

- MSI

Nein

CiR - Configuration in RUN

Umparametrieren im RUN möglich	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Nein

Versorgungsspannung

Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja

Eingangsstrom

Stromaufnahme, max.	45 mA; ohne Geberversorgung
---------------------	-----------------------------

Geberversorgung

24 V-Geberversorgung

- | | |
|-----------------------|---|
| • 24 V | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 50 mA; Gesamtstrom für beide Kanäle (Zweidraht) |

Zusätzliche 24 V-Geberversorgung

- | | |
|-----------------------|--|
| • 24 V | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; modulweise |
| • Ausgangsstrom, max. | 200 mA; Gesamtstrom für beide Kanäle (Vierdraht) |

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.	1,1 W
-----------------------	-------

Adressbereich

Adressraum je Modul

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| • Adressraum je Modul, max. | 4 byte; + 1 byte für QI-Information |
|-----------------------------|-------------------------------------|

Hardware-Ausbau

Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten

- | | |
|----------------------|---------------|
| • 1-Leiter-Anschluss | BU-Typ A0, A1 |
| • 2-Leiter-Anschluss | BU-Typ A0, A1 |
| • 4-Leiter-Anschluss | BU-Typ A0, A1 |

Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge	2
• bei Strommessung	2
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	50 mA
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	500 µs

Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| • 0 bis 20 mA | Ja; 15 bit |
| • Eingangswiderstand (0 bis 20 mA) | 130 Ω; 90 Ohm bei Zweidraht |

• -20 mA bis +20 mA	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	130 Ω
• 4 mA bis 20 mA	Ja; 15 bit
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	130 Ω; 90 Ohm bei Zweidraht
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m

Analogwertbildung für die Eingänge

Messprinzip	Sigma Delta
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz / aus
• Wandlungszeit (pro Kanal)	50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 500 µs ohne Filter
Glättung der Messwerte	
• Anzahl der Glättungsstufen	4
• parametrierbar	Ja
• Stufe: Keine	Ja; 1x Wandlungszeit
• Stufe: Schwach	Ja; 4x Wandlungszeit
• Stufe: Mittel	Ja; 8x Wandlungszeit
• Stufe: Stark	Ja; 16x Wandlungszeit

Geber

Anschluss der Signalgeber	
• für Strommessung als 2-Draht-Messumformer	Ja
— Bürde des 2-Draht-Messumformers, max.	650 Ω
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja

Fehler/Genauigkeiten

Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,005 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-50 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,05 %
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,5 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz	

- Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. 70 dB
- Gleichtaktspannung, max. 10 V
- Gleichtaktstörung, min. 90 dB

Taktsynchronität

Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert) Nein

Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen

Diagnosefunktion Ja

Alarmer

- Diagnosealarm Ja
- Grenzwertalarm Nein

Diagnosemeldungen

- Überwachung der Versorgungsspannung Ja
- Drahtbruch Ja; bei 4 bis 20 mA
- Kurzschluss Ja; Kurzschluss der Geberversorgung
- Sammelfehler Ja
- Überlauf/Unterlauf Ja

Diagnoseanzeige LED

- Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) Ja; Grüne PWR-LED
- Kanalstatusanzeige Ja; grüne LED
- für Kanaldiagnose Nein
- für Moduldiagnose Ja; grüne / rote DIAG-LED

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Kanäle

- zwischen den Kanälen Nein
- zwischen den Kanälen und Rückwandbus Ja
- zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Ja

Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen den Eingängen (UCM) 10 V_{ss}

Isolation

Isolation geprüft mit DC 707 V (Type Test)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

- waagerechte Einbaulage, min. -30 °C
- waagerechte Einbaulage, max. 60 °C
- senkrechte Einbaulage, min. -30 °C
- senkrechte Einbaulage, max. 50 °C

Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

- Aufstellungshöhe über NN, max. 2 000 m; Auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m

Maße

Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

Gewichte

Gewicht, ca.	32 g
--------------	------

letzte Änderung: 08.06.2019