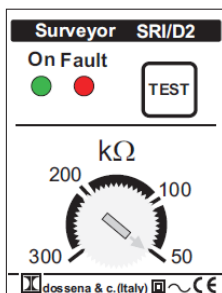




Dossena s.n.c. di Barbati Agostino & C.  
 Via Ada Negri 1 - 26824 Cavenago d'Adda - Lodi (Italy)  
 Telefono : 0371.44971 - Fax : 0371.70202  
 www.dossena.it e-mail: dossena@dossena.it

## Manuale d'uso - User's manual

# Dispositivo per il controllo permanente dell'isolamento Instrument to permanently keep insulation under control Tipo-Type SRI / D2



On - Led per indicazione presenza tensione  
 Fault - Led per indicazione guasto  
 TEST - Pulsante prova  
 KΩ - Regolazione soglia di intervento

On - Voltage warning led  
 Fault - Fault warning led  
 TEST - Test push-button  
 KΩ - Regulation setting level

### IMPIEGO

Il SURVEYOR SRI / D2 è un dispositivo impiegato per il controllo permanente dell'isolamento di reti monofase o trifase con neutro isolato da terra, oppure senza neutro. Il dispositivo funziona sul principio dell'applicazione di una tensione continua di misura tra la rete sotto controllo e la terra. Il dispositivo misurerà la corrente che l'impianto assorbe in seguito all'applicazione di tale tensione. Il rapporto tensione applicata / corrente rilevata determina l'effettivo valore della resistenza d'isolamento dell'impianto. L'apparecchio è realizzato in custodia isolante a 2 moduli DIN (17,5 x 2) per montaggio su profilato da 35mm. secondo DIN 50022. Sul pannello frontale sono riportate le segnalazioni di apparecchio in servizio e di guasto, il pulsante di prova e la segnalazione della soglia di intervento.

Norme di rispondenza: CEI EN 61000-6-3 CEI EN 61010-1  
 CEI EN 60529

### APPLICATION

The SURVEYOR SRI / D2 is an instrument being used to permanently keep under control the insulation of monophase or threephase networks with neutral, which are earth insulated or without neutral.

The instrument operates on the principle of the measurement direct voltage injection between the network under control and earth.

The intrument will measure the current the plant absorbs by the voltage injection.

The voltage / current ratio gives the effective value of the plant insulation resistance. The devices is made in built insulating case whit 2 models DIN (17.5 x 2) for assembly on section of 35 mm. according DIN 50022.

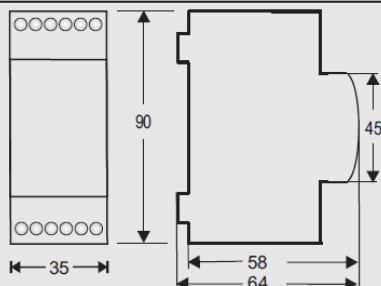
On the front panel are located the operating and fault signals, the test push-button and the setting level regulation.

Safety standards: CEI EN 61000-6-3 CEI EN 61010-1  
 CEI EN 60529

### CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione di alimentazione ausiliaria <i>Supply voltage</i>	115-230-400 Vca / ac +15% -20%	Classe di protezione morsetti secondo DIN 40050 <i>Screw terminals protection according to DIN 40050</i>	IP 20
Consumo massimo <i>Max consumption</i>	2,5 VA	Prova di isolamento <i>Insulation test</i>	2,5 KV per 60 sec. <i>2,5 KV for 60 sec.</i>
Frequenza di funzionamento <i>Operating frequency</i>	50 + 60 Hz	Max corrente di misura <i>Measurement current max</i>	≤ 25 μA
Tensione max. rete da controllare <i>Voltage of network under control max</i>	≤ 400 Vc.a.	Resistenza interna <i>Internal resistance</i>	≥ 1 Mohm
Frequenza rete da controllare <i>Frequency of network under control</i>	50 + 60 Hz	Temperatura di funzionamento <i>Working temperature</i>	-10 + + 55° C
Tensione di misura <i>Measurement voltage</i>	≤ 24 Vcc / dc	Peso <i>Weight</i>	gr. 180
Precisione d'intervento <i>Tripping accuracy</i>	± 10% sul valore impostato ± 10% of the preset value	Valore di intervento regolabile <i>Tripping valve adjustable</i>	50 + 300 Kohm

### INGOMBRI - OVERALL DIMENSIONS



## SCHEMI D'INSERZIONE - WIRING DIAGRAMS

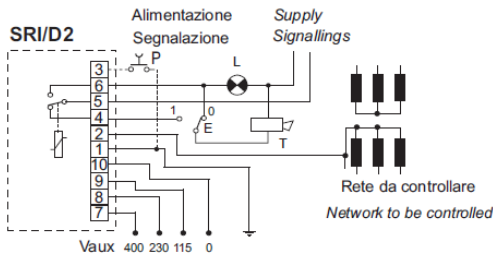


Fig.2

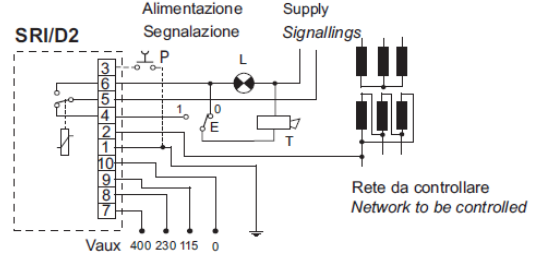


Fig.3

Fig. 2= Schema di collegamento per sistema trifase 400 V con neutro.

Fig. 3= Schema di collegamento per sistema trifase 400 V senza neutro

L = Lampada: segnalazione a distanza di guasto (eventuale a cura del cliente).

T = Tromba: segnalazione acustica di guasto (eventuale a cura del cliente).

E = Commutatore a esclusione tromba durante la ricerca guasto (eventuale a cura del cliente).

P = pulsante prova a distanza

Fig. 2= Connecting diagram for 400 V 3-phase system with neutral

Fig. 3= Connecting diagram for 400 V 3-phase system without neutral

L = Lamp: Fault remote signal (to be eventually provided by the client).

T = Horn: Fault audible signal (to be eventually provided by the client)

E = Horn: Shut-out commutator, during fault hunting (to be eventually provided by the client)

P = push button remote signal

### MESSA IN SERVIZIO

Il SURVEYOR SRI/D2 è provvisto di morsetti ai quali vanno collegati i conduttori secondo le indicazioni degli schemi (fig. 2-3). Fare attenzione che non si verifichino spostamenti di fili e che le tensioni di alimentazione abbiano il loro giusto valore. Dopo aver controllato che i collegamenti sono corretti, alimentare il dispositivo; led "ON" si accenderà indicando la presenza di tensione. Premendo il pulsante "Test" avverrà l'accensione del led "Fault", rilasciando il pulsante il led "Fault" si spegnerà automaticamente, dopodiché impostare la soglia di intervento tramite la regolazione posta sul frontale. Da questo momento il controllo dell'isolamento può essere affidato al SURVEYOR SRI/D2. Se la resistenza d'isolamento scende sotto il valore impostato si illumina il led "Fault" e contemporaneamente si mette in funzione l'allarme acustico esterno. L'operatore dopo aver tacitato l'allarme acustico (commutatore E), potrà procedere alla ricerca del guasto. Una volta riparato si spegnerà il led e riprenderà l'allarme acustico se il commutatore E è stato lasciato nella posizione 1.

Opzionalmente è possibile verificare la funzionalità del SRI/D2 tramite un pulsante di prova a distanza (P).

### ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

- Non si accende il led ON: controllare la presenza di alimentazione ausiliaria e verificare l'esatto collegamento delle connessioni.
- Il sorvegliatore SRI/D2 non scatta al valore di resistenza impostato. Premere il tasto "Test", se il led di "Fault" si illumina il funzionamento del sorvegliatore è corretto e di conseguenza l'anomalia va ricercata sull'inserzione del sorvegliatore sulla rete da controllare. Nell'eventualità che il "Fault" non dovesse accendersi la si consideri come anomalia di funzionamento dell'apparecchiatura.
- Segnalazione di "Fault" accesa ma senza alcun intervento del relè: staccare i collegamenti ai morsetti 4-5-6 e verificare, ad apparecchio non alimentato, mediante ohmmetro, la continuità tra i morsetti 4-5. Alimentare nuovamente il sorvegliatore, premere il pulsante di "Test" e verificare che la continuità sia ora tra i morsetti 5-6. In caso contrario è da considerarsi come anomalia di funzionamento dell'apparecchio.

N.B. : l'anomalia sopracitata si può anche verificare nei seguenti casi:

- Errata inserzione.
- Tensione o correnti differenti dalle specifiche dell'apparecchio.
- Elementi L, E o T (fig. 2-3) in corto circuito.

### OPERATING INSTRUCTIONS

SURVEYOR SRI/D2 is fitted with clamps to which the leads have to be connected according to diagram indications (fig. 2-3). Make sure that no displacement of wires occurs and that supply voltages have their correct value. Check that connections are properly done, then energize the instrument: the led "ON" will light up to warn of inserted voltage. By depressing the "TEST" (prova) button, the led "Fault" (guasto) turns on while by releasing it the lamp turns out automatically. All this will prove that the instrument is working regularly from this moment, surveying of insulation can be entrusted to the SURVEYOR SRI/D2. Should insulation resistance drop under stated value, the led "Fault" turns on simultaneously with tripping of the aural alarm. After having silenced the aural alarm (commutator E) the operator can start hunting the fault. Once the fault has been found and mended, the led turns off while the aural alarm start again as long as commutator E is left at position 1.

Optionally is possible check the right functionality of SRI/D2 by push button remote signal (P).

### OPERATING ANOMALIES

- The led ON doesn't light up: control the auxiliary supply presence and check the exact connections link.
- The surveyor SRI/D2 doesn't light up at the set resistance value: press the TEST button, if the led of Fault lightens, the surveyor working is correct and, consequently, the anomaly must be searched on the surveyor injection on the network to control. In the event that of Fault should not lighten, consider it like a working anomaly of the instrument.
- Fault signal ON but without any tripping: take off the connections at the clamps (terminals) 4-5-6 and check, when the instrument is unpowered, by ohmmeter the continuity between the "clamps" 4 - 5. Supply again the surveyor, press TEST button and check the continuity is now between the clamps 5 - 6. On the contrary, you have to consider it like an instrument operating anomaly.

N.B. : the above mentioned anomaly can appear also in the following cases:

- Wrong injection
- Voltage or currents different from the apparatus specifications.

Le dimensioni e le caratteristiche tecniche non sono impegnative e sono modificabili senza preavvisi da parte dell'azienda costruttrice.  
Dimension and technical characteristics are not binding and they can be modified without notice from the manufacturer.



**Dossena s.n.c.**

Dossena, di Barbati Agostino & C. - 26824 Cavenago D'Adda (LO) Via Ada Negri 1 - Italy  
Tel: +39.371.44971 - Fax: +39.371.70202 - Email: dossena@dossena.it - www.dossena.it

MU 920 REV.4