

VOLTMETRO DIGITALE DC "A RAPPORTO"

3 1/2 CIFRE - MULTISCALA

NOTA: Sostituisce E 418 (Stessa numerazione)

FUNZIONE

Il dispositivo è particolarmente indicato per funzionare come voltmetro "a rapporto" per visualizzare grandezze proporzionali alla tensione di ingresso (una velocità, una produzione oraria ecc.).

CARATTERISTICHE TECNICHE E REGOLAZIONI

Sul retro del dispositivo sono disponibili due regolazioni a cacciavite:

- "CAL" per la riduzione della lettura, mantenendo sempre la corrispondenza fra tensione in ingresso "VIN" e la grandezza visualizzata. Il cavallotto 1:1 (sul retro) può essere attivato per fare arrivare la regolazione fino a 000.
- "OFFSET", per la correzione della lettura dello zero (nel caso il segnale di ingresso contenga un OFFSET).

DISPLAY A 7 SEGMENTI

altezza 12,5 mm - alta efficienza

DERIVA TERMICA:

5 ppm/°C (0÷60°C)

PRECISIONE: ±1%(fs) ±2 digits

FUORI SCALA: solo "1" acceso

INSTALLAZIONE

a morsettiere per fili fino a 1,5 mm² (Collegamento a un quadro elettrico con differenziale e sezionatore).

La lunghezza di ogni collegamento deve essere < 30m.

PROGRAMMAZIONE DELLA VIRGOLA

con dip-switch sul retro - Fig.1

TEMPERATURA DI

FUNZIONAMENTO: 0÷70°C

TEMPO DI RISCALDAMENTO

INIZIALE: 2 minuti

TEMPERATURA DI

IMMAGAZZINAMENTO: -20÷+80°C

CUSTODIA: in ABS autoestinguente.

MONTAGGIO: incasso.

PESO: 0,250 Kg **COLORE:** Nero

DIMENSIONI: 48x96x90 mm (DIN 43700) **M 13A:** protezione in plexiglas piombabile (per montaggio a pannello).

DIMA DI FORATURA: 45x92 mm

ALIMENTAZIONE

2VA - 50-60 Hz Tolleranza: ±10% isolata galvanicamente dall'ingresso di misura

2-3 : 115 Vac

1-3: 230 Vac (24 Vac a richiesta)

(24 Vdc, 12 Vdc a richiesta)

DVD 08

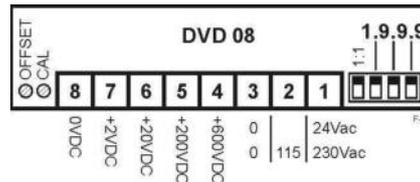


Fig. 1

PORTATA RANGE	LETTURA READING	RISULZ. RESOL.	IMPED. IMPED.	INGRESSO INPUT
2V	1.999	1mV	10KΩ	Pin 7-8
20V	19.99	10mV	100K	Pin 6-8
200V	199.9	100mV	1MΩ	Pin 5-8
600V	600	1V	10MΩ	Pin 4-8

COMPATIBILITA' ELETTRO
MAGNETICA
Electromagnetic compatibility
CEI-EN 61326-1

"BASSA TENSIONE" - LVD
LVD - "LOW VOLTAGE"
CEI-EN 61010-1

Nota generale: Negli schemi di collegamento non sono riportati i fusibili sulle alimentazioni e sugli ingressi voltmetrici.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti a dispositivo e quadro elettrico spenti.

General remark: The wiring diagrams do not show the fuses installed on the supply and on the voltmeter inputs.

The electric wirings must be realized with device and electrical panel in off condition.

COME ORDINARE HOW TO ORDER

ALIMENTAZIONE SUPPLY	
<input checked="" type="checkbox"/> GMA	115-230VAC
<input type="checkbox"/> CA	24VAC

Esempio:
Example:

DVD 08 - GMA -

DIGITAL DC VOLTMETER

CALIBRATION OF THE READING
3 1/2 DIGITS - MULTIRANGE

REMARK: It replaces E 418 (pin to pin - Same numbering)

FUNCTION

The device is particularly useful for displaying a reading proportional to the input voltage, such as a speed, production per hour, RPM etc.

TECHNICAL FEATURES AND REGULATIONS

On the back of the instrument two screw-driver regulations are available:

- "CAL" for reducing the reading, by keeping constant the ratio between input voltage (VIN) and the displayed reading. The dip-switch 1:1 (on the back) is used to perform the regulation down to 000.

- "OFFSET" for setting the reading of zero (in case OFFSET is included in the input signal).

7 SEGMENTS DISPLAY

12,5 mm high - high efficiency

THERMAL DRIFT: 5 ppm/°C (0÷60°C)

ACCURACY: ±1%(fs) ±2 digits

OVER RANGE: "1" only is lighted

INSTALLATION

screw terminals for cables up to 1,5 mm²

(Wiring to an electrical board with a differential relay and a sectionalizing switch).

The length of every wiring must be less than 30m.

PROGRAMMING OF DECIMAL POINT

with dip-switch on the back - Fig.1

WORKING TEMPERATURE:

0÷70°C

WARM UP: 2 minutes

STORAGE TEMPERATURE

-20÷+80°C

CASE: self-extinguishing ABS.

INSTALLATION: flush mounting.

WEIGHT: kg 0,250 **COLORE:** Black
DIMENSIONS: 48x96x90mm (DIN 43700) **M 13A:** plexiglas protection fitted for tight closure (for flush mounting).

TEMPLATE: 45x92 mm

SUPPLY

2VA - 50-60 Hz - Tolerance: ±10% galvanic separation from the input signal

2-3 : 115 Vac

1-3: 230 Vac (24 Vac on request)

(24 Vdc, 12 Vdc on request)

ATTENZIONE: Verranno riparati in garanzia, franco ns sede, i dispositivi guasti per difetti sui materiali, entro 12 mesi dalla data di consegna. Emirel non è in alcun caso responsabile per danni, diretti o indiretti, a persone o cose, che derivano da: mancato funzionamento, manomissioni, uso errato od improprio dei propri dispositivi di Protezione e Controllo. Per le applicazioni "in SICUREZZA" si consiglia l'uso di sistemi di SICUREZZA o l'uso di tecniche di "RIDONDANZA".

WARNING: Repairs in guarantee are made free our factory, within 12 months from the delivery date, for the devices not working due to defects of the components. In no case Emirel can be held responsible for damages, direct or indirect, occurred to things or people in consequence of wrong connections, accidents, not correct use or not operation of the Protection and Control devices of its own production. For the "safety applications", it is suggested to apply SAFETY systems or REDUNDANCY engineering."

TARATURA "a rapporto"

La procedura per la taratura a rapporto può iniziare dopo la taratura di OFFSET (se richiesta).

Sul retro del dispositivo è disponibile la regolazione "CAL" a cacciavite per la riduzione della lettura, mantenendo sempre la corrispondenza fra tensione in ingresso (VIN) e la visualizzazione (DISPLAY), con un nuovo "rapporto".

Una volta cambiata la regolazione, il dispositivo non è più un voltmetro in senso stretto, ma resta sempre uno strumento con display proporzionale alla tensione in ingresso, che è stato "starato" per avere una lettura significativa per l'utilizzatore (una velocità, una produzione oraria ecc.).

Anche la virgola deve essere programmata da parte dell'utilizzatore, a seconda di quanto riportato sul retro del dispositivo.

Poiché la regolazione può essere operata diminuendo la lettura reale, si deve collegare la tensione in ingresso su quella scala che permette di visualizzare un valore reale superiore al valore finale "a rapporto" desiderato.

Esempio

Tensione di ingresso 120 Vdc - Valore finale "a rapporto" che si vuole leggere: 80.0.

Si deve collegare la tensione di ingresso sulla scala dei 200 Vdc e cioè collegare il (+) al 5 ed il (-) all'8.

La programmazione della virgola si esegue abbassando il dip-switch corrispondente alla virgola richiesta (vedere schema sul retro del dispositivo). Il dispositivo leggerà: 120.0.

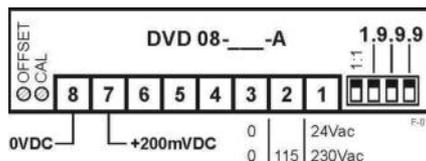
Agire quindi sulla regolazione "CAL" per fare visualizzare il valore finale di 080.0. Qualora non si riesca ad ottenere una taratura sufficientemente bassa, occorre attivare il dip-switch "1:1" (spingere verso il basso); questa operazione permette di starare il DVD 08 fino a 000.

Se con 120 Vdc di ingresso si vuole leggere, invece, un valore superiore, come per esempio 190.0, si deve andare sulla scala dei 20V (portare il + sul 6 ed il - sull'8); il display risulterà fuori "scala": Mediante la regolazione di riduzione si otterrà la lettura desiderata di 190.0.

Per la pulizia usare un panno imbevuto di detergenti privi di: Alcool denaturato, Benzene, Alcool isopropilico.

VARIANTE:

DVD 08-___ - A
Gamma unica: 200mVDC
Ingresso 8(-); 7(+)



SETTING INSTRUCTIONS FOR MODIFYING THE READING

The reading can be modified after that the OFFSET operation has been made (when it is required).

On the back of the instrument it is available a screwdriver setting named "CAL" for reducing the displayed reading, without modifying the "ratio" between the input voltage (VIN) and the displayed values.

After the adjustments made by "CAL", the device is no longer a voltmeter, but it is an instrument with display proportional to the input voltage, which has been calibrated for reading the values requested by the users, such as speed, hour production, RPM, quantities etc.

The decimal point can be set by the operator, following the label on the back.

Being the regulation made "in reduction" of the reading, the input voltage shall have to be connected in correspondence of the range enabling to read a value higher than the modified final value to be displayed.

Example

Input voltage 120 Vdc - Final value to be displayed: 80.0.

The input voltage must be connected in correspondence of the scale 200 Vdc by connecting (+) to pin 5 and (-) to pin 8.

The decimal point is set by pushing down the dip-switch correspondent to the decimal point requested as showed by the label on the back. The display shows: 120.0; use "CAL" on the back to get the reading 080.0.

Whereas it is not possible to reach the setting as low as necessary, the dip-switch 1:1 (pushed downwards) enables to set DVD 08 down to 000.

When in correspondence of 120 Vdc input it is requested to read a higher value such for instance 190.0, it is necessary to connect the voltage in correspondence of the scale 20V (connect (+) on 6 and (-) on 8). The device displays the "over range" signal. By the adjustment of "CAL" it is obtained the requested reading 190.0.

For cleaning use a cloth soaked with detergents without: Denatured Alcohol, Benzene, Isopropyl alcohol.

VARIANT:

DVD 08-___ - A
Single range: 200mVDC
Input 8(-); 7(+)