



GENERALITÀ / GENERALITY

Il prodotto consiste in un commutatore monostabile con 20 contatti N.A e 20 N.C. , comandato da una bobina elettromagnetica, adatto ad essere installato a bordo di veicoli filoviari, tranviari e metropolitani, predisposto per un montaggio a pannello. Sul pannello è presente un selettore a due posizioni stabili ON – OFF, con 1 contatto N.A. a comando della bobina elettromagnetica. Inoltre è previsto un comando manuale di commutazione stabile per intervenire in mancanza di alimentazione ausiliaria.

The device is a mono stable switch composed by 20 contacts N.O and 20 N.C., driven by an electromagnetic coil, suitable for on board installations on railways applications, designed to be installed on a panel. On front panel two independents switches are available: one for electrical control and another one for manual control. The manual control is used in case of loss of voltage supply as a backup.

MONTAGGIO / MOUNTING

Il commutatore by pass ATP è adatto ad essere installato a bordo di veicoli ferroviari, tranviari e metropolitani, ed è predisposto per montaggio a pannello

ATP switch cut out is suitable for installation on board of railway vehicles, tram and metropolitan, designed to be installed on a panel.

CONTATTI ELETTRICI / CURRENT CARRYING SET

I contatti elettrici sono assicurati da componenti standard comunemente usati per applicazioni ferroviarie. Ciascun modulo è composto da un contatto N.A. ed un contatto N.C.

All electrical switches are coming from the standard market for railway applications. Each switch is composed by one normal closed and one normal open contact, double cut.

STRUTTURA / MECHANICAL FRAME

La struttura portante del commutatore by-pass è costituita da un guscio in acciaio inossidabile il quale racchiude le principali componenti quali i contatti, la bobina elettromagnetica e i componenti meccanici atti al funzionamento dello stesso.

All the assembly is composed by stainless steel shell, customized to assemble together contacts and coil to became an electrical switch.

DISPOSITIVI DI MANOVRA E COMANDO / ELECTRICAL AND HANDLE CONTROL

Il comando principale è di tipo elettromeccanico azionato da una bobina elettromagnetica: questa garantisce il funzionamento elettrico in condizioni ordinarie di necessità di esclusione ATP. Il ritorno in posizione di riposo della bobina elettromagnetica è garantito dalla pressione delle molle di ciascun contatto elettrico e da un'ulteriore molla di richiamo.

The device is a mono stable switch composed by 20 contacts N.O and 20 N.C. , driven by an electromagnetic coil.

The device is composed by two functionalities:

- One is a an electrical control; the other one is a manual control.
- The electrical control can be activated by both cab using local atp switch and by another pull-off spring.

DISPOSITIVI DI BLOCCO / LOCKING DEVICE

Gli azionamenti elettrico e meccanico possono essere sigillati singolarmente mediante piombatura e comunque manovrati in maniera indipendente.

Mechanical and electrical drives can be independently sealed and handled.

ACCESSORI / OPTIONAL

In caso di mancanza di alimentazione ausiliaria vi è la possibilità di avere un comando manuale-meccanico atto a garantire il funzionamento del commutatore by-pass in situazioni di emergenza dovute a mancanza di alimentazione dell'elettromagnete.

If driving is absent it is possible to use a manual-mechanical control that guarantee the ATP switch cut out functionality even in emergency situations (like electromagnet driving absence).

PROVE DI TIPO / TYPE TEST

Il commutatore è sottoposto alle seguenti prove di tipo:

- Verifica dimensionale, visiva e di peso
- Prova di funzionamento meccanico
- Prova di durata
- Prova di urto e vibrazioni

The following tests are provided for the switch:

- Visual and dimensional inspection
- Verification of weight
- Mechanical functionality test
- Duration test
- Shock and vibration withstand test

PROVE DI ACCETTAZIONE / ROUTINE TEST

Il sezionatore è sottoposto alle seguenti prove di accettazione:

- Verifica visiva, dimensionale
- Prova di funzionamento meccanico
- Prova di commutazione dei contatti ausiliari

The following tests are provided for the switch:

- Visual and dimensional inspection
- Mechanical functionality test
- Auxiliary contact switching test

ASSICURAZIONE QUALITÀ / QUALITY ASSURANCE

Assicurazione della Qualità conforme alle procedure stabilite dalla norma UNI EN ISO 9001 per la quale la ditta Eleron Power è certificata.

Quality assurance is compliant with the procedure indicated in to UNI EN ISO 9001; Eleron Power is certificated for this standard.

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Temperature di funzionamento (CEI EN 50125-1 IEC 60721) <i>Ambient temperature</i>	[°C]	T3
Altitudine (CEI EN 50125-1 IEC 60721) <i>Altitude class</i>	/	A2
Caratteristiche elettriche dei contatti / Auxiliary electrical characteristics		
Tensione nominale Un <i>Rated normal voltage</i>	[V]	250
Tensione di tenuta ad impulso Up <i>Impulse withstands voltage</i>	[kV]	4
Corrente termica nominale It <i>Rated normal thermal current</i>	[A]	10
Potere di interruzione massimo <i>Maximum power breaking capacity</i>	[W]	120
Tensione d'interruzione massima <i>Maximum voltage breaking capacity</i>	[V]	250
Corrente d'interruzione massima <i>Maximum current breaking capacity</i>	[A]	3
Corrente minima <i>Minimum current</i>	[mA]	5
Caratteristiche elettriche bobina elettromagnetica / Electromagnetic coil's electrical characteristics		
Tensione nominale Un <i>Rated normal voltage</i>	[Vdc]	37,5
Range di alimentazione <i>Voltage range</i>	[Vdc]	25 ÷42
Consumo a Un <i>Power consumption at rated voltage Un</i>	[W]	<40
Tipo di servizio <i>Service conditions</i>		Continuo Continuos