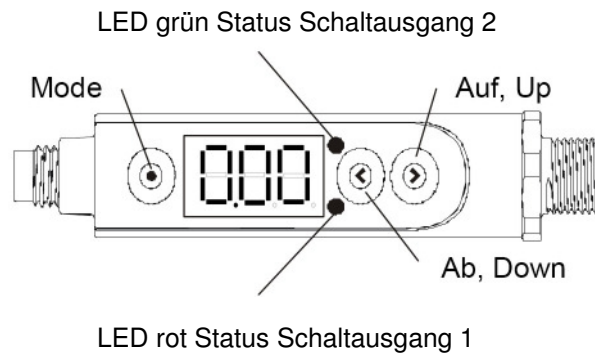
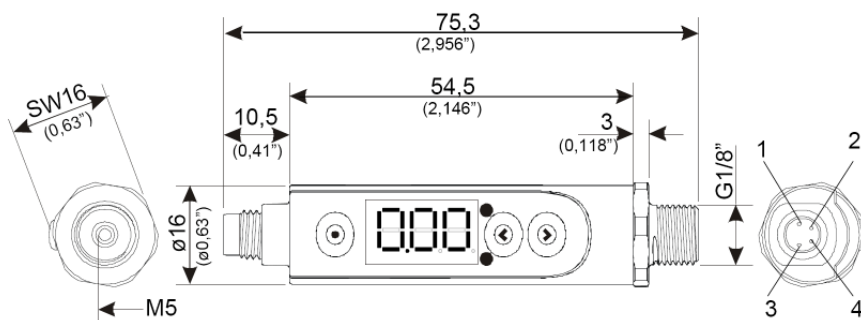


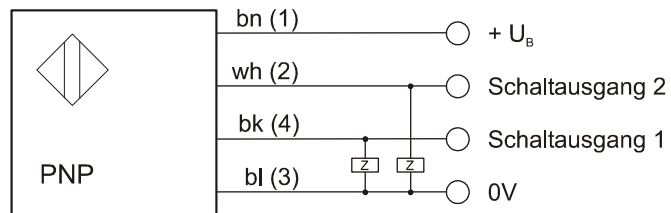
**Bedienungselemente:**



**Maßskizze:**



**elektrischer Anschluss:**



bn=braun, wh=weiß, bk=schwarz, bl=blau  
Klemmenbezeichnung der Kabeldose in Klammern

## Elektrische Daten

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Ansprechzeit                          | < 2,5 ms                       |
| Schaltfrequenz                        | 200 Hz                         |
| Versorgungsspannung                   | 10,8–30 V, verpolungssicher    |
| Restwelligkeit                        | 10 %                           |
| Eigenstromaufnahme bei Programmierung | < 55 mA                        |
| Eigenstromaufnahme im Normalbetrieb   | < 35 mA                        |
| Schaltausgänge                        | 2x PNP 125 mA kurzschlussfest  |
| Anzeige                               | 3 digit 7-Segment-Anzeige      |
| Temperatureinfluss                    | 3 % v. Messwert bei 0 ... 50°C |
| Wiederholgenauigkeit                  | 0,2 % v. Messwert              |
| Hysterese einstellbar                 | 0 ... 100 %                    |
| Messbereich DW98A905                  | 0 ... -1bar                    |
| Messbereich DW98A906                  | 0 ... 10bar                    |
| max. Überdruck DW98A905               | 5bar                           |
| max. Überdruck DW98A906               | 16bar                          |

## Mechanische Daten

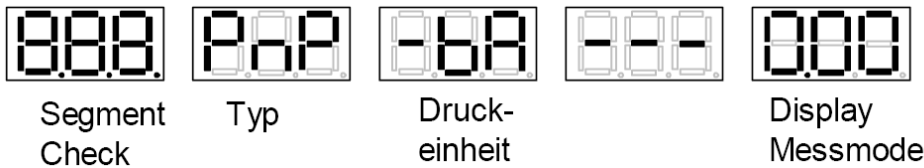
|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Elektrischer Anschluss | M8-Stecker 4polig |
| Druckanschluss         | G 1/8"            |
| Gewicht                | ca. 25 g          |
| max. Kabellänge        | 10 m              |

## Umweltbedingungen

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Schutzklasse                  | IP65   |
| Messmedium                    | für gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft und neutrale Gase |
| Störaussendung                | nach DIN EN 50081-1  |
| Störfestigkeit                | nach DIN EN 50082-2  |
| Prüfspannung                  | 1000V DC 1min  |
| Isolationswiderstand          | > 100MΩ bei 500V DC  |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | 0 ... +50°C  |
| Lagertemperatur               | -20 ... +85°C  |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit    | 10...90 % RH   |
| Schockfestigkeit              | 10G XYZ  |
| Schwingungsfestigkeit         | 10 bis 55Hz 1,5 mm, XYZ 2h                                       |

## Inbetriebnahme:

→ Spannung anlegen, (Displayanzeige leuchtet)



## 1.) Werkseinstellung

| 001 Ausgang 1 |                     | 002 Ausgang 2 |                     | 5F8 Sonderfunktionen |                  |
|---------------|---------------------|---------------|---------------------|----------------------|------------------|
| 891           | Hysteresis- Mode    | 892           | Hysteresis- Mode    | PU8                  | Druckeinheit bar |
| 581           | 4,6 bar / -0,46 bar | 522           | 7,9 bar / -0,79 bar | 8A8                  | Tasten Freigabe  |
| 881           | 0,7 bar / -0,07 bar | 822           | 0,7 bar / -0,07 bar |                      |                  |
| 8C1           | NC-Mode             | 8C2           | NC-Mode             |                      |                  |
| E01           | 0 sec.              | E02           | 0 sec.              |                      |                  |
| E81           | 0 sec.              | E82           | 0 sec.              |                      |                  |

Mit der Sonderfunktion Clear All werden die Werkseinstellungen geladen, alle vorher durchgeführten Einstellungen werden gelöscht.

## 2.) Einstellmöglichkeiten

| 001 Ausgang 1 |                       | 002 Ausgang 2 |                       | 5F8 Sonderfunktionen |                        |
|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| 891           | Hysterese-Mode        | CP2           | Comparator-Mode       | PU8                  | Druckeinheit           |
| 581           | Schalt-schwelle       | U32           | Schalt-schwelle oben  | 8C8                  | Werkseinstellungen     |
| 881           | Hysterese             | 632           | Schalt-schwelle unten | 8A8                  | Tasten Freigabe        |
| 8C1           | Schließer-kontakt     | 8D2           | Öffner-kontakt        | 8E8                  | Display um 180° drehen |
| E01           | Einschalt-verzögerung | E02           | Einschalt-verzögerung |                      |                        |
| E81           | Ausschalt-verzögerung | E82           | Ausschalt-verzögerung |                      |                        |

- Die unter OU1 aufgelisteten Menüpunkte sind spezifische Einstellungen zum Schaltausgang 1
- Die unter OU2 aufgelisteten Menüpunkte sind spezifische Einstellungen zum Schaltausgang 2
- Die unter SF aufgelisteten Menüpunkte sind allgemeine Einstellungen, die auf beide Schaltausgänge Einfluss nehmen.

### **Einstellmöglichkeiten der Schaltausgänge**

- Hysterese-Mode
  - Schaltschwelle
  - Hysterese
  - Kontaktart (Öffner, Schließer)
  - Einschaltverzögerung
  - Ausschaltverzögerung
- Comparator-Mode
  - obere Schaltschwelle
  - untere Schaltschwelle
  - Kontaktart (Öffner, Schließer)
  - Einschaltverzögerung
  - Ausschaltverzögerung

### **Einstellmöglichkeiten der Sonderfunktionen**

- Druckeinheit DW98A905 => bar, mmHg, inHg, KPa
- Druckeinheit DW98A906 => bar, psi, MPa
- Clear All => Werkeinstellung wird geladen
- Tastensperre aktiv = blc, inaktiv = UnL
- Anzeige um 180° drehen

## **3.) Allgemeine Vorgehensweise um Einstellungen vorzunehmen**

Anhand des Flussdiagramms können Sie in jeden gewünschten Menüpunkt mit den drei Tasten gelangen (Up, Down und Mode).

- Zum Beispiel: Ausgang 2
  - Comparator-Mode
  - untere Schwelle DW98A906 = 3,0 bar / DW98A905 = -0,3bar
  - obere Schwelle DW98A906 = 5,0 bar / DW98A905 = -0,5bar
  - Kontaktstellung Schließer
  - Einschaltverzögerung 0 sec.
  - Ausschaltverzögerung 0 sec.
- Vorgehensweise: Ausgangspunkt Messmode
  - a) Mode-Taste kurz drücken => Anzeige OU1
  - b) Up-Taste kurz drücken => Anzeige OU2
  - c) Mode-Taste kurz drücken um in die Menüebene zu gelangen => Anzeige HY2
  - d) Mit Up- oder Down-Taste zum gewünschten Menüpunkt verfahren und diesen mit Mode-Taste bestätigen.
  - e) In diesem Fall: HY2 mit Mode-Taste bestätigen => Anzeige HY2 blinkt
  - f) Mit Up- oder Down-Taste die gewünschte Einstellung vornehmen. In diesem Fall: CP2. Anschließend mit Mode-Taste die Einstellung bestätigen.
  - g) Um weitere Einstellungen vorzunehmen, Vorgehensweise wie unter d) beschrieben. In diesem Fall, auf U-2 stellen (untere Schwelle) und mit Mode-Taste bestätigen => Anzeige U-2 blinkt
  - h) Mit Up- oder Down-Taste die gewünschte Einstellung vornehmen. In diesem Fall: U-2 auf 0,50 einstellen und anschließend mit Mode-Taste die Einstellung bestätigen.
  - i) Alle weiteren Einstellungen werden auf dieselbe Art getätigt.
  - j) Um auf eine andere Einstellebene zu gelangen, z.B. Ausgang 1 (OU1) oder Sonderfunktionen (SF), stellt man mit der Up- oder Down-Taste den Menüpunkt rEt (Return) ein. Wenn man diesen mit der Mode-Taste bestätigt, gelangt man auf die vorherige Ebene. In diesem Fall würde man auf den Menüpunkt OU2 gelangen und kann jetzt mit der Up- oder Down-Taste auf den Menüpunkt Ausgang 1 oder Sonderfunktionen wechseln um dort Einstellungen vorzunehmen.



9.) Fehlermeldungen

| Fehlermeldungen                                | Ursache  | Abhilfe  |
|--|--|--|
| Überstrom Out 1                                | Schaltausgang 1 überlastet<br>Strom > 125 mA                   | Lastimpedanz vergrößern                              |
| Überstrom Out 2                                | Schaltausgang 2 überlastet<br>Strom > 125 mA                   | Lastimpedanz vergrößern                              |
| Vakuum statt Druck /<br>Druck statt Vakuum     | Vakuum statt Druck /<br>Druck statt Vakuum                     | Druck / Vakuum<br>anlegen                            |
| Angelegter<br>Druck / Vakuum ><br>Druckbereich | Angelegter Druck / Vakuum<br>überschreitet den<br>Druckbereich | Druck / Vakuum innerhalb<br>des Druckbereiches legen |
| EEPROM defekt                                  | EEPROM defekt,<br>Datenspeicher defekt                         | Schalter defekt,<br>austauschen                      |
| Abstand zum Null-<br>punkt ist > 3 %           | Druck / Vakuum war höher<br>als +/- 3% des Messbereichs        | Nullpunkt nochmals bei<br>Umgebungsdruck einstellen  |

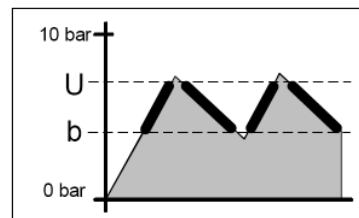
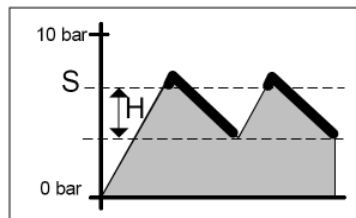
10.) Auswahl der Betriebsarten

Jeder Ausgang muss einzeln programmiert werden, sie sind völlig unabhängig und können in verschiedenen Betriebsarten und Einstellungen arbeiten.

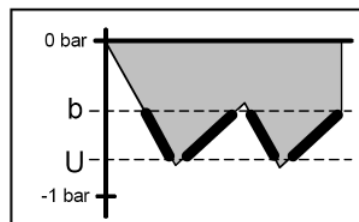
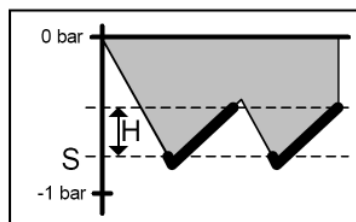
Hysteresis – Mode

Window-Comparator - Mode

DW98A906



DW98A905



## Flussdiagramm zur Menüführung

