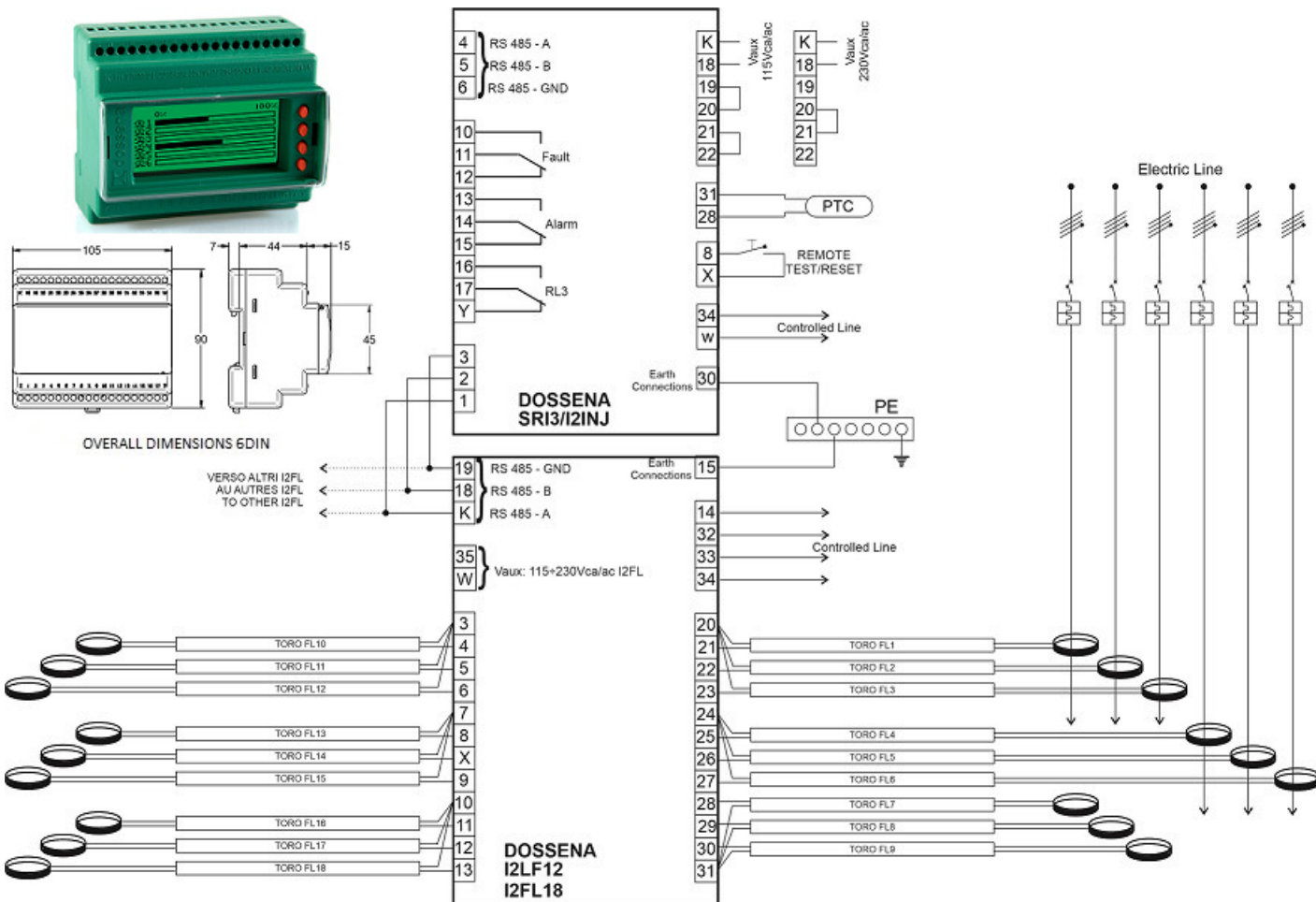


I2FL12/18

MU1237 REV 6

Codice Ordinazione - Code Commande - Order code:
9I2FL12RS485 – 9I2FL18RS485



Descrizione

L'espansione serie I2FL consente la localizzazione del guasto sulle reti BT con neutro isolato da terra (sistemi IT). Per operare, lo strumento deve essere installato obbligatoriamente in abbinata con il sorvegliatore SRI3/I2INJRS485. Ogni espansione serie I2FL permette di gestire fino a un massimo di 18 partenze. Possono essere connesse fino a 16 espansioni che permetterebbero di monitorare 288 partenze. Al termine della procedura di ricerca del guasto in rete (che avrà una durata dipendente dal numero di partenze installate) si visualizzeranno sul display dell'I2FL, in modo chiaro ed intuitivo, le partenze su cui è presente una perdita resistiva verso terra, in modo da permetterne il temporaneo sezionamento e la successiva manutenzione.

Prescrizioni di installazione e sicurezza

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. Vedere le figure in prima pagina per la corretta installazione.

- Prima di alimentare l'apparecchiatura verificare di aver eseguito correttamente tutti i collegamenti necessari.

- I trasduttori toroidali compatibili con la serie I2FL sono esclusivamente i toroidi della serie 'FL'. Si raccomanda di utilizzare cavo schermato a due conduttori e connettere la schermatura a terra ad un solo capo. La sezione dei cavi minima da utilizzare è 0,5 mm² con una lunghezza max di 10 m.

- Tenere i trasduttori posti sulle partenze più lontani possibile da sorgenti di campo elettromagnetico, come il trasformatore di isolamento e lo stesso SRI3/I2INJRS485; il collegamento I2FL↔trasduttore dovrà essere il più corto possibile e separato dai conduttori dei circuiti di potenza.

NOTA IMPORTANTE: Gli apparati I2FL12 e I2FL18 possono funzionare esclusivamente se abbinati al dispositivo SRI3/I2INJRS485.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale Un	≤ 400Vca (FIG.1) ≤ 690Vca (FIG.2)	Frequenza Fn	50/60Hz
Potenza consumata	<4VA	Alimentazione Ausiliaria Us	115/230Vca @50/60Hz
Temperatura di funzionamento	-10°C/ + 55°C	Grado di protezione frontale	IP40
Temperatura di stoccaggio	-20°C/ + 80°C	Grado di protezione morsetti	IP20
Sistema di distribuzione	IT	Sezione massima dei terminali	2,5mm ²
Massima altitudine	2000m	Norme di Riferimento	IEC 61557-8 IEC 61557-9
Localizzazione guasti			
Numero max di partenze	12 o 18	I _L (Corrente ricerca guasto selezionabile a setup)	2/4/6 mA (I2FL18) 2/4 mA (I2FL12)
Corrente minima rilevabile	> 0,5 mA	Tempo risposta	~ 4 sec (per ogni partenza)
U _L Tensione di ricerca guasto	Tensione di rete	Tipo di toroidi utilizzati	Rapporto 500/1

STATO DI VIGILANZA

All'accensione lo strumento stabilisce la connessione con SRI3/I2INJRS485. Durante questa fase il display è di colore verde e viene mostrato il logo Dossena con la scritta "CONNECTING" che sta a indicare il verificarsi della connessione tra l'espansione I2FL e il suo sorvegliatore. Stabilita la connessione, entrambi gli strumenti si troveranno in normale stato di vigilanza e sul display del I2FL verranno costantemente visualizzate le partenze connesse e il loro stato. In mancanza di guasti ed anomalie il display è verde e gli istogrammi appaiono vuoti.

 1 ÷ 18 Rappresenta il numero di partenze riconosciute dal dispositivo (per ogni partenza è necessario installare 1 toroide)

Funzione pulsanti

1 = Premere per effettuare e/o ripetere la procedura di ricerca del guasto (attivo solo in caso di guasto in corso)

2 = Premere per almeno 3 secondi per entrare/uscire dal SETUP

3 = premere per regolare il contrasto del display

4 = premere per cambiare le informazioni visualizzate

Note: A seguito di forti ed anomale sollecitazioni elettromagnetiche, potrebbe accadere che sul display scompaia la simbologia. Premere l'ultimo tasto in basso per ripristinare la normale visualizzazione.

STATO DI RICERCA GUASTI

Quando in impianto si verifica una mancanza di isolamento, al di sotto della soglia impostata, si attiva la procedura della ricerca del guasto iniettando in rete un apposito segnale elettronicamente controllato. Il display dell'espansione partenze (serie I2FL) si colorerà di rosso e giallo intermittenti e lampeggerà il simbolo di ogni toroide sottoposto a valutazione/verifica. Durante questa fase non è possibile effettuare nessuna operazione sull'espansione. In questa fase di verifica della rete non è disponibile la misura della resistenza di isolamento (Ra) a bordo del SRI3/I2INJRS485. Essa apparirà tratteggiata fino a quando la ricerca non sarà terminata. SRI3/I2INJRS485 attiverà la procedura di ricerca del guasto in modo automatico, se nel SETUP si è decisa la configurazione del parametro MODE FL= AUTO, altrimenti premendo il tasto R si attiverà la ricerca in modo manuale, che è ripetibile più volte a condizione che permanga la condizione di fault.

Al termine della ricerca della localizzazione del guasto, il display dell'espansione (I2FL) si colorerà di rosso.

Le partenze in dispersione saranno riconoscibili dal relativo istogramma che non è più vuoto, ma il cui riempimento è proporzionale alla perdita di isolamento rilevata sulla partenza.

Non appena il sorvegliatore SRI3/I2INJRS485 rileva il corretto isolamento in rete, l'espansione I2FL si riporta in condizione di normale vigilanza e il display ritornerà verde.

CONFIGURAZIONE

Funzione pulsanti

1 = premere per almeno 3 secondi per entrare/uscire dalla funzione SETUP; premere brevemente per scorrere e selezionare i parametri da impostare (in modo ciclico). Dopo 1 minuto di inattività nello stato di SET UP, l'I2FL tornerà automaticamente in lettura misure, senza salvare le modifiche ai parametri.

3 e 4 = Premere i pulsanti per aumentare o diminuire il parametro selezionato.

NR= Numero di partenze da monitorare: 1 ÷ 18 per I2FL18 oppure 1 ÷ 12 per I2FL12

NODE= Numero di nodo sulla rete di I2FL: 1 ÷ 247 [default 1]

BAUD= Velocità comunicazione seriale: 9600

Description

The expansion I2FL series allows the fault location on the LV networks with neutral to ground (IT systems). To operate, the instrument must mandatory be installed in combination with the SRI3/I2INJRS485 . Each expansion I2FL series allows you to manage up to a maximum of 18 channels. Up to 16 expansions can be connected for monitoring max 288 channels in the system. At the end of the fault location procedure (which will have duration that depends on how many departures are installed in the system) it will possible visualize on display of I2FL , in clearly and intuitively mode, which departures have got a resistive loss to ground and it allows to select temporary the system and make maintenance.

Safety Precaution and application tips for installation

All installation and maintenance operations must be performed by qualified personnel, in the absence of voltage and total electrical safety system, in compliance with the regulations. See the figures on the first page for correct installation.

- Before powering the equipment, check that you have correctly made all the necessary connections.

- Toroidal transducers compatible with the I2FL series are exclusively the 'FL' series toroids. It is recommended to use a two-conductor shielded cable and connect the shielding to earth at one end only. The minimum cable section to be used is 0.5 mm² with a maximum length of 10 m.

- Keep the transducers placed on the channels as far away as possible from electromagnetic field sources, such as the isolation transformer and the SRI3/I2INJRS485 itself; the I2FL↔transducer connection must be as short as possible and separated from the power circuit conductors.

IMPORTANT NOTE: The I2FL12 and I2FL18 devices can only work if combined with the SRI3/I2INJRS485 device.

TECHNICAL FEATURES

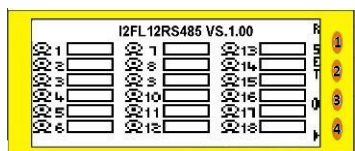
Nominal Voltage Un	≤ 400Vac (FIG.1) ≤ 690Vac (FIG.2)	Frequency Fn	50/60Hz
Consumed power	<4VA	Aux Power Supply Fs	115/230Vac @ 50/60Hz
Working temperature	-10°C/ + 55°C	Protection degree on frontal	IP40
Storage temperature	-20°C/ + 80°C	Terminals Protection degree	IP20
Distribution system	IT	Max terminal section	2,5mm ²
Maximum altitude	2000m	Reference Standard	IEC 61557-8 IEC 61557-9
Fault Location			
Max number of departures for each I2FL unit	12 or 18	I _L Fault location current (setup selectable)	2/4/6 mA (I2FL18) 2/4 mA (I2FL12)
Minimum current detectable	>0,5mA	Response time (for each departure installed)	~ 4 sec.
U _L Fault location Voltage	Network voltage	Type of transducer used	Series FL

OPERATING MODE



When the instrument is powered on, it will establish a connection with SRI3 /I2INJRS485. During this phase the display is green and shows the Dossena logo with the written "CONNECTING", which indicate the connection between the expansion I2FL and its IMD is in progress. When the connection is established the devices will be in the normal state of operation, and on display of expansion I2FL are constantly displayed the departures connected, and their status. In the absence of faults and problems, the display is green and the histograms are empty.

 1 ÷ 18 Represent the number of departures recognized by device
(for each departures is necessary install 1 toroidal)



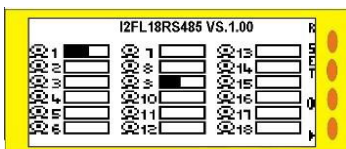
Keys functions

- 1 = Push to perform and/or repeat the fault location procedure (active only in case of fault ongoing)
- 2 = Press for at least of 3 sec to enter/exit from SETUP
- 3= push for contrast adjustment
- 4= push for changing visualized information

Note: Following strong and anomalous electromagnetic stresses, it may happen that the symbology on the display disappears. Push the last button below to restore normal operation.

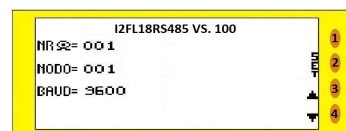
FAULT LOCATION MODE

When in the system there is an insulation loss, below the threshold set it activates the fault location procedure by injecting a special signal, electronically controlled, into the network. The display of departures expansion (series I2FL) turns red and yellow and flashes the symbol of each toroidal that is subject to verification. During this phase, you cannot perform any operation on expansion. The measure of the insulation resistance (Ra) is not available aboard of SRI3/ I2INJRS485. It appears dashed, until the fault location procedure will finish. SRI3/I2INJRS485 will active the fault location procedure in automatic mode, if in SETUP, you will set the parameter MODE FL=AUTO, otherwise by pushing R you will start the research in manual mode, which is repeatable multiple times, if the fault condition remain.



At the end of fault location procedure, the display of expansion (I2FL) turns red. The departures in dispersion will be recognized, thanks to theirs histograms, which will never be empty, but whose filling is proportional to the amount of insulation loss detected on departure. During this phase is possible repeat the fault location procedure, by pushing the button R.
When SRI3/I2INJRS485 detects proper insulation in the network, the expansion I2FL returns to normal state of vigilance and display green.

SETTING



Keys functions

- 2= Press for at least 3 seconds to enter/exit from SETUP function, press shortly to scroll and modify the parameters (in a cyclic mode) . After 1 minute of inactivity in SET UP state, I2FL automatically backs to reading measure, without modifying the changes to parameters.
- 3 e 4= Push to increase or decrease value selected.

NR= Number of departures connectable: 1 ÷ 18 for I2FL18 or 1 ÷ 12 for I2FL12

MODE= Number of node on the network of I2FL: 1 ÷ 247 [default 1]

BAUD= Serial speed: 9600

Description

L'expansion, série I2FL, permet la localisation de défauts sur réseaux BT avec isolation neutre à la terre (systemes IT). Pour fonctionnement correct, est nécessaire de l'installer avec le cpi SRI3/I2INJRS485. L'expansion série I2FL vous permet de localiser les défauts jusqu'à un maximum de 18 départs et peut contrôler plusieurs expansions, jusqu'à 16 unités, qui vous permettent de surveiller 288 départs. A la fin de la procédure de localisation des défauts (qui peut prendre plusieurs secondes, en fonction du nombre de départs intéressés) vous pouvez voir sur l'écran de I2FL, en façon claire et intuitive, les départs dans lequel il y a une perte d'isolement, dans le but de faciliter la maintenance.

Précautions de sécurité et conseils d'application

Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié, en absence de tension et en régime de sécurité électrique, dans le respect des réglementations en vigueur. Voir les figures de la première page pour une installation correcte.

- Avant de mettre les produits sous tension, vérifiez que vous avez correctement effectué toutes les connexions nécessaires.

- Les transducteurs toroïdaux compatibles avec la série I2FL sont exclusivement les tores de la série 'FL'. Il est recommandé d'utiliser un câble blindé à deux conducteurs et de relier le blindage à la terre à une seule extrémité. La section minimale du câble à utiliser est de 0,5 mm² avec une longueur maximale de 10 m.

- Tenir les transducteurs placés sur les départs loin des sources de champ électromagnétique, telles que le transformateur d'isolement et le SRI3/I2INJRS485 lui-même ; la connexion du I2FL ↔ transducteur doit être la plus courte possible et séparée des conducteurs du circuit de puissance.

REMARQUE IMPORTANTE : Les appareils I2FL12 et I2FL18 ne peuvent fonctionner que s'ils sont combinés avec l'appareil SRI3/I2INJRS485.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES			
Tension Nominale Un	≤ 400Vca (FIG.1) ≤ 690Vca (FIG.2)	Fréquence Fn	50/60Hz
Puissance consommée	<4VA	Alimentation auxiliaire Us	115/230Vca @50/ 60Hz
Température de fonctionnement	-10°C/ + 55°C	Degré de protection frontale	IP40
Température de stockage	-20°C/ + 80°C	Degré de protection des terminaux	IP20
Système de distribution	IT	Section maximale des terminaux	2,5mm ²
Altitude maximale	2000m	Normes de référence	IEC 61557-8 IEC 61557-9
Localisation de défauts			
Nombre maximum de départs pour chaque unité d'expansion I2FL	12 ou 18	I _L Courant de recherche défaut (sélectionnable dans Setup)	2/4/6 mA (I2FL18) 2/4 mA (I2FL12)
Courant minimum détectable	>0,5mA	Temps de réponse (pour chaque départ installé)	~ 4 sec.
U _L Tension de recherche défaut	Tension de réseau	Type de tores utilisés	Série FL

FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF



Juste l'appareil est alimenté il se connectera au SRI3/I2INJRS485. Au cours de cette phase, l'affichage est vert et apparaît le logo Dossema avec l'inscription "CONNECTING" qui indique la présence de la connexion entre l'expansion I2FL et son SRI3/I2INJRS485. Lorsque les instruments ont établi une connexion, ils seront dans l'état de normal vigilance et sur l'affichage de l'expansion I2FL seront constamment affichés les départs connexes et leur état. En l'absence de défauts et problèmes, l'affichage est vert et les histogrammes sont vides.

1-18 Il représente le nombre de départs reconnu par le dispositif
(pour chaque départ est nécessaire installer 1 tore)

Fonctions boutons

1 = Presser pour faire et/ou répéter la recherche de défaut (actif uniquement en cas de défaut en cours)

2 = Presser pendant 3 secondes pour: entrer/ sortir du SETUP

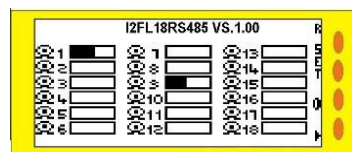
3 = appuyer pour régler le contraste

4 = presser pour changer les informations affichées

Notes: A suite des sollicitations électromagnétiques et forte anomalies, les symboles pourraient disparaître sur l'écran. Presser la dernière bouton en bas pour retrouver un fonctionnement normal.

Localisation de défauts

Quand la résistance d'isolement est en dessous du seuil minimum programme, sera activé la procédure de localisation de défaut en injectant un signal, électroniquement piloté, dans le réseau. L'affichage de l'expansion des départs devient rouge et jaune et clignote le symbole de chaque tore qui est soumis à la vérification. Au cours de cette phase, vous ne pouvez pas effectuer opération sur l'expansion. A bord du SRI3/I2INJRS485 ne est pas disponible la mesure de la résistance d'isolement (Ra). Il apparaît en pointilles jusqu'à la recherche ne finira pas. SRI3/I2INJRS485 activera automatiquement la recherche défaut, si dans le SET UP vous choisissez le mode de réglage MODE FL=AUTO, autrement si vous presser R vous pouvez activer la recherche, qui peut être répétée plusieurs fois tant que la condition de défaut persiste.



A la fin de la recherche défaut, l'écran de expansion (I2FL) sera rouge. Les départs en dispersion seront reconnaissable grâce à l'aide d'histogrammes qui ne sont pas vides. Le remplissage est proportionnel à l'importance de la dispersion détectée sur le départ. Dans cette phase est possible réactiver la recherche défauts, en pressant le bouton R.

Quand SRI3/I2INJRS485 détecte une bonne isolement dans le réseau, l'expansion I2FL retourne à l'état normal de vigilance et l'affichage revient vert.

CONFIGURATION PARAMETRES

Fonctions boutons

1 = Presser pendant au moins 3 secondes pour entrer/sortir de la fonction SETUP ; presser brièvement pour faire défiler et sélectionner les paramètres à programmer (en façon cyclique). Au bout d'1 minute d'inactivité, dans l'état de SET UP l'I2FL, reviendra automatiquement en lecture mesures sans sauvegarder les modifications sur les paramètres.

3 e 4 = Presser les boutons pour augmenter ou diminuer le paramètre sélectionné.

NR= Nombre départs connectés: 1 ÷ 18 pour I2FL18 ou 1 ÷ 12 pour I2FL12

NODE= Numero di nodo sulla rete di I2FL: 1 ÷ 247 [default 1]

BAUD= Vitesse de communication série: 9600