

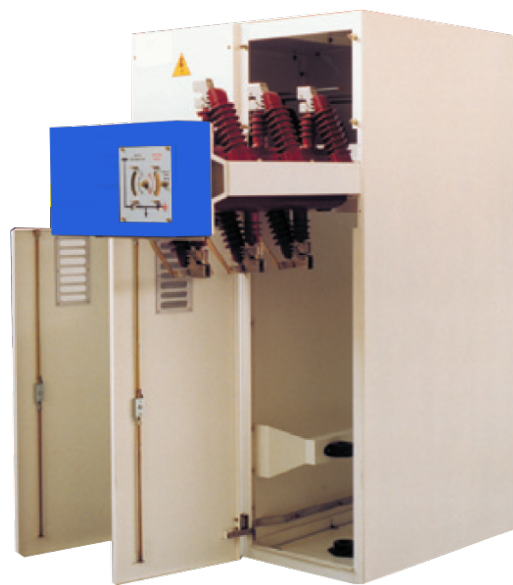
INDOOR MESG-RMU-AI

UP TO 24kV-630A-25kA



QUADRO PROTETTO ISOLATO IN ARIA PER RETI SECONDARIE

*AIR INSULATED METAL-ENCLOSED RING MAIN UNIT FOR
DISTRIBUTION NETWORKS*



CARATTERISTICHE TECNICHE

I quadri protetti della serie **MESG-RMU-AI** sono adatti per essere impiegati in sistemi di distribuzione.

Sono costituiti da scomparti unificati equipaggiati con interruttori di manovra-sezionatori della serie **SDQ**.

Essi presentano le seguenti caratteristiche principali:

- **dimensioni ridotte:**

che consentono l'installazione in locali di piccole dimensioni. Il quadro può essere addossato a parete. Tutte le manovre si effettuano dal fronte del quadro.

- **massima continuità del servizio:**

le segregazioni che separano le varie celle permettono di intervenire in breve tempo con il quadro in tensione, per la sostituzione di componenti come un fusibile, trasformatori di misura o un terminale.

- **sicurezza per il personale:**

garantita con interblocchi semplici e sicuri, conformi alle norme IEC 60298.

Inoltre la separazione fra la cella sbarre e la cella inferiore, con grado di protezione IP 20, impedisce a sezionatore aperto qualsiasi passaggio di corrente di fuga fra i morsetti di uscita, anche in ambienti ad alto grado di inquinazione (art. 26 Norme IEC 60265).

Naturalmente il quadro è provvisto di messa a terra di tutta la struttura e dei componenti.

- **facilità di trasporto ed installazione:**

gli scomparti sono provvisti di appositi golfari di sollevamento e vengono forniti già sistemati e collaudati. Il fissaggio a pavimento può essere agevolmente effettuato con tasselli ad espansione.

- **esecuzione:**

il quadro viene fornito nella esecuzione base con gradi di protezione:

-IP 30 sull'involucro esterno.

-IP 20 all'interno fra le varie celle.

- **verniciatura:**

lamiera verniciata con ciclo automatico a deposizione elettrostatica di polveri epossidiche.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

The MESG-RMU-AI series metal-enclosed switchboards are used in the distribution systems.

They consist of standardized units equipped with SDQ type switch-disconnectors.

The technical aspects of the switchboard are summarized as follows:

- *reduced overall dimensions:*

allowing installation in small rooms. The switchgear can be leaned against the wall. All equipment operations are carried out from the front of the switchboard.

- *maximum service reliability:*

the segregations, which separate the different compartments, allow to operate in a short time with the alive switchboard for the replacement, of components such as fuses, metering transformers or cable terminations.

- *personnel safety:*

granted by reliable and simple interlocks complying to IEC 60298 Std.

Besides the segregation between the bus-bar and-lower compartment, having a protection degree IP 20, prevents any leakage current flow when the switch is in open position, even in heavy pollution environment (art. 26 of IEC Std. 60265)

Of course, the switchboard is provided with grounding of the whole structure and components.

- *easy transport and installations:*

units are provided with lifting eye-bolts and are supplied completely assembled and tested.

Anchorage to the floor can be easily done using expanding nogs.

- *constructions:*

the standard construction of the switchboard has protection degree:

-IP 30 on external housing .

-IP 20 inside between the components.

- *painting:*

steel plate painted with automatic cycle of epoxy type electrostatic powder.

Caratteristiche tecniche (IEC 60298)
Electrical features (IEC 60298)

Tensione nominale <i>Rated voltage</i>	kV	7.2	12	15-17.5	24	
Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico <i>Lightning impulse test voltage</i>	kV	60	75	95	125	
Tensione nominale di tenuta a 50 Hz per 1 min <i>Power frequency apply voltage for 1 min</i>	kV	20	28	42	38	50
“Arrivo linea” “Incoming line”						
Corrente nominale <i>Rated current</i>	A	400 630	400 630	400 630	400 630	
Corrente breve durata nominale per 1 Sec. <i>Rated short time current for 1 Sec.</i>	kA	16/20/25	16/20/25	16/20/25	16/20/25	
Potere di chiusura nominale su corto circuito dell'IMS e del ST <i>Rated making current on line switch and earthing switch</i>	kA	40/50/62,5	40/50/62.5	40/50	40/50	
“Partenza trasformatore” “Transformer outlet”						
Corrente nominale <i>Rated current</i>	A	200	200	200	200	
Potere di chiusura nominale su corto circuito dell'IMS (1) <i>Rated making current on main switch (1)</i>	kA	62.5	62.5	62.5	62.5	
Potere di chiusura nominale su corto circuito del sezionatore di terra <i>Rated making current on earthing switch</i>	kA	10	10	10	10	

INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE

SWITCH DISCONNECTOR

L'apparecchio tipo SDQ-LF può assumere 3 posizioni: chiuso, aperto, messo a terra.

In posizione di chiuso, si stabilisce il collegamento tra cella sbarre e cella apparecchiatura.

In posizione di aperto è garantito il sezionamento tra la cella sbarre e la linea.

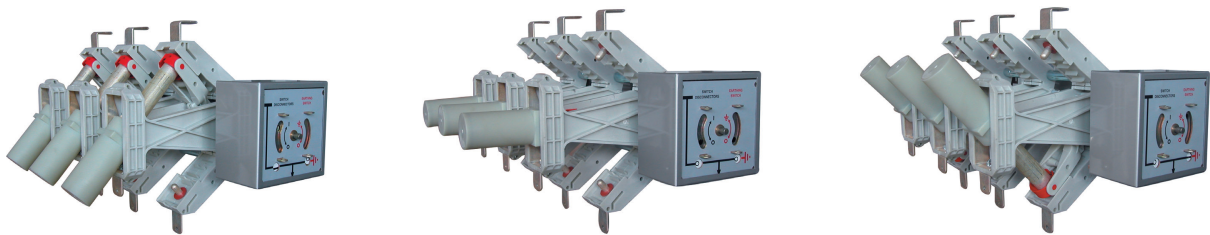
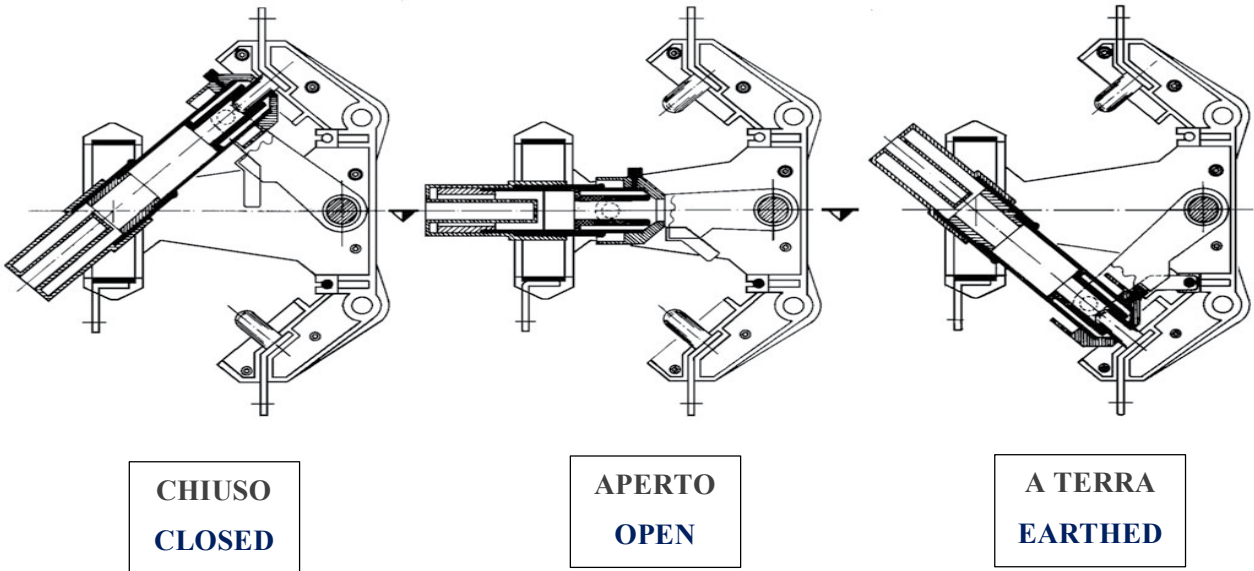
In posizione messa a terra, si stabilisce il collegamento a terra della linea (con potere di chiusura).

The SDQ-LF type switch-disconnector may reach three positions; closed, open, earthed.

In closed position the connection between the bus-bar cubicle and the equipment cubicle is achieved.

In open position the isolation between the bus-bar cubicle and the equipment is granted.

In earthed position the connection to earth of the line is achieved (with making capacity).

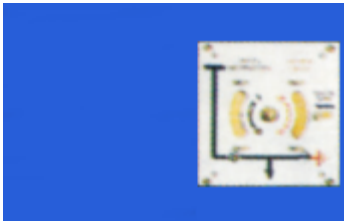


COMANDI

I comandi necessari alle manovre delle apparecchiature sono raggruppati nella parte anteriore degli scomparti; sono protetti da un carter sul quale viene montata la targa recante lo schema elettrico.

• comando tipo T1:

a scatto rapido sia in chiusura che in apertura, ottenuto mediante l'energia liberata da una molla caricata dalla manovra dell'operatore durante la manovra di chiusura o di apertura.



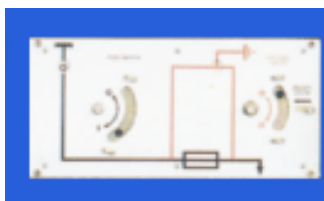
• comando tipo T2:

a scatto rapido sia in chiusura che in apertura, con dispositivo ad accioglimento di energia per l'apertura. Il comando è costituito da due molle una di chiusura e una di apertura, che vengono caricate dall'operatore durante la manovra di chiusura.

Il dispositivo di sgancio per l'apertura può essere azionato nei seguenti modi:

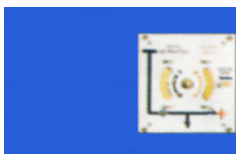
- manualmente eseguendo la manovra di apertura.
- eletttricamente a mezzo di sganciatore di apertura.
- con i percussori dei fusibili, quando esistono.

Dopo le manovre b) e c), è necessario eseguire la ricarica del comando portando la leva verso l'alto.



• comando tipo TN:

non dispone di molle di apertura e di chiusura, pertanto la velocità di manovra dipende dall'operatore.



OPERATING MECHANISMS

The operating mechanisms for the equipment operations are fitted in the front side of the panel: they are protected by removable metal box on which the mimic scheme is fixed.

• operating mechanism, T1 type:

with quick make and break operation by means of energy released by a spring charged by the operator during the opening or closing operations.



• operating mechanism, T2 type:

with quick make and break operation and with stored energy device for opening. The operating mechanism is made up of two springs, one opening and one closing, which are charged by the operator during the closing operation.

The tripping device for opening can be activated in the following ways:

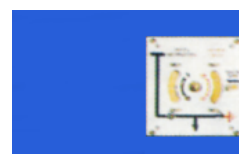
- manually by carrying out the opening operation.*
- electrically by means of a shunt tripping release.*
- whit the fuse strikers, when provided.*

After the b) and c) operations, the opening mechanism must be reset by turning-up the lever completely.

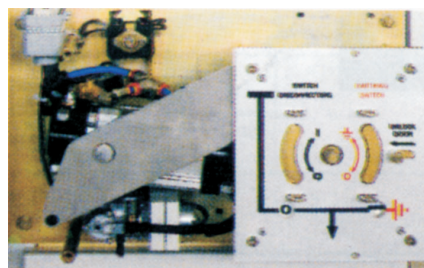
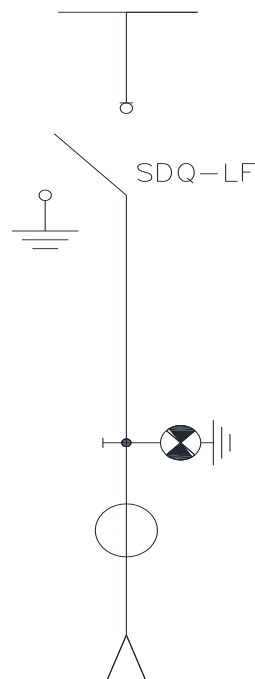
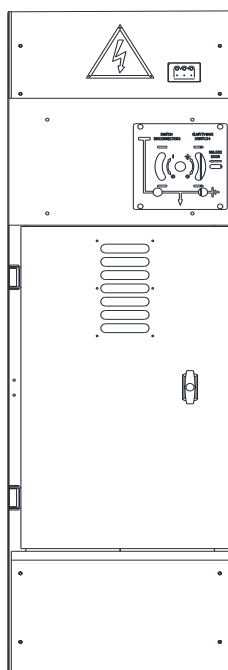


• Operating mechanism, TN type:

it is not provided with opening and closing springs, therefore the operating speed is depending from the operator.



<p>SCOMPARTO - LF</p> <p>Arrivo/partenza con interruttore sottocarico completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sezionatore di messa a terra -comando tipo T1 -sistema di sbarre <p>Accessori a richiesta</p> <ul style="list-style-type: none"> -contatti ausiliari su IMS (2NA+2NC) o (4NA+4NC) -contatti ausiliari su sezionatore di terra (2NA + 2NC) -celle BT da 150 mm -motorizzazione comando T1 -indicatori presenza tensione -blocco a chiave sui sezionatori 	<p>LF - TYPE PANEL</p> <p><i>Incoming/outgoing feeder with switch-disconnector complete with:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>-earthing switch</i> <i>-T1 type operating mechanism</i> <i>-bus-bars system</i> <p><i>Accessories on request</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>-aux contacts on main switch (2NO+2NC) or (4NO+4NC)</i> <i>-aux contacts on earthing switch (2NO+2NC)</i> <i>-L.V. cubicle 150 mm depth</i> <i>-operating mechanism T1 type suitable to be motor operated</i> <i>-voltage presence indicators</i> <i>-key lock on the switches</i>
--	--



SCOMPARTO - TR

Protezione trasformatore con interruttore sottocarico e fusibili completo di:

- sezionatore di messa a terra a monte e a valle dei fusibili
- comando tipo T2
- sistema di sbarre

Accessori a richiesta

- contatti ausiliari su IMS (2NA+2NC) o (4NA+4NC)
- contatti ausiliari su sezionatore di terra (2NA+2NC)
- celle Br da 150 mm
- sganciatore di apertura
- blocco chiavi su IMS
- N. 3 fusibili MT

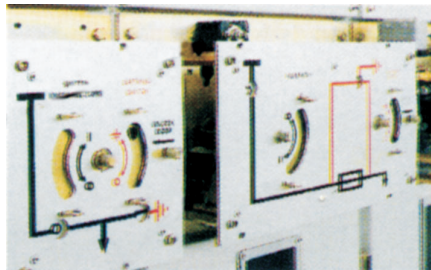
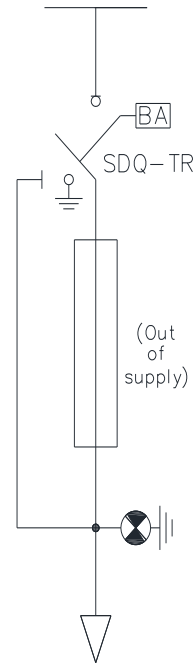
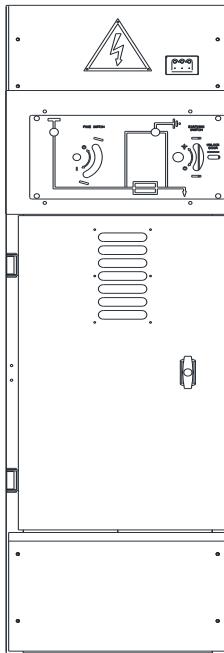
TR - TYPE PANEL

Transformer protection with on-load switch-fuses complete with:

- earthing switch upstream and downstream of fuse link*
- T2 type operating mechanism*
- bus-bar system*

Accessories on request

- aux contacts on main fuse switch (2NO+2NC) or (4NO+4NC)*
- aux contacts on earthing switch (2NO+2NC)*
- L.V. cubicle 150 mm depth*
- voltage presence indicators*
- trip release*
- key lock on the switch*
- 3 nos. M.V. fuse links*



SCOMPARTO - AP

Arrivo/partenza con sezionatore a vuoto completo di:

- sezionatore di messa a terra
- comando tipo TN
- sistema di sbarre

Accessori a richiesta

- contatti ausiliari su sezionatore (2NA+2NC)-
- contatti ausiliari su sezionatore di terra (2NA + 2NC)
- celle BT da 150 mm
- indicatori presenza tensione
- blocco a chiave sui sezionatore a terra
- predisposizione per interruttore in SF6

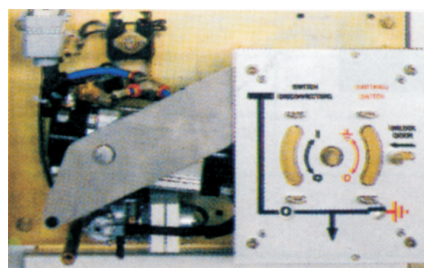
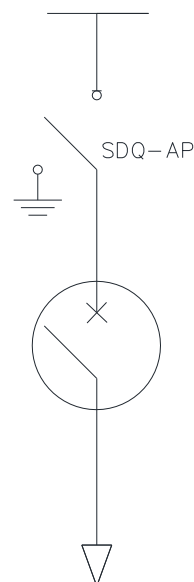
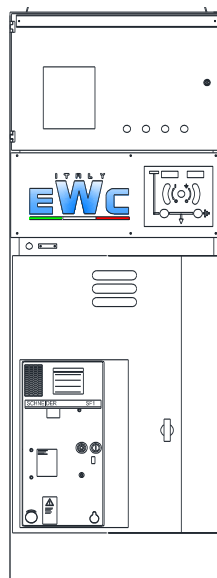
AP - TYPE PANEL

Incoming/outgoing feeder with off-load isolator complete with:

- earthing switch
- TN type operating mechanism
- bus-bar system

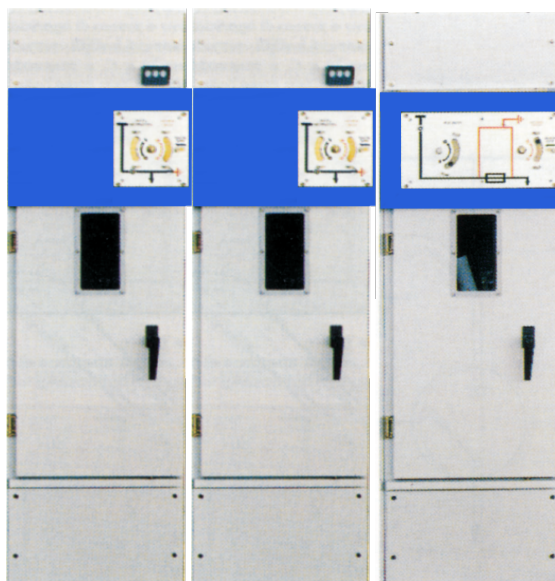
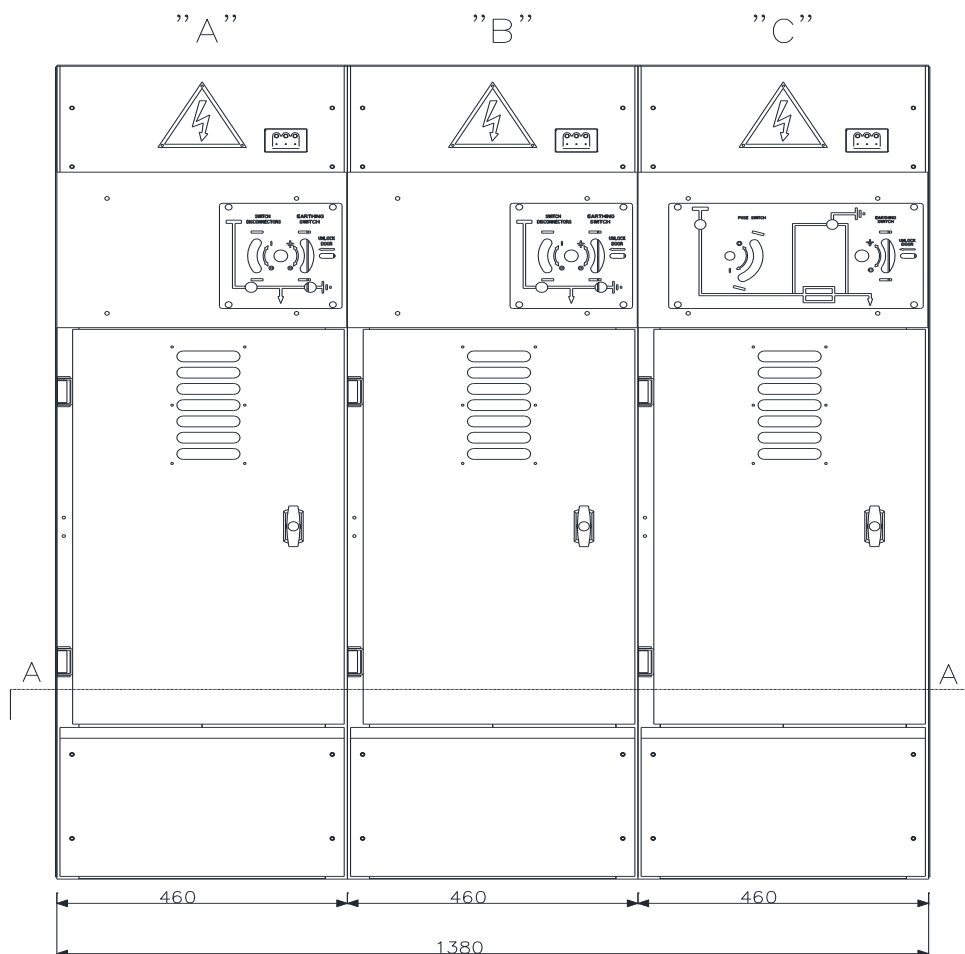
Accessories on request

- aux contacts on the isolator (2NO+2NC)
- aux contacts on earthing switch (2NO+2NC)
- L.V. panel 150 mm depth
- voltage presence indicators
- key lock on the switch
- provision for SF6 c. breaker

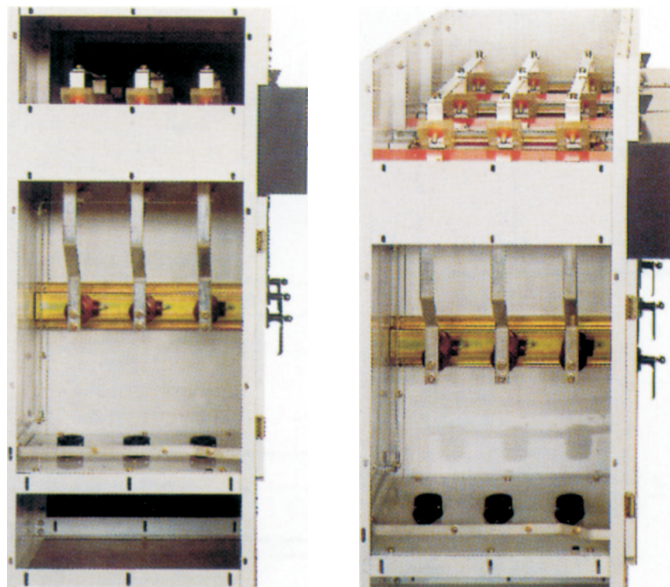
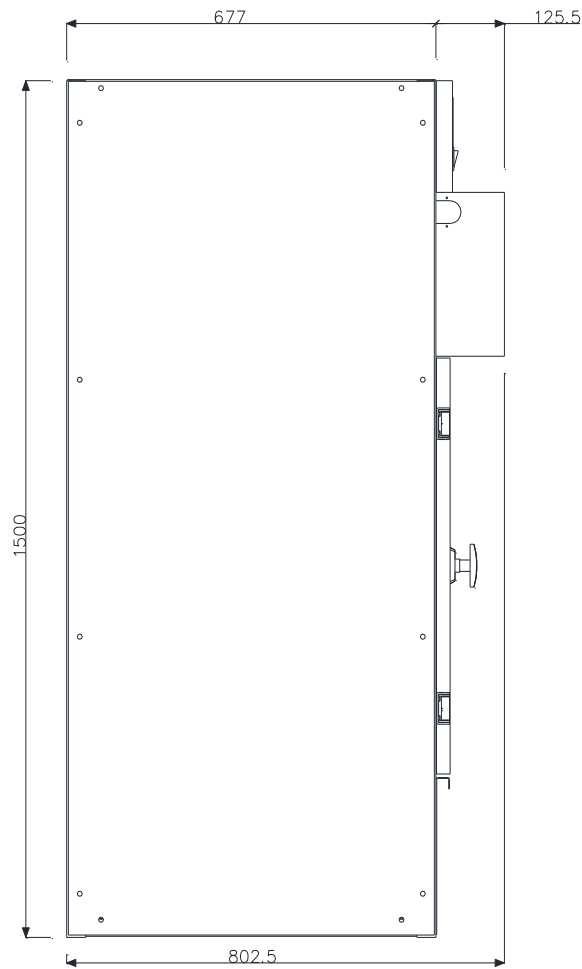


DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSIONS

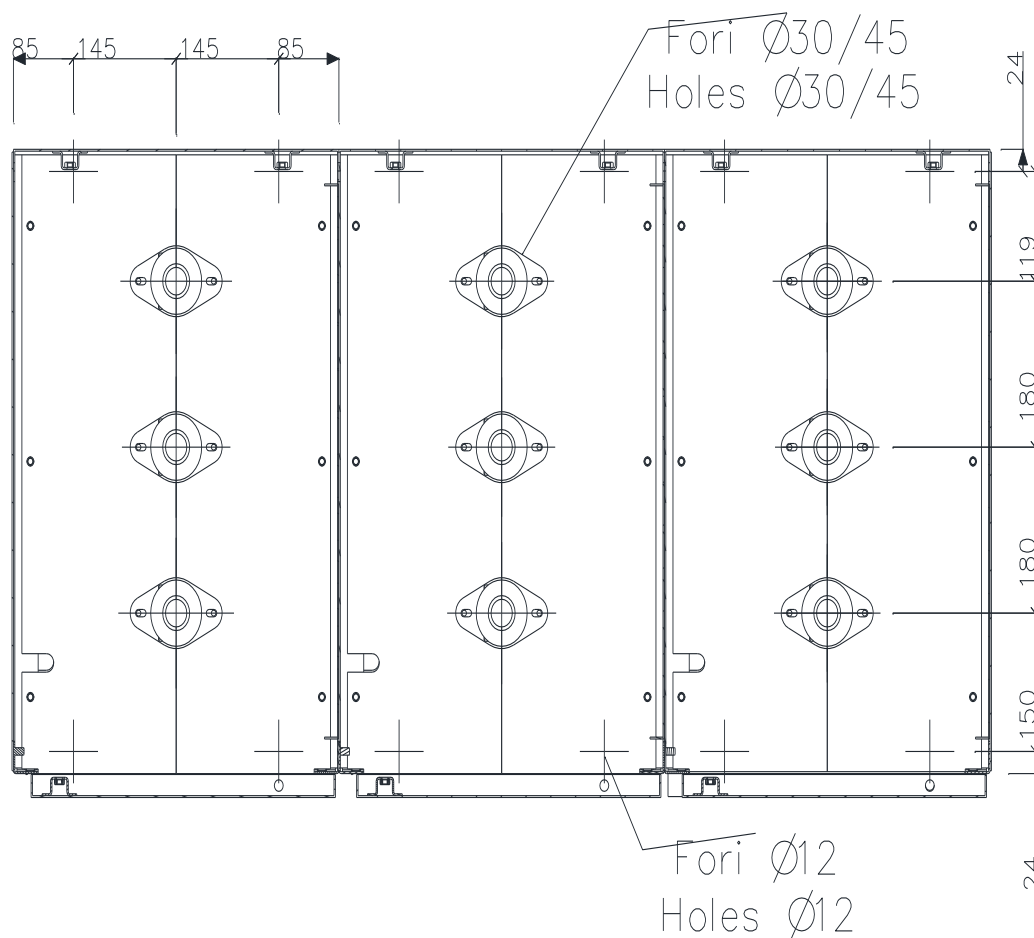


VISTA FRONTALE
FRONTAL VIEW



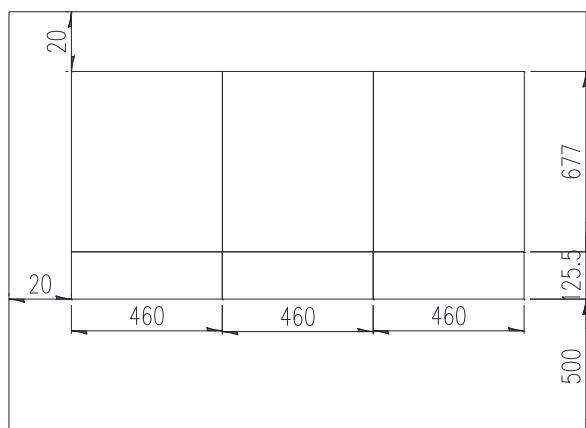
VISTA LATERALE
SIDE VIEW

INSTALLAZIONE *INSTALLATION*



Distanze minime dalle pareti

Minimum gap to walls



scomparto panel type	peso weight
LF	75kg
TR	85kg
AP	70kg



CONTACT US

EWC GROUP srl
(ITALY - BOTTICINO)
Via Giulio Pastore, 36
(25082) Botticino (BS) - Italy
Tel.&Fax: +39 0302692486
Mobile: +39 3398887519
Email: thaer@ewcgroup.it
Website: www.ewcgroup.it

