

DPSP-2

Skirtuminio slėgio PI valdiklis



DPSP -2 serija tai aukšto tikslumo skirtuminio slėgio valdikliai su analoginiu / moduliuojamu išėjimu. Integruotas PI valdymas suteikia galimybę tiesiogiai valdyti EC variklius / ventiliatorius. Juose yra visiškai skaitmeninis šiuolaikiškas slėgio daviklis, skirtas plačiam pritaikymui. Nulinio taško kalibravimas ir "Modbus" registrų atstatymas gali būti atliekami mygtuko, esančio ant plokštės pagalba. Visi parametrai yra prieinama per "Modbus RTU (3S" Modbus "programinę įrangą arba Sensistant).



Pagrindinės savybės

- 4-skaitmenų 7segmentų LED displėjus per kurį rodomas skirtuminis slėgis arba oro srautas
- Sumontuotas skaitmeninis aukštos rezoliucijos slėgio matavimo elementas
- PI valdymas su anti wind-up funkcija ir auto-tune funkcija
- Aktyvūs nustatymų parametrai tarp skirtuminio slėgio, oro srauto, tūrio arba oro greičio
- Oro greičio valdymas (naudojant išorinį PSET-PTX-200 Pitot vamzdelio jungčių rinkinį); Įdiegtas K faktorius
- Pasirenkamos minimali ir maksimali išėjimo riba
- Integruotas K-faktorius
- Pasirenkamas reakcijos laikas: 0,1–10 s
- Skirtuminis slėgis, 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 keitklio būsenai indikuoti
- Modbus RTU (RS485) jungtis
- Nulinio taško kalibravimas per mygtuką
- Pasirenkamas minimalus ir maksimalus nustatomas intervalas
- Pasirenkamas analoginis / moduliuojamas išėjimas
- Aliuminiai antgaliai žarnelių pajungimui

Gaminio kodas

Kodas	Maitinimas	Maksimalus energijos suvartojimas	Nominalus energijos suvartojimas	Imax	Darbinis diapazonas
DPSPF-1K0-2	18–34 VDC	1,8 W	1,35 W	100 mA	0–1.000 Pa
DPSPF-2K0-2					0–2.000 Pa
DPSPF-4K0-2					0–4.000 Pa
DPSPF-10K-2					0–10.000 Pa
DPSPG-1K0-2	18–34 VDC	1,71 W	1,28 W	95 mA	0–1.000 Pa
DPSPG-2K0-2					0–2.000 Pa
DPSPG-4K0-2	15–24 VAC ± 10 %	3,3 W	2,475 W	220 mA	0–4.000 Pa
DPSPG-10K-2					0–10.000 Pa

Techniniai duomenys

Pasirenkamas analoginis / moduliuojamas išėjimas	0–10 VDC	$R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	0–20 mA	Maks. apkrova 500 Ω ($R_L \leq 500 \Omega$)
	0–100 % PWM	PWM dažnis: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
Minimalus skirtuminio slėgio diapazonas	50 Pa	
Minimalus tūrio diapazonas	10 m ³ /h	
Minimalus oro srautas	1 m/s	
Darbiniai režimai	Skirtuminis slėgis	
	Oro tūris	
	Oro greitis	
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)

Naudojimo sritis

- Skirtuminio slėgio, oro greičio⁽¹⁾ arba tūrio srauto⁽²⁾ matavimas ŠVOK sistemose
- Skirtuminio slėgio palaikymas: švariose patalpose, kad būtų išvengta dalelių 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)

Pajungimas

Gaminys	DPSPF -2	DPSPG -2	
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 / išėjimas (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Įžeminimas AO1	Bendra žemė*	
Pajungimas	Kabelio diametras		1,5 mm ²

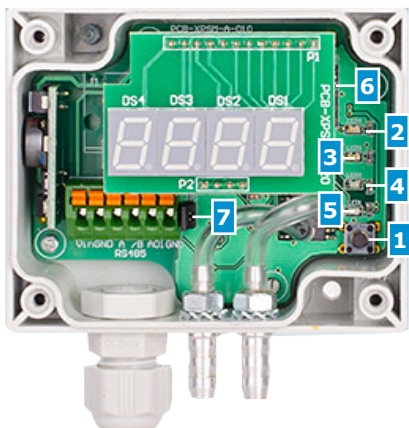
***Dėmesio!** Produkto -F versija netinka 3 laidų pajungimo sistemose. Jis turi atskirą įžeminimą maitinimui ir analoginiam išėjimui. Abu įžeminimus sujungus į vieną galima gauti netikslius matavimus. Mažiausiai 4 laidai reikalingi prijungti -F tipo jutiklius. G versija skirta 3 laidų sistemoms ir turi „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 apskaičiuota dauginant ortakio skerspjūvio plotą (A) ir oro srauto greitį (V). $Q = A * V$

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



Nustatymai



1 - Nulinio taško kalibravimas ir Modbus registrų atkūrimas su mygtuku (SW1)		Nuspauskite, norėdami paleisti Modbus gamyklinių parametrų atkūrimą arba jutiklio kalibravimą
2 - raudonas LED4	On Mirkisi	Išmatuotas dydis (slėgis, tūris arba oro greitis, priklausomai nuo pasirinkto darbo režimo) yra už diapazono ribų Jutiklio elemento gedimas
3 - Geltonas LED3	On	Matuojamas skirtuminis slėgis, oro srautas arba oro greitis už matuojamo diapazono ribų
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 - Modbus palaikomų registrų atkūrimo trumpiklis (P4)*		Uždėkite trumpiklį ant kontaktų 1 ir 2 ne trumpiau kaip 20s, norėdami perkrauti 1–3 registrus
7 - Vidinis varžos trumpiklis JP1		Vidinis įtampos šaltinis PWM (kanalas 2)

*Trumpiklis nekomplektuojamas

** rodo, uždarytą kontaktų padėtį

Modbus registrai



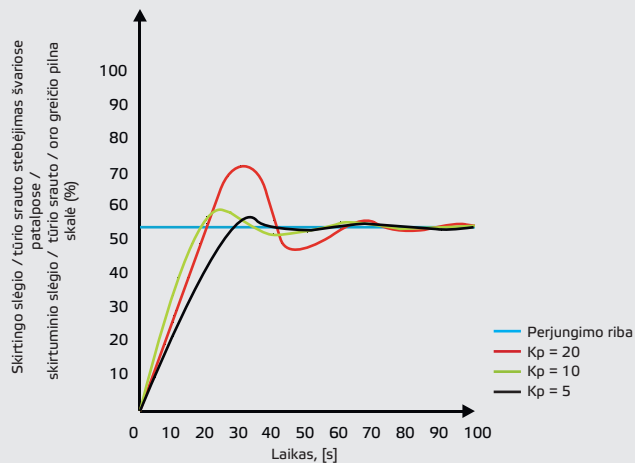
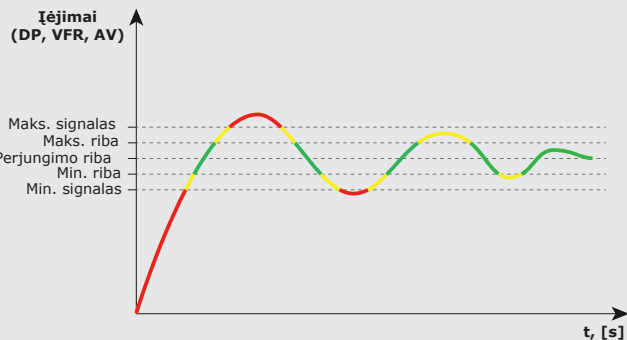
Sensistart Modbus konfiguratorius leidžia jums lengvai stebėti ir/arba keisti Modbus parametrus.

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

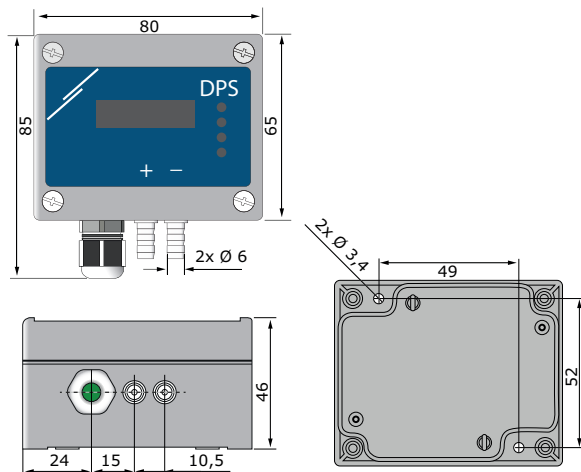


Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūr. Modbus registrų lenteles žemiau.

Veikimo diagramos



Tvirtinimas ir išmatavimai

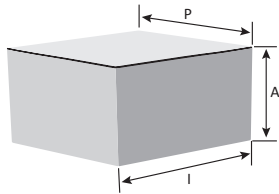




DPSP -2

Skirtuminio slėgio PI valdiklis

Pakuotė



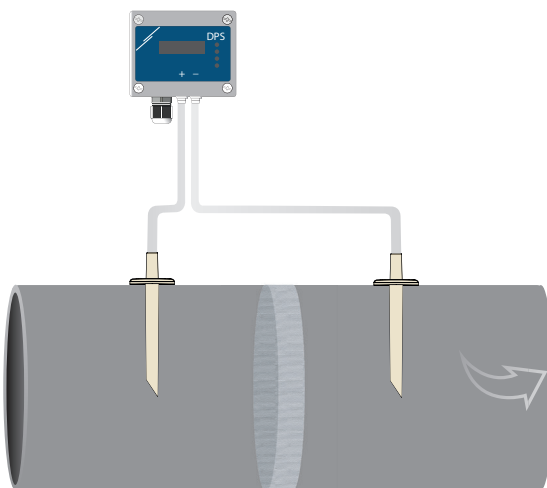
Gaminys	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
DPSP -2	Vienetas (1 vnt.)	95	85	70	0,132 kg	0,142 kg
	Dėžė (10 vnt.)	495	185	87	1,32 kg	1,55 kg
	Dėžė (60 vnt.)	590	380	280	7,92 kg	9,93 kg

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: Keitiklių su integruotu arba nuotoliniu signalų formavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai.
- WEEE Direktyva 2012/19/EU
- RoHS Direktyva 2011/65/EU

Taikymo pavyzdys 1: Matuojant slėgio skirtumą [Pa] arba tūrio srautą [m^3 / h] naudojant PSET-PVC jungčių rinkinį



Taikymo pavyzdys 2: Matuojamas tiekiamas tūris [m^3 / h] arba oro greitis [m / s] naudojant PSET-PT Pitot vamzdelio jungčių rinkinį

