

Datenblatt

SM 234 (234-1BD60)

Technische Daten

Artikelnr.	234-1BD60
Bezeichnung	SM 234
Allgemeine Informationen	
Hinweis	-
Features	4 Eingänge/2 Ausgänge Parametrierbar Spannung, Strom Widerstand, Widerstandsthermometer
Stromaufnahme/Verlustleistung	
Stromaufnahme aus Rückwandbus	100 mA
Verlustleistung	2,9 W
Technische Daten Analoge Eingänge	
Anzahl Eingänge	4
Leitungslänge geschirmt	200 m
Lastnennspannung	DC 24 V
Verpolschutz der Lastnennspannung	✓
Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last)	70 mA
Spannungseingänge	✓
min. Eingangswiderstand im Spannungsbereich	120 kOhm
Eingangsspannungsbereiche	+1 V ... +5 V 0 V ... +10 V -10 V ... +10 V -400 mV ... +400 mV -4 V ... +4 V
Gebrauchsfehlergrenze Spannungsbereiche	+/-0,3% ... +/-0,7%
Gebrauchsfehlergrenze Spannungsbereiche mit SFU	-
Grundfehlergrenze Spannungsbereiche	+/-0,2% ... +/-0,5%
Grundfehlergrenze Spannungsbereiche mit SFU	-
Zerstörgrenze Spannung	max. 15V
Stromeingänge	✓
max. Eingangswiderstand im Strombereich	90 Ohm
Eingangsstrombereiche	+4 mA ... +20 mA 0 mA ... +20 mA -20 mA ... +20 mA
Gebrauchsfehlergrenze Strombereiche	+/-0,3% ... +/-0,8%
Gebrauchsfehlergrenze Strombereiche mit SFU	-
Grundfehlergrenze Strombereiche	+/-0,2% ... +/-0,5%
Grundfehlergrenze Strombereiche mit SFU	-
Zerstörgrenze Stromeingänge (Strom)	max. 50mA
Zerstörgrenze Stromeingänge (Spannung)	max. 15V
Widerstandseingänge	✓
Widerstandsbereiche	0 ... 600 Ohm 0 ... 3000 Ohm
Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsbereiche	+/-0,4%

Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsbereiche mit SFU	-
Grundfehlergrenze Widerstandsbereiche	+/-0,2%
Grundfehlergrenze Widerstandsbereiche mit SFU	-
Zerstörgrenze Widerstandseingänge	max. 15V
Widerstandsthermometereingänge	✓
Widerstandsthermometerbereiche	Pt100 Pt1000 Ni100 Ni1000
Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche	+/-0,4% ... +/-1,0%
Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche mit SFU	-
Grundfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche	+/-0,2% ... +/-0,5%
Grundfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche mit SFU	-
Zerstörgrenze Widerstandsthermometereingänge	max. 15V
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
Auflösung in Bit	16
Messprinzip	Sigma-Delta
Grundwandlungszeit	7 ms - 272 ms
Störspannungsunterdrückung für Frequenz	50 Hz und 60 Hz
Eingangsdatengröße	4 Byte

Technische Daten Analoge Ausgänge

Anzahl Ausgänge	2
Leitungslänge geschirmt	200 m
Lastnennspannung	DC 24 V
Verpolschutz der Lastnennspannung	✓
Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last)	70 mA
Spannungsausgang Kurzschlussschutz	✓
Spannungsausgänge	✓
min. Bürdenwiderstand im Spannungsbereich	1 kOhm
max. kapazitive Last im Spannungsbereich	1 µF
max. Kurzschlussstrom des Spannungsausgangs	30 mA
Ausgangsspannungsbereiche	-10 V ... +10 V +1 V ... +5 V 0 V ... +10 V
Gebrauchsfehlergrenze Spannungsbereiche	+/-0,4% ... +/-0,8%
Grundfehlergrenze Spannungsbereiche	+/-0,2% ... +/-0,4%
Zerstörgrenze gegen von außen angelegte Spannungen	max. 15V

Stromausgänge	✔
max. Bürdenwiderstand im Strombereich	500 Ohm
max. induktive Last im Strombereich	10 mH
typ. Leerlaufspannung des Stromausgangs	13 V
Ausgangsstrombereiche	-20 mA ... +20 mA +4 mA ... +20 mA 0 mA ... +20 mA
Gebrauchsfehlergrenze Strombereiche	+/-0,3% ... +/-0,8%
Grundfehlergrenze Strombereiche	+/-0,2% ... +/-0,5%
Zerstörgrenze gegen von außen angelegte Spannungen	max. 15V
Einschwingzeit für ohmsche Last	0,3 ms
Einschwingzeit für kapazitive Last	1 ms
Einschwingzeit für induktive Last	0,5 ms
Auflösung in Bit	12
Wandlungszeit	1,5 ms/Kanal
Ersatzwerte aufschaltbar	ja
Ausgangsdatengröße	4 Byte

Status, Alarm, Diagnosen

Statusanzeige	keine
Alarmer	ja
Prozessalarm	nein
Diagnosealarm	ja, parametrierbar
Diagnosefunktion	ja
Diagnoseinformation auslesbar	möglich
Versorgungsspannungsanzeige	keine
Sammelfehleranzeige	rote SF-LED
Kanalfehleranzeige	keine

Potenzialtrennung

zwischen den Kanälen	-
zwischen den Kanälen in Gruppen zu	-
zwischen Kanälen und Rückwandbus	✔
zwischen Kanälen und Spannungsversorgung	✔
max. Potentialdifferenz zwischen Stromkreisen	-
max. Potentialdifferenz zwischen Eingängen (Ucm)	DC 4 V
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 60 V
max. Potentialdifferenz zwischen Mintern und Ausgängen	-
Isolierung geprüft mit	DC 500 V

Datengrößen

Eingangsbytes	8
Ausgangsbytes	4
Parameterbytes	18
Diagnosebytes	12

Gehäuse

Material	PPE / PA 6.6
Befestigung	Profilschiene 35mm
Mechanische Daten	
Abmessungen (BxHxT)	25,4 mm x 76 mm x 88 mm
Gewicht	100 g
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis 70 °C
Zertifizierungen	
Zertifizierung nach UL508	ja