

Datenblatt SM 031 - Analoge Eingabe (031-1CA20)

Technische Daten

Artikelnr.	031-1CA20
Bezeichnung	SM 031 - Analoge Eingabe
Modulkennung	0841 1809
Allgemeine Informationen	
Hinweis	-
Features	Direkter Anschluss einer Widerstandsvollbrücke (DMS) oder Wägezellen 4- bzw. 6-Draht Anschluss 16 (24) Bit Auflösung Auto-/Selbst-Kalibrierung Nullpunkt und Endwert Absolute Genauigkeit Grundfehler $\pm 0,1\%$ ($\pm 0,01\%$) Onboard Stromversorgung 2,5 V, 5 V, 7,5 V, 10 V und 12 V
Stromaufnahme/Verlustleistung	
Stromaufnahme aus Rückwandbus	55 mA
Verlustleistung	1 W
Technische Daten DMS Eingänge	
Anzahl der Eingänge	1
Leitungslänge geschirmt	200 m
Lastnennspannung	DC 24 V
Verpolschutz der Lastnennspannung	ja
Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last)	18 mA
Relative Genauigkeit nach Selbstkalibrierung	+/-0,01%
Gebrauchsfehlergrenze Usense	+/-0,2%
Gebrauchsfehlergrenze Usig	+/-0,2%
Grundfehlergrenze Usense	+/-0,1%
Grundfehlergrenze Usig	+/-0,1%
Zerstörgrenze Spannung	max. 12V
Externe Brückenversorgung möglich	-
Interne Brückenversorgung möglich	ja
Einstellbare Brückenversorgung	2,5V / max. 120mA 5V / max. 120mA 7,5V / max. 100mA 10V / max. 90mA 12V / max. 80mA
Auflösung in Bit	24
Messprinzip	sukzessive Approximation
Grundwandlungszeit	1ms Zyklus, 10ms...330ms je nach Filter
Eingangsfiler Hardware	Tiefpass 10kHz 3.Ordnung
Eingangsfiler Software	Dynamisches IIR-Filter einstellbares IIR-Filter 0,1Hz...1000Hz einstellbares FIR-Filter 50Hz/60Hz
Eingangsdatengröße	4 Byte
Daten zur Auswahl des DMS Geber	
Brücken-Versorgungsspannung EXC	0...12V
Brücken-Differenzspannung SIG	+/-29mV
Nennkennwert	0,5...4mV/V
4-Leiteranschluss möglich	ja
6-Leiteranschluss möglich	ja

Mögliche Brückenkonfiguration symmetrische Vollbrücke

Status, Alarm, Diagnosen

Statusanzeige	ja
Alarmer	ja, parametrierbar
Prozessalarm	nein
Diagnosealarm	ja, parametrierbar
Diagnosefunktion	ja
Diagnoseinformation auslesbar	möglich
Modulstatus	ja
Modulfehleranzeige	rote LED
Kanalfehleranzeige	rote LED

Potenzialtrennung

zwischen den Kanälen	-
zwischen den Kanälen in Gruppen zu	-
zwischen Kanälen und Rückwandbus	ja
zwischen Kanälen und Spannungsversorgung	-
max. Potentialdifferenz zwischen Stromkreisen	-
max. Potentialdifferenz zwischen Eingängen (Ucm)	-
max. Potentialdifferenz zwischen Mana und Mintern (Uiso)	-
max. Potentialdifferenz zwischen Eingängen und Mana (Ucm)	-
max. Potentialdifferenz zwischen Eingängen und Mintern (Uiso)	DC 75 V/ AC 50 V
max. Potentialdifferenz zwischen Mintern und Ausgängen	-
Isolierung geprüft mit	DC 500 V

Datengrößen

Eingangsbytes	5
Ausgangsbytes	1
Parameterbytes	30
Diagnosebytes	20

Gehäuse

Material	PC / PPE GF10
Befestigung	Profilschiene 35mm

Mechanische Daten

Abmessungen (BxHxT)	12,9 mm x 109 mm x 76,5 mm
Gewicht Netto	64 g
Gewicht inklusive Zubehör	64 g
Gewicht Brutto	78 g

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis 70 °C

Zertifizierungen

Zertifizierung nach UL	ja
Zertifizierung nach KC	in Vorbereitung