

cSCALE AI2CAN+ trueSafety Safety-Grenzwertschalter mit Signalumwandlung und Kreuzvergleichsfunktionalitäten



Anwendungen

- Mobilkrane
- Hebeanwendungen
- Straßenbaumaschinen
- Erdbaumaschinen
- Beton-Maschinen
- Landwirtschaftliche Maschinen

Eigenschaften

- Digitaler Grenzwertschalter
- CANopen Safety Schnittstelle 50 kBit/s..1 MBit/s
- AI (4..20 mA) unterstützt 2-Draht-Sensoren von 10..33 V)
- Mögliche redundante AI-Konfiguration 2xAI (4..20 mA) mit eigenständigen Kreuzvergleichen (Cat. 3 Architektur nach EN ISO 13849-1)
- 3x digitale I/O (2x DO + 1x DI), können auch für interne ($I < 2\text{ A}$) oder externe ($I > 2\text{ A}$) Abschaltfunktionalität verwendet werden
- Wandelt ADC-Eingänge in skalierte Werte um
- Linearisierung und Filterung je Kanal
- 3x mehrfarbige Status-LED
- PL d / SIL 2 nach EN 13849 / EN 62061

Beschreibung

cSCALE AI2CAN+ trueSafety ist für die Umwandlung von bis zu vier analogen Eingängen in ein CAN-Ausgangssignal konzipiert. Darüber hinaus bietet der Grenzwertschalter nicht nur Möglichkeiten zur Signalumwandlung, sondern auch für eigenständige Standalone-Funktionen, einschließlich Kreuzvergleichen mit optionaler Abschaltfunktion. Der Grenzwertschalter kann als CAN-Slave-Gerät betrieben werden oder als eigenständiges Gerät eingesetzt werden.

Darüber hinaus sind drei digitale I/O verfügbar. Dadurch können Anwender Systemelemente mit analoger oder



cSCALE AI2CAN+ trueSafety Grenzwertschalter

digitaler Signalübertragung mit Systemelementen kombinieren, die über CANbus kommunizieren, z.B. Sensoren oder Steuerungen. Dies bedeutet, dass kleine SPS-Funktionen bis zum Sicherheitsniveau PL d / SIL 2 nach EN 13849 / EN 62061 umgesetzt werden können.

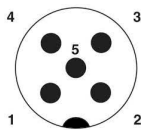
cSCALE AI2CAN+ trueSafety bietet eine Vielzahl von Vergleichsschwellen (TH1 und TH2) sowie ein breites Spektrum an unterschiedlichen physikalischen Sensorwerten (Kraft, Druck, Temperatur oder geometrische Werte).

Technische Daten

| Modell cSCALE AI2CAN+ trueSafety | |
|----------------------------------|---|
| I/O Anzahl | 4x AI, 2x DO, 1x DI |
| 4 | AI (4..20 mA) oder VI (0,5..4,5 V), 12bit, über SW konfigurierbar Linearität: $\pm 0,15\%$ FS; Temperaturdrift: $\pm 0,015\%/10K$ FS |
| 2 | DO_static (HS) (Cat. 3) Gesamtstromaufnahme 2 A |
| 1 | DI_static (HS) |
| 1 | CANopen Safety (DS 304, DS 404) |
| Stromversorgung | 4...33 V _{DC} spezifizierte Betriebsbedingung für den internen DCDC-Wandler 10...30 V _{DC} spezifizierte Betriebsbedingung für alle I/Os |
| Umwelt | |
| Umgebungstemperatur | EN 60721 3-5: class 5K3 -40..+70°C |
| Schutzklasse | IP66/67 (EN 60529) |
| Schock & Vibration | EN 60721 3-5: class 5M3 |
| EMV | EN 61000-4-2, EN 61000-4-4, EN 61000-6-2, EN 61000-4-5, EN 61000-6-7, EN 7637-2, EN 7637-3 |
| CE | Maschinenrichtlinie, EMV, RoHS |
| Gehäuse | 140 x 80 x 27 mm (L x B x H) |

CAN in Anschluss

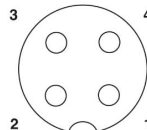
Steckertyp: M12, Stecker, A-codiert, 5 Stifte



| Pin | Name | Beschreibung |
|-----|----------|------------------------------|
| 1 | SHIELD | CASE |
| 2 | CAN V+ | System positive power supply |
| 3 | CAN GND | System negative power supply |
| 4 | CAN High | CAN-Bus Signal |
| 5 | CAN Low | CAN-Bus Signal |

AI-Stecker

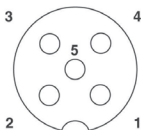
Steckertyp: M12, Buchse, A-codiert, 4 Stifte



| Pin | Name | Beschreibung |
|-----|------|----------------------------|
| 1 | +UB | Supply +UB |
| 2 | NC | Not Connected |
| 3 | GND | Supply -UB |
| 4 | SIG | AI (4..20 mA / 0,5..4,5 V) |

CAN-Out-Anschluss

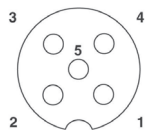
Steckertyp: M12, Buchse, A-codiert, 5 Stifte



| Pin | Name | Beschreibung |
|-----|----------|------------------------------|
| 1 | SHIELD | CASE |
| 2 | CAN V+ | System positive power supply |
| 3 | CAN GND | System negative power supply |
| 4 | CAN High | CAN-Bus Signal |
| 5 | CAN Low | CAN-Bus Signal |

DI/O-Anschluss

Steckertyp: M12, Buchse, A-codiert, 5 Stifte



| Pin | Name | Beschreibung |
|-----|------|------------------------------------|
| 1 | DI | Digital Input |
| 2 | +UBP | DO positive power supply (P=Power) |
| 3 | GND | DO negative power supply |
| 4 | DO1 | Digital Output #1 |
| 5 | DO2 | Digital Output #2 |