



APPARECCHIO PER PROTEZIONE DIFFERENZIALE/MAGNETO-TERMICO A RIARMO AUTOMATICO A SPEC. SNAM RETE GAS "GASD C.06.37.01"

- 1. PROCEDURE OPERATIVE E DI MANUTENZIONE**
- 2. PROCEDURA DI INSTALLAZIONE**
- 3. SCHEMA DI CABLAGGIO**

1. PROCEDURE OPERATIVE E DI MANUTENZIONE

LE PRESENTI PROCEDURE SONO DESTINATE A PERSONALE
DI SERVIZIO CON ADEGUATA PREPARAZIONE TECNICO-PRATICA

- L'apparecchio è di funzionamento totalmente automatico e non necessita di manutenzioni periodiche; i tempi e la soglia di corrente differenziale sono determinate con sistema digitale a microprocessore e pertanto non vi sono componenti che possono degradare nel tempo e modificare i parametri impostati.
- Ai fini della sicurezza delle persone è necessario che il relè differenziale venga provato almeno ogni 6 mesi premendo l'apposito pulsante "TEST" sul fronte del relativo contenitore. E' da notare che essendo il test causa di scatto dell'interruttore generale le utenze vengono disalimentate; possono essere rialimentate immediatamente richiudendo manualmente l'interruttore generale oppure, attendendo il tempo impostato di richiusura, per la richiusura tramite l'organo di comando "MAQ".
Se si richiude manualmente l'interruttore generale, trascorso il tempo T1 di richiusura, si sentirà il movimento del relè di comando.
- Quando si esaurisce il tempo totale T2 senza possibilità di richiusura dell'interruttore generale il relè differenziale va "IN BLOCCO" accendendo il relativo segnalatore e lasciando le utenze disalimentate. Per riattivare l'alimentazione, dopo aver rimosso le cause di guasto che impedivano la richiusura, si dovrà richiudere manualmente l'interruttore generale e premere il pulsante di "RESET" sul fronte del relè di massima corrente constatando lo spegnimento del led rosso relativo al blocco.



- I due segnalatori verdi del +5V e-9V accesi indicano che il relè differenziale è correttamente alimentato.
- In caso di malfunzionamento o guasto di qualche parte dell'apparecchio è consigliabile sostituire per intero l'apparecchio e inviare l'apparecchio al fabbricante per le opportune verifiche e/o riparazioni. E' tuttavia possibile rimuovere i singoli componenti dopo aver rimosso la protezione frontale in PVC. Per la rimozione del relè differenziale è necessario svitare la barra a omega rimuovendo semplicemente le due viti di fissaggio agli estremi (la piastra di base è filettata) facendo scorrere prima a destra e poi a sinistra tutto il blocco dei componenti. A questo punto sconnettere la morsettiera verde lato superiore e sganciare il contenitore facendolo ruotare leggermente verso l'alto.
- In caso di estrema necessità l'apparecchio può essere rimesso in servizio anche senza il relè differenziale rinunciando peraltro sia alla protezione differenziale sia alla richiusura automatica dell'interruttore generale in caso di scatto per sovracorrente. In questo caso è necessario cortocircuitare i due fili di uscita del TA serrandoli, ad esempio, sotto un unico morsetto per evitare dannose sovratensioni in caso di un eventuale guasto verso terra con corrente di forte intensità.
- I tempi di funzionamento T1 e T2 sono impostati in fabbrica secondo quanto richiesto dalla specifica. In caso di necessità possono essere variati per meglio adattarli alle singole esigenze degli impianti; è appena da notare che il tempo totale T2 dovrà sempre essere maggiore del tempo di richiusura T1 poiché se è inferiore, in caso di guasto (scatto interruttore generale), l'apparecchio va in blocco senza effettuare nessun tentativo di richiusura.
- Il valore di corrente di soglia differenziale è posto al minimo (30mA circa) e potrà essere impostato al valore più adatto alle condizioni di impianto al momento della messa in servizio; analogamente per il tempo di scatto che è posto al minimo tempo e potrà essere aumentato per ottenere una selettività dell'intervento.



2. PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

- L'apparecchio è idoneo a funzionare sia con collegamento trifase+neutro sia con collegamento una fase+neutro (230Vca).
- L'apparecchio deve essere fissato su adeguato supporto quale: parete in muratura, lamiera metallica, griglia metallica, pannello ignifugo ecc.
- Sollevare il coperchio della scatola e sganciarlo dalle cerniere; svitare i quattro dadi ciechi in plastica e togliere il pannello protettivo in PVC avorio.
Per il fissaggio utilizzare i quattro riferimenti predisposti accessibili attraverso quattro fori sulla piastra di fondo in alluminio; utilizzare viti di adeguata dimensione pur essendo l'apparecchio di soli 3,7Kg di peso. Fissare l'apparecchio con i pressacavi rivolti verso il basso.
- Dopo aver fissato l'apparecchio accertarsi che sia l'interruttore generale che l'interruttore ausiliario siano aperti e collegare un adeguato conduttore di terra al bullone M6 contrassegnato con il relativo simbolino.
- Far passare il cavo proveniente dal contatore d'energia attraverso il pressacavo di sinistra; sguainarlo per una lunghezza di 30 cm circa; munire le estremità dei quattro conduttori di adeguati terminali quindi serrare le tre fasi e il neutro nei morsetti superiori dell'interruttore generale avendo cura di mantenere in posizione i due fili viola collegati a T e N che alimentano l'interruttore ausiliario.
- Serrare adeguatamente i morsetti superiori dell'interruttore generale e riserrare i morsetti inferiori che potrebbero essersi allentati durante il trasporto.
- Alimentare l'apparecchio dando tensione al cavo in ingresso e chiudere l'interruttore ausiliario verificando che si accendano tre segnalatori verdi sulle apparecchiature.
- Chiudere l'interruttore generale e successivamente premere il pulsante di "TEST" che farà scattare (aprire) l'interruttore generale; trascorsi 12 minuti circa il dispositivo di comando "MAQ" richiuderà l'interruttore.
- Riaprire manualmente l'interruttore generale e l'interruttore ausiliario; sguainare il cavo di alimentazione delle utenze per circa 10 cm; munire le estremità dei quattro conduttori di adeguati terminali quindi e farlo passare attraverso il pressacavo di destra.
- Collegare le tre fasi e il neutro alla morsettiera di uscita a valle del trasformatore amperometrico. Serrare adeguatamente i morsetti sia inferiori che superiori della



morsettiera che potrebbero essersi allentati durante il trasporto.

- Richiudere l'interruttore ausiliario e quindi l'interruttore generale che alimenterà così le utenze collegate.
- Le tarature dei tempi T1 e T2 sono quelle richieste in specifica mentre il tempo di scatto è a zero; se necessario si potrà tarare a piacere fino a 1 sec.
- Serrare i due pressacavi per avere una chiusura stabile dei conduttori di ingresso uscita e terra.
- Rimettere la protezione in PVC nei quattro bulloni di sostegno e riserrare i quattro dadi esagonali in plastica.
- Rimontare il coperchio della scatola nelle apposite cerniere e chiuderlo con le viti in plastica in dotazione essendo così terminata l'installazione.
- La procedura di cui sopra è valida per l'alimentazione trifase+ neutro a 400V; nel caso si voglia alimentare con sistema monofase (fase+neutro) a 230V si procederà in modo analogo con la sola differenza che saranno utilizzati solamente i circuiti relativi alla fase T e al neutro N.

GASD C. 06.37.01 REV. A.

