

ELETTROTECNICA INDUNO

Di Mombelli Maurizio & c. SAS
via E. Tabacchi 9/11
21056 INDUNO OLONA (VA) ITALY
tel/fax 0332 200076
www.elettrotecnicainduno.it

DRENAGGI UNIDIREZIONALI PER PROTEZIONE CATODICA

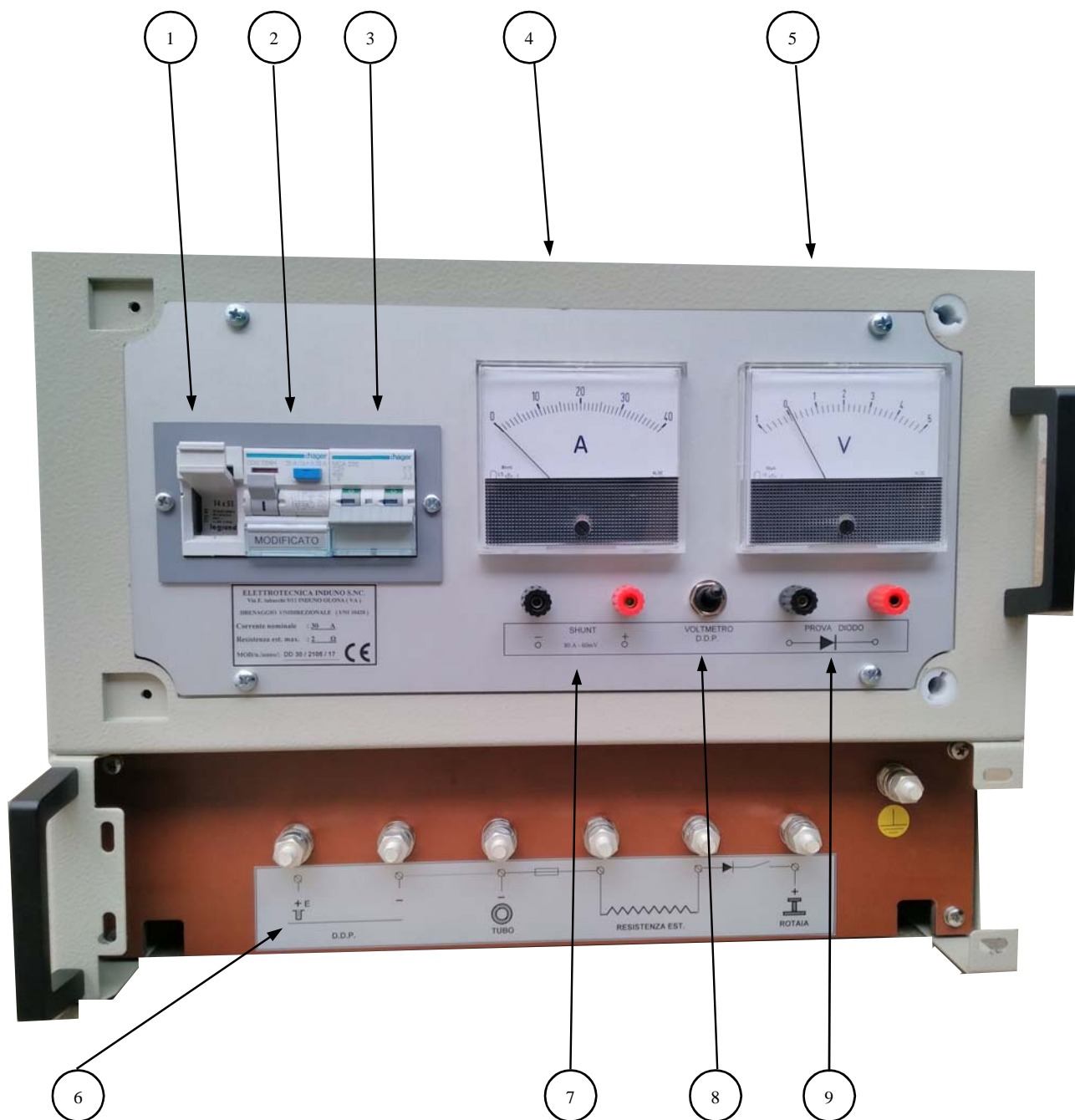
Mod. DD 2017 ver 3.0

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA AL PRODOTTO

AVVERTENZE

- 1) - L'accesso alle suddette apparecchiature può avvenire solo ed esclusivamente da parte di personale addestrato. (CEI 64-8 art. 29.1).
- 2) - Gli armadi stradali o i vari luoghi in cui dette apparecchiature sono ubicate devono sempre essere chiusi con l'apposita chiave, la quale sarà affidata al vostro ufficio tecnico responsabile.
- 3) - Prima di collegare l'apparecchiatura alla rete, assicurarsi che i valori di tensione e frequenza corrispondano con il valore indicato sulla targa dell'apparecchiatura stessa.
- 4) - L'allacciamento e l'inserzione dell'apparecchiatura in un sistema elettrico deve essere eseguito in conformità alle normative tecniche specifiche atte a prevenire condizioni di pericolo per gli operatori e per gli utilizzatori dell'intero impianto.
In particolare si devono prevedere misure e dispositivi di protezione contro contatti diretti e indiretti verso parti normalmente in tensione o che per anomalie del sistema possano andare in tensione, contro sovracorrenti dovute a sovraccarico o cortocircuito, dal punto di consegna dell'energia ai morsetti di alimentazione dell'apparecchiatura tenendo conto dell'ambiente di posa e delle relative norme di riferimento. (CEI 0-21: 2012- 06)
- 5) - La nostra società declina ogni responsabilità per eventuali modifiche o manomissioni dell'apparecchiatura che possano generare condizioni di pericolo per gli operatori o per gli utilizzatori dell'impianto.

DRENAGGIO UNIDIREZIONALE CON PROTEZIONE DALL'INVERSIONE DELLA CORRENTE DRENATA mod . DD ver 3.0_2017



- 1- FUSIBILE DI PROTEZIONE IN INGRESSO
- 2- DISPOSITIVO DI SGANCIO PER INVERSIONE CORRENTE
- 3- INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DI PROTEZIONE
- 4- AMPEROMETRO PER LA MISURA DELLA CORRENTE DRENATA
- 5- VOLTMETRO INDICATORE DEL POTENZIALE
- 6- MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO
- 7- BOCCOLE PER LA MISURA DELLA CORRENTE DA SHUNT BASE 60mV
- 8- INTERRUTTORE PER VOLTMETRO D.D.P.
- 9- BOCCOLE PER LA VERIFICA DEL DIODO DI POTENZA

DRENAGGIO UNIDIREZIONALE CON PROTEZIONE DALL'INVERSIONE DELLA CORRENTE DRENATA

GENERALITA'

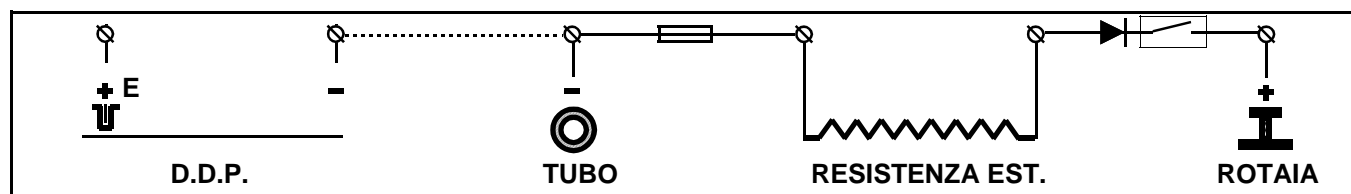
L'apparecchiatura di drenaggio consente il passaggio di corrente dalla struttura interferita all'impianto interferente mentre ne impedisce il passaggio in senso inverso.

Esso viene utilizzato per eliminare o limitare l'interferenza peggiorativa subita da una struttura da parte di correnti disperse da sistemi di trazione a corrente continua o da altri impianti industriali .

La presente apparecchiatura è inoltre provvista di un circuito di protezione dall'inversione della corrente drenata (come previsto dalla norma di prodotto UNI 10428) che, in caso di guasto del diodo, apre il circuito impedendo un passaggio di corrente dalla struttura interferente alla struttura interferita.

NORME PER LA MESSA IN OPERA

- 1- Aprire la portella trasparente ruotando in senso antiorario i due vitoni ad aletta posti a destra della portella.
- 2- Accertarsi che la levetta dell'interruttore magnetotermico (3) generale sia abbassata (interruttore aperto).
- 3- Collegare i cavi provenienti dalla rotaia e dalla tubazione ai rispettivi morsetti positivo(+ rotaia) e negativo (- tubo) sulla morsettiera di uscita, il polo positivo dell'elettrodo di controllo al morsetto + E. e il segnale negativo (TUBO) al morsetto negativo D.D.P.
- 4- impostare la resistenza limitatrice R posta nella parte superiore dell'armadio ad un valore inizialmente medio spostando se necessario il cavo sulle barre di uscita. Il valore della resistenza nominale è suddivisa in 4 valori intermedi.
- 5- Chiudere l'interruttore magnetotermico di protezione (3) e controllare il valore della corrente circolante tramite l'ampmetro (4).
- Regolare ,se necessario,il valore della resistenza limitatrice per ottenere dei valori appropriati di corrente drenata in base all'andamento dei fenomeni di dispersione e al valore nominale di corrente dell'apparecchiatura .
- 6- Verificare il livello di protezione della struttura interferita tramite il potenziale letto dall'apposito strumento (5).



VERIFICHE

VERIFICA DEL SISTEMA DI RILEVAMENTO DELL'INVERSIONE DELLA CORRENTE DRENATA

- Nel caso che si trovi il dispositivo di sgancio dall'inversione della corrente drenata aperto, provare a riarmarlo e verificare che rimanga in posizione di riarmo (chiuso) .
Se il dispositivo non rimane agganciato occorre effettuare la verifica del diodo unidirezionale.

VERIFICA DEL DIODO UNIDIREZIONALE

- Tramite i morsetti "PROVA DIODO " (5) è possibile verificarne lo stato tramite un tester .

EVENTUALI MALFUNZIONAMENTI

L'APPARECCHIATURA NON DRENA CORRENTE

- verificare che l'interruttore di protezione magnetotermico sia chiuso.
- verificare che il fusibile di ingresso sul lato "tubo" (se previsto) non sia guasto.
- verificare che il diodo di potenza non sia interrotto. Questo è possibile tramite i due morsetti "PROVA DIODO " posti sul pannello frontale.
- La resistenza limitatrice potrebbe essere interrotta: verificare.

L'INTERRUTTORE DI PROTEZIONE NON RESTA CHIUSO

- Il sistema di sgancio (2) dell'interruttore di protezione è guasto.
Non sostituire il sistema di sgancio con un altro di pari modello in commercio; esso è stato adattato all'apparecchiatura dalla nostra società.
- Può essere in atto una circolazione di corrente in senso inverso alla corrente normalmente drenata: in questo caso il diodo di potenza è in corto circuito; occorre verificare tramite i morsetti appositi.

SI E' VERIFICATA L'APERTURA DEL SOLO INTERRUTTORE DI PROTEZIONE MAGNETOTERMICO

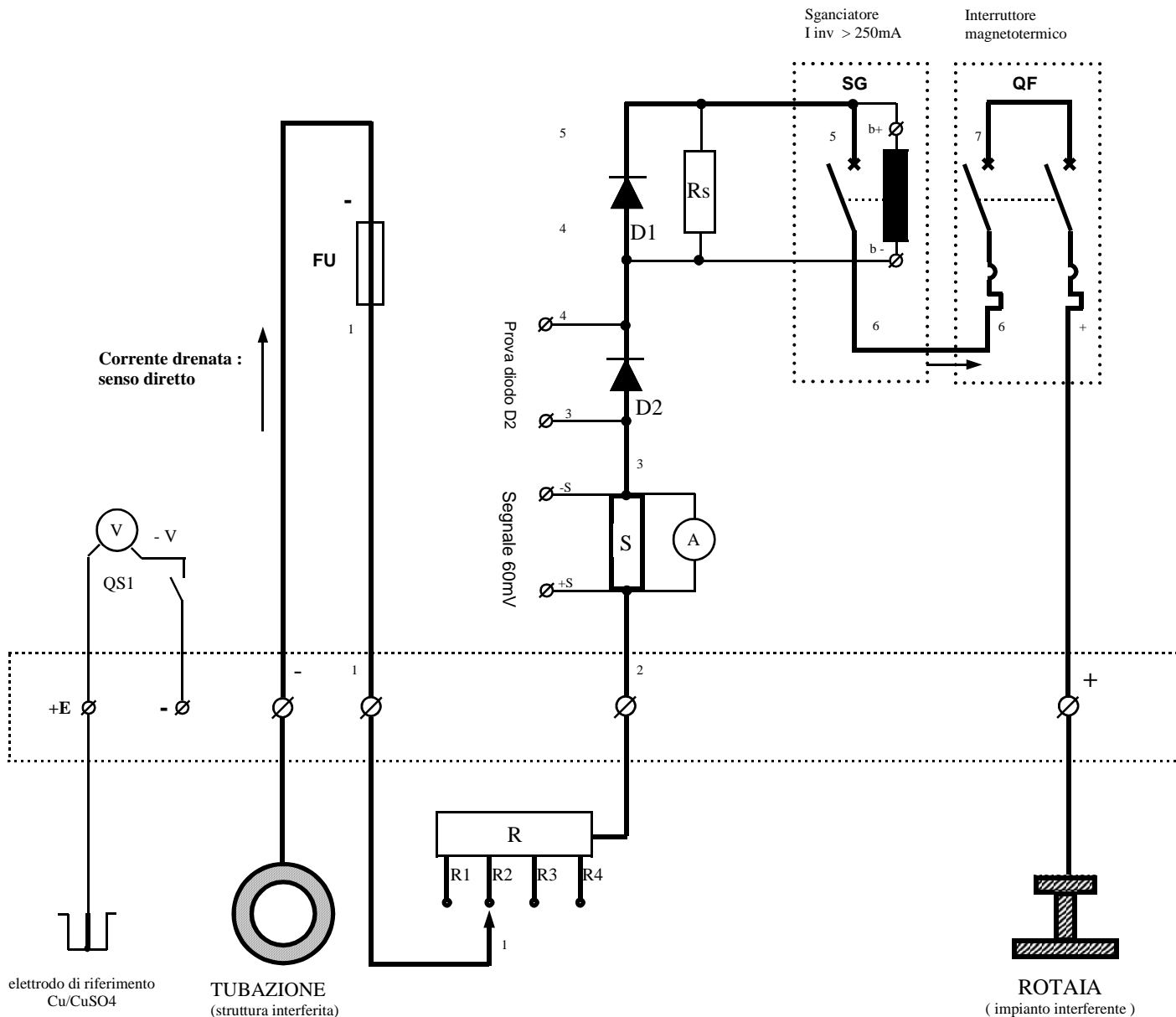
Controllare che la resistenza limitatrice sia in buono stato e non ci siano contatti anomali tali da causare una sovracorrente.

Chiudere l'interruttore e controllare il valore della corrente drenata nel tempo. Se il suo valore è al di sopra di quello nominale dell'apparecchiatura procedere alla verifica dell'impianto .

Per ogni altra evenienza rivolgersi alla ditta costruttrice.

DRENAGGIO CON PROTEZIONE DALL'INVERSIONE DELLA CORRENTE DRENATA

Modello DD 2017 3.0 (UNI 10428)



LEGENDA:

- **FU** FUSIBILE DI INGRESSO (FF.SS.)
- **D1** DIODO DI SEGNALE PER SGANCIATORE
- **D2** DIODO PRINCIPALE DI DRENAGGIO
- **SG** SISTEMA DI SGANCIO INTERRUTTORE DI PROTEZIONE
- **Rs** RESISTENZA INTERNA PER SEGNALE SGANCIATORE
- **Rt** RESISTENZA PER TEST SGANCIO
- **SB** PULSANTE PER TEST SGANCIO
- **R** RESISTENZA LIMITATRICE ESTERNA
- **QF** INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DI PROTEZIONE
- **A** AMPEROMETRO PER L'INDICAZIONE DELLA CORRENTE DRENATA
- **V** VOLTMETRO PER L'INDICAZIONE DEL POTENZIALE
- **QS1** INTERRUTTORE VOLTMETRO d.d.p.
- **S** SHUNT 60mV
- **B- / B+** BOCCOLE DI ALIMENTAZIONE PER PROVA CIRCUITO

ELETTROTECNICA INDUNO
dis: schema drenaggio unidirezionale
mod. DD_2017_3.0 UNI 10428

RESISTENZE LIMITATRICI

RACK DRENAGGIO



ELETTROTECNICA INDUNO

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CATODICA

Alimentatori in aria naturale

Alimentatori in bagno d'olio

Drenaggi unidirezionali secondo UNI 10428

Drenaggi compound

Accessori

ELETTROTECNICA INDUNO

Di Mombelli Maurizio & C. S.A.S.

via E. Tabacchi 9/11

21056 INDUNO OLONA (VA) IT

Tel./fax: ++39 0332 200076

www.elettrotecnicainduno.it