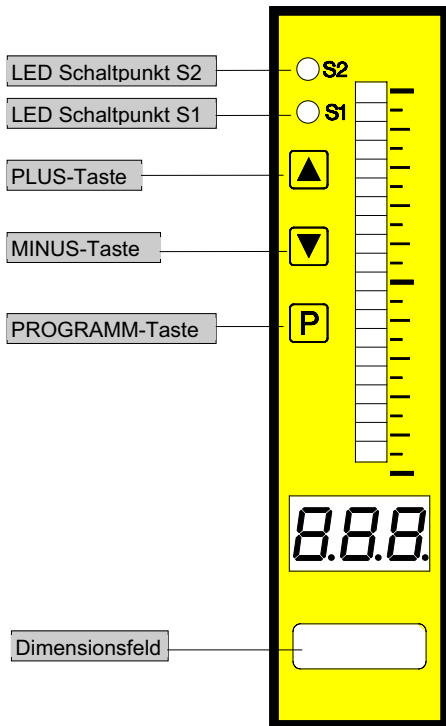


Bargraph Gleichspannung, Gleichstrom - in Prozessortechnik

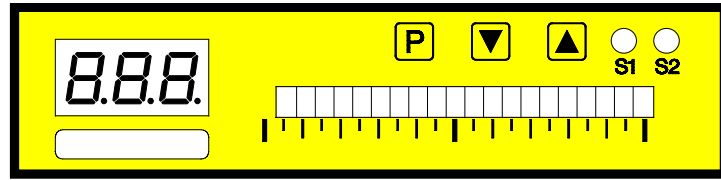
- frei skalierbare Anzeige von -99 bis +999 und Schaltpunkte
- Standard: Folientastatur, Schaltpunkte, Min/Max Speicher
- Optional: Geberversorgung, IP65, Analogausgang

96x24

888



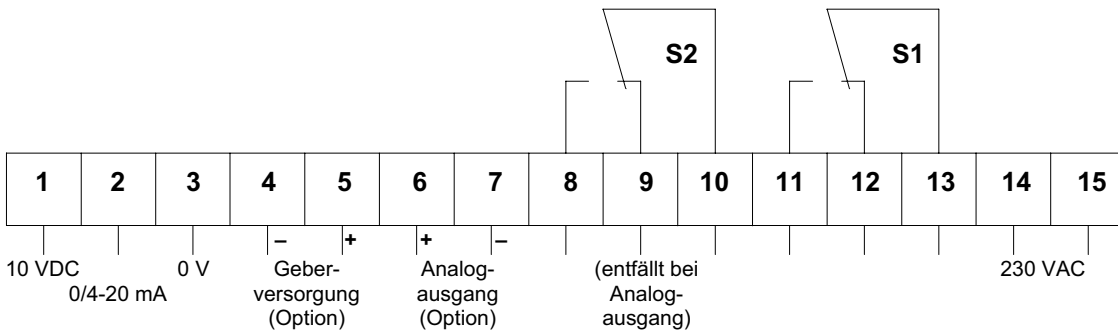
PBVD2.001.3x22B



PBHD2.001.3x22B

TYP-BESTELLNUMMER
PBVD2.001.3522B

PBHD2.001.3522B



Versorgungsspannung 115 VAC
(Anschluss an Klemme 14 und 15)

Versorgungsspannung 24 VDC

- galv. getrennt - (15=Plus, 14= Minus)

PBVD2.001.3422B

PBHD2.001.3422B

PBVD2.001.3722B

PBHD2.001.3722B

Optionen

- Schutzart IP54
- Schutzart IP65
- steckbare Klemme mit Schutzart IP40
- steckbare Klemme mit Schutzart IP54
- steckbare Klemme mit Schutzart IP65
- Geberversorgung 24 VDC/20 mA (Versorgung 230/115 VAC)
- Geberversorgung 18 VDC/30 mA (Versorgung 24 VDC/DC, 230 VAC, 115 VAC)
- Geberversorgung 24 VDC/50 mA (Versorgung 24 VDC/DC)

Bei Analogausgang entfällt Schaltpunkt S2.

- Analogausgang 0-10 VDC (12 Bit)
- Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω (12 Bit)
- Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω (12 Bit)
- Analogausgang 0-10 VDC (12 Bit) (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500 Ω (12 Bit) (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500 Ω (12 Bit) (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- andere Versorgungsspannungen auf Anfrage
- grüne LED auf Anfrage

Änderungen vorbehalten – Stand 01/2006 - PBVD213D.DOC

überreicht durch / presented by :

SCHRIEVER & SCHULZ & Co. GmbH
Vertriebsbüro für Mess- & Regeltechnik seit 1958

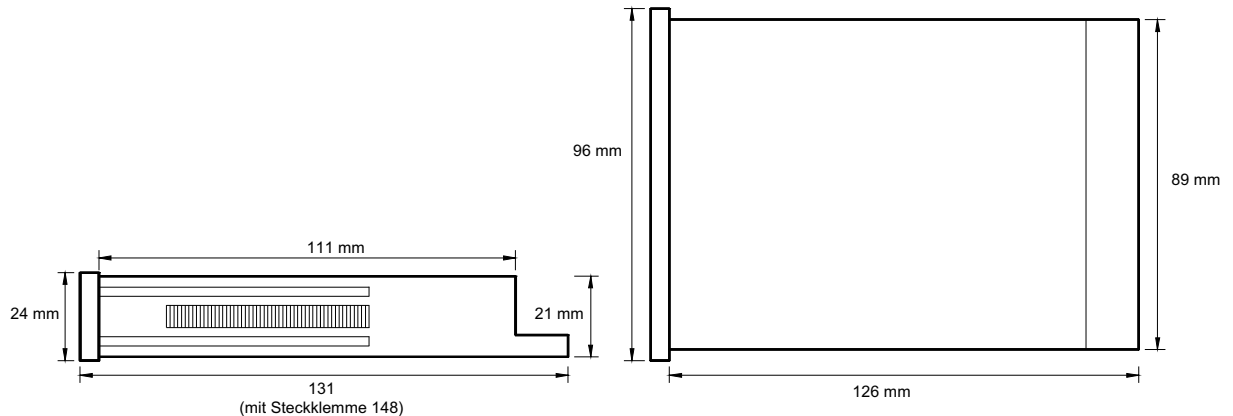
Eichstr. 25 B · D 30880 Laatzen

Tel. ++49 (0) 511 86 45 41 / Fax ++49 (0) 511 86 41 56

info@schriever-schulz.de || www.schriever-schulz.de

Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	96 x 24 x 131 mm, einschließlich Schraubklemme
	Einbauausschnitt	92,0 ^{+0,8} x 22,0 ^{+0,6} 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	ca. 0,300 kg
	Anschluss	rückseitig durch Klemmen bis 2,5 mm ²
Eingang	Messbereich	0-10 V, 0-20 mA - 4-20 mA alle Bereiche über Anschlussklemme wählbar
	Eingangswiderstand	Ri bei 10 V = 83 kΩ 20 mA = 100 Ω
Ausgang	Geberversorgung	18 VDC/30 mA – 24 VDC/20 mA bei Versorgung 115 VAC und 230 VAC 18 VDC/30 mA – 24 VDC/50 mA bei Versorgung 24 VDC/DC Die Geberversorgung ist vom Messeingang galv. getrennt!
	Relais	Belastbarkeit 230 VAC/2 A – 120 VDC/0,5 A
	Analogausgang	0-10 VDC (skalierte Auflösung des Analogausgangs) 0-20 mA (skalierte Auflösung des Analogausgangs) - Bürde 500 Ohm 4-20 mA (skalierte Auflösung des Analogausgangs) - Bürde 500 Ohm Der Analogausgang ist vom Messeingang galvanisch getrennt! Bei Ausrüstung mit einem Analogausgang entfällt Schaltpunkt S2!
Genauigkeit	Auflösung	-99 bis +999
	Messfehler	+/-0,2% vom Messbereich, +/- 1 Digit bei Digitalanzeige, 1 Segment bei Balkenanzeige
	Temp. Koeff.	50 ppm/K
	Messprinzip	Spannungs-/Frequenzwandler
Netzteil	Versorgungsspannung	230/115 VAC +/- 10 % (50-60 Hz), 24 VDC +/-10 % galvanisch getrennt
	Leistungsaufnahme	ca. 5 VA
Anzeige	Display	7-Segment-LED, 7 mm hoch, rot 3 Stellen = Anzeige 999 Digit / Balkenanzeige 20 Punkte
	Überlauf	Anzeige von 3 blinkenden Querbalken
	Anzeigezeit	von 0,2 bis 10,0 Sekunden einstellbar
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	- 20 bis + 80 °C
Gehäuse:		



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.

Anschlussschema, Programmierung, Hinweise

Einstellung (siehe auch Programmierbeispiel nächste Seite)

1. Instrument gemäß Anschlussplan anschließen.
2. Versorgungsspannung zuschalten. Es erfolgt ein Segmenttest mit Umschaltung in den Betriebsmodus.
3. Gewünschte Eingangsspannung/Strom einstellen.
4. Programmtaste **P** drücken. Programmnummer **1** leuchtet.
5. Durch gleichzeitiges Drücken von Programm (**P**) und **▲** Taste Programmnummer verändern.
6. Durch Drücken der **▲** oder **▼** Taste erfolgt ein Wechsel der Anzeige auf den unter dieser Programmnummer hinterlegten Wert.
7. Angezeigten Wert mit **▼** oder **▲** Taste verändern.
8. Bei Programmnummer **1** und **2** erfolgt die Übernahme des angelegten Messwertes durch gleichzeitiges Drücken von **P** und **▼** Taste. Die Übernahme wird durch Querbalken in der Anzeige bestätigt.
9. Ohne Betätigen einer Taste wechselt das Gerät nach 7 Sekunden in den Betriebsmodus. Hierbei erfolgt die endgültige Speicherung aller eingestellten Werte.

MIN/MAX Speicher

Im MIN/MAX-Speicher werden temporär die Minima und Maxima seit dem letzte Einschalten bzw. seit dem letzten Löschvorgang gespeichert. Der Inhalt des Speichers geht bei Verlust der Hilfsspannung verloren.

Durch Betätigen der **▲** Taste wird der Inhalt des **MAX**-Speicher angezeigt.

Durch Betätigen der **▼** Taste wird der Inhalt des **MIN**-Speicher angezeigt.

Gleichzeitiges Betätigen der **▼** und **▲** Taste löscht den in der Anzeige befindlichen Speicherinhalt.

Einschalten & Reset auf die Werkseinstellungen

Das Gerät führt nach Zuschalten der Versorgungsspannung einen Reset inklusive Segmenttest durch (alle LEDs leuchten). Anschließend werden die aktuellen Werte aus einem EEPROM gelesen und überprüft. Sollte während dieses Vorganges eine Störung auftreten, wird diese durch **HLP** in der Anzeige signalisiert. Das gilt auch für den laufenden Betrieb. Diese Funktion dient zur Sicherheit der umgebenden Komponenten und Anlagen. Nach einer Help-Anzeige ist ein Reset auf die Werkseinstellungen erforderlich. Es wird bei gedrückter **P**-Taste die Versorgungsspannung neu zugeschaltet. Die Anzeige steht bis zum Lösen der **P**-Taste auf Segmenttest, dann werden die Grundwerte übernommen. Das Gerät muss nun auf die anwenderspezifischen Werte programmiert werden.

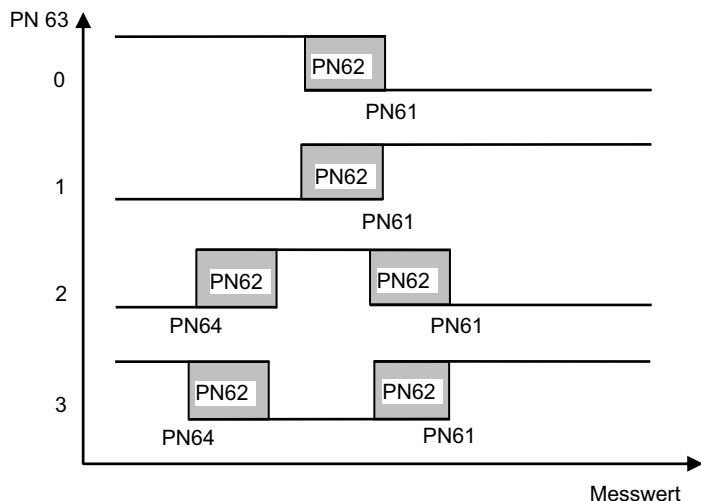
Eingang

Das Gerät verfügt über Mehrfacheingänge für Strom und Spannung. Um eine vertretbare Messgenauigkeit einzuhalten, empfehlen wir an den verschiedenen Messeingängen folgende Eingangswerte:

Messeingang	10 V	20 mA
U/I min	1.2 V	2.4 mA
U/I max	12 V	24 mA

Relais

Im folgenden Diagramm ist das Schaltverhalten der Relaisausgänge für Geräte mit Schaltpunkten dargestellt. Die Hysterese ist zu jedem Schaltpunkt frei programmierbar. Im Arbeitsstromprinzip schaltet der jeweilige Ausgang mit Erreichen der Schaltschwelle durch und das Relais zieht an. Im Ruhestromprinzip wird mit Erreichen der Schaltschwelle der Ausgang gesperrt und das Relais fällt ab. Hierdurch kann ein Ausfall der Versorgungsspannung als Alarm verarbeitet werden.



Linearisierung

Mit der Linearisierungsfunktion des PBxD bietet das Gerät die Möglichkeit, nichtlineare Sensoren bzw. Kennlinien nichtlinearer Größen zu linearisieren, wie z.B. Feuchtesensoren oder Tanks. Es müssen immer alle 8 Stützpunkte programmiert werden.

Wird unter PN30 eine 1 parametrisiert und dieser Wert mit [P] und [DOWN] gespeichert, so berechnet das Gerät zwischen den unter PN1 und PN2 gespeicherten Stützpunkten äquidistant verteilte neue Stützpunkte für die Programmnummern PN31 bis PN38. Dadurch wird die weitere Programmierung vereinfacht. Zu einer späteren Überprüfung kann die Kennlinie einfach durch Verstellen des Parameters auf PN30=0 deaktiviert werden. Um die gespeicherte Kennlinie wieder zu aktivieren, ist es lediglich erforderlich, den Parameter 1 unter PN30 einzustellen und die zeitgesteuerte Speicherung abzuwarten. Hier darf nicht mit [P] und [DOWN] gespeichert werden, da das Gerät bei der Tastatureingabe die bestehende Kennlinie überschreiben würde und erneut Stützpunkte zwischen PN1 und PN2 berechnen würde.

überreicht durch / presented by :

SCHRIEVER & SCHULZ & Co. GmbH

Vertriebsbüro für Mess- & Regeltechnik seit 1958

Eichstr. 25 B · D 30880 Laatzen

Tel. ++49 (0) 511 86 45 41 / Fax ++49 (0) 511 86 41 56

info@schriever-schulz.de || www.schriever-schulz.de

Programmierbeispiel

Beginn der Programmierung

Versorgungsspannung zuschalten!

Segmenttest (alle 20 Segmente aktiv)

8.8.8.

Betriebsmodus

0

Messsignal 20 mA anlegen.
Umschaltung in Programmiermodus.

P 1 **P**

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

200 ▼ ▲

Frei skalierbaren Wert einstellen

300 ▼ ▲

Anzeige mit **P** und ▼ speichern. Über-
durch Anzeige von Querbalken.

--- **P** ▼

Zur Programmnummer 2 mit **P** und ▲.

P 2 **P** ▲

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

0 ▼ ▲

Anzeige mit **P** und ▼ speichern. Über-
durch Anzeige von Querbalken.

--- **P** ▼

Zur Programmnummer 3 mit **P** und ▲.

P 3 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

0 ▼ ▲

Komma einstellen.

0.0 ▲

Zur Programmnummer 4 mit **P** und ▲.

P 4 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

0.1 ▼ ▲

Anzeigezeit eingeben

2.0 ▼ ▲

Zur Programmnummer 9 mit **P** und ▲.

P 9 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

20.0 ▼ ▲

Frei skalierbarer Anzeigeendwert für
Balkenanzeige einstellen.

30.0 ▼ ▲

Zur Programmnummer 10 mit **P** und ▲.

P 10 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

0.0 ▼ ▲

Zur Programmnummer 61 mit **P** und ▲.

P 61 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

5.0 ▼ ▲

Frei skalierbaren Wert für Schaltpunkt
S1 einstellen.

6.0 ▼ ▲

P 62 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

0.1 ▼ ▲

Hysteresis für S1 einstellen.

0.2 ▼ ▲

Zur Programmnummer 63 mit **P** und ▲.

P 63 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

0 ▼ ▲

Zur Programmnummer 66 mit **P** und ▲.

P 66 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

15.0 ▼ ▲

Frei skalierbaren Wert für Schaltpunkt
S2 einstellen.

15.0 ▼ ▲

Zur Programmnummer 67 mit **P** und ▲.

P 67 **P** ▲

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

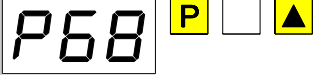
0.1 ▼ ▲

Programmierbeispiel

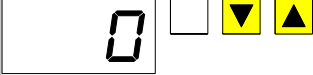
Hysteresis für S2 einstellen.



Zur Programmnummer 68 mit P und ▲.



Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.



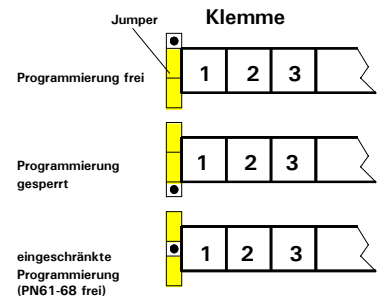
Arbeitsstrom einstellen.



Programmierung beendet

Alle eingestellten Werte werden nach Ablauf von 7 Sekunden gespeichert.
Automatische Rückkehr zum Betriebsmodus.

Einstellmöglichkeiten des rückseitigen Jumperfeldes.



Ihr kompetenter Ansprechpartner / Your competent contact partner : * seit 1958 *

SCHRIEVER & SCHULZ & Co. GmbH Ing.- und Verkaufsbüro * Eichstr. 25 B, D - 30880 Laatzen
Tel ++49 (0) 511 86 45 41 / Fax ++49 (0) 511 86 41 56 * www.schriever-schulz.de | info@schriever-schulz.de