

# SPS

## Verschuldruktransmitter



De SPS-serie omvat zeer compacte verschuldruktransmitters. Ze bieden een analoge / modulerende uitgang en acht selecteerbare meetvensters. De zenders hebben een geïmplementeerde state-of-the-art monolithische silicium druksensor en zijn uitgerust met Modbus RTU-communicatie. Deze maken de units geschikt voor een breed scala aan toepassingen. De SPS piezoresistieve zenders zijn gekalibreerd en temperatuur- en drukgecompenseerd. Ze hebben een hoge mate van betrouwbaarheid en nauwkeurigheid.

### Belangrijkste kenmerken

- Langdurige stabiliteit en nauwkeurigheid
- 1 analoge of PWM (open collector)-uitgang
- Keuze uit 8 werkbereiken
- Modbus RTU (RS485)-communicatie
- Verschuldruk of luchtvolumemodus\* / uitlezing via Modbus
- Modbus-registerresetfunctie (vooraf ingestelde fabriekswaarden)
- Geïmplementeerde K-factor (voor het meten van het luchtvolume)
- Procedure voor sensorcalibratie
- Instelbare reactietijd
- Aluminium aansluiting drukslang

\* Enkel wanneer de K-factor van de ventilator gekend is (raadpleeg de datasheets)

### Technische specificaties

Uitgangen	1 analoge uitgang (0–10 VDC / 0–20 mA) / 1 modulerende uitgang PWM (open collector)	
Maximaal stroomverbruik	1,2 W	
Nominaal of gemiddeld stroomverbruik bij normaal gebruik	0,9 W	
Imax	50 mA	
Stroomverbruik	Geen belasting	18–34 VDC-voeding: 10–20 mA 15–24 VAC-voeding: 10–15 mA
8 instelbare bereiken	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
Bedrijfsmodi	Verschuldruk Luchtvolume*	
Reactietijd	0,5 / 1 / 2 / 5 s	
Nauwkeurigheid (analoge uitgang)	±3 %	
Stabiliteit op lange termijn	± 1 % per jaar	
Beschermingsgraad	IP54 (volgens EN 60529)	
Werkingscondities	Temperatuur	10–60 °C
	Relatieve vochtigheid	5–95 % rH (niet-condenserend)

\* Enkel wanneer de K-factor van de ventilator gekend is (raadpleeg de datasheets)

### Modbus-registers



Met de Sensistant Modbus-configurator kunt u Modbus-parameters eenvoudig monitoren en/of configureren.

De parameters van het apparaat kunnen worden gemonitord/geconfigureerd via het 3SMODBUS-softwareplatform. U kunt deze downloaden via de volgende link: <https://www.sentera.eu/nl/3SMCenter>

Voor meer informatie over de Modbus-registers verwijzen wij u naar de Modbus-registerkaart van het product.



### Artikelcodes

	Voedingsspanning	Aansluitingen
<b>SPS-G-2K0</b>	15–24 VAC 18–34 VDC	3-draads
<b>SPS-G-6K0</b>	15–24 VAC 18–34 VDC	3-draads

### Toepassingen

- Ventilator- / drukregeling, VAV (variabel luchtvolume) en CAV\* (constant luchtvolume) modi
- Bediening van kleppen (actuatoren)
- Monitoren van druk / luchtstroom in zuivere werkomgevingen
- Zuivere lucht, niet-agressieve en niet-ontvlambare gassen

\* Enkel wanneer de K-factor van de ventilator gekend is (raadpleeg de datasheets)

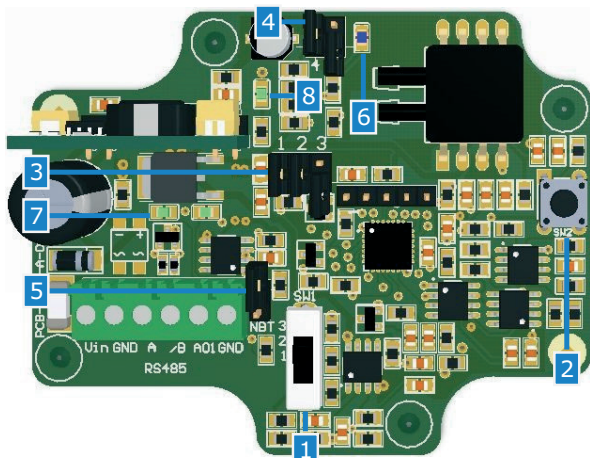
### Bedrading en aansluitingen

<b>VIN</b>	Positieve gelijkspanning / AC ~
<b>GND</b>	Grond / AC ~
<b>A</b>	Modbus RTU (RS485), signaal A
<b>/B</b>	Modbus RTU (RS485), signaal /B
<b>AO1</b>	Analoge / modulerende uitgang PWM (open collector)
<b>GND</b>	Massa
<b>Aansluitingen</b>	Kabeldoorsnede: max. 0,75 mm <sup>2</sup> Opspanbereik kabelwartel: 3–6 mm

**OPGELET!** Als een wisselstroomvoeding wordt gebruikt met een van de eenheden in een Modbus-netwerk, mag de GND-terminal NIET worden aangesloten op andere eenheden op het netwerk of via de CNVT-USB-RS485-converter. Dit kan blijvende schade aan de communicatiehalfgeleiders en/of de computer veroorzaken.



### Instellingen



5 - Netwerk bus weerstand (NBT)		SPS is de eerste of laatste eenheid
	Continu knipperend	Normale werking
6 - Blauwe LED6	Twee keer knipperen (door op SW2 te drukken)	Sensorkalibratie starten
	Twee keer knipperen, dan 3 keer (door op SW2 te drukken)	Start Modbus-registerreset
7 - Indicatie Modbus-communicatie	Knipperend groen	Zenden / ontvangen
8 - Stroomindicatie	Constant groene LED	AAN

geeft de gesloten positie van de jumper weer

### Normen



- EMC-richtlijn 2014/35/EU  
EN 61326-2-3: 2013 Elektrische uitrusting voor meting, regeling en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 2-3: Bijzondere eisen - Testconfiguratie, bedrijfsomstandigheden en prestatiecriteria voor transducers met geïntegreerde of externe signaalconditionering
- WEEE-richtlijn 2012/19/EU
- RoHS-richtlijn 2011/65/EU

1 - Keuzeschakelaar voor analoge uitgangsmodus (SW1)		1: 0–10 VDC 2: 0–20 mA 3: PWM (open collector)
--	--	--

2 - Tact-schakelaar (SW2) voor sensorkalibratie en Modbus-registerreset		Druk om de sensorkalibratie te starten (LED6 knippert twee keer) Druk om de Modbus-registerreset te starten (LED6 knippert twee keer, daarna 3 keer)
---	--	---

3 - Jumpers sensorbereik			
aan aan aan	uit aan aan	aan uit aan	uit uit aan

<b>SPS-G-2K0</b>	0–100 Pa	0–250 Pa	0–500 Pa	0–750 Pa
------------------	----------	----------	----------	----------

<b>SPS-G-6K0</b>	0–1.000 Pa	0–1.500 Pa	0–2.000 Pa	0–2.500 Pa
------------------	------------	------------	------------	------------

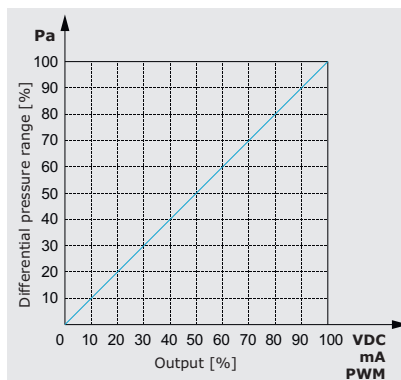
aan aan uit	uit aan uit	aan uit uit	uit uit uit

<b>SPS-G-2K0</b>	0–1.000 Pa (standaard)	0–2.000 Pa	-50–50 Pa	-100–100 Pa
------------------	------------------------	------------	-----------	-------------

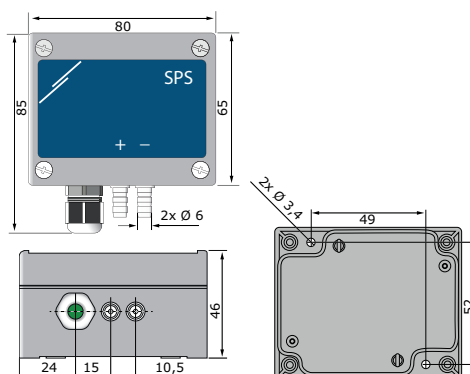
<b>SPS-G-6K0</b>	0–3.000 Pa (standaard)	0–4.000 Pa	0–5.000 Pa	0–6.000 Pa
------------------	------------------------	------------	------------	------------

4 - Jumpers voor de selectie van de reactietijd			
aan aan	aan uit	uit aan	uit uit
0,5 s	1 s (standaard)	2 s	5 s

### Schematische weergaven



### Bevestiging en afmetingen

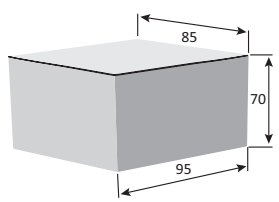




# SPS

Verschuldruktransmitter

## Verpakking



Artikel	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Nettogewicht	Brutogewicht
SPS	Eenheid (1 st.)	95	85	70	0,12 kg	0,15 kg
	Karton (10 st.)	492	182	84	1,20 kg	1,63 kg
	Doos (60 st.)	590	380	280	7,2 kg	10,39 kg