

ESEMPIO

Un cavo lungo 25000 metri ha due fili in cortocircuito.

Il valore letto in posizione "E" è 24.7 %; dopo aver spostato il morsetto "COM" al filo "B" preso dalla testa interna del cavo, viene letto lo stesso valore di 24,7 %.

Il cavo presenta un unico contatto alla distanza di

$$\frac{24.7 \times 25000}{100} = 6175 \text{ m}$$

dalla testa Esterna del cavo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Possibilità di misurare cavi che presentano una resistenza totale per conduttore compresa tra 0,1 Ω e 40 k Ω .

Portata: > 100 km @ 400 Ω /km

Precisione di base: $\pm 0,1$ % ± 1 cifra

Corrente di prova: 0,2 ÷ 500 mA

Alimentazione: 9V, batteria alcalina PP3

Autonomia: 1000 misure @ 50 Ω

Peso: 400 g

Dimensioni: 191 x 102 x 57 mm

RICERCA GUASTI

La tabella seguente elenca i guasti piú probabili.

GUASTO	POSSIBILE CAUSA
Nessuna indicazione sul display	Batteria scarica. Strumento guasto.
Misura instabile	Batteria scarica. Guasto non resistivo. Misura effettuata subito dopo la prova di tensione. Cavo in esame troppo corto. Cavo in esame non collegato. Cavetti guasti. Strumento guasto.

CALIBRAZIONE

Le nostre apparecchiature sono calibrate usando i seguenti campioni di misura:

Datron 4705 Autocal Multifunction Calibrator
Yokogawa 7563 Precision Digital Thermometer
GenRad 1686 Digital Capacitance Meter
Agilent 66309D Mobile Communic. Source
HP 34401 Multimeter
HP 34970A Data Acquisition Unit
Burster 1424 IEEE488 High Precision Decade
Tettex 3200/BU Standard Resistor
AOIP 0,01 Ω Standard Resistor
Tettex Decade Capacitors
ARCO Standard Capacitors
JBC 5001 Standard Capacitor
Lecroy LT264ML Oscilloscope
Haefely PU12 Impulse tester
Schaffner NSG431 Electr. Discharge Simulator
Lecroy 9109 Arbitrary Function Generator
Norbar 40051 Torque meter
HP 3577A Network Analyzer
Agilent E4406 VSA Tester
HP 33120 Arbitrary Function Generator

ASSISTENZA TECNICA

Se avete domande sull'uso di questo prodotto, contattate il costruttore o il rivenditore autorizzato.

Per avere maggiori informazioni sui prodotti AGM Elettronica, contattate il distributore piú vicino o visitate il nostro sito web.

AGM Elettronica

Via Marziale, 9
80067 Sorrento (NA) – Italy
Tel +39 3334288922
Fax+39 081 8071249
www.agmel.com
E-mail: info@agmel.com

MANUALE D'ISTRUZIONI

Localizzatore di cortocircuiti per cavi elettrici

Mod. A694



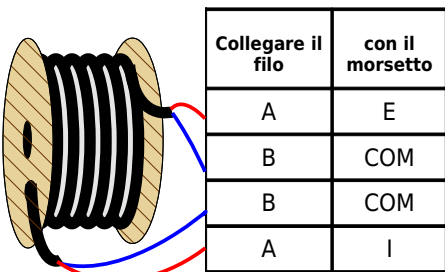
AGMeI



IA694 Rev 4 12/14



- 1 vano porta batteria
- 2 display
- 3 pulsante di misura
- 4 connettore sonde
- 5 selettore modalità di misura



Schema di collegamento

DESCRIZIONE

L'A694 è un localizzatore di cortocircuiti per cavi elettrici e telefonici avvolti su bobina; esso fornisce l'indicazione della distanza del guasto dalla terminazione interna o esterna del cavo, in percentuale rispetto alla lunghezza totale del cavo

MODO D'USO

Scaricare il cavo da collaudare da eventuali cariche elettrostatiche accumulate.

Supponendo il filo "A" in cortocircuito con il filo "B", collegare i morsetti di misura al cavo in prova secondo la seguente procedura:

- 1) collegare il morsetto "I" al filo "A" preso dalla testa interna del cavo.
- 2) collegare il morsetto "E" al filo "A" preso dalla testa esterna del cavo.
- 3) collegare il morsetto "COM" al filo "B" preso dalla testa esterna del cavo.

Effettuare un controllo della calibrazione dello strumento: porre il selettore della modalità di misura in posizione "Ref" e premere per circa tre secondi il pulsante di "MISURA", il display deve indicare $100.0 \pm 0,1 \%$, altrimenti sono possibili tre casi :

- a) il cavo in esame presenta una resistenza totale inferiore a $0,1 \Omega$

- b) il cavo presenta tensioni impresse dovute a cariche elettrostatiche accumulate
- c) i cavetti di misura sono guasti.

Porre il selettore della modalità di misura nella posizione "E", premere il pulsante "MISURA", attendere circa tre secondi ed effettuare la lettura della distanza (in percentuale rispetto alla lunghezza totale del cavo) del cortocircuito a partire dalla testa esterna del cavo; sia LE il valore letto.

Spostare il morsetto "COM" al filo "B" preso dalla testa interna del cavo, premere il pulsante "MISURA" ed attendere circa tre secondi: sia LB il valore letto sul display.

Se $LE = LB \pm 0,1 \%$, il cavo presenta un solo cortocircuito alla distanza di:

$$\frac{\text{Valore "LE" x Lunghezza totale del cavo}}{100}$$

metri dalla testa esterna del cavo.

Se LE è diverso da LB, il cavo presenta più di un cortocircuito ed il calcolo della distanza dai guasti è eseguito mediante il programma a694503.exe scaricabile dal sito web www.agmel.com.

AVVERTENZE E NORME DI SICUREZZA

Il localizzatore è protetto contro le scariche elettrostatiche, ma in determinate condizioni le cariche elettriche accumulate sulla superficie del cavo possono essere pericolose per l'operatore, per tale motivo

scaricare sempre il cavo da collaudare prima di procedere alla misura.

I morsetti relativi agli ingressi "I" e "E" sono speciali morsetti di tipo Kelvin,

non tentare di forzarne l'apertura.

Evitare di cortocircuitare per lungo tempo i morsetti relativi agli ingressi "I" e "E", in caso contrario l'autonomia della batteria sarà inferiore a quella dichiarata.

L'operazione di verifica della calibrazione può essere eseguita solo dopo avere collegato il cavo.