

eSys-SVCx Produktfamilie

Für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis ASIL-C





eSys-SVCx Produktfamilie

Leistungsstarke Steuergeräte Familie für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis ASIL-C. Die robuste Konstruktion ermöglicht einen optimalen Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen.

Key Features

ASIL-C

Skalierbare Sicherheitssteuerung bis ASIL-C (gemäß ISO 26262)

32
bit

Hoch performanter 32-Bit Dual-Core Microcontroller

CAN

4× CAN Schnittstelle gemäß ISO 11898

lin

1× LIN



Bis zu 89 IOs



AUTOSAR konform



Robustes Aluminiumgehäuse mit Automotive Steckverbindern

eSys-SVCx Produktfamilie

Die Safety ECU-Familie besteht aus vier verschiedenen High-End- Sicherheitsmodulen mit verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten. Das breite Anwendungsspektrum bietet zahlreiche Einsatzmöglichkeiten in mobilen Maschinen wie beispielsweise LKWs und Trailer, oder auch Bau-, Agrar- und Sondermaschinen.

Schnittstellen und sicherheitszertifiziert bis ASIL-C

Ein leistungsstarker 32-Bit Dual-Core Mikrocontroller mit 160 MHz, bis zu vier CAN, eine LIN Schnittstelle und 89 IOs (inklusive PWM Stromregelung) können für Anwendungen bis zu einer Sicherheitsanforderung von Automotive Safety Integrity Level C (ASIL-C) eingesetzt werden. Die Risikoklassifizierung wird durch die ISO-Norm 26262 für sicherheitsrelevante elektrische/elektronische Systeme in Kraftfahrzeugen festgelegt. Die Elektronik wird durch ein robustes Aluminium Druckguss Gehäuse geschützt und robuste Automotive-Steckverbinder erleichtern den Anschluss an das Steuergerät.

AUTOSAR konforme Software

Die Sicherheitssteuerungen stehen Ihnen mit verschiedenen Softwarepaketen zur Verfügung. Beginnend mit QM (quality management) basierter Software bis zu ASIL-C und AUTOSAR konformer Software haben Sie die Wahl,

welche Softwarearchitektur für Ihren Anwendungsfall benötigt wird. Diese Flexibilität ermöglicht einen Einsatz für verschiedenste Applikationen und Sicherheitsanforderungen. Es stellt dem Kunden immer die für ihn optimale Safety-ECU zur Verfügung – optimiert auf den individuellen Anwendungsfall und ein bestmögliches Kosten-Nutzen Verhältnis.

Der AUTOSAR Standard

AUTOSAR ist eine offene und standardisierte Softwarearchitektur für Automotive Steuergeräte (ohne Infotainment). Die Architektur skaliert auf unterschiedliche Fahrzeug- und Plattformvarianten, berücksichtigt die Systemverfügbarkeit sowie die Anforderungen an die Systemsicherheit und unterstützt die Übertragbarkeit

von Software, die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen sowie die Wartungsfreundlichkeit innerhalb des kompletten Produktlebenszyklus.

Sie profitieren unter anderem von:

- Verringerung der Steuergeräteanzahl im Fahrzeug durch flexible Zuweisung von ECU-Daten mit mehreren Funktionen
- Einfachere Integration in das Fahrzeug durch eine definierte Architektur
- Wiederverwendbarkeit von Funktionen durch feste Standards für wichtige Systemfunktionen und Schnittstellen
- Einfache Skalier- und Erweiterbarkeit. Dadurch wird eine funktionelle Entwicklung für kleinere Stückzahlen interessant
- Funktionsentwicklung möglich, unabhängig von der vorhandenen Topologie in spezifischen Fahrzeugen

Technische Daten

CPU	eSys-SVC3	eSys-SVC3 xt	eSys-SVC4	eSys-SVC4 xt
CPU	32-Bit Microcontroller Dual-Core, 160 MHz			
RAM	128 KB intern			
Speicher	1 MB intern			

Schnittstellen & Ein-/Ausgänge	eSys-SVC3	eSys-SVC3 xt	eSys-SVC4	eSys-SVC4 xt
CAN	3x CAN Schnittstelle gemäß ISO 11898 und CAN 2.0 B		4x CAN Schnittstelle gemäß ISO 11898 und CAN 2.0 B	
LIN	1x optional			1x
Analoge Eingänge, Pulldown 0–5 V und 0–32 V	2x (1x SAFE); 0–5 V	9x (6x SAFE); 0–5 V und 0–32 V	16x (12x SAFE); 0–5 V und 0–32 V	20x (14x SAFE); 0–5 V und 0–32 V
Digitale Eingänge oder RPM Eingänge	1x (SAFE)	2x (1x SAFE)	16x (1x SAFE)	
Pulseingänge	1x	2x	6x	
PWM/HSS/LSS Ausgänge	4x (3x SAFE), Strombereich highside 0 bis 4,0 A Pulsfrequenz 0; 50 bis 500 Hz 5x (3x SAFE) Strombereich lowside 0 bis 4,0 A	9x (5x SAFE), Strombereich highside 0 bis 4,0 A Pulsfrequenz 0; 50 bis 500 Hz 7x (5x SAFE) Strombereich lowside 0 bis 4,0 A	14x Strombereich highside 0 bis 4,0 A, Pulsfrequenz 0; 50 bis 500 Hz 14x Strombereich lowside 0 bis 4,0 A	15x Strombereich highside 0 bis 4,0 A Pulsfrequenz 0; 50 bis 500 Hz 15x Strombereich lowside 0 bis 4,0 A
Digitale Endstufen		–	7x Strombereich highside, max. 4,0 A 2x Strombereich lowside, max. 2,0 A	10x Strombereich highside, max. 4,0 A 4x Strombereich lowside, max. 2,0 A
Festspannungsausgang	1x 5 V, stabilisierte Versorgungsspannung, kurzschlussfest	2x 5 V, stabilisierte Versorgungsspannung, kurzschlussfest		
Sensorspannungsausgang		1x 12,7 V (optional)		1x 12,7 V
3D Beschleunigungssensor		–		1x

Gehäuse	eSys-SVC3	eSys-SVC3 xt	eSys-SVC4	eSys-SVC4 xt
Stecker	154-pin Stecker			
Gehäuse	IP68 (opt. IP6K9K), Aluminium Druckguss			
Abmessungen (lxbxh)	ca. 170 mm x 214 mm x 34 mm		ca. 229 mm x 228 mm x 34 mm	
Betriebstemperatur	–40 °C bis +85 °C Gehäusetemperatur			
Lagertemperatur	–40 °C bis +90 °C Gehäusetemperatur			

Spannungsversorgung	eSys-SVC3	eSys-SVC3 xt	eSys-SVC4	eSys-SVC4 xt
Spannungsversorgung	8–32 V (12 V oder 24 V Board Version)			
Stromaufnahme	Ruhestrom ca. 2,8 mA bei 28,5 V, Gesamtstrom bis 41 A		Ruhestrom ca. 3 mA bei 28,5 V, Gesamtstrom bis 80 A	



Mobile Automation



Industrial Automation



Diagnose



Connectivity

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

Sontheim Industrie Elektronik GmbH

Georg-Krug-Straße 2
D-87437 Kempten
Telefon: +49 (0)831 575900-0
Fax: +49 (0)831 575900-72
Email: info@s-i-e.de

Sontheim Electronic Systems L.P.

201 West 2nd Street
52801 Davenport, USA
Telefon: +1 563 888 1471
Fax: +1 934 3384
Email: info@sontheim-esys.com

www.s-i-e.de