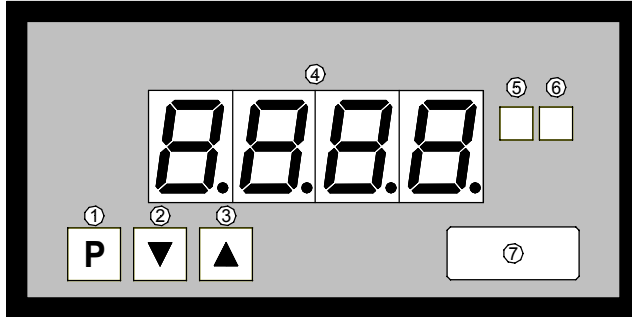


Bedienungsanleitung PVE4

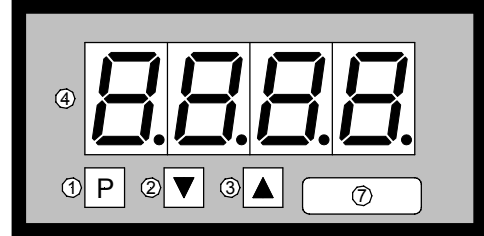
Schalttafeleinbauinstrument für Normsignale

frei skalierbare Anzeige mit Schaltpunkten von -999 bis 9999

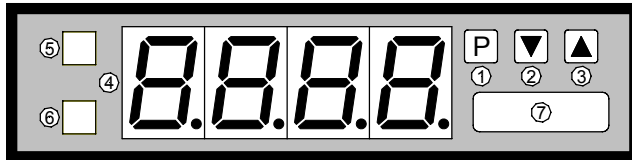
Baugröße 96x48



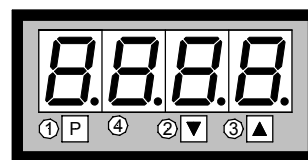
Baugröße 72x36



Baugröße 96x24



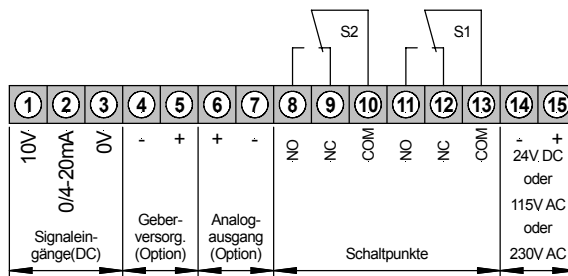
Baugröße 48x24



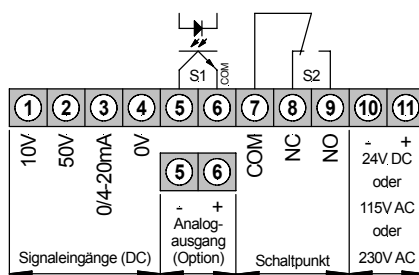
- ① Programm Taste
- ② Minus Taste
- ③ Plus Taste
- ④ 7-Segment Anzeige
- ⑤ Schaltpunkt Anzeige 1
- ⑥ Schaltpunkt Anzeige 2
- ⑦ Einschiebbarer Dimensionsstreifen

Anschlussklemmen

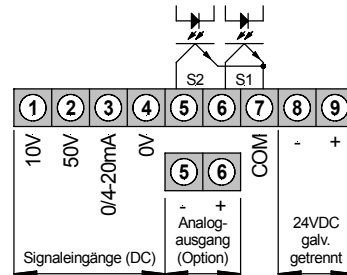
Baugröße 96x48 und 96x24



Baugröße 72x36



Baugröße 48x24



Bestellschlüssel

TYP BESTELLNUMMER (Baugröße 96x48)

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------|-------|-------|
| PVE 4.001.1522B | Versorgungsspannung 230 VAC | Anschlussklemme | 15=L | 14=N |
| PVE 4.001.1422B | Versorgungsspannung 115 VAC | Anschlussklemme | 15=L | 14=N |
| PVE 4.001.1722B | Versorgungsspannung 24 VDC (galvanisch getrennt) | Anschlussklemme | 15=L+ | 14=L- |

TYP BESTELLNUMMER (Baugröße 96x24)

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------|-------|-------|
| PVE 4.001.3522B | Versorgungsspannung 230 VAC | Anschlussklemme | 15=L | 14=N |
| PVE 4.001.3422B | Versorgungsspannung 115 VAC | Anschlussklemme | 15=L | 14=N |
| PVE 4.001.3722B | Versorgungsspannung 24 VDC (galvanisch getrennt) | Anschlussklemme | 15=L+ | 14=L- |

TYP BESTELLNUMMER (Baugröße 72x36)

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------|-------|-------|
| PVE 4.001.6522B | Versorgungsspannung 230 VAC | Anschlussklemme | 11=L | 10=N |
| PVE 4.001.6422B | Versorgungsspannung 115 VAC | Anschlussklemme | 11=L | 10=N |
| PVE 4.001.6722B | Versorgungsspannung 24 VDC (galvanisch getrennt) | Anschlussklemme | 11=L+ | 10=L- |

TYP BESTELLNUMMER (Baugröße 48x24)

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------|------|------|
| PVE 4.001.7782B | Versorgungsspannung 24 VDC (galvanisch getrennt) | Anschlussklemme | 9=L+ | 8=L- |
|-----------------|---|-----------------|------|------|

| Optionen | Baugröße 96x48 | Baugröße 96x24 | Baugröße 72x36 | Baugröße 48x24 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| grüne LED | x | x | x | x |
| Schutzart IP54 frontseitig | x | x | x | x |
| Schutzart IP65 frontseitig | x | x | x | x |
| steckbare Klemme mit Schutzart IP40 | x | x | x | |
| steckbare Klemme mit Schutzart IP54 | x | x | x | |
| steckbare Klemme mit Schutzart IP65 | x | x | x | |
| Geberversorgung 24 VDC/50 mA | x | | | |
| Geberversorgung 24 VDC/50 mA (bei U _B 24 VDC) | | x | | |
| Geberversorgung 24 VDC/20 mA (bei U _B 230 VAC) | | x | | |
| Geberversorgung 24 VDC/20 mA (bei U _B 115 VAC) | | x | | |
| Geberversorgung 10 VDC/20 mA | x | x | | |
| Analogausgang 0-10 VDC (12 Bit) | x | x | x | x |
| Analogausgang 0-20 mA/Bürde ≤ 500 Ω | x | x | x | x |
| Analogausgang 4-20 mA/Bürde ≤ 500 Ω | x | x | x | x |
| Schaltpunkte als Open Emitter | | | | x |
| Dimensionsstreifen nach Wahl | x | x | x | x |
| andere Versorgungsspannungen auf Anfrage | x | x | x | x |

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte der Typenreihe **PVE4** für Normsignale (Gleichspannung, Gleichstrom) werden zur Auswertung verschiedener Sensorsignale verwendet. Die Elektronik wandelt das am Eingang liegende Sensorsignal um und zeigt es auf einer 7-Segmentanzeige an.

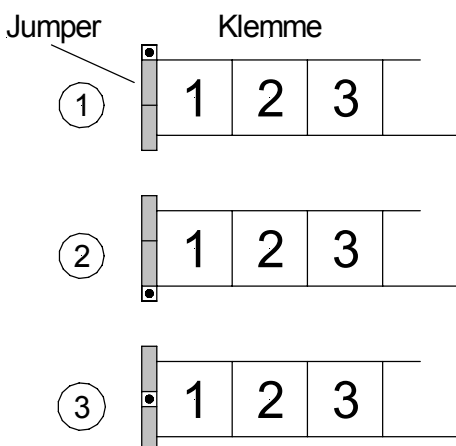
Der Einsatz der Geräte bezogen auf die Umgebung muss entsprechend der Schutzart erfolgen.

Inbetriebnahme

Die Installation dieses Gerätes darf nur durch eine Fachkraft mit entsprechender, beruflicher Qualifikation, Industrieelektroniker/in oder vergleichbarer Ausbildung, erfolgen!

1. Gerät in einem entsprechenden Einbauausschnitt montieren.
2. Instrument gemäß Anschlussplan anschließen. Abschirmung der Sensorleitung mit geeignetem Potenzial verbinden. Versorgungsspannung zuschalten. Es erfolgt ein Segmenttest mit Umschaltung in den Betriebsmodus.
3. Programmtaste **[P]** drücken. Programmnummer **0** leuchtet.
4. Durch gleichzeitiges Drücken von Programm **[P]** und **▲** Taste Programmnummer verändern.
5. Durch Drücken der **▲** oder **▼** Taste erfolgt ein Wechsel der Anzeige zu dem unter dieser Programmnummer hinterlegten Wert.
6. Angezeigten Wert mit **▼** oder **▲** Taste verändern.
7. Bei Programmnummer **1** und **2** erfolgt das Speichern des angelegten Messwertes (Sensorkalibration unter Programmnummer **0** aktiv) durch gleichzeitiges Drücken von **[P]** und **▼** Taste. Die Übernahme wird durch Querbalken in der Anzeige bestätigt. Wird ein anderer Kalibrationsmodus (1, 2, 3) gewählt, so ist es nicht erforderlich, ein Signal an den Messeingang anzulegen. In diesen Modi ist lediglich eine Zuweisung bestimmter Anzeigewerte zu den gespeicherten Stützpunkten (Offset und Fullscale) durchzuführen. Die Programmierung erfolgt ebenfalls unter den Programmnummern **1** und **2** und muss mit den Tasten **[P]** und **▼** gespeichert werden. Das Speichern wird durch Querbalken in der Anzeige bestätigt.
8. Ohne Drücken einer Taste wechselt das Gerät nach ca. 7 Sekunden zurück in den Betriebsmodus. Hierbei erfolgt die endgültige Speicherung aller eingestellten Werte, die nicht explizit über **P** und **▼** eingestellt werden müssen.

Programmiersperre



Die **Programmiersperre** bietet die Möglichkeit den Zugriff auf bestimmte Bereiche der Programmierung zu sperren

Variante 1

Uneingeschränkte Programmierung. Der Anwender kann auf alle Programmnummern zugreifen.

Variante 2

Programmierung gesperrt. Eine Programmierung ist nicht möglich. Der Programmiermodus ist blockiert.

Variante 3

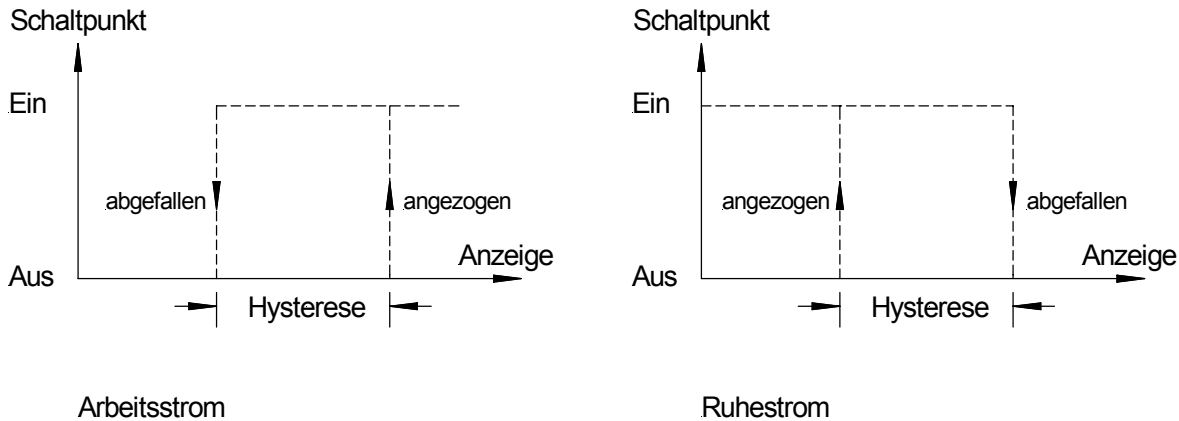
Eingeschränkte Programmierung. Die Programmnummern **1...6** sind für den Anwender gesperrt. Die Programmnummern **61...68** (Schaltpunkte) sind frei konfigurierbar.

Schaltpunkte

Arbeitsverhalten der Relais

In den folgenden Diagrammen ist das Verhalten der Schaltpunkte (Relais) dargestellt. Die Hysterese ist zu jedem Schaltpunkt frei programmierbar. Im Arbeitsstromprinzip zieht das jeweilige Relais mit Erreichen der Schaltschwelle an, im Ruhestromprinzip schaltet das jeweilige Relais mit Erreichen der Schaltschwelle ab. Durch Verwendung des Ruhestromprinzips kann z.B. ein Ausfall der Versorgungsspannung als Alarm signalisiert werden.

Definition: Die Hysterese ist die Breite des Fensters zwischen den beiden Schwellwerten!



MIN/MAX Werte

Zusatzfunktionen im Normalbetrieb für Speicherabfrage der MIN/MAX Werte

Der MIN/MAX-Speicher ist ein flüchtiger Speicher, in dem nach Einschalten des Gerätes bzw. seit dem letzten Löschen die jeweiligen Minima bzw. Maxima temporär gespeichert werden.

- Durch Drücken der ▲ Taste wird der MAX-Speicher angezeigt.
- Durch Drücken der ▼ Taste wird der MIN-Speicher angezeigt.
- Gleichzeitiges Drücken der Tasten ▼ und ▲ löscht den in der Anzeige befindlichen Speicher.

Sonderfunktion mit einstellbarer fester Null in der Anzeige auf der Einerstelle

Über die Programmnummer 9 (PN9 = 1) lässt sich eine feste Null auf der Einerstelle parametrieren. Damit wird die Einerstelle ungerundet mit einer statischen Null überschrieben. Beim Analogausgang und den Schwellwerten für die Relais wird die mit Null überschriebene Einerstelle trotzdem ausgewertet. Die Funktion soll den Anzeigewert beruhigen, wenn durch die Sensorgröße ein permanentes Driften oder Springen des dargestellten Messwertes auf der Einerstelle auftritt.

Programmtabelle

| Programmnummer | Funktion | Bemerkung | Display | Werkeinstellung |
|--|---|--|---------------|-----------------|
| Messeingang | | | | |
| 0 | Kalibrationsmodus | 0 = Sensorkalibration 1 = 0...10 V 2 = 0...20 mA 3 = 4...20 mA (Speichern mit P und ▼) | 0 / 1 / 2 / 3 | 0 |
| 1 | Eingabe des gewünschten Anzeigewertes für Fullscale | Abhängig vom gewählten Kalibrationsmodus z.B. 10 V Messeingang = Endwert 300,0 (Speichern mit P und ▼) | -999...9999 | 2000 |
| 2 | Eingabe des gewünschten Anzeigewertes für Offset | Abhängig vom gewählten Kalibrationsmodus z.B. 4 mA Messeingang = Anfangswert 0,0 (Speichern mit P und ▼) | -999...9999 | 0 |
| 3 | Kommaeinstellung | Mit ▲ zur gewünschten Kommastelle | | kein Komma |
| 4 | Eingabe der Anzeigezeit | Anzeigezeit = Messzeit Integrierendes Messverfahren | 0,1...10,0 s | 1,0 |
| Analogausgang optional | | | | |
| 5 | Eingabe des Fullscale für Analogausgang | z.B. 300,0 wie im Programmierbeispiel | -999...9999 | 2000 |
| 6 | Eingabe des Offset für Analogausgang | z.B. 0,0 wie im Programmierbeispiel | -999...9999 | 0 |
| Einerstelle in Anzeige auf feste Null | | | | |
| 9 | Einerstellen in der Anzeige nullen | 0 = keine feste Null 1 = feste Null auf Einerstelle | 0 / 1 | 0 |
| Schaltpunkt S1 | | | | |
| 61 | Schaltchwelle | Schaltchwelle | -999...9999 | 500 |
| 62 | Hysterese | Breite des Fensters zwischen Ein- und Ausschaltchwelle | 0...9999 | 1 |
| 63 | Ruhestrom / Arbeitsstrom | Arbeitsprinzip | 0 / 1 | 1 |
| Schaltpunkt S2 | | | | |
| 66 | Schaltchwelle | Schaltchwelle | -999...9999 | 1500 |
| 67 | Hysterese | Breite des Fensters zwischen Ein- und Ausschaltchwelle | 0...9999 | 1 |
| 68 | Ruhestrom / Arbeitsstrom | Arbeitsprinzip | 0 / 1 | 1 |

Einführung in die Programmierung

In den nachfolgenden Programmierbeispielen werden die beiden unterschiedlichen Abgleichverfahren zur Programmierung des Gerätes beschrieben. Um den Anzeigebefehl nach Drücken der Taste [P] zu beschreiben, erfolgt vorab eine kurze Erläuterung.

Durch Drücken der Taste [P] wird ohne Programmiersperre immer in den Programmiermodus mit der Programmnummer **0** umgeschaltet. Im Display erscheint für ca. 3 Sekunden eine 0, angeführt von einem **P**, siehe Programmierbeispiele. Nach Ablauf von 3 Sekunden erscheint blinkend für weitere 4 Sekunden im Wechsel mit der Programmnummer **0** der Kalibrationsmodus 0. Durch Drücken der Tasten ▼ oder ▲ gelangt man zu diesem gespeicherten Wert. Dieser Wert wird für ca. 3 Sekunden angezeigt und kann mit den Tasten ▼ oder ▲ geändert werden. Nach Ablauf von 3 Sekunden erscheint blinkend für 4 weitere Sekunden die Programmnummer **0** im Wechsel mit dem aktuell eingestellten Kalibrationsmodus. Das Speichern des geänderten Wertes erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [P] und ▼. Das Gerät quittiert dies mit 4 Querbalken. Die Umschaltung zur Programmnummer **1** erfolgt durch Drücken der Tasten [P] und ▲.

Alle weiteren Einstellungen laufen entsprechend dem oben beschriebenen Schema ab. Befindet man sich im Programmiermodus und wird innerhalb von 7 Sekunden keine Taste gedrückt, schaltet das Gerät automatisch vom Programmiermodus in den Betriebsmodus zurück. Es kann jederzeit durch Drücken der Taste [P] erneut zum Programmiermodus gewechselt werden.

Programmierbeispiele

1. Sensorkalibration / Abgleich der Messstrecke an einer realen Messgröße

Bei Verwendung der Sensorkalibration muss an das Anzeigegerät für die Skalierung ein Spannungs- oder Stromsignal angelegt werden. Weiterhin ist dafür Sorge zu tragen, dass das Gerät mit der korrekten Hilfsspannung versorgt wird. Bei der **Sensorkalibration** wird das Gerät an einer **realen Messgröße** abgeglichen.

Die Ausgangsbasis für dieses Programmierbeispiel sind die Grundwerte nach Reset auf die Werkeinstellungen.

Bei der Sensorkalibration muss unter Programmnummer **0** immer eine 0 gespeichert sein!

| | |
|-----------------|--|
| Messeingang: | 0/4...20 mA |
| Messsignal: | 4...20 mA |
| Anzeige: | 4 mA = 0,0 20 mA = 300,0 |
| Anzeigezeit: | 2,0 Sekunden |
| Schaltpunkt S1: | 60,0 und Ruhestrom abfallend bei 60,0 und anziehend bei 58,0 (resultierende Hysterese = 2,0) |
| Schaltpunkt S2: | 150,0 und Arbeitsstrom anziehend bei 150,0 und abfallend bei 80,0 (resultierende Hysterese = 70,0) |
| Analogausgang: | Messsignal 4 mA entspricht einer Anzeige von 0,0 und 0 V am Analogausgang Messsignal 20 mA entspricht einer Anzeige von 300,0 und 10 V am Analogausgang |

Programmierbeispiel

Bedienungsablauf

Versorgungsspannung zuschalten!

Segmenttest

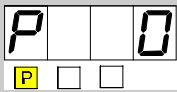


Betriebsmodus

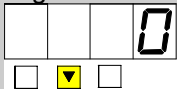


Kalibrationsmodus

Umschaltung in Programmiermodus.

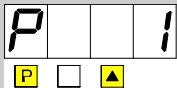


Zum hinterlegten Wert mit ▼.



Fullscale

Messsignal 20 mA anlegen. Zur Programmnummer 1 mit P und ▲.



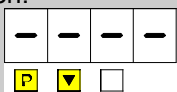
Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.



Frei skalierbaren Wert einstellen.

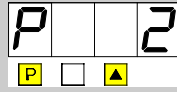


Anzeige mit P und ▼ speichern. Übernahme durch Anzeige von Querbalken.

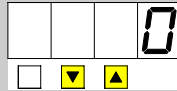


Offset

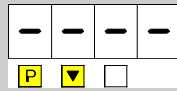
Zur Programmnummer 2 mit P und ▲.



Messsignal 4 mA anlegen. Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

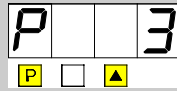


Anzeige mit P und ▼ speichern. Übernahme durch Anzeige von Querbalken.

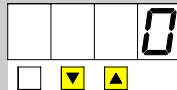


Komma

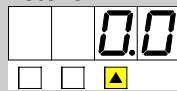
Zur Programmnummer 3 mit P und ▲.



Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

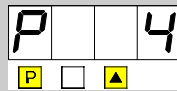


Komma einstellen.

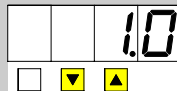


Anzeigezeit

Zur Programmnummer 4 mit P und ▲.



Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.



Anzeigezeit einstellen.



Analogausgang optional Endwert

Zur Programmnummer 5 mit P und ▲.



Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

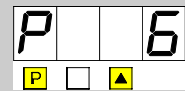


Frei skalierbarer Anzeigeendwert für Analogausgang einstellen.

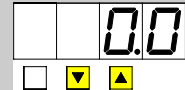


Offset

Zur Programmnummer 6 mit P und ▲.



Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.



Schaltswelle S1

Zur Programmnummer 61 mit P und ▲.



Zum hinterlegten Wert mit ▼
oder ▲.

Frei skalierbaren Wert für Schalt-
punkt S1 einstellen.

Hysterese S1

Zur Programmnummer 62 mit P
und ▲.

Zum hinterlegten Wert mit ▼
oder ▲.

Hysterese für S1 einstellen.

Arbeitsprinzip S1

Zur Programmnummer 63 mit P
und ▲.

Zum hinterlegten Wert mit ▼
oder ▲.

Arbeitsstrom einstellen.

Schaltschwelle S2

Zur Programmnummer 66 mit P
und ▲.

Zum hinterlegten Wert mit ▼
oder ▲.

Hysterese S2

Zur Programmnummer 67 mit P
und ▲.

Zum hinterlegten Wert mit ▼
oder ▲.

Hysterese für S2 einstellen.

Arbeitsprinzip S2

Zur Programmnummer 68 mit P
und ▲.

Zum hinterlegten Wert mit ▼
oder ▲.

Programmierung beendet

2. Werkskalibration (Normsignale)

Bei Verwendung der Werkskalibration muss an das Anzeigegerät für die Skalierung kein Messsignal angelegt werden. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass das Gerät mit der korrekten Hilfsspannung versorgt wird und der richtige Messeingang ausgewählt ist. Die Einstellungen beziehen sich auf Kalibrationswerte, die im Werk voreingestellt wurden. Diese Kalibrationswerte sind fester Bestandteil der Geräteprogrammierung und können nicht durch einen Reset auf die Werkseinstellungen gelöscht werden.

Die Ausgangsbasis für dieses Programmierbeispiel sind die Grundwerte nach einem Reset auf die Werkseinstellungen.

Bei der Werkskalibration muss unter Programmnummer 0 eine 1, 2 oder 3 gespeichert sein.

Programmierbeispiel

Messeingang: 0...10 V
 Messsignal: 0...10 V
 Anzeige: 0 V = 0,0
 10 V = 300,0
 Anzeigzeit: 2,0 Sekunden
 Schalterpunkt S1: 60,0 und Ruhestrom
 abfallend bei 60,0 und anziehend bei 58,0
 (resultierende Hysterese = 2,0)
 Schalterpunkt S2: 150,0 und Arbeitsstrom
 anziehend bei 150,0 und abfallend bei 80,0
 (resultierende Hysterese = 70,0)
 Analogausgang: Messsignal 0 V entspricht einer Anzeige von 0,0 und
 0 V am Analogausgang
 Messsignal 10 V entspricht einer Anzeige von 300,0 und
 10 V am Analogausgang

Bedienungsablauf

Versorgungsspannung zuschalten!

Segmenttest

Betriebsmodus

Kalibrationsmodus

Umschaltung in Programmiermodus

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

Parameter 1 für 0...10 V Eingang auswählen

Parameter mit P und ▼ speichern
 Quittierung durch Anzeige von Querbalken

Fullscale

Programmnummer 1 wählen:
 Fullscale

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

Frei skalierbaren Wert einstellen

Anzeige mit P und ▼ speichern.
 Übernahme durch Anzeige von Querbalken.

Offset

Programmnummer 2 wählen:
 Offset

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

Anzeige mit P und ▼ speichern.
 Übernahme durch Anzeige von Querbalken.

Komma

Programmnummer 3 wählen:
 Komma

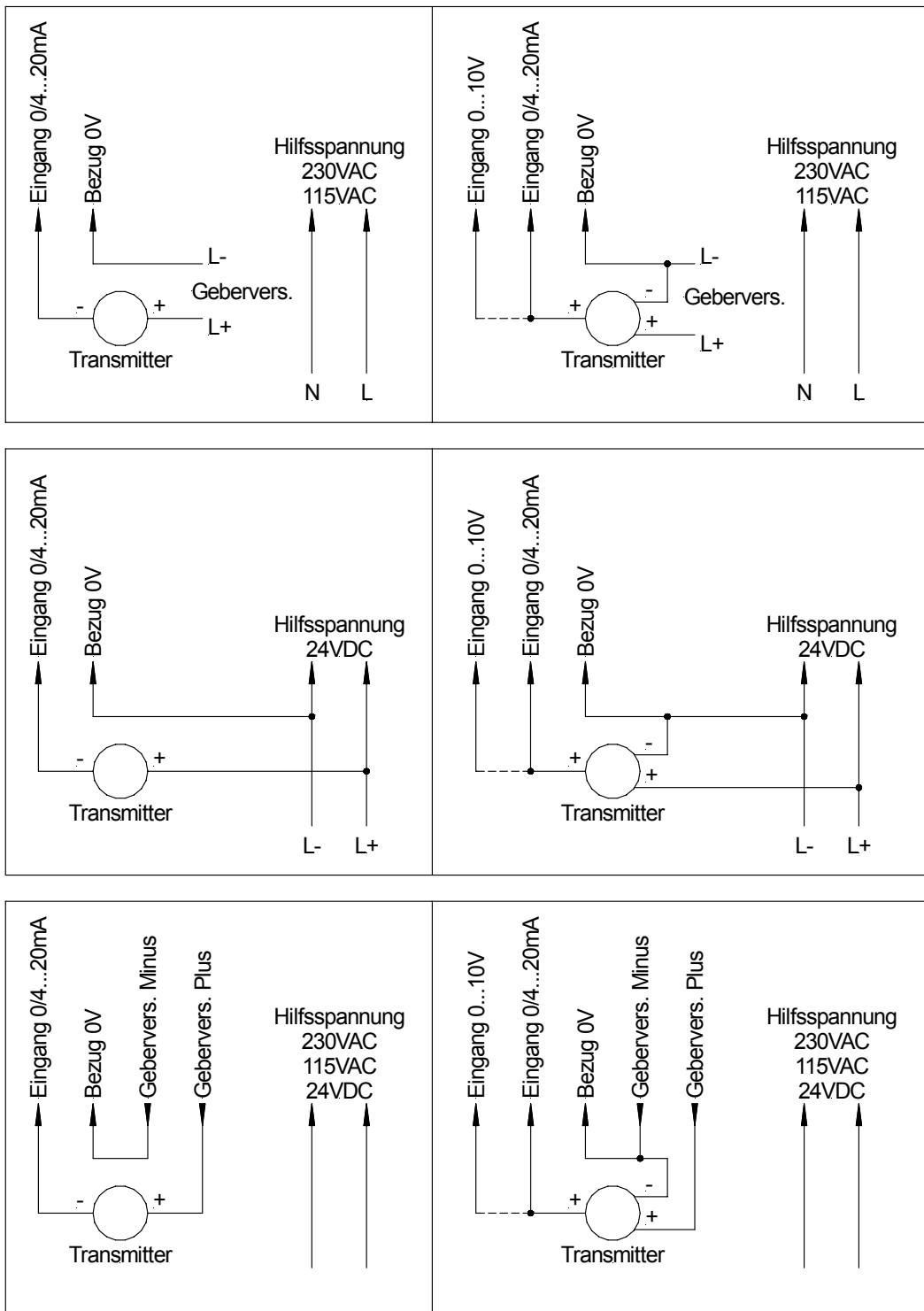
Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

Komma einstellen.

Die weiteren Einstellungen entsprechen dem Programmierbeispiel 1.

Gehen sie hierzu zum Abschnitt Anzeigzeit.

Anschlussbelegung für Transmitteranschlüsse



Fehlerbehebung

Sollte während des Betriebs eine Störung auftreten, so wird diese durch **HELP** in der Anzeige signalisiert. Diese Funktion dient zur Sicherheit der umgebenden Komponenten und Anlagen. Nach der Anzeige von **HELP** ist ein Reset auf die Werkseinstellungen erforderlich. Ein Reset erfolgt durch Zuschaltung der Versorgungsspannung bei gedrückter **P**-Taste. Die Anzeige steht bis zum Lösen der **P**-Taste im Segmenttest, anschließend werden die Defaultwerte gespeichert. Das Gerät muss nun auf die anwenderspezifischen Werte neu programmiert werden.

Technische Daten

| | | |
|--------------------|---|--|
| Abmessungen | Gehäuse | 96 x 48 x 134 mm, einschließlich Schraubklemme |
| | Einbauausschnitt | 92,0 ^{+0.8} x 45,0 ^{+0.6} mm |
| | Gehäuse | 96 x 24 x 134 mm, einschließlich Schraubklemme |
| | Einbauausschnitt | 92,0 ^{+0.8} x 22,0 ^{+0.6} mm |
| | Gehäuse | 72 x 36 x 97 mm, einschließlich Schraubklemme |
| | Einbauausschnitt | 68,0 ^{+0.7} x 33,0 ^{+0.6} mm |
| | Gehäuse | 48 x 24 x 91 (T=101 einschließlich Steckklemme) |
| | Einbauausschnitt | 45,0 ^{+0.6} x 22,2 ^{+0.3} mm |
| | Befestigung | rastbare Schnellbefestigung durch Kunststoffklammern für Wandstärken bis 50 mm |
| | Gehäusematerial | PC/ABS-Blend, Farbe schwarz, UL94V-0 |
| | Schutzart | frontseitig IP40, Anschluss IP00 |
| | Gewicht (96x48) | ca. 0,450 kg |
| | Gewicht (96x24) | ca. 0,290 kg |
| | Gewicht (72x36) | ca. 0,200 kg |
| | Gewicht (48x24) | ca. 0,075 kg |
| Anschluss | rückseitig durch Klemmen bis 2,5 mm ² | |
| Anschluss (48x24) | rückseitig durch Steckklemmen bis 1,5 mm ² | |
| Eingang | Messbereich (96x48) | 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA |
| | Messbereich (96x24) | 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA |
| | Messbereich (72x36) | 0-10 V, 0-50 V, 0-20 mA, 4-20 mA |
| | Messbereich (48x24) | 0-10 V, 0-50 V, 0-20 mA, 4-20 mA |
| | | Der maximal an den Eingangsklemmen zulässige Wert beträgt 120% des Nennwertes. |
| | | - alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar - |
| | Eingangswiderstand | |
| | 96x48 | Ri bei 10 V= ~100 kΩ, 20 mA= ~100 Ω |
| | 96x24 | Ri bei 10 V= ~100 kΩ, 20 mA= ~100 Ω |
| | 72x36 | Ri bei 10 V= ~100 kΩ, 50 V= ~500 kΩ, 20 mA= ~100 Ω |
| 48x24 | Ri bei 10 V= ~100 kΩ, 50 V= ~500 kΩ, 20 mA= ~100 Ω | |
| Ausgang | Geberversorgung | Alle Geberversorgungen sind galvanisch getrennt! |
| | 96x48 | 24 VDC/50 mA, 10 VDC/20 mA |
| | 96x24 | 24 VDC/20 mA bei Versorgungsspannung 230/115 VAC 24 VDC/50 mA bei Versorgungsspannung 24 VDC/DC (andere Spannungen auf Anfrage) |
| | Relaisausgang | |
| | 96x48 | Umschaltkontakt 230 VAC/5 A – 30 VDC/2 A; ohmsche Last |
| | Schaltspiele | 0,5 * 10 ⁵ bei max. Kontaktbelastung 5 * 10 ⁶ mechanisch |
| | alle anderen Größe | Umschaltkontakt 240 VAC/0,25 A – 24 VDC/1 A; ohmsche Last |
| | Schaltspiele | 2 * 10 ⁵ bei max. Kontaktbelastung 10 * 10 ⁶ mechanisch |
| | Analogausgang | 0-10 VDC (12 Bit) galv. getrennt! 0-20 mA (12 Bit) - Bürde 500 Ohm galv. getrennt! 4-20 mA (12 Bit) - Bürde 500 Ohm galv. getrennt! |
| | Open Kollektor | Schaltspannung 5-40 VDC; I _{max.} = 100 mA |
| Genauigkeit | Auflösung | -999 bis 9999 |

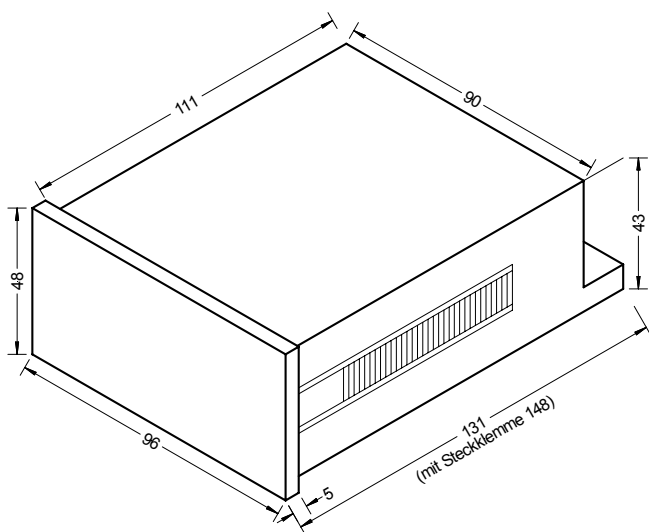
| | | |
|-----------------------------|---------------------|---|
| | Messfehler | +/-0,2 % vom Messbereich, +/- 1 Digit |
| | Temp. Koeff. | 100 ppm/K |
| | Messprinzip | Spannungs-/Frequenzwandler |
| Netzteil | Versorgungsspannung | 230/115 VAC +/- 10% (50-60 Hz) 24 VDC +/-10 % galvanisch getrennt |
| Netzteil | Leistungsaufnahme | |
| | 96x48 | ca. 5 VA |
| | 96x24 | ca. 5 VA |
| | 72x36 | ca. 3 VA |
| | 48x24 | ca. 2 VA |
| Anzeige | Display | 7-Segment-LED, 14 mm bzw. 10 mm hoch, rot (bei Option RG rot/grün) 4 Stellen = Anzeige 9999 Digit |
| | Überlauf | Anzeige von 4 Querbalken |
| | Anzeigezeit | von 0,1 bis 10,0 Sekunden einstellbar |
| Umgebungsbedingungen | Arbeitstemperatur | 0... + 60 °C |
| | Lagertemperatur | -20... + 80 °C |

CE Zeichen

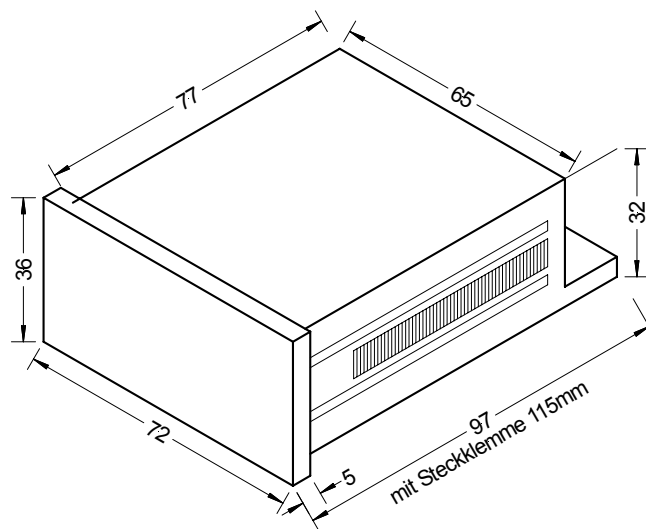
Zum uneingeschränkten Einsatz des Gerätes im Rahmen der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EWG müssen Analogeingangsleitungen geschirmt verlegt werden. Der Schirm ist einseitig aufzulegen.

Gehäuse:

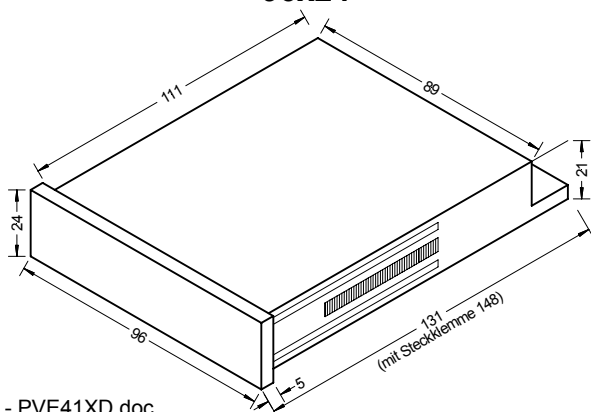
96x48



72x36



96x24



48x24

