

Railway Energy Products

# Complessi di sezionamento *Disconnecting switchboard*





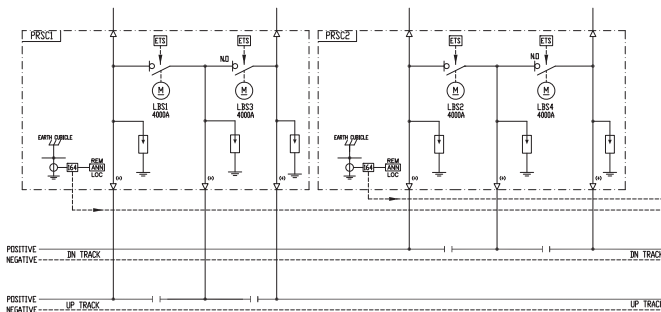
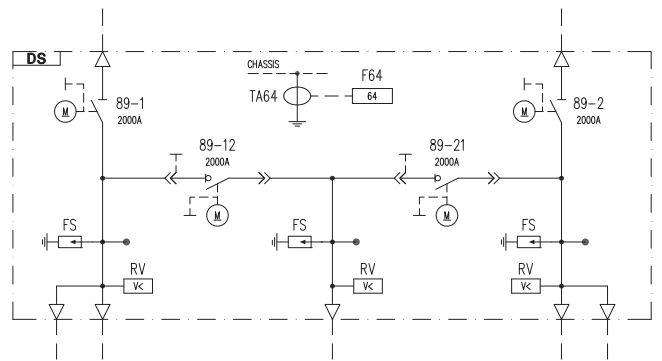
**Mont-Ele si è avvalsa dell'esperienza di esercizio e manutenzione dei sistemi di alimentazione per linee tramviarie e metropolitane per sviluppare i complessi di sezionamento della serie Railway Energy.**

Costituiti da quadri destinati al montaggio sia nelle sottostazioni di conversione che lungo linea, questi quadri possono essere equipaggiati sia con interruttori di manovra, in grado di effettuare aperture sottocarico, che con sezionatori e commutatori off-load della serie MSX-MSY.



**Mont-Ele availed itself of the experience carried out in the operation and maintenance of traction system for tramway and underground, to develop switching equipment of the Railway Energy series.**

Consisting of switchboards which can be installed either in the conversion substation or along the line, these switchboards can be equipped both with DC switch disconnecter able to operate on-load and with off-load disconnectors and switches of the MSX-MSY series.



**SICUREZZA - AFFIDABILITA' - MANUTENIBILITA'**

I complessi di sezionamento, come tutte le altre apparecchiature della serie RAIWAY ENERGY, sono progettati e costruiti con elevati standard in termini di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza.

In particolare, il progetto è stato elaborato secondo un piano RAMS in accordo alla norma EN 50126, nell'ottica del massimo livello di sicurezza, come richiesto dalle legislazioni vigenti.

**PROVE DI TIPO E ROUTINE**

I quadri sono stati sottoposti alle prove di tipo presso i laboratori ufficiali internazionali, con conseguente certificazione. Per ogni applicazione i complessi di sezionamento vengono sottoposti, al termine della costruzione, alle prove di routine secondo le norme applicabili.

**SAFETY - RELIABILITY - MAINTENABILITY**

The withdrawable switchboards are designed and manufactured with a high safety, reliability, availability and low maintenance level.

In particular, the project was designed in compliance with a RAMS evaluation and according to CEI EN 50126 standard, to guarantee the highest safety level, as required by the applicable legislations.

**TYPE AND ACCEPTANCE TESTS**

The withdrawable switchboards were tested and certified by international official laboratories. After construction, each D.C. isolator unit is tested according to the current regulations.

## A richiesta

i quadri di sezionamento possono essere equipaggiati con diversi apparecchi ausiliari come:

- Trasduttori di corrente e tensione (METRO)
- Dispositivi di presenza di tensione MRV
- Scaricatori
- PLC per logiche funzionali e controllo
- Relè di protezione (serie MPS)



TRASDUTTORI  
TRANSDUCERS



MRV



SCARICATORI  
SURGE ARRESTERS

## On request

the disconnecting switchboards can be equipped with different auxiliary equipment as:

- Voltage and current transducers (METRO)
- Voltage presence relay (MRV)
- Surge arresters
- PLC for functional logic and control
- Protection Relay (MPS series)

## La soluzione progettuale

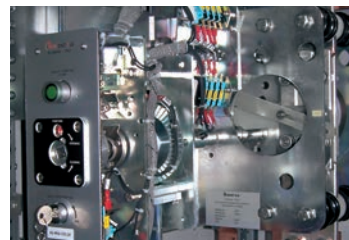
garantisce una vasta gamma di prodotti e versioni:

- Versione da interno con grado di protezione sino a IP31
- Versione da esterno con grado di protezione sino a IP65
- Sezionatori di linea o by-pass
- Messa a terra della linea
- Con comandi manuali o motorizzati
- Con sezionatori fissi o estraibili
- Tipo in acciaio o poliestere

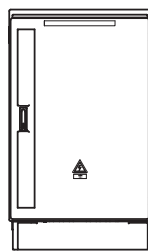
## The design solution

adopted guarantees a wide range of products and versions:

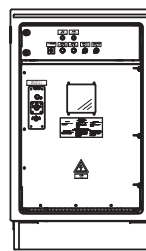
- Version for indoor up to IP31
- Version for outdoor up to IP65
- Line disconnectors or by-pass
- Earthing of the line
- With manual commands or motorized commands
- With fixed or withdrawable disconnectors
- Type steel / polyester execution



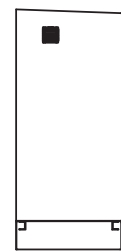
VISTA LATERALE DESTRA  
RIGHT SIDE VIEW



VISTA FRONTALE  
FRONT VIEW



VISTA FRONTALE (SENZA PORTA)  
FRONT VIEW (WITHOUT DOOR)



VISTA LATERALE SINISTRA  
LEFT SIDE VIEW

## CARATTERISTICHE TECNICHE – MAIN TECHNICAL CHARACTERISTICS

• Tensione nominale $U_n$	Rated voltage $U_n$	750VDC	1500VDC	3600VDC
• Tensione di targa $U_{Ne}$	Rated voltage $U_{Ne}$	900V	1800V	3600V
• Tensione d'isolamento di targa $U_{Nm}$	Rated insulation voltage $U_{Nm}$	1,8 kV	3 kV	4,8 kV
• Tensione ad impulso di targa (1.2/50 $\mu$ s) $U_{Ni}$ (fino a)	Impulse withstand voltage (1.2/50 $\mu$ s) $U_{Ni}$ (up to)	18 kV	24 kV	48 kV
• Livello di tensione di tenuta a frequenza industrial (50Hz/1min) $U_a$ (fino a)	Power frequency withstand voltage $U_a$ (50Hz/1min) (up to)	6.9 kV	9.2 kV	18.5 kV
• Livello di tensione di tenuta a frequenza industriale $U_a$ circuiti ausiliari (50Hz/1min)	Power frequency withstand voltage $U_a$ for auxiliary circuit (50Hz/1min)	2 kV		
• Corrente nominale $I_{Ne}$	Rated current $I_{Ne}$	Up to 6000A		
• Corrente ammissibile di targa di breve durata sbarre principali (250ms) $I_{NCW}$	Main bus bars rated short-time withstand current $I_{NCW}$ (250ms)	Up to 80kA		
• Valore di picco della corrente di cortocircuito $I_{SS}$	Rated peak short-time withstand current $I_{SS}$	Up to 120kA		

[www.mont-ele.it](http://www.mont-ele.it)

Le informazioni contenute in questo documento comprendono una descrizione generale delle opzioni tecniche, che non devono sempre essere presenti nei singoli casi. Pertanto, le caratteristiche prestazionali richieste devono essere definite nei singoli casi durante la conclusione del contratto. In considerazione della continua evoluzione della normativa e della progettazione, e grazie allo sviluppo continuo, le caratteristiche degli elementi contenuti in questo catalogo possono subire modifiche senza preavviso. Queste caratteristiche, nonché la disponibilità dei componenti, sono soggette a conferma da parte del Dipartimento Tecnico Commerciale di Mont-Ele. Non valido come oggetto contrattuale.

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza l'autorizzazione di Mont-Ele srl. Mont-Ele è un marchio registrato.

The information in this document contains general description of the technical options which do not always have to be present in individual cases. Therefore, the required performance characteristics must be defined in individual cases during conclusion of the contract. In view of the constant evolution in standards and design, and due to the continuous development, the characteristics of the elements contained in this catalogue are subject to changes without prior notification. These characteristics, as well as the availability of components, are subject to confirmation by Mont-Ele's Technical Sales Department. Not valid as a contractual item.

All right reserved. No part of this publication may be reproduced without the permission of Mont-Ele srl. Mont-Ele is a registered trademark.

**Cod. SEZ-01**

