

# TGI

INTERRUTTORE IN VUOTO- SEZIONATORE ROTATIVO IN ARIA- SEZIONATORE DI TERRA



Versatile  
Ispezionabile  
Semplice  
Asportabile

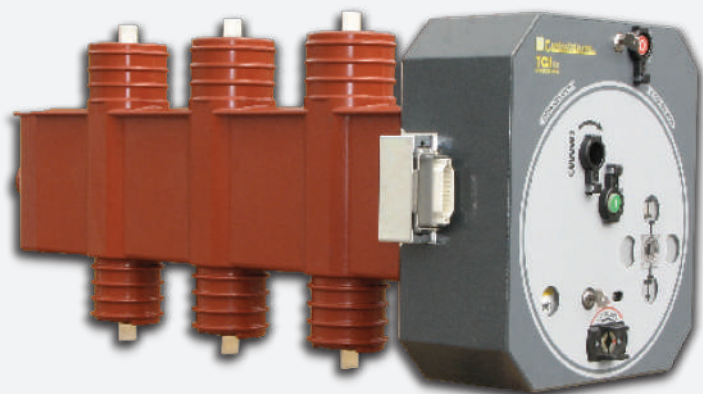


# SOMMARIO

|   |    |
|---|----|
| Tre in Uno  | 2  |
| Semplice e Versatile  | 4  |
| Sequenza Manovre<br>Messa in Servizio   | 8  |
| Sequenza Manovre<br>Messa fuori Servizio  | 9  |
| Sicurezza dell'Operatore  | 10 |
| Versioni  | 11 |
| Possibilità di ispezione visiva diretta<br>dei vani in tensione - Asportabilità | 12 |
| Quadristica   | 13 |
| Dimensioni e Ingombri   | 18 |
| Accessori   | 20 |
| Caratteristiche Generali  | 22 |

# TRE IN UNO

INTERRUTTORE IN VUOTO - SEZIONATORE - ROTATIVO IN ARIA - SEZIONATORE DI TERRA



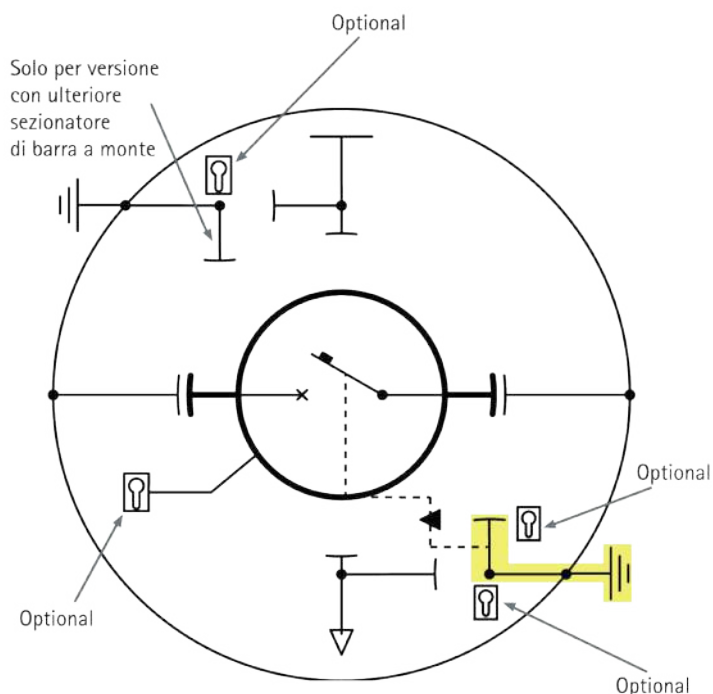
12 - 17,5 - 24 kV  
630 - 800 - 1250 A  
12,5 - 16 - 20 - 25 kA

La decennale esperienza di Contactplasma s.r.l. nel campo degli apparecchi elettromeccanici di interruzione/sezionamento, ha portato alla realizzazione di un dispositivo ad alte prestazioni: **il TGI.**

TGI interrompe in vuoto e seziona in aria, queste due caratteristiche sono qualità insostituibili dell'apparecchio e ne completano i suoi punti di forza. L'interruzione in vuoto è di per se priva di ogni tipo di manutenzione, avendo la tendenza a migliorarsi con l'aumentare delle manovre a carico. Il sezionamento rotativo effettuato in aria consente invece di dimenticare tutte le problematiche legate all'utilizzo del gas, l'aria non presenta la necessità di essere contenuta in un involucro a tenuta stagna, si autoripristina in caso di scarica, è ecologica e non presenta tutti i problemi di tipo ambientale che possono incorrere con l'utilizzo e smaltimento del gas.

TGI incarna la logica evoluzione nella moderna progettazione di quadri elettrici soddisfacendo da solo tre diverse esigenze impiantistiche (Interruzione, Sezionamento e Sezionamento di terra), questo apparecchio permette quindi l'esecuzione di tutte quelle manovre normalmente necessarie nell'esercizio degli impianti elettrici di distribuzione secondaria.

Acquistando un apparecchio TGI si ha la possibilità di condensare, in soli 50 cm di larghezza, tutte quelle funzioni proprie di un interruttore di protezione, di un sezionatore di linea isolato in aria e di un sezionatore di terra. La particolare struttura dell'apparecchio permette inoltre sia il semplice assemblaggio degli elementi costitutivi, sia la facile sostituzione e modifica degli stessi.



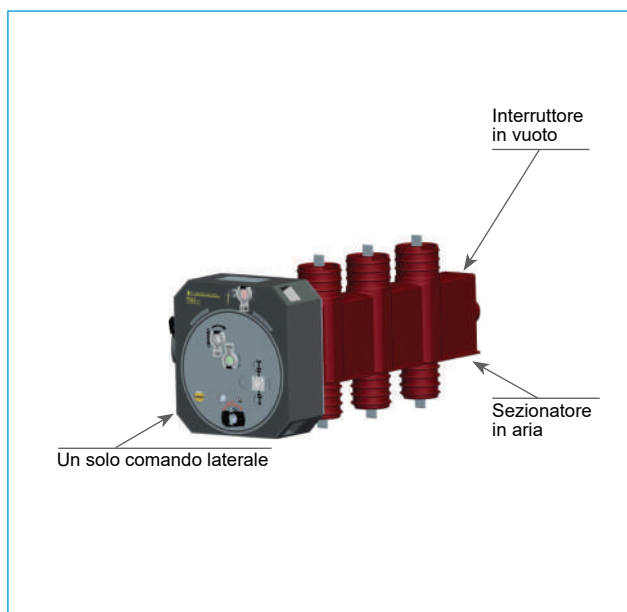
Schema Unifilare Brevettato

# TRE IN UNO

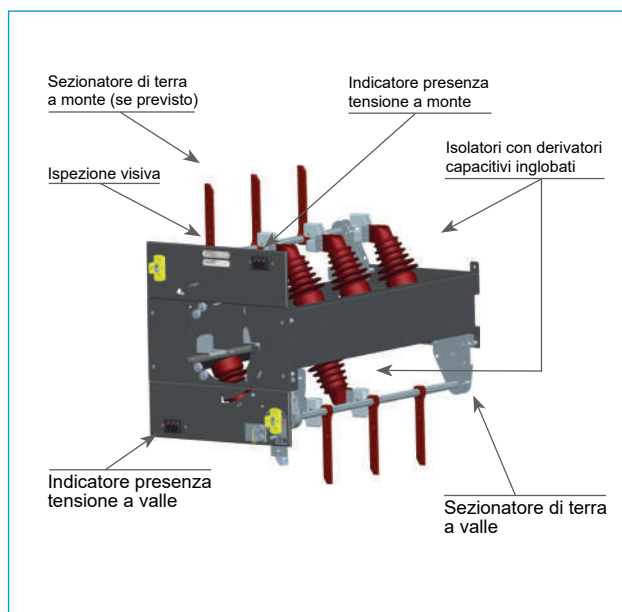
INTERRUTTORE IN VUOTO - SEZIONATORE - ROTATIVO IN ARIA - SEZIONATORE DI TERRA

Il TGI è composto da una parte mobile asportabile ed una parte fissa. Il **Corpo rotante** completo di comando laterale costituisce la parte mobile, mentre **il Telaio** con i sei isolatori portanti

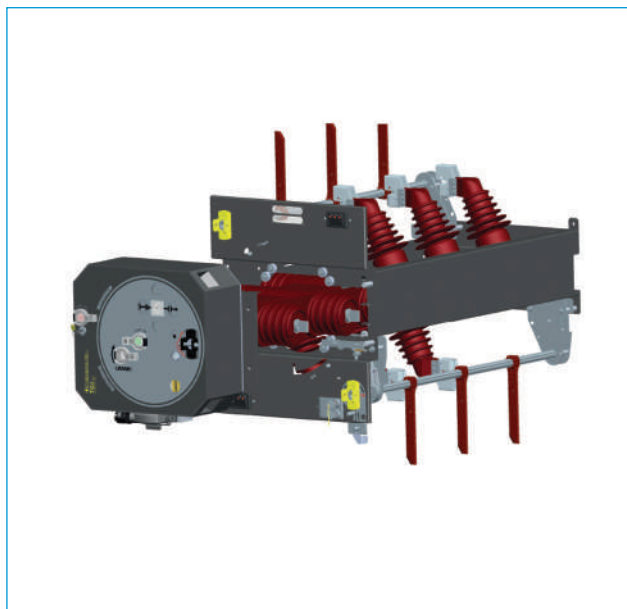
(con possibilità di derivatori capacitivi inglobati) ed il/i sezionatori di terra sono gli elementi della parte fissa.



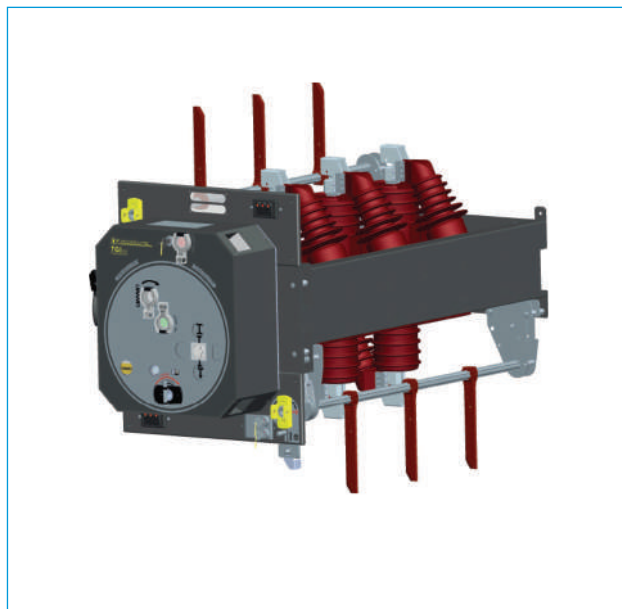
Corpo rotante - Interruttore, sezionatore e comando



Telaio - Parte fissa per l'inserimento del corpo rotante

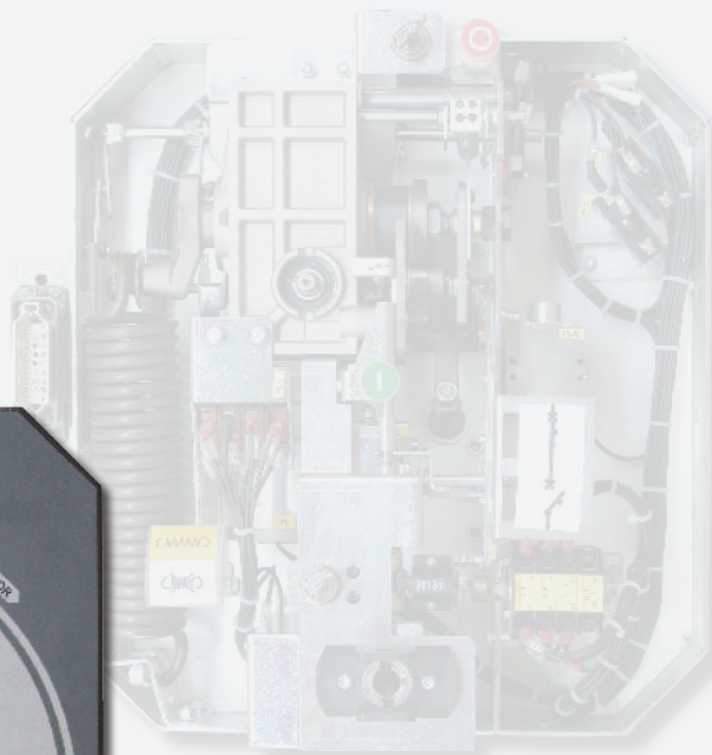


Inserimento/Rimozione corpo rotante - telaio



TGI - 3 in 1, un solo apparecchio per tre funzioni:  
Interruttore in vuoto  
Sezionatore rotativo in aria  
Sezionatore di terra

# SEMPLICE E VERSATILE



Versione TGI

L'esercizio delle reti elettriche è un'attività che non permette errori, per questo motivo tutti gli apparecchi interessati nelle operazioni di controllo e di manovra devono essere il più semplici ed intuitivi possibile.

Per questa ragione TGI è stato ideato per essere:

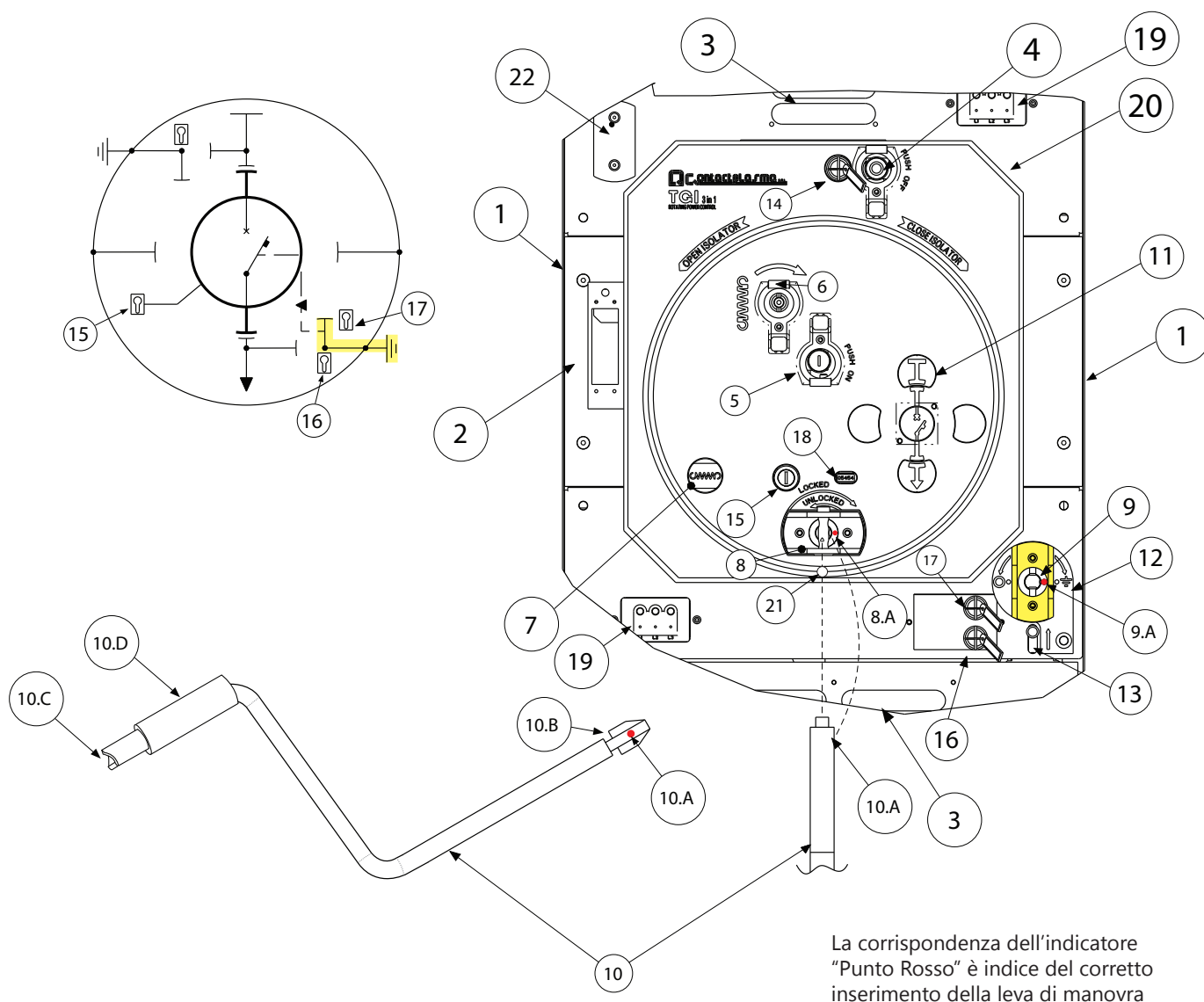
- di semplice manutenzione grazie all'utilizzo di un comando snello, facile da riparare, da aggiornare e da sostituire.
- di facile utilizzo grazie alla chiarezza dei comandi e alla presenza di un'informazione sinottica detagliata e interattiva, capace di informare l'operatore sullo stato della linea e dell'apparecchio.



Versione TGIR rovesciato

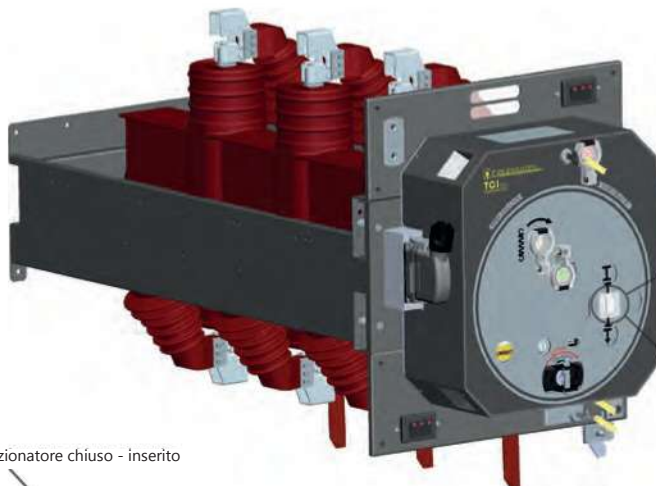


# SEMPLICE E VERSATILE

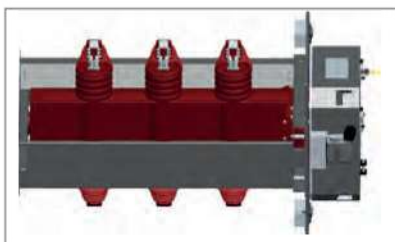
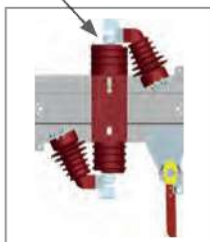


|      |  |      |   |
|------|--|------|---|
| 1    | Chiusure laterali  | 10.D | Manopola a scomparsa per la manovra di sezionamento                       |
| 2    | Connettore circuiti ausiliari (spina + presa)  | 11   | Indicazione posizione sezionatore ed interruttore                         |
| 3    | Oblò per ispezione visiva  | 12   | Indicazione posizione del sezionatore di terra                            |
| 4    | Pulsante apertura interruttore automatico con possibilità di blocco lucchetto (optional) | 13   | Sblocco porta   |
| 5    | Pulsante chiusura interruttore automatico con possibilità di blocco lucchetto (optional) | 14   | Blocco a chiave interruttore in posizione di aperto                       |
| 6    | Albero per la carica manuale della molla di chiusura                                     | 15   | Blocco a chiave sezionatore rotativo in posizione di aperto/chiuso        |
| 7    | Segnalatore molla di chiusura carica (giallo) / scarica (bianco)                         | 16   | Blocco a chiave sezionatore di terra in posizione di chiuso chiave libera |
| 8    | Sede di manovra sezionatore rotativo in aria   | 17   | Blocco a chiave sezionatore di terra in posizione di aperto chiave libera |
| 8.A  | Indicatore "punto rosso"   | 18   | Contamanovre  |
| 9    | Sede di manovra sezionatore di terra a valle   | 19   | Indicatore presenza tensione  |
| 9.A  | Indicatore "punto rosso"   | 20   | Maniglia incassata per rotazione ed estrazione sui 4 lati                 |
| 10   | Leva di manovra per sezionatore rotativo e sezionatore di terra                          | 21   | Pulsante "giallo" blocco a chiave sezionatore rotativo in sezionato       |
| 10.A | Indicatore "punto rosso"   | 22   | Sede di manovra eventuale sezionatore di terra a monte (optional)         |
| 10.B | Lancia sezionamento/sezionatore di terra   |      |   |

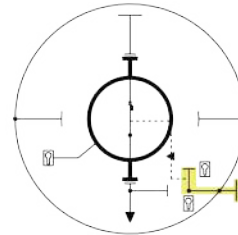
# SEMPLICE E VERSATILE



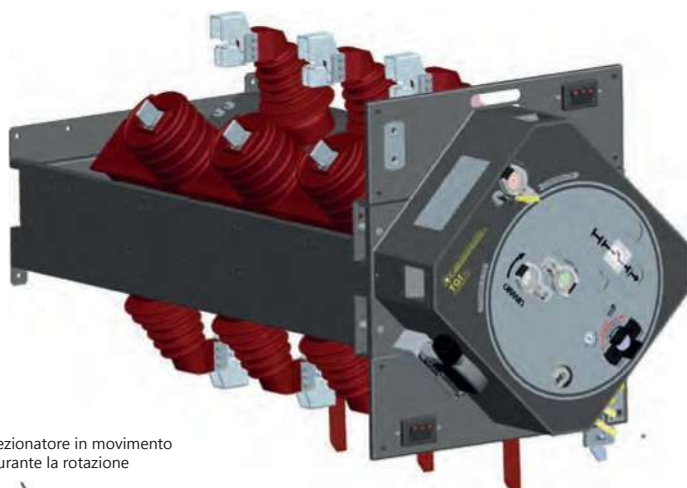
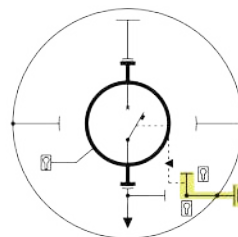
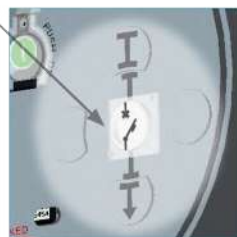
Sezionatore chiuso - inserito



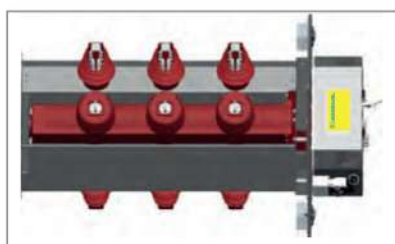
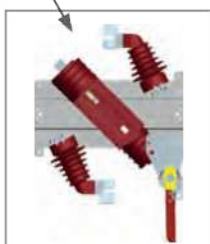
**TGI - INTERRUTTORE CHIUSO (ON)**



**TGI - INTERRUTTORE APERTO (OFF)**



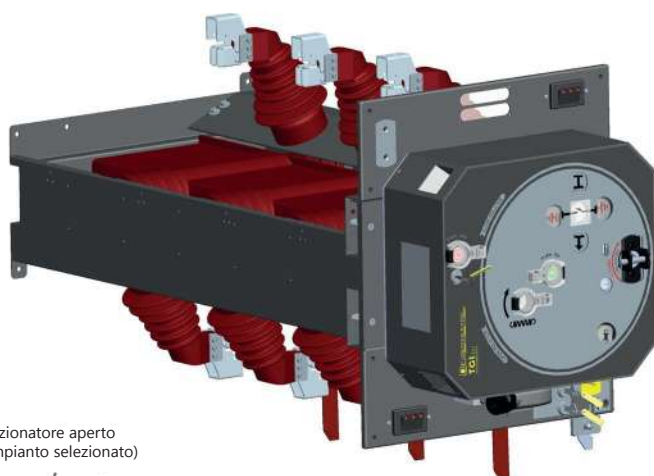
Sezionatore in movimento durante la rotazione



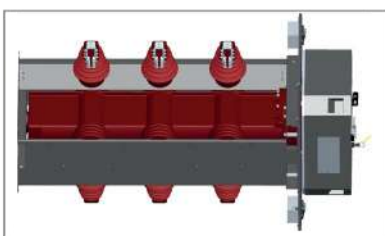
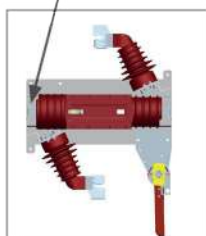
**TGI - STA SEZIONANDO**



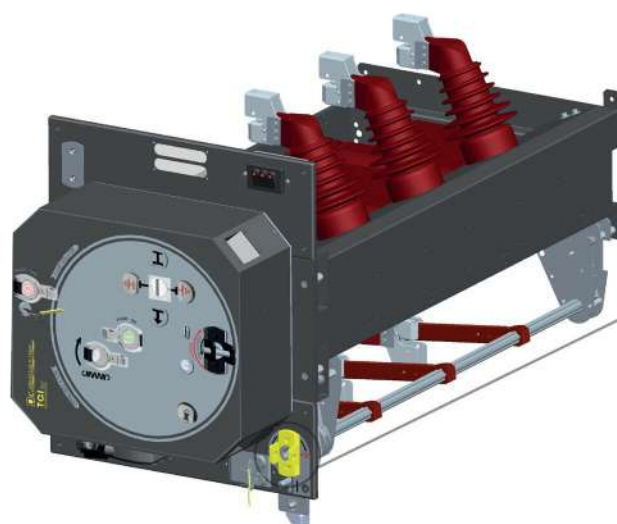
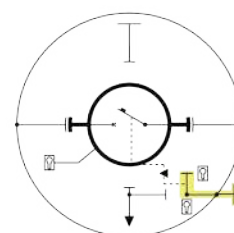
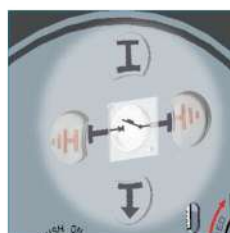
# SEMPLICE E VERSATILE



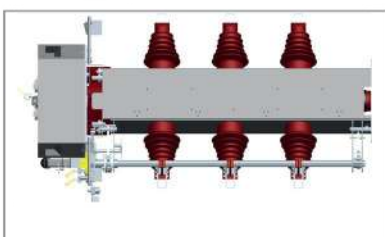
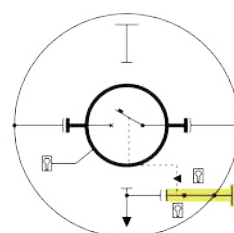
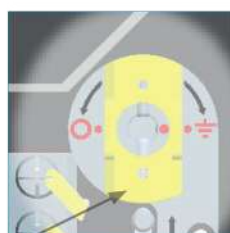
Sezionatore aperto  
(impianto selezionato)



## TGI - SEZIONATO



## TGI - SEZIONATO - A TERRA



Sezionatore di Terra chiuso

Le tre funzioni, sezionatore, interruttore automatico di potenza e sezionatore di terra, sono realizzate da un unico apparecchio, composto da un corpo rotante più un telaio, il quale include tutti gli interblocchi richiesti dalle norme per la sicurezza e la corretta sequenza di manovra.



# SEQUENZA MANOVRE MESSA IN SERVIZIO

Le sequenze manovra illustrate nelle pagine seguenti espongono la serie di operazioni da effettuare in caso di messa in tensione o fuori servizio di una generica linea elettrica collegata all'apparecchio TGI.

Le operazioni da effettuare per la messa in servizio di una linea tramite l'apparecchio TGI sono chiare e semplici; la meccanica

interna del comando impedisce qualsiasi tipo di errore da parte dell'operatore, garantendo ad ogni tipo di impianto un'alimentazione affidabile e sicura.

Ponendo l'accento sulla messa fuori servizio (pagina 9) va sottolineato che anche in questo caso l'apparecchio TGI consente di effettuare, in modo sicuro e intuitivo, tutte le operazioni di interruzione, sezio-

namento e collegamento franco a terra, necessarie al corretto isolamento di una linea. L'insieme di blocchi meccanici impedisce ogni tipo di errore possibile in questo genere di manovre.

I blocchi a chiave illustrati non sono strettamente necessari ai fini del corretto e sicuro utilizzo dell'apparecchio.



1 Chiusura della portella



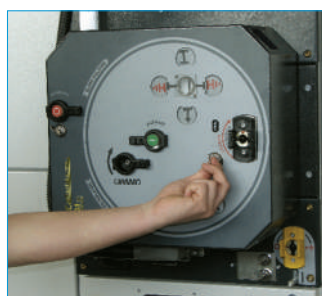
2 Sblocco a chiave del sezionatore di terra ST in chiuso (se previsto)



3 Apertura del ST



4 Blocco a chiave del ST in aperto (se previsto)



5 Sblocco a chiave del sezionatore di linea (se previsto)



6 Sblocco del sezionatore di linea



7 Chiusura del sezionatore di linea (rotazione)



8 Blocco del sezionatore in chiuso



9 Blocco a chiave del sezionatore in chiuso (se previsto)



10 Sblocco della chiave sul pulsante di apertura (se previsto)



11 Caricamento molla



12 Chiusura dell'interruttore

# SEQUENZA MANOVRE MESSA FUORI SERVIZIO



1 Apertura dell'interruttore



2 Blocco a chiave del pulsante di apertura (se previsto)



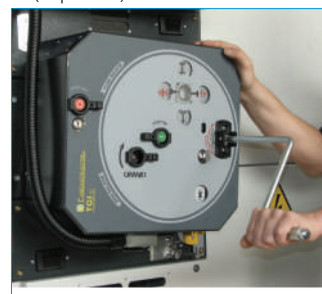
3 Sblocco a chiave del sezionatore (se previsto)



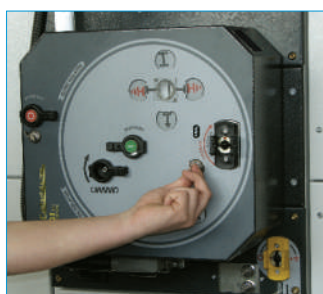
4 Sblocco del sezionatore



5 Sezionamento (rotazione)



6 Blocco del sezionatore in posizione di aperto



7 Blocco a chiave del sezionatore in aperto



7A Solo per versione con blocco a chiave sezionatore rotativo di linea-sezionatore di terra. Premere il pulsante "giallo" ed inserire la chiave libera a sezionatore di linea bloccato in sezionato nel blocco a chiave ST in aperto.



8 Sblocco a chiave del ST in aperto (se previsto)



9 Chiusura del ST



10 Blocco a chiave del ST in chiuso (se previsto)



11 Apertura della portella

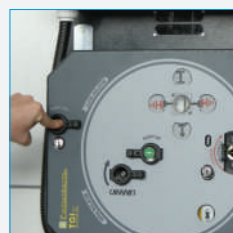
## TEST



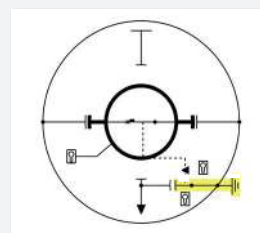
1 Caricamento della molla



2 Prova di chiusura



3 Prova di apertura



4 Posizione di test

La speciale conformazione del dispositivo consente inoltre il TEST dell'interruttore anche in caso di sezionatore aperto, questo tipo di prova permette all'operatore di verificare le proprietà elettromeccaniche e l'integrità dell'interruttore senza mettere in tensione l'impianto ad esso collegato.

# SICUREZZA DELL'OPERATORE

La sicurezza del personale addetto alla manovra e alla manutenzione degli impianti è da sempre una prerogativa centrale nella politica aziendale di Contactplasma srl. Data questa premessa quindi, si può affermare che il TGI non si limita alla sola applicazione delle norme, offrendo una lunga serie di interblocchi e di segregazioni supplementari in grado di garantire l'incolumità dei lavoratori anche nelle condizioni più gravose.

L'isolamento in aria consente di dimenticare tutte quelle preoccupazioni tipiche degli apparecchi in gas, isolante per sua natura infatti, l'aria ha in più la particolare caratteristica di autoripristinare la tenuta dielettrica anche in caso di scarica, non ha necessità di manutenzione e non richiede involucri a tenuta che non consentono una visibilità attendibile.

Per motivi legati non solo alla sicurezza, ma anche alla robustezza e alla continuità di servizio, Contactplasma srl, ha inoltre limitato al minimo gli interblocchi alimentati elettricamente, tutti i sistemi di sicurezza sono infatti di tipo meccanico e impediscono fisicamente il compimento di manovre errate da parte degli utilizzatori.

Grazie al movimento rotativo unico nel suo genere, TGI permette di effettuare un sezionamento capace di offrire una segregazione completa fra le parti in tensione e le parti accessibili all'operatore. Questo speciale tipo di sezionamento permette di effettuare in modo sicuro il test meccanico dell'interruttore e del comando anche quando la linea risulta sezionata.

## BLOCCHI MECCANICI

- **Blocco primario antirichiusura contatti principali**

Se l'interruttore è intervenuto non è possibile la richiusura accidentale dei contatti principali.

- **Blocco meccanico sezionatore rotativo di linea, sezionatore di terra.**

Previene la chiusura del sezionatore di terra se il sezionatore di linea non è aperto e la chiusura del sezionatore di linea se il sezionatore di terra non è aperto.

- **Blocco fra interruttore e sezionatore di linea**

Apri l'interruttore quando si inserisce l'asta di manovra nella boccola di manovra del sezionatore di linea.

- **Blocco meccanico portello vano cavi**

Impedisce l'apertura della portella di accesso al vano cavi, se il sezionatore di terra non è chiuso ed impedisce l'apertura del sezionatore di terra con portella accesso vano cavi aperta.

- **Blocco leva di manovra**

Durante le operazioni di sezionamento non è possibile estrarre la leva di manovra prima di aver concluso interamente i movimenti necessari all'apertura/chiusura dei sezionatori di linea/terra.

- **Blocco meccanico connettore di connessione circuiti ausiliari (Optional)**

Apri il circuito principale se viene estratta la spina di connessione tra comando e relè di protezione. Impedisce anche di richiudere lo stesso se la spina non viene reinserita nell'apposita sede.

## BLOCCHI A CHIAVE (Optional)

- **Blocco a chiave sezionatore di linea (Blocco di rotazione)**

Impedisce l'ingresso della manovra nella boccola di sezionamento, inibendo quindi la rotazione del sezionatore (sia in chiusura che in apertura) e l'apertura accidentale (inserendo la leva di manovra) dell'interruttore se chiuso.

- **Blocco a chiave sezionatore di linea in posizione di sezionato**

Impedisce la chiusura del sezionatore senza la presenza della chiave.

- **Blocco a chiave sezionatore rotativo di linea, sezionatore di terra**

Impedisce la chiusura del sezionatore di terra senza la chiave che si libera dalla serratura di blocco del sezionatore di linea bloccato in sezionato. Impedisce la chiusura del sezionatore di linea senza la chiave che si libera dalla serratura di blocco del sezionatore di terra aperto.

- **Blocco a chiave sezionatore di terra chiave libera in aperto**

Impedisce la chiusura del sezionatore di terra senza la presenza della chiave.

- **Blocco a chiave sezionatore di terra chiave libera in chiuso**

Impedisce l'apertura del sezionatore di terra senza la presenza della chiave.

- **Blocco a chiave sul pulsante di apertura**

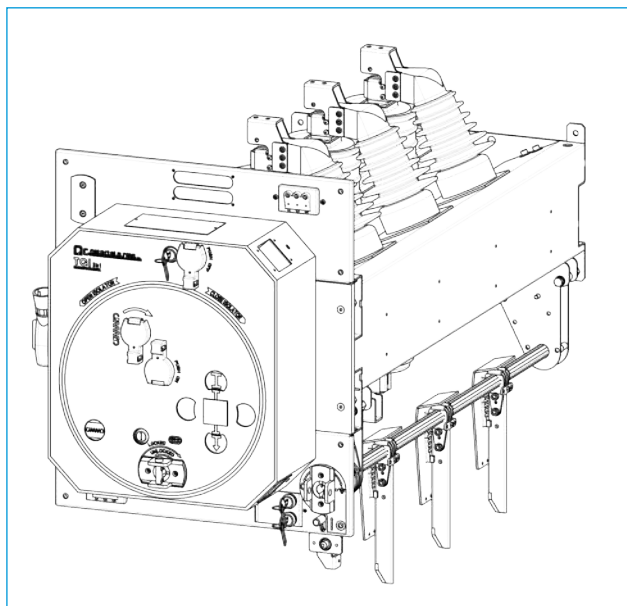
Blocca l'interruttore in posizione di aperto (OFF)

## BLOCCHI A LUCCHETTO (Optional)

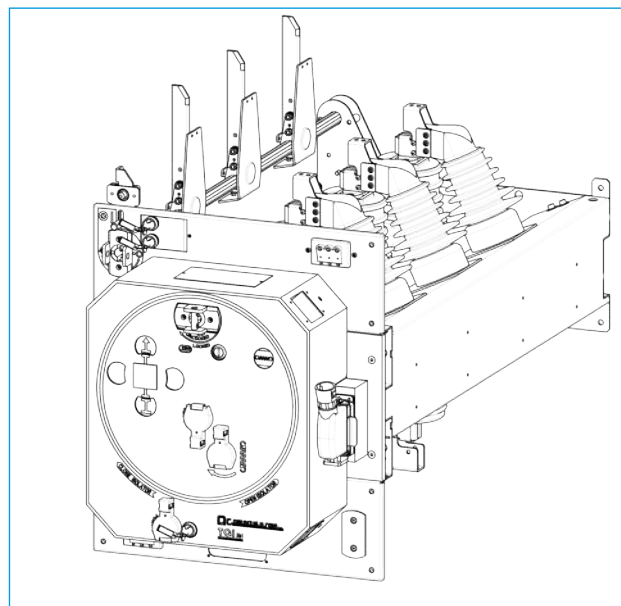
Impediscono l'accesso della manovra e dell'operatore, ai comandi che permettono la seguenti funzioni: Pulsante di apertura, Pulsante di chiusura, Boccola di caricamento molla, Boccola del sezionatore di terra, Boccola del sezionatore di linea.



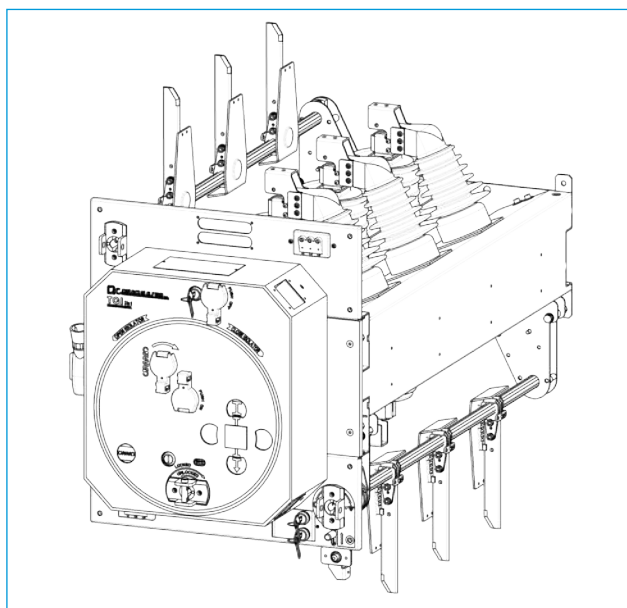




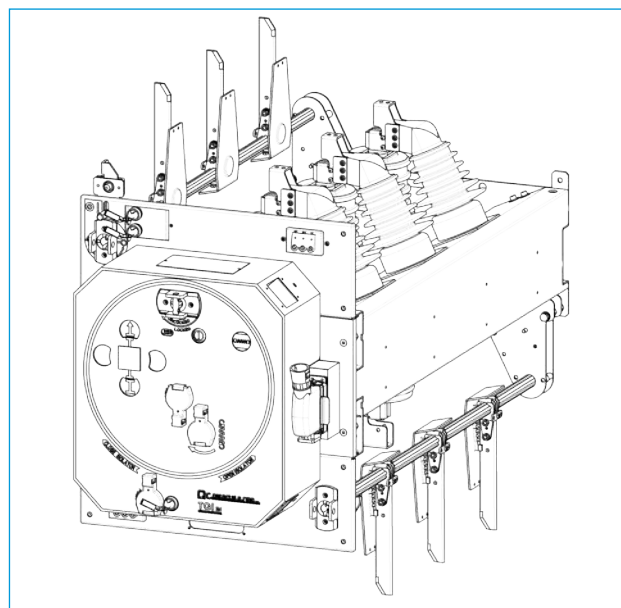
TGI - Sezionatore di terra (ST) a valle



TGIR (rovesciato) - ST a valle



TGI - ST monte e ST valle



TGIR (rovesciato) - ST monte e ST valle

Contactplasma, propone due principali versioni di utilizzo dell'apparecchio TGI, ossia la versione standard e la versione TGIR (rovesciato), avente la possibilità di ricevere la potenza dal basso anziché dalla parte superiore dell'apparecchio.

Il sezionatore di terra è applicabile sia a valle che a monte dell'apparecchio, così come i derivatori capacitivi a bordo. Il sezionatore di terra a valle è interbloccato all'apparecchio e offre la possibilità di installare due diversi tipi di

blocco a chiave ed il blocco lucchetto. Il sezionatore di terra a monte è lucchettabile.

Sia nella versione **TGI** che nella versione **TGIR** possiamo avere le soluzioni personalizzate.

A bordo interruttore (inglobati negli isolatori del telaio) possono essere i Derivatori-Capacitivi a monte, a valle o a monte e valle.

## POSSIBILITA' DI ISPEZIONE VISIVA DIRETTA DEI VANI IN TENSIONE - ASPORTABILITA'



Il sezionamento deve essere sempre chiaramente segnalato e possibilmente visibile. TGI permette entrambe le operazioni, consentendo agli addetti l'ispezione visiva diretta dei vani in tensione. Essendo isolato in aria consente inoltre la verifica visiva dello stato del sezionamento.

Montato su un telaio che permette la completa rotazione di tutto l'apparecchio, l'interruttore TGI è asportabile in fase di manutenzione ed installazione. La facile operazione permette di agevolare le fasi di montaggio del quadro, anche in ambienti ove lo spazio è particolarmente ridotto.

Inserito all'interno del quadro AIR 24, l'apparecchio TGI dimostra tutte le sue caratteristiche positive, questo tipo di carpenteria permette infatti la totale e comoda accessibilità nei confronti del personale addetto, garantendo il facile collegamento dei cavi e il semplice inserimento\installazione dell'apparecchio.



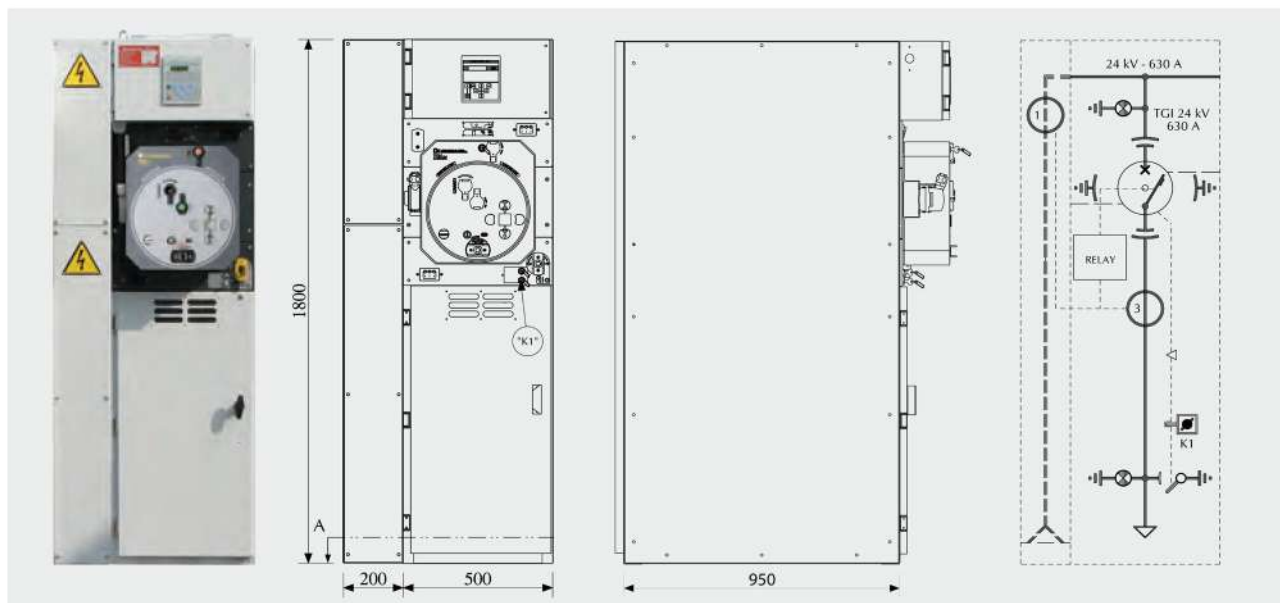


# QUADRISTICA

Contactplasma, fornisce l'apparecchio TGI anche installato nel quadro appositamente dimensionato della serie AIR 24. La versatilità dei due elementi uniti insieme permette di sviluppare le più disparate dinamiche impiantistiche. L'arrivo cavi e la discesa (se presente) può essere gestita a piacere dall'installatore elettrico, che potrà adattare

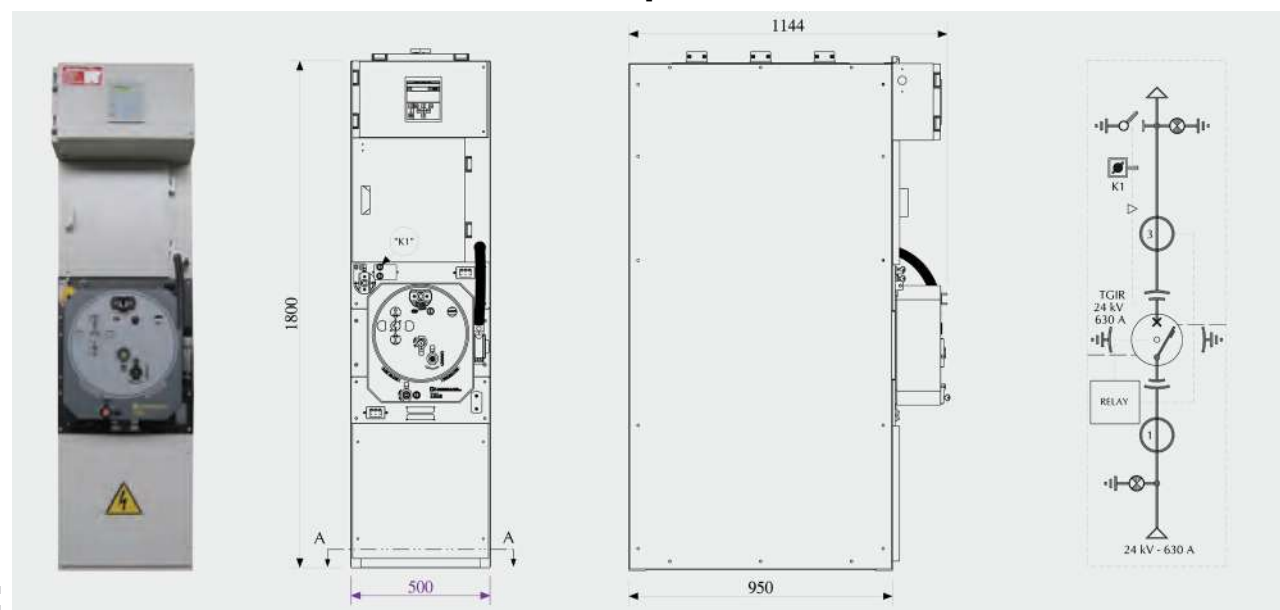
il proprio apparecchio alle diverse esigenze che la progettazione degli impianti impone. Le diverse applicazioni dell'apparecchio consentono anche l'installazione dei trasformatori voltmetrici (TV), essenziali per i clienti attivi aventi impianti di generazione eserciti in accordo alle norme vigenti.

## QUADRI CON RISALITA A SINISTRA O A DESTRA (arrivo/partenza dal basso) AC+IGT



Questa carpenteria è di tipo classico, permette la risalita e la discesa dei cavi dal basso, la risalita può essere installata sia a sinistra che a destra dello scomparto. Per le versioni CEI 0-16 il toroide omopolare è installato all'interno della risalita. Esiste anche una versione adatta l'arrivo/partenza in sbarre anziché in cavo.

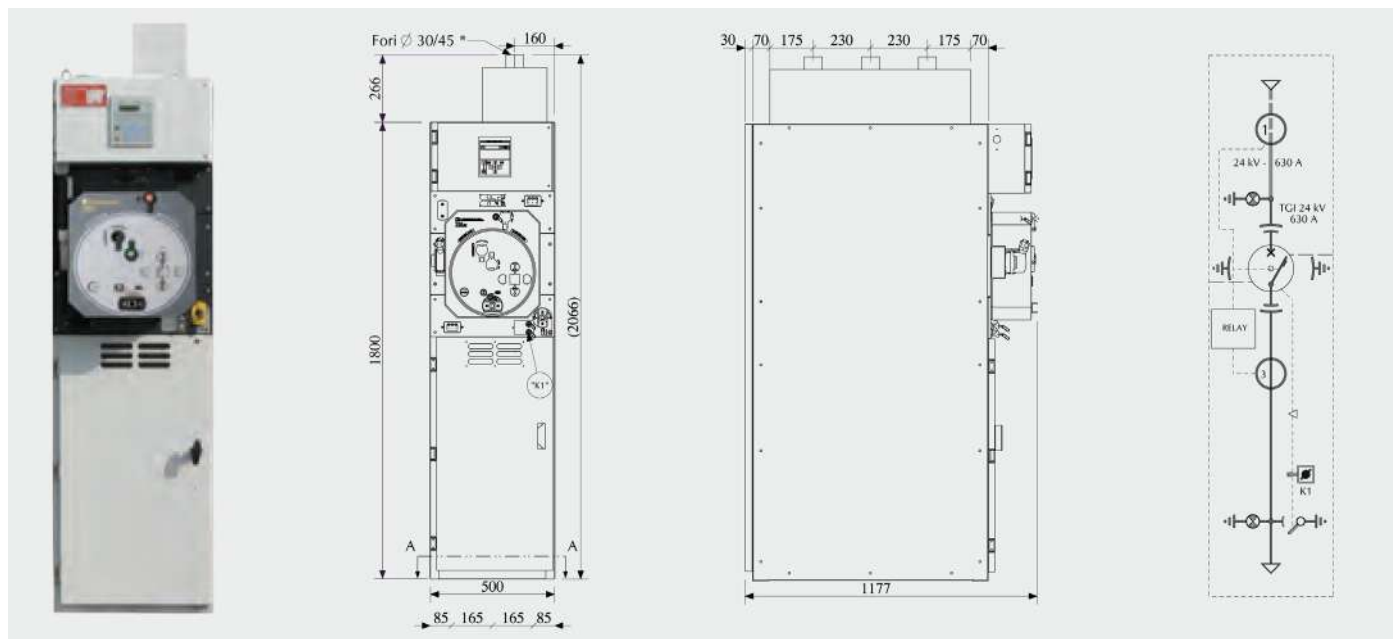
## QUADRI ROVESCIATI (arrivo dal basso/partenza dall'alto) IGTR



Estremamente versatile, questo tipo di quadro permette l'allacciamento della linea senza necessità di risalite laterali, l'accessibilità è garantita dalla presenza di un cassoncino ribaltabile entro il quale è posizionato il relè di protezione. In caso di necessità di ulteriore spazio, è reso possibile anche ribaltare i passacavi in ingresso per poter fare spazio a toroidi di misura maggiore.

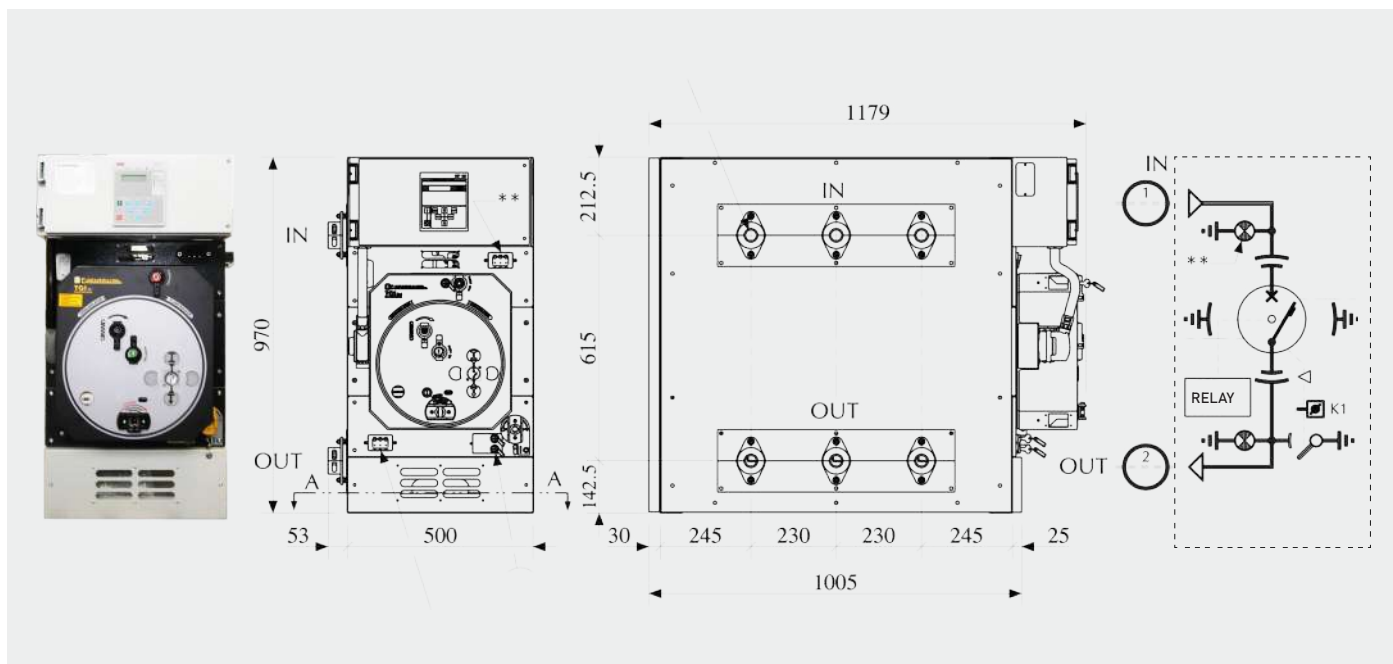
# QUADRISTICA

## QUADRI CON ARRIVO DALL'ALTO (partenza dal basso) IGT-A



Questo tipo di carpenteria consente l'arrivo dei cavi dall'alto, nel pratico cassoncino installato sulla parte superiore del AIR24, è possibile inserire il toroide per il rilevamento delle correnti di terra. Questo tipo di carpenteria permette, ove ve ne sia la necessità e opportunità, di ridurre ulteriormente gli spazi dedicati al quadro. (Solo 50 cm di larghezza).

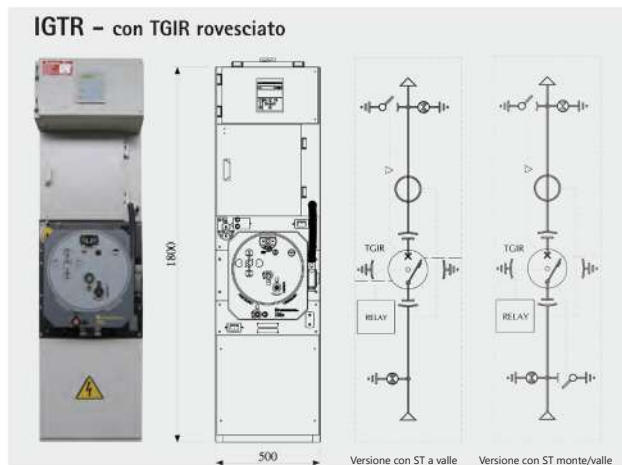
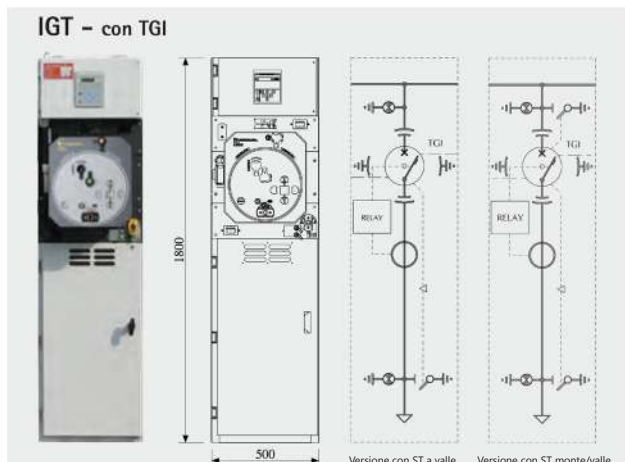
## QUADRI COMPATTI SPECIALI IGT-S



Il TGI consente le realizzazioni di quadri speciali di dimensioni ridotte per l'installazioni in spazi angusti, tunnel, gallerie e cunicoli. Con l'ingresso dei cavi direttamente sul lato dello scomparto (lato sx o dx) si ottiene uno scomparto completo di relè di protezione che richiede solamente 1 metro di altezza per l'installazione, in 50 cm di larghezza.

# QUADRISTICA

## TIPOLOGIE DI SCOMPARTI



Gli scomparti modulari della serie AIR 24 equipaggiati con TGI (scomparto IGT) e TGIR versione rovesciata (IGTR) consentono di condensare in soli 50 cm tutte quelle funzioni proprie di uno scomparto "tradizionale" di Media Tensione composto da Sezionatore di Linea, Interruttore e Sezionatore di Terra.



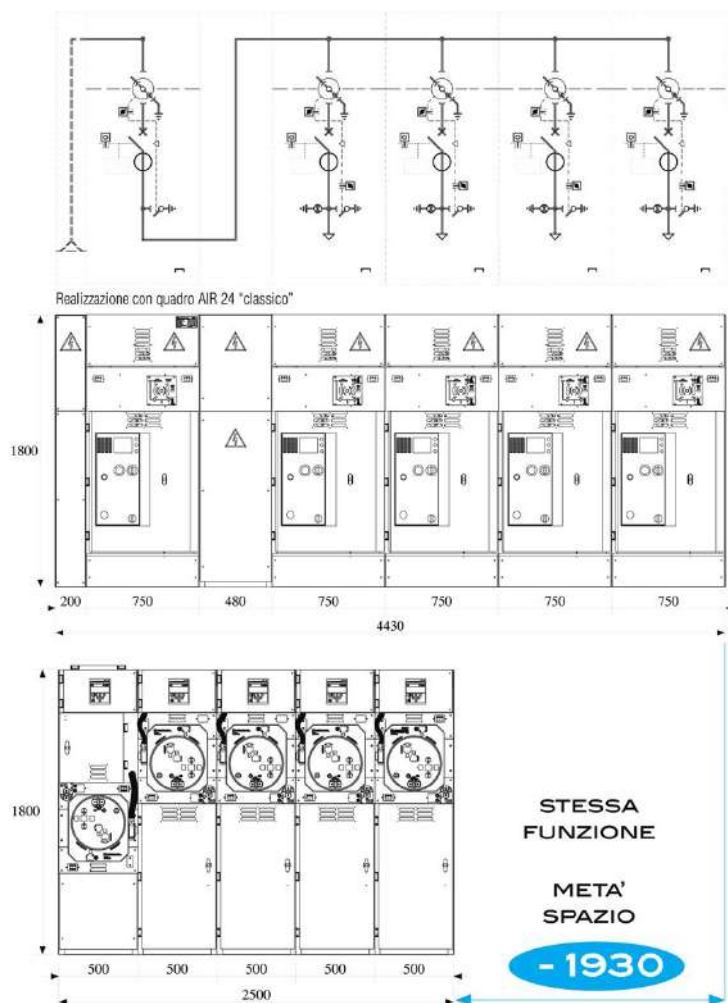
Modulari e compatibili sia tra loro che con tutti gli altri scomparti della serie AIR 24 permettono di realizzare svariate combinazioni per soddisfare tutte le esigenze dei moderni impianti di Media Tensione.

Adatti per installazione all'interno di cabine, chioschi, container o prefabbricati oppure su richiesta in versione "outdoor" che non necessita di ulteriore protezione per resistere alle intemperie ed agenti atmosferici.



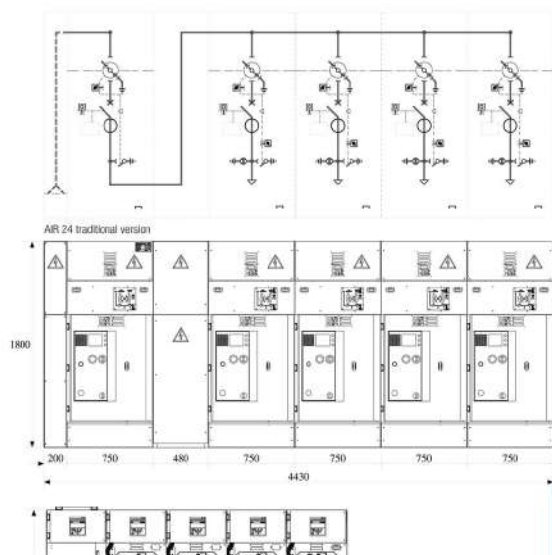
Versione Outdoor

# QUADRISTICA



Le dimensioni estremamente compatte degli scomparti di nuova generazione equipaggiati con TGI consentono un notevole recupero degli spazi. Rispetto ad un quadro "classico" della serie AIR 24 che utilizza sezionatore di linea, interruttore e sezionatore di terra, pur espletando le medesime funzioni, la scelta di quadri nuova generazione TGI permette di ottimizzare gli spazi a disposizione, compattando le dimensioni, riducendo i costi d'installazione e minimizzando l'impatto ambientale.

Realizzazione con quadro AIR 24 nuova generazione con TGI



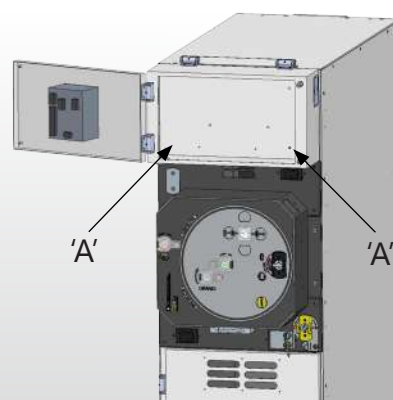
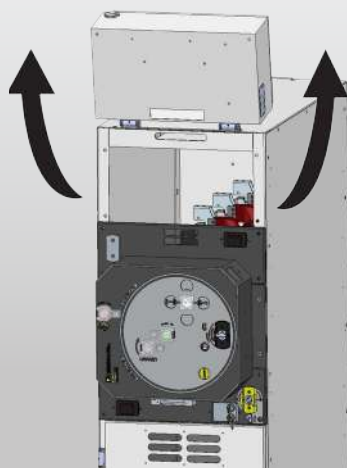
L'unicità propria della struttura del TGI aggiunge all'estrema compattezza un totale accessibilità in sicurezza di tutti i vani durante l'installazione e la manutenzione ordinaria dei quadri, TGI riesce nell'alchimia di combinare dimensioni compatte ed accessibilità.



Cassoncino BT



Il cassoncino BT ribaltabile consente un comodo e semplice accesso al vano sbarre durante le operazioni di installazione e di manutenzione.

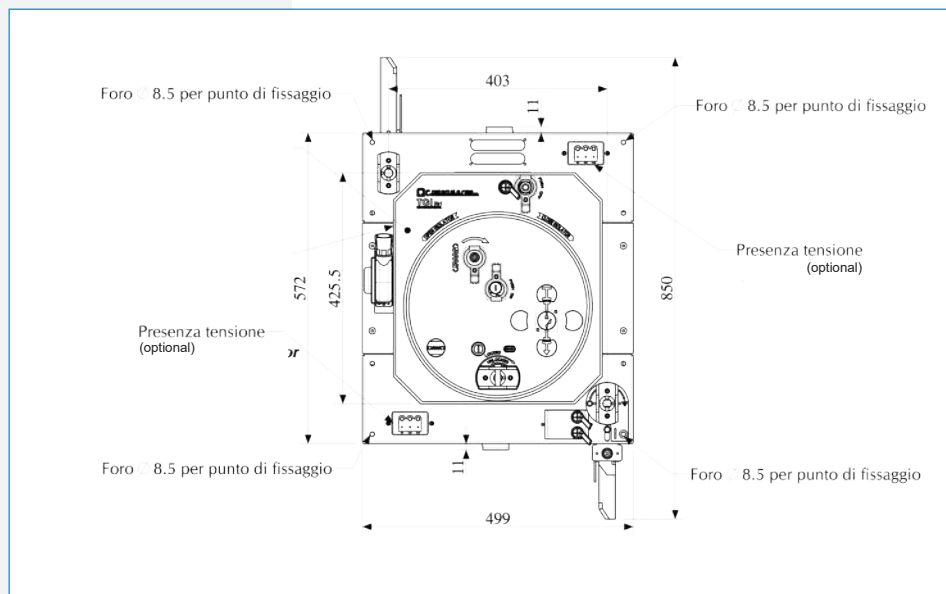


Rimuovendo le due viti di fissaggio 'A' si ha la possibilità di ribaltare il cassoncino BT.

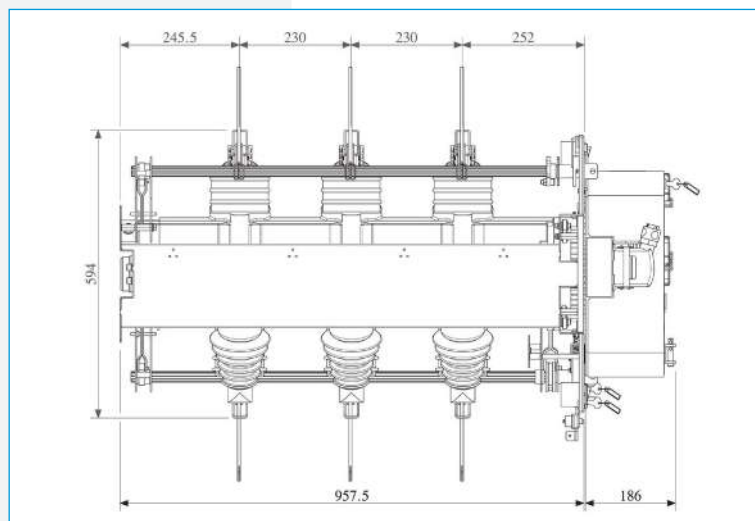


# DIMENSIONI E INGOMBRI

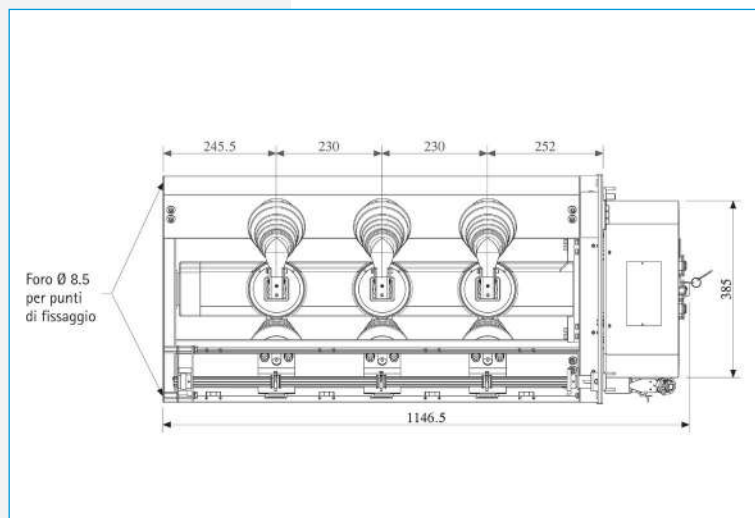
TGI 630/800/1250 A



TGI 630/800A



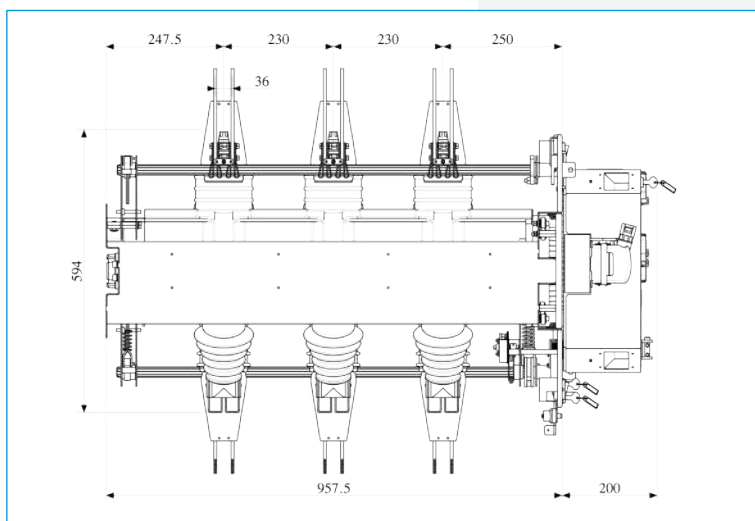
TGI 630/800A



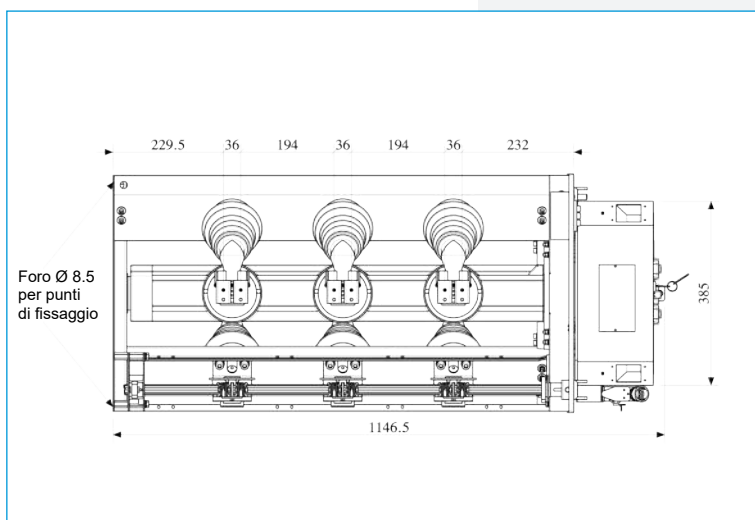
# DIMENSIONI E INGOMBRI

- Peso 55.0 kg (630 A) - privo di telaio
- Peso 58.0 kg (1250 A) - privo di telaio

Dimensioni relative alle versioni 12,5 -16 kA/1s.  
Per le altre versioni le dimensioni di massima rimangono invariate.



TGI 1250 A



TGI 1250 A

# ACCESSORI



## TGIM1

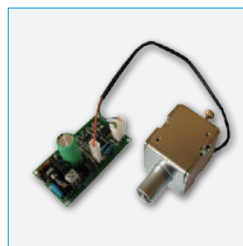
Motoriduttore carica molle 230 V ca (interruttore in vuoto)

## TGIM2

Motoriduttore carica molle 24 V cc (interruttore in vuoto)

## TGIM3

Motoriduttore carica molle 110 V cc (interruttore in vuoto)



## TGIMU1

Sganciatore di minima tensione 230 V ac (interruttore in vuoto)

## TGISPMU

Scheda di protezione sganciatore di minima tensione (interruttore in vuoto)

## TGIMU2

Sganciatore di minima tensione 24 V cc (interruttore in vuoto)

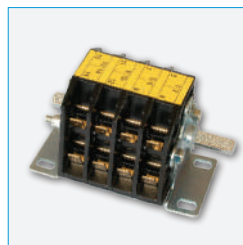
## TGIMU3

Sganciatore di minima tensione 110 V cc (interruttore in vuoto)



## TGI89T

Contatti ausiliari 1NA + 1NC per sezionatore di terra



## TGICA52

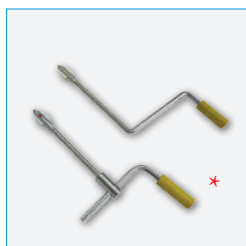
Contatti ausiliari 2NA+2NC (interruttore in vuoto)

## TGICA521

Contatto ausiliario 1NA aggiuntivo (interruttore in vuoto)

## TGICA522

Contatto ausiliario 1NC aggiuntivo (interruttore in vuoto)



## TGILM (Standard)

Leva di manovra

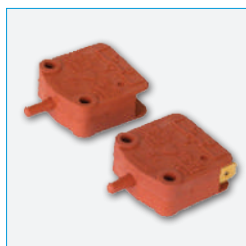
## \* TGILMC (Optional)

Leva di manovra compatta per spazi angusti (ingombro di manovra all'interno della larghezza del TGI)



## TGIFC2FC3

Micro-Switch 1NA+1NC pos. Aperto e 1NA+1NC pos. Chiuso per sezionatore rotativo in aria



## TGIFC1

Contatto di segnalazione molle cariche\scariche (interruttore in vuoto)



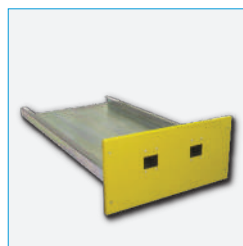
## TGIDCPT1

Set di derivatori capacitivi a bordo con presenza tensione a monte

## TGIDCPT2

Set di derivatori capacitivi a bordo con presenza tensione a valle

Foto relativa al solo dispositivo indicatore presenza tensione.



## TGISM1

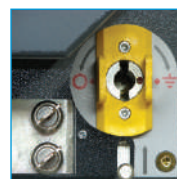
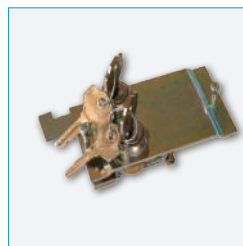
Segregazione metallica per scomparti riserva



# ACCESSORI



Blocco lucchetto interruttore (lucchetto escluso dalla fornitura)  
 TGIBLPO per pulsante di apertura  
 TGIBLPC per pulsante di chiusura  
 TGIBLM per la carica delle molle



**TGIBCS1**  
 Blocco a chiave sezionatore di terra libero in aperto  
**TGIBCS2**  
 Blocco a chiave sezionatore di terra libero in chiuso

## TGIBCS1 + TGIBCS2

Blocco a chiave sezionatore rotativo di linea, sezionatore di terra (stessa chiave).



**TGIBVCB1**  
 Blocco a chiave sull'interruttore in vuoto in posizione di aperto



**TGIBCS1**  
 Blocco a chiave sul sezionatore rotativo (Blocco di rotazione)

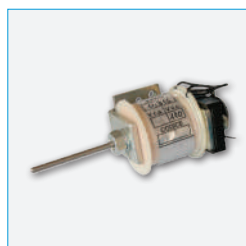
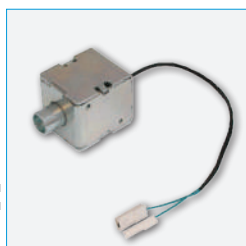
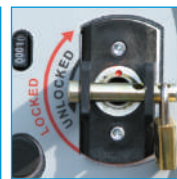
**TGIBCS2**  
 Blocco a chiave sul sezionatore di linea in posizione di sezionato, premere il pulsante e liberare la chiave per bloccare il sezionatore



**TGIBMCA**  
 Blocco meccanico connettore ausiliari (interruttore in vuoto)



**TGIZABST**  
 Asta per blocco lucchetto (sezionatore rotativo o di terra)



**TGIMO1**  
 Sganciatore di apertura 230 V ca (interruttore in vuoto)

**TGIMO2**  
 Sganciatore di apertura 24 V cc (interruttore in vuoto)

**TGIMO3**  
 Sganciatore di apertura istantaneo 230V ca - 110 V cc (interruttore in vuoto)

**TGIMO4**  
 Sganciatore di apertura istantaneo 24 V cc (interruttore in vuoto)

**TGIMO5**  
 Sganciatore di apertura istantaneo 48 V cc (interruttore in vuoto)

**TGIMC1**  
 Sganciatore di chiusura 230 V ca 110 V cc (interruttore in vuoto)

**TGIMC2**  
 Sganciatore di chiusura 24 V cc (interruttore in vuoto)

# CARATTERISTICHE GENERALI

|  |                                 |          |       |       |          |       |       |          |       |       |
|--|---------------------------------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| Interruttore                                       |                                 | TGI 12   |       |       | TGI 17   |       |       | TGI 24   |       |       |
| Interasse  | mm                              | 230      |       |       | 230      |       |       | 230      |       |       |
| Norme  | IEC 62271-100<br>CEI 17-1       |          |       |       |          |       |       |          |       |       |
| Tensione nominale                                  | Ur [kV]                         | 12       |       |       | 17.5     |       |       | 24       |       |       |
| Tensione nominale di isolamento                    | Us [kV]                         | 12       |       |       | 17.5     |       |       | 24       |       |       |
| Tensione di tenuta a 50 Hz                         | Ud (1') [kV]                    | 28       |       |       | 38       |       |       | 50       |       |       |
| Tensione di tenuta ad impulso                      | Up [kV]                         | 75       |       |       | 95       |       |       | 125      |       |       |
| Frequenza nominale                                 | Fr [Hz]                         | 50-60    |       |       | 50-60    |       |       | 50-60    |       |       |
| Corrente termica nominale (40°C)                   | Ir [A]                          | 630      | 800   | 1250  | 630      | 800   | 1250  | 630      | 800   | 1250  |
| Potere di interruzione nominale                    | Isc [kA]                        | 12.5     | -     | -     | 12.5     | -     | -     | 12.5     | -     | -     |
|  |                                 | 16       | 16    | 16    | 16       | 16    | 16    | 16       | 16    | 16    |
|  |                                 | 20       | 20    | 20    | 20       | 20    | 20    | 20       | 20    | 20    |
|  |                                 | 25       | 25    | 25    | 25(*)    | 25(*) | 25(*) | 25(*)    | 25(*) | 25(*) |
| Corrente di breve durata ammissibile nominale (3s) | Ik [kA]                         | 12.5     | -     | -     | 12.5     | -     | -     | 12.5     | -     | -     |
|  |                                 | 16       | 16    | 16    | 16       | 16    | 16    | 16       | 16    | 16    |
|  |                                 | 20       | 20    | 20    | 20       | 20    | 20    | 20       | 20    | 20    |
|  |                                 | 25(*)    | 25(*) | 25(*) | 25(*)    | 25(*) | 25(*) | 25(*)    | 25(*) | 25(*) |
| Potere di stabilimento                             | Ip [kA]                         | 31.5     | -     | -     | 31.5     | -     | -     | 31.5     | -     | -     |
|  |                                 | 40       | 40    | 40    | 40       | 40    | 40    | 40       | 40    | 40    |
|  |                                 | 50       | 50    | 50    | 50       | 50    | 50    | 50       | 50    | 50    |
|  |                                 | 63(*)    | 63(*) | 63(*) | 63(*)    | 63(*) | 63(*) | 63(*)    | 63(*) | 63(*) |
| Sequenza operazioni                                | O-0.3s-CO-15s-CO                |          |       |       |          |       |       |          |       |       |
| Durata di apertura                                 | [ms]                            | 10 - 30  |       |       | 10 - 30  |       |       | 10 - 30  |       |       |
| Durata d'arco                                      | [ms]                            | 10 - 15  |       |       | 10 - 15  |       |       | 10 - 15  |       |       |
| Durata totale di interruzione                      | [ms]                            | 20 - 45  |       |       | 20 - 45  |       |       | 20 - 45  |       |       |
| Durata di chiusura                                 | [ms]                            | 25 - 45  |       |       | 25 - 45  |       |       | 25 - 45  |       |       |
| Temperatura di funzionamento                       | [°C]                            | -5 ÷ +40 |       |       | -5 ÷ +40 |       |       | -5 ÷ +40 |       |       |
| Tropicalizzazione                                  | IEC 60068-2-30<br>IEC 60271-2-1 |          |       |       |          |       |       |          |       |       |
| Compatibilità elettromagnetica                     | IEC 62271-1                     |          |       |       |          |       |       |          |       |       |
| (*) Su richiesta                                   |                                 |          |       |       |          |       |       |          |       |       |





Certificate UNI EN ISO 9001:2008

Registration No 0312219 Moody International - Intertek

*Field of Application*

Engineering and design, research, development and manufacture of:  
Medium Voltage Vacuum Circuit-Breakers; Medium Voltage Switch-Dis-  
connectors; Metal-Enclosed Medium Voltage Switchboards; Ring Main  
Units and Panels; Low Voltage Switch-Disconnectors-Fuses; Low Voltage  
Change-over Switches, Deviators and By-Passes. Customer service.  
Know-how transfer.



**FACTORY**

Via A. Gramsci, 2  
26827 Terranova dei Passerini (LO) - Italy  
Tel. +39 0377.833696-832120  
Fax +39 0377.830442  
[www.contactplasma.com](http://www.contactplasma.com)  
[management@contactplasma.it](mailto:management@contactplasma.it)