

# 4-fach Motorsteuerung CAN





## Technische Daten

Aufbau	Kunststoffgehäuse mit Seitenlaschen
Stecker	2x KFZ-Stecker Tyco JPT 90° 6pol. (3x2) 1x KFZ-Stecker Tyco JPT 90° 9pol. (3x3)
Abmessungen	95 x 65 x 35 mm
Gewicht	137 g
Umgebungstemperatur	- 40°C bis 85°C (bei 85°C nicht volle Last)
Schutzart	IP53
Betriebsspannung $U_B$	9 - 30 V DC
Schutz der Quad-Highside-Driver gegen Verpolung. Die Anschlüsse sind für 10 A ausgelegt, somit kann das Modul bis zu 20 A liefern. Relaisausgänge müssen separat gegen Kurzschluss gesichert werden (NO 20 A/ NC 10 A).	
Ruhestromaufnahme	250 $\mu$ A
Absicherung	20 A

## Prozessor

Hersteller	Freescale
Prozessortyp	S9S08DZ60
Taktfrequenz	40 MHz
Flash	60 K
Ram	4 K
EEPROM	2 K

## Schnittstellen

### CAN-Bus

nach ISO 11898-5	High Speed
nach CAN 2.0A	11 Bit standard address identifier
nach CAN 2.0B	29 Bit extended address identifier
Baudrate	10 kBit/s – 1000 kBit/s, Standard 125kBit/s

**LIN** als Bestückungsvariante

## Technische Prüfung

EMV:	
E1 Zulassungsnummer:	10 R – 06 7815



## Mögliche Ein- und Ausgänge

Analogeingänge (davon ein PT1000-Eingang)	3
Motorausgänge (4 Motor-Vollbrücken, PWM-fähig, 2 Stück gleichzeitig ansteuerbar)	4
Digitalausgänge	2
5V Referenzspannungsausgang	1

## Technische Daten Ein- und Ausgänge

### Kennwerte Digitalausgänge

max. Laststrom	5 A / Kanal
Verpolschutz, überlastsicher	

Kennwerte Analogeingänge	Standard	30V	6V
Eingangsspannung	0 V... 11,3 V	0 V... 33,68 V	0 V... 6 V
Auflösung	12 Bit		
Eingangswiderstand	22,6 kΩ	66,6 kΩ	20,7 kΩ
Pull-down Widerstand	10k Ω	10kΩ	100kΩ
Eingangsgrenzfrequenz (-3 dB)	fg = 24 Hz	fg= 50 Hz	fg= 60 Hz
Linearitätsabweichung	bis 2,2 kHz 2%	bis 2,2 kHz 2%	bis 2,2 kHz 2%
	ab 2,2 kHz steigt die prozentuale Abweichung		

### Kennwerte PT1000 Eingang PT 1000 Eingang

Eingangsspannung	0 ... 5 V
Auflösung	12 Bit
Pull-up Widerstand	1kΩ 1%

### Kennwerte Motorausgänge/ PWM-Ausgänge

PWM-Frequenz	max. 1 kHz
Tastverhältnis	0...100%
Auflösung	1 Promille
Laststrom	5 A (bei PWM ist der max. Laststrom frequenzabhängig)



## Programmierung

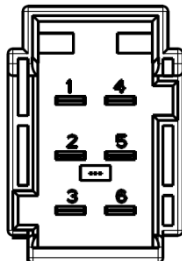
Schnittstelle	CAN-Bus
Software	MRS Developers Studio mit integrierter Funktionsbibliothek, ähnlich FUP programmierbar. Kundenspezifische Programmteile können in „C“-Code integriert werden. Programmspeicher für ca. 300 einfache Bauelemente ausreichend.

## Anschlussbelegung

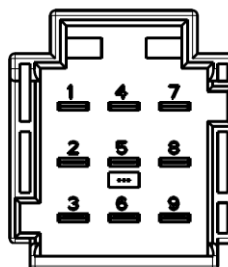
Pin	Signal Programm	Pin Beschreibung
X101.1	DO_REL_LM_U	Motor 1 positive Drehrichtung
X101.2	DO_REL_LM_D	Motor 1 negative Drehrichtung
X101.3	DO_REL_LM_L	Motor 2 positive Drehrichtung
X101.4	DO_REL_LM_R	Motor 2 negative Drehrichtung
X101.5	DO_HSD_LH	Digitalausgang LH
X101.6	-	Masse Stecker X101
X102.1	DO_REL_RM_U	Motor 3 positive Drehrichtung
X102.2	DO_REL_RM_D	Motor 3 negative Drehrichtung
X102.3	DO_REL_RM_L	Motor 4 positive Drehrichtung
X102.4	DO_REL_RM_R	Motor 4 negative Drehrichtung
X102.5	DO_HSD_RH	Digitalausgang RH
X102.6	-	Masse Stecker X102
X103.1	-	CAN_L
X103.2	-	CAN_H
X103.3		Versorgungsspannung 9-30 V
X103.4	AI_01	Analogeingang 0-6 V
X103.5	AI_KL15	Zündung ODER Analogeingang 0-30 V nutzbar über aktive Selbsterhaltung (DO_POWER)
X103.6	AI_PT1000	Analogeingang 0-5 V ODER PT1000 Eingang (AI_5VREF aktiv)
X103.7	AI_LIN	Analogeingang 0-30 V
X103.8	AI_5VREF	5V Ref, Aktivierung über DO_EN_VREF
X103.9	-	Masse

## Anschlussbelegung - Ansicht von unten

Stecker X101 und X102



Stecker X103



## Bestellinformation

Bezeichnung	Gehäuse	Bestell-Nr.
4-fach Motorsteuerung		1.122.300.00

### *Passend dazu:*

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Programmiertool MRS Developers Studio	1.100.100.09
Kabelsatz 4-fach Motorsteuerung	500349
Steckerpaket 4-fach Motorsteuerung	300187
PCAN-USB Interface	105358

