



ICPlus 902

TASTI



UP

Premere e rilasciare

Scorre le voci del menu
Incrementa i valori

Premere per almeno 5 sec

Funzione configurabile dall'utente (H31)



STAND-BY (ESC)

Premere e rilasciare

Torna su di un livello rispetto al menù corrente
Conferma valore parametro

Premere per almeno 5 sec

Funzione configurabile dall'utente (H33)



DOWN

Premere e rilasciare

Scorre le voci del menu
Decrementa i valori

Premere per almeno 5 sec

Funzione configurabile dall'utente (H32)



SET (ENTER)

Premere e rilasciare

Visualizza eventuali allarmi (se presenti)
Accede al menu Stato Macchina

Conferma i comandi

Premere per almeno 5 sec

Accede al menu di Programmazione

ICONE

<p>● Decimal Point Acceso fisso: punto decimale Off: altrimenti</p>	<p>🌡 Temperatura Acceso fisso: visualizza una temperatura Lampeggiante: set ridotto attivo e visualizza una temperatura o nessuna unità di misura impostata</p>
<p>P Pressione Acceso fisso: visualizza una pressione Lampeggiante: set ridotto attivo e visualizza una pressione</p>	<p>H Umidità Acceso fisso: visualizza in umidità Lampeggiante: set ridotto attivo e visualizza in umidità</p>
<p>1 Relè OUT1 Acceso fisso: uscita OUT1 attiva Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata Off: altrimenti</p>	<p>2 Non Usato</p>
<p>⚠ Allarme Acceso fisso: presenza di un allarme Lampeggiante: allarme tacitato Off: altrimenti</p>	<p>NOTA: All'accensione lo strumento esegue un Lamp Test; per qualche secondo il display e i leds lampeggiano, a verifica dell'integrità e del buon funzionamento degli stessi.</p>

CONNESSIONI ELETTRICHE



RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi o fili.
- Per verificare che il sistema sia fuori tensione, usare sempre un voltmetro correttamente tarato al valore nominale della tensione.
- Prima di rimettere il dispositivo sotto tensione rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi.
- Per tutti i dispositivi che lo prevedono, verificare la presenza di un buon collegamento di terra.
- Utilizzare questo dispositivo e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.
- Non collegare l'apparecchiatura direttamente alla tensione di linea, salvo dove espressamente indicato.
- Per le versioni 12 Vac/dc e 12-24 Vac/12-36 Vdc utilizzare fonti di alimentazione isolate ultrabasse SELV (Safety Extra Low Voltage).

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.



UN CABLAGGIO ALLENTATO PROVOCA FOLGORAZIONE ELETTRICA

Serrare le connessioni in conformità con le specifiche tecniche relative alle coppie.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

La tabella seguente mostra il tipo e la dimensione dei cavi per morsetti a vite con passo **5,00** mm (0,197 in.) o **5,08** mm (0,2 in.).

$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$ 7 0.28								
mm ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5
AWG	24...13	24...13	22...13	22...13	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 22...18	2 x 20...16

		N•m	0.5...0.6
Ø 3.5 mm (0.14 in.)		lb-in	4.42...5.31

Questa apparecchiatura è stata progettata per funzionare al di fuori di qualsiasi area pericolosa e sono escluse le applicazioni che generano, o hanno il potenziale per generare, atmosfere pericolose. Installare questa apparecchiatura esclusivamente in zone e applicazioni notoriamente sempre prive di atmosfere pericolose.

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Installare ed utilizzare questa apparecchiatura solo in luoghi non a rischio.
- Non installare e utilizzare questa apparecchiatura in applicazioni in grado di generare atmosfere pericolose, come quelle che impiegano refrigeranti infiammabili.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Per informazioni sull'utilizzo di apparecchiature di controllo in applicazioni in grado di generare materiali pericolosi, consultare l'ufficio normative o l'ente di certificazione locale, regionale o nazionale.

AVVERTIMENTO

RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO E/O INCENDIO

- Non utilizzare con carichi differenti da quelli indicati nei dati tecnici.
- Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.
- Assicurarsi che l'applicazione non sia stata progettata con le uscite dello strumento collegate direttamente a strumenti che generano un carico capacitivo attivato frequentemente ⁽¹⁾.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

⁽¹⁾ Anche se l'applicazione non connette al relè un carico capacitivo attivato frequentemente, i carichi capacitivi riducono la vita di ogni relè elettromeccanico e l'installazione di un contattore o di un relè esterno, dimensionato e mantenuto in accordo alle dimensioni e caratteristiche del carico capacitivo, aiuta a minimizzare le conseguenze della degradazione del relè.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Qualora sussista il rischio di danni al personale e/o alle apparecchiature, utilizzare gli interblocchi di sicurezza necessari.
- Installare e utilizzare la presente apparecchiatura in un cabinet con tensione nominale adatta all'ambiente di utilizzo.
- Per il collegamento e i fusibili dei circuiti delle linee di alimentazione e di uscita, osservare i requisiti normativi locali e nazionali relativi alla corrente e alla tensione nominali dell'apparecchiatura in uso.
- Non utilizzare la presente apparecchiatura in condizioni di sicurezza critiche.
- Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura.
- Non montare le apparecchiature in zone particolarmente umide e/o sporche.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA DOVUTO A COLLEGAMENTO

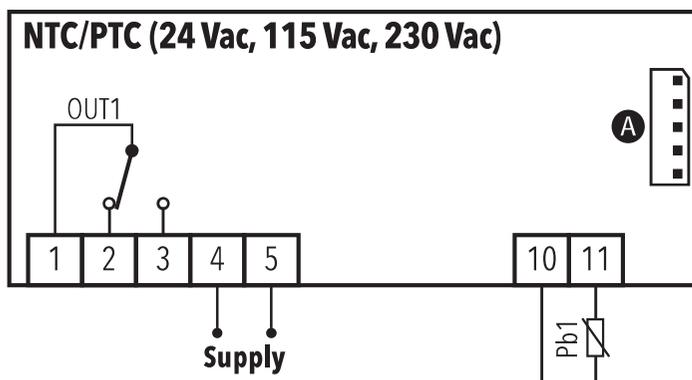
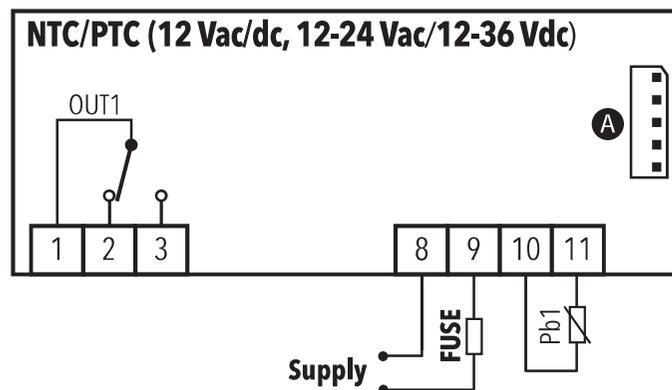
I cavi di segnale (sonde, ingressi digitali, comunicazione, e relative alimentazioni), i cavi di potenza e di alimentazione dello strumento devono essere instradati separatamente.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Le sonde NTC/PTC/Pt100 non sono caratterizzate da alcuna polarità di inserzione e possono essere allungate utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento delle sonde grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica EMC; in particolare, qualora venissero impiegate sonde Pt100 con lunghezza totale del cavo superiore ai 3 m (9,84 ft), va dedicata estrema cura al cablaggio).

MODELLO NTC/PTC

CONNESSIONI



CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

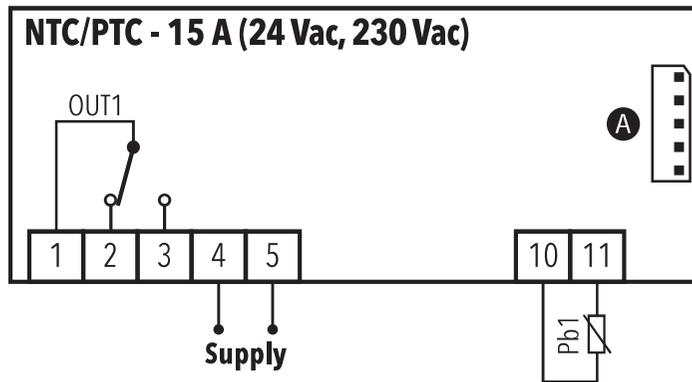
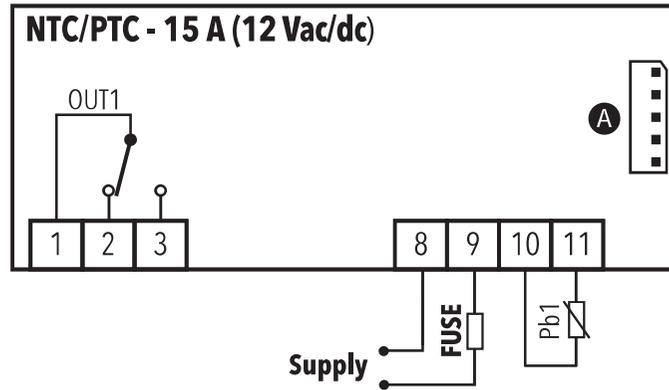
Range di visualizzazione:	NTC: -50...110 °C (-58...230 °F) PTC: -50...140 °C (-58...284 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso analogico	1 NTC oppure 1 PTC (selezionabile da parametro H00)
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscita digitale (OUT1)	EN60730 - 1 SPDT NA 8(4)A NC 6(3)A - 250 Vac UL 873 - 1 SPDT NA/NC 8 A 240 Vac G.P. 4,9 FLA / 29,4 LRA - 240 V
Uscita buzzer	solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura	-50...140 °C (-58...284 °F)
Accuratezza	migliore dello 0,5 % del fondo scala + 1 digit
Risoluzione	0,1 °C (0,1 °F fino a +199,9 °F; 1 °F oltre)

MORSETTI

1-2	NC relé regolatore OUT1	*4-5	Alimentazione 24 Vac, 115 Vac e 230 Vac
1-3	NA relé regolatore OUT1	*8-9	Alimentazione 12 Vac/dc e 12-24 Vac/12-36 Vdc
10-11	Ingresso sonda Pb1		
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500 mA (T500mA H250V) (modelli 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc)		
A	Ingresso TTL	* in funzione del modello	

MODELLO NTC/PTC (con relé 15 A)

CONNESSIONI



CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

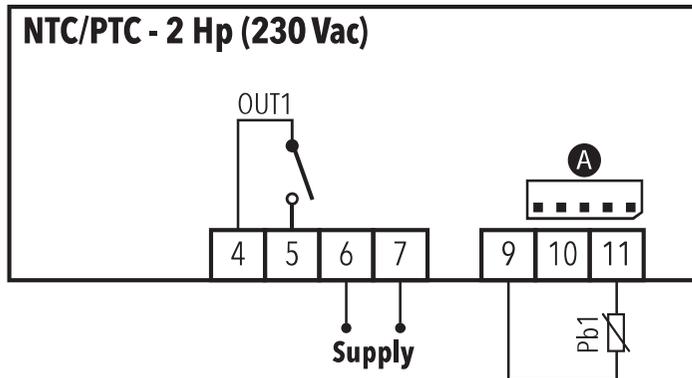
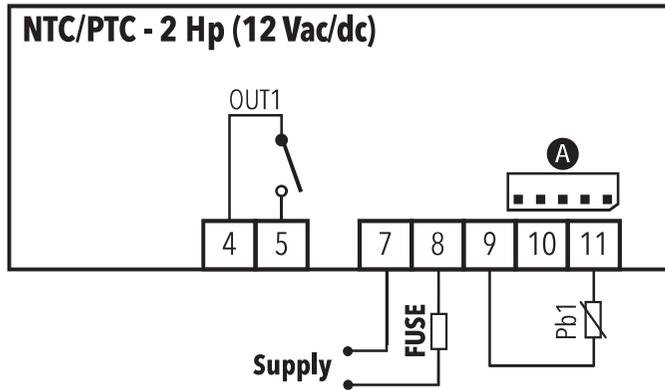
Range di visualizzazione:	NTC: -50...110 °C (-58...230 °F) PTC: -50...140 °C (-58...284 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso analogico	1 NTC oppure 1 PTC (selezionabile da parametro H00)
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscita digitale (OUT1)	EN60730 - 1 SPDT NA/NC 15 A - 250 Vac UL 873 - 1 SPDT NA: 12,5 A 240 Vac resistivi 8 FLA / 48 LRA 240 V NC: 12,5 A 240 Vac resistivi 6,9 FLA / 41,4 LRA - 240 V
Uscita buzzer	solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura	-50...140 °C (-58...284 °F)
Accuratezza	migliore dello 0,5 % del fondo scala + 1 digit
Risoluzione	0,1 °C (0,1 °F fino a +199,9 °F; 1 °F oltre)

MORSETTI

1-2	NC relé regolatore OUT1	*4-5	Alimentazione 24 Vac e 230 Vac
1-3	NA relé regolatore OUT1	*8-9	Alimentazione 12 Vac/dc
10-11	Ingresso sonda Pb1		
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500 mA (T500mA H250V) (modello 12 Vac/dc)		
A	Ingresso TTL	* in funzione del modello	

MODELLO NTC/PTC (con relé 2 HP)

CONNESSIONI



CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

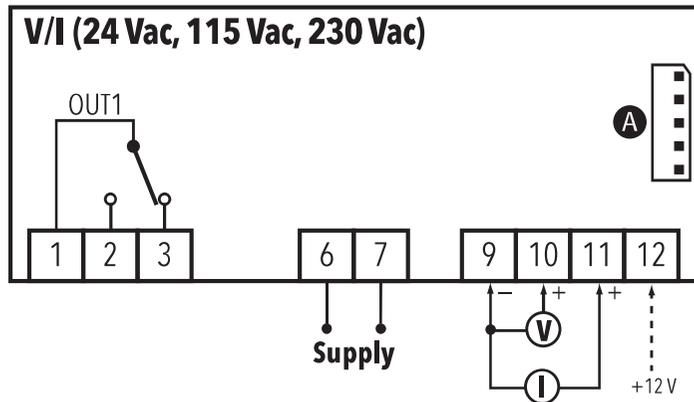
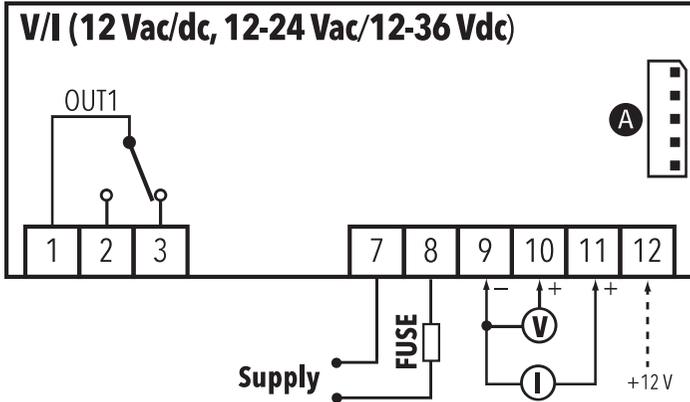
Range di visualizzazione:	NTC: -50...110 °C (-58...230 °F) PTC: -50...140 °C (-58...284 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso analogico	1 NTC oppure 1 PTC (selezionabile da parametro H00)
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscita digitale (OUT1)	EN60730 - 1 SPST NA 16(8)A 2 HP - 250 Vac
Uscita buzzer	solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura	-50...140 °C (-58...284 °F)
Accuratezza	migliore dello 0,5 % del fondo scala + 1 digit
Risoluzione	0,1 °C (0,1 °F fino a +199,9 °F; 1 °F oltre)

MORSETTI

4-5	NA relé regolatore OUT1	*6-7	Alimentazione 230 Vac
9-11	Ingresso sonda Pb1	*7-8	Alimentazione 12 Vac/dc
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500 mA (T500mAH250V) (modello 12 Vac/dc)		
A	Ingresso TTL	* in funzione del modello	

MODELLO V/I

CONNESSIONI



CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

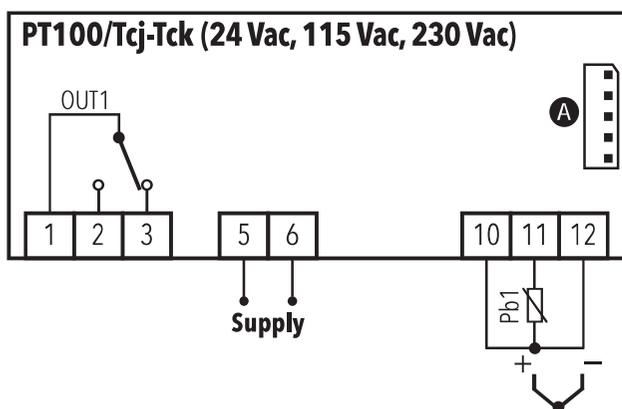
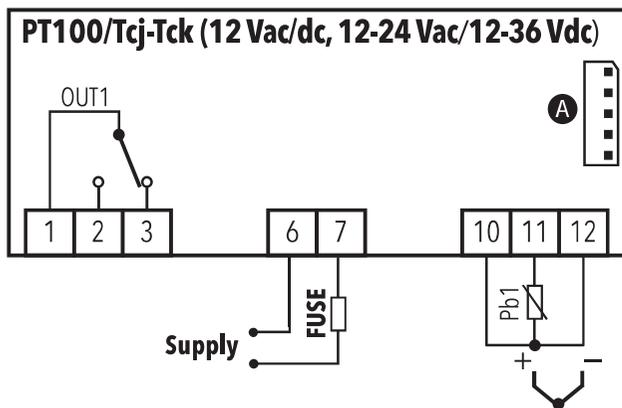
Range di visualizzazione:	-199...199 (ndt = n) -199,9...199,9 (ndt = y) -1999...1999 (ndt = int) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso analogico	1 V/I (0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA, 4...20 mA) (selezionabile da parametro H00) Carico Massimo: - corrente = 100 ohm - tensione = 20 kohm
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscita digitale (OUT1)	EN60730 - 1 SPDT NA 8(4) A NC 6(3) A 250 Vac UL 873 - 1 SPDT NA/NC 8 A 240 Vac G.P. 4,9 FLA / 29,4 LRA - 240 V
Uscita buzzer	solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura	-1999 ... 1999
Accuratezza	migliore dello 0,5 % del fondo scala + 1 digit
Risoluzione	1 oppure 0,1 digit in base alle impostazioni

MORSETTI

1-2	NA relé regolatore OUT1	*7-8	Alimentazione 12 Vac/dc e 12-24 Vac/12-36 Vdc
1-3	NC relé regolatore OUT1	*9-10-12	Ingresso tensione (9 =GND; 10 ="+"; 12 =12 V)
*6-7	Alimentazione 24 Vac, 115 Vac e 230 Vac	*9-11-12	Ingresso corrente (9 =GND; 11 ="+"; 12 =12 V)
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500 mA (T500mAH250V) (modelli 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc)		
A	Ingresso TTL	* in funzione del modello	

MODELLO Pt100/TcJ-TcK

CONNESSIONI



CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

Range di visualizzazione:	Pt100: -150...650 °C (-238...1202 °F) TcJ: -40...750 °C (-40...1382 °F) TcK: -40...1350 °C (-40...2462 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso analogico	1 Pt100 oppure 1 TcJ / TcK (selezionabile da parametro H00)
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscita digitale (OUT1)	EN60730 - 1 SPDT NA 8(4) A NC 6(3) A 250 Vac UL 873 - 1 SPDT NA/NC 8 A 240 Vac G.P. 4.9 FLA / 29.4 LRA - 240 V
Uscita buzzer	solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura	-150...1350 °C (-238...2462 °F)
Accuratezza	vedi tabella "modelli Pt100/TcJ/TcK"
Risoluzione	vedi tabella "modelli Pt100/TcJ/TcK"

MORSETTI

1-2	NA relé regolatore OUT1	*6-7	Alimentazione 12 Vac/dc e 12-24 Vac/12-36 Vdc
1-3	NC relé regolatore OUT1	*10-11-12	Ingresso sonda Pt100 3 fili (Pb1)
*5-6	Alimentazione 24 Vac, 115 Vac e 230 Vac	*11-12	Ingresso TcJ/TcK
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500 mA (T500mAH250V) (modelli 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc)		
A	Ingresso TTL	* in funzione del modello	

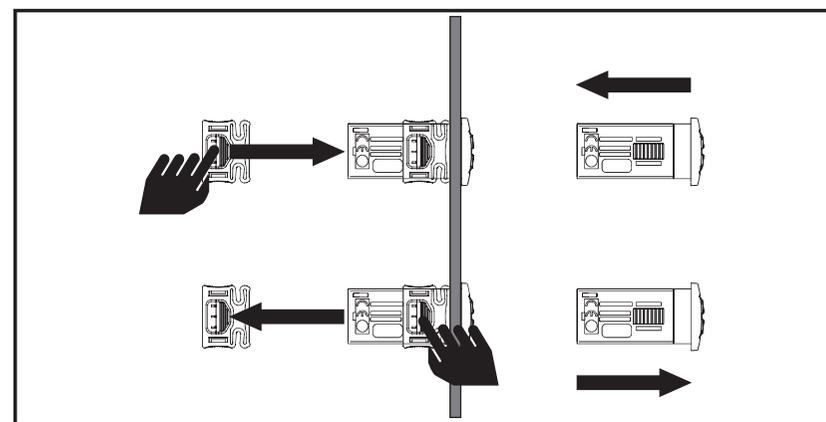
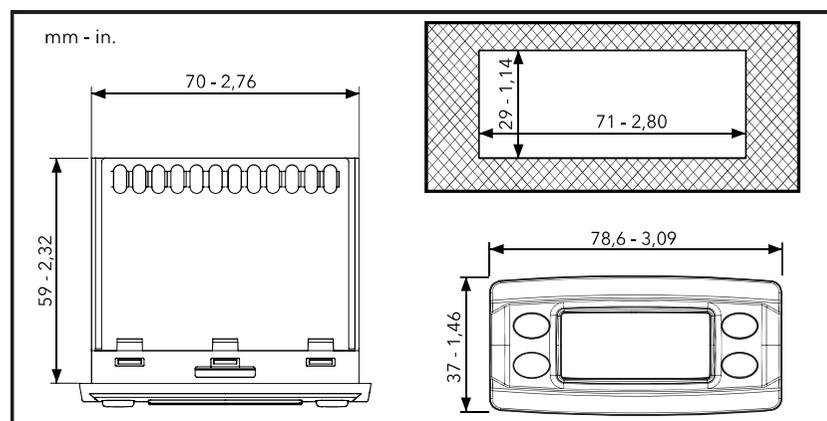
MODELLI Pt100/TcJ-TcK

Pt100:	ACCURATEZZA:	0,5 % per tutta la scala + 1 digit 0,2 % da -150 a 300 °C (da -238 a 572 °F)
	RISOLUZIONE:	0,1 °C (0,1°F) da -199,9 fino a 199,9; 1 °C (1 °F) oltre
TcJ:	ACCURATEZZA:	0,4% per tutta la scala + 1 digit
	RISOLUZIONE:	0,1 °C (0,1°F) da -199,9 fino a 199,9; 1 °C (1 °F) oltre
TcK:	ACCURATEZZA:	0,5% per tutta la scala + 1 digit 0,3% da -40 a 800 °C (da -40,0 a 1472 °F)
	RISOLUZIONE:	0,1 °C (0,1°F) da -199,9 fino a 199,9; 1 °C (1 °F) oltre

MONTAGGIO - DIMENSIONI

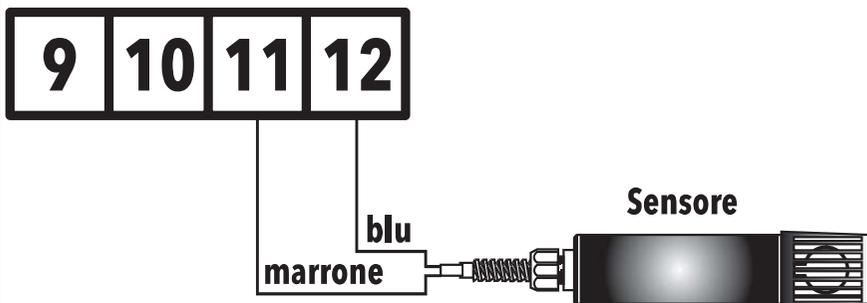
Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 71x29 mm (2,80x1,14 in.) e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con grado di inquinamento ordinario o normale.

Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.

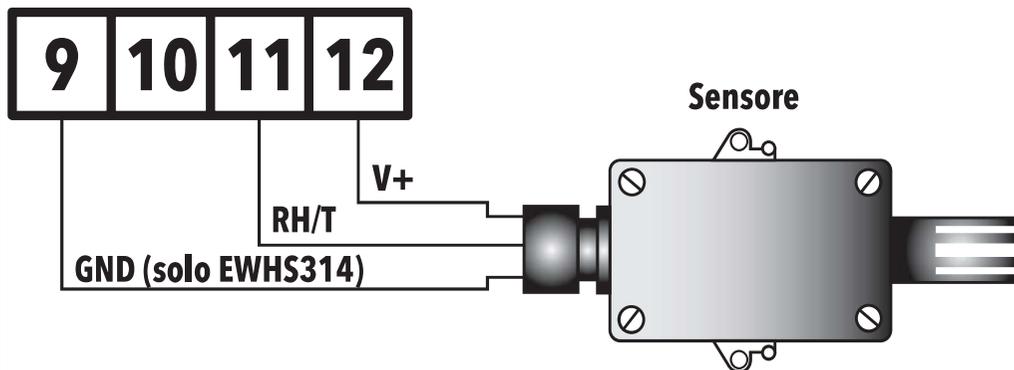


CONFIGURAZIONE SONDE EWPA-EWHS

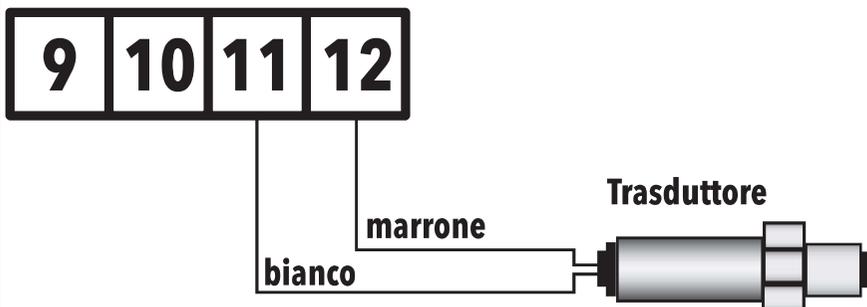
● EWHS 284 2 fili



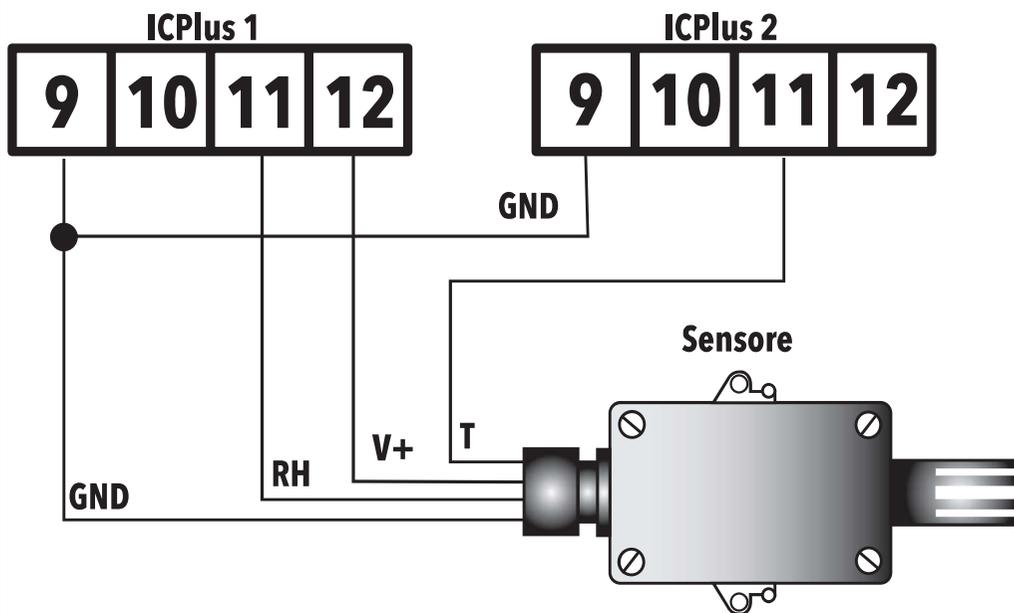
● EWHS 304/314 3 fili



● EWPA 007/030 2 fili / Trasduttore



● EWHS 314 4 fili (Modello V-I)



UTILIZZO DELLA COPY CARD/UNICARD

La Copy Card/Unicard va connessa alla porta seriale (TTL) e consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento. Accedere ai parametri **Installatore** inserendo "PA2", scorrere le cartelle con  e  fino a visualizzare la cartella **FPr**.

Selezionarla con , scorrere i parametri con  e  e selezionare la funzione con  (es. **UL**).

- **Upload (UL):** Selezionare **UL** e premere . Con questa operazione si caricano dallo strumento alla chiavetta i parametri di programmazione. Se l'operazione riesce il display visualizzerà "y", altrimenti "n".
- **Format (Fr):** Con questo comando è possibile formattare la chiavetta (consigliato in caso di primo utilizzo).
NOTA: l'uso del parametro **Fr** cancella tutti i dati presenti. L'operazione non è annullabile.
- **Download:** Collegare la chiave a strumento spento. All'accensione il download dei dati dalla chiavetta allo strumento partirà in automatico. Dopo il lamp test, il display visualizzerà "dLy" per operazione eseguita e "dLn" per operazione fallita.

NOTA: Dopo il Download, lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.

ACCESSO E USO DEI MENU

Le risorse sono organizzate in 2 menu ai quali si accede nel modo seguente:

- menu "**Stato Macchina**": premendo e rilasciando il tasto **SET**.
- menu "**Programmazione**": premendo il tasto **SET** per oltre 5 secondi.

Non agendo sulla tastiera per più di 15 secondi (time-out) o premendo una volta il tasto **⏏**, viene confermato l'ultimo valore visualizzato sul display e si ritorna alla visualizzazione precedente.

PASSWORD

Password "PA1": consente l'accesso ai parametri **Utente**. Di default la password non é abilitata (**PA1=0**).

Per abilitarla (**PA1≠0**): premere **SET** per oltre 5 secondi, scorrere i parametri con **⏶** e **⏷** fino a trovare la label **PS1**, premere **SET** per visualizzarne il valore, modificarlo con **⏶** e **⏷** e salvarlo premendo **SET** o **⏏**. Se abilitata, sarà richiesta per accedere ai parametri Utente.

Password "PA2": consente l'accesso ai parametri **Installatore**. Di default la password é abilitata (**PA2=15**).

Per modificarla (**PA2≠15**): premere **SET** per oltre 5 secondi, scorrere i parametri con **⏶** e **⏷** fino a trovare la label **PA2**, premere **SET**, impostare con **⏶** e **⏷** il valore "15" e confermarlo con **SET**. Scorrere le cartelle fino a trovare la label **dis** e premere **SET** per entrarci. Scorrere i parametri con **⏶** e **⏷** fino a trovare la label **PS2**, premere **SET** per visualizzarne il valore, modificarlo con **⏶** e **⏷** e salvarlo premendo **SET** o **⏏**.

La visibilità di "**PA2**" è:

- 1) **PA1 e PA2 ≠ 0**: Premendo **SET** per oltre 5 secondi visualizzerò **PA1** e **PA2**. Potrò così decidere se accedere i parametri "Utente" (**PA1**) o ai parametri "Installatore" (**PA2**).
- 2) **Altrimenti**: La password **PA2** è tra i parametri di livello1. Se abilitata, sarà richiesta per accedere ai parametri "Installatore" e per inserirla procedere come descritto per la password **PA1**

Se il valore inserito è sbagliato, sarà visualizzata di nuovo la label **PA1/PA2** e dovrò ripetere la procedura.

MENU STATO MACCHINA

Premendo e rilasciando il tasto **SET** è possibile accedere al menu "Stato Macchina". Se non vi sono allarmi in corso verrà visualizzata la label "**SP1**". Agendo sui tasti  e  si possono scorrere tutte le cartelle del menu:



- **AL**: cartella allarmi (**visibile solo se ci sono allarmi attivi**);
- **SP1**: cartella impostazione Setpoint 1;
- **Pb1**: cartella valore sonda Pb1;

Impostare il setpoint: Per visualizzare il valore del Setpoint premere il tasto **SET** quando è visualizzata la label "**SP1**". Il valore del Setpoint appare sul display. Per variare il valore del Setpoint agire, entro 15 sec, sui tasti  e . Per confermare la modifica premere **SET**.

Visualizzare le sonde: Alla presenza delle label Pb1, premendo il tasto **SET** appare il valore misurato dalla sonda associata (**NOTA**: il valore non è modificabile)

MENU PROGRAMMAZIONE

Per entrare nel menu "Programmazione" premere per oltre 5 sec il tasto **SET**. Se previsto, verrà richiesta una PASSWORD di accesso "**PA1**" per i parametri "Utente" e "**PA2**" per i parametri "Installatore" (vedi paragrafo "PASSWORD").

Parametri **Utente**: All'accesso il display visualizzerà il primo parametro (es. "**dF1**"). Premere  e  per scorrere tutti i parametri del livello corrente. Selezionare il parametro desiderato premendo **SET**. Premere  e  per modificarlo e **SET** per salvare la modifica.

Parametri **Installatore**: All'accesso il display visualizzerà la prima cartella (es. "**rE1**"). Premere  e  per scorrere le cartelle del livello corrente. Selezionare la cartella voluta con **SET**. Premere  e  per scorrere i parametri della cartella corrente e selezionare il parametro con **SET**. Premere  e  per modificarlo e **SET** per salvare la modifica.

NOTA: Spegner e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri.

DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite l'icona allarme ▲ e il buzzer.

Per spegnere il buzzer, premere e rilasciare un tasto qualsiasi, l'icona relativa continuerà a lampeggiare.

NOTA: Se sono in corso tempi di esclusione allarmi, l'allarme non viene segnalato.

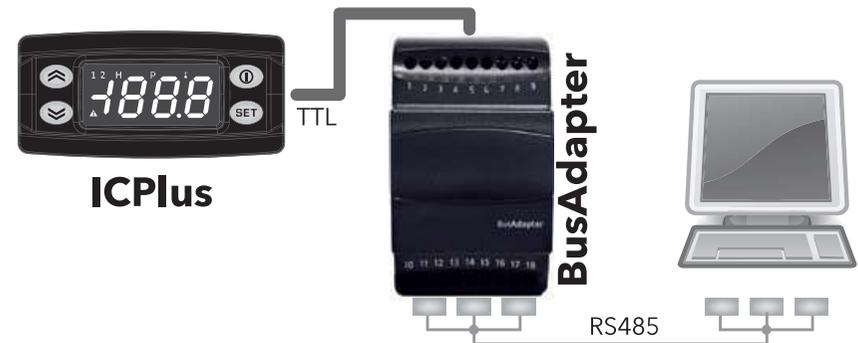
ALLARMI

Label	Descrizione	Causa	Effetti	Risoluzione
E1	Sonda1 in errore (ambiente)	<ul style="list-style-type: none"> • lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda non funzionante / in corto / aperta 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione label E1 • Icona Allarme Fissa • Attivazione buzzer (se presente) • Disabilita regolatore allarmi di max/min • Funzionamento Compressore in base ai parametri On1 e OF1 	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il tipo di sonda (H00) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
AH1	Allarme di ALTA (Sonda1)	valore letto da Pb1 > HA1 dopo un tempo pari a tAO .	<ul style="list-style-type: none"> • Registrazione label AH1 nella cartella AL • Icona Allarme Fissa • Attivazione buzzer (se presente) • Nessun effetto sulla regolazione 	Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sotto di HA1
AL1	Allarme di BASSA (Sonda1)	valore letto da Pb1 < LA1 dopo un tempo pari a tAO .	<ul style="list-style-type: none"> • Registrazione label AL1 nella cartella AL • Icona Allarme Fissa • Attivazione buzzer (se presente) • Nessun effetto sulla regolazione 	Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sopra di LA1

TELEVIS SYSTEM

Il collegamento ai sistemi di telegestione Televis può avvenire tramite porta seriale TTL (è necessario utilizzare il modulo di interfaccia TTL-RS485 **BusAdapter** 150).

Per configurare lo strumento a tale scopo è necessario accedere alla cartella identificata dalla label **Add** e utilizzare i parametri **dEA** e **FAA**.



NOTA: VERIFICARE LA DISPONIBILITA' DEI MODELLI COMPATIBILI CON I SISTEMI DI TELEGESTIONE.

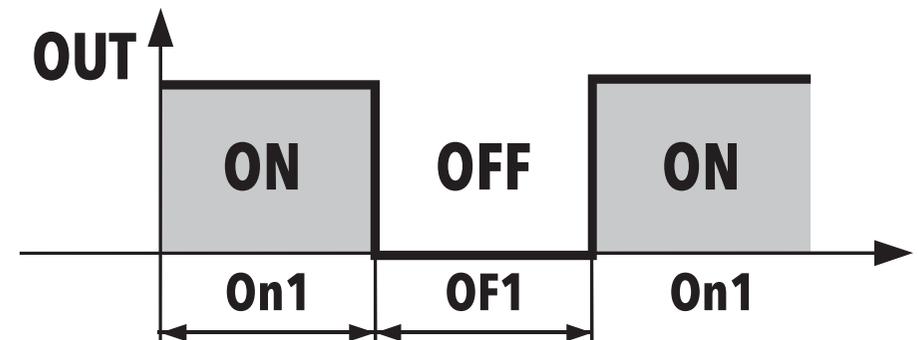
SCHEMA DUTY CYCLE

Usa i parametri **On1** e **OF1** programmati per Duty Cycle.

La condizione di errore della sonda1 (regolazione) provoca le seguenti azioni:

- Visualizzazione sul display del codice **E1**;
- Attivazione del regolatore come indicato dai parametri **On1** e **OF1** se programmati per Duty Cycle.

On1	OF1	Uscita Regolatore
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle



DATI TECNICI

Il prodotto risulta conforme alle seguenti Norme armonizzate: EN 60730-1 e EN 60730-2-9

Costruzione del dispositivo:	dispositivo elettronico di comando incorporato	
Scopo del dispositivo:	dispositivo di comando di funzionamento (non di sicurezza)	
Tipo di azione:	1.B	
Grado di inquinamento:	2	
Categoria di sovratensione:	II	
Tensione impulsiva nominale:	2500 V	
Temperatura:	Modelli UL: Utilizzo: 12 Vac/dc = 0...60 °C (32...140 °F); Altri = 0...55 °C (32...131 °F) Immagazzinamento: -30...85 °C (-22...185 °F)	
	Altri: Utilizzo: -5...55 °C (23...131 °F) - Immagazzinamento: -30...85 °C (-22...185 °F)	
Alimentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • 12 Vac/dc ($\pm 10\%$) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 24 Vac ($\pm 10\%$) • 12-24 Vac / 12-36 Vdc ($\pm 10\%$) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 115 Vac ($\pm 10\%$) 50/60 Hz • 230 Vac ($\pm 10\%$) 50/60 Hz 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 1,5 VA (modelli 12 Vac/dc e 24 Vac) • 4 VA (modelli 12-24 Vac/12-36 Vdc, 115 Vac e 230 Vac) 	
	Classe del software:	A
	Fusibile esterno (Obbligatorio):	fusibile certificato ritardato 500 mA (T500mAH250V) P/N raccomandato: Littelfuse 0219.500xxxx (modelli: 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc)
	Conduttori permessi:	utilizzare solo conduttori in rame
Protezione contro shock elettrico:	dispositivo di classe II destinato all'uso in macchine di classe I	

NOTE: - verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio Commerciale per disponibilità portate relé e alimentazioni.

- per le versioni 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc utilizzare una fonte di alimentazione dedicata.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Caratteristiche Ingressi/Uscite

Vedi paragrafo "Conessioni"

Caratteristiche Meccaniche

Dimensioni:	frontale 78,6x37 mm (3,09x1,46 in.), profondità 59 mm (2,32 in.) (morsetti esclusi)
Morsetti:	a vite/sconnettibili per cavi con sezione di 2,5 mm ² (13 AWG)
Connettori:	TTL per collegamento a Unicard/Copy Card (lunghezza massima 3 m / 9,84 ft)
Umidità:	Utilizzo / Immagazzinamento: 10...90 %RH (non condensante)

NOTA: Le caratteristiche tecniche, riportate nel presente documento, inerenti la misura (range, accuratezza, risoluzione, ecc.) si riferiscono allo strumento in senso stretto, e non ad eventuali accessori in dotazione (ad esempio: sonde).

TABELLA PARAMETRI

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
SP1	SEtpoint SP1 di regolazione del valore di Pb1. Il SEtpoint é visibile dal menu stato macchina e non dal menu programmazione.	NTC/PTC	LS1...HS1	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
REGOLATORE 1 (cartella "rE1")						
HC1	Imposta la modalità di funzionamento del regolatore 1. H (0) = Caldo; C (1) = Freddo.	TUTTI	H/C	H	flag	Inst
OS1	Valore da sommare a SP1 in caso di set ridotto abilitato.	NTC/PTC	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
dF1	Differenziale di intervento del Regolatore 1. L'utenza si arresterà al raggiungimento del valore SP1 impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore T = SP1 + dF1 in base a HC1 .	NTC/PTC	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
HS1	Valore massimo attribuibile al setpoint SP1.	NTC/PTC	LS1...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS1	Valore minimo attribuibile al setpoint SP1.	NTC/PTC	LdL...HS1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA1	Allarme valore massimo Pb1 sul Regolatore 1.	NTC/PTC	LA1...150,0	140,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	LA1...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA1...150	150	num	
LA1	Allarme valore minimo Pb1 sul Regolatore 1.	NTC/PTC	-150,0...HA1	-50,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-328...HA1	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA1	-150	num	
dn1	Ritardo all'accensione. Fra la richiesta di accensione del relè del regolatore 1 e l'accensione deve trascorrere il tempo indicato. 0 = non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
dO1	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore 1 e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato. 0 = non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
di1	Tempo ritardo tra le accensioni. Fra due accensioni successive del regolatore 1 deve trascorrere il tempo indicato. 0 = non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
dE1	Ritardo allo spegnimento. Fra la richiesta di spegnimento del relè del regolatore 1 e lo spegnimento deve trascorrere il tempo indicato. 0 = non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
On1	Tempo di accensione del regolatore 1 per sonda in errore. <ul style="list-style-type: none"> • se On1=1 e OF1=0, il regolatore rimane sempre acceso; • se On1=1 e OF1>0, il regolatore funziona in modalità duty cycle. 	TUTTI	0...250	0	min	Inst
OF1	Tempo di spegnimento del regolatore 1 per sonda in errore. <ul style="list-style-type: none"> • se OF1=1 e On1=0, il regolatore rimane sempre spento; • se OF1=1 e On1>0, il regolatore funziona in modalità duty cycle. 	TUTTI	0...250	1	min	Inst
ALLARMI (cartella "AL")						
AFd	Differenziale degli allarmi.	NTC/PTC	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
tP	Abilita tacitazione allarme con ogni tasto. n (0) = no; y (1) = si.	TUTTI	n/y	y	flag	Inst
COMUNICAZIONE (cartella "Add")						
PtS	Selezione protocollo di comunicazione. t (0)= Televis; d (1)= Modbus.	TUTTI	t/d	t	flag	Inst
dEA	Indice del dispositivo all'interno della famiglia (valori validi da 0 a 14).	TUTTI	0...14	0	num	Inst
FAA	Famiglia del dispositivo (valori validi da 0 a 14).	TUTTI	0...14	0	num	Inst
Adr	Indirizzo controllore protocollo Modbus.	TUTTI	1...255	1	num	Inst
bAU	Selezione baudrate. 48 (0) = 4800; 96 (1) = 9600; 192 (2) = 19200; 384 (3) = 38400.	TUTTI	48/96/ 192/384	96	num	Inst
Pty	Bit di parità Modbus. n (0) = nessuno; E (1) = pari; o (2) = dispari.	TUTTI	n/E/o	E	num	Inst
StP	Bit di stop Modbus. 1b (0) = 1 bit; 2b (1) = 2 bit.	TUTTI	1b/2b	1b	flag	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
DISPLAY (cartella "diS")						
LOC	LOCK. Blocco modifica Setpoint. Rimane comunque la possibilità di entrare in programmazione parametri e modificarli, compreso lo stato di questo parametro per consentire lo sblocco tastiera. n (0) = no; y (1) = si.	TUTTI	n/y	n	flag	User/Inst
PS1	Password 1. Quando abilitata (PS1 ≠ 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri Utente (User).	TUTTI	0...250	0	num	User/Inst
PS2	Password 2. Quando abilitata (PS2 ≠ 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di Installatore (Inst).	TUTTI	0...250	15	num	Inst
ndt	Visualizzazione con punto decimale. n (0) = no (senza punto decimale); y (1) = si (con punto decimale); int (2) = intero (solo modelli V/I).	TUTTI	n/y/int	n	num	User/Inst
CA1	Calibrazione 1. Valore positivo o negativo che viene sommato a quello letto da Pb1 , secondo l'impostazione del parametro CAI .	NTC/PTC	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
CAI	Intervento dell'offset su visualizzazione, termostatazione o entrambe. 0 = modifica solo il valore visualizzato; 1 = somma con il valore utilizzato dai regolatori e non per la visualizzazione che rimane inalterata; 2 = somma con il valore visualizzato che è anche utilizzato dai regolatori.	TUTTI	0/1/2	2	num	Inst
LdL	Valore minimo visualizzabile dallo strumento.	NTC/PTC	-199,9...HdL	-50,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-328...HdL	-199,9	°C/°F	
		V/I	-199...HdL	-199	num	
HdL	Valore massimo visualizzabile dallo strumento.	NTC/PTC	LdL...199,9	140,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	LdL...1350	1350	°C/°F	
		V/I	LdL...199	199	num	
dro	Selezione unità di misura sonda 1. • NTC/PTC e Pt100-Tc : C (0) = °C, F (1) = °F; • V/I : n (0) = non seleziona nessuna unità di misura; t (1) = temperatura, P (2) = pressione, H (3) = umidità.	NTC/PTC	C/F	C	flag	Inst
		Pt100-Tc	C/F	C	flag	
		V/I	n/t/P/H	n	num	

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
CONFIGURAZIONE (cartella "CnF") ➡ Se uno o più parametri vengono cambiati, il controllore DEVE essere spento e riacceso.						
H00	Selezione tipo di sonda. <ul style="list-style-type: none"> • NTC/PTC: Ptc (0) = PTC, ntC (1) = NTC • Pt100-Tc: Jtc (0) = TcJ, Htc (1) = TcK, Pt1 (2) = Pt100. • V/I: 420 (0) = 4...20 mA, 020 (1) = 0...20 mA, t10 (2) = 0...10 V, t05 (3) = 0...5 V, t01 (4) = 0...1 V. 	NTC/PTC	Ptc/ntC	ntc	flag	User/Inst
		Pt100-Tc	Jtc/Htc/Pt1	Jtc	num	
		V/I	420/020 t10/t05/t01	420	num	
H02	Premere i tasti ESC, UP e DOWN (se configurati per una seconda funzione) per il tempo H02 per attivare la funzionalità stessa.	TUTTI	0...15	5	sec	Inst
H03	Limite inferiore ingresso corrente/tensione. (presente solo nel modello V/I).	NTC/PTC				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	0	num	
H04	Limite superiore ingresso corrente/tensione. (presente solo nel modello V/I).	NTC/PTC				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	1000	num	
H05	Filtro finestra: -2 = molto veloce; -1 = veloce; 0 = normale; 1 = lento 2 = molto lento.	TUTTI	-2/-1/0/1/2	0	num	Inst
H08	Modalità di funzionamento in Stand-by. 0 = si spegne solo il display; 1 = display acceso e regolatori bloccati; 2 = display spento e regolatori bloccati.	TUTTI	0/1/2	2	num	Inst
H10	Ritardo attivazione uscite all'accensione. Se H10 = 0 il ritardo NON è attivo; se H10 ≠ 0 l'uscita non verrà attivata prima che sia scaduto questo tempo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
H31	Configurazione tasto UP . 0 = disabilitato; 1 = Non usato; 2 = Offset setpoint; 3 = Blocco OUT1; 4 = Non usato; 5 = Non usato; 6 = Stand-by; 7 = Non usato.	TUTTI	0...7	0	num	Inst
H32	Configurazione tasto DOWN . Analogo a H31 .	TUTTI	0...7	0	num	Inst
H33	Configurazione tasto ESC . Analogo a H31 .	TUTTI	0...7	6	num	Inst
rEL	release firmware. Versione software: parametro di sola lettura .	TUTTI	/	/	/	User/Inst
tAb	tAble of parameters. Riservato: parametro di sola lettura .	TUTTI	/	/	/	User

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
COPY CARD (cartella "FPr")						
UL	Upload. Trasferimento dei parametri dallo Strumento alla Copy Card.	TUTTI	/	/	/	Inst
dL	Download. Trasferimento dei parametri dalla Copy Card allo Strumento.	TUTTI	/	/	/	Inst
Fr	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella Copy Card. NOTA: L'uso del parametro Fr (formattazione) comporta la perdita definitiva dei dati inseriti nella stessa. L'operazione non è annullabile.	TUTTI	/	/	/	Inst
FUNZIONI (cartella "FnC")						
Funzione		Label funzione ATTIVA	Label funzione NON ATTIVA	TASTO	Segnalazione allarme	
Set ridotto		OSP	SP	2	Icona ON	
Stand-by		On	OF	6	Icona ON	
Tacitazione allarmi		tAL	tAL	7	Icona ON	
NOTE: - Per modificare lo stato di una data funzione premere il tasto "set" - In caso di spegnimento dello strumento le label delle funzioni torneranno allo stato di default						

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato. La responsabilità di Schneider Electric e Eliwell è limitata all'uso corretto e professionale del prodotto secondo le direttive contenute nel presente e negli altri documenti di supporto, e non è estesa a eventuali danni causati da quanto segue (in via esemplificativa ma non esaustiva):

- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su apparecchiature che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su apparecchiature che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di un meccanismo di bloccaggio a chiave o di utensili per accedere allo strumento;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in apparecchiature non conformi alle normative vigenti nel paese di installazione del prodotto.

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito

Lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Lo strumento dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un meccanismo di bloccaggio a chiave o di utensili (ad eccezione del frontale). Lo strumento è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o simile nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento.

Uso non consentito

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato. Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di Eliwell la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da Eliwell stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia Eliwell non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo manuale. Eliwell si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetico o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

SMALTIMENTO



L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.