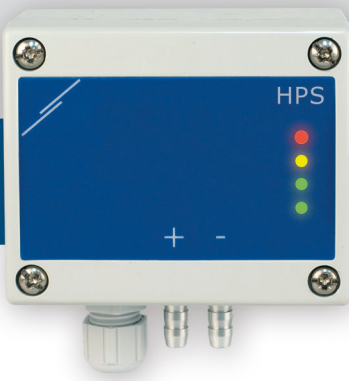


HPS-X--LP

Skirtuminio slėgio keitiklis



HPS-X - LP serija yra skirtuminio slėgio keitikliai (-125—125 Pa), kuriuose įrengtas visiškai skaitmeninis slėgio keitiklis, tinkamas įvairioms sistemoms. Oro greičio rodmenis galima matuoti prijungus išorinį Pitot vamzdelio jungčių rinkinį. Visi parametrai yra prieinami per Modbus RTU (3SModbus programinės įrangos arba Sensisatant). Jie taip pat turi integruotą K koeficientą ir analoginį / moduluojamą išėjimą (0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100% PWM).

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
- 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 LED indikatoriai, skirti keitiklio būsenai ir kontroliuojamoms vertėms nurodyti
- Modbus RTU (RS485) jungtis
- Jutiklio kalibravimo funkcija
- Pasirenkamas analoginis / moduluojamas išėjimas
- Aliuminiai antgaliai vamzdelių pajungimui



Gaminio kodas

Kodas	Maitinimas	Maksimalus energijos suvartojimas	Nominalus energijos suvartojimas	Imax	Darbinis diapazonas
HPS-F--LP	18—34 VDC	1,3W	1,26 W	71 mA	-125—125 Pa
HPS-G--LP	18—34 VDC	1,3 W	1,26 W	70 mA	
	15—24 VAC ±10 %	1 W	1 W		

Techniniai duomenys

Pasirenkamas analoginis / moduluojamas išėjimas	0—10 VDC	$R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	0—20 mA	$R_L \leq 500 \Omega$
	0—100 % PWM	PWM dažnis: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
Minimalus skirtuminio slėgio diapazonas	10 Pa	
Minimalus tūrio diapazonas	10 m ³ /h	
Minimalus oro greitis	1 m/s	
Darbiniai režimai	Diferencialinis 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 dilelio užterštumo arba laiptinėse, kad būtų užtikrinta priešgaisrinė sauga
- Aplinkos kuriose nėra slėgio: restoranų virtuvės
- Tūrinio srauto taikymas: užtikrinant mažiausią leistiną pastatų vėdinimo greitį (m³ / h)

Pajungimas

Gaminys	HPS-F--LP	HPS-G--LP	
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 ventilatoriaus / pavaros. Jei K koeficientas nežinomas, tūrio srautą galima apskaičiuoti padauginus ortakio skerspjūvio plotą (A) iš oro greičio (V) pagal formulę: $Q = A * V$

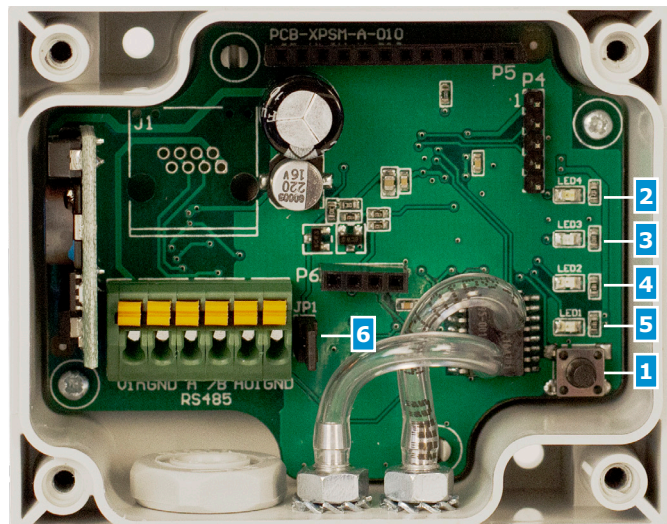
⁽²⁾Naudojant išorinį komplektą PSET-PTX-200 ir Pitot vamzdelį

HPS-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



Matuojamas skirtuminis slėgis, oro srautas arba oro greitis už matuojamo diapazono ribų

3 - Geltonas LED3



Matuojamas slėgio skirtumas, oro tūris arba oro greitis yra avariniame diapazone

4 - Žalias LED2



Matuojamas slėgio skirtumas, oro tūris arba oro greitis yra diapazone

5 - Žalias LED1



Maitinimo įjungtas; aktyvus "Modbus RTU" tinklas

6 - Vidinis varžos trumpiklis JP1

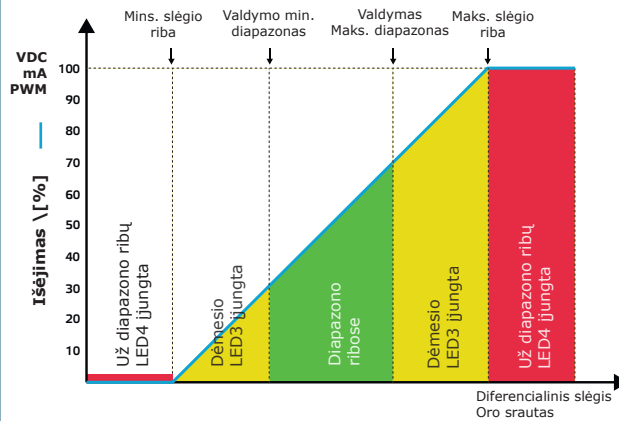


PWM išėjimas sujungtas su vidiniu šaltiniu +3,3 VDC arba +12 VDC**
PWM turi būti sujungtas su išoriniu įtampos šaltiniu per išorinę varžą

* rodo uždarytą trumpiklio poziciją.

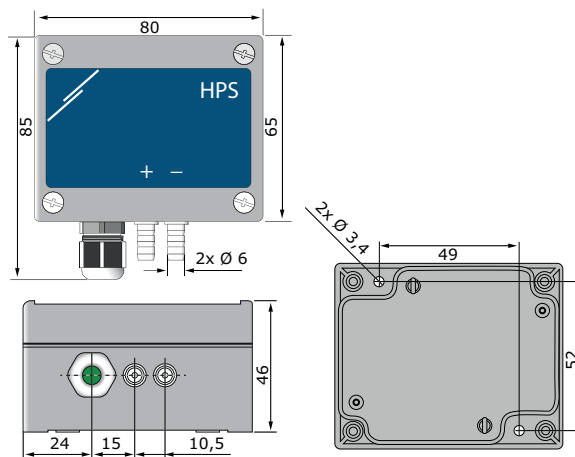
**Įtampos šaltinis priklauso nuo registro 54 vertės.

Veikimo diagrama



Matuojamos reikšmės (slėgio, oro srauto arba oro greičio) išėjimai.

Tvirtinimas ir išmatavimai



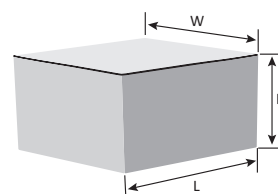
Standartai

- 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 signalu formavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai

• WEEE Direktyva 2012/19/EC

• RoHS Direktyva 2011/65/EC

Pakuotė



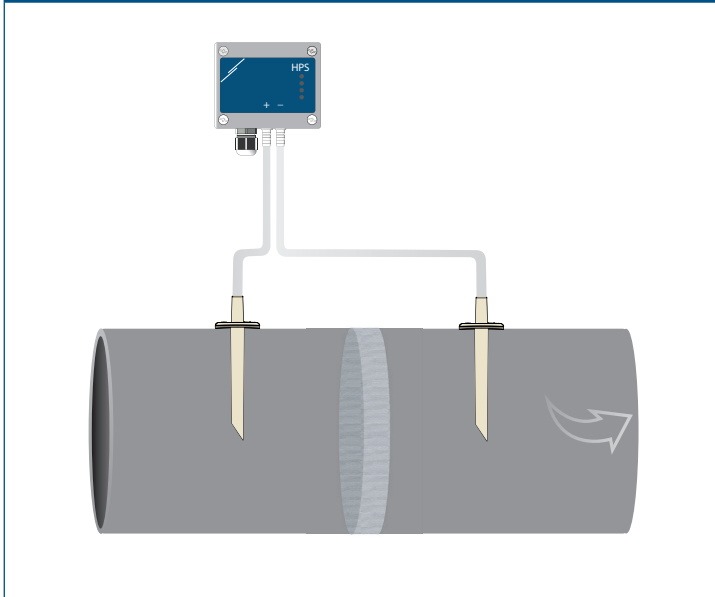
Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
HPS-F--LP	Vienetas (1 vnt.)	95	85	70	0,12 kg	0,13 kg
HPS-G--LP	Dėžė (10 vnt.)	495	185	87	1,20 kg	1,30 kg
	Dėžė (60 vnt.)	590	380	280	7,2 kg	7,8 kg



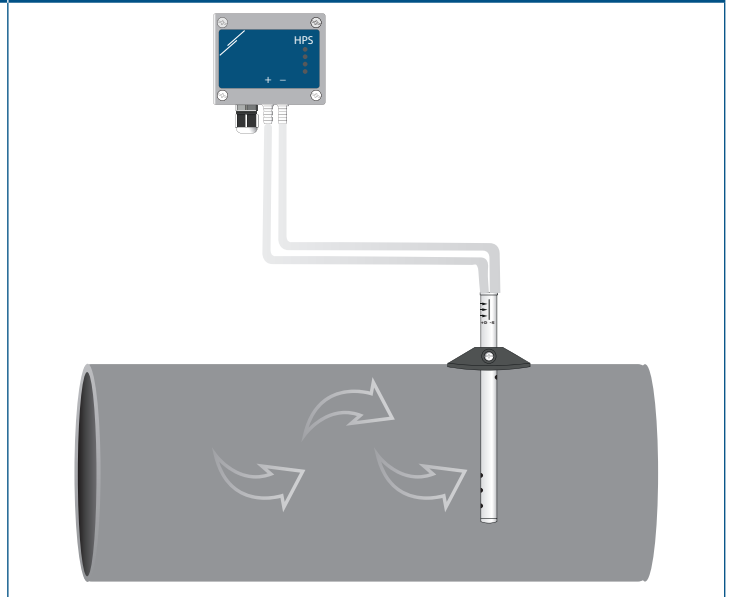
HPS-X--LP

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



Modbus registrai



Sensistat 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.

Pasaulinės prekybos prekių numeriai (GTIN)

Pakuotė	HPS-F--LP	HPS-G--LP
Vienetas	05401003007747	05401003007792
Dėžė	05401003300992	05401003301036
Dėžė	05401003501511	05401003501559