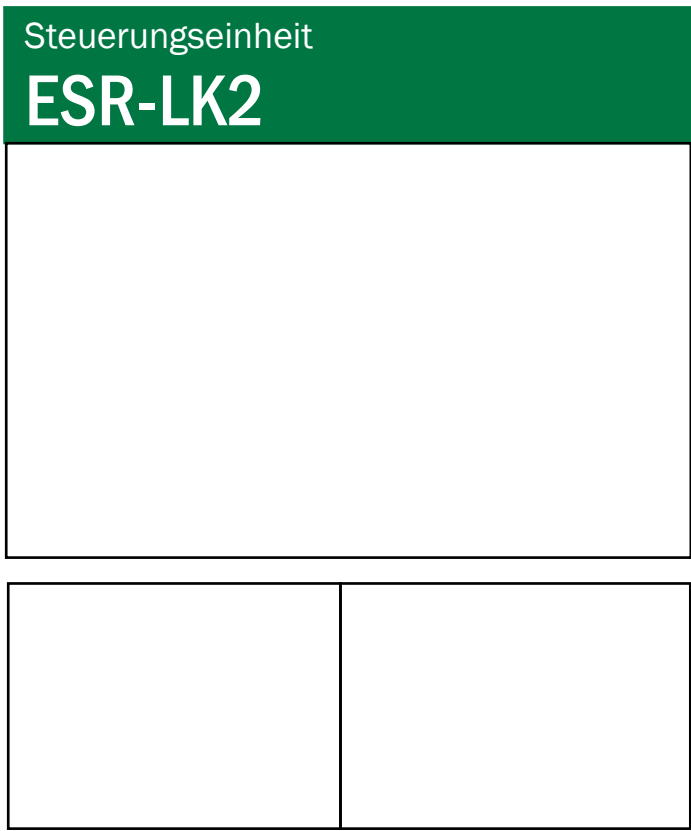


**ESR-LK2 eine mobiltaugliche, selbstständige Mess-, Steuer- und Regeleinheit für das Sensor-Aktor-Management für mehrere verknüpfte Aufgaben in Echtzeit.**

Alle Ein- und Ausgänge sind diagnosefähig, überspannungsfest und kurzschlussfest.

Sie ist freiprogrammierbar in der Hochsprache „C“.

Zudem können Proportionalventile ohne teure Verstärker oder Regelkarten direkt angesteuert werden.



**Prozessorsystem:**

|           |   |
|-----------|---|
| Prozessor | Siemens C167, 16 bit, f <sub>CPU</sub> = 20 MHz (opt. 40 MHz) |
| RAM       | 256 kByte, opt. bis 1 MByte                                   |
| Flash     | 512 kByte, opt. bis 1 MByte                                   |
| EEPROM    | 8 kByte   |

**Schnittstellen:**

|            |   |
|------------|---|
| CAN        | Full CAN, CAN 2.0 B (29-bit Identifier), Low-High-Speed bis 1 Mbit/s, kurzschlussfest |
| RS232C     | konfigurierbare Baudrate (max. 19200 baud)  |
| Babyboards | für Erweiterungen   |

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

### Ein-/Ausgänge (max. 124):

|   |   |
|---|---|
| Digital- oder Drehzahl-Eingänge                 | 16, high-/low-active (über Software konfigurierbar); Frequenz bis 6,5 kHz, kurzschlussfest  |
| Analog-Eingänge                                 | 8, (4-20 mA oder 0-8,5 V) (über Software konfigurierbar), 10-bit, $f_{\text{CUTOFF}} = 1\text{kHz}$ , kurzschlussfest   |
| Digital-/PWM-Ausgänge                           | 3 x 4 A, High-Side-Schalter, 0-100 %, kurzschlussfest<br>4 x 2,5 A, High-Side-Schalter, 0-100 %, kurzschlussfest  |
| Digital-/PWM-Ausgänge mit interner Strommessung | 5 x 4 A, High-Side-Schalter, 0-100 %<br>Taktfrequenz einstellbar von 5-250 Hz, kurzschlussfest, zur direkten Ansteuerung von Proportionalventilen   |
| Alternative PVG-Ausgänge (statt PWM)            | Max. 12, (20 %-80 % of supply voltage) zur Ansteuerung der Proportionalventile von Danfoss  |
| Festspannungsausgang                            | 1 x 8,5 V, stabilisierte Versorgungsspannung, kurzschlussfest   |
| Erweiterungsmodule                              | Interne Schnittstelle für zwei zusätzliche (auch kundenspezifische) Module, mit jeweils 6 Ein- oder Ausgängen oder internen Erweiterungen, bzw. jeweils 6 Pins des externen Steckers stehen für kundenspezifische Nutzung zur Verfügung |

### Systemdaten:

|                      |  |
|----------------------|--|
| Spannungsversorgung: | 9 bis 32 VDC, Dauerbetriebsspannung, betreibbar am Bordnetz von Fahrzeugen |
| Stromaufnahme        | Ca. 0,5 A (ohne Leistungsabgabe), Gesamtstrom max. 30 A, Stand-by < 1 mA   |

### Mechanische Eigenschaften:

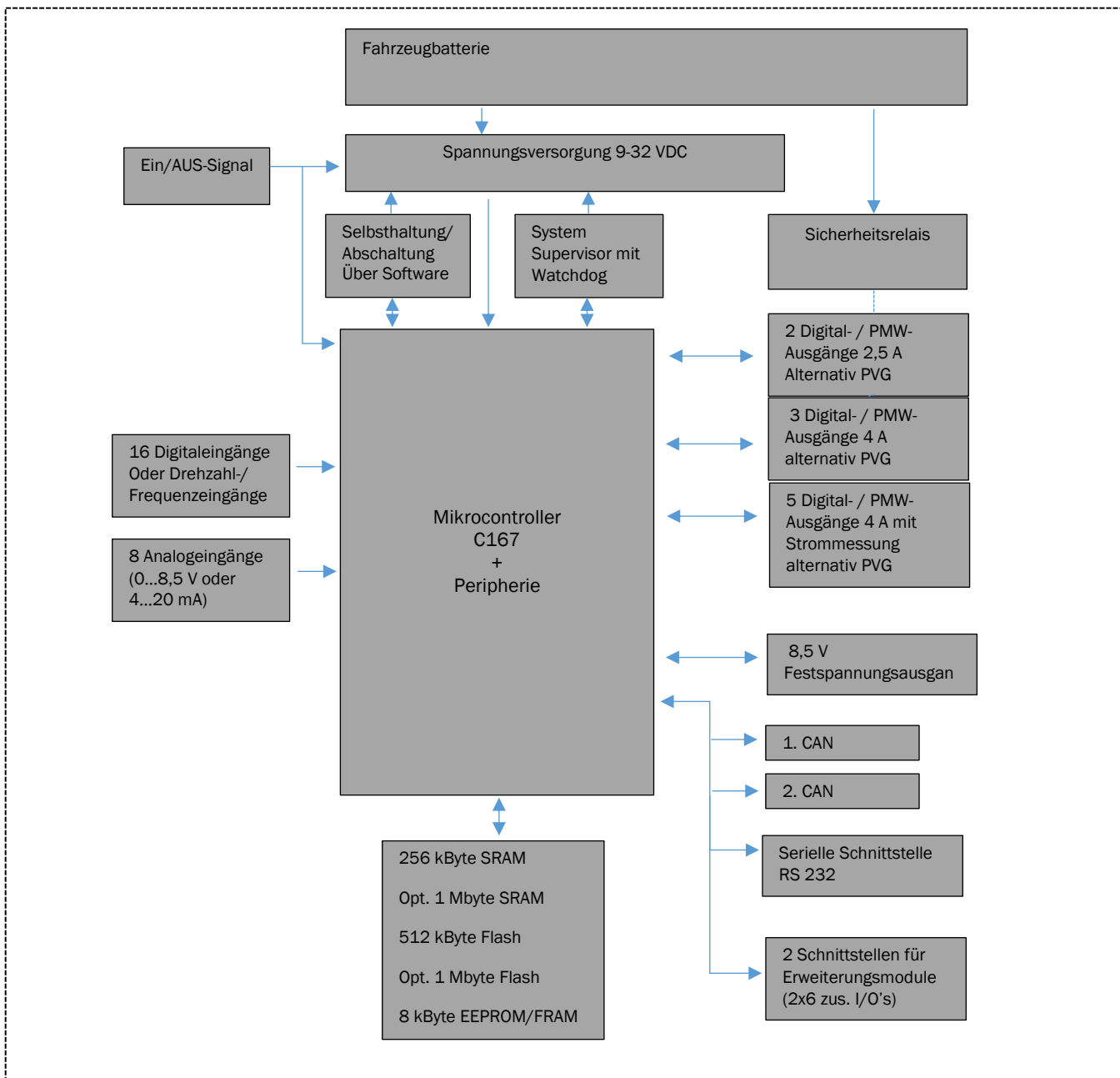
|                  |   |
|------------------|---|
| Stecker          | 68-poliger, mobiltauglicher Stecker mit Verriegelung  |
| Gehäuse          | IP65 (opt. IP67) Alu-Druckguss, geschützt durch Feuchtigkeit, mit GORE-TEX®-Membrane zum Druckausgleich |
| Gewicht          | Ca, 2 kg  |
| Maße (L x B x H) | Ca. 170 mm x 195 mm x 72 mm   |

### Umwelt:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Anforderungen      | Prüfung nach Normen und Anforderungen der Kfz-, Landmaschinen- und Baumaschinen-Industrie sowie auf CE-Konformität |
| Betriebstemperatur | 40 °C bis +80 °C Gehäusetemperatur   |

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

**Blockschaltbild:**



Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

| Pin Nr.: | Bezeichnung | Beschreibung | Pin Nr.: | Bezeichnung | Beschreibung |
|----------|-------------|--------------|----------|-------------|--------------|
| 8        |             |              | 33       |             |              |
| 9        |             |              | 34       |             |              |
| 10       |             |              | 35       |             |              |
| 11       |             |              | 36       |             |              |
| 12       |             |              | 37       |             |              |
| 13       |             |              | 38       |             |              |
| 14       |             |              | 39       |             |              |
| 15       |             |              | 40       |             |              |
| 16       |             |              | 42       |             |              |
| 17       |             |              | 41       |             |              |
| 18       |             |              |          |             |              |
| 19       |             |              |          |             |              |
| 20       |             |              |          |             |              |
| 21       |             |              |          |             |              |
| 22       |             |              |          |             |              |
| 23       |             |              |          |             |              |
| 24       |             |              |          |             |              |
| 25       |             |              |          |             |              |