

Betriebsanleitung



Digitales Prozess-Anzeigergerät

Typ:
DA25



MANFREDJÜNEMANN
Mess- und Regeltechnik GmbH
Max-Planck-Str. 49

D-32107 Bad Salzufen

Tel: +49 (0)5222 / 80768-0

Fax: +49 (0)5222 / 80768-20

www.juenemann-instruments.de

eMail: verkauf@juenemann-instruments.de



Quality for the
future

1.0	Anbau und Inbetriebnahme	3
1.1	Montage	3
1.2	Elektrischer Anschluss	3
1.3	Elektrische Daten	3
1.4	Elektrische Anschlussbelegung	4
1.5	Inbetriebnahme	4
2.0	Parameteranzeige und -eingabe	5-6
3.0	Eingabemenü	7
3.1	Menü 1, Min-/Max-Wert anzeigen	7
3.2	Menü 2, Min-Max-Wert löschen	7
3.3	Menü 3, Grenzschriftal eingeben	8
3.4	Menü 4, Integrationszeit	9
3.5	Menü 5, Datenlogger (Uhr)	9
3.6	Menü 6, Anzeigeeinheit	10
3.7	Menü 7, Analog - Ausgangs - Bereich	11
3.8	Menü 8, Serielle Schnittstelle	11
3.9	Menü 9, Sprache wechseln	12
3.10	Menü 10, Messbereich einstellen	12
3.11	Menü 11, Analog - Ausgang justieren	13
3.12	Menü 12, PIN eingeben	14
4.0	Anschlussbelegungen	15

1.0 Anbau und Inbetriebnahme

1.1 Montage

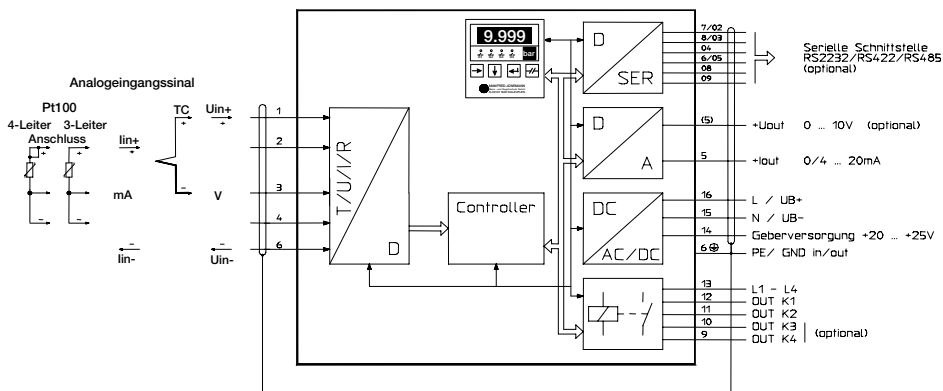
Der Montageort sollte frei von starken Erschütterungen, Wärmestrahlung, Staub- und Wassereinfluss sein.

1.2 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss wird mit einem abgeschirmten Kabel über einen Stecker hergestellt. Die Anschlussbelegungen können den Zeichnungen entnommen werden. Ferner sind Anschlussbelegung und die erforderliche Hilfsenergie auf dem Typenschild am Gehäuse vermerkt. Beim Anschluss und Einsatz der Messgeräte sind die VDE Bestimmungen für das Arbeiten mit Hochspannungen, sowie die Bestimmungen der Berufsgenossenschaften für das Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen zu beachten.

1.3 Elektrische Daten

Hilfsenergie	:	$U_b = 17 \dots 30 \text{ V DC}$
Analogausgangssignal	:	$0/4 \dots 20 \text{ mA}$ / Dreileiter / Bürde $\leq 400 \text{ Ohm}$ $0 \dots 10 \text{ V}$ / Dreileiter / Bürde $\geq 10 \text{ kOhm}$ (optional)
Grenzsignale	:	$2 \times 24 \text{ V} / 50 \text{ VA} / 50 \text{ W} / 2 \text{ A}$, (4x optional)
Serielle Schnittstelle	:	RS 232 / RS422 / RS485



Achtung:

Es ist ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden.

1.4 Elektrische Anschlussbelegung (Bedeutung der Anschlussbezeichnungen)

Ub+ / Ub-	: Hilfsenergie
S+ / S-	: Analogausgangssignal
L1 / L2, K1, K2	: Grenzschnale 1 und 2
L3 / L4, K3, K4	: Grenzschnale 3 und 4
RxD, TxD, SGND	: Serielle Schnittstelle RS232
A, B, SGND	: Serielle Schnittstelle RS422 / RS485 Half-Duplex
-RxD, +RxD, -TxD,	
+TxD, SGND	: Serielle Schnittstelle RS422 / RS485 Full-Duplex
PE	: Erdung, Abschirmung durch Anschlussgewinde / Anschlussflansch

Analogeingangssignal:

mA+ / mA-	: [I] Strom
V+ / V-	: [U] Spannung
TC+ / TC-	: [T] Thermoelement
Pt100+ / Pt100- / Pt100	: Pt100, 3-Leiter

Rund-Steckverbinder	
PIN	Signal
1	Ub+
2	Ub- / S-
3	S+
4	TC+ / V+ / mA+ / Pt100+
5	TC- / V- / mA- / Pt100
6	Pt100-
7	L1 / L2
8	Out K1
9	Out K2
10	L3 / L4
11	Out K3
12	Out K4
13	
14	PE

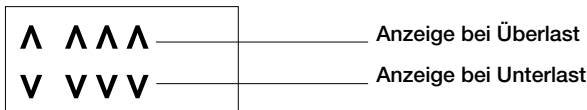
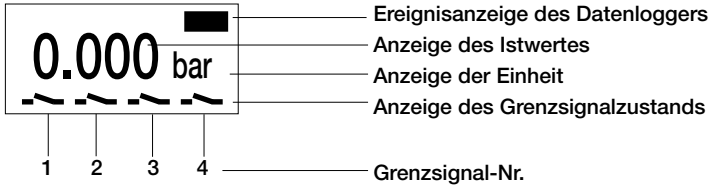
D-Sub-Steckverbinder			
PIN	RS232	RS422 / RS485 Half-Duplex	RS422 / RS485 Full-Duplex
01			
02	TxD		
03	RxD	A	+TxD
04			+RxD
05	SGND	SGND	SGND
06			
07			
08		B	-TxD
09			-RxD

1.5 Inbetriebnahme

Nach Einbau in die Messstelle und Herstellung der elektrischen Anschlüsse ist das Messgerät sofort betriebsbereit.

Bei erstmaliger Inbetriebnahme zeigt das Display im drucklosen Zustand 0, 0.0, 0.00 oder 0.000, ± 1 auf der letzten Stelle an.

Die vier Grenzschnale sind geöffnet (_ _ _ _). Die Grenzschnalnummerierung 1 - 4 ist von links nach rechts festgelegt.



2.0 Parameteranzeige und -eingebe

Die Anzeige oder Eingabe eines Parameter erfolgt durch die vier Tasten unterhalb des Displays. Nach Einschalten des Gerätes werden der Istwert und die Schaltzustände der Grenzschnale angezeigt (_ = offen, _ = geschlossen).

Durch Betätigung der zugehörigen Taste kann eines der folgenden Menüs gestartet werden:

Taste	Funktion in der Istwertanzeige
	Hilfemenü starten
	Anzeigemenü Grenzwerte starten
	Eingabemenü starten
	-

Mit dem Hilfemenü wird die Kurzübersicht der Tastenfunktionen abgerufen.

Mit dem Anzeigemenü werden nacheinander die unteren und oberen Schaltpunkte der Grenzschnale angezeigt.

Mit dem Eingabemenü werden die Parameter eingestellt.

Im Anzeige- und Eingabemenü wird im unteren Viertel des Displays der Menütext angezeigt. Mit den Tasten wird wie folgt der gewünschte Parameter ausgewählt:

Taste	Funktion in der Menüauswahl
	zum vorherigen Menüpunkt
	zum nächsten Menüpunkt
	Untermenü / Parametereingabe starten
	Untermenü beenden

Der gewählte Parameter wird im oberen Teil des Displays angezeigt. Die Ziffer bzw. das Zeichen, das geändert werden kann, wird invers dargestellt (Cursor). Bei der Parametereingabe haben die Tasten folgende Funktion:

Taste	Funktion in der Parametereingabe
	Cursorposition ändern
	Parameter an der Cursorposition ändern
	Parameter übernehmen / Eingabe beenden
	Parameter verwerfen / Eingabe beenden





Parameteranzeige oder -eingebe werden durch ein- bzw. mehrmaliges Betätigen der Taste beendet oder automatisch 20s nach der letzten Betätigung einer der vier Tasten.

Beispiel:

der obere Grenzwert von Grenzschnal 2 soll geändert werden

Taste	Wert	Menütext	Menü
	XX.XX bar	(Grenzschnalanzeige)	Istwertanzeige
2x		Min-/Maxwert anzeigen	1
		Grenzschnal eingeben	3
	0000 PIN	Grenzschnal eingeben	Eingabe
	XXX	Grenzschnal eingeben	Eingabe
		Grenzschnal 1 eingeben	3.1
		Grenzschnal 2 eingeben	3.2
		Grenzwertfreigabe	3.2.1
		oberer Schaltpunkt	3.2.4
3x	XX.XX bar	oberer Schaltpunkt	Eingabe
	XX.XX bar	oberer Schaltpunkt	Eingabe
		oberer Schaltpunkt	3.2.4
		Grenzschnal 2 eingeben	3.2
		Grenzschnal eingeben	3
	XX.XX bar	(Grenzschnalanzeige)	Istwertanzeige

Struktur des Eingabemenü und Einstellbereich der Parameter

Menü	Parameter
1	Min-/Maxwert anzeigen
1.1	Minwert anzeigen
1.2	Maxwert anzeigen
2	Min-/Maxwert löschen
3	Grenzsignal eingeben
3.1	Grenzsignal 1 eingeben
3.2	Grenzsignal 2 eingeben
3.3	Grenzsignal 3 eingeben
3.4	Grenzsignal 4 eingeben
3.x.1	Grenzsignalfreigabe
	 Kontakt immer geöffnet
	 Kontakt schaltet
3.x.2	Kontaktfunktion
	 Maximum Öffner
	 Maximum Schliesser
3.x.3	unterer Schalterpunkt
	-9999 9999
3.x.4	oberer Schalterpunkt
	-9999 9999
3.x.5	Verzögerung unterer Schalterpunkt
	00.0...19.9 s
3.x.6	Verzögerung oberer Schalterpunkt
	00.0...19.9 s
4	Integrationszeit
	00.0...19.9 s
5	Datenlogger
5.1	Intervall
	1s...24h
5.2	Jahr
	2000...2099
5.3	Datum
	01.01. ...31.12.
5.4	Zeit
	00:00...23:59
6	Anzeigeeinheit
6.1	Einheit wählen
	mbar, bar, Pa, hPa, kPa, at, kg/cm ² , kp/cm ² , mmH ₂ O, mH ₂ O, mmWs, atm, mWs, Torr, mmHg, mmQs, psi, lb/in ² , inH ₂ O, ftH ₂ O, inHg, K, °C, °R, °F, % oder benutzerdefinierte Einheit
6.2	Einheit eingeben (benutzerdefinierte Einheit)
6.2.1	Text eingeben
	2 x 5 Zeichen
6.2.2	Dezimalpunktposition
	9.999 ... 9999
6.2.3	Nullpunkt eingeben
	-9999 9999
6.2.4	Endpunkt eingeben
	-9999 9999
7	Analog - Ausg. - Bereich
7.1	AnalogBer. Nullpunkt
	-9999 9999
7.2	AnalogBer. Endpunkt
	-9999 9999


8	serielle Schnittstelle
8.1	Baudrate
	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 oder 76800
8.2	Datenbits
	7 oder 8
8.3	Parität
	- (keine), 0, EVEN (gerade) oder ODD (ungerade)
8.4	Stopbits
	1 oder 2
9	Sprache wechseln
	deutsch, englisch oder französisch
10	Messbereich einstellen
10.1	Dezimalpunktposition
	9.999 ... 9999
10.2	Nullpunkt eingeben
	-9999 9999
10.3	Endpunkt eingeben
	-9999 9999
10.4	Nullpunkt justieren
10.5	Endpunkt justieren
11	Analog - Ausg. justieren
11.1	Einheit wählen
	V oder mA
11.2	Nullpunkt eingeben
	00.00 ... 99.99
11.3	Endpunkt eingeben
	00.00 ... 99.99
11.4	Minwert eingeben
	00.00 ... 99.99
11.5	Maxwert eingeben
	00.00 ... 99.99
11.6	Nullpunkt justieren
	0000 ... 9999
11.7	Endpunkt justieren
	0000 ... 9999
12	PIN eingeben
12.1	Min-/Maxwert löschen
	0000 ... 9999
12.2	Grenzsignal eingeben
	0000 ... 9999
12.3	Integrationszeit
	0000 ... 9999
12.4	Datenlogger
	0000 ... 9999
12.5	Anzeigeeinheit
	0000 ... 9999
12.6	Analog - Ausg. justieren
	0000 ... 9999
12.7	serielle Schnittstelle
	0000 ... 9999
12.8	Sprache wechseln
	0000 ... 9999
12.9	Messbereich einstellen
	0001 ... 9999
12.10	Analog -Ausg. justieren
	0001 ... 9999

08/2010 AT-1-N-411570-08932475






Quality for the
future

3.0 Eingabemenü




Das Eingabemenü wird mit der Taste  gestartet. Im Display wird anstelle des Grenzsinalzustands der Menütext angezeigt. Der obere Teil des Displays bleibt leer.



Ausgangspunkt für die Auswahl eines Parameters in der nachfolgenden Beschreibung ist jeweils die Istwertanzeige. Einige der Messgerätefunktionen sind optional. Die Angaben zu Mehrfachbetätigungen einer Taste (z.B. 5x ) beziehen sich auf Messgeräte mit allen Optionen.

Menü 2 bis 10 sind durch je eine 4-stellige PIN geschützt (siehe Menü 11 "PIN eingeben"). Nach Auswahl des Menüs muß die PIN quittiert werden. Im oberen Teil des Displays wird der Wert "0000" mit dem Zusatz "PIN" angezeigt. Die Stelle, die mit Taste  geändert werden kann, markiert der Cursor (inverse Darstellung). Die Cursorposition wird mit Taste  um eine Stelle nach links verschoben.








Die PIN mit den Tasten  und  eingeben und mit Taste  quittieren. (Ist die bestehende PIN = "0000" entfällt diese Abfrage)

Ein Parameter wird in gleicher Weise angezeigt und eingegeben wie die PIN.

3.1 Menü 1

Min-/ Max-Wert anzeigen (Schleppzeigerfunktion)









Das Messgerät verfügt über eine Schleppzeigerfunktion. Der minimale und der maximale Wert wird angezeigt.

Taste	Wert	Menütext
		Min-/Maxwert anzeigen
	XX.XX bar / °C	Minwert
	XX.XX bar / °C	Maxwert
		Min-/Max-Wert anzeigen
	(Istwertanzeige)	(Grenzsinalanzeige)

3.2 Menü 2

Min-/ Max-Wert löschen (Schleppzeigerfunktion)

Das Messgerät verfügt über eine Schleppzeigerfunktion. Der minimale und der maximale Wert wird auf den momentanen Istwert gesetzt.

Taste	Wert	Menütext
		Min-/Maxwert anzeigen
		Min-/Maxwert löschen
	0000 PIN	Min-/Maxwert löschen ¹⁾
mit  und  die PIN eingeben		¹⁾
		Min-/Maxwert gelöscht
		Min-/Maxwert löschen
	(Istwertanzeige)	(Grenzsinalanzeige)

¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage

3.3 Menü 3

Grenzsignal eingeben

Das Messgerät verfügt über 4 Grenzschnale. Für jedes Grenzschnal können folgende Parameter festgelegt werden:

Parameter	Einstellung bei Lieferung
1. die Freigabe: Kontakt immer geöffnet, Kontakt schaltet	immer geöffnet
2. die Kontaktfunktion: Schließer, Öffner	Schließer
3. der untere Schalterpunkt	0
4. der obere Schalterpunkt	0
5. die Verzögerungszeit des unteren Schalterpunktes	0.0 s
6. die Verzögerungszeit des oberen Schalterpunktes	0.0 s

Taste	Wert	Menütext
2 x		Min-/Maxwert anzeigen
0000 PIN		Grenzsignal eingeben Grenzsignal eingeben ¹⁾
mit und die PIN eingeben		¹⁾
		Grenzsignal 1 eingeben
mit das Grenzschnal wählen		
		Grenzsignalfreigabe Grenzsignalfreigabe
mit die Freigabe ein- oder ausschalten		
		Grenzsignalfreigabe Kontaktfunktion Kontaktfunktion
mit Schließer oder Öffner wählen		
		Kontaktfunktion unterer Schalterpunkt unterer Schalterpunkt
mit und den Schalterpunkt eingeben		
		unterer Schalterpunkt oberer Schalterpunkt oberer Schalterpunkt
mit und den Schalterpunkt eingeben		
		oberer Schalterpunkt Verzögerung unten Verzögerung unten
mit und die Zeit eingeben		
		Verzögerung unten Verzögerung oben Verzögerung oben
mit und die Zeit eingeben		
		Verzögerung oben (Grenzsignalanzeige)

¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage

3.4 Menü 4

Integrationszeit (Dämpfung)

Das Messgerät verfügt über eine Dämpfungsfunktion. Es wird über die Integrationszeit der Mittelwert gebildet, als Istwert angezeigt und für die Ausgangssignale ausgewertet. Eingestellt ist bei Lieferung 0.0 s (Dämpfung aus).

Taste	Wert	Menütext
3 x		Min-/Maxwert anzeigen
	0000 PIN	Integrationszeit
mit und die PIN eingeben		Integrationszeit ¹⁾
	00.0 s	Integrationszeit
mit und die Zeit eingeben		
		Integrationszeit
	(Istwertanzeige)	(Grenzsignalanzeige)

¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage

3.5 Menü 5

Datenlogger

Mit der Datenlogger-Funktion werden in einem einstellbaren Zeitintervall Messwerte gespeichert. Die gespeicherten Messwerte können mit einem PC ausgelesen werden. Es werden zu jedem Zeitintervall Datum und Uhrzeit, der Istwert, der Minimalwert und der Maximalwert des in dem Zeitintervall ermittelten Messwertes ausgegeben. Datum und Uhrzeit sind bei Lieferung auf die aktuelle Zeit eingestellt worden. **Achtung:** Nach Spannungsausfall muss die Real-Time-Clock neu gestellt werden.

3.5.1 Datalogger

Taste	Wert	Menütext
4 x		Min-/Maxwert anzeigen
	0000 PIN	Datenlogger / Uhr
mit und die PIN eingeben		Datenlogger / Uhr ¹⁾
		Intervall-Zeiteinheit
	XXX s	Einheit wählen
mit die Einheit s / min / h wählen		
		Intervall-Zeiteinheit
		Intervall einstellen
	XX:XX X	Zeit
mit und die Intervallzeit eingeben		0 = Ereignissteuerung
		Intervall einstellen
		Zeit
	XX:XX.	Zeit
mit und die Uhrzeit einstellen		
		Zeit
		Datum
	XX.XX	Datum
mit und das aktuelle Datum eingeben		
		Datum
		Jahr
	20XX	Jahr
mit und das aktuelle Jahr einstellen		
		Jahr
2 x	(Istwertanzeige)	(Grenzsignalanzeige)











¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage

3.6 Menü 6

Anzeigeeinheit

Für die Anzeige des Messwertes stehen SI-, ANSI-, BS- und technische Einheiten zur Verfügung sowie eine Einheit, die vom Benutzer des Gerätes definiert werden kann (siehe 3.6.2).

3.6.1 Einheit wählen



























Taste	Wert	Menütext
5 x   	0000 PIN	Min-/Maxwert anzeigen Anzeigeeinheit Anzeigeeinheit ¹⁾
mit  und  die PIN eingeben		¹⁾
 	XX.XX  / °C	Einheit wählen Einheit wählen
mit  die Einheit wählen		
2 x  (Istwertanzeige)		Einheit wählen (Grenzsignalanzeige)

¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage

3.6.2 Benutzerdefinierte Einheit eingeben

Der gemessene Wert kann in andere Größen umgerechnet werden.

Für die Umrechnung müssen die Einheit mit maximal 2 x 5 Zeichen sowie die Werte eingegeben werden, die dem Nullpunkt und dem Endpunkt des Gerätemessbereiches entsprechen (siehe Menü 9). Eingestellt ist bei Lieferung 0.0 bis 100.0 %.

Taste	Wert	Menütext
5 x   	0000 PIN	Min-/Maxwert anzeigen Anzeigeeinheit Anzeigeeinheit ¹⁾
mit  und  die PIN eingeben		¹⁾
   	%	Einheit wählen Einheit eingeben Text eingeben Text eingeben
mit  und  den Text der Einheit eingeben		
  	999.9 xxxxx	Text eingeben Dezimalpunktposition Dezimalpunktposition
mit  die Dezimalpunktposition eingeben		
  	000.0 xxxxx	Dezimalpunktposition Nullpunkt eingeben Nullpunkt eingeben
mit  und  den Nullpunkt eingeben		
  	100.0 xxxxx	Nullpunkt eingeben Endpunkt eingeben Endpunkt eingeben
mit  und  den Endpunkt eingeben		
3 x  (Istwertanzeige)		Endpunkt eingeben (Grenzsignalanzeige)

¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage



Quality for the
future

08/2010 M1-N-411570-0892475

















3.7 Menü 7

Ausgang einstellen

Mit diesem Menü wird das Verhältnis des Analogausganges zum Messbereich festgelegt. Dazu werden dem Nullpunkt und dem Endpunkt des Analogausganges (siehe Menü 11) je ein Messwert zugeordnet. Eingestellt ist bei Lieferung:

Nullpunkt des Analogausganges entspricht Nullpunkt des Messbereiches.

Endpunkt des Analogausganges entspricht Endpunkt des Messbereiches.

Taste	Wert	Menütext
6 x 		Min-/Maxwert anzeigen
		Ausgang einstellen
	0000 PIN	Ausgang einstellen ¹⁾
mit  und  die PIN eingeben ¹⁾		
		Messbereich Nullpunkt
	00.00 bar	Messbereich Nullpunkt
mit  und  den Wert eingeben		
		Messbereich Nullpunkt
		Messbereich Endpunkt
	00.00 bar	Messbereich Endpunkt
mit  und  den Wert eingeben		
		Messbereich Endpunkt
2 x 	(Istwertanzeige)	(Grenzsignalanzeige)





















¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage

3.8 Menü 8

Serielle Schnittstelle

Mit diesem Menü wird das Datenübertragungsformat der seriellen Schnittstelle festgelegt. Eingestellt ist bei Lieferung 1200 Baud, 8 Datenbits, keine Parität und 1 Stopbit.

Der Anzeigewert wird 2x pro Sekunde im ASCII-Format übertragen.

Taste	Wert	Menütext
7 x 		Min-/Maxwert anzeigen
		Serielle Schnittstelle
	0000 PIN	Serielle Schnittstelle ¹⁾
mit  und  die PIN eingeben ¹⁾		
		Baudrate
	1200	Baudrate
mit  die Baudrate wählen		
		Baudrate
		Datenbits
	8	Datenbits
mit  7 oder 8 Datenbits wählen		
		Datenbits
		Parität
		Parität
mit  Parität wählen		
		Parität
		Stopbits
	1	Stopbits
mit  1 oder 2 Stopbits wählen		
		Stopbits
2 x 	(Istwertanzeige)	(Grenzsignalanzeige)

¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage












Quality for the future

3.9 Menü 9

Sprache wechseln

Der Menütext kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache angezeigt werden. Eingestellt ist bei Lieferung die Anzeige in deutscher Sprache.





























Taste	Wert	Menütext
		Min-/Maxwert anzeigen
8 x 		Sprache wechseln
	0000 PIN	Sprache wechseln ¹⁾
mit  und  die PIN eingeben		¹⁾
		deutsch
mit  die Sprache wählen: deutsch, englisch		
		Sprache wechseln
	(Istwertanzeige)	(Grenzsignalanzeige)

¹⁾ Ist die PIN für dieses Menü = "0000" entfällt die Abfrage

3.10 Menü 10

Messbereich einstellen

Mit diesem Menü wird der Messbereich eingegeben und das Ausgangssignal des Sensors am Nullpunkt und Endpunkt des Messbereiches eingemessen. Die Einstellungen werden im Herstellerwerk unter Verwendung geeigneter Normale durchgeführt. Unsachgemäße Eingaben in diesem Menü führen zu Fehlfunktionen des Messgerätes.






































Taste	Wert	Menütext
		Min-/Maxwert anzeigen
9 x 		Messbereich einstellen
	0000 PIN	Messbereich einstellen ²⁾
mit  und  die PIN eingeben		²⁾
		Dezimalpunktposition
	99.99 bar	Dezimalpunktposition
mit  die Dezimalpunktposition eingeben		
		Dezimalpunktposition
		Nullpunkt eingeben
	00.00 bar	Nullpunkt eingeben
mit  und  den Messbereichsanfang eingeben		
		Nullpunkt eingeben
		Endpunkt eingeben
	10.00 bar	Endpunkt eingeben
mit  und  das Messbereichsende eingeben		
		Endpunkt eingeben
		Nullpunkt justieren
	0.00 bar	Nullpunkt justieren
Das Messgerät mit einem ausreichend genauen Normal verbinden. An der Messstelle den im Display des Messgerätes angezeigten Wert erzeugen und mit  im Messgerät speichern.		
		Nullpunkt justieren
		Endpunkt justieren
	10.00 bar	Endpunkt justieren
Das Messgerät mit einem ausreichend genauen Normal verbinden. An der Messstelle den im Display des Messgerätes angezeigten Wert erzeugen und mit  im Messgerät speichern.		
		Endpunkt justieren
2 x 	(Istwertanzeige)	(Grenzsignalanzeige)

²⁾ die PIN darf nicht = "0000" sein (ggf. ändern / siehe 3.12)

3.11 Menü 11

Analog - Ausgang justieren (optional)

Mit diesem Menü werden der Nullpunkt, der Endpunkt, der minimale und maximale Wert des Analogausganges eingegeben und das Ausgangssignal auf den eingegebenen Nullpunkt und Endpunkt eingestellt. Diese Einstellungen werden im Herstellerwerk unter Verwendung geeigneter Normale vorgenommen.

Taste	Wert	Menütext
10x 		Min-/Maxwert anzeigen
		Analog-Ausg. justieren
 0000 PIN		Analog-Ausg. justieren ²⁾
mit  und  die PIN eingeben		²⁾
		Einheit wählen
		Einheit wählen
mit  V oder mA wählen		³⁾
		Einheit wählen
		Nullpunkt eingeben
 04.00 mA		Nullpunkt eingeben
mit  und  den Ausgangsnullpunkt eingeben (siehe Typenschild)		
		Nullpunkt eingeben
		Endpunkt eingeben
 20.00 mA		Endpunkt eingeben
mit  und  den Ausgangsendpunkt eingeben (siehe Typenschild)		
		Endpunkt eingeben
		Minwert eingeben
 02.00 mA		Minwert eingeben
mit  und  den minimalen Ausgangswert eingeben		
		Minwert eingeben
		Maxwert eingeben
 22.00 mA		Maxwert eingeben
mit  und  den maximalen Ausgangswert eingeben		
		Maxwert eingeben
		Nullpunkt justieren
 0000		Nullpunkt justieren
Den Analogausgang mit einem ausreichend genauen Normal verbinden. Die Zahl so eingeben, daß das Normal den für den Nullpunkt angegebenen Wert anzeigt.		
		Nullpunkt justieren
		Endpunkt justieren
 0000		Endpunkt justieren
Den Analogausgang mit einem ausreichend genauen Normal verbinden. Die Zahl so eingeben, daß das Normal den für den Endpunkt angegebenen Wert anzeigt.		
		Endpunkt justieren
2x   (Istwertanzeige)		(Grenzsignalanzeige)

²⁾ die PIN darf nicht ="0000" sein (ggf. ändern / siehe 3.12)

³⁾ Werkseitig fixierte Einheit, siehe Typenschild.

3.12 Menü 12

PIN eingeben

Menü 2 bis 10 sind durch je eine 4-stellige PIN geschützt.









Bei Auslieferung des Druckmessgerätes sind folgende Werte eingestellt:



Menü	PIN	Menütext
2	0000	Min-/Maxwert löschen ¹⁾
3	0000	Grenzsignal eingeben ¹⁾
4	0000	Integrationszeit ¹⁾
5	0000	Datenlogger ¹⁾
6	0000	Anzeigeeinheit ¹⁾
7	0000	AnalogAusgangsBereich ¹⁾
8	0000	serielle Schnittstelle ¹⁾
9	0000	Sprache wechseln ¹⁾
10	1000	Messbereich einstellen ²⁾
11	1000	Analog-Ausg. justieren ²⁾

¹⁾ PIN "0000" wird nicht abgefragt




²⁾ PIN darf nicht ="0000" sein, um diese Parameter ändern zu können

Jede PIN kann mit dem Menü "PIN eingeben" individuell eingestellt werden. Der Menü-Aufruf erfolgt über folgende Tastenkombination:

Taste	Wert	Menütext
		Min-/Maxwert anzeigen
11x 		PIN eingeben
	PIN	Min-/Maxwert löschen
mit  PIN ändern mit  zur nächsten PIN mit  zur vorherigen PIN mit  PIN-Eingabe abbrechen nach Abbruch oder Eingabe der letzten PIN erscheint im Display:		
	(Istwertanzeige)	PIN eingeben (Grenzsignalanzeige)




Nach Auswahl des Menüs muss die bestehende PIN quittiert werden. Im oberen Teil des Displays wird der Wert "0000" mit dem Zusatz "PIN" angezeigt. Die Stelle, die mit Taste  geändert werden kann, markiert der Cursor (inverse Darstellung). Die Cursorposition wird mit Taste  um eine Stelle nach rechts verschoben.



Die bestehende PIN mit den Tasten  und  eingeben und mit Taste  quittieren. (Ist die bestehende PIN = "0000" entfällt diese Abfrage)

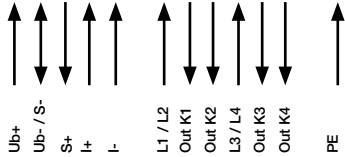
Im oberen Teil des Displays wird der Wert "0000" mit dem Zusatz "neue PIN" angezeigt.



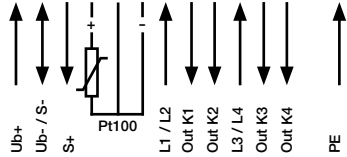
Mit den Tasten  und  die gewünschte neue PIN eingeben und mit Taste  quittieren.

4.0 Anschlussbelegungen

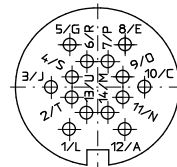
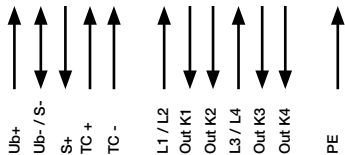
Typ DA 25, 0...20mA / 4...20mA													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



Typ DA 25 Pt100													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



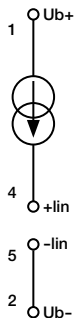
Typ DA 25 TC / Thermoelement													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



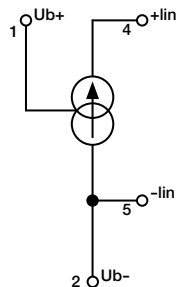
Steckverbinder Art.-N°.: 408 837

Anschlussbeispiele

2 - Leiter Sensoren



3 - Leiter Sensoren



Wichtig bei 2-Leiter-Anschluss

Sensoranschluss von Anschlussklemme 1 nach Anschlussklemme 4 und Brückenverbindung von Anschlussklemme 2 nach Anschlussklemme 5.



Quality for the
future