

CARATTERISTICHE GENERALI

CUSTODIA

Contenitore da pannello in abs autoestinguente
Norma DIN 43700
Misure frontali 48x48 mm
Dima di foratura 45x45 mm
Profondita' 105 mm incluse le morsettiere di collegamento
Collegamento mediante due morsettiere estraibili da 6+6 poli

VISUALIZZATORE E CONTEGGIO

Display 5 cifre - due leds per l'indicazione della polarita'
Massima scala visualizzata ± 99999
Moltiplicatore e divisore programmabili
Decimal point programmabile
Tasto di reset escludibile o includibile
Offset programmabile
Conteggio sia bidirezionale che monodirezionale
Senso del conteggio sia contante che decontante

INGRESSI

Ingressi di tipo NPN (configurabili PNP estendo il pannello posteriore)
Due ingressi di conteggio (IN1 e IN2) selezionabili per:
- encoder incrementale bidirezionale
- uno per il conteggio; uno per la selezione del tipo di conteggio:
 sommante oppure sottraente
- entrambi sommanti
Massima frequenza di conteggio: 5 KHz
Possibilita' di limitare la massima frequenza dell'ingresso di conteggio per finecorsa meccanici
Alimentatore per l'encoder: 12 Vcc non stabilizzati
Ingresso di azzeramento (RST1)
Ingresso di blocco conteggio (GT)

PRESELEZIONI E USCITE

Singola o doppia preselezione con funzione programmabile :
manuale oppure automatico
Due uscite a rele' con contatto NO da 5A/250V

ALIMENTAZIONE

Alimentazione in base al modello 24, 110, 220 Vac; 24 Vdc
Tolleranza $\pm 10\%$
Frequenza di rete (per i modelli AC) 50/60 Hz
Programmazione con/senza memoria
Memoria statica del conteggio in assenza di alimentazione

CONFORMITA' DIRETTIVE CEE

89/336 CEE - compatibilita' elettromagnetica
73/23 CEE - bassa tensione

IMPOSTAZIONE DEI SET

Il B2X_2 puo' essere configurato come singola o doppia preselezione in base al programma **S** di configurazione.

Se e' configurato in singola preselezione e' disponibile un solo set denominato "**Set**"; se e' configurato in doppia preselezione sono disponibili due set denominati "**Set 1**" e "**Set 2**".

Per accedere all'impostazione dei set bisogna premere il tasto **PGM** sul display compare per un secondo circa la dicitura "**Set 1**" (oppure "**Set**") dopodiche' il valore precedentemente impostato con la cifra delle unita' lampeggiante. Per impostare i numeri si devono premere i tasti con le due frecce: la freccia UP (verso l'alto) modifica il numero contenuto nel display lampeggiante; la freccia SHIFT (verso sinistra) cambia la cifra lampeggiante.

Con SHIFT si scelgono in sequenza: decine, centinaia, migliaia, decine di migliaia, leds della polarita'.

Con UP si possono impostare i numeri da 0 a 9; quando sono selezionati i leds si puo' scegliere la polarita' positiva (led+) oppure negativa (led-). Il campo massimo dei set e' ± 99999 .

Dopo l'impostazione del set 1 e' possibile uscire dalla procedura di programmazione premendo il tasto **ENTER** oppure programmare il set 2 ripremendo il tasto **PGM**; nel secondo caso sul display compare per un secondo circa la dicitura "**Set 2**" dopodiche' il valore precedentemente impostato con il display delle unita' lampeggiante.

Dopo la programmazione del set 2 si esce premendo il tasto **ENTER**.

PROGRAMMAZIONI DI CONFIGURAZIONE

Sono disponibili le seguenti configurazioni:

CODICE	DESCRIZIONE	DEFAULT
E	impulsi per giro dell'encoder (divisore)	(1)
L	lettura con un giro dell'encoder (moltiplicatore)	(1)
d	virgola	(0)
F	funzione tasto e ingresso di azzeramento	(0)
A	reset frontale immediato o ritardato	(0)
t	tempo del rele' in ciclo automatico	(0.3)
c	selezione del ciclo manuale/automatico	(0)
OFFSET	offset (registro)	(0)
b	selezione con/senza memoria	(0)
S	singola/doppia preselezione	(0)
I	tipo di ingresso	(0)
(a)	antirimbando (solo se I diverso da zero)	(0)
C	selezione del conteggio: contante/decontante	(0)
P	mascheratura dei set	(0)

Per accedere alla configurazione occorre premere il tasto **PGM** dopo l'introduzione del secondo set, sul display compare la dicitura "**Cod**" per circa un secondo dopodiche' "**000000**" con il display delle unita' lampeggiante.

Per accedere alla programmazione bisogna introdurre il numero "**112**" 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 valore totalizzato.

Dopo ogni programmazione di configurazione e' possibile in alternativa: premere **PGM** per passare alla programmazione successiva oppure premere **ENTER** per ritornare alla visualizzazione del valore visualizzato.

Dopo l'introduzione del codice corretto di accesso il display indica per un secondo circa "SL. 02" che precisa il livello del software del programma.

CODICE E

Impostare il numero di impulsi dell'encoder (bidirezionale) o il divisore (monodirezionale). (nota 1) (nota 2)
Il numero deve essere compreso tra 1 e 99999.

CODICE L

Impostare la lettura che si vuole ottenere con un giro dell'encoder (bidirezionale) o il moltiplicatore (monodirezionale). (nota 1) (nota 2)
Il numero deve essere compreso tra 1 e 99999.

CODICE d

Impostare uno dei seguenti numeri:

0 = nessuna virgola	99999
1 = un decimale	9999.9
2 = due decimali	999.99
3 = tre decimali	99.999
4 = quattro decimali	9.9999

CODICE F

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

COD	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

Impostare uno dei seguenti numeri:

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

CODICE t

Impostare il tempo di eccitazione del rele' in ciclo automatico. il valore impostato deve essere compreso tra 0 e 99,9 secondi.

CODICE c

Selezionare il ciclo desiderato:

0 = ciclo manuale
1 = ciclo automatico

CODICE OFFSET

Impostare il numero di offset desiderato.
Il numero deve essere compreso tra \pm 99999.

CODICE b

Selezionare il comportamento del contaimpulsi allo spegnimento:
0 = con memoria (alla riaccensione si ripresenta la situazione esistente al momento dello spegnimento)
1 = senza memoria (alla riaccensione il display si presenta con il valore o di zero o di offset in base al programma F)

CODICE s

Impostare uno dei seguenti numeri:
0 = singola preselezione
1 = doppia preselezione

CODICE I

Selezionare il tipo di ingresso impostando uno dei seguenti numeri:
0 = conteggio da encoder incrementale bidirezionale
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 sottraente; fronte di salita
8 = IN 1 = conteggio sommante; fronte di discesa
IN 2 = conteggio sottraente; fronte di discesa

CODICE a

Scegliere la massima frequenza di ingresso impostando uno dei seguenti numeri:
0 = 5 KHz
1 = 100 Hz (filtro)
2 = 10 Hz (contatti meccanici; reed)
3 = 1 Hz (rele'; teleruttori)

CODICE C

Impostare uno dei seguenti numeri:
0 = contante
1 = decontante
Attenzione, ad ogni cambio del programma C, i set e l'offset si azzerano automaticamente.

CODICE P

Impostare uno dei seguenti numeri:
0 = i due set sono accessibili in modo immediato
1 = il set 1 e' accessibile dopo l'introduzione del codice di accesso
2 = i set 1 e 2 sono accessibili dopo l'introduzione del codice di accesso

CICLI DI FUNZIONAMENTO

CONTEGGIO CONTANTE (C=0)

Ciclo S = 0

Il campo massimo del set e' ± 99999 .

Il comando di azzeramento azzerava il contaimpulsi (o scrive l'offset se e' stato programmato); il rele' 1 e' eccitato; il rele' 2 e' diseccitato (simulazione di un contatto in scambio).

- ciclo manuale:

i rele' cambiano di stato quando il valore visualizzato e' maggiore o uguale al valore del set.

- ciclo automatico:

quando il valore visualizzato raggiunge il set il display si azzerava (o si setta) automaticamente; i rele' commutano per il tempo programmato in t.

Ciclo S = 1

I due set sono indipendenti con un campo massimo di ± 99999 .

Il comando di azzeramento azzerava il contaimpulsi (o scrive l'offset se e' stato programmato); i rele' sono entrambi diseccitati (se il valore impostato e' diverso da zero).

Il rele' 1 si eccita quando il valore visualizzato e' maggiore o uguale al valore del set 1.

Il rele' 2 in base al ciclo cambia la sua funzione:

- ciclo manuale:

il rele' si eccita quando il valore visualizzato e' maggiore o uguale al valore del set 2.

- ciclo automatico:

quando il valore visualizzato raggiunge il set 2 il display si azzerava (o si setta) automaticamente; il rele' si eccita per il tempo programmato in t.

CONTEGGIO DECONTANTE (C=1)

Ciclo S = 0

Il campo massimo del set e' 0...99999.

Il comando di azzeramento carica nel display del contaimpulsi il valore del set impostato (tenendo conto dell'eventuale offset impostato); il rele' 1 e' eccitato; il rele' 2 e' diseccitato (simulazione di un contatto in scambio).

- ciclo manuale:

i rele' cambiano di stato quando il valore visualizzato e' minore o uguale a zero.

- ciclo automatico:

quando il valore visualizzato raggiunge lo zero il display si riassetta al valore del set automaticamente; i rele' commutano per il tempo programmato al codice di configurazione t.

Ciclo S = 1

I due set sono indipendenti con un campo impostabile 0...99999.
Il comando di azzeramento carica nel display del contaimpulsi il valore del set impostato (tenendo conto dell'eventuale offset impostato); il rele' 2 e' diseccitato; il rele' 1 e' eccitato o meno in base al valore del set1.

Il rele' 1 si eccita quando il valore visualizzato e' minore o uguale al valore del set 1.

Il rele' 2 in base al ciclo cambia la sua funzione:

- ciclo manuale:

il rele' si eccita quando il valore visualizzato e' minore o uguale a zero.

- ciclo automatico:

quando il valore visualizzato raggiunge lo zero il display si riassetta al valore del set2 automaticamente; il rele' si eccita per il tempo programmato al codice di configurazione t.

NOTE

Nota 1 se il numero di impulsi da visualizzare per ogni giro di encoder non e' intero, e' 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

E' possibile ovviare (o ridurre) questo errore impostando:

codice E = 10000 / codice L = 3467

Nota 2 se il rapporto L/E e' > 2 la massima frequenza di ingresso scende a 2,5 KHz.

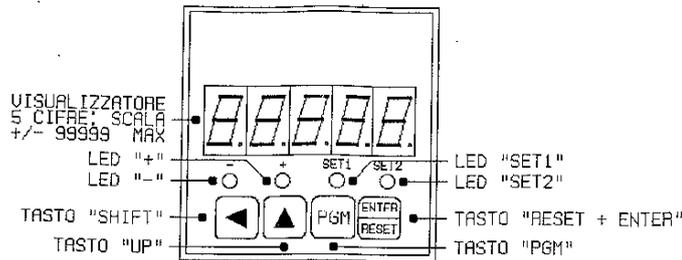
CONTAIMPULSI MULTIFUNZIONE

B1X_2

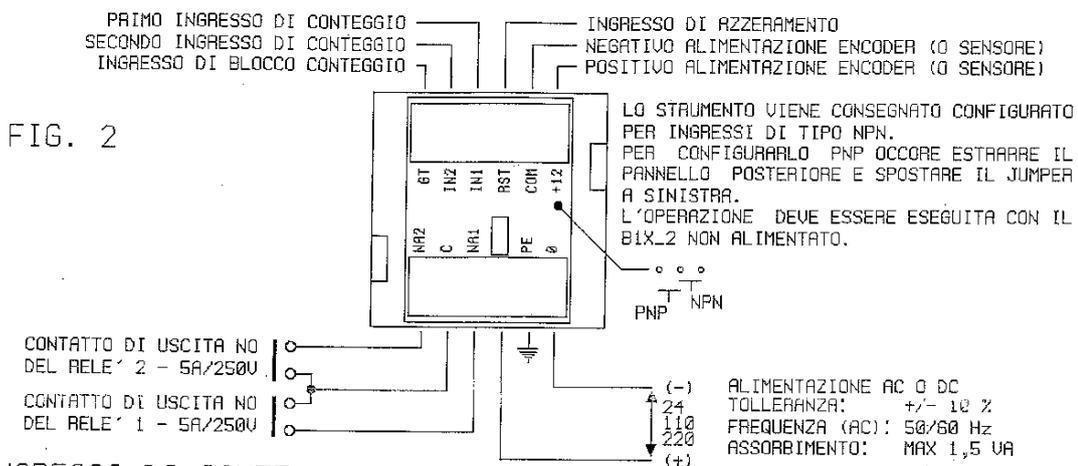
REVISIONE 0.2/9701

VISTA FRONTALE

FIG. 1

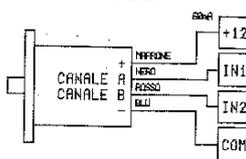


VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI

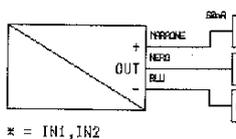


INGRESSI DI CONTEGGIO

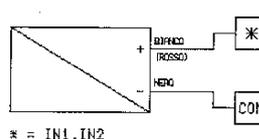
ENCODER NPN
 O PUSH-PULL



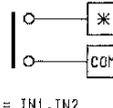
SENSORE NPN
 PROSSIMITA' FOTOCELLULA



SENSORE NAMUR

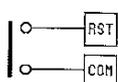


CONTATTO MECCANICO

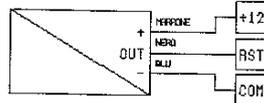


INGRESSO DI AZZERAMENTO

CONTATTO MECCANICO

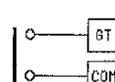


SENSORE NPN
 PROSSIMITA' FOTOCELLULA

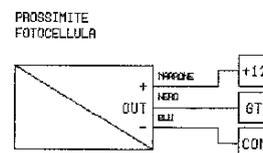


INGRESSO DI BLOCCO CONTEGGIO

CONTATTO MECCANICO



SENSORE NPN



MODELLI DISPONIBILI

- B1X02 - ALIMENTAZIONE 110 Vac
- B1X12 - ALIMENTAZIONE 220 Vac
- B1X22 - ALIMENTAZIONE 24 Vac
- B1X32 - ALIMENTAZIONE 24 Vdc