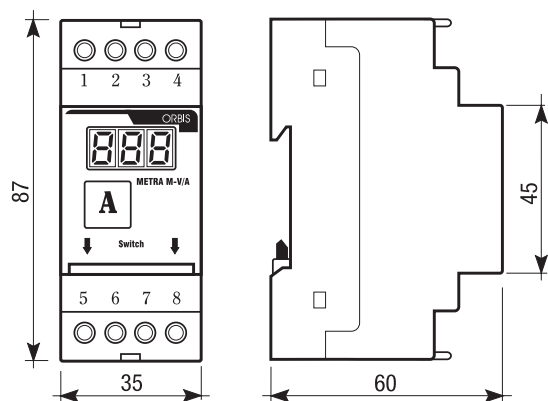
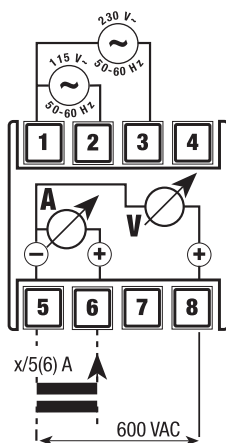


## METRA M-V/A (A)



## METRA M-V/A (B)



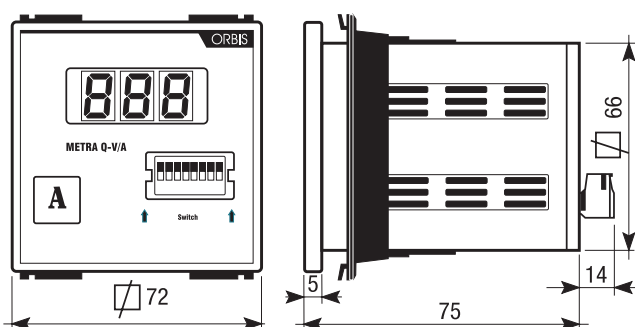
## (C1)

OFF	ON
1 2 3 4 5	
9 9 9	
9 9, 9	
9 9 9	

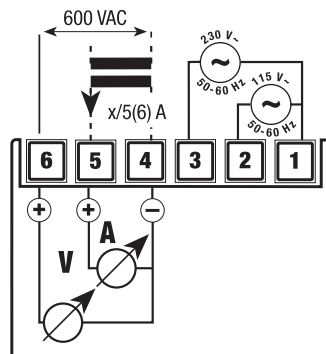
## (D)

OFF	ON	
1 2 3 4 5	Scala	
5	A	kA
10	A	
15	A	
20	A	
25	A	
40	A	
50	A	
60	A	
100	A	
150	A	
200	A	
250	A	
400	A	
500	A	
600	A	
800	A	
1000	A	
1,50		kA
2,00		kA
2,50		kA
4,00		kA
600		V

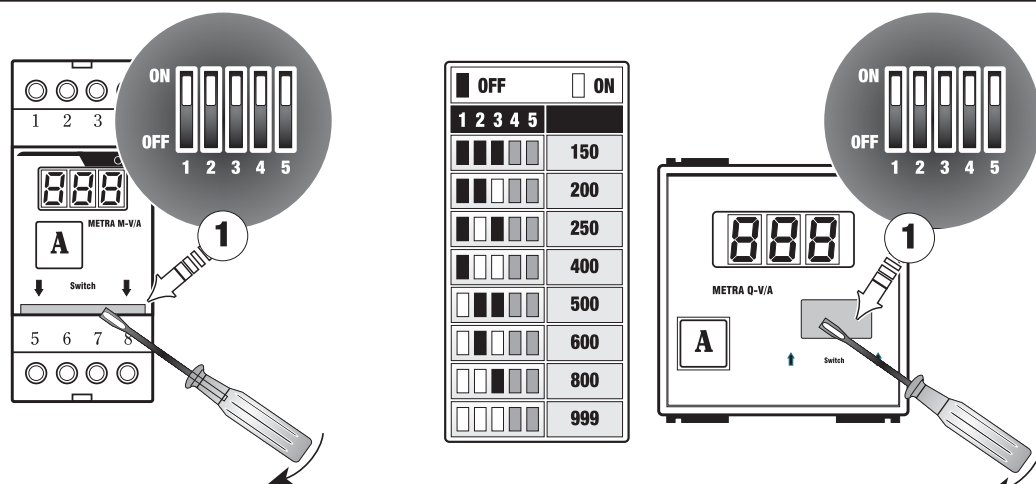
## METRA Q-V/A (A)



## METRA Q-V/A (B)



## (C)



## METRA M-V/A METRA Q-V/A

## Manual de uso

VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO DIGITAL  
 Leia atentamente todas as instruções

### ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- 1) No alimentar el instrumento si alguna parte del mismo estuviere arruinada
- 2) Seguir escrupulosamente los esquemas de conexión para instalar el instrumento
- 3) Conectar los bornes de medida con partes no accesibles o con partes externas accesibles que tengan al menos un aislamiento principal (EN 61010-1)
- 4) Asegurarse de que el tablero eléctrico en el cual se debe poner el aparato garantice, después de la instalación, la inaccesibilidad a los bornes
- 5) En la instalación eléctrica del edificio en que el instrumento se instalará se debe incluir un interruptor y un dispositivo de protección contra las sobrecorrientes
- 6) El instrumento sirve para ser instalado en ambientes con categoría de sobretensión III y grado de contaminación 2 (EN 61010-1)

Modelo	Descripción
METRA M-V/A	Voltímetro-ampérmetro multiescala
METRA Q-V/A	Voltímetro-ampérmetro multiescala

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentación: 115/230 V AC (-15%/+10%) 50/60 Hz
- Lectura: 3 cifras por LED, 7 segmentos
- Absorción: 5 VA
- Precisión:  $\pm(0,5\% \text{ f.s.} + 1 \text{ dgt})$
- Conexión:
  - voltimétrica 600 V directa
  - amperimétrica: 5 A directa
  - amperimétrica: x/5 A en TC
- Fondo escala seleccionable (véase recuadro D)
- Sobrecarga máxima admisible: - voltimétrica: 600 V AC permanente
- amperimétrica: 1,2 In AC permanente
- Mínimas magnitudes medidas: 4% del fondo escala
- Impedancia de ingreso voltimétrica: 2 M $\Omega$
- Caída de tensión amperimétrica: 110 mV en 5 A
- Terminación: en tocho de 6 mm<sup>2</sup>
- Temperatura de funcionamiento: -10 °C  $\div$  +50 °C
- Temperatura de almacenamiento: -40 °C  $\div$  +90 °C
- Humedad relativa: 20-90% RH no condensadora
- Aislamiento: circuito de alimentación y de medida aislados galvánicamente a nivel de aislamiento principal (EN 61010-1)
- Contenedor:
  - METRA M-V/A: 2 módulos DIN color gris RAL-7035, en material clase V-0 según Norma UL 94
  - METRA Q-V/A: dimensiones normalizadas 72x72 mm según Norma DIN 43700

### Nota:

- A) Dimensiones
- B) Esquemas de conexión
- C) Ajuste Dip Switch
- D) Fondo de escala seleccionable

### FUNCIONAMIENTO

- 1) Ajustar los dip-switch según lo indicado en el cuadro "C"; la selección se produce mediante 5 switches; los primeros 3 seleccionan las 8 escalas disponibles, los otros 2 seleccionan la posición del punto decimal
  - 2) Conectar el instrumento según el esquema presente en el cuadro "B"
- Atención!**  
 No seleccionar los dip-switch cuando el instrumento está conectado (alimentación y/o medida)
- 3) Cuando se enciende se visualiza mediante una repetición de 3 intermitencia la capacidad seleccionada:
    - a) Si la capacidad corresponde con la deseada significa que la instalación se ha concluido;
    - b) Si la capacidad no corresponde con la deseada, desconectar el instrumento y partir de nuevo con el procedimiento explicado en el punto 1)
    - c) Se ha visualizado "600." o "Err", la selección de los dip-switch es errada, por lo tanto es necesario desconectar el instrumento y partir de nuevo con el procedimiento explicado en el punto 1)
  - 4) Si, durante el funcionamiento, el instrumento visualiza "HHH" significa que la magnitud examinada es superior al valor máximo admisible
  - 5) Si la magnitud en examen es inferior al 4% del fondo escala el display visualiza "000"

### NORMAS DE REFERENCIA

- La conformidad con las directivas comunitarias:  
 2006/95/CE (Baja Tensión)  
 89/336/CEE mod. de 92/31/CEE y de 93/68/CEE (EMC)  
 se declara con respecto a las siguientes normas armonizadas:
- Seguridad: EN 61010-1
- Compatibilidad electromagnética: EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3

## Manuale d’Uso

**VOLTMETRO E AMPEROMETRO DIGITALE**

**Leggere attentamente tutte le istruzioni**

### AVVERTENZE DI SICUREZZA

- 1) Non alimentare lo strumento se qualche parte di esso risulta danneggiata***
- 2) Seguire scrupolosamente gli schemi di collegamento per installare lo strumento***
- 3) Collegare i morsetti di misura a parti non accessibili o a parti esterne accessibili che abbiano almeno un isolamento principale (CEI EN 61010-1)***
- 4) Assicurarsi che il quadro elettrico nel quale deve essere inserito l'apparecchio sia tale da garantire, dopo l'installazione, la inaccessibilità dei morsetti.***
- 5) Nell'impianto elettrico dell'edificio in cui lo strumento viene installato va compreso un interruttore ed un dispositivo di protezione dalle sovracorrenti***
- 6) Lo strumento è destinato all'installazione in ambienti con categoria di sovratensione III e grado di inquinamento 2 (CEI-EN 61010-1)***

Modello	Descrizione
<b>METRA M-V/A</b>	Voltmetro-amperometro multiscala
<b>METRA Q-V/A</b>	Voltmetro-amperometro multiscala

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: **115/230 V AC** (-15%/+10%) 50/60 Hz
- Lettura: 3 cifre a LED, 7 segmenti
- Assorbimento: 5 VA
- Precisione: ±(0,5% f.s. +1 dgt)
- Inserzione
  - voltmetrica: 600V diretta
  - amperometrica: 5 a diretta x/5 A si TA
- Fondo scala selezionabile (**vedi riquadro D**)
- Sovraccarico massimo ammissibile:
  - voltmetrica: 600 V AC permanente
  - amperometrica: 1,2 In AC permanente
- Minime grandezze misurate: 4% del fondo scala
- Impedenza di ingresso voltmetrico: 2 MΩ
- Caduta di tensione amperometrica: 110 mV a 5 A
- Terminazione: su massello da 6 mm²
- Temperatura di funzionamento: -10 °C ÷ +50 °C
- Temperatura di immagazzinamento: -40 °C ÷ +90 °C
- Umidità relativa: 20%÷90% RH non condensante
- Isolamento: circuito di alimentazione e di misura isolati galvanicamente a livello di isolamento principale (CEI EN 61010-1)
- Contenitore:
  - **METRA M-V/A**: 2 moduli DIN colore grigio RAL-7035, in materiale classe V-0 secondo Norma UL 94
  - **METRA Q-V/A**: dimensioni normalizzate 72x72 mm secondo Norme DIN 43700

#### Legenda:

- A)** Dimensioni  
**B)** Schemi di collegamento  
**C)** Impostazione Dip Switch  
**D)** Fondo scala selezionabile

### FUNZIONAMENTO

- Impostare i dip-switch secondo quanto riportato nel riquadro **“C”**: la selezione avviene tramite 5 switches: i primi 3 selezionano le 8 scale diponibili, gli altri 2 selezionano il posizionamento del punto decimale
- Collegare lo strumento secondo lo schema riportato nel riquadro **“B”**

#### Attenzione

Non selezionare i dip-switch quando lo strumento è collegato (alimentazione e/o misura)

- All'accensione viene visualizzata con una ripetizione di 3 intermittenze la portata selezionata:
  - a) se la portata è quella desiderata l’installazione è terminata;
  - b) se la portata nonè quella desiderata, scollegare lo strumento e ripartire con la procedura dal **punto 1)**
  - c) se è visualizzato **“600.”** o **“Err”**, la selezione di dip-switch è errata, per cui bisogna scollegare lo strumento e ripartire con la procedura dal **punto 1)**
- Se, durante il funzionamento, lo strumento visualizza **“HHH”** vuol dire che la grandezza in esame è superiore al valore massimo ammissibile.
- Se la grandezza in esame è inferiore al 4% del fondo scala il display visualizza **“000”**

### 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** (EMC) è dichiarata con riferimento alle seguenti norme armonizzate:
  - Sicurezza:** CEI-EN 61010-1
  - Compatibilità elettromagnetica:** CEI-EN 61000-6-1 / CEI-EN 61000-6-3

## User Manual

**DIGITAL AMMETER AND VOLTMETER**

**Read all the instructions carefully**

### SAFETY WARNINGS

- 1) Do not supply power to the instrument if any part of it is damaged***
- 2) Follow the connection diagrams carefully to install the instrument***
- 3) Connect the measurement terminals to inaccessible parts or outside accessible parts with at least one main insulation (EN 61010-1)***
- 4) Make sure that the electrical panel in which the appliance is to be installed will prevent access to the terminals after these have been installed***
- 5) The electrical system in the building in which the instrument is to be installed should have an over-current switch and protection device***
- 6) The instrument is designed to be installed in locations with overvoltage category III and pollution level 2 (EN 61010-1)***

Model	Description
<b>METRA M-V/A</b>	Voltmeter-ammeter multiscala
<b>METRA Q-V/A</b>	Voltmeter-ammeter multiscala

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply: **115/230 V AC** (-15%/+10%) 50/60 Hz
- Reading: 3 display digits,7 segments
- Absorption: 5 VA
- Precision: ±(0,5% end of scale +1 dgt)
- Insertion:
  - voltmeter: 600 V direct
  - ammeter: 5 A direct x/5 A on CT
- Scale available for selection (**see panel D**)
- Maximum admissible overload:
  - voltmeter: 600 V AC permanent
  - ammeter: 1,2 In AC permanent
- Minimum values measured: 4% of the end scale
- Voltmeter input impedance: 2 MΩ
- Ammeter voltage drop: 110 mV at 5 A
- Termination: on 6 mm² block
- Operating temperature: -10 °C ÷ +50 °C
- Storage temperature: -40 °C ÷ +90 °C
- Relative humidity: 20%÷90% RH non condensing
- Insulation:power supply and measurement circuit galvanically insulated at main insulation level (EN 61010-1)
- Container:
  - **METRA M-V/A**: 2 module DIN colour RAL-7035 grey,in class V-0 material in accordance with the UL 94 norm
  - **METRA Q-V/A**: standardised dimensions 72x72 mm in accordance with the DIN 43700 norms

#### Legend:

- A)** Dimensions  
**B)** Connection diagrams  
**C)** Dip Switch setting  
**D)** End scale selectionable

### OPERATION

- Set the dip switches as instructed in panel **“C”** switches are used for the selection. The first 3 select the 8 scales available, and the other 2 select the position of the decimal point
- Connect the instrument as shown in the diagram in panel **“B”**

#### Important!

Do not select the dip switches when the instrument is connected (power supply and/or measurement)

- When the instrument is switched on, the capacities selected are displayed with 3 intermittent repetitions:
  - a) if the capacity is as required, the installation is complete;
  - b) if the capacity is not as required, disconnect the instrument and start the procedure again from **point 1)**
  - c) if **“600.”** or **“Err”** is displayed, the dip switch selection is incorrecl. Disconnect the instrument and repeat the procedure from **point 1)**
- If the display shows **“HHH”** during operation, this means that the dimension under examination is greater than the maximum value admissible.
- If the value in question is less than 4% of the scale, the display will show **“000”**

### REFERENCE STANDARDS

- Conformity to the EU directives:** **2006/95/CE** (Low Voltage) **89/336/CEE** modified by **92/31/CEE** and **93/68/CEE** (EMC) is declared with reference to the following harmonised standards:
  - Safety:** EN 61010-1
  - Electromagnetic compatibility:** EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3

## Manual de utilização

**VOLTIMETRO DIGITAL**

**Ler atentamente todas as instruções**

### ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

- 1) Não fornecer energia ao aparelho se alguma parte do mesmo estiver danificada.***
- 2) Respeitar escrupulosamente os esquemas de ligação durante a instalação do aparelho.***
- 3) Ligar os bornes de medição a partes não acessíveis ou a partes externas acessíveis que tenham, pelo menos, um isolamento principal (EN 61010-1).***
- 4) Assegurar-se de que o painel eléctrico em que se instalará o aparelho garante a inacessibilidade dos bornes depois de concluída a instalação.***
- 5) A instalação eléctrica do edifício em que se colocará o aparelho deve dispor de um interruptor e de um dispositivo de protecção contra as sobrecorrentes.***
- 6) O aparelho é adequado para a instalação em ambientes com categoria de sobretensão III e grau de poluição 2 (EN 61010-1).***

Modelo	Descripción
<b>METRA M-V/A</b>	Voltímetro-amperímetro multiscala
<b>METRA Q-V/A</b>	Voltímetro-amperímetro multiscala

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentação: **115/230 V AC** (-15%/+10%) 50/60 Hz
- Leitura: 3 valores por LED, 7 segmentos
- Absorção: 5 VA
- Precisão: ±(0,5% f.s. + 1 dígito)
- Ligação:
  - Voltimétrica: 600 V directa
  - Amperimétrica: 5 A directa x/5 A em TC
- Fundo de escala seleccionável (**ver quadro D**)
- Sobrecarga máxima admissível:
  - voltimétrica: 600 V AC permanente
  - amperimétrica: 1,2 In AC permanente
- Grandezas mínimas medíveis: 4% do fundo de escala
- Impedância de entrada voltimétrica: 2 MΩ
- Queda de tensão amperimétrica: 110 mV em 5 A
- Terminal: barra de 6 mm²
- Temperatura de funcionamento: -10 °C ÷ +50 °C
- Temperatura de armazenamento: -40 °C ÷ +90 °C
- Humidade relativa: 20 ÷ 90% RH não condensada
- Isolamento: circuito de alimentação e medição isolados galvanicamente ao nível do isolamento principal (EN 61010-1)
- Contentor:
  - **METRA M-V/A**: 2 módulos DIN cor cinzenta RAL-7035 em material classe V-0 segundo a Norma UL 94
  - **METRA Q-V/A**: dimensões normalizadas 72x72 mm segundo a Norma 43700

#### Nota:

- A)** Dimensões  
**B)** Esquemas de ligação  
**C)** Configuração dos microinterruptores  
**D)** Fundo de escala seleccionável

### FUNCIONAMENTO

- Configurar os microinterruptores segundo o indicado no quadro **“C”**: a selecção é efectuada por meio de 5 interruptores: os três primeiros seleccionam as 8 escalas disponíveis e os outros dois seleccionam a posição do ponto decimal.
- Ligar o aparelho segundo o esquema do quadro **“B”**.

#### ATENÇÃO!

não seleccionar os microinterruptores quando o aparelho estiver ligado (alimentação e/ou medição)

- Ao ligar o aparelho visualiza-se uma repetição de 3 intermittenças da capacidade seleccionada:
  - a) Se a capacidade corresponder à desejada, isto significa que a instalação foi concluída;
  - b) Se a capacidade não corresponder à desejada, desligar o aparelho e realizar novamente o procedimento explicado no **ponto 1**;
  - c) Se se visualizar **“600.”** ou **“Err”**, a selecção dos microinterruptores é incorrecta, sendo, portanto, necessário desligar o aparelho e realizar novamente o procedimento explicado no **ponto 1**.

- Se o aparelho apresentar **“HHH”** durante o funcionamento, isto significa que a grandeza medida é superior ao valor máximo admissível
- Se a grandeza medida for inferior a 4% do fundo de escala, o ecrã apresenta **“000”**

### NORMAS DE REFERÊNCIA

- A conformidade com as disposições comunitárias:** **2006/95/CE** (Baixa Tensão) **89/336/CEE** mod. de **92/31/CEE** e de **93/68/CEE** (EMC) é declarada com referência às seguintes normas harmonizadas:
  - Segurança:** EN 61010-1
  - Compatibilidade electromagnética:** EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3



**ORBIS 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