



# LSM11B - Lambda sensorių - pramoninis naudojimas

Tik profesionaliam naudojimui

## Diegimo patarimai

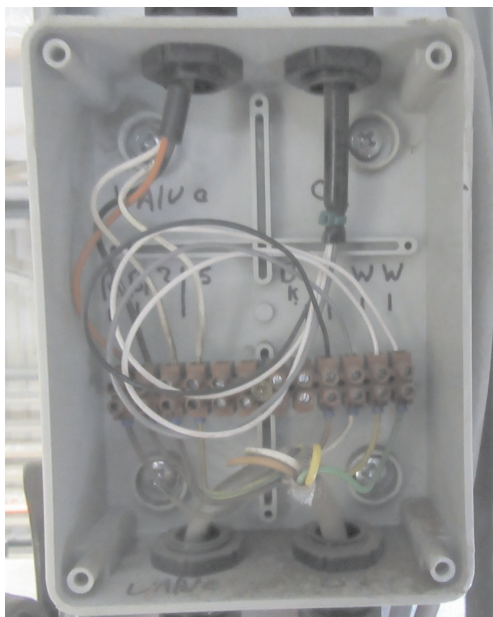
### Ivadas

„Lambdapower LSM11B“ buvo sukurtas kaip tiesioginis įskiepių pakaitalas visiems nutrauktiems „Bosch LSM11“ tipams, įskaitant 0258104002 ir 0258104005. Jutiklis tinka medienos deginimo katilams ir kitiems degimo procesams, kuriuose naudojama biomasė ir atsinaujinantys degalai. Tinkamai naudojant šį jutiklį galima suderinti plačiajuosčio jutiklio veikimą. Šis jutiklis nėra tinkamas naudoti medicinoje ar laboratorijoje.

### Montavimo pastabos

- 1) „Lambdapower LSM11B“ jutiklis tiekiamas su pridėdamu prailginimo kabeliu. Atkreipkite dėmesį, kad kai kuriuose jutikliuose jungtyje yra įmontuotas kalibravimo rezistorius
- 2) Pleiskite prailginto kabelio galus, kad prisijungtumėte prie esamos laidų jungties dėžutės
- 3) Sumontavus prailginimo laidą, jį galima pakartotinai naudoti daug kartų. Jutiklio pakeitimas yra tik seno, tada naujo prijungimo
- 4) Originalias LSM11 dviejų dalių jungtis galima įsigyti pagal specialų užsakymą

### Informaciniai vaizdai



Prieš montuodami nuimkite apsauginį

Jums reikės 22 mm veržliarakčio. Tvirtai priveržkite ant sandarinimo poveržlės



### Trikčių šalinimo vadovas

Jei atrodo, kad O2 rodmuo užstrigo aukštai ar žemai, patikrinkite jutiklį taip:

- 1) Kai jutiklis sumontuotas ir įjungtas, patikrinkite, ar baltų laidų įtampa atitinka specifikaciją. Maža šildytuvo įtampa sukels klaidų. Pakeiskite / sureguliuokite PSU arba įsigykite specialų lambda PSU iš mūsų
- 2) Nuimkite jutiklį nuo dūmtakio, padėkite ant tinkamo paviršiaus (**ISPĖJIMAS KARŠTAS!**) į aplinkos orą. Palikite prijungtą ir įjunkite maitinimą, kad jis būtų minimalus. Patikrinkite aplinkos išvestį JUODA-PILKA
- 3) Patikrinkite, ar degalai per drėgni, todėl gaunamas mažas O2 kiekis
- 4) Atlikite žaibinį bandymą naudojant propano dujas. Rezultatas turėtų šokti aukštai, tada nusistovėti aplinkos verte
- 5) Jei nustatyto taško milivoltų rodmuo netikslus, atjunkite signalą nuo valdymo bloko, palikdami prijungtus tik šildytuvo laidus. Jei dabar yra specifikacijose, valdymo plokštė yra sugedusi arba jai gali prireikti papildomo signalo buferio stiprintuvo
- 6) Jei su jutikliu viskas gerai, valdymo blokas pritaikė savo apdailos vertes senam nusidėvėjusiam jutikliui ir jam reikia rankiniu būdu iš naujo nustatyti kvalifikuoto katilo inžinieriaus, turinčio LSM11 patirtį, parametrus.

Tipinė nuotolinė jungties dėžė, įrengta šalia dūmtraukio. Pratęsimo kabelis yra dešinėje. Patraukite laidus per kabelio įvorę. Prijunkite laidus prie jungiamojo sraigto gnybtų bloko, kaip ir bet kurį LSM-11. Pratęsimo kabelį galima sutvarkyti iki ilgio

- Reguliariai keisdami jutiklį, sumažinsite degalų sąnaudas ir stabilizuosite katilo galią. Kai šilumos srautas tampa nepastovus, patikrinkite, ar nereikia keisti jutiklio.
- Jutiklį visada priveržkite iki galo. Sandarinimo poveržlę reikia sandariai pritvirtinti, nes priešingu atveju atsiras oro nutekėjimo ir pakankamas tikslumui.
- Ventilatorių ar kitų mašinų vibracija bandys atlaisvinti jutiklį, turint pakankamai laiko - įsitinkite, kad jis sandarus ir integruota sandarinimo poveržlė yra visiškai namuose. Priveržus jis yra atsparus vibracijai.
- Kintantis ventilatoriaus greitis yra sugedusio jutiklio požymis.
- Jei atlikdami matavimus atmintinkite, kad juoda spalva yra signalas, pilka yra žemė. Tai yra priešinga tai, ko galite tikėtis.

### Specifikacija

Užsakomas sriegis	M18 x 1.5
Sukimo momentas	60Nm
Veržliarakčio dydis	22mm
Vibracija Mamažiausias	30G
Šildytuvo maitinimo įtampa	12VDC/12VAC
Tikslumas (priklauso nuo sąsajos)	geriau nei 1,5%
Mažiausias diapazonas	0-21% O2

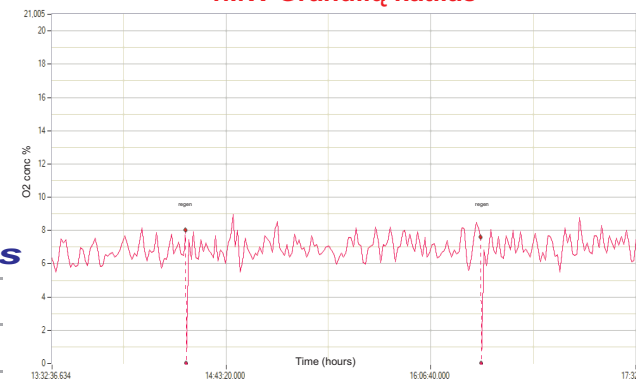
### Tipinės bandymo vertės

Šildytuvo varžos atvira grandinė su atvėsusiu jutikliu	2.2 ohm (vardinis)
paruoštas laikas	5 minutės
Laidų kodavimas	BALT - BALT - JUODA - PILKA šildytuvai - šildytuvai - Signalas - įžeminimas BALTI laidai nėra polarizuoti
Tipiškas naudingas išvesties diapazonas	-15mV (lean) +68mV (rich)
Tipinis lauko oro nustatomas taškas, išėjimo kreivė yra ta pati už	-6mV / -9mV maždaug naujas jutiklis esant darbinei temperatūrai ir laisvam orui
Bendra tolerancija: žalia: -7mV geltona: -11mV juoda: -14mV	Dėl tolerancijos juostos žr. Dažų tašką ant jutiklio korpuso.
Ypatinga tolerancija: ruda: -17mV roudonas: -3mV	dauguma sąsajų priima ZAL / GEL / JUO

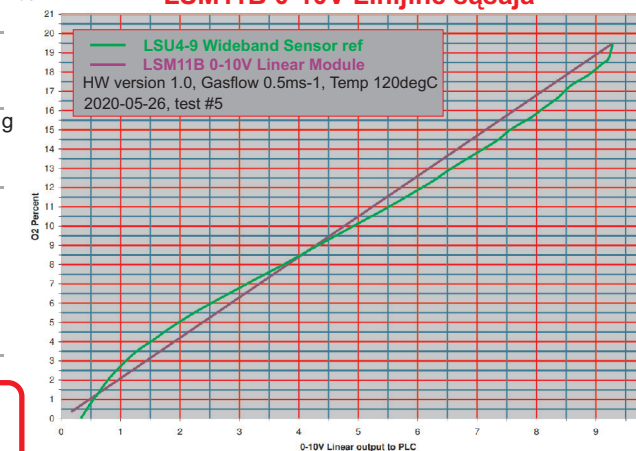
**Pasiūlymai? Klaidos?**  
[translate@Lambdapower.eu](mailto:translate@Lambdapower.eu)

### Tipiškas atsakas į išvestį

#### 1MW Granulių katilas



#### LSM11B 0-10V Linijinė sąsaja



Analoginis LSM11B tiesinis sąsaja, 0–10 V linijinė išvestis. Bandymo diapazonas apytiksliai nuo 0,5% O2 iki 19% O2. Mes galime taikyti + 0,5% korekciją, jei norima pagerinti atsaką 1–3% diapazone, tačiau atmintinkite, kad LSU4–9 turi savo netikslumą. Visi jutikliai senka su amžiumi. Išvesties tikslumas daugiausia priklauso nuo sąsajos dizaino kokybės.