

# 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 Mikrocontroller**

CAN

**4× CAN Schnittstelle gemäß ISO 11898**

lin

**1× LIN**



**Bis zu 74 IOs**



**AUTOSAR konform**



**Robustes Aluminiumgehäuse mit Automotive Steckverbindern**



**Zugelassen nach ECE R10 (eSys-SVC3 xt)**

## eSys-SVCx Produktfamilie

Die Safety ECU-Familie besteht aus zwei 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 74 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 xt                              | eSys-SVC4 xt |
|----------|---|--------------|
| CPU      | 32-Bit Mikrocontroller Dual-Core, 160 MHz |              |
| RAM      | 128 KB intern                             |              |
| Speicher | 1 MB intern                               |              |

| Schnittstellen & Ein-/Ausgänge              | eSys-SVC3 xt  | 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 | 9x (6x SAFE); 0–5 V und 0–32 V  | 20x (14x SAFE); 0–5 V und 0–32 V  |
| Digitale Eingänge oder RPM Eingänge         | 2x (1x SAFE)  | 16x (1x SAFE)   |
| Pulseingänge                                | 2x  | 6x  |
| PWM/HSS/LSS Ausgänge                        | 5x PWM (5x SAFE) Strombereich 0 bis 2,0 A<br>4x HSS Strombereich 0 bis 2,0 A<br>2x LSS Strombereich 0 bis 1,0 A | 15x PWM Strombereich 0 bis 2,0 A<br>10x HSS Strombereich 0 bis 2,0 A<br>4x LSS Strombereich 0 bis 1,0 A |
| Festspannungsausgang                        | 2x 5 V, stabilisierte Versorgungsspannung, kurzschlussfest  |   |
| Sensorspannungsausgang                      | 1x 12,7 V (optional)  | 1x 12,7 V   |
| 3D Beschleunigungssensor                    | 1x (optional)   | 1x  |

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

| Spannungsversorgung | eSys-SVC3 xt  | eSys-SVC4 xt  |
|---------------------|---|---|
| Spannungsversorgung | 8–32 V (12 V oder 24 V Board Version)                 |   |
| Stromaufnahme       | Ruhestrom ca. 2,9 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](mailto:info@s-i-e.de)

**Sontheim Electronic Systems L.P.**

201 West 2nd Street  
Davenport, IA 52801, USA  
Telefon: +1 563 888 1471  
Email: [info@sontheim-esys.com](mailto:info@sontheim-esys.com)

[www.s-i-e.de](http://www.s-i-e.de)