

UniSec per impianti solari

Quadro di media tensione isolato in aria per la distribuzione secondaria



La proposta ABB si basa sull'affidabile e sicuro quadro di media tensione UniSec che offre un'ampia gamma di pannelli in grado di soddisfare i requisiti e le specifiche tecniche degli impianti solari. La documentazione di progetto viene messa a disposizione del cliente, che può rilasciare la propria approvazione ufficiale già dalla fase di offerta, accelerando così i tempi di realizzazione dell'impianto. ABB è uno dei principali attori nel comparto solare ed è impegnata nel costante sviluppo di soluzioni in grado di trasformare efficientemente l'energia solare in energia elettrica sicura.

-

Indice

004 -005	UniSec Impianti Solari Caratteristiche generali
006-014	UniSec Impianti Solari Soluzioni pre-ingegnerizzate
015 -025	UniSec Impianti Solari Soluzioni secondo le norme italiane CEI 0-16

UniSec per impianti solari Caratteristiche generali

UniSec è una gamma di quadri di media tensione isolati in aria per la distribuzione secondaria. Le principali specifiche di UniSec sono:

• Tensione nominale: fino a 24 kV

• Corrente nominale: fino a 1.250 A

• Interruttore: fino a 25 kA/3 s

• Arco interno: fino a 25 kA/1 s

Frequenza nominale: 50/60 Hz

UniSec è stato progettato e provato in conformità alle seguenti norme:

- IEC 62271-1 per applicazioni in generale
- IEC 62271-200
- · IEEE 693 per la prova di qualificazione sismica

Le principali apparecchiature contenute nei quadri UniSec sono conformi alle seguenti norme:

- IEC 62271-102 per sezionatore di terra
- IEC 62271-100 per interruttore
- IEC 62271-103 per interruttore di manovrasezionatore
- IEC 60529 per le classi di protezione

L'ampia gamma, le dimensioni compatte, le unità con interruttori rimovibili ed estraibili classificati LSC2A e LSC2B, il tutto associato ad un elevato grado di affidabilità e sicurezza, fanno dei quadri UniSec soluzioni estremamente flessibili utilizzabili per numerose applicazioni nella distribuzione secondaria di media tensione, quali:

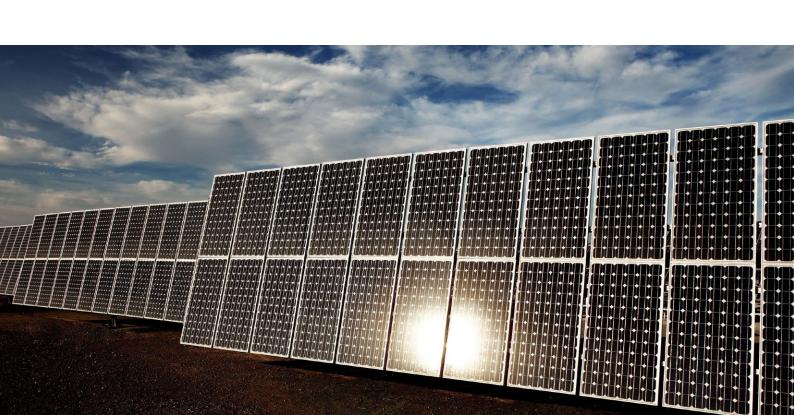
- Distribuzione secondaria di media tensione per utility
- · Sottostazioni di trasformazione
- Infrastrutture (aeroporti, ospedali, centri commerciali, stazioni ferroviarie, ecc.)
- · Centri di elaborazione dati
- Piccole centrali elettriche e sistemi per energie rinnovabili
- · Applicazioni industriali
- · Applicazioni navali
- Uso residenziale
- · SmartGrid

UniSec è la soluzione ABB per realizzare reti di distribuzione completamente automatizzate.

Offre un'ampia gamma di pannelli, quindi permette di individuare la soluzione più efficace per qualsiasi tipo di applicazione combinando le varie tipologie di pannelli disponibili.

Per maggiori informazioni su UniSec consultare il

Per maggiori informazioni su UniSec consultare il catalogo tecnico CA_UNISEC(EN)_1VFM2000003.



UniSec è un quadro compatto, con configurazione flessibile, facile e rapido da installare e vanta elevate prestazioni sia meccaniche che elettriche, quindi è assolutamente indicato per applicazioni in campo solare.

La soluzione UniSec solare si basa sulla configurazione standard del quadro e offre un'ampia gamma di pannelli in grado di soddisfare i requisiti degli impianti solari grazie a determinate specifiche elettriche e all'equipaggiamento standard di accessori. La documentazione di progettazione tecnica viene messa a disposizione del cliente, che può rilasciare la propria approvazione ufficiale già dalla fase di offerta.

Essendo uno dei principali attori nel comparto solare, ABB è impegnata nel costante sviluppo di soluzioni in grado di trasformare efficientemente l'energia solare in energia elettrica sicura. La nostra esaustiva offerta per il solare deriva dalla nostra pluriennale competenza e specializzazione nel settore dell'energia.

Le soluzioni proposte da ABB per il solare presentano le specifiche tecniche di seguito indicate. Per qualsiasi altra soluzione si prega di contattare ABB.

Dati elettrici

- Tensione nominale: fino a 24 kV
- Tensione di servizio: fino a 23 kV
- Frequenza nominale: 50 60 Hz
- Corrente nominale di sbarra: 630 A
- Corrente nominale di cortocircuito: 16 kA, 1 s
- Valore massimo della corrente nominale di cortocircuito: 40 kA

Versione

Classificazione della tenuta d'arco interno (IAC): A-FL 12,5 kA, 1 s (altezza minima del locale del quadro 2100 mm)

Classificazione

- · Continuità di servizio: LSC2A
- Segregazioni: PM (segregazioni metalliche)

Alimentazione ausiliaria

- Tensione di controllo locale: 230 V
- Tensione di controllo ausiliaria bobina di sgancio apertura: 230 V

Grado di protezione

- All'interno del quadro: IP 2X
- Sull'involucro esterno: IP 3X



Soluzioni pre-ingegnerizzate

Soluzione A1

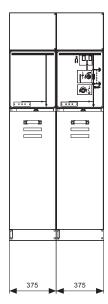
Rete di distribuzione radiale – Fusibile

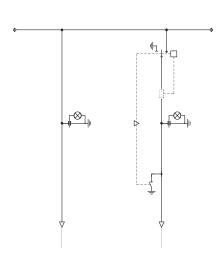
N° 1 unità risalita diretta con cavo (DRC)

- · Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- · Cella bassa tensione

N° 1 unità combinata interruttore-fusibile con cavo (SFC)

- Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 95 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in chiuso per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a doppia molla
 - Sganciatore di apertura 230 VAC Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso
 - Set di 4 contatti di scambio Contatti ausiliari per sezionatore di terra
 - Set di 4 contatti di scambio
- Base fusibili 375 per fusibili CEF ABB 442 mm
 - Altezza di montaggio per fusibili e=442 mm
 - Intervento fusibile
 - Indicatore di intervento fusibile (1NO)
- · Cella bassa tensione







Soluzione A2

Rete di distribuzione radiale – Fusibile

N° 1 unità risalita diretta con cavo (DRC)

- Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi bifase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- · Cella bassa tensione

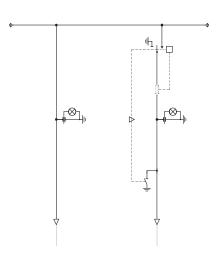
N° 1 unità combinata interruttore-fusibile con cavo (SFC) Larghezza: 375 mm

- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 95 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in chiuso per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a doppia molla

Sganciatore di apertura 230 VAC Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio Contatti ausiliari per sezionatore di terra - Set di 4 contatti di scambio
- Base fusibili 375 per fusibili CEF ABB 442 mm
- Altezza di montaggio per fusibili e=442 mm
- Intervento fusibile
- Indicatore di intervento fusibile (1NO)
- Cella bassa tensione





Soluzioni pre-ingegnerizzate

Soluzione B
Rete di distribuzione
radiale – Interruttore di
manovra-sezionatore e fusibile

N° 1 unità interruttore di manovra-sezionatore con cavo (SDC)

- Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in aperto per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Cella bassa tensione

N° 1 unità combinata interruttore-fusibile con cavo (SFC)

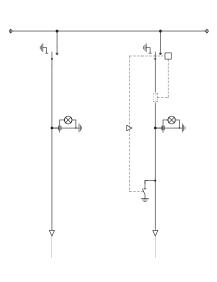
- Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 95 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in chiuso per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a doppia molla

Sganciatore di apertura 230 VAC Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

– Set di 4 contatti di scambioContatti ausiliari per sezionatore di terra– Set di 4 contatti di scambio

- De a ferili 275 a a ferili CFF ADD
- Base fusibili 375 per fusibili CEF ABB 442 mm
 - Altezza di montaggio per fusibili e=442 mm
 - Intervento fusibile
 - Indicatore di intervento fusibile (1NO)
- · Cella bassa tensione





Soluzione C1 Rete di distribuzione ad anello – Fusibile

N° 2 unità interruttore di manovra-sezionatore con cavo (SDC)

- · Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in aperto per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- · Cella bassa tensione

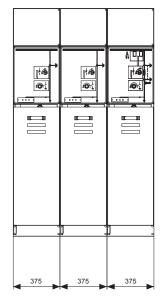
N° 1 unità combinata interruttore-fusibile con cavo (SFC)

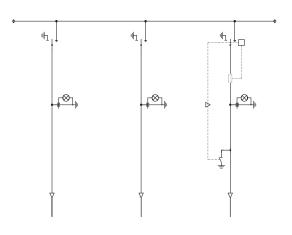
- Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 95 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in chiuso per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a doppia molla

Sganciatore di apertura 230 VAC Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

– Set di 4 contatti di scambio Contatti ausiliari per sezionatore di terra

- Set di 4 contatti di scambio
- Base fusibili 375 per fusibili CEF ABB 442 mm
 - Altezza di montaggio per fusibili e=442 mm
 - Intervento fusibile
 - Indicatore di intervento fusibile (1NO)
- Cella bassa tensione





Soluzioni pre-ingegnerizzate

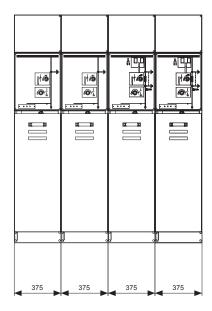
Soluzione C2 Rete di distribuzione ad anello – Fusibile

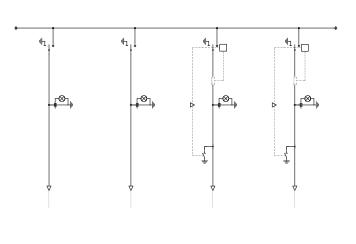
N° 2 unità interruttore di manovra-sezionatore con cavo (SDC)

- · Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in aperto per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola
 - Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso
 - Set di 4 contatti di scambio
 - Contatti ausiliari per sezionatore di terra
 - Set di 4 contatti di scambio
- · Cella bassa tensione

$\ensuremath{\text{N}^{\circ}}$ 2 unità combinata interruttore-fusibile con cavo (SFC)

- Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 95 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in chiuso per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a doppia molla
 - Sganciatore di apertura 230 VAC Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso
 - Set di 4 contatti di scambio
 - Contatti ausiliari per sezionatore di terra
 - Set di 4 contatti di scambio
- Base fusibili 375 per fusibili CEF ABB 442 mm
 - Altezza di montaggio per fusibili e=442 mm
 - Intervento fusibile
 - Indicatore di intervento fusibile (1NO)
- · Cella bassa tensione





Soluzione D1 Rete di distribuzione radiale – Interruttore

Unità interruttore con sezionatore a 3 posizioni integrato (HBC)

- Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- · Blocchi a chiave:
 - linea: 1 chiave libera in aperto / in chiuso
 - terra: 1 chiave libera in aperto / in chiuso
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- · Apparecchi multifunzione
- Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - sganciatore di apertura 230 VAC
 - contatti ausiliari
 - pulsanti di blocco

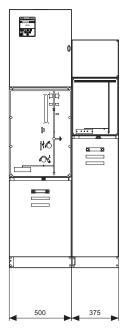
- Sezionatore
- Contatti ausiliari per sezionatore chiuso

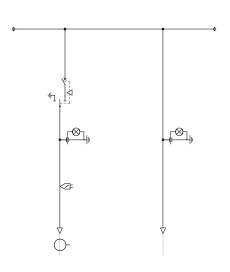
11

- Set di 4 contatti di scambio
- Contatti ausiliari per sezionatore di terra
 - Set di 4 contatti di scambio
- Relè di protezione di linea REF 601 (50-51-50N-51N-68)
 - N° 2 sensori di corrente KECA 250 B1
 - N° 1 TA toroidale omopolare 50/1
- · Cella bassa tensione

Unità risalita diretta con cavo (DRC)

- Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- · Cella bassa tensione





.

UniSec per impianti solari

Soluzioni pre-ingegnerizzate

Soluzione D2 Rete di distribuzione radiale – Interruttore

Unità interruttore con sezionatore a 3 posizioni integrato (HBC)

- · Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi e nella cella sbarre
- · Blocchi a chiave:
 - linea: 1 chiave libera in aperto / in chiuso
 - terra: 1 chiave libera in aperto / in chiuso
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Apparecchi multifunzione Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - sganciatore di apertura 230 VAC
 - contatti ausiliari
 - pulsanti di blocco

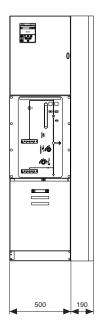
Sezionatore

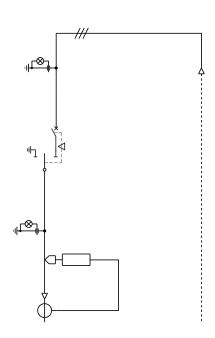
Contatti ausiliari per sezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio
- Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Relè di protezione di linea REF 601 (50-51-50N-51N-68)
 - N° 2 sensori di corrente KECA 250 B1
 - N° 1 TA toroidale omopolare 50/1
- · Cella bassa tensione

Risalita cavi laterale (RRC)

- Larghezza: 190 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²





Soluzione E

Rete di distribuzione radiale – Unità interruttore con interruttore di manovra-sezionatore

Unità interruttore con sezionatore a 3 posizioni integrato (HBC)

- · Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm2
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- · Blocchi a chiave:
 - linea: 1 chiave libera in aperto / in chiuso
 - terra: 1 chiave libera in aperto / in chiuso
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Apparecchi multifunzione
- Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - sganciatore di apertura 230 VAC
 - contatti ausiliari
 - pulsanti di blocco
- Sezionatore

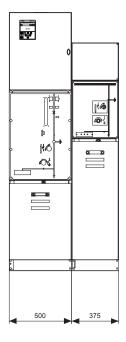
• Contatti ausiliari per sezionatore chiuso

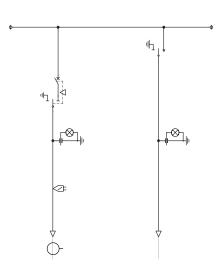
13

- Set di 4 contatti di scambio
- Contatti ausiliari per sezionatore di terra
 - Set di 4 contatti di scambio
- Relè di protezione di linea REF 601 (50-51-50N-51N-68)
 - N° 2 sensori di corrente KECA 250 B1
 - N° 1 TA toroidale omopolare 50/1
- · Cella bassa tensione

Unità interruttore di manovra-sezionatore con cavo (SDC)

- Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm2
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in aperto / chiuso per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola
 - Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso
 - Set di 4 contatti di scambio
- Contatti ausiliari per sezionatore di terra
 - Set di 4 contatti di scambio
- Cella bassa tensione





Soluzioni pre-ingegnerizzate

Soluzione F Rete di distribuzione ad anello – Interruttore

N° 2 unità interruttore di manovra-sezionatore con cavo (SDC)

- Larghezza: 375 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- N° 1 blocco a chiave libera in aperto per sezionatore di terra
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Contatti ausiliari per interruttore di manovra-sezionatore chiuso

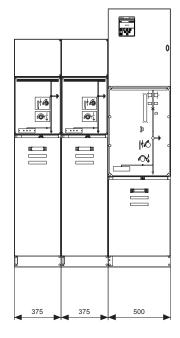
- Set di 4 contatti di scambio
- Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Cella bassa tensione

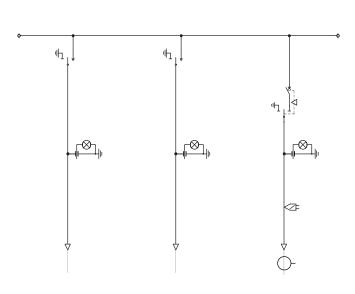
Unità interruttore con sezionatore a 3 posizioni integrato (HBC)

- Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- · Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- · Blocchi a chiave:
 - linea: 1 chiave libera in aperto / in chiuso
 - terra: 1 chiave libera in aperto / in chiuso
- N° 1 riscaldatore anticondensa per cella cavi 230 VAC
- Apparecchi multifunzione Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - sganciatore di apertura 230 VAC
 - contatti ausiliari
 - pulsanti di blocco
- Sezionatore

Contatti ausiliari per sezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio
- Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Relè di protezione di linea REF 601 (50-51-50N-51N-68)
 - N° 2 sensori di corrente KECA 250 B1
 - N° 1 TA toroidale omopolare 50/1
- · Cella bassa tensione





UniSec per impianti solari

Soluzioni secondo le norme italiane CEI 0-16

ABB ha sviluppato alcune soluzioni appositamente per il mercato italiano del fotovoltaico secondo le norme CEI 0-16.

Queste soluzioni, chiamate PV, sono quadri preconfigurati.

Le soluzioni PV sono disponibili con o senza trasformatore di corrente e tensione per la misura fiscale.

La documentazione di progettazione tecnica viene messa a disposizione del cliente, che può rilasciare la propria approvazione ufficiale già dalla fase di offerta.

Dati elettrici

- Tensione nominale: 24 kV
- Tensione di servizio: 20 o 15 kV
- Frequenza nominale: 50 Hz
- · Corrente nominale di sbarra: 630 A
- Corrente nominale di cortocircuito: 16 kA, 1 s
- Valore massimo della corrente nominale di cortocircuito: 40 kA

Versione

 Classificazione della tenuta d'arco interno (IAC): A-F 16 kA, 1 s Facoltativo A-FL 12,5 kA, 1 s

(altezza minima del locale del quadro 2100 mm)

Classificazione

- Continuità di servizio: LSC2A
- Segregazioni: PM (segregazioni metalliche)

Alimentazione ausiliaria

- Tensione di controllo locale: 230 V
- Tensione di controllo ausiliaria bobina di sgancio apertura: 230 V

Grado di protezione

- Inside the switchgear: IP 2X
- On the external housing: IP 3X

Soluzioni secondo le norme italiane CEI 0-16

Soluzione PV1 / PV1 UTF

Unità risalita diretta con cavo (DRC)

- Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Contatti di terra CEI 0-16
- 3 sensori di corrente e tensione KEVCD 24 AE3
- 1 TA toroidale omopolare CEI 0-16 100/1A
- Cella bassa tensione

Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore e cavo (SBC)

- Larghezza: 750 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

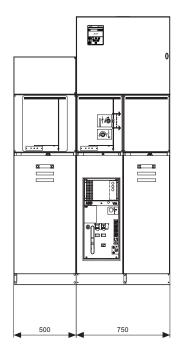
Blocco a chiave per terra, chiave libera in aperto / chiuso

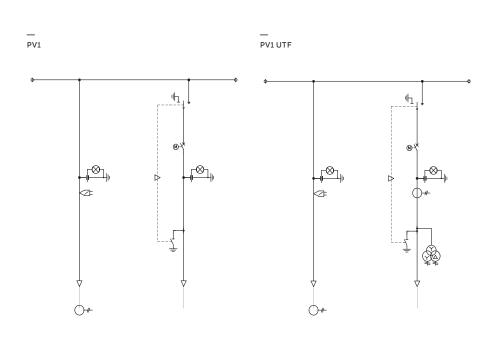
Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

– Set di 4 contatti di scambio

Contatti ausiliari per sezionatore di terra

- Set di 4 contatti di scambio
- Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - bobina di apertura 230 VAC
 - bobina di chiusura 230 VAC
 - contatti ausiliari
 - pulsanti di blocco
 - esclusore meccanico temporaneo per sganciatore di minima tensione
 - motore di carica delle molle 230 VAC
 - relè di protezione REF 542plus (50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)
- Cella bassa tensione
- PV1 UTF (facoltativo):
 - -3 TA e 3 TV per misura fiscale





Soluzione PV2

Unità risalita diretta con cavo (DRC)

- Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Contatti di terra CEI 0-16
- 3 sensori di corrente e tensione KEVCD 24 AE3
- 1 TA toroidale omopolare CEI 0-16 100/1A
- Cella bassa tensione

Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore congiuntore (SBS)

- Larghezza: 750 mm
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

Blocco a chiave per terra, chiave libera in aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

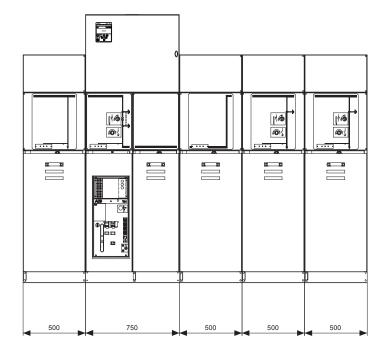
- Set di 4 contatti di scambio

Contatti ausiliari per sezionatore di terra

- Set di 4 contatti di scambio

• Interruttore:

- pulsante di apertura e chiusura
- indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
- contamanovre
- bobina di apertura 230 VAC
- bobina di chiusura 230 VAC
- contatti ausiliari
- pulsanti di blocco
- esclusore meccanico temporaneo per sganciatore di minima tensione
- motore di carica delle molle 230 VAC
- relè di protezione REF 542plus (50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)
- · Cella bassa tensione



Soluzioni secondo le norme italiane CEI 0-16

Unità risalita diretta (DRS)

- Larghezza: 500 mm
- Indicatore di presenza tensione
- Facoltativo:
 - 3 TA e 3 TV per misura fiscale

$m N^{\circ}$ 2 unità interruttore di manovra-sezionatore con cavo (SDC)

- Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm2
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

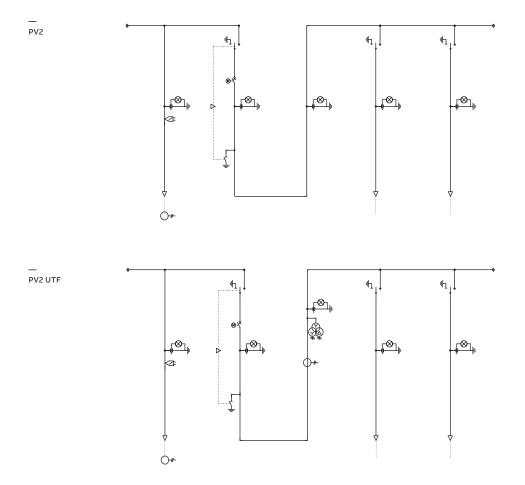
Blocco a chiave per terra, chiave libera in aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio

Contatti ausiliari per sezionatore di terra

- Set di 4 contatti di scambio
- Cella bassa tensione



Soluzione PV3

Unità risalita diretta con cavo (DRC)

- Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Contatti di terra CEI 0-16
- 3 sensori di corrente e tensione KEVCD 24 AE3
- 1 TA toroidale omopolare CEI 0-16 100/1A
- Cella bassa tensione

Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore congiuntore (SBS)

- Larghezza: 750 mm
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

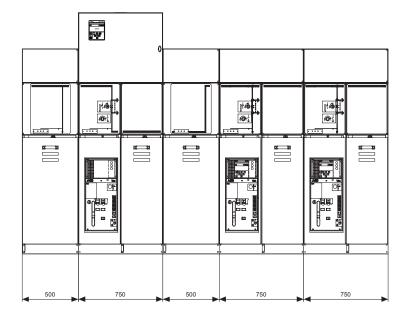
Blocco a chiave per terra, chiave libera in aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio
- Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio

• Interruttore:

- pulsante di apertura e chiusura
- indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
- contamanovre
- bobina di apertura 230 VAC
- bobina di chiusura 230 VAC
- contatti ausiliari
- pulsanti di blocco
- esclusore meccanico temporaneo per sganciatore di minima tensione
- motore di carica delle molle 230 VAC
- relè di protezione REF 542plus (50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)
- · Cella bassa tensione



Soluzioni secondo le norme italiane CEI 0-16

Unità risalita diretta (DRS)

- Larghezza: 500 mm
- · Indicatore di presenza tensione
- Facoltativo:
 - 3 TA e 3 TV per misura fiscale

Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore e cavo (SBC)

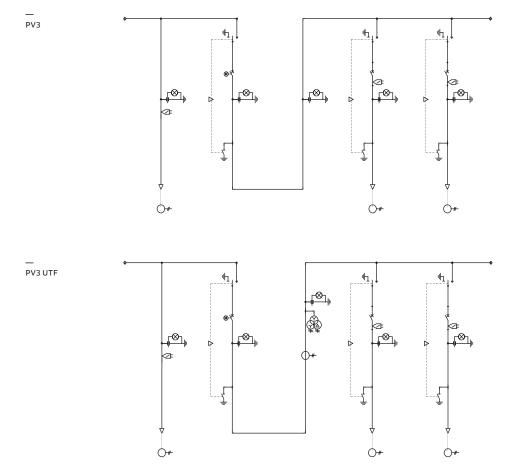
- Larghezza: 750 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

Blocco a chiave per terra, chiave libera in aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio
 Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - pulsanti di blocco
 - bobina di apertura 230 VAC
 - relè di protezione di linea REF 601 (50-51-50N-51N-68)
 - 3 sensori di corrente per REF 601 KEVCR 24 fino a 630 A
 - n° 1 TA toroidale omopolare 50/1
- · Cella bassa tensione



Soluzione PV4

Unità risalita diretta con cavo (DRC)

- Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Contatti di terra CEI 0-16
- 3 sensori di corrente e tensione KEVCD 24 AE3
- 1 TA toroidale omopolare CEI 0-16 100/1A
- Cella bassa tensione

Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore congiuntore (SBS)

- Larghezza: 750 mm
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

Blocco a chiave per terra, chiave libera in aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

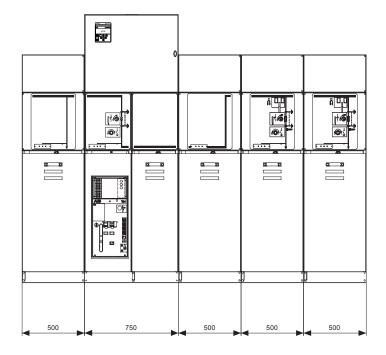
– Set di 4 contatti di scambio

Contatti ausiliari per sezionatore di terra

- Set di 4 contatti di scambio

Interruttore:

- pulsante di apertura e chiusura
- indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
- contamanovre
- bobina di apertura 230 VAC
- bobina di chiusura 230 VAC
- contatti ausiliari
- pulsanti di blocco
- esclusore meccanico temporaneo per sganciatore di minima tensione
- motore di carica delle molle 230 VAC
- relè di protezione REF 542plus (50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)
- · Cella bassa tensione



Soluzioni secondo le norme italiane CEI 0-16

Unità risalita diretta (DRS)

- Larghezza: 500 mm
- Indicatore di presenza tensione Facoltativo:
 - 3 TA e 3 TV per misura fiscale

Unità combinata interruttore-fusibile con cavo (SFC)

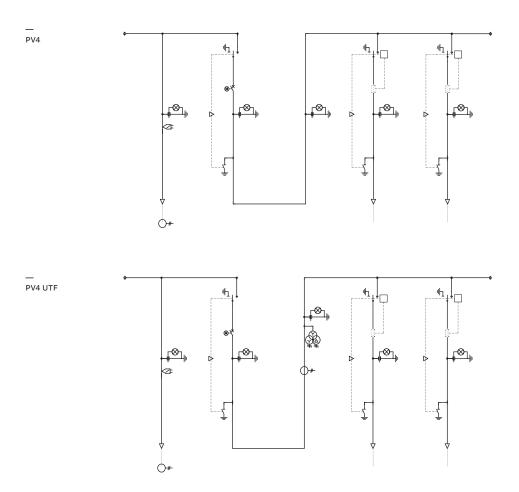
- · Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 95 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Blocchi a chiave di terra chiuso / aperto (2 blocchi per messa a terra)
- Interruttore di manovra-sezionatore a tre posizioni, sezionatore di terra e comando a doppia molla

Sganciatore di apertura 230 VAC Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso Blocco a chiave per terra, chiave libera in

aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovra-sezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio
- Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Base fusibili 375 per fusibili CEF ABB 442 mm Altezza di montaggio per fusibili e=442 mm Intervento fusibile Indicatore di intervento fusibile (1NO)
- Cella bassa tensione



Soluzione PV5 (DG+SPG in MT e DI+SPI in BT)

Unità risalita diretta con cavo (DRC)

- · Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- · Contatti di terra CEI 0-16
- 1 TA toroidale omopolare CEI 0-16 100/1A
- · Cella bassa tensione

Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore e cavo (SBC)

- Larghezza: 750 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

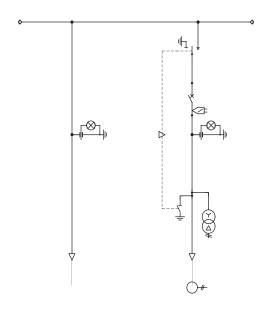
Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

Blocco a chiave per terra, chiave libera in aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - bobina di apertura 230 VAC
 - bobina di chiusura 230 VAC
 - contatti ausiliari
 - pulsanti di blocco
 - esclusore meccanico temporaneo per sganciatore di minima tensione
 - relè di protezione di linea REF 601 a bordo (50-51-50N-51N-68)
 - n° 3 sensori di corrente a bordo
 - n° 3 trasformatori di tensione connessi a triangolo aperto
- · Cella bassa tensione

500 750



PV5

Soluzioni secondo le norme italiane CEI 0-16

Soluzione PV6 (DG+SPG in MT e DI+SPI in BT)

Unità risalita diretta con cavo (DRC)

- · Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- · Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- · Contatti di terra CEI 0-16
- 3 sensori di corrente e tensione KEVCD 24 AE3
- 1 TA toroidale omopolare CEI 0-16 100/1A
- · Cella bassa tensione

Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore e cavo (SBC)

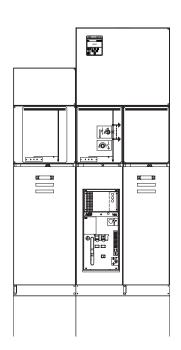
- · Larghezza: 750 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

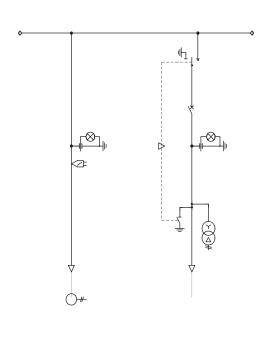
Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

Blocco a chiave per terra, chiave libera in aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - bobina di apertura 230 VAC
 - bobina di chiusura 230 VAC
 - contatti ausiliari
 - pulsanti di blocco
 - relè di protezione REF 542plus (50-51-50N-51N-67N)
 - n° 3 trasformatori di tensione connessi a triangolo aperto
- Cella bassa tensione





— PV6

Soluzione PV7 (DG+SPG+SPI in MT e DI in BT)

Unità risalita diretta con cavo (DRC)

- · Larghezza: 500 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Contatti di terra CEI 0-16
- 3 sensori di corrente e tensione KEVCD 24 AE3
- 1 TA toroidale omopolare CEI 0-16 100/1A
- Cella bassa tensione

Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore e cavo (SBC)

- · Larghezza: 750 mm
- Ingresso cavi per cavi monofase fino a 300 mm²
- Indicatore di presenza tensione nella cella cavi
- Interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni, sezionatore di terra e comando a molla singola

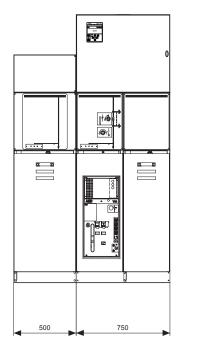
Blocco a chiave per linea, chiave libera in aperto / chiuso

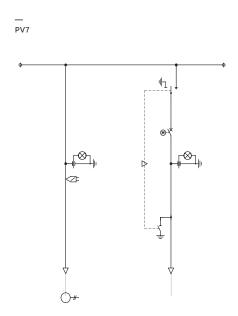
Blocco a chiave per terra, chiave libera in

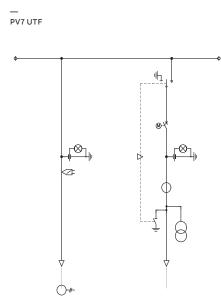
aperto / chiuso

Contatti ausiliari per interruttore di manovrasezionatore chiuso

- Set di 4 contatti di scambio
 Contatti ausiliari per sezionatore di terra
- Set di 4 contatti di scambio
- Interruttore:
 - pulsante di apertura e chiusura
 - indicatore meccanico dello stato di carica delle molle di chiusura
 - contamanovre
 - bobina di apertura 230 VAC
 - bobina di chiusura 230 VAC
 - contatti ausiliari
 - pulsanti di blocco
 - esclusore meccanico temporaneo per sganciatore di minima tensione
 - motore di carica delle molle 230 VAC
 - relè di protezione REF 542plus (50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)
- Cella bassa tensione
- PV7 UTF (facoltativo):
 - -3 TA e 3 TV per misura fiscale







Note





_
Per maggiori informazioni, contattare:

Maggiori informazioni sul prodotto: abb.com/mediumvoltage Il vostro centro di contatto: abb.com/contactcenters Maggiori informazioni sui servizi: abb.com/service