

Differenzdrucksensor Luft

Differenzdruck-Messumformer mit 8 wählbaren Bereichen und 0...5 V-, 0...10 V- oder 4...20 mA-Ausgängen. Zur Überwachung des Differenzdrucks von Luft und anderen nicht entzündbaren und nicht aggressiven Gasen. Typische Anwendung in HLK-Anlagen zur Überwachung von Luftfiltern, Ventilator-Keilriemen sowie zum Einsatz in Rauchschutz-Druckanlagen. Optionen verfügbar mit LCD-Display, automatischer Nullstellung. Gehäuse gemäß IP65 / NEMA 4X.

**Typenübersicht**

Typ	Messbereich [Pa]	Ausgangssignal aktiv Druck	Berstdruck	Displaytyp	Zusätzliche Merkmale
22ADP-18Q	-150...250	0...5 V, 0...10 V, 4...20 mA	40 kPa	-	-
22ADP-18QA	-150...250	0...5 V, 0...10 V, 4...20 mA	40 kPa	-	Auto-Zero
22ADP-18QB	-150...250	0...5 V, 0...10 V, 4...20 mA	40 kPa	LCD	Auto-Zero
22ADP-18QL	-150...250	0...5 V, 0...10 V, 4...20 mA	40 kPa	LCD	-

Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC/DC 24 V
	Funktionsbereich	AC 19...29 V / DC 15...35 V
	Leistungsverbrauch AC	4.3 VA
	Leistungsverbrauch DC	2.3 W
	Elektrischer Anschluss	Steckbarer Federzugklemmenblock max. 2.5 mm ²
	Kabeleinführung	Kabelverschraubung mit Zugentlastung ø6 ...8 mm
Funktionsdaten	Medium	Luft
	Multirange	8 Messbereiche wählbar
	Spannungsausgang	1 x 0...5 V, 0...10 V, min. Widerstand 10 kΩ
	Stromausgang	1x 4...20 mA, max. Widerstand 500 Ω
	Ausgangssignal aktiv Hinweis	Ausgang 0...5/10 V wählbar mit Schalter
	Display	LCD, 29x35 mm mit Hintergrundbeleuchtung Messwerte: Pa, inch WC (konfigurierbar)
	Typische Ansprechzeit	Einstellbar 0.8 s oder 4.0 s
Messdaten	Messwerte	Differenzdruck Volumenstrom (mit A-22G-A05)
	Messmedien	Luft und nicht aggressive Gase
Spezifikation Druck	Sensorelement-Technologie	Piezo-Messelement

Technische Daten

Spezifikation Druck	Messbereich Druck Einstellungen	Setting [Pa]	Bereich [0...250]	Bereich [0...1]	Werkseinstellung [inch WC]
S0	0...250	0...1			✓
S1	0...100	0...0.4			
S2	0...50	0...0.2			
S3	0...25	0...0.1			
S4	-25...25	-0.1...0.1			
S5	-50...50	-0.2...0.2			
S6	-100...100	-0.4...0.4			
S7	-150...150	-0.6...0.6			
Genaugigkeit			Abweichung gegenüber dem Referenzgerät ±1 Pa im Bereich <250 Pa		
Langzeitstabilität			±2.5% FSO (Full Scale Output) / 4 Jahre		
Sicherheitsdaten					
Schutzklasse IEC/EN			III, Sicherheitskleinspannung (SELV)		
Stromquelle UL			Class 2 Supply		
Schutzart IEC/EN			IP65		
Schutzart NEMA/UL			NEMA 4X		
Gehäuse			UL Enclosure Type 4X		
EU-Konformität			CE-Kennzeichnung		
Zertifizierung IEC/EN			IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-6		
Qualitätsstandard			ISO 9001		
UL Approval			cULus gemäss UL60730-1A/-2-6, CAN/CSA E60730-1		
Wirkungsweise			Typ 1		
Bemessungsstossspannung Speisung			0.8 kV		
Verschmutzungsgrad			3		
Umgebungsfeuchte			Max. 95% RH, nicht kondensierend		
Umgebungstemperatur			-10...50°C [14...122°F]		
Mediumstemperatur			-10...50°C [15...120°F]		
Werkstoffe					
Gehäuse			Deckel: PC, orange Unterteil: PC, orange Dichtung: NBR70, schwarz UV-beständig		
Kabelverschraubung			PA6, schwarz		

Sicherheitshinweise



Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs verwendet werden. Unbefugte Anpassungen sind verboten. Das Produkt darf nicht zusammen mit Geräten verwendet werden, die im Fall einer Störung eine Gefahr für Menschen, Tiere oder Sachen darstellen.

Vor der Montage sicherstellen, dass die gesamte Spannungsversorgung unterbrochen ist. Nicht an stromführende/in Betrieb befindliche Geräte anschliessen.

Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Anmerkungen**Automatische Nullpunktikalibrierung (Auto-Zero)**

Messumformer mit automatischer Nullpunktikalibrierung sind wartungsfrei.

Die automatische Nullpunktikalibrierung setzt den Messumformer automatisch alle 10 Minuten auf Null. Diese Funktion verhindert alle Ausgangssignaldrifte aufgrund thermischer, elektronischer oder mechanischer Einwirkung. Die automatische Nullpunkteinstellung dauert ca. 4 Sekunden. Danach kehrt das Gerät in den normalen Messmodus zurück. Während der Einstelldauer von 4 Sekunden werden die Ausgangs- und Anzeigewerte auf dem zuletzt gemessenen Wert eingefroren.

Manuelle Nullpunktikalibrierung

Nach der Erstinbetriebnahme

Achtung! Zur Durchführung der Nullpunktikalibrierung muss das Gerät bereits mindestens 15 Minuten zuvor an die Spannungsversorgung angeschlossen werden.

Kalibrierintervall

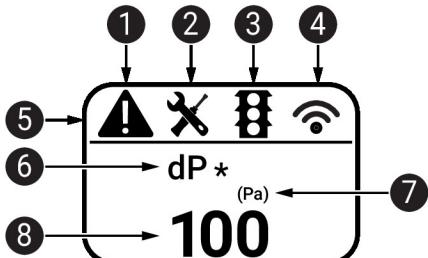
≤250 Pa 3 Monate

Vorgehen

- Die beiden Schlauchanschlüsse von den Druckanschlüssen + und – trennen
(Die manuelle Nullpunktikalibrierung auch durchführen wenn die Anzeige im Display 0 anzeigt)
- Die Taste «Manuelle Nullpunktikalibrierung» drücken, bis die LED dauerhaft leuchtet
- Warten, bis die LED wieder blinkt und dann die Schlauchanschlüsse wieder an die Druckanschlüsse montieren (auf + und - achten)

Anzeige und Bedienung**Anzeige**

Je nach Gerät und Anzahl Messwerten skaliert sich die Displaydarstellung automatisch. Parameter, wie das Ein-/Ausblenden von Messwerten, Helligkeit und Ampelfunktion, werden über die App oder das Bus-System verändert. Beim Bootvorgang werden die Software- und Hardwarestände angezeigt.



- 1 Fehler/ Sensorausfall
- 2 Service / Sichtprüfung fällig
- 3 TLF (Ampelfunktion) aktiv (Schwellenwerte für Farbveränderungen der Anzeige)
- 4 Funk aktiv (nicht verfügbar)
- 5 Statusleiste
- 6 Messwert (* erscheint, wenn die TLF-Funktion für diesen Wert aktiviert ist)
- 7 Masseinheit
- 8 Messwert

Mitgelieferte Teile

Beschreibung	Typ
Montageplatte L Gehäuse	A-22D-A10
Kanal-Anschlussset, Kunststoff, PVC-Schlauch 2 m, 2x Kanal-Anschlussstutzen (Kunststoff) für 22ADP-..	A-22AP-A08
Dübel	
Schrauben	

Zubehör**Optionales Zubehör****Beschreibung****Typ**

Kanal-Anschlussstutzen, Metall, L 40 mm, Schlauchanschluss 5 mm

A-22AP-A02

Beschreibung	Typ
Kanal-Anschlussstutzen, Metall, L 100 mm, Schlauchanschluss 5 mm	A-22AP-A04
Anschlussadapter flex conduit, M20x1.5, für Kabelverschraubung 1x 6 mm, Multipack 10 Stk.	A-22G-A01.1
Luftvolumenstromsonde 100 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 100 mm	EXT-AC-R100
Luftvolumenstromsonde 125 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 125 mm	EXT-AC-R125
Luftvolumenstromsonde 160 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 160 mm	EXT-AC-R160
Luftvolumenstromsonde 200 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 200 mm	EXT-AC-R200
Luftvolumenstromsonde 250 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 250 mm	EXT-AC-R250
Luftvolumenstromsonde 315 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 315 mm	EXT-AC-R315
Luftvolumenstromsonde 400 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 400 mm	EXT-AC-R400
Luftvolumenstromsonde 500 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 500 mm	EXT-AC-R500
Luftvolumenstromsonde 630 mm für runden Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 630 mm	EXT-AC-R630
Luftvolumenstromsonde 200 mm für rechteckigen Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 200 mm	EXT-AC-L200
Luftvolumenstromsonde 250 mm für rechteckigen Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 250 mm	EXT-AC-L250
Luftvolumenstromsonde 300 mm für rechteckigen Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 300 mm	EXT-AC-L300
Luftvolumenstromsonde 400 mm für rechteckigen Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 400 mm	EXT-AC-L400
Luftvolumenstromsonde 500 mm für rechteckigen Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 500 mm	EXT-AC-L500
Luftvolumenstromsonde 600 mm für rechteckigen Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 600 mm	EXT-AC-L600
Luftvolumenstromsonde 700 mm für rechteckigen Kanal, min. 2 m/s, Sondenlänge 700 mm	EXT-AC-L700

Tools	Beschreibung	Typ
	Belimo Duct Sensor Assistant App	Belimo Duct Sensor Assistant App
	Bluetooth-Dongle für Belimo Duct Sensor Assistant App	A-22G-A05
	* EXT-AC-.. Luftvolumenstromsonde ist nur in Kombination mit dem Bluetooth-Dongle A-22G-A05 und der Belimo Duct Sensor Assistant App nutzbar.	

* Bluetooth-Dongle A-22G-A05

Zertifiziert und erhältlich in Nordamerika, der Europäischen Union, den EFTA-Staaten und UK.

Service**Toolanschluss**

Dieser Sensor kann mit der Belimo Duct Sensor Assistant App bedient und konfiguriert werden.

Bei Verwendung der Belimo Duct Sensor Assistant App wird der Bluetooth-Dongle benötigt, um die Kommunikation zwischen der App und dem Belimo-Sensor zu ermöglichen.

Für die Standardbedienung und Konfiguration des Sensors werden der Bluetooth-Dongle und die Belimo Duct Sensor Assistant App nicht benötigt. Der Sensor wird mit den oben gezeigten Werkseinstellungen vorkonfiguriert geliefert.

Voraussetzung:

- Bluetooth-Dongle (Belimo Artikelnummer: A-22G-A05)
- Bluetooth-fähiges Smartphone
- Belimo Duct Sensor Assistant App (Google Play und Apple App Store)

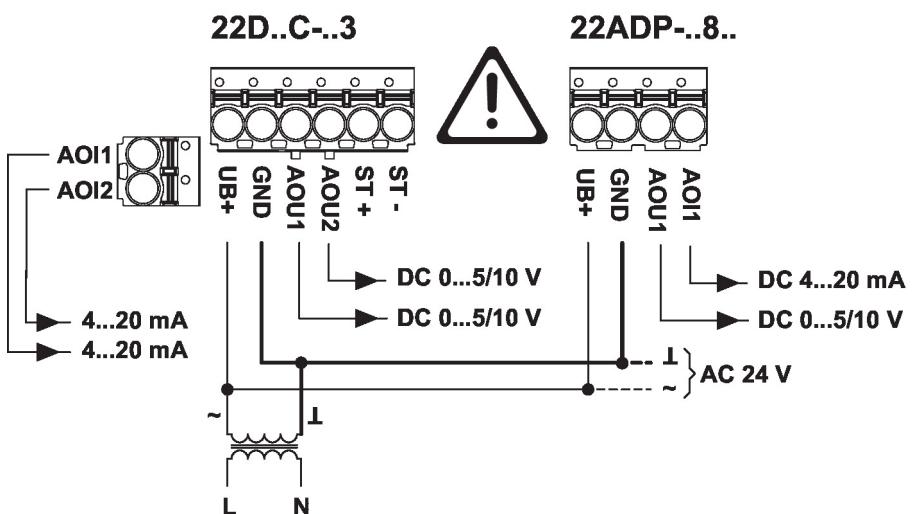
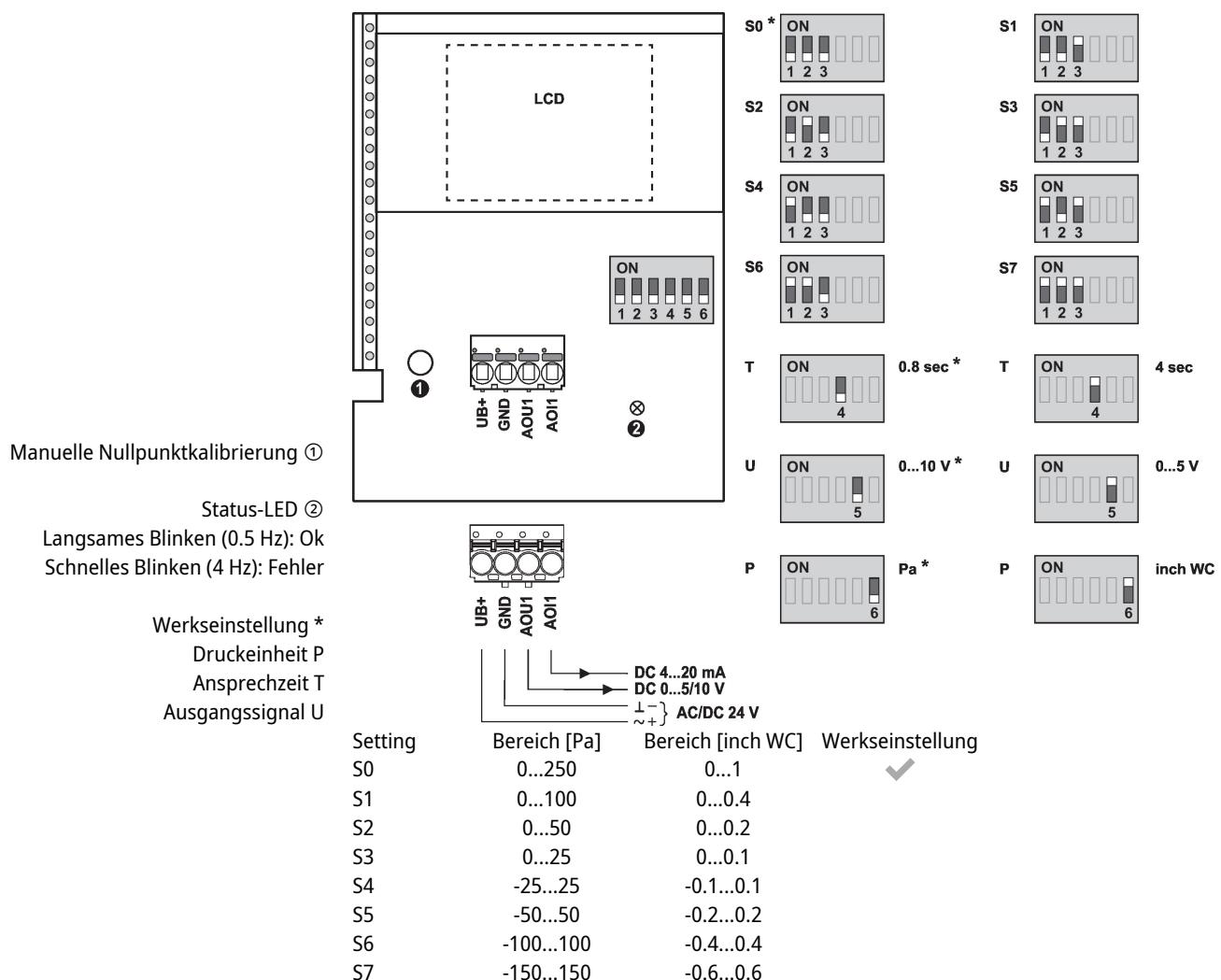
Vorgehen:

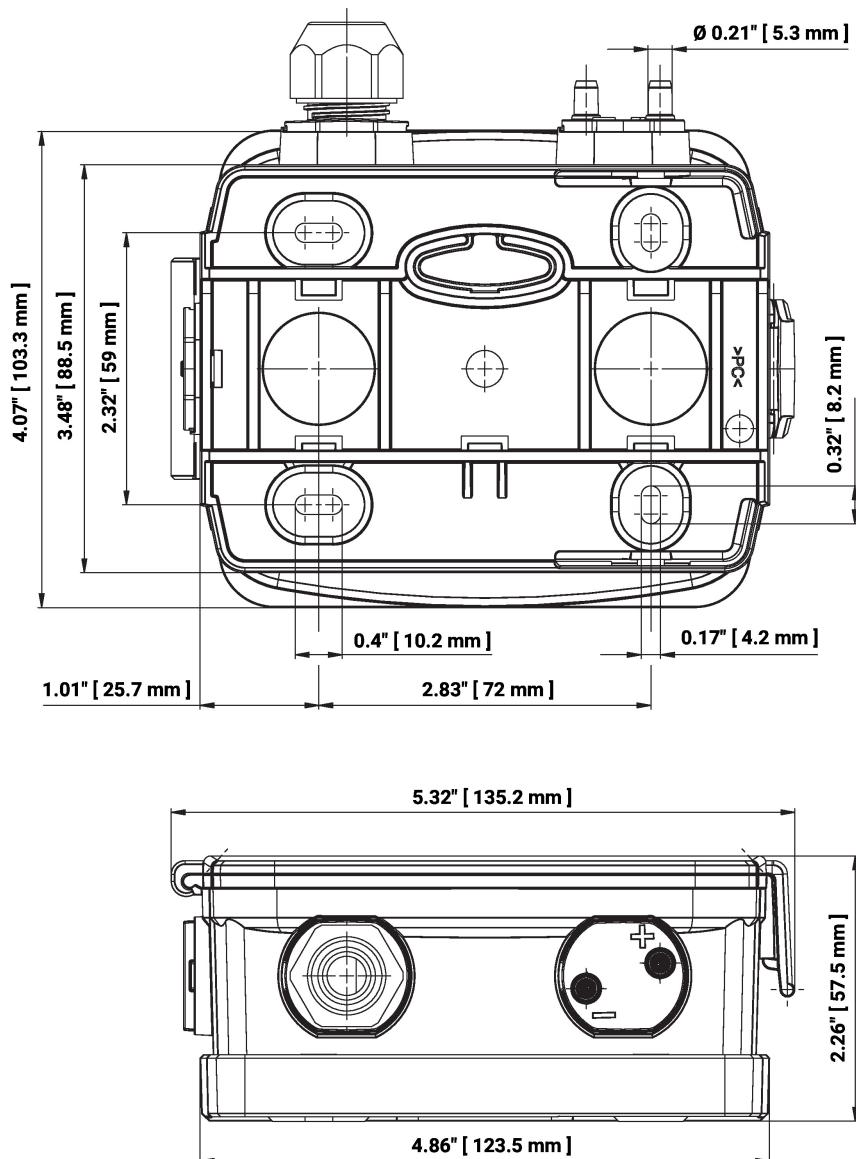
- Bluetooth-Dongle über den Micro-USB-Stecker oder mithilfe der Schnittstellenleiterplatte am Sensor einstecken
- Bluetooth-fähiges Smartphone mit dem Bluetooth-Dongle verbinden
- Konfiguration mit der Belimo Duct Sensor Assistant App

**Anschlusschema**

Beim Umschalten der Ausgangsspannung von 0...10 V auf 0...5 V wird auch der Strom von 4...20 mA auf 4...12 mA geändert.

Anschlusschema



Abmessungen**Typ****Gewicht**

22ADP-18Q

0.38 kg

22ADP-18QA

0.39 kg

22ADP-18QB

0.41 kg

22ADP-18QL

0.40 kg

Weiterführende Dokumentationen

- Installationsanleitungen