandelas planas de cada terminal y apretar a fondo las tuercas utilizando, siempre, dos llaves simultáneamente.

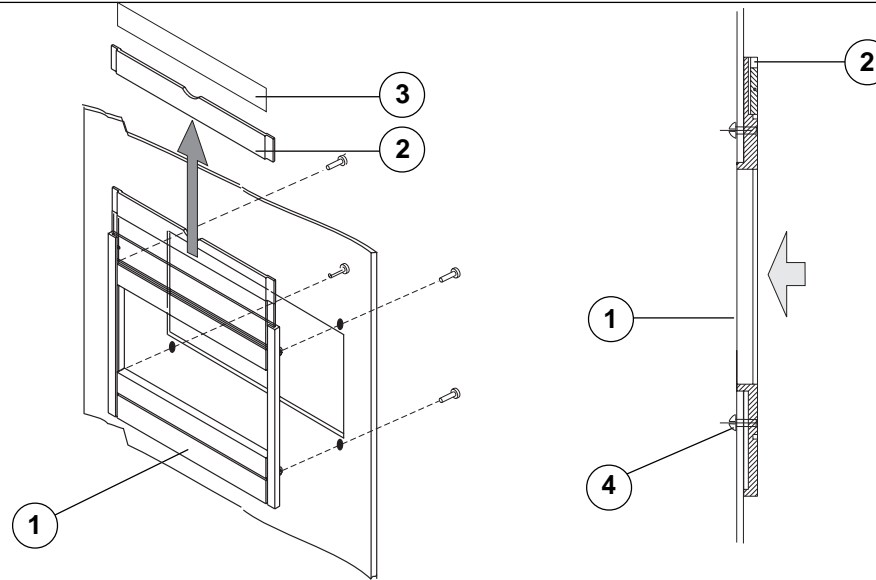
Fig. - Abb. 13

Legenda

- 1 Mostrina
- 2 Piastrina trasparente
- 3 Targhetta
- 4 Viti

Caption

- 1 Flange
- 2 Transparent strip
- 3 Label
- 4 Screws

**Zeichenerklärung**

- 1 Rahmen
- 2 Klarsichtleiste
- 3 Leistungsschild
- 4 Schrauben

Légende

- 1 Garniture
- 2 Plaquette transparente
- 3 Plaquette
- 4 Vis

Leyenda

- 1 Aplicación
- 2 Plaqueta transparente
- 3 Placa
- 4 Tornillos

3. Mostrina

3.1 Mostrina per porta della cella per interruttori fissi o rimovibili con comando a leva (Fig. 13)

4. Controllo al ricevimento e magazzinaggio

Se al disimballo venisse riscontrato qualche danno o irregolarità nella fornitura avvertire ABB SACE (direttamente o attraverso il fornitore o il rappresentante) il più presto possibile e in ogni caso entro 5 giorni dal ricevimento. L'interruttore viene fornito con i soli accessori specificati in sede d'ordine e convalidati nella conferma d'ordine inviata da ABB SACE. Se l'interruttore non venisse utilizzato subito dopo il ricevimento è consigliabile riportarlo nel proprio imballo e immagazzinarlo in ambiente asciutto, non polveroso e non corrosivo.

3. Flange

3.1 Flange compartment doors for fixed or plug-in circuit-breakers with lever operating mechanism (Fig. 13)

4. Delivery checks and storage

Check the goods on delivery. If any parts are damaged or missing, inform ABB SACE as soon as possible (directly or via your dealer or representative), and no later than 5 days after reception. Circuit-breakers are equipped only with the accessories specified in the order and confirmed in ABB SACE's order acknowledgement. If you do not intend to use a circuit-breaker immediately, replace it in its packaging and store it in a dry, dust-free, and non corrosive environment.

3. Rahmen

3.1 Schaltfeldrahmen für feste oder steckbare Leistungsschalter mit Kipphebelantrieb (Abb. 13)

4. Eingangskontrolle und Lagerhaltung

ABB SACE (auf direktem Wege bzw. über den Lieferanten oder Vertreter) sind Lieferschäden jeglicher Art unverzüglich, in jedem Fall spätestens innerhalb von 5 Tagen nach dem Eingang der Waren, zu melden. Dem Schalter werden nur die bei der Bestellung aufgegebenen Zubehörteile beige packt, die unter anderem in der ABB SACE Auftragsbestätigung erscheinen. Wird der Einsatz des Schalters für einen späteren Zeitraum vorgesehen, so ist dieser sachgemäß in der Originalverpackung zu belassen und an einem trockenen Ort staub- und korrosionsfrei zu lagern.

3. Garniture

3.1 Garniture pour la porte du compartiment pour disjoncteurs fixes ou débranchables à commande par levier (Fig. 13)

4. Contrôle à la réception et stockage

Si à la réception on constate un défaut quelconque de la fourniture, veuillez en informer aussitôt ABB SACE (directement ou par l'intermédiaire du fournisseur ou du représentant) et de toute façon dans un délai de 5 jours maximum après réception. Le disjoncteur est fourni seulement avec les accessoires spécifiés dans la commande et mentionnés dans la confirmation de commande ABB SACE. Si le disjoncteur n'était pas utilisé immédiatement après réception, il est conseillé d'entroposer celui-ci dans son emballage d'origine dans un endroit sec, non poussiéreux et non corrosif.

3. Aplicación

3.1 Aplicación para la puerta de la celda para interruptores fijos o extraíbles, con llave de palanca (Fig. 13)

4. Control a la recepción y almacenamiento

Si al desembalar el aparato se nota algún desperfecto o irregularidad, notificar a ABB SACE (directamente, o por intermedio del proveedor o representante) lo antes posible y, en todo caso, no después de cinco días a partir de la recepción. El interruptor se entrega sólo con los accesorios especificados en el pedido y confirmados en el acuse de recibo enviado por ABB SACE. Si el interruptor no se debe utilizar de inmediato, se aconseja volver a embalarlo y guardarlo en un ambiente seco, libre de polvo y de agentes corrosivos.

ISTRUZIONI**INSTRUCTIONS****ANWEISUNGEN****INSTRUCTIONS****INSTRUCCIONES**

5. Schema elettrico

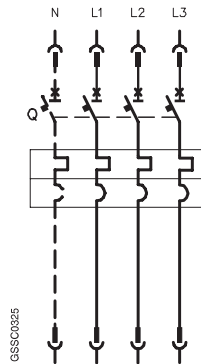
5. Circuit diagram

5. Schaltplan

5. Schéma électrique

5. Esquema eléctrico

Fig. - Abb. 14



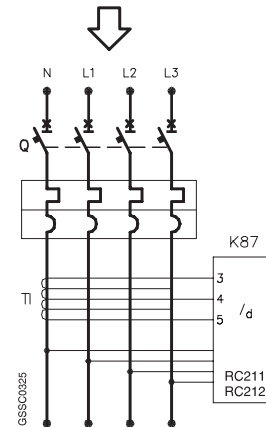
Interruttore tripolare o tetrapolare con sganciatore termomagnetico

Three-pole or four-pole circuit-breaker with thermomagnetic release

Drei- oder vierpoliger Leistungsschalter mit thermomagnetischem Auslöser

Disjoncteur tripolaire ou tétrapolaire avec déclencheur magnétothermique

Interruptor tripolar o tetrapolar con relé termomagnético



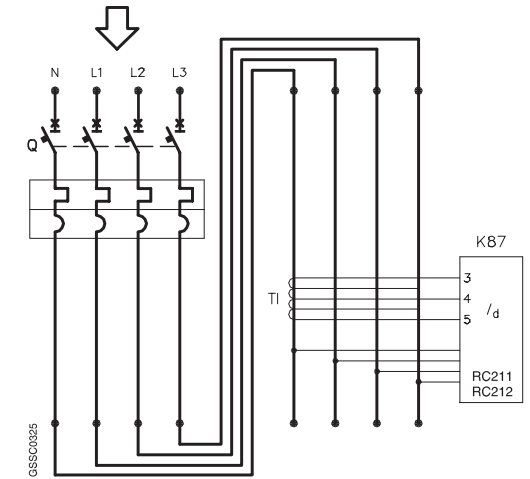
Interruttore tetrapolare in esecuzione fissa con sganciatore differenziale RC211 o RC212 (montaggio verticale)

Fixed version four-pole circuit-breaker with RC211 or RC212 residual current release (vertical installation)

Vierpoliger Leistungsschalter in fester Ausführung mit Fehlerstromauslöser RC211 oder RC212 (Überlagerter Einbau)

Disjoncteur tétrapolaire en version fixe avec déclencheur différentiel RC211 ou RC212 (montage superposé)

Interruptor tetrapolar en ejecución fija con relé diferencial RC211 o RC212 (montaje vertical)



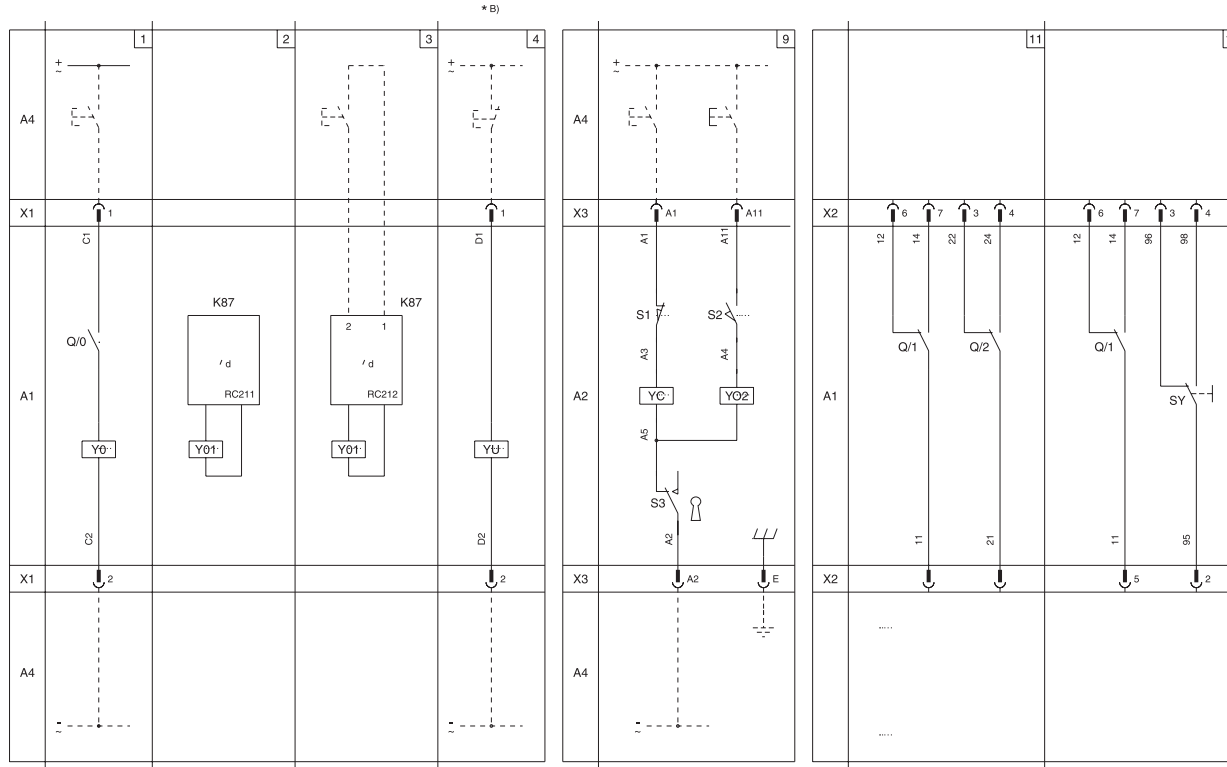
Interruttore tetrapolare in esecuzione fissa con sganciatore differenziale RC211 o RC212 (montaggio affiancato)

Fixed version four-pole circuit-breaker with RC211 or RC212 residual current release (Side by side installation)

Vierpoliger Leistungsschalter in fester Ausführung mit Fehlerstromauslöser RC211 oder RC212 (Angereiheter Einbau)

Disjoncteur tétrapolaire en version fixe avec déclencheur différentiel RC211 ou RC212 (Montage juxtaposé)

Interruptor tetrapolar en ejecución fija con relé diferencial RC211 o RC212 (Montaje colateral)

**Stato di funzionamento rappresentato**

Lo schema è rappresentato nelle seguenti condizioni:

- interruttore in esecuzione rimovibile, aperto e inserito.
- circuiti in assenza di tensione.
- sganciatori non intervenuti.

Esecuzioni

Lo schema rappresenta un interruttore in esecuzione rimovibile ma è valido anche per gli interruttori in esecuzione fissa.

I connettori X1 e X2 sono forniti solo a richiesta.

Legenda

- = Numero di figura dello schema
- * = Vedere la nota indicata dalla lettera
- A1 = Applicazioni dell'interruttore
- A2 = Applicazioni del comando a solenoide
- A4 = Apparecchi e collegamenti indicativi per comando e segnalazione, esterni all'interruttore
- K87 = Sganciatore differenziale tipo RC211 o RC212

Represented operational state

The diagram indicates the following conditions:

- circuit-breaker in plug-in version, off and connected.
- circuits de-energized.
- releases not tripped.

Versions

The diagram shows the plug-in version of a circuit-breaker but is also valid for fixed versions.

Connectors X1 and X2 are only supplied to order.

Caption

- = Reference number of diagram figure
- * = See note indicated by the letter
- A1 = Circuit-breaker accessories
- A2 = Applications of the solenoid operator
- A4 = Indicative devices and connections for control and signalings, external to the breaker
- K87 = Residual current release type RC211 or RC212

Dargestellter Betriebszustand

Der Schaltplan ist in folgendem Zustand dargestellt:

- Leistungsschalter in steckbarer Ausführung, ausgeschaltet und eingeschoben.
- Stromkreise spannungsfrei.
- Leistungsschalter nicht ausgelöst.

Ausführungen

Im Plan ist ein Leistungsschalter in der steckbaren Ausführung dargestellt; er gilt jedoch auch für die Leistungsschalter in der festen Ausführung. Die Steckverbinder X1 und X2 werden nur auf Anfrage geliefert.

Erklärungen

- = Abbildungsnummer im Schaltplan
- * = Siehe durch Buchstaben gekennzeichnete Anmerkung
- A1 = Zubehörteile des Leistungsschalters
- A2 = Zubehörteile des Magnetantriebs
- A4 = Geräte und Schaltungen für Steuerung und Anzeige, außerhalb des Leistungsschalters
- K87 = Fehlerstrom-Auslöser RC211 bzw. RC212

Etat de fonctionnement représenté

Le schéma est représenté dans les conditions suivantes:

- disjoncteur en version enfichable, ouvert et embroché.
- circuits non alimentés.
- déclencheurs non déclenchés.

Versions

Le schéma représente un disjoncteur en version débrochable, mais il est également valable pour les disjoncteurs en version fixe.

Les connecteurs X1 et X2 sont fournis uniquement sur demande.

Légende

- = Numéro de figure du schéma
- * = Voir la note indiquée par la lettre
- A1 = Accessoires du disjoncteur
- A2 = Applications de la commande par solénoïde
- A4 = Appareils et connexions indicatifs pour commande et signalisation, placés à l'extérieur du disjoncteur
- K87 = Déclencheur différentiel type RC211 ou RC212

Estado de funcionamiento representado

El esquema se representa en las siguientes condiciones:

- interruptor en ejecución enchufable, abierto y conectado.
- circuitos en ausencia de tensión.
- los relés no han actuado.

Ejecuciones

El esquema representa un interruptor en ejecución enchufable pero también es válido para los interruptores en ejecución fija.

Los conectores X1 y X2 sólo se suministran si se solicitan.

Legenda

- = Número de figura del esquema.
- * = Ver la nota indicada por la letra.
- A1 = Aplicaciones del interruptor.
- A2 = Aplicaciones del mando a solenoide
- A4 = Aparatos y conexiones indicativos para mando y señalización, externos al interruptor.
- K87 = Relé diferencial tipo RC211 o RC212

ISTRUZIONI

Q	= Interruttore principale
Q/0...2	= Contatti ausiliari dell'interruttore
S1, S2	= Contatti di fine corsa del comando a solenoide
S3	= Contatto azionato dal comando manuale o dal blocco a lucchetti, per l'interdizione del comando a solenoide (con ritorno a molla)
SC	= Pulsante o contatto per la chiusura dell'interruttore
SO	= Pulsante o contatto per l'apertura dell'interruttore
SY	= Contatto per la segnalazione elettrica di interruttore aperto per intervento degli sganciatori termomagnetici YO, YO1, YU (posizione di scatto)
TI	= Trasformatore di corrente toroidale
X1, X2	= Connettori per i circuiti ausiliari dell'interruttore (forniti a richiesta)
X3	= Connettore per il comando a solenoide
XV	= Morsetteria delle applicazioni
YC	= Bobina di chiusura del comando a solenoide
YO	= Sganciatore di apertura
YO1	= Solenoide di apertura dello sganciatore differenziale tipo RC211 o RC212
YO2	= Bobina di apertura del comando a solenoide
YU	= Sganciatore di minima tensione (vedere nota B).

Descrizione figure

Schema 1	= Sganciatori di apertura.
Schema 2	= Solenoide di apertura dello sganciatore differenziale tipo RC211.
Schema 3	= Solenoide di apertura dello sganciatore differenziale tipo RC212.
Schema 4	= Sganciatore di minima tensione istantaneo (vedere nota B).
Schema 9	= Comando a solenoide.
Schema 11	= Due contatti di scambio per la segnalazione elettrica di interruttore aperto o chiuso.
Schema 12	= Un contatto di scambio per la segnalazione elettrica di interruttore aperto o chiuso e un contatto di scambio per la segnalazione elettrica di interruttore aperto per intervento degli sganciatori termomagnetici YO, YO1, YU (posizione di scatto).

Incompatibilità

Non si possono fornire contemporaneamente sullo stesso interruttore i circuiti indicati con le seguenti figure:

1 - 4	2 - 3	11 - 12
-------	-------	---------

Note

- A) L'interruttore viene corredato delle sole applicazioni specificate nella conferma d'ordine di ABB SACE. Per la stesura dell'ordine consultare il catalogo dell'apparecchio.
- B) Lo sganciatore di minima tensione viene fornito per alimentazione derivata a monte dell'interruttore o da una sorgente indipendente: è permessa la chiusura dell'interruttore solo a sganciatore eccitato (il blocco della chiusura è realizzato meccanicamente).

INSTRUCTIONS

Q	= Main circuit-breaker
Q/0...2	= Circuit-breaker auxiliary contacts
S1, S2	= Limit contacts of solenoid operator
S3	= Contact operated manually or by pad-lock device to disable the solenoid operator (with spring return)
SC	= Pushbutton or contact for closing the circuit-breaker
SO	= Pushbutton or contact for the circuit-breaker opening
SY	= Contact for electrical signalling that the circuit-breaker is open for thermomagnetic releases YO, YO1 and YU (tripped position)
TI	= Ring current transformer
X1, X2	= Connectors for the circuit-breaker auxiliary circuits (optional for S1-S2)
X3	= Connector for solenoid operator
XV	= Terminal block for accessories
YC	= Closing coil of solenoid operator
YO	= Shunt opening release
YO1	= Overcurrent shunt opening release or shunt opening release of the RC211 or RC212 type residual current release
YU	= Undervoltage release (see note B).

Diagram figure description

Diagram 1	= Shunt opening release.
Diagram 2	= Shunt opening release of the RC211 type residual current release.
Diagram 3	= Shunt opening release of the RC212 type residual current release.
Diagram 4	= Instantaneous undervoltage release (see note B).
Diagram 9	= Solenoid operator
Diagram 11	= Two change-over contacts signalling circuit-breaker on/off.
Diagram 12	= One change-over contact signalling circuit-breaker on/off and one change-over contact signalling circuit-breaker tripped through YO, YO1, YU releases operation (tripped position).

Incompatibility

The combinations of circuits given in the figures below are not possible on the same circuit-breaker:

1 - 4	2 - 3	11 - 12
-------	-------	---------

Notes

- A) Circuit-breaker is delivered complete with the accessories listed in the ABB SACE order acknowledgement only. To draw up the order examine the apparatus catalogue.
- B) Undervoltage release is suitable for circuit-breaker supply side feeding or for feeding from an independent source: circuit-breaker closes only if the undervoltage release is energized (lock on closing is achieved mechanically).

ANWEISUNGEN

Q	= Leistungsschalter
Q/0...2	= Hilfskontakte des Leistungsschalters
S1, S2	= Endschalter des Magnetantriebs
S3	= Schalter betätigt durch manuelle Steuerung oder von Schloßverriegelung zur Unterbindung des Magnetantriebs (mit Rückstellfeder)
SC	= Taster oder Schalter zum Einschalten des Leistungsschalters
SO	= Ausschalttaster bzw. Öffner für den Leistungsschalter
SY	= Schalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter AUS wegen Auslösung der thermomagnetischen Auslöser YO, YO1, YU (Ausgelöststellung).
TI	= Ringförmiger Stromwandler
X1, X2	= Steckvorrichtungen für Hilfsstromkreise des Leistungsschalters (auf Wunsch für S1-S2)
X3	= Steckverbinder für den Magnetantrieb
XV	= Klemmenleiste des Zubehörs
YC	= Einschaltspule des Magnetantriebs
YO	= Arbeitsstromauslöser bei Überstrom
YO1	= Arbeitsstromauslöser des Fehlerstrom-Auslösers Typ RC211 oder RC212
YU	= Unterspannungsauslöser (siehe Anmerkung B).

Beschreibung der Abbildungen

Plan 1	= Arbeitsstromauslöser.
Plan 2	= Arbeitsstromauslöser des Fehlerstrom-Auslösers Typ RC211.
Plan 3	= Arbeitsstromauslöser des Fehlerstrom-Auslösers Typ RC212.
Plan 4	= Unverzögerter Unterspannungsauslöser (siehe Anmerkung B).
Plan 9	= Magnetantriebs
Plan 11	= Zwei Hilfsumschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Aus bzw. Ein.
Plan 12	= Ein Umschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter AUS oder EIN und ein Umschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter AUS wegen Auslösung der thermomagnetischen Auslöser YO, YO1, YU (Ausgelöststellung).

Unverträglichkeit

Die Kombination der in untenstehenden Abbildungen dargestellten Stromkreise auf dem gleichen Leistungsschalter ist nicht möglich:

1 - 4	2 - 3	11 - 12
-------	-------	---------

Anmerkungen

- A) Der Leistungsschalter wird nur mit den in der ABB SACE Auftragsbestätigung angegebenen Zubehörs geliefert. Für die Bestellung ist der entsprechende Gerätecatalog zu konsultieren.
- B) Der Unterspannungsauslöser ist für eine an der Speisungsseite des Leistungsschalters oder von einer unabhängigen Stromquelle abgeleitete Stromversorgung vorgesehen: das Einschalten des Leistungsschalters ist nur bei erregtem Auslöser möglich (die Einschaltverriegelung arbeitet mechanisch).

INSTRUCTIONS

Q	= Disjoncteur principal
Q/0...2	= Contacts auxiliaires du disjoncteur
S1, S2	= Contacts de fin de course de la commande par solénoïde
S3	= Contact actionné par la commande manuelle ou par le verrouillage par cadenas, pour l'interdiction de la commande par solénoïde (avec retour à ressort)
SC	= Bouton-poussoir ou contact pour la fermeture du disjoncteur
SO	= Bouton-poussoir ou contact d'ouverture du disjoncteur
SY	= Contact pour la signalisation électrique de disjoncteur ouvert pour déclenchement des déclencheurs magnétothermiques YO, YO1, YU (position de déclenché)
TI	= Transformateur de courant toroidal
X1, X2	= Connecteurs pour les circuits auxiliaires du disjoncteur (sur demande pour S1-S2)
X3	= Connecteur pour la commande par solénoïde
XV	= Bornier des applications
YC	= Bobine de fermeture de la commande par solénoïde
YO	= Déclencheur d'ouverture
YO1	= Déclencheur d'ouverture à maximum de courant ou déclencheur d'ouverture du déclencheur différentiel type RC211 ou RC212
YU	= Déclencheur à minimum de tension (voir note B).

Description figures

Schéma 1	= Déclencheur d'ouverture.
Schéma 2	= Déclencheur d'ouverture du déclencheur différentiel type RC211.
Schéma 3	= Déclencheur d'ouverture du déclencheur différentiel type RC212.
Schéma 4	= Déclencheur à minimum de tension instantané (voir note B).
Schéma 9	= Commande par solénoïde.
Schéma 11	= Deux contacts inverseurs pour la signalisation électrique disjoncteur ouvert ou fermé.
Schéma 12	= Un contact inverseur pour la signalisation électrique de disjoncteur ouvert ou fermé et un contact inverseur pour la signalisation électrique de disjoncteur ouvert pour déclenchement des déclencheurs magnétothermiques YO, YO1, YU (position de déclenché).

Incompatibilité

Les circuits indiqués sur les figures ci-après ne peuvent pas être fournis ensemble sur le même disjoncteur:

1 - 4	2 - 3	11 - 12
-------	-------	---------

Notes

- A) Le disjoncteur est équipé uniquement des accessoires spécifiés dans la confirmation de commande de ABB SACE. Pour rédiger la commande, consulter le catalogue de l'appareil.
- B) Le déclencheur à minimum de tension est fourni pour alimentation dérivée en amont du disjoncteur ou par source indépendante: la fermeture du disjoncteur n'étant possible qu'avec déclencheur excité (le verrouillage empêchant la fermeture est réalisé mécaniquement).

INSTRUCCIONES

Q	= Interruptor principal.
Q/0...2	= Contactos auxiliares del interruptor.
S1, S2	= Contactos de final de carrera del mando a solenoide
S3	= Contacto accionado por el mando manual o por el bloque de candados, para impedir el mando a solenoide (con retorno por resorte)
SC	= Pulsador o contacto para el cierre del interruptor
SO	= Pulsador o contacto para abrir el interruptor.
SY	= Contacto para la señalización eléctrica de interruptor abierto por actuación de los relés termomagnéticos, YO, YO1, YU (posición de disparo)
TI	= Transformador de corriente toroidal
X1, X2	= Conectores para los circuitos auxiliares del interruptor (bajo demanda para S1-S2).
X3	= Conector para el mando a solenoide
XV	= Placa de bornes de las aplicaciones
YC	= Bobina de cierre del mando a solenoide
YO	= Relé de apertura.
YO1	= Relé de apertura para sobrecorriente o relé de apertura del relé diferencial tipo RC211 o RC212.
YU	= Relé de tensión mínima (ver nota B).

Descripción de las figuras

Esquema 1	= Relé de apertura.
Esquema 2	= Relé de apertura del relé diferencial tipo RC211.
Esquema 3	= Relé de apertura del relé diferencial tipo RC212.
Esquema 4	= Relé de tensión mínima instantáneo (ver nota B).
Esquema 9	= Mando a solenoide
Esquema 11	= Dos contactos inversores para la señalización eléctrica de interruptor abierto o cerrado.
Esquema 12	= Un contacto inversor para la señalización eléctrica de interruptor abierto o cerrado y un contacto inversor para la señalización eléctrica de interruptor abierto por actuación de los relés YO, YO1, YU (posición de disparo).

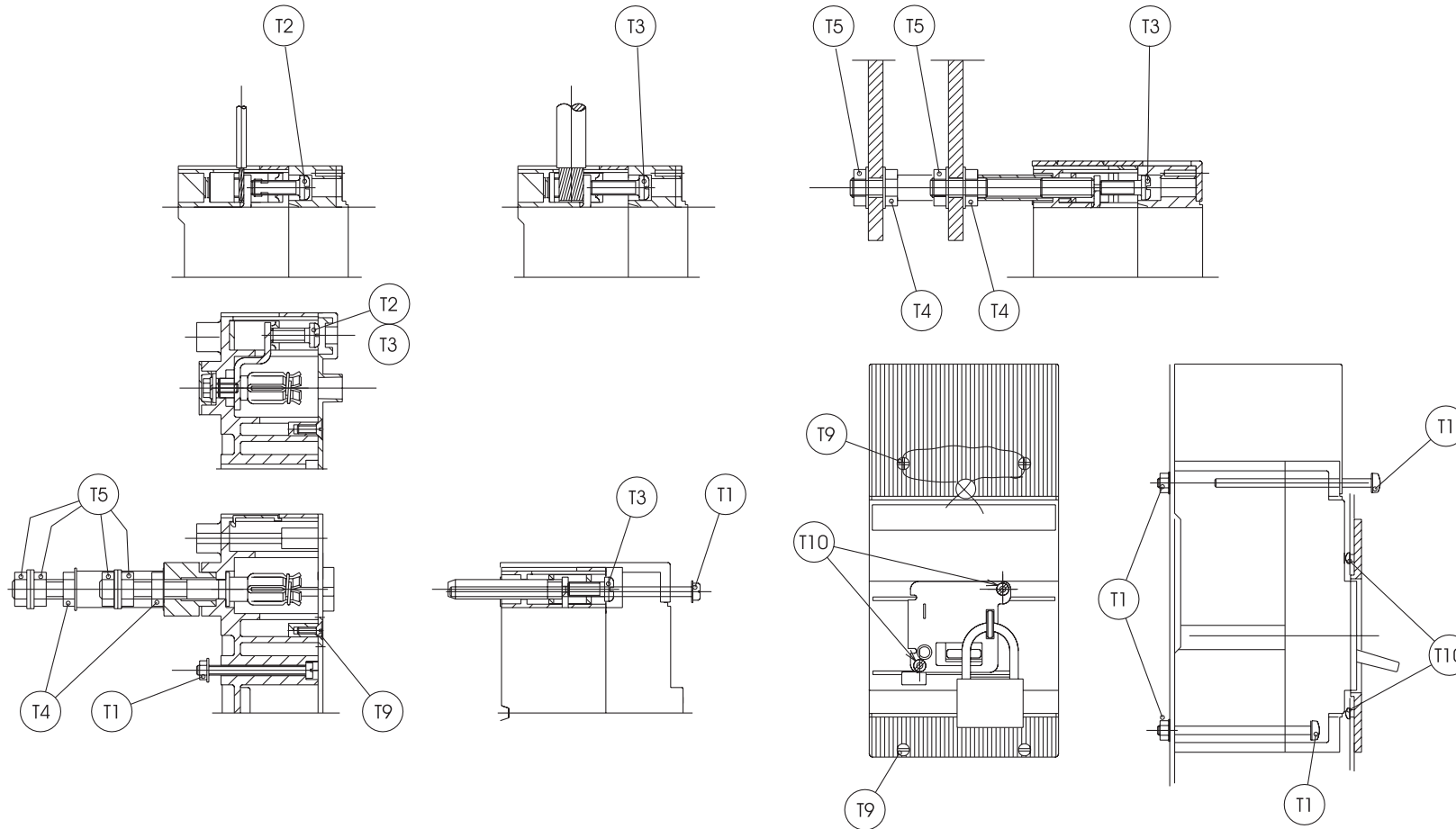
Incompatibilidades

No pueden coexistir en el mismo interruptor los circuitos indicados en las siguientes figuras:

1 - 4	2 - 3	11 - 12
-------	-------	---------

Notas

- A) El interruptor se entrega solamente con las aplicaciones especificadas en la confirmación del pedido de ABB SACE. Para confeccionar el pedido, consultar el catálogo del aparato.
- B) El relé de tensión mínima se entrega para alimentación derivada línea arriba del interruptor, o de una fuente independiente: el interruptor se puede cerrar solamente si el relé está excitado (el bloqueo del cierre es de tipo mecánico).

ISTRUZIONI
INSTRUCTIONS
ANWEISUNGEN
INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES
6. Coppie di serraggio
6. Tightening torques
6. Anzugdrehmoment
6. Couples de serrage
6. Pares de apriete


Coppia	Torque	Drehmoment	Couple	Par		T1	T2	T3	T4	T5	T9	T10
Sezione cavo	Cable cross-section area	Kabelquerschnitt	Section câble	Sección del cable	mm ²	–	2.5 - 10	> 10	–	–	–	–
Coppia di serraggio	Tightening torque	Anzugdrehmoment	Couple de serrage	Par de apriete	Nm	1.1	2.5	5	4	8	0.2	0.3

ABB

ABB SACE S.p.A
L.V. Breakers Division
 Via Baioni, 35 - 24123 Bergamo - Italy
 Tel.: +39 035.395.111 - Telefax: +39 035.395.306-433
<http://www.abb.com>

Due to possible developments of standards as well as of materials,
 the characteristics and dimensions specified in the present catalogue
 may only be considered binding after confirmation by ABB SACE.