

METRA M-V+A
METRA Q-V+A

Dimensioni

METRA M-V+A

Dimensioni

METRA Q-V+A



Schema di collegamento

METRA M-V+A

Descrizione

METRA M-V+A

Schema di collegamento

METRA Q-V+A

Descrizione

METRA Q-V+A

Manuale d'Uso
VOLTMETRO E AMPEROMETRO DIGITALE
Leggere attentamente tutte le istruzioni

- Gli strumenti di misura della serie METRA V+A sono multimetri digitali per misure di vero valore efficace (TRMS) di tensione e corrente alternate. La visualizzazione delle 2 grandezze avviene contemporaneamente su 2 display a led di 3 cifre.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Durante l'installazione ed il funzionamento dello strumento è necessario attenersi alle seguenti prescrizioni:*
- Lo strumento deve essere installato da persona competente rispettando scrupolosamente gli schemi di collegamento
 - Prima di accedere ai morsetti, assicurarsi che i conduttori da collegare allo strumento non siano in tensione
 - Lo strumento deve essere installato in un quadro tale da garantire, dopo l'installazione, l'inaccessibilità dei morsetti
 - Non alimentare o collegare lo strumento se qualche parte di esso risulta danneggiata
 - Nell'impianto elettrico dell'edificio in cui lo strumento va installato deve essere presente un interruttore e un dispositivo di protezione dalle sovracorrenti
 - Lo strumento è destinato ad essere utilizzato in ambienti con categoria di sovratensione III e grado di inquinamento 2, secondo norma CEI EN 61010-1.

Modello	Descrizione
METRA M-V+A	Voltmetro-ampereometro 2 DIN
METRA Q-V+A	Voltmetro-ampereometro 72 x 72

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230 V CA (-15%/+10%), 50/60 Hz
 - consumo massimo: 4 VA
- Misura del vero valore efficace (TRMS) di tensione e corrente
- Inserzione voltmetrica:
 - tipo di inserzione: diretta
 - tensione massima: $V_{MAX} = 600$ V
 - consumo massimo: 2,5 VA
- Inserzione amperometrica:
 - tipo di inserzione: tramite TA del tipo x/5 A
 - portate selezionabili: da 5/5 A a 1000/5 A
 - corrente nominale e massima: $I_n = 5$ A; $I_{MAX} = 6$ A
 - consumo massimo: 2,5 VA
- Filtro di lettura (velocità di aggiornamento)
- Sezioni massima dei conduttori:
 - 6 mm² per i modelli METRA M-V+A
 - 2,5 mm² per il modello METRA Q-V+A
- Condizioni di funzionamento:
 - temperatura di funzionamento: -10 ÷ +45 °C
 - umidità relativa: 10% ÷ 90% non condensante
- Temperatura di immagazzinamento: -20 ÷ +60 °C
- Visualizzazione: display a led 7 segmenti
- Contentitore:
 - 2 moduli DIN di colore grigio RAL 7035 per il modello METRA M-V+A
 - di dimensioni normalizzate 72 x 72 mm secondo norme DIN 43700 per il modello METRA Q-V+A
- Grado di protezione: IP51 sul frontale

RISOLUZIONE E PRECISIONE

- Tensione (fondo scala $V_{MAX} = 600$ V):
 - Visualizzazione massima: 615 V
 - Visualizzazione minima: 10V
 - Risoluzione: 1V
 - Precisione: ± 0,5% fondo scala ± 1 digit (dal 3% al 100% del fondo scala)
- Corrente (fondo scala $I_n = 5$ A):
 - Visualizzazione massima: 6 A
 - Visualizzazione minima: 0,02 A
 - Risoluzione: 0,01 A
 - Precisione: ± 0,5% fondo scala ± 1 digit (dal 3% al 100% del fondo scala)

Nota: i dati relativi alla corrente sono riferiti ai valori sul secondario del trasformatore amperometrico; in particolare la visualizzazione massima e minima dipendono direttamente dal rapporto di TA usato, mentre la risoluzione dipende dalla scala in uso secondo quanto descritto di seguito.

FUNZIONAMENTO

Durante il funzionamento normale lo strumento visualizza sulla finestra superiore il valore di tensione in volt e sulla finestra inferiore il valore di corrente in ampere. La visualizzazione del valore di corrente avviene secondo la scala più opportuna in maniera automatica:

- con risoluzione 0,01 A nel range 0,02 A ÷ 10 A (ad esempio: 5.47)
- con risoluzione 0,1 A nel range 10 A ÷ 100 A (ad esempio: 39.1)
- con risoluzione 1 A nel range 100 A ÷ 1000 A (ad esempio: 528)
- con risoluzione 10 A per valori superiori a 1000 A (ad esempio: 423)

In quest'ultimo caso il valore è espresso in kA con l'accensione del punto decimale dopo la prima cifra e del punto a led a destra dell'ultima cifra sopra il simbolo kA

IMPOSTAZIONI

- Dopo aver acceso lo strumento, è possibile verificare o modificare alcune impostazioni di fabbrica agendo con pressioni più o meno prolungate del tasto **Prg** seguendo la procedura indicata di seguito.
- Premere il tasto **Prg**
Sui campi di visualizzazione di tensione e corrente compare la segnalazione che indica il valore del primario del trasformatore (valore di fabbrica: 5).
Per modificare il valore, premere il tasto **Prg** per almeno 2 secondi finché le cifre non lampeggiano, e quindi tenere premuto il tasto finché non si raggiunge il valore desiderato (l'incremento è di 5 ad ogni passo; 1000 viene rappresentato con 00 1).
 - Dopo alcuni secondi dall'ultima pressione del tasto, compare una segnalazione indice del filtro di lettura (valore di fabbrica: 10). Minore è questo valore e più velocemente vengono visualizzate le variazioni delle grandezze, maggiore è questo valore e più stabile risulta la visualizzazione.
Per modificare il valore, premere il tasto **Prg** per almeno 2 secondi finché le cifre non lampeggiano, e quindi premere più volte il tasto per impostare il valore desiderato (l'incremento è di 1 ad ogni passo; i valori vanno da 1 a 20).

La modifica di uno di questi parametri comporta lo spegnimento e la riaccensione dello strumento che riprenderà a funzionare secondo i nuovi parametri. L'operazione avviene automaticamente senza disconnettere l'alimentazione.

MESSAGGI DI ERRORE

- Errore di memoria: **EEE**
Indica un danneggiamento del dispositivo che ne pregiudica il funzionamento.
- Errore di sovraccarico: **HHH**
Indica che la grandezza misurata (tensione e/o corrente) è superiore al valore massimo consentito: $V > 1,02 \times V_{MAX}$; $I > 1,2 \times I_n$. Il ripristino è automatico.

NORME DI RIFERIMENTO

La conformità alle Direttive Comunitarie:
2006/95/CE (Bassa Tensione)
89/336/CEE mod. da 92/31/CEE e da 93/68/CEE (E.M.C.)
è dichiarata con riferimento alle seguenti norme armonizzate:
CEI EN 61010-1, CEI EN 61000-6-2 e CEI EN 61000-6-4

- 1 Morsetti per collegamento alimentazione
- 2 Finestra visualizzazione tensione
- 3 Finestra visualizzazione corrente
- 4 Tasto di impostazione parametri
- 5 Morsetti per collegamento misura



ORBITALIS ITALIA S.p.A.
Via L. Da Vinci, 9/B 20060 Cassina De' Pecchi - MI
Tel. 02/95343454 Fax 02/9520046
e-mail: info@orbisitalia.it
http://www.orbisitalia.it