

Produktdatenblatt

Technische Daten

TM3TM3G

Modul TM3, 2 Temperatureingänge und 1 analoger Ausgang, Federzugklemme

EAN Code : 3606480649059



Hauptmerkmale

| | |
|-----------------------------|--|
| Produktserie | Modicon TM3 |
| Produkt oder Komponententyp | Analoges Ein-/Ausgangsmodul |
| Kompatible Produktfamilie | Modicon M241 Modicon M251 Modicon M221 |
| Anzahl der Analogeingänge | 2 |
| Messeingänge | Strom 4-20 mA Strom 0-20 mA Spannung 0-10 V Spannung -10...10 V Thermoelement -200-1000 °C mit Thermoelement J Thermoelement -200-1300 °C mit Thermoelement K Thermoelement 0-1760 °C mit Thermoelement R Thermoelement 0-1760 °C mit Thermoelement S Thermoelement 0-1820 °C mit Thermoelement B Thermoelement -200-400 °C mit Thermoelement T Thermoelement -200-1300 °C mit Thermoelement N Thermoelement -200-800 °C mit Thermoelement E Thermoelement 0-2315 °C mit Thermoelement C Ni 100/Ni 1000 Temperatursonde -60...180 °C Pt 100 Temperatursonde -200...850 °C Pt 1000 Temperatursonde -200...600 °C |
| Anzahl der Analogausgänge | 1 |
| Typ des Analogausgangs | Strom: 4...20 mA Strom: 0...20 mA Spannung: 0...10 V Spannung: -10-10 V |

Zusatzmerkmale

| | |
|-------------------------------|--|
| Auflös. des analogen Eingangs | 16 bits 15 Bit + Vorzeichen |
| Zulässige Dauerüberlast | 13 V, Analogeingangsart: Spannung 40 mA, Analogeingangsart: Strom |

| | |
|------------------------------|---|
| Eingangsimpedanz | <= 50 Ohm Strom >= 1 MOhm Spannung >= 1 MOhm Thermoelement >= 1 MOhm Temperatursonde |
| Auflösung des Analogausgangs | 12 bits |
| LSB-Wert | 0,15 mV 0-10 VSpannung 0,30 mV - 10...10 VSpannung 0,30 µA 0-20 mAStrom 0,244 µA 4-20 mAStrom 0,1 °CTemperatursonde 0,1 °CThermoelement 2,44 mV 0...10 V Spannung 4,88 mV - 10-10 V Spannung 4,88 µA 0...20 mA Strom 3,91 µA 4...20 mA Strom |
| Lasttyp | Ohmsch |
| Lastimpedanz in Ohm | 1 kOhm Spannung 300 Ohm Strom |
| Stabilisierungsdauer | 1 ms |
| Umwandlungszeit | 100 ms + 100 ms pro Kanal + 1 Controller-Zyklus für analoge Eingänge Thermoelement 100 ms + 100 ms pro Kanal + 1 Controller-Zyklus für analoge Eingänge Temperatursonde 10 ms + 10 ms pro Kanal + 1 Controller-Zyklus für analoge Eingänge Spannung/Strom |
| Abtastdauer | 10 ms, Analogeingangsart: Spannung/Strom 100 ms, Analogeingangsart: Spannung/Strom 100 ms, Analogeingangsart: Thermoelement 100 ms, Analogeingangsart: Temperatursonde |
| Absoluter Messfehler | +/- 6 °C bei 25 °C für Thermoelement R, S 0-200 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement K - 200-0 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement J - 200-0 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement E - 200-0 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement T - 200-0 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement N - 200-0 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für analoge Eingänge Spannung/Strom +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement C 0-2315 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 Temperaturfühler +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement R, S 200-1760 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement B 300-1820 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement K 0...1300 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement J 0-1000 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement E 0-800 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement T 0...400 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement N 0...1300 °C +/- 0,1 % der Gesamtskala bei 25 °C für analoge Ausgänge Spannung/Strom |
| Temperaturdrift | +/- 0,006 %SEW/°C |
| Wiederholgenauigkeit | +/-0,5 %SEW für Eingänge +/- 0,4 %Skalenendwert für Ausgänge |
| Nichtlinearität | +/- 0,01 %SEW, Analogausgangsart: Analogausgang +/- 0,1 %FS, Analogeingangsart: Analogeingang |
| Ausgangsrestwelligkeit | 20 mV |
| Übersprechen | <= 1 LSB |
| Nennhilfsspannung [UH,nom] | 24 V DC |
| Nennhilfsspannungsbereich | 20,4...28,8 V |
| Kabelftyp | Twisted-Pair-Kabel (geschirmt) <30 m für Ein-/Ausgang Schaltkreis |
| Leistungsaufnahme | 55 mA bei 24 V DC über externe Versorgung keine Last 55 mA bei 5 V DC über Busstecker keine Last 60 mA bei 5 V DC über Busstecker Volllast 80 mA bei 24 V DC über externe Versorgung Volllast |
| Lokale Signalisierung | 1 LED (grün)PWR: |
| Elektrische Verbindung | 11 2,5 mm ² abnehmbare Federklemmenleiste mit Rasterabstand 5,08 mm Einstellung für Eingänge, Ausgänge und Versorgung |
| Isolation | Zwischen Eingang und Versorgung bei 1500 V AC Zwischen Eingang und interner Logik bei 500 V AC Zwischen Ausgang und Versorgung bei 1500 V AC Zwischen Ausgang und interner Logik bei 500 V AC |
| Beschriftung | CE |
| Stoßspannungsfestigkeit | 1 kV Stromversorgung Gleichtakt entspricht EN/IEC 61000-4-5 |

0,5 kV Stromversorgung Differentialmodus entspricht EN/IEC 61000-4-5
 1 kV E/A Gleichtakt entspricht EN/IEC 61000-4-5
 0,5 kV E/A Differentialmodus entspricht EN/IEC 61000-4-5

| | |
|------------------|--|
| Montagehalterung | Hutschiene TH35-15 Schiene entspricht IEC 60715 Hutschiene TH35-7.5 Schiene entspricht IEC 60715 Blech o Tafel m Befsatz |
| Höhe | 90 mm |
| Tiefe | 70 mm |
| Breite | 23,6 mm |
| Produktgewicht | 0,1 kg |

Montage

| | |
|---|--|
| Normen | EN/IEC 61131-2 EN/IEC 61010-2-201 |
| Widerstandsfähigkeit gegen elektrostatische Entladung | 8 kV in der Luft entspricht EN/IEC 61000-4-2 4 kV bei Kontakt entspricht EN/IEC 61000-4-2 |
| Widerstandsfähigkeit gegen elektromagnetische Felder | 10 V/m 80 MHz - 1 GHz entspricht EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 - 2 GHz entspricht EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz entspricht EN/IEC 61000-4-3 |
| Widerstandsfähigkeit gegen Magnetfelder | 30 A/m entspricht EN/IEC 61000-4-8 |
| Widerstandsfähigkeit gegen kurze Störsignale | 1 kV (E/A) entspricht EN/IEC 61000-4-4 |
| Widerstandsfähigkeit gegen geleitete Störungen, bedingt durch Radiofrequenzen | 10 V 0,15 - 80 MHz entspricht EN/IEC 61000-4-6 3 V Festfrequenz (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) entspricht Marine-Spezifikation (LR, ABS, DNV, GL) |
| Elektromagnetische Emission | Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 40 dB μ V/m QP Klasse A (10 m) bei 30...230 MHz entspricht EN/IEC 55011 Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 47 dB μ V/m QP Klasse A (10 m) bei 230...1000 MHz entspricht EN/IEC 55011 |
| Überbrückungszeit | 10 ms |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb | -10...55 °C waagerechter Einbau -10...35 °C senkrechter Einbau |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung | -25...70 °C |
| Relative Feuchtigkeit | 10...95 %, ohne Kondensation (in operation) 10...95 %, ohne Kondensation (bei Lagerung) |
| Schutzart (IP) | IP20 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Aufstellungshöhe | 0...2000 m |
| Aufbewahrungshöhe | 0...3000 m |
| Vibrationsfestigkeit | 3.5 mm bei 5...8,4 Hz auf DIN-Schiene 3 gn bei 8,4...150 Hz auf DIN-Schiene |
| Stoßfestigkeit | 15 gn für 11 ms |

Nachhaltigkeit

| | |
|-------------------------------------|---|
| Angebotsstatus nachhaltiges Produkt | Green Premium Produkt |
| Frei von REACh-SVHC | Ja |
| EU-RoHS-Richtlinie | Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) EU-RoHS-Deklaration |
| Frei von giftigen Schwermetallen | Ja |
| Quecksilberfrei | Ja |
| Informationen zu RoHS-Ausnahmen | Ja |
| RoHS-Richtlinie für China | RoHS-Erklärung für China |
| Umweltproduktdeklaration | Produktumweltprofil |
| Circular Economy-Eignung | Entsorgungsinformationen |
| WEEE | Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen. |

Vertragliche Gewährleistung

Garantie

18 Monate
