YASKAWA

Datenblatt
SM 031 - Analoge Eingabe (031-1BD80)

Technische Daten

Artikelnr.	031-1BD80
Bezeichnung	SM 031 - Analoge Eingabe
Modulkennung	0406 1544
Allgemeine Informationen	
Hinweis	-
Features	4x AI 16 Bit Widerstand 0…3000 Ohm Widerstandsmessung 2-, 3- und 4-Leiter Widerstandstemperaturgeber Pt100, Pt1000, NI100 und NI1000
Stromaufnahme/Verlustleistung	
Stromaufnahme aus Rückwandbus	85 mA
Verlustleistung	1 W
Technische Daten Analoge Eingänge	
Anzahl der Eingänge	4
Leitungslänge geschirmt	200 m
Nennspannung Leistungsversorgung	DC 24 V
Stromaufnahme aus Leistungsversorgung (ohne Last)	30 mA
Spannungseingänge	-
min. Eingangswiderstand im Spannungsbereich	-
Eingangsspannungsbereiche	-
Gebrauchsfehlergrenze Spannungsbereiche	-
Gebrauchsfehlergrenze Spannungsbereiche mit SFU	-
Grundfehlergrenze Spannungsbereiche	-
Grundfehlergrenze Spannungsbereiche mit SFU	-
Zerstörgrenze Spannung	-
Stromeingänge	-
max. Eingangswiderstand im Strombereich	-
Eingangsstrombereiche	-
Gebrauchsfehlergrenze Strombereiche	-
Gebrauchsfehlergrenze Strombereiche mit SFU	-
Grundfehlergrenze Strombereiche	-
Grundfehlergrenze Strombereiche mit SFU	-
Zerstörgrenze Stromeingänge (Spannung)	-
Zerstörgrenze Stromeingänge (Strom)	-
Widerstandseingänge	ja
Widerstandsbereiche	0 ... 60 Ohm 0 ... 600 Ohm 0 ... 3000 Ohm
Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsbereiche	+/- 0,4 %
Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsbereiche mit SFU	+/- 0,2 %
Grundfehlergrenze Widerstandsbereiche	+/- 0,2 %
Grundfehlergrenze Widerstandsbereiche mit SFU	+/- 0,1 %
Zerstörgrenze Widerstandseingänge	max. 24V
Widerstandsthermometereingänge	ja

© by Yaskawa Europe GmbH, Philipp-Reis-Str. 6, 65795 Hattersheim, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 25.06.2025

Widerstandsthermometerbereiche	Pt100 Pt1000 Ni100 Ni120 Ni1000
Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche	+/- 0,4 %
Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche mit SFU	+/- 0,2 %
Grundfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche	+/- 0,2 %
Grundfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche mit SFU	+/- 0,1 %
Zerstörgrenze Widerstandsthermometereingänge	max. 24V
Thermoelementeingänge	-
Thermoelementbereiche	-
Gebrauchsfehlergrenze Thermoelementbereiche	-
Gebrauchsfehlergrenze Thermoelementbereiche mit SFU	-
Grundfehlergrenze Thermoelementbereiche	-
Grundfehlergrenze Thermoelementbereiche mit SFU	-
Zerstörgrenze Thermoelementeingänge	-
Temperaturkompensation parametrierbar	-
Temperaturkompensation extern	-
Temperaturkompensation intern	-
Temperaturfehler der internen Kompensation	-
Technische Einheit der Temperaturmessung	°C, °F, K
Auflösung in Bit	16
Messprinzip	Sigma-Delta
Grundwandlungszeit	4,2...324,1 ms (50 Hz) 3,8...270,5 ms (60 Hz) pro Kanal
Störspannungsunterdrückung für Frequenz	>80dB bei 50Hz (UCM<6V)
Status, Alarm, Diagnosen	
Statusanzeige	ja
Alarme	ja, parametrierbar
Prozessalarm	ja, parametrierbar
Diagnosealarm	ja, parametrierbar
Diagnosefunktion	ja
Diagnoseinformation auslesbar	möglich
Modulstatus	grüne LED
Modulfehleranzeige	rote LED
Kanalfehleranzeige	rote LED pro Kanal
Potenzialtrennung	
zwischen den Kanälen	-
zwischen den Kanälen in Gruppen zu	-
zwischen Kanälen und Rückwandbus	ja
zwischen Kanälen und Spannungsversorgung	-
max. Potenzialdifferenz zwischen Stromkreisen	-
max. Potenzialdifferenz zwischen Eingängen (Ucm)	DC 6 V
max. Potenzialdifferenz zwischen Mana und Mintern (Uiso)	-
max. Potenzialdifferenz zwischen Eingängen und Mana (Ucm)	-
max. Potenzialdifferenz zwischen Eingängen und Mintern (Uiso)	DC 75 V/ AC 50 V
max. Potenzialdifferenz zwischen Mintern und Ausgängen	-
Isolierung geprüft mit	DC 500 V
Technische Daten Geberversorgung	

© by Yaskawa Europe GmbH, Philipp-Reis-Str. 6, 65795 Hattersheim, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 25.06.2025

Anzahl der Ausgänge	-
Ausgangsspannung (typ)	-
Ausgangsstrom (Nennwert)	-
Kurzschlussschutz	-
Potenzialbindung	-
Datengrößen	
Eingangsbytes	8
Ausgangsbytes	0
Parameterbytes	34
Diagnosebytes	20
Gehäuse	
Material	PPE / PPE GF10
Befestigung	Profilschiene 35mm
Mechanische Daten	
Abmessungen (BxHxT)	12,9 mm x 109 mm x 76,5 mm
Gewicht Netto	61 g
Gewicht inklusive Zubehör	61 g
Gewicht Brutto	75 g
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis 70 °C
Zertifizierungen	
Zertifizierung nach UL	ja
Zertifizierung nach KC	ja
Zertifizierung nach UKCA	ja
Zertifizierung nach ChinaRoHS	ja

© by Yaskawa Europe GmbH, Philipp-Reis-Str. 6, 65795 Hattersheim, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 25.06.2025