

## DATI DIMENSIONALI

### DIMENSIONI DI INGOMBRO E DELLA DIMA DI FORATURA

Le dimensioni sono espresse in millimetri (disegno in scala 1:3).

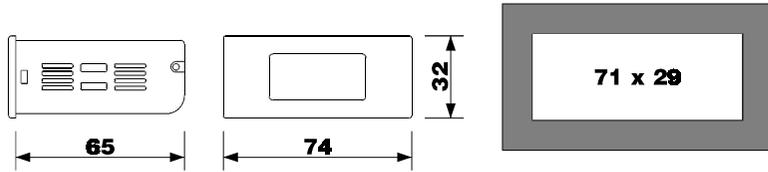


Fig. 3  
ds3vi.wmf

## INSTALLAZIONE

### CON I SISTEMI DI FISSAGGIO PROPOSTI DAL COSTRUTTORE

A pannello, con le staffe a vite (Fig. 4) o a molla (Fig. 5) in dotazione (disegno in scala 1:3).

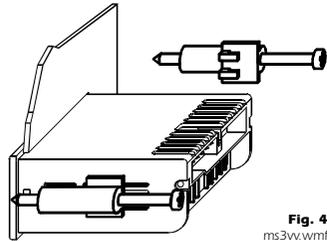


Fig. 4  
ms3vv.wmf

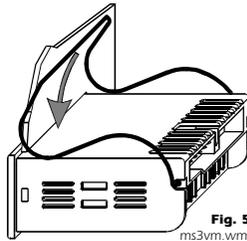


Fig. 5  
ms3vm.wmf

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

### COLLEGAMENTI DA DERIVARE

Esempio di applicazione tipica.

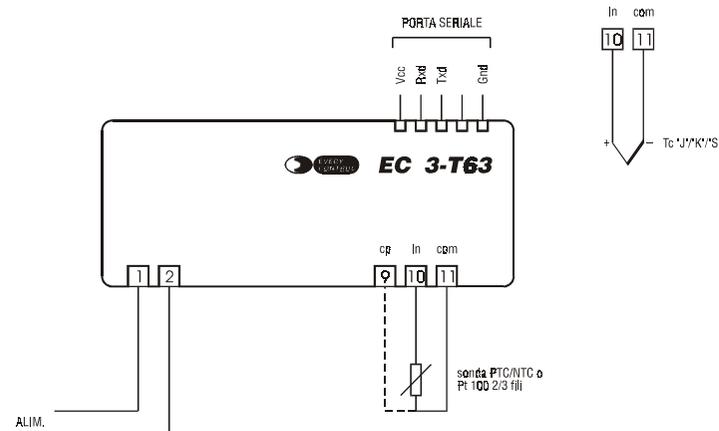


Fig. 6  
c3-t63i.wmf

## DATI DEL COSTRUTTORE

### EVERY CONTROL S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIA

Tel. 0437852468 (r.a.) Fax 043783648

Indirizzi internet

e-mail: info@everycontrol.it

http://www.everycontrol.it

### ATTENZIONE

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà EVERY CONTROL la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da EVERY CONTROL stessa.

EVERY CONTROL non si assume alcuna responsabilità in ordine alle caratteristiche, ai dati tecnici ed ai possibili errori riportati nella presente o derivanti dall'utilizzo della stessa.

EVERY CONTROL non può essere ritenuta responsabile per danni causati dall'inosservanza delle avvertenze.

EVERY CONTROL si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza preavviso ed in qualsiasi momento senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e sicurezza.

# EC 3-T63

## Termometro digitale configurabile alimentato a tensione di rete

Istruzioni per l'uso

Versione 1/01 del 14 Febbraio 2001

Codice EC 3-T63 DOC I000

File 3t63i.p65

### IMPORTANTE:

**L'uso di questo nuovo strumento è facile; tuttavia, per ragioni di sicurezza, è importante leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione o prima dell'uso e seguire tutte le avvertenze.**

**E' molto importante che queste istruzioni vengano conservate con lo strumento per consultazioni future.**



Fig. 1  
f3-t63.wmf

## INFORMAZIONI GENERALI

### A COSA SERVE

EC 3-T63 è un termometro digitale configurabile in grado di coprire un campo di temperature che si estende da -99 a +999 °C previsto per essere alimentato a tensione di rete (230 Vca) con un assorbimento di potenza limitato (1 VA).

Lo strumento viene predisposto in fabbrica per accettare all'ingresso di misura sonde PTC/NTC o termocoppie di tipo "J"/"K"/"S" o sonde Pt 100 2/3 fili; eventuali correzioni sul valore indicato possono essere effettuate agendo sull'apposito parametro.

EC 3-T63 è disponibile nel formato 74 x 32 mm ed è previsto per l'installazione a pannello con le staffe a vite o a molla in dotazione.

## PREPARATIVI

### INSTALLAZIONE

EC 3-T63 è previsto per l'installazione a pannello, su foro di dimensioni 71 x 29 mm, con le staffe a vite o a molla in dotazione (le dimensioni di ingombro e della dima di foratura sono riportate in Fig. 3, i sistemi di fissaggio proposti dal costruttore sono riportati rispettivamente in Fig. 4 e in Fig. 5).

### AVVERTENZE

- lo spessore del pannello dovrà essere compreso tra 1 e 5 mm
- accertarsi che le condizioni di impiego (temperatura ambiente, umidità, ecc.) rientrino nei limiti indicati dal costruttore (si veda il capitolo DATI TECNICI)
- installare lo strumento in un luogo con una ventilazione adeguata, per evitare il surriscaldamento interno dello strumento stesso
- non installare lo strumento in prossimità di superfici che potrebbero ostruire i fori di ventilazione (tappeti, coperte, ecc.), di fonti di calore (termosifoni, condotti dell'aria calda, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse, di apparecchi con forti magneti (forni a microonde, grossi diffusori, ecc.)
- in conformità alle norme di sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche e le parti protette con solo isolamento funzionale deve essere assicurata mediante una corretta operazione di incasso dello strumento; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere tolte senza l'aiuto di un utensile
- se non diversamente specificato al momento dell'ordine, lo strumento verrà corredato di staffe a vite.

### COLLEGAMENTO ELETTRICO

EC 3-T63 dispone di due morsettiere a vite per conduttori fino a 2,5 mm<sup>2</sup> (per la connessione all'alimentazione e all'ingresso di misura) e di un connettore maschio su fila singola a 5 poli (per la connessione ai sistemi di configurazione/clonazione CLONE e di supervisione di impianti RICS), situati nel pannello posteriore dello strumento (i collegamenti da derivare sono riportati in Fig. 6 e sono riscontrabili sull'etichetta in poliestere applicata sul contenitore dello strumento).

### AVVERTENZE

- se lo strumento viene portato da un luogo freddo ad uno caldo, l'umidità può condensare all'interno dello strumento stesso; attendere circa un'ora prima di alimentare lo strumento
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza e la potenza elettrica operative dello strumento corrispondano a quelle dell'alimentazione locale (si veda il capitolo DATI TECNICI)
- non alimentare più strumenti con lo stesso trasformatore
- l'alimentazione di uno strumento installato su di un veicolo deve essere derivata direttamente dalla batteria del veicolo stesso
- dotare lo strumento di una protezione in grado di limitare la corrente assorbita in caso di guasto
- lo strumento rimane collegato all'alimentazione locale fino a quando i morsetti 1 e 2 sono derivati all'alimentazione locale stessa, anche se lo strumento è apparentemente spento
- dotare la sonda di una protezione in grado di isolarla contro eventuali contatti con

le parti metalliche o utilizzare una sonda isolata

- non cercare di riparare lo strumento; per le riparazioni rivolgersi a personale qualificato
- in caso di interrogativi o di problemi riguardanti lo strumento consultare Every Control (si veda il capitolo DATI DEL COSTRUTTORE).

## USO

### CENNI PRELIMINARI

Dopo aver derivato correttamente i collegamenti riportati in Fig. 6, durante il funzionamento normale lo strumento visualizza la temperatura rilevata dalla sonda.

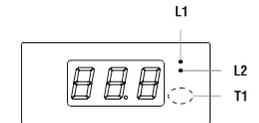


Fig. 2  
iu3t63.wmf

Qualora fosse attivo un allarme lo strumento visualizza il codice di allarme lampeggiante fino a quando la causa che lo ha provocato non scompare (si veda il capitolo SEGNALAZIONI E ALLARMI).

EC 3-T63 dispone di alcuni parametri di configurazione che vengono memorizzati in una memoria permanente e lo rendono configurabile secondo le proprie esigenze (si veda il capitolo CONFIGURABILITÀ).

### AVVERTENZE

- durante il funzionamento normale il LED L1 o L2 si accende ad indicare l'unità di misura della temperatura rilevata dalla sonda.

### IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

I parametri di configurazione sono ordinati in famiglie riconoscibili dalle lettere iniziali della label.

Tenere premuto per almeno quattro secondi il tasto T1 (trascorsi quattro secondi lo strumento visualizza la label PA).

Per selezionare un parametro premere e rilasciare ripetutamente il tasto T1 fino a quando lo strumento visualizza la label del parametro desiderato.

Per modificare il valore del parametro tenere premuto per almeno quattro secondi il tasto T1 (trascorsi quattro secondi lo strumento ne visualizza l'attuale valore) e continuare a tenere premuto il tasto T1 (trascorsi due secondi il valore viene incrementato automaticamente); dopo la modifica rilasciare il tasto T1 (al rilascio del tasto T1 lo strumento visualizza nuovamente la label del parametro).

Per uscire dalla procedura di impostazione dei parametri di configurazione premere e rilasciare ripetutamente il tasto T1 fino a quando lo strumento visualizza la temperatura rilevata dalla sonda oppure non operare con il tasto per almeno cinquanta secondi (uscita per time-out).

### AVVERTENZE

- durante un allarme errore memoria dati l'accesso alla procedura di impostazione dei parametri di configurazione è negato
- il valore dei parametri viene memorizzato in una memoria permanente anche se si verifica un'interruzione dell'alimentazione.

## CONFIGURABILITÀ

### PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

LABEL	MIN.	MAX.	U. M.	ST.	RISERVATO
PA	---	---	---	---	riservato
Riservato.					
LABEL	MIN.	MAX.	U. M.	ST.	INGRESSO DI MISURA
/O	01	21	---	(**)	tipo di sonda

Stabilisce il tipo di sonda che lo strumento deve riconoscere al suo ingresso di misura, nel

modo di seguito indicato:

01 = sonda PTC

03 = sonda NTC

10 = Tc di tipo "J"

11 = Tc di tipo "K"

12 = Tc di tipo "S"

20 = sonda Pt 100 3 fili

21 = sonda Pt 100 2 fili.

<b>/ 1</b>	<b>-50</b>	<b>+50,0 (*)</b>	<b>0,0</b>	<b>calibrazione</b>
Stabilisce una soglia da sommare algebricamente al segnale proveniente dall'ingresso di misura (ad esempio per correggere il segnale stesso).				
<b>/ 2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>---</b>	<b>3</b>
<b>filtro digitale</b>				
Stabilisce una costante di tempo da applicare al segnale proveniente dall'ingresso di misura, nel modo di seguito indicato:				
0 =	0 sec.	1 =	0,4 sec.	
2 =	1,2 sec.	3 =	2,8 sec.	
4 =	6,0 sec.	5 =	12,4 sec.	
6 =	25,2 sec.			

**/ 5**
**0**
**1**
**---**
**1**
**punto decimale**

Stabilisce la risoluzione con la quale viene visualizzata la temperatura, nel modo di seguito indicato:

0 = la temperatura viene visualizzata con la risoluzione dell'unità di misura

1 = la temperatura viene visualizzata con la risoluzione di 1/10 dell'unità di misura.

<b>/ 8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>---</b>	<b>1</b>	<b>unità di misura</b>
Stabilisce l'unità di misura con la quale viene visualizzata la temperatura, nel modo di seguito indicato:					
0 =	l'unità di misura è il grado Fahrenheit				
1 =	l'unità di misura è il grado Celsius.				

**LABEL MIN. MAX. U.M. ST. COLLEGAMENTO IN RETE SERIALE CON PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE EVCOBUS**

<b>L 1</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>---</b>	<b>1</b>	<b>indirizzo strumento</b>
Stabilisce l'indirizzo al quale lo strumento (slave) risponde quando è collegato ad una rete seriale con protocollo di comunicazione EVCOBUS gestita da un master (ad esempio un Personal Computer).					

<b>L 2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>gruppo strumento</b>
Stabilisce il gruppo al quale lo strumento (slave) risponde quando è collegato ad una rete seriale con protocollo di comunicazione EVCOBUS gestita da un master (ad esempio un Personal Computer).					

<b>L 3</b>	<b>7</b>	<b>240</b>	<b>sec.</b>	<b>30</b>	<b>time-out link</b>
Stabilisce per quale intervallo di tempo lo strumento deve memorizzare un collegamento ad una rete seriale con protocollo di comunicazione EVCOBUS dal momento in cui si manifesta un'interruzione del collegamento stesso.					

<b>L 4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>---</b>	<b>1</b>	<b>baud rate</b>
Stabilisce la velocità con la quale vengono trasmessi i dati in una rete seriale con protocollo di comunicazione EVCOBUS, nel modo di seguito indicato:					
0 =	1.200 baud				
1 =	2.400 baud				
2 =	4.800 baud				
3 =	9.600 baud.				

**AVVERTENZE**

- *il simbolo (\*) indica che l'unità di misura dipende dal parametro / 8*

- *il simbolo (\*\*) indica che il valore dipende dalla predisposizione dell'ingresso di misura richiesta*

- *se lo strumento è predisposto per accettare all'ingresso di misura termocoppie di tipo "J"/"K"/"S" non esiste il parametro / 5*

- *se il parametro / 8 è impostato a 0 non esiste il parametro / 5.*

## SEGNALAZIONI E ALLARMI

**SEGNALAZIONI**

Se il LED **L1** è acceso significa che l'unità di misura della grandezza visualizzata è il grado Fahrenheit.

Se il LED **L2** è acceso significa che l'unità di misura della grandezza visualizzata è il grado Celsius.

**ALLARMI**

Se lo strumento visualizza l'indicazione "E2" lampeggiante (**errore memoria dati**) significa che c'è una corruzione dei dati di configurazione in memoria (spegnere e riaccendere lo strumento: se alla riaccensione l'allarme non scompare lo strumento deve essere sostituito); durante questo allarme l'accesso alla procedura di impostazione dei parametri di configurazione è negato.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "E0" lampeggiante (**errore sonda**) significa che: il tipo di sonda collegata non è corretto (si veda il parametro / 0), la sonda è difettosa (verificare l'integrità della sonda), c'è un'inesattezza nel collegamento strumento-sonda (verificare l'esattezza del collegamento strumento-sonda), la temperatura rilevata dalla sonda è al di fuori dei limiti consentiti dalla sonda stessa (verificare che la temperatura in prossimità della sonda sia nei limiti consentiti dalla sonda stessa); nessuna azione provocata.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "E0C" lampeggiante (**errore giunto freddo/terzo filo**) significa che, se lo strumento è predisposto per accettare all'ingresso di misura termocoppie di tipo "J"/"K"/"S" c'è un difetto del circuito di compensazione del giunto freddo (lo strumento deve essere sostituito), se lo strumento è predisposto per accettare all'ingresso di misura sonde Pt 100 2/3 fili ed è configurato per riconoscere al suo ingresso di misura sonde Pt 100 3 fili il terzo filo della sonda non è connesso (verificare l'esattezza del collegamento strumento-sonda); nessuna azione provocata.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "999" lampeggiante (**fondo scala display**) significa che la temperatura rilevata dalla sonda è al di fuori del campo di misura consentito dallo strumento (verificare che la temperatura in prossimità della sonda sia nei limiti consentiti dal campo di misura dello strumento); nessuna azione provocata.

**AVVERTENZE**

- *i codici di allarme sono riportati in ordine di priorità.*

## DATI TECNICI

<b>DATI TECNICI</b>	
<b>Contenitore:</b>	plastico nero (PC-ABS), autoestinguente.
<b>Dimensioni:</b>	74 x 32 x 65 mm.
<b>Installazione:</b>	a pannello, su foro di dimensioni 71 x 29 mm, con le staffe a vite o a molla in dotazione.

<b>Grado di protezione:</b>	IP 54.
<b>Connessioni:</b>	morsettiere a vite passo 5 mm (alimentazione ed ingresso di misura) per conduttori fino a 2,5 mm², connettore maschio su fila singola a 5 poli passo 5,08 mm (porta seriale).

<b>Temperatura ambiente:</b>	da 0 a +60 °C (10 ... 90 <span> </span> % di umidità relativa non condensante).
<b>Alimentazione:</b>	230 Vca o 115 Vca, 50/60 Hz, 1 VA.
<b>Classe di isolamento:</b>	II.
<b>Ingressi di misura:</b>	1 configurabile, a seconda del modello, per sonde PTC/NTC o termocoppie di tipo "J"/"K"/"S" o sonde Pt 100 2/3 fili.

**Campo di misura:** da -50 a +150 °C per sonda PTC, da -40 a +110 °C per sonda NTC, da -99 a +700 °C per termocoppia di tipo "J", da -99 a +999 °C per termocoppia di tipo "K", da -99 a +999 °C per termocoppia di tipo "S", da -99 a +600 °C per sonde Pt 100 2/3 fili.

**Risoluzione:** 1 °F con unità di misura in Fahrenheit, configurabile per 0,1 (eccetto nei modelli predisposti per accettare all'ingresso di misura termocoppie di tipo "J"/"K"/"S") o 1 °C con unità di misura in Celsius.

**Visualizzazioni:** 1 visualizzatore a 3 display LED rosso di altezza 12,5 mm con punto decimale e segno meno automatico, indicatori dell'unità di misura della grandezza visualizzata.

**Porta seriale:** TTL con protocollo di comunicazione EVCOBUS, per la connessione ai sistemi di configurazione/clonazione CLONE e di supervisione di impianti RICS.

## PER ORDINARE

<b>SISTEMA DI CODIFICA</b>	
<b>Nome dello strumento:</b>	EC 3-T63.
<b>Ingresso di misura desiderato:</b>	P (per sonde PTC/NTC), J (per termocoppie di tipo "J"/"K"/"S"), C (per sonde Pt 100 2/3 fili).
<b>Alimentazione desiderata:</b>	220 (230 Vca), 110 (115 Vca).
<b>Opzioni:</b>	configurazione personalizzata.