

# 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



### 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



### Relè OUT2

Acceso fisso: uscita OUT2 attiva  
Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata  
Off: altrimenti



### Allarme

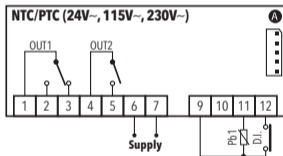
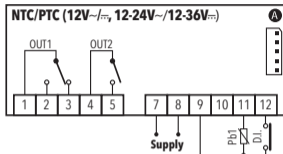
Acceso fisso: presenza di un allarme  
Lampeggiante: allarme tacitato  
Off: altrimenti

### 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

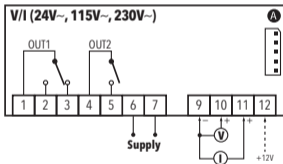
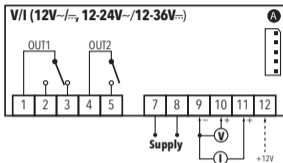
Range di visualizzazione:	<b>NTC:</b> -50...110°C (-58...230°F) <b>PTC:</b> -50...140°C (-58...302°F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale	1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico	1 <b>NTC</b> oppure 1 <b>PTC</b> (selezionabile da parametro <b>H00</b> )
Seriale	TTL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

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

# MODELLO V-I

## SCHEMA CONNESSIONI



## CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

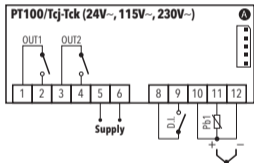
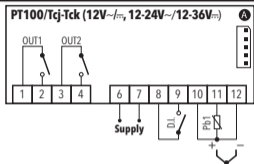
Range di visualizzazione:	-199...199 (ndt = <b>n</b> ) -199,9...199,9 (ndt = <b>y</b> ) -1999...1999 (ndt = <b>int</b> ) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale	1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico	1 <b>V/I</b> (0-1V, 0-5V, 0-10V, 0...20mA, 4...20mA) (selezionabile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

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

# MODELLO PT100/Tcj-Tck

## SCHEMA CONNESSIONI



## CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

Range di visualizzazione:	<b>PT100:</b> -150...650°C <b>Tcj:</b> -40...750°C <b>Tck:</b> -40...1350°C su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale	1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico	1 <b>PT100</b> oppure 1 <b>Tcj / Tck</b> (selezionabile da parametro <b>H00</b> )
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscite digitali	<b>OUT1:</b> 1 relé SPST 8(4)A 250 V~ <b>OUT2:</b> 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

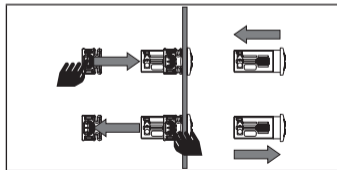
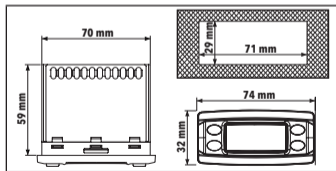
<b>1-2</b>	relé regolatore <b>OUT1</b>	<b>8-9</b>	Ingresso digitale (D.I.)
<b>3-4</b>	relé regolatore <b>OUT2</b>	<b>*10-11-12</b>	Ingresso sonda <b>PT100</b> - 3 fili (Pb1)
<b>*5-6</b>	Alimentazione 24V~, 115V~ e 230V~.	<b>*11-12</b>	Ingresso <b>Tcj/Tck</b>
<b>*6-7</b>	Alimentazione 12V~/, 12-24V~/12-36V~.		
<b>A</b>	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem		<b>* in funzione del modello</b>

## MODELLI PT100/Tcj-Tck

<b>PT100:</b>	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
<b>Tcj:</b>	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
<b>Tck:</b>	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

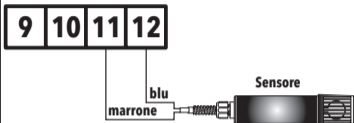
## MONTAGGIO - DIMENSIONI

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.

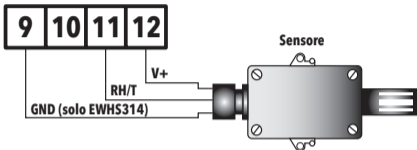


## CONFIGURAZIONE SONDE EWPA-EWHS

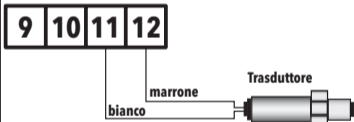
### ● EWHS 284 2 fili



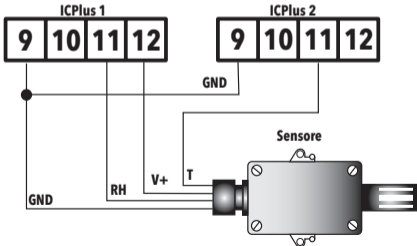
### ● EWHS 304/314 3 fili



### ● 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.

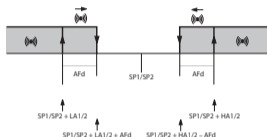
**NOTA:** Se sono in corso tempi di esclusione allarme (cartella "AL" della Tabella Parametri), l'allarme non viene segnalato.

## ALLARMI

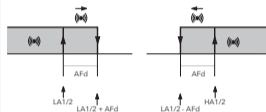
Label	Guasto	Causa	Effetti	Risoluzione Problema
<b>E1</b>	Sonda1 guasta (ambiente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>lettura di valori al di fuori del range di funzionamento</li> <li>sonda guasta/in corto/aperta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualizzazione label <b>E1</b></li> <li>Icona Allarme Fissa</li> <li>Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati)</li> <li>Disabilita regolatore allarmi di max/min</li> <li>Funzionamento Compressore in base ai parametri <b>On1/2</b> e <b>OF1/2</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare il tipo di sonda (<b>H00</b>)</li> <li>controllare il cablaggio delle sonde</li> <li>sostituire la sonda</li> </ul>
<b>AH1/2</b>	Allarme di ALTA (Sonda1)	valore letto da <b>Pb1</b> > <b>HA1/2</b> dopo un tempo pari a <b>tao</b> . (vedi "ALLARMI DI TEMP. MAX/MIN")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione label <b>AH1/2</b> nella cartella AL</li> <li>Icona Allarme fissa</li> <li>Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati)</li> <li>Nessun effetto sulla regolazione</li> </ul>	Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sotto di <b>HA1/2</b> .
<b>AL1/2</b>	Allarme di BASSA (Sonda1)	valore letto da <b>Pb1</b> < <b>LA1/2</b> dopo un tempo pari a <b>tao</b> . (vedi "ALLARMI DI TEMP. MAX/MIN")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione label <b>AL1/2</b> nella cartella AL</li> <li>Icona Allarme fissa</li> <li>Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati)</li> <li>Nessun effetto sulla regolazione</li> </ul>	Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sopra di <b>LA1/2</b> .
<b>EA</b>	Allarme Esterno	attivazione dell'ingresso digitale ( <b>H11</b> = ±5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione label <b>EA</b> nella cartella AL</li> <li>Icona Allarme fissa</li> <li>Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati)</li> <li>Blocco della regolazione</li> </ul>	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. $\leq$ <b>SP1/2 + LA1/2 *</b>	Temp. $\leq$ <b>LA1/2 (LA1/2 con segno)</b>
Allarme di massima	Temp. $\geq$ <b>SP1/2 + HA1/2 **</b>	Temp. $\geq$ <b>HA1/2 (HA1/2 con segno)</b>
Rientro allarme di min	Temp. $\geq$ <b>SP1/2 + LA1/2 + AFd</b> o $\geq$ <b>SP1/2 -  LA1/2  + AFd (LA1/2 &lt; 0)</b>	Temp. $\geq$ <b>LA1/2 + AFd</b>
Rientro allarme di max	Temp. $\leq$ <b>SP1/2 + HA1/2 - AFd (HA1/2 &gt; 0)</b>	Temp. $\leq$ <b>HA1/2 - AFd</b>
	<p>* se LA1/2 è negativo, <math>SP1/2 + LA1/2 &lt; SP1/2</math>                      ** se HA1/2 è negativo, <math>SP1/2 + HA1/2 &lt; SP1/2</math></p>	

## SCHEMA REGOLAZIONE ON/OFF

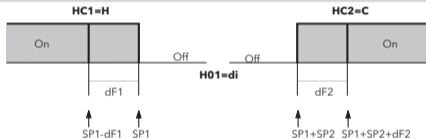
### Schema regolazione ON-OFF con Setpoint indipendenti ( $H01=0$ , $HC1=H$ e $HC2=C$ ).

Le due uscite regolano come fossero completamente indipendenti.



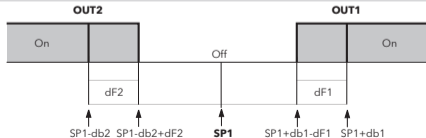
### Schema regolazione ON-OFF con Setpoint dipendenti ( $H01=1$ , $HC1=H$ e $HC2=C$ ).

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



### Schema regolazione ON-OFF a Zona Neutra (o finestra) ( $H01=2$ , $HC1$ e $HC2=$ ininfluenti).

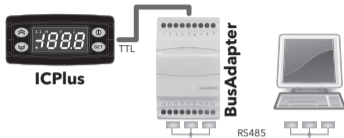
Se  $dF1=0$  e  $dF2=0$ , le uscite si disaccetteranno al raggiungimento di  $SP1$ .



## TELEVIS SYSTEM

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

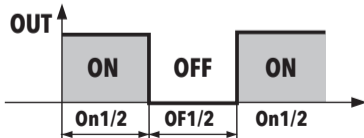
## SCHEMA DUTY CYCLE

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:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12V~/= (±10%)</li><li>• 24 V~ ±10%</li><li>• 12-24V~/12-36V= ±10% (Alimentazione NON isolata)</li><li>• 115V~ ±10% 50/60 Hz</li><li>• 230 V~ ±10% 50/60 Hz</li></ul>
Consumo:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1,5 VA max (modello 12V~/=)</li><li>• 3 W max (modelli: 24V~, 12-24V~/12-36V=, 115V~ e 230V~)</li></ul>
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 "Conessioni"

### 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 <sup>2</sup>
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: <ul style="list-style-type: none"><li>• idoneo alla conservazione</li><li>• applicazione: aria</li><li>• ambiente climatico A</li><li>• classe di misura 1 nel range da -25°C a 15°C (*)</li></ul>


**(\* 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 , 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).  
**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 <b>SP1</b> di regolazione del valore di Pb1. <b>Il Setpoint è visibile dal menu stato macchina e non dal menu programmazione.</b>	NTC/PTC	LS1...HS1	0,0	°C/°F	
		PT100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
SP2	Setpoint <b>SP2</b> di regolazione del valore di Pb1. <b>Il Setpoint è visibile dal menu stato macchina e non dal menu programmazione.</b>	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. <b>H</b> (0) = Caldo; <b>C</b> (1) = Freddo.	TUTTI	H/C	H	flag	Inst
OS1	Valore da sommare a <b>SP1</b> 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. <b>(Vedi "Schema regolazione ON/OFF")</b>	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 <b>SP1</b> impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore <b>T=SP1+dF1</b> in base a <b>HC1</b> .	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. <b>(Vedi "Allarmi di temperatura max/min")</b>	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. <b>0</b> = non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
d01	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore 1 e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato. <b>0</b> = 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. <b>0</b> = 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. <b>0</b> = non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
On1	Tempo di accensione del regolatore 1 per sonda guasta. se <b>On1</b> =1 e <b>OF1</b> =0, il regolatore rimane sempre acceso; se <b>On1</b> =1 e <b>OF1</b> >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 <b>OF1</b> =1 e <b>On1</b> =0, il regolatore rimane sempre spento; se <b>OF1</b> =1 e <b>On1</b> >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. <b>H</b> (0) = Caldo; <b>C</b> (1) = Freddo.	TUTTI	H/C	H	flag	Inst
OS2	Valore da sommare a <b>SP2</b> 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
<b>dF2</b>	Differenziale di intervento del Regolatore 2. L'utenza si arresterà al raggiungimento del valore <b>SP2</b> impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore <b>T = SP2 + dF2</b> in base a <b>HC2</b> .	<b>NTC/PTC</b>	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		<b>V/I</b>	0...30	1	num	
<b>HS2</b>	Valore massimo attribuibile al setpoint SP2.	<b>NTC/PTC</b>	LS2...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>		1350	°C/°F	
		<b>V/I</b>		199	num	
<b>LS2</b>	Valore minimo attribuibile al setpoint SP2.	<b>NTC/PTC</b>	LdL...HS2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>		-199,9	°C/°F	
		<b>V/I</b>		-199	num	
<b>HA2</b>	Allarme valore massimo Pb1 sul Regolatore 2. (Vedi "Allarmi di temperatura max/min")	<b>NTC/PTC</b>	LA2...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>	LA2...1999	1350	°C/°F	
		<b>V/I</b>	LA2...150	150	num	
<b>LA2</b>	Allarme valore minimo Pb1 sul Regolatore 2. (Vedi "Allarmi di temperatura max/min")	<b>NTC/PTC</b>	-150,0...HA2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>	-328...HA2	-199,9	°C/°F	
		<b>V/I</b>	-150...HA2	-150	num	
<b>dn2</b>	Ritardo all'accensione. Fra la richiesta di accensione del relè del regolatore 2 e l'accensione deve trascorrere il tempo indicato. <b>0</b> = non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
<b>dO2</b>	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore 2 e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato. <b>0</b> = non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
<b>di2</b>	Tempo ritardo tra le accensioni. Fra due accensioni successive del regolatore 2 deve trascorrere il tempo indicato. <b>0</b> = non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
<b>dE2</b>	Ritardo allo spegnimento. Fra la richiesta di spegnimento del relè del regolatore 2 e lo spegnimento deve trascorrere il tempo indicato. <b>0</b> = non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
<b>On2</b>	Tempo di accensione del regolatore 2 per sonda guasta. se <b>On2</b> =1 e <b>OF2</b> =0, il regolatore rimane sempre acceso; se <b>On2</b> =1 e <b>OF2</b> >0, il regolatore funziona in modalità duty cycle.	TUTTI	0...250	0	min	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
<b>OF2</b>	Tempo di spegnimento del regolatore 2 per sonda guasta. se <b>OF2</b> =1 e <b>On2</b> =0, il regolatore rimane sempre spento; se <b>OF2</b> =1 e <b>On2</b> >0, il regolatore funziona in modalità duty cycle.	TUTTI	0...250	1	min	Inst
REGOLATORE SOFT START (cartella "Sft")						
<b>dSi</b>	Valore di ciascuno dei successivi incrementi (dinamici) del punto di regolazione. <b>0</b> = disabilitata.	<b>NTC/PTC</b>	0,0...25,0	0,0	°C/°F	Inst
		<b>PT100-Tc</b>	0,0...25,0	0,0	°C/°F	
		<b>V/I</b>	0...25	0	num	
<b>dSt</b>	Tempo tra due successivi incrementi (dinamici) del Setpoint.	TUTTI	0...250	0	ore	Inst
<b>Unt</b>	Unità di misura (parametro <b>dSt</b> ). <b>0</b> = ore; <b>1</b> = minuti; <b>2</b> = secondi.	TUTTI	0/1/2	0	num	Inst
<b>Sen</b>	Stabilisce su quali uscite deve essere abilitata la funzione: <b>0</b> = disabilitata; <b>1</b> = OUT 1; <b>2</b> = OUT 2; <b>3</b> = OUT 1 & 2	TUTTI	0/1/2/3	0	num	Inst
<b>Sdi</b>	Soglia di reinserimento funzione. Stabilisce la soglia, oltre la quale c'è il re-inserimento automatico della funzione SOFT START.	<b>NTC/PTC</b>	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		<b>PT100-Tc</b>	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		<b>V/I</b>	1...50	2	num	
REGOLATORE CICLICO (cartella "cLc")						
<b>Con</b>	Tempo di ON dell'uscita.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
<b>CoF</b>	Tempo di OFF dell'uscita.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
ALLARMI (cartella "AL")						
<b>Att</b>	Modalità parametri " <b>HA1/HA2</b> " e " <b>LA1/LA2</b> ", intesi come valore assoluto o come differenziale rispetto al Setpoint " <b>SP1/SP2</b> ". <b>AbS</b> (0) = valore assoluto; <b>rEL</b> (1) = valore relativo.	TUTTI	AbS/rEL	AbS	flag	Inst
<b>AFd</b>	Differenziale degli allarmi.	<b>NTC/PTC</b>	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		<b>PT100-Tc</b>	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		<b>V/I</b>	1...50	2	num	
<b>PAO</b>	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
<b>SAO</b>	Tempo di esclusione allarmi sino al raggiungimento del Setpoint. <b>0</b> = disabilitato. Se <b>SAO</b> >0, verrà generato un allarme nel caso in cui non si raggiunga il Setpoint dopo il tempo <b>SAO</b> (in ore).	TUTTI	0...10	0	ore	Inst
<b>tAO</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
<b>AOP</b>	Polarità dell'uscita allarme. <b>nC</b> (0) = allarme attivo e uscita disabilitata <b>nO</b> (1) = allarme attivo e uscita abilitata	TUTTI	nC/nO	nC	flag	Inst
<b>tP</b>	Abilità tacitazione allarme con ogni tasto. <b>n</b> (0) = no; <b>y</b> (1) = sì.	TUTTI	n/y	y	flag	Inst
<b>COMUNICAZIONE (cartella "Add")</b>						
<b>PtS</b>	Selezione protocollo di comunicazione. <b>t</b> = Televis; <b>d</b> = Modbus.	TUTTI	t/d	t	flag	Inst
<b>dEA</b>	Indice del dispositivo all'interno della famiglia (valori validi da 0 a 14).	TUTTI	0...14	0	num	Inst
<b>FAA</b>	Famiglia del dispositivo (valori validi da 0 a 14).	TUTTI	0...14	0	num	Inst
<b>Adr</b>	Indirizzo controllore protocollo Modbus.	TUTTI	1...255	1	num	Inst
<b>baU</b>	Selezione baudrate. <b>48</b> (0) = 4800; <b>96</b> (1) = 9600; <b>192</b> (2) = 19200; <b>384</b> (3) = 38400.	TUTTI	48/96/ 192/384	96	num	Inst
<b>Pty</b>	Bit di parità Modbus. <b>n</b> (0) = nessuno; <b>E</b> (1) = pari; <b>o</b> (2) = dispari.	TUTTI	n/E/o	E	num	Inst
<b>StP</b>	Bit di stop Modbus. <b>1b</b> (0) = 1 bit; <b>2b</b> (1) = 2 bit.	TUTTI	1b/2b	1b	flag	Inst
<b>DISPLAY (cartella "diS")</b>						
<b>LOC</b>	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. <b>n</b> (0) = no; <b>y</b> (1) = sì.	TUTTI	n/y	n	flag	User/Inst
<b>PS1</b>	Password 1. Quando abilitata ( <b>PS1 ≠ 0</b> ) costituisce la chiave di accesso per i parametri <b>Utente</b> (User).	TUTTI	0...250	0	num	User/Inst
<b>PS2</b>	Password 2. Quando abilitata ( <b>PS2 ≠ 0</b> ) costituisce la chiave di accesso per i parametri di <b>Installatore</b> (Inst).	TUTTI	0...250	15	num	Inst
<b>ndt</b>	Visualizzazione con punto decimale. <b>n</b> (0) = no (senza punto decimale); <b>y</b> (1) = sì (con punto decimale); <b>int</b> (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 <b>Pb1</b> , secondo l'impostazione del parametro <b>CAI</b>	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. <b>0</b> = modifica il solo valore visualizzato; <b>1</b> = somma con il valore utilizzato dai regolatori e non per la visualizzazione che rimane inalterata; <b>2</b> = 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. • <b>NTC/PTC</b> : <b>C</b> (0) = °C, <b>F</b> (1) = °F • <b>PT100-Tc</b> : <b>C</b> (0) = °C, <b>F</b> (1) = °F • <b>V/I</b> : <b>n</b> (0) = non seleziona nessuna unità di misura, <b>t</b> (1) = temperatura, <b>P</b> (2) = pressione, <b>H</b> (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. • <b>NTC/PTC</b> : <b>Ptc</b> (0) = PTC, <b>ntc</b> (1) = NTC • <b>PT100-Tc</b> : <b>Jtc</b> (0) = TcJ, <b>Htc</b> (1) = Tck, <b>Pt1</b> (2) = PT100. • <b>V/I</b> : <b>420</b> (0) = 4...20mA, <b>020</b> (1) = 0...20mA, <b>t10</b> (2) = 0...10V, <b>t05</b> (3) = 0...5V, <b>t01</b> (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: <b>0</b> = indipendenti; <b>1</b> = dipendenti; <b>2</b> = 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 <b>H02</b> per attivare la funzionalità stessa. <b>NOTA:</b> La funzione AUX ha un tempo di attivazione fisso di 1 secondo.	TUTTI	0...15	5	sec	Inst
H03	Limite inferiore ingresso corrente/tensione. <b>(presente solo nel modello V/I)</b>	NTC/PTC				User/Inst
		PT100-Tc				
		V/I	-1999...1999	0	num	
H04	Limite superiore ingresso corrente/tensione. <b>(presente solo nel modello V/I)</b>	NTC/PTC				User/Inst
		PT100-Tc				
		V/I	-1999...1999	1000	num	
H05	Filtro finestra: <b>-2</b> = molto veloce; <b>-1</b> = veloce; <b>0</b> = normale; <b>1</b> = lento <b>2</b> = 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). <b>n</b> (0) = non attivi; <b>y</b> (1) = attivi.	TUTTI	n/y	y	flag	Inst
H08	Modalità di funzionamento in Stand-by. <b>0</b> = si spegne solo il display; <b>1</b> = display acceso e regolatori bloccati; <b>2</b> = display spento e regolatori bloccati.	TUTTI	0/1/2	2	num	Inst
H10	Ritardo attivazione uscite all'accensione. Se <b>H10</b> = 0 il ritardo NON è attivo; se <b>H10</b> ≠ 0 l'uscita non verrà attivata prima che sia scaduto questo tempo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
H11	Configurazione Ingressi Digitali. <b>0</b> = Disabilitata; <b>1</b> = SOFT START; <b>2</b> = Offset setpoint; <b>3</b> = blocco uscite; <b>4</b> = Ciclo periodico; <b>5</b> = AUX; <b>6</b> = Stand-by; <b>7</b> = Non usato; <b>8</b> = Allarme esterno; <b>9</b> = 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.). <b>no</b> (0) = normalmente aperto (open); <b>nc</b> (1) = normalmente chiuso (close); <b>noP</b> (2) = normalmente aperto con priorità; <b>ncP</b> (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
<b>H21</b>	Configurazione Uscita Digitale1 ( <b>OUT1</b> ). <b>0</b> = disabilitata; <b>1</b> = on-off (regolatore 1) <b>2</b> = on-off (regolatore 2); <b>3</b> = Allarme; <b>4</b> = Ciclico; <b>5</b> = Aux/Luce; <b>6</b> = Stand-by.	TUTTI	0..6	1	num	Inst
<b>H22</b>	Configurazione Uscita Digitale2 ( <b>OUT2</b> ). Analogo a <b>H21</b> .	TUTTI	0..6	1	num	Inst
<b>H31</b>	Configurazione tasto <b>UP</b> . <b>0</b> = disabilitato; <b>1</b> = SOFT START; <b>2</b> = Offset setpoint; <b>3</b> = Blocco uscite; <b>4</b> = Ciclo periodico; <b>5</b> = uscita AUX; <b>6</b> = Stand-by; <b>7</b> = non usato.	TUTTI	0..7	0	num	Inst
<b>H32</b>	Configurazione tasto <b>DOWN</b> . Analogo a <b>H31</b> .	TUTTI	0..7	0	num	Inst
<b>H33</b>	Configurazione tasto <b>ESC</b> . Analogo a <b>H31</b> .	TUTTI	0..7	6	num	Inst
<b>rEL</b>	reLease firmware. Versione software: <b>parametro di sola lettura</b> .	TUTTI	/	/	/	User/Inst
<b>tAb</b>	tAble of parameters. Riservato: <b>parametro di sola lettura</b> .	TUTTI	/	/	/	User
COPY CARD (cartella "FPr")						
<b>UL</b>	Upload. Trasferimento dei parametri dallo Strumento alla Copy Card.	TUTTI	/	/	/	Inst
<b>dL</b>	Download. Trasferimento dei parametri dalla Copy Card allo Strumento.	TUTTI	/	/	/	Inst
<b>Fr</b>	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella Copy Card. <b>ATTENZIONE:</b> 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	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	
<b>NOTE:</b> - Per modificare lo stato di una data funzione premere il tasto " <b>set</b> " - 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<sup>2</sup> (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

by Schneider Electric

## 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](http://www.eliwell.it)

## Supporto Tecnico Clienti:

T: +39 0437 986 300

E: [Techsuppeliwell@schneider-electric.com](mailto:Techsuppeliwell@schneider-electric.com)

## Vendite

T: +39 0437 986 100 (Italia)

T: +39 0437 986 200 (altri paesi)

E: [saleseliwell@schneider-electric.com](mailto: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.