

**BENUTZEROBERFLÄCHE**

**TASTEN**

 <b>UP</b> <b>Drücken und loslassen</b> Blättert in den Menüoptionen Erhöht die Werte	 <b>STAND-BY (ESC)</b> <b>Drücken und loslassen</b> Eine Ebene höher als aktuelles Menü Parameterwert übernehmen <b>Mindestens 5 s drücken</b> Aktiviert die Funktion Standby (OFF)
 <b>DOWN</b> <b>Drücken und loslassen</b> Blättert in den Menüoptionen Verringert die Werte	 <b>SET (ENTER)</b> <b>Drücken und loslassen</b> Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden) Zugriff auf Menü „Maschinenstatus“ Bestätigung der Befehle <b>Mindestens 5 s drücken</b> Zugriff auf Menü „Programmierung“

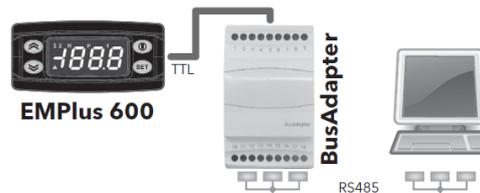
**SYMBOLE**

 <b>Dezimalstelle</b> Permanent erleuchtet: Dezimalstelle Off: Andernfalls	 <b>Temperatur</b> Permanent erleuchtet: Anzeige eine temperatur Off: Andernfalls
 <b>Druck</b> Permanent erleuchtet: Anzeige eine druck Off: Andernfalls	 <b>Feuchtigkeit</b> Permanent erleuchtet: Anzeige eine Feuchtigkeit Off: Andernfalls
<b>1 Nicht Verwendet</b>	<b>2 Nicht Verwendet</b>
 <b>Alarm</b> Permanent erleuchtet: Vorliegen eines Alarms Blinkt: Alarm stummgeschaltet Off: Andernfalls	<b>ANMERKUNGEN:</b> Beim Einschalten des Geräts wird ein Leuchtentest durchgeführt; das Display und die LEDs blinken zur Überprüfung ihrer einwandfreien Funktion einige Sekunden lang.

**TELEVIS SYSTEM**

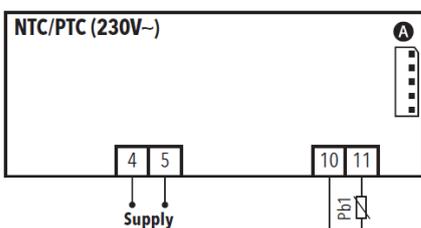
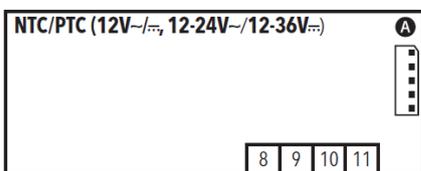
Der Anschluss an die Fernsteuerungssysteme Televis kann über den seriellen Port TTL (Verwendung des Schnittstellenmoduls TTL-RS485 **BusAdapter** 130 oder 150 erforderlich).

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



## MODELL NTC/PTC

### ANSCHLÜSSE



### EIGENSCHAFTEN EINGÄNGE/AUSGÄNGE

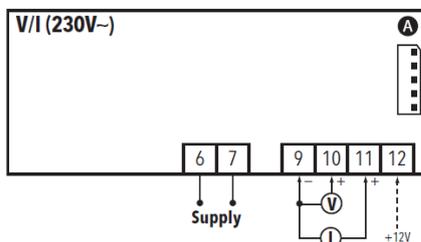
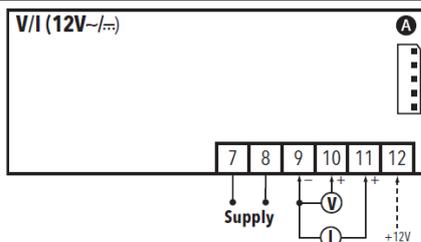
Anzeigebereich:	<b>NTC:</b> -50...110°C (-58...230°F) <b>PTC:</b> -50...140°C (-58...302°F) auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen
Analogeingang:	<b>1 NTC</b> oder <b>1 PTC</b> (wählbar über Parameter <b>H00</b> )
Serieller:	TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Messbereich:	-50 ... 140°C (-58 ... 284°F)
Genauigkeit:	besser als 0,5% des Skalendendwerts +1 Stelle
Auflösung:	0,1°C (0,1°F bis +199,9°F; darüber 1°F)

### KLEMMEN

<b>*4-5</b>	Versorgung 230V~/~.	<b>10-11</b>	Fühlereingang Pb1
<b>*8-9</b>	Versorgung 12V~/~/ und 12-24V~/~/12-36V~/~.		
<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
Analogeingang:	<b>1 V/I</b> (0-1V, 0-5V, 0-10V, 0...20mA, 4...20mA) (wählbar über Parameter <b>H00</b> ) Spitzenbelastung: - Strom = 100 Ω - Spannung = 20 kΩ
Serieller:	TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Messbereich:	-1999 ... 1999
Genauigkeit:	Modellspezifisch: <b>0-1V:</b> besser als 1% des S.E. +1 Stelle <b>Andere:</b> besser als 0,5% des S.E. +1 Stelle
Auflösung:	1 oder 0,1 Stelle gemäß den Einstellungen

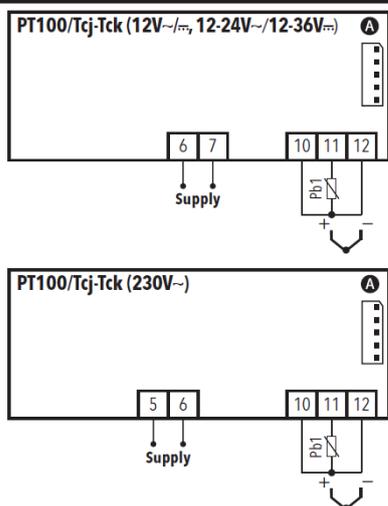
### KLEMMEN

<b>*6-7</b>	Versorgung 230V~/~.	<b>*9-10-12</b>	Spannungseingang ( <b>9</b> =GND; <b>10</b> ="+"; <b>12</b> =12V)
<b>*7-8</b>	Versorgung 12V~/~/.	<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>

www.sensorshop24.de

## 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
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
Messbereich:	-150 ... 1350°C (-238 ... 2462°F)
Genauigkeit:	Siehe Tabelle „Modellen Pt100/TcJ/TcK“
Auflösung:	Siehe Tabelle „Modellen Pt100/TcJ/TcK“

### KLEMMEN

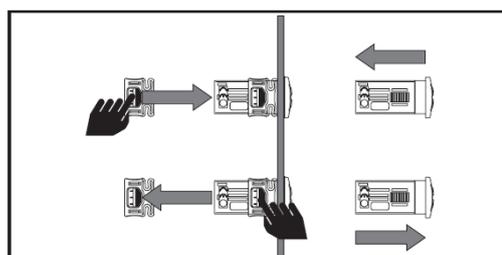
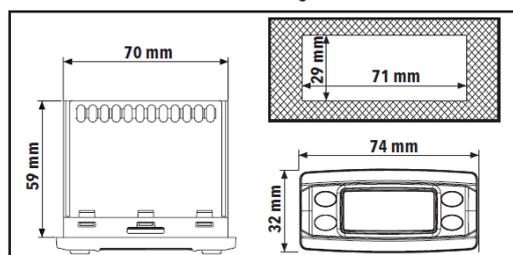
<b>*5-6</b>	Versorgung 230V~.	<b>*10-11-12</b>	Fühlereingang <b>PT100</b> - 3 Drähte (Pb1)
<b>*6-7</b>	Versorgung 12V~/~ und 12-24V~/12-36V~.	<b>*11-12</b>	Eingang <b>TcJ/TcK</b>
<b>A</b>	TTL-Eingang für Copy Card und Anschluss an TelevisSystem		<b>* modellabhängig</b>

### 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)

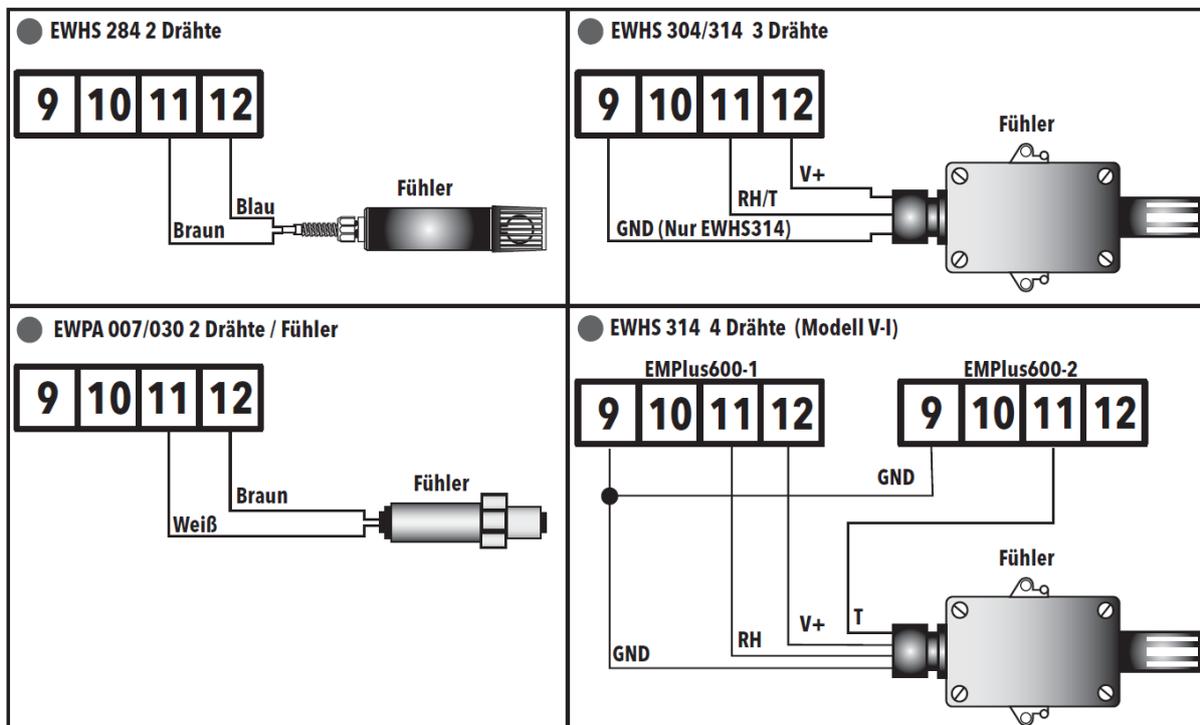
### MONTAGE - ABMESSUNGEN

Das Gerät ist für den Tafeleinbau 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.



www.sensorshop24.de

## KONFIGURATION FÜHLER EWPA-EWHS



## 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):** **Fr** auswählen und  drücken. 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 (dL):**
  - **dL** auswählen und  drücken. Mit diesem Vorgang werden die Programmierparameter von der Schlüssel in das Gerät heruntergeladen. Bei erfolgreichem Abschluss des Vorgangs wird „y“ auf dem Display angezeigt, andernfalls „n“.
  - 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.



OR



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

www.sensorshop24.de

## 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 **SET**.
- Menü „Programmierung“: durch Drücken der Taste **SET** 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 **SET** drücken, die Parameter mit **⬆** und **⬇** durchblättern bis zum Label **PS1**, dann **SET** drücken, um den Wert anzuzeigen, diesen mit **⬆** und **⬇** verändern und durch Drücken von **SET** 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 **SET** drücken, mit **⬆** und **⬇** durch die Parameter blättern bis zum Label **PA2**, dann **SET** drücken, mit **⬆** und **⬇** den Wert „15“ einstellen und mit **SET** bestätigen. Die Registerkarten durchblättern bis zum Label **dis** und diesen durch Drücken von **SET** aufrufen. Die Parameter mit **⬆** und **⬇** durchblättern bis zum Label **PS2**, dann **SET** drücken, um den Wert anzuzeigen, den Wert mit **⬆** und **⬇** abändern und durch Drücken von **SET** oder **ⓘ** abspeichern. Die Sichtbarkeit von „PA2“ ergibt sich aus:

- 1) **PA1** und **PA2 ≠ 0**: Durch Drücken der Taste **SET** 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.

Mit den Tasten **⬆** und **⬇** können alle Registerkarten des Menüs durchgeblättert werden:



- **AL**: Registerkarte Alarmer (**nur bei aktiven Alarmen sichtbar**);
- **Pb1**: Registerkarte Wert Fühler Pb1;

**Die Fuhler 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. „HAL“).

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. „AL“).

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.

[www.sensorshop24.de](http://www.sensorshop24.de)

## DIAGNOSE

Das Auftreten eines Alarms wird immer durch das Alarmsymbol gemeldet.

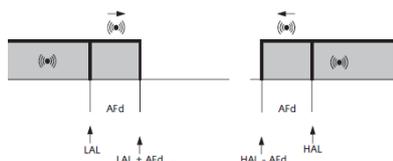
Zum Stummschalten des alarme eine beliebige Taste drücken und loslassen, das entsprechende Symbol blinkt weiter.

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

## ALARME

Label	Defekt	Beschreibung	Auswirkungen	Problembesehung
<b>E1</b>	Fuhler 1 defekt	<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>• Regler Max./Min.-Alarm wird ausgeschaltet</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</b>	Hoch-alarm Wert (Pb1)	Vor <b>Pb1</b> erfasster Wert $\geq$ <b>HAL</b> nach einer Zeit von <b>tAO</b> . (siehe "ALARM FÜR MAX/MIN TEMP.")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufzeichnen des Labels <b>AH1</b> in Registerkarte AL</li> <li>• Alarmsymbol leuchtet permanent</li> </ul>	Warten, bis der von Pb1 erfasste Wert unter <b>HAL-AFd</b> liegt.
<b>AL1</b>	Nieder-alarm Wert (Pb1)	Vor <b>Pb1</b> erfasster Wert $\leq$ <b>LAL</b> nach einer Zeit von <b>tAO</b> . (siehe "ALARM FÜR MAX/MIN TEMP.")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufzeichnen des Labels <b>AL1</b> in Registerkarte AL</li> <li>• Alarmsymbol leuchtet permanent</li> </ul>	Warten, bis der von Pb1 erfasste Wert über <b>LAL+AFd</b> liegt.

## ALARM FÜR MAX/MIN TEMPERATUR



Alarm Mindesttemperatur:	Temp. $\leq$ <b>LAL</b> (LAL mit Zeichen)
Alarm Höchsttemperatur:	Temp. $\geq$ <b>HAL</b> (HAL mit Zeichen)
Rücksetzung des Alarms Mindesttemperatur:	Temp. $\geq$ <b>LAL + AFd</b>
Rücksetzung des Alarms Höchsttemperatur:	Temp. $\leq$ <b>HAL - AFd</b>

## 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>• 230V~ ±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: 12-24V-      ~ und 230V~)</li> </ul>	
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**

Lebensmittelsicherheit: Das Gerät entspricht der Norm EN13485 wie folgt:

- für Lagerung geeignet
- Anwendung: luft
- Klimabereich A
- Messklasse 1 im Bereich -25°C bis 15°C (\*)

**(\* 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.

## PARAMETERTABELLE

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
<b>ALARME (Registerkarte „AL“)</b>						
<b>HAL</b>	Höchsttemperaturalarm.	<b>NTC/PTC</b>	LAL...150,0	50,0	°C/°F	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>	LAL...1999	1200	°C/°F	
		<b>V/I</b>	LAL...150	150	Num	
<b>LAL</b>	Mindesttemperaturalarm.	<b>NTC/PTC</b>	-150,0...HAL	-50,0	°C/°F	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>	-328...HAL	-199,9	°C/°F	
		<b>V/I</b>	-150...HAL	-150	Num	
<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
<b>tAO</b>	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm.	ALLE	0...250	1	min	Inst
<b>tP</b>	Freigabe Alarmlöschten 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> (0) = Televis; <b>d</b> (1) = 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 Wertbereich 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

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
<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 ≠ 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 ≠ 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 (ohne Dezimalstelle); <b>y</b> (1) = ja (mit Dezimalstelle); <b>int</b> (2) = ganzen Zahl (Nur Modelle V/I).	ALLE	n/y/int	n	Num	User/Inst
<b>CA1</b>	Kalibrierung 1. Positiver oder negativer wert, der zu dem von <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>LdL</b>	Vom Gerät anzeigbarer Mindestwert.	<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>HdL</b>	Vom Gerät anzeigbarer Höchstwert.	<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>dro</b>	Wählt die Maßeinheit des Fühlers 1. • <b>NTC/PTC</b> und <b>PT100-Tc</b> : <b>C</b> (0) = °C, <b>F</b> (1) = °F • <b>V/I</b> : <b>n</b> (0) = Keine auswahlen Maßeinheit, <b>t</b> (1) = Temperatur, <b>P</b> (2) = Druck, <b>H</b> (3) = Feuchtigk	<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	

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
<b>KONFIGURATION (Registerkarte „CnF“) ➔ Wenn ein oder mehrere Parameter geändert werden, MUSS der Regler aus- und wieder eingeschaltet werden.</b>						
<b>H00</b>	Wahl des Fühlertyps. • <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.	<b>NTC/PTC</b>	Ptc/ntC	ntc	Flag	User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>	Jtc/Htc/Pt1	Pt1	Num	
		<b>V/I</b>	420/020 t10/t05/t01	420	Num	
<b>H03</b>	Untergrenze Strom-/Spannungseingang. (nur in den Modell V/I)	<b>NTC/PTC</b>				User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>				
		<b>V/I</b>	-1999...1999	0	Num	
<b>H04</b>	Obergrenze Strom-/Spannungseingang. (nur in den Modell V/I)	<b>NTC/PTC</b>				User/Inst
		<b>PT100-Tc</b>				
		<b>V/I</b>	-1999...1999	1000	Num	
<b>rEL</b>	release firmware. Softwareversion: <b>Anzeigeparameter</b> .	ALLE	/	/	/	User/Inst
<b>tAb</b>	tAble of parameters. Reserviert: <b>Anzeigeparameter</b> .	ALLE	/	/	/	User/Inst
<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

## ELEKTRISCHE ANSCHLUSSE

### **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 2,5mm<sup>2</sup>.

Sicherstellen, dass Netz- und Betriebsspannung des Geräts übereinstimmen.

Die Fühler NTC/PTC/PT100 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).

## 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.