

imeb

QUADRI DI DISTRIBUZIONE FINO A 24 kV

24 kV DISTRIBUTION SWITCHGEARS

CELLULES HTA DE DISTRIBUTION JUSQU'À 24 kV

CELDAS DE MEDIA TENSIÓN HASTA 24 KV



ARC PROOF UGSEC

I quadri UGSEC LSC24-PM e LSC2B-PM e PI sono il risultato di una costante innovazione e della volontà di soddisfare le esigenze di un mercato in continua evoluzione. Questa nuova serie di quadri offre un'ampia gamma di soluzioni tecniche che durano nel tempo. Sicurezza, affidabilità, facilità d'uso e sostenibilità ambientale sono state le linee guida per lo sviluppo dei quadri UGSEC. I quadri UGSEC offrono un'ampia gamma di unità funzionali. Un minor numero di componenti e la standardizzazione richiedono minori risorse per la manutenzione e per la formazione professionale. Pratica accessibilità alle connessioni dei cavi; soluzioni semplici per il collegamento delle unità del quadro; interruttori facilmente rimovibili. È possibile realizzare soluzioni personalizzate, sono previsti moderni dispositivi di protezione, controllo e monitoraggio. La segregazione metallica fra la cella sbarre e linea è un'ulteriore garanzia di sicurezza e continuità di servizio. La gamma di quadri UGSEC viene interamente progettata e testata secondo la norma IEC 62271-200 e presenta elevati valori di tenuta all'arco interno.



UGSEC LSC24-PM and LSC2B-PM and PI is the result of IMEB's quest for continuous innovation, following a vision to meet ever-changing market needs. It provides long-term technical solutions for a world of applications. Safety and reliability, user-friendly specifications and installation, and sustainability have been the driving forces in its development. UGSEC brings the most versatile switchgear to the market, with a very broad portfolio of functional units. Fewer parts, all standardized and modularized, require less service training and fewer competences. Comfortable access for cable connection; simple solutions for panel connectivity; easily removable circuit-breakers. The design enables customization, even at the later project stages, and easy modifications, fast replacement and upgrading of main accessories. The metallic partitions between busbars and cable compartments is a further safety and service continuity feature. The UGSEC range is fully designed and type tested according to the IEC Standard 62271-200, and has a high internal arc withstand capability rating

Les cellules UGSEC LSC24-PM et LSC2B-PM et PI sont le fruit de l'innovation continue et de la volonté de répondre à des exigences d'un marché en constante évolution. Cette nouvelle série de cellules offre une gamme de solutions techniques qui durent dans le temps. Sécurité, fiabilité, emploi facile et durabilité environnementale ont été les lignes directrices du développement des tableaux UGSEC. Les cellules UGSEC offrent une ample gamme d'unités fonctionnelles. Un nombre moins important de composants et la standardisation exigent moins de ressources pour l'entretien et la formation professionnelle. Grande accessibilité aux connexions des câbles; solutions simples pour le raccordement des unités du tableau; disjoncteurs facilement débrochables. Réalisation de solutions personnalisées montent des dispositifs de protection, contrôle et suivi modernes. La ségrégation métallique entre les compartiments barres et ligne est une garantie de sécurité et de continuité de service. La gamme des tableaux UGSEC est entièrement projetée et testée suivant la norme IEC 62271-200 et ses valeurs de tenue à l'arc interne sont élevées.

Los equipos UGSEC, LSC2A-PM y LSC2B-PM e PI, son el resultado de la innovación constante y el deseo de satisfacer las necesidades de un mercado en constante evolución. Esta nueva serie de celdas ofrece una amplia gama de soluciones técnicas que duran en el tiempo. La seguridad, fiabilidad, facilidad de uso y la sostenibilidad ambiental fueron las directrices para el desarrollo de las celdas UGSEC. La línea UGSEC ofrece una amplia gama de unidades funcionales. Menos componentes y la estandarización requieren menos recursos para el mantenimiento y la formación profesional. Fácil accesibilidad a las conexiones de cable; soluciones sencillas para conectar las unidades de la línea; interruptores fácilmente extraíbles. Es posible realizar soluciones personalizadas, se proporcionan soluciones modernas de dispositivos de protección, control y monitorización. La segregación metálica entre la celda de barras y línea es una garantía más de seguridad y continuidad del servicio. La gama de celdas UGSEC está totalmente diseñada y probada según la norma IEC 62271-200 y tiene altos valores de resistencia al arco interior.

1. CARATTERISTICHE GENERALI

GENERAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - CARACTERÍSTICAS GENERALES

Caratteristiche elettriche del quadro Switchgear electrical characteristics - Caractéristiques électriques du tableau - Características eléctricas del equipo				
Tensione nominale Rated voltage - Tension nominale - Tensión de ejercicio	kV	12	17,5	24
Tensione di prova (50-60 Hz per 1 min) Test voltage (50-60 Hz x 1 min) - Tension d'essai (50-60 Hz pour 1 mn) Tensión de prueba (50-60Hz en 1 min)	kV	28	38	50
Tensione di tenuta ad impulso Impulse withstand voltage- Tension de tenue sous choc Tensión de resistencia al impulso	kV	75	95	125
Frequenza nominale Rated frequency - Fréquence nominale - Frecuencia Nominal	Hz	50-60	50-60	50-60
Corrente nominale delle sbarre principali Rated main busbar current - Courant nominal des barres principales Corriente nominal en barras principales	A	630	630	630
Corrente nominale delle apparecchiature: Rated current of apparatus - Courant nominal des appareillages - Corriente nominal del equipo:				
- Interruttore rimovibile/estraibile - Removable/withdrawable circuit-breaker - Disjoncteur deconnectable/débrochable - Interruptor removible/extraible	A	630/800/1250	630/800/1250	630
- Interruttore di manovra-sezionatore in gas SF6 - SF6 gas switch-disconnector - Interrupteur-sectionneur dans le gaz SF6 - Interruptor de maniobra-seccionador en gas SF6	A	630/800	630/800	630
Corrente nominale ammissibile di breve durata Rated short time withstand current Courant assigné admissible de courte durée Corriente nominal de corta duración	kA (1s)	16/20/25	16/20/25	16/20
Corrente di cresta Peak current - Courant de crête - Corriente dinamica de pico	kAp	40/50/62,5	40/50/62,5	40/50
Corrente di tenuta all'arco interno (IAC AFLR) ⁽¹⁾ Internal arc withstand current (IAC AFLR) ⁽¹⁾ Courant de tenue à l'arc interne (IAC AFLR) ⁽¹⁾ Corriente de resistencia al arco interior (IAC AFLR) ⁽¹⁾	kA (1s)	16	16	16

Il quadro UGSEC presenta le seguenti caratteristiche:

- Isolamento in aria di tutte le parti attive
- Interruttore di manovra-sezionatore in SF6
- Interruttori rimovibili ed estraibili in vuoto e SF6
- Classificazione della continuità di servizio LSC2A-PM e LSC2B-PM/PI
- Gamma completa di unità funzionali e accessori
- Ampio assortimento di relè di protezione allo stato dell'arte, integrati su interruttori rimovibili o montati separatamente per funzioni di protezione, controllo e misura.

UGSEC offers the following features:

- Air insulation of all live parts
- SF6 switch-disconnector
- Removable or draw-out type SF6 or vacuum circuit breakers
- LSC2A-PM and LSC2B-PM/PI service continuity classification
- Complete range of functional units and accessories
- Large selection of state-of-the-art protection relays, integrated on removable circuit-breakers or separately mounted for protection, control and measurement functions.

Les caractéristiques du nouveau tableau UGSEC:

- Isolement dans l'air de toutes les parties actives
- Interrupteur-sectionneur dans le SF6
- Disjoncteurs dans le SF6 ou sous vide déconctable ou débrochable
- Classification de la continuité de service LSC2A-PM et LSC2B-PM/PI
- Gamme complète d'unités fonctionnelles et d'accessoires
- Ample assortiment de relais de protection à l'état de l'art, intégrés sur les disjoncteurs ou montés séparément pour les fonctions de protection, contrôle et mesure

Las celdas UGSEC tienen las siguientes características:

- Aislamiento en aire de todas las partes activas
- Interruptor maniobra-seccionador en SF6
- Interruptores removibles y extraibles en vacío y SF6
- Clasificación de continuidad del servicio LSC2A-PM y LSC2B-PM/PI
- Gama completa de unidades funcionales y accesorios
- Amplia gama de relés de protección de última generación, integrados en interruptores removibles o montados por separado para las funciones de protección, control y medida

1. CARATTERISTICHE GENERALI

GENERAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - CARACTERÍSTICAS GENERALES

Norme di riferimento

Il quadro e i principali apparecchi in esso contenuti rispondono alle seguenti norme:

- IEC 62271-1 per l'applicazione in genere
- IEC/EN 62271-200 per il quadro, in particolare con riferimento alle classificazioni introdotte dalle norme, il quadro UGSEC viene definito nel seguente modo:
 - classificazione della continuità di servizio: LSC2A e LSC2B
 - classificazione delle segregazioni: PM (partizione metallica) e PI (partizione isolante)
 - classificazione IAC AFLR 16 kA x 1s nella versione con tenuta all'arco interno sui 4 lati
- IEC 62271-102 per il sezionatore di terra
- IEC 62271-100 per gli interruttori
- IEC 60071-2 per il coordinamento dell'isolamento
- IEC 60265-1 per gli interruttori di manovra-sezionatori
- IEC 60529 per il grado delle protezioni.
- IEC 60068-2-57 IEEE std 693tm per la qualifica sismica.

Reference Standards

The switchgear and the main equipment it contains comply with the following standards:

- IEC 62271-1 for the general application
- IEC/EN 62271-200 for the switchgear. With reference to the classifications established by the standards, UGSEC switchgear is defined as described below:
 - continuity of service classification: LSC2A and LSC2B
 - classification of the segregations: PM (metallic partition) and PI (insulating partition)
- IAC AFLR 16 kA x 1s 4 sides international arc proof
- IEC 62271-102 for the earthing switch
- IEC 62271-100 for the circuit-breakers
- IEC 60071-2 for insulation co-ordination
- IEC 60265-1 for the switch disconnectors
- IEC 60529 for the protection class
- IEC 60068-2-57 IEEE std 693tm Seismic Tests

Normes de référence

Le tableau et les principaux appareillages qui le composent sont conformes aux normes suivantes:

- IEC 62271-1 pour l'application en général
- IEC/EN 62271-200 pour le tableau, notamment par référence aux classifications introduites par les normes, le tableau UGSEC est défini de la manière suivante:
 - classification de la continuité de service: LSC2A et LSC2B
 - classification des cloisonnements: PM (cloison métallique) et PI (cloison isolant)
- classification IAC AFLR 16 kA x 1s dans la version avec la tenue à l'arc interne sur 4 côtés
- IEC 62271-102 pour le sectionneur de terre
- IEC 62271-100 pour les disjoncteurs
- IEC 60071-2 pour la coordination de l'isolement
- IEC 60470 pour les contacteurs
- IEC 60265-1 pour les interrupteurs-sectionneurs
- IEC 60529 pour l'indice des protections
- IEC 60068-2-57 IEEE std 693tm pour la qualification sismique

Normas de referencias

El equipo y los principales componentes contenidos en él, cumplen con las siguientes normas:

- IEC 62271-1 para aplicación general
- IEC/EN 62271-200 para el equipo, con referencia, en particular, a las clasificaciones introducidas por las normas, el equipo UGSEC se define de la siguiente manera:
 - clasificación de continuidad del servicio: LSC2A y LSC2B
 - clasificación de segregación: PM (partición metálica) y PI (partición aislante)
- clasificación IAC AFLR 16kA x 1 s. en la versión de resistencia al arco interno en los 4 lados
- IEC 62271-102 para el seccionador de puesta a tierra
- IEC 62271-100 para interruptores
- IEC 60071-2 para la coordinación del aislamiento
- IEC 60265-1 para interruptores de maniobra-seccionador
- IEC 60529 para el grado de protección
- IEC 60068-2-57 IEE std. 693tm para la clasificación sísmica

1. CARATTERISTICHE GENERALI

GENERAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - CARACTERÍSTICAS GENERALES

Condizioni d'esercizio normali

- Temperatura di stoccaggio: -5 °C ... +70 °C (*)
- Temperatura ambiente: -5 °C ... +40 °C (*)
- Umidità relativa massima senza formazione di condensa: 95 %
- Umidità relativa minima senza formazione di condensa: 5 %
- Altitudine: < 1000 m sopra il livello del mare (**).

Normal service conditions

- Storage temperature: -5 °C ... +70 °C (*)
- Range of ambient temperature: -5 °C ... +40 °C (*)
- Maximum relative humidity without condensation: 95 %
- Minimum relative humidity without condensation: 5 %
- Altitude: <1000 m above the sea level (**).

Conditions normales de service

- Température de stockage: -5 °C ... +70 °C (*)
- Température ambiante: -5 °C ... +40 °C (*)
- Humidité relative maximum sans formation de condensation: 95 %
- Humidité relative minimum sans formation de condensation: 5 %
- Altitude: < 1000 m sur le niveau de la mer (**).

Condiciones normales de funcionamiento

- Temperatura de almacenamiento: -5 °C ... +70 °C (*)
- Temperatura ambiente: -5 °C ... +40 °C (*)
- Humedad relativa máxima sin condensación: 95%
- Humedad relativa mínima sin condensación: 5%
- Altitud: < 1000 m sobre el nivel del mar (**).

Gradi di protezione

I gradi di protezione del quadro rispondono alle norme IEC 60529. Il quadro UGSEC viene di norma fornito con i seguenti gradi di protezione standard:

- Per l'involucro IP 3X (***)
- Per la segregazione fra le celle IP 2X
- Per il comando meccanico IP 3X.

Le unità UGSEC sono realizzate con lamiera pre-zincata.

Degrees of protection

The protection classes of the switchgear comply with IEC 60529 standards. UGSEC switchgear is generally supplied with the following standard protection classes:

- For IP 3X enclosure (***)
- For IP 2X partition between compartments
- For IP 3X mechanical operating equipment.

UGSEC units are made of pre-galvanized sheet.

Indices de protection

Les indices de protection des tableaux sont conformes aux normes IEC 60529.

Le tableau UGSEC est normalement fourni avec les indices de protection standard suivants:

- Pour l'enveloppe IP 3X (***)
- Pour la ségrégation entre les compartiments IP 2X
- Pour la commande mécanique IP 3X.

Les unités UGSEC sont réalisés en tôle pré-galvanisée.

Grados de protección

Los grados de protección del gabinete cumplen con las normas IEC 60529. El equipo UGSEC se suministra normalmente con los siguientes grados estándar de protección:

- Estructura IP 3X (***)
- Para la segregación entre celdas IP 2X
- Para control mecánico IP 3X

Las unidades UGSEC están hechas de chapa pre galvanizada.

(*) Per temperature di funzionamento a -25°C e di stoccaggio a -40°C contattare IMEB
(*) For functional temperature at -25°C and storage at -40°C contact IMEB
(*) Pour température de fonctionnement à -25°C et de stockage à -40°C contacter IMEB
(*) Para temperaturas de funcionamiento a -25 °C y temperaturas de almacenamiento a -40 °C póngase en contacto con IMEB

(**) Per altitudini maggiori contattare IMEB
(**) For higher altitude contact IMEB
(**) Pour altitude supérieur contacter IMEB
(**) Para altitudes más altas, póngase en contacto con IMEB

(***) Per gradi di protezione superiori contattare IMEB
(***) For higher protection degree contact IMEB
(***) Pour degré de protection supérieur contacter IMEB
(***) Para mayores grados de protección, póngase en contacto con IMEB

1. CARATTERISTICHE GENERALI

GENERAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - CARACTERÍSTICAS GENERALES

Concezione

Ogni unità è realizzata interamente con lamiera pre-zincata ed è costituita da diverse celle. Ogni unità presenta fori per il fissaggio al pavimento ed è dotata di una chiusura sul fondo provvista di aperture per il passaggio dei cavi di media tensione. Tutte le unità dotate di porta presentano un interblocco meccanico che consente l'apertura della porta unicamente in condizioni di sicurezza. Una canaletta in metallo presente in ogni unità separa i circuiti di bassa tensione da quelli di media tensione.

Design concept

Each unit is constructed entirely using pre-galvanized metal sheets. Each unit consists of several compartments. The busbar compartment is placed along the whole length of the switchgear. Each unit has holes for fixing to the floor and is provided with bottom closure fitted with openings for medium voltage cable passage. All the units fitted with a door have a mechanical interlock which only allows door opening under safe conditions. There is a metal wiring duct in each unit to segregate the low voltage circuits from the medium voltage circuits.

Conception

Chaque unité est entièrement réalisée en tôle pré-galvanisée et constituée de plusieurs compartiments. Chaque unité est prévue avec des trous pour la fixation au sol et munie d'une fermeture sur le fond dotée d'ouvertures pour le passage des câbles de moyenne tension. Toutes les unités munies de portes ont un verrouillage mécanique qui permet l'ouverture de la porte seulement en conditions de sécurité. Une canalisation en métal, présente sur chaque unité, sépare les circuits basse tension de ceux de moyenne tension.

Concepto

Cada unidad está hecha completamente de chapa pre galvanizada y consta de varias celdas. Cada unidad tiene orificios para fijarse al piso y está equipada con un cierre en la parte inferior equipado con aberturas para el paso de cables de media tensión. Todas las unidades con una puerta tienen un enclavamiento mecánico que permite abrir la puerta solo en condiciones de seguridad. Un canal metálico presente en cada unidad separa los circuitos de baja tensión de los de media tensión.

Celle

Le celle sono separate tra loro da segregazioni metalliche per mezzo dell'interruttore di manovra-sezionatore. Tutte le unità sono accessibili dal fronte e le operazioni di manutenzione e servizio possono essere quindi eseguite con il quadro addossato a parete.

Compartments

The compartments are metal segregated from each other by means of the switch-disconnector. All the units are accessible from the front and the maintenance and service operations can therefore also be carried out with the switchgear mounted against a wall.

Compartiments

Les compartiments sont séparés entre eux par des cloisonnements métalliques par l'interrupteur. Tous les compartiments sont accessibles par le front et les opérations de maintenance et de service peuvent donc être exécutées avec le tableau adossé au mur.

Celdas

Las celdas están separadas entre sí por segregación de metales por medio del interruptor maniobra-seccionador. Todas las unidades son accesibles desde el frente y, por lo tanto, las operaciones de mantenimiento y servicio pueden ser realizadas con el gabinete apoyado en la pared.

Interblocchi

Il quadro UGSEC è provvisto di tutti gli interblocchi e gli accessori necessari per garantire il massimo livello di sicurezza ed affidabilità per l'impianto e gli operatori.

Interlocks

UGSEC switchgear is fitted with all the interlocks and accessories needed to guarantee a high level of safety and reliability both for the installation and operators.

Verrouillages

Le cellules UGSEC sont doté de tous les verrouillages et de tous les accessoires nécessaires à garantir le plus haut niveau de sécurité et de fiabilité pour les opérateurs et l'installation.

Enclavamientos

El equipo UGSEC está equipado con todos los enclavamientos y accesorios necesarios para garantizar el más alto nivel de seguridad y fiabilidad para la planta y los operadores.

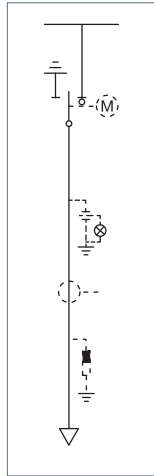
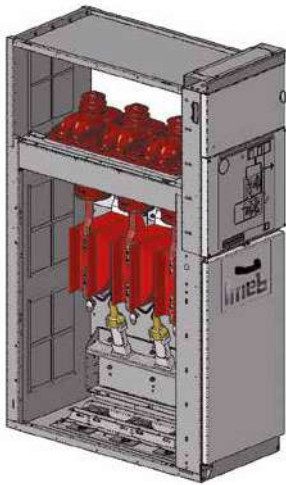
1. CARATTERISTICHE GENERALI

GENERAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - CARACTERÍSTICAS GENERALES

2. UNITÀ TIPICHE TYPICAL UNITS - CELLULES TYPIQUES - UNIDADES TÍPICAS

USDC - Unità con interruttore di manovra-sezionatore

Unit with switch-disconnector - Cellule interrupteur - Unidad con interruptor de maniobra-seccionador



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
375	1700	1070/1170*	150 ⁽¹⁾
375	2000	1070/1170*	160 ⁽¹⁾
500	1700	1070/1170*	170 ⁽¹⁾
500	2000	1070/1170*	180 ⁽¹⁾
750	1700	1070/1170*	195 ⁽³⁾
750	2000	1070/1170*	210 ⁽¹⁾

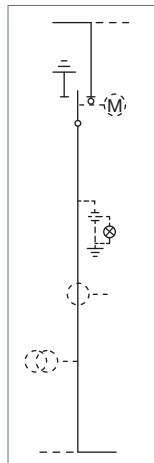
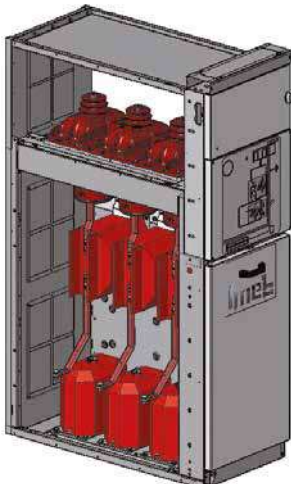
(*) **Versione arco interno** (1) **Senza TA** (3) **Senza TA o TV** ▽ **Attacco cavo**
 (*) **Internal arc** (1) **Without CT** (3) **Without CT or VT** ▽ **Cables connection**
 (*) **Arc interieur** (1) **Sans TC** (3) **Sans TC ou TT** ▽ **Câble de connexion**
 (*) **Version arco interno** (1) **Sin TC** (3) **Sin TC o TP** ▽ **Conexión cables**

(6) **Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste**
 (6) **Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected**
 (6) **Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus**
 (6) **Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona**

USDS - Unità con interruttore di manovra-sezionatore - congiuntore

Unit with bus coupler switch-disconnector - Cellule interrupteur de couplage

Unidad con interruptor maniobra-seccionador - acoplador



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
375	1700	1070/1170*	155 ⁽³⁾
375	2000	1070/1170*	165 ⁽³⁾
500	1700	1070/1170*	175 ⁽³⁾
500	2000	1070/1170*	185 ⁽³⁾

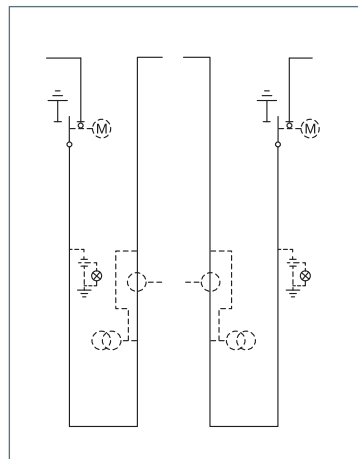
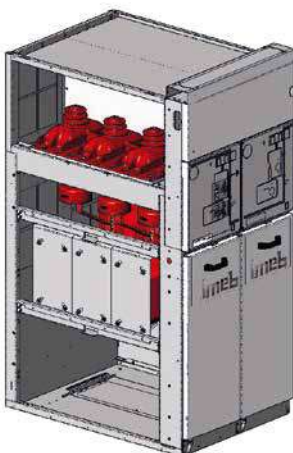
(*) **Versione arco interno**
 (*) **Internal arc**
 (*) **Arc interieur**
 (*) **Version arco interno**

(3) **Senza TA o TV** (6) **Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste**
 (3) **Without CT or VT** (6) **Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected**
 (3) **Sans TC ou TT** (6) **Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus**
 (3) **Sin TC o TP** (6) **Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona**

USDM - Unità sezionamento con misure con interruttore di manovra-sezionatore

Bus coupler unit with measurement and switch-disconnector - Cellule de couplage et comptage avec interrupteur

Unidad de seccionamiento con medidas y interruptor de maniobra-seccionador



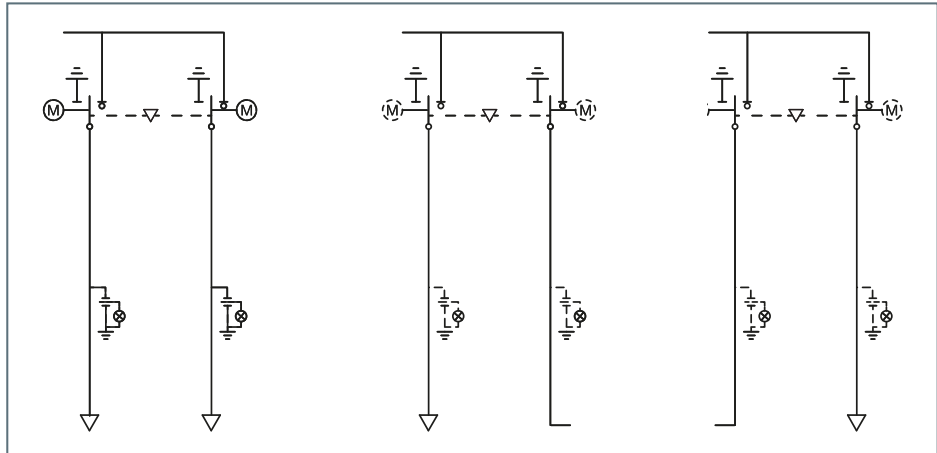
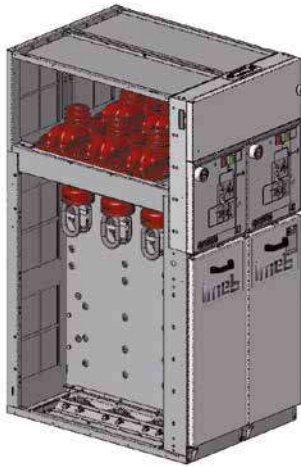
Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
750	1700	1070/1170*	230 ⁽³⁾
750	2000	1070/1170*	250 ⁽³⁾

(*) **Versione arco interno** (3) **Senza TA o TV**
 (*) **Internal arc** (3) **Without CT or VT**
 (*) **Arc interieur** (3) **Sans TC ou TT**
 (*) **Version arco interno** (3) **Sin TC o TP**

(6) **Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste**
 (6) **Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected**
 (6) **Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus**
 (6) **Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona**

2. UNITÀ TIPICHE TYPICAL UNITS - CELLULES TYPIQUES - UNIDADES TÍPICAS

USDD - Unità commutazione con doppio interruttore di manovra-sezionatore Automatic transfer switch with switch-disconnectors - Cellule inverseur avec interrupteurs USDD - Unidad de conmutación con doble interruptor maniobra-seccionador



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur - Anchura	Altezza Height - Hauteur - Altura	Profondità Depth - Profondeur - Profundidad	Peso Weight - Poids - Peso
mm	mm	mm	kg
750	1700	1070/1170*	270
750	2000	1070/1170*	290

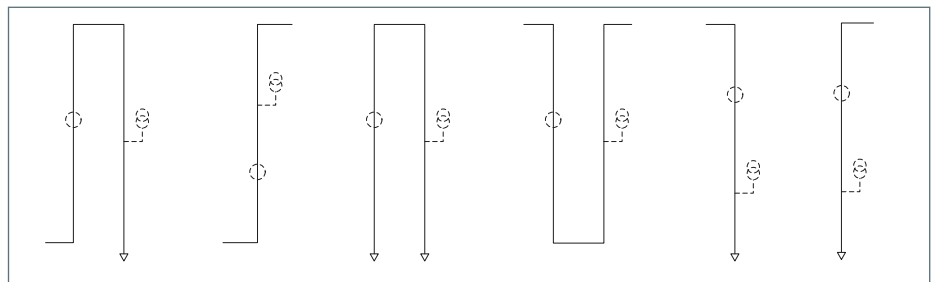
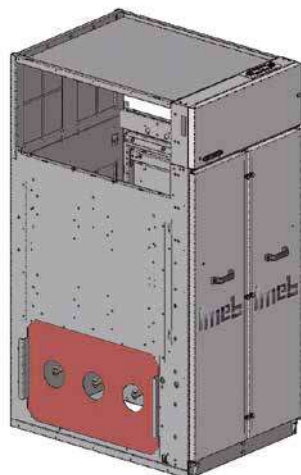
(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

▽ Attacco cavo
▽ Cables connection
▽ Câble de connexion
▽ Conexión cables

(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona

Posizione sezionatore Sx (linea principale) Lh disconnecter position (main line) - Position sectionneur Gauche (ligne principale) Posición del seccionador izquierdo (línea principal)			Posizione sezionatore Dx (linea secondaria) Rh disconnecter position (secondary line) - Position sectionneur Droit (ligne secondaire) Posición del seccionador derecho (línea secundaria)		
Chiuso Closed - Fermé Cerrado	Aperto Open - Ouvert Abierto	Terra Earth - Terre Tierra	Chiuso losed - Fermé Cerrado	Aperto Open - Ouvert Abierto	Terra Earth - Terre Tierra
•				•	
	•		•		
	•			•	
	•				•
		•			•

UUMP - Unità misure Metering Unit - Cellule de comptage - Unidad de medida intermedia



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
750	1700	1070/1170*	200 ⁽³⁾

(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

(3) Senza TA o TV
(3) Without CT or VT
(3) Sans TC ou TT
(3) Sin TC ou TP

▽ Attacco cavo
▽ Cables connection
▽ Câble de connexion
▽ Conexión cables

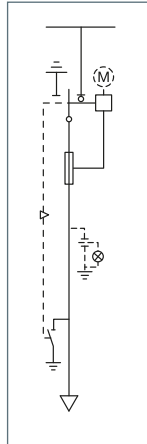
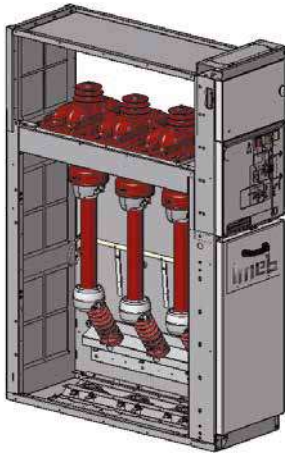
(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona

2. UNITÀ TIPICHE TYPICAL UNITS - CELLULES TYPIQUES - UNIDADES TÍPICAS

USFC - Unità interruttore di manovra-sezionatore con fusibili

Switch-disconnector unit with fuses - Cellule interrupteur avec fusibles

USFC - Unidad interruptor de maniobra-seccionador con fusibles



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
375	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	155 ⁽⁴⁾
375	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	165 ⁽⁴⁾
500	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	175 ⁽⁴⁾
500	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	185 ⁽⁴⁾

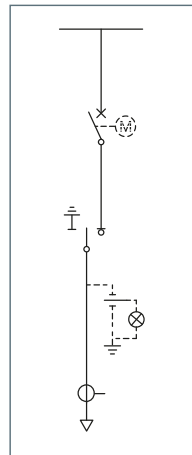
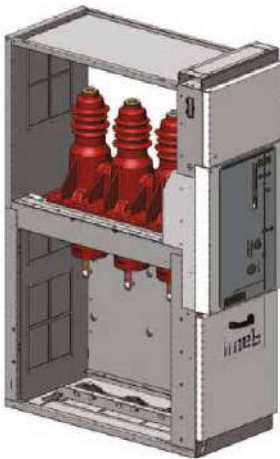
(*) *Versione arco interno* ▽ *Attacco cavo*
 (*) *Internal arc* ▽ *Cables connection*
 (*) *Arc interieur* ▽ *Câble de connexion*
 (*) *Version arco interno* ▽ *Conexión cables*

(4) *Senza fusibili* (6) *Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste*
 (4) *Without fuses* (6) *Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected*
 (4) *Sans fusibles* (6) *Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus*
 (4) *Sin fusibles* (6) *Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona*

UHBC - Unità interruttore di manovra-sezionatore con interruttore integrato

Load break switch with integrated circuit breaker unit - Cellule avec interrupteur et disjoncteur intégrée

Unidad interruptor de maniobra -seccionador con interruptor integrado



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
500	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	180
500	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	190

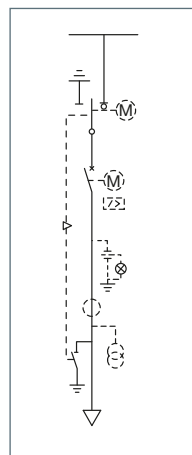
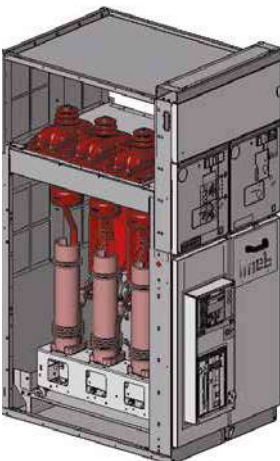
(*) *Versione arco interno* ▽ *Attacco cavo*
 (*) *Internal arc* ▽ *Cables connection*
 (*) *Arc interieur* ▽ *Câble de connexion*
 (*) *Version arco interno* ▽ *Conexión cables*

(6) *Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste*
 (6) *Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected*
 (6) *Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus*
 (6) *Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona*

USBC - Unità interruttore con interruttore di manovra-sezionatore

Circuit-breaker with switch-disconnector unit - Cellule disjoncteur avec interrupteur-sectionneur

Unidad interruptor de maniobra -seccionador



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
750	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	335 ⁽³⁾
750	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	355 ⁽³⁾

(*) *Versione arco interno* ▽ *Attacco cavo*
 (*) *Internal arc* ▽ *Cables connection*
 (*) *Arc interieur* ▽ *Câble de connexion*
 (*) *Version arco interno* ▽ *Conexión cables*

(3) *Senza TA o TV* (6) *Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste*
 (3) *Without CT or VT* (6) *Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected*
 (3) *Sans TC ou TT* (6) *Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus*
 (3) *Sin TC ou TP* (6) *Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona*

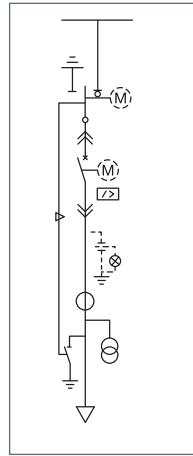
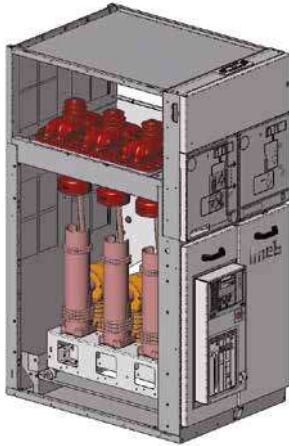
2. UNITÀ TIPICHE TYPICAL UNITS - CELLULES TYPIQUES - UNIDADES TÍPICAS

USBW - Unità con interruttore estraibile ed interruttore di manovra-sezionatore

Unit with withdrawable circuit-breaker and switch-disconnector

Cellule avec interrupteur débrochable et disjoncteur

Unidad interruptor extraíble y interruptor de maniobra seccionador



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
750	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	355 ⁽¹⁾
750	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	375 ⁽¹⁾

(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

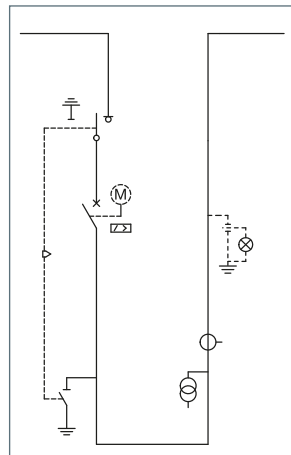
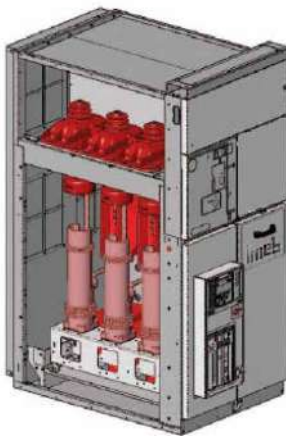
(1) Senza TA
(1) Without CT
(1) Sans TC
(1) Sin TC

(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona

USBI - Unità con interruttore, misure e risalita integrata

Circuit breaker unit with integrated bus bars riser - Cellule disjoncteur avec gaine a barres intégrée

Unidad con interruptor, medidas y remonte barras integrada



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
750	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	355 ⁽³⁾
750	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	375 ⁽³⁾

(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

(3) Senza TA o TV
(3) Without CT or VT
(3) Sans TC ou TT
(3) Sin TC o TP

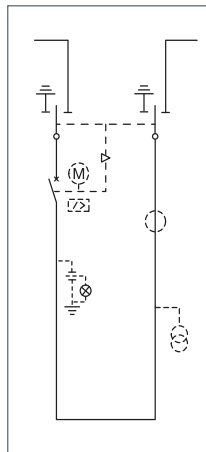
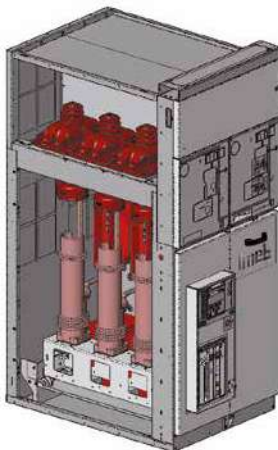
(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona

USBM - Unità doppio sezionamento con interruttore e misure

Isolating and metering unit with circuit-breaker and double switch-disconnector

Cellule double interrupteur avec disjoncteur et comptage

Unidad doble seccionamiento con interruptor y medidas



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
750	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	390 ⁽³⁾
750	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	410 ⁽³⁾

(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

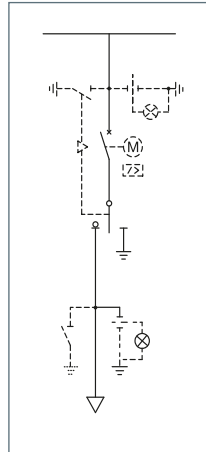
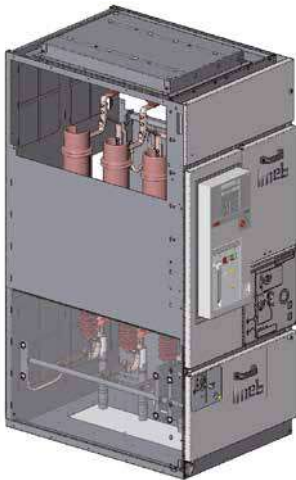
(3) Senza TA o TV
(3) Without CT or VT
(3) Sans TC ou TT
(3) Sin TC o TP

(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona

2. UNITÀ TIPICHE TYPICAL UNITS - CELLULES TYPIQUES - UNIDADES TÍPICAS

USBR - Unità interruttore rovesciata

Reversed circuit-breaker unit - Cellule disjoncteur inversée- Unidad interruptor invertido



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
750	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	335 ⁽⁵⁾
750	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	450

(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

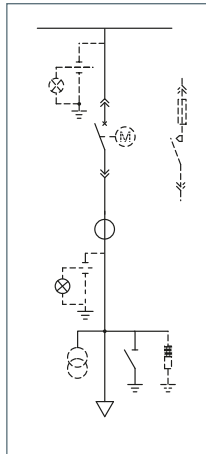
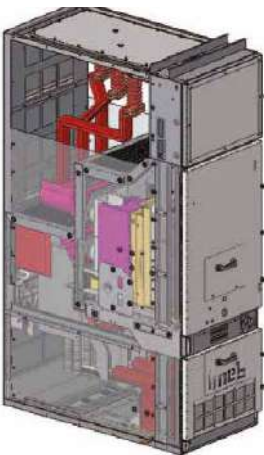
▽ Attacco cavo
▽ Cables connection
▽ Câble de connexion
▽ Conexión cables

(3) Senza TA o TV
(3) Without CT or VT
(3) Sans TC ou TT
(3) Sin TC o TP

(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona

UWBC - Unità con interruttore estraibile LSC2B-PM/PI

LSC2B-PM/PI Draw-out circuit breaker unit - Cellule disjoncteur débrochable LSC2B-PM/PI
Unidad con interruptor extraíble LSC2B-PM/PI



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
600	2000	1300 ⁽¹⁾	600 ⁽⁵⁾
750	2000	1300 ⁽¹⁾	750 ⁽⁵⁾

(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

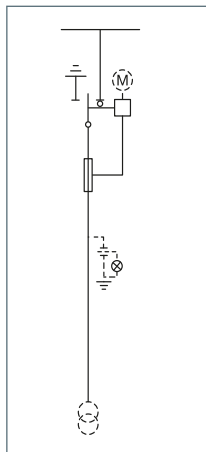
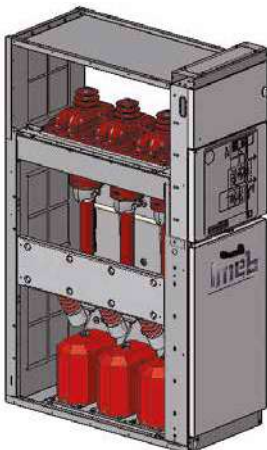
(5) Senza TV e fusibili
(5) Without VT and fuses
(5) Sans TT et fusibles
(5) Sin TP y fusibles

▽ Attacco cavo
▽ Cables connection
▽ Câble de connexion
▽ Conexión cables

(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25 mm por lado) cuando se proporciona

USFV - Unità interruttore di manovra-sezionatore con fusibili - misure

Switch-disconnector with fuses - measurement unit - Cellule de comptage avec interrupteur et fusibles
Unidad de medida con seccionador y fusibles



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
500	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	175 ⁽⁵⁾
500	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	185 ⁽⁵⁾

(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

(5) Senza TV e fusibili
(5) Without VT and fuses
(5) Sans TT et fusibles
(5) Sin TP y fusibles

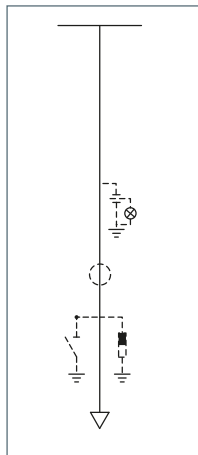
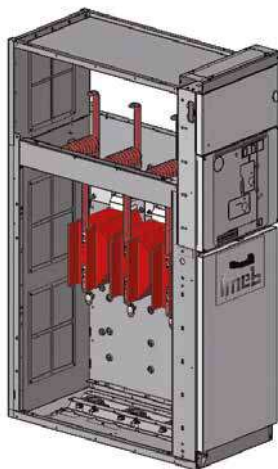
(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporciona

2. UNITÀ TIPICHE TYPICAL UNITS - CELLULES TYPIQUES - UNIDADES TÍPICAS

UDRC - Unità arrivo con sezionatore di messa a terra di sbarra

Incoming unit with earthing switch - Cellule arrivée avec sectionneur de mise à la terre

Unidad de llegada con seccionador de conexión a tierra de barra



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
375	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	120 ⁽³⁾
375	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	130 ⁽³⁾
500	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	135 ⁽³⁾
500	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	145 ⁽³⁾

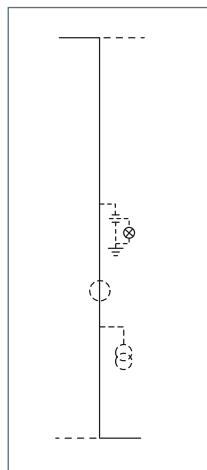
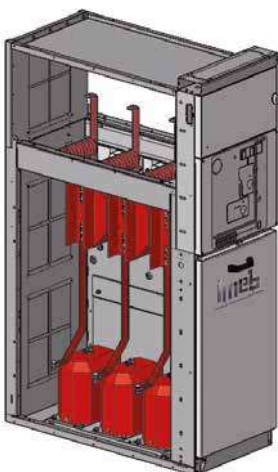
(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

(3) Senza TA o TV
(3) Without CT or VT
(3) Sans TC ou TT
(3) Sin TC o TP

(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporcione

UDRS - Unità risalita intermedia

Intermediate bus bar riser unit - Cellule gaine à barres - Unidad de remonte intermedia



Larghezza ⁽⁶⁾ Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
375	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	120 ⁽³⁾
375	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	130 ⁽¹³⁾
500	1700	1070/1170 ⁽¹⁾	135 ⁽³⁾
500	2000	1070/1170 ⁽¹⁾	145 ⁽³⁾

(*) Versione arco interno
(*) Internal arc
(*) Arc interieur
(*) Version arco interno

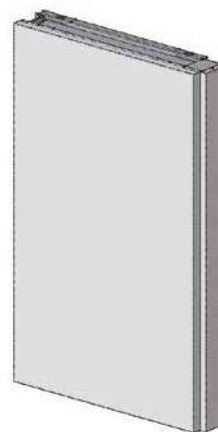
(3) Senza TA o TV
(3) Without CT or VT
(3) Sans TC ou TT
(3) Sin TC o TP

(6) Larghezza +50mm per chiusure laterali (25mm per lato) ove previste
(6) Width + 50mm for closing side (25mm each side) where expected
(6) Largeur + 50mm pour les panneaux des côtés (25mm chaque côté) là où ils sont prévus
(6) Largo +50mm para cierres laterales (25mm por lado) cuando se proporcione

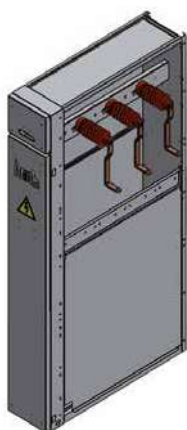
URLC/URRC - URLC300/URRC300 - Discesa/Risalita* cavi laterale, destra o sinistra

Left or right-hand cable compartment - Cellule gaine câbles latérales, droite ou gauche

URLC/URRC - URLC300/URRC300 - bajada/remonte cables laterales, derecha o izquierda*



URLC/URRC



URRC300/URLC 300

(*) Solo versione NO arco interno
(*) NO internal arc only
(*) Seule version NON arc interieur
(*) Solo version NO arco interno

Larghezza Width - Largeur Anchura	Altezza Height - Hauteur Altura	Profondità Depth - Profondeur Profundidad	Peso Weight - Poids Peso
mm	mm	mm	kg
190	1700	1070	80
190	2000	1070	90
300*	1700	1070	80
300*	2000	1070	95

4. TENUTA DELL'ARCO INTERNO

INTERNAL ARC WITHSTAND CAPACITY - TENUE À L'ARC INTERNE - RESISTENCIA AL ARCO INTERNO

Tenuta dell'arco interno

Le unità del quadro presentano una resistenza meccanica estremamente elevata, in quanto sono in grado di resistere agli effetti pressori e termici causati anche dalle massime correnti d'arco interno.

Il design del quadro riduce inoltre notevolmente la probabilità del verificarsi in primo luogo di un arco interno. Il quadro UGSEC è stato sottoposto alla prova di tenuta all'arco interno secondo la norma IEC 62271-200, Allegato A. La prova verifica l'efficacia della protezione del quadro nel proteggere le persone da archi interni, valutando gli effetti della pressione dinamica e gli effetti termici. UGSEC soddisfa tutti e 5 i criteri di accettazione stabiliti dalla norma.

Internal arc withstand capacity

The switchgear units have extremely high mechanical resistance, being able to withstand pressure and thermal effects caused by even the highest internal arc currents. The switchgear design also notably reduces the probability of an internal arc occurring in the first place. UGSEC switchgear undergone the internal arc test according to the IEC 62271-200 Standard, Annex A. The test verifies the effectiveness of the switchgear protection in protecting people against internal arcs, evaluating the dynamic pressure effects and the thermal effects. UGSEC fulfils all the 5 acceptance criteria set by the standards.

Tenue à l'arc interne

Les unités du tableau offrent une résistance mécanique extrêmement élevée, car elles sont en mesure de résister aux effets de la pression et thermiques causés par les courants maximum d'arc interne. Le design du tableau réduit aussi considérablement la probabilité que se vérifie en premier lieu un arc interne. L'essai vérifie l'efficacité de la protection du tableau lorsqu'il s'agit de protéger les personnes contre les arcs internes, en évaluant les effets de la pression dynamique et les effets thermiques. UGSEC satisfait les 5 critères d'acceptation établis par la norme.

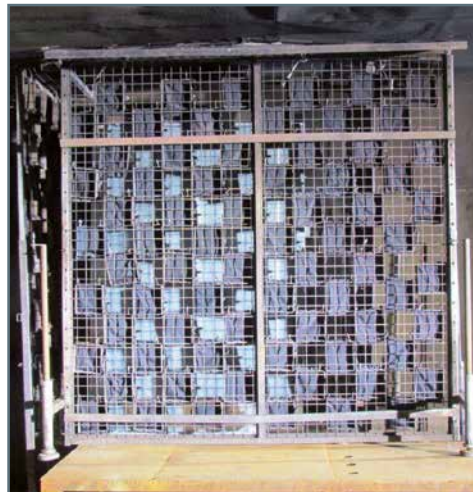
Resistencia al arco interno

La estructura del equipo tiene una resistencia mecánica extremadamente alta, ya que son capaces de resistir la presión y los efectos térmicos causado incluso por las máximas corrientes de arco interno.

El diseño del equipo también reduce considerablemente, en primer lugar, la probabilidad de que ocurra un arco interno. El equipo UGSEC ha sido sometido a la prueba de fugas de arco interno de acuerdo con la norma IEC 62271-200, Anexo A.



[1]



[2]

1 Quadro in prova

*Switchgear to be tested
Tableau en essai
Celda bajo prueba*

2 Quadro prima della prova

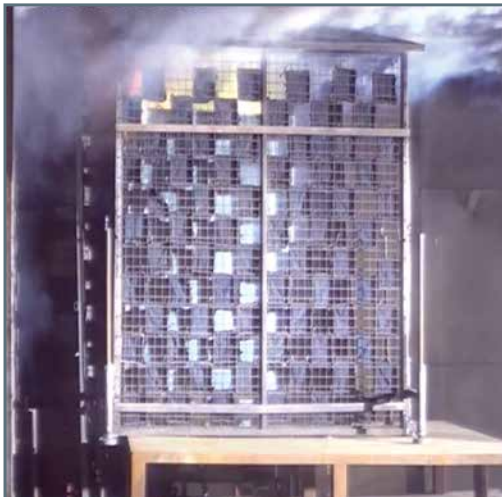
*Switchgear before the test
Tableau avant l'essai
Celda antes de la prueba*

3 Quadro durante la prova

*Test in progress
Tableau pendant l'essai
Celda durante la prueba*

4 Quadro dopo la prova

*Switchgear after the test
Tableau après l'essai
Celda después de la prueba*



[3]



[4]

4. TENUTA DELL'ARCO INTERNO

INTERNAL ARC WITHSTAND CAPACITY - TENUE À L'ARC INTERNE - RESISTENCIA AL ARCO INTERNO

AFLR 16 kA x 1s

In questa soluzione, il quadro può essere addossato alla parete [1] o posizionato al centro del locale [2]. È garantita una protezione da guasto per arco interno su 4 lati. Lo sfogo dei gas prodotti dall'arco avviene nel locale del quadro. Un'efficace struttura di assorbimento dei gas prodotti dall'arco garantisce il notevole raffreddamento degli stessi prima che entrino nel locale del quadro, garantendo una tenuta all'arco interno fino ad una corrente di guasto di 16 kA. Gli assorbitori sono già montati dietro ogni unità del quadro, pertanto non sono richiesti lavori supplementari nel sito di installazione e non occorre prevedere uscita del gas verso l'esterno.

AFLR 16 kA x 1s

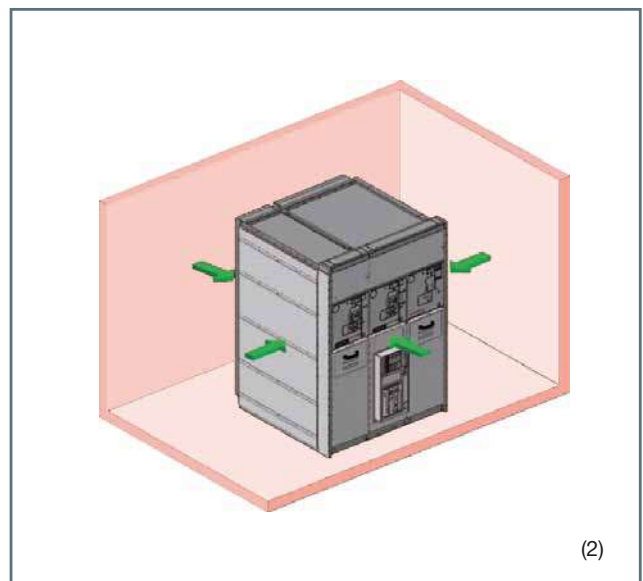
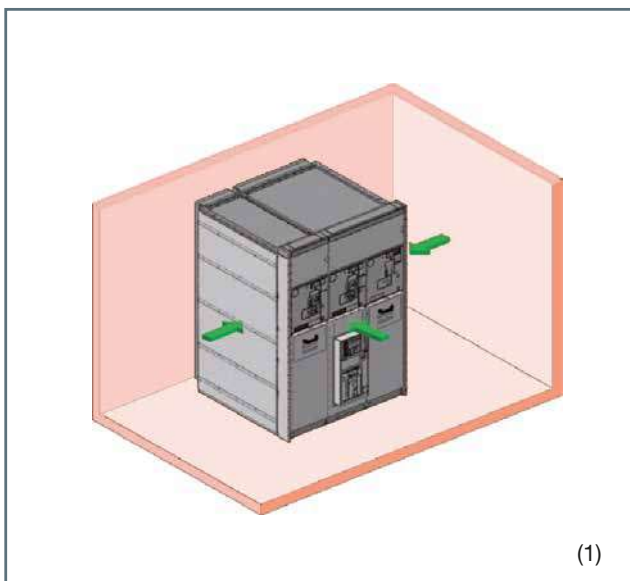
In this solution, the switchgear can be positioned against a wall [1] or in the middle of the room [2]. Internal arc fault protection is guaranteed on 4 sides. The gas produced by the arc is exhausted into the switchgear room. An efficient absorption structure for the gases produced by the arc ensures that they are cooled to a considerable degree before they enter the switchgear room and guarantees internal arc protection up to a fault current of 16 kA. These absorbers are installed behind each switchgear unit, additional work is not required at site and no outward exit of the gas is required.

AFLR 16 kA x 1s

Dans cette solution, le tableau peut être adossé à un mur [1] ou être placé au centre du local [2]. La protection contre le défaut par arc interne est garantie sur 4 côtés. L'évacuation des gaz produits par l'arc est effectuée dans le local du tableau. Une structure efficace d'absorption des gaz produits par l'arc assure un refroidissement poussé des gaz eux mêmes avant qu'ils n'entrent dans le local du tableau, en garantissant une tenue à l'arc interne jusqu'à un courant de défaut de 16 kA. Les absorbeurs sont déjà montés derrière chaque unité du tableau, il ne faut donc pas de travaux supplémentaires dans le site d'installation et il n'es pas nécessaire de prévoir la sortie du gaz ver l'extérieur.

AFLR 16 kA x 1s

En esta solución el equipo se puede colocar contra la pared [1] o en el centro del local [2]. La protección contra fallos está garantizada para el arco interno en 4 lados. La ventilación de los gases producidos por el arco ocurre en la sala eléctrica. Una estructura eficaz de absorción de los gases producidos por el arco asegura el enfriamiento considerable de los mismos antes de que entren en la sala eléctrica, asegurando una estanqueidad al arco interno hasta una corriente de falla de 16kA. Los adsorbedores ya están montados detrás de cada unidad del panel, por lo tanto, no se requiere ningún trabajo adicional en el sitio de instalación y no hay necesidad de prever la salida del gas hacia el exterior.

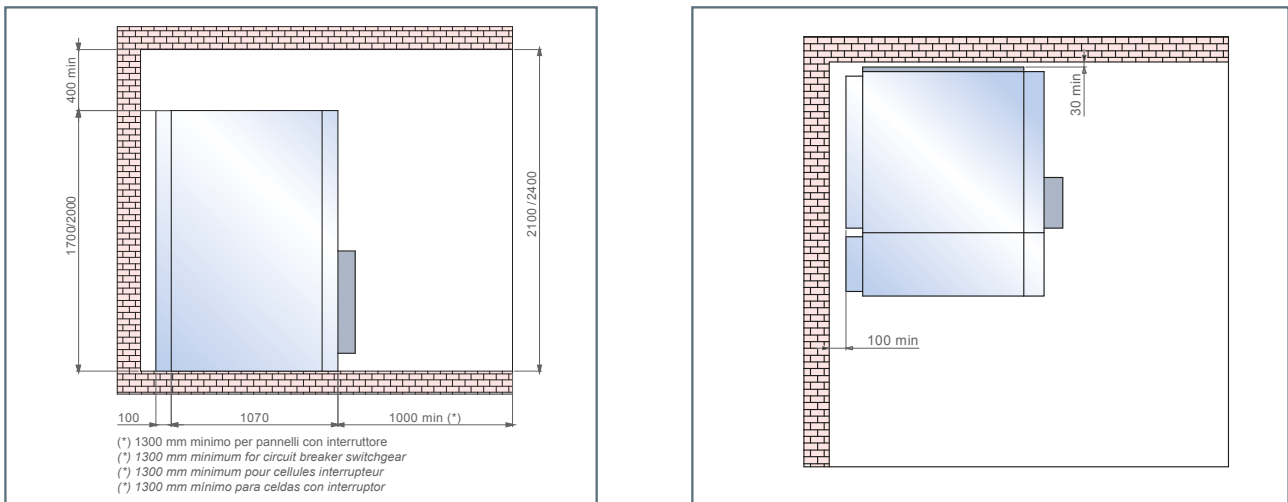


5. INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

INSTALLATION INFORMATION - INFORMATIONS POUR L'INSTALLATION - INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN

Layout del locale

Room layout - Plan d'implantation du local -Emplazamiento de la sala



Distanze minime rispetto alle pareti del locale di installazione con assorbitori dei gas, soluzione IAC A-FLR 16 kA 1s.

Minimum distances from the walls of the installation room with gas absorbers, solution IAC A-FLR 16 kA 1s.

Distances minimum par rapport aux parois du local d'installation avec absorbeurs des gaz, solution IAC A-FLR 16 kA 1s

Distancias mínimas desde las paredes de la sala de instalación con absorbentes de gas, solución IAC A-FLR 16 kA 1s.

Passaggio dei cavi e punti di fissaggio delle unità

Le seguenti figure mostrano le ubicazioni e le dimensioni dei fori di passaggio dei cavi sotto le diverse unità. Tali fori devono essere praticati prima dell'installazione del quadro. Le figure illustrano inoltre i punti di fissaggio del quadro. È presente un punto di fissaggio in ogni angolo dell'unità (4 per ogni unità). Le unità senza ingresso per i cavi presentano dimensioni e punti di fissaggio in base alla larghezza dell'unità. Per il fissaggio possono essere utilizzati bulloni di ancoraggio da 10 mm.

Cable entry and fixing points of the units

The following drawings show the positions and sizes of the cable entry underneath the different units. These holes must be made before installation of the switchgear. The drawings also show the switchgear fixing points. There is one fixing point in each corner of the unit (4 per unit). Units without cable entry have dimensions and fixing points according to the width of the unit. 10 mm anchoring bolts can be used for fixing.

Passage des câbles et points de fixation des unités

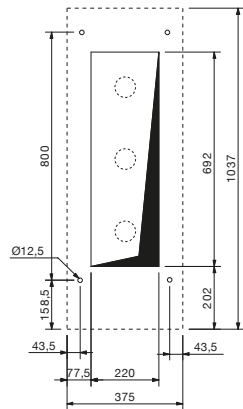
Les figures ci-dessous montrent les emplacements et les dimensions de trous de passage des câbles sous les différentes unités. Ces trous doivent être percés avant l'installation du tableau. Les figures montrent aussi les points de fixation du tableau. Il y a un point de fixation dans chaque angle de l'unité (4 par unité). Les unités sans entrée de câbles ont des dimensions et des points de fixation en fonction de la largeur de l'unité. Pour la fixation il n'est possible d'utiliser des boulons d'ancrage de 10 mm.

Entrada de cables y puntos de fijación de la unidad

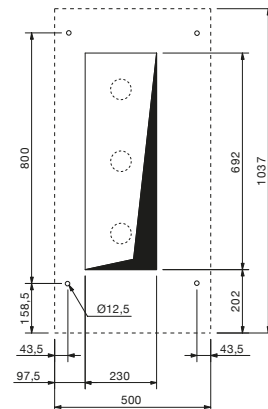
Las siguientes imágenes muestran las ubicaciones y dimensiones de los orificios de paso del cable debajo de las diferentes unidades. Dichos orificios deben perforarse antes de la instalación del panel. Las imágenes también ilustran los puntos de fijación del equipo. Hay un punto de fijación en cada esquina de la unidad (4 para cada unidad). Las celdas sin cables tienen dimensiones y puntos de fijación basados en el ancho de la unidad. Para la sujeción se pueden utilizar pernos de anclaje de 10mm.

5. INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

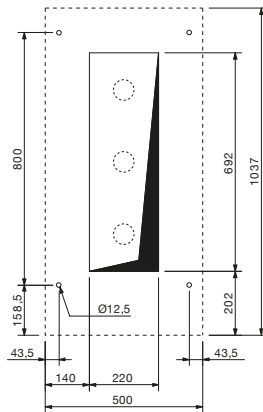
INSTALLATION INFORMATION - INFORMATIONS POUR L'INSTALLATION - INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN



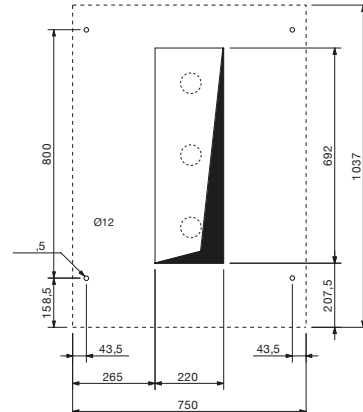
Unità larghe 375 mm
375 mm wide units
Unités largeur 375 mm
Unidades amplias 375 mm



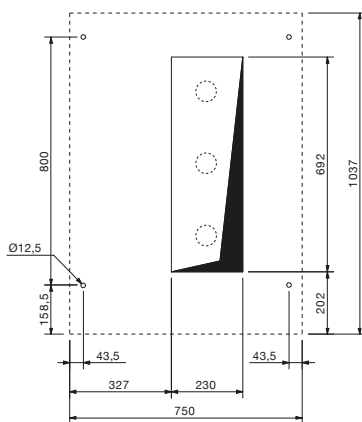
Unità UDRC - Larghezza 500 mm
UDRC unit - Width 500 mm
Unité UDRC - Largeur de 500 mm
Unidad UDRC - Amplias 500 mm



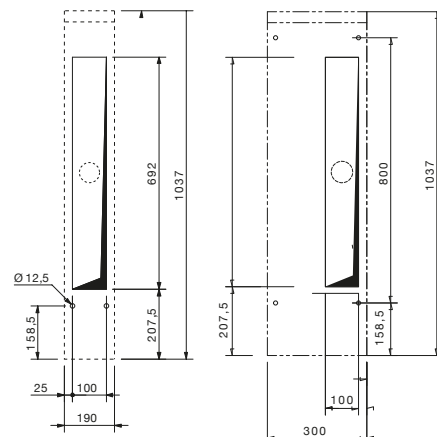
Unità larghe 500 mm
500 mm wide units
Unités largeur 500 mm
Unidades amplias 500 mm



Unità USBR - Larghezza 750 mm
USBR unit - Width 750 mm
Unité USBR - Largeur de 750 mm
Unidad USBR amplias 750 mm



Unità larghe 750 mm
750 mm wide units
Unités largeur 750 mm
Unidad amplias 750 mm



UURLC/URRC - Larghezza 190/300 mm
UURLC/URRC units - 190/300 mm width
UURLC/URRC - Largeur de 190/300 mm
UURLC/URRC - Amplias 190/300 mm

5. INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

INSTALLATION INFORMATION - INFORMATIONS POUR L'INSTALLATION - INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN

Fondazioni

Il quadro deve essere eretto su una fondazione che soddisfi il requisito di planarità del 2‰ rispetto alla lunghezza del quadro. Poiché è difficile realizzare una fondazione in calcestruzzo che soddisfi il suddetto requisito di planarità, si apportano opportune regolazioni mediante un telaio metallico o installando piastre di acciaio sotto gli angoli delle unità. La capacità di carico del pavimento e della fondazione deve essere anch'essa sufficiente. Il quadro va fissato in corrispondenza dei fori sul fondo dell'unità (2 cordoli di saldatura/unità) o mediante due bulloni/unità direttamente sul pavimento. Il quadro può essere fissato su pavimento in calcestruzzo, mediante tasselli di ancoraggio, su telaio metallico e su pavimento fluttuante. Il fissaggio del quadro deve essere effettuato come viene mostrato in figura (vedi figure aggiunte).

Foundations

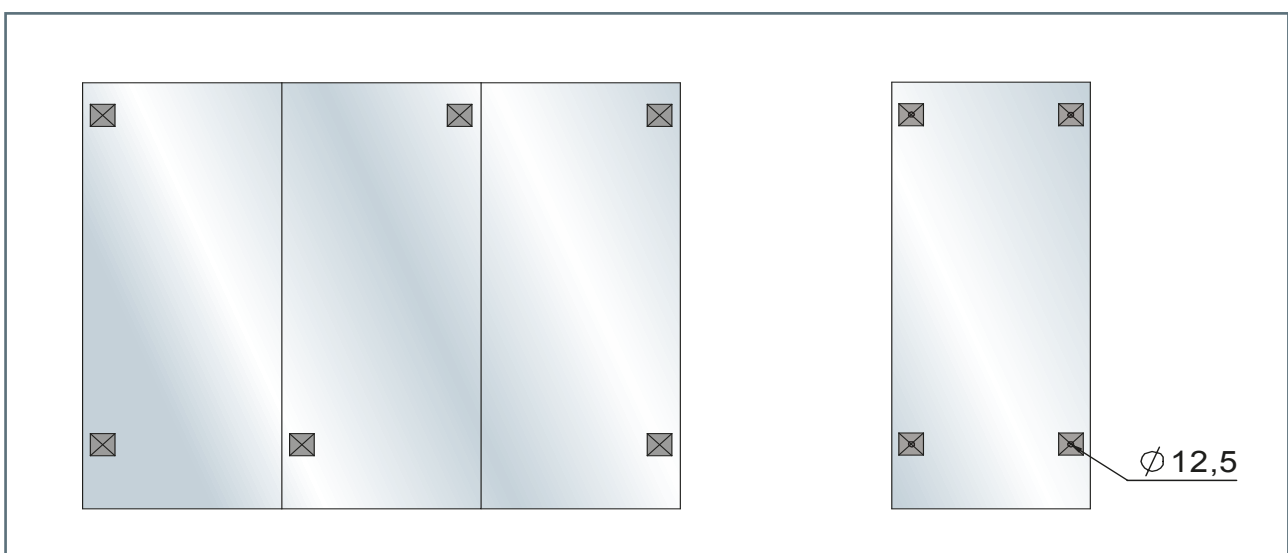
The switchgear must be erected on a foundation that fulfils the requirement of 2‰ levelness in relation to the length of the switchgear. Since it is difficult to make a concrete foundation that fulfils this levelness requirement, suitable adjustments are made using a metal frame or by installing steel plates under the corners of the units. The load capacity of the floor and foundation must also be sufficient. The switchgear must be fixed on a level with the holes in the bottom of the unit (2 welding seams/unit) or with two bolts/unit straight onto the floor. The switchgear can be fixed to the concrete floor with jack bolts, on a metal frame and on a raised floor. The switchgear must be fixed in place as shown in the drawing (see additional drawings)

Fondations

Le tableau doit être dressé sur une fondation satisfaisant un exigence de planéité de 2‰ par rapport à la longueur du tableau. Vu la difficulté de réaliser une fondation en béton pouvant satisfaire cette exigence de planéité, on réalise des réglages à l'aide d'un cadre métallique ou en plaçant des plaques en acier sous les angles des unités. La capacité de charge du sol et de la fondation doit être elle aussi suffisante. Le tableau doit être fixé au niveau des trous sur le fond de l'unité (2 cordons de soudure/unité) ou à l'aide de deux boulons/unité directement sur le sol. Le tableau peut être fixé sur sol en béton, au moyen de chevilles d'ancrage, sur châssis métallique et sur sol flottant. La fixation du tableau doit être effectuée comme indiqué sur la figure (voir les figures supplémentaires)

Fundaciones

La celda debe instalarse sobre una base que cumpla con el requisito de planitud de 2‰ con respecto a la longitud del gabinete. Ya que es difícil hacer una fundación de hormigón que cumpla con el requisito de planitud, los ajustes apropiados se realizan por medio de un marco de metal o mediante la instalación de placas de acero debajo de las esquinas de las unidades. La capacidad de carga del suelo y de la fundación también debe ser suficiente. El gabinete va fijado en los orificios de la parte inferior de la unidad (2 bordillos/unidad de soldadura) o por medio de dos pernos/unidad directamente en el suelo. El panel se puede fijar sobre suelo de hormigón, mediante clavijas de anclaje, en marco metálico y en suelo flotante. La El anclaje del equipo debe llevarse a cabo como se muestra en la figura (ver figuras agregadas).



5. INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

INSTALLATION INFORMATION - INFORMATIONS POUR L'INSTALLATION - INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN

Ubicazioni e lunghezze dei cavi di media tensione

Le lunghezze dei cavi di media tensione utilizzati (distanza fra il punto di collegamento del cavo e il pavimento) dipendono dalle unità e dagli accessori. Le figure e la tabella riportate di seguito mostrano le lunghezze e le ubicazioni dei cavi per le diverse unità.

Medium voltage cable positions and lengths

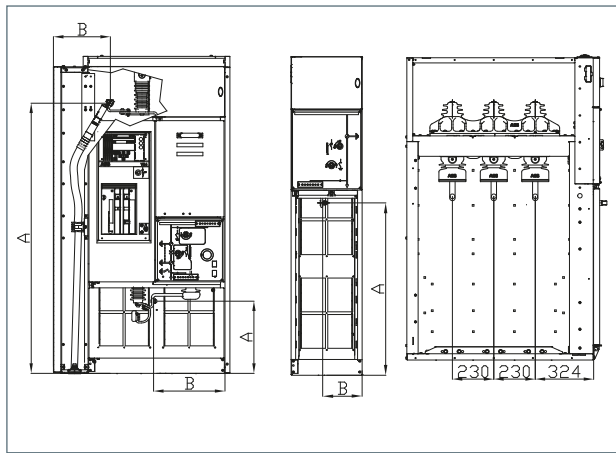
The lengths of the medium voltage cables used (distance between the cable connection point and the floor) depend on the units and accessories. The following drawings and table show the cable lengths and locations for the various units.

Emplacement et longueurs des câbles de moyenne tension

Les longueurs des câbles de moyenne tension utilisés (distance entre le point raccordement du câble et le sol) dépendent des unités et des accessoires utilisés. Les figures et le tableau ci-dessous montrent les longueurs et les emplacements des câbles des différentes unités.

Ubicaciones y longitudes de los cables de media tensión

Las longitudes de los cables de media tensión utilizados (distancia entre el punto de conexión del cable y el suelo) dependen de las unidades y accesorios. Las imágenes y la tabla a continuación muestran las longitudes y las ubicaciones de los cables para las diferentes unidades.



Pannelli Panels Panneaux Paneles	Larghezza Width Largeur Anchura	Quantità max cavi Max number of cables Quantité maximale de câbles Cantidad max de cables	Sezione Max cross section of cables (mm ²) Section max. câbles Sección
USDC	375	1 ^(*)	400
	500	2	300
		1	630
USDD	750	2	300
	750	1	400
USFC	375	1	95
	500	1	95
USBC	750	2	300
		1	630
USBR	750	1	300
UDRC	375	1 ^(*)	400
	500	2	300
		1	630

(*) 2 cavi da 300 mm² @12kV
(*) 2 câbles 300 mm² @12kV

(*) 2 cables 300 mm² @12kV
(*) 2 cables de 300 mm² @12kV

	Dettagli Details Détails Detalle	Larghezza 190 190 mm width Largeur 190 mm Anchura 190 mm		Larghezza 375 375 mm width Largeur 375 mm Anchura 375 mm		Larghezza 500 500 mm width Largeur 500 mm Anchura 500 mm		Larghezza 750 750 mm width Largeur 750 mm Anchura 750 mm	
		A(mm)	B(mm)	A(mm)	B(mm)	A(mm)	B(mm)	A(mm)	B(mm)
USDC	Base Basic Base Base	-	-	915	210	915	275	-	-
USDC	Con TA With CT Avec TC Con TC	-	-	-	-	525	275	525	275
USDM	Base Basic Base Base	-	-	-	-	-	-	525	275
USDD	Base Basic Base Base	-	-	-	-	-	-	918	185
USFC	Fusibile da 292 mm 292 mm fuse Fusible de 292 mm Fusible de 292mm	-	-	600	200	600	230	-	-
USFC	Fusibile da 442 442 mm fuse Fusible de 442 mm Fusible de 442 mm	-	-	450	200	450	230	-	-
USBC	Base Basic Base Base	-	-	-	-	-	-	500	310
UDRC	Base Basic Base Base	-	-	500	-165	668	255	-	-
UDRC	Con TA With CT Avec TC Con TC	-	-	-	-	530	275	-	-
USBR	Base Basic Base Base	-	-	-	-	-	-	400	390
URLC/URRL	Base Basic Base Base	1495	310	-	-	-	-	-	-



I	L
mm	
235	min 300

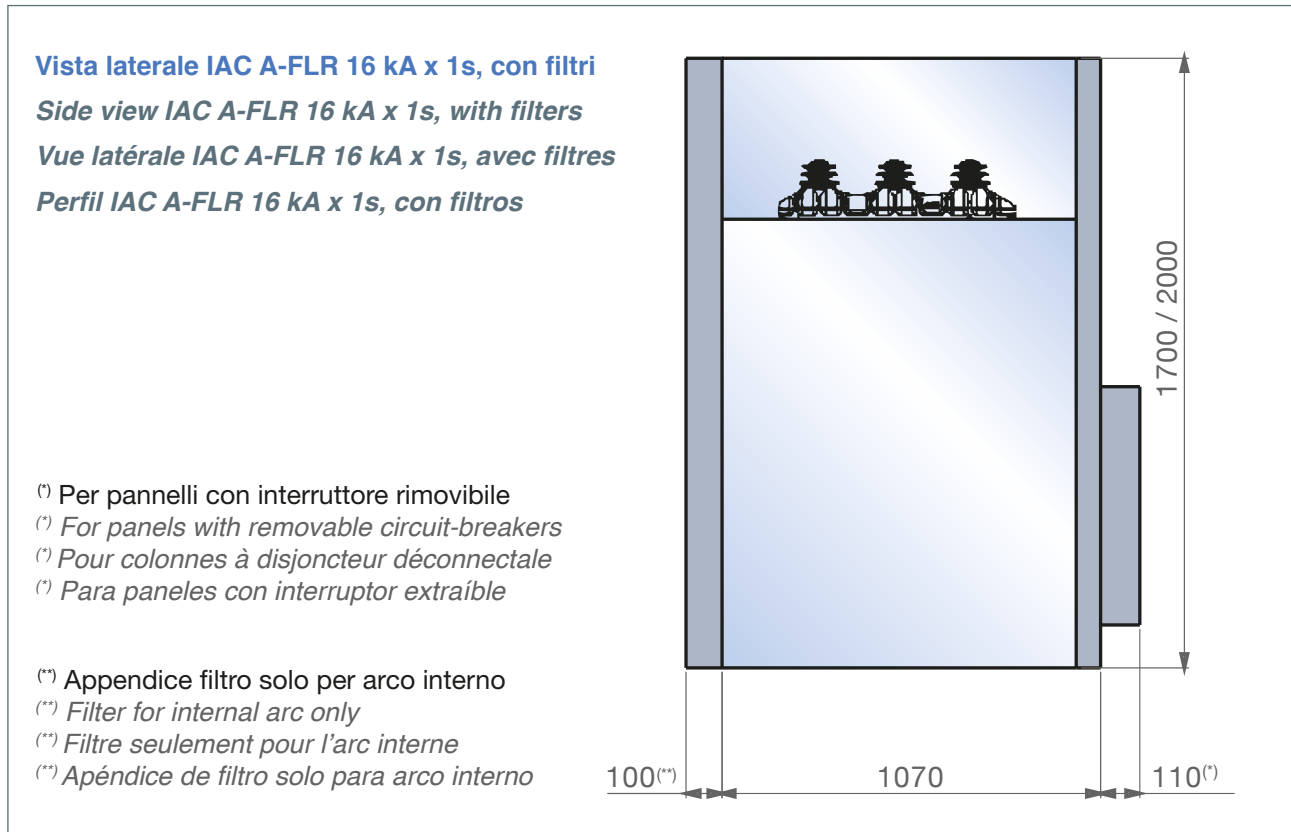
6. DIMENSIONI DELLE UNITÀ - DIMENSIONAL DRAWINGS - DIMENSIONS DES UNITÉS - DIMENSIONES UNIDAD

I disegni hanno l'unico scopo di mostrare l'ingombro in accordo alle unità tipiche e non di raffigurare fronte quadro e sezioni.

The drawings merely show indicative dimensions of typical units but do not refer to specific configurations.

Les dessins ont pour seul but de montrer l'encombrement par référence aux unités typiques mais pas de représenter le tableau de face et les sections.

Los dibujos se limitan a mostrar las dimensiones indicativas de las unidades típicas, pero no se refieren a configuraciones específicas.

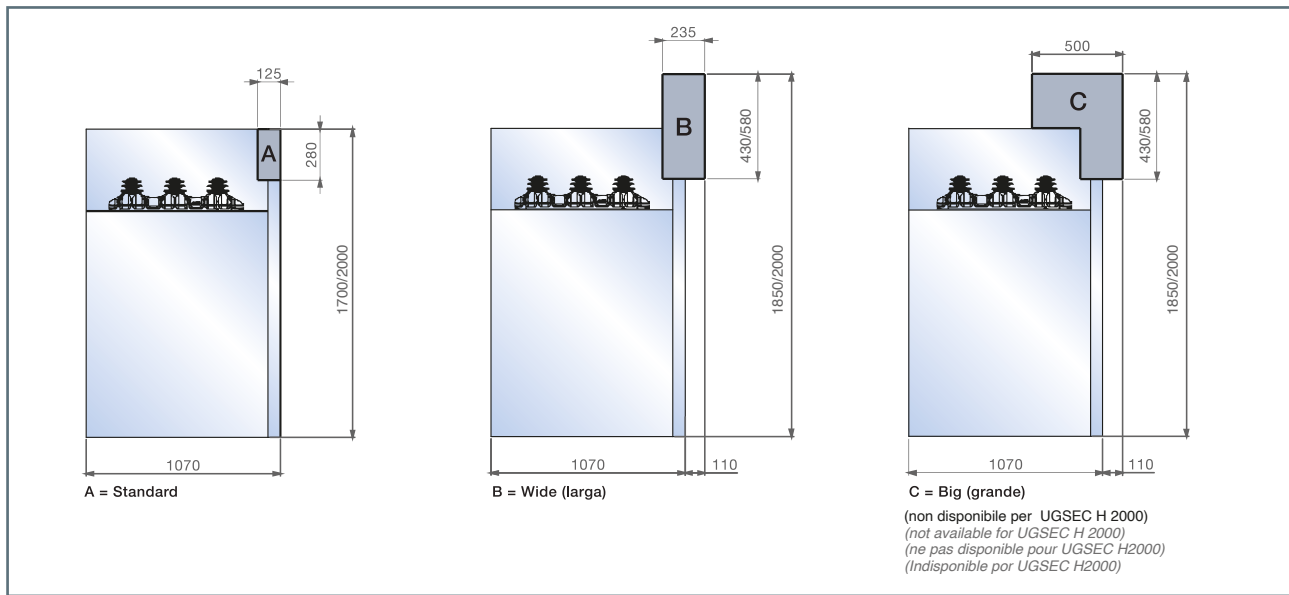


Soccorritore con batterie CEI - 016
Battery charger
Chargeur de batteries
Cargador con baterías CEI - 016



Sezionatore di messa a terra in ingresso
Incoming earthing switch
Sectionneur de mise à la terre
Seccionador de puesta a tierra en entrada

Celle di bassa tensione disponibili - Low voltage compartments available
Compartiments basse tension disponibles - Compartimentos de baja tensión disponibles



Soluzioni per pannelli con UGSec
 Solutions for panels with UGSec

Solutions pour colonnes à UGSec
 Soluciones de celdas con UGSec

7. RICICLAGGIO RECYCLING - DIMENSIONS DES UNITÉS - RECICLAJE

Le attività e i processi presenti e futuri di IMEB saranno sempre conformi alle norme e alla legislazione ambientale. IMEB è impegnata nello sviluppo e nella fornitura di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale, sicuri nell'uso e riciclabili, riutilizzabili o smaltibili in sicurezza. Questi requisiti sono estesi anche ai prodotti e servizi acquistati dai fornitori e dai subappaltatori di IMEB.

IMEB's present and future operations and processes will always comply with environmental standards and legislation. IMEB strives to develop and provide products and services with reduced harmful environmental impacts that are safe in use and can be recycled, reused or disposed of safely. This includes the products and services bought from IMEB's suppliers and subcontractors.

Les activités et les précédés IMEB présents et futurs seront toujours conformes aux normes et à la sur l'environnement. IMEB s'est engagée dans le développement et la fourniture de produits et services à faible impact sur l'environnement, surs dans l'utilisation et recyclables, réutilisables ou éliminables en sécurité. Ces caractéristiques sont étendues même aux produits et services achetés chez les fournisseurs et les sous-traitants IMEB.

Las actividades y procesos, presentes y futuros, de IMEB, siempre cumplirán con los estándares y la legislación ambiental. IMEB está comprometida con el desarrollo y suministro de productos y servicios con impacto ambiental reducido, seguros en uso y reciclable, reutilizable o eliminado de forma segura. Estos requisitos también se extienden a los productos y servicios comprado a proveedores y subcontratistas de IMEB.

Riciclaggio del gas SF6 - È obbligo di IMEB agevolare il riciclaggio dei prodotti alla fine della loro vita utile. Nei paesi UE e EEA deve essere rispettato il regolamento sugli F-gas. SF6 è un gas fluorurato ad effetto serra, pertanto occorre prendere precauzioni per evitare l'emissione di SF6; a tal fine, al termine della vita utile degli apparecchi, il gas serra deve essere recuperato.

Recycling of SF6 gas - It is IMEB's obligation to facilitate end-of-life recycling for our products. In the EU and EEA, the F-Gas Regulation must be followed. SF6 is a fluorinated greenhouse gas and care must be taken not to cause emission of SF6 and at end-of-life the greenhouse gas must be recovered.

Recyclage du gaz SF6 - IMEB a l'obligation de faciliter le recyclage des produits à la fin de leur vie utile. Dans les pays UE et EEA il faut respecter le règlement sur les F-gaz. SF6 est un gaz fluoré à effet de serre; par conséquent une attention particulière est exigée pour éviter les émissions de SF6. Pour cette raison, à la fin de la vie utile des appareils, le gaz devra être récupéré.

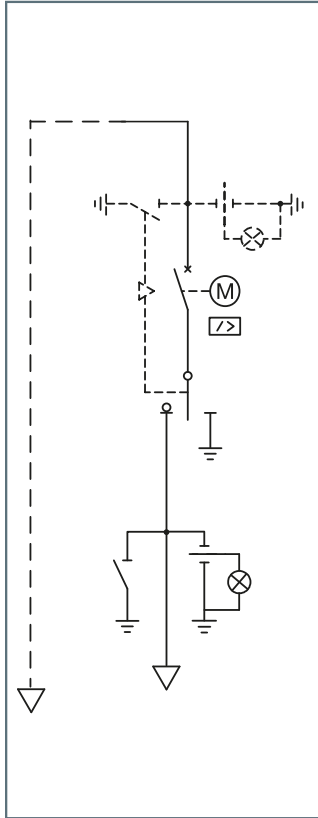
Reciclaje de gas SF6 - Es obligación de IMEB facilitar el reciclaje de los productos al final de su vida útil. En los países de la UE y EEA debe cumplir con la regulación de gases F. SF6 es un gas de efecto invernadero fluorado, por lo que debe tomar precauciones para evitar la emisión de SF6; a tal fin, al final de la vida útil de los aparatos, gas debe ser recuperado

Riciclabilità

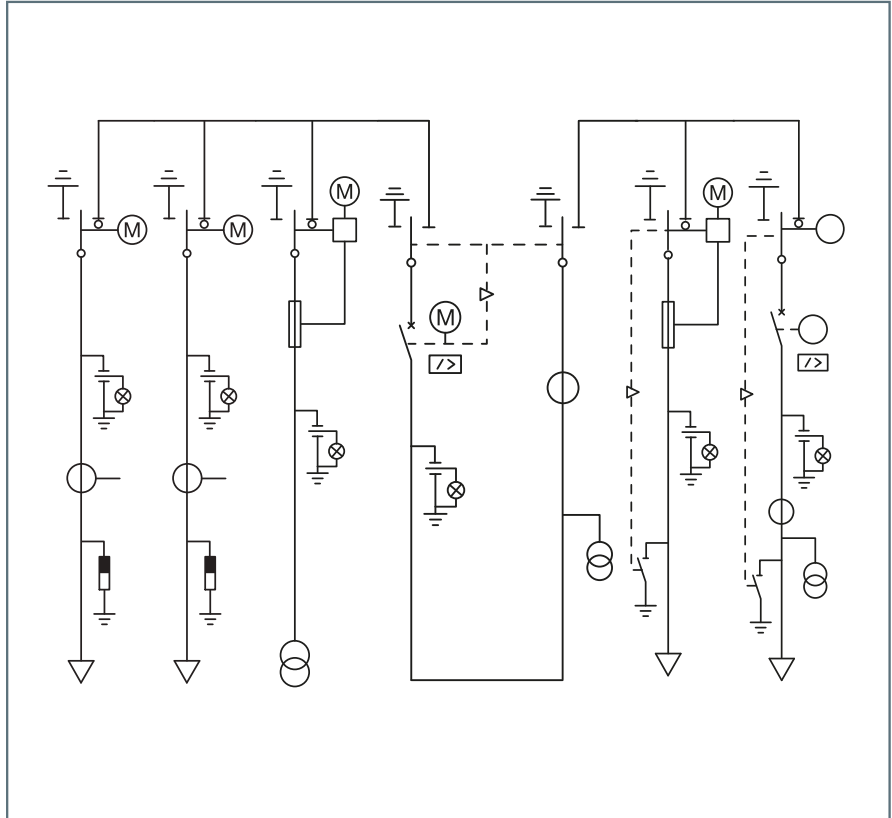
Recycling capability - Recyclabilité - Reciclabilidad

Materiale Material - Matière - Material	Riciclabile Recyclable - Recyclable Reciclabile	kg	%
Acciaio - Steel - Acier - Acero	Si - Yes - Oui - Si	106,5	69
Acciaio inox - Stainless steel - Acier inox - Acero inoxidable	Si - Yes - Oui - Si	5,5	3,5
Rame - Copper - Cuivre - Cobre	Si - Yes - Oui - Si	14	9
Ottone - Brass - Laiton - Latón	Si - Yes - Oui - Si	<0,5	<0,5
Alluminio - Aluminium - Aluminium - Aluminio	Si - Yes - Oui - Si	4	3
Zinco - Zinc - Zinc - Zinc	Si - Yes - Oui - Si	1,5	1
Plastica - Plastics - Plastique - Plástico	Si - Yes - Oui - Si	4,6	3
SF6 - SF6 - SF6 - SF6	Si - Yes - Oui - Si	<0,5	<0,5
Totale materiali riciclabili Total recyclables - Total matières recyclables Total de materiales reciclables		132	87
Gomma - Rubber - Caoutchouc - Caucho	Si - Yes - Oui - Si	<1	<0,5
Resina epossidica - Epoxy - Résine époxyde - Epoxi	Si - Yes - Oui - Si	18,5	12
Totale materiali non riciclabili Total non-recyclables - Total matières non recyclables Total de materiales no reciclables		19	13

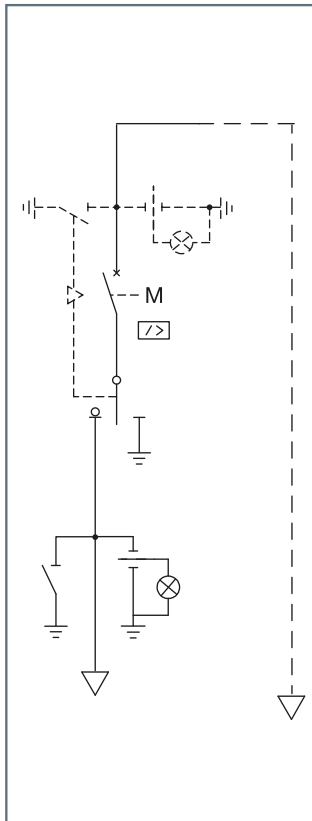




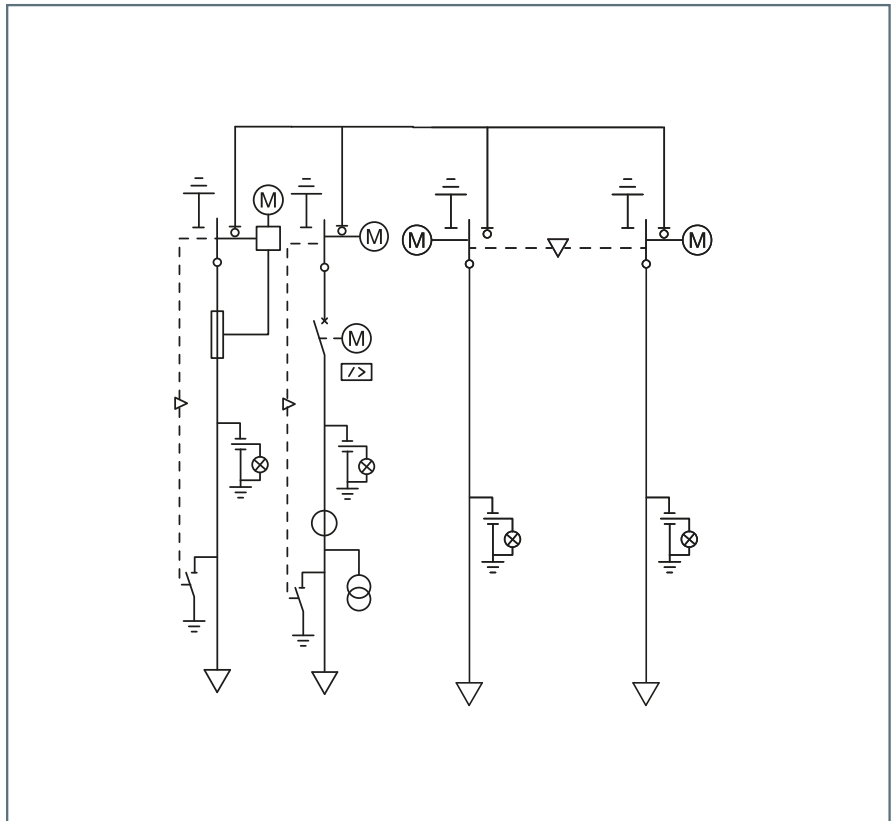
URLC+USBR



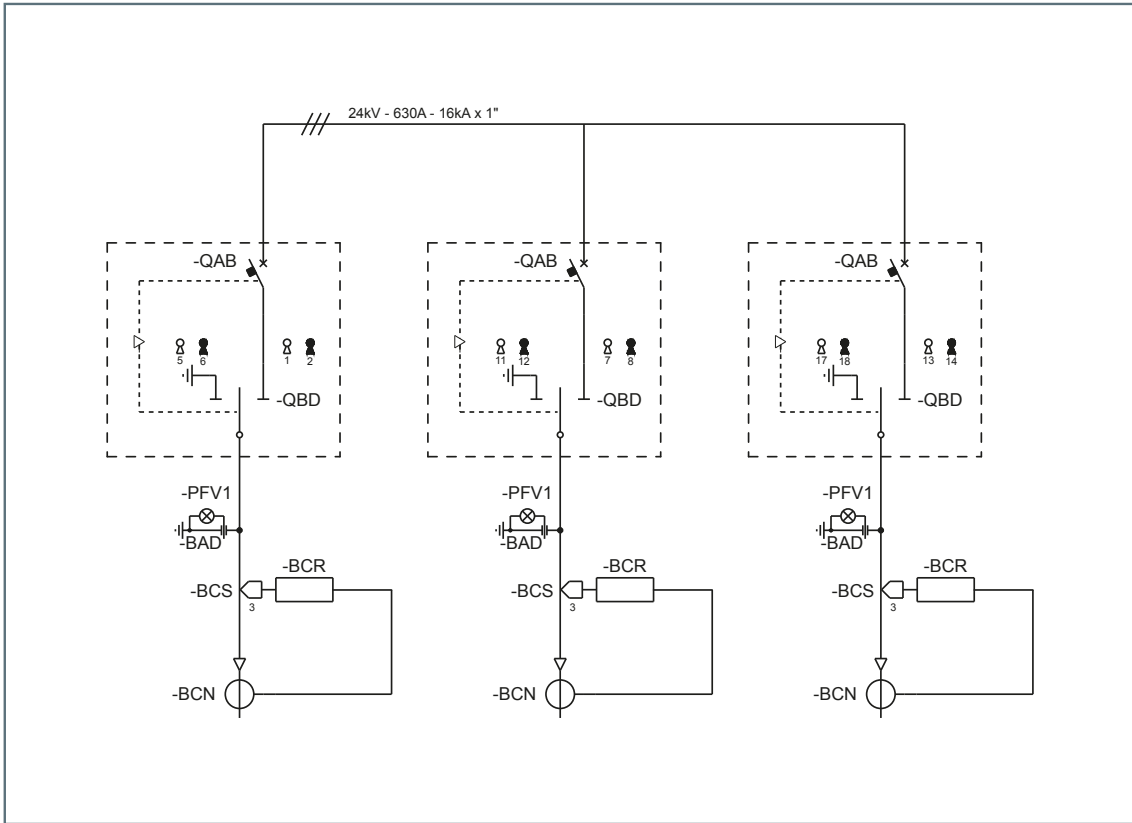
USDC+USDC+USFV+USBM+USFC+USBC



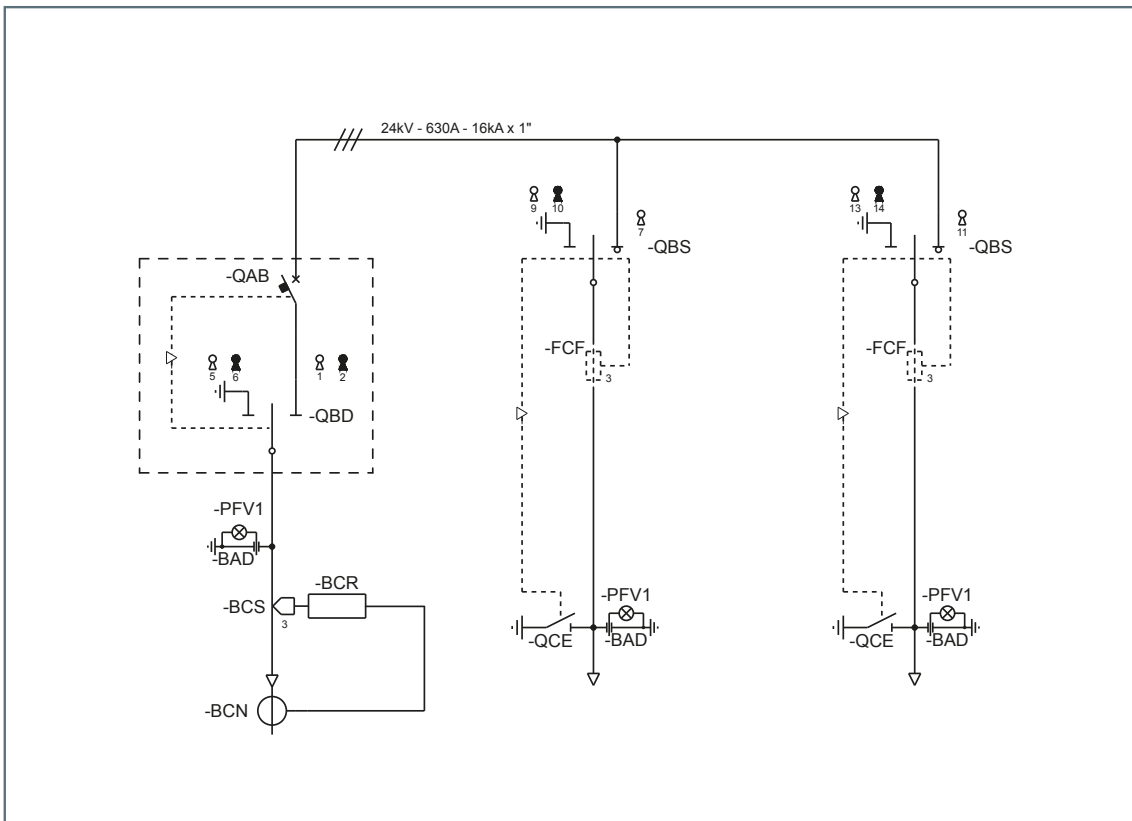
USBR+URRC



USFC+USBC+USDD



UHBC+UHBC+UHBC



UHBC+USFC+USFC

