



MANUALE TCT101-3ABC

PIXSYS www.pixsys.net
 e-mail: sales@pixsys.net - support@pixsys.net
 Software V 2.06
 2300.10.114-RevH 030513



INTRODUZIONE

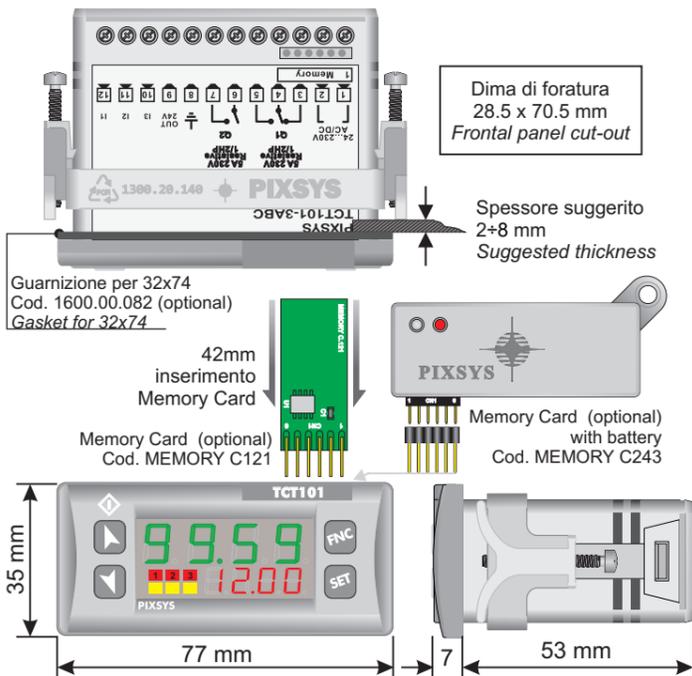
Grazie per aver scelto uno dispositivo Pixsys.

Il tachimetro TCT101 consente di acquisire la frequenza (max 100KHz) di un segnale da singolo o doppio (encoder bidirezionale) ingresso. Sono disponibili 2 ingressi digitali universali (NPN/PNP/Contatto pulito) utilizzabili per funzione di abilitazione delle uscite, o 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.

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 autoestinguente
- 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

DIMENSIONI e INSTALLAZIONE



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

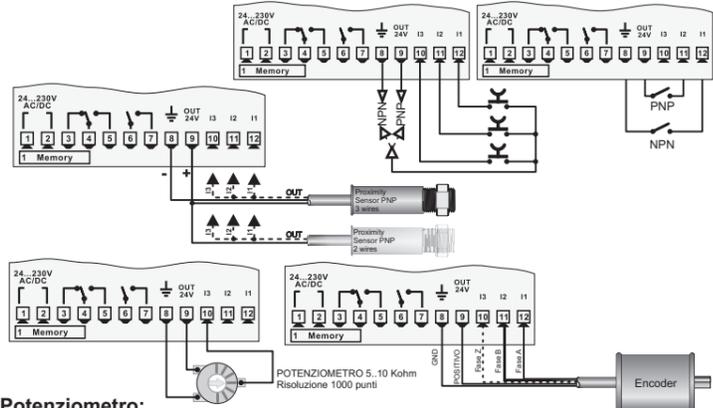
!
 Prima di utilizzare il dispositivo leggere con attenzione le istruzioni e le misure di sicurezza contenute in questo manuale.

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:
 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 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.
 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 **↓** (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.

Entrare in configurazione e **variare almeno un parametro.**

Uscendo dalla configurazione il salvataggio sarà automatico.

FUNZIONE PICCO MASSIMO E MINIMO		
PREMERE	EFFETTO	
1	Se abilitata la funzione di picco massimo, viene visualizzato il valore di picco massimo rilevato.	
2	Se abilitata la funzione di picco minimo, viene visualizzato il valore di picco minimo rilevato.	
3	Se abilitate le funzioni di picco, il valore di picco minimo e massimo si inizieranno al valore corrente del tachimetro.	

MODIFICA SETPOINT		
PREMERE	EFFETTO	
1	Visualizza il SETPOINT 1 / 2	
2	Modifica il SET selezionato	
2a	Seleziona la cifra desiderata	
3a	Modifica la cifra lampeggiante del SET selezionato	

CARICAMENTO VALORI DI DEFAULT (ripristino impostazioni di fabbrica)		
PREMERE	EFFETTO	ESEGUIRE
1	Su display 1 compare 0000 con la 1° cifra lampeggiante, mentre sul display 2 compare PASSI	
2	Si modifica la cifra lampeggiante si passa alla successiva con il tasto	Inserire password 9999
3	Lo strumento carica le impostazioni di fabbrica	Spegnere e riaccendere lo strumento

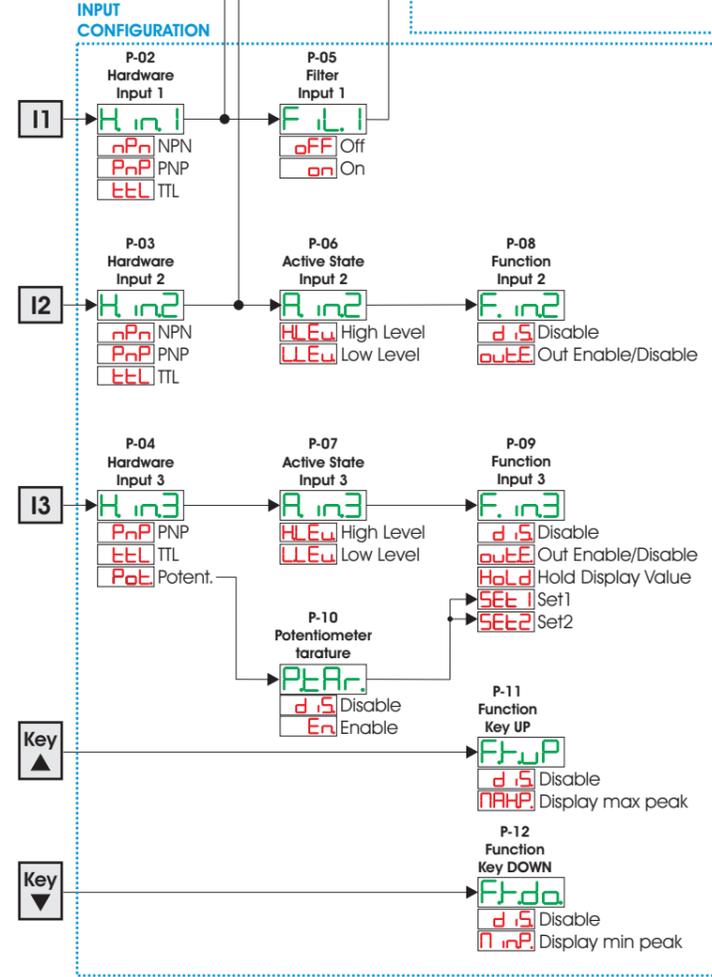
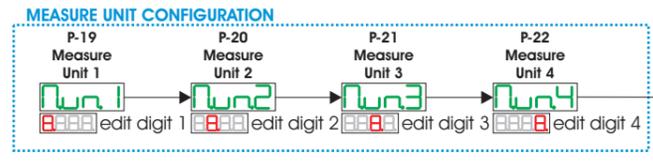
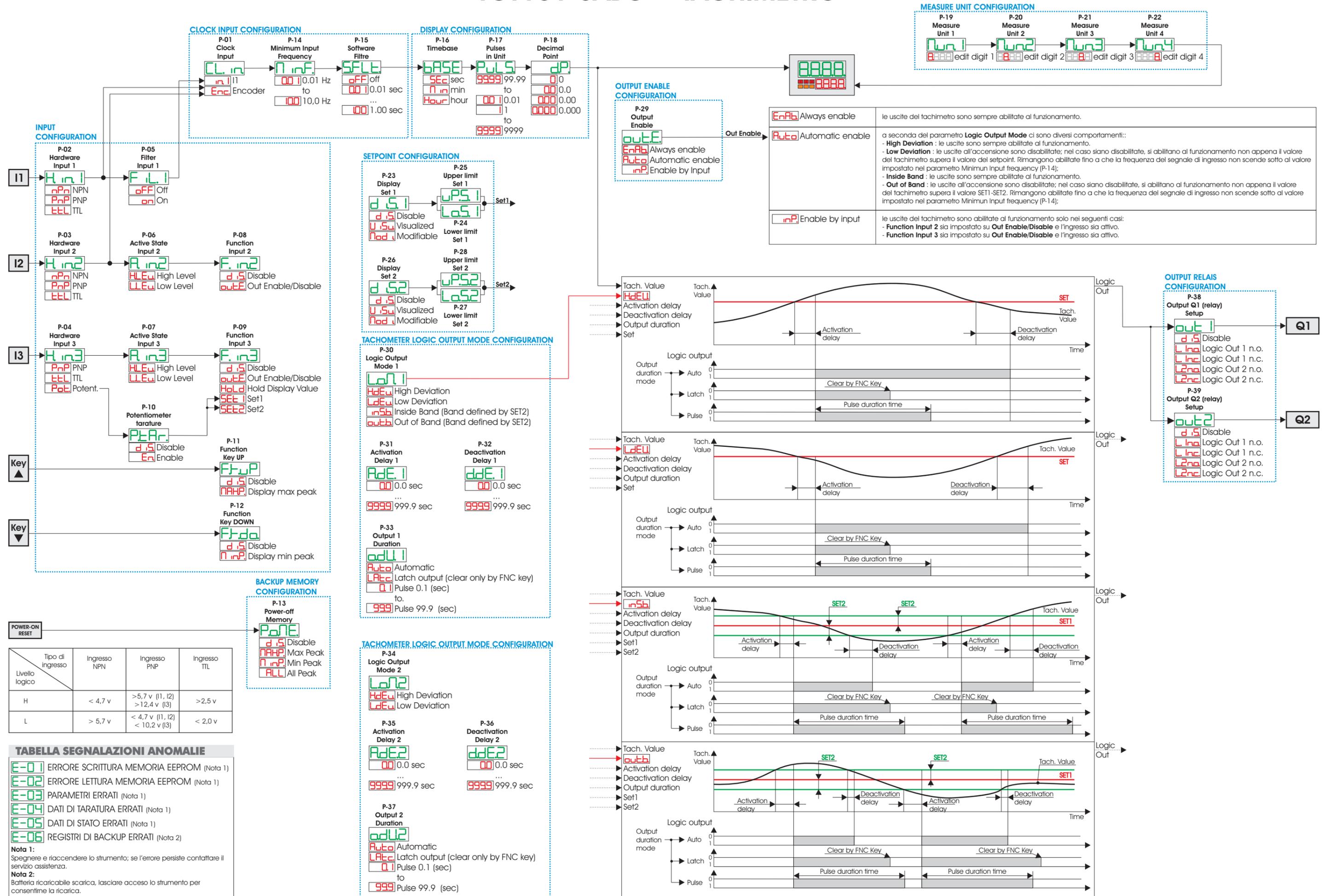
MODIFICA PARAMETRO DI CONFIGURAZIONE		
PREMERE	EFFETTO	ESEGUIRE
1	Su display 1 compare 0000 con la 1° cifra lampeggiante, mentre sul display 2 compare PASSI	
2	Si modifica la cifra lampeggiante si passa alla successiva con il tasto	Inserire password 1234
3	Il display visualizza il primo parametro della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

LISTA PARAMETRI

CLOCK INPUT CONFIGURATION		
CL in	P-01 Clock Input	Selezione segnale di ingresso
in 1	I1	Segnale di ingresso su I1
Enc	Encoder	Segnale di ingresso su I1 e I2 (encoder bidirezionale)
INPUT CONFIGURATION		
H.in.1	P-02 Hardware input 1	Configurazione hardware ingresso 1
H.in.2	P-03 Hardware input 2	Configurazione hardware ingresso 2
H.in.3	P-04 Hardware input 3	Configurazione hardware ingresso 3
nPN	NPN	NPN (non disponibile per ingresso 3)
pNP	PNP	PNP
TTL	TTL	TTL
Pot	Potent.	Potenziometro (disponibile solo per ingresso 3)
F.I.1	P-05 Filtre Input 1	Configurazione filtro hardware ingresso 1
off	Off	Filtro hardware sull'ingresso disabilitato
on	On	Filtro hardware sull'ingresso abilitato (22nF)
A.in.2	P-06 Active State Input 2	Stato attivo ingresso 2
A.in.3	P-07 Active State Input 3	Stato attivo ingresso 3
H.L.Eu	High Level	Livello alto
L.L.Eu	Low Level	Livello basso
F.in.2	P-08 Function Input 2	Funzione associata all'ingresso 2
F.in.3	P-09 Function Input 3	Funzione associata all'ingresso 3
d.s	Disable	Disabilitato
outE	Out Enable/Disable	Abilitazione uscite tachimetro
Hold	Hold (solo per I3)	Mantenimento valore tachimetro visualizzato
SET1	Set1 (solo per I3)	Impostazione di Set1 da potenziometro
SET2	Set2 (solo per I3)	Impostazione di Set2 da potenziometro
P.tAr.	P-10 Potentiom. Tarature	Procedura per taratura del potenziometro
d.s	Disable	Disabilitata
En	Enable	Abilitata
F.tuP	P-11 Function Key UP	Funzione associata al pulsante UP (freccia su)
d.s	Disable	Disabilitato
MAHP	Display max peak	Visualizzazione picco massimo registrato (reset con key UP+DOWN)
F.tdA	P-12 Function Key DOWN	Funzione associata al pulsante DOWN (freccia giù)
d.s	Disable	Disabilitato
MinP	Display min peak	Visualizzazione picco minimo registrato (reset con key UP+DOWN)
BACKUP MEMORY CONFIGURATION		
POff	P-13 Power-off Memory	Memoria allo spegnimento
d.s	Disable	Nessun valore di picco memorizzato allo spegnimento
MinP	Min Peak	Picco minimo memorizzato allo spegnimento
MAHP	Max Peak	Picco massimo memorizzato allo spegnimento
ALL	All Peak	Picco massimo e minimo memorizzati allo spegnimento

CLOCK INPUT CONFIGURATION		
00	P-14 Minimum Input Frequency	Minima frequenza ingresso
0.01	0.01 Hz	Per valori di frequenza minori viene visualizzato 0 sul display. Tale parametro forza il tempo massimo di aggiornamento del display da 100 a 0.1 sec.
0.09	0.09 Hz	
0.1	0.1 Hz	Default
100	10.0 Hz	
SFLT	P-15 Software Filter	Filtro software campionamento frequenza
off	off	Nessun filtro software utilizzato per la lettura
0.01	0.01 sec	Media realizzata sui campionamenti effettuati nel tempo impostato in questo parametro. Il display verrà aggiornato al massimo con questo intervallo di tempo.
100	1.00 sec	
DISPLAY CONFIGURATION		
BASE	P-16 Timebase	Base tempi visualizzazione
Sec	sec	Valore visualizzato riferito al secondo
min	min	Valore visualizzato riferito al minuto
hour	hour	Valore visualizzato riferito all'ora
PULS	P-17 Pulse in Unit	Impulsi nell'unità visualizzata
99.99	99.99 pulse	Numero di impulsi nella singola unità. Per esempio nel caso di misura di giri, indica quanti impulsi corrispondono ad un giro completo.
0.01	0.01 pulse	
1	1 pulse	Default
9999	9999 pulse	
dP	P-18 Decimal Point	Formato visualizzazione valore tachimetro
0	0	Visualizzazione con nessuna cifra decimale
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
MEASURE UNIT CONFIGURATION		
Unit 1	P-19 Measure Unit 1	Impostazione cifra 1 dell'unità di misura visualizzata
Unit 2	P-20 Measure Unit 2	Impostazione cifra 2 dell'unità di misura visualizzata
Unit 3	P-21 Measure Unit 3	Impostazione cifra 3 dell'unità di misura visualizzata
Unit 4	P-22 Measure Unit 4	Impostazione cifra 4 dell'unità di misura visualizzata
BBBB	Edit digits	Impostare come desiderato ciascuna delle 4 cifre
SETPOINT CONFIGURATION		
d.S.1	P-23 Display Set 1	Selezione visualizzazione setpoint 1
d.S.2	P-26 Display Set 2	Selezione visualizzazione setpoint 2
d.s	Disable	Valore setpoint non visualizzato
U.su	Visualized	Valore setpoint visualizzato
Mod	Modifiable	Valore setpoint visualizzato e modificabile
Lo.S.1	P-24 Lower Limit Set 1	Valore minimo impostabile Set 1 (-999...9999)
Lo.S.2	P-27 Lower Limit Set 2	Valore minimo impostabile Set 2 (-999...9999)
U.P.S.1	P-25 Upper Limit Set 1	Valore massimo impostabile Set 1 (-999...9999)
U.P.S.2	P-28 Upper Limit Set 2	Valore massimo impostabile Set 2 (-999...9999)
OUTPUT ENABLE CONFIGURATION		
outE	P-29 Output Enable	Abilitazione delle uscite
EnAb	Always enable	Uscite tachimetro sempre abilitate
Auto	Automatic enable	Abilitazione uscite in modo automatico
inP	Enable by input	Uscite tachimetro abilitate tramite gli ingressi digitali
TACHOMETER LOGIC OUTPUT MODE CONFIGURATION		
Lo.L.1	P-30 Logic Output Mode1	Modalità uscita logica 1 del tachimetro
Lo.L.2	P-34 Logic Output Mode2	Modalità uscita logica 2 del tachimetro
HdEu	High Deviation	Uscita attiva con deviazione verso l'alto
LdEu	Low Deviation	Uscita attiva con deviazione verso il basso
inSb	Inside Band	Uscita attiva dentro banda
outb	Out of Band	Uscita attiva fuori banda
Ad.E.1	P-31 Activation Delay 1	Ritardo di attivazione uscita logica 1
Ad.E.2	P-35 Activation Delay 2	Ritardo di attivazione uscita logica 2
0.0	0.0 sec	Definisce il ritardo in attivazione dell'uscita logica. Range di impostazione da 0.0 sec a 999.9 sec.
999.9	999.9 sec	
dd.E.1	P-32 Deactivation Delay 1	Ritardo di disattivazione uscita logica 1
dd.E.2	P-36 Deactivation Delay 2	Ritardo di disattivazione uscita logica 2
0.0	0.0 sec	Definisce il ritardo in disattivazione dell'uscita logica. Range di impostazione da 0.0 sec a 999.9 sec.
999.9	999.9 sec	
odL.1	P-33 Output 1 Duration	Durata uscita logica 1 tachimetro
odL.2	P-37 Output 2 Duration	Durata uscita logica 2 tachimetro
Auto	Automatic	Durata uscita automatica
LAto	Latch output (clear by FNC key)	Uscita latch, reset da pulsante FNC
0.1	Pulse 0.1 sec	Durata impulso di uscita di 0,1 sec
999	Pulse 99.9 sec	Durata impulso di uscita di 99,9 sec
OUTPUT CONFIGURATION		
out 1	P-38 Output Q1 Setup	Impostazione uscita relè Q1
out 2	P-39 Output Q2 Setup	Impostazione uscita relè Q2
d.s	Disable	Uscita disabilitata
L.in	Logica Out 1 n.o.	Uscita logica 1 su contatto normalmente aperto
L.nc	Logica Out 1 n.c.	Uscita logica 1 su contatto normalmente chiuso
L2.n	Logica Out 2 n.o.	Uscita logica 2 su contatto normalmente aperto
L2.nc	Logica Out 2 n.c.	Uscita logica 2 su contatto normalmente chiuso

TCT101-3ABC "TACHIMETRO"



BACKUP MEMORY CONFIGURATION

P-13 Power-off Memory
 Disable
 Max Peak
 Min Peak
 All Peak

POWER-ON RESET	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	> 2,5 v
L	> 5,7 v	< 4,7 v (I1, I2) < 10,2 v (I3)	< 2,0 v	< 2,0 v

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.

