

# eliwell

# ICPlus 915



**DE**

**Zweistufiger elektronischer Regler**

## BENUTZEROBERFLÄCHE



### ICPlus 915

#### TASTEN



**UP**

**Drücken und loslassen**

Blättert in den Menüoptionen  
Erhöht die Werte

**Mindestens 5 s drücken**

Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (H31)



**STAND-BY (ESC)**

**Drücken und loslassen**

Eine Ebene höher als aktuelles Menü  
Parameterwert übernehmen

**Mindestens 5 s drücken**

Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (H33)



**DOWN**

**Drücken und loslassen**

Blättert in den Menüoptionen  
Verringert die Werte

**Mindestens 5 s drücken**

Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (H32)



**SET (ENTER)**

**Drücken und loslassen**

Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden)  
Zugriff auf Menü „Maschinenstatus“

Bestätigung der Befehle

**Mindestens 5 s drücken**

Zugriff auf Menü „Programmierung“

## SYMBOLE



### Dezimalstelle

Permanent erleuchtet: Dezimalstelle  
Blinkt: Soft Start eingeschaltet  
Off: Andernfalls



### Temperatur

Permanent erleuchtet: Anzeige eine temperatur  
Blinkt: Reduzierter Sollwert aktiviert,  
Anzeige eine temperatur oder  
kein Maßeinheiten eingestellt



### Druck

Permanent erleuchtet: Anzeige eine druck  
Blinkt: Reduzierter Sollwert aktiviert  
und Anzeige eine druck



### Feuchtigkeit

Permanent erleuchtet: Anzeige eine Feuchtigkeit  
Blinkt: Reduzierter Sollwert aktiviert  
und Anzeige eine Feuchtigkeit



### Relais OUT1

Permanent erleuchtet: OUT1-Ausgang eingeschaltet  
Blinkt: Verzögerung, Schutz oder  
Aktivierung blockiert  
Off: Andernfalls



### Relais OUT2

Permanent erleuchtet: OUT2-Ausgang eingeschaltet  
Blinkt: Verzögerung, Schutz oder  
Aktivierung blockiert  
Off: Andernfalls



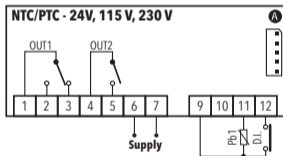
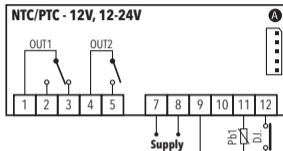
### Alarm

Permanent erleuchtet: Vorliegen eines Alarms  
Blinkt: Alarm stummgeschaltet  
Off: Andernfalls

**ANMERKUNGEN:** Beim Einschalten des Geräts wird ein Leuchtentest durchgeführt; das Display und die LEDs blinken zur Überprüfung ihrer einwandfreien Funktion einige Sekunden lang.

# MODELL NTC/PTC

## ANSCHLÜSSE



## EIGENSCHAFTEN EINGÄNGE/AUSGÄNGE

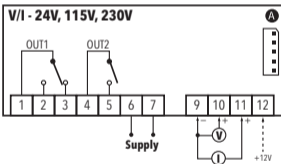
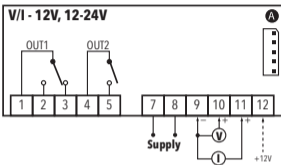
Anzeigebereich	<b>NTC:</b> -50...110°C (-58...230°F) <b>PTC:</b> -50...140°C (-58...302°F) auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen
Digitaleingang	1 spannungsfreier Digitaleingang
Analogeingang	1 <b>NTC</b> oder 1 <b>PTC</b> (wählbar über Parameter <b>H00</b> )
Serieller	TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Digitalausgänge	<b>OUT1:</b> 1 SPDT-Relais 8(4)A 250 V~ <b>OUT2:</b> 1 SPST-Relais 8(4)A 250 V~
Summerausgang	nur bei dafür vorgesehenen Modellen
Messbereich	-50 ... 140°C (-58 ... 284°F)
Genauigkeit	besser als 0,5% des Skalenendwerts + 1 Stelle
Auflösung	0,1°C (0,1°F bis +199,9°F; darüber 1°F)

## KLEMMEN

<b>1-2-3</b>	Reglerrelais <b>OUT1</b>	<b>*7-8</b>	Versorgung 12V~/= und 12-24V~/12-36V=.
<b>4-5</b>	Reglerrelais <b>OUT2</b>	<b>9-11</b>	Fühlereingang Pb1
<b>*6-7</b>	Versorgung 24V~, 115V~ und 230V~.	<b>9-12</b>	Digitaleingang (D.I.)
<b>A</b>	TTL-Eingang für Copy Card und Anschluss an TelevisSystem		<b>* modellabhängig</b>

# MODELL V-I

## ANSCHLÜSSE



## EIGENSCHAFTEN EINGÄNGE/AUSGÄNGE

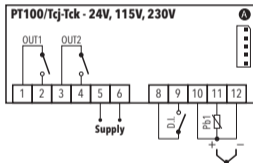
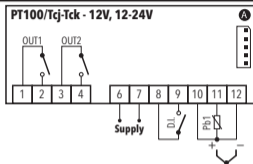
Anzeigebereich	-199...199 (ndt = <b>n</b> ) -199,9...199,9 (ndt = <b>y</b> ) -1999...1999 (ndt = <b>int</b> ) auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen
Digitaleingang	1 spannungsfreier Digitaleingang
Analogeingang	1 <b>V/I</b> (0-1V, 0-5V, 0-10V, 0...20mA, 4...20mA) (wählbar über Parameter <b>H00</b> ) Spitzenbelastung: - Strom = 100 $\Omega$ - Spannung = 20 k $\Omega$
Serieller	TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Digitalausgänge	<b>OUT1</b> : 1 SPDT-Relais 8(4)A 250 V~ <b>OUT2</b> : 1 SPST-Relais 8(4)A 250 V~
Summerausgang	nur bei dafür vorgesehenen Modellen
Messbereich	-1999 ... 1999
Genauigkeit	besser als 0,5% des Skalenendwerts + 1 Stelle
Auflösung	1 oder 0,1 Stelle gemäß den Einstellungen

## KLEMMEN

<b>1-2-3</b>	Reglerrelais <b>OUT1</b>	<b>*7-8</b>	Versorgung 12V~/= und 12-24V~/12-36V=.
<b>4-5</b>	Reglerrelais <b>OUT2</b>	<b>*9-10-12</b>	Spannungseingang ( <b>9</b> =GND; <b>10</b> ="+"; <b>12</b> =12V)
<b>*6-7</b>	Versorgung 24V~, 115V~ und 230V~.	<b>*9-11-12</b>	Stromeingang ( <b>9</b> =GND; <b>11</b> ="+"; <b>12</b> =12V)
<b>A</b>	TTL-Eingang für Copy Card und Anschluss an TelevisSystem	<b>* modellabhängig</b>	

# MODELL PT100/Tcj-Tck

## ANSCHLÜSSE



## EIGENSCHAFTEN EINGÄNGE/AUSGÄNGE

Anzeigebereich	<b>PT100:</b> -150...650°C <b>TcJ:</b> -40...750°C <b>TcK:</b> -40...1350°C auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen
Digitaleingang	1 spannungsfreier Digitaleingang
Analogeingang	1 <b>PT100</b> oder 1 <b>TcJ / TcK</b> (wählbar über Parameter <b>H00</b> )
Serieller	TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Digitalausgänge	<b>OUT1:</b> 1 SPST-Relais 8(4)A 250 V~ <b>OUT2:</b> 1 SPST-Relais 8(4)A 250 V~
Summerausgang	nur bei dafür vorgesehenen Modellen
Messbereich	-150 ... 1350°C (-238 ... 2462°F)
Genauigkeit	Siehe Tabelle „Modellen Pt100/TcJ/TcK“
Auflösung	Siehe Tabelle „Modellen Pt100/TcJ/TcK“

## KLEMMEN

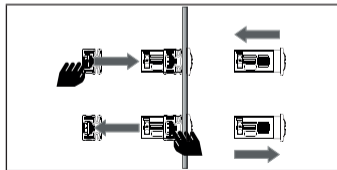
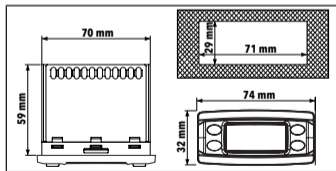
<b>1-2</b>	Reglerrelais <b>OUT1</b>	<b>8-9</b>	Digitaleingang (D.I.)
<b>3-4</b>	Reglerrelais <b>OUT2</b>	<b>*10-11-12</b>	Fühlereingang <b>PT100</b> - 3 Drähte (Pb1)
<b>*5-6</b>	Versorgung 24V~, 115V~ und 230V~.	<b>*11-12</b>	Eingang <b>TcJ/TcK</b>
<b>*6-7</b>	Versorgung 12V~/= und 12-24V~/12-36V~.		
<b>A</b>	TTL-Eingang für Copy Card und Anschluss an TelevisSystem		<b>* modellabhängig</b>

## MODELLEN PT100/Tcj-Tck

<b>PT100:</b>	GENAUIGKEIT:	0,5% gesamte Skala + 1 Stelle 0,2% de -150 à 300°C
	AUFLÖSUNG:	0,1°C (0,1°F) de -199,9°C bis 199,9°C; darüber 1°C (1°F)
<b>Tcj:</b>	GENAUIGKEIT:	0,4% gesamte Skala + 1 Stelle
	AUFLÖSUNG:	0,1°C (0,1°F) de -199,9°C bis 199,9°C; darüber 1°C (1°F)
<b>Tck:</b>	GENAUIGKEIT:	0,5% gesamte Skala + 1 Stelle 0,3% de -40 à 800°C
	AUFLÖSUNG:	0,1°C (0,1°F) de -199,9°C bis 199,9°C; darüber 1°C (1°F)

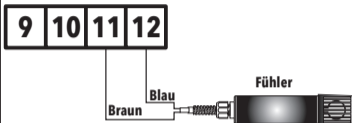
## MONTAGE - ABMESSUNGEN

Das Gerät ist für den Tafleinbau konzipiert. Eine Bohrung von 29x71 mm ausführen, das Gerät einsetzen und mit den entsprechenden mitgelieferten Bügeln befestigen. Das Gerät möglichst nicht an Orten mit hohem Feuchtigkeits- bzw. Schmutzgehalt installieren. Es eignet sich für den Einsatz in normal verschmutzter Umgebung. Sicherstellen, dass die Kühlungsschlitze des Geräts ausreichend belüftet sind.

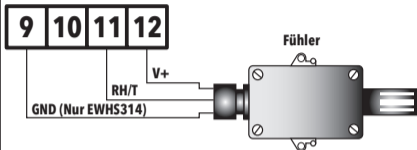


# KONFIGURATION FÜHLER EWPA-EWHS

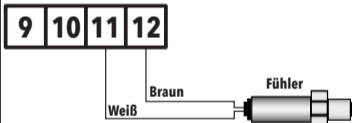
## ● EWHS 284 2 Drähte



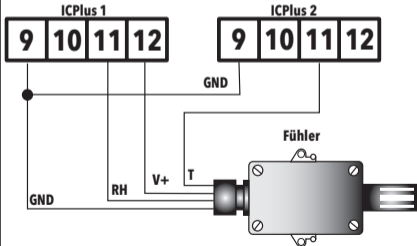
## ● EWHS 304/314 3 Drähte



## ● EWPA 007/030 2 Drähte / Fühler



## ● EWHS 314 4 Drähte (Modell V-I)






## AUFRUF UND BENUTZUNG DER MENÜS

Die Ressourcen sind in 2 Menüs organisiert, auf die folgendermaßen zugegriffen werden kann:

- Menü „Maschinenstatus“: durch Drücken und Loslassen der Taste .
- Menü „Programmierung“: durch Drücken der Taste  länger als 5 Sekunden.
















Bei Nichtbenutzung der Tastatur für mehr als 15 Sekunden (Timeout) oder nach einmaligem Drücken der Taste  wird der letzte am Display angezeigte Wert übernommen und die vorhergehende Anzeige wieder eingeblendet.

## PASSWORT


**Passwort „PA1“:** ermöglicht den Zugriff auf die **Benutzerparameter**. Standardmäßig ist das Passwort nicht aktiviert (**PS1=0**).

Zum Aktivieren des Passworts (**PS1≠0**): länger als 5 Sekunden  drücken, die Parameter mit  und  durchblättern bis zum Label **PS1**, dann  drücken, um den Wert anzuzeigen, diesen mit  und  verändern und durch Drücken von  oder  speichern. Wenn dieses Passwort aktiviert ist, muss es eingegeben werden, um auf die Benutzerparameter zuzugreifen.

**Passwort „PA2“:** ermöglicht den Zugriff auf die **Installationsparameter**. Standardmäßig ist das Passwort aktiviert (**PS2=15**).

Zum Ändern des Passworts (**PS2≠15**): länger als 5 Sekunden  drücken, mit  und  durch die Parameter blättern bis zum Label **PA2**, dann  drücken, mit  und  den Wert „15“ einstellen und mit  bestätigen. Die Registerkarten durchblättern bis zum Label **diS** und diesen durch Drücken von  aufrufen. Die Parameter mit  und  durchblättern bis zum Label **PS2**, dann  drücken, um den Wert anzuzeigen, den Wert mit  und  abändern und durch Drücken von  oder  abspeichern.

Die Sichtbarkeit von „**PA2**“ ergibt sich aus:

- 1) **PA1** und **PA2** ≠ 0: Durch Drücken der Taste  für mehr als 5 Sekunden wird **PA1** und **PA2** angezeigt. Auf diese Weise kann man entscheiden, ob man auf die „Benutzerparameter“ (**PA1**) oder auf die „Installationsparameter“ (**PA2**) zugreifen möchte.
- 2) **Andernfalls:** Das Passwort **PA2** gehört zu den Parametern von Ebene1. Wenn es aktiviert wird, muss es für den Zugriff auf die Installationsparameter eingegeben werden. Dazu geht man wie bei Passwort **PA1** vor.

Wenn der eingegebene Wert falsch ist, wird erneut das Label **PA1/PA2** angezeigt und die Prozedur muss wiederholt werden.

## MENÜ MASCHINENSTATUS

Zum Aufrufen des Menüs Maschinenstatus die Taste **SET** kurz drücken. Liegen keine Alarmer vor, erscheint das Label „SEt“.

Mit den Tasten **⏪** und **⏩** können alle Registerkarten des Menüs durchgeblättert werden:



- **AL:** Registerkarte Alarmer (**nur bei aktiven Alarmen sichtbar**);
- **SP1:** Registerkarte Sollwerteinstellung 1;
- **SP2:** Registerkarte Sollwerteinstellung 2;
- **Pb1:** Registerkarte Wert Fühler 1 - Pb1;

**Den Sollwert einstellen:** Zum Anzeigen des Sollwerts die Taste **SET** bei eingeblendetem Label „SEt“ drücken. Der Sollwert erscheint auf dem Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 15 Sekunden die Tasten **⏪** und **⏩** betätigen. Die Änderung durch Drücken von **SET** übernehmen.

**Die Fühler anzeigen:** Wenn die Label Pb1, angezeigt werden, erscheint bei Drücken der Taste **SET** der vom Fühler gemessene Wert (**HINWEIS:** Der Wert kann nicht verändert werden).

## MENÜ PROGRAMMIERUNG

Zum Aufrufen des Menüs „Programmierung“ die Taste **SET** länger als 5 Sekunden gedrückt halten. Sofern vorgesehen, muss für den Zugriff auf die Benutzerparameter das Passwort „PA1“ und für die Installationsparameter das Passwort „PA2“ eingegeben werden (siehe Abschnitt „PASSWORT“).

**Benutzerparameter:** Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display den ersten Parameter an (z.B. „diF“). Zum Durchblättern aller Parameter der aktuellen Ebene **⏪** und **⏩** drücken. Den gewünschten Parameter mit **SET** auswählen. Zur Änderung des Parameters **⏪** und **⏩** drücken und zum Abspeichern der Änderungen **SET**.

**Installationsparameter:** Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display die erste Registerkarte an (z.B. „CP“). Zum Durchblättern der Registerkarten in der aktuellen Ebene **⏪** und **⏩** drücken. Die gewünschte Registerkarte mit **SET** auswählen. Zum Durchblättern der Parameter der aktuellen Registerkarte **⏪** und **⏩** drücken und den gewünschten Parameter mit **SET** auswählen. Zur Änderung des Parameters **⏪** und **⏩** drücken und zum Abspeichern der Änderungen **SET**.

**HINWEIS:** Das Gerät sollte nach jeder Änderung der Parameterkonfiguration aus- und wieder eingeschaltet werden, um Betriebsstörungen in Bezug auf Konfiguration oder laufende Zeitsteuerungen zu vermeiden.

## DIAGNOSE

Das Auftreten eines Alarms wird immer durch das Alarmsymbol , den Summer und ein Relais (sofern konfiguriert) gemeldet. Zum Stummschalten des Summers eine beliebige Taste drücken und loslassen, das entsprechende Symbol blinkt weiter.

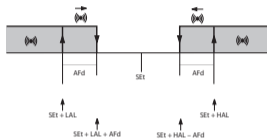
**ANMERKUNGEN:** Bei ablaufenden Alarmausschlusszeiten (Registerkarte „AL“ der Tabelle Parameter) findet keine Alarmmeldung statt.

## ALARME

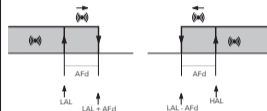
Label	Defekt	Ursache	Auswirkungen	Problembesehung
<b>E1</b>	Fuhler 1 defekt (Umgebung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messung von Werten ausserhalb des Betriebsbereichs</li> <li>Fuhler defekt / kurzgeschlossen/ geöffnet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Label <b>E1</b> wird angezeigt</li> <li>Alarmsymbol leuchtet permanent</li> <li>Relais wird eingeschaltet (sofern konfiguriert)</li> <li>Regler Max./Min.-Alarm wird ausgeschaltet</li> <li>Verdichterbetrieb in Abhängigkeit der Parameter <b>On1/2</b> und <b>OF1/2</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuhlertyp überprüfen (<b>H00</b>)</li> <li>Fuhlerkabel überprüfen</li> <li>Fuhler austauschen</li> </ul>
<b>AH1/2</b>	Hoch-alarm Wert (Fuhler 1)	Vor <b>Pb1</b> erfasster Wert > <b>HA1/2</b> nach einer Zeit von <b>tao</b> . (siehe „ALARM HOCHST-/MINDESTDAUER“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufzeichnen des Labels <b>AH1/2</b> in Registerkarte AL</li> <li>Relais wird eingeschaltet (sofern konfiguriert)</li> <li>Keinerlei Auswirkung auf die Regelung</li> </ul>	Warten, bis der von Pb1 erfasste Wert unter <b>HA1/2</b> liegt.
<b>AL1/2</b>	Nieder-alarm Wert (Fuhler 1)	Vor <b>Pb1</b> erfasster Wert < <b>LA1/2</b> nach einer Zeit von <b>tao</b> . (siehe „ALARM HOCHST-/MINDESTDAUER“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufzeichnen des Labels <b>AL1/2</b> in Registerkarte AL</li> <li>Relais wird eingeschaltet (sofern konfiguriert)</li> <li>Keinerlei Auswirkung auf die Regelung</li> </ul>	Warten, bis der von Pb1 erfasste Wert über <b>LA1/2</b> liegt.
<b>EA</b>	Externer Alarm	Aktivierung des Digitaleingangs ( <b>H11</b> = ±5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufzeichnen des Labels <b>EA</b> in Registerkarte AL</li> <li>Alarmsymbol leuchtet permanent</li> <li>Relais wird eingeschaltet (sofern konfiguriert)</li> <li>Regelungssperre</li> </ul>	Externe Alarmursache am Digitaleingang (DE) überprüfen und beseitigen

# HOCHST-/MINDESTTEMPERATURALARME

## Temperatur in Sollwert bezogenem Wert (Att=1)



## Temperatur in Absolutwert (Att=0)

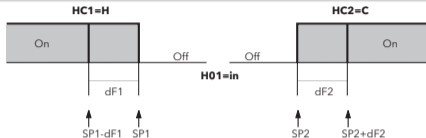


Alarm MIN	Temp. $\leq Set + LA1/2^*$	Temp. $\leq LA1/2$ (LA1/2 mit Vorzeichen)
Alarm MAX	Temp. $\geq Set + HA1/2^{**}$	Temp. $\geq HA1/2$ (HA1/2 mit Vorzeichen)
Rückstellung des Mindesttemperaturalarms	Temp. $\geq Set + LA1/2 + AFD$ oder $\geq Set -  LA1/2  + AFD$ (LA1/2 < 0)	Temp. $\geq LA1/2 + AFD$
Rückstellung des Höchsttemperaturalarms	Temp. $\leq Set + HA1/2 - AFD$ (HA1/2 > 0)	Temp. $\leq HA1/2 - AFD$
	<p>* bei negativem LA1/2, <math>Set + LA1/2 &lt; Set</math></p> <p>** bei negativem HA1/2, <math>Set + HA1/2 &lt; Set</math></p>	

# SCHEMA ON/OFF-REGELUNG

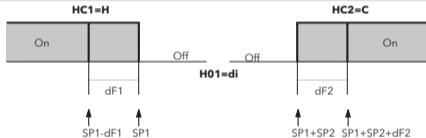
## Schema ON/OFF-Regelung mit Unabhängige Sollwerte ( $H01=0$ , $HC1=H$ und $HC2=C$ ).

Die beiden Ausgänge regeln in vollständig unabhängiger Weise.



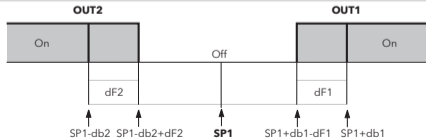
## Schema ON/OFF-Regelung mit Abhängige Sollwerte ( $H01=1$ , $HC1=H$ und $HC2=C$ ).

Sollwert 2 ( $SP2$ ) regelt abhängig von  $SP1$ .



## Schema ON/OFF-Regelung mit Neutrale Zone (oder Fenster) ( $H01=2$ , $HC1$ und $HC2=$ bedeutungslos).

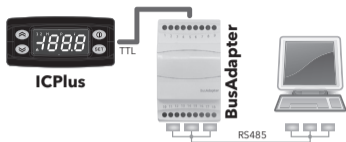
Sind  $dF1=0$  und  $dF2=0$ , fallen die Ausgänge bei Erreichen von  $SP1$  ab.



## TELEVIS SYSTEM

Der Anschluss an die Fernsteuerungssysteme Televis kann über den seriellen Port TTL (Verwendung des Schnittstellenmoduls TTL-RS485 **BusAdapter** 130 oder 150 erforderlich).

Für die entsprechende Gerätekonfiguration des Gerätes die Registerkarte mit dem Label **Add** aufrufen und die Parameter **dEA** und **FAA** verwenden.



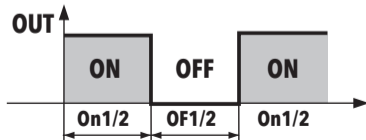
**ACHTUNG! DIE VERFÜGBARKEIT DER MIT FERNVERWALTUNGSSYSTEMEN KOMPATIBLEN MODELLE ÜBERPRÜFEN.**

## ÜBERSICHT DUTY CYCLE

Verwendet werden die für Duty Cycle programmierten Parameter On1/2 und OF1/2 programmiert per Duty Cycle. Die Fehlerbedingung des Fuhlers 1 (Regelung) hat folgende Konsequenzen:

- Anzeige des Codes „E1“ auf dem Display
- Aktivierung des Reglers lt. Parametern On1/2 und OF1/2, falls für Arbeitszyklus (Duty Cycle) programmiert.

On1/2	OF1/2	Reglerausgang
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle



## TECHNISCHE DATEN (EN 60730-2-9)

Klassifikation:	Regelgerät (ohne Sicherheitsfunktionen) für Schalttafeleinbau
Montage:	Tafeleinbau mit Bohrschablone 71x29 mm (+0.2/-0.1 mm)
Aktion:	1.B
Verschmutzungsgrad:	2
Materialgruppe:	IIIa
Überspannungskategorie:	II
Nennstossspannung:	2500V
Temperatur:	Anwendung: -5 ... +55 °C - Lagerung: -30 ... +85 °C
Stromversorgung:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12V~/= (±10%)</li><li>• 24 V~ ±10%</li><li>• 12-24V~/12-36V= ±10%</li><li>• 115V~ ±10% 50/60 Hz</li><li>• 230 V~ ±10% 50/60 Hz</li></ul>
Verbrauch:	<ul style="list-style-type: none"><li>• max. 1,5 VA (modell 12V~/=)</li><li>• max. 3 W (modellen: 24V~, 12-24V~/12-36V=, 115V~ und 230V~)</li></ul>
Digitalausgänge (Relais):	siehe Geräteetikett
Feuerbeständigkeitsklasse:	D
Softwareklasse:	A

**HINWEIS:** Die auf dem Typenschild des Gerats angegebenen Werte der Stromversorgung überprüfen.

## WEITERE INFORMATIONEN

### Eigenschaften Eingänge/Ausgänge

siehe Abschnitt „Verbindungen“

### Mechanische Eigenschaften

Gehäuse:	Korpus aus Kunstharz PC+ABS UL94 V-0, Scheibe aus Polycarbonat, Tasten aus thermoplastischem Kunstharz.
Abmessungen:	Frontseite 74x32 mm, Tiefe 59 mm (ohne Klemmen)
Klemmen:	abnehmbar/abschraubbar für Kabel mit Querschnitt 2,5mm <sup>2</sup>
Verbinder:	TTL für Anschluss an Unicard/Copy Card
Feuchtigkeit:	Betrieb / Lagerung: 10...90 % RH (nicht kondensierend)

### Normen

Elektromagnetische Vertraglichkeit:	Das Gerät entspricht der Richtlinie 2004/108/EC
Sicherheit:	Das Gerät entspricht der Richtlinie 2006/95/EC
Lebensmittelsicherheit:	Das Gerät entspricht der Norm EN13485 wie folgt: <ul style="list-style-type: none"><li>• für Lagerung geeignet</li><li>• Anwendung: luft</li><li>• Klimabereich A</li><li>• Messklasse 1 im Bereich -25°C bis 15°C (*)</li></ul>

**(\* ausschließlich mit Einsatz von Eliwell Fühlern)**


**HINWEIS:** Die technischen Eigenschaften im vorliegenden Dokument hinsichtlich der Messung (Bereich, Genauigkeit, Auflösung, usw.) beziehen sich auf das Gerät im engeren Sinne und nicht auf ggf. mitgeliefertes Zubehör wie zum Beispiel die Fühler. Dies bedeutet zum Beispiel, dass der vom Fühler eingeleitete Fehler zum charakteristischen Fehler des Geräts addiert werden muss.



## GEBRAUCH DER COPY CARD

Mit dem an den seriellen TTL-Port angeschlossenen Zubehör Copy Card ist die schnelle Programmierung der Geräteparameter möglich. Die **Installationsparameter** mit „PA2“ aufrufen, mit  und  durch die Registerkarten blättern bis die Registerkarte **FPr** erscheint.

Die Registerkarte mit  aufrufen, die Parameter mit  und  durchblättern und die Funktion mit  auswählen (z.B. **UL**).

- **Upload (UL):** UL auswählen und  drücken. Hiermit werden die Programmierparameter aus dem Gerät in den Schlüssel eingelesen. Bei erfolgreichem Abschluss des Vorgangs wird „y“ auf dem Display angezeigt, andernfalls „n“.
- **Format (Fr):** Mit diesem Befehl kann der Schlüssel formatiert werden, was bei der ersten Benutzung getan werden sollte. **Achtung:** Die Anwendung des Parameters **Fr** löscht alle vorhandenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.
- **Download:** Den Schlüssel bei abgeschaltetem Gerät anschließen. Beim Einschalten des Geräts startet der Download der Daten vom Schlüssel zum Gerät automatisch. Nach Abschluss des Leuchtentests erscheint auf dem Display „dly“ bei erfolgreichem und „dLn“ dagegen bei fehlgeschlagenem Vorgang.

**HINWEIS:** Nach dem Download arbeitet das Gerät mit der soeben geladenen neuen Parametrierung.

## KONFIGURIERUNG DES PARAMETERS H13

H13	STATUS D.I.	ÜBER TASTE ODER ÜBER MENÜ		FUNKTION STATUS	ANMERKUNGEN
		AKTIVIERUNG	DEAKTIVIERUNG		
NO	offen	JA	JA	ON	Aktivierung / Deaktivierung auf beliebige Weise
NO	geschlossen	JA	JA	OFF	Aktivierung / Deaktivierung auf beliebige Weise
NC	offen	JA	JA	OFF	Aktivierung / Deaktivierung auf beliebige Weise
NC	geschlossen	JA	JA	ON	Aktivierung / Deaktivierung auf beliebige Weise
NOP	offen	JA	JA	ON	Aktivierung nur über D.I. / Deaktivierung auf beliebige Weise
NOP	geschlossen	NEIN	NV	OFF	Aktivierung nur bei erneutem Öffnen des D.I.
NCP	offen	JA	JA	OFF	Aktivierung auf beliebige Weise / Deaktivierung nur über D.I.
NCP	geschlossen	NV	NEIN	ON	Aktivierung auf beliebige Weise / Deaktivierung nur über D.I.

## TABELLE PARAMETER

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
SP1	Sollwert <b>SP1</b> für die Temperaturregelung. <b>Der Sollwert ist nur im Menü Maschinenstatus und nicht im Menü Programmierung sichtbar.</b>	NTC/PTC	LS1...HS1	0,0	°C/°F	
		PT100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
SP2	Sollwert <b>SP2</b> für die Temperaturregelung. <b>Der Sollwert ist nur im Menü Maschinenstatus und nicht im Menü Programmierung sichtbar.</b>	NTC/PTC	LS2...HS2	0,0	°C/°F	
		PT100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
REGLER 1 (Registerkarte „rE1“)						
HC1	Einstellung der Betriebsart des Reglers 1. <b>H</b> (0) = Heizen; <b>C</b> (1) = Kühlen.	ALLE	H/C	H	Flag	Inst
OS1	Temperaturwert für Addition zu <b>SP1</b> wenn der reduzierte Sollwert freigegeben ist	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	Eingriffsbereich 1. (Siehe „Schema Regelung 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	Eingriffsdifferential des <b>OUT1</b> . Der Verbraucher stoppt bei Erreichen des eingestellten <b>SP1</b> impostato (gemäß Vorgabe des Regelfühlers) und startet, wenn der Temperaturwert dem <b>T=SP1+dF1</b> abhängig von <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	Einstellbarer Höchstwert für SP1.	NTC/PTC	LS1...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		PT100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS1	Einstellbarer Mindestwert für SP1.	NTC/PTC	LdL...HS1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		PT100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA1	Hochsttemperaturalarm OUT1. (Siehe "Höchst-/Mindesttemperaturalarme")	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.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
LA1	Mindesttemperaturalarm OUT1. (Siehe "Höchst-/Mindesttemperaturalarme")	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	Verzögerung beim Einschalten. Zwischen der Einschaltanforderung des Reglerrelais 1 und dem Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. <b>0</b> = nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
dO1	Verzögerungszeit nach dem Ausschalten. Zwischen dem Ausschalten des Reglerrelais 1 und dem darauf folgenden Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. <b>0</b> = nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
di1	Verzögerungszeit zwischen den Einschaltungen. Zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltvorgängen des Reglers 1 muss die angegebene Zeit verstreichen. <b>0</b> = nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
dE1	Verzögerung beim Ausschalten. indicato. Zwischen der Ausschaltanforderung des Reglerrelais 1 und dem Ausschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. <b>0</b> = nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
On1	Einschaltzeit des Reglers 1 bei Fühlerdefekt. Bei <b>On1</b> =1 und <b>OF1</b> =0, bleibt der Regler immer eingeschaltet; Bei <b>On1</b> =1 und <b>OF1</b> >0, bleibt der Regler arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	ALLE	0...250	0	min	Inst
OF1	Abschaltzeit des Reglers 1 bei Fühlerdefekt. Bei <b>OF1</b> =1 und <b>On1</b> =0, bleibt der Regler immer eingeschaltet; Bei <b>OF1</b> =1 und <b>On1</b> >0, bleibt der Regler arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	ALLE	0...250	1	min	Inst
REGLER 2 (Registerkarte „rE2“)						
HC2	Einstellung der Betriebsart des Reglers 2. <b>H</b> (0) = Heizen; <b>C</b> (1) = Kühlen.	ALLE	H/C	H	Flag	Inst
OS2	Temperaturwert für Addition zu <b>SP2</b> wenn der reduzierte Sollwert freigegeben ist	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	Eingriffsbereich 2. (Siehe „Schema Regelung 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.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
<b>df2</b>	Eingriffsdifferential des <b>OUT2</b> . Der Verbraucher stoppt bei Erreichen des eingestellten <b>SP2</b> impostato (gemäß Vorgabe des Regelfühlers) und startet, wenn der Temperaturwert dem <b>T=SP2+df2</b> abhängig von <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>	Einstellbarer Höchstwert für 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>	Einstellbarer Mindestwert für 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>	Hochsttemperaturalarm OUT2. (Siehe "Höchst-/Mindesttemperaturalarme")	<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>	Mindesttemperaturalarm OUT2. (Siehe "Höchst-/Mindesttemperaturalarme")	<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>	Verzögerung beim Einschalten. Zwischen der Einschaltanforderung des Reglerrelais 2 und dem Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. <b>0</b> = nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
<b>d02</b>	Verzögerungszeit nach dem Ausschalten. Zwischen dem Ausschalten des Reglerrelais 2 und dem darauf folgenden Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. <b>0</b> = nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
<b>di2</b>	Verzögerungszeit zwischen den Einschaltungen. Zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltvorgängen des Reglers 2 muss die angegebene Zeit verstreichen. <b>0</b> = nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
<b>dE2</b>	Verzögerunf beim Ausschalten. indicato. Zwischen der Ausschaltanforderung des Reglerrelais 2 und dem Ausschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. <b>0</b> = nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
<b>On2</b>	Einschaltzeit des Reglers 2 bei Fühlerdefekt. Bei <b>On1</b> =1 und <b>OF1</b> =0, bleibt der Regler immer eingeschaltet; Bei <b>On1</b> =1 und <b>OF1</b> >0, bleibt der Regler arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	ALLE	0...250	0	min	Inst

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
<b>OF2</b>	Abschaltzeit des Reglers 2 bei Fühlerdefekt. Bei <b>OF1</b> =1 und <b>On1</b> =0, bleibt der Regler immer eingeschaltet; Bei <b>OF1</b> =1 und <b>On1</b> >0, bleibt der Regler arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	ALLE	0...250	1	min	Inst
SANFTANLAUF-REGLER (Registerkarte „Sft“)						
<b>dSi</b>	Wert (in °C) jedes der weiteren (dynamischen) Regelpunktinkremente. <b>0</b> = deaktiviert.	<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>	Zeit zwischen zwei aufeinander folgenden Schritten (dynamischen) Sollwert.	ALLE	0...250	0	min	Inst
<b>Unt</b>	Maßeinheiten (parameter <b>dSt</b> ). <b>0</b> = Stunden; <b>1</b> = Minuten; <b>2</b> = Sekunden.	ALLE	0/1/2	0	num	Inst
<b>Sen</b>	Legt die Ausgänge zur Aktivierung der Funktion fest: <b>0</b> = deaktiviert; <b>1</b> = OUT 1; <b>2</b> = OUT 2; <b>3</b> = OUT 1 & 2	ALLE	0/1/2/3	0	num	Inst
<b>Sdi</b>	Wiedereinschaltsschwelle Funktion. Legt die Schwelle fest, über der die Funktion SANFTANLAUF automatisch wiedereingeschaltet werden soll.	<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	
ZYKLISCHER REGLER (Registerkarte „cLc“)						
<b>Con</b>	Zeit ON Ausgang.	ALLE	0...250	0	min	Inst
<b>CoF</b>	Zeit OFF Ausgang.	ALLE	0...250	0	min	Inst
ALARME (Registerkarte „AL“)						
<b>Att</b>	Modalität Parameter „ <b>HA1/HA2</b> “ und „ <b>LA1/LA2</b> “, verstanden als absoluter Temperaturwert oder als auf den Sollwert bezogener Differenzwert. <b>AbS</b> (0) = absoluter Wert; <b>rEL</b> (1) = relativer Wert.	ALLE	AbS/rEL	AbS	Flag	Inst
<b>AfD</b>	Alarmhysterese.	<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>	Alarm-Ausschlusszeit bei Einschaltung des Geräts nach einem Stromausfall.	ALLE	0...10	0	Stunden	Inst

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
<b>SAO</b>	Ausschlusszeit der Alarme bis zum Erreichen des Sollwerts. <b>0</b> = deaktiviert. Bei <b>SAO</b> >0, erfolgt eine Alarmauslösung, sollte der Sollwert nicht nach der mit diesem Parameter eingegebenen Zeit <b>SAO</b> (in Stunden).	ALLE	0...10	0	Stunden	Inst
<b>tAO</b>	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm.	ALLE	0...250	0	min	Inst
<b>AOP</b>	Polarität des Alarmausgangs. <b>nC</b> (0) = Alarm aktiv und Ausgang deaktiviert <b>nO</b> (1) = Alarm aktiv und Ausgang aktiviert	ALLE	nC/nO	nC	Flag	Inst
<b>tP</b>	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste. <b>n</b> (0) = nein; <b>y</b> (1) = ja.	ALLE	n/y	y	Flag	Inst
<b>KOMMUNIKATION (Registerkarte „Add“)</b>						
<b>PtS</b>	Auswahl Kommunikationsprotokoll. <b>t</b> = Televis; <b>d</b> = Modbus.	ALLE	t/d	t	Flag	Inst
<b>dEA</b>	Index der Vorrichtung innerhalb der Familie (gültige Werte von 0 bis 14).	ALLE	0...14	0	num	Inst
<b>FAA</b>	Gerätefamilie (zulässiger Wertebereich 0 bis 14).	ALLE	0...14	0	num	Inst
<b>Adr</b>	Regler-Adresse Modbus Protokoll.	ALLE	1...255	1	num	Inst
<b>bAU</b>	Auswahl baudrate. <b>48</b> (0) = 4800; <b>96</b> (1) = 9600; <b>192</b> (2) = 19200; <b>384</b> (3) = 38400.	ALLE	48/96/ 192/384	96	num	Inst
<b>Pty</b>	Paritätsbit Modbus. <b>n</b> (0) = keiner; <b>E</b> (1) = Gerade; <b>o</b> (2) = Ungerade.	ALLE	n/E/o	E	num	Inst
<b>StP</b>	Stoppbit Modbus. <b>1b</b> (0) = 1 Bit; <b>2b</b> (1) = 2 Bit.	ALLE	1b/2b	1b	Flag	Inst
<b>DISPLAY (Registerkarte „diS“)</b>						
<b>LOC</b>	LOCK. Sperre Sollwertänderung. Es bleibt jedoch weiterhin die Möglichkeit, die Programmierung der Parameter aufzurufen und letztere zu bearbeiten, einschließlich des Status dieses Parameters zur Freigabe der Tastatur. <b>n</b> (0) = nein; <b>y</b> (1) = ja.	ALLE	n/y	n	Flag	User/Inst
<b>PS1</b>	Passwort 1. Sofern aktiviert ( <b>PS1</b> ≠ <b>0</b> ), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die <b>Benutzerparameter</b> (User).	ALLE	0...250	0	num	User/Inst
<b>PS2</b>	Passwort 2. Sofern aktiviert ( <b>PS2</b> ≠ <b>0</b> ), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die <b>Installateurparameter</b> (Inst).	ALLE	0...250	15	num	Inst
<b>ndt</b>	Anzeige mit Dezimalstelle. <b>n</b> (0) = nein (nur ganze Zahlen); <b>y</b> (1) = ja (Anzeige mit Dezimalstelle); <b>int</b> (2) = ganzen Zahl.	ALLE	n/y/int	n	num	User/Inst

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
<b>CA1</b>	Kalibrierung 1. Positiver oder negativer Temperaturwert, der gemäß Einstellung des Parameters <b>CAI</b> zu dem von Fühler <b>Pb1</b> erfassten Wert addiert wird.	<b>NTC/PTC</b>	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		<b>V/I</b>	-30...30	0	num	
<b>CAI</b>	Offset-Auswirkung auf Anzeige, Temperaturregelung oder auf beide. <b>0</b> = ändert nur die angezeigte Temperatur; <b>1</b> = ändert nur zu der von den Reglern verwendeten Temperatur und nicht zur Anzeige, die unverändert bleibt; <b>2</b> = addiert zur angezeigten Temperatur, die auch von den Reglern verwendet wird.	ALLE	0/1/2	2	num	Inst
		<b>NTC/PTC</b>	-199,9...HdL	-50,0	°C/°F	Inst
		<b>PT100-Tc</b>	-328...HdL	-199,9	°C/°F	
<b>V/I</b>	-199...HdL	-199	num			
<b>LdL</b>	Vom Gerät anzeigbarer Mindestwert.	<b>NTC/PTC</b>	LdL...199,9	140,0	°C/°F	Inst
		<b>PT100-Tc</b>	LdL...1350	1350	°C/°F	
		<b>V/I</b>	LdL...199	199	num	
<b>HdL</b>	Vom Gerät anzeigbarer Höchstwert.	<b>NTC/PTC</b>	C/F	C	Flag	Inst
		<b>PT100-Tc</b>	C/F	C	Flag	
		<b>V/I</b>	n/t/P/H	n	num	
<b>dro</b>	Wählt die Maßeinheit des Fühlers 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NTC/PTC</b>: <b>C</b> (0) = °C, <b>F</b> (1) = °F</li> <li>• <b>PT100-Tc</b>: <b>C</b> (0) = °C, <b>F</b> (1) = °F</li> <li>• <b>V/I</b>: <b>n</b> (0) = Keine auswählen Maßeinheit, <b>t</b> (1) = Temperatur, <b>P</b> (2) = Druck, <b>H</b> (3) = Feuchtigkeit.</li> </ul>	<b>NTC/PTC</b>	C/F	C	Flag	Inst
		<b>PT100-Tc</b>	C/F	C	Flag	
		<b>V/I</b>	n/t/P/H	n	num	
<b>KONFIGURATION (Registerkarte „CnF“)</b> ➔ Wenn ein oder mehrere Parameter geändert werden, MUSS der Regler aus- und wieder eingeschaltet werden.						
<b>H00</b>	Wahl des Fühlertyps. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NTC/PTC</b>: <b>Ptc</b> (0) = PTC, <b>ntC</b> (1) = NTC</li> <li>• <b>PT100-Tc</b>: <b>Jtc</b> (0) = TcJ, <b>Htc</b> (1) = Tck, <b>Pt1</b> (2) = PT100.</li> <li>• <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.</li> </ul>	<b>NTC/PTC</b>	Ptc/ntC	ntc	Flag	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>	Jtc/Htc/Pt1	Jtc	num	
		<b>V/I</b>	420/020 t10/t05/t01	420	num	
<b>H01</b>	Verknüpfung der Ausgänge: <b>0</b> = Unabhängig; <b>1</b> = Abhängig; <b>2</b> = Neutrale Zone (oder Fenster).	ALLE	0/1/2	0	num	Inst

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
H02	Die Tasten ESC, UP und DOWN (sofern für eine zweite Funktion konfiguriert) zur Aktivierung dieser Funktion für die Zeit <b>H02</b> drücken. <b>HINWEIS:</b> Die Aktivierungszeit der AUX-Funktion ist auf 0,5 Sekunden fest vorgegeben.	ALLE	0...15	5	Sek.	Inst
H03	Untergrenze Strom-/Spannungseingang. ( <b>nur in den Modell V/I</b> )	NTC/PTC				User/Inst
		PT100-Tc				
		V/I	-1999...1999	0	num	
H04	Obergrenze Strom-/Spannungseingang. ( <b>nur in den Modell V/I</b> )	NTC/PTC				User/Inst
		PT100-Tc				
		V/I	-1999...1999	1000	num	
H05	Filter-Fenster: <b>-2</b> = Sehr Schnell; <b>-1</b> = Schnell; <b>0</b> = normalen; <b>1</b> = Langsam; <b>2</b> = Sehr Langsam.	ALLE	-2/-1/0/1/2	0	num	Inst
H06	Taste oder Digitaleingang mit Aux/Beleuchtung oder Mikroport aktiviert bei ausgeschaltetem Gerät (aber stromversorgt). <b>n</b> (0) = nicht aktiv; <b>y</b> (1) = aktiv.	ALLE	n/y	y	Flag	Inst
H08	Betriebsart in Standby. <b>0</b> = nur Display abgeschaltet; <b>1</b> = Display eingeschaltet und Regler blockiert; <b>2</b> = Display ausgeschaltet und Regler blockiert.	ALLE	0/1/2	2	num	Inst
H10	Aktivierungsverzögerung Ausgänge bei Einschaltung. Bei <b>H10=0</b> ist die Verzögerung NICHT aktiviert; Bei <b>H10≠0</b> wird der Ausgang erst nach Ablauf dieser Zeit aktiviert.	ALLE	0...250	0	min	Inst
H11	Konfiguration Digitaleingänge. <b>0</b> = Deaktiviert; <b>1</b> = SANFTANLAUF; <b>2</b> = Offset Sollwert; <b>3</b> = Sperren Ausgänge; <b>4</b> = Periodischer Zyklus; <b>5</b> = AUX; <b>6</b> = Standby; <b>7</b> = Nicht verwendet; <b>8</b> = Externer Alarm; <b>9</b> = Externer Alarm blockiert die Regler.	NTC/PTC	0..9	0	num	Inst
		PT100-Tc	0...9	0	num	
		V/I				
H13	Polarität und Priorität Digitaleingänge (D.I.). <b>no</b> (0) = Schließer (open); <b>nc</b> (1) = Öffner (close); <b>noP</b> (2) = Schließer mit Priorität; <b>ncP</b> (3) = Öffner mit Priorität.	NTC/PTC	no/nc/noP/ncP	no	num	Inst
		PT100-Tc	no/nc/noP/ncP	no	num	
		V/I				
H14	Einschaltverzögerung Digitaleingang.	NTC/PTC	0...250	0	min	Inst
		PT100-Tc	0...250	0	min	
		V/I				



PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
<b>H21</b>	Konfiguration Digitalausgang 1 ( <b>OUT1</b> ). <b>0</b> = Deaktiviert; <b>1</b> = ON-OFF (regler 1); <b>2</b> = ON-OFF (regler 2); <b>3</b> = Alarm; <b>4</b> = Zyklisch; <b>5</b> = AUX/Beleuchtung; <b>6</b> = Standby.	ALLE	0..6	1	num	Inst
<b>H22</b>	Konfiguration Digitalausgang 2 ( <b>OUT2</b> ). Analog zu <b>H21</b> .	ALLE	0..6	1	num	Inst
<b>H31</b>	Konfiguration Taste <b>UP</b> . <b>0</b> = Deaktiviert; <b>1</b> = SANFTANLAUF; <b>2</b> = Offset Sollwert; <b>3</b> = Sperren Ausgänge; <b>4</b> = Periodischer Zyklus; <b>5</b> = uscita AUX; <b>6</b> = Standby; <b>7</b> = Nicht verwendet.	ALLE	0..7	0	num	Inst
<b>H32</b>	Konfiguration Taste <b>DOWN</b> . Analog zu <b>H31</b> .	ALLE	0..7	0	num	Inst
<b>H33</b>	Konfiguration Taste <b>ESC</b> . Analog zu <b>H31</b> .	ALLE	0..7	6	num	Inst
<b>rEL</b>	reRelease firmware. Softwareversion: <b>Anzeigeparameter</b> .	ALLE	/	/	/	User/Inst
<b>tAb</b>	tAble of parameters. Reserviert: <b>Anzeigeparameter</b> .	ALLE	/	/	/	User
<b>COPY CARD (Registerkarte „FPr“)</b>						
<b>UL</b>	Upload. Übertragung der parameter vom Gerät auf die Copy Card.	ALLE	/	/	/	Inst
<b>dL</b>	Download. Übertragung der parameter von Copy Card auf das Gerät.	ALLE	/	/	/	Inst
<b>Fr</b>	Format. Löschen aller in der Copy Card enthaltenen Daten. <b>HINWEIS:</b> Die Verwendung des Parameters "Fr" führt zum endgültigen Verlust der abgespeicherten Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.	ALLE	/	/	/	Inst
<b>FUNKTIONEN (Registerkarte „FnC“)</b>						
Funktion	Label Funktion AKTIV	Label Funktion NICHT AKTIV	D.I.	TASTE	Signalisierung Funktion aktiv	
SANFTANLAUF	SOn	SOF	1	1	Symbol blinkend	
Sollwert Economy	OSP	SP	2	2	Symbol leuchtet	
Sperre	bOn	bOF	3	3	Symbol leuchtet	
Periodischer Zyklus	Con	CoF	4	4	Symbol leuchtet	
AUX	AOn	AOF	5	5	Symbol leuchtet	
Standby	On	OF	6	6	Symbol leuchtet	
Löschen der Alarme	tAL	tAL	7	7	Symbol leuchtet	
<b>ANMERKUNGEN:</b> - Zur Statusänderung einer gegebenen Funktion die Taste „set“ drücken - Beim Ausschalten des Instruments kehren die Label der Funktionen in den Default-Zustand zurück						

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

### **Achtung! Die elektrischen Anschlüsse stets bei abgeschalteter Maschine vornehmen.**

Das Gerät verfügt über abnehmbare oder abschraubbare Klemmenbretter für den Anschluss der elektrischen Kabel mit einem max. Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> (nur ein Leiter pro Klemme für die Leistungsanschlüsse): hinsichtlich der Leistung der Klemmen siehe Etikett auf dem Gerät.

Niemals die maximal zulässige Stromstärke überschreiten; im Falle höherer Lasten ein Schaltschütz geeigneter Leistung verwenden. Sicherstellen, dass Netz- und Betriebsspannung des Geräts übereinstimmen. Die Fühler weisen keine spezielle Einbaupolarität auf und können mit normalem 2-adrigem Kabel verlängert werden (Die Fühlerverlängerung beeinträchtigt allerdings die elektromagnetische Verträglichkeit EMV des Geräts; besondere Sorgfalt ist daher beim Verkabeln von Fühlern PT100 mit insgesamt mehr als 3m langem Kabel geboten). Die Kabel der Fühler, der Spannungsversorgung und das Kabel der seriellen TTL-Schnittstelle sollten von den Leistungskabeln getrennt geführt werden.

## NUTZUNGSBEDINGUNGEN

### **Zulässiger Gebrauch**

Aus Sicherheitsgründen muss das Gerät in Übereinstimmung mit den gegebenen Anleitungen installiert und benutzt werden, insbesondere dürfen unter gefährlicher Spannung stehende Teile unter Normalbedingungen nicht zugänglich sein. Das Gerät muss in Abhängigkeit von der Anwendung in geeigneter Weise vor Wasser und Staub geschützt werden und darf ausschließlich unter Verwendung von Werkzeug zugänglich sein (außer der Frontblende).

Der Regler eignet sich für den Einbau in Haushaltsanlagen und/oder vergleichbaren Geräten im Bereich der Kühlung und wurde hinsichtlich aller sicherheitsrelevanten Aspekte auf der Grundlage der anwendbaren europäischen Normen geprüft.

### **Unzulässiger Gebrauch**

Jeder bestimmungsfremde Gebrauch ist verboten. Die Relaiskontakte sind funktionelle und störungsanfällig. Es müssen daher etwaige Schutzeinrichtungen lt. Produktnorm bzw. Betriebspraxis zur Erfüllung maßgeblicher Sicherheitsanforderungen außerhalb des Geräts installiert werden.

## HAFTUNG UND RESTRISIKEN

ELIWELL CONTROLS SRL haftet nicht für Schäden durch:

- Unsachgemäße Installation/ Benutzung, insbesondere bei Nichteinhaltung der durch Vorschriften definierten bzw. in vorliegender Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise;
- Einsatz in Schalttafeln, deren Montagebedingungen keinen angemessenen Schutz gegen Stromschlag, Wasser und Staub gewährleisten;
- Einsatz in Schalttafeln, die den Zugang zu potenziell gefährlichen Teilen ohne Einsatz von Werkzeug ermöglichen;
- Veränderung oder Manipulation des Produkts;
- Installation/Einsatz in Schalttafeln, die nicht mit den geltenden Normen und gesetzlichen Verordnungen übereinstimmen.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegende Veröffentlichung ist alleiniges Eigentum des Unternehmens ELIWELL CONTROLS SRL und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmens ELIWELL CONTROLS SRL weder vervielfältigt noch verbreitet werden. Dieses Dokument wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt; ELIWELL CONTROLS SRL kann jedoch keinerlei Haftung für die Benutzung desselben übernehmen. Das gleiche gilt für alle an der Erstellung der vorliegenden Anleitung beteiligten Personen oder Gesellschaften. ELIWELL CONTROLS SRL behält sich vor, jederzeit und ohne Vorankündigung formale und/ oder inhaltliche Änderungen vorzunehmen.

## ENTSORGUNG



Die Bestandteile des Gerätes müssen gemäß den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften getrennt entsorgt werden.

# eliwell



## **Eliwell Controls s.r.l.**

Via dell'Industria, 15 - Z.I. Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
Telefonieren: +39 0437 986 111  
Fax: +39 0437 989 066

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

## **Technisches Kunden-Helpdesk:**

Technisches Helpdesk: +39 0437 986 300  
E-Mail: [techsuppeliwell@invensys.com](mailto:techsuppeliwell@invensys.com)

## **Vertrieb**

Telefonieren: +39 0437 986 100 (Italien)  
+39 0437 986 200 (andere Länder)  
E-Mail: [saleseliwell@invensys.com](mailto:saleseliwell@invensys.com)



ISO 9001



cod. 9IS44317-5 • ICPlus 915 • DE • rel. 09/13

© **Eliwell Controls s.r.l. 2013 • Alle Rechte vorbehalten.**