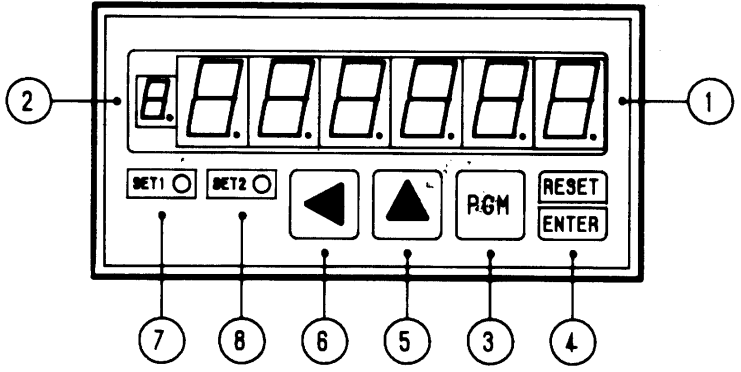


# MISURATORE DI VELOCITA' DI TRASFERIMENTO MOD. G2X\_2H4

REV. 0.3

## VISTA FRONTALE

FIG. 1

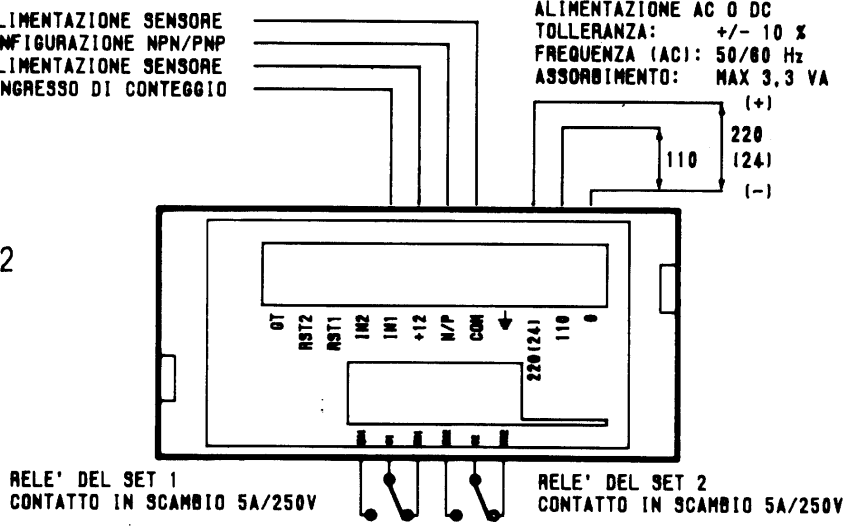


## VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI

NEGATIVO ALIMENTAZIONE SENSORE  
 CONFIGURAZIONE NPN/PNP  
 POSITIVO ALIMENTAZIONE SENSORE  
 INGRESSO DI CONTEGGIO

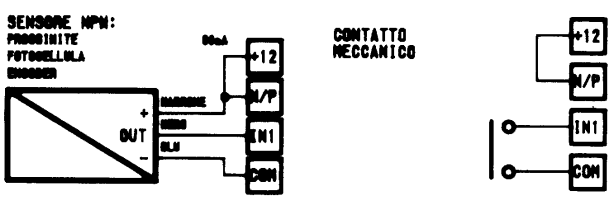
ALIMENTAZIONE AC O DC  
 TOLLERANZA: +/- 10 %  
 FREQUENZA (AC): 50/60 Hz  
 ASSORBIMENTO: MAX 3.3 VA

FIG. 2



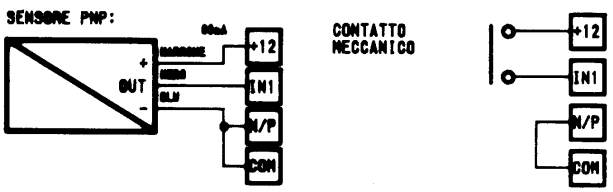
### INGRESSO NPN

COLLEGARE IL MORSETTO N/P  
CON IL MORSETTO +12



### INGRESSO PNP

COLLEGARE IL MORSETTO N/P  
CON IL MORSETTO COM



## MISURATORE DI VELOCITA' DI TRASFERIMENTO CON ALLARME

Modello G2X\_2H4

### CARATTERISTICHE GENERALI

Contenitore da pannello misure frontali 48x96 profondita' 100mm  
Ingresso da sensore NPN o PNP oppure da contatto meccanico pulito  
Alimentatore per il sensore: 12Vcc stabilizzati  
Massima frequenza di conteggio: 5KHz  
Display 7 cifre  
Massima scala visualizzata 0...999999  
Programmazione dello sviluppo di un giro da 0,1 a 99999,9 millimetri  
Programmazione della lunghezza del forno da 1 a 999999 millimetri  
Impostazione del numero di riferimenti per giro calettati sul rullo da 1 a 999999  
Selezione della lettura del tempo in secondi oppure minuti  
Selezione della precisione della lettura (unita' decimi centesimi)  
Doppia soglia di allarme con funzione programmabile (due di minima; due di massima; una di minima + una di massima)  
Uscita delle soglie a rele' con contatto in scambio 5A/250V  
Programmazione guidata  
Collegamento mediante due morsettiere estraibili da 12+6 poli  
Alimentazione 110/220Vac, 24Vac, 24Vdc  
Frequenza di rete (per i modelli in alternata) 50/60Hz

### MODELLI DISPONIBILI

Il G2X\_2H4 puo' essere fornito in tre esecuzioni in base alla tensione di alimentazione:

G2X12H4 = 110/220 Vac 50/60Hz

G2X22H4 = 24 Vac 50/60Hz

G2X32H4 = 24 Vdc

## VISTA FRONTALE

La figura 1 rappresenta la vista frontale del G2X\_2H4:

- 1 = indicatore del tempo di trasferimento a sei cifre (altezza del carattere 12,5mm)
- 2 = display da 9 millimetri guida durante la programmazione
- 3 = tasto PGM per l'accesso alla programmazione
- 4 = tasto RESET/ENTER per la conferma dei dati programmati
- 5 = tasto con freccia verso l'alto per variare il valore della cifra selezionata
- 6 = freccia a sinistra per lo spostamento della cifra selezionata
- 7 = led SET1 : rele' 1 (set 1) eccitato
- 8 = led SET2 : rele' 2 (set 2) eccitato

## VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI

Posteriormente sono disponibili due morsettiere estraibili da 12 e 6 poli per il collegamento elettrico dello strumento (vedi figura 2).

### Nomenclatura e funzione dei morsetti

Alimentazione:

24 Vdc : ai morsetti 0 (negativo) e 24 (positivo)  
24 Vac : ai morsetti 0 e 24  
110 Vac: ai morsetti 0 e 110  
220 Vac: ai morsetti 0 e 220  
collegare la terra al proprio morsetto

Ingresso

ingresso NPN: collegare il morsetto N/P con il morsetto +12 (vedi figure 3 e 4)  
ingresso PNP: collegare il morsetto N/P con il morsetto COM (vedi figure 5 e 6)

sensore: positivo = +12  
          negativo = COM  
          uscita   = IN1

Uscite

Rele' 1 (relativo al set 1): comune: C1  
                                  contatto normalmente aperto: NA1  
                                  contatto normalmente chiuso: NC1  
Rele' 2 (relativo al set 2): comune: C2  
                                  contatto normalmente aperto: NA2  
                                  contatto normalmente chiuso: NC2

## PROGRAMMAZIONE DELLE SOGLIE DI ALLARME

Il G2X\_2H4 dispone di due set impostabili da tastiera. Per accedere all'impostazione del set bisogna premere il tasto PGM sul display compare per un secondo circa la dicitura "Set 1" dopodiche' il valore precedentemente impostato con la cifra delle unita' lampeggiante.

Per impostare i numeri si devono premere le due frecce: la freccia verso l'alto modifica il numero contenuto nel display lampeggiante; la freccia verso sinistra cambia la cifra lampeggiante.

Il campo massimo del set e' 0...999999.

Dopo l'impostazione del set 1 e' possibile uscire premendo il tasto ENTER oppure passare alla programmazione del set 2 premendo il tasto PGM.

## CONFIGURAZIONI

Nel G2X\_2H4 sono possibili le seguenti configurazioni:

CODICE	DESCRIZIONE	DEFAULT
r	= riferimenti per giro	(1)
S	= sviluppo di un giro	(0,1)
L	= lunghezza del forno	(1)
U	= lettura in secondi oppure minuti	(0)
d	= risoluzione della lettura	(0)
F	= funzione delle soglie di allarme	(0)
b	= programmazione della banda morta	(0)
t	= timeout	(0)
0	= zeri fissi	(0)
c	= filtro di ingresso	(0)

Per accedere alla configurazione occorre premere il tasto PGM dopo la programmazione del set 2; sul display compare la dicitura "C 000000" con il display delle unita' lampeggiante. Per accedere alla programmazione bisogna introdurre il numero "212" e confermarlo con PGM. Per impostare i numeri si devono premere le due frecce: la freccia verso l'alto modifica il numero contenuto nel display lampeggiante; la freccia verso sinistra cambia la cifra lampeggiante.

La cifra lampeggiante e' quella delle unita', con la freccia a sinistra si scelgono in sequenza: decine, centinaia, migliaia, decine di migliaia, centinaia di migliaia.

Con la freccia verso l'alto si possono impostare i numeri da 0 a 9.

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

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

#### **CODICE r**

Impostare il numero di riferimenti per giro calettati sul rullo o sull'albero da misurare.  
Il numero deve essere compreso tra 1 e 999999.

#### **CODICE S**

Impostare lo sviluppo di un giro dell'albero sul quale sono calettati i riferimenti/giro letti dal sensore.  
Il numero deve essere compreso tra 0,1 e 99999,9 millimetri.

#### **CODICE L**

Impostare la lunghezza del forno (spazio del quale si intende misurare la permanenza).  
Il numero deve essere compreso tra 1 e 999999 millimetri.

#### **CODICE U**

Selezionare il tipo di lettura desiderato impostando uno dei seguenti numeri:  
0 = la misurazione avviene in secondi  
1 = la misurazione avviene in minuti

**ATTENZIONE !! SE VIENE VARIATO QUESTO PROGRAMMA, AL TERMINE DELLA PROGRAMMAZIONE, VENGONO AZZERATI I DUE SET E LA BANDA MORTA. E' IMPERATIVO RIENTRARE IN PROGRAMMAZIONE E RICONFIGURARE LA BANDA (diversamente non vengono accettati i set di lavoro)**

#### **CODICE d**

Selezionare la risoluzione della lettura impostando uno dei seguenti numeri:  
0 = 999999 (secondi o minuti)  
1 = 99999,9 (secondi o minuti)  
2 = 9999,99 (secondi o minuti)

**ATTENZIONE !! SE VIENE VARIATO QUESTO PROGRAMMA, AL TERMINE DELLA PROGRAMMAZIONE, VENGONO AZZERATI I DUE SET E LA BANDA MORTA. E' IMPERATIVO RIENTRARE IN PROGRAMMAZIONE E RICONFIGURARE LA BANDA (diversamente non vengono accettati i set di lavoro)**

#### **CODICE F**

Impostare la funzione delle soglie di allarme impostando uno dei seguenti numeri:  
0 = due soglie di minima  
1 = due soglie di massima  
2 = una soglia di minima + una soglia di massima

#### CODICE b

Impostare la banda morta all'interno della quale il rele' rimane eccitato (differenziale).  
Il numero impostato deve essere compreso tra 1 e 999999.

#### CODICE t

Impostare il tempo massimo di attesa tra un impulso ed il successivo.  
Lo strumento se non rileva impulsi nell'intervallo di tempo selezionato si porta automaticamente a fondo scala (OFL).  
Il valore deve essere compreso tra 0 e 999 secondi (0 corrisponde a 0,5 secondi).

#### CODICE 0

Al fine di evitare eventuali pendolazioni del display sulle cifre meno significative (soprattutto nel caso di sistemi a velocita' instabile) e' possibile bloccare a zero le unita' oppure sia le unita che le decine del visualizzatore.  
Impostare uno dei seguenti numeri:  
0 = nessun zero fisso  
1 = uno zero fisso  
2 = due zeri fissi

#### CODICE c

Selezionare la massima frequenza di ingresso impostando uno dei seguenti numeri:  
0 = max 5 KHz  
1 = max 1 KHz  
2 = max 100 Hz  
3 = max 10 Hz (utilizzare questo programma per l'ingresso da contatto meccanico)

## CICLO DI FUNZIONAMENTO

All'accensione lo strumento si posiziona a OFL ed attende il segnale di ingresso.

OFL indica tempo infinito: e' la segnalazione che non arrivano impulsi in ingresso (quindi il tempo di trasferimento e' infinito).

All'arrivo del secondo impulso inizia il calcolo del tempo che intercorre tra il primo impulso arrivato ed il secondo.

Sulla base del tempo intercorso e dei vari programmi selezionati produce sul display il risultato della tempo di trasferimento, il tempo necessario per completare lo spazio pari alla lunghezza del forno (programma " L ").

Nel caso in cui non arrivassero piu' impulsi in ingresso, scaduto il tempo di timeout (programma " t "), lo strumento si riporta a OFL.

Per determinare il valore del timeout occorre effettuare il calcolo della minima velocita' della macchina e poi stabilire il tempo che intercorre tra un impulso ed il successivo: il timeout puo' convenientemente essere uno o due secondi superiore a tale risultato.

Quando il tempo misurato raggiunge uno dei due set si eccita l'uscita rispettiva.

La diseccitazione avviene al set piu' la banda morta.

Con la funzione di minima il rele' e' eccitato quando il tempo di trasferimento e' inferiore al set impostato; con la funzione di massima il rele' e' eccitato quando il tempo di trasferimento e' superiore al set impostato.