

### BEDIENOBERFLÄCHE

Der Benutzer verfügt über ein Display sowie vier Tasten für die Statuskontrolle und die Programmierung des Instruments.

#### TASTEN UND MENÜ ZUGANG UND

Taste UP Geht die Menüpositionen durch Erhöht einen Wert

Taste DOWN Geht die Menüpositionen durch Verringert einen Wert

Taste fnc Funktion ESC (Ausgang)

Taste Set 1-Zugang zum Menü Maschinenstatus (ALARME AKTIV, LESUNG FÜHLER) und entsprechende Label/Werte;  
1-Zugang zum Menü Programmierung (PARAMETER, COPY CARD (Modelle LX)) und entsprechende Label/Werte;  
3-Bestätigt die Befehle

#### BENUTZUNG DER MENÜS

Die Ressourcen sind in Menüs organisiert, zu denen man durch Drücken und sofortiges Loslassen der Taste "Set" (Menü "Maschinenstatus") oder durch Gedrückthalten der Taste "Set" für mehr als 5 Sekunden (Menü Programmierung) gelangt. Für den Zugang zum Inhalt der einzelnen Registerkarten, die durch das entsprechende Label gekennzeichnet werden, einfach ein weiteres Mal die Taste "Set" drücken. An diesem Punkt ist es möglich, den Inhalt der einzelnen Registerkarten durchzugehen, ihn zu ändern oder die jeweils verfügbaren Funktionen zu nutzen. Falls die Tastatur für mehr als 15 Sekunden nicht betätigt (Timeout) oder einmal die Taste "fnc" gedrückt wird, so wird der letzte auf dem Display angezeigte Wert bestätigt und man kehrt zur vorausgehenden Anzeige zurück.

#### MENÜ MASCHINENSTATUS

(Siehe Schema des Menüs Maschinenstatus)

Zum Aufrufen des Menüs "Maschinenstatus" die Taste "Set" drücken und sofort loslassen. (Es erscheint das Label "SP1". **NUR MODELLE V/I**) (Falls aktive Alarmer vorhanden sind, mit Ausnahme der Fehler/Defekte Fühler, erscheint das Label „AL“ ). Mit den Tasten "UP" und "DOWN" können die übrigen im Menü enthaltenen Registerkarten durchgegangen werden: Im Folgenden werden die Registerkarten in der Reihenfolge der Anzeige wiedergegeben:

-AL: Registerkarte Alarmer **NUR MODELLE LX**  
**ANMERKUNG: Die Registerkarte ist vorhanden, falls Alarmer für hohe oder niedrige Temperatur vorhanden sind.**



Alarm (FALLS VORHANDEN)  
ON für aktiven Alarm;  
•blinkend für stummgeschalteten und noch vorhandenen Alarm



Dezimalpunkt der Anzeige des Dezimalpunkts zugeordnet  
•ON wenn befähigt-Dezimalpunkt vorhanden (siehe Parameter ndt);  
•OFF wenn deaktiviert-Dezimalpunkt NICHT vorhanden (siehe Parameter ndt);



für Eingang -NTC/PTC  
-Pt100  
-TC  
für Eingang VI (Signale std Strom-Spannung)



bar für Eingang VI (Druck)



%RH für Eingang VI euchtigkeit



#### LED UND FRONT

#### ALARM LÄUFT?

Falls eine Alarmbedingung vorliegt, so erscheint beim Aufrufen des Menüs "Maschinenstatus" das Label der Registerkarte "AL", das den Alarmcode anzeigt. (siehe Abschnitt "Diagnose").

#### BLOCKIEREN DER TASTATUR

Das Instrument sieht durch entsprechende Programmierung des Parameters "Loc" (siehe Registerkarte mit dem Label "diS") die Möglichkeit der Deaktivierung der Tastatur vor. Falls die Tastatur blockiert ist, so ist nur der Zugang zum MENÜ Programmierung möglich (siehe) es ist NICHT möglich, andere Funktionen mit der Taste zu aktivieren (zum Beispiel Stummschaltung Alarm) .

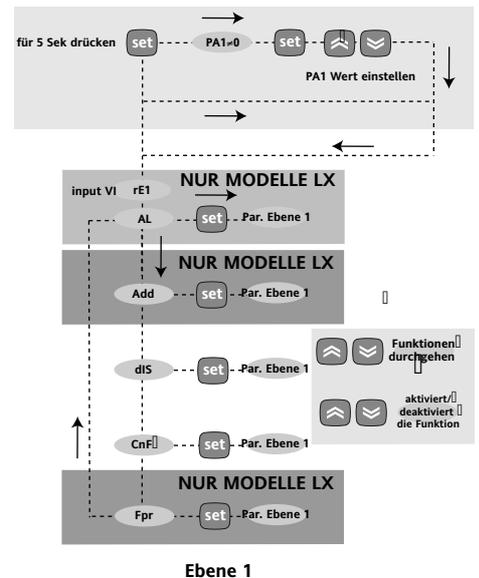
#### TELEVIS-SYSTEM (NUR MODELLE LX)

Der Anschluss an die Fernsteuerungssysteme Televis kann über den seriellen TTL-Port erfolgen. Dazu muss die Schnittstelle TTL- RS 485 benutzt werden:

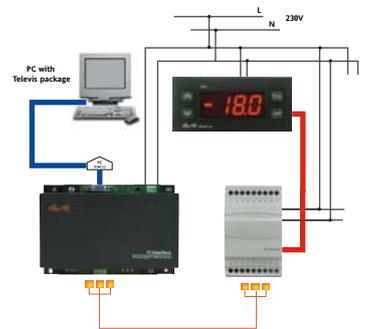
- BUS ADAPTER130 oder 150.
- BUS ADAPTER 350 bei EM300(LX) mit Eingang VI, Pt100/TC.

Zum Konfigurieren des Instruments für diesen Zweck die Registerkarte mit dem Label "Add" öffnen und die Parameter "dEA" und "FAA" verwenden.

### SCHEMA MENÜ PROGRAMMIERUNG

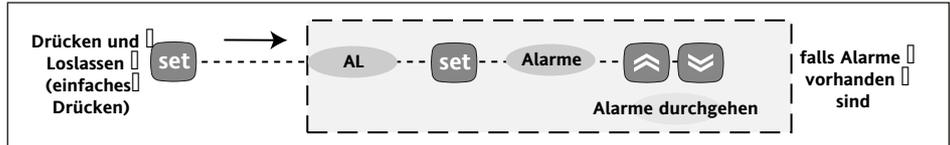


Ebene 1



Für das Modell mit Eingang VI, Pt100/TC ausschließlich den BusAdapter350 benutzen

### SCHEMA MENÜ STATUS MASCHINE



**MENÜ PROGRAMMIERUNG**  
(Siehe Schema des Menüs Programmierung)  
**1) Anzeige der Parameter der Ebene 1**

Zum Aufrufen des Menüs "Programmierung" die Taste "Set" für mehr als 5 Sekunden drücken.

Die Parameter der Ebene 1 können mit einem PASSWORD\* für den Zugang (definiert durch den Parameter DIS/PA1) geschützt werden. Falls das PASSWORD aktiv ist, so erscheint beim Zugang zum **Menü Programmierung** das Label "PA1"; die Taste "set" drücken; der Wert "0" erscheint; den Wert des Passwords

mit den Tasten "UP"/"DOWN" eingeben und die Taste "set" drücken. Dies gestattet den Zugang zu den Parametern der Ebene 1. Zum Durchgehen der übrigen Registerkarten die Tasten "UP" und "DOWN" benutzen; **die Registerkarten zeigen ausschließlich die Parameter der Ebene 1 an.**

**ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, das Instrument immer aus- und wieder einzuschalten, wenn die Konfiguration der Parameter geändert worden ist, um Funktionsstörungen der Konfiguration und/oder der laufenden Zeitsteuerung zu vermeiden (**obligatorisch für die Wahl des**

**Fühlertyps und die Parameter der Zählung).**

**\*PASSWORD**

Das Password "PA1" gestattet den Zugang zu den Programmierungsparametern. In der Standardkonfiguration ist das Password nicht vorhanden. Zum Befähigen (Wert ≠ 0) sowie zum Zuordnen des gewünschten Werts das Menü "Programmierung" auf der Registerkarte mit dem Label "diS" aufrufen. Falls Passwörter aktiviert sind, werden angefordert: beim Aufrufen des Menüs "Programmierung"

**BENUTZUNG DER COPYCARD**  
**NUR MODELLE LX)**

Die Copy Card ist ein Zubehörartikel, der an den seriellen Port vom Typ TTL angeschlossen wird und die schnelle Programmierung der Parameter des Instruments gestattet (Uploaden und Downloaden der Parameter-Sets eines oder mehrere Instrumente des gleichen Typs). Der Vorgang wird auf folgende Weise ausgeführt:

**Fr-Format**

Mit diesem Befehl ist es möglich, den Schlüssel zu formatieren, was in den folgenden Fällen **erforderlich** ist.

- erste Benutzung,
- Benutzung mit untereinander nicht kompatiblen Modellen,

• falls nach der Benutzung mit einem bestimmten Modell ein anderes Modell angeschlossen werden muss.

Achtung: Nach Programmierung des Schlüssels werden bei Benutzung des Parameters "Fr" alle eingegebenen Daten gelöscht. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.

**UL-Upload**

Mit diesem Vorgang werden die Programmierungsparameter in das Instrument geladen.

**dL-Download**

Mit diesem Vorgang werden die Programmierungsparameter aus dem Instrument heruntergeladen.

**ANMERKUNG:**

- **UPLOAD:** Instrument → Copy Card
- **DOWNLOAD:** Copy Card → Instrument.

Die Vorgänge werden auf der Registerkarte mit dem Label "FPr" ausgeführt; je nach Fall die Befehle "UL", "dL" oder "Fr" wählen; die Freigabe des Vorgangs erfolgt mit der Taste "Set". Falls der Vorgang ausgeführt wird, erscheint "y", falls er fehlschlägt, erscheint hingegen "n".

**Download "von Reset"**

Den Schlüssel bei abgeschaltetem Instrument anschließen. Beim Einschalten des Instruments werden die Programmierungsparameter in den Schlüssel geladen; nach Abschluss des Lamp Tests erscheint für ca. 5 Sekunden folgende Anzeige:

- das Label dLY, falls die Operation erfolgreich durchgeführt wurde
- das Label dLn, falls der Vorgang fehlgeschlagen ist

**ANMERKUNG:**

- Nach dem Download-Vorgang arbeitet das Instrument mit dem neuen, soeben geladenen Parameter-Set.



**DIAGNOSE**

Die Alarmbedingung wird immer vom Buzzer (falls vorhanden) sowie von der Led am Alarmsymbol angezeigt (FALLS VORHANDEN).

Die Alarmanzeige von

- Fühler Regulierung, der Werte außerhalb des Nennbereiches misst
- Reglerfühler defekt/kurzgeschlossen/Fühler offen erscheint beim Modell 4...20 mA\* direkt auf dem Display des Instruments mit der Anzeige E1.

Anmerkung: zur Vermeidung falscher Anzeigen muss die Fehlerbedingung zumindest 10 Sekunden andauern. Die Fehlerbedingung des Fühlers 1 (Regler) erzeugt die folgenden Auswirkungen:

- Anzeige des Codes E1 auf dem Display

**ANMERKUNG:**

Bei falscher Verbindung des 3. Drahts (für Fühler Pt100) auf der Registerkarte "AL" erscheint das Label "Pt3".

**Für einige Sekunden zeigt das Display eine falsche Temperatur an.**

**ALARM FÜR MAX. TEMPERATUR UND MIN. TEMPERATUR**

Wenn eine Alarmbedingung eintritt, wird das feste Alarmsymbol angezeigt, falls keine Zeiten für die Alarmdeaktivierung laufen (siehe Parameter für Alarmdeaktivierung).

Tabelle der Defekte des Fühlers

DISPLAY	DEFEKT
E1	Fühler 1 (Regler) defekt*

\*Fühler defekt/kurzgeschlossen/offen beim Modell 4...20mA; die anderen Fühler messen den Wert 0V oder 0mA, wenn sie kurzgeschlossen sind)

Alarmtabelle

DISPLAY	ALARM
AH1	Alarm hohe Temperatur (bezogen auf Fühler Thermostatsteuerung oder Fühler 1)
AL1	Alarm niedrige Temperatur (bezogen auf Fühler Thermostatsteuerung oder Fühler 1)

Zum Stummschalten des Alarms eine beliebige Taste drücken. Dabei beginnt die leuchtende LED zu blinken.

Die Alarme sind als absolute Werte aufzufassen. Diese Alarmbedingung wird auf der Registerkarte "AL" mit den Labeln "AH1-AL1" angezeigt.

Der Alarm max. wird ausgelöst, wenn die Temperatur des Fühlers:

- größer oder gleich HAL/HA1

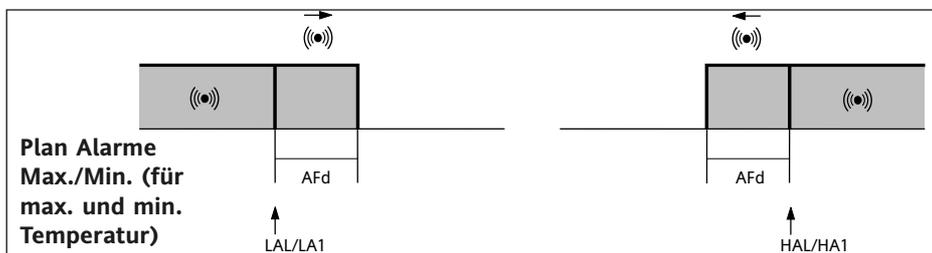
Der Alarm min. wird ausgelöst, wenn die Temperatur des Fühlers kleiner oder gleich LAL/LA1 ist

Die Rückstellung des Alarms max. erfolgt, wenn die Temperatur des Fühlers:

- kleiner oder gleich set + HA1 - AFd ist

Der Alarm min. wird ausgelöst, wenn die Temperatur des Fühlers

- größer oder gleich LAL/LA1 + AFd ist



## ANSCHLÜSSE ELEKTRISCH

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

Das Instrument weist eine Schraubklemmleiste für den Anschluss der elektrischen Kabel mit einem max. Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> auf (nur ein Leiter je Klemme für Leistungsanschlüsse): Hinsichtlich der Leistung der Klemmen siehe Etikett auf dem Instrument. Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung mit dem Wert übereinstimmt, mit dem das Gerät zu versorgen ist.

Die Kabel des Fühlers, der Speisung und das Kabel der seriellen Leitung TTL sollten von den Leistungskabeln getrennt gehalten werden.

Der Fühler kann mit normalem zweiadrigen Kabel verlängert werden (es sei darauf hingewiesen, dass die Verlängerung des Fühlers die elektromagnetische Kompatibilität beeinträchtigt: Die Verkabelung muss mit der größtmöglichen Sorgfalt vorgenommen werden).

### • Version mit Eingang PTC/NTC:

Der Fühler weist keine besondere Einsetzpolung auf.

### • Version mit Eingang VI / Pt100-TC:

**ANMERKUNG: Die Einsetzpolung des Fühlers überprüfen.**

Tabelle der Analogeingänge

Modell	Analogeingang
EM300(LX)	Fühler NTC-PTC
EM300(LX)	Fühler Pt100-TC
EM300(LX)	EWPA 007/030
EM300(LX)	EWHS 280/300/310*
EM300(LX)	0...1/5/10 V
EM300(LX)	0/4...20mA

ANMERKUNG: Für TECHNISCHE DATEN und Anschlüsse mit Fühlern EWPA und EWHS die entsprechenden technischen Datenblätter und/oder den Schaltplan auf der letzten Seite konsultieren.

\* Speisung von externem Netzteil.

Für die Eigenschaften des externen Netzteils siehe die Eigenschaften des angeschlossenen Fühlers.

## GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN

Frontschutz: IP65.

Gehäuse: Körper aus Kunstharz PC+ABS UL94 V-0, Scheibe aus Polycarbonat, Taste aus thermoplastischem Kunstharz.

Abmessungen: Frontseite 76x32,

- Tiefe 30 mm (ohne Klemmen).
- Modelle 'switching': Tiefe 60 mm (ohne Klemmen).

Montage: Tafelbau mit Bohrschablone 71x29 mm (+0,2/0,1 mm).

Betriebstemperatur: 5...55 °C.

Lagerungstemperatur: 30...85 °C.

Feuchtigkeit der Betriebsumgebung: 10...90 % r.F. (nicht kondensierend).

Feuchtigkeit der Lagerumgebung:

10...90% r.F. (nicht kondensierend).

Ausgang Buzzer: nur bei den Modellen, die dies vorsehen.

### (NUR MODELLE LX)

Seriell: TTL für Anschluss an

- Copy Card;
- TelevisSystem.

Verbrauch:

- Modell 230V: 1,8 W max.;
- Modell 12V: 0,5 W max.;
- Modelle 'switching': 3 W max.;

Spannungsversorgung:

- 230V~ ±10% 50/60 Hz oder
- 12V~/- ±10% 50/60 Hz oder
- 12-24V~ ±10%, 12-36V~ ±10% SELV (nur Modelle NTC/PTC + Pt100-TC)

Achtung: Die auf dem Etikett des Instruments angegebene Speisung überprüfen: Mit weiteren Fragen an die kaufmännische Abteilung wenden

**ANMERKUNG: Die technischen Eigenschaften, die im vorliegenden Dokument hinsichtlich der Messung (Bereich, Genauigkeit, Auflösung usw.) angegeben werden, beziehen sich auf das Instrument im engeren Sinne und nicht auf eventuelle mitgelieferte Zubehörartikel wie zum Beispiel die Fühler. Dies bedeutet zum Beispiel, dass der Fehler, den der Fühler verursacht, zum charakteristischen Fehler des Instruments addiert werden muss.**

## TECHNISCHE DATEN EM300(LX)

### MIT EINGANG PTC/NTC

Anzeigebereich:

- Fühler NTC: -50,0...110,0°C (-58...230°F);
- Fühler PTC: 55,0...140,0°C auf Display 3,5 Stellen + Vorzeichen.

Analogeingang: ein Eingang PTC oder NTC (mit Parameter wählbar).

Messbereich: von 55 bis 140 °C.

Genauigkeit: besser als 0,5% des Skalenbereiches +1 Stelle.

Auflösung: 0,1°C (0,1°F bis zu +199,9°F; 1°F über).

### MIT EINGANG V - EINGANG I

Anzeigebereich:

-99...100 (ndt = n), -99,9...100,0 (ndt = y), -999...1000 (ndt = int) auf Display 3,5 Stellen + Vorzeichen.

Analogeingang (siehe Tabelle):

- ein Eingang V (0-1V, 0-5V, 0-10V) oder
- ein Eingang I (0...20mA, 4...20mA);

Messbereich: von 999 bis 1000. Genauigkeit: besser als 0,5% des Skalenbereiches +1 Stelle.

Auflösung: 1 oder 0,1 Stellen in Abhängigkeit von der Einstellung der Parameter.

Impedanz Stromeingang: 100 Ohm

Impedanz Spannungseingang: 20 kOhm

**ANMERKUNG:** für den Anschluss mit Fühler mit 3 Leitern beträgt der max. abgebbare Strom des Instruments 25mA (Messung + Speisung des Fühlers)

### MIT EINGANG PT100-TC

Anzeigebereich:

- Modell Pt100: -200...800°C (-328...1472°F),
- Modell TcJ -40...760°C (-40...1400°F),
- Modell TcK -40...1350°C (-40...2462°F)\*\*

\*\* (-40...1999°F) bei Überschreiten wird SuP angezeigt, mit Dezimalpunkt in Abhängigkeit vom Parameter ndt

auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen.

Analogeingang ein Eingang Pt100 oder TcJ oder TcK in Abhängigkeit vom Modell;

Messbereich: von -200 bis 1999.

Genauigkeit:

- Modell Pt100: 0,5% für die gesamte Skala + 1 Stelle; 0,2% von -150 bis 300°C.

- Modell TcJ 0,4% für die gesamte Skala + 1 Stelle;

- Modell TcK 0,5% für die gesamte Skala + 1 Stelle; 0,3% von -40 bis 800°C.

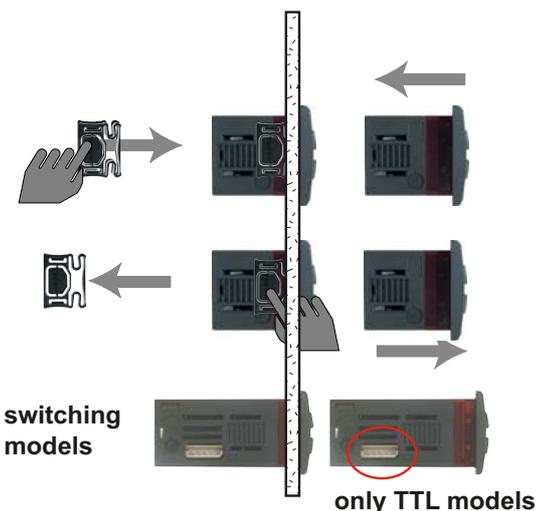
Auflösung:

- Modell Pt100: 0,1°C (0,1°F) bis zu 199,9°C; 1°C (1°F) über).

- Modell TcJ/TcK 1°C (1°F).

**ANMERKUNG:** bei dem Modell Pt100 kann der Temperaturdrift im Bereich -5...55°C 3°C erreichen.

## MECHANISCHE MONTAGE UND CUT-OUT



Das Instrument wurde für die Montage im Panel konzipiert. Eine Bohrung zu 29x71 mm ausführen, das Instrument einsetzen und mit den entsprechenden mitgelieferten Bügeln befestigen. Die Montage des Instruments an Orten vermeiden, an denen es hoher Feuchtigkeit und/oder Schmutz ausgesetzt ist; es ist für den Einsatz in Umgebungen mit einem normalen Verschmutzungsgrad vorgesehen. Sicherstellen, dass die Umgebung der Kühlungsschlitze des Instruments eine ausreichende Belüftung gewährleistet.

# TABELLE PARAMETER EM300 (LX) für Fühler NTC/PTC

PARAMETER	BESCHREIBUNG	BEREICH	DEFAULT*	WERT**	ME
<b>ALARME (Registerkarte mit dem Label "AL") NUR MODELLE LX</b>					
AFd	Alarm Fan differential. Differential der Alarme	1.0...50.0	2.0		°C/°F
HAL (!)	Higher ALarm. Alarm Höchsttemperatur. Temperaturwert (verstanden als Abstand vom Sollwert), dessen Überschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt.	LAL...150.0	50.0		°C/°F
LAL (!)	Lower ALarm. Alarm Mindesttemperatur. Temperaturwert (verstanden als Abstand vom Sollwert), dessen Unterschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt.	-50.0...HAL	-50.0		°C/°F
PAO (!)	Power-on Alarm Override. Zeit der Alarmrückstellung bei Einschalten des Instruments nach einem Stromausfall.	0...10	0		Std.
tAO	temperature Alarm Override. Verzögerungszeit Anzeige Alarm Temperatur.	0...250	0		Min.
tP	Stummschaltung Alarm mit Taste	n/y	y		flag
<b>KOMMUNIKATION (Registerkarte mit dem Label "Add") NUR MODELLE LX</b>					
dEA (!)	dEA = Gerätsnummer innerhalb der Familie (gültige Werte von 0 zu 14)	0...14	0		num
FAA (!)	FAA = Gerätefamilie (gültige Werte von 0 zu 14) Das Werteverbindung von FAA und dEA stellt die Netzadresse des Gerätes dar und wird auf der folgenden Weise angezeigt: "FF.DD" (wo FF=FAA und DD=dEA).	0...14	0		num
<b>DISPLAY (Registerkarte mit Label "dis")</b>					
LOC	Tastatursperre (Set und Tasten). Es bleibt jedoch die Möglichkeit, die Programmierung der Parameter aufzurufen und diese zu ändern, einschließlich des Status dieses Parameters zum Entsperren der Tastatur. y = ja; n = nein.	n/y	n		flag
PA1	Password 1. Wenn befähigt (Wert von 0 verschieden) stellt es den Schlüssel für den Zugang zu den Parametern der Ebene 1 dar.	0...250	0		num
ndt	number display type. Anzeige mit Dezimalpunkt. y = ja; n = nein, int=ganz.	n/y	n		flag
CA1	Kalibrierung 1. Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem addiert wird, der von Regelungsfühler (Analogeingang) gelesen wird, bevor er angezeigt und für die Regelung verwendet wird.	-12.0...12.0 (-30,0...30,0) (§)	0		C/°F
LdL	Min. anzeigbarer Wert.	-55.0...HdL (-328,0...HdL) (§)	-50.0 (-200 (§))		C/°F
HdL	Max. anzeigbarer Wert.	LdL...302 (LdL...1999) (§)	140.0 (1500 (§))		C/°F
dro(*)	Wahl °C oder °F für die Anzeige der vom Fühler erfassten Temperatur. <b>ANMERKUNG : mit der Änderung von °C zu °F oder umgekehrt werden die Temperaturwerte NICHT angepasst (z. B. 10°C wird 10°F)</b>	0/1	0		flag
<b>KONFIGURIERUNG (Registerkarte mit Label "CnF")</b>					
H00 (!)	Wahl des Fühlertyps, PTC oder NTC	0/1	*		flag
rEL	Version des Geräts. Anzeigeparameter.	/	/		/
tAb	Reserviert. Anzeigeparameter.	/	/		/
<b>COPY CARD (Registerkarte mit dem Label "Fpr") NUR MODELLE LX</b>					
UL	UpLoad: Übertragung von Programmierungsparametern vom Instrument zur Copy Card.	/	/		/
dL	downLoad: Übertragung von Programmierungsparametern von der Copy Card zum Instrument.	/	/		/
Fr	Format. Löscht alle in den Schlüssel eingegebenen Daten. <b>ANMERKUNG: Die Benutzung des Parameters "Fr" (Formatierung des Schlüssels) führt zum endgültigen Verlust der darin gespeicherten Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Nach dem Betrieb mit der Copy Card muss der Vorrichtung aus- und wieder eingeschaltet werden</b>	/	/		/

(§) modell Pt100/TC

\* Spalte DEFAULT: Bei diesen Parametern ist der Default vom Modelle abhängig.

\*\* Spalte WERT: muss von Hand mit eventuellen individuellen Einstellungen ausgefüllt werden (falls vom eingegebenen Defaultwert verschieden).

(\*) Die mathematische Umrechnung für die Temperatur ist  $^{\circ}\text{F}=(9/5)^{\circ}\text{C}+32$ . Beispiel:  $32^{\circ}\text{F}=0^{\circ}\text{C}$ ;  $50^{\circ}\text{F}=10^{\circ}\text{C}$ .

Parameter dro: bei der Änderung von °C zu °F oder umgekehrt wird die mathematische Umwandlung NICHT vorgenommen und die Werte werden NICHT geändert.

Es ist daher erforderlich, alle eingegebenen Temperaturwerte durchzusehen. Beispiel. Bei einem Sollwert, der auf 10°C eingestellt wurde, wird der Wert des Sollwerts bei der Änderung des Werts in 10°F und nicht 50°F! (nach der Umrechnungstabelle)

## HAFTUNG UND RESTRIKTIKEN

Eliwell & Controlli s.r.l. kann nicht haftbar für sämtliche Schäden gemacht werden, die als Ergebnis auftreten von:

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

## HAFTUNGS-AUSSCHLIESSUNGEN

Die vorliegende Veröffentlichung ist ausschließliches Eigentum der Eliwell & Controlli s.r.l., die hiermit jede Vervielfältigung und Verbreitung untersagt, die nicht ausdrücklich von Eliwell & Controlli s.r.l. genehmigt wird. Bei der Erstellung des Dokuments wurde die größtmögliche Sorgfalt angewendet; Eliwell & Controlli s.r.l. übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Benutzung desselben. Das gleiche gilt für alle Personen oder Gesellschaften, die an der Erstellung des vorliegenden Handbuchs beteiligt sind. Die Eliwell & Controlli s.r.l. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung formale und/oder inhaltliche Änderungen vorzunehmen.

## BENUTZUNGSBEDINGUNGEN

### ZULÄSSIGER GEBRAUCH

Aus Sicherheitsgründen muss das Instrument in Übereinstimmung mit den gelieferten Anweisungen 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 sein und darf ausschließlich unter Verwendung von Werkzeug zugänglich sein (außer der Frontblende). Das Instrument eignet sich für den Einbau in Systeme in Haushalten und/oder vergleichbare Geräte im Bereich der Kühlung und des wurde hinsichtlich der sicherheitsrelevanten Aspekte auf Grundlage der anwendbaren europäischen Normen geprüft.

### Klassifizierung:

Installation: Klasse II sofern anwendbar (frontseitig)  
Verschmutzungsgrad: 2  
Materialklasse: IIIa  
Gerätestatus: fest installiertes, permanent angeschlossenes Gerät.  
Größenkategorie: III

### UNZULÄSSIGER GEBRAUCH

Jeder unsachgemäße Gebrauch ist verboten.

# TABELLE PARAMETER EM300(LX) für Eingang V/I und Pt100-TC

NUR MODELLE LX

PARAMETER	BESCHREIBUNG	BEREICH (VI)	BEREICH (Pt100)	DEFAULT*	WERT**	ME
HA1 (!)	<b>ALARME (Registerkarte mit dem Label "rE1") NUR MODELLE LX</b> Higher ALarm. Alarm Höchsttemperatur. Temperaturwert (verstanden als Abstand vom Sollwert), dessen Überschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt.	LA1...150.0	LA1...1999	*		°C/°F
LA1 (!)	Lower ALarm. Alarm Mindesttemperatur. Temperaturwert (verstanden als Abstand vom Sollwert), dessen Unterschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt.	-50.0...HA1	-328...HA1	*		°C/°F
AFd	<b>ALARME (Registerkarte mit dem Label "AL") NUR MODELLE LX</b> Alarm Fan differential. Differential der Alarme	1.0...50.0	1.0...50.0	2.0		°C/°F
PAO (!)	Power-on Alarm Override. Zeit der Alarmrückstellung bei Einschalten des Instruments nach einem Stromausfall.	0...10	0...10	0		Stunden
tAO	temperature Alarm Override. Verzögerungszeit Anzeige Alarm Temperatur.	0...250	0...250	0		Min.
tP	Stummschaltung Alarm mit Taste	n/y	n/y	y		flag
<b>NUR MODELLE LX</b>	<b>KOMMUNIKATION (Registerkarte mit Label "Add") NUR MODELLE LX SIEHE TABELLE EM300 vorausgehend DISPLAY (Registerkarte mit Label "dis") SIEHE TABELLE EM300 vorausgehend</b> <b>NUR MODELLE VI</b> ANMERKUNG 1: Parameter ndt mit Bereich n/y/int int=voll. ANMERKUNG 2: LdL mit Bereich -99...HdL oder -99.9...HdL oder -999...HdL in Abhängigkeit von der Eingabe des Parameters ndt HdL mit Bereich -LdL...100 oder -LdL...100.0 oder -LdL...1000 in Abhängigkeit von der Eingabe des Parameters ndt ANMERKUNG 3: der Parameter dro ist nicht vorhanden					
	<b>KONFIGURIERUNG (Registerkarte mit Label "CnF")</b>					
H00 (!)	Wahl Eingangstyp	§§§	(§) Jtc/HtC/Pt1	*		num C/°F
H03	unterer Grenzwert Eingang Spannung / Strom	-99.0...100.0 (ndt= y) -999...1000 (ndt= int)	ist nicht vorhanden			
H04	Oberer grenzwert	wie oben	ist nicht vorhanden	*		C/°F
rEL	Eingang Spannung / Strom Version der Vorrichtung.	/	/	/		/
tAb	Anzeigeparameter.	/	/	/		/

**NUR MODELLE LX**  
Reserviert. Anzeigeparameter.  
**COPY CARD (Registerkarte mit dem Label "Fpr") NUR MODELLE LX SIEHE TABELLE EM300 vorausgehend**

(§) modell Pt100/TC

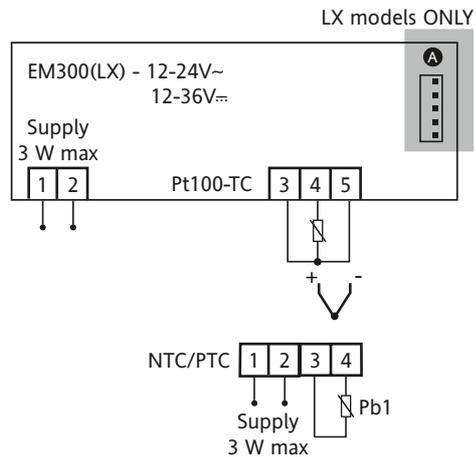
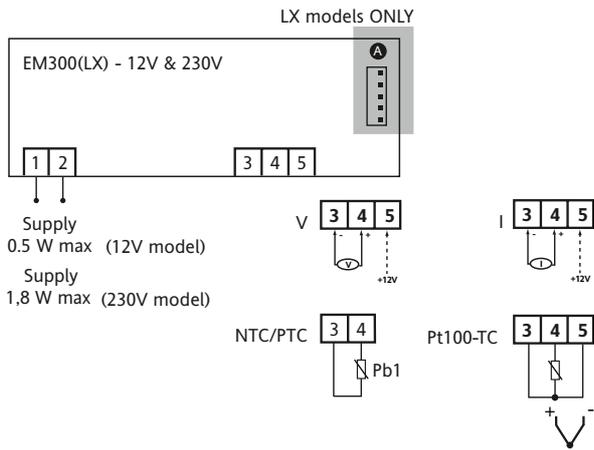
§§§  
010/05/01 EINGANG SPANNUNG  
420/020 EINGANG STROM

\* Spalte DEFAULT: Bei diesen Parametern ist der Default vom Modelle abhängig.

**(!) ACHTUNG!**

- Wenn ein oder mehrere Parameter, die mit (!) gekennzeichnet sind, geändert werden, muss der Regler nach der Änderung aus- und wieder eingeschaltet werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.
- **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, das Instrument immer aus- und wieder einzuschalten, wenn die Konfigurierung der Parameter geändert worden ist, um Funktionsstörungen der Konfigurierung und/oder der laufenden Zeitsteuerung zu vermeiden.

# ANSCHLUSSPLÄNE



## KLEMMEN

- 1 - 2      Spannungsversorgung
- 230V~ ±10% 50/60 Hz oder
  - 12V~∞ ±10% 50/60 Hz oder
  - 12-24V~ ±10%, 12-36V∞ ±10% SELV (nur Modelle NTC/PTC + Pt100-TC)

## MODELLE NTC-PTC

- 3 - 4      Eingang Fühler Pb1

## MODELLE V

- 3 - 4 - 5    Eingang Spannung  
(3=Masse-GND; 4=Signal; 5=+12V)\*

## MODELLE I

- 3 - 4 - 5    Eingang Strom  
(3=Masse-GND; 4=Signal; 5=+12V)\*

## MODELLE Pt100-TC

- 4 - 5      Eingang Fühler Tcj-Tck  
3 - 4 - 5    Eingang Fühler Pt100 3

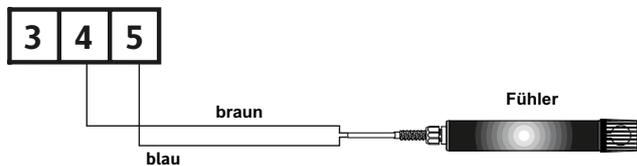
## NUR MODELLE LX

- A          Eingang TTL für Copy Card und Anschluss a TelevisSystem

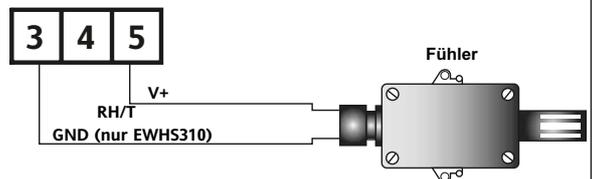
\*in Abhängigkeit vom Modell

\* die Einsetzpolung des Fühlers überprüfen.

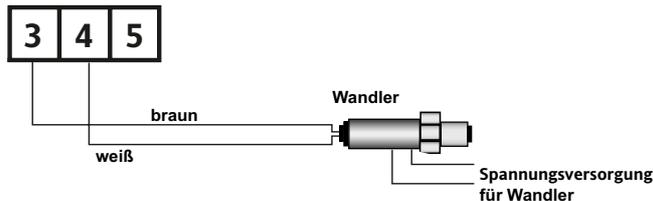
### EWHS 280 2 Leiter Spannungsversorgung von EM300(LX)



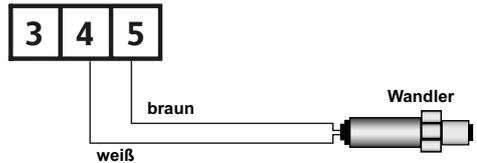
### EWHS 300/310 3 Leiter Spannungsversorgung von EM300(LX)



### EWPA 007/030 2 Leiter Äussere Spannungsversorgung für Wandler



### EWPA 007/030 2 Leiter Spannungsversorgung von EM300(LX)



**ELIWELL CONTROLS s.r.l.**

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
Telephone +39 0437 986111  
Facsimile +39 0437 989066  
Internet <http://www.eliwell.it>

**Technical Customer Support:**

Telephone +39 0437 986300  
Email: [techsuppeliwell@invensyscontrols.com](mailto:techsuppeliwell@invensyscontrols.com)

**Invensys Controls Europe**  
An Invensys Company

6/2006 - D -  
cod. 9IS43049

