

SPS2

Differenzdruckregler



Die SPS2 Differenzdruckregler steuern direkt EC-Ventilatoren, Frequenzumrichter oder anderen Steuerungen mit zwei Differenzdruck-Sollwerte (Hoch / Niedrig oder Tag / Nacht-Modus). Es liefert ein analoges oder digitales Ausgangssignal mit integriertem PI-Steuerung und K-Faktor-Einstellung. Die beiden Sollwerte sind schaltbar über externen Schalter / Kontakt oder digital. Alle Systemparameter sind steuerbar über Modbus RTU-Kommunikation.

Hauptmerkmale

- Langfristige Stabilität und Präzision
- 1 analog / 1 digitaler Ausgang PWM (open collector)
- Modbus RTU (RS485) Kommunikation
- Integrierte PI-Steuerung, K-Faktor und Sollwertvorgabe
- Zwei umschaltbare Sollwerte (über externen Schalter / Kontakt oder Digitalausgang / Modbus)
- Automatische Bereichswahl entsprechend dem gewählten Sollwert
- Auswahl der Differenzdruck oder Volumenstrom-Modus* / Auslesen über Modbus
- Modbus-Register-Reset-Funktion (Werkseinstellungen)
- Sensorkalibrierung
- Selbstoptimierung-Funktion
- Aluminium Druck Verbindung Düsen

* Erst als der K-Faktor des Lüfters bekannt ist (konsultieren Sie die Datenblätter)



Technische Spezifikationen

Ausgänge	1 analog Ausgang (0–10 VDC / 0–20 mA) 1 digitaler Ausgang PWM (open collector)	
Stromverbrauch	Leerlauf:	Versorgung 18–34 VD: 20–10 mA Versorgung 15–24 VAC: 15–10 mA
Betriebsbereich	0–2.000 Pa	
Betriebsarten	High / Low-Modus Tag / Nacht-Modus	
Genauigkeit (analoge Spannungsausgang)	±3 %	
Langzeitstabilität	±1 % pro Jahr	
Schutzart	IP54 (nach EN 60529)	
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur	10–60 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 % rH (nicht kondensierend)

Artikelcodes

	Versorgung	Anschlüsse
SPS2G-2K0	15–24 VAC ±10 % 18–34 VDC	3 – Draht
SPS2F-2K0	18–34 VDC	4 – Draht

Einsatzbereich

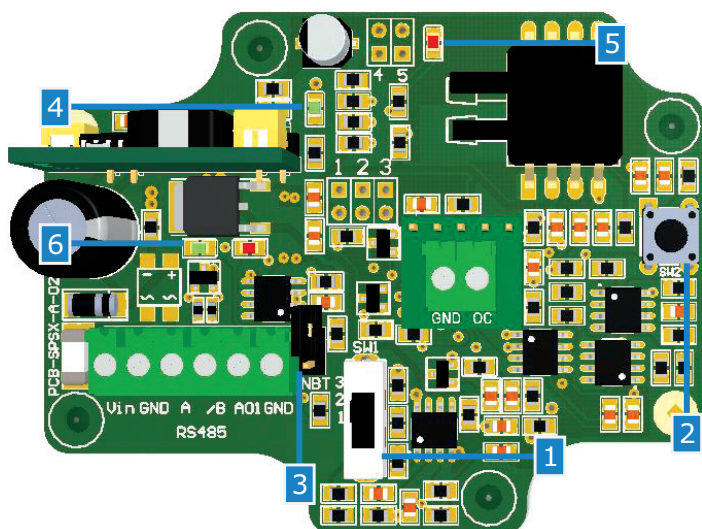
- Fan / Druckregelung, VAV (Variable Air Volume) und CAV* (Constant Air Volume) Modi
- Druck- / Luftstromüberwachung in Reinräumen
- Saubere Luft und nicht aggressive, nicht brennbare Gase

* Erst als der K-Faktor des Lüfters bekannt ist (konsultieren Sie die Datenblätter)

Verkabelung und Anschlüsse

Vin	Positive Gleichspannung / AC ~
GND	Masse / AC ~
A	Modbus RTU (RS485) Signal A
/B	Modbus RTU (RS485) Signal /B
AO1	Analog / Digital-Ausgang PWM (open collector)
GND	Masse
OC	Trockenkontakt zum Umschalten zwischen Sollwert 1 und 2
GND	Masse
Anschlüsse	Kabelquerschnitt: max. 0,75 mm ² Kabelverschraubung Klemmbereich: 3–6 mm

Achtung: Wenn ein AC-Netzteil mit einer der Einheiten in einem Modbus-Netzwerk verwendet wird, darf man auf die GND Klemme keine anderen Geräten im Netzwerk oder der USB-CNVT-RS485-Converter anschließen. Dieses kann zu dauerhaften Schäden an den Kommunikationshalbleitern und / oder des Computer führen!



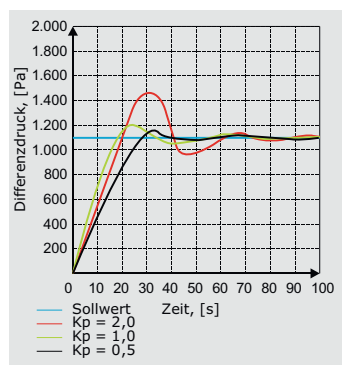


Einstellungen

1 - Analogausgang Modusauswahl Schalter (SW1)		1: 0–10 VDC 2: 0–20 mA 3: PWM (open collector)
2 - Sensorkalibrierungsverfahren und Modbus-Register Reset Taktschalter		Druck-für-Sensorkalibrierung und Reset Modbus Werkseinstellungen
3 - Netzwerk Bus Widerstand (NBT)		SPS2 ist die erste oder letzte Einheit in einem Netzwerk
4 - Betriebsanzeige	Cont. grün	Normaler Betrieb
5 - Sensorkalibrierungsverfahren und Modbus-Register-Reset-Anzeige	Blinkt rot (wie definiert)	Modbus-Register Werksreset oder Sensorkalibrierung
6 - Modbus-Kommunikation Anzeige	Blinkt grün	Übertragen
	Blinkt rot	Empfangen

zeigt die EIN Position der Steckbrücke.)

Funktionsdiagramm(e)



Normen

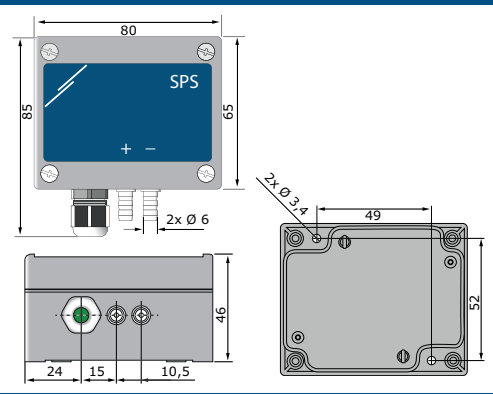
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
- EMC-Richtlinie 2004/108/EC: EN 61326
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU



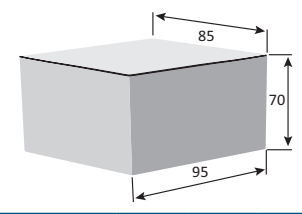
Zubehör

Sensoren, Sensor-Schalter & Sensor-Controller	SET-PVC PVC Differenzdruck Anschlussset
Sensoren, Sensor-Schalter & Sensor-Controller	PSET-QF Schnellverschluss Differenzdruck-Anschluss-Set

Befestigung und Abmessungen



Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
SPS2F-2K0	Unit (1 Stck.)	95	85	70	0,12 kg	0,15 kg
	Karton (10 Stck.)	492	182	84	1,20 kg	1,63 kg
	Box (60 Stck.)	590	380	280	7,2 kg	10,39 kg
SPS2G-2K0	Unit (1 Stck.)	95	85	70	0,12 kg	0,15 kg
	Karton (10 Stck.)	492	182	84	1,20 kg	1,63 kg
	Box (60 Stck.)	590	380	280	7,2 kg	10,39 kg