

HPSPM-LP

Diferencinio slėgio PI valdiklis



HPSPM-LP yra didelės skiriamosios gebos diferencialinio slėgio valdikliai (-125–125 Pa). Integruotas PI valdiklis su anti-wind-up funkcija suteikia galimybę tiesiogiai valdyti EC variklius / ventiliatorius. Juose yra visiškai skaitmeninis moderniausias slėgio keitiklis, skirtas įvairioms sistemoms. Nulinio taško kalibravimas ir "Modbus" registrų atstatymas gali būti atliekami naudojant kontaktinį jungiklį. Visi parametrai pasiekiami per "Modbus RTU" ("3SModbus" programinė įranga arba "Sensistant").

Pagrindinės savybės

- Integruotas skaitmeninis didelės skiriamosios gebos diferencialinio slėgio jutiklis
- PI valdiklis su anti-wind-up funkcija ir automatinio derinimo funkcija
- Pairenkamas matuojamas dydis tarp diferencialinio slėgio, tūrio srauto arba oro greičio
- Oro greičio valdymas (naudojant išorinį PSET-PTX-200 Pitot vamzdelio prijungimo rinkinį)
- Maksimalaus minimalaus diapazono pasirinkimas
- Integruotas K faktorius
- Pasirenkamas reakcijos laikas 0,1–10 s
- Diferencinis slėgis, tūrio srautas^[1] arba oro greitis^[2] per Modbus RTU
- "Modbus" registrų atstatymo funkciją (į gamyklines iš anksto nustatytas vertes)
- Pasirenkamas vidinės įtampos šaltinis PWM išėjimui: 3,3 / 12 VDC
- Keturi led indikatoriai valdiklio būsenai ir kontroliuojamoms vertėms
- Modbus RTU ryšys
- Nulinio taško kalibravimas naudojant kontaktinį jungiklį
- Pasirenkamas minimalus ir maksimalus intervalas
- Aliuminiai antgaliai žarnelių pajungimui



GAMINIO KODAS

Kodai	Maitinimas	Pajungimas	Maksimalus energijos suvartojimas:	Imax	Darbinis diapazonas	
HPSPM-LP	24 VDC, Power over Modbus	RJ45 jungtis PCB	0,96 W	0,72 W	40 mA	-125–125 Pa

Techniniai duomenys

Maitinimo įtampa	24 VDC (Power over Modbus)	
Išėjimai	Modbus RTU (RS485) jungtis	
Darbiniai režimai	Diferencialinis slėgis	
	Oro srautas ^[1]	Oro greitis ^[2]
Tikslumas	±2 % veikimo diapazono	
Apsaugos standartai	IP65 (pagal EN 60529)	
Aplinkos sąlygos	Temperatūra	-5–65 °C
	Santykinė drėgmė	< 95 % rH (ne kondensatas)

Naudojimo sritis

- Automatinis ventiliacijos valdymas
- Diferencinis slėgis, tūrio srautas^[1] arba oro greičio^[2] matavimas ŠVOK programose
- Diferencinio slėgio / tūrio srauto stebėjimas švariose patalpose
- Švari aplinka, priešgaisrinė apsauga

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: Konkretūs reikalavimai. Keitiklių su integruotu arba nuotoliniu signalo kondicionavimu bandymo konfigūracija, eksploataavimo sąlygos ir veikimo kriterijai.
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHS Direktyva 2011/65/EC



Modbus registrai

- "Sensistant Modbus" konfigūratorius leidžia lengvai stebėti ir (arba) konfigūruoti "Modbus" parametrus.
- Įrenginio parametrus galima stebėti / konfigūruoti per "3SModbus" programinės įrangos platformą. Jį galite atsisiųsti iš šios nuorodos: <https://www.sentera.eu/lt/3SMCenter>
- Daugiau informacijos apie Modbus registrus rasite produkto Modbus registro žemėlapyje.

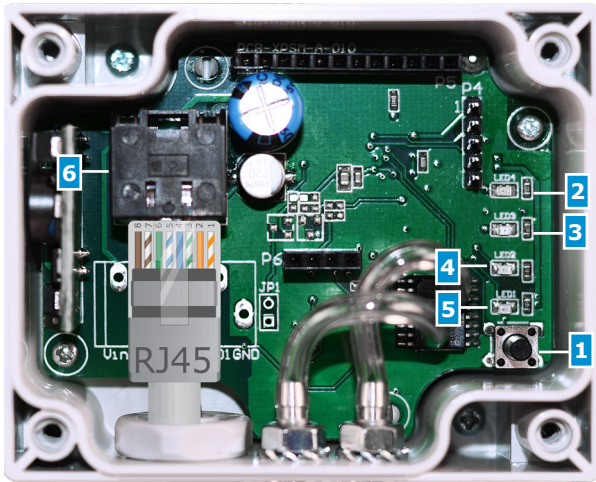


^[1] Tik tada, kai žinomas ventiliatoriaus / pavaros K faktorius. Jei K koeficientas nežinomas, tūrio srautą galima apskaičiuoti ortakio skerspjūvio plotą (A) padauginus iš oro greičio (V) naudojant formulę: $Q = A * V$

^[2] Naudojant išorinį PSET-PTX-200 Pitot vamzdelio pajungimo rinkinį

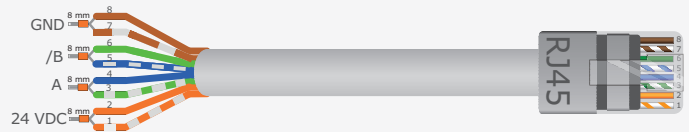
HPSPM-LP

Diferencinio slėgio PI valdiklis



PAJUNGIMAS

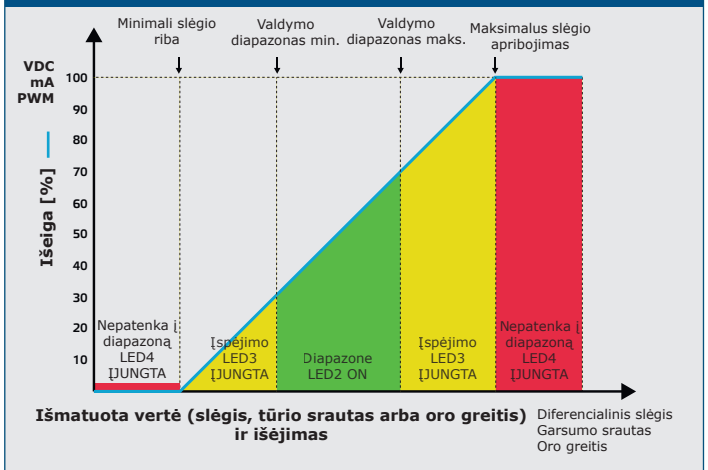
24 VDC	Maitinimo įtampa 24 VDC (maks. 40 mA)
GND	Įžeminimas
A	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
/B	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B



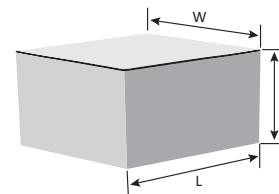
Nustatymai

1 - Jutiklio kalibravimas ir "Modbus" registro atstatymo kontaktinis jungiklis (SW1)		Spustelkite kad pradėtumėte "Modbus RTU" gamylinių registrų atstatymą arba jutiklio kalibravimą
2 - Raudonas LED4	Šviečia Mirksi	Diferencinis slėgis, oro tūris arba oro greitis viršijo minimalią arba didžiausią pavojaus signalo ribą Jutiklio elemento klaida
3 - Geltonas LED3	Šviečia	Diferencialinis slėgis, oro tūris arba oro greitis viršijo minimalią arba maksimalią intervalo ribą
4 - Žalias LED2	Šviečia	Faktinis diferencialinis slėgis, oro tūris arba oro greitis stabilizuojami tarp mažiausio intervalo ir maksimalaus intervalo
5 - Žalias LED1	Šviečia	Modbus RTU jungtis (RS485)
6 - RJ45 lizdas		Modbus RTU ryšys ir 24 VDC maitinimo šaltinis: Mirksintis žalias šviesos diodas kairėje rodo, kad duomenys perduodami; Mirksintis žalias šviesos diodas dešinėje rodo, kad gaunami duomenys

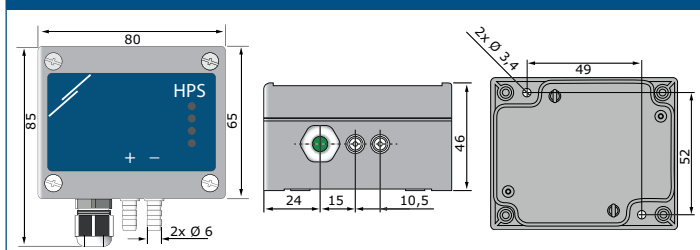
Veikimo diagrama(os)



Pakuotė



Tvirtinimas ir matmenys



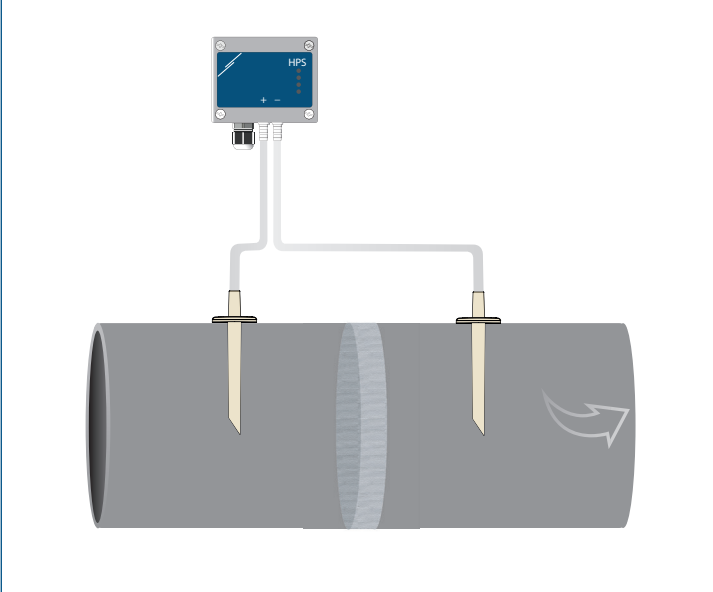
Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Grynasis svoris	Bruto svoris
HPSPM-LP	Vienetas (1 vnt.)	95	85	70	0,12 kg	0,13 kg
	Kartoninė dėžė (10 vnt.)	495	185	87	1,20 kg	1,30 kg
	Dėžė (60 vnt.)	590	380	280	7,2 kg	7,8 kg

HPSPM-LP

Diferencinio slėgio PI valdiklis



1 paraiška: Diferencialinio slėgio [Pa] arba tūrio srauto matavimas [m³/h] naudojant PSET-PVC



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

