



TR-CS

Schnittstellenmodul zum Ansteuern von analogen Instrumenten



Besondere Merkmale

- CAN-Anbindung zu SME und Zonic Motors Controllern
- CAN- oder RS232-Anbindung zu Curtis Controllern
- CAN- oder RS232-Anbindung zum EMUS BMS
- Ansteuerung von analogen Drehzahlmessern, Tachometern, Temperaturanzeigen, Tankanzeigen und weiteren Anzeigen

Produktbeschreibung

Das Schnittstellenmodul dient dazu analoge Anzeigeeinstrumente in Kombiinstrumenten anzusteuern. Die Anbindung kann über CAN oder RS232 erfolgen. Die Daten kommen dabei vom Motorcontroller oder dem BMS.

Aufgrund der unterschiedlichen Funktionsweise und Skalierung der Anzeigen muss die Software und teilweise auch die Hardware des Schnittstellenmoduls an die jeweiligen Instrumente angepasst werden. Diese individuelle Anpassung erfolgt nach Absprache, wobei die Instrumente bereitgestellt werden müssen. Denn nur so kann eine optimale Funktion gewährleistet werden. Das Modul besitzt eine galvanische Trennung zwischen der Datenschnittstelle (CAN / RS232) und den analogen Ausgängen. Dadurch können auch nichtisolierte Controller problemlos



verwendet werden. Für den Betrieb muss jeweils von beiden Seiten eine 12V Versorgungsspannung bereitgestellt werden.

CAN High und Low sind jeweils zweimal an den Klemmen vorhanden, um eine einfache Installation (Durchschleifen oder Anbringung Abschlusswiderstand) zu ermöglichen. Die Bordnetzversorgung ist sogar dreimal vorhanden, um ebenfalls die Installation zu vereinfachen.

Bei der Anbindung über RS232 an einen Curtis Controller muss dieser folgendermaßen konfiguriert werden:

- Der Parameter *Parameter Display rate* sollte vorzugsweise auf 50 ms eingestellt werden.
- Der Parameter *Fremd-Display* ist einzuschalten.
- Unter *Select Display Parameter* sollten nur *RPM* und *Motor Temp* aktiviert werden.

Bei der Anbindung an einen SME Controller muss dieser folgendermaßen konfiguriert werden:

- *My Role: CO Node*
- *Baud rate: 250k*
- *My ID: 1*
- Eine Nachricht muss konfiguriert werden (TPDO1):
 - *Message ID: 300*
 - *Add My Node ID: aktiv (Real ID muss 301 sein)*
 - *Rate: 50ms*
 - *1.Byte (byte): Motor 1 - Temperature*
 - *2.+3. Byte (word): Motor 1 - Speed Abs*

Elektrischer Anschluss

Der Anschluss erfolgt über Push-In Klemmanschlüsse. Je nach Funktionsumfang bzw. anzusteuender Instrumente ergeben sich unterschiedliche Anschlussbelegungen. Bei der Variante zur Ansteuerung von Drehzahlmesser und Temperaturanzeige ergibt sich beispielsweise folgende Belegung

Anschlussbelegung

AUFDRUCK	SIGNAL	ERLÄUTERUNG
12V C	12V Controller	Versorgung 12V vom Controller
GND C	GND Controller	Masse vom Controller
CAN H	CAN High	CAN-Kommunikation vom Controller
CAN L	CAN Low	CAN-Kommunikation vom Controller
CAN H	CAN High	CAN-Kommunikation vom Controller
CAN L	CAN Low	CAN-Kommunikation vom Controller
TX	TX (RS232)	RS232 vom Controller
12V B	12V Bordnetz	Versorgung 12V vom Bordnetz
GND B	GND Bordnetz	Masse vom Bordnetz



RPM	Drehzahlmesser	Frequenzausgang für Drehzahlmesser
12V B	12V Bordnetz	Versorgung 12V vom Bordnetz
GND B	GND Bordnetz	Masse vom Bordnetz
TEMP	Temperaturanzeige	PWM-Ausgang für Temperaturanzeige
12V B	12V Bordnetz	Versorgung 12V vom Bordnetz
GND B	GND Bordnetz	Masse vom Bordnetz

Technische Daten

Spannung:	8 bis 16 V
Temperaturbereich:	-20 bis 70 °C
Maße:	125 x 51 x 25 mm
Querschnitt der Anschlussdrähte:	max. 1,5 mm ²