



Hauptmerkmale

Produktserie	Modicon TM3
Produkt oder Komponententyp	Analoges Eingangsmodul
Kompatible Produktfamilie	Modicon M221 Modicon M251 Modicon M241
Anzahl der Analogeingänge	4
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

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
LSB-Wert	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 0,1 °C Temperatursonde 0,1 °C Thermoelement
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

Das vorliegende Dokument beinhaltet allgemeine Beschreibungen und/oder technische Eigenschaften der Leistungsfähigkeit der hierin enthaltenen Produkte. Anhand des vorliegenden Dokuments soll nicht die Eignung und Zuverlässigkeit dieser Produkte für bestimmte Benutzeranwendungen festgelegt werden. Es stellt auch keinen Ersatz dafür dar. Es obliegt dem Benutzer oder Integrator, eine vollständige und zweckmäßige Risikoabschätzung sowie eine Bewertung und Prüfung der Produkte hinsichtlich ihres entsprechenden Einsatzes durchzuführen. Schneider Electric Industries SAS und die entsprechenden Tochter- oder Konzerngesellschaften übernehmen nicht die Haftung für den missbräuchlichen Gebrauch der hier enthaltenen Informationen.

Absoluter Messfehler	+/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für analoge Eingänge Spannung/Strom +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 Temperaturfühler +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement C 0-2315 °C +/- 6 °C bei 25 °C für Thermoelement R, S 0-200 °C +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement R, S 200-1760 °C +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement B 300-1820 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement K - 200-0 °C +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement K 0 - 1300 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement J - 200-0 °C +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement J 0-1000 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement E - 200-0 °C +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement E 0-800 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement T - 200-0 °C +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement T 0 - 400 °C +/- 0,4 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement N - 200-0 °C +/- 0,2 % der Gesamtskala bei 25 °C für Thermoelement N 0 - 1300 °C
Temperaturdrift	+/- 0,01 %SEW/°C
Wiederholgenauigkeit	+/-0,5 %SEW
Nichtlinearität	+/- 0,2 %SEW
Übersprechen	<= 1 LSB
Nennhilfsspannung [UH,nom]	24 V DC
Nennhilfsspannungsbereich	20,4...28,8 V
Kabeltyp	Twisted-Pair-Kabel (geschirmt) <30 m für Eingänge Schaltkreis
Leistungsaufnahme	45 mA bei 5 V DC über Busstecker 50 mA bei 5 V DC über Busstecker 35 mA bei 24 V DC über externe Versorgung 40 mA bei 24 V DC über externe Versorgung
Lokale Signalisierung	1 LED (grün)PWR:
Elektrische Verbindung	10 1,5 mm ² abnehmbare Schraubklemmenleiste mit Rasterabstand 3,81 mm Einstellung für Eingänge und Versorgung 10 1,5 mm ² abnehmbare Schraubklemmenleiste mit Rasterabstand 3,81 mm Einstellung für Eingänge
Isolation	Zwischen Eingang und Versorgung bei 1500 V AC Zwischen Eingang und interner Logik bei 500 V AC
Kennzeichnung	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 Eingang Gleichtakt 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	0,11 kg

Montage

Normen	EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2
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 dBµV/m QP Klasse A (10 m) bei 30... 230 MHz entspricht EN/IEC 55011 Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 47 dBµV/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
----------	-----------