

# G2X



Frequenzimetro, contagiri, contaproduzione, contametri, contaltri, flussimetro - 6 cifre - DIN 96x48

Documentazione tecnica

DL3IT0003A0

## CARATTERISTICHE

- ✓ **Campo di misura da 0,001Hz sino a 10 KHz**
- ✓ **Conversione della misura con valore al secondo, al minuto, all'ora**
- ✓ **Campo scala facilmente programmabile**
- ✓ **Versioni: 2, 4 soglie**
- ✓ **Doppia uscita analogica 4..20mA & 0..10Vdc**
- ✓ **Comunicazione seriale: Bus di campo MODBUS RTU (RS485); doppia porta RS232**

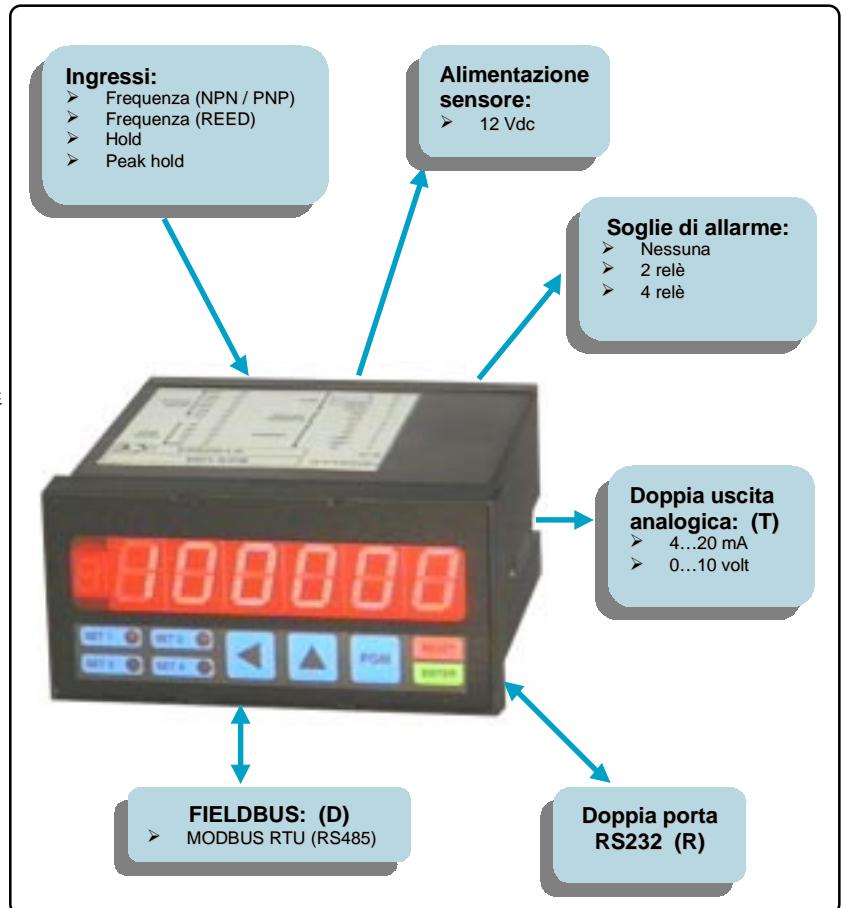
## VERSIONI

Sono disponibili le seguenti versioni:

- Indicatore (max 4 soglie): G2X\_ \_
- Indicatore con doppia uscita analogica (max 4 soglie): G2X\_ \_T
- Indicatore con porta MODBUS RTU (max 4 soglie): G2X\_ \_D
- Indicatore con doppia porta seriale RS232 (max 4 soglie): G2X\_ \_R.

## APPLICAZIONI E PECULIARITÀ

Gli indicatori della serie G2X hanno un vasto campo di applicazione per la misurazione ed il controllo di velocità (lineare e angolare), di portata e di flusso. Sono applicabili nel settore plastico (estrusori), acquedottistico, cartiere, giostrai; industrie metalmeccaniche, alimentari (pastorizzatori), etc. Attraverso i programmi disponibili viene scelto, con facilità, l'uso del dispositivo come frequenzimetro (lettura degli impulsi in un intervallo costante di tempo); contagiri (numero di rivoluzioni di un albero nell'unità di tempo preselezionata); contametri (velocità di un nastro); contaproduzione (es. misura della produzione oraria); contaltri (portata istantanea). La rilevazione viene effettuata attraverso la misura del periodo o della frequenza di segnali impulsivi provenienti da sensori industriali quali: fotocellule, interruttori di prossimità, encoder incrementali monodirezionali, contatti reed. La risoluzione può essere scelta per  $x 0,01 - x 0,1 - x 1$ . L'uso del dispositivo è facilitato da una semplice programmazione mediante una tastiera tattile a 4 tasti e da un efficiente display a led.



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il dispositivo, in base ai programmi selezionati, lavora in uno dei seguenti modi:

### - Modo periodometro

Il dispositivo misura il periodo che intercorre tra due impulsi successivi, poi esegue il calcolo della velocità in base ai programmi inseriti.

Grazie a questo principio sono possibili acquisizioni a frequenze molto basse (anche inferiori ad 1 Hz). È comunque consigliabile utilizzare questo tipo di acquisizione per frequenze non superiori a 1000 Hz.

Se il dispositivo viene accoppiato ad una ruota fonica occorre accertarsi che le tacche siano equidistanziate tra loro.

### - Modo Frequenzimetro

Il dispositivo conteggia gli impulsi che arrivano all'ingresso in un determinato intervallo di tempo (programmabile nel range 0,001...999,999 secondi).

La scala di lettura può essere liberamente scelta attraverso un fattore di divisione e uno di moltiplicazione della frequenza di ingresso.

È consigliabile utilizzare questo tipo di acquisizione se l'ingresso è superiore a 1000 Hz o in sistemi non perfettamente stabili.

# G2X

Frequenzimetro, contagiri, contaproduzione, contametri,  
contalitri, flussimetro - 6 cifre - DIN 96x48

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### CUSTODIA

Contenitore: da pannello 96x48 mm frontale IP54  
Dima di foratura: 92x45 mm; profondità: 100 mm  
Materiale: Noryl  
Tastiera: 4 tasti a membrana  
Collegamento: mediante morsettiere estraibili

### INGRESSI DIGITALI

Segnale: configurabile NPN o PNP  
Tensione: 10...30Vdc; impedenza: 2200 ohm  
Alimentaz. sensore: 12 Vdc - 60 mA  
IN1: ingresso di conteggio max 10KHz  
IN2: ingresso di conteggio max 10Hz  
RST1: hold  
RST2: peak-hold

### VISUALIZZAZIONE E CONTEGGIO

Display (led rosso): 6+1 digit, max scala 0...999999  
Altezza del carattere: 12,5 mm  
Risoluzione: x 100; x 10; x 1; x 0,1; x 0,01  
Azzeramento: 0,5...999 secondi  
Contatore: 31 bit  
Risoluzione periodo: 800 ns

### ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Tensione: 24, 115, 230Vac, 24Vdc [1], 24VDCI [2]  
Consumo: max 3,3 VA (3W)  
Tolleranza: ± 10 %; frequenza (AC): 50/60 Hz  
Memorizzazione: EEPROM

### CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di esercizio: -10 ÷ 50 °C  
Umidità relativa: 0...95% non condensante  
Temperatura di stoccaggio: -25 ÷ 70 °C

[1] esecuzione 24Vdc non isolata: il negativo del segnale di ingresso è elettricamente connesso al negativo di alimentazione.

[2] esecuzione 24Vdc isolata.

### PARAMETRI PROGRAMMABILI

Riferimenti giro: 1...999999  
Unità di tempo: secondi, minuti, ore  
Unità di spazio: mm, cm, dm, m  
Diametro del rullo: 0,01...9999,99 mm  
Fattore correttivo: 1...999999

### SOGLIE DI ALLARME E USCITE

Allarmi: 2, 4 relè 5A/250V  
Differenziale: 1...999999

### DOPIA USCITA ANALOGICA (opzione T) [3]

Proporzionale al valore totalizzato e visualizzato su display; posizione di inizio e fondo scala programmabile  
Segnali: 0-10V (min. 1Kohm)  
4-20mA (max 250 ohm)

Risoluzione: 2000 punti  
Precisione: 0,01 %  
linearità: 0,0025 %

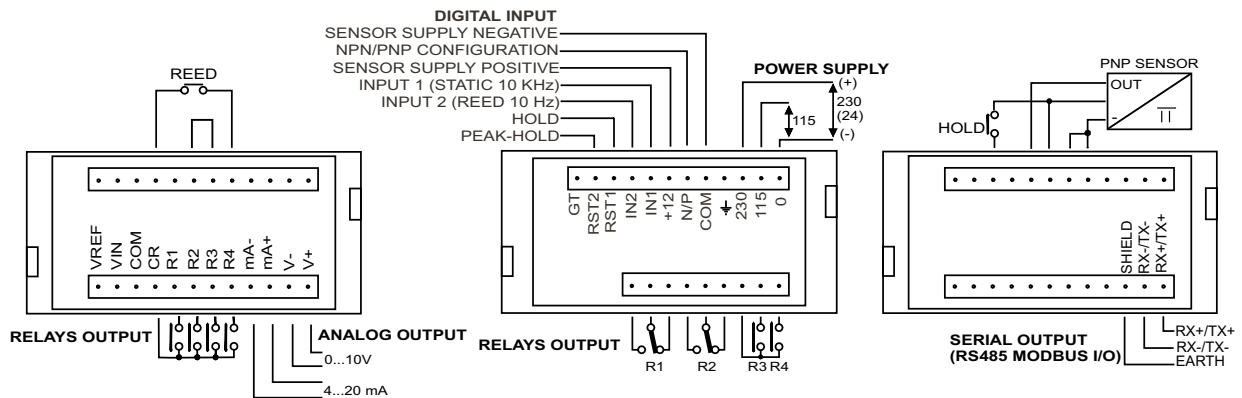
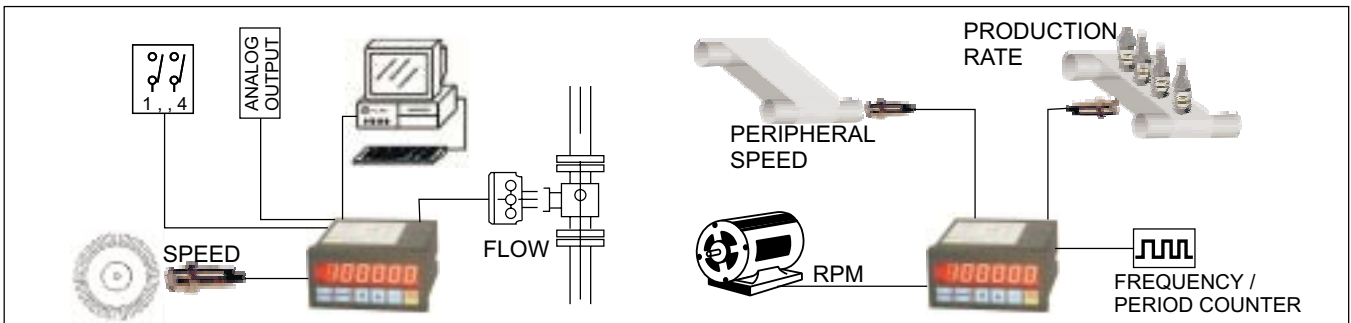
### DOPIA PORTA SERIALE RS232 (opzione R) [3]

Protocollo: lettura del valore misurato  
Baud rate: 150...9600 baud  
Indirizzo: 1 a 254  
Configurazione: 8 bit data; parity none; 1 bit di stop  
PORTA SERIALE RS485 - MODBUS (opzione D) [3]  
Protocollo: MODBUS RTU  
Profilo: tutti i parametri disponibili all'utente  
Baud rate: 300...19200 baud  
Indirizzo: 1 a 247 (0 - broadcast)  
Configurazione: 8 bit data; parity none; 1 bit di stop

### CONFORMITÀ DIRETTIVE CEE

Direttive: CEE 93/68  
CEE 89/336 (EMC)  
CEE 73/23 (BT)

[3] i riferimenti tecnici di cui sopra sono relativi alle versioni G2X scelte.



# G2X

**Frequenzimetro, contagiri, contaproduzione, contametri,  
contaltri, flussimetro - 6 cifre - DIN 96x48**

## **Modelli disponibili**

<b>G2X</b>	Capacità di misura 6 cifre, range di misura da 0,001Hz a 10KHz, DIN 96x48 Adatto alla misura di segnali in frequenza - risoluzione selezionabile x0,01-x0,1-x1-x10-x100 Programmazione mediante tastiera 4 tasti, memorizzazione in EEPROM Ingressi: 2 di misura (statico, reed) – hold - peak-hold Temperatura di lavoro -10÷50°C, montaggio ad incasso (dima 92 x 45) IP54
	<b>Alimentazione</b>
<b>0</b>	115Vac 3,3 VA tolleranza -10 +10%
<b>1</b>	230Vac 3,3 VA tolleranza -10 +10%
<b>2</b>	24Vac 3,3 VA tolleranza -10 +10%
<b>3</b>	24Vdc 3,3W tolleranza -10 +10%
<b>9</b>	Speciale
	<b>Soglie d'allarme</b>
<b>0</b>	Nessuna
<b>2</b>	2 Relè contatti SPDT (NO con contatto in comune nel caso di uscite T, R, D)
<b>4</b>	4 Relè contatti NO (con contatto in comune nel caso di uscita T, R, D)
<b>9</b>	Speciale
	<b>Uscite analogico/seriale (galvanicamente separate per i modelli AC)</b>
<b>-</b>	nessuna
<b>T</b>	4-20mA (<250ohm); 0-10V (>1Kohm)
<b>R</b>	Doppia porta RS232 (max 255 unità) 150...9600 baud
<b>D</b>	RS485 MODBUS 300...19200 baud
<b>Z</b>	Speciale
	<b>Separazione galvanica ingresso</b>
<b>-</b>	Nessuna
<b>DCI</b>	Ingresso isolato galvanicamente (utilizzabile solo con alimentazione 24Vdc)
<b>Z</b>	Speciale