eliwell

by Schneider Electric

ICPlus 915

IT **Controllore elettronico a 2 punti di intervento**

INTERFACCIA UTENTE

ICPlus 915

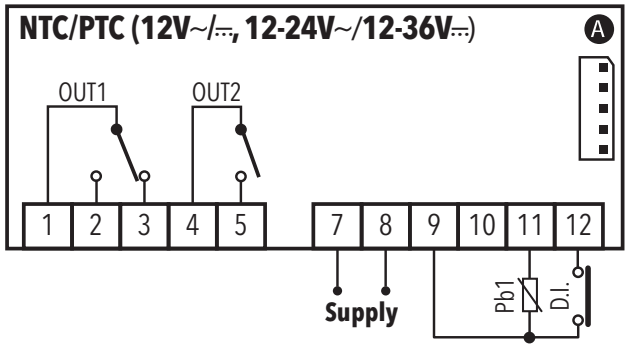
TASTI

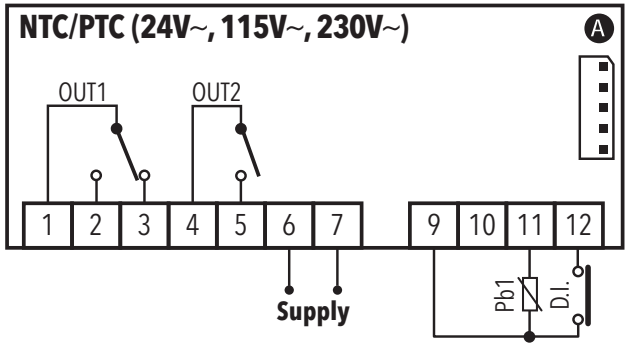
UP **Premere e rilasciare** Scorre le voci del menu Incrementa i valori **Premere per almeno 5 sec** Funzione configurabile dall'utente (H31)	**STAND-BY (ESC)** **Premere e rilasciare** Torna su di un livello rispetto al menù corrente Conferma valore parametro **Premere per almeno 5 sec** Funzione configurabile 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	
● **Punto Decimale** Acceso fisso: punto decimale Lampeggiante: Soft Start attivo Off: altrimenti	**Temperatura** Acceso fisso: visualizza una temperatura Lampeggiante: set ridotto attivo, visualizza una temperatura o nessuna unità di misura impostata
P **Pressione** Acceso fisso: visualizza una pressione Lampeggiante: set ridotto attivo e visualizza una pressione	H **Umidità** Acceso fisso: visualizza in umidità Lampeggiante: set ridotto attivo e visualizza in umidità
1 **Relè OUT1** Acceso fisso: uscita OUT1 attiva Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata Off: altrimenti	2 **Relè OUT2** Acceso fisso: uscita OUT2 attiva Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata Off: altrimenti
⚠ **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.

MODELLO NTC/PTC

SCHEMA CONNESSIONI





CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

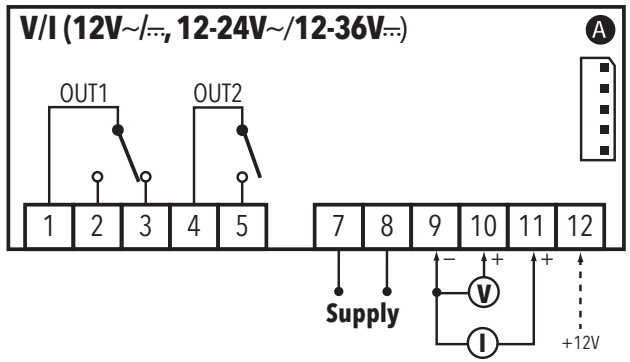
Range di visualizzazione:	**NTC**: -50...110°C (-58...230°F) **PTC**: -50...140°C (-58...302°F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale	1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico	1 **NTC** oppure 1 **PTC** (selezionabile da parametro **H00**)
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscite digitali	**OUT1**: 1 relé SPDT 8(4)A 250 V~ **OUT2**: 1 relé SPST 8(4)A 250 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)

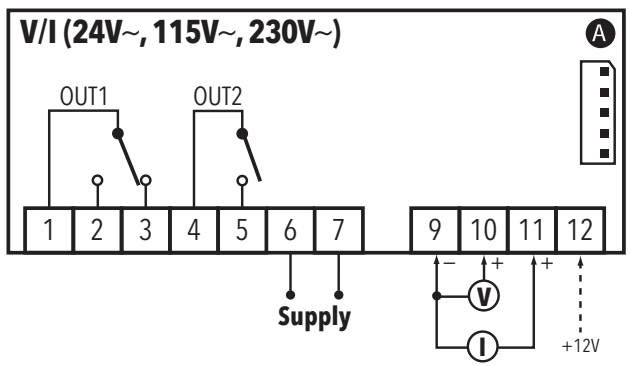
MORSETTI

1-2-3	relé regolatore **OUT1**	***7-8**	Alimentazione 12V~/⎓ e 12-24V~/12-36V⎓.
4-5	relé regolatore **OUT2**	**9-11**	Ingresso sonda Pb1
***6-7**	Alimentazione 24V~, 115V~ e 230V~.	**9-12**	Ingresso digitale (D.I.)
A	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem		*** in funzione del modello**

MODELLO V-I

SCHEMA CONNESSIONI





CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

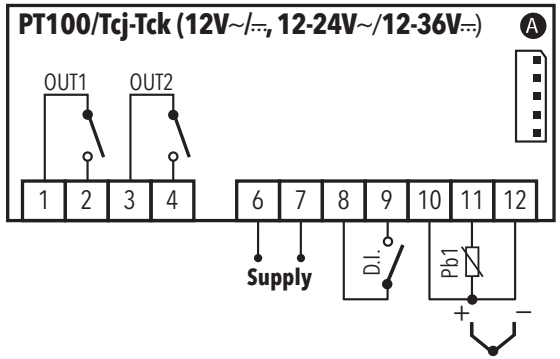
Range di visualizzazione:	-199...199 (ndt = **n**) -199,9...199,9 (ndt = **y**) -1999...1999 (ndt = **int**) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale	1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico	1 **V/I** (0-1V, 0-5V, 0-10V, 0...20mA, 4...20mA) (selezionabile da parametro **H00**) Carico Massimo: - corrente = 100 Ω - tensione = 20 kΩ
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscite digitali	**OUT1**: 1 relé SPDT 8(4)A 250 V~ **OUT2**: 1 relé SPST 8(4)A 250 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

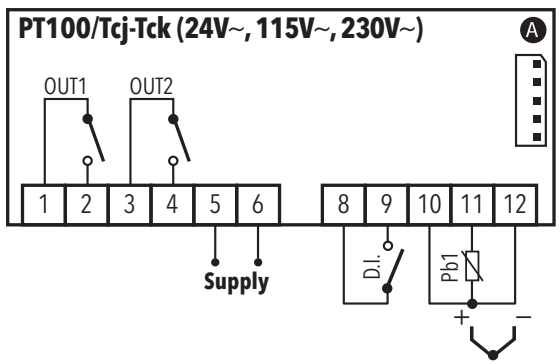
MORSETTI

1-2-3	relé regolatore **OUT1**	***7-8**	Alimentazione 12V~/⎓ e 12-24V~/12-36V⎓.
4-5	relé regolatore **OUT2**	***9-10-12**	Ingresso in tensione (**9**=GND; **10**="+"; **12**=12V)
***6-7**	Alimentazione 24V~, 115V~ e 230V~.	***9-11-12**	Ingresso in corrente (**9**=GND; **11**="+"; **12**=12V)
A	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem		*** in funzione del modello**

MODELLO PT100/Tcj-Tck

SCHEMA CONNESSIONI





CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

Range di visualizzazione:	**PT100**: -150...650°C **TcJ**: -40...750°C **TcK**: -40...1350°C su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale	1 ingresso digitale libero da tensione
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
Uscite digitali	**OUT1**: 1 relé SPST 8(4)A 250 V~ **OUT2**: 1 relé SPST 8(4)A 250 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"

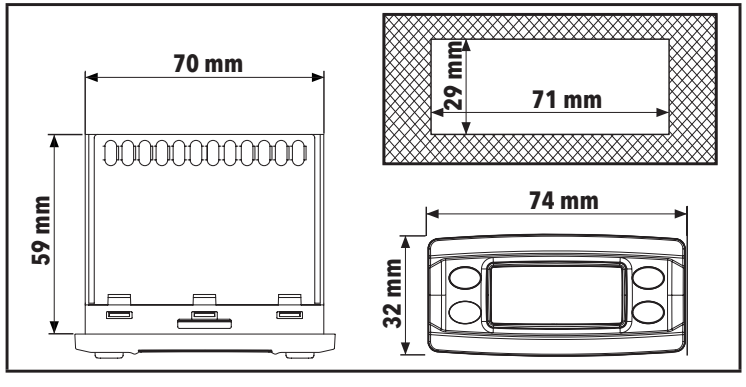
MORSETTI

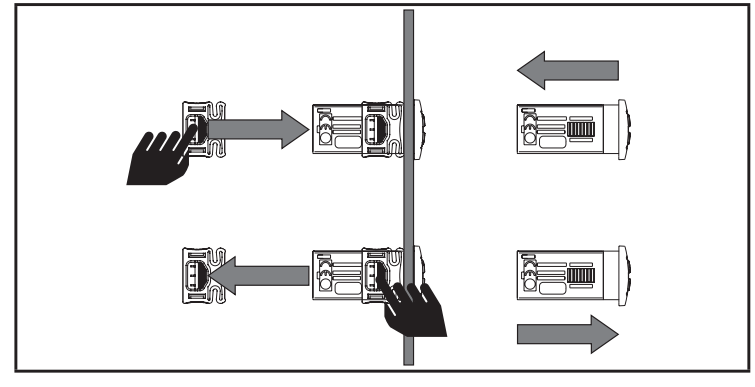
1-2	relé regolatore **OUT1**	**8-9**	Ingresso digitale (D.I.)
3-4	relé regolatore **OUT2**	***10-11-12**	Ingresso sonda **PT100** - 3 fili (Pb1)
***5-6**	Alimentazione 24V~, 115V~ e 230V~.	***11-12**	Ingresso **TcJ**/**TcK**
***6-7**	Alimentazione 12V~/⎓ e 12-24V~/12-36V⎓.		
A	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem		*** 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
	RISOLUZIONE:	0,1°C (0,1°F) da -199,9°C fino a 199,9°C; 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°C fino a 199,9°C; 1°C (1°F) oltre
Tck:	ACCURATEZZA:	0,5% per tutta la scala + 1 digit 0,3% da -40 a 800°C
	RISOLUZIONE:	0,1°C (0,1°F) da -199,9°C fino a 199,9°C; 1°C (1°F) oltre

MONTAGGIO - DIMENSIONI

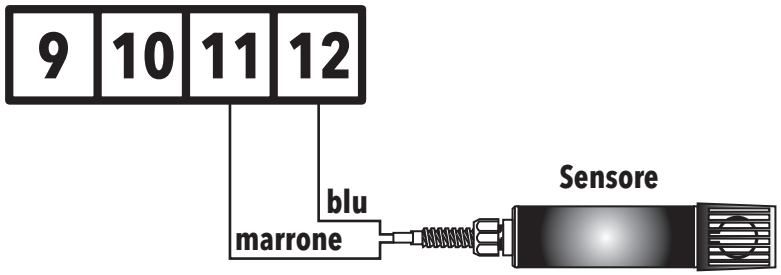
Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 29x71 mm e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con grado di inquinamento ordinario o normale. Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.



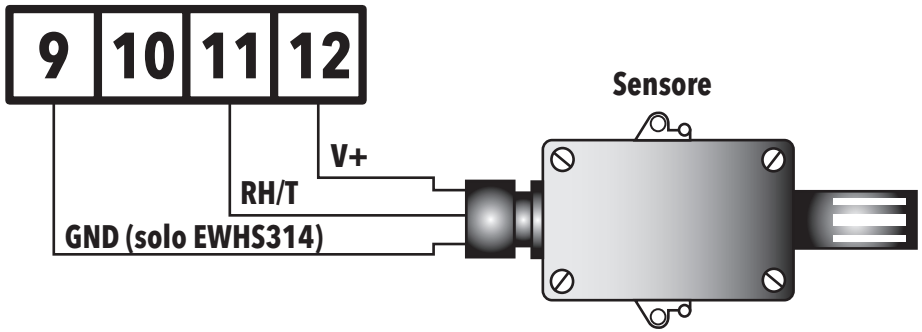


CONFIGURAZIONE SONDE EWPA-EWHS

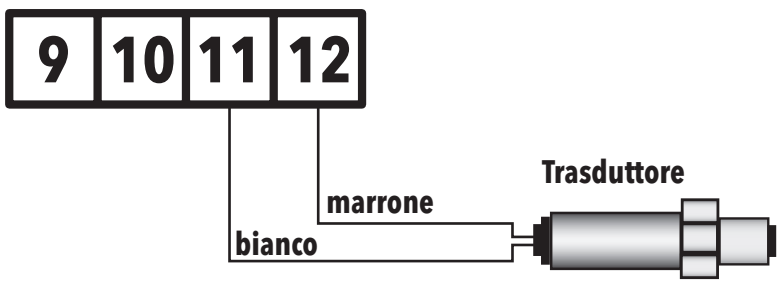
EWHS 284 2 fili



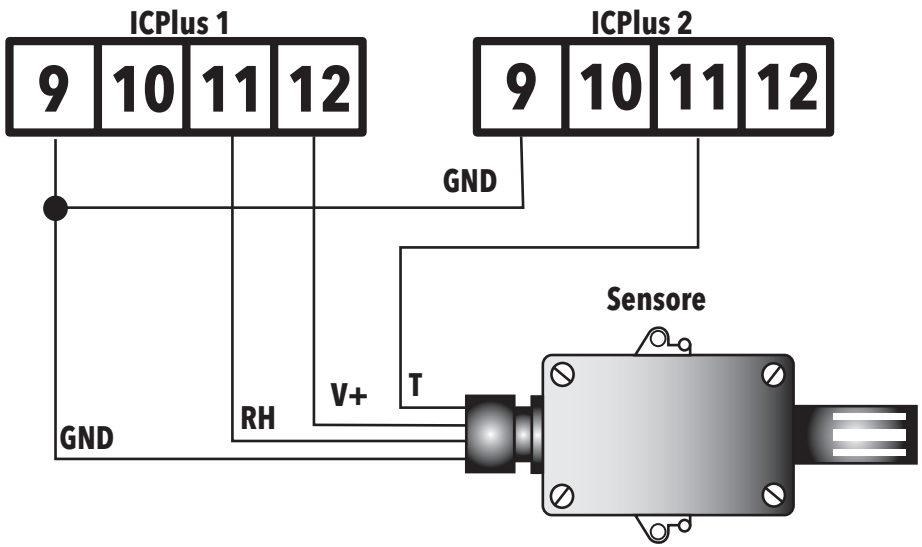
EWHS 304/314 3 fili



EWPA 007/030 2 fili / Trasduttore



EWHS 314 4 fili (Modello V-I)



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 (**PS1**=0).
Per abilitarla (**PS1**≠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 (**PS2**=15).
Per modificarla (**PS2**≠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;
- **SP2**: cartella impostazione Setpoint 2;
- **Pb1**: cartella valore sonda Pb1;

Impostare il setpoint: Per visualizzare il valore del Setpoint premere il tasto SET quando è visualizzata la label "SP1" o "SP2". 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: E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite l'icona allarme ⚠, il buzzer e un relé (se configurati).
Per spegnere il buzzer, premere e rilasciare un tasto qualsiasi, l'icona relativa continuerà a lampeggiare.

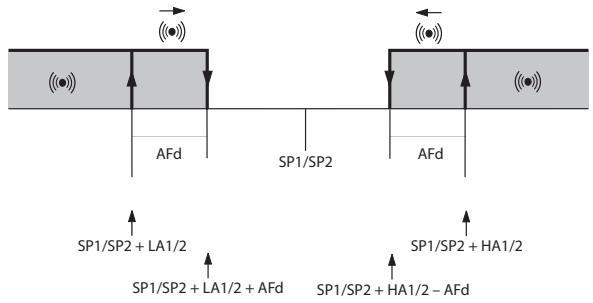
NOTA: Se sono in corso tempi di esclusione allarme (cartella "AL" della Tabella Parametri), l'allarme non viene segnalato.

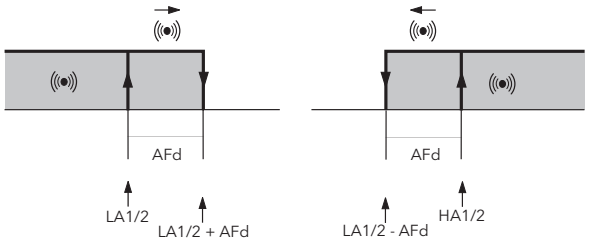
ALLARMI

Label	Guasto	Causa	Effetti	Risoluzione Problema
E1	Sonda1 guasta (ambiente)	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta/in corto/aperta	• Visualizzazione label **E1** • Icona Allarme Fissa • Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati) • Disabilita regolatore allarmi di max/min • Funzionamento Compressore in base ai parametri **On1/2** e **OF1/2**	• controllare il tipo di sonda (**H00**) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
AH1/2	Allarme di ALTA (Sonda1)	valore letto da **Pb1** > **HA1/2** dopo un tempo pari a **tAO**. (vedi "ALLARMI DI TEMP. MAX/MIN")	• Registrazione label **AH1/2** nella cartella AL • Icona Allarme fissa • Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati) • Nessun effetto sulla regolazione	Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sotto di **HA1/2**.
AL1/2	Allarme di BASSA (Sonda1)	valore letto da **Pb1** < **LA1/2** dopo un tempo pari a **tAO**. (vedi "ALLARMI DI TEMP. MAX/MIN")	• Registrazione label **AL1/2** nella cartella AL • Icona Allarme fissa • Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati) • Nessun effetto sulla regolazione	Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sopra di **LA1/2**.
EA	Allarme Esterno	attivazione dell'ingresso digitale (**H11** = ±5)	• Registrazione label **EA** nella cartella AL • Icona Allarme fissa • Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati) • Blocco della regolazione	verificare e rimuovere la causa esterna che ha provocato l'allarme su D.I.

ALLARMI DI TEMPERATURA MAX/MIN

	Temperatura in valore relativo al setpoint (Att=1)	**Temperatura in valore Assoluto (Att=0)**
Allarme di minima	Temp. ≤ **SP1/2 + LA1/2 ***	Temp. ≤ **LA1/2** (**LA1/2** con segno)
Allarme di massima	Temp. ≥ **SP1/2 + HA1/2 ****	Temp. ≥ **HA1/2** (**HA1/2** con segno)
Rientro allarme di min	Temp. ≥ **SP1/2 + LA1/2 + AFd** o ≥ **SP1/2 - |LA1/2| + AFd** (LA1/2<0)	Temp. ≥ **LA1/2 + AFd**
Rientro allarme di max	Temp. ≤ **SP1/2 + HA1/2 - AFd** (HA1/2>0)	Temp. ≤ **HA1/2 - AFd**
	*** se LA1/2 è negativo, SP1/2+LA1/2 < SP1/2** **** se HA1/2 è negativo, SP1/2+HA1/2 < SP1/2**	





SCHEMA REGOLAZIONE ON/OFF

Schema regolazione ON-OFF con Setpoint indipendenti (H01=0, HC1=H e HC2=C).

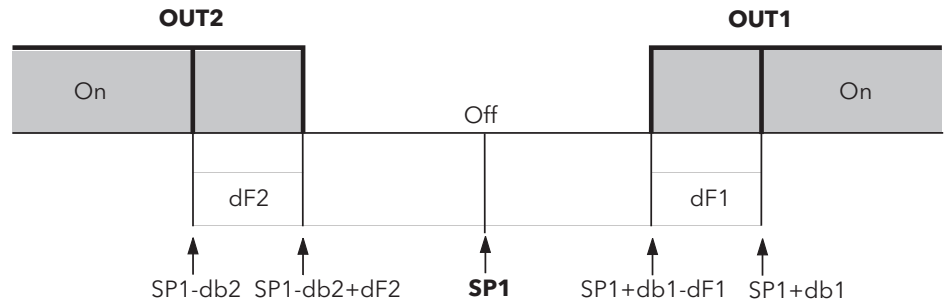
Le due uscite regolano come fossero completamente indipedenti.

Schema regolazione ON-OFF con Setpoint dipendenti (H01=1, HC1=H e HC2=C).

Il setpoint 2 (SP2) regola in base a SP1.

Schema regolazione ON-OFF a Zona Neutra (o finestra) (H01=2, HC1e HC2= ininfluente).

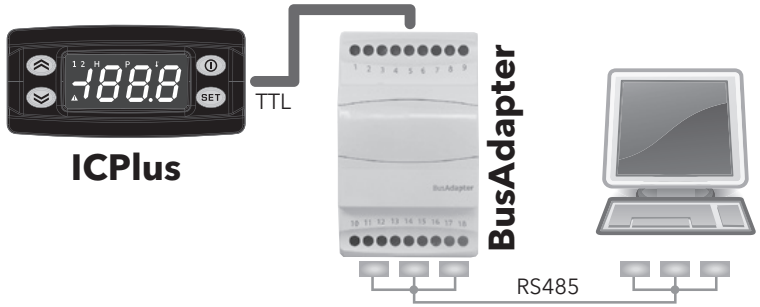
Se dF1=0 e dF2=0, le uscite si disecciteranno al raggiungimento di SP1.



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 130 o 150).

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



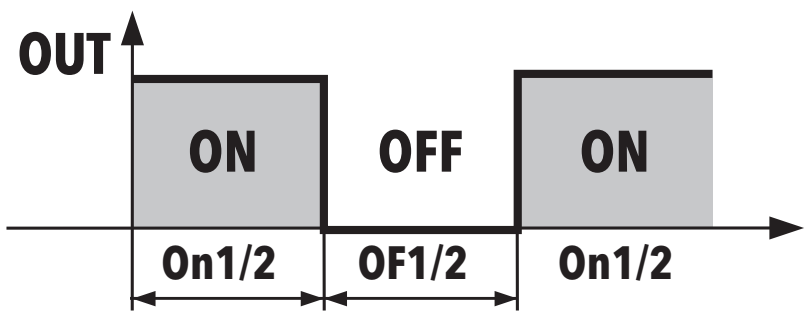
ATTENZIONE! VERIFICARE LA DISPONIBILITA' DEI MODELLI COMPATIBILI CON I SISTEMI DI TELEGESTIONE.

SCHEMA DUTY CYCLE

Usa i parametri On1/2 e OF1/2 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 On1/2 e OF1/2 se programmati per Duty Cycle

On1/2	OF1/2	Uscita Regolatore
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle



DATI TECNICI (EN 60730-2-9)

Classificazione:	dispositivo di funzionamento (non di sicurezza) da incorporare
Montaggio:	a pannello, con dima di foratura 71x29 mm (+0.2/-0.1 mm)
Tipo di azione:	1.B
Grado di inquinamento:	2
Gruppo del materiale:	IIIa
Categoria di sovratensione:	II
Tensione impulsiva nominale:	2500V
Temperatura:	Utilizzo: –5 … +55 °C - Immagazzinamento: –30 … +85 °C
Alimentazione:	• 12V~/⎓ (±10%) • 24 V~ ±10% • 12-24V~/12-36V⎓ ±10% (Alimentazione NON isolata) • 115V~ ±10% 50/60 Hz • 230 V~ ±10% 50/60 Hz
Consumo:	• 1,5 VA max (modello 12V~/⎓) • 3 W max (modelli: 24V~, 12-24V~/12-36V⎓, 115V~ e 230V~)
Uscite digitali (relé):	si faccia riferimento all'etichetta sul dispositivo
Categoria di resistenza al fuoco:	D
Classe del software:	A

NOTA: verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Caratteristiche Ingressi/Uscite

Vedi paragrafo "Connessioni"

Caratteristiche Meccaniche

Contenitore:	Corpo in resina PC+ABS UL94 V-0, vetrino in policarbonato, tasti in resina termoplastica
Dimensioni:	frontale 74x32 mm, profondità 59 mm (morsetti esclusi)
Morsetti:	a vite/sconnettibili per cavi con sezione di 2,5mm^2
Connettori:	TTL per collegamento a Unicard/Copy Card
Umidità:	Utilizzo / Immagazzinamento: 10…90 % RH (non condensante)

Normative

Compatibilità Elettromagnetica: Il dispositivo è conforme alla Direttiva 2004/108/EC

Sicurezza: Il dispositivo è conforme alla Direttiva 2006/95/EC

Sicurezza Alimentare: Il dispositivo è conforme alla Norma EN13485 come segue:

- idoneo alla conservazione
- applicazione: aria
- ambiente climatico A
- classe di misura 1 nel range da -25°C a 15°C (*)

(* solo ed esclusivamente utilizzando sonde Eliwell)

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 quali, ad esempio, le sonde. Ciò implica, ad esempio, che l'errore introdotto dalla sonda va a aggiungersi a quello caratteristico dello strumento.

UTILIZZO DELLA COPY CARD

La Copy Card 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).
  Attenzione: 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.**

CONFIGURAZIONE PARAMETRO H13

H13	STATO D.I.	DA TASTO O DA MENU		STATO FUNZIONE	COMMENTI
		ATTIVAZIONE	DISATTIVAZIONE		
NO	aperto	SI	SI	ON	attivazione / disattivazione con ogni modo
NO	chiuso	SI	SI	OFF	attivazione / disattivazione con ogni modo
NC	aperto	SI	SI	OFF	attivazione / disattivazione con ogni modo
NC	chiuso	SI	SI	ON	attivazione / disattivazione con ogni modo
NOP	aperto	SI	SI	ON	attivazione solo da D.I. / disattivazione con ogni modo
NOP	chiuso	NO	N/A	OFF	attivazione solo alla riapertura del D.I.
NCP	aperto	SI	SI	OFF	attivazione con ogni modo / disattivazione solo da D.I.
NCP	chiuso	N/A	NO	ON	attivazione con ogni modo / disattivazione solo da D.I.

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	
SP2	SEtpoint **SP2** di regolazione del valore di Pb1. **Il SEtpoint é visibile dal menu stato macchina e non dal menu programmazione.**	**NTC/PTC**	LS2...HS2	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	
db1	Banda di intervento 1. (**Vedi "Schema regolazione ON/OFF"**)	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		PT100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	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. (**Vedi "Allarmi di temperatura max/min"**)	**NTC/PTC**	LA1...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		PT100-Tc	LA1...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA1...150	150	num	

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
LA1	Allarme valore minimo Pb1 sul regolatore 1. (**Vedi "Allarmi di temperatura max/min"**)	**NTC/PTC**	-150,0...HA1	-50,0	°C/°F	User/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
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 guasta. 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 guasta. 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
	REGOLATORE 2 (cartella "rE2")					
HC2	Imposta la modalità di funzionamento del regolatore 2. **H** (0) = Caldo; **C** (1) = Freddo.	TUTTI	H/C	H	flag	Inst
OS2	Valore da sommare a **SP2** 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	
db2	Banda di intervento 2. (**Vedi "Schema regolazione ON/OFF"**)	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		PT100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
dF2	Differenziale di intervento del Regolatore 2. L'utenza si arresterà al raggiungimento del valore **SP2** impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore **T = SP2 + dF2** in base a **HC2**.	**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	
HS2	Valore massimo attribuibile al setpoint SP2.	**NTC/PTC**	LS2...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		PT100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS2	Valore minimo attribuibile al setpoint SP2.	**NTC/PTC**	LdL...HS2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		PT100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA2	Allarme valore massimo Pb1 sul Regolatore 2. (**Vedi "Allarmi di temperatura max/min"**)	**NTC/PTC**	LA2...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		PT100-Tc	LA2...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA2...150	150	num	
LA2	Allarme valore minimo Pb1 sul Regolatore 2. (**Vedi "Allarmi di temperatura max/min"**)	**NTC/PTC**	-150,0...HA2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		PT100-Tc	-328...HA2	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA2	-150	num	
dn2	Ritardo all'accensione. Fra la richiesta di accensione del relè del regolatore 2 e l'accensione deve trascorrere il tempo indicato. **0** = non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
dO2	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore 2 e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato. **0** = non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
di2	Tempo ritardo tra le accensioni. Fra due accensioni successive del regolatore 2 deve trascorrere il tempo indicato. **0** = non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
dE2	Ritardo allo spegnimento. Fra la richiesta di spegnimento del relè del regolatore 2 e lo spegnimento deve trascorrere il tempo indicato. **0** = non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
On2	Tempo di accensione del regolatore 2 per sonda guasta. se **On2**=1 e **OF2**=0, il regolatore rimane sempre acceso; se **On2**=1 e **OF2**>0, il regolatore funziona in modalità duty cycle.	TUTTI	0...250	0	min	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
OF2	Tempo di spegnimento del regolatore 2 per sonda guasta. se **OF2**=1 e **On2**=0, il regolatore rimane sempre spento; se **OF2**=1 e **On2**>0, il regolatore funziona in modalità duty cycle.	TUTTI	0...250	1	min	Inst
	REGOLATORE SOFT START (cartella "SFt")					
dSi	Valore di ciascuno dei successivi incrementi (dinamici) del punto di regolazione. **0** = disabilitata.	**NTC/PTC**	0,0...25,0	0,0	°C/°F	Inst
		PT100-Tc	0,0...25,0	0,0	°C/°F	
		V/I	0...25	0	num	
dSt	Tempo tra due successivi incrementi (dinamici) del Setpoint.	TUTTI	0...250	0	ore	Inst
Unt	Unità di misura (parametro **dSt**). **0** = ore; **1** = minuti; **2** = secondi.	TUTTI	0/1/2	0	num	Inst
Sen	Stabilisce su quali uscite deve essere abilitata la funzione: **0** = disabilitata; **1** = OUT 1; **2** = OUT 2; **3** = OUT 1 & 2	TUTTI	0/1/2/3	0	num	Inst
Sdi	Soglia di reinserimento funzione. Stabilisce la soglia, oltre la quale c'é il re-inserimento automatico della funzione SOFT START.	**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	
	REGOLATORE CICLICO (cartella "cLc")					
Con	Tempo di ON dell'uscita.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
CoF	Tempo di OFF dell'uscita.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
	ALLARMI (cartella "AL")					
Att	Modalità parametri "**HA1/HA2**" e "**LA1/LA2**", intesi come valore assoluto o come differenziale rispetto al Setpoint "**SP1/SP2**". **AbS** (0) = valore assoluto; **rEL** (1) = valore relativo.	TUTTI	AbS/rEL	AbS	flag	Inst
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	
PAO	Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione.	TUTTI	0...10	0	ore	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
SAO	Tempo di esclusione allarmi sino al raggiungimento del Setpoint. **0** = disabilitato. Se **SAO** >0, verrà generato un allarme nel caso in cui non si raggiunga il Setpoint dopo il tempo **SAO** (in ore).	TUTTI	0...10	0	ore	Inst
tAO	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
AOP	Polarità dell'uscita allarme. **nC** (0) = allarme attivo e uscita disabilitata **nO** (1) = allarme attivo e uscita abilitata	TUTTI	nC/nO	nC	flag	Inst
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** = Televis; **d** = 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
	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

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
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 il solo 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	Seleziona l'unità di misura della sonda 1. • **NTC/PTC**: **C** (0) = °C, **F** (1) = °F • **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	
	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...20mA, **020** (1) = 0...20mA, **t10** (2) = 0...10V, **t05** (3) = 0...5V, **t01** (4) = 0...1V.	**NTC/PTC**	Ptc/ntC	ntc	flag	User/Inst
		PT100-Tc	Jtc/Htc/Pt1	Jtc	num	
		V/I	420/020 t10/t05/t01	420	num	
H01	Legame tra le uscite: **0** = indipendenti; **1** = dipendenti; **2** = Zona Neutra (o finestra).	TUTTI	0/1/2	0	num	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
H02	Premere i tasti ESC, UP e DOWN (se configurati per una seconda funzione) per il tempo **H02** per attivare la funzionalita stessa. **NOTA**: La funzione AUX ha un tempo di attivazione fisso di 1 secondo.	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
H06	Tasto o Digital Input con aux/luce attivi a strumento OFF (ma alimentato). **n** (0) = non attivi; **y** (1) = attivi.	TUTTI	n/y	y	flag	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
H11	Configurazione Ingressi Digitali. **0** = Disabilitata; **1** = SOFT START; **2** = Offset setpoint; **3** = blocco uscite; **4** = Ciclo periodico; **5** = AUX; **6** = Stand-by; **7** = Non usato; **8** = Allarme esterno; **9** = Allarme esterno blocca regolatori.	**NTC/PTC**	0..9	0	num	Inst
		PT100-Tc	0...9	0	num	
		V/I				
H13	Polarità e priorità Digital Input (D.I.). **no** (0) = normalmente aperto (open); **nc** (1) = normalmente chiuso (close); **noP** (2) = normalmente aperto con priorità; **ncP** (3) = normalmente chiuso con priorità.	**NTC/PTC**	no/nc/noP/ncP	no	num	Inst
		PT100-Tc	no/nc/noP/ncP	no	num	
		V/I				
H14	Ritardo attivazione Digital Input.	**NTC/PTC**	0...250	0	min	Inst
		PT100-Tc	0...250	0	min	
		V/I				

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
H21	Configurazione Uscita Digitale1 (**OUT1**). **0** = disabilitata; **1** = on-off (regolatore 1) **2** = on-off (regolatore 2); **3** = Allarme; **4** = Ciclico; **5** = Aux/Luce; **6** = Stand-by.	TUTTI	0...6	1	num	Inst
H22	Configurazione Uscita Digitale2 (**OUT2**). Analogo a **H21**.	TUTTI	0...6	1	num	Inst
H31	Configurazione tasto **UP**. **0** = disabilitato; **1** = SOFT START; **2** = Offset setpoint; **3** = Blocco uscite; **4** = Ciclo periodico; **5** = uscita AUX; **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
	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. **ATTENZIONE**: 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	D.I.	TASTO	Segnalazione allarme
Soft start	SOn	SOF	1	1	Icona lampeggiante
Set ridotto	OSP	SP	2	2	Icona ON
Blocco attuazioni	bOn	bOF	3	3	Icona ON
Ciclo periodico	Con	CoF	4	4	Icona ON
AUX	AOn	AOF	5	5	Icona ON
Stand-by	On	OF	6	6	Icona ON
Tacitazione allarmi	tAL	tAL	7	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

CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.

Lo strumento è dotato di morsettiere a vite o sconnettibili per il collegamento di cavi elettrici con sezione max 2,5mm^2 (un solo conduttore per morsetto per i collegamenti di potenza): per la portata dei morsetti vedi etichetta sullo strumento.
Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.
Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento. 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 3m, va dedicata estrema cura al cablaggio).
È opportuno tenere i cavi delle sonde, dell'alimentazione ed il cavetto della seriale TTL separati dai cavi di potenza.

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito

Ai fini della sicurezza 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. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un utensile (ad eccezione del frontale). Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o similare nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato in relazione agli aspetti riguardanti la sicurezza 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.

RESPONSABILITA' E RISCHI RESIDUI

ELIWELL CONTROLS SRL non risponde di eventuali danni derivanti da:

- 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 quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITA'

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di ELIWELL CONTROLS SRL la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da ELIWELL CONTROLS SRL stessa.
Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia ELIWELL CONTROLS SRL 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 CONTROLS SRL 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.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 - Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
T: +39 0437 986 111
F: +39 0437 989 066
www.eliwell.it

Supporto Tecnico Clienti:
T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@schneider-electric.com

Vendite
T: +39 0437 986 100 (Italia)
T: +39 0437 986 200 (altri paesi)
E: saleseliwell@schneider-electric.com

ISO 9001

cod. 9IS44317-0 • ICPlus 915 • IT • rel. 10/14
© Eliwell Controls s.r.l. 2014 • Tutti i diritti riservati.