

SPS

Differenstryckgivare



SPS-serien är mycket kompakta differenstryckgivare med flera intervall. De förser en analog / modulerande utgång och åtta valbara mätfönster. Givarna har en implementerad toppmodern monolitisk trycksensor i kisel och är utrustade med Modbus RTU-kommunikation. Dessa gör enheterna lämpliga för många olika applikationer. SPS piezoresistiva givare är kalibrerade och temperatur- och tryckkompenserade. De har en hög grad av tillförlitlighet och noggrannhet.

Huvudaspekter

- Långsiktig stabilitet och noggrannhet
- 1 analog eller PWM-utgång (öppen kollektor)
- 8 valbara arbetsområden
- Modbus RTU (RS485) kommunikation
- Differenstryck eller luftflödesläge* / avläsning via Modbus
- Modbus register återställningsfunktion (fabriksförinställda värden)
- Implementerad K-faktor (för luftflödesmätning)
- Sensor kalibreringsprocedur
- Valbar svarstid
- Anslutningsmunstycken i aluminium

* Endast när fläktens K-faktor är känd (se databladen)



Tekniska data

Utgångar	1 analog utgång (0–10 VDC / 0–20 mA) / 1 modulerande utgång PWM (öppen kollektor)	
Maximal strömförbrukning	SPS-F	0,96 W
	SPS-G	1,2 W
Nominell eller genomsnittlig energiförbrukning vid normal drift	SPS-F	0,72 W
	SPS-G	0,9 W
Imax	SPS-F	40 mA
	SPS-G	50 mA
Energiförbrukning	Ingen belastning:	18–34 VDC-matning: 10–20 mA
		15–24 VAC matning: 10–15 mA
Tryckområden	SPS-X-2K0	0–100 Pa / 0–250 Pa
		0–500 Pa / 0–750 Pa
	SPS-X-6K0	0–1.000 Pa / 0–2.500 Pa
		0–3.000 Pa / 0–4.000 Pa 0–5.000 Pa / 0–6.000 Pa
Driftlägen	Differenstryck Luftflöde*	
Svarstid	0,5 / 1 / 2 / 5 s	
Noggrannhet (analog spänningsutgång)	±3 %	
Långsiktig stabilitet	±1 % per år	
Kapslingsklass	IP65 (enligt EN 60529)	
Omgivningsförhållanden	Temperatur	10–60 °C
	Relativ luftfuktighet	< 95 % rH (icke-kondenserande)

* Endast när fläktens K-faktor är känd (se databladen)

Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratorn kan du enkelt övervaka och/eller konfigurera Modbus-parametrar.

Enhetens parametrar kan övervakas/konfigureras via programvaruplattformen 3SModbus. Den kan laddas ner via följande länk:

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



Mer information om Modbus register finns i produktens Modbus registerlista.

Artikelkoder

	Strömförsörjning	Anslutningar
SPS-G-2K0	13–26 VAC 18–34 VDC	3-trådlig
SPS-F-2K0	18–34 VDC	4-trådlig
SPS-G-6K0	13–26 VAC 18–34 VDC	3-trådlig
SPS-F-6K0	18–34 VDC	4-trådlig

Användningsområde

- Fläkt / tryckreglering, VAV (variabel luftvolym) och CAV * (konstant luftvolym) lägen
- Ventil- och spjällstyrning (ställdon)
- Övervakning av tryck/luftflöde i renrum
- Ren luft och icke-aggressiva, icke-brännbara gaser

* Endast när fläktens K-faktor är känd (se databladen)

Ledningar och förbindelser

Vin	Positiv DC spänning / AC ~
GND	Jord / AC ~
A	Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Modbus RTU (RS485), signal /B
AO1	Analog / modulerande utgång PWM (öppen kollektor)
GND	Jord
Anslutningar	Kabeltvärsnitt: max 0,75 mm ² Kabelkörtels spännområde: 3–6 mm

OBS. Om en artikel av G-typ använder samma växelströmskälla (transformator) som artikel av F-typ, kan en kortslutning uppstå när strömförsörjnings- och analog signalterminaler är anslutna till samma gemensamma jord! Anslut i så fall alltid olika artikeltyper till separata växelströmstransformatörer eller använd samma artikelversion.

Om en växelströmsförsörjning används med någon av enheterna i ett Modbus-nätverk, ska GND-terminalen inte anslutas till andra enheter i nätverket eller via CNVT- USB-RS485-omvandlaren. Detta kan orsaka permanentaskador på kommunikationshalvledarna och/eller datorn!

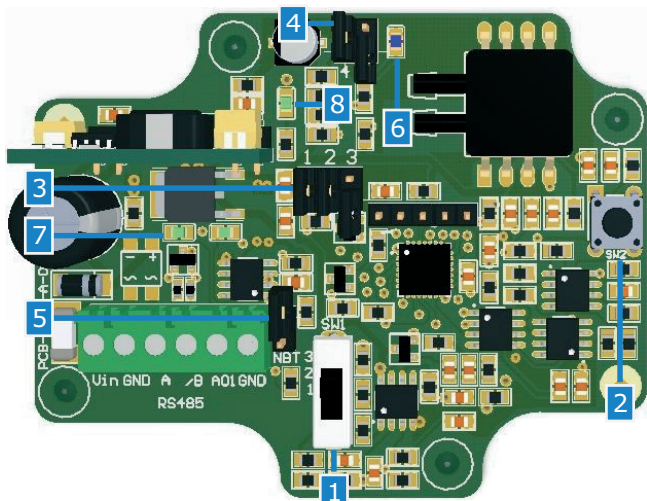
Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- EMC-direktiv 2014/35/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

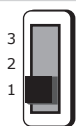




Inställningar



1 - SW1 omkopplare för val av analogt utgångsläge



1: 0–10 VDC
2: 0–20 mA
3: PWM (öppen kollektor)

2 - Taktbrytare (SW2) för sensorkalibrering och återställning av Modbus register



Tryck för att starta sensorkalibrering (LED6 blinkar två gånger).
Tryck för att starta återställning av Modbus register (LED6 blinkar två gånger, sedan 3 gånger).

3 - Byglar för val av intervall



SPS-X-2K0

0–100 Pa

0–250 Pa

0–500 Pa

0–750 Pa

SPS-X-6K0

0–1.000 Pa

0–1.500 Pa

0–2.000 Pa

0–2.500 Pa



SPS-X-2K0

0–1.000 Pa

0–2.000 Pa

-50–50 Pa

-100–100 Pa

SPS-X-6K0

0–3.000 Pa

0–4.000 Pa

0–5.000 Pa

0–6.000 Pa

4 - Byglar för val av svarstid



0,5 s

1 s (standard)

2 s

5 s

5 - Bygel för nätverksbusmotstånd (NBT)

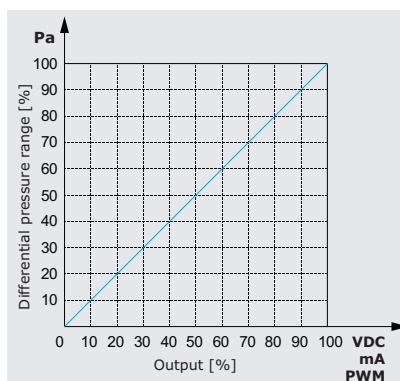


SPS är den första eller sista enheten

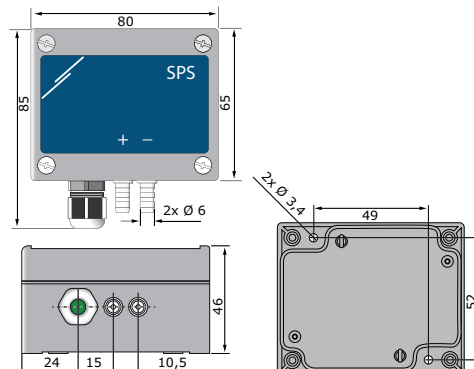
	Blinkar konstant	Normal drift
6 - Blå LED6	Blinkar 2x (genom att trycka på SW2)	Starta sensorkalibrering
	Blinkar 2x, sedan 3x (genom att trycka på SW2)	Starta återställning av Modbus register
7 - Indikering för Modbus kommunikation	Blinkande grön	Sända/ta emot
8 - Driftsindikering	Kont. grön	ON

(anger bygelns / byglarnas stängda läge.)

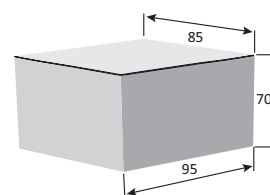
Driftdiagram



Montering och storlek



Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Netto vikt	Bruttovikt
SPS	Enhet (1 st.)	95	85	70	0,12 kg	0,15 kg
	Kartong (10 st.)	492	182	84	1,20 kg	1,63 kg
	Låda (60 st.)	590	380	280	7,2 kg	10,39 kg