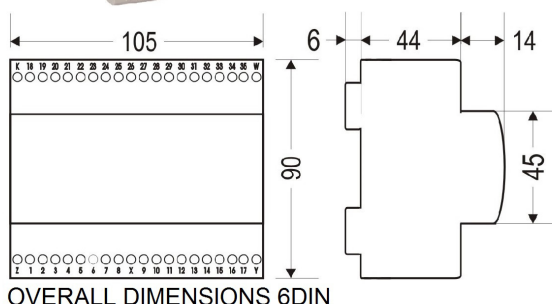
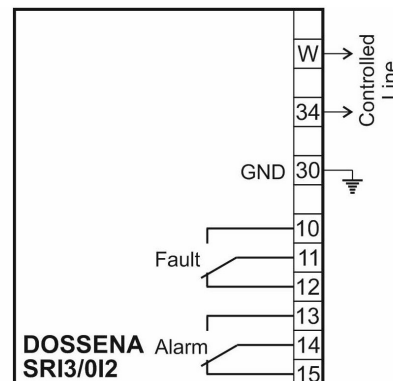
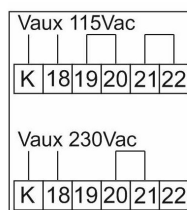


SRI3/0I2

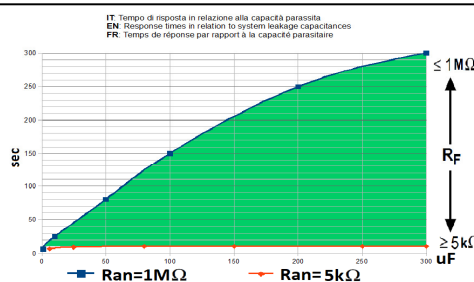
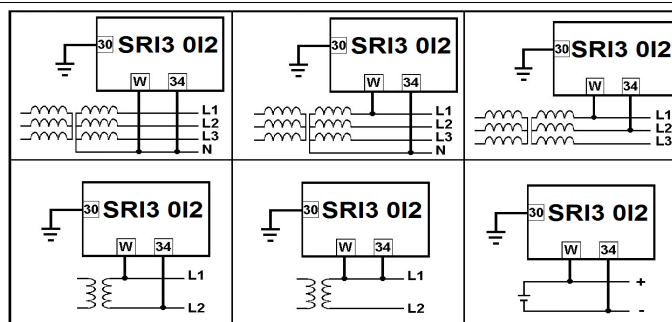
MU 1243 REV.6

Codice Ordinazione/ Order Code:
9SRI3/0I2



OVERALL DIMENSIONS 6DIN

ATTENZIONE: GLI IMD NON DEVONO ESSERE COLLEGATI IN PARALLELO
WARNING: IMDS SHALL NOT BE CONNECTED IN PARALLEL
ATTENTION: LES CPI NE DOIVENT PAS ETRE CONNECTES EN PARALLELE



CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Un: Tensione nominale- Nominal Voltage- Tension nominale	AC/DC 0 – 500V DC 0 - 700V	Us: Tensione Ausiliaria- Aux power supply- Tension auxiliaire	115/230Vca/ac (50/60Hz)
Sistema di distribuzione- Distribution System- Système de distribution	IT	Potenza consumata- Consumed power- Puissance consommée	<4VA
Tipo di IMD- IMD type- Types de CPI	AC/DC IMD	Categoria sovratensione- Overvoltage category- Catégorie de surtension	CAT II
Grado protezione frontale- Front panel protection degree- Degré de protection avant	IP40	Grado inquinamento- Pollution degree- Degré de pollution	2
Grado protezione morsetti- Terminals protection degree- Degré de protection terminaux			IP20
Norme di Riferimento- Reference Standard- Norme de Référence	IEC 61557-8 IEC 61326-2-4	Temperatura di funzionamento/stoccaggio- Working/storage temperature- Température de fonctionnement/de stockage	-10 ÷ 55°C -20 ÷ 80°C
Max altitudine- Max altitude- Altitude maximale	2000m	Sezione massima terminali- Max terminal section- Max section terminale	2,5mm²
Misura dell'isolamento - Insulation measure - Mesure de l'isolement			
Ran: Valore di Risposta- Response value- Valeur de Réponse	5KΩ ÷ 2MΩ	Rf: Resistenze misurabili- Measurable resistance- Résistance mesurables	1KΩ ÷ 10MΩ
Tan: Tempo di risposta- Response time- Temps de réponse	≤10sec (@Cdisp=1μF in ca/ac) ≤100sec (@Cdisp=1μF in cc/dc & Ufg >0)	Incertezza Relativa- Relative uncertainty- Incertitude relative	±2kΩ (1kΩ ÷ 20kΩ) ±10% (20KΩ ÷ 2MΩ)
Ufg: Massima tensione estranea in CC- Max extraneous DC voltage- Tension étrangère maximale en CC	<575Vcc/dc	Max capacità di dispersione- Max dispersion capacity- Max capacité de dispersion	≤100μF
Ri-Zi at 50 Hz: Resistenza/Impedenza interna- Internal resistance/Impedance- Résistance/impédance interne	≥200KΩ	Um: Tensione di misura- Measuring voltage- Tension de mesure Im: Corrente di misura- Measuring current- Courant de mesure	≤24V ≤250uA
Altre caratteristiche - Other features - Autres fonctionnalités			
Precisione misura temperatura- Temperature measure accuracy- Précision de la mesure	±3°C	Range di misura temperatura- Temperature measure Range- Plage de mesure	-10 ÷ 110°C
Tempo risposta allarme- Alarm response time- Temps de réponse pour alarme	~ 5sec	Contatti uscita- Output contacts- Contacts de sortie	2 NA-C-NC / NO-C-NC NA/NO: 250Vca/ac 5A P.F.1 30Vcc/dc 5A NC/NC: 250Vca/ac 3A P.F.1 30Vcc/dc 3A

Descrizione e principio di funzionamento

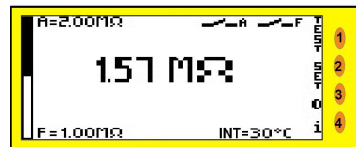
I sorvegliatori d'isolamento SRI3/OI2 consentono di monitorare continuamente lo stato delle reti con neutro isolato da terra (sistemi IT). Gli strumenti sono in grado di rilevare i difetti di isolamento dovuti alla componente resistiva, anche in presenza di tensioni continue parassite. I dispositivi permettono l'impostazione di allarme e fault. La misura di resistenza di isolamento viene effettuata mediante l'applicazione di una tensione alternata con ampiezza minore di 24Vp-p (conformemente alla IEC61557-8) a frequenza variabile auto-adattante.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA E ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato in assenza di tensione ed in totale regime di sicurezza elettrica, nel rispetto delle normative vigenti.

- Prima di alimentare l'apparecchiatura verificare di aver eseguito correttamente tutti i collegamenti necessari
- In presenza di forti disturbi o discontinuità nell'impianto, sul display dello strumento il valore della resistenza d'isolamento potrebbe lampeggiare o essere sostituito dalla scritta "EVAL" ad indicare che tale valore è da considerarsi oggetto di verifica. A verifica ultimata il valore della resistenza tornerà fisso.
- A seguito di forti ed anomale sollecitazioni elettromagnetiche potrebbe accadere che sul display scompaia la simbologia. Premere l'ultimo tasto in basso per ripristinare il normale funzionamento.

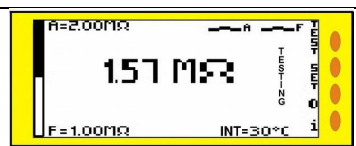
STATO DI NORMALE VIGILANZA (display verde)



Quando lo strumento si trova nel normale stato di misura e vigilanza, vengono costantemente visualizzati sul display verde i seguenti parametri:

- Resistenza di isolamento (Ran)
- Temperatura interna in °C (solo se la soglia di allarme termico è diversa da zero)
- Istogramma che rappresenta la resistenza di isolamento quando compresa tra le 2 soglie impostate di allarme e fault
- Stato dei contatti dello strumento
- Significato dei tasti a lato display. In particolare:

- 1: TEST - premere per eseguire il test
- 2: SET - premere per almeno 3 secondi per entrare/uscire dal SETUP
- 3: premere per regolare il contrasto
- 4: i - premere per informazioni prodotto



TEST: La funzione TEST monitora il corretto funzionamento dello strumento. Dopo aver premuto il tasto di TEST, lo strumento attiverà tale funzione mostrando sul display la scritta lampeggiante "TESTING". Lo strumento simulerà internamente la presenza di una resistenza di dispersione; si avrà quindi lo scatto del relè di Alarm, il display diventerà giallo per qualche istante e successivamente si avrà lo scatto del relè di Fault (il display diventerà rosso). Alla fine del TEST, se lo strumento è impostato in modalità reset automatico, si riporterà nelle condizioni di vigilanza e normale funzionamento.

STATO DI SETUP (display azzurro)



- premere per almeno 3 secondi il tasto SET per entrare nel SETUP (il display apparirà azzurro)
 - premere il tasto NEXT per passare da un parametro all'altro in modo ciclico (il parametro da modificare apparirà lampeggiante)
 - premere ▲ ▼ per modificare il parametro selezionato
 - premere SET per almeno 3 secondi per uscire dal SETUP, salvando i parametri impostati (display tornerà verde)
- Dopo circa 1 minuto di inattività lo strumento esce automaticamente dal SETUP, senza salvare le modifiche.

PARAMETRI	RANGE [DEFAULT]
PSW= Impostazione password	000 ÷ 999 [default: 000]
RAL= Soglia di intervento di allarme per la resistenza di isolamento	5kΩ ÷ 2MΩ [default: 200kΩ]
RF= Soglia di intervento di Fault per la resistenza di isolamento	5kΩ ÷ 2MΩ [default: 50kΩ]
FLOG= Stato del relè di Fault in assenza di allarmi	N.DE. N.E [default: N.DE]
RST= Modalità di reset dopo allarme di Fault	MAN/AUTO [default: AUTO]
COL= Colore di sfondo del display in assenza allarmi	G=verde B= blu W= bianco L= Lilla N= nessuno [default: G]
°C= Soglia di allarme per la NTC interna	0 ÷ 90°C [default: 0]

Description and operation mode

The IMD SRI3/0I2 model continuously monitors the status of LV networks with insulated neutral (IT systems). The IMD can detect insulation defects due to resistive component, even with the presence of DC parasitic voltages. The device is equipped with two thresholds: Alarm and Fault.

The insulation resistance measurement is performed by applying a low amplitude, 24Vp-p alternating voltage (conforms to IEC 61557-8) with a self-adaptive variable frequency.

INSTALLATION SUGGESTIONS AND SAFETY PRECAUTION:

All installation and maintenance operations must be carried out by qualified personnel in the absence of voltage and in a total electrical safety regime, in compliance with the safety regulations.

- Before powering the device, check that all connections have been executed correctly.
- In the presence of strong interference or discontinuity in the system, the value of the insulation resistance may be temporary replaced with the blinking message "EVAL" as long as the measurement is unstable.
- In case of strong electromagnetic disturbances, it may happen that the symbols disappear on the display: push the last button at the bottom to restore the normal view

IMD REGULAR ACTIVITY (GREEN DISPLAY)



The instrument is in the normal state of measurement and supervision. The following parameters are continuously displayed and updated:

- Insulation Resistance (Ran)
- Internal temperature in °C (only if the temperature alarm threshold is greater than zero)
- Graphic representation of the insulation resistance with an histogram dedicated to insulation resistance when it is between the two set thresholds (Alarm and Fault)

- Contacts status of device

The keys functions on display side are as follows:

- 1: TEST- push to perform the test
- 2: SET- push for at least 3 secs to enter/exit in/from SETUP
- 3: push for contrast adjustment
- 4: i- push for product information



TEST: Push test button to start the test for checking the correct operation of device. A blinking message "TESTING" will appear on the display. The IMD will simulate the presence of a leakage resistance, the Alarm relay will trip and the display will become yellow for few moments, subsequently the Fault relay will trip and the display will become red. At the end of TEST, if the IMD is in automatic reset mode, it will return to the regular activity. It must be reset by pushing the dedicated button RST if the IMD is in manual reset mode.

SETUP (BLUE DISPLAY)



- push SET button for at least 3 seconds to enter SETUP (display becomes blue)
 - push NEXT button to select one after the other the parameters to modify in cyclical way
 - push ▲ ▼ buttons to modify the selected parameter (it appears blinking)
 - push SET button for at least 3 seconds to exit from SETUP and save the parameters (display returns green).
- After 1 minute of inactivity, the IMD automatically exits from SETUP without saving modifications made.

PARAMETERS DESCRIPTION	RANGE [DEFAULT]
PSW= Setup password	000 ÷ 999 [default: 000]
RAL= Insulation resistance alarm threshold	5kΩ ÷ 2MΩ [default: 200kΩ]
RF= Insulation resistance Fault threshold	5kΩ ÷ 2MΩ [default: 50kΩ]
FLOG= Fault relay status without alarms	N.DE. N.E [default: N.DE]
RST= Reset mode	MAN/AUTO [default: AUTO]
COL= Background colour of display in regular activity	G=verde B= blu W= bianco L= Lilla N= nessuno [default: G]
°C= Alarm threshold for internal NTC	0 ÷ 90°C [default: 0]

Description et principe de fonctionnement

Les contrôleurs permanent d'isolement (CPI) SRI3/0I2 permettent de contrôler en continu l'état des réseaux avec une isolation neutre à la terre (systèmes IT). Les CPI sont capables de détecter les défauts d'isolement dus à la composante résistive, même en présence de composantes à tensions continues. Les CPI sont capables, en cas de fuite, de donner deux niveaux de signalisation différents : Alarm et Fault. La mesure de résistance d'isolement est effectuée par le biais en appliquant une tension alternée avec grandeurs inférieures à 24Vp-p (conformément à IEC61557-8) à fréquence variable auto-adaptative.

Notes importantes: En présence de fortes perturbations dans l'installation, la valeur de la résistance d'isolement peut clignoter sur l'écran du CPI ou vous pouvez trouver l'écriture "EVAL". Cela signifie que cette valeur est objet d'une vérification. Une fois que la vérification est terminée, la valeur de la résistance redeviendra fixe. Durant cette phase la mesure d'isolement ne sera plus effectuée. En cas de disparition de l'affichage, appuyez sur le dernier bouton en bas pour retrouver un fonctionnement normal.

Prescriptions d'installation et de sécurité

Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié, en absence de tension et en toute sécurité électrique et dans le respect des réglementations en vigueur.

- Avant de mettre l'appareil sous tension, vérifier d'avoir effectué correctement tous les branchements nécessaires.

ETAT DE SURVEILLANCE (ECRAN VERTE)



Quand l'instrument est dans l'état normal de mesure et surveillance sont constamment affichés sur l'écran (vert) les suivants paramètres:

- Résistance isolement (RAN)
- Température interne en °C (seulement si le seuil d'alarme thermique est différent de zéro)
- Représentation graphique en histogramme de la résistance d'isolement comprise entre les 2 seuils réglés (alarme et fault)
- État des contacts de l'instrument

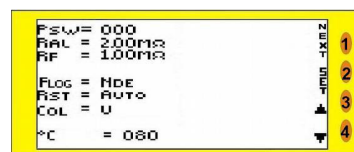
Fonction des boutons :

- 1:TEST- presser pour effectuer le test
- 2: SET- presser au moins 3 secondes pour entrer/sortir du SETUP
- 3: presser pour régler le contraste
- 4: i- presser pour informations du produit



TEST: La fonction TEST contrôle le bon fonctionnement de l'instrument. Après avoir appuyé sur le bouton TEST, l'instrument activera cette fonction en affichant sur l'écran le message clignotant "TESTING". L'instrument simulerait la présence d'un défaut d'isolement ; on aura donc le déclenchement des relais d'Alarme, l'écran deviendra rouge pendant quelques instants et après on aura donc le déclenchement des relais Fault (l'écran deviendra jaune). A la fin du TEST, l'instrument revient dans les conditions de surveillance s'il est en reset automatique.

SETUP (bleu écran)



En appuyant sur SET pendant au moins 3 secondes, l'affichage devient bleu et le menu SETUP est accessible. Dans la configuration, les boutons ont la signification suivante

- 1: presser NEXT pour faire défiler et sélectionner les paramètres à programmer en façon cyclique.
- 2: Presser au moins 3 secondes pour entrer/sortir de la fonction SETUP ; Au bout d'1 minute d'inactivité, dans l'état de SETUP l'instrument, reviendra automatiquement en lecture mesures sans sauvegarder les modifications sur les paramètres.
- 3 et 4: presser les boutons pour augmenter/ diminuer le paramètre sélectionné.

Description paramètre	RANGE [DEFAULT]
PSW =Programmation mot de passe	000 ÷ 999 [default: 000]
RAL= Seuil d'alarme pour la résistance d'isolement	5kΩ ÷ 2MΩ [default: 200kΩ]
RF= Seuil d' intervention de Fault pour la résistance d'isolement	5kΩ ÷ 2MΩ [default: 50kΩ]
FLOG= Etat au repos (désexécité) du relais de Fault	N.DE. N.E. [default: N.DE]
RST= Mode de réarmement après alarme de défaut	MAN/AUTO [default: AUTO]
COL= Couleur de fond d'écran sans alarmes	G=vert B= bleu W= blanc L=violet N= pas de couleur [default: G]
°C= Seuil d'alarme de température	0 ÷ 90°C [default: 0]

ALLARMI- ALARMS- ALARMES

DISPLAY- ECRAN		EVENTI- EVENTS- ACTIVITÉS	CAUSA- CAUSE- CAUSES
 TEMP	giallo fisso yellow jaune	Appare lampeggiante la scritta TEMP The message TEMP blinks Sera visualisé le message clignotant TEMP	ALLARME TEMPERATURA Eccessiva temperatura interna TEMPERATURE ALARM Internal over-temperature ALARME DE TEMPERATURE Température interne excessive
 TEST	giallo fisso yellow jaune	Appare lampeggiante la scritta TEST The message TEST blinks Sera visualisé le message clignotant TEST	Lo strumento ha eseguito il test automatico programmato ed lo ha fallito The programmed automatic test failed L'instrument a effectué un test automatique programmé et le test a échoué
 La misura della resistenza lampeggia The resistance measure will blink La mesure de la résistance lue clignotera	lampeggiante giallo/rosso flashing yellow/red jaune/rouge	Relè ALARM cambia stato istogramma si riempie parzialmente ALARM relay switches partially full histogram Le relais ALARM change d'état Remplissage partiel de l'histogramme	ALARM la resistenza scende al di sotto della soglia di allarme The resistance is lower than the set alarm threshold Alarme pour valeur de résistance inférieure au seuil d'alarme défini
 La misura della resistenza lampeggia The resistance measure will blink La mesure de la résistance lue clignotera	rosso fisso red rouge	Relè FAULT e relè ALARM cambiano stato istogramma pieno FAULT relay and ALARM relay switch Full histogram relais FAULT et relais ALARM changer d'état histogramme complet	FAULT la resistenza scende sotto la soglia di fault The resistance is lower than the fault threshold Alarme pour valeur de résistance inférieure au seuil de défaut