



DPS -2

Skirtuminio slėgio keitiklis

DPS -2 serija yra skirtuminio slėgio keitikliai, kuriuose yra visiškai skaitmeninis slėgio elementas, suprojektuotas naudoti įvairiose sistemose. Oro srauto greičio matavimas vykdomas pajungiant išorinius aksesuarus ir Pitot vamzdelį. Visi parametrai yra prieinama per Modbus RTU (3SModbus programinės įrangos arba Sensistant). Jie taip pat turi integruotą K koeficientą ir analoginį / moduluojamą išėjimą (0–10 VDC / 0–20 mA / 0–100% PWM).

Pagrindinės savybės

- 4-skaitmenų 7segmentų LED displejus per kurį rodomas skirtuminis slėgis arba oro srautas
- Sumontuotas skaitmeninis aukštos rezoliucijos slėgio matavimo elementas
- Oro srauto greitis matuojamas naudojant PSET-PTX-200 Pitot vamzdelio komplektą
- Platus darbo režimų ir matavimo diapazonų pasirinkimas
- Pasirenkamas reakcijos laikas 0,1–10 s
- Integruotas K-faktorius
- Skirtuminio slėgio, tūrio srauto arba ⁽¹⁾ oro greičio⁽²⁾ rodmenys nuskaitomi per Modbus RTU
- 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 / moduluojamas išėjimas
- Aliuminiai antgaliai vamzdelių pajungimui

Techniniai duomenys

Pasirenkamas analoginis / moduluojamas išėjimas	0–10 VDC mode	min. apkrova 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$)
	0–20 mA	maks. apkrova 500 Ω ($R_L \leq 500 \Omega$)
	PWM	PWM dažnis: 1 kHz, min. apkrova 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$)
Minimalus skirtuminio slėgio diapazonas	50 Pa	
Minimalus tūrio diapazonas	10 m ³ /h	
Minimalus oro srautas	1 m/s	
Darbiniai režimai	Skirtuminis slėgis	
	Tūrio srautas ⁽¹⁾	
	Oro greitis ⁽²⁾	
Tikslumas	± 2 % veikimo diapazono	
Apsaugos standartai	IP65 (atitinka EN 60529)	
Aplinkos sąlygos	Temperatūra	-5–65 °C
	Santykinė drėgmė	< 95 % rH (ne kondensatas)



Naudojimo sritis

- Skirtuminio slėgio, oro greičio⁽²⁾ arba tūrio srauto⁽¹⁾ matavimas ŠVOK sistemose
- Skirtuminio slėgio palaikymas: švariose patalpose, kad būtų išvengta dalielių užterštumo arba laiptinėse, kad būtų užtikrinta priešgaisrinė sauga
- Aplinkos kuriose nėra slėgio: restoranų virtuvės ir biologinių pavojų laboratorijos
- Tūrinio srauto taikymas: užtikrinant mažiausią leistiną pastatų vėdinimo greitį (m³ / h)

Modbus registrai



Sensistant Modbus konfiguratorius leidžia jums lengvai stebėti ir/arba keisti Modbus parametrus.

Gaminio parametrai gali būti stebimi/ konfigūruojami per 3SModbus programinę įrangą. Jūs ją galite rasti čia: <https://www.sentera.eu/lt/3SMCenter>

Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūr. Modbus registrų lenteles žemiau.

Gaminio kodas

Kodas	Maitinimas	Maksimalus energijos suvartojimas	Nominalus energijos suvartojimas	Imax	Darbinis diapazonas
DPS-F-1K0 -2	18–34 VDC	1,8 W	1,35 W	100 mA	0–1.000 Pa
DPS-F-2K0 -2					0–2.000 Pa
DPS-F-4K0 -2					0–4.000 Pa
DPS-F-10K -2					0–10.000 Pa
DPS-G-1K0 -2	18–34 VDC /	1,71 W	1,28 W	95 mA	0–1.000 Pa
DPS-G-2K0 -2					0–2.000 Pa
DPS-G-4K0 -2	15–24 VAC ± 10 %	3,3 W	2,5 W	220 mA	0–4.000 Pa
DPS-G-10K -2					0–10.000 Pa

⁽¹⁾Tik tada, kai žinomas ventiliatoriaus / pavaros K faktorius. Jei K koeficientas nežinomas, tūrio srautą galima apskaičiuoti padauginus ortakio skerspjūvio plotą (A) iš oro greičio (V) pagal formulę: $Q = A \cdot V$

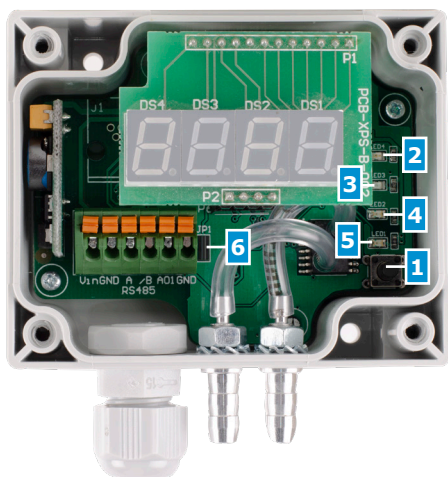
⁽²⁾Naudojant išorinį PSET-PTX-200 Pitot vamzdelio jungčių komplektą



DPS-2

Skirtuminio slėgio keitiklis

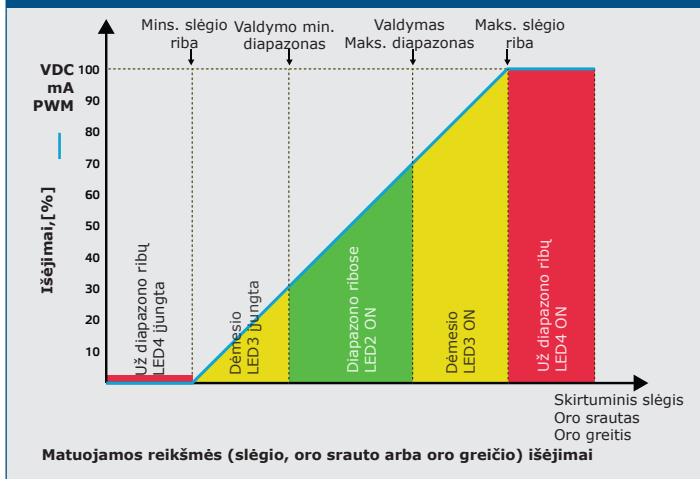
Nustatymai



1 - Nulinio taško kalibravimas ir Modbus registų atkūrimas su perjungėju (SW1)		Nuspauskite, norėdami paleisti Modbus gamyklinių parametų 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 - Vidinis varžos trumpiklis JP1		PWM išėjimas sujungtas su vidiniu šaltiniu +3,3 VDC arba +12 VDC
		PWM turi būti sujungtas su išoriniu įtampos šaltiniu per išorinę varžą.

* rodo uždarytą trumpiklio poziciją.
**[tampos šaltinis priklauso nuo registro 54 vertės.

Veikimo diagrama



Standartai

- EMS direktyva 2014/30 / EC:
- EN 61326-1: 2013 Elektros matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga. EMS reikalavimai. 1 dalis: Bendrieji reikalavimai;
- EN 61326-2-3: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 2-3 dalis: Bendrieji reikalavimai. Keitiklių su integruotu arba nuotoliniu signalų formavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai.
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHS Direktyva 2011/65/EC

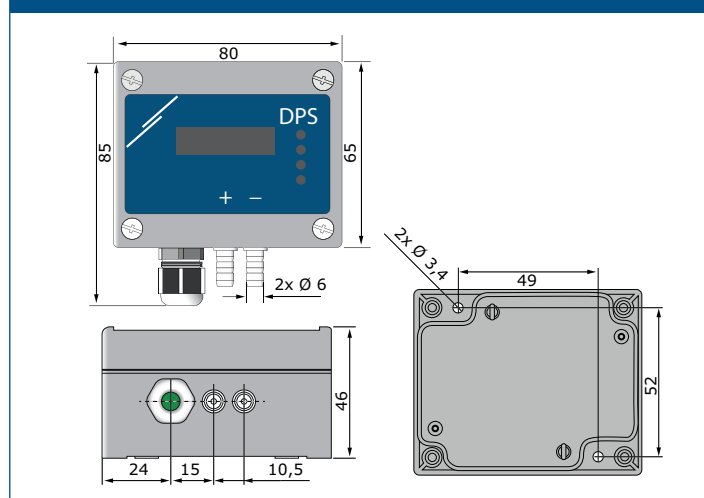
Pajungimas

Gaminys	DPS-F	DPS-G	
Vin	18–34 VDC	18–34 VDC	13–26 VAC
GND	Įžeminimas	Bendra žemė*	AC ~*
A	Modbus RTU (RS485) signalas A		
/B	Modbus RTU (RS485) signalas /B		
AO1	Analoginis / moduluojamas išėjimas (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Įžeminimas AO1	Bendra žemė*	
Pajungimas	Kabelio diametras	1,5 mm ²	
	Sandariklio diametras	3–6 mm	
	Pajungimo vamzdelių diametras	6 mm	

***Dėmesio!** Produkto -F versija netinka 3 laidų pajungimo sistemose. Jis turi atskirą įžeminimą maitinimui ir analoginiam išėjimui. Abu įžeminimus sujungus į vieną galima gauti netikslus matavimus. Mažiausiai 4 laidai reikalingi prijungti -F tipo jutiklius.

G versija skirta 3 laidų sistemoms ir turi „bendrą įžeminimą“. Tai reiškia, kad analoginio išėjimo įžeminimas yra sujungtas su maitinimo šaltinio įžeminimu. Dėl šios priežasties -G ir -F tipo gaminių negalima naudoti tame pačiame tinkle. Niekada nejunkite "G" tipo gaminių į bendrą įžeminimą su gaminiiais kurie prijungti prie DC maitinimo. Tai gali sukelti tinkle pajungtų gaminių gedimus.

Tvirtinimas ir išmatavimai

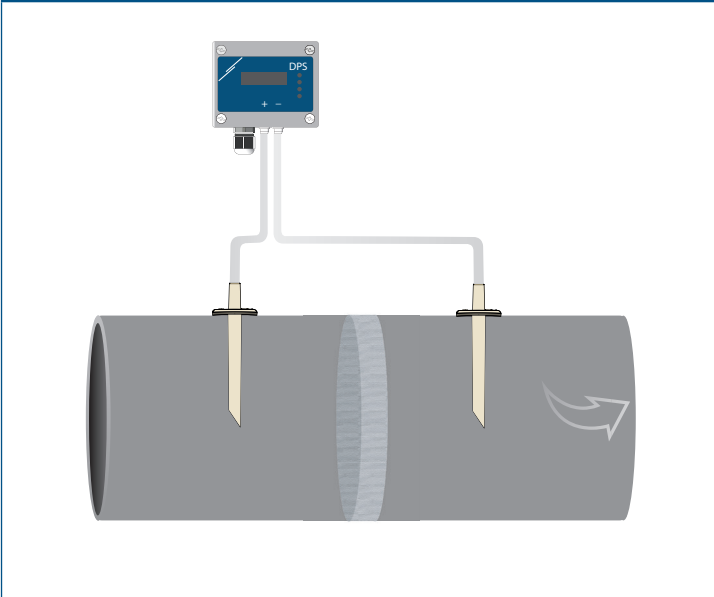




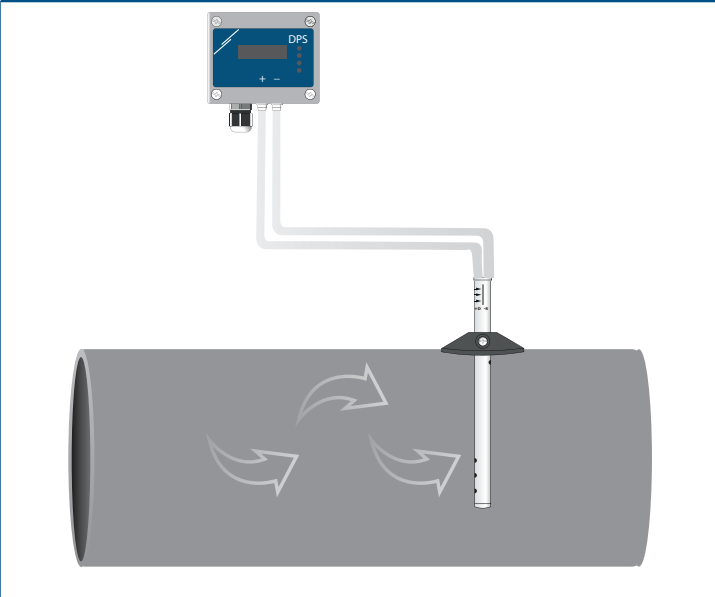
DPS -2

Skirtuminio slėgio keitiklis

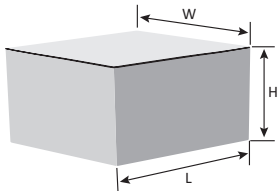
Taikymo pavyzdys 1: Matuoja skirtuminį slėgį [Pa] arba oro srauto tūrį \ [m³ / h] matuojamas naudojant PSET-PVC



Taikymo pavyzdys 2: Tiekiamo oro tūrio [m³ / h] arba oro srauto greičio [m / s] matavimas naudojant PSET-PT



Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
DPS -2	Vienetas (1 pc.)	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