



DPS-2

Skirtuminio slėgio / oro srauto keitiklis

DPS-2 keitikliai tai didelės skiriamosios gebos skirtuminio slėgio davikliai su analoginiu / skaitmeniniu išėjimu (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM), jame sumontuotas visiškai skaitmeninis slėgio keitiklis. Šie keitikliai turi mygtuką skirtą rankiniu būdu aktyvuoti nulinio taško kalibravimą ir iš naujo atkurti Modbus registrų numatytąsias reikšmes. Oro srauto greičio matavimas vykdomas pajungiant išorinius aksesuarus ir Pitot vamzdelį. Visi parametrai prieinami per Modbus RTU

Pagrindinės savybės

- Sumontuotas skaitmeninis aukštos rezoliucijos slėgio matavimo elementas
- Oro srauto greitis matuojamas naudojant PSET-PTX-200 su Pitot vamzdeliu
- Platus darbo režimų ir matavimo diapazonų pasirinkimas
- Pasirenkamas reakcijos laikas 0,1–10 s
- Integruotas K-faktorius
- Slėgio perkryčio, oro tūris ⁽¹⁾ arba oro greitis ⁽²⁾ matomi per Modbus RTU
- 4-skaitmenų 7segmentų LED displejus per kurį rodomas skirtuminis slėgis arba oro srautas
- Modbus registrų atkūrimo funkcija (į gamyklinius parametrus)
- Pasirenkamas vidaus įtampos šaltinis PWM išėjimui: 3,3 / 12 VDC
- Keturi skirtingų spalvų LED'ai keitiklio būsenai indikuoti.
- Modbus RTU (RS485) jungtis
- Jutiklio kalibravimo funkcija
- Pasirenkamas minimalus ir maksimalus darbiniai režimai
- Pasirenkamas analoginis / skaitmeninis išėjimai
- Aliuminiai antgaliai vamzdelių pajungimui

Techniniai duomenys

Maitinimas	G-versija	18–34 VDC / 15–24 VAC ± 10 %
	F-versija	18–34 VDC
Maksimali galia	G-versija	3,3 W (VAC) / 1,71 W (VDC)
	F-versija	1,8 W
Vidutinė galia įprasto veikimo metu	G-versija	2,475 W (VAC) / 1,28 W (VDC)
	F-versija	1,35 W
Imaks	G-versija	220 mA (VAC) / 95 mA (VDC)
	F-versija	100 mA
Pasirenkamas analoginis / skaitmeninis išėjimai	0–10 VDC režimas	min. apkrova 50 kΩ (RL ≥ 50 kΩ)
	0–20 mA	max. apkrova 50 kΩ (RL ≥ 50 kΩ)
	PWM	PWM dažnis: 1 kHz, min. apkrova 50 kΩ (RL ≥ 50 kΩ)
Minimalus skirtuminio slėgio diapazonas	50 Pa	
Minimalus skirtuminio slėgio diapazonas	10 m³/h	
Minimalus oro srautas	1 m/s	
Darbiniai režimai	Diferencialinis slėgis	
	Oro srautas ⁽¹⁾ Oro greitis ⁽²⁾	
Tikslumas	± 2 % nuo galutinės reikšmės	
Apsaugos standartai	IP65 (atitinka EN 60529)	
Aplinkos sąlygos	Temperatūra	-5–65 °C
	Santykinė drėgmė	< 95 % rH (ne kondensatas)

Modbus registrai



Sensit Modbus konfiguratorius leidžia jums lengvai stebėti ir/arba keisti Modbus parametrus. Skirtas naudoti kombinuojams su PDM ir DPOM moduliais



Gaminio parametrai gali būti peržiūrėti / keičiami per 3S Modbus programą. Jūs ją galite rasti čia: <http://www.sentera.eu/english/hvac-downloads.html>

Jūs galite ją parsisiųsti per šią nuorodą. Parsisiųskite juos iš: <http://www.sentera.eu>



Gaminio kodas

	Darbiniai režimai	Pajungimas
DPS-G-1K0-2 DPS-F-1K0-2	0–1.000 Pa	3-laidai ⁽³⁾ (bendra žemė)
		4-laidai (atskiras įžeminimas)
DPS-G-2K0-2 DPS-F-2K0-2	0–2.000 Pa	3-laidai ⁽³⁾ (bendra žemė)
		4-laidai (atskiras įžeminimas)
DPS-G-4K0-2 DPS-F-4K0-2	0–4.000 Pa	3-laidai ⁽³⁾ (bendra žemė)
		4-laidai (atskiras įžeminimas)
DPS-G-10K-2 DPS-F-10K-2	0–10.000 Pa	3-laidai ⁽³⁾ (bendra žemė)
		4-laidai (atskiras įžeminimas)

Naudojimo sritis

- Skirtuminio slėgio valdymas, Oro tūrio ⁽¹⁾ arba greičio ⁽²⁾ matavimas HVAC sistemose
- Skirtuminio slėgio / oro srauto stebėjimas švariose patalpose
- Švarama ore ir neagresyvioje, nedegioje dujose

Pajungimas

Vin	G-versija 18–34 VDC / 15–24 VAC ± 10 % F-versija 18–34 VDC	
GND	Įžeminimas / AC ~	
A	Modbus RTU (RS485), signalas A	
/B	Modbus RTU (RS485), signalas /B	
AO1	Analoginis / skaitmeninis išėjimas (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)	
GND	Įžeminimas	
Pajungimas	Kabelio diametras	1,5 mm²
	Sandariklio diametras	3,5 mm
	Pajungimo vamzdelių diametras.	6–7 mm

Dėmesio! G ir F-gaminio versijos negali būti naudojami kartu tame pačiame tinkle. G ir F-gaminių versijos turi būti užmaistintos atskirais maitinimo šaltiniais Prie gnybto GND neįjunkite įžeminimo laidų G ir F versijų kartu.

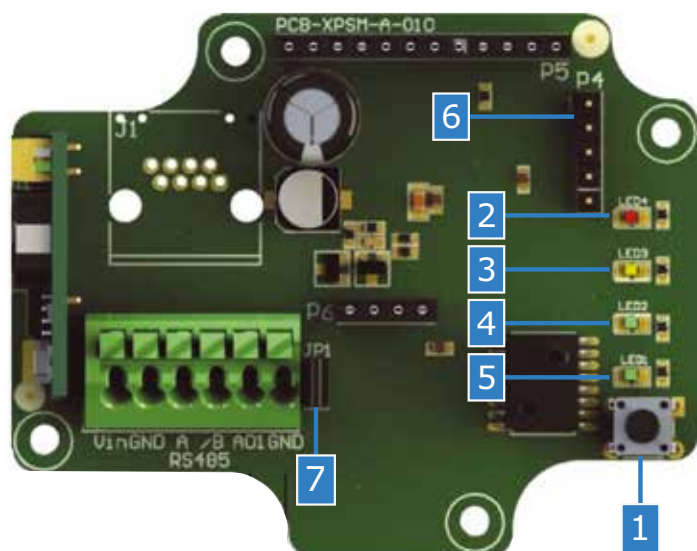
⁽¹⁾ Tik kai žinomas K- faktorius ventilatoriaus / pavaros. Jei K faktorius yra nežinomi, oro tūrio srautas gali būti apskaičiuota dauginant ortakio skerspjūvio plotą (A) ir oro srauto greitį (V). $Q = A \cdot V$

⁽²⁾ Naudojant išorinį komplektą PSET-PTX-200 ir Pitot vamzdelį

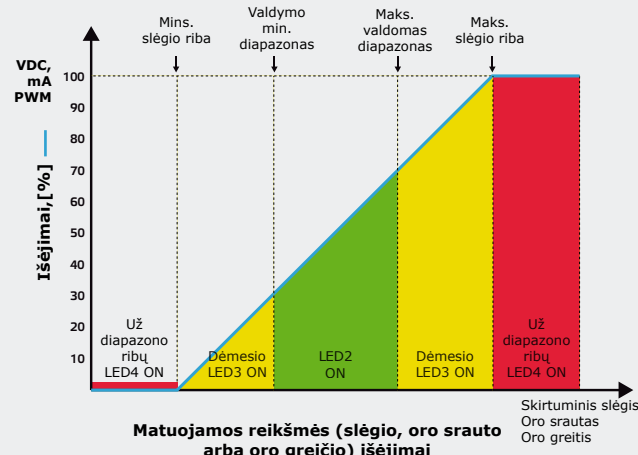
⁽³⁾ Tuo atveju kai jungiamas gaminy su trimis laidais analoginio singalo GND jungiamas prie maitinimo šaltinio GND gnybto. Todėl, G ir F-įtaisai negali būti naudojami kartu tame pačiame tinkle. G ir F tipo įtaisai turi būti naudojami su atskirais maitinimo šaltiniais. Neįjunkite GND laidų G ir F tipo įrenginių kartu!

DPS -2

Skirtuminio slėgio / oro srauto keitiklis



Veikimo diagrama(as)



Nustatymai

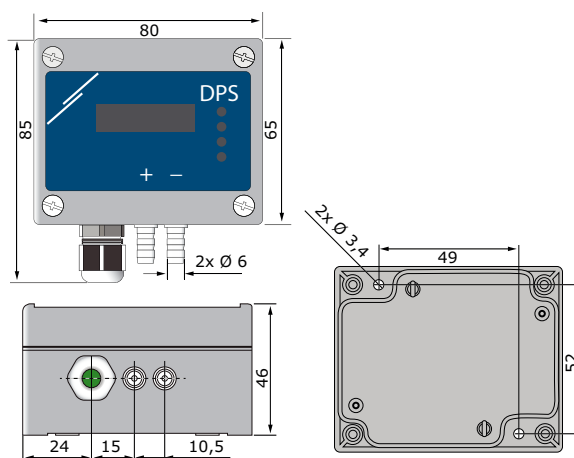
1 - Nulinio taško kalibravimas ir Modbus registrų atkūrimas su perjungėju (SW1)		Nuspauskite, norėdami paleisti Modbus gamyklinių parametrų atkūrimą arba jutiklio kalibravimą
2 - raudonas LED4	Šviečia	Matuojamas skirtuminis slėgis, oro srautas arba oro greitis už matuojamo diapazono ribų
	Mirksi	Jutiklio elemento gedimas
3 - Geltonas LED3	On	Matuojamas slėgio skirtumas, oro tūris arba oro greitis yra avariniame diapazone
4 - žalias LED2	On	Matuojamas slėgio skirtumas, oro tūris arba oro greitis yra diapazone
5 - žalias LED1	On	Maitinimo įjungtas; aktyvus "Modbus RTU" tinklas
6 - Modbus palaikomų registrų atkūrimo trumpiklis (P4)*		Uždėkite trumpiklį ant kontaktų 1 ir 2 ne trumpiau kaip 20 snorėdami perkrauti 1–3 registrus
7 - Vidinis varžos trumpiklis JP1		PWM išėjimas sujungtas su vidiniu šaltiniu +3,3 VDC arba +12VDC***
		PWM turi būti sujungtas su išoriniu įtampos šaltiniu per išorinę varžą

* Trumpiklis nekomplektuojamas

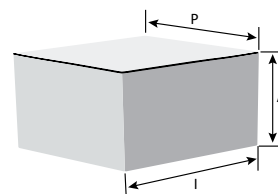
** rodo, uždara kontaktų padėtį

*** Įtampos šaltinis priklauso nuo registro 19 vertės.

Tvirtinimas ir išmatavimai



Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
DPS -2	Vienetas (1 vnt.)	95	85	70	0,13 kg	0,14 kg
	Dėžė (10 vnt.)	495	185	87	1,30 kg	1,40 kg
	Dėžė (60 vnt.)	585	375	280	7,80 kg	8,40 kg

Standartai

• Žemos įtampos direktyva 2014/35/EU



• EMC Direktyva 2014/30/EU: EN 61000-6-2: 2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61326-2-3:2013

• WEEE Direktyva 2012/19/EU

• RoHS Direktyva 2011/65/EU



DPS -2

Skirtuminio slėgio / oro srauto keitiklis

Taikymo pavyzdys 1



Taikymo pavyzdys 2

