

SPS Čidlo diferenčního tlaku



Řada SPS jsou velmi kompaktní čidla diferenčního tlaku. Poskytují analogový / modulační výstup a osm volitelných měřicích rozsahů. Čidla mají implementovaný nejmodernější monolitický křemíkový tlakový snímač a jsou vybavena komunikací Modbus RTU. Díky tomu jsou jednotky vhodné pro širokou škálu aplikací. Piezorezistivní čidla SPS jsou kalibrována a kompenzována na teplotu a tlak. Vyznačují se vysokým stupněm spolehlivosti a přesnosti.

Klíčové vlastnosti

- Dlouhodobá stabilita a přesnost
- 1 analogový výstup nebo výstup PWM (otevřený kolektor)
- 8 volitelných provozních rozsahů
- Komunikace Modbus RTU (RS485)
- Režim diferenčního tlaku nebo objemu vzduchu* / odečet přes Modbus
- Funkce resetování registru Modbus (tovární nastavení)
- Implementovaný K-faktor (pro měření objemu vzduchu)
- Postup kalibrace čidla
- Volitelná doba odezvy
- Hliníkové tlakové přípojky

* Pouze v případě, že je znám K faktor ventilátoru (viz katalogové listy)

Technické specifikace

Výstupy	1 analogový výstup (0—10 V DC / 0—20 mA) / 1 modulační výstup PWM (otevřený kolektor)		
Maximální spotřeba energie	1,2 W		
Jmenovitá nebo průměrná spotřeba energie v normálním provozu	0,9 W		
Imax	50 mA		
Odběr proudu	Bez zátěže	Napájení 18—34 V DC: 10—20 mA Napájení 15—24 V AC: 10—15 mA	
8 nastavitelných rozsahů	SPS-G-2K0	0—100 Pa / 0—250 Pa 0—500 Pa / 0—750 Pa 0—1.000 Pa / 0—2.000 Pa -50—50 Pa / -100—100 Pa	
	SPS-G-6K0	0—1.000 Pa / 0—1.500 Pa 0—2.000 Pa / 0—2.500 Pa 0—3.000 Pa / 0—4.000 Pa 0—5.000 Pa / 0—6.000 Pa	
Provozní režimy	Diferenční tlak Objem vzduchu*		
Doba odezvy	0,5 / 1 / 2 / 5 s		
Přesnost (analogový napěťový výstup)	±3 %		
Dlouhodobá stabilita	±1 % ročně		
Stupeň krytí	IP54 (dle EN 60529)		
Okolní podmínky	Teplota	10—60 °C	
	Rel. vlhkost	5—95 % rH (nekondenzující)	

* Pouze v případě, že je znám K faktor ventilátoru (viz katalogové listy)

Registry Modbus



Konfigurační Modbus SensiSant umožňuje snadno sledovat a/nebo konfigurovat parametry Modbus.

Parametry zařízení lze sledovat / konfigurovat prostřednictvím softwarové platformy 3S Modbus. Můžete si ji stáhnout z následujícího odkazu:

<https://www.sentera.eu/cs/3SMCenter>

Další informace o registrech Modbus naleznete v Mapě registrů Modbus daného výrobku.



Kódy produktů

	Napájení	Připojení
SPS-G-2K0	15 - 24 V AC 18–34 V DC	3-vodičový
SPS-G-6K0	15 - 24 V AC 18–34 V DC	3-vodičový

Oblast použití

- Regulace ventilátoru / tlaku, režimy VAV (Variabilní objem vzduchu) a CAV* (Konstantní objem vzduchu)
- Ovládání ventilů a klapek (pohonů)
- Monitorování tlaku / průtoku vzduchu v čistých prostorách
- Čistý vzduch a neagresivní, nehořlavé plyny

* Pouze v případě, že je znám K faktor ventilátoru (viz katalogové listy)

Elektroinstalace a připojení

Vin	Kladné DC napětí / AC ~
GND	Uzemnění / AC ~
A	Modbus RTU (RS485) signál A
/B	Modbus RTU (RS485) signál /B
AO1	Analogový / modulační výstup PWM (otevřený kolektor)
GND	Uzemnění
Připojení	Průřez kabelu: max. 0,75 mm ² Rozsah upínání kabelových průchodek: 3-6 mm

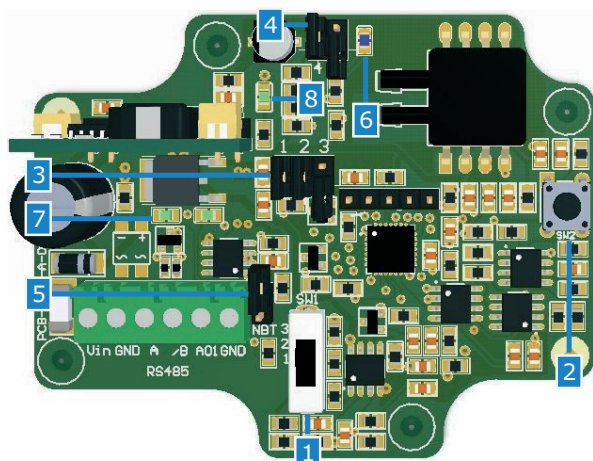
POZOR: Pokud je k některé z jednotek v síti Modbus připojen střídavý napájecí zdroj, svorka GND by NEMĚLA BYT PŘIPOJENA k jiným jednotkám v síti ani prostřednictvím převodníku CNVT-USB-RS485. To může způsobit trvalé poškození komunikačních polovodičů a / nebo počítače.

SPS

Čidlo diferenčního tlaku



Nastavení



5 - Propojka rezistoru síťové sběrnice (NBT)		SPS je první nebo poslední jednotka
	Nepřetržitě bliká	Normální provoz
6 - Modrá LED6	Dvakrát blikne (stisknutím SW2)	Spuštění kalibrace čidla
	Blikne dvakrát, pak třikrát (stisknutím SW2)	Spuštění resetování registru Modbus
7 - Indikace komunikace Modbus	Blikající zelená	Přenos / příjem
8 - Indikace napájení	Stále zelená LED dioda	ON

(označuje uzavřenou polohu propojky.)

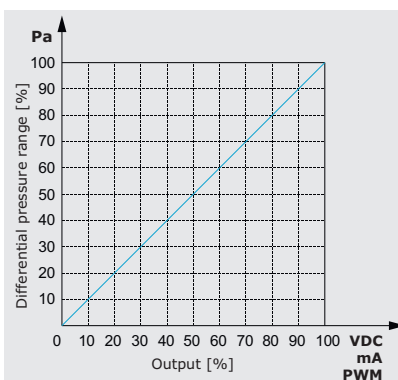
Normy

- Směrnice EMC 2014/35/EU
EN 61326-2-3:2013 Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - Část 2-3: Konkrétní požadavky - Zkušební konfigurace, provozní podmínky a funkční kritéria pro vysílače/přijímače za podmínek integrovaného a/nebo vzdáleného signálu

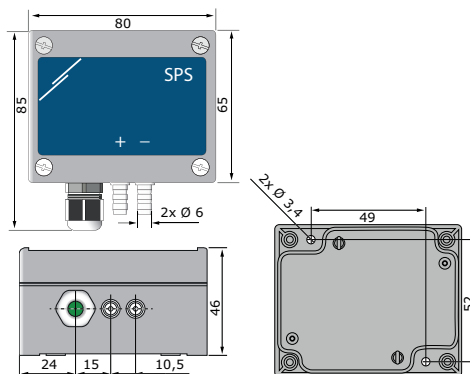


- Směrnice 2012/19/EU o OEEZ
- Směrnice RoHS 2011/65/EU

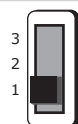
Provozní diagram(y)



Upevnění a rozměry



1 - Přepínač režimu analogového výstupu (SW1)



1: 0—10 V DC
2: 0—20 mA
3: PWM (otevřený kolektor)

2 - Dotykový spínač (SW2) pro kalibraci čidla a resetování registru Modbus



Stisknutím spustíte kalibraci čidla (LED6 dvakrát blikne)
Stisknutím spustíte resetování registru Modbus (LED6 dvakrát blikne, poté třikrát)

3 - Propojky pro výběr rozsahu



SPS-G-2K0

0—100 Pa 0—250 Pa 0—500 Pa 0—750 Pa

SPS-G-6K0

0—1.000 Pa 0—1.500 Pa 0—2.000 Pa 0—2.500 Pa



SPS-G-2K0

0—1.000 Pa (výchozí) 0—2.000 Pa -50—50 Pa -100—100 Pa

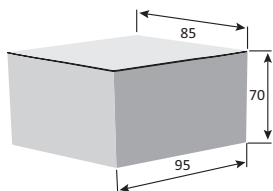
SPS-G-6K0

0—3.000 Pa (výchozí) 0—4.000 Pa 0—5.000 Pa 0—6.000 Pa

4 - Propojky pro výběr doby odezvy



0,5 s 1 s (výchozí) 2 s 5 s


Balení


Produkt	Balení	Délka [mm]	Šířka [mm]	Výška [mm]	Váha netto	Hrubá váha
SPS	Jednotka (1 ks)	95	85	70	0,12 kg	0,15 kg
	Karton (10 ks)	492	182	84	1,20 kg	1,63 kg
	Krabice (60 ks)	590	380	280	7,2 kg	10,39 kg