

LAMBDA SENSOR FOR BIOMASS HEATING





LAMBDA SONDEN - UNVERZICHTBARE MESSEINHEIT FÜR IHRE BIOMASSEHEIZUNG

Emissionswerte senken und Steigern des Wirkungsgrades, dies sind unter anderem die Anforderungen an eine moderne Biomasseheizung. Die Lambdasondentechnik wurde in den 70er Jahren entwickelt und ist seit 1976 serienmässig im Automobilbereich im Einsatz. Im Automobilbereich regelt die Lambdasonde das Verhältnis von Kraftstoff und Luft, um einen optimalen Wirkungsgrad bei geringsten Emissionen zu erreichen.

Dieses Prinzip der Restsauerstoffmessung im Abgas macht man sich auch bei der Verbrennung von Biomasse (Stückholz, Hack-schnitzel, Pellets) zu Nutze. Um die derzeit geforderten und ständig steigenden Schadstoffemissionsgrenzwerte zu erreichen, ist eine Regelung mittels Lambdasonde Stand der Technik.



LAMBDA SENSOR – INDISPENSABLE MEASURING UNIT FOR YOUR BIOMASS HEATING SYSTEM

Reducing the emission values and increasing the efficiency, these are the requirements for a state-of-the-art biomass heating system, amongst others. The lambda sensor technology was developed in the 70ies and has been used as a standard in the field of automobiles since 1976. In the field of automobiles the lambda sensor controls the ratio of fuel and air, in order to achieve an ideal efficiency at the lowest emissions.

This principle of residual oxygen measurement in the exhaust gas is also used as regards to the combustion of biomass (logs, wood chips, pellets). In order to achieve the pollutant emission threshold currently required and constantly becoming more stringent, control by means of the lambda sensor is state-of-the-art.



SONDA LAMBDA – JEDNOSTKA POMIAROWA NIEZBĘDNA DO POMIARÓW W PROCESIE SPALANIA BIOMASY

Obniżenie emisji i zwiększenie sprawności – to jedne z podstawowych wymagań stawianych procesom spalania biomasy. Technikię wykorzystywaną przez sondę lambda opracowano w latach 70-tych ubiegłego wieku, a od 1976 roku jest ona stosowana w branży motoryzacyjnej na skalę przemysłową. W branży motoryzacyjnej sonda lambda jest odpowiedzialna za regulowanie stosunku paliwa do powietrza, co pozwala uzyskać optymalną sprawność przy minimalnej emisji.

Ta zasada pomiaru resztkowej zawartości tlenu w spalinach jest wykorzystywana także w procesie spalania biomasy (kawałki drewna, trociny, pelet). Aby sprostać obecnym i coraz bardziej restrykcyjnym ograniczeniom związanym z emisją szkodliwych związków, w procesie spalania biomasy wykorzystuje się powszechnie sondy lambda.

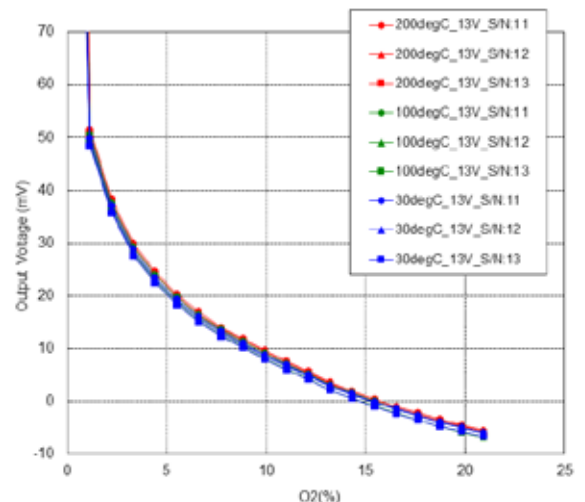
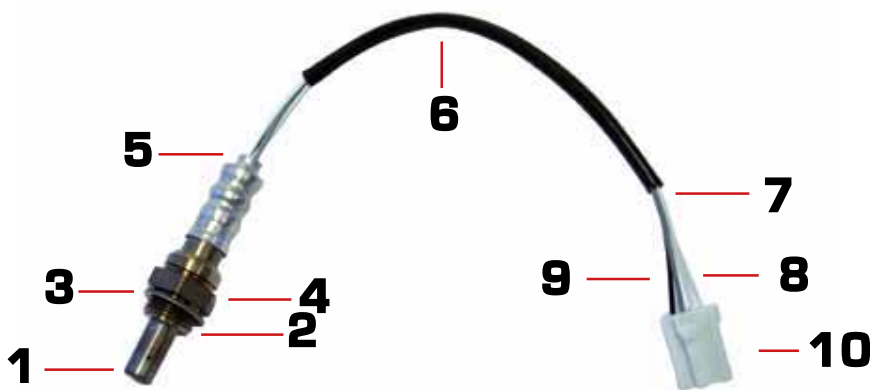


LAMBDA SONDEN - ИНТЕГРИРОВАННАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ БЛОКА ДЛЯ ВАШЕГО БИОМАССОВОГО ОТОПЛЕНИЯ

Сокращение выбросов и повышение эффективности, в том числе требования к современному нагреву биомассы. Технология лямбда-зондов была разработана в 1970-х годах и с 1976 года находится в серийном производстве в автомобильной промышленности. В автомобильном секторе лямбда-зонд регулирует соотношение топлива и воздуха для достижения оптимальной эффективности с наименьшими выбросами.

Этот принцип измерения остаточного кислорода в выхлопных газах также используется при сжигании биомассы (дрова, древесная щепа, гранулы). Для достижения требуемых и постоянно увеличивающихся пределов выбросов загрязняющих веществ регулирование с помощью лямбда-зонда является современным.

Zirconium dioxide – Lambda sensor 118.02-7100





1	Schutzrohr	Protective tube	Rurka ochronna	термогильза
2	Fettfreies Gewinde M18x1,5 (Anzugsdrehmoment: 45Nm)	Grease-free thread M18x1.5 (tightening torque: 45Nm)	Suchy gwint M18x1,5 (moment dokręcania: 45 Nm)	Нежирная резьба M18 * 1,5 (момент затяжки: 45 Нм)
3	Dichtring	Sealing ring	Pierścień uszczelniający	печать
4	Sechskant 22mm	Hexagonal head 22mm	Nakrętka sześciokątna 22 mm	Шестигранник 22 мм
5	Kabelabdichtung	Cable seal	Uszczelnienie kabla	кабельный уплотнитель
6	Glasseidenschlauch 150mm	Fibre glass hose 150mm	Kabel termoizolowany 150 mm	Стекланный шелковый шланг 150 мм
7	Masse Kabel grau AWG20 (0,50mm ²) 230mm	Earthing cable grey AWG20 (0.50mm ²) 230mm	Kabel masy sondy (szary) AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm	Кабель заземления серый AWG 20 (0,50 мм ²) 230 мм
8	2 x Heizer Kabel weiss AWG20 (0,50mm ²) 230mm	2 x heater cable white AWG20 (0.50mm ²) 230mm	2 x kabel elementu grzejnego (biały) AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm	2 x нагревательный кабель белый AWG 20 (0,50 мм ²) 230 мм
9	Sonden Signal schwarz AWG20 (0,50mm ²) 230mm	Sensors signal black AWG20 (0.50mm ²) 230mm	Kabel sygnałowy sondy (czarny) AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm	Зонды Сигнал черный AWG20 (0,50 мм ²) 230 мм
10	Stecker max.Temp. 130°C	Plug, max temperature 130°C	Wtyczka, maks. temp. 130°C	Подключить макс. Температура 13

-6,1mV	Spannung bei 13V an Luft	Voltage at 13V at air	Napięcie przy 13 V przy powietrzu	Напряжение при 13 В в воздухе
80 Ohm	Innenwiderstand	Internal resistance	Oporność wewnętrzna	внутреннее сопротивление
16V	Max. zulässige Heizerspannung	Max admissible heater voltage	Maks. dopuszczalne napięcie elementu grzejnego	Максимальное допустимое напряжение нагревателя
6,1 Ohm	Heizerwiderstand (23 +/- 5°C)	Heater resistance (23 +/- 5°C)	Oporność elementu grzejnego (23 +/- 5°C)	Сопротивление нагревателя (23 +/- 5 °C)

Gemeinsame Entwicklung mit NGK an einer Biomassensonde	Joint development with NGK regarding a biomass sensor	Współpraca z firmą NGK przy projektowaniu sondy lambda do biomasy	Совместная разработка с NGK на зонд биомассы
Spezielle Niedertemperatur Keramik für Holzverbrennung	Special low-temperature ceramics for wood combustion	Specjalny niskotemperaturowy wkład ceramiczny przeznaczony do spalania drewna	Специальная низкотемпературная керамика для сжигания древесины
10-jährige Versorgungsgarantie	10-year supply guarantee	10 lat gwarancji dostępności części	10-летняя гарантия на поставку
Langjährige Preisgarantie	5-year price guarantee	Wieloletnia gwarancja ceny	Долгосрочная ценовая гарантия
Schnelle Verfügbarkeit	Quick availability	Szybka dostępność części	Быстрая доступность
Problemlose Verwendung mit Originalstecker	Trouble-free use with genuine plug	Bezproblemowe stosowanie dzięki oryginalnej wtyczce	Простое использование с оригинальной пробкой

We create your solution

Possible connecting cables



118.02-7120

Standard 2,20m
inkl. Aderendhülsen

Diverse Stecker auf
Anfrage



Standard 2.20m,
incl. ferrules

Diverse plugs upon
request



Standardowy kabel 2,20
m plus tulejki kablowe

Różne wtyczki na życzenie

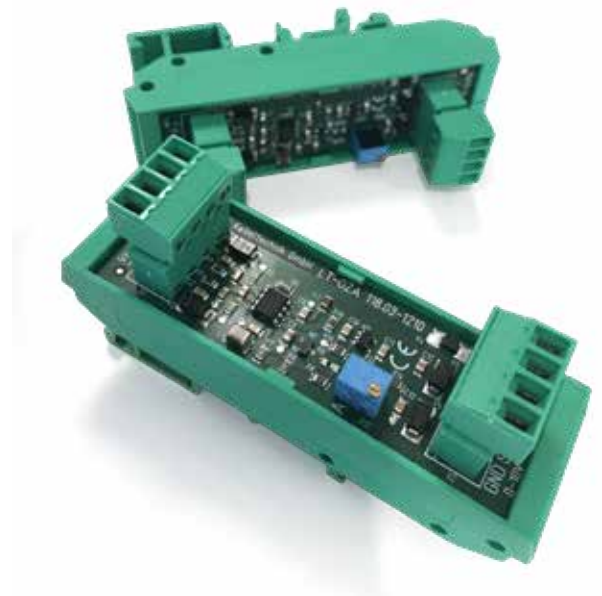


Стандарт 2,20 м,
включая концевые
втулки

Различные разъемы по
запросу

Lambda Electronic Transmitter

Order No.	Input voltage	Output signal
118.03-1211	12 voltage	0-10 voltage
118.03-2411	24 voltage	0-10 voltage



H&S Kabeltechnik GmbH
A-4761 Enzenkirchen
Jagern 62

t. +43 (0) 77 62 / 43 705-0
f. +43 (0) 77 66 / 43 705-50
w. www.hs-kabeltechnik.at
m. office@hs-kabeltechnik.at

