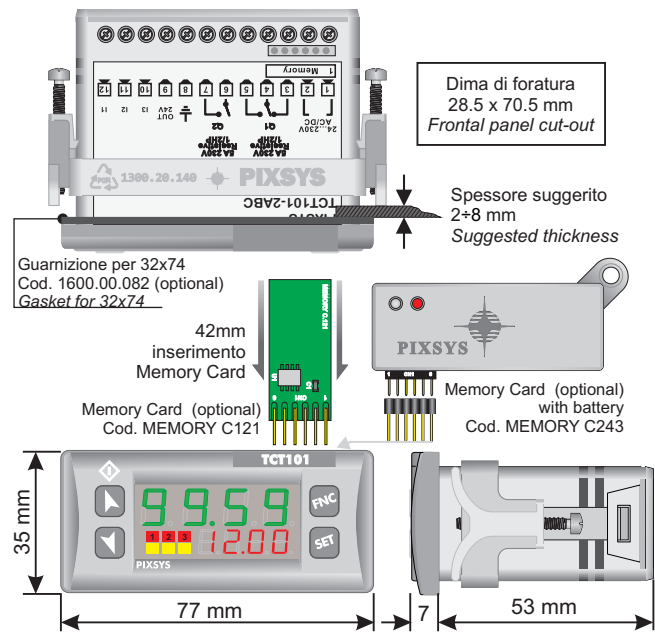




MANUALE TCT101-2ABC

PIXSYS www.pixsys.net
 e-mail: sales@pixsys.net - support@pixsys.net
 Software V 2.08
 2300.10.113-RevJ 240314

DIMENSIONI e INSTALLAZIONE



MODIFICA SETPOINT

PREMERE	EFFETTO
1 [SET]	Visualizza il SETPOINT 1 / 2
2 [UP] oppure [DOWN]	Modifica il SET selezionato
2a [FNC]	Seleziona la cifra desiderata
3a [UP] o [DOWN]	Modifica la cifra lampeggiante del SET selezionato

LED SIGNIFICATO

	Segnala l'attivazione dell'uscita Q1
	Segnala l'attivazione dell'uscita Q2
	Segnala la trasmissione seriale da parte del TCT101

DATI TECNICI

Temperatura di esercizio Temperatura funzionamento 0-40°C, umidità 35..95uR%

Protezione IP65 (con guarnizione) su frontale, contenitore IP30 e morsetti IP20

Materiale Policarbonato UL94V0 autoestinguento

Ingressi Digitali 3PNP/NPN configurabile come analogico per potenziometri. (max 28 Vdc in modalità PNP)

Uscite 2 relè 5A carico resistivo.

Uscita OUT 24V 30mA (24Vac), 40mA (24Vdc), 60mA (110...230Vac)

Back-UP Con condensatore ricaricabile autonomia circa 7gg

Software di programmazione Labsoftview 2.6 e successive

Alimentazione 24...230Vac/Vdc +/-15% 50/60Hz / 2W

INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un dispositivo Pixsys. Il Contatore TCT101 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.



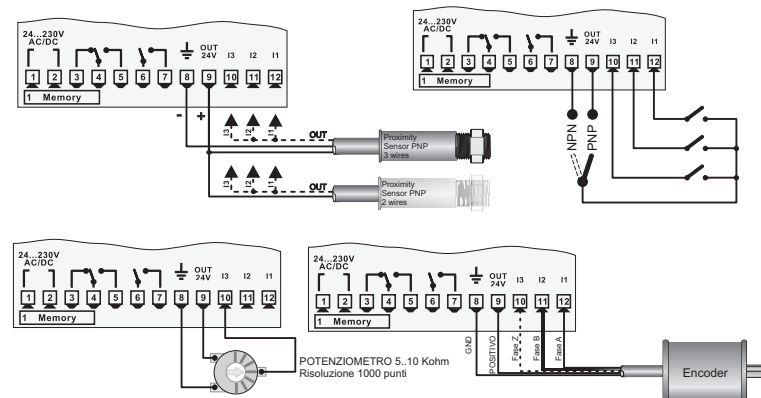
Prima di utilizzare il dispositivo leggere con attenzione le istruzioni e le misure di sicurezza contenute in questo manuale.

Disconnettere l'alimentazione prima di qualsiasi intervento sulle connessioni elettriche o settaggi hardware.

L'utilizzo/manutenzione è riservato a personale qualificato ed è da intendersi esclusivamente nel rispetto dei dati tecnici e delle condizioni ambientali dichiarate.

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Potenziometro:

Per variare Set1 o Set2 con il potenziometro esterno eseguire le seguenti istruzioni:

- utilizzare potenziometri da 5kohm a 10kohm come valore di fondo scala.
- collegare il cursore al morsetto I3; un collegamento errato può compromettere le caratteristiche del potenziometro, lo strumento invece andrà in protezione temperatura.
- 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 uP.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.
- Per tarare il potenziometro entrare in configurazione e selezionare: H.in.3 su Pot. F.in.3 su Set1 o Set2 P.Ar. su En.

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 [E] 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 [FNC].

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.

AGGIORNAMENTO MEMORY CARD.

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 [FNC] per 3 secondi	Su display 1 compare [---] con la 1° cifra lampeggiante, mentre sul display 2 compare [PSS]	
2 [UP] o [DOWN]	Si modifica la cifra lampeggiante si passa alla successiva con il tasto [FNC]	Inserire password [9999]
3 [FNC] per conferma	Lo strumento carica le impostazioni di fabbrica	Spegner e riaccendere lo strumento

MODIFICA PARAMETRO DI CONFIGURAZIONE

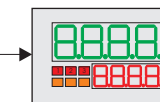
PREMERE	EFFETTO	ESEGUIRE
1 [FNC] per 3 secondi	Su display 1 compare [---] con la 1° cifra lampeggiante, mentre sul display 2 compare [PSS]	
2 [UP] o [DOWN]	Si modifica la cifra lampeggiante si passa alla successiva con il tasto [FNC]	Inserire password [1234]
3 [FNC] per conferma	Il display visualizza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

LISTA PARAMETRI

FUNCTION CONFIGURATION	PARAMETRO	DESCRIZIONE	DEFAULT
Func	P-01 Counter Function	Funzioni del contatore	
S.in.1	Single (1 Counter)	Funzionamento ad 1 contatore	Default
double	Double (2 Counters)	Funzionamento a 2 contatori	
BACKUP MEMORY CONFIGURATION			
Poff	P-02 Power-off Memory	Memoria allo spegnimento	
d.s	Disable	Nessun contatore memorizzato allo spegnimento	Default
cnt.1	Counter 1	Contatore 1 memorizzato allo spegnimento	
cnt.2	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	Default
TTL	TTL	TTL	
Pot.	Potenti.	Potenziometro (disponibile solo per ingresso 3)	
F.i.L.1	P-06 Filter Delay Input 1	Configurazione filtro digitale ingresso 1	
F.i.L.2	P-07 Filter Delay Input 2	Configurazione filtro digitale ingresso 2	
F.i.L.3	P-08 Filter Delay Input 3	Configurazione filtro digitale ingresso 3	
00	No delay	Filtro sull'ingresso disabilitato	Default
05	0,5 ms	Filtro di 0,5 ms	
...(Step 0,5 ms)	
1000	100,0 ms	Filtro di 100,0 ms	
A.in.1	P-09 Active State Input 1	Stato attivo ingresso 1	
A.in.2	P-10 Active State Input 2	Stato attivo ingresso 2	
A.in.3	P-11 Active State Input 3	Stato attivo ingresso 3	
H.L.E.v	High Level	Livello alto (disponibile solo per ingresso 2)	
L.L.E.v	Low Level	Livello basso (disponibile solo per ingresso 2)	
r.s.e	Rising edge	Fronte di salita	Default
FALL	Falling edge	Fronte di discesa	
F.in.3	P-12 Function Input 3	Funzione associata all'ingresso 3	
d.s	Disable	Disabilitato	
EncZ	Encoder Z	Caricamento dell'encoder fase Z	
Ld.1	Load Counter 1	Caricamento contatore 1	Default
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	
FtUp	P-13 Function Key UP	Funzione associata al pulsante UP (freccia su)	
d.s	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.Ar.	P-14 Potentiom. Tarature	Procedura per taratura del potenziometro	
d.s	Disable	Disabilitato	Default
En	Enable	Abilitato	
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	
d.s	Disable	Disabilitato	Default C2
Enc	Encoder	Encoder bidirezionale (I1) fase A, (I2) fase B	
UP--	I1 Up, I2 Off	Modo UP (I1)	Default C1
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 Inc./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)	
acc2	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
00	0.0	Visualizzazione con 1 cifra decimale	
000	0.00	Visualizzazione con 2 cifre decimali	
0000	0.000	Visualizzazione con 3 cifre decimali	
in.C.1	P-18 Counter 1 input counts	Conteggi in ingresso contatore 1 (1...9999)	Default 1
in.C.2	P-36 Counter 2 input counts	Conteggi in ingresso contatore 2 (1...9999)	Default 1
u.C.1	P-19 Counter 1 Visualized Counts	Conteggi visualizzati contatore 1 (1...9999)	Default 1
u.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	
d.s	Disable	Valore setpoint non visualizzato	Default C2
U.Su	Visualized	Valore setpoint visualizzato	Default C1
Mod	Modifiable	Valore setpoint visualizzato e modificabile	Default C1
LoS.1	P-21 Lower Limit Set 1	Valore minimo impostabile Set 1 (0...9999)	Default 0
LoS.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	
d.s	Disable	Caricamento automatico disabilitato	
SET.1	Counter = Set 1	Caricamento se contatore = Set1	Default
SET.2	Counter = Set 2	Caricamento se contatore = Set2	
SoD.1	Counter = Set 1 + Output Duration 1	Caricamento se contatore = Set1 + "Output Duration 1"	
SoD.2	Counter = Set 2 + Output Duration 2	Caricamento se contatore = Set2 + "Output Duration 2"	
u.C.1	Counter = Visualized counts	Caricamento se contatore = "Visualized Counts"	
S-d.1	Counter = Set 1 - Output Duration 1	Caricamento se contatore = Set1 - "Output Duration 1"	
S-d.2	Counter = Set 2 - Output Duration 2	Caricamento se contatore = Set2 - "Output Duration 2"	
Set.1	Counter = Set 1 after Out. Dur. 1(time)	Caricamento se contatore = Set1 dopo tempo "Output Duration 1"	
Set.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.1	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.1	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.1	Counter <=Set	Uscita attiva se Counter <=Set	Default
-t.n	Counter <=Set * Output Duration (time)	Uscita attiva per "Output Duration" tempo se Counter <=Set	
-Co.1	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	
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
LRac	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	
d.s	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
00	0.0	Visualizzazione con 1 cifra decimale	
000	0.00	Visualizzazione con 2 cifre decimali	
0000	0.000	Visualizzazione con 3 cifre decimali	
in.F.1	P-29 Counter 1 Input frequency	Frequenza ingresso contatore 1 (1...9999Hz)	Default 1
in.F.2	P-47 Counter 2 Input frequency	Frequenza ingresso contatore 2 (1...9999Hz)	Default 1
u.F.1	P-30 Counter 1 Visualized Frequency	Frequenza visualizzata contatore 1	Default 1
u.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	
d.s	Disable	Uscita disabilitata	Default C2
C.no	Out Counter 1 n.o.	Uscita contatore 1 su contatto normalmente aperto	Default C1
C.nc	Out Counter 1 n.c.	Uscita contatore 1 su contatto normalmente chiuso	
C.no	Out Counter 2 n.o.	Uscita contatore 2 su contatto normalmente aperto	
C.nc	Out Counter 2 n.c.	Uscita contatore 2 su contatto normalmente chiuso	

TCT101-2ABC "COUNTER"



COUNTER FUNCTION

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

BACKUP MEMORY CONFIGURATION

P-02 Power-off Memory
Mem
cnt1 Counter 1
cnt2 Counter 2
ALL All Counter

COUNTER CLOCK CONFIGURATION

P-15 Clock Counter 1
Clk
Dis Disable
Enc Encoder
Up-- I1 Up, I2 Off
da-- I1 Down, I2 Off
--uP I1 Off, I2 Up
--da I1 Off, I2 Down
uPd I1 Up, I2 Down
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
Pin1
nPn NPN
pPn PNP
tTL TTL

P-04 Hardware Input 2
Pin2
nPn NPN
pPn PNP
tTL TTL

P-05 Hardware Input 3
Pin3
pPn PNP
tTL TTL
Pot Potent.

P-06 Filter Delay Input 1
Flt1
00 No delay
05 0,5 ms
1000 100,0 ms

P-07 Filter Delay Input 2
Flt2
00 No delay
05 0,5 ms
1000 100,0 ms

P-08 Filter Delay Input 3
Flt3
00 No delay
05 0,5 ms
1000 100,0 ms

P-09 Active State Input 1
Act1
rSj Rising edge
fALL Falling edge

P-10 Active State Input 2
Act2
hLEw High Level
lLEw Low Level
rSj Rising edge
fALL Falling edge

P-11 Active State Input 3
Act3
rSj Rising edge
fALL Falling edge

P-12 Function Input 3
Fun3
Dis Disable
EncZ Encoder Z
Ld1 Load Counter 1
Ld2 Load Counter 2
Ld12 Load Counter 1&2

P-13 Function Key UP
KeyUP
Dis Disable
Ld1 Load Counter 1
Ld2 Load Counter 2
Ld12 Load Counter 1&2

INPUT CONFIGURATION (continued)

P-14 Potentiometer tarature
PtAr
Dis Disable
En Enable

AUTOMATIC LOAD CONFIGURATION

P-23 Automatic Load Counter 1
ALC1
Dis Disable
SEt1 Counter 1 = Set 1
SEt2 Counter 1 = Set 2
Sad1 Counter 1 = Set 1 + Output Duration 1 (counts)
Sad2 Counter 1 = Set 2 + Output Duration 2 (counts)
u.C1 Counter 1 = Visualized counts 1
S-d1 Counter 1 = Set 1 - Output Duration 1 (counts)
S-d2 Counter 1 = Set 2 - Output Duration 2 (counts)
Sdt1 Counter 1 = Set 1 after Output Duration 1 (time)
Sdt2 Counter 1 = Set 2 after Output Duration 2 (time)

COUNTER LOAD VALUE CONFIGURATION

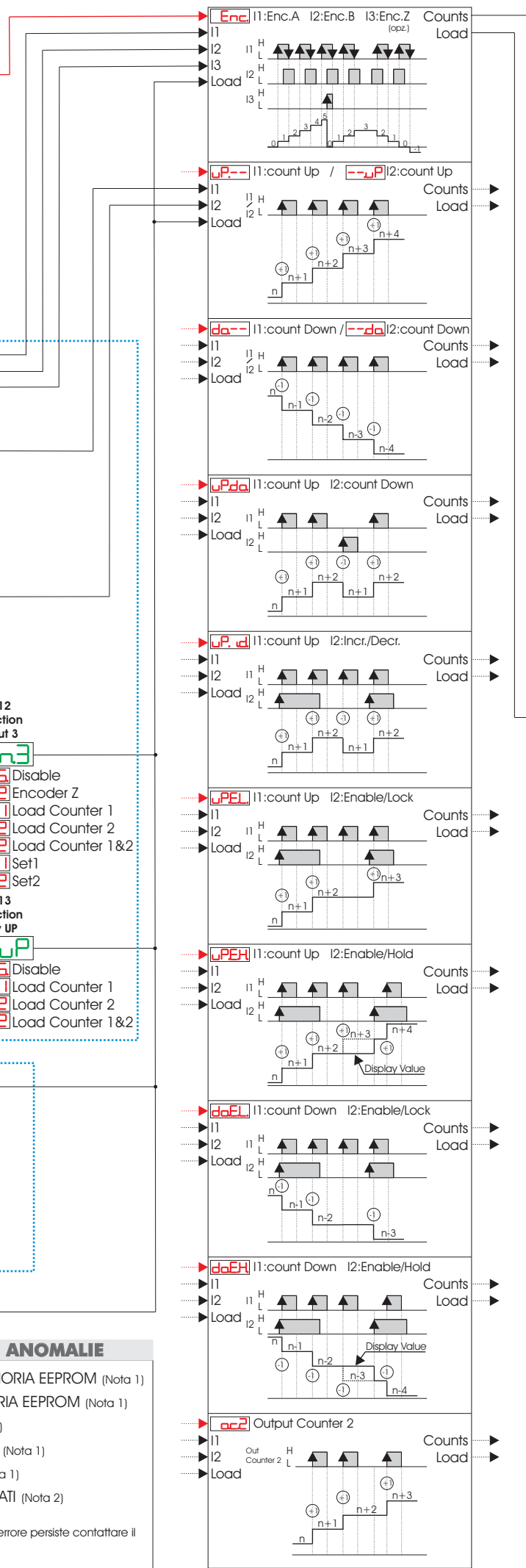
P-24 Counter 1 Load Value
CLd1
0 Min value
9999 Max value

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
Co1
SEt1 Counter \geq Set
E.NE Counter \geq Set * Output Duration (time)
Cou Counter \geq Set * Output Duration (counts)
SE12 Counter \geq Set1 + Set2
-SE1 Counter \leq Set
-E.N Counter \leq Set * Output Duration (time)
-Cou Counter \leq Set * Output Duration (counts)
-S12 Counter \leq Set1 + Set2

OUTPUT DURATION CONFIGURATION

P-26 Output 1 Duration
odU1
uSEr Output Duration Input by User
LAte Latch output (clear only by load)
999 Min output duration
Max Max output duration

SETPOINT CONFIGURATION

P-20 Display Set 1
Dis Disable
U.Su Visualized
Mod Modifiable

P-22 Upper limit Set 1
LoS1
P-21 Lower limit Set 1

COUNTERS DISPLAY CONFIGURATION

P-16 Display Counter 1
Dis Disable
U.Su Visualized

P-17 Decimal Point Counter 1
d.PC1
00 0.0
000 0.00
0000 0.000

P-18 Counter 1 Input counts
inC1

P-19 Counter 1 Visualized counts
u.C1

COUNTERS FREQUENCY DISPLAY CONFIGURATION

P-27 Display Frequency 1
Dis Disable
U.Su Visualized

P-28 Decimal Point Frequency 1
d.PF1
00 0.0
000 0.00
0000 0.000

P-29 Counter 1 Input Frequency
inF1

P-30 Counter 1 Visualized Frequency
u.F1

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
out1
Dis Disable
C.Inc Out Counter 1 n.o.
C.Inc Out Counter 1 n.c.
C2nc Out Counter 2 n.o.
C2nc Out Counter 2 n.c.

P-32 Output Q2 Setup
out2
Dis Disable
C.Inc Out Counter 1 n.o.
C.Inc Out Counter 1 n.c.
C2nc Out Counter 2 n.o.
C2nc Out Counter 2 n.c.

