

DISTRIBUTION SOLUTIONS

UniSec pour installations solaires

Tableau de moyenne tension isolé dans l'air pour la distribution secondaire



- Application sûre et testée
- Solution complète et compacte
- Installable en conteneur

—
La proposition ABB se base sur le tableau de moyenne tension UniSec fiable et sûr, qui offre une ample gamme de colonnes en mesure de répondre aux exigences et aux spécifications techniques des installations solaires.

La documentation de projet est mise à la disposition du client, qui peut donner son approbation officielle dès la phase de l'offre, en accélérant ainsi les temps de réalisation de l'installation.

ABB, l'un des principaux acteurs du secteur solaire, s'est engagé dans le développement constant de solutions en mesure de transformer de manière efficace l'énergie solaire en énergie électrique sûre.

Index

004-005	UniSec pour installations solaires Caractéristiques générales
006-014	UniSec pour installations solaires Solutions pré-ingénieurisées
015-025	UniSec pour installations solaires Solutions selon les normes italiennes CEI 0-16

UniSec pour installations solaires

Caractéristiques générales

UniSec est une gamme de tableaux de moyenne tension isolés dans l'air pour la distribution secondaire.

Les principales spécifications de UniSec:

- Tension assignée: jusqu'à 24 kV
- Courant assigné: jusqu'à 1.250 A
- Disjoncteur: jusqu'à 25 kA/3 s
- Arc interne: jusqu'à 25 kA/1 s
- Fréquence assignée: 50/60 Hz

UniSec a été conçu et testé conformément aux normes suivantes:

- IEC 62271-1 pour l'application en général
- CEI 62271-200
- IEEE 693 pour l'essai de qualification sismique

Les principaux appareillages contenus dans les tableaux UniSec sont conformes aux normes suivantes:

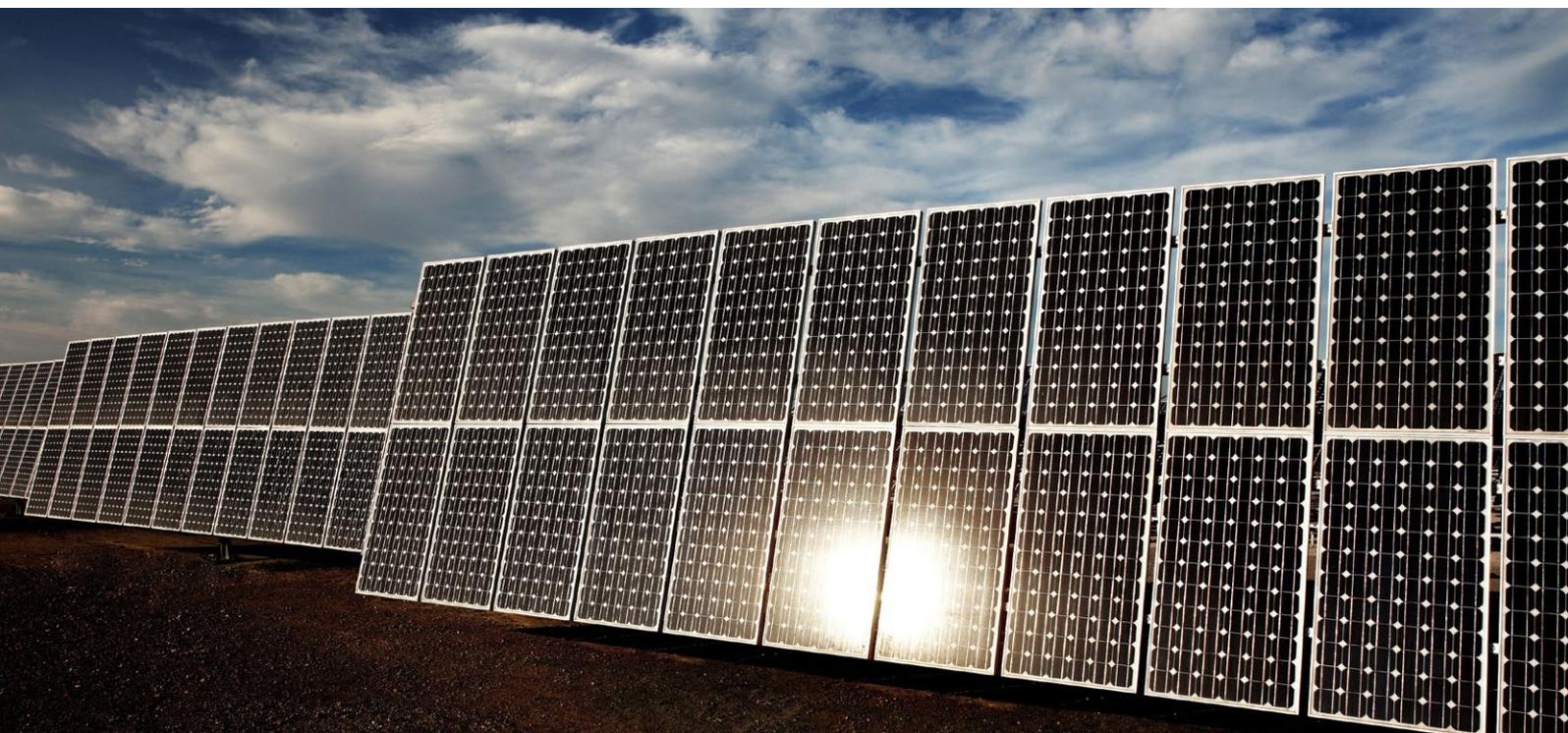
- IEC 62271-102 pour le sectionneur de terre
- CEI 62271-100 pour disjoncteur
- IEC 62271-103 pour interrupteur-sectionneur
- IEC 60529 pour les classes de protection

L'ample gamme, les dimensions compactes, les unités avec disjoncteurs débrochables et déconnectables classés LSC2A et LSC2B, le tout

associé à un taux de fiabilité et de sécurité élevé font des tableaux UniSec des solutions extrêmement flexibles utilisables pour de nombreuses applications dans la distribution secondaire de moyenne tensions, telles que:

- Distribution secondaire de moyenne tension pour entreprises publiques
- Postes de transformation
- Infrastructures (aéroports, hôpitaux, centres commerciaux, gares ferroviaires, etc.)
- Centres de traitement des données
- Petites centrales électriques et systèmes pour énergies renouvelables
- Applications industrielles
- Applications navales
- Usage résidentiel
- SmartGrid

UniSec est la solution ABB pour réaliser des réseaux de distribution entièrement automatisés. Il propose une vaste gamme de panneaux, en permettant de trouver la solution la plus efficace pour tout type d'application en associant les différentes typologies de panneaux disponibles. Pour plus d'informations sur UniSec consulter le catalogue technique CA_UNISEC(EN)_1VFM2000003.



UniSec est un tableau compact, à configuration flexible, facile et rapide à mettre en place qui possède de hautes performances aussi bien mécaniques qu'électriques, parfaitement indiqué pour les applications dans le domaine solaire. La solution UniSec solaire se base sur la configuration standard du tableau et offre une vaste gamme de panneaux en mesure de répondre aux exigences des installations solaires grâce à des spécifications électriques déterminées et à l'équipement standard d'accessoires. La documentation d'études de projet technique est mise à la disposition du client, qui peut donner son approbation officielle dès la phase de l'offre.

ABB, l'un des principaux acteurs du secteur solaire, s'est engagé dans le développement constant de solutions en mesure de transformer de manière efficace l'énergie solaire en énergie électrique sûre. Notre offre exhaustive pour le solaire dérive de notre compétence pluriannuelle et de notre spécialisation dans le secteur de l'énergie.

Les solutions proposées par ABB pour le solaire présentent les spécifications techniques ci-après. Pour toute autre solution veuillez contacter ABB.

Données électriques

- Tension assignée: jusqu'à 24 kV
- Tension de service: jusqu'à 23 kV
- Fréquence assignée: 50 - 60 Hz
- Courant nominal de barre: 630 A
- Courant assigné de court-circuit: 16 kA 1 s
- Valeur maximale du courant assigné de court-circuit: 40 kA

Version

Classement de la tenue à l'arc interne (IAC): A-FL 12,5 kA, 1 s (hauteur minimum du local du tableau 2100 mm)

Classification

- Continuité de service: LSC2A
- Cloisonnements: PM (cloisonnements métallique)

Alimentation auxiliaire

- Tension de contrôle local: 230 V
- Tension de contrôle auxiliaire bobine déclenchement ouverture: 230 V

Degré de protection

- A l'intérieur du tableau: IP 2X
- Sur l'enveloppe extérieure: IP 3X



UniSec pour installations solaires

Solutions pré-ingénierisées

Solution A1

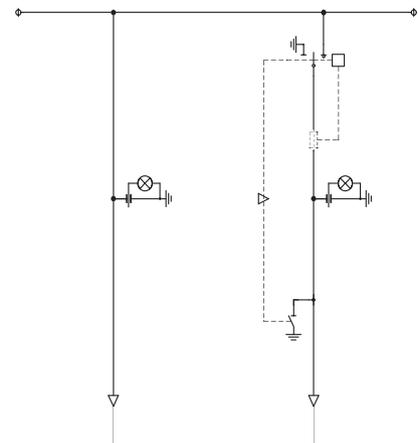
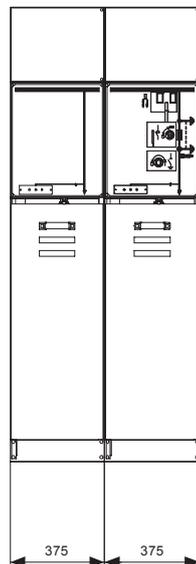
Réseau de distribution radial – Fusible

N° 1 unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Compartiment basse tension

N° 1 Unité combinée disjoncteur-fusible avec câble (SFC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 95 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en fermeture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à double ressort
- Déclencheur d'ouverture 230 VAC
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Base fusibles 375 pour fusibles CEF ABB 442 mm
- Hauteur de montage pour fusibles e=442 mm
- Intervention (fusion) fusible
- Indicateur de fusion fusible (1NO)
- Compartiment basse tension





Solution A2

Réseau de distribution radial – Fusible

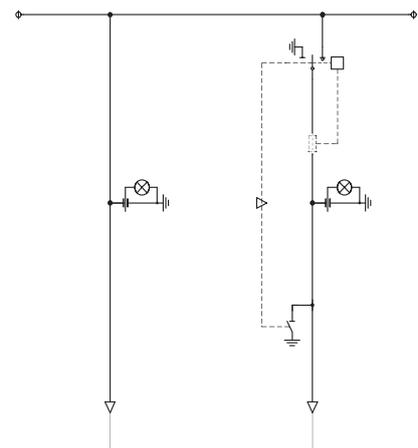
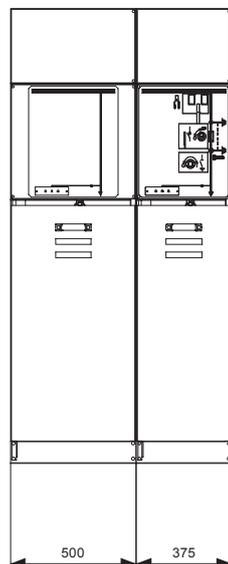
N° 1 unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles biphasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Compartiment basse tension
-

N° 1 Unité combinée disjoncteur-fusible avec câble (SFC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 95 mm²

- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en fermeture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à double ressort
Déclencheur d'ouverture 230 VAC
Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
- Jeu de 4 contacts inverseurs
Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Base fusibles 375 pour fusibles CEF ABB 442 mm
- Hauteur de montage pour fusibles e=442 mm
- Intervention (fusion) fusible
- Indicateur de fusion fusible (1NO)
- Compartiment basse tension



UniSec pour installations solaires

Solutions pré-ingénierisées

Solution B

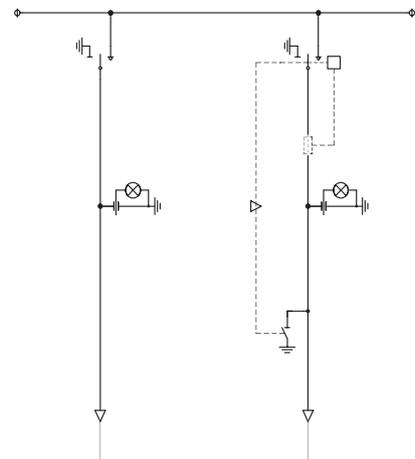
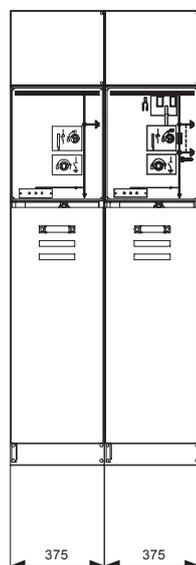
Réseau de distribution radial –
Interrupteur-sectionneur et fusible

N° 1 unité interrupteur-sectionneur avec câble (SDC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en ouverture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Compartiment basse tension

N° 1 Unité combinée disjoncteur-fusible avec câble (SFC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 95 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en fermeture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à double ressort
- Déclencheur d'ouverture 230 VAC
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Base fusibles 375 pour fusibles CEF ABB 442 mm
 - Hauteur de montage pour fusibles e=442 mm
 - Intervention (fusion) fusible
 - Indicateur de fusion fusible (1NO)
- Compartiment basse tension



Solution C1

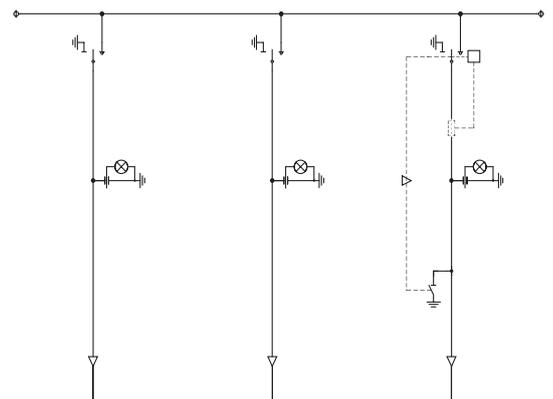
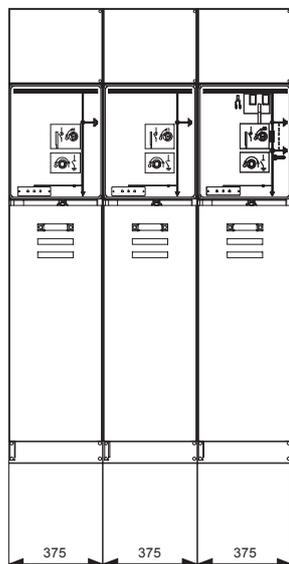
Réseau de distribution à anneau – Fusible

N° 2 unité interrupteur-sectionneur avec câble (SDC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en ouverture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Compartiment basse tension

N° 1 Unité combinée disjoncteur-fusible avec câble (SFC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 95 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en fermeture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à double ressort
- Déclencheur d'ouverture 230 VAC
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Base fusibles 375 pour fusibles CEF ABB 442 mm
 - Hauteur de montage pour fusibles e=442 mm
 - Intervention (fusion) fusible
 - Indicateur de fusion fusible (1NO)
- Compartiment basse tension



UniSec pour installations solaires

Solutions pré-ingénierisées

Solution C2

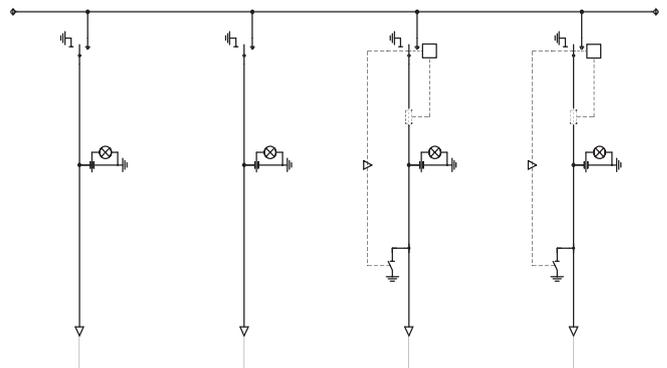
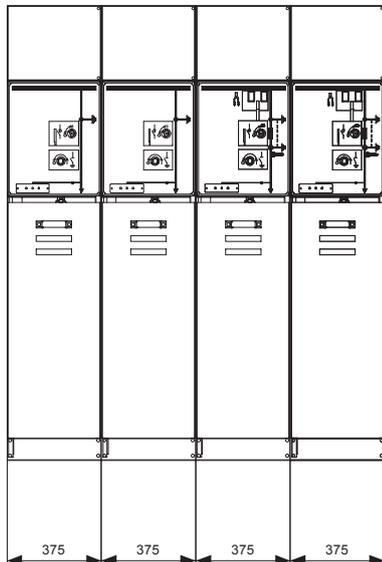
Réseau de distribution à anneau –
Fusible

N° 2 unité interrupteur-sectionneur avec câble (SDC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en ouverture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Compartiment basse tension

N° 2 unité combinée disjoncteur-fusible avec câble (SFC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 95 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en fermeture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à double ressort
- Déclencheur d'ouverture 230 VAC
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Base fusibles 375 pour fusibles CEF ABB 442 mm
 - Hauteur de montage pour fusibles e=442 mm
 - Intervention (fusion) fusible
 - Indicateur de fusion fusible (1NO)
- Compartiment basse tension

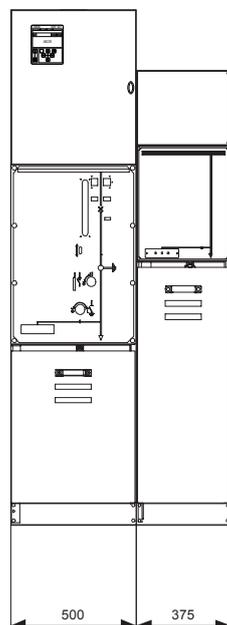


Solution D1

Réseau de distribution radial – Disjoncteur

Unité disjoncteur avec sectionneur à 3 positions intégré (HBC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Verrouillages par clé:
 - ligne: 1 clé libre en ouvert / en fermé
 - terre: 1 clé libre en ouvert / en fermé
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Appareillages multifonction Disjoncteur:
 - bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture
 - indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture
 - compteur de manœuvres
 - déclencheur d'ouverture 230 VAC
 - contacts auxiliaires
 - boutons-poussoirs de verrouillage



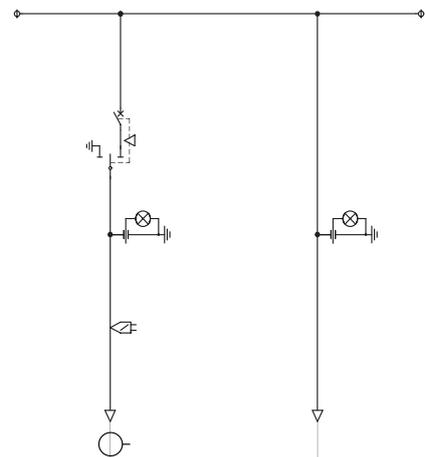
Sectionneur

- Contacts auxiliaires pour sectionneur fermé
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
- Jeu de 4 contacts inverseurs

- Relais de protection de ligne REF 601 (50-51-50N-51N-68)
- N° 2 capteurs de courant KECA 250 B1
- N° 1 TC torique homopolaire 50/1
- Compartiment basse tension

Unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Compartiment basse tension



UniSec pour installations solaires

Solutions pré-ingénierisées

Solution D2

Réseau de distribution radial –
Disjoncteur

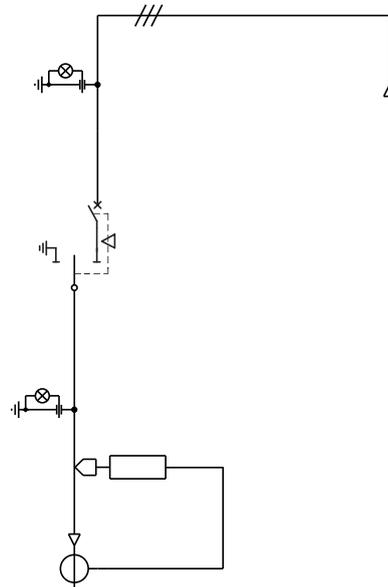
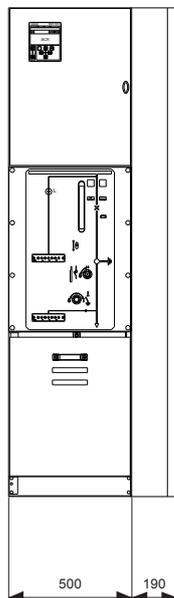
Unité disjoncteur avec sectionneur à 3 positions intégré (HBC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles et le compartiment barres
- Verrouillages par clé:
 - ligne: 1 clé libre en ouvert / en fermé
 - terre: 1 clé libre en ouvert / en fermé
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Appareillages multifonction
 - Disjoncteur:
 - bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture
 - indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture
 - compteur de manœuvres
 - déclencheur d'ouverture 230 VAC
 - contacts auxiliaires

- boutons-poussoirs de verrouillage
- Sectionneur
- Contacts auxiliaires pour sectionneur fermé
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Relais de protection de ligne REF 601 (50-51-50N-51N-68)
- N° 2 capteurs de courant KECA 250 B1
- N° 1 TC torique homopolaire 50/1
- Compartiment basse tension

Remontée câbles latérale (RRC)

- Largeur: 190 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²



Solution E

Réseau de distribution radial – Unité disjoncteur avec interrupteur-sectionneur

Unité disjoncteur avec sectionneur à 3 positions intégré (HBC)

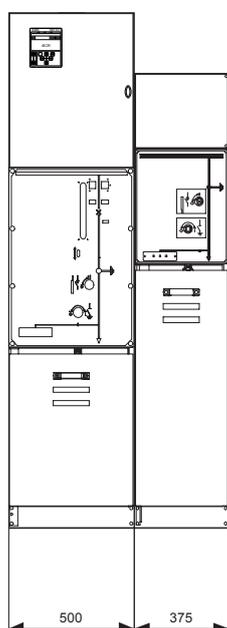
- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Verrouillages par clé:
 - ligne: 1 clé libre en ouvert / en fermé
 - terre: 1 clé libre en ouvert / en fermé
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Appareillages multifonction

Disjoncteur:

 - bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture
 - indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture
 - compteur de manœuvres
 - déclencheur d'ouverture 230 VAC
 - contacts auxiliaires

Sectionneur:

 - boutons-poussoirs de verrouillage



- Contacts auxiliaires pour sectionneur fermé
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Relais de protection de ligne REF 601 (50-51-50N-51N-68)
- N° 2 capteurs de courant KECA 250 B1
- N° 1 TC torique homopolaire 50/1
- Compartiment basse tension

Unité interrupteur-sectionneur avec câble (SDC)

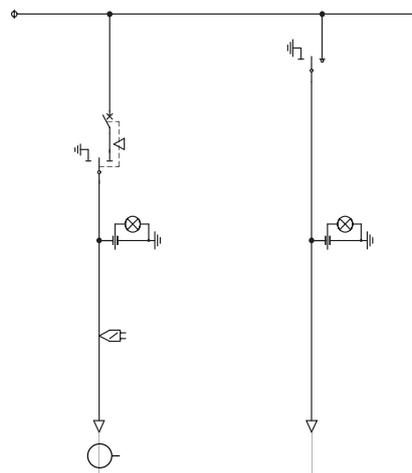
- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en ouvert / fermé pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

 - Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Compartiment basse tension



UniSec pour installations solaires

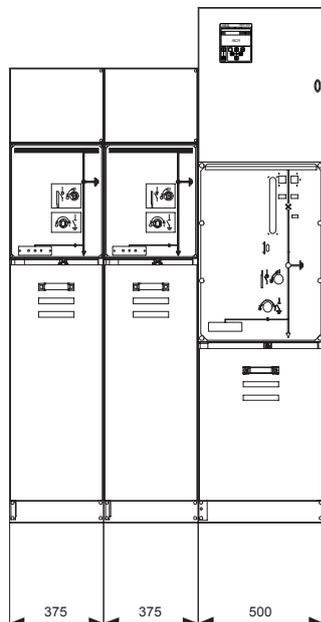
Solutions pré-ingénierisées

Solution F

Réseau de distribution à anneau –
Disjoncteur

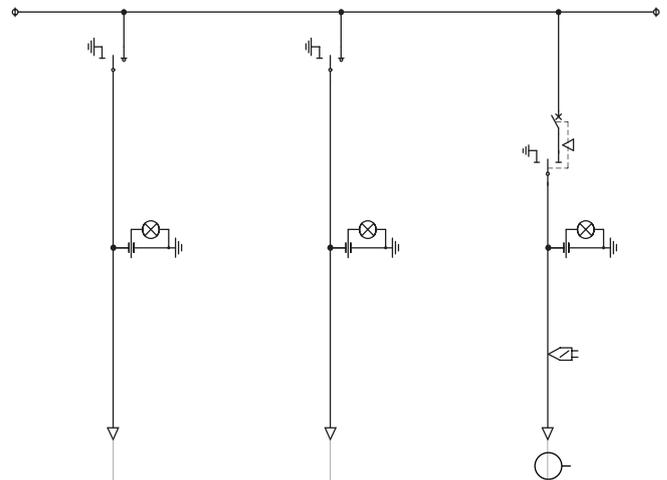
N° 2 unité interrupteur-sectionneur avec câble (SDC)

- Largeur: 375 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- N° 1 verrouillage à clé libre en ouverture pour sectionneur de terre
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Compartiment basse tension



Unité disjoncteur avec sectionneur à 3 positions intégré (HBC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Verrouillages par clé:
 - ligne: 1 clé libre en ouvert / en fermé
 - terre: 1 clé libre en ouvert / en fermé
- N° 1 réchauffeur anti-condensation pour compartiment câbles 230 VAC
- Appareillages multifonction
 - Disjoncteur:
 - bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture
 - indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture
 - compteur de manœuvres
 - déclencheur d'ouverture 230 VAC
 - contacts auxiliaires
 - boutons-poussoirs de verrouillage
 - Sectionneur
 - Contacts auxiliaires pour sectionneur fermé
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
 - Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
 - Jeu de 4 contacts inverseurs
- Relais de protection de ligne REF 601 (50-51-50N-51N-68)
 - N° 2 capteurs de courant KECA 250 B1
 - N° 1 TC torique homopolaire 50/1
- Compartiment basse tension



UniSec pour installations solaires

Solutions selon les normes italiennes CEI 0-16

ABB a développé des solutions spécialement pour le marché italien du photovoltaïque selon les normes CEI 0-16. Ces solutions, dénommées PV, sont des tableaux préconfigurés.

Les solutions PV sont disponibles avec ou sans transformateur de courant et de tension pour la mesure fiscale.

La documentation d'études de projet technique est mise à la disposition du client, qui peut donner son approbation officielle dès la phase de l'offre.

Données électriques

- Tension assignée: 24 kV
- Tension de service: 20 o 15 kV
- Fréquence assignée: 50 Hz
- Courant nominal de barre: 630 A
- Courant assigné de court-circuit: 16 kA, 1 s
- Valeur maximale du courant assigné de court-circuit: 40 kA

Version

- Classification de la tenue à l'arc interne (IAC): A-F 16 kA, 1 s
Facultatif A-FL 12,5 kA, 1 s
(hauteur minimum du local du tableau 2100 mm)

Classification

- Continuité de service: LSC2A
- Cloisonnements: PM (cloisonnements métallique)

Alimentation auxiliaire

- Tension de contrôle local: 230 V
- Tension de contrôle auxiliaire bobine déclenchement ouverture: 230 V

Degré de protection

- A l'intérieur du tableau: IP 2X
- A l'extérieur de l'enveloppe: IP 3X

UniSec pour installations solaires

Solutions selon les normes italiennes CEI 0-16

Solution PV1 / PV1UTF

Solution PV1 / PV1 UTF

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Contacts de terre - CEI 0-16
- 3 capteurs de courant et de tension KEVCD 24 AE3
- 1 TC torique homopolaire CEI 0-16 100/1A
- Compartiment basse tension

Unité interrupteur-sectionneur avec disjoncteur et câble (SBC)

- Largeur: 750 mm
 - Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
 - Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
 - Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé

Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

• Disjoncteur:

- bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture

- indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture

- compteur de manœuvres

- bobine d'ouverture 230 VAC

- bobine de fermeture 230 VAC

- contacts auxiliaires

- boutons-poussoirs de verrouillage

- dispositif mécanique d'exclusion mécanique pour déclencheur à minimum de tension

- moteur de bandage des ressorts 230 VAC

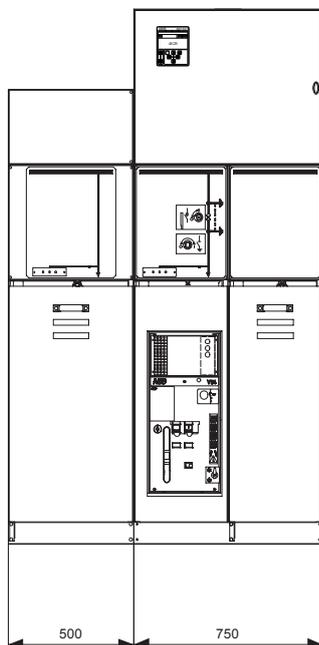
- relais de protection REF 542plus

(50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)

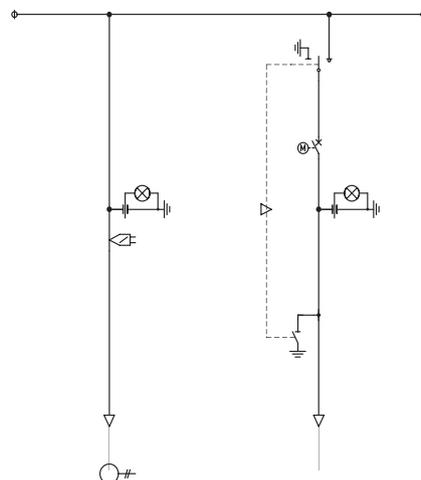
• Compartiment basse tension

• PV1 UTF (facultatif):

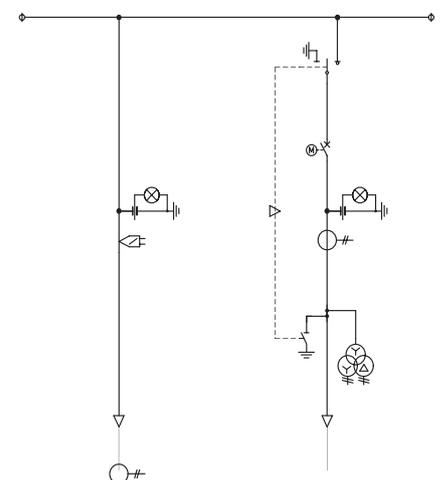
- 3 TC et 3 TT pour mesure fiscale



PV1



PV1 UTF



Solution PV2

Unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Contacts de terre - CEI 0-16
- 3 capteurs de courant et de tension KEVCD 24 AE3
- 1 TC torique homopolaire CEI 0-16 100/1A
- Compartiment basse tension

Unité interrupteur-sectionneur avec disjoncteur coupleur (SBS)

- Largeur: 750 mm
 - Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
 - Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé

Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

- Disjoncteur:

- bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture

- indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture

- compteur de manœuvres

- bobine d'ouverture 230 VAC

- bobine de fermeture 230 VAC

- contacts auxiliaires

- boutons-poussoirs de verrouillage

- dispositif mécanique d'exclusion mécanique pour déclencheur à minimum de tension

- moteur de bandage des ressorts 230 VAC

- relais de protection REF 542plus

(50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)

- Compartiment basse tension



UniSec pour installations solaires

Solutions selon les normes italiennes CEI 0-16

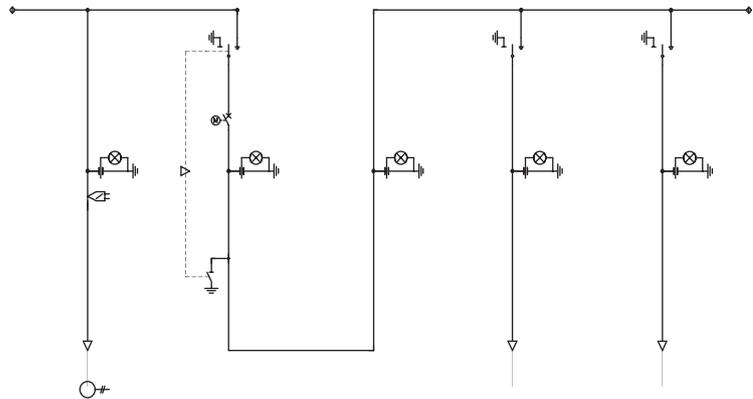
Unité remontée directe (DRS)

- Largeur: 500 mm
- Indicateur de présence tension
- Facultatif:
 - 3 TC et 3 TT pour mesure fiscale

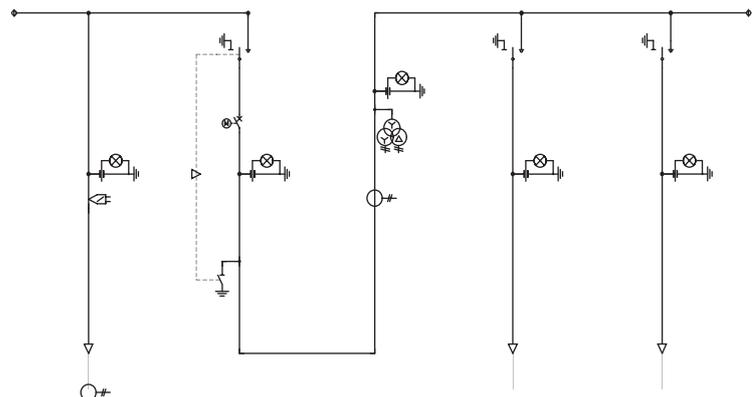
N° 2 unité interrupteur-sectionneur avec câble (SDC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé
- Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé
- Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre
- Jeu de 4 contacts inverseurs
- Compartiment basse tension

PV2



PV2 UTF



Solution PV3

Unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Contacts de terre - CEI 0-16
- 3 capteurs de courant et de tension KEVCD 24 AE3
- 1 TC torique homopolaire CEI 0-16 100/1A
- Compartiment basse tension

Unité interrupteur-sectionneur avec disjoncteur coupleur (SBS)

- Largeur: 750 mm
 - Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
 - Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé

Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

- Disjoncteur:

- bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture

- indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture

- compteur de manœuvres

- bobine d'ouverture 230 VAC

- bobine de fermeture 230 VAC

- contacts auxiliaires

- boutons-poussoirs de verrouillage

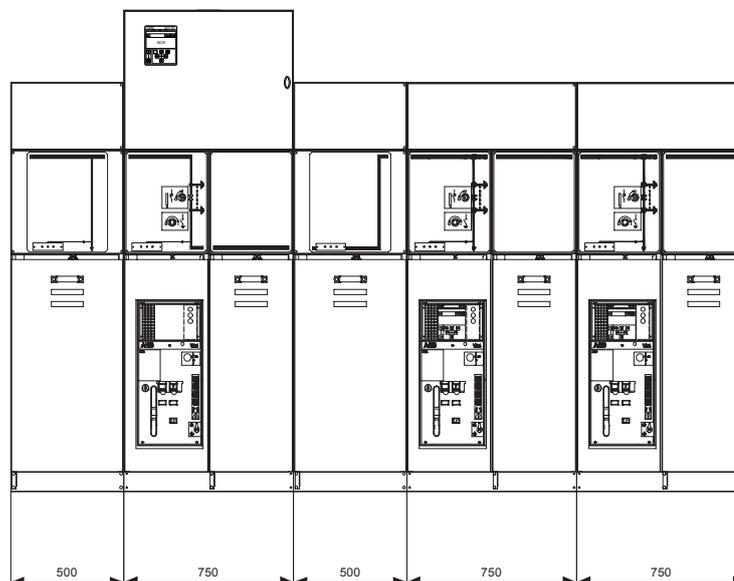
- dispositif mécanique d'exclusion mécanique pour déclencheur à minimum de tension

- moteur de bandage des ressorts 230 VAC

- relais de protection REF 542plus

(50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)

- Compartiment basse tension



UniSec pour installations solaires

Solutions selon les normes italiennes CEI 0-16

Unité remontée directe (DRS)

- Largeur: 500 mm
- Indicateur de présence tension
- Facultatif:
 - 3 TC et 3 TT pour mesure fiscale

Unité interrupteur-sectionneur avec disjoncteur et câble (SBC)

- Largeur: 750 mm
 - Entrée câbles pour câbles monophasés jusqu'à 300 mm²
 - Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
 - Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé
- Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

- Disjoncteur:

- bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture

- indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture

- compteur de manœuvres

- boutons-poussoirs de verrouillage

- bobine d'ouverture 230 VAC

- relais de protection de ligne REF 601

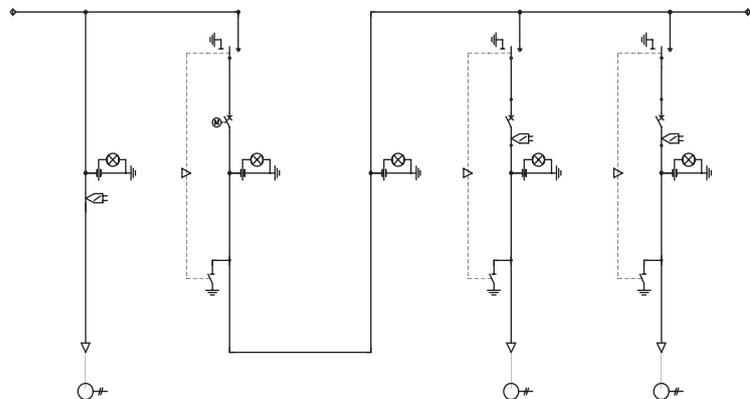
(50-51-50N-51N-68)

- 3 capteurs de courant pour REF 601 KEVCR 24 jusqu'à 630 A

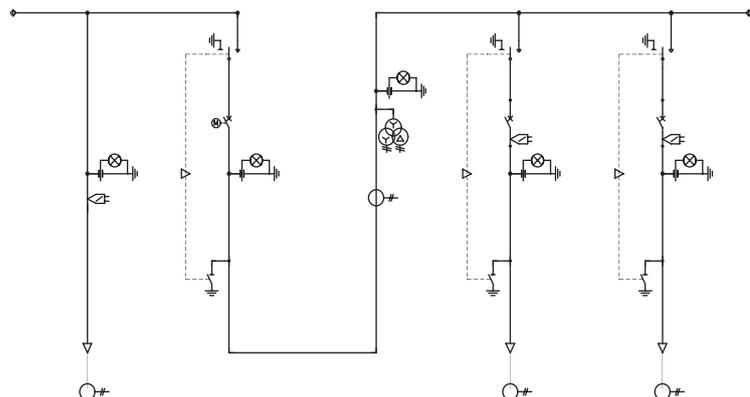
- N° 1 TC torique homopolaire 50/1

- Compartiment basse tension

PV3



PV3 UTF



Solution PV4

Unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Contacts de terre - CEI 0-16
- 3 capteurs de courant et de tension KEVCD 24 AE3
- 1 TC torique homopolaire CEI 0-16 100/1A
- Compartiment basse tension

Unité interrupteur-sectionneur avec disjoncteur coupleur (SBS)

- Largeur: 750 mm
 - Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
 - Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé

Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

- Disjoncteur:

- bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture

- indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture

- compteur de manœuvres

- bobine d'ouverture 230 VAC

- bobine de fermeture 230 VAC

- contacts auxiliaires

- boutons-poussoirs de verrouillage

- dispositif mécanique d'exclusion mécanique pour déclencheur à minimum de tension

- moteur de bandage des ressorts 230 VAC

- relais de protection REF 542plus

(50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)

- Compartiment basse tension



UniSec pour installations solaires

Solutions selon les normes italiennes CEI 0-16

Unité remontée directe (DRS)

- Largeur: 500 mm
- Indicateur de présence tension
- Facultatif:
 - 3 TC et 3 TT pour mesure fiscale

Unité combinée disjoncteur-fusible avec câble (SFC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasés jusqu'à 95 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Verrouillages à clé de terre fermé / ouvert (2 verrous pour mise à la terre)
- Interrupteur-sectionneur à trois positions, sectionneur de terre et commande à double ressort

Déclencheur d'ouverture 230 VAC

Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé

Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

- Base fusibles 375 pour fusibles CEF ABB 442 mm

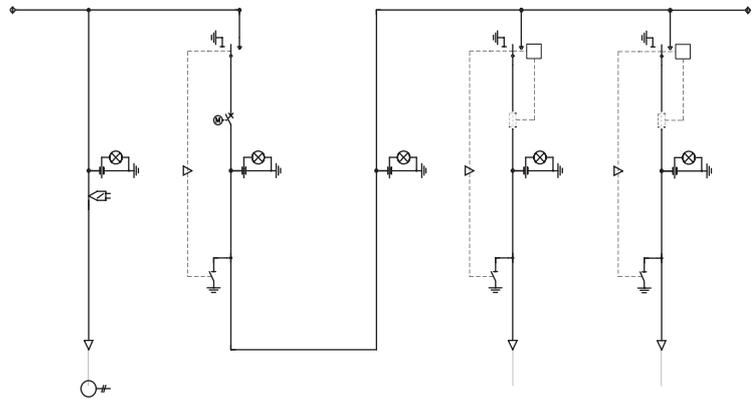
Hauteur de montage pour fusibles e=442 mm

Intervention (fusion) fusible

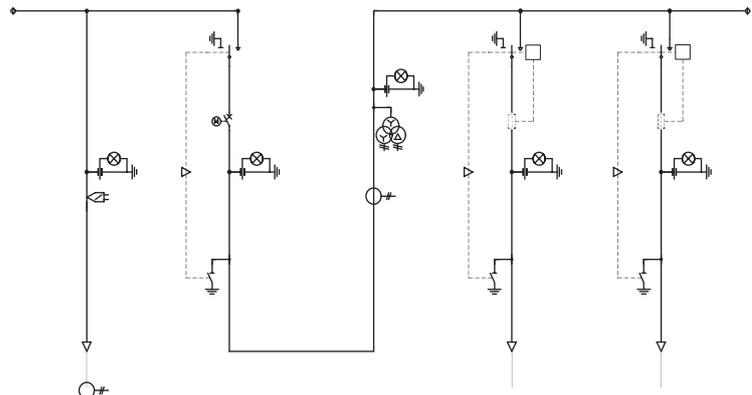
Indicateur de fusion fusible (INO)

- Compartiment basse tension

PV4



PV4 UTF



Solution PV5 (DG+SPG en MT et DI+SPI en BT)

Unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Contacts de terre - CEI 0-16
- 1 TC torique homopolaire CEI 0-16 100/1A
- Compartiment basse tension

Unité interrupteur-sectionneur avec disjoncteur et câble (SBC)

- Largeur: 750 mm
 - Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
 - Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
 - Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé

Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

- Disjoncteur:

- bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture

- indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture

- compteur de manœuvres

- bobine d'ouverture 230 VAC

- bobine de fermeture 230 VAC

- contacts auxiliaires

- boutons-poussoirs de verrouillage

- dispositif mécanique d'exclusion mécanique pour déclencheur à minimum de tension

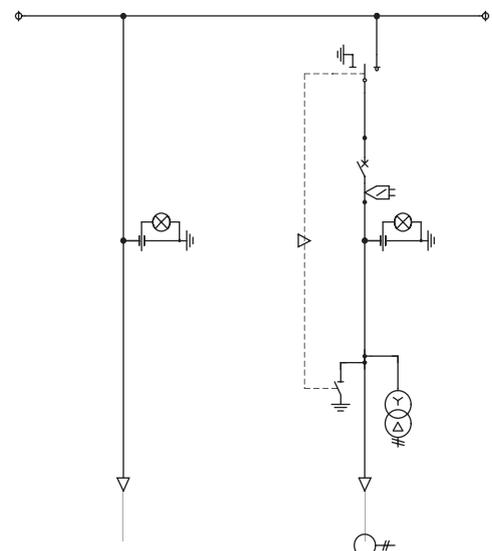
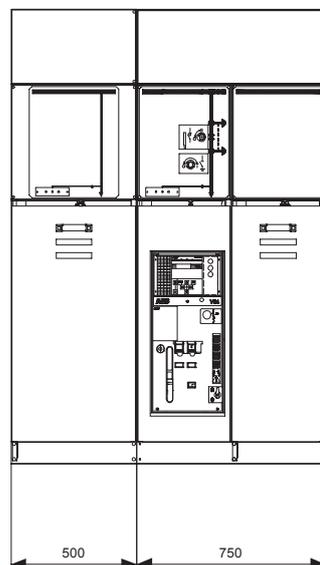
- relais de protection de ligne REF 601 à bord (50-51-50N-51N-68)

- n° 3 capteurs de courant à bord

- n° 3 transformateurs de tension avec connexion en triangle ouvert

- Compartiment basse tension

—
PV5



UniSec pour installations solaires

Solutions selon les normes italiennes CEI 0-16

Solution PV6 (DG+SPG en MT et DI+SPI en BT)

Unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Contacts de terre - CEI 0-16
- 3 capteurs de courant et de tension KEVCD 24 AE3
- 1 TC torique homopolaire CEI 0-16 100/1A
- Compartiment basse tension

Unité interrupteur-sectionneur avec disjoncteur et câble (SBC)

- Largeur: 750 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort

Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé

Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

• Disjoncteur:

- bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture
- indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture

- compteur de manœuvres

- bobine d'ouverture 230 VAC

- bobine de fermeture 230 VAC

- contacts auxiliaires

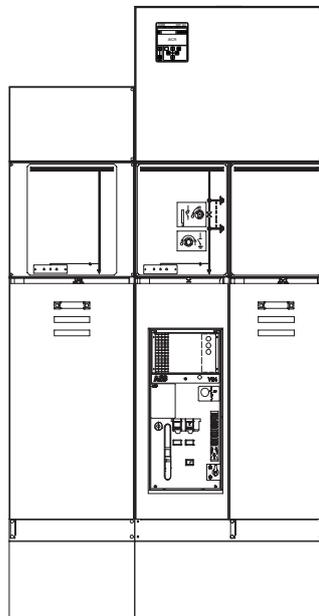
- boutons-poussoirs de verrouillage

- relais de protection REF 542plus

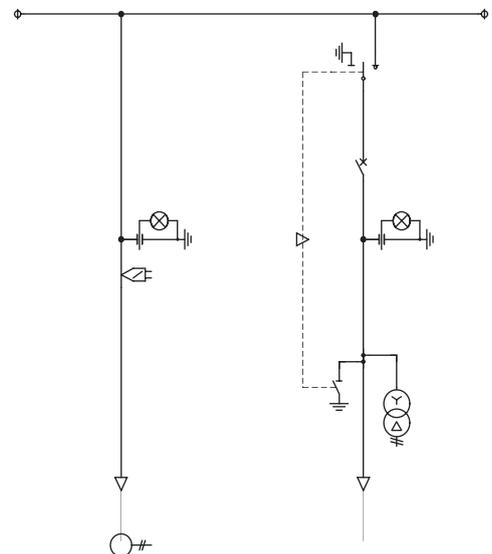
(50-51-50N-51N-67N)

- n° 3 transformateurs de tension avec connexion en triangle ouvert

• Compartiment basse tension



—
PV6



Solution PV7 (DG+SPG+SPI en MT et DI en BT)

Unité de remontée directe avec câble (DRC)

- Largeur: 500 mm
- Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
- Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
- Contacts de terre - CEI 0-16
- 3 capteurs de courant et de tension KEVCD 24 AE3
- 1 TC torique homopolaire CEI 0-16 100/1A
- Compartiment basse tension

Unité interrupteur-sectionneur avec disjoncteur et câble (SBC)

- Largeur: 750 mm
 - Entrée câbles pour câbles monophasé jusqu'à 300 mm²
 - Indicateur de présence tension dans le compartiment câbles
 - Interrupteur-sectionneur à 3 positions, sectionneur de terre et commande à simple ressort
- Verrouillage à clé pour ligne, clé libre en ouvert / fermé

Verrouillage à clé pour terre, clé libre en ouvert / fermé

Contacts auxiliaires pour interrupteur-sectionneur fermé

- Jeu de 4 contacts inverseurs

Contacts auxiliaires pour sectionneur de terre

- Jeu de 4 contacts inverseurs

• Disjoncteur:

- bouton-poussoir d'ouverture et de fermeture

- indicateur mécanique de l'état de bandage des ressorts de fermeture

- compteur de manœuvres

- bobine d'ouverture 230 VAC

- bobine de fermeture 230 VAC

- contacts auxiliaires

- boutons-poussoirs de verrouillage

- dispositif mécanique d'exclusion mécanique pour déclencheur à minimum de tension

- moteur de bandage des ressorts 230 VAC

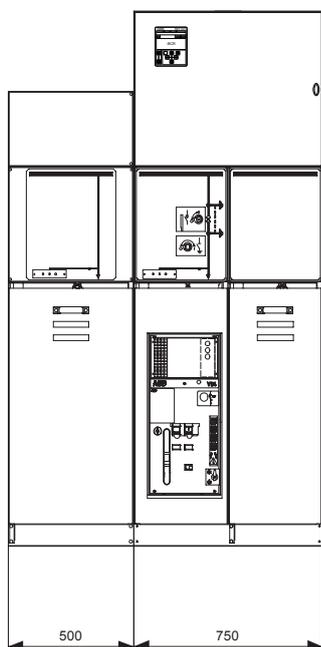
- relais de protection REF 542plus

(50-51-50N-51N-67N-59-27-81U-81O-59inv-27dir-59Vo-32P-79)

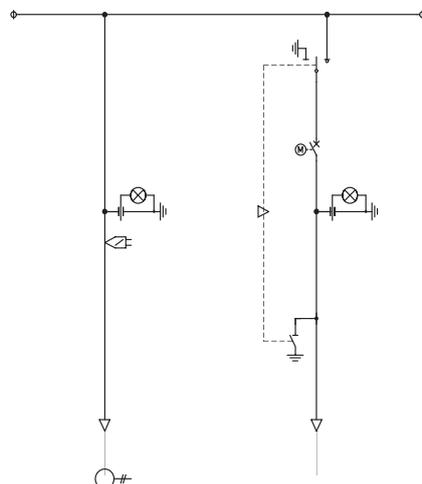
• Compartiment basse tension

• PV7 UTF (facultatif):

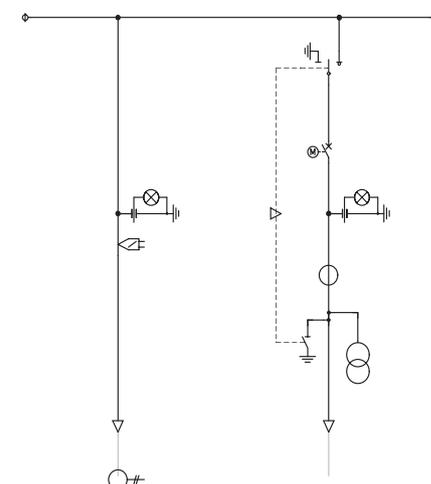
- 3 TC et 3 TT pour mesure fiscale



PV7



PV7 UTF





Remarques

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 25 rows and 30 columns.



Pour plus d'informations, veuillez contacter:



Pour plus d'informations sur les produits:

abb.com/mediumvoltage

Votre centre de contact:

abb.com/contactcenters

Pour plus d'informations sur les services:

abb.com/service