



DPS-X--LP

Skirtuminio slėgio keitiklis

DPS-X-2 serijos didelio tikslumo skirtuminio slėgio davikliai su "Modbus RTU komunikacijos, kuri yra įrengta su visiškai skaitmeniniu slėgio davikliu skirtu įvairių sistemų pritaikymui. Oro srauto greičio matavimas vykdomas pajungiant išorinius aksesuarus ir Pitot vamzdelį. Visi parametrai yra prieinama per Modbus RTU (3SModbus programinę įrangą 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 displėjus per kurį rodomas skirtuminis slėgis arba oro srautas
- 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 perkrytis, oro tūris⁽¹⁾ arba oro greitis⁽²⁾ matomi 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 žarnelių pajungimui

Gaminio kodas

Kodas	Maitinimas	Energijos suvartojimas	Energijos suvartojimas	Imax	Darbinis diapazonas
DPS-F--LP	18–34 VDC	1,8 W	1,35 W	100 mA	-125–125 Pa
DPS-G--LP	18–34 VDC	1,71 W	1,28 W	95 mA	
	15–24 VAC ±10 %	3,3 W	2,475 W	220 mA	

Techniniai duomenys

Pasirenkamas analoginis / moduluojamas išėjimas:	0–10 VDC	min. apkrova 50 kΩ ($R_L \geq 50$ kΩ)
	0–20 mA	maks. apkrova 500 Ω ($R_L \leq 500$ Ω)
	0–100 % PWM	PWM dažnis: $R_L \geq 50$ kΩ
Minimalus skirtuminio slėgio diapazonas	10 Pa	
Minimalus oro srautas	10 m ³ /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)	
Korpusas	ASA, pilka (RAL9002)	
Aplinkos sąlygos	Temperatūra	-5–65 °C
	Santykinė drėgmė	< 95 % rH (ne kondensatas)

Standartai

- EMC Direktyva 2014/30/EC:
 - EN 61326-1: 2013 Elektrinė 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



Naudojimo sritis

- Pageidaujamas ventiliacijos valdymas
- Skirtuminio slėgio, oro tūrio⁽¹⁾ arba oro greičio⁽²⁾ matavimas HVAC sistemose
- Slėgio / oro srauto stebėjimas švariose patalpose
- Švarus oras neagresyvos ir nedegios dujos

Pajungimas

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

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 gaminiams kurie prijungti prie DC maitinimo. Tai gali sukelti tinkle pajungtų gaminių gedimus.

⁽¹⁾ Tik kai žinomas K- faktorius ventiliatoriaus / pavaros. Jei K faktorius yra nežinomi, oro tūrio srautas gali būti apskaičiuotas dauginant ortakio skerspjūvio plotą (A) ir oro srauto greičį (V).
 $Q = A * V$

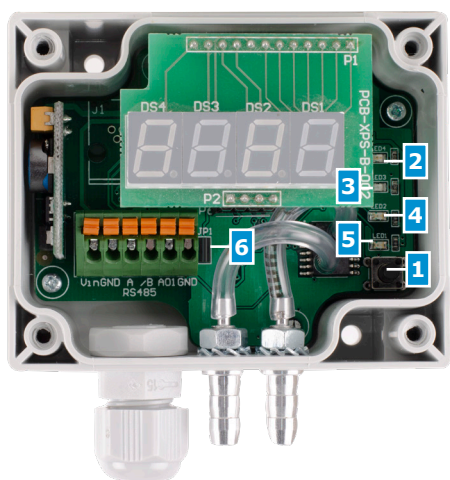
⁽²⁾ Naudojant išorinį komplektą PSET-PTX-200 ir Pitot vamzdelį

DPS-X--LP

Skirtuminio slėgio keitiklis



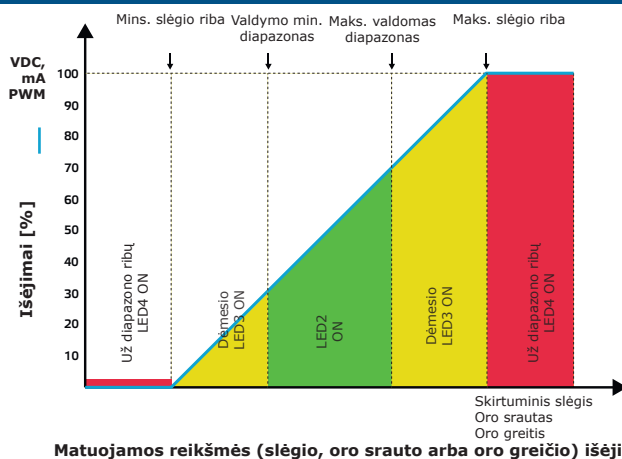
Nustatymai



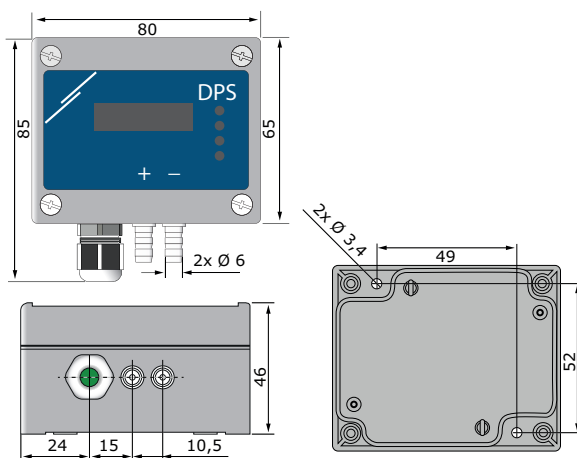
1 - Nulinio taško kalibravimas ir Modbus registrų atkūrimas su perjungėju (SW1)		Nuspauskite, norėdami paleisti Modbus gamyklinių parametrų atkūrimą arba jutiklio kalibravimą
2 - Raudonas LED4	Šviečia	Matuojamas skirtuminis slėgis, oro srautas arba oro greitis už matuojamo diapazono ribų
	Mirksti	Jutiklio 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	Maitinimas įjungtas; aktyvus "Modbus RTU" tinklas
6 - Vidinis varžos trumpiklis JP1		PWM išėjimas sujungtas su vidiniu šaltiniu +3 VDC arba +12VDC
		PWM turi būti sujungtas su išoriniu įtampos šaltiniu per išorinę varžą.

* rodo uždarą trumpiklio poziciją.
** Įtampos šaltinis priklauso nuo registro 54 vertės.

Veikimo diagrama(os)



Tvirtinimas ir išmatavimai



Modbus registrai

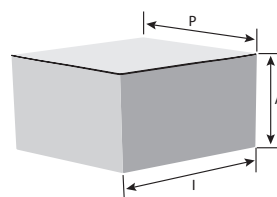


Sensistart Modbus konfiguratorius leidžia jums lengvai stebėti ir/arba keisti Modbus parametrus.

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.

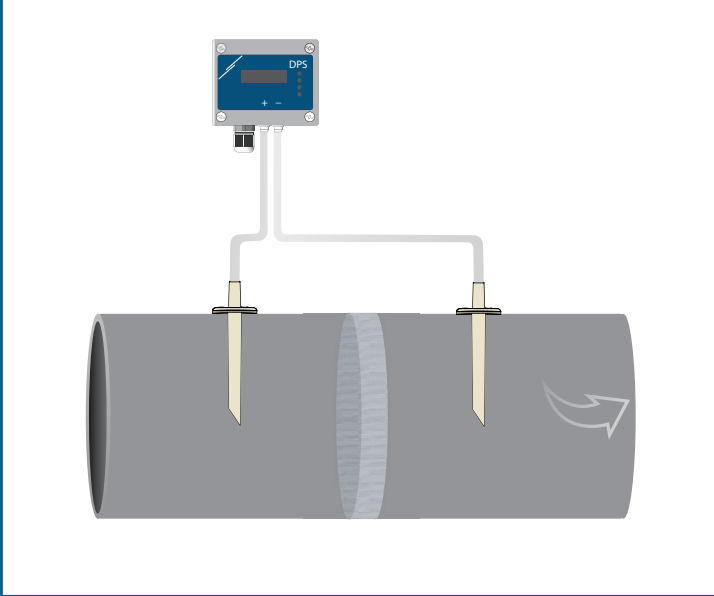
Pakuotė



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



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

