

|         |   |                        |
|---------|---|------------------------|
| M2X02H1 | = | 115 Vac                |
| M2X12H1 | = | 230 Vac                |
| M2X22H1 | = | 24 Vac                 |
| M2X32H1 | = | 24 Vdc (11,8...30 Vdc) |

## CONTAIMPULSI PARZIALE / TOTALE 6 CIFRE CON DUE SOGLIE (UNA PER OGNI CONTEGGIO)

- ❑ Contaimpulsu monodirezionale con due contatori (parziale, totale)
- ❑ Unico display: visualizzazione del totale premendo il tasto UP
- ❑ N. 1 ingresso di conteggio (unico per entrambi i contatori)
- ❑ Segnali NPN, PNP, REED, meccanico; max frequenza 10 kHz
- ❑ Alimentatore per il sensore incorporato
- ❑ Peso impulso (esempio impulsi per litro) programmabile
- ❑ N. 2 ingressi di azzeramento (uno per contatore)
- ❑ Reset frontale: contatore parziale, contatore totale, escluso
- ❑ Massima capacità di conteggio 6 cifre (0...999999)
- ❑ Due soglie (una per ogni contatore) con funzioni di comparazione
- ❑ Ciclo selezionabile manuale o automatico
- ❑ Contenitore da pannello 96x48 mm (profondità 100 mm)



---

## 1.0 PRECAUZIONI E MISURE DI SICUREZZA

Prima della messa in servizio dello strumento leggere attentamente le avvertenze generali disponibili con il prodotto (vedi "3.1 dotazione", lista di imballaggio) e quanto indicato nel presente documento.

Il presente prodotto è uno strumento elettronico, quindi non deve essere considerato una macchina. Di conseguenza non deve sottostare ai requisiti fissati dalla Direttiva Macchine. Pertanto si afferma che se lo strumento viene utilizzato come parte componente di una macchina, non può essere messo in funzione se la macchina non soddisfa i requisiti della direttiva macchine.

La marcatura dello strumento non solleva il cliente dall'adempimento degli obblighi di legge relativi al proprio prodotto finito.

Accertarsi preventivamente del codice del dispositivo e selezionare un'adeguata tensione di alimentazione (vedi paragrafo 3.6 del presente manuale).

Prevedere un'adeguata protezione sui circuiti di alimentazione; è consigliabile un fusibile da 100 mA con intervento a ritardo medio.

Il dispositivo è immune ai fenomeni di fulminazione (protezione interna "surge").



**Prima di fornire alimentazione accertarsi accuratamente della tensione applicata**

---

## 2.0 DESCRIZIONE GENERALE

Contaimpulsì monodirezionale con un ingresso di conteggio destinato a due totalizzatori:

- totale
- parziale

IN1 ingresso di conteggio per entrambi i contatori

RST1 ingresso di azzeramento del contatore parziale

RST2 ingresso di azzeramento del contatore totale

Il display è unico e visualizza, dopo aver fornito tensione, il conteggio parziale; premendo il tasto UP si passa alla visualizzazione del contatore totale per dieci secondi (poi la visualizzazione ritorna al valore parziale).

La massima capacità di conteggio è 999999.

I valori totalizzati vengono salvati, allo spegnimento, in una memoria EEPROM e ricaricati al successiva accensione.

SET1 è la soglia per il contatore parziale; l'uscita è a relè (R1); il led SET1 si illumina quando il relè è eccitato.

SET2 è la soglia per il contatore totale; l'uscita è a relè (R2); il led SET2 si illumina quando il relè è eccitato.

---

## 3.0 PREPARAZIONE PER L'USO

---

### 3.1 DOTAZIONE

All'interno dell'imballaggio sono presenti:

- ☐ manuale d'uso (il presente documento)
- ☐ avvertenze (safety precautions and notes)
- ☐ dispositivo
- ☐ due staffe di fissaggio
- ☐ due morsettiere estraibili da 12 + 6 poli (innestate sul dispositivo)

---

### 3.2 PREPARAZIONE INIZIALE

Il dispositivo è predisposto per il montaggio a pannello.

Occorre predisporre il quadro elettrico sul quale deve essere installato praticando un taglio di 92x45 mm. Lo spessore massimo ammesso del pannello è di 4 mm.

---

### 3.3 MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE

Introdurre il dispositivo nel pannello.

Il fissaggio avviene mediante le due staffe consegnate in dotazione.

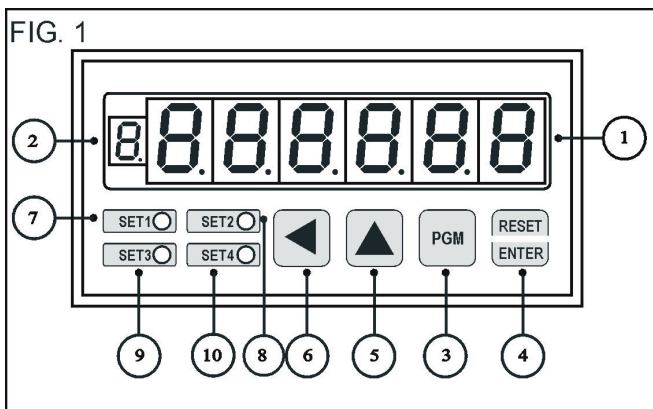
Inserire le staffe nelle apposite asole, una a destra e una a sinistra del dispositivo, metterle in tensione ruotando il perno con l'ausilio di un cacciavite (taglio o croce, 4 mm).

Per il collegamento fare riferimento agli schemi seguenti.

Eseguire il collegamento in assenza di alimentazione.

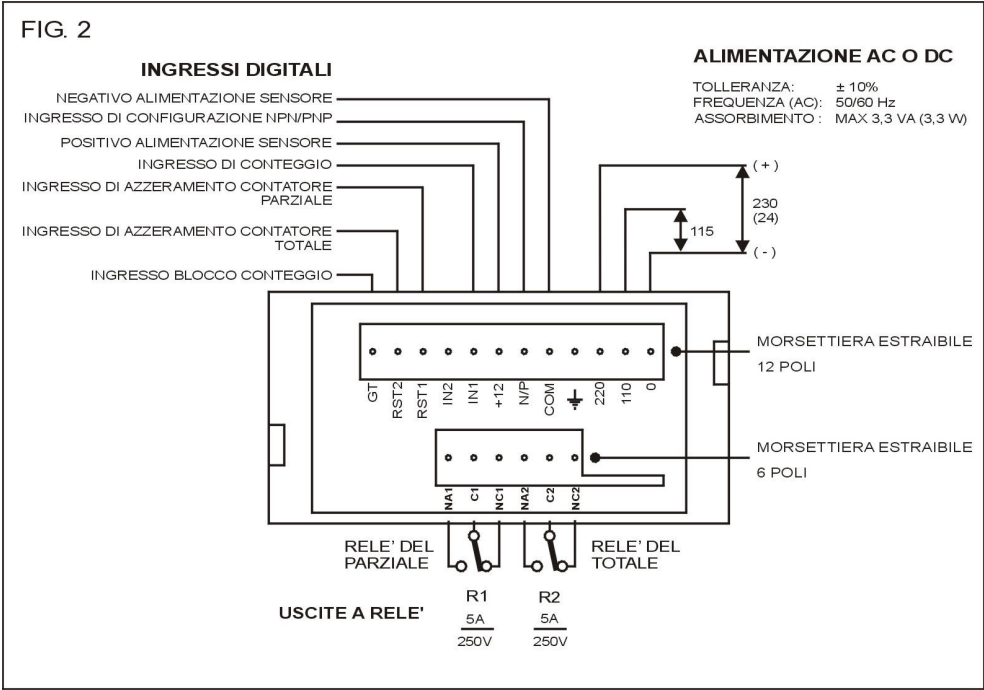
---

### 3.4 VISTA FRONTALE



- 1= indicatore del contatore (parziale o totale) a 6 cifre da 12,5 mm di altezza
- 2= display da 6 mm: durante la programmazione visualizza la label dei parametri
- 3= tasto PGM per l'accesso alla programmazione
- 4= tasto RESET/ENTER con doppia funzione:
  - in esercizio consente l'azzeramento della misura
  - in programmazione per la conferma dei dati programmati
- 5= tasto UP con doppia funzione:
  - in esercizio consente di selezionare la visualizzazione del contatore totale
  - in programmazione consente di variare il valore della cifra selezionata
- 6= tasto SHIFT consente di spostare la cifra selezionata durante la programmazione
- 7= led SET1 indica lo stato di eccitazione del relè R1
- 8= led SET2 indica lo stato di eccitazione del relè R2
- 9= non abilitato
- 10= non abilitato

### 3.5 VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI



### 3.6 ALIMENTAZIONE



Accertarsi preventivamente del codice del dispositivo e selezionare un'adeguata tensione di alimentazione onde prevenire danneggiamenti.

| Modello | Tensione di alimentazione | Note                   |
|---------|---------------------------|------------------------|
| M2X02H1 | 115 Vac                   | Tolleranza: $\pm 10\%$ |
| M2X12H1 | 230 Vac                   | Tolleranza: $\pm 10\%$ |
| M2X22H1 | 24 Vac                    | Tolleranza: $\pm 10\%$ |
| M2X32H1 | 24 Vdc                    | Range 11,8....30 Vdc   |

Tutti i dati di funzionamento sono memorizzati all'interno di una E<sup>2</sup>PROM e quindi mantenuti anche in caso di assenza di tensione.

### 3.7 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Posteriormente sono disponibili due morsettiere: una da 12 poli e una da 6 poli per il collegamento elettrico del dispositivo (vedi figura 2).

#### 3.7.1 ALIMENTAZIONE

115 Vac: tra i morsetti 0 e 110

230 Vac: tra i morsetti 0 e 220

24 Vac: tra i morsetti 0 e 24

24 Vdc: tra i morsetti 0 (negativo) e 24 (positivo)

Collegare la terra al proprio morsetto (↕)

#### 3.7.2 INGRESSI DIGITALI

Gli ingressi digitali possono essere configurati tutti di tipo NPN oppure tutti di tipo PNP:

■ configurazione NPN: collegare il morsetto N/P con il morsetto +12 (vedi figure 3, 5, 7, 9)

■ configurazione PNP: collegare il morsetto N/P con il morsetto COM (vedi figure 4, 6, 8, 10)

Il collegamento del morsetto N/P deve essere imperativamente eseguito: pena funzionamento non corretto del dispositivo

|                                |                 |              |          |
|--------------------------------|-----------------|--------------|----------|
| Alimentazione sensore:         | positivo        | = +12        |          |
|                                | negativo        | = COM        |          |
| Conteggio:                     | ingresso        | = IN1        |          |
| Azzeramento contatore parziale | contatto NO tra | = RST1 e COM | (se NPN) |
|                                |                 | = RST1 e +12 | (se PNP) |
| Azzeramento contatore totale   | contatto NO tra | = RST2 e COM | (se NPN) |
|                                |                 | = RST2 e +12 | (se PNP) |
| Blocco conteggio               | contatto NO tra | = GT e COM   | (se NPN) |
|                                |                 | = GT e +12   | (se PNP) |

FIG. 3  
ENCODER NPN (o PUSH-PULL)  
alimentato dal dispositivo

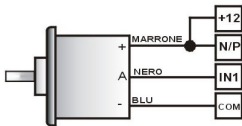


FIG. 4  
ENCODER PNP  
alimentato dal dispositivo

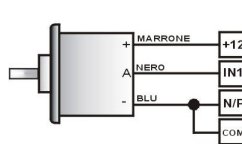


FIG. 5  
ENCODER NPN (o PUSH-PULL)  
alimentato esternamente

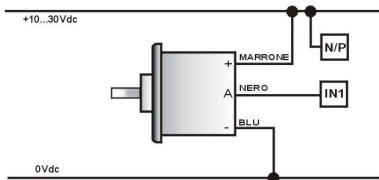


FIG. 6  
ENCODER PNP  
alimentato esternamente

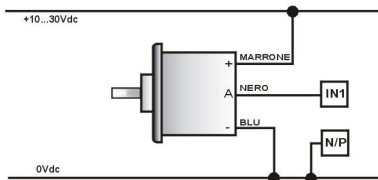


FIG. 7

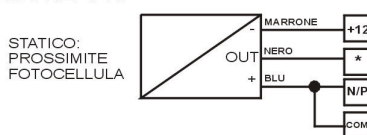
## SENSORE NPN (o PUSH-PULL)



(\* = INGRESSI IN1, RST1, RST2, GT)

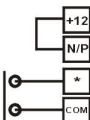
FIG. 8

## SENSORE PNP



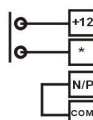
(\* = INGRESSI IN1, RST1, RST2, GT)

FIG. 9

CONTATTO MECCANICO  
(con collegamento NPN  
o PUSH-PULL)

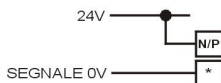
(\* = INGRESSI IN1, RST1, RST2, GT)

FIG. 10

CONTATTO MECCANICO  
(con collegamento PNP )

(\* = INGRESSI IN1, RST1, RST2, GT)

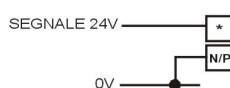
FIG. 11

PLC O SEGNALE STATICO ALIMENTATO NPN  
o PUSH-PULL

(\* = INGRESSI IN1, RST1, RST2, GT)

FIG. 12

## PLC O SEGNALE STATICO ALIMENTATO PNP



(\* = INGRESSI IN1, RST1, RST2, GT)

**3.7.3 USCITE A RELÈ**

Relè 1 contatto in scambio disponibile ai morsetti:

C1 = comune

NA1 = normalmente aperto

NC1 = normalmente chiuso

Relè 2 contatto in scambio disponibile ai morsetti:

C2 = comune

NA2 = normalmente aperto

NC2 = normalmente chiuso

**3.8 VERIFICA FUNZIONALE**

Fornire alimentazione.

Il display deve illuminarsi e indicare zero (oppure il valore presente al momento dello spegnimento).

---

## 4.0 ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

Dopo le operazioni di preparazione per l'uso il dispositivo è pronto per essere utilizzato.

### 4.0.1 INGRESSO DI CONTEGGIO

Il contaimpulsi dispone di un ingresso di conteggio (IN1) destinato a due totalizzatori:

- totale
- parziale

L'ingresso può essere NPN, PNP, reed o meccanico.

Il dispositivo dispone di un uscita per l'alimentazione del sensore.

La selezione del tipo di ingresso avviene tramite collegamento (vedere figure da 3 a 10) e attraverso due parametri:

- selezione del fronte di conteggio (parametro "e")
- selezione del filtro antibounce, obbligatorio per contatti reed o meccanici (parametro "a")

### 4.0.2 DIREZIONE DEL CONTEGGIO E PESO IMPULSO

Il conteggio è incrementale.

Dopo l'azzeramento il conteggio si porta a zero.

Il peso dell'impulso può essere agevolmente modificato attraverso due parametri:

- divisore (parametro "E")
- moltiplicatore (parametro "L")

#### 4.0.2.1 conteggio unitario

Impostando entrambi i parametri al valore uno si ottiene l'incremento del conteggio unitario: ad ogni impulso fornito in ingresso i contatori si incrementano di un'unità.

#### 4.0.2.2 esempio applicativo 1 (misura di portata totale in litri)

Applicando il dispositivo ad un contaltri che emette 10 impulsi per litro, si dovranno impostare i valori:

E = 10

L = 1

#### 4.0.2.3 esempio applicativo 2 (misura di portata totale in metri cubi)

Applicando il dispositivo ad un contaltri che emette 10 impulsi per litro, si dovranno impostare i valori:

E = 10000

L = 1

#### 4.0.2.4 esempio applicativo 3 (contaltri)

Applicando il dispositivo ad un contaltri che emette 23,5 impulsi per litro, si dovranno impostare i valori:

E = 235 [1]

L = 10 [2]

[1] Non potendo impostare il valore frazionario 23,5 si imposta il numero intero ottenuto eseguendo la moltiplicazione per 10:  $23,5 \times 10 = 235$

[2] Avendo eseguito una moltiplicazione per dieci sul parametro "E" è necessario riportarla anche sul parametro "L"

### 4.0.3 AZZERAMENTO DEI CONTATORI ATTRAVERSO INGRESSO DIGITALE ESTERNO

Fornendo il comando all'ingresso digitale RST1, si ottiene l'azzeramento del contatore parziale.

Fornendo il comando all'ingresso digitale RST2, si ottiene l'azzeramento del contatore totale.

#### **4.0.4 AZZERAMENTO DEI CONTATORI ATTRAVERSO IL TASTO FRONTALE “RESET / ENTER”**

La funzione del tasto RESET / ENTER viene selezionata attraverso il parametro “F”:

##### **4.0.4.1 tasto RESET/ ENTER disabilitato (F = 0)**

Impostando il parametro “F” a zero, il tasto non esegue nessuna funzione.

##### **4.0.4.2 azzeramento del contatore PARZIALE mediante tasto RESET/ ENTER (F = 1)**

Impostando il parametro “F” a uno, il tasto esegue l'azzeramento del contatore parziale.

L'azzeramento avviene solo se il contatore è visualizzato a display.

##### **4.0.4.3 azzeramento del contatore TOTALE mediante tasto RESET/ ENTER (F = 2)**

Impostando il parametro “F” a due, il tasto esegue l'azzeramento del contatore totale.

L'azzeramento è attivo sempre (indipendentemente dalla visualizzazione selezionata).

#### **4.0.5 INTERDIZIONE DEL CONTEGGIO**

Fornendo il segnale all'ingresso “GT”, il conteggio viene bloccato. Anche in presenza di impulsi in ingresso, i contatori non si incrementano.

#### **4.0.6 VISUALIZZAZIONE**

Il display è unico e visualizza, dopo aver fornito tensione, il conteggio parziale; premendo il tasto UP si passa alla visualizzazione del contatore totale per dieci secondi (poi la visualizzazione ritorna al valore parziale).

Il display dispone di sei cifre ; la capacità è 0.... 999999.

#### **4.0.7 MANTENIMENTO DEI DATI AL POWER OFF**

I valori totalizzati vengono salvati, allo spegnimento, in una memoria EEPROM e ricaricati al successiva accensione.

Impostando il parametro “b” a zero all'accensione i contatori si azzerano automaticamente.

#### **4.0.8 SOGLIA DI PRESELEZIONE E COMPARAZIONE (CONTATORE PARZIALE)**

Il parametro “SET1” è la soglia di preselezione per il contatore parziale.

L'uscita è a relè (R1) con contatto in scambio 5A/250V

Il led SET1 si illumina quando il relè è eccitato.

Due parametri concorrono per la selezione del ciclo:

- “CICLO1”: ciclo manuale o automatico
- “rit 1”: tempo di eccitazione del relè in ciclo automatico

##### **4.0.8.1 ciclo manuale (CICLO1 = 0)**

Il relè R1 si eccita quando il conteggio è uguale o maggiore al valore impostato al parametro SET1.

##### **4.0.8.2 ciclo automatico (CICLO1 = 1)**

Quando il conteggio raggiunge il valore del SET1, il display si azzer automaticamente; il relè R1 si eccita in modo impulsivo per il tempo impostato al parametro “rit 1”.



4.0.9 SOGLIA DI PRESELEZIONE E COMPARAZIONE (CONTATORE TOTALE)

Il parametro "SET2" è la soglia di preselezione per il contatore totale.

L'uscita è a relè (R2) con contatto in scambio 5A/250V

Il led SET2 si illumina quando il relè è eccitato.

Due parametri concorrono per la selezione del ciclo:

- "CICLO2": ciclo manuale o automatico
- "rit 2": tempo di eccitazione del relè in ciclo automatico

4.0.9.1 ciclo manuale (CICLO2 = 0)

Il relè R2 si eccita quando il conteggio è uguale o maggiore al valore impostato al parametro SET2.

4.0.9.2 ciclo automatico (CICLO2 = 1)

Quando il conteggio raggiunge il valore del SET2, il display si azzerava automaticamente; il relè R2 si eccita in modo impulsivo per il tempo impostato al parametro "rit 2".

4.1 PROGRAMMAZIONI

Sono disponibili 2 livelli di programmazione

- ESERCIZIO (set)
- CONFIGURAZIONE

4.1.1 PROGRAMMAZIONE DI ESERCIZIO

Sono disponibili due preselezioni.

| Descrizione                         | Messaggio Visualizzato | Range |        | Valore di default |
|-------------------------------------|------------------------|-------|--------|-------------------|
|                                     |                        | Min   | Max    |                   |
| Preselezione 1 (contatore parziale) | SEt 1                  | 0     | 999999 | 0                 |
| Preselezione 2 (contatore totale)   | SEt 2                  | 0     | 999999 | 0                 |

In questo livello possono essere impostate, in sequenza, le due preselezioni che sono denominate: SEt1; SEt2. Il campo massimo impostabile è 0...999999.

L'accesso è immediato mediante la pressione del tasto PGM.

Dopo ogni programmazione è possibile passare a quella successiva premendo il tasto PGM oppure ritornare alla visualizzazione del conteggio premendo il tasto ENTER.

Dopo la pressione del tasto PGM il display indica per un secondo "SEt1" poi ne visualizza il valore che può essere modificato mediante i tasti UP e SHIFT.

Il tasto UP consente di modificare il numero contenuto nel display lampeggiante (valore tra 0 e 9); il tasto SHIFT di cambiare la cifra lampeggiante (in sequenza: decine, centinaia, migliaia, decine di migliaia, centinaia di migliaia).

Dopo l'impostazione del SET 1 è possibile uscire premendo il tasto ENTER oppure impostare il SET 2 premendo il tasto PGM; nel secondo caso sul display compare per un secondo circa la dicitura "SEt2" dopodiché il valore precedentemente impostato con il display delle unità lampeggiante.

Dopo l'impostazione del SET 2 si esce premendo il tasto ENTER.

## 4.1.2 PROGRAMMAZIONE DI CONFIGURAZIONE

Sono disponibili i seguenti parametri:

| Descrizione                         | Messaggio visualizzato | Range |        | Valore di default |
|-------------------------------------|------------------------|-------|--------|-------------------|
|                                     |                        | Min   | Max    |                   |
| Divisore                            | E                      | 1     | 999999 | 1                 |
| Moltiplicatore                      | L                      | 1     | 999999 | 1                 |
| Decimal point                       | d                      | 0     | 6      | 0                 |
| Tasto di azzeramento                | F                      | 0     | 2      | 0                 |
| Ciclo man./auto (parziale)          | CICLO1                 | 0     | 1      | 0                 |
| Tempo relè in automatico (parziale) | rit 1                  | 0.01  | 99.99  | 0.25              |
| Ciclo man./auto (totale)            | CICLO2                 | 0     | 1      | 0                 |
| Tempo relè in automatico (totale)   | rit 2                  | 0.01  | 99.99  | 0.25              |
| Selezione con/senza memoria         | b                      | 0     | 1      | 0                 |
| Ingresso di conteggio               | e                      | 0     | 1      | 0                 |
| Filtro antirimbalo                  | a                      | 0     | 4      | 0                 |

Per accedere alla configurazione occorre impostare il codice di accesso “212” dopo l'impostazione del set 2.

L'introduzione di un numero errato non viene accettata: al momento della pressione dei tasti ENTER o PGM il display ritorna a visualizzare il contatore parziale.

Dopo ogni impostazione è possibile: premere PGM per passare alla parametro successivo oppure ENTER per tornare alla visualizzazione della contatore.

Dopo la corretta procedura di accesso, il display indica per un secondo circa il messaggio “SL 0.0” che precisa il livello di aggiornamento del software.

### PARAMETRO “E” - DIVISORE

Impostare il valore del divisore.

### PARAMETRO “L” - MOLTIPLICATORE

Impostare il valore del moltiplicatore.

### PARAMETRO “d” - DECIMAL POINT

Impostare uno dei seguenti numeri:

|     |                              |         |
|-----|------------------------------|---------|
| 0 = | nessun decimal point         | 999999  |
| 1 = | decimal point tutto a destra | 999999. |
| 2 = | un decimale                  | 99999.9 |
| 3 = | due decimali                 | 9999.99 |
| 4 = | tre decimali                 | 999.999 |
| 5 = | quattro decimali             | 99.9999 |
| 6 = | cinque decimali              | 9.99999 |

### PARAMETRO “F” AZZERAMENTO

Scegliere la funzione del tasto frontale RESET/ENTER:

|     |                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------|
| 0 = | tasto disabilitato                                       |
| 1 = | tasto abilitato per l'azzeramento del contatore parziale |
| 2 = | tasto abilitato per l'azzeramento del contatore totale   |

### PARAMETRO “CICLO1” - SELEZIONE CICLO MANUALE/AUTOMATICO (PARZIALE)

Selezionare il ciclo desiderato:

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| 0 | = | ciclo manuale    |
| 1 | = | ciclo automatico |

### PARAMETRO “rit 1” - TEMPO DEL RELÈ IN CICLO AUTOMATICO (PARZIALE)

Impostare il tempo di eccitazione del relè in ciclo automatico.

### **PARAMETRO “CICLO2” - SELEZIONE CICLO MANUALE/AUTOMATICO (TOTALE)**

Selezionare il ciclo desiderato:

- 0 = ciclo manuale
- 1 = ciclo automatico

### **PARAMETRO “rit 2” - TEMPO DEL RELÈ IN CICLO AUTOMATICO (TOTALE)**

Impostare il tempo di eccitazione del relè in ciclo automatico.

### **PARAMETRO “b” - SELEZIONE CON/SENZA MEMORIA**

Selezionare il comportamento del contaimpulsi allo spegnimento:

- 0 = con memoria (salva il conteggio al power-off)
- 1 = senza memoria (all'accensione parte da zero)

### **PARAMETRO “e” – FRONTE DI CONTEGGIO**

Selezionare il fronte di conteggio impostando uno dei seguenti numeri:

- 0 = fronte di salita (quando viene fornito il comando all'ingresso)
- 1 = fronte di discesa (quando viene rilasciato il comando)

### **PARAMETRO “a” - FILTRO ANTIRIMBALZO**

Impostare uno dei seguenti valori in funzione del tipo di ingresso applicato allo strumento:

- 0 = 10 kHz Massima velocità
- 1 = 1 kHz Filtro sensori statici
- 2 = 100 Hz Filtro sensori statici
- 3 = 10 Hz Reed veloci
- 4 = 1 Hz Teleruttori

---

## 4.2 COMANDI MANUALI

E' possibile interagire localmente con il dispositivo attraverso i seguenti comandi manuali (vedi Fig. 1):

- 3 = tasto **PGM**
- 4 = tasto **ENTER**
- 5 = tasto **UP**
- 6 = tasto **SHIFT**

---

## 4.3 COMANDI A DISTANZA

E' possibile interagire a distanza con il dispositivo attraverso i seguenti comandi remoti (vedi Fig. 2):

### 4.3.1 INGRESSI DIGITALI

IN1 = ingresso di conteggio max frequenza 10 kHz

RST1 = ingresso di azzeramento contatore parziale

RST2 = ingresso di azzeramento contatore totale

GT = ingresso di blocco conteggio

Impedenza 2200 ohm

La tensione massima applicabile deve essere compresa nel range 10...30Vdc

Livello logico 0: 0...1V

Livello logico 1: 10...30 Vdc

Il segnale può essere di tipo: NPN oppure PNP; la configurazione scelta è la stessa per tutti e cinque gli ingressi.

I segnali sono optoisolati.

Massima lunghezza dei cavi 3 metri. Per lunghezze superiori utilizzare cavi adeguati (schermati con percorsi preferenziali).

### 4.3.2 USCITE A RELÈ

R1 = relè attivo in corrispondenza del SET1 (parziale)

R2 = relè attivo in corrispondenza del SET2 (totale)

Contatti indipendenti per ognuno dei due relè, in commutazione (C, NC, NA).

Massima tensione 250V.

Massima corrente 5A.

Le bobine sono optoisolate per evitare ritorni induttivi nell'elettronica di comando.

Tempo di ritardo medio tra la comparazione e l'attuazione: 10 ms.

---

## 4.4 PERIODICITÀ DELLA TARATURA

Non sono presenti nel dispositivo parti soggette a taratura.

---

## 4.5 MANUTENZIONE

Non sono presenti nel dispositivo parti soggette alla manutenzione.

---

## 5.0 SPECIFICHE TECNICHE

---

### 5.1 CARATTERISTICHE GENERALI

Solo i valori completi di tolleranze o di limiti costituiscono dei valori garantiti. I valori privi di tolleranze sono dati a puro titolo indicativo.

#### CUSTODIA

|                   |                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contenitore:      | da pannello 96 x 48 mm frontale, IP54                                                          |
| Dima di foratura: | 92 x 45 mm, profondità 100 mm (compresa morsetteria)                                           |
| Materiale:        | Noryl                                                                                          |
| Peso:             | 450 g (300 g per il modello in continua)                                                       |
| Tastiera:         | 4 tasti a membrana                                                                             |
| Collegamento:     | mediante due morsettiere estraibili a 12+6 poli per cavi fino a 2,5 mm <sup>2</sup> di sezione |

#### INGRESSI DIGITALI

|                                                                    |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| N° 4 ingressi optoisolati configurabili tutti NPN oppure tutti PNP |                                                                                             |
| Tensione applicabile:                                              | 10...30Vdc                                                                                  |
| Impedenza:                                                         | 2200 ohm                                                                                    |
| IN1:                                                               | ingresso di conteggio max frequenza 10 kHz (modelli AC)<br>max frequenza 3 kHz (modello DC) |
| RST1:                                                              | ingresso di azzeramento contatore parziale                                                  |
| RST2:                                                              | ingresso di azzeramento contatore totale                                                    |
| GT:                                                                | ingresso di blocco conteggio                                                                |

#### ALIMENTAZIONE SENSORE

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Tensione erogata : | 12 V stabilizzati |
| Massima corrente:  | 60 mA             |

#### INDICATORE

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Display:                    | 6 + 1 cifre, altezza 12,5 mm |
| Massima scala visualizzata: | 0...999999                   |
| Direzione del conteggio:    | contante (UP)                |
| Decimal point               | programmabile                |

#### AZZERAMENTO

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| Frontale: | tasto RESET/ENTER (se abilitato) |
| Remoto:   | ingressi RST1; RST2              |

#### RELÈ DI USCITA

Preselezioni indipendenti per contatore parziale o totale.

Ciclo di funzionamento programmabile (manuale o automatico) in modo indipendente per ognuno dei due relè.

Due relè R1; R2 con contatto SPDT 5A - 250V

Tempo di eccitazione del relè in ciclo automatico programmabile da 0,01 a 99,99 secondi

#### ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

|                 |                                                                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione:       | in base al codice: 115 Vac; 230 Vac; 24 Vac; 24 Vdc<br>ATTENZIONE: con alimentazione 24 Vdc la massima frequenza di conteggio scende a 3 kHz. |
| Assorbimento:   | max. 3,3 VA (3,3 W)                                                                                                                           |
| Tolleranza:     | ± 10%; frequenza (AC) 50 / 60 Hz                                                                                                              |
| Memorizzazione: | E <sup>2</sup> PROM                                                                                                                           |

---

## 5.2 CARATTERISTICHE AMBIENTALI

### 5.2.1 TEMPERATURA

Temperatura ambiente -10...+50°C

### 5.2.2 UMIDITA'

Umidità relativa 0...95% non condensante

### 5.2.3 COMPATIBILITA' ELETTRROMAGNETICA

Secondo direttiva 2004/108/CE

Norma generica immunità ambiente industriale EN61000-6-2

Norma generica emissione ambiente industriale EN61000-6-4

### 5.2.4 SICUREZZA ELETTRICA

Secondo direttiva 2006/95/CE

Norma relativa alla strumentazione EN61010-1

---

## 5.3 STOCCAGGIO

Temperatura di stoccaggio: -20... +70°C

Umidità relativa: 0...95% - non condensante

Sono preferibili ambienti asciutti e non polverosi.

Evitare l'esposizione a esalazioni acide corrosive.

Non lavare i prodotti con acqua.

Evitare l'ingresso di liquidi nei circuiti interni.

---

## 5.4 ACCESSORI E OPZIONI

- ☐ uscite statiche DC 50 mA 5...30 V alternative ai relè (tempo di reazione 100 µs)
  - ☐ uscite statiche DC 2A 5...30 V alternative ai relè (tempo di reazione 100 µs)
  - ☐ protezione frontale IP67 (mediante mostrina esterna, le dimensioni passano a 177x72)
- Contattare l'ufficio commerciale per maggiori informazioni.

---

## 5.5 PUNTI DI VENDITA E ASSISTENZA

### 5.5.1 GARANZIA

Il dispositivo è coperto da garanzia, su difetti di produzione, valida 12 mesi dalla data di consegna; la garanzia non copre dispositivi che risultino manomessi, impropriamente riparati o utilizzati in modo non conforme alle avvertenze di utilizzazione.

Per le regole di assistenza riferirsi alle "Condizioni generali di assistenza" (richiederle al costruttore o al punto vendita dove è stato effettuato l'acquisto).

### 5.5.2 RIPARAZIONE

Ogni intervento di riparazione deve essere eseguito dalla ditta costruttrice o da un suo rappresentante autorizzato.

Imballare con cura lo strumento, inserendo all'interno una descrizione sintetica e completa circa la natura del guasto ed inviare il tutto alla ditta costruttrice.

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE IN BIANCO

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE IN BIANCO

|                                             |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| Documento: FT00812 rev. 0.01 del 11/01/2013 |                           |
| Redatto:                                    | <i>Paolo Bruno</i>        |
| Verificato:                                 | <i>Massimo Stillavato</i> |
| Approvato:                                  | <i>Alessandro Marini</i>  |

