



CONTAIMPULSI MULTIFUNZIONE CON VISUALIZZATORE A 6 CIFRE

LISTA DI IMBALLAGGIO

All'interno dell'imballaggio sono presenti:

- manuale d'uso
- avvertenze
- dispositivo
- due staffe di fissaggio
- una morsettiera estraibile da 12 poli (innestata sul dispositivo)

SCOPO FUNZIONALE DELL'APPARECCHIO

Contaimpulsì monodirezionale e bidirezionale con massima scala ± 999999 .

Idoneo a misure lineari, angolari, impulsive (totalizzatori, magazzini FIFO, mense, forni, parcheggi, processi industriali)

CUSTODIA

Contenitore da pannello - dimensioni frontali 48x96 mm

Dima di foratura 45x92 mm

Peso: 310g per i modelli a 24Vac, 115Vac, 230Vac

170g per i modelli a 24Vdc

Profondità, incluse le morsettiere di collegamento, 90 mm

Grado di protezione IP54

Collegamento mediante una morsettiera estraibile 12 poli

INGRESSI DIGITALI

Quattro ingressi digitali optoisolati configurabili tutti NPN

oppure tutti PNP;

Tensione applicabile 10...30 Vdc

Impedenza 2200 ohm

Massima frequenza di conteggio:

mod. ac 10 KHz

mod. 24Vdc 3 KHz

IN1 : primo ingresso di conteggio

IN2 : secondo ingresso di conteggio

RST1 : ingresso di azzeramento

GT : ingresso di blocco conteggio

ALIMENTAZIONE SENSORE

mod. Vac: 12V stabilizzati

60mA max

mod. 24Vdc: tensione di alimentazione meno 1Vdc circa

200mA max

INDICATORE

Display 6 + 1 cifre

Massima scala visualizzata ± 999999

Rapporti di lettura (moltiplicatore e divisore) configurabili mediante tastiera

Decimal point programmabile

Senso di conteggio programmabile:

- contante (con azzeramento iniziale)

- decontante (con preset iniziale al valore di offset)

AZZERAMENTO

Disponibile sia in morsettiera (ingresso RST1) che su frontale (tasto RESET/ENTER)

Tasto di reset escludibile o includibile

Possibilità di impostare un valore di azzeramento diverso da zero (offset)

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Tensione in base al codice: 115 Vac; 230 Vac; 24 Vac; 24 Vdc

Frequenza di rete (AC): 50/60 Hz

Memoria dati in assenza di alimentazione mediante E²prom

Assorbimento max 3,3 VA

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

Range ammesso 0...50°C

COMPATIBILITA' ELETTRROMAGNETICA

Secondo direttiva 2004/108/CE

Norma generica immunità amb. industriale EN61000-6-2

Norma generica emissione amb. industriale EN61000-6-4

SICUREZZA ELETTRICA

Secondo direttiva 2006/95/CE

Norma relativa alla strumentazione EN61010-1

MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE

Lo strumento è predisposto per il montaggio a pannello.

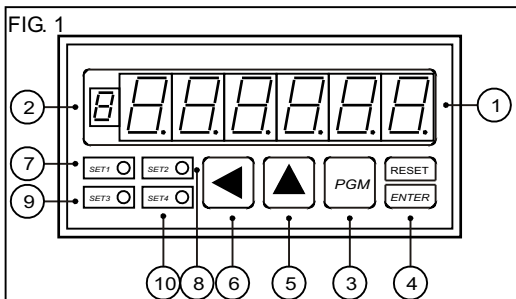
Il fissaggio avviene mediante le staffe in dotazione.

Lo spessore massimo ammesso del pannello è 4mm.

Per il collegamento far riferimento agli schemi seguenti ed eseguire il cablaggio in assenza di alimentazione.

VISTA FRONTALE

- 1 = indicatore della quota misurata a sei cifre da 12,5mm di altezza
- 2 = display da 9 millimetri per la visualizzazione della polarità e guida durante la programmazione dei parametri
- 3 = tasto PGM per l'accesso alla programmazione
- 4 = tasto RESET/ENTER con doppia funzione:
Azzeramento durante il normale funzionamento;
conferma dei dati impostati (ENTER) durante la programmazione
- 5 = tasto UP per variare il valore della cifra selezionata durante la programmazione
- 6 = tasto SHIFT per spostare la cifra selezionata durante la programmazione
- 7 = non abilitato
- 8 = non abilitato
- 9 = non abilitato
- 10 = non abilitato

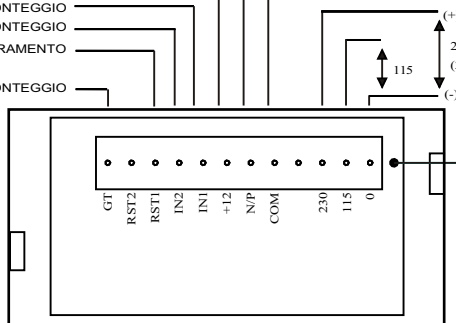


VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI

FIG. 2

INGRESSI DIGITALI

NEGATIVO ALIMENTAZIONE SENSORE
INGRESSO DI CONFIGURAZIONE NPN/PNP
POSITIVO ALIMENTAZIONE SENSORE
INGRESSO 1 DI CONTEGGIO
INGRESSO 2 DI CONTEGGIO
INGRESSO AZZERAMENTO
INGRESSO BLOCCO CONTEGGIO



ALIMENTAZIONE AC O DC

TOLLERANZA: $\pm 10\%$
FREQUENZA: 50/60 Hz
(24) ASSORBIMENTO: MAX 3,3 VA

MORSETTIERA ESTRAIBILE
12 POLI

COLLEGAMENTO INGRESSI

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

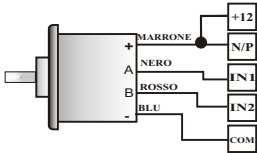


FIG. 4
ENCODER PNP
alimentato dal dispositivo

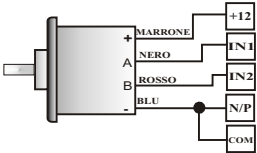


FIG. 5
ENCODER NPN (o PUSH-PULL)
alimentato esternamente

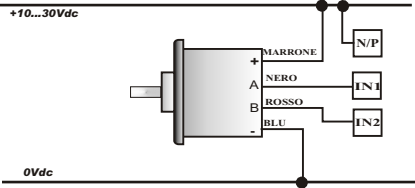


FIG. 6
ENCODER PNP
alimentato esternamente

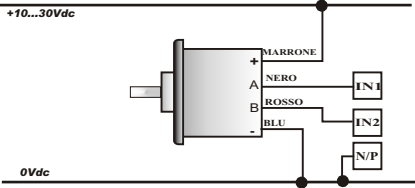
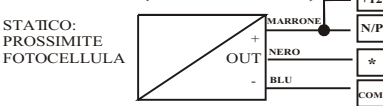
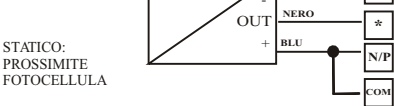


FIG. 7
SENSORE NPN (o PUSH-PULL)



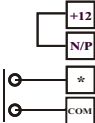
(* = INGRESSI IN1, IN2, RST1, GT)

FIG. 8
SENSORE PNP



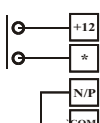
(* = INGRESSI IN1, IN2, RST1, GT)

FIG. 9
CONTATTO MECCANICO
(con collegamento NPN
o PUSH-PULL)



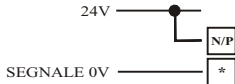
(* = INGRESSI IN1, IN2, RST1, GT)

FIG. 10
CONTATTO MECCANICO
(con collegamento PNP)



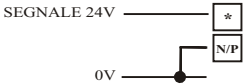
(* = INGRESSI IN1, IN2, RST1, GT)

FIG. 11
PLC O SEGNALE STATICO ALIMENTATO NPN
o PUSH-PULL



(* = INGRESSI IN1, IN2, RST1, GT)

FIG. 12
PLC O SEGNALE STATICO ALIMENTATO PNP



(* = INGRESSI IN1, IN2, RST1, GT)

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Posteriormente è disponibile una morsettiera estraibile da 12 poli per il collegamento elettrico dello strumento (vedi figura 2).

ALIMENTAZIONE

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

24 Vac tra i morsetti 0 e 24

115 Vac tra i morsetti 0 e 110

230 Vac tra i morsetti 0 e 220

INGRESSI DIGITALI

ingressi NPN (o PUSH-PULL): collegare il morsetto N/P con il morsetto +12 (vedi figure 3, 5, 7, 9 e 11)

ingressi PNP: collegare il morsetto N/P con il morsetto COM (vedi figure 4, 6, 8, 10 e 12)

Il collegamento del morsetto N/P deve essere imperativamente eseguito: pena non funzionamento del contaimpulsi o, peggio, cattivo funzionamento del contaimpulsi

Alimentazione sensore:	positivo:	+12
	negativo:	COM
Conteggio:	ingresso 1:	IN1
	ingresso 2:	IN2
Azzeramento	contatto NO tra:	RST1 e COM (se NPN) RST1 e +12 (se PNP)
Blocco conteggio:	contatto NO tra:	GT e COM (se NPN) GT e +12 (se PNP)

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Prima della messa in servizio dello strumento leggere attentamente le avvertenze disponibili con il prodotto (vedi lista di imballaggio)

PROGRAMMAZIONI DI CONFIGURAZIONE

In questo livello possono essere impostati:

CODICE	DESCRIZIONE	DEFAULT
I	ingresso di conteggio	(0)
(a)	filtro antirimbalo (solo se I non è 0)	(0)
E	impulsi per giro dell'encoder (o divisore)	(1)
L	lettura con un giro dell'encoder (o multipl.)	(1)
d	decimal point	(0)
F	tasto e ingresso di azzeramento	(0)
A	ritardo reset frontale	(0)
OFFSEt	offset (registro)	(0)
b	selezione con/senza memoria	(0)

Per accedere alla configurazione occorre premere il tasto PGM , sul display compare la dicitura "C 000000" con il display delle unità lampeggiante. Per accedere alla programmazione occorre introdurre il numero "210" e confermarlo con PGM. L'introduzione di un numero errato non viene accettata: al momento della pressione dei tasti ENTER o PGM il display ritorna a visualizzare il conteggio. Dopo ogni programmazione di configurazione è possibile in alternativa: premere PGM per passare alla programmazione successiva oppure premere ENTER per ritornare alla visualizzazione del conteggio. Dopo l'introduzione del codice corretto di accesso il display indica per un secondo circa "SL. 0.0" che precisa il software level del programma.

CODICE I - ingresso di conteggio

Selezionare il tipo di ingresso impostando uno dei seguenti numeri:

- 0 = encoder incrementale bidirezionale (decodifica dei segnali sfasati di 90°) (nota 1)
- 1 = IN 1 = clock (ingresso di conteggio) su fronte di salita;
IN 2 = senso di conteggio: aperto UP (sommante); chiuso DOWN (sottraente)
- 2 = IN 1 = clock (ingresso di conteggio) su fronte di discesa;
IN 2 = senso di conteggio: aperto DOWN (sottraente) ; chiuso UP (sommante)
- 3 = IN 1 = senso di conteggio: aperto DOWN (sottraente) ; chiuso UP (sommante)
IN 2 = clock (ingresso di conteggio) su fronte di salita
- 4 = IN 1 = senso di conteggio: aperto UP (sommante); chiuso DOWN (sottraente)
IN 2 = clock (ingresso di conteggio) su fronte di discesa
- 5 = IN 1 = conteggio sommante; fronte di salita
IN 2 = conteggio sottraente; fronte di salita
- 6 = IN 1 = conteggio sommante; fronte di discesa
IN 2 = conteggio sottraente; fronte di discesa
- 7 = IN 1 = conteggio sommante; fronte di salita
IN 2 = conteggio sommante; fronte di salita
- 8 = IN 1 = conteggio sommante; fronte di discesa
IN 2 = conteggio sommante; fronte di discesa

CODICE a - filtro antirimbalo

Scegliere la massima frequenza di ingresso secondo la seguente tabella:

N	Frequenza nominale	Frequenza Max con 50% duty	Utilizzo
0	10 KHz	/	Massima velocità
1	1 KHz	1500Hz	Filtro sensori statici
2	100 Hz	400Hz	Filtro sensori statici
3	20 Hz	50Hz	Reed veloci
4	10 Hz	25Hz	Reed standard
5	2 Hz	6Hz	Contatti meccanici (micro, finecorsa, relè)
6	1 Hz	2Hz	Teleruttori

Il programma compare nel menù di programmazione solo se I è diverso da zero (con l'ingresso encoder bidirezionale la frequenza è sempre 10 KHz).

CODICE E - impulsi per giro dell'encoder (o divisore)

Impostare il numero di impulsi dell'encoder (o il divisore desiderato). (nota 2) (nota 3)

Il numero deve essere compreso tra 1 e 999999.

CODICE L - lettura con un giro dell'encoder (o moltiplicatore)

Impostare la lettura che si vuole ottenere con un giro dell'encoder (o il moltiplicatore desiderato). (nota 2) (nota 3)

Il numero deve essere compreso tra 1 e 999999.

CODICE 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

CODICE F - tasto e ingresso di azzeramento

Scegliere la funzione del tasto di RESET anteriore e dell'ingresso in morsettiera:

CODICE	RESET in morsettiera	RESET tastiera
0	DISPLAY = 0	DISABILITATO
1	DISPLAY = OFFSET	DISABILITATO
2	DISPLAY = 0	DISPLAY = 0
3	DISPLAY = 0	DISPLAY = OFFSET
4	DISPLAY = OFFSET	DISPLAY = 0
5	DISPLAY = OFFSET	DISPLAY = OFFSET

CODICE A - ritardo reset frontale

Impostare uno dei seguenti numeri:

0 = tasto di reset frontale immediato

1 = tasto di reset frontale attivo solo se premuto per tre secondi consecutivi

CODICE OFFSET - registro

Impostare il valore che si intende trasferire al display all'azzeramento (in base anche al programma F).

Il numero deve essere compreso tra ± 999999 .

CODICE b - selezione con/senza memoria

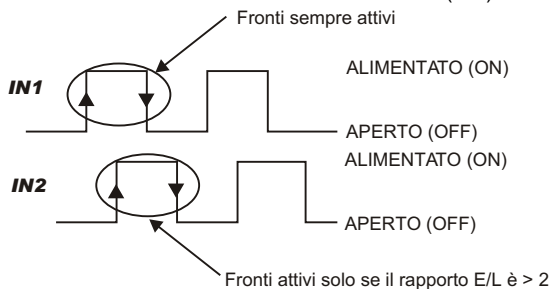
Selezionare il comportamento del conta impulsi allo spegnimento impostando uno dei seguenti numeri:

0 = con memoria (all'accensione si ripresenta la situazione esistente al momento dello spegnimento)

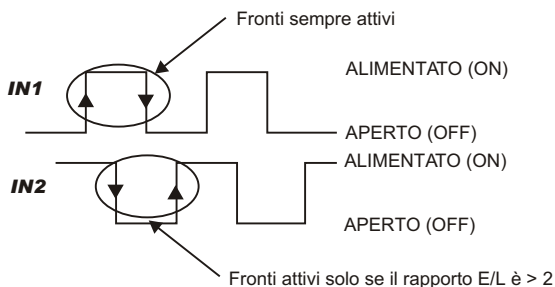
1 = senza memoria (all'accensione il display si presenta con il valore o di zero o di offset in base al programma selezionato per il morsetto di azzeramento)

Nota 1 il numero di fronti di lettura dell'encoder si con $L=0$ si modifica in funzione del rapporto E/L secondo il seguente schema:

CONTEGGIO INCREMENTALE BIDIREZIONALE (UP)



CONTEGGIO DECREMENTALE BIDIREZIONALE (DOWN)



Nota 2 se il numero di impulsi da visualizzare per ogni giro di encoder non è intero, è possibile migliorare la precisione aumentando con multipli di dieci i valori impostati nelle programmazioni E e L della configurazione. Esempio: encoder 100 impulsi/giro ; lettura 34,67

Se si imposta: codice E = 100 / codice L = 35 si ha un errore percentuale nello sviluppo lineare dell'encoder.

È possibile ovviare (o ridurre) questo errore impostando: codice E = 10000 / codice L = 3467

Nota 3 se il rapporto L/E è > 2 la massima frequenza di ingresso scende a 5 KHz.

MANUTENZIONE

Non sono presenti nel dispositivo parti soggette alla manutenzione.

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.

MAGAZZINAGGIO

Temperatura di stoccaggio -20...50°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

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".

Redatto:	<i>Laura Agostini</i>
Verificato:	<i>Paolo Bruno</i>
Validato:	<i>Massimo Stillavato</i>

