



GENERALITA'

La serie di dispositivi SUE è una gamma di apparecchiature che svolge la funzione di isolare galvanicamente un'alimentazione collegata alla linea aerea di una tranvia.

I sezionatori tipo SUE si dividono principalmente in due gruppi di utilizzo, il primo serve per prelevare dalla linea tranviaria un'alimentazione per un'utenza lungo linea come per esempio i quadri di controllo scambi o altre esigenze. Il secondo, è quello di alimentare un tratto di linea tranviaria o una derivazione.

Per eseguire queste funzioni è stata realizzata una gamma di dispositivi tipo SUE che si differenziano per le loro correnti nominale.

L'apparecchiatura rientra nella categoria di esercizio I, (norma CEI EN 50123-4 (2000-03) tab.1), ed è pertanto idonea per essere utilizzata in impianti fissi ferroviari, tranviari, filoviari e metropolitani. E' da impiegare in sistemi dove una logica di funzionamento garantisce che prima di azionare gli oggetti siano state prese tutte le precauzioni per impedire la chiusura su correnti di guasto o un apertura sottocarico, in quanto questi dispositivi sono in grado di interrompere e stabilire un circuito solo quando i valori di tensione e/o corrente continua sono trascurabili. Inoltre i dispositivi SUE non sono in grado di stabilire o interrompere: scariche atmosferiche, correnti di guasto o altri fenomeni transitori.

Questi dispositivi sono però in grado di condurre correnti continue in condizioni normali del circuito e, per un tempo specificato, correnti anomale come quelle che si verificano nel caso di cortocircuiti.

Il dispositivo SUE è costituito da tre parti principali:

- staffa portante per il fissaggio a palo
- copertura esterna in acciaio inossidabile
- gruppo sezionatore costituito da:
 - piastra di supporto
 - comando indipendente
 - sistema spegni arco
 - sezionatore con contatti fissi e mobili

Tutte le parti strutturali dell'oggetto sono in acciaio inossidabile.

MONTAGGIO

L'oggetto è predisposto per essere montato a palo tramite una staffa portante che si adatta alle principali tipologie di tubo tondo o rettangolare. Tale piastra può essere fissata al palo mediante l'utilizzo di staffe e tiranti metallici oppure con l'utilizzo di fascette metalliche.

Successivamente al montaggio di questa staffa è possibile fissare il gruppo di sezionamento che comprende: sezionatore, comando e sistema spegni arco. I due primi elementi risultano essere isolati galvanicamente dal palo tramite degli isolatori.

Concludendo occorre posizionare la copertura di protezione del dispositivo che va inserita e fissata

CONTATTI ELETTRICI

La parte mobile è costituita da una o più lame in base al modello. Associato a questo è presente un dispositivo che limita la generazione di archi elettrici.

La parte fissa, ha la caratteristica di garantire il funzionamento ottimale del sezionatore.

Entrambe le parti sono realizzate in rame Cu ETP 99,9 trattato elettroliticamente.

La pressione di contatto è affidata a molle in acciaio inossidabile che garantiscono il normale funzionamento del dispositivo. Inoltre l'intero apparato di contatto è realizzato in modo che in caso di un elevato passaggio di corrente si generi un effetto auto-stringente del contatto così da migliorare ulteriormente il passaggio della corrente.

Tutta la viteria è in acciaio inossidabile come anche tutte le parti utilizzate per il sezionatore e lo spegni arco.

ISOLATORI

Gli isolatori sono in materiale composito per esterno e hanno un profilo esteso adatto alla dispersione di eventuali scariche parziali. Inoltre la distanza di isolamento è dimensionata secondo le normative vigenti

DISPOSITIVI DI MANOVRA E COMANDO

Il dispositivo è a velocità di apertura / chiusura indipendente dall'operatore in quanto la velocità del contatto è gestita da una molla a compressione a punto morto.

La manovra avviene tirando verso il basso le due aste laterali isolate che comandano il gruppo contatti. Nello specifico quella con l'anello circolare esegue l'apertura mentre quella con anello quadro esegue la chiusura del contatto.

Il comando e la struttura del dispositivo garantiscono che la posizione della lama sia sempre sicura e stabile. Tale certezza avviene utilizzando dei leveraggio a punto morto supportati dalla molla a compressione che esegue la manovra indipendente

Le aste di manovra, nonostante siano in materiale isolante, vanno azionate mediante l'utilizzo di un fioretto isolato, in accordo alla norma CEI EN 61235. E' perciò vietato azionarle con particolari metallici o comunque non conformi alla suddetta norma

PRODUZIONE, NORMATIVE, ASSICURAZIONE QUALITÀ

Sezionatore unipolare per esterno 750Vcc per alimentazione tranviarie tipo SUE è nato dalla esperienza della Eleron.

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

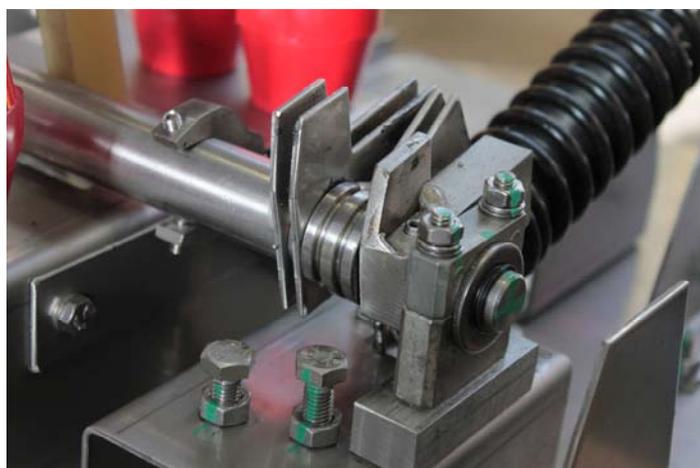
L'azienda opera secondo un Sistema di Assicurazione della Qualità conforme alle procedure stabilite dalla norma UNI EN ISO 9001.

Prima della spedizione, tutti i dispositivi sono soggetti alle seguenti prove di routine:

- Verifica visiva e dimensionale
- Prova dielettrica
- Misura della resistenza del circuito principale
- Prova di funzionamento

SUE è conforme alle norme:

CEI EN 50123-1
CEI EN 50123-2
CEI EN 50123-3
CEI EN 50123-4
CEI EN 50124-1
CEI EN 50124-2
CEI EN 50163



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperature di funzionamento	[°C]	-25 ÷45
Umidità	/	≤ 95%
Altitudine	m	≤ 1000 o.s.l.
Categoria di sovratensione	/	OV4
Grado di inquinamento	/	PD4

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Modello		SUE.1.07.100	SUE.1.07.1000
Type			
Tensione nominale Un <i>Rated normal voltage Un</i>	[Vdc]	750	750
Tensione di targa Une <i>Rated voltage Une</i>	[kVdc]	0,9	0.9
Tensione permanente massima Umax <i>Highest permanent voltage Umax</i>	[kV]	0,9	0.9
Tensione di isolamento di targa Unm <i>Rated insulation voltage Unm</i>	[kV]	1.6	1.6
Corrente di targa di servizio Ine <i>Rated service current Ine</i>	[A]	100	1000
Corrente di cortocircuito di targa (0,25s) Inss <i>Rated short-circuit current (0,25s) Inss</i>	[kA]	16	30
Tensione di tenuta ad impulso di targa Uni (verso terra) <i>Rated impulse voltage Uni (to earth)</i>	[kV]		15
Tensione di tenuta ad impulso di targa Uni (sulla distanza di sezionamento) <i>Rated impulse voltage Uni (across an isolating distance)</i>	[kV]		18
Tensione di tenuta a frequenza industriale Ue (verso terra) <i>Power frequency withstand voltage level Ue (to earth)</i>	[kV]		6.9
Tensione di tenuta a frequenza industriale Ue (sulla distanza di sezionamento) <i>Power frequency withstand voltage level Ue (across an isolating distance)</i>	[kV]		8.3
Corrente nominale contatti ausiliari <i>Aux.contact rated current</i>	[A]		10
Tensione isolamento contatti ausiliari <i>Aux.contact Rated voltage</i>	[kV]		2

*Vi è la versione con doppio sezionamento SUE.2.07.100 oppure SUE.2.07.1000

