

MANUALE ISTRUZIONI

ISL-A 24-48

DIPOSITIVO PER IL CONTROLLO PERMANENTE DELL'ISOLAMENTO PER RETI ISOLATE IT

GENERALITA'

Il ISL-A 24-48 è un dispositivo che permette il controllo dell'isolamento verso terra di reti di alimentazione a 24-48Vca/cc isolate da terra (impianti IT).

Il controllo viene realizzato misurando la variazione di potenziale delle due polarità delle rete con riferimento alla terra, in modo da segnalare quando l'isolamento scende sotto un valore prefissato. L'alimentazione ausiliaria viene prelevata dalla rete sotto controllo.

Oltre alla segnalazioni di dispositivo attivo ON ed il pulsante di TEST e RESET, sul fronte sono presenti tre LED per la segnalazioni di intervento e quale polarità della linea sotto controllo presenta un basso isolamento. La soglia di intervento è regolabile tramite microinterruttori.

Per riportare a distanza la segnalazione di basso isolamento è disponibile un contatto in scambio da relè libero da tensione.

INSTALLAZIONE

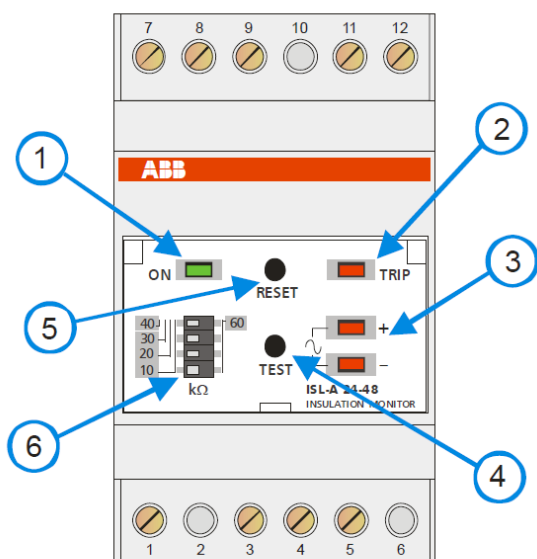
L'installazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato e deve avvenire in assenza di tensione. Assicurarsi che lo strumento sia intatto e non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto. Accertarsi che le tensioni di alimentazione siano compatibili con i valori consentiti dallo strumento.

Per ogni linea indipendente è possibile utilizzare un solo dispositivo di controllo.

Il fissaggio è previsto per attacco rapido su barra DIN 35mm. il dispositivo occupa 3 moduli da 17,5 mm ed è dotato di calotta trasparente di protezione frontale piombabile.

Dopo aver effettuato tutte le connessioni e dato tensione alla rete dovrà accendersi il LED verde ON.

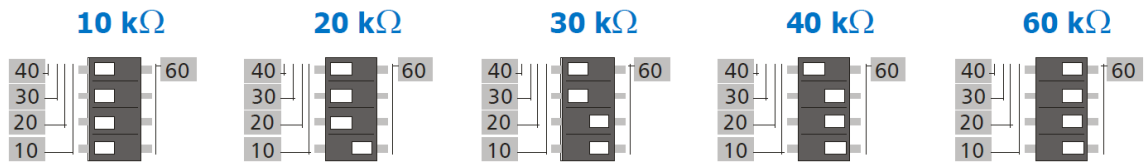
DESCRIZIONE FUNZIONI ED OPERATORI



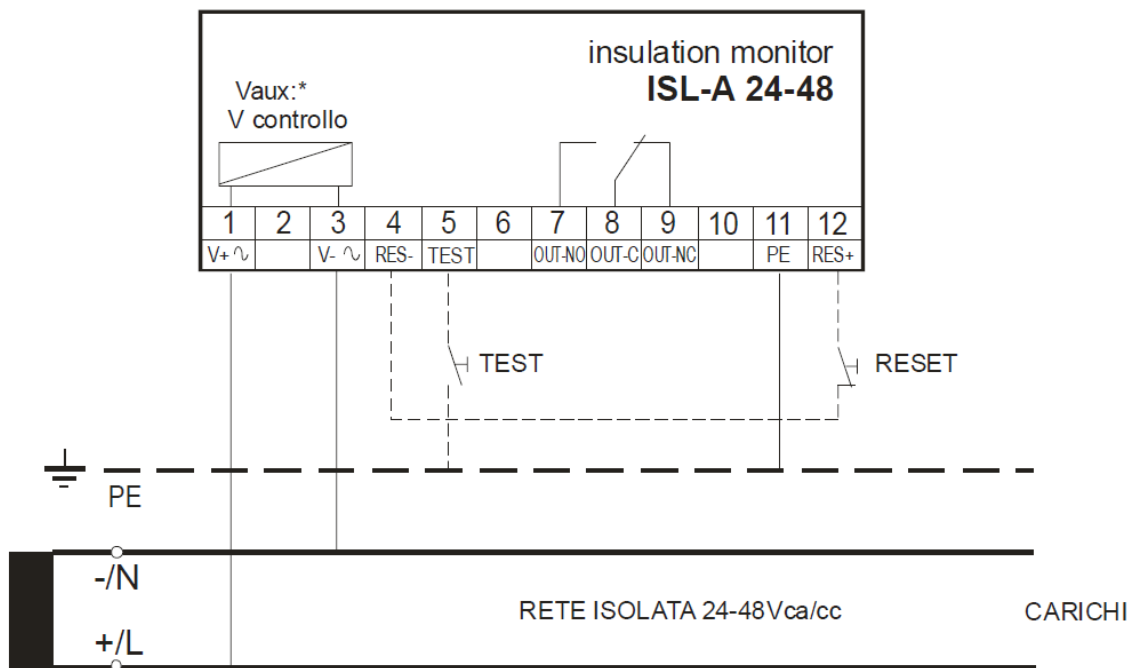
1. LED verde ON indicazione strumento in funzione
2. LED rosso TRIP per segnalazione di intervento basso isolamento, in modalità reset manuale mantiene la segnalazione fino al pressione del tasto di RESET
3. LED rossi TRIP (+ / -), in caso di rete in continua segnalazione di polarità sotto la soglia di intervento, in caso di rete in alternata si accenderanno entrambi i LED funzionamento in reset automatico
4. Pulsante di TEST per prova funzionalità strumento
5. Pulsante di RESET per cancellazione manuale segnalazione intervento
6. Microinterruttori per la selezione del soglia di intervento

IMPOSTAZIONE MICROINTERRUTTORI

I microinterruttori frontali permettono le impostazioni della soglia di intervento livello isolamento compresa tra 10 e 60 k Ω , come di seguito riportato:



SCHEMI DI CONNESSIONE



LEGENDA SCHEMA CONNESSIONE

Alimentazione ausiliaria e controllo isolamento

Morsetti 1-3

L'alimentazione ausiliaria deve coincidere con la tensione della rete da controllare.

Connessione al riferimento di terra

Morsetto 11

Connessione alla terra o conduttore di protezione per riferimento misura.

Connessioni relè di uscita segnalazione

Morsetti 7-8-9

Contatto in scambio libero da tensione del relè di segnalazione intervento. Portata contatti 250V 5A carico resistivo.

Connessione per test remoto

Morsetto 5

Nel caso si preveda la funzione di TEST anche da pulsante esterno al dispositivo è possibile connettere un pulsante con contatto normalmente aperto tra questo morsetto e la terra o conduttore di protezione.

Connessione per reset remoto o reset manuale

Morsetti 4-12

Nel caso si preveda la funzione di RESET anche da pulsante esterno al dispositivo è possibile connettere un pulsante con contatto normalmente chiuso tra i due morsetti.

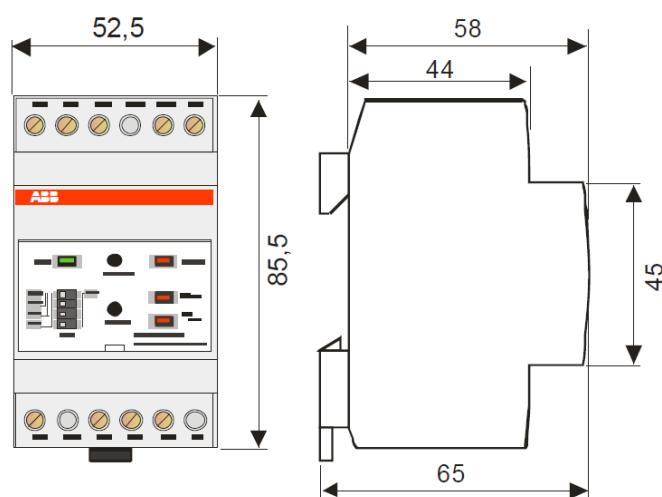
Per ottenere un funzionamento a RESET manuale solo attraverso il pulsante di RESET frontale del dispositivo, cortocircuitare i due morsetti. Nel caso non si colleghino i due morsetti il funzionamento del dispositivo sarà con

RESET automatico al cessare della condizione di basso isolamento.

FUNZIONALITA'

Lo strumento in condizione di normalità, con valore dell'isolamento superiore alla soglia impostata presenta il LED verde acceso. Premendo il tasto TEST si attiverà la segnalazione di intervento TRIP con il LED TRIP, il LED - e la commutazione del relè di uscita. Il reset può essere automatico al rilascio del pulsante oppure manuale con tasto RESET, in dipendenza del tipo di cablaggio scelto (vedere note schema di connessione) In caso di basso isolamento in una rete in continua sulla polarità + (polarità connessa al morsetto 1) si attiverà la segnalazione di intervento TRIP e +, viceversa se il basso isolamento è presente sulla polarità - (polarità connessa al morsetto 3) si attiverà la segnalazione TRIP e -. In caso di rete in alternata i LED TRIP + / - si accenderanno entrambi. La segnalazione di intervento TRIP scomparirà automaticamente o manualmente con tasto RESET solo dopo aver ripristinato sulla linea un isolamento superiore alla soglia impostata, mentre i LED + e - funzionano solamente in RESET automatico.

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI



montaggio su profilato 35mm
(DIN 50022)
3 moduli da 17,5 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di rete e alimentazione ausiliaria	24-48V 50-60Hz/c.c. $\pm 20\%$
Autoconsumo max	3 VA-3W
Corrente di misura	max 0,5 mA
Impedenza interna	50 kohm
Impostazione soglia intervento	regolabile 10 ÷ 60 kohm (5 livelli tramite microinterruttori)
Ritardo intervento	circa 0,2 secondi
Segnalazioni	led ON, led TRIP , led +/L, led -/N
Uscita	contatto in scambio NA-C-NC max 250V 5A
Temperatura di funzionamento / immagazzinaggio	-10 ÷ 60°C / -20 ÷ 70°C
Umidità relativa	$\leq 95\%$
Prova di isolamento	2,5 kV 60 sec. / 4 kV imp. 1,2/50 μ s
Posizione di montaggio	Indifferente
Tipo di collegamento	Tramite morsettiere a vite sezione cavo max 4 mm ²
Grado di protezione	IP 40 frontale con calotta - IP 20 contenitore
Montaggio secondo DIN 50022	attacco rapido su profilato 35mm / 3 moduli da 17,5 mm
Peso	200 g circa
Norme di riferimento	sicurezza EN 61010-1 con atibilità elettromagnetica EN 61326-1

Per applicazioni non descritte nel presente manuale riferirsi a specifica documentazione o contattare il servizio di assistenza

NOTE

In ragione delle evoluzioni normative e dei prodotti, l'azienda si riserva di modificare in qualunque momento le caratteristiche di prodotto descritte in questa pubblicazione, che vanno quindi sempre preventivamente verificate. La responsabilità del produttore per danni causati da difetti del prodotto "può essere ridotta o soppressa (...) quando il danno è provocato congiuntamente da un difetto del prodotto o per colpa del danneggiato o di una persona di cui il danneggiato è responsabile" (Articolo 8, 85/374/CEE)