



## INSTRUCTION Presigo PDT...(-2)



**REGIN**



Read this instruction before installation  
and wiring of the product

12632H  
UN 23

### Pressure transmitter

Presigo PDT...(-2) are single or dual port pressure transmitters with one or two analogue outputs for 0...10 V or 4...20 mA (selectable).

#### Technical data

Supply voltage	24 V AC/DC ±15 %
Protection class	IP54
Calculated power consumption	2 VA (rms) / min. trafo size 7.5 VA 2.7 VA (rms) / min. trafo size 9 VA
0...10 V mode	≤ 1 % full scale
4...20 mA mode	
Overall accuracy, pressure	±2 Pa ±4 Pa ±20 Pa
Annual deviation (typical)	1, 2, 4 and 8 s -25...+50°C
Damping (settable)	Max. 95 % RH (non-condensing)
Operating temperature range	Max. ±18 V (referenced to GND)
Operating humidity	Two pressure outlets (straight) and 2 m plastic tube. Art. no.: ANS-20
Overvoltage on any terminal	
Accessories: included	

**Analogue outputs AO1, AO2**  
Configured as 0...10 V

Load impedance ≥ 10 kΩ,  
Output impedance ≤ 35Ω  
Output is actively sourced into a resistive load impedance to signal ground. The load impedance must be between 40...500Ω.

#### Pressure data

Media  
Air, non-combustible and non-aggressive gases

#### Pressure ranges (full scale)

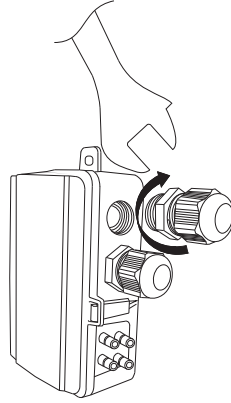
Model	Pressure range (Pa)	mBar	mmH <sub>2</sub> O	inH <sub>2</sub> O
PDT12	PS1 0...1250	0...12.5	0...125	0...5
PDT25	PS1 0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT75	PS1 0...7500	0...75	0...750	0...30
PDT12S25-2	PS1 0...1250	0...12.5	0...125	0...5
	PS2 0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT12S75-2	PS1 0...1250	0...12.5	0...125	0...5
	PS2 0...7500	0...75	0...750	0...30

**Note:** The suffix in the name denotes the number of sensors in the unit. The suffix "-2" indicates two sensors. No suffix means one sensor only.

The "S" in the name denotes split/different sensor ranges for PS1 and PS2.

#### Installation

The transmitter comes with one cable gland mounted and one loose. If two cables are used, one for supply voltage and one for output signals, the other cable gland must be assembled to the housing. Screw in the cable gland until the plastic knockout in the housing snaps. Make sure to remove the plastic knockout completely. Secure the cable gland.



Presigo PDT...(-2)

- Mount the transmitter horizontally or vertically on a stable, vibration-free surface. If the unit is installed in a humid environment, install it vertically with the cable gland edge of the unit pointing down to allow moisture to escape.  
Take extra care when connecting the hoses to the inlet ports, as the thin inner connections of the inlets are very sensitive. The lid should be kept closed while performing the connections, or the thin tubing might detach from the sensor.
- Refer to the graphics below for wiring. Use the leftmost cable gland for supply voltage and use the rightmost gland for output signals in order to minimise crosstalk between supply wires and signal wires.
- Set the DIP-switch to the desired operational mode and parameters.
- Power up the unit.
- Let the unit warm up for 10 minutes, then perform a zero-set calibration by pressing the pushbutton.
- Connect plastic tubes from the ventilation duct to the pressure inlets.

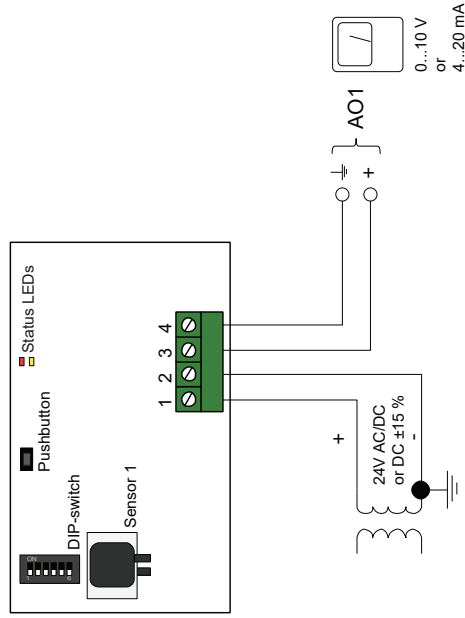
**NOTE:** A straight cut off nipple must be used for mounting in the ventilation duct.

For optimal measuring results, measuring points with turbulent air flow should be avoided. Preferably, measuring should be performed at a distance of 2 duct diameters before bends and branching and at 6 duct diameters after bends and branching.

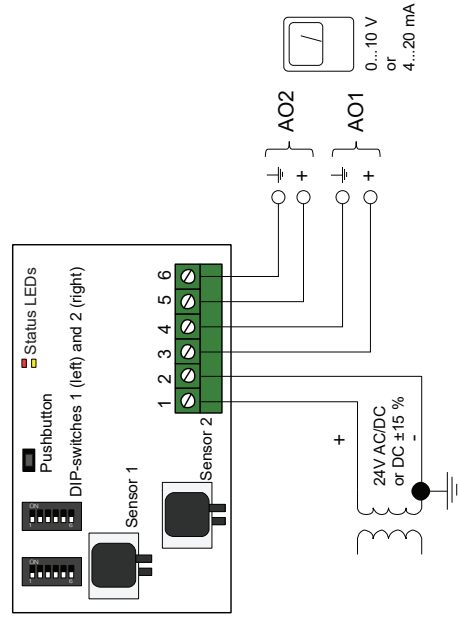
#### Wiring

- G (+)
- G0 (-)
- AO1 +
- AO1 GND
- AO2 +
- AO2 GND

Terminals 2, 4 and 6 are internally connected (GND/G0).  
For models with two sensors, the leftmost DIP-switch controls sensor 1 and the rightmost DIP-switch controls sensor 2 (see diagram 2 below).



Wiring for models with one sensor



Wiring for models with two sensors

### DIP-switches

The transmitter features one or two groups of DIP-switches for setting up suitable pressure range, output function and damping time factor. If the DIP-switch settings are changed, all changes will take place immediately. If a factory reset is performed, the pressure sensors will be reset to the factory calibration.

DIP-switch	Parameter	Key pattern	Parameter setting
1	Output function	OFF ON	0...10 V * 4...20 mA
2, 3 and 4	Pressure range	2 = OFF, 3 = OFF, 4 = OFF 2 = ON, 3 = OFF, 4 = OFF 2 = OFF, 3 = ON, 4 = OFF 2 = ON, 3 = ON, 4 = OFF 2 = OFF, 3 = OFF, 4 = ON 2 = ON, 3 = OFF, 4 = ON 2 = OFF, 3 = ON, 4 = ON 2 = ON, 3 = ON, 4 = ON	Range 1 * Range 2 Range 3 Range 4 Range 5 Range 6 Range 7
5 and 6	Damping time factor	5 = OFF, 6 = OFF 5 = ON, 6 = OFF 5 = OFF, 6 = ON 5 = ON, 6 = ON	Not used in this version 1 s * 2 s 4 s 8 s

Table 1

\* Factory setting

### Pressure ranges

DIP-switches 2, 3 and 4 are used to select the current pressure range of the transmitter (see above). Depending on the sensor model(s) in the device, the different range settings will yield the following outputs (Pa):

Pressure range	1250 Pa sensor	2500 Pa sensor	7500 Pa sensor
Range 1	0...50	0...100	0...1000
Range 2	0...100	0...300	0...2000
Range 3	0...300	0...500	0...3000
Range 4	0...500	0...1000	0...4000
Range 5	0...700	0...1500	0...5000
Range 6	0...1000	0...2000	0...6000
Range 7	0...1250	0...2500	0...7500

Table 2

### Pushbutton

**Quick press:** Zero-set pressure sensors.

Disconnect the pressure ports before zeroing. Let the unit warm up for 10 minutes before attempting the procedure. Zeroing usually takes a few seconds. The yellow LED will light up while the zeroing operation is in progress.

If the yellow LED starts blinking during the zeroing procedure, the unit has failed to zero-set properly. If so, ensure that the pressure ports are open and unobstructed and then power-cycle the unit and try again.

If the procedure still fails, a sensor error is present and the unit must then be replaced.

**Long press (10 s):** Reset to factory settings.

The red and yellow LEDs will flash alternating for the duration of the operation. The unit will then reset and restart.

### Status LED

The red status LED will light up at power-on and go out shortly thereafter when the on-board sensory circuitry is ready for operation.

**Blinking red LED after power-up:** The unit has lost important system settings and must be taken back to the factory for reprogramming.

**Steady red LED during normal operation:** The unit is damaged and should be returned or discarded.

### CE

This product carries the CE mark. More information is available at [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com)

### Contact

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered, Sweden  
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50  
[www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com), [info@regincontrols.com](mailto:info@regincontrols.com)



Läs denna instruktion innan produkten monteras och ansluts.

## Trycktransmittor

Presigo PDT...(2) är en serie 1- eller 2-portars trycktransmittor med en eller två analoga utgångar för 0...10 V eller 4...20 mA (valbart).

### Tekniska data

Matningsspänning  
Skyddsklass  
Beräknad effektförbrukning

0...10 V-läge  
4...20 mA-läge  
Total trycknoggrannhet  
Arlig mätavvikelse (i snitt)

P1250-modeller  
P2500-modeller  
P7500-modeller  
Dämpning (inställbar)  
Omgivningstemperatur, drift  
Luffuktighet, drift

Överspänning, samtliga plintar  
Tillbehör, inkluderade

### Analoga utgångar AO1, AO2

Konfigurerad till 0...10 V  
Konfigurerad till 4...20 mA  
Belastningsimpedans  $\geq 10 \text{ k}\Omega$ ,  
Utgångsimpedans  $\leq 35\Omega$   
Utgången matar ström genom en resistiv belastning mot signaljord i mottagande enhet. Denna resistans ska ligga mellan 40...5000  $\Omega$

### Pressure data

Media  
Luft, ej antändliga och icke-aggressiva gaser

### Tryckområden (fullskaliga)

Modell	Tryck-område (Pa)	mBar	mmH <sub>2</sub> O	inH <sub>2</sub> O
PDT12	PS1 0...1250	0...12,5	0...125	0...5
PDT25	PS1 0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT75	PS1 0...7500	0...75	0...750	0...30
PDT12S25-2	PS1 0...1250	0...12,5	0...125	0...5
	PS2 0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT12S75-2	PS1 0...1250	0...12,5	0...125	0...5
	PS2 0...7500	0...75	0...750	0...30

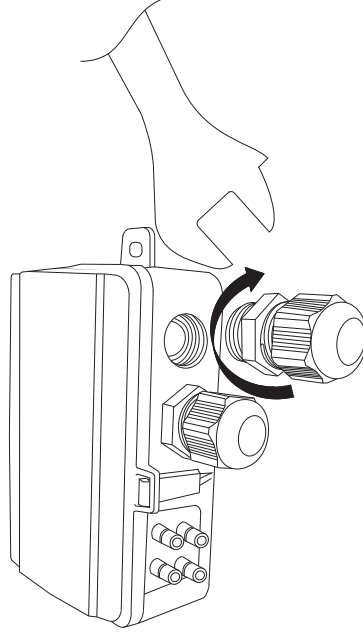
**OBS:** Namnets suffix anger antalet givare i enheten. Suffixet "-2" anger två givare. Inget suffix betyder att enheten endast har en givare.

Ett "S" i namnet anger delade/olika givarområden för PS1 och PS2.

### Installation

Transmittorn levereras med en kabelgenomföring monterad och en lös. Om två kablar används, en för matningsspänning och en för utsignaler, måste den andra kabelgenomföringen monteras på kåpan.

Skruva in kabelgenomföringen tills plastbiten i kåpens vägg lossnar. Var noga med att ta bort plastbiten helt och hållet. Skruva fast kabelgenomföringen ordentligt.



1. Montera transmittorn horisontellt eller vertikalt på en stabil yta utan vibrationer. Om enheten installeras i en fuktig miljö ska den monteras vertikalt, så att kabelgenomföringarna pekar nedåt och fukt inte ackumuleras inuti kåpan.

Var extra försiktig när slangarna ansluts till inloppsportarna eftersom inloppens tunna inneranslutningar är mycket känsliga. Locket ska vara stängt medan anslutningarna genomförs eftersom den tunna slangen annars kan lossna från givaren.

2. För inkoppling, se nedanstående diagram. Använd vänster kabelgenomföring för matningsspänningen och den högra för utgångssignalerna för att minimera överhörning mellan matningsledare och signalledare.

3. Ställ DIP-switcharna till önskat driftläge och parametrar.

4. Spännings sätt apparaten.

5. Låt enheten värma upp i 10 minuter och genomför sedan en nollpunktskalibrering genom att trycka på tryckknappen.

6. Anslut slangar från ventilationskanalen till tryckgångarna.

**OBS!** För montering i ventilationskanalen ska en rakt skuren nippel användas.

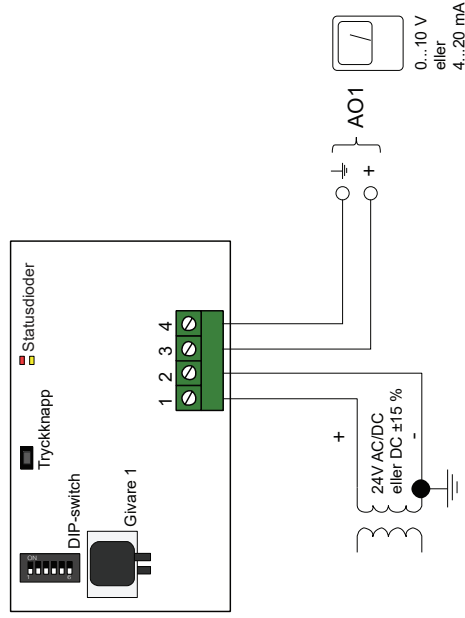
För bästa möjliga mätresultat ska mätplatser med turbulent luftströmmar undvikas. Helst ska mätning ske vid ett avstånd av minst 2 kanaldiametrar före krökar och förgreningar och på 6 kanaldiametrar efter krökar och förgreningar.

### Inkoppling

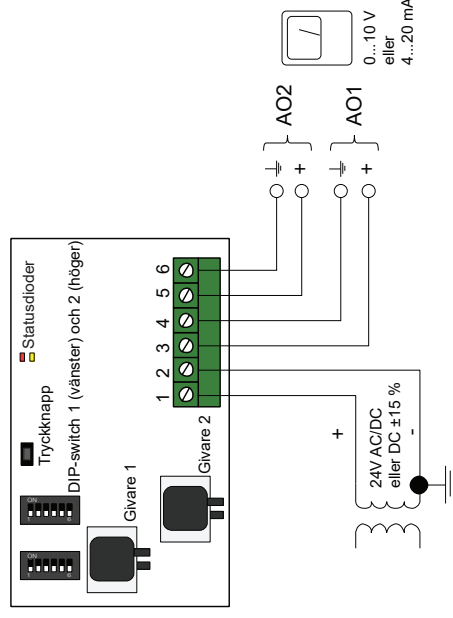
- G (+)
- G0 (-)
- AO1 +
- AO1 GND
- AO2 +
- AO2 GND

Plintarna 2, 4 och 6 är internt förbundna (GND/G0).

För modeller med två givare styr den vänstra DIP-switchen givare 1 och den högra DIP-switchen styr givare 2 (se diagram 2, nedan).



Inkoppling för modeller med en givare



Inkoppling för modeller med två givare

### DIP-switchar

Transmittern har en eller två grupper av DIP-switchar för att ställa in lämpligt tryckområde, utgångsfunktion och tidsfaktor för dämpning. Om DIP-switcharnas inställning ändras börjar alla ändringar att gälla omedelbart.

Om en fabriksåterställning utförs kommer tryckgivarna att återställas till de fabriksinställda värdena.

DIP-switch	Parameter	Knappinställning	Parameter-inställning
1	Utgångsfunktion	FRÅN TILL	0...10 V * 4...20 mA
2, 3 och 4	Tryckområde	2 = FRÅN, 3 = FRÅN, 4 = FRÅN 2 = TILL, 3 = FRÅN, 4 = FRÅN 2 = FRÅN, 3 = TILL, 4 = FRÅN 2 = TILL, 3 = TILL, 4 = FRÅN 2 = FRÅN, 3 = FRÅN, 4 = TILL 2 = TILL, 3 = FRÅN, 4 = TILL	Område 1 * Område 2 Område 3 Område 4 Område 5 Område 6
5 och 6	Tidsfaktor för dämpning	5 = FRÅN, 6 = FRÅN 5 = TILL, 6 = FRÅN 5 = FRÅN, 6 = TILL 5 = TILL, 6 = TILL	Används ej i denna version 1 s * 2 s 4 s 8 s

Tabell 1

\* Fabriksinställning

### Tryckområden

DIP-switcharna 2, 3 och 4 används för att välja aktuellt tryckområde för transmittern (se ovan). Beroende på enhetens givarmodell(er) så kommer de olika områdesinställningarna att resultera i följande utsignaler (Pa):

Tryckområde	1250 Pa-givare	2500 Pa-givare	7500 Pa-givare
Område 1	0...50	0...100	0...1000
Område 2	0...100	0...300	0...2000
Område 3	0...300	0...500	0...3000
Område 4	0...500	0...1000	0...4000
Område 5	0...700	0...1500	0...5000
Område 6	0...1000	0...2000	0...6000
Område 7	0...1250	0...2500	0...7500

Tabell 2

Presigo PDT...(-2)

### Tryckknapp

**Snabbtryckning:** Nollställer tryckgivarna.

Koppla från tryckportarna innan nollställningen utförs. Låt enheten värma upp i 10 minuter innan du genomför en nollställning. En nollställning tar vanligtvis några sekunder. Den gula lysdioden tänds medan nollställningen pågår.

Blinkar den gula lysdioden under nollställningen betyder detta att enheten inte nollställdes ordentligt. Kontrollera i sådana fall att tryckportarna är öppna och oblockerade och stäng sedan av enheten och spänningssätt den igen. Försök därefter att nollställa den en gång till.

Om nollställningen fortfarande misslyckas betyder detta att en givare är trasig och att enheten måste bytas ut.

**Lång tryckning (10 s):** Återställer fabriksinställningarna.

De röda och gula lysdioderna blinkar omväxlande medan åtgärden utförs. Enheten kommer därefter att återställas och starta om.

### Statusdiod

Den röda statusdioden tänds vid spänningssättning och släcks efter en kortare tid, så fort som de inbyggda mätretsarna är driftredo.

**Om den röda dioden blinkar efter spänningssättningen:**

Enheten har förlorat viktiga systeminställningar och måste skickas tillbaka till fabriken för omprogrammering.

**Om den röda dioden lyser med fast ljus under normal drift:**

Enheten är skadad. Den måste skickas tillbaka till fabriken eller kasseras.

### CE

Denna produkt är CE-märkt. Mer information finns på [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com)

### Kontakt

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered  
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50  
[www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com), [info@regincontrols.com](mailto:info@regincontrols.com)



Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Verkabelung des Produkts. Änderungen vorbehalten.

### Drucktransmitter

Presigo PDT...(-2) ist eine Serie von Drucktransmittern mit einem oder zwei Messumformern und einem oder zwei Analogausgängen für 0...10 V oder 4...20 mA (wählbar).

### Technische Daten

Versorgungsspannung 24 V AC/DC  $\pm$  15 %  
 Schutzart IP54  
 Berechnete Leistungsaufnahme Modus 0...10 V  
 Modus 4...20 mA  
 Genauigkeit, Druck P1250 Modelle  
 Jährliche Abweichung (üblich) P2500 Modelle  
 P7500 Modelle  
 Dämpfung (einstellbar) 1, 2, 4 und 8 Sek.  
 Umgebungstemperatur -25...+50 °C  
 Umgebungfeuchte Max. 95 % RH, nicht kondensierend  
 Überspannung, alle Klemmen Max.  $\pm$ 18 V (bezogen auf GND)  
 Zubehör, inklusive Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade).  
 Art.Nr: ANS-20

### Analogausgänge AO1, AO2

Konfiguriert als 0...10 V

Konfiguriert als 4...20 mA

Lastimpedanz  $\geq$  10 k $\Omega$ ,  
 Ausgangsimpedanz  $\leq$  35  $\Omega$   
 Der Ausgang wird aktiv in einer ohmschen Lastimpedanz bezogen auf die Signalmasse betrieben.  
 Die Lastimpedanz muss zwischen 40...500  $\Omega$  liegen.

### Druckangaben

Luft, nicht brennbare und nicht aggressive Gase

### Druckbereiche (über den gesamten Messbereich)

Modell	Druckbereich (Pa)	mbar	mmH <sub>2</sub> O	inH <sub>2</sub> O
PDT12	PS1 0...1250	0...12,5	0...125	0...5
PDT25	PS1 0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT75	PS1 0...7500	0...75	0...750	0...30
PDT12S25-2	PS1 0...1250	0...12,5	0...125	0...5
	PS2 0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT12S75-2	PS1 0...1250	0...12,5	0...125	0...5
	PS2 0...7500	0...75	0...750	0...30

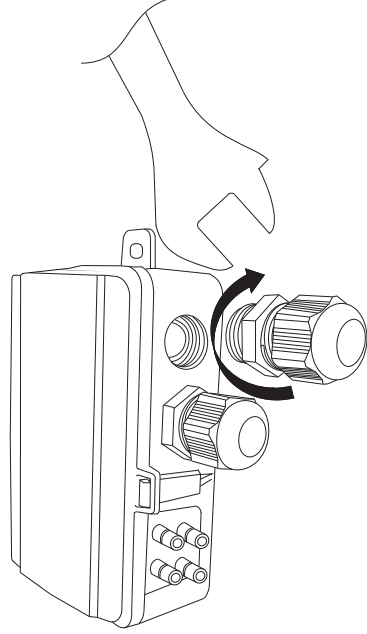
PS = Drucksensor

**HINWEIS:** Der Zusatz in der Typenbezeichnung gibt die Anzahl der Sensoren im Gerät an: Der Zusatz "-2" bedeutet zwei Sensoren. Kein Zusatz bedeutet nur einen Sensor.

Das "S" in der Typenbezeichnung steht für "Split" und bedeutet verschiedene Messbereiche für PS1 und PS2.

### Installation

Der Transmitter wird mit einer bereits montierten und einer zusätzlichen Kabelverschraubung geliefert. Wenn zwei Kabel verwendet werden, eines für die Stromversorgung und eines für die Ausgangssignale, muss die zweite Kabelverschraubung noch am Gehäuse installiert werden. Schrauben Sie die Kabelverschraubung ein, bis das Kunststoffteil in der Seitenwand des Gehäuses herausbricht. Achten Sie darauf, dass Sie das Kunststoffteil komplett entfernen. Schrauben Sie die Kabelverschraubung fest ein.



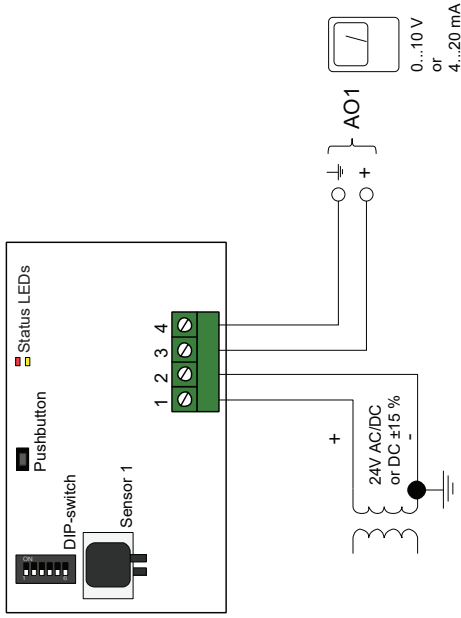
1. Montieren Sie den Transmitter horizontal oder vertikal auf einer stabilen, vibrationsfreien Oberfläche. Bei der Installation in einer Umgebung mit hoher Feuchte wird die vertikale Montage empfohlen, so dass die Kabelverschraubungen nach unten zeigen und sich keine Feuchtigkeit im Gehäuse sammelt. Seien Sie beim Anschließen der Schläuche an die Einlassöffnungen besonders vorsichtig, da die dünnen inneren Verbindungen der Einlässe sehr empfindlich sind. Die Abdeckung sollte beim Anschließen geschlossen sein, da sich die dünnen Schläuche sonst vom Sensor lösen könnten.
2. Beachten Sie die nachfolgenden Schemen für die Verdrahtung. Nutzen Sie die linke Kabeleinführung für die Stromversorgung und die rechte für die Ausgangssignale, um eine Kreuzung der Kabel im Gerät zu vermeiden.
3. Stellen Sie die DIP-Schalter auf die gewünschte Betriebsart und die entsprechenden Parameter ein.
4. Schalten Sie das Gerät ein.
5. Lassen Sie das Gerät 10 Minuten lang aufwärmen und führen Sie dann eine Nullpunktkalibrierung durch Drücken der Drucktaste durch.
6. Schließen Sie die Kunststoffrohre vom Lüftungskanal an die Druckeinlässe an.  
**HINWEIS:** Für den Einbau in den Lüftungskanal muss ein gerade geschnittener Stutzen verwendet werden. Um optimale Messergebnisse zu erzielen, sollten Messstellen mit störenden Luftströmungen vermieden werden. Vorzugsweise sollten die Messungen in einem Abstand von 2 Rohrdurchmessern vor Bögen/Abzweigungen und einem Abstand von 6 Rohrdurchmessern nach Bögen/Abzweigungen vorgenommen werden.

### Verdrahtung

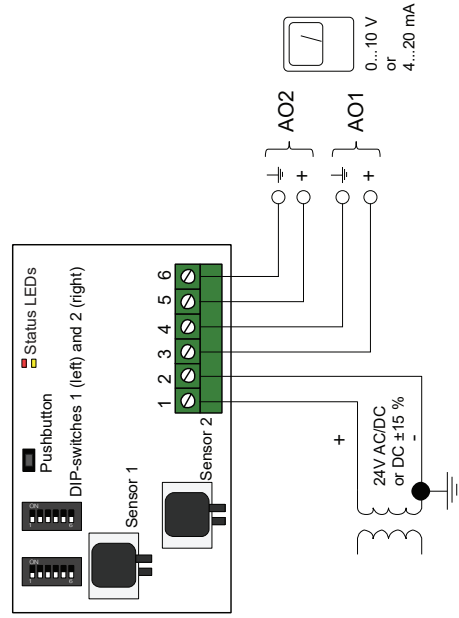
1. G (+)
2. G0 (-)
3. AO1 +
4. AO1 GND
5. AO2 +
6. AO2 GND

Die Klemmen 2, 4 und 6 sind intern verbunden (GND/G0).

Bei Modellen mit 2 Sensoren steuert der linke DIP-Schalter Sensor 1 und der rechte DIP-Schalter steuert den Sensor 2 (siehe nachfolgendes Schema 2).



Anschluss für Modelle mit einem Sensor



Anschluss für Modelle mit zwei Sensoren

### DIP-Schalter

Der Transmitter verfügt über eine oder zwei Gruppen von DIP-Schaltern zur Einstellung des entsprechenden Druckbereichs, der Ausgangsfunktion und des Dämpfungsfaktors. Jede Änderung der mit den DIP-Schaltern verbundenen Einstellungen wird sofort wirksam. Wird ein Kaltstart (Reset) durchgeführt, werden die Drucksensoren auf die werksseitigen Einstellungen zurückgesetzt.

DIP-Schalter	Parameter	Schalterstellung	Parametereinstellung
1	Ausgangsfunktion	AUS	0...10 V *
2, 3 und 4	Druckbereich	2 = AUS, 3 = AUS, 4 = AUS	Bereich 1 *
		2 = AN, 3 = AUS, 4 = AUS	Bereich 2
		2 = AUS, 3 = AN, 4 = AUS	Bereich 3
		2 = AN, 3 = AN, 4 = AUS	Bereich 4
		2 = AUS, 3 = AUS, 4 = AN	Bereich 5
		2 = AN, 3 = AUS, 4 = AN	Bereich 6
		2 = AUS, 3 = AN, 4 = AN	Bereich 7
5 und 6	Dämpfungsfaktor	5 = AUS, 6 = AUS 5 = AN, 6 = AUS 5 = AUS, 6 = AN 5 = AN, 6 = AN	Nicht verwendet in dieser Version 1 s * 2 s 4 s 8 s

Tabelle 1

\*Werksseitigeinstellung

### Druckbereiche

Mit den DIP-Schalter 2, 3 und 4 wird der aktuelle Druckbereich des Transmitters gewählt (siehe oben). Je nach Sensormodell(en) des Geräts führen die unterschiedlichen Druckbereiche zu folgenden Ausgaben (Pa):

Druckbereich	Sensor 1250 Pa	Sensor 2500 Pa	Sensor 7500 Pa
Bereich 1	0...50	0...100	0...1000
Bereich 2	0...100	0...300	0...2000
Bereich 3	0...300	0...500	0...3000
Bereich 4	0...500	0...1000	0...4000
Bereich 5	0...700	0...1500	0...5000
Bereich 6	0...1000	0...2000	0...6000
Bereich 7	0...1250	0...2500	0...7500

Tabelle 2

### Drucktaste (Resettaste)

**Kurzer Tastendruck:** Drucksensoren zurücksetzen.

Trennen Sie die Druckanschlüsse vor dem Zurücksetzen. Lassen Sie das Gerät 10 Minuten lang aufwärmen, bevor Sie einen Reset durchführen. Das Zurücksetzen dauert normalerweise nur ein paar Sekunden. Die gelbe LED leuchtet auf, während der Reset durchgeführt wird.

Beginnt die gelbe LED während des Zurücksetzens zu blinken, so ist das Zurücksetzen fehlgeschlagen. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass die Druckeingänge offen und nicht blockiert sind. Schalten Sie dann das Gerät aus und versuchen Sie es erneut.

Schlägt das Zurücksetzen erneut fehl, ist der Sensor defekt und das Gerät muss ausgetauscht werden.

**Langer Tastendruck (min. 10 Sek.):** Zurücksetzen aller Werte auf die Werkseinstellungen.

Die rote und gelbe LED blinken abwechselnd für die Dauer des Vorgangs. Das Gerät wird dann zurückgesetzt und neu gestartet.

### Status LED

Die rote Status-LED leuchtet beim Einschalten auf und geht kurz darauf aus, sobald die im Gerät befindlichen Sensoren betriebsbereit sind.

**Blinkende rote LED nach dem Einschalten:** Das Gerät hat wichtige Systemeinstellungen verloren und muss an den Lieferanten zur Neuprogrammierung zurückgesendet werden.

**Konstant rote LED bei normalem Betrieb:** Das Gerät ist defekt und sollte repariert oder ausgetauscht werden.

### CE

Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Weitere Informationen unter [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

### Vertriebskontakt

DEOS AG, Birkenallee 76, 48432 Rheine, Deutschland  
Telefon: +49 5971 91133-0, Fax: +49 5971 91133-2999  
[www.deos-ag.com](http://www.deos-ag.com), [info@deos-ag.com](mailto:info@deos-ag.com)