E 415C

AMPEROMETRO DIGITALE DC A RAPPORTO

3 ½ CIFRE – 2mA Fondo scala

FUNZIONE
Il dispositivo è particolarmente indicato per funzionare come milliamperometro "a rapporto" per visualizzare grandezze proporzionali alla corrente 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 corrente in ingresso "Iin" e la grandezza visualizzata. Il dip-switch 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

CONNESSIONI
a morsettiera per fili fino a 1,5 mm^2
(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

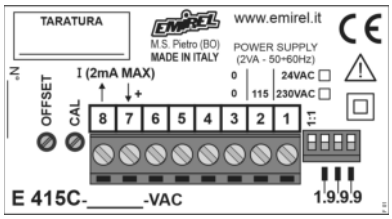
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO: 0÷70°C

TEMPO DI RISCALDAMENTO INIZIALE: 2 minuti

TEMPERATURA DI IMMAGAZZINAMENTO: -20÷+80°C

CUSTODIA: in ABS autoestinguente
MONTAGGIO: incasso

DIMENSIONI: 48x96x90 mm (DIN 43700) M 13A protezione in plexiglas piombabile (per montaggio a pannello).
DIMA DI FORATURA: 45x92 mm



Portata *Range*	Lettura *Reading*	Risoluz. *Resolut.*	Imped. *Imped.*	Ingresso *Input*
2mA	1999	1µA	1,1KΩ	Pin 7-8

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

DIGITAL DC AMPERMETER CALIBRATION OF THE READING

3 1/2 DIGITS - 2mA Full scale

FUNCTION
The device is particularly useful for displaying a reading proportional to the input current, 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 current "Iin" 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

CONNECTIONS
screw terminals for cables up to 1,5 mm^2.
(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 mounted

DIMENSIONS: 48x96x90mm (DIN 43700) M 13A plexiglas protection fitted for tight closure (for flush mounting).
TEMPLATE: 45x92 mm

ATTENZIONE: Verranno riparati in garanzia, franco ns sede, i dispositivi guasti per difetti sui materiali, entro 24 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 24 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.".

ALIMENTAZIONE
2VA - 50-60 Hz - Tolleranza: ±10%
isolata galvanicamente dall'ingresso di misura
3-2 : 115 Vac
1-3 : 230 Vac (24 Vac a richiesta)

TARATURA "a rapporto"
Sul retro del dispositivo è disponibile la regolazione "CAL" a cacciavite per la riduzione della lettura, mantenendo sempre la corrispondenza fra corrente in ingresso (IIN) e la visualizzazione (DISPLAY), con un nuovo "rapporto".
Una volta cambiata la regolazione, il dispositivo non è più un amperometro in senso stretto, ma resta sempre uno strumento con display proporzionale alla corrente in ingresso, che é 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.

NOTA 1
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 l'E 415C fino a 000.

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

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

Compatibilità Elettro magnetica **Electromagnetic compatibility** **CEI-EN 61326-1**
"BASSA TENSIONE" - LVD **LVD - "LOW VOLTAGE"** **CEI-EN 61010-1**

COME ORDINARE
HOW TO ORDER

ALIMENTAZIONE SUPPLY	
CA	☐ 24 Vac
GMA	■ 115-230 Vac

Esempio:
Example:
E 415C-GMA

SUPPLY
2VA - 50-60 Hz - Tolerance: ±10%
galvanic separation from the input signal
3-2 : 115 Vac
1-3 : 230 Vac (24 Vac on request)

SETTING INSTRUCTIONS FOR CALIBRATION OF THE READING
On the back of the instrument it is available a screwdriver setting named "CAL" for reducing the displayed reading, in order to modify the "ratio" between the input current (IIN) and the displayed values.
After the adjustments made by "CAL", the device is no longer an amperometer, but it is an instrument with display proportional to the input current, 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.

REMARK 1
If it is not possible to reach a setting sufficiently low, the dip-switch "1:1" must be activated (pushed downwards); this operation enables to set E 415C down to 000.

Viale Caduti per la Libertà, 4b - 40050 MONTE S. PIETRO - BOLOGNA (ITALY)
Tel. +39 (0) 51 6761552 - Internet: http://www.emirelsrl.it - E-mail: info@emirelsrl.it – info1@emirelsrl.it