IT ITALIANO



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

Decimal Point

Acceso fisso: punto decimale
Off: altrimenti

Temperatura

Acceso fisso: visualizza una temperatura
Lampeggiante: set ridotto attivo e visualizza una temperatura o nessuna unità di misura impostata

Pressione

Acceso fisso: visualizza una pressione
Lampeggiante: set ridotto attivo e visualizza una pressione

Umidità

Acceso fisso: visualizza in umidità
Lampeggiante: set ridotto attivo e visualizza in umidità

Relè OUT1

Acceso fisso: uscita OUT1 attiva
Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata
Off: altrimenti

Non Usato

Allarme

Acceso fisso: presenza di un allarme
Lampeggiante: allarme tacitato
Off: altrimenti

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.

CONNESSIONI ELETTRICHE

⚠ PERICOLO

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.

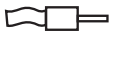
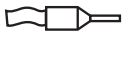
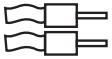
⚠ PERICOLO

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.).

mm / 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*

 Ø 3.5 mm (*0.14 in.*)	 C	N•m	0.5...0.6
		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 manutenuto 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

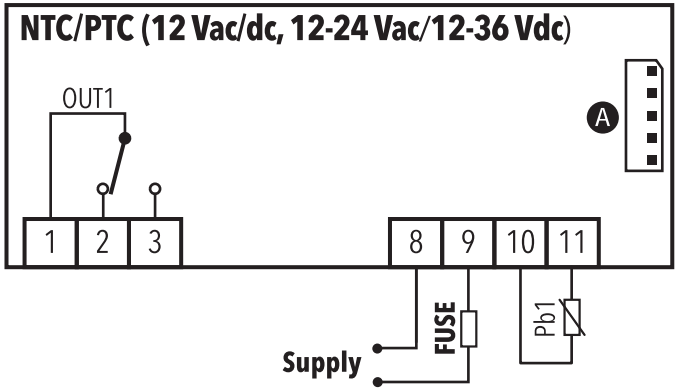
I cavi di segnale (sonde, ingressi digitali, comunicazione, e relative alimentazioni), i cavi di potenza e di alimentazione dello strumento devono essere instradatati separatamente.

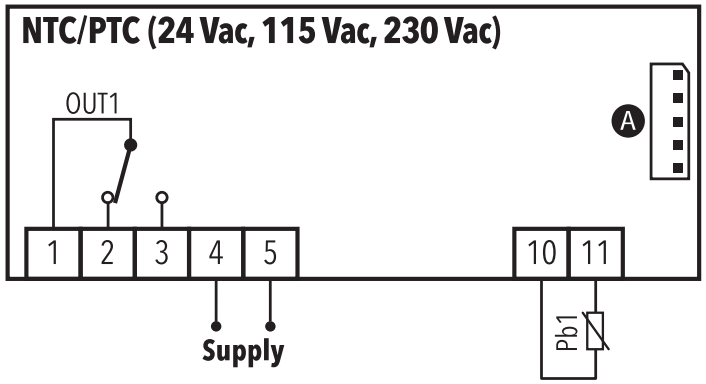
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

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

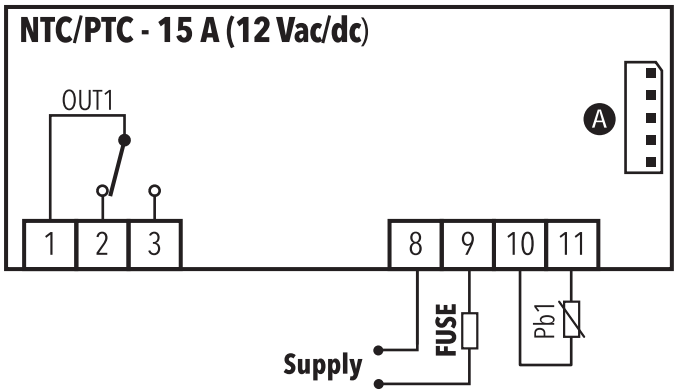
Range di visualizzazione:	**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso analogico	1 **NTC** oppure 1 **PTC** (selezionabile da parametro **H00**)
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
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)

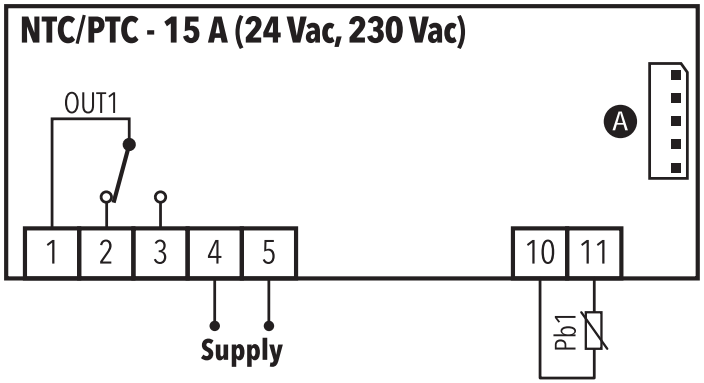
MORSETTI

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 (T500mAH250V) (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

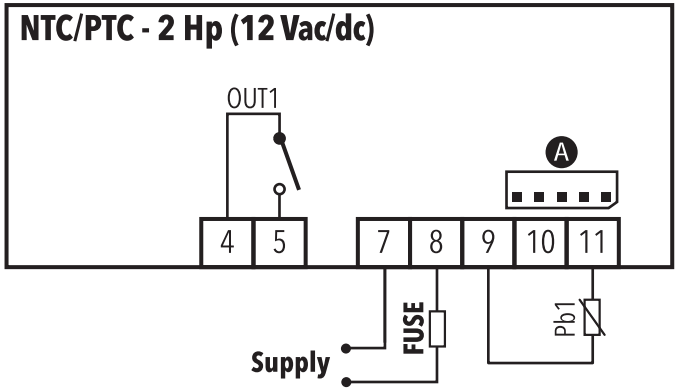
Range di visualizzazione:	**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso analogico	1 **NTC** oppure 1 **PTC** (selezionabile da parametro **H00**)
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
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)

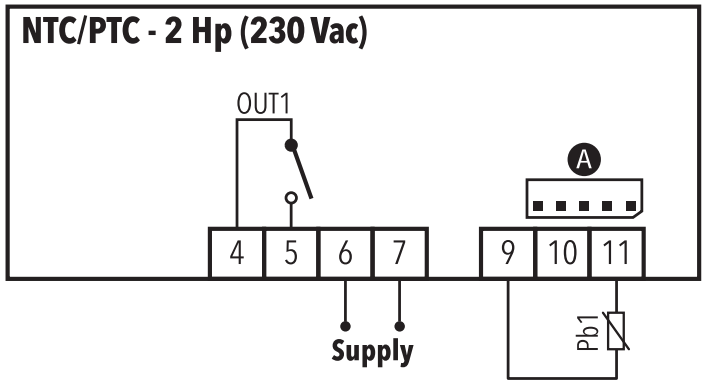
MORSETTI

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 (T500mAH250V) (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)

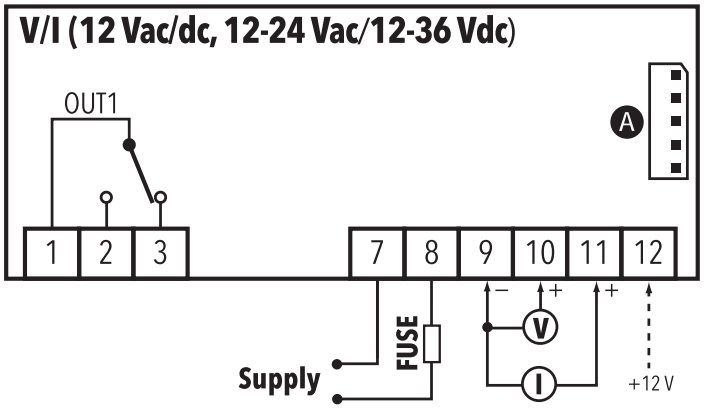
MORSETTI

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**	

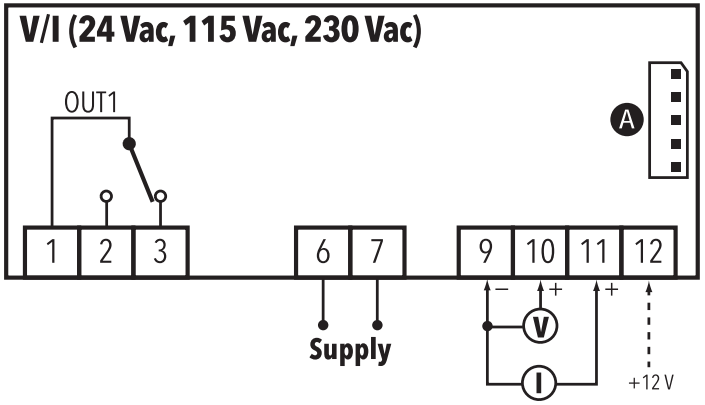
MODELLO V/I

CONNESSIONI

V/I (12 Vac/dc, 12-24 Vac/12-36 Vdc)



V/I (24 Vac, 115 Vac, 230 Vac)



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

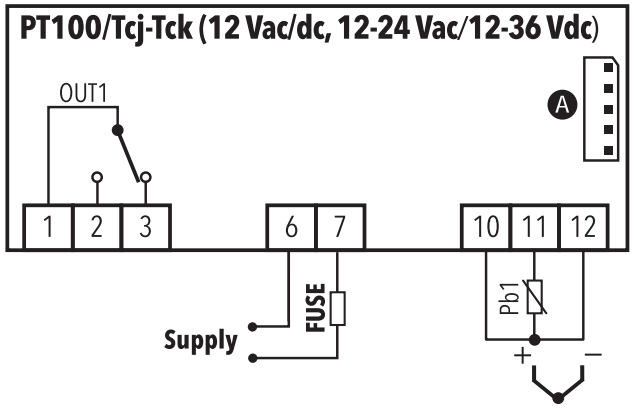
MORSETTI

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**

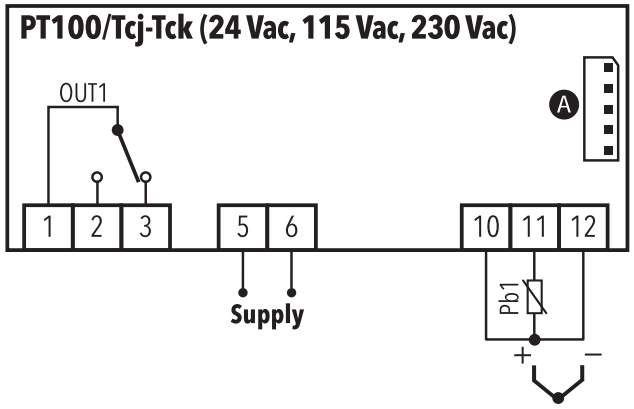
MODELLO Pt100/TcJ-TcK

CONNESSIONI

PT100/Tcj-Tck (12 Vac/dc, 12-24 Vac/12-36 Vdc)



PT100/Tcj-Tck (24 Vac, 115 Vac, 230 Vac)



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"

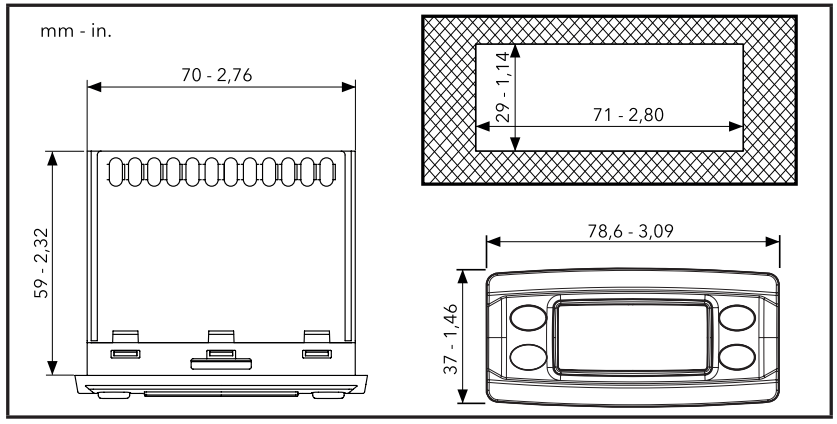
MORSETTI

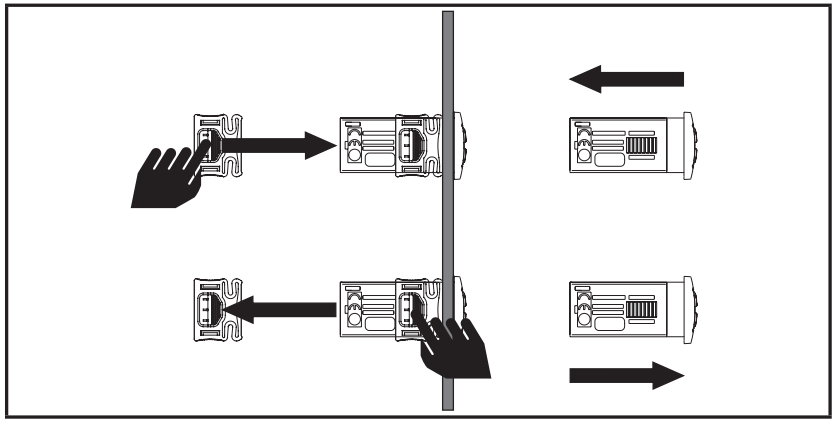
1-2	NA relé regolatore **OUT1**	***6-7**	Alimentazione 12 Vac/dc e 12-24 Vac/12-36 Vdc
1-3	NC relé regolatore **OUT1**	***10-11-12**	Ingresso sonda **Pt100** 3 fili (Pb1)
***5-6**	Alimentazione 24 Vac, 115 Vac e 230 Vac	***11-12**	Ingresso **TcJ**/**TcK**
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500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

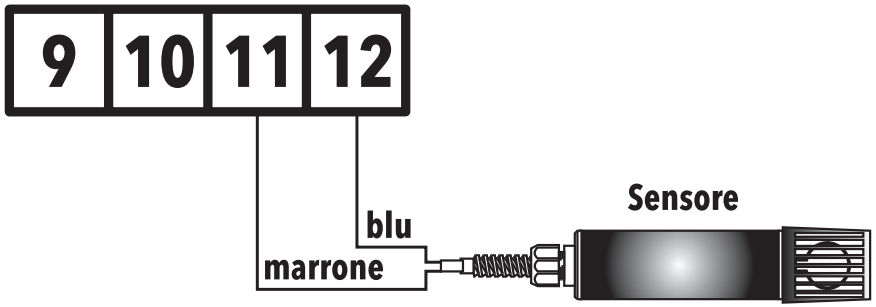
Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 71x29 mm (2,80x1,14 in.) e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con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



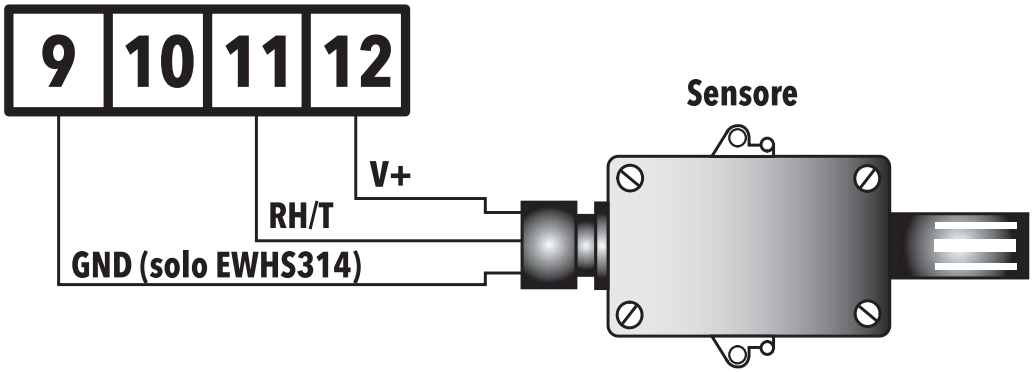


CONFIGURAZIONE SONDE EWPA-EWHS

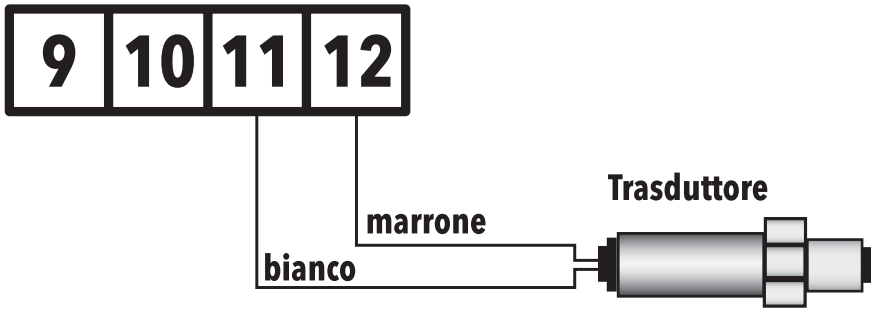
EWHS 284 2 fili



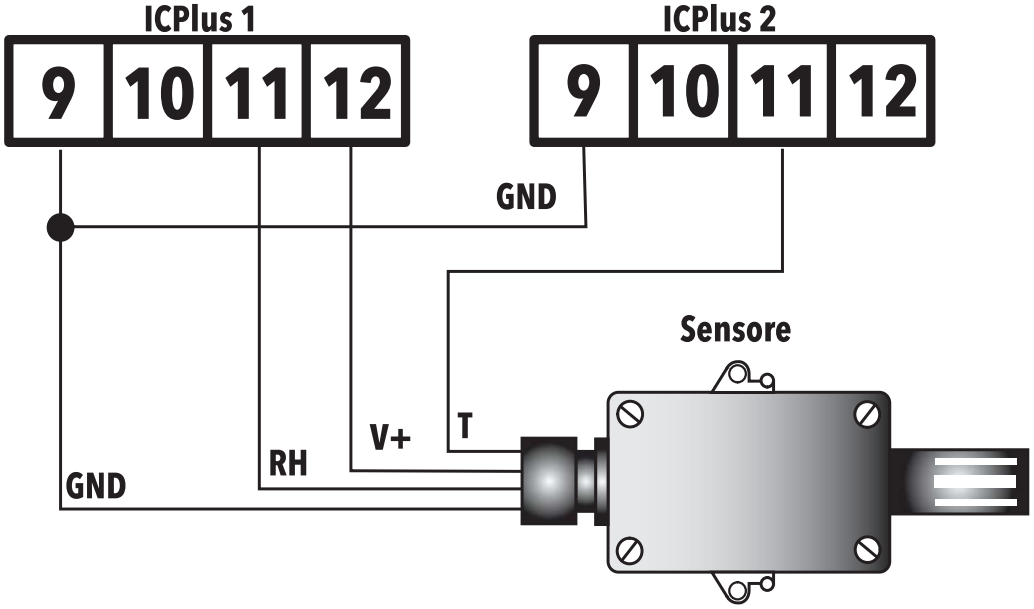
EWHS 304/314 3 fili



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 SET, scorrere i parametri con ⌃ e ⌄ e selezionare la funzione con SET (es. **UL**).

- **Upload** (**UL**): Selezionare **UL** e premere SET. 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: Spegnere 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.

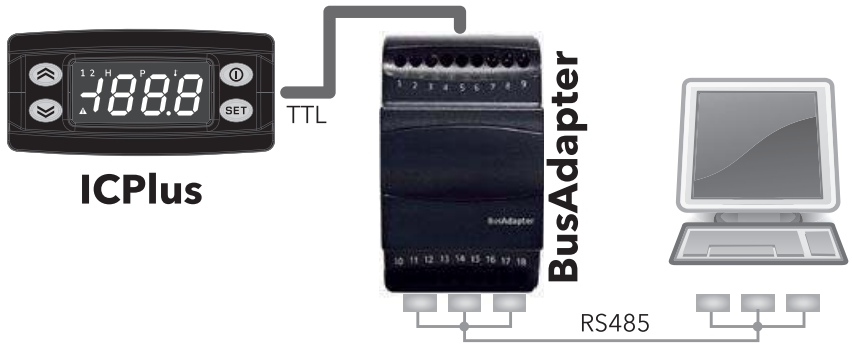
ALLARMI

Label	Descrizione	Causa	Effetti	Risoluzione
E1	Sonda1 in errore (ambiente)	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda non funzionante / in corto / aperta	• 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**	• 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**.	• 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**.	• 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 **Bus**Adapter 150).

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



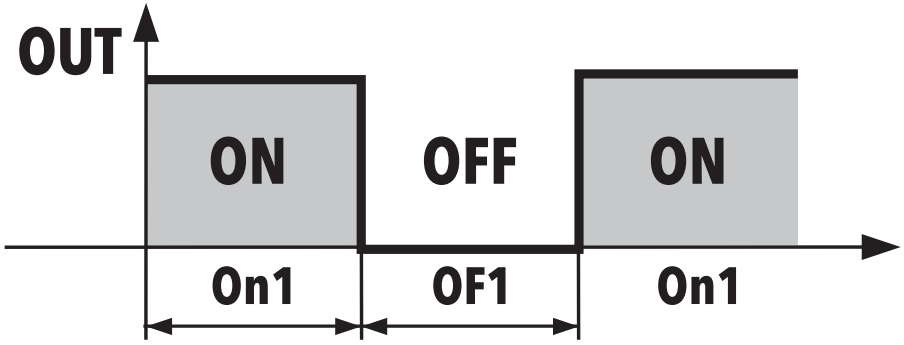
NOTA: VERIFICARE LA DISPONIBILITA' DEI MODELLI COMPATIBILI CON I SISTEMI DI TELEGESTIONE.

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:	• 12 Vac/dc (±10 %) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 24 Vac (±10 %) • 12-24 Vac / 12-36 Vdc (±10 %) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 115 Vac (±10 %) 50/60 Hz • 230 Vac (±10 %) 50/60 Hz
Potenza assorbita (massima):	• 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 "Connessioni"

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. • 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. • 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. • **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 funzionalita 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 e 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 e 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 similare nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento.

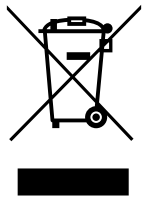
Uso non consentito

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.