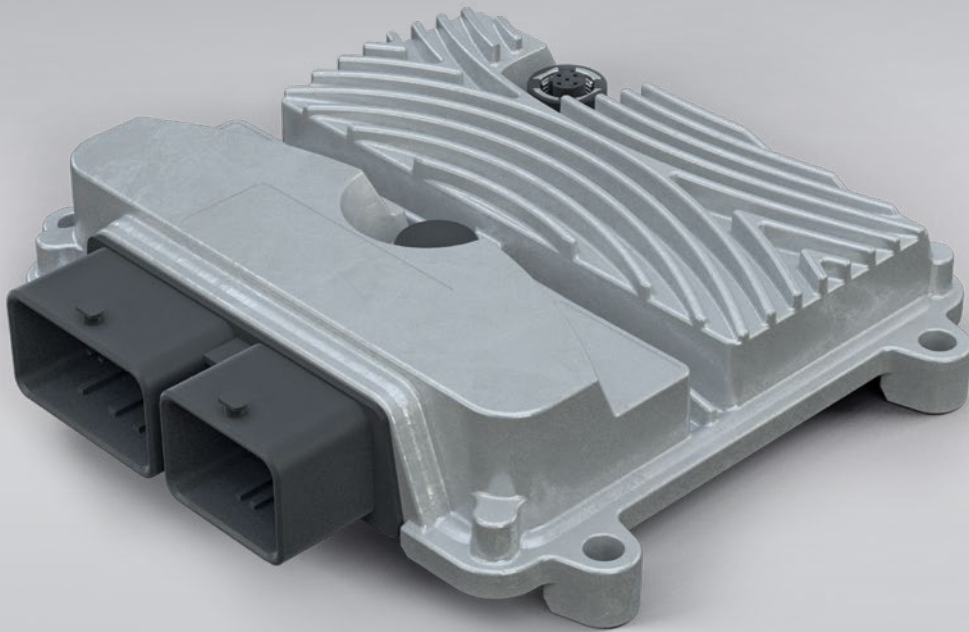


Automatisierung, Vernetzung und
Elektrifizierung mobiler Maschinen



- vorläufig -



LÖSUNGEN ZUR AUTOMATISIERUNG MOBILER MASCHINEN
Gatewaysteuerung

TECHNISCHE DATEN **ESX-4CS-GW**

ESX-4CS-GW - Gatewaysteuerung

Mobiltauglicher Ethernetswitch

Die ESX-4CS-GW ist konzipiert als Kommunikationsknoten zwischen den unterschiedlichen Netzen in mobilen Arbeitsmaschinen. Zusätzlich zu den 6 CAN-Schnittstellen steht ein verwalteter, mobiltauglicher 4 Port Switch zur Realisierung zukünftiger Fahrzeugarchitekturen zur Verfügung.

Zentraler Zugang zur Arbeitsmaschine

Die Gatewayfunktionalität der ESX-4CS-GW bietet über eine separate, von den Fahrzeugnetzen getrennte Ethernetschnittstelle einen Zugang für den Servicetechniker zur Maschine. Zur Bereitstellung von Systemdaten wie z.B. Fehlermeldungen für die Diagnose steht ein Datenflash zur Verfügung.

TECHNIK	KUNDENNUTZEN
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherheit ▶ Frei programmierbar ▶ Kommunikationsschnittstellen ▶ Starter-Kit ▶ Robuste Auslegung 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die ESX-4CS-GW ist entwickelt für sicherheitsgerichtete Anwendungen. ▶ Programmierung in IEC61131-3 oder in der Hochsprache „C“, Matlab Integration verfügbar ▶ Vielfältige Möglichkeiten zur Kommunikation 6 CAN Schnittstellen, davon eine mit Wake-Up Funktion, verwalteter 4 Port Switch ▶ Alle notwendigen Komponenten zur effektiven Inbetriebnahme und Programmierung in einem Koffer: ESX-4CS-GW, Break-Out Box, Verbindungskabel, Dokumentation ▶ Einhaltung der Normen für die Konformität nach CE, E1, und RoHS. Einhaltung der Normen für Kfz-, Land- und Baumaschinen-Industrie. Einsatzmöglichkeit in einem Temperaturbereich von -40 °C bis $+85\text{ °C}$.

Technische Daten

Prozessor und Speicher		
Typ	Eigenschaften	Merkmale
Aurix TC299	32 bit, Multicore	@ 300 MHz
Flash	8 MB intern	
Datenflash	16 MB extern	
RAM	2 MB intern	
EEPROM	32 kB	
Kommunikationsschnittstellen		
Typ	Max. Anzahl	Konfiguration
CAN	6	CAN 2.0 B, Low-/High-Speed max. 1 Mbit/s
		CAN 1: Wake-up Funktionalität
RS232	1	Baudrate bis 115 kbit/s
Ethernet	Bis zu 5	ETH1, 2: Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 100 Mbit/s
		ETH3, 4: Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 100 Mbit/s, ETH4 optional 1 Gbit/s
		Opt. ETH5: Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 100 Mbit/s, nur für Diagnose

Eingänge				
Typ	Max. Anzahl	Konfiguration	Messung	Optionen / Abhängigkeiten
Analoger Eingang IACV	4	Spannung	0 ... 12 V	
		Strom	4 ... 20 mA	
		Digital	Spannung	Grenzfrequenz: 100 Hz
		Flankenbewertung	Ereignisse, steigende/fallende Flanken	
Multifunktionseingang IDA 5V	4	Analoge Spannung	0 ... 5 V	z. B. PT1000, KTY
		Digital	Low-Aktiv	Pull-Up Widerstand programmierbar 1 kOhm auf 5 V
			High-Aktiv	Externer Pull-Down Widerstand erforderlich
		Frequenz	0,6 Hz ... 20 kHz	
		Flankenbewertung	Ereignisse, steigende/fallende Flanken	
		SENT Schnittstelle		
Multifunktionseingang IDA 35V	4	Analoge Spannung	0 ... 35 V	
		NAMUR Sensoren		
		Digital	Low-Aktiv	Pull-Up (1 kOhm auf 8,5V) oder Pull-Down Widerstände programmierbar
			High-Aktiv	
		Frequenz	0,6 Hz ... 20 kHz	
		Flankenbewertung	Ereignisse, steigende/fallende Flanken	
		Inkrementaleingang	Lage- oder Winkeländerungen	Je 2 Eingänge können in Paaren zu maximal 4 Inkrementaleingängen verknüpft werden

Ausgänge					
Alle Ausgänge sind kurzschlussfest					
Typ	Max. Anzahl	Konfiguration	Bereich	Eigenschaft	Merkmale
Digital-/PWM-Ausgang OP4A	4	Digital	0 ... 4 A	Strom Ein/Aus	High Side Switch Stromregelung mit 2 % Genauigkeit Digitales Feedback Abschaltung bei Überstrom (> 7,5 A ± 20 %) Mehrere Ausgänge kombinierbar für bis zu 12 A
		PWM		0 ... 100 % max. 500 Hz	
Sensorversorgung UExt	2	Programmierbar	5 ... 12 V	100 ... 250 mA	
		Festspannung	5 V	Maximaler Strom 250 mA	

Systemdaten		
Typ	Eigenschaft	Werte
Versorgungsspannung	Gleichspannung (DC)	8 ... 32 V
Stromaufnahme	Ohne externe Verbraucher	< 1 mA
	Standby (Zündung aus)	
	Maximaler Laststrom	
Temperaturbereich	Gehäusetemperatur	-40 °C ... +85 °C -40 °F ... +185 °F
Stecker	Molex CMC	80 Pins 8-polige M12 Buchse mit X-Kodierung



Sensor-Technik Wiedemann GmbH
Steuer- und Regelelektronik
Am Bärenwald 6
87600 Kaufbeuren
Deutschland
Telefon +49 8341 9505-0
Telefax +49 8341 9505-55
E-Mail info@sensor-technik.de
Internet www.sensor-technik.de

STW-Technic, LP
Mobile Controllers and
Measurement Technologies
3000 Northwoods Parkway, Suite 240
Peachtree Corners, GA 30071, USA
Telefon +1 770 242-1002
Telefax +1 770 242-1006
E-Mail sales@stw-technic.com
Internet www.stw-technic.com

Sensor-Technik UK Ltd.
Unit 21M
Bedford Heights Business Centre
Manton Lane, Bedford
MK41 7PH, UK
Telefon +44 1234 270770
Telefax +44 1234 348803
E-Mail info@sensor-technik.co.uk
Internet www.sensor-technik.co.uk