

FREQUENZIMETRO – CONTAGIRI – CONTAPRODUZIONE – FLOW METER - CONTAMETRI CON DOPPIA SOGLIA DI ALLARME

- ❑ Indicatore di velocità istantanea
- ❑ Due ingressi di misura: statico; reed
- ❑ Ampio range di acquisizione da 0,0001 a 10.000 Hz
- ❑ Parametrizzazione semplice in base al tipo di misura voluta: Hz; RPM; m/1°; pcs/ora; m³/h; etc.
- ❑ Display a 6 cifre; massima scala visualizzata 0...999999
- ❑ Risoluzione selezionabile: x0,01; x0,1 x1; x10; x100
- ❑ Ingressi di hold e peak-hold
- ❑ Due soglie di allarme con differenziale impostabile
- ❑ Configurazione allarmi: minima, massima, finestra, isteresi



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 e quindi non deve essere considerato una macchina. Di conseguenza non deve sottostare ai requisiti fissati dalla Direttiva Macchine.

Si afferma pertanto 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 propria direttiva.

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 150 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

Indicatore idoneo al rilevamento di periodo/frequenza con lettura selezionabile per le seguenti misurazioni:

- lettura diretta (acquisizione del periodo, range 0,0001...1000 Hz),
- RPM,
- produzione (secondo, minuto, ora)
- velocità di trasferimento,
- alta frequenza (acquisizione della frequenza, range 1...20 KHz)

Campo di acquisizione 0,0001...20000 Hz. Il display dispone di 6 cifre con massimo valore visualizzato 999999. Risoluzione selezionabile x 0,01; x 0,1, x 1; x10; x100.

Doppia soglia di allarme (SET1 e SET2). I due led frontali ripetono lo stato delle uscite a relè. Per ciascuna delle soglie è possibile impostare: il valore della soglia, il tipo di allarme voluto (minima, massima, finestra, isteresi), il differenziale.

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 4 mm.

3.3 MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE

Introdurre il dispositivo nel pannello.

Il fissaggio avviene mediante le due staffe consegnate in dotazione.

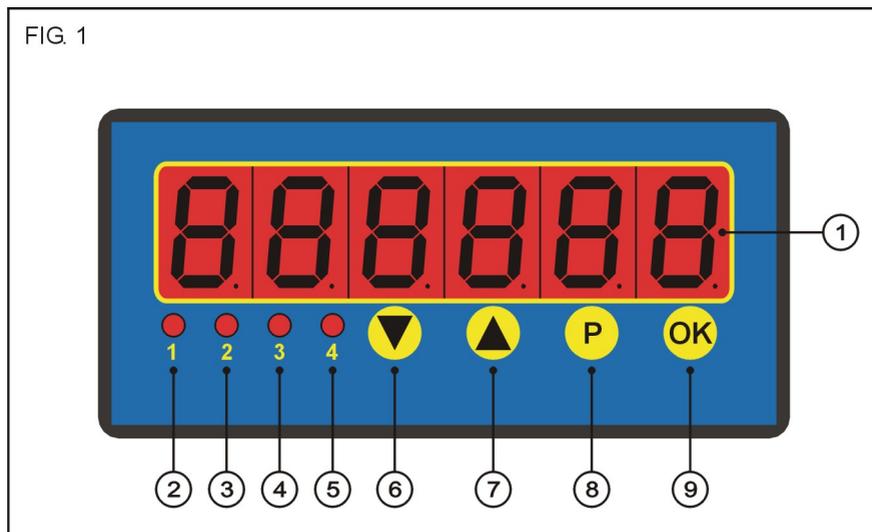
Lo spessore massimo ammesso per il pannello è di 4 mm.

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 a display con 6 cifre da 12,5 mm che visualizza la velocità istantanea

2= led 1: indica lo stato di eccitazione del relè R1

3= led 2: indica lo stato di eccitazione del relè R2

4= led 3: non abilitato

5= led 4: non abilitato

6= tasto DOWN/SHIFT: per spostare la cifra selezionata

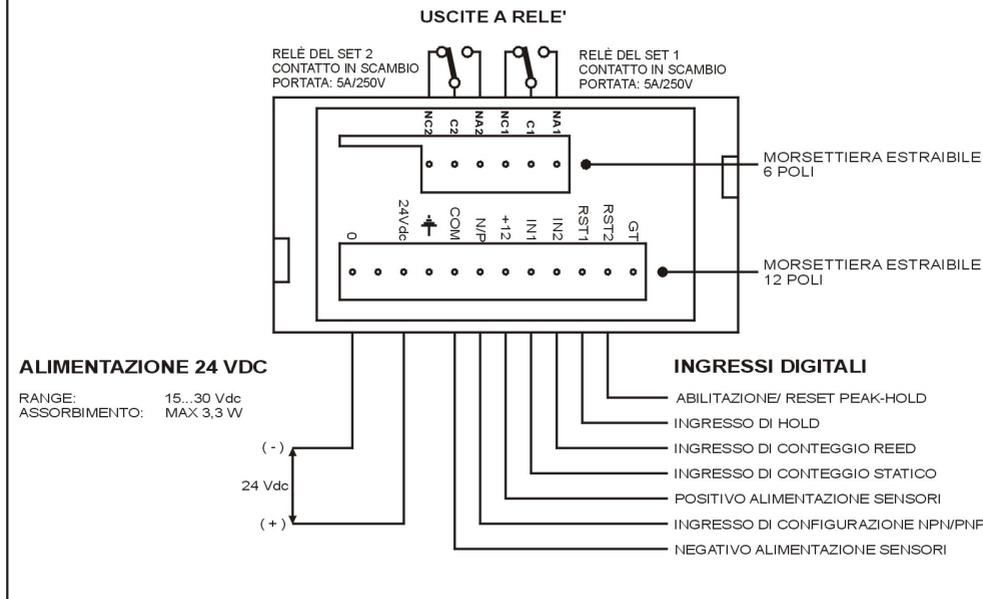
7= tasto UP: in programmazione varia il valore della cifra selezionata

8= tasto P: per l'accesso alla programmazione

9= tasto OK: per la conferma dei dati programmati

3.5 VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI

FIG. 2



3.6 ALIMENTAZIONE



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

Modello	Tensione di alimentazione	Note
G2J32	24 Vdc	Range 15....30 Vdc

Tutti i dati di funzionamento sono memorizzati all'interno di una E²PROM 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

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

3.7.2 INGRESSI DIGITALI

Nel caso di ingressi di tipo NPN: collegare il morsetto N/P con il morsetto +12 (vedi figure 3 e 4)

Nel caso di ingressi di tipo PNP: collegare il morsetto N/P con il morsetto COM (vedi figure 5 e 6)

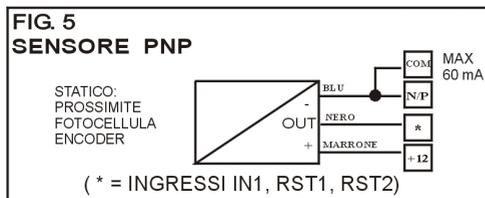
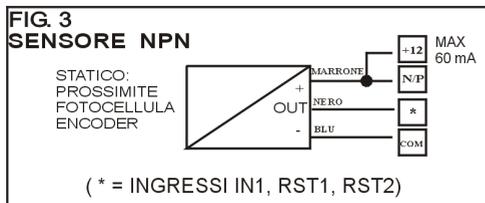
Il dispositivo possiede i seguenti ingressi digitali:

- ingresso veloce per sensori statici (max 10 KHz):
 - positivo = +12
 - negativo = COM
 - uscita = IN1

- ingresso rallentato per contatti meccanici puliti (max 10 Hz):
 - NPN: contatto tra IN2 e COM
 - PNP: contatto tra IN2 e +12

- ingresso di hold (chiudendo il contatto di hold la lettura rimane congelata indipendentemente dalla variabile di ingresso):
 - NPN: contatto tra RST1 e COM
 - PNP: contatto tra RST1 e +12

- ingresso di abilitazione/reset del peak-hold (chiudendo il contatto la lettura registra il valore di picco raggiunto dalla variabile di ingresso e mantiene la visualizzazione fino a quando non viene riaperto il contatto):
 - NPN: contatto tra RST2 e COM
 - PNP: contatto tra RST2 e +12



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.

4.0 ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

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

4.1 PROGRAMMAZIONI

Sono disponibili 2 livelli di programmazione

- ESERCIZIO
- CONFIGURAZIONE

4.1.1 PROGRAMMAZIONE DI ESERCIZIO

Sono disponibili due soglie di allarme.

Descrizione parametro	Messaggio Visualizzato	Range		Valore di fabbrica
		Min	Max	
Soglia 1	SEt 1	0	999999	0
Soglia 2	SEt 2	0	999999	0

Le soglie vengono impostate mediante la tastiera.

L'accesso può essere :

- immediato (se L.code = 0), mediante la pressione del tasto **P**
- protetto da password (se L.code = 1 o 2); in questo caso sul display compare la dicitura "C" per un secondo e poi "000000" con il display delle unità lampeggiante. Il codice di accesso è il numero "212": è necessario digitarlo e confermarlo con **P**.

Dopo l'accesso sul display compare la dicitura "Set 1" per circa un secondo dopodiché il valore del set precedentemente impostato; mediante i tasti **SHIFT** (muove la cifra selezionata) e **UP** (incrementa la cifra selezionata) è possibile modificarlo.

Premendo il tasto **OK** il display ritorna a visualizzare la velocità; premendo il tasto **P** prosegue nella programmazione del Set 2.



La comparazione delle uscite a relè non è attiva in fase di programmazione dei Set.



Impostare le soglie di allarme solo dopo aver selezionato i parametri di acquisizione.

4.1.2 PROGRAMMAZIONE DI CONFIGURAZIONE

Sono disponibili le seguenti configurazioni:

Descrizione parametro	Messaggio Visualizzato	Range		Valore di fabbrica	Note
		Min	Max		
Soglia 1	(SEt 1)	0	999999	(0)	*
Soglia 2	(SEt 2)	0	999999	(0)	**
Differenziale della soglia 1	diF1	1	999999	(1)	/
Differenziale della soglia 2	diF2	1	999999	(1)	/
Tipo di allarme per la soglia 1	ALL 1	0	7	(0)	/
Tipo di allarme per la soglia 2	ALL 2	0	7	(0)	/
Ritardo iniziale all'attivazione dei relè	E	0	99999,9	(0,0)	/
Time-out	t	0	9999	(0)	***
Attivazione Time-out	A	0	1	(0)	***
Update del display (filtro)	u	0	20	0	***
Base tempi	u	0,01	9999,99	(1,00)	****
Selezione dell'ingresso (IN1/IN2)	c	0	1	(0)	/
Decimal Point	P	0	2	(0)	/
Comparazione soglie in caso di hold	H	0	1	(0)	/
Tipo di lettura	i	0	4	(0)	/
Mascheratura impostazione allarmi	L.code	0	2	(0)	/

* : parametro disponibile se "L.Code" è uguale a 1 o 2

** : parametro disponibile se "L.Code" è uguale a 2

*** : parametro disponibile se "i" (tipo di lettura) è diverso da 4

**** : parametro disponibile se "i" (tipo di lettura) è uguale a 4

In funzione del tipo di acquisizione impostata dopo il parametro "i" vengono visualizzati i seguenti parametri:

- Se "i" = 0 (periodometro):

non vi sono altri programmi da impostare

- Se "i" = 1 (contagiri):

Riferimenti per giro	r	1	999999	1	/
Zeri fissi	O	0	2	0	/

- Se "i" = 2 (contaproduzione; flow meter):

Riferimenti per giro	r	1	999999	1	/
Zeri fissi	O	0	2	0	/
Unità di tempo	U	0	2	0	/
Rapporto di lettura	L	1	999999	1	/

- Se "i" = 3 (velocità lineare):

Riferimenti per giro	r	1	999999	1	/
Zeri fissi	O	0	2	0	/
Unità di tempo	U	0	2	0	/
Diametro rullo	d	0,01	9999,99	0,01	/
Unità di spazio	S	0	3	0	/

- Se "i" = 4 (frequenzimetro):

Impulsi/giro	r	1	999999	1	/
Coefficiente moltiplicativo	L	1	999999	1	/

Per accedere alla configurazione occorre impostare il codice di accesso dopo l'impostazione del set 2 (oppure premendo il tasto **P** se L.code è uguale a 2), sul display compare la dicitura "C 000000" con il display delle unità lampeggiante. Il codice di accesso è il numero "212": digitarlo e confermarlo con **P**. Per impostare i numeri agire sui tasti **UP** (modifica il numero contenuto sul display lampeggiante); e **SHIFT** (cambia la cifra lampeggiante).

L'introduzione di un numero errato non viene accettata: al momento della pressione dei tasti **OK** o **P** il display ritorna a visualizzare la variabile di ingresso. Dopo ogni programmazione di configurazione è possibile in alternativa: premere **P** per passare alla programmazione successiva oppure premere **OK** per ritornare alla visualizzazione della variabile. Dopo l'introduzione del codice corretto di accesso il display indica per un secondo circa "SL. 0.00" che precisa il software level del programma.

Codice “dif 1” - Differenziale della soglia 1

Impostare il differenziale desiderato per la soglia 1.

Codice “dif 2” - Differenziale della soglia 2

Impostare il differenziale desiderato per la soglia 2.

Codice “ALL 1” - Tipo di allarme per la soglia 1

Impostare il tipo di funzionamento desiderato per la soglia 1 impostando uno dei seguenti numeri (vedere il paragrafo "4.1.3 modalità di comparazione soglie"):

0 = soglia di massima; relè diretto

1 = soglia di massima; relè inverso

2 = soglia di minima ; relè diretto

3 = soglia di minima ; relè inverso

4 = soglia a finestra; relè diretto

5 = soglia a finestra; relè inverso

6 = soglia a isteresi; relè diretto

7 = soglia a isteresi; relè inverso

Codice “ALL 2” - Tipo di allarme per la soglia 2

Impostare il tipo di funzionamento desiderato per la soglia 2 impostando uno dei seguenti numeri (vedere il paragrafo "4.1.3 modalità di comparazione soglie"):

0 = soglia di massima; relè diretto

1 = soglia di massima; relè inverso

2 = soglia di minima; relè diretto

3 = soglia di minima; relè inverso

4 = soglia a finestra; relè diretto

5 = soglia a finestra; relè inverso

6 = soglia a isteresi; relè diretto

7 = soglia a isteresi; relè inverso

Codice “E” - Ritardo iniziale all'attivazione dei relè

Impostare il ritardo iniziale, a partire dall'alimentazione dello strumento, prima dell'attivazione delle soglie di allarme. Il tempo deve essere compreso nel range 0...99999,9 secondi.

Codice “t” – Time-out

Impostare il tempo superato il quale la lettura deve azzerarsi. Il parametro è disponibile se viene impostato il parametro “i” diverso da 4. Il valore impostato è espresso in secondi; la scala è impostabile da 0 a 9999 secondi (l'impostazione 0 corrisponde a 0,5 secondi).

Utilizzare questa taratura per scegliere il compromesso tra tempo di azzeramento e velocità della macchina.

ESEMPIO:

volendo leggere una velocità minima di 1800 pezzi/ora e disponendo di un riferimento ogni pezzo prodotto, si ha che l'intervallo minimo tra un impulso ed il successivo è di 2 secondi.

Il valore di time-out dovrà essere almeno di tre secondi.

Se la macchina dovesse bloccarsi, e quindi non vi fossero più impulsi in ingresso, la lettura esistente permanerebbe per tre secondi prima di riportarsi a zero.

Codice “A” – Attivazione Time-out

Selezionare il tipo di time-out desiderato impostando uno dei seguenti numeri:

0 = time-out normale

1 = time-out attivo.

Con timeout attivo e in assenza di impulsi in ingresso, la lettura scende progressivamente, portandosi verso lo zero, all'aumentare del tempo trascorso dall'ultimo impulso.

Codice “u” – Up-date / base tempi

Il parametro "u" ha due modi di funzionamento in base al tipo di lettura e, di conseguenza, in base al modo di funzionamento (vedi programma "I").

Parametro "I" impostato a 0,1,2,3

Impostare il tempo di aggiornamento del display.

Il valore è impostabile da 0 a 20 secondi (l'impostazione 0 corrisponde a 0,5 secondi).

Tra un aggiornamento ed il successivo lo strumento effettua le medie dei rilevamenti dell'ingresso; aumentando il tempo di aggiornamento si ottiene dunque anche una maggior stabilità di lettura specie nel caso dovesse esistere uno squilibrio tra un riferimento ed il successivo della ruota fonica.

Parametro "I" impostato a 4

Impostare il tempo di campionamento del frequenzimetro.

Il valore può essere selezionato tra 0,01 e 9999,99 secondi.

Codice “c” - Selezione dell'ingresso (IN1/IN2)

Selezionare l'ingresso desiderato:

0 = ingresso veloce (IN1 max. 1 KHz come periodimetro max. 10 KHz come frequenzimetro)

1 = ingresso lento (IN2 max. 10 Hz)

Codice “p” – Risoluzione / decimal point

Il parametro "P" ha due modi di funzionamento in base al tipo di lettura e, di conseguenza, in base al modo di funzionamento (vedi programma "I").

Parametro "I" impostato a 0,1,2,3

Selezionare la risoluzione desiderata:

0 = risoluzione x1; (scala di lettura senza decimali: 0...999999)

1 = risoluzione x0,1 (scala di lettura con un decimale: 0...99999,9)

2 = risoluzione x0,01 (scala di lettura con due decimali: 0...9999,99)

Parametro "I" impostato a 4

Selezionare la posizione del decimal point (DP):

0 = nessun DP (scala 0...999999)

1 = un DP (scala 0...99999,9)

2 = due DP (scala 0...9999,99)



Modificando il parametro “P” i SET e i diF vengono azzerati

Codice “H” - Comparazione soglie in caso di hold

Selezionare il comportamento delle soglie rispetto all'hold (sia digitale che di cresta) impostando uno dei seguenti numeri:

0 = le soglie comparano il valore visualizzato sul display, per cui, se il dispositivo si trova in hold digitale (RST1) o di cresta (RST2) anche le uscite rimangono congelate.

1 = le soglie comparano la variabile di ingresso

Codice “i” - tipo di lettura

Selezionare il tipo di lettura desiderato impostando uno dei seguenti numeri:

0 = frequenzimetro (rilevamento come periodimetro)

1 = contagiri (rilevamento come periodimetro)

2 = contaproduzione (rilevamento come periodimetro)

3 = contametri (rilevamento come periodimetro)

4 = frequenzimetro (rilevamento come frequenzimetro)

Nel rilevamento come periodimetro lo strumento effettua la misura della distanza tra un fronte di commutazione ed il successivo dell'ingresso selezionato (IN1 o IN2).

Il campionamento avviene con una precisione di 800 nanosecondi.

La massima frequenza a cui è consigliabile utilizzare questo modo di funzionamento è di 1 KHz.

Dovendo leggere frequenze superiori è possibile selezionare la lettura quattro che abilita il modo frequenzimetro.

In questo caso lo strumento conta gli impulsi che arrivano all'ingresso abilitato (IN1 o IN2) nell'arco del tempo di campionamento impostato al programma "U".

La cadenza di aggiornamento del display è pari a 0,5 secondi se il valore programmato è uguale o inferiore a 0,5 secondi; pari al valore programmato +0...0,5 secondi se il valore programmato è superiore a 0,5 secondi.

Codice "r" - riferimenti per giro

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 "O" - zeri fissi

Al fine di evitare eventuali pendolazioni del display sulle cifre meno significative (soprattutto nel caso di sistemi a velocità instabile) è possibile bloccare a zero le unità oppure sia le unità che le decine del visualizzatore. Impostare uno dei seguenti numeri:

0 = nessun zero fisso

1 = uno zero fisso

2 = due zeri fissi

Codice "U" – unità di tempo

Impostare uno dei seguenti numeri:

0 = la misurazione avviene al secondo (es. metri/secondo)

1 = la misurazione avviene al minuto (es. metri/minuto)

2 = la misurazione avviene all'ora (es. metri/ora)

Codice "L" - rapporto di lettura

Questo codice, presente solo nei tipi di lettura contaproduzione e frequenzimetro, consente, abbinato alla programmazione "r", di ottenere rapporti di lettura non unitari; la formula che lega le due variabili è la seguente:

$$A) V = \text{Fin} \times \frac{L}{r}$$

dove: V = valore visualizzato sul display
Fin = frequenza di ingresso
L = valore impostato al programma L
r = valore impostato al programma r

Tenere presente che se è abilitata la lettura come contaproduzione il programma "U" determinerà un risultato al secondo, minuto oppure ora:

$$B) V = \text{Fin} \times \frac{L}{r} \times 1 \text{ (se } U = 0)$$

$$C) V = \text{Fin} \times \frac{L}{r} \times 60 \text{ (se } U = 1)$$

$$D) V = \text{Fin} \times \frac{L}{R} \times 3600 \text{ (se } U = 2)$$

Codice “d” - Diametro del rullo

Impostare il diametro del rullo del quale si vuole misurare la velocità periferica. L'impostazione consente una precisione al centesimo. Il numero deve essere compreso tra 0,01 e 9999,99 millimetri.

Codice “S” – unità di spazio

Selezionare l'unità di misura di spazio con la quale si intende misurare la velocità periferica impostando uno dei seguenti numeri:

0 = lettura in metri

1 = lettura in decimetri

2 = lettura in centimetri

3 = lettura in millimetri

Codice “L.Code” - Mascheratura impostazione allarmi

Selezionare la mascheratura dei set per averli disponibili con accesso diretto oppure in configurazione.

La selezione avviene impostando uno dei seguenti numeri:

0= accesso diretto all'impostazione dei set mediante la pressione del tasto PGM; lo strumento richiede in sequenza il valore del set 1 e poi il valore del set 2

1= set 2: accesso diretto mediante la pressione del tasto PGM; set 1: accesso protetto in configurazione

2= accesso protetto per entrambi i set.

4.1.3 MODALITÀ DI COMPARAZIONE DELLE SOGLIE

Soglia di massima; relè diretto

Il relè si eccita quando la velocità raggiunge il valore di soglia e si diseccita quando scende sotto al valore di soglia meno il differenziale.

Soglia di massima; relè inverso

Il relè si diseccita quando la velocità raggiunge il valore di soglia e si eccita quando scende sotto al valore di soglia meno il differenziale.

Soglia di minima; relè diretto

Il relè si eccita quando la velocità scende al valore di soglia e si diseccita quando supera il valore soglia più differenziale.

Soglia di minima; relè inverso

Il relè si diseccita quando la velocità scende al valore di soglia e si eccita quando supera il valore soglia più differenziale

Soglia a finestra; relè diretto

Il relè è eccitato quando la velocità è all'interno della finestra data da soglia + differenziale.

Soglia a finestra; relè inverso

Il relè è eccitato quando la velocità è fuori dalla finestra data da soglia + differenziale

Soglia a isteresi; relè diretto

Il relè si eccita quando la velocità supera il valore di soglia + differenziale e si diseccita al valore soglia –differenziale.

Soglia a isteresi; relè inverso

Il relè si diseccita quando la velocità supera il valore di soglia + differenziale e si eccita al valore soglia – differenziale.

4.2 COMANDI MANUALI

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

6= tasto DOWN/SHIFT: per spostare la cifra selezionata

7= tasto UP: in programmazione varia il valore della cifra selezionata

8= tasto P: per l'accesso alla programmazione

9= tasto OK: per la conferma dei dati programmati

4.3 COMANDI A DISTANZA

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

IN1 = ingresso veloce per sensori statici (max 20 KHz)

IN2 = ingresso rallentato per contatti meccanici puliti (max 10 Hz)

RST1= ingresso di hold

RST2= ingresso di abilitazione/reset del peak-hold

Impedenza 2200 ohm

Il segnale può essere di tipo: NPN, PNP.

La tensione massima applicabile deve essere compresa nel range 15...30Vdc

Livello logico 0: 0...1V

Livello logico 1: 10...30Vdc

Massima distanza ammessa per i cavi 3 metri.

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 70 mm (compresa morsettiera)
Materiale:	Noryl
Peso:	450 g
Tastiera:	4 tasti a membrana
Collegamento:	mediante due morsettiere estraibili a 12+6 poli per cavi fino a 2,5 mm ² di sezione

INGRESSI DIGITALI

Ingresso di conteggio:	IN1 = ingresso di conteggio veloce da sensore NPN o PNP (20KHz) IN2 = ingresso di conteggio da contatto REED (10Hz) RST1 = ingresso di hold RST2 = abilitazione / reset peak hold
Tensione applicabile:	15...30Vdc
Impedenza :	2200 ohm
Massima frequenza di conteggio:	10 KHz

ALIMENTAZIONE SENSORE

Tensione erogata:	12V stabilizzati
Massima corrente:	60mA

INDICATORE

Display:	6 cifre, altezza 12,5 mm
Massima scala visualizzata	0...999999

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Tensione:	24 Vdc
Assorbimento:	max. 3,3W
Tolleranza:	15...30Vdc
Memorizzazione:	E ² PROM

RELÈ DI USCITA

Doppia soglia di allarme con funzione programmabile.
Due relè R1; R2 con contatto SPDT 5A - 250V
Otto modi di funzionamento della comparazione di soglia
Differenziali programmabili
Impostazione del ritardo iniziale (dopo l'accensione) all'attivazione dei relè
Possibilità di mascherare i set sotto il codice di accesso

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' ELETTRICITÀ

Secondo direttiva 2014/30/UE

Norma generica immunità ambiente industriale EN61000-6-2

Norma generica emissione ambiente industriale EN61000-6-4

5.2.4 SICUREZZA ELETTRICA

Secondo direttiva 2014/35/UE

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

Non sono disponibili accessori opzionali.

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: FT01320 rev. 0.00 del 19/02/2018	
Redatto:	<i>Laura Agostini</i>
Verificato:	<i>Paolo Bruno</i>
Approvato:	<i>Massimo Stillavato</i>



RAEE:IT08020000002184