Čidlo diferenčního tlaku vzduchu

Snímač diferenčního tlaku s 8 volitelnými rozsahy a výstupy 0...5 V, 0...10 V or 4...20 mA. Pro monitorování diferenčního tlaku vzduchu a jiných nehořlavých neagresivních plynů. Typické použití v systémech HVAC pro kontrolu vzduchových filtrů, klínových řemenů ventilátorů stejně jako k použití v přetlakových systémech. Dostupné možnosti s LCD displejem, funkce automatického nulování. IP65 / NEMA 4X třída krytí.

5 YEAR WARRANTY

Přehled typů

Typ	Měřicí rozsah [Pa]	Výstupní signál aktivního tlaku	Tlak při roztažení	Typ displeje	Další funkce
22ADP-186	0...7000	0...5 V, 0...10 V, 4...20 mA	40 kPa	-	-
22ADP-186A	0...7000	0...5 V, 0...10 V, 4...20 mA	40 kPa	-	Automatické nulování
22ADP-186B	0...7000	0...5 V, 0...10 V, 4...20 mA	40 kPa	LCD	Automatické nulování
22ADP-186L	0...7000	0...5 V, 0...10 V, 4...20 mA	40 kPa	LCD	-

Technická data

Elektrická data	Jmenovité napětí	AC/DC 24 V
	Funkční rozsah	AC 19...29 V / DC 15...35 V
	Příkon AC	4.3 VA
	Příkon DC	2.3 W
	Elektrické připojení	Zásuvná pružinová svorkovnice max. 2.5 mm²
	Kabelový vstup	Kabelová průchodka s odlehčením tahu ø6...8 mm
Funkční data	Médium	Vzduch
	Vícerozsahový	8 volitelných měřicích rozsahů
	Výstupní napětí	1 x 0...5 V, 0...10 V, min. odpor 10 kΩ
	Proudový výstup	1x 4...20 mA, max. odpor 500 Ω
	Poznámka k aktivnímu výstupnímu signálu	Výstup 0...5/10 V volitelný přepínačem
	Displej	LCD, 29x35 mm podsvícené pozadí Měřené hodnoty: Pa, inch WC (konfigurovatelné)
	Typická doba odezvy	Nastavitelné 0.8 s nebo 4.0 s
Data měření	Měřené hodnoty	Diferenční tlak Objemový průtok (s A-22G-A05)
	Měřicí kapalina	Vzduch a neagresivní plyny
Specifikace Tlak	Technologie snímacího prvku	Piezo-měřící prvek

Technická data

Specifikace Tlak

Měřicí rozsah nastavení tlaku

Nastavení	Rozsah [Pa]	Rozsah [inch WC]	Výrobní nastavení
S0	0...7000	0...28	✓
S1	0...5000	0...20	
S2	0...4000	0...16	
S3	0...3000	0...12	
S4	0...2500	0...10	
S5	0...2000	0...8	
S6	0...1500	0...6	
S7	0...1000	0...4	

Přesnost	Odchylka v porovnání s referenční jednotkou měřicí rozsah ≤2000 Pa: ±10 Pa měřicí rozsah >2000 Pa: ±25 Pa
Dlouhodobá stabilita	±2.5% FSO (výstupu v plném rozsahu) / 4 r.

Bezpečnostní data

Ochranná třída IEC/EN	III, bezpečné velmi nízké napětí (SELV)
Zdroj energie UL	Class 2 Supply
Stupeň krytí IEC/EN	IP65
Stupeň krytí NEMA/UL	NEMA 4X
Pouzdro	UL Enclosure Type 4X
Prohlášení o shodě EU	CE označení
Certifikace IEC/EN	IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-6
Standard kvality	ISO 9001
UL Approval	cULus dle UL60730-1A/-2-6, CAN/CSA E60730-1
Typ akce	Typ 1
Jmenovité rázové napětí napájení	0.8 kV
Stupeň znečištění	3
Vlhkost okolí	Max. 95% r.v., nekondenzační
Okolní teplota	-10...50°C [14...122°F]
Teplota kapaliny	-10...50°C [15...120°F]

Materiály

Pouzdro	Pouzdro: PC, oranžová Spodní: PC, oranžová Těsnění: NBR70, černá Odolnost proti UV záření
Kabelové průchodky	PA6, černé

Bezpečnostní pokyny

Přístroj byl navržen pro použití ve stacionárních topných, ventilačních a klimatizačních systémech a nesmí být používán mimo specifikovanou oblast použití. Neoprávněné úpravy jsou zakázány. Produkt nesmí být používán ve spojení s jakýmkoli zařízením, které v případě poruchy může ohrozit lidi, zvířata nebo majetek.

Před instalací se ujistěte, že je odpojeno veškeré napájení. Nepřipojujte se k živému/běžícímu zařízení.

Instalaci smí provádět pouze vyškolené osoby. Během instalace musí být dodrženy všechny platné zákonné a lokální předpisy pro instalaci.

Přístroj obsahuje elektrické a elektronické součásti a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respekovat místní předpisy a aktuálně platnou legislativu.

Poznámky

Automatická kalibrace nulového bodu (Auto-Zero)

Převodníky vybavené automatickou nulovou kalibrací jsou bezúdržbové.

Automatická nulová kalibrace elektronicky upravuje nulovou hodnotu vysílače každých 10 minut. Funkce eliminuje veškerý posun výstupního signálu v důsledku tepelných, elektronických nebo mechanických vlivů. Automatické nastavení nuly trvá cca. 4 sekundy poté se přístroj vrátí do svého normálního režimu měření. Během 4 sekundové nastavovací periody zůstávají výstupní a zobrazované hodnoty na poslední naměřené hodnotě.

Ruční kalibrace nulového bodu

Po prvním uvedení do provozu

Aby bylo možné provést kalibraci nulového bodu, musí být přístroj připojen k napájení alespoň 15 minut předem.

Kalibrační interval

≤250 Pa 3 měsíce

≤500 Pa 6 měsíců

>500 Pa 12 měsíců

Postup

• Uvolněte oba konektory hadiček z tlakových portů + a -

(ruční kalibraci nulového bodu proveďte, i když se na displeji zobrazí 0.)

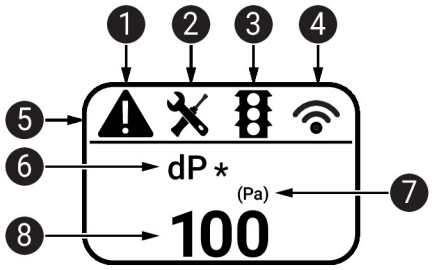
• Stiskněte tlačítko "Ruční kalibrace nulového bodu", dokud se trvale nerozsvítí LED dioda

• Počkejte, dokud LED dioda opět nezačne blikat, a znovu nasaďte konektory hadiček na tlakové porty (dávejte pozor na + a -).

Indikátory a provoz

Indikátory

V závislosti na zařízení a počtu měřených hodnot se displej upraví automaticky. Parametry, jako je zesilování/zeslabování měřených hodnot, světlost a funkce semaforu se mění prostřednictvím aplikace nebo sběrnicového systému. Během procesu spouštění se zobrazí verze softwaru a hardwaru.



1. **Chyba / selhání čidla**
2. **Vyžaduje se servis / vizuální kontrola**
3. **TLF (funkce semaforu) aktivní (prahové hodnoty pro změny barvy displeje)**
4. **Rádio aktivní (není k dispozici)**
5. **Stavová lišta**
6. **Měřená hodnota (* zobrazí se, když je funkce TLF aktivovaná pro tuto hodnotu)**
7. **Jednotka měření**
8. **Měřená hodnota**

Zahrnuté díly

Popis	Typ
Montážní deska L pouzdro	A-22D-A10
Sada konektorů potrubí, Plast, PVC trubka 2 m, 2x konektor (plastový) pro 22ADP-..	A-22AP-A08
Hmoždinky	
Šrouby	

Příslušenství

Volitelné příslušenství

Popis	Typ
Pitotova trubice, Kov, L 40 mm, Připojení trubky 5 mm	A-22AP-A02
Pitotova trubice, Kov, L 100 mm, Připojení trubky 5 mm	A-22AP-A04
Připojovací adaptér flex hadice, M20x1.5, pro kabelovou průchodku 1x 6 mm, Balení 10 ks.	A-22G-A01.1

Nástroje

Popis	Typ
Belimo Duct Sensor Assistant App	Belimo Duct Sensor Assistant App
Bluetooth dongle pro Belimo Duct Sensor Assistant App	A-22G-A05

* Adaptér Bluetooth A-22G-A05

Certifikovaný a dostupný v Severní Americe, Evropské unii, státech ESVO a Velké Británii.

Servis

Připojení nástrojů

Toto čidlo lze ovládat a konfigurovat pomocí webové stránky Belimo Duct Sensor Assistant App.

Při použití webové stránky Belimo Duct Sensor Assistant App je zapotřebí klíč bluetooth, který umožní komunikaci mezi aplikací a čidlem Belimo.

Pro standardní provoz a konfiguraci čidla nejsou klíč bluetooth ani stránka Belimo Duct Sensor Assistant App potřeba. Čidlo je dodáváno nakonfigurované s výchozím továrním nastavením uvedeným výše.

Požadavky:

- Bluetooth dongle (Belimo, č. dílu: A-22G-A05)
- Smartphone s podporou Bluetooth
- Belimo Duct Sensor Assistant App (Google Play a Apple App Store)

Postup:

- Připojte Bluetooth dongle ke snímači přes Micro-USB konektor nebo pomocí desky s rozhraním
- Připojte smartphone s podporou Bluetooth k Bluetooth dongle
- Zvolte konfiguraci v nabídce Belimo Duct Sensor Assistant App

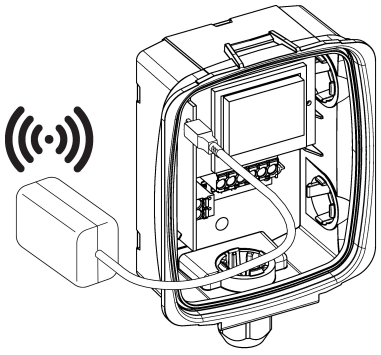
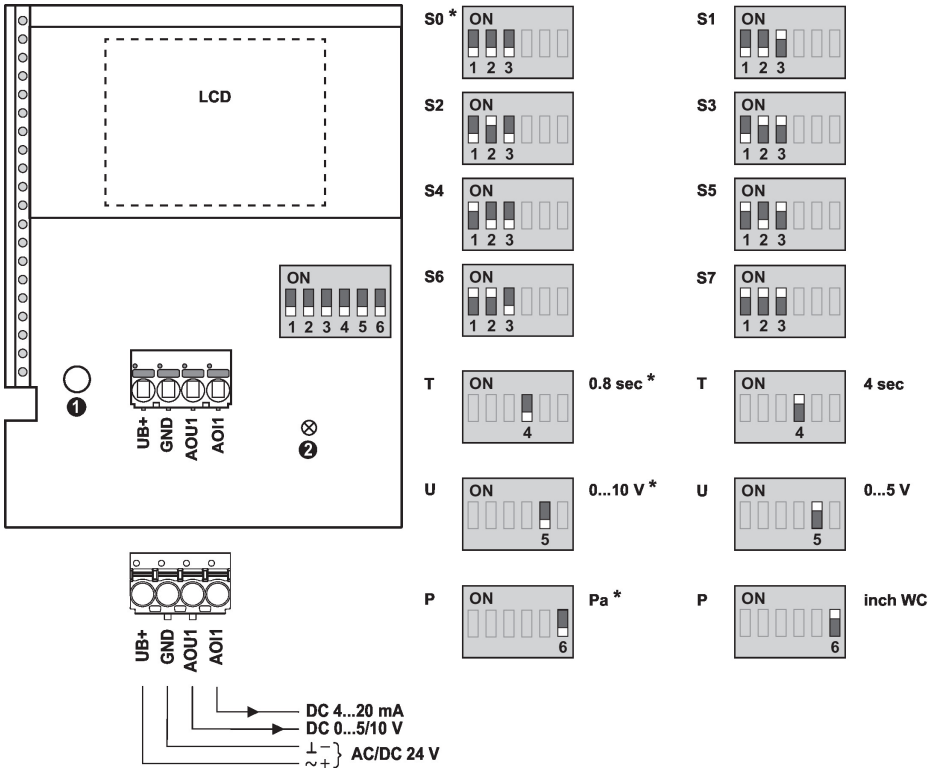


Schéma zapojení

Při přepnutí z výstupního napětí 0...10 V na 0...5 V bude rovněž proud přestaven z 4...20 mA na 4...12 mA.

Schéma zapojení



Ruční kalibrace nulového bodu ①

Stavová LED ②
Pomalé blikání (0,5 Hz): Ok
Rychlé blikání (4 Hz): Porucha

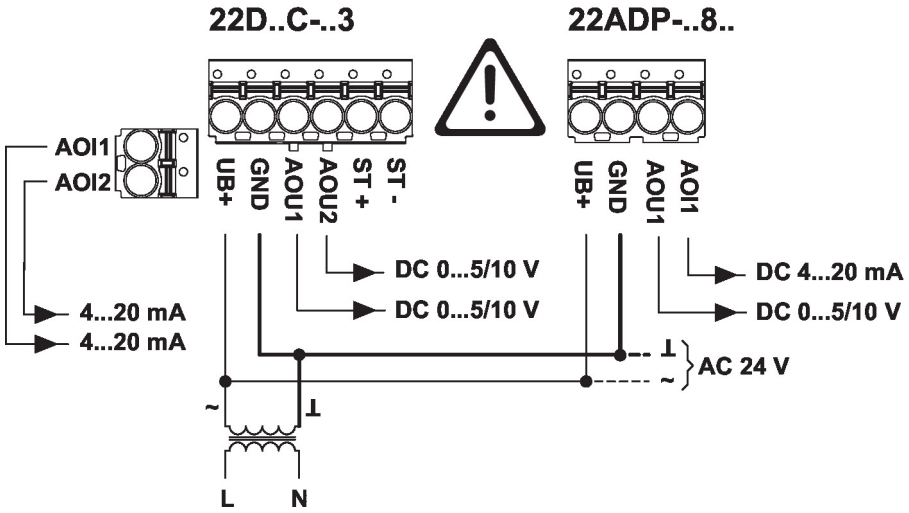
Tovární nastavení *
Jednotka tlaku P
Doba odezvy T
Výstupní signál U

Nastavení	Rozsah [Pa]	Rozsah [inch WC]	Výrobní nastavení
S0	0...7000	0...28	✓
S1	0...5000	0...20	
S2	0...4000	0...16	
S3	0...3000	0...12	
S4	0...2500	0...10	
S5	0...2000	0...8	
S6	0...1500	0...6	
S7	0...1000	0...4	

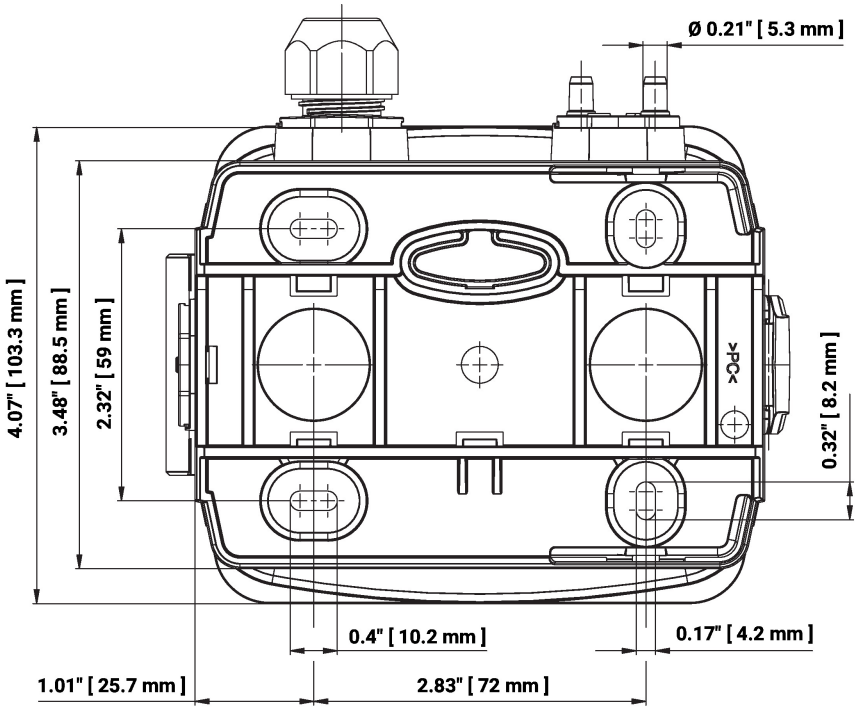
Upozornění k zapojení síťového připojení AC

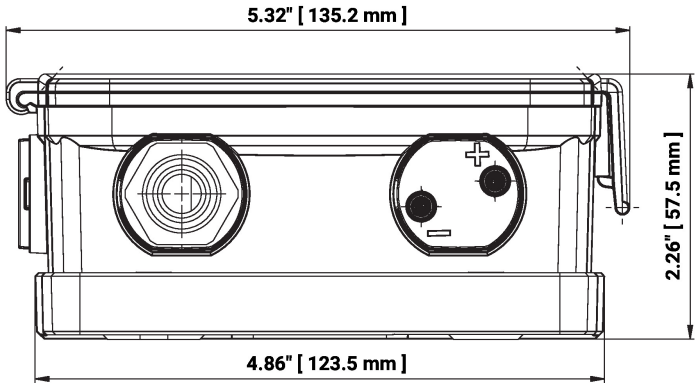
Aby čidlo pracovalo správně, je nutno dodržet polaritu DC i AC napájení.

Pokud je AC napájení připojené nesprávně, např. jsou obrácené žíly, může to vést ke zničení čidla.



Rozměry





Typ	Hmotnost
22ADP-186	0.38 kg
22ADP-186A	0.38 kg
22ADP-186B	0.41 kg
22ADP-186L	0.40 kg

Další dokumentace

• Pokyny pro instalaci