

Interfaceschaltung Lambdasonde

HZS 561



Die Interfaceelektronik kann an die LSM11 Schnittstelle eines HZS Leistungsteils angeschlossen werden. Die Elektronik bedient die Lambdasonde LSU4.9 und liefert ein Ausgangssignal, das dem Ausgangssignal (Sauerstoffgehalt) der Lambdasonde LSM11 entspricht.

Leistungsdaten

Controller	AT90CAN32
Taktfrequenz des Controllers	16,0 MHz
Befehlausführungszeit	ca. 70 ns
Interner Programmspeicher	32 kByte (Flash)
Interne Daten bzw. Programmerhaltung (internes EEPROM)	1 kByte (Flash) Benötigt keine Batteriepufferung!

Elektrische Anforderungen

Versorgung Elektronik	12 V AC bis 14 V AC
Stromaufnahme Elektronik	200 mA
Stromaufnahme Elektronik und Lambdasonde	1200 mA (1400 mA in der Aufheizphase)

Spezifikation Lambdasondeninterface (Eingangssignal LSU 4.9)

Lambdasondentyp	LSU 4.9 Robert Bosch GmbH Nr. 0 258 017 025
Versorgung - Heizung	0-12 V DC – vom Controller geschaltet
Heizstrom	bei 7,5 V DC-Versorgung ca. 1,0 A
Solltemperatur Lambdasonde	780 °C
Regelbereich	1,11 bis ∞ (Luft) Lambdawert l 2,00-21,00 % Sauerstoff
Spannung Nernstzelle	450 mV
Strom Nernstzelle	20 µA
Pumpstrom Pumpzelle	0,240-2,519 mA
Interface IC (LSU4.9 - µC)	Bosch CJ125
Auflösung Messwandler	10 Bit

Spezifikation Lambdasondeninterface (Ausgangssignal entspricht LSM11)

Lambdasondentyp	LSM 11 Robert Bosch GmbH Nr. 0 258 104 002 001
Regelbereich	1,11 bis ∞ (Luft) Lambdawert l 2,00-21,00 % Sauerstoff
Ausgangsspannung	-10 ... +60 mV < -20 mV (> 21 % Sauerstoff wenn µC in der Initialisierungsphase, µC im Reset/Fehlerzustand, bei Unterspannung)
Auflösung	10 Bit
Belastbarkeit der Ausgangsspannung	maximal 2,5 mA
Kap. Belastung der Ausgangsspannung	maximal 4,7 nF
Kurzschlussfest	ja

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-20 ... +70 °C	
Betriebstemperatur	0-60 °C	
Luftfeuchtigkeit	0-95 %, nicht kondensierend	
EMV-Festigkeit	nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)	
EMV-Störaussendung	nach EN 61000-6-3 (Wohnbereich)	
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	150 m/s ²

Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	05-895-561
Hardwareversion	1.x