

# EWTSPPlus 990

## Timer elettronici programmabili

**eliwell**  
by Schneider Electric

### INTERFACCIA UTENTE



**EWTSPPlus 990**

● <b>LED cnt</b> Lampeggio veloce Programmazione parametri Lampeggio lento Conteggio in corso ON Conteggio interrotto OFF Conteggio fermo, terminato resettato	● <b>LED di separazione</b> ON separazione tra ore/minuti, minuti/secondi, secondi/ centesimi
	● <b>LED out2</b> ON Uscita attiva OFF Uscita disattiva
● <b>LED out1</b> ON Uscita attiva OFF Uscita disattiva	<b>NOTA:</b> All'accensione lo strumento esegue un Lamp Test; per qualche secondo il display e i led lampeggiano, a verifica dell'integrità e del buon funzionamento degli stessi.

### TASTI

 <b>UP</b> <b>Premere e rilasciare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorre le voci del menu</li> <li>• Incrementa i valori</li> </ul> <b>Premere per almeno 5 sec</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzione configurabile dall'utente (vedi parametro <b>H31</b>)</li> </ul>	 <b>DOWN</b> <b>Premere e rilasciare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorre le voci del menu</li> <li>• Decrementa i valori</li> </ul> <b>Premere per almeno 5 sec</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzione configurabile dall'utente (vedi parametro <b>H32</b>)</li> </ul>	 <b>STAND-BY (ESC)</b> <b>Premere e rilasciare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torna su di un livello rispetto al menu corrente</li> <li>• Conferma valore parametro</li> </ul> <b>Premere per almeno 5 sec</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzione configurabile dall'utente (vedi parametro <b>H33</b>)</li> </ul>	 <b>SET (ENTER)</b> <b>Premere e rilasciare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accede ai 3 Setpoint Conferma i comandi Accesso ai menu</li> </ul>
--	--	---	--

### 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.
- 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 la versione 12 Vac/dc utilizzare fonti di alimentazione isolate ultrabasse SELV (Safety Extra Low Voltage).
- Utilizzare solo batterie aventi tensione nominale corrispondente alle specifiche.

**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.**

$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$	$\frac{7}{0.28}$								
mm <sup>2</sup>	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	

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.).

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

#### **PERICOLO**

#### **RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO E 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.

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

Questa apparecchiatura è stata progettata per funzionare al di fuori di qualsiasi luogo pericoloso.

#### **PERICOLO**

#### **RISCHIO DI ESPLOSIONE**

Installare questa apparecchiatura esclusivamente in zone notoriamente prive di atmosfere pericolose.

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

Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato.  
Eliwell non si assume alcuna responsabilità per qualunque conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

## ⚠ AVVERTENZA

### 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.**

## ⚠ AVVERTENZA

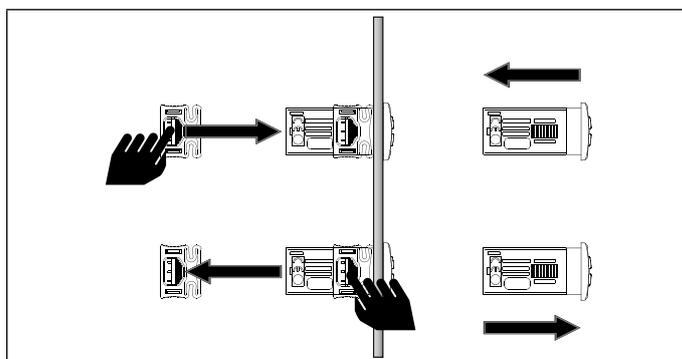
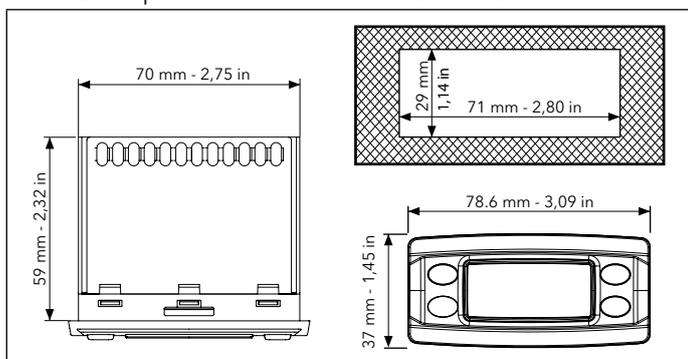
### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA DOVUTO A COLLEGAMENTO

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

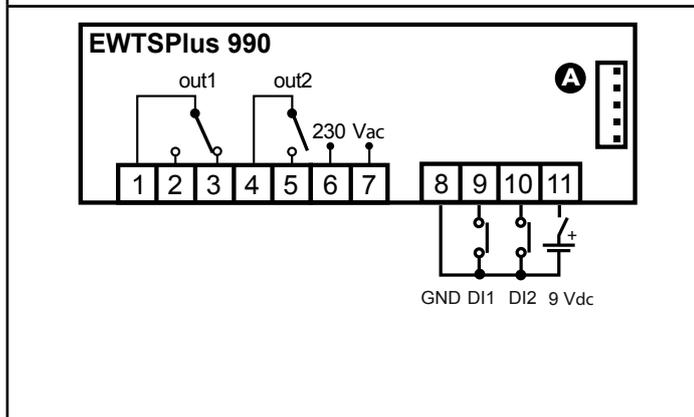
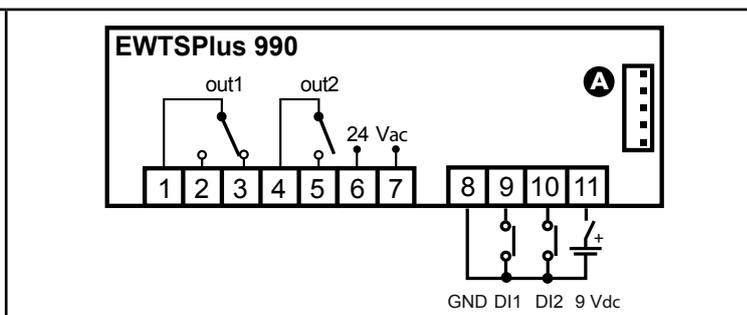
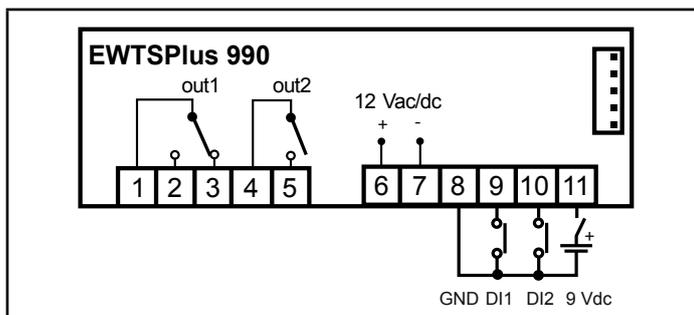
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

## 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 inquinamento ordinario o normale. Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.



## CONNESSIONI



MORSETTI	
<b>1-2</b>	N.A. uscita relé OUT 1 vedi par. <b>H21</b>
<b>1-3</b>	N.C. uscita relé OUT 1 vedi par. <b>H21</b>
<b>4-5</b>	N.A. uscita relé OUT 2 vedi par. <b>H22</b>
<b>6-7**</b>	Alimentazione
<b>8-9</b>	Ingresso digitale D.I.1 vedi par. <b>H11</b>
<b>8-10</b>	Ingresso digitale D.I.2 vedi par. <b>H12</b>
<b>8-11</b>	Batteria esterna 9 Vdc
<b>A</b>	Ingresso TTL per Copy Card e per il collegamento a TelevisSystem
<b>**</b>	Disponibile in 3 diverse alimentazioni: 12 Vac/dc $\pm 10\%$ o 24 Vac o 230 Vac $\pm 10\%$ 50 /60 Hz

## 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) (2,80 x 1,14 in.).
Tipo di azione:	1.B
Grado di inquinamento:	2
Gruppo del materiale d'isolamento:	IIIa
Categoria di sovratensione:	II
Tensione impulsiva nominale:	2500 V
Temperatura di utilizzo:	-5...55 °C (23...131 °F). Temperatura di immagazzinamento: -30...85 °C (-22...185 °F).
Alimentazione:	-24 Vac oppure 230 Vac (±10%) 50/60 Hz -12 Vac/dc (±10%) 50/60 Hz - SELV (Safety Extra Low Voltage): utilizzare una fonte di alimentazione dedicata. Rispettare la polarità per l'alimentazione DC.
Consumo:	3 VA (modelli 230 Vac / 24 Vac); 1,5 W (modello 12 Vac/dc)
Categoria di resistenza al fuoco:	D
Classe del software:	A

**NOTA:** verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio commerciale per disponibilità portate relé e alimentazioni.

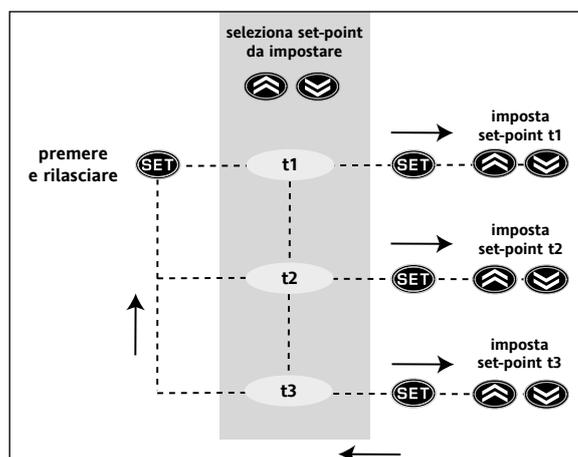
## ULTERIORI INFORMAZIONI

Contenitore:	corpo plastico in resina PC+ABS UL94 V-0, vetrino in policarbonato, tasti in resina termoplastica.
Dimensioni:	frontale 78,6x37 mm (3,09x1,45 in.), profondità 59 mm (2,32 in.).
Umidità ambiente:	Utilizzo e di immagazzinamento: 10...90 % RH (non condensante).
Range di visualizzazione:	9999 ore, 99 ore e 59 minuti, 99 minuti e 59 secondi, 99 secondi e 99 centesimi.
Ingressi digitali:	2 ingressi digitali liberi da tensione configurabili da parametro.
Seriale:	TTL per Copy Card o per collegamento a TelevisSystem (lunghezza massima 3 m / 9,84 ft).
Uscite digitali:	NA 8(4)A NC 6(3)A max 240 Vac
Accuratezza:	3,6 sec/h
Batteria esterna non ricaricabile:	<ul style="list-style-type: none"><li>• alimentazione 9 Vdc,</li><li>• durata batteria: in funzione del modello; con batteria 9 Vdc / 10 mA/h durata 1 h,</li><li>• assorbimento strumento con alimentazione da batteria 10 mA,</li><li>• rispettare la polarità della batteria.</li></ul>

## IMPOSTAZIONE SETPOINT

**EWTSPlus 990** consente l'impostazione sino a 3 tempi di set: **t1**, **t2**, **t3**. Per impostare i valori di setpoint premere e rilasciare istantaneamente il tasto **set**: il display visualizzerà **t1** e il led "cnt" lampeggerà in modo veloce. Per selezionare gli altri setpoint **t2**, **t3** agire sui tasti **▲** o **▼**. Per modificare il valore del setpoint premere nuovamente il tasto **set**: agire sui tasti **▲** o **▼** per modificarne il valore.

L'uscita dal modo di impostazione dei setpoint avviene automaticamente non agendo su alcun tasto per circa 15 secondi, oppure premendo una sola volta il tasto **⏻**, a quel punto il display tornerà a visualizzare il conteggio raggiunto in quell'istante. L'impostazione dei tempi è sempre possibile, sia con conteggio in corso sia con conteggio fermo.



## MENU "PROGRAMMAZIONE"

Per entrare nel menu "Programmazione" premere per oltre 5 secondi 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": Agendo sui tasti **▲** e **▼** è possibile scorrere tutte le cartelle del menu programmazione contenenti solo parametri di livello utente (1).

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

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

## BLOCCO DELLA TASTIERA

Lo strumento prevede, tramite opportuna programmazione del parametro **LOC** (vedi cartella con label **dis**), la possibilità di disabilitare il funzionamento della tastiera. In caso di tastiera bloccata è sempre possibile accedere al MENU di programmazione premendo il tasto **set**. È comunque possibile visualizzare il setpoint.

## PASSWORD

E' prevista la possibilità di limitare l'accesso alla gestione dei parametri sia a livello utente che a livello installatore mediante password. E' possibile attivare le password impostando i parametri **PA1** (password utente) e **PA2** (password installatore) presenti nella cartella **diS**. Le password sono abilitate se il valore dei 2 parametri **PA1** e **PA2**  $\neq 0$ .

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

Per entrare nel menu "Programmazione" premere per oltre 5 secondi il tasto **set**. Se previsto verrà richiesta la PASSWORD di accesso di livello utente (1). Se la password 1 è attiva (**PA1**  $\neq 0$ ) ne viene richiesto l'inserimento, effettuare l'operazione selezionando il valore corretto mediante i tasti **↕** e **↔** e confermare premendo il tasto **set**.

**Password PA2:** consente l'accesso ai parametri "Installatore". Di default la password non è abilitata (**PA2=0**).

All'interno del menu programmazione scorrere le cartelle contenenti i parametri di livello utente con i tasti **↕** e **↔** fino a visualizzare la cartella CnF. Premere il tasto **set** per entrare nella cartella **CnF** dov'è presente la label **PA2**. Scorrere i parametri della cartella e premere **set** in corrispondenza della label **PS2**, verrà visualizzato '0' su display. Agire con i tasti **↕** e **↔** per selezionare il corretto valore della password installatore quindi premere il tasto **set** per effettuare l'accesso ai parametri di livello installatore.

**NOTA:** Se il valore inserito è sbagliato, sarà visualizzata di nuovo la label **PA1/PA2** e la procedura dovrà essere ripetuta.

Ad ogni livello di entrambi i menu, con la pressione del tasto **ⓘ** o allo scadere del tempo di time out di 15 secondi, si tornerà al livello di visualizzazione superiore e verrà memorizzato l'ultimo valore presente sul display.

## UTILIZZO DELLA COPYCARD

La Copycard 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 Copycard (consigliato in caso di primo utilizzo).  
**NOTA:** l'uso del parametro **Fr** cancella tutti i dati presenti. L'operazione non è annullabile.
- **Download (dL):** Collegare la Copycard a strumento spento. All'accensione il download dei dati dalla Copycard 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.

### Download da reset

Collegare la chiave a strumento spento. All'accensione dello strumento si caricano nello strumento i parametri di programmazione; terminato il lamp test il display visualizzerà per un periodo di circa 5 secondi:

- la label **dLY** in caso di operazione riuscita;
- la label **dLn** in caso di operazione fallita.

### NOTE:

- dopo l'operazione di download lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.
- vedi "cartella FPr" in Tabella parametri e Descrizione parametri

## CONTEGGIO

### COMANDI DI CONTEGGIO

L'abilitazione/disabilitazione del conteggio avviene mediante l'utilizzo del tasto frontale **ⓘ** (configurato come START/STOP, par **H33=1**), oppure mediante l'ingresso CNT EN. Il conteggio viene resettato mediante l'ingresso RESET o tramite il tasto configurato come 'reset'. Il funzionamento del tasto frontale **ⓘ**, configurato come START/STOP e dell'ingresso CNT EN è rispettivamente regolato dallo stato dei 2 parametri **P10** e **P09** (vedi tabella parametri). L'ingresso RESET agisce sempre come blocco e azzeramento del conteggio ed inoltre ha priorità sugli altri comandi. Quando è attiva la funzione di reset, non è permesso l'avviamento dei conteggi, a display compare la label **rLoc** (con lampeggio veloce) in alternativa alla visualizzazione normale. Il parametro **P08** regola il funzionamento del dispositivo nel caso di mancanza di alimentazione (vedi tabella parametri). Quando lo strumento è predisposto per la continuazione del conteggio anche al mancare dell'alimentazione, durante il conteggio in condizioni di mancanza di alimentazione, l'unico comando attivo è quello di RESET, che può essere attivato solo dal tasto **ⓘ** (configurato con funzione di reset, par **H33=2**). Non è possibile, quindi, riattivare il conteggio una volta fermato con lo strumento alimentato mediante batteria.

### DISPLAY

Il led SET/CNT viene utilizzato per indicare:

- l'ingresso in programmazione (lampeggio veloce);
- il conteggio in corso (lampeggio lento);
- il conteggio interrotto prima del termine (acceso fisso);
- il conteggio terminato e lo stato di reset (spento).

Il display dopo il reset visualizza 0000 nel caso in cui il modo di conteggio impostato sia ad incremento (par. **P07=1**) o il valore di set impostato se il conteggio è a decremento (par. **P07=2**). Durante il conteggio il display visualizza il valore di tempo che trascorre, ad incremento oppure a decremento. È possibile tramite il parametro '**ddd**' visualizzare il tempo **t3** sia ad incremento che a decremento. Se il modo di back-up prevede la continuazione del conteggio in atto anche in mancanza di alimentazione (par **P08=2**) i 2 led centrali restano accesi fissi in caso di conteggio fermo, power-down e batteria esterna connessa. Se il conteggio era in corso i due led lampeggiano alla frequenza di 1 secondo mentre il display è spento.

### REGOLATORE STAND-BY

Il regolatore Stand-by può essere attivato con l'ingresso digitale se opportunamente configurato (**H11-12**), oppure con il tasto opportunamente programmato (**H31, 32, 33**).

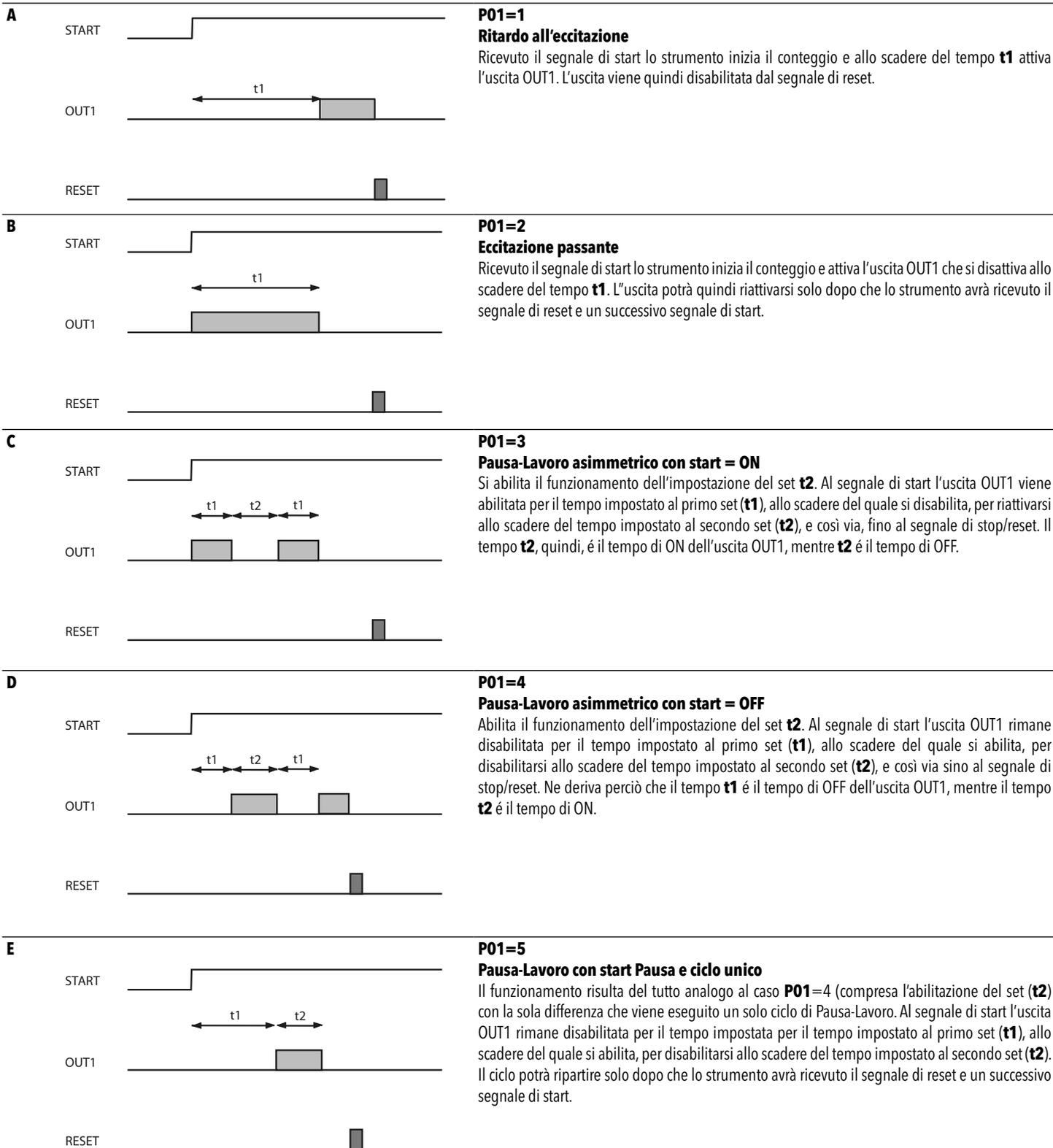
Tramite il parametro **H08** è possibile scegliere la modalità di funzionamento in Stand-by tra i seguenti casi:

- **H08=0:** In off il display rimane acceso e si bloccano tutti i regolatori.
- **H08=1:** In off il display si spegne e si bloccano tutti i regolatori
- **H08=2:** In off il display visualizza "OFF" e si bloccano tutti i regolatori.

Ogni volta che il dispositivo viene spento vengono azzerati tutti i tempi di ciclo (reset).

## FUNZIONAMENTO DELL'USCITA OUT1

Lo strumento può essere programmato tramite il parametro **P01** per funzionare in 5 modalità diverse:



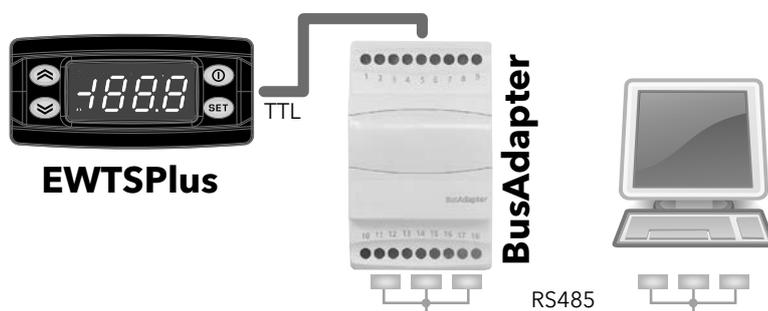
## TELEVISSYSTEM

### BusAdapter150

Interfaccia seriale TTL - RS-485 su guida DIN, per la connessione tra lo strumento e una rete RS-485 predisposta per il collegamento ad un sistema di supervisione Televis.

### PCInterface2150/2250

Interfaccia seriale RS-232/RS-485, per la connessione tra un PC e una serie di strumenti collegati in rete RS-485. Il dispositivo richiede la presenza, nell'apposito alloggiamento, del modulo di attivazione BlueCard fornito con la licenza dei pacchetti software Eliwell.



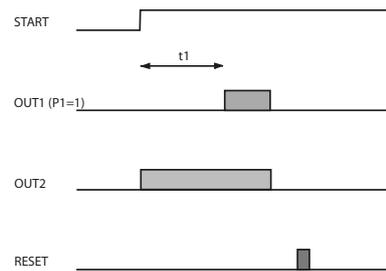
## FUNZIONAMENTO DELL'USCITA OUT2

Lo strumento può essere programmato tramite il parametro **P02** per funzionare in 4 modalità diverse:

**A P02=0.** L'uscita OUT2 è sempre disabilitata.

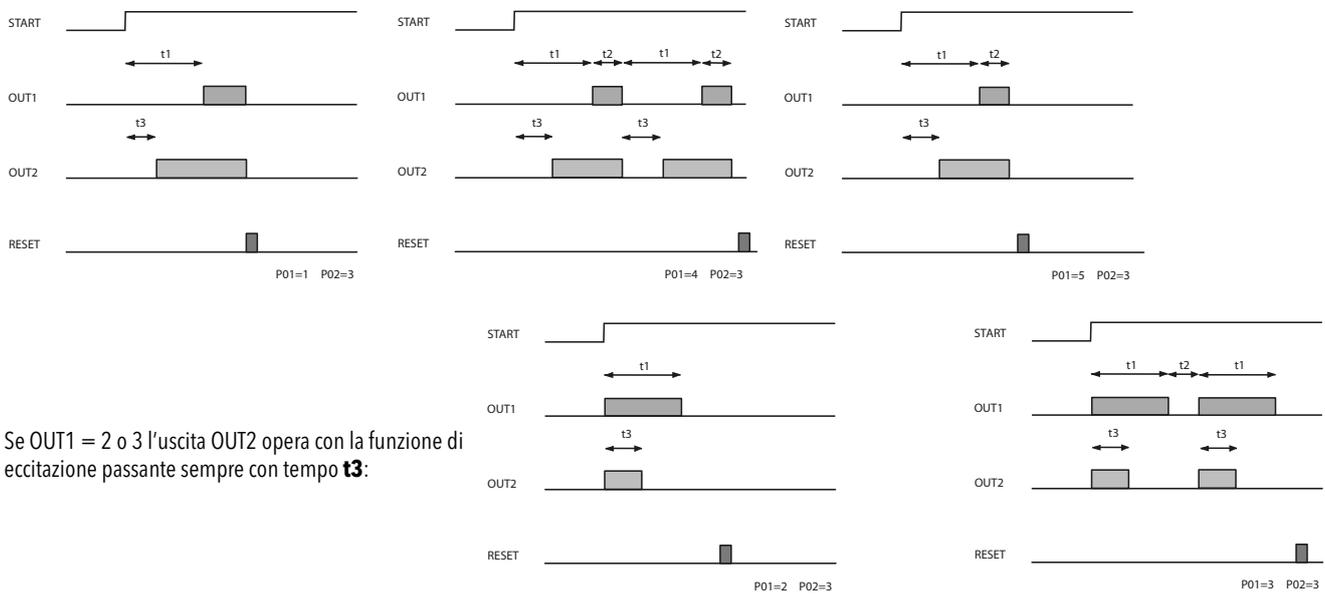
**B P02=1.** L'uscita OUT2 opera esattamente come OUT1 in modo da poter disporre di un doppio contatto in uscita.

**C P02=2.**  
**Uscita OUT2 funzionante come contatto istantaneo.**  
 L'uscita OUT2 viene attivata durante la fase di conteggio e rimane attivata sino al comando di reset.



**D P02=3.**  
**Stessa funzione di P01 (tempo t1) ma con il tempo t3 assoluto.**

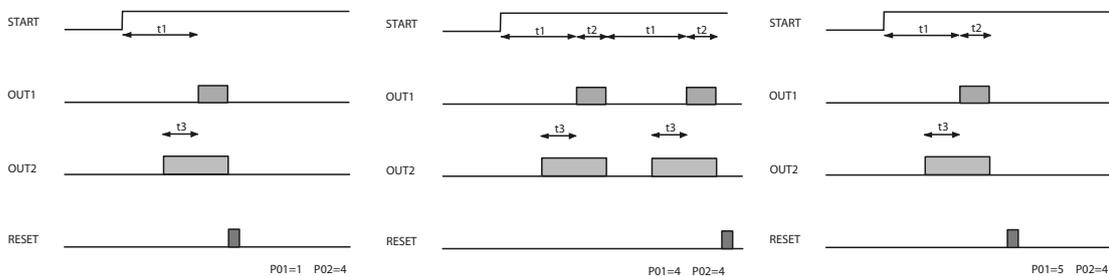
Con **P02 = 3** si abilita il funzionamento dell'impostazione del set **t3** che ha la stessa scala tempi di **t1** e non può essere maggiore di **t1**. Ricevuto il segnale di start lo strumento inizia il conteggio operando sull'uscita OUT2 esattamente nello stesso modo con cui opera la funzione **P01** sull'uscita OUT1. Nell'impostazione del tempo **t3** il display mostra **t3** in modo da indicare che il tempo **t3** è indipendente. Di conseguenza se **P01=1, 4 o 5** l'uscita OUT2 opera con la funzione di ritardo all'eccitazione con il tempo **t3**.



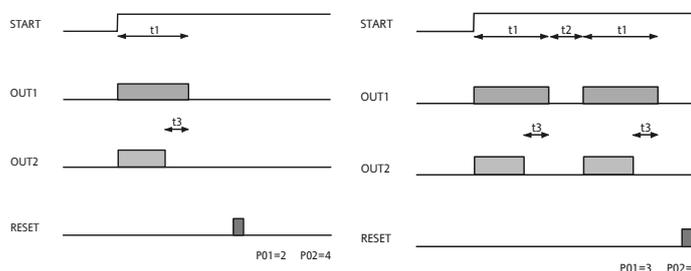
Se **OUT1 = 2 o 3** l'uscita OUT2 opera con la funzione di eccitazione passante sempre con tempo **t3**:

**E P02=4.**  
**Stessa funzione di P01 (tempo t1) ma con il tempo t3 relativo in anticipo.**

Con **P02 = 4** si abilita il funzionamento dell'impostazione del set **t3** che ha la stessa scala dei tempi di **t1** e non può essere maggiore di **t1**. Ricevuto il segnale di start lo strumento inizia il conteggio operando sull'uscita OUT2 esattamente nello stesso modo con cui opera la funzione **P01** sull'uscita OUT1. Nell'impostazione del tempo **t3** il display mostra **t3 d** in modo da indicare che il tempo 2 è indipendente. Se **P01 = 2 o 3** l'uscita OUT2 opera con la funzione di eccitazione passante sempre con il tempo **t1-t3**:

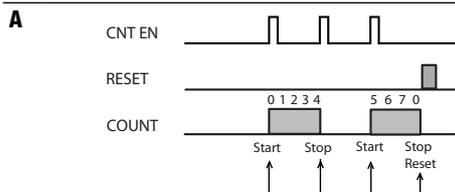


Se **OUT1 = 2 o 3** l'uscita OUT2 opera con la funzione di eccitazione passante sempre con tempo **t3**:



## FUNZIONAMENTO DELL'INGRESSO CNT EN

Il segnale di start può essere dato dal tasto frontale START/STOP, che normalmente ha funzionamento bistabile, oppure tramite ingressi di abilitazione conteggio IN\_ST\_SP. L'ingresso IN\_ST\_SP può essere programmato tramite il parametro **P09** per funzionare secondo 4 diversi modalità:



**P09=1 .**

**BISTABILE START/STOP.**

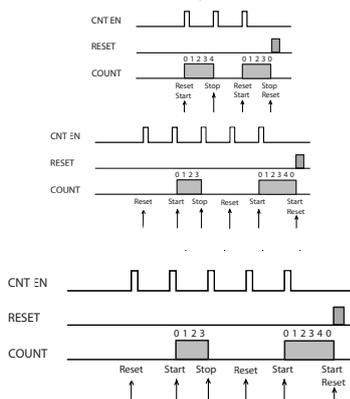
Fornendo un impulso all'ingresso IN\_ST\_SP il conteggio viene attivato, ad un successivo impulso fornito, il conteggio si fermerà al valore raggiunto. Ad un ulteriore successivo impulso il conteggio riprenderà da dove si era arrestato e così via sino al termine del conteggio o al segnale di reset.

**B P09=2. BISTABILE RESET-START/STOP**

Il funzionamento è analogo al tasto frontale START/STOP e dipende anche dal par. P10 che dispone di due possibili modi di funzionamento:

P09=2 - BISTABILE RESET-START/STOP

that has two operating modes:



**P09=2, P10=1.**

**RESET - START | STOP.**

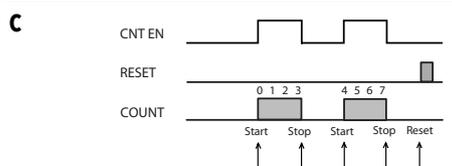
al primo impulso fornito all'ingresso IN\_ST\_SP il timer viene resettato e avviato, mentre al secondo impulso:

- se viene dato prima della fine del conteggio, viene fermato (disabilitando l'uscita se attiva).
- se viene dato dopo la fine del conteggio, fa partire un nuovo ciclo.

**P09=2, P10=2 .**

**RESET / START | STOP.**

al primo impulso fornito all'ingresso IN\_ST\_SP il timer viene resettato, mentre al secondo impulso viene attivato il conteggio per essere arrestato al terzo.

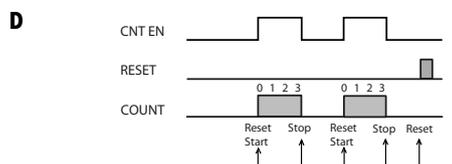


**P09=3.**

**MONOSTABILE START / STOP\*.**

attivando l'ingresso IN\_ST\_SP e mantenendolo attivo il conteggio viene attivato per fermarsi sul valore raggiunto quando l'ingresso viene disattivato.

A questo punto se l'ingresso viene riattivato il conteggio ripartirà dal valore raggiunto e così via sino al segnale di reset.



**P09=4.**

**MONOSTABILE RESET-START | STOP\*.**

attivando l'ingresso IN\_ST\_SP e mantenendolo attivo il timer si resetta ed il conteggio viene avviato per arrestarsi sul valore raggiunto quando l'ingresso viene disattivato.

\* In questo modo di funzionamento il tasto frontale START/STOP agisce solo come reset.

## TABELLA PARAMETRI

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	LIV.	U.M.
<b>t1</b>	Setpoint "t1".	0...9999	1	/	ore/min/sec
<b>t2</b>	Setpoint "t2".	0...9999	1	/	ore/min/sec
<b>t3</b>	Setpoint "t3".	0...9999	1	/	ore/min/sec
<b>Programmazione - label "PrO"</b>					
<b>P01</b>	Modo di funzionamento dell'uscita OUT1; permette di stabilire il funzionamento dell'uscita OUT1 rispetto al conteggio: <b>1</b> = Ritardo all'eccitazione; <b>2</b> = Eccitazione passante; <b>3</b> = Oscillatore asimmetrico (Pausa-Lavoro) start off; <b>4</b> = Oscillatore asimmetrico (Pausa-Lavoro) start on; <b>5</b> = Pausa-lavoro a ciclo unico.	1...5	1	1-2	num
<b>P02</b>	Modo di funzionamento dell'uscita OUT2; permette di stabilire il funzionamento dell'uscita OUT2 rispetto al conteggio: <b>0</b> = Uscita non operativa attivando l'ingresso CNT EN e mantenendo attivo il conteggio; <b>1</b> = Operante come OUT1; <b>2</b> = Attiva durante il conteggio fino al comando di reset; <b>3</b> = Stessa funzione di OUT1 con tempo 2 indipendente; <b>4</b> = Stessa funzione di OUT1 con tempo 2 indipendente.	0...5	0	1-2	num
<b>P03</b>	Scala tempo <b>t1</b> ; premette di stabilire l'unità di misura del tempo <b>t1</b> (e di <b>t3</b> se abilitato): <b>1</b> = Ore (9999); <b>2</b> = Ore-min (99 ore/59 min); <b>3</b> = Min-sec (99 min/59 sec); <b>4</b> = Sec-cent (99 sec/99 cent).	1...4	1	1-2	num
<b>P04</b>	Scala tempo <b>t2</b> ; premette di stabilire l'unità di misura del tempo <b>t2</b> : <b>1</b> = Ore (9999); <b>2</b> = Ore-min (99 ore/59 min); <b>3</b> = Min-sec (99 min/59 sec); <b>4</b> = Sec-cent (99 sec/99 cent).	1...4	1	1-2	num
<b>P05</b>	Set massimo tempo <b>t1</b> ; permette di stabilire il valore massimo delle 2 cifre più significative impostabili per il set <b>t1</b> .	0...99	99	1-2	ore/min/sec
<b>P06</b>	Set massimo tempo <b>t2</b> ; permette di stabilire il valore massimo delle 2 cifre più significative impostabili per il set <b>t2</b> .	0...99	99	1-2	ore/min/sec
<b>P07</b>	Modo di conteggio; stabilisce se il conteggio deve essere UP o DOWN. <b>1</b> = UP; <b>2</b> = DOWN.	1...2	1	1-2	num
<b>P08</b>	Modo di back-up; stabilisce il comportamento della macchina in caso di mancanza di alimentazione: <b>1</b> = Ferma il conteggio memorizzando il valore; <b>2</b> = Continua il conteggio (solo con batteria presente); <b>3</b> = Resetta il conteggio.	1...3	1	1-2	num
<b>P09</b>	Modo di funzionamento ingresso CNT EN; stabilisce il funzionamento dell'ingresso di abilitazione conteggio: <b>1</b> = Bistabile START   STOP; <b>2</b> = Bistabile RESET-START   STOP; <b>3</b> = Monostabile START / STOP; <b>4</b> = Monostabile RESET-START   STOP.	1...4	1	1-2	num
<b>P10</b>	Modo di funzionamento tasto START / STOP: <b>0</b> = Non operativo; <b>1</b> = RESET-START / STOP; <b>2</b> = RESET   START/STOP; <b>3</b> = Solo RESET.	0...3	1	1-2	num

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	LIV.	U.M.
<b>Comunicazione - label "Add"</b>					
<b>dEA (1)</b>	Indice del dispositivo all'interno della famiglia.	0...14	0	1-2	num
<b>FAA (1)</b>	Famiglia del dispositivo.	0...14	0	1-2	num
<b>Display - label "diS"</b>					
<b>LOC (2)</b>	Blocco tastiera (blocca l'attivazione delle funzioni primarie). <b>n</b> (0) = Tastiera attiva; <b>y</b> (1) = Tastiera bloccata.	n/y	n	1-2	flag
<b>PA1</b>	Contiene il valore della password di accesso ai parametri di livello 1.	0...255	0	1-2	num
<b>PA2</b>	Contiene il valore della password di accesso ai parametri di livello 2.	0...255	0	2	num
Le password sono abilitate se il valore dei 2 parametri <b>PA1</b> e <b>PA2</b> è diverso da 0.					
<b>ddd</b>	Visualizzazione dello stato fondamentale; determina la visualizzazione del display all'accensione dello strumento. <b>0 = t1/t2; 1 = t3.</b>	0/1	0	1-2	flag
<b>Configurazione - label "CnF"</b>					
<b>H02</b>	Tempo attivazione rapida da tasti configurati.	0...15	1	2	sec
<b>H08</b>	Modalità di funzionamento in Stand-By. <b>0</b> = Display rimane acceso e si bloccano i regolatori; <b>1</b> = Display spento e si bloccano i regolatori; <b>2</b> = Display visualizza "OFF" e si bloccano i regolatori.	0/1/2	2	2	num
<b>H11 (3)</b>	Configurabilità ingresso digitale/polarità D.I. 1. <b>0</b> = Disabilitato; <b>1</b> = CNT enable (legge i fronti); <b>2</b> = RESET (legge il livello); <b>3</b> = Stand By.	-3...3	-1**	2	num
<b>**NOTA: H11 ed H12 DEVONO AVERE SEMPRE VALORI DIVERSI</b>					
<b>H12 (3)</b>	Configurabilità ingresso digitale/polarità D.I. 2. Analogo ad <b>H11</b> .	-3...3	-2**	2	num
<b>H21</b>	Configurabilità uscita digitale 1. <b>0</b> = disabilitato; <b>1</b> = Out1; <b>2</b> = Out2.	0...2	1	2	num
<b>H22</b>	Configurabilità uscita digitale 2. Analogo ad <b>H21</b> .	0...2	2	2	num
<b>H31</b>	Configurabilità tasto UP. <b>0</b> = Disabilitato; <b>1</b> = START/STOP; <b>2</b> = RESET; <b>3</b> = Stand By.	0...3	0	2	num
<b>H32</b>	Configurabilità tasto DOWN. Analogo ad <b>H31</b> .	0...3	0	2	num
<b>H33</b>	Configurabilità tasto standby (esc). Analogo ad <b>H31</b> . in condizioni di mancanza di alimentazione, l'unico comando attivo è quello di RESET, che può essere attivato solo dal tasto 'standby (esc)'.	0...3	1	2	num
<b>rEL</b>	Versione del dispositivo. Parametro a sola lettura.	0...65535	1	1/2	num
<b>tAb</b>	Tabella parametri. Parametro a sola lettura.	0...65535	1	1/2	num
<b>Copy Card - label "Fpr"</b>					
<b>UL</b>	Trasferimento mappa parametri da strumento a Copy Card.	/	/	1/2	/
<b>dL</b>	Trasferimento mappa parametri da Copy Card a strumento.	/	/	1/2	/
<b>Fr (4)</b>	Formattazione. Cancellazione dei dati presenti sulla Copy Card.	/	/	1/2	/

#### NOTE:

- (1) La coppia di valori **dEA** e **FAA** rappresenta l'indirizzo di rete del dispositivo e viene indicata nel seguente formato "FF DD" (dove DD=**dEA** e FF=**FAA**).
- (2) Quando il blocco tastiera è attivato è consentita la sola visualizzazione del Setpoint tramite il tasto "set" e l'ingresso in programmazione parametri protetti da password.
- (3) **NOTA:** valori negativi o positivi cambiano la polarità; valori positivi: ingresso attivo per contatto chiuso; valori negativi: ingresso attivo per contatto aperto.
- (4) L'impiego del parametro Fr comporta la perdita definitiva di tutti i dati precedentemente memorizzati sulla Copy Card. **L'operazione non è annullabile!**

## RESPONSABILITÀ 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 RESPONSABILITÀ

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.

## 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 simile 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.

## 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  
32016 Alpage (BL) - ITALY  
T: +39 0437 986 111

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

#### Vendite:

T: +39 0437 986 100 (Italia)  
T: +39 0437 986 200 (altre nazioni)  
E: saleseliwell@se.com

#### Supporto Tecnico Clienti:

T: +39 0437 986 300  
E: Techsuppeliwell@se.com