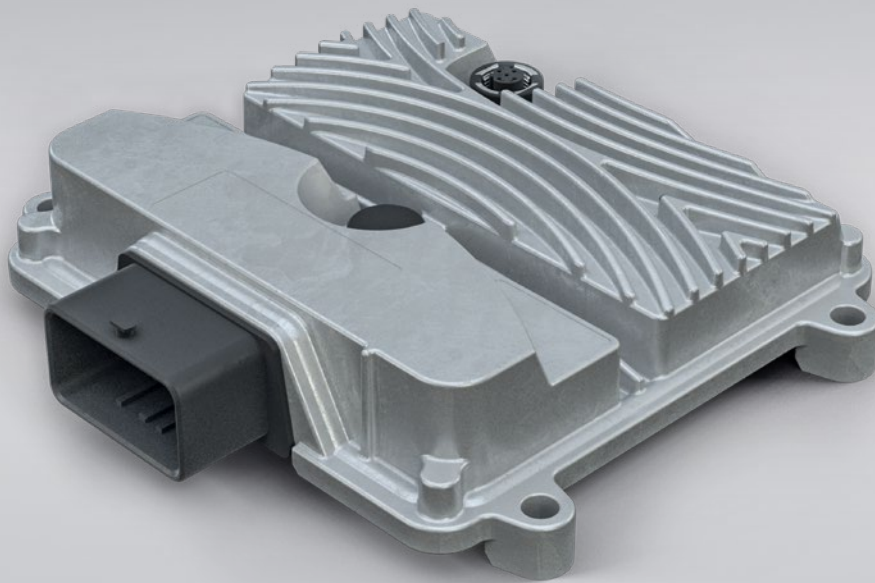


Automatisierung, Vernetzung und
Elektrifizierung mobiler Maschinen



- vorläufig -



LÖSUNGEN ZUR AUTOMATISIERUNG MOBILER MASCHINEN
Zentralsteuerungen

TECHNISCHE DATEN **ESX-3CS**

ESX-3CS - Steuer- und Regelelektronik

Neue Kompaktsteuerung

Die ESX-3CS ist vom Funktionsumfang für den Einsatz in kleinen, kompakten Arbeitsmaschinen konzipiert.

Steuern Sie um

Die ESX-3CS ist Teil der 32-Bit-Steuerungsfamilie von STW. Sie ermöglicht einen nahezu kostenneutralen Umstieg von einer 16-Bit-ESX-2 Steuerung auf die moderne und leistungsfähigere 32-Bit-Architektur mit TriCore Prozessoren.

TECHNIK	KUNDENNUTZEN
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherheit ▶ Große Schaltleistung ▶ Frei programmierbar ▶ Kommunikationsschnittstellen ▶ Starter-Kit ▶ Robuste Auslegung 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die ESX-3CS ist entwickelt für sicherheitsgerichtete Anwendungen. ▶ Stromausgänge pro Gruppe mit bis zu 12 A Parallelschaltung von mehreren Ausgängen mit bis zu 12 A möglich ▶ Programmierung in IEC61131-3 oder in der Hochsprache „C“, Matlab Integration verfügbar ▶ Vielfältige Möglichkeiten zur Kommunikation: 2 CAN Schnittstellen, davon eine mit Wake-Up Funktion, RS232 und optionale LIN und Ethernetschnittstelle. ▶ Alle notwendigen Komponenten zur effektiven Inbetriebnahme und Programmierung in einem Koffer: ESX-3CS, 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 °C.

Technische Daten

Prozessor und Speicher		
Typ	Eigenschaften	Merkmale
TriCore TC1798	32 bit, Multicore	@ 300 MHz
SRAM	288 kB intern	
SDRAM	8 MB extern	Verfügbar für Kundenapplikation (non-safety): in C: 7,80 MB in CODESYS: 3,00 MB
Flash	4 MB intern	Verfügbar für Kundenapplikation (non-safety): in C: 3,75 MB in CODESYS: 2,00 MB
EEPROM	32 kB	Verfügbar für Kundenapplikation (non-safety): in C: 24 kB in CODESYS: 24 kB
Kommunikationsschnittstellen		
Typ	Max. Anzahl	Konfiguration
CAN	2	CAN 2.0 B, Low-/High-Speed max. 1 Mbit/s
		CAN 1: Wake-up Funktionalität
Opt. RS 232	1	Baudrate bis 115 kbit/s
Opt. LIN	1	LIN 2.2A
Opt. Ethernet	1	ETH1: bis 100 Mbit/s, nur für Diagnose

Eingänge				
Type	Max. Anzahl	Konfiguration	Messung	Optionen / Abhängigkeiten
Analogeingang IACV	4	Spannung	0 ... 12 V	
		Strom	4 ... 20 mA	
		Digital	Spannung	Grenzfrequenz: 100 Hz
		Flankenbewertung	Ereignisse, steigende/fallende Flanken	
Multifunktionseingang IDA5V	8	Analog 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 Interface		
Multifunktionseingang IDA35V	4	Analog 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	Für die Funktion "Messung der durchschnittlichen Frequenz" können maximal 8 Eingänge verwendet werden
		Flankenbewertung	Ereignisse, steigende/fallende Flanken	
Inkrementaleingang	Lage- oder Winkeländerungen	Je 2 Eingänge können in Paaren zu maximal 4 Inkrementaleingängen verknüpft werden		
Identifikationseingang IMID	2	Identifizier Eingang	8 Möglichkeiten	

Ausgänge					
Alle Ausgänge sind kurzschlussfest					
Typ	Max. Anzahl	Konfiguration	Bereich	Eigenschaft	Merkmale
Digital-/PWM-Ausgang OP2A	8	Digital	0 ... 2,5 A	Strom Ein/Aus	High Side Switch Stromregelung mit 2 % Genauigkeit Digitales Feedback Abschaltung bei Überstrom (>4,6 A ±20 %) Mehrere Ausgänge kombinierbar für bis zu 12 A
		PWM		0 ... 100 % max. 500 Hz	
Digital-/PWM-Ausgang OD2A	4	Digital	0 ... 2,5 A	Strom Ein/Aus	High Side Switch Stromregelung mit ±3 % Genauigkeit Abschaltung bei Überstrom
		PWM		0 ... 100 % max. 500 Hz	
Digital-/PWM-Ausgang OPL4A	2	Digital	0 ... 4 A	Strom Ein/Aus	Low Side Switch Stromregelung mit 3 % Genauigkeit Spannungsmessung mit ±3,5 % Genauigkeit Abschaltung bei Überstrom (> 7,5 A ±20 %)
		PWM		0 ... 100 % max. 500 Hz	
Analoger Ausgang OAV10V	1	Analog	0 ... 10 V	Strom Ein/Aus	Lastimpedanz max. 500 Ohm Auflösung 10 mV
Sensorversorgung UExt	2	Programmierbar	5 ... 12 V	100 ... 250 mA	
		Festspannung	5 V	250 mA	

Systemdaten		
Typ	Eigenschaft	Werte
Versorgungsspannung	Gleichspannung (DC)	8... 32 V
Stromaufnahme	Ohne externe Verbraucher	
	Standby (Zündung aus)	< 1 mA
	Maximaler Laststrom	
Temperaturbereich	Chassis Temperatur	-40 °C ... +85 °C
		-40 °F ... +185 °F
Stecker	Molex CMC	



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