

## Differenzdruck-Messumformer PS17



Das PS17 ist ein stationärer Differenzdruck-Messumformer zur Erfassung von positiven und negativen Differenzdrücken und deren Umwandlung in elektrische Signale.

Das Gerät ist für die Anwendung in Reinnräumen, Maschinen, Filtertechnik und Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen (HKL) konzipiert. Es dient der Messung des Differenzdrucks von nicht-aggressiven und nicht brennbaren Gasen bis zu 10 kPa.

Das Gerät darf nur im zugelassenen Messbereich verwendet werden (siehe Typenschild).

Mit dem piezoresistiven Druckmessumformer können symmetrische oder asymmetrische Messbereiche gemessen werden.

### Varianten

Das Gerät gibt es in verschiedenen Varianten:

- mit fest definiertem Messbereich oder umschaltbar zwischen je 4 Messbereichen
- 3 Versorgungs-Anschlussmöglichkeiten:
  - a. 24 VAC / DC (mit Verpolschutz)
  - b. 15.. 32 VDC (2-Leiter)
  - c. 24 VDC (mit galvanischer Trennung)
- 3 elektrische Anschlussmöglichkeiten:
  - a. 2 Kabelverschraubungen M16
  - b. 1 Kabelverschraubung M20 (nicht für Version mit Relais)
  - c. 1 Anschlussstecker M12 (nicht für Version mit Relais)
- Optional mit 3 ½-stelligem Display
- Optional mit Schaltkontakt/Relais (nicht für 2-Leiter, Kabelverschraubung M20 oder Anschlussstecker M12)

Die Zeitkonstante und das Ausgangssignal sind voreingestellt (siehe Typenschild). Sie können jedoch konfiguriert werden.

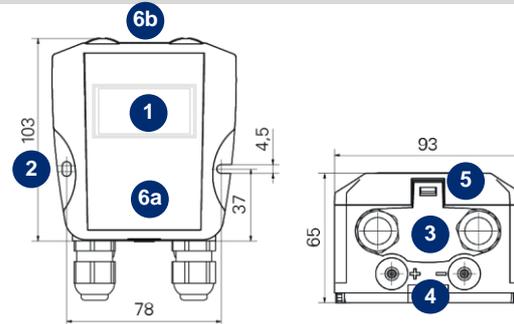
### Einstellungen vornehmen

Das Gerät verfügt über zahlreiche Einstellmöglichkeiten:

- Zeitkonstante einstellen
- Messwerte nullieren
- Endwert feinjustieren
- Werkseinstellung wiederherstellen
- Ausgangssignal konfigurieren
- Messbereich einstellen (optional)
- Relais/Schaltswelle einstellen (optional)

Nutzen Sie für die Einstellung dieser Funktionen bitte die ausführliche Bedienungsanleitung unter: [www.halstrup-walcher.de/technischedoku](http://www.halstrup-walcher.de/technischedoku).

### Bedienteile und Maße des Geräts



1. Display (Option)
2. Befestigungsmöglichkeit
  - Wandmontage mit 2 Schrauben
  - Hutschienenmontage
3. Elektrische Anschlussmöglichkeit
  - 2 Kabelverschraubungen M16
  - 1 Kabelverschraubung M20
  - 1 Anschlussstecker M12
4. Schlauchanschlüsse 4 und 6 mm
5. Verschlusslasche zum Öffnen des Gehäuses
6. Typenschild
  - a. Version ohne Display
  - b. Version mit Display

### Sicherheitshinweise

Diese Montageanleitung ist Teil des Produkts. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch, befolgen Sie unsere Handlungsanweisungen und achten Sie insbesondere auf Sicherheitshinweise. Die Anleitung sollte jederzeit verfügbar sein. Wenden Sie sich bitte an den Hersteller, wenn Sie Teile dieser Anleitung nicht verstehen.

Das Gerät wurde sicher konstruiert und getestet, dennoch gibt es Gefahren durch nicht-bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlbedienung. Die auf dem Typenschild und im Datenblatt genannten Betriebsanforderungen, insbesondere die zulässige Versorgungsspannung, müssen eingehalten werden.

Die Installation darf nur durch Fachpersonal erfolgen. Das Gerät bedarf keiner Wartung. Das Gerät darf ausschließlich mit einem feuchten Tuch von außen gereinigt werden. Schäden am Gerät müssen unverzüglich dem für den elektrischen Anschluss zuständigen Fachpersonal gemeldet werden. Bei Störungen, nutzen Sie bitte die ausführliche Bedienungsanleitung unter: [www.halstrup-walcher.de/technischedoku](http://www.halstrup-walcher.de/technischedoku).

Maßnahmen zur Instandsetzung dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

### ⚠️ WARNUNG

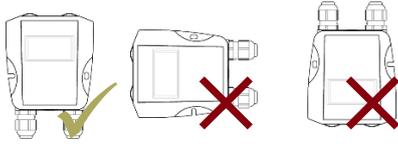
**Im Inneren des Geräts befinden sich möglicherweise elektrische Leiter mit einer Spannung von 230 V (Option Relais).**

**Vor dem Öffnen muss das Gerät spannungsfrei geschaltet und gesichert sein!**

**Das Gerät darf nur von Fachpersonal geöffnet und elektrisch angeschlossen werden.**

## Gerät montieren

Sie können das Gerät auf eine Hutschiene montieren oder an eine Wand anschrauben.



Beachten Sie die empfohlene Einbaulage.

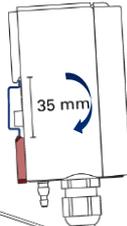


Bringen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärme- und Strahlungsquellen an.

### 1. Auf eine Hutschiene montieren/demontieren

Das Gehäuse ist für die Hutschiene montage vorbereitet.

1. Setzen Sie das Gehäuse an der gewünschten Position mit der oberen Aussparung auf die Hutschiene.
2. Rasten Sie es ein, indem Sie das Gerät nach unten drücken.



Das Gerät ist nun montiert.

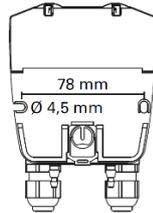
**Hinweis:** Um das Gerät zu demontieren, ziehen Sie die rote Lasche mithilfe eines Schraubenziehers nach unten.



### 2. An die Wand anschrauben

Sie können das Gerät mit 2 Schrauben an der Wand befestigen.

1. Bereiten Sie die Bohrlöcher vor.
2. Setzen Sie das Gerät an die Wand.
3. Drehen Sie zuerst die rechte Schraube in die Wand und ziehen Sie sie noch nicht ganz fest.
4. Drehen Sie die linke Schraube ein.
5. Nutzen Sie die Langlöcher zur Ausrichtung/Justage.
6. Ziehen Sie dann alle Schrauben fest an.



Das Gerät ist nun an der Wand installiert.

## Schläuche anschließen

Sie können Schläuche mit 4 oder 6 mm Innendurchmesser anschließen. Wo Sie welchen Schlauch anschließen bekommen Sie als Anweisung von Ihrem Planer.

## Elektrisch anschließen

Um das Gerät elektrisch anzuschließen müssen Sie feststellen, welche Anschlussvariante Ihnen vorliegt. Bei Versionen mit Kabelverschraubungen müssen Sie das Gehäuse öffnen, um das Gerät anzuschließen.

Sonderversionen mit M12-Versorgungsstecker schließen Sie mit dem vorbereiteten Gegensteckern vor Ort an. Details erhalten Sie in diesem Fall bei Ihrem Planer.

### 1. Gerät öffnen/schließen

Um das Gerät elektrisch anzuschließen müssen Sie den Deckel des Geräts vorsichtig öffnen.

#### ⚠️ WARNUNG

Im Inneren des Geräts befinden sich möglicherweise elektrische Leiter mit einer Spannung von 230 V (Option Relais).

Vor dem Öffnen muss das Gerät spannungsfrei geschaltet und gesichert sein! Das Gerät darf nur von Fachpersonal geöffnet und elektrisch angeschlossen werden.



1. Lösen Sie Verschlusslasche mithilfe eines Schraubenziehers.
2. Klappen Sie den Deckel nach oben, bis er einrastet und von selbst geöffnet bleibt.

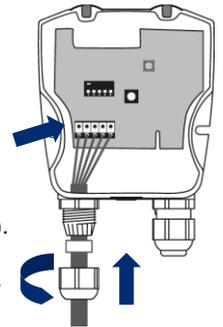
Das Gerät ist nun geöffnet.

**Hinweis:** Um das Gerät zu schließen, drücken Sie den Deckel vorsichtig in die Richtung der Verschlusslasche des Gehäuses, bis es einrastet. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordentlich geschlossen ist, damit der IP-Schutz gegeben ist.

### 2. Versorgungsspannung und Ausgangssignal anschließen

Sie können die Versorgungsspannung, das Ausgangssignal und den Nullierungseingang anschließen. Bei Geräten mit Kabelverschraubungen werden die Kabel durch das Gehäuse zu den Anschlussklemmen geführt.

1. Öffnen Sie die Kabelverschraubungen und fädeln Sie das Kabel ein.
2. Führen Sie die Kabelenden in das Gehäuse.
3. Die Anschlussklemmen befinden sich unten links auf der Leiterplatte.
4. Schließen Sie die Kabelenden entsprechend Ihrer Variante an (siehe auch Anschlussplan im Gehäusedeckel).
5. Fragen Sie Ihren Planer, ob der digitale Nullierungseingang (Set 0) genutzt wird.
6. Kontrollieren Sie den Anschluss und verschließen Sie die Kabelverschraubung.



#### Anschlussplan der Versorgungsvarianten:

ZWL	AC/DC	VDC
2-Leiter	3-/4-Leiter	4-Leiter mit galv. Trennung
15 .. 32 VDC	24 VAC/DC	24 VDC

	ZWL	AC/DC	VDC
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
1	+ Anschluss	Eingang Versorgungsspannung	Eingang Versorgungsspannung
2	nicht belegt	Masse Versorgungsspannung oder Ausgangssignal	Masse Versorgungsspannung
3	- Anschluss	Ausgangssignal (Spannung/Strom)	Ausgangssignal (Spannung/Strom)
4	nicht belegt	Masse Versorgungsspannung oder Ausgangssignal	Masse Ausgangssignal
5	Nullierungseingang +24V = aktiv	Nullierungseingang +24V = aktiv	Nullierungseingang +24V bezogen auf Masse Ausgangssignal = aktiv

Das Gerät ist nun angeschlossen.

**Ausblick:** Das Gerät benötigt bei der Erstinbetriebnahme eine Einlaufzeit von ca. 15 Minuten. Während dieser Zeit kann sich das Ausgangssignal unstabil verhalten.

### 3. Relais anschließen (Option)

Sie können das optionale Relais anschließen.

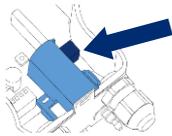
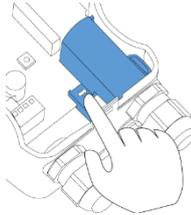
#### **WARNUNG**

**Im Inneren des Geräts befinden sich möglicherweise elektrische Leiter mit einer Spannung von 230 V (Option Relais).**

**Vor dem Öffnen muss das Gerät spannungsfrei geschaltet und gesichert sein!**

**Das Gerät darf nur von Fachpersonal geöffnet und elektrisch angeschlossen werden.**

1. Das Gerät muss spannungsfrei und geöffnet sein (siehe 1. Gerät öffnen/schließen).
2. Schieben Sie die Schutzabdeckung für den Relaisanschluss vorsichtig nach links. Nutzen Sie dafür die Fläche, die mit einem Pfeil markiert ist (oberhalb des Zeigefingers).



3. Nun haben Sie Zugang zur Relais-Anschlussklemme.

4. Schließen Sie die Versorgungsspannung des Relais entsprechend des Anschlussplans an, der sich auch auf der Leiterplatte über der Anschlussklemme befindet:
5. Verwenden Sie dazu die gleiche Vorgehensweise, wie in Punkt 2. Versorgungsspannung anschließen.
6. Schieben Sie die Abdeckung wieder vorsichtig nach rechts bis sie einrastet. Achten Sie dabei darauf, dass sich alle Relais-Anschlusskabel unter der Abdeckung befinden.



Das Relais ist nun angeschlossen.

Schließen Sie das Gerät wieder.