



#### GENERALE

##### Generality

HD-B è una serie di sezionatori dedicata a forti correnti che completa la gamma HD-I di cui sono state mantenute tutte le principali caratteristiche come: visibilità dei contatti, contatti multipli ed indipendenti tra loro, e punti di contatto precisi.

Inoltre questa serie può essere utilizzata sia per corrente alternata che continua e prevede il montaggio del sezionatore in cassetta protetta. Questa caratteristica rende il sezionatori della serie HD-B particolarmente indicati per l'impiego sulle linee urbane e extraurbane nel settore tramviario, metropolitano e ferroviario, compresa la terza rotaia.

È inoltre possibile integrare all'interno della stessa cassetta altre apparecchiature di protezione e controllo, come: fusibili, relè, contattori, ecc. Questo rende ancora più flessibile la serie HD-B

HD-B is a series of disconnectors dedicated to strong currents which completes the HD-I range maintaining all the features such as: visibility of contacts, multiple and independent contacts between them, and of precise contact points.

Moreover this series can be used both for AC and DC, and provides for the mounting of the switch in protected box. This feature makes the disconnectors of HD-B series particularly suitable to be used on urban and suburban lines in the light rail sector, subway and railway, including the third rail. You can also integrate within the same box other protection and control devices, such as: fuses, relays, contactors, and so on.

This makes the HD-B series even more flexible.

#### CARATTERISTICHE INVOLUCRO

##### Casing Characteristics

L'involucro rende il sezionatore adatto sia ad un'installazione interna sia esterna e può avere un grado di protezione fino ad IP65. La portella può essere cieca oppure trasparente per garantire una maggiore visibilità dei contatti.

Può essere realizzato in:

- Lamiera inox
- Lamiera metallica con trattamenti passivanti come zincatura o verniciatura
- Involucro in poliestere rinforzato con fibra di vetro

The casing makes the switch suitable for both internal and external installation and can have a degree of protection up to IP65. The door can be blind or transparent to ensure greater visibility of contacts.

It can be made of:

- Steel sheets
- Metal sheet with treatments such as galvanizing or painting
- Polyester reinforced with glass fiber

#### CARATTERISTICHE DEL CONTATTO

##### Contact Characteristics

**La parte mobile**, in rame Cu ETP 99,9, è costituita da sei o più lame accoppiate.

**La parte fissa**, realizzata in rame Cu ETP 99,9, possiede un inserto in inox su cui è fissata la cerniera d'apertura del sezionatore.

Entrambe le parti sono protette dalla corrosione grazie ad un trattamento di zincatura elettrolitica.

La pressione di contatto è affidata a molle in acciaio inox durante il normale funzionamento, ed all'effetto auto-stringente provocato dal passaggio della elevata corrente in condizioni particolari.

La connessione a linee esterne avviene grazie a una bandella d'appoggio in rame.

Le restanti parti in acciaio e la viteria sono protette con trattamento di zincatura elettrolitica in accordo con le

**Moving contact** made of Cu-ETP 99,90 copper consists in six or more blades joined.

**Fixed contact** made of Cu-ETP 99,90 copper has a steel insert on which the disconnecter's hinge is fixed. A tin-coated treatment protects both contacts against corrosion.

Contacts pressure is controlled by steel springs during normal conditions and by the self-tightening action when high current flow thorough them in particular conditions.

Connection to external lines is done through a copper backing strip.

All small components like bolts or pins made of steel are protected against corrosion by a zinc coated treatment according to UNI ISO 2081 / 4520

norme UNI ISO 2081 / 4520.

standards.

#### CARATTERISTICHE COMANDO E FUNZIONAMENTO

##### Operating mechanism and operating devices

I sezionatori della serie HD-B possono essere equipaggiati con comandi di diverso tipo:

- manuale diretto
- manuale a fioretto
- indipendente tra linea e terre
- motorizzazione diretta
- motorizzazione indiretta
- motorizzato con manovra manuale d'emergenza

Disconnectors of HD-B series can be equipped with the following types of device:

- manual direct
- manual rod operated
- independent between line and earthing blades
- motorized direct
- motorized indirect
- motorized with manual maneuver of emergency

#### PRODUZIONE, NORMATIVE, ASSICURAZIONE QUALITÀ

##### Manufacturing, standards, quality assurance

Eleron produce interamente numerose parti dei sezionatori quali i contatti, telai, dispositivi di comando e manovra. I restanti componenti vengono acquistati da fornitori qualificati. Eleron provvede all'assemblaggio finale e al collaudo del prodotto.

L'azienda opera secondo un Sistema di Assicurazione della Qualità conforme alle procedure stabilite dalla norma UNI EN ISO 9001.

Prima della spedizione, tutti i sezionatori HD-B sono soggetti alle seguenti prove di routine:

- Prova dielettrica
- Misura della resistenza del circuito principale
- Prova di durata meccanica

I sezionatori della serie HD-B sono conformi alle norme:

- CEI EN 62271-102
- CEI EN 62271-200
- CEI EN 60077-1
- CEI EN 60077-2
- CEI EN 50123-1
- CEI EN 50123-3
- CEI EN 50124-1
- CEI EN 50124-2

Eleron manufactures directly main parts of disconnecter as contacts, frame, operating mechanism and devices. Remaining parts come from chosen suppliers. Eleron carry out to final assembling and test the product.

An internal standard Quality Assurance in compliance with governs all manufacturing process UNI EN ISO 9001 standard.

Before shipment, all HD-B disconnectors are subject to the following routine tests:

- Dielectric test
- Measurement of the resistance of the main circuit
- Mechanical operating test

HD-B disconnectors comply with the following standards:

- CEI EN 62271-102
- CEI EN 62271-200
- CEI EN 60077-1
- CEI EN 60077-2
- CEI EN 50123-1
- CEI EN 50123-3
- CEI EN 50124-1
- CEI EN 50124-2

<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b> Technical characteristics					
Temperatura d'impiego Ambient temperature	[°C]				-15÷50
Nr. di manovre meccaniche of mechanical manoeuvre	M0				1000
Grado di protezione involucro Degree of protection box					IP55 - IP65
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE SEZIONATORE</b> Isolator's electrical characteristics					
Tensione nominale Rated normal voltage	[V]	750	900	1500	3000
Tensione di tenuta verso terra e tra le fasi (50-60 Hz/1min.) Rated withstand voltage toward earth and between phases (50-60 Hz/1 min.)	[kV]		40		
Tensione di tenuta tra i contatti aperti (50-60 Hz/1min.) Rated withstand voltage between open contacts (50-60 Hz/1 min.)	[kV]		48		
Tensione di tenuta ad impulso verso terra e tra le fasi Impulse withstands voltage toward earth and between phases	[kV]		18.5		
Tensione di tenuta ad impulso tra i contatti aperti Impulse withstands voltage between open contacts	[kV]		22,2		
Frequenza nominale Rated normal frequency	[Hz]		50÷60		
Corrente termica nominale Rated normal thermal current	[A]	1250-1600-1800-2500-3600			
Corrente ammissibile di breve durata (1sec.) Rated admissible short-time current (1 sec.)	[kA]		25-40-50		
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE LAME DI TERRA</b> Earthing switch's electrical characteristics					
Tensione nominale Rated normal voltage	[kV]	750	900	1500	3000
Tensione di tenuta verso terra e tra le fasi (50-60 Hz/1 min.) Rated withstand voltage toward earth and between phases (50-60 Hz/1 min.)	[kV]		40		
Tensione di tenuta ad impulso verso terra e tra le fasi Impulse withstands voltage toward earth and between phases	[kV]		48		
Corrente ammissibile di breve durata (1 sec.) Rated admissible short-time current (1 sec.)	[kA]		12.5-16		
<b>CONTATTI AUSILIARI (OPZIONALI)</b> Auxiliary contact (optional)					
Nominal current 'Ith'	[A]				3
Nominal tension of isolation 'Ui'	[V]				250Vac / 250Vdc

# ELERON

VIA DEL TARIO N°6 10020 ANDEZENO – TORINO – ITALY

TEL. +39 011.943.45.03 FAX. +39 011.943.40.60

E-mail: [info@eleron.it](mailto:info@eleron.it) <http://www.eleron.it>