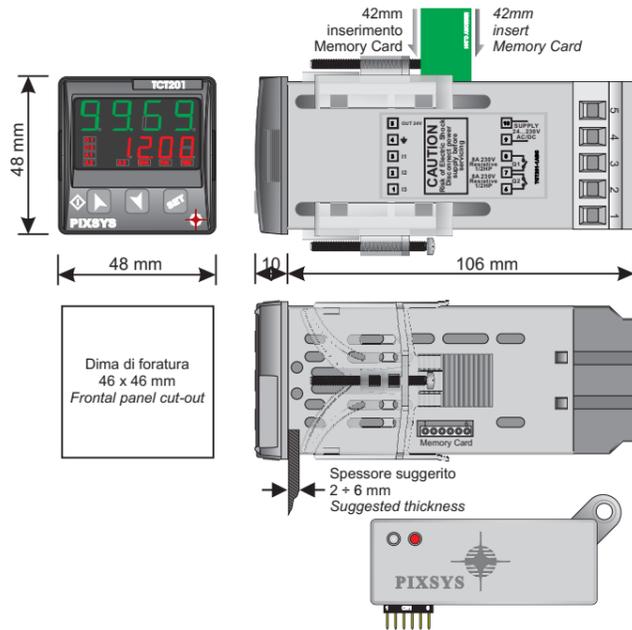




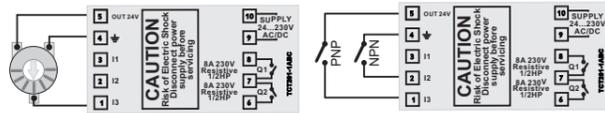
# MANUALE TCT201-2ABC

PIXSYS www.pixsys.net  
e-mail: sales@pixsys.net - support@pixsys.net  
Software V 2.08  
2300.10.131-RevG 210314

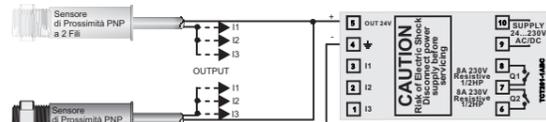
## DIMENSIONI e INSTALLAZIONE



## SCHEMA DI COLLEGAMENTO



POTENZIOMETRO 5...10 Kohm  
Risoluzione 1000 punti



### Potenzionometro:

Per variare Set1 o Set2 con il potenziometro esterno eseguire le seguenti istruzioni:  
1- utilizzare potenziometri da 5kohm a 10kohm come valore di fondo scala.  
2- collegare il cursore al morsetto I3; un collegamento errato può compromettere le caratteristiche del potenziometro, lo strumento invece andrà in protezione temperatura.  
3- la risoluzione dell'ingresso è di massimo 1000 punti; configurare i parametri "Upper limit" e "Lower limit" con differenze di massimo 1000 unità.  
(Ex.: Lo.S.1 a 50,0 e u.P.S.1 a 150,0 per variare il tempo collegato al Set1 tra 50 e 150 secondi con passi di un decimo). Differenze superiori rendono instabile la cifra meno significativa.  
4- Per tarare il potenziometro entrare in configurazione e selezionare:  
**H.in.3 su Pot. F.in.3 su Set1 o Set2 P.tAr. su En.**  
all'uscita della configurazione posizionare il potenziometro nel valore di minimo e premere il tasto (down), posizionare il potenziometro sul valore di massimo e premere il tasto (up), automaticamente si esce dalla procedura di taratura.  
N.B.: Uno spegnimento dello strumento blocca anzitempo la procedura di taratura.

### MEMORY CARD (opzionale)

E' possibile duplicare parametri da uno strumento ad un altro mediante l'uso della Memory Card. Sono previste due modalità:

#### > Con regolatore connesso all'alimentazione:

Inserire la Memory Card con regolatore spento.

All'accensione il display 1 visualizza **MEMA** e il display 2 visualizza **----**

(Solo se nella Memory sono salvati valori corretti).

Premendo il tasto (UP) il display 2 visualizza **LOAD**

Confermare con il tasto SET.

Lo strumento carica i nuovi valori e riparte.

#### > Con regolatore non connesso all'alimentazione:

La memory card è dotata di batteria interna con autonomia per circa 1000 utilizzi.

Inserire la memory card e premere il tasto di programmazione.

Durante la scrittura dei parametri il led si accende rosso, al termine della procedura si accende verde. E' possibile ripetere la procedura senza particolari attenzioni.

### AGGIORNAMENTO MEMORY CARD.

Per aggiornare i valori delle Memory seguire il procedimento descritto nella prima modalità, impostando **----** sul display 2 in modo da non caricare i parametri sul regolatore.

Entrare in configurazione e variare almeno un parametro.

Uscendo dalla configurazione il salvataggio sarà automatico.

### CARICAMENTO VALORI DI DEFAULT (ripristino impostazioni di fabbrica)

PREMERE	EFFETTO	ESEGUIRE
1 SET per 3 secondi	Su display 1 compare 0000 con la 1° cifra lampeggiante, mentre sul display 2 compare PASS	
2	Si modifica la cifra la cifra lampeggiante si passa alla successiva con il tasto	Inserire password 9999
3 per conferma	Lo strumento carica le impostazioni di fabbrica	Spegnere e riaccendere lo strumento

### MODIFICA PARAMETRO DI CONFIGURAZIONE

PREMERE	EFFETTO	ESEGUIRE
1 SET per 3 secondi	Su display 1 compare 0000 con la 1° cifra lampeggiante, mentre sul display 2 compare PASS	
2	Si modifica la cifra la cifra lampeggiante si passa alla successiva con il tasto	Inserire password 1234
3 per conferma	Il display visualizza il primo parametro della tabella di configurazione Func	
4	Scorre i parametri	
5 +	Si incrementa o decrementa il valore visualizzato premendo prima e contemporaneamente un tasto freccia Fine configurazione, il regolatore esce dalla programmazione	Inserire il nuovo dato che verrà salvato al rilascio dei tasti
6		

### LISTA PARAMETRI

FUNCTION CONFIGURATION		
Func	P-01 Counter Function	Funzioni del contatore
Single	Single (1 Counter)	Funzionamento ad 1 contatore
Double	Double (2 Counters)	Funzionamento a 2 contatori
BACKUP MEMORY CONFIGURATION		
PotE	P-02 Power-off Memory	Memoria allo spegnimento
Disable	Nessun contatore memorizzato allo spegnimento	Default
cnt1	Counter 1	Contatore 1 memorizzato allo spegnimento
cnt2	Counter 2	Contatore 2 memorizzato allo spegnimento
ALL	All Counters	Tutti i contatori memorizzati allo spegnimento
INPUT CONFIGURATION		
H.in.1	P-03 Hardware input 1	Configurazione hardware ingresso 1
H.in.2	P-04 Hardware input 2	Configurazione hardware ingresso 2
H.in.3	P-05 Hardware input 3	Configurazione hardware ingresso 3
NPN	NPN	NPN (non disponibile per ingresso 3)
PNP	PNP	PNP
TTL	TTL	TTL
Pot	Potent.	Potenzionometro (disponibile solo per ingresso 3)
FIL.1	P-06 Filter Delay Input 1	Configurazione filtro digitale ingresso 1
FIL.2	P-07 Filter Delay Input 2	Configurazione filtro digitale ingresso 2
FIL.3	P-08 Filter Delay Input 3	Configurazione filtro digitale ingresso 3
00	No delay	Filtro sull'ingresso disabilitato
05	0,5 ms	Filtro di 0,5 ms
...	...	...(Step 0,5 ms)
1000	100,0 ms	Filtro di 100,0 ms
R.in.1	P-09 Active State Input 1	Stato attivo ingresso 1
R.in.2	P-10 Active State Input 2	Stato attivo ingresso 2
R.in.3	P-11 Active State Input 3	Stato attivo ingresso 3
HLev	High Level	Livello alto (disponibile solo per ingresso 2)
LEv	Low Level	Livello basso (disponibile solo per ingresso 2)
r.s.u	Rising edge	Fronte di salita
FALL	Falling edge	Fronte di discesa
F.in.3	P-12 Function Input 3	Funzione associata all'ingresso 3
Disable	Disabilitato	
EncZ	Encoder Z	Caricamento dell'encoder fase Z
Ld.1	Load Counter 1	Caricamento contatore 1
Ld.2	Load Counter 2	Caricamento contatore 2
Ld.12	Load Counter 1&2	Caricamento contatori 1 e 2
SET1	Set1	Impostazione di Set1 da potenziometro
SET2	Set2	Impostazione di Set2 da potenziometro
F.tAr	P-13 Function Key UP	Funzione associata al pulsante UP (freccia su)
Disable	Disabilitato	Default
Ld.1	Load Counter 1	Caricamento contatore 1
Ld.2	Load Counter 2	Caricamento contatore 2
Ld.12	Load Counter 1&2	Caricamento contatori 1 e 2
P.tAr	P-14 Potentiom. Tarature	Procedura per taratura del potenziometro
Disable	Disabilitata	Default
En	Enable	Abilitata
COUNTER CLOCK CONFIGURATION		
CLC.1	P-15 Clock Counter 1	Selezione modalità di conteggio contatore 1
CLC.2	P-33 Clock Counter 2	Selezione modalità di conteggio contatore 2
Disable	Disabilitato	Default C2
Enc	Encoder	Encoder bidirezionale (I1) fase A, (I2) fase B
UP--	I1 Up, I2 Off	Modo UP (I1)
da--	I1 Down, I2 Off	Modo DOWN (I1)
--UP	I1 Off, I2 Up	Modo UP (I2)
--da	I1 Off, I2 Down	Modo DOWN (I2)
UPda	I1 Up, I2 Down	Modo UP (I1) - DOWN (I2)
UP.d	I1 Up, I2 Incr./Decr.	Modo UP (I1) con inversione di direzione (I2)
UPEL	I1 Up, I2 En./Lock	Modo UP (I1) con blocco del conteggio (I2)
UPEH	I1 Up, I2 En./Hold	Modo UP (I1) con mantenimento valore sul display (I2)
daEL	I1 Down, I2 En./Lock	Modo DOWN (I1) con blocco del conteggio (I2)
daEH	I1 Down, I2 En./Hold	Modo DOWN (I1) con mantenimento valore sul display (I2)
o2	Output Counter 2/1	Conteggio UP sul fronte di salita dell'uscita del contatore 2/1
COUNTER DISPLAY CONFIGURATION		
d.C.1	P-16 Display Counter 1	Selezione visualizzazione contatore 1
d.C.2	P-34 Display Counter 2	Selezione visualizzazione contatore 2

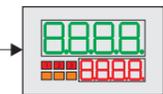
d.s	Disable	Valore contatore non visualizzato	Default C2
U.su	Visualized	Valore contatore visualizzato	Default C1
d.PC.1	P-17 Decimal Point Counter 1	Formato visualizzazione contatore 1	
d.PC.2	P-35 Decimal Point Counter 2	Formato visualizzazione contatore 2	
0	0	Visualizzazione con nessuna cifra decimale	Default
0.0	0.0	Visualizzazione con 1 cifra decimale	
0.00	0.00	Visualizzazione con 2 cifre decimali	
0.000	0.000	Visualizzazione con 3 cifre decimali	
r.c.1	P-18 Counter 1 input counts	Conteggi in ingresso contatore 1 (1...9999)	Default 1
r.c.2	P-36 Counter 2 input counts	Conteggi in ingresso contatore 2 (1...9999)	Default 1
v.c.1	P-19 Counter 1 Visualized Counts	Conteggi visualizzati contatore 1 (1...9999)	Default 1
v.c.2	P-37 Counter 2 Visualized Counts	Conteggi visualizzati contatore 2 (1...9999)	Default 1
SETPOINT CONFIGURATION			
d.S.1	P-20 Display Set 1	Selezione visualizzazione setpoint contatore 1	
d.S.2	P-38 Display Set 2	Selezione visualizzazione setpoint contatore 2	
Disable	Valore setpoint non visualizzato	Default C2	
U.su	Visualized	Valore setpoint visualizzato	Default C1
Mod	Modifiable	Valore setpoint visualizzato e modificabile	Default C1
Lo.S.1	P-21 Lower Limit Set 1	Valore minimo impostabile Set 1 (0...9999)	Default 0
Lo.S.2	P-39 Lower Limit Set 2	Valore minimo impostabile Set 2 (0...9999)	Default 0
Up.S.1	P-22 Upper Limit Set 1	Valore massimo impostabile Set 1 (0...9999)	Default 999
Up.S.2	P-40 Upper Limit Set 2	Valore massimo impostabile Set 2 (0...9999)	Default 999
AUTOMATIC LOAD CONFIGURATION			
ALC.1	P-23 Automatic Load Counter 1	Caricamento automatico contatore 1	
ALC.2	P-41 Automatic Load Counter 2	Caricamento automatico contatore 2	
Disable	Caricamento automatico disabilitato		
SET1	Counter = Set 1	Caricamento se contatore = Set1	Default
SET2	Counter = Set 2	Caricamento se contatore = Set2	
So.d	Counter = Set 1 + Output Duration 1	Caricamento se contatore = Set1 + "Output Duration 1"	
So.d2	Counter = Set 2 + Output Duration 2	Caricamento se contatore = Set2 + "Output Duration 2"	
v.c.1	Counter = Visualized counts	Caricamento se contatore = "Visualized Counts"	
S-d	Counter = Set 1 - Output Duration 1	Caricamento se contatore = Set1 - "Output Duration 1"	
S-d2	Counter = Set 2 - Output Duration 2	Caricamento se contatore = Set2 - "Output Duration 2"	
Sdt.1	Counter = Set 1 after Out. Dur. 1(time)	Caricamento se contatore = Set1 dopo tempo "Output Duration 1"	
Sdt.2	Counter = Set 2 after Out. Dur. 2(time)	Caricamento se contatore = Set2 dopo tempo "Output Duration 2"	
COUNTER LOAD VALUE CONFIGURATION			
CLd.1	P-24 Counter Load Value 1	Valore di caricamento contatore 1	Default 0
CLd.2	P-42 Counter Load Value 2	Valore di caricamento contatore 2	Default 0
COUNTER OUTPUT MODE CONFIGURATION			
Co.1	P-25 Counter 1 Output Mode	Modalità di uscita contatore 1	
Co.2	P-43 Counter 2 Output Mode	Modalità di uscita contatore 2	
SET	Counter >Set	Uscita attiva se Counter >Set	Default
t.ne	Counter >Set * Output Duration (time)	Uscita attiva per "Output Duration" tempo se Counter >Set	
Co.un	Counter >Set * Output Duration (counts)	Uscita attiva per "Output Duration" conteggi se Counter >Set	
SE.12	Counter >Set1 + Set2	Uscita attiva se Counter >Set1+Set2	
-SE	Counter <=Set	Uscita attiva se Counter <=Set	Default
-t.in	Counter <=Set * Output Duration (time)	Uscita attiva per "Output Duration" tempo se Counter <=Set	
-Co.un	Counter <=Set * Output Duration (counts)	Uscita attiva per "Output Duration" conteggi se Counter <=Set	
-S.12	Counter <=Set1 + Set2	Uscita attiva se Counter <=Set1+Set2	
OUTPUT DURATION CONFIGURATION			
odU.1	P-26 Output 1 Duration	Durata uscita contatore 1	Default 10
odU.2	P-44 Output 2 Duration	Durata uscita contatore 2	Default 10
uSer	Output Duration Input by User	Valore modificabile dall'utente	Default
LAte	Latch output (clear only by load)	Uscita latch, resettabile da caricamento contatore	
1	Min output duration	Minimo valore durata uscita impostabile	
999	Max output duration	Massimo valore durata uscita impostabile	
COUNTER FREQUENCY DISPLAY CONFIGURATION			
d.F.1	P-27 Display Frequency Counter 1	Visualizzazione frequenza contatore 1	
d.F.2	P-45 Display Frequency Counter 2	Visualizzazione frequenza contatore 2	
Disable	Valore frequenza contatore non visualizzato	Default	
U.su	Visualized	Valore frequenza contatore visualizzato	
d.PF.1	P-28 Decimal Point Frequency Counter 1	Formato frequenza contatore 1	
d.PF.2	P-46 Decimal Point Frequency Counter 2	Formato frequenza contatore 2	
0	0	Visualizzazione con nessuna cifra decimale	Default
0.0	0.0	Visualizzazione con 1 cifra decimale	
0.00	0.00	Visualizzazione con 2 cifre decimali	
0.000	0.000	Visualizzazione con 3 cifre decimali	
r.f.1	P-29 Counter 1 Input frequency	Frequenza ingresso contatore 1 (1...9999Hz)	Default 1
r.f.2	P-47 Counter 2 Input frequency	Frequenza ingresso contatore 2 (1...9999Hz)	Default 1
v.f.1	P-30 Counter 1 Visualized Frequency	Frequenza visualizzata contatore 1	Default 1
v.f.2	P-48 Counter 2 Visualized Frequency	Frequenza visualizzata contatore 2	Default 1
out.1	P-31 Output Q1 Setup	Impostazione uscita Q1	
out.2	P-32 Output Q2 Setup	Impostazione uscita Q2	
Disable	Uscita disabilitata	Default C2	
C.ina	Out Counter 1 n.o.	Uscita contatore 1 su contatto normalmente aperto	Default C1
C.inc	Out Counter 1 n.c.	Uscita contatore 1 su contatto normalmente chiuso	
C2na	Out Counter 2 n.o.	Uscita contatore 2 su contatto normalmente aperto	
C2nc	Out Counter 2 n.c.	Uscita contatore 2 su contatto normalmente chiuso	

Grazie per aver scelto uno dispositivo Pixsys.

Il Contatore TCT201 è settabile in 2 differenti modalità; Singolo o Doppio contatore, tutte con impostazione indipendente.

Sono disponibili 3 ingressi digitali universali (NPN/PNP/Contatto pulito) utilizzabili per la lettura di encoder bidirezionali, oppure funzione di conteggio Up, conteggio Down, inversione del conteggio, Lock e Hold per il blocco e il mantenimento della visualizzazione corrente; uno degli ingressi è anche analogico per la variazione di uno dei setpoint in modalità agevolata con un potenziometro esterno.

# TCT201-2ABC "COUNTER"



### COUNTER FUNCTION

P-01 Counter Function  
**Func** Single (1 Counter)  
**Func** Double (2 Counters)

### BACKUP MEMORY CONFIGURATION

P-02 Power-off Memory  
**d.S** Disable  
**cnt1** Counter 1  
**cnt2** Counter 2  
**ALL** All Counter

### COUNTER CLOCK CONFIGURATION

P-15 Clock Counter 1  
**d.S** Disable  
**Enc** Encoder  
**UP--** I1 Up, I2 Off  
**da--** I1 Down, I2 Off  
**--UP** I1 Off, I2 Up  
**--da** I1 Off, I2 Down  
**UPda** I1 Up, I2 Down  
**UPd** I1 Up, I2 Incr./Decr.  
**UPeL** I1 Up, I2 En./Lock  
**UPeH** I1 Up, I2 En./Hold  
**daEL** I1 Down, I2 En./Lock  
**daEH** I1 Down, I2 En./Hold  
**oc2** Output Counter 2

### INPUT CONFIGURATION

P-03 Hardware Input 1  
**nPn** NPN  
**PnP** PNP  
**EEL** TTL

P-04 Hardware Input 2  
**nPn** NPN  
**PnP** PNP  
**EEL** TTL

P-05 Hardware Input 3  
**PnP** PNP  
**EEL** TTL  
**Pot** Potent.

P-06 Filter Delay Input 1  
**00** No delay  
**05** 0,5 ms  
**1000** 100,0 ms

P-07 Filter Delay Input 2  
**00** No delay  
**05** 0,5 ms  
**1000** 100,0 ms

P-08 Filter Delay Input 3  
**00** No delay  
**05** 0,5 ms  
**1000** 100,0 ms

P-09 Active State Input 1  
**F.S** Rising edge  
**FALL** Falling edge

P-10 Active State Input 2  
**HLEw** High Level  
**ULEw** Low Level  
**F.S** Rising edge  
**FALL** Falling edge

P-11 Active State Input 3  
**F.S** Rising edge  
**FALL** Falling edge

P-12 Function Input 3  
**d.S** Disable  
**EncZ** Encoder Z  
**Ld 1** Load Counter 1  
**Ld 2** Load Counter 2  
**Ld 12** Load Counter 1 & 2  
**SET 1** Set1  
**SET 2** Set2

P-13 Function Key UP  
**d.S** Disable  
**En** Enable

### AUTOMATIC LOAD CONFIGURATION

P-23 Automatic Load Counter 1  
**d.S** Disable  
**SET 1** Counter 1 = Set 1  
**SET 2** Counter 1 = Set 2  
**Sod 1** Counter 1 = Set 1 + Output Duration 1 (counts)  
**Sod 2** Counter 1 = Set 2 + Output Duration 2 (counts)  
**u.c.1** Counter 1 = Visualized counts 1  
**S-d.1** Counter 1 = Set 1 - Output Duration 1 (counts)  
**S-d.2** Counter 1 = Set 2 - Output Duration 2 (counts)  
**Sdt.1** Counter 1 = Set 1 after Output Duration 1 (time)  
**Sdt.2** Counter 1 = Set 2 after Output Duration 2 (time)

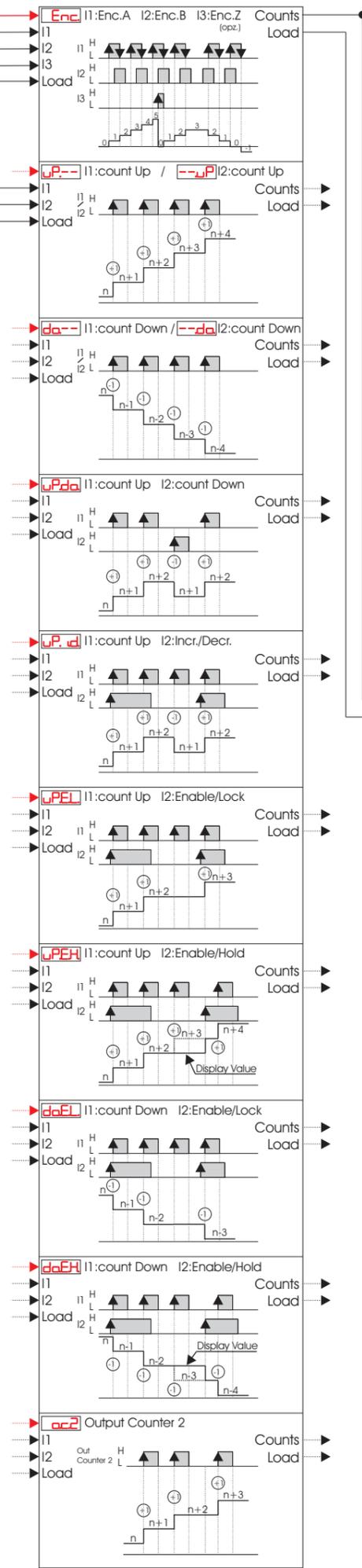
### COUNTER LOAD VALUE CONFIGURATION

P-24 Counter 1 Load Value  
**0** Min value  
**9999** Max value

### TABELLA SEGNALAZIONI ANOMALIE

E-01	ERRORE SCRITTURA MEMORIA EEPROM (Nota 1)
E-02	ERRORE LETTURA MEMORIA EEPROM (Nota 1)
E-03	PARAMETRI ERRATI (Nota 1)
E-04	DATI DI TARATURA ERRATI (Nota 1)
E-05	DATI DI STATO ERRATI (Nota 1)
E-06	REGISTRI DI BACKUP ERRATI (Nota 2)

**Nota 1:** Spegner e riaccendere lo strumento; se l'errore persiste contattare il servizio assistenza.  
**Nota 2:** Batteria ricaricabile scarica, lasciare acceso lo strumento per consentirne la ricarica.



### COUNTER OUTPUT MODE CONFIGURATION

P-25 Counter 1 Output Mode  
**SET 1** Counter  $\geq$  Set  
**E.NE** Counter  $\geq$  Set \* Output Duration (time)  
**Cou** Counter  $\geq$  Set \* Output Duration (counts)  
**SE 12** Counter  $\geq$  Set1 + Set2  
**-SE 1** Counter  $\leq$  Set  
**-E.N** Counter  $\leq$  Set \* Output Duration (time)  
**-Cou** Counter  $\leq$  Set \* Output Duration (counts)  
**-S 12** Counter  $\leq$  Set1 + Set2

### OUTPUT DURATION CONFIGURATION

P-26 Output 1 Duration  
**USEr** Output Duration Input by User  
**LAtc** Latch output (clear only by load)  
**999** Min output duration  
**9999** Max output duration

### SETPOINT CONFIGURATION

P-20 Display Set 1  
**d.S** Disable  
**U.Su** Visualized  
**Mod** Modifiable

P-22 Upper limit Set 1  
**LoS 1** Lower limit Set 1

### COUNTERS DISPLAY CONFIGURATION

P-16 Display Counter 1  
**d.S** Disable  
**U.Su** Visualized

P-17 Decimal Point Counter 1  
**0** 0  
**00** 0.0  
**000** 0.00  
**0000** 0.000

P-18 Counter 1 Input counts  
**inc.1**

P-19 Counter 1 Visualized counts  
**u.c.1**

### COUNTERS FREQUENCY DISPLAY CONFIGURATION

P-27 Display Frequency 1  
**d.S** Disable  
**U.Su** Visualized

P-28 Decimal Point Frequency 1  
**0** 0  
**00** 0.0  
**000** 0.00  
**0000** 0.000

P-29 Counter 1 Input Frequency  
**inf.1**

P-30 Counter 1 Visualized Frequency  
**u.f.1**

Livello logico	Tipo di Ingresso		
	Ingresso NPN	Ingresso PNP	Ingresso TTL
H	< 4,7 v	> 5,7 v (I1, I2) > 12,4 v (I3)	> 2,5 v
L	> 5,7 v	< 4,7 v (I1, I2) < 10,2 v (I3)	< 2,0 v

### OUTPUT CONFIGURATION

P-31 Output Q1 Setup  
**d.S** Disable  
**C.Inc** Out Counter 1 n.o.  
**C.Inc** Out Counter 1 n.c.  
**C.nc** Out Counter 2 n.o.  
**C.nc** Out Counter 2 n.c.

P-32 Output Q2 Setup  
**d.S** Disable  
**C.Inc** Out Counter 1 n.o.  
**C.Inc** Out Counter 1 n.c.  
**C.nc** Out Counter 2 n.o.  
**C.nc** Out Counter 2 n.c.

