

Digitales Panelmeter DP 4824B

Spannung - Strom - Widerstand - Shuntspannung - Meßwandler

All in one

All in one

Merkmale

- Universalausführung für
0/4 ... 20mA, 0/2 ... 10V DC
und Widerstand (Potentiometer)
- Universalausführung für Shuntspannungen
und Messwandler : 0 ... 60mV DC,
0 ... 150mV DC und 0 ... 1mA DC
- Frei einstellbarer Anzeigebereich
-19999 ... +19999
(kein externer Geber erforderlich!)
- Programmierbarer Dezimalpunkt
- Anzeige LED rot oder grün 8mm hoch
- Je zwei Abgleichtrimmer (grob und fein)
für Anfangs- und Endwert der Anzeige.
- Hilfsspannung 10,8 ... 30V DC
mit galvanischer Trennung
- Schutzart IP54 (IP65 optional)
- Steckbare Klemmenleiste



Allgemeines

Das Digitale Panelmeter DP 4824B ist für den Einsatz in der Automation und der Prozesstechnik entwickelt worden. Die Universalausführung dient zur Anzeige beliebiger physikalischer Größen, die in den gängigen Einheitssignalen 0/4 ... 20mA, und 0/2 ... 10V vorliegen. Die Einstellung des Anzeigebereichs kann ohne zusätzliche Messmittel durchgeführt werden. Eine weitere Ausführung dient zur Anzeige von Messgrößen, die über einen Shunt bzw. einen Messwandler erfasst werden.

Das Gerät wird über seitlich zugängliche DIP-Schalter konfiguriert, ohne das es geöffnet werden muß. Meßeingang und Hilfsspannung des Gerätes sind galvanisch getrennt.

Technische Daten

Hilfsenergie

Hilfsspannung	:	10,8 ... 30V DC
Leistungsaufnahme	:	ca. 1,2 VA
Arbeitstemperatur	:	-10 ... +60°C
Prüfspannung	:	500V DC (Hilfsenergie / Eingang)
CE - Konformität	:	erfüllt die Fachgrundnormen EN 55022, IEC1000-4-2/4/11

Genauigkeitsangaben

Standardfehler	:	< 0,025% ±1 Digit
Temperaturkoeffizient	:	< 25ppm/°C

Meßeingang

(Universalausführung)

Spannungseingang	:	Ri = 40kΩ (max. 48V)
Stromeingang	:	Ri = 125Ω (max. 60mA)

Meßeingang

(Shuntausführung)

Spannungseingang	:	Ri = 25kΩ (max. 48V)
Stromeingang	:	Ri = 60Ω (max. 20mA)

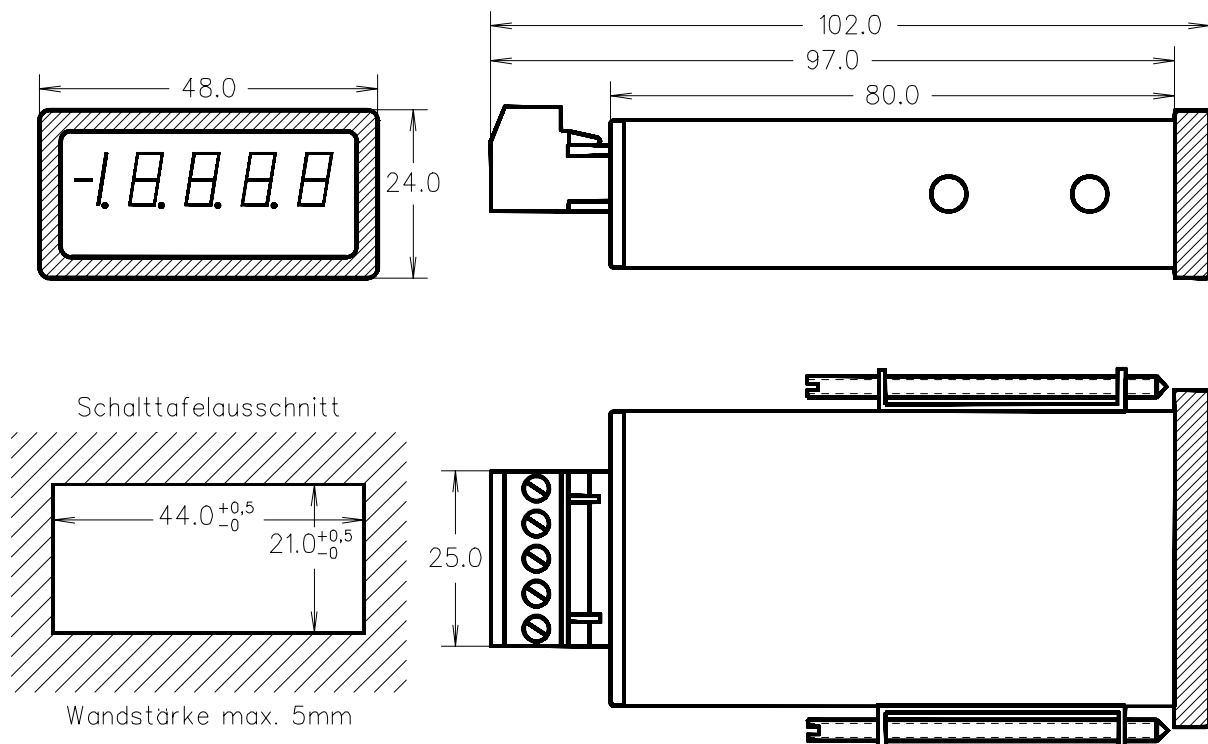
Anzeige

Meßrate	:	ca. 2 / Sekunde
Umfang / Farbe	:	4½ Stellen, rot oder grün
Dezimalpunkt	:	einstellbar
Anzeighöhe	:	8mm
Überlaufanzeige	:	blinkende Nullen mit Vorzeichen

Gehäuse

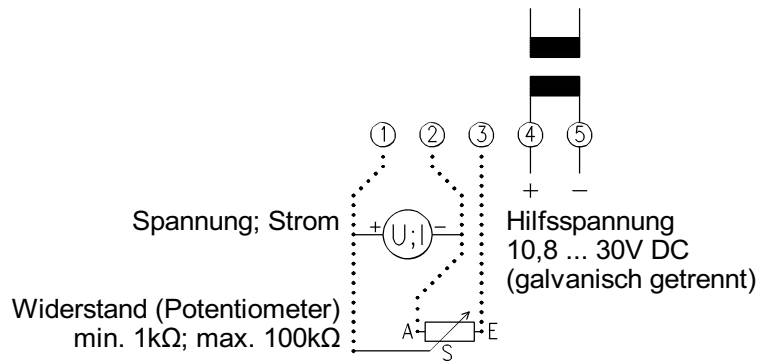
Ausführung	:	Kunststoffeinschubgehäuse nach DIN 43700 aus Polystyrol (DIN 48x24mm)
Gewicht	:	0,1kg
Anschluß	:	steckbare Klemmenleiste, Schutzart IP20 (VBG4), max. 1,5mm ²
Schutzart Front	:	IP54 (IP65 als Option)

Maßbild

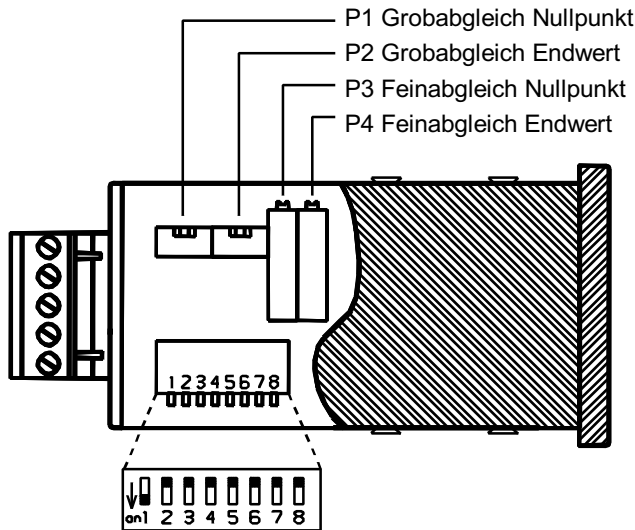


Der Montageabstand beträgt min. 15mm.

Anschlußbild



Draufsicht



Eingangskonfiguration (Universalausführung)

Eingang	S1	S2	S3
0 ... 2,5V DC	OFF	OFF	OFF
2 ... 10V DC	ON	OFF	ON
0 ... 10V DC	ON	OFF	OFF
4 ... 20mA	OFF	ON	ON
0 ... 20mA	OFF	ON	OFF
0 ... 1/100kΩ	OFF	OFF	OFF

Eingangskonfiguration (Shuntausführung)

Eingang	S1	S2	S3
0 ... 60mV DC	OFF	OFF	OFF
0 ... 150mV DC	ON	OFF	OFF
0 ... 1mA	OFF	ON	OFF

Funktion der DIP-Schalter S4 ... S8

- S1 ... S3 ⇒ siehe Tabelle Eingangskonfiguration
- S4 ON ⇒ 4 Dezimalstellen (Anzeige 1.8888)
- S5 ON ⇒ 3 Dezimalstellen (Anzeige 18888)
- S6 ON ⇒ 2 Dezimalstellen (Anzeige 18888)
- S7 ON ⇒ 1 Dezimalstelle (Anzeige 18888)
- S8 ON ⇒ siehe Tabelle Einstellbereiche

Einstellbereiche

Anzeigeangfang	DIP-Schalter S8	Endwert
= 0	ON	max. ±19999 Digit
≠ 0*	OFF	

Bei der Universalausführung liegt dem Gerät eine spezielle Abgleichanweisung bei.

* Anfangswert einstellbar im Bereich ± 50% Meßspanne

Bestellschlüssel

1.	2.	3.	4.
DP 4824B - <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	- <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	- <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	- <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

1.

Anzeige			
5: LED	8mm	rot	4½-stellig
6: LED	8mm	grün	4½-stellig

3.

Schutzart (Front)	
7:	IP54
8:	IP65

2.

Meßbereich	Einstellbereiche
10: Universalausführung Eingang vom Anwender über DIP-Schalter konfigurierbar für: 0 ... 10V DC, 2 ... 10V DC, 0 ... 2,5V DC, 0 ... 20mA, 4 ... 20mA oder Widerstand (Poti) min. 1kΩ, max. 100kΩ	Anzeige : Nullpunkt und Endwert vom Anwender frei einstellbar.
30: Shuntausführung Eingang vom Anwender über DIP-Schalter konfigurierbar für: 0 ... 60mV DC, 0 ... 150mV DC oder 0 ... 1 mA	
Sondermeßbereiche auf Anfrage	

4.

Einheit (Dimension)
erscheint auf der Frontplatte
z.B. °C °F µS/cm min ⁻¹ bar hPa ppm % A V
Einheit bitte im Klartext angeben

Hinweis: Auf Wunsch liefern wir die Geräte werkseitig konfiguriert.

Abgleichanweisung Digital Panelmeter DP 4824B (Universalausführung)

Für den Abgleich der DP4824B werden keine externen Meßgeräte, Sollwertgeber oder Kalibratoren benötigt, sondern nur ein Schraubendreher mit ~2mm breiter Klinge .

Dabei werden zwei Möglichkeiten unterschieden:

1. Anzeigeanfang = 0 ➤ Springe zu Punkt A
2. Anzeigeanfang ≠ 0 ➤ Springe zu Punkt B auf Seite 2

Punkt A Anzeigeanfang = 0

- ① Verdrahtung von den Klemmen 1 ... 3 entfernen. Den DIP-Schalter S8 in die Stellung "ON" bringen. Hilfsspannung anlegen.

- ② Nullabgleich der Anzeige

Eingangskonfiguration

S1	S2	S3
ON	OFF	OFF

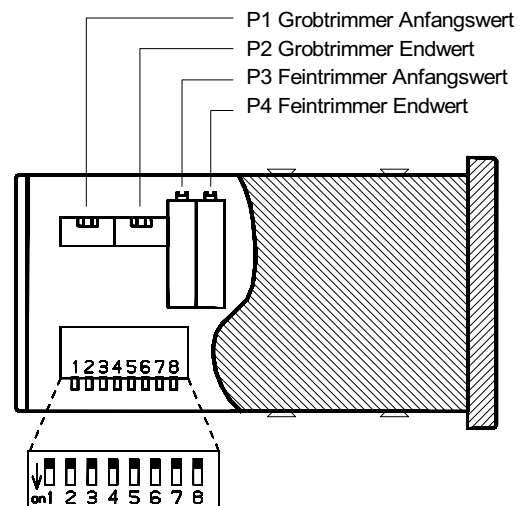
Anzeige mit P1 grob und mit P3 fein auf 0000 abgleichen.

- ③ Meßspannenabgleich der Anzeige (=Endwert)

Eingangskonfiguration

S1	S2	S3
OFF	OFF	OFF

Klemmen 1 und 3 durch eine Brücke verbinden
Anzeige mit P2 grob und mit P4 fein auf die
Meßspanne (Endwert) abgleichen.



- ④ Wechselweise ② und ③ wiederholen, bis kein Nachgleichen mehr erforderlich ist.

- ⑤ Gewünschten Eingang an den DIP-Schaltern S1 ... S3 (siehe Tabelle) einstellen. Dezimalstelle an den DIP-Schaltern S4 ... S7 einstellen (falls gewünscht). Anschlüsse an den Klemmen 1 ... 3 vornehmen. Zur Erhöhung der Genauigkeit, kann das Gerät unter Verwendung eines geeigneten Kalibrators nachgeglichen werden.

Eingang	S1	S2	S3
0...2,5V DC	OFF	OFF	OFF
2...10V DC	ON	OFF	ON
0...10V DC	ON	OFF	OFF
4...20mA	OFF	ON	ON
0...20mA	OFF	ON	OFF
0...1/100kΩ	OFF	OFF	OFF

Funktion der DIP-Schalter S4-S6
S4=ON => Anzeige 1.8888
S5=ON => Anzeige 18.888
S6=ON => Anzeige 188.88
S7=ON => Anzeige 1888.8

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

Punkt B Anzeigeanfang $\neq 0$

- ① siehe Seite 1
 ② siehe Seite 1
 Den DIP-Schalter S8 in die Stellung "OFF" bringen.

- ③ Meßspannenabgleich der Anzeige

Eingangskonfiguration		
S1	S2	S3
ON	OFF	OFF

Klemmen 1 und 3 durch eine Brücke verbinden.
 Anzeige mit P2 grob auf $\frac{1}{4}$ der Meßspanne abgleichen
 (siehe Beispiel).

Beispiel: Anzeigebereich $-120,00 \dots +180,00 \text{ V}$
 Meßspanne = 30000 V
 Einstellung $\frac{1}{4}$ Meßspanne = $30000/4 = 7500$

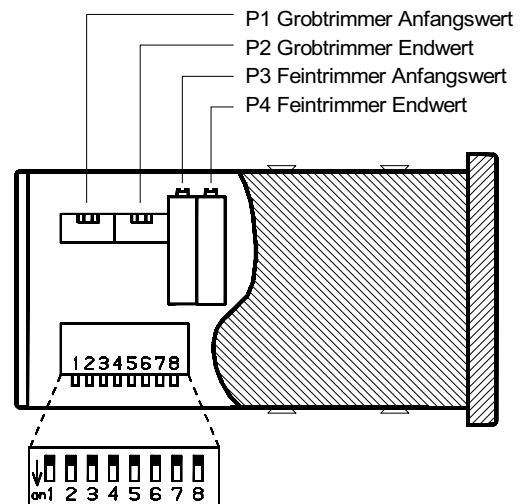
- ④ Abgleich Anfangswert der Anzeige

Eingangskonfiguration unverändert
 Brücke von Klemmen 1 und 3 entfernen
 Anzeige mit P1 grob auf Anfangswert der Anzeige
 abgleichen (im Beispiel -12000).

- ⑤ Endwert der Anzeige überprüfen

Eingangskonfiguration		
S1	S2	S3
OFF	OFF	OFF

Klemmen 1 und 3 durch eine Brücke verbinden
 Endwert der Anzeige überprüfen (im Beispiel 18000)
 und mit P4 nachgleichen.



- ⑥ Anfangswert der Anzeige überprüfen

Eingangskonfiguration		
S1	S2	S3
ON	OFF	OFF

Brücke von Klemmen 1 und 3 entfernen
 Anzeige mit P3 auf den Anfangswert der Anzeige
 abgleichen (im Beispiel -12000).

- ⑦ Wechselweise ⑤ und ⑥ wiederholen, bis kein Nachgleichen mehr erforderlich ist.

- ⑧ Gewünschten Eingang an den DIP-Schaltern S1 ... S3 einstellen (siehe Tabelle Seite 1).
 Dezimalstelle an den DIP-Schaltern S4 ... S7 einstellen (falls gewünscht).
 Anschlüsse an den Klemmen 1 ... 3 vornehmen
 Zur Erhöhung der Genauigkeit, kann das Gerät unter Verwendung eines geeigneten Kalibrators
 nachgeglichen werden.