



## Hauptmerkmale

|                              |                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Baureihe                     | Modicon TM3                                                                         |
| Produkt- oder Komponententyp | Analoges Ausgangsmodul                                                              |
| Kompatible Produktfamilie    | Modicon M221<br>Modicon M241<br>Modicon M251<br>Modicon M262                        |
| Anzahl der Analogausgänge    | 4                                                                                   |
| Analoger Ausgangstyp         | Strom: 4 - 20 mA<br>Strom: 0 - 20 mA<br>Spannung: 0 - 10 V<br>Spannung: - 10 - 10 V |

## Zusatzmerkmale

|                                 |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auflös. des analogen Eingangs   | 12 bits<br>11 Bit + Vorzeichen                                                                                                                                                                        |
| Auflösung der analogen Ausgänge | 12 bits<br>11 Bits + Zeichen                                                                                                                                                                          |
| LSB-Wert                        | 2,44 mV 0 - 10 VSpannung<br>4,88 mV - 10 - 10 VSpannung<br>4,88 µA 0 - 20 mASTrom<br>3,91 µA 4 - 20 mASTrom                                                                                           |
| Lasttyp                         | Ohmsch                                                                                                                                                                                                |
| Lastimpedanz in Ohm             | 1 kOhm Spannung<br>300 Ohm Strom                                                                                                                                                                      |
| Stabilisierungsdauer            | 1 ms                                                                                                                                                                                                  |
| Umwandlungszeit                 | 1 ms + 1 ms pro Kanal + 1 Controller-Zyklus                                                                                                                                                           |
| Absoluter Messfehler            | +/- 1 % Skalenendwert<br>+/- 0,2 % der Gesamtskala at 25 °C                                                                                                                                           |
| Temperaturabweichung            | +/- 0,01 %SEW/°C                                                                                                                                                                                      |
| Wiederholgenauigkeit            | +/- 0,4 %Skalenendwert                                                                                                                                                                                |
| Nichtlinearität                 | +/- 0,2 %SEW                                                                                                                                                                                          |
| Ausgangsrestwelligkeit          | 20 mV                                                                                                                                                                                                 |
| Übersprechen                    | <= 1 LSB                                                                                                                                                                                              |
| [UH,nom] Nennhilfsspannung      | 24 V DC                                                                                                                                                                                               |
| Versorgungsspannungsgrenzen     | 20,4...28,8 V                                                                                                                                                                                         |
| Kabeltyp                        | Twisted-Pair-Kabel (geschirmt) <30 m für Ausgänge Schaltkreis                                                                                                                                         |
| Leistungsaufnahme               | 40 mA bei 5 V DC über Busstecker keine Last<br>50 mA bei 5 V DC über Busstecker Vollast<br>50 mA bei 24 V DC über externe Versorgung keine Last<br>125 mA bei 24 V DC über externe Versorgung Vollast |
| Lokale Signalisierung           | 1 LED (grün) für PWR                                                                                                                                                                                  |
| Elektrische Verbindung          | 11 2,5 mm² abnehmbare Federklemmenleiste mit Rasterabstand 5,08 mm<br>Einstellung für Ausgänge und Versorgung                                                                                         |
| Isolation                       | Zwischen Ausgang und Versorgung bei 1500 V AC<br>Zwischen Ausgang und interner Logik bei 500 V AC                                                                                                     |
| Beschriftung                    | CE                                                                                                                                                                                                    |
| Stoßspannungsfestigkeit         | 1 KV Stromversorgung Gleichtakt entspricht IEC 61000-4-5<br>0,5 KV Stromversorgung Differentialbetrieb entspricht IEC 61000-4-5<br>1 kV Ausgang Gleichtakt entspricht IEC 61000-4-5                   |

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

## Montage

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normen                                                                        | IEC 61131-2                                                                                                                                                                                                                      |
| Produktzertifizierungen                                                       | CE[RETURN]UKCA[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]cULus[RETURN]cULus<br>HazLoc                                                                                                                                                         |
| Widerstandsfähigkeit gegen elektrostatische Entladung                         | 8 kV in der Luft entspricht IEC 61000-4-2<br>4 kV bei Kontakt entspricht IEC 61000-4-2                                                                                                                                           |
| Widerstandsfähigkeit gegen elektromagnetische Felder                          | 10 V/M 80 MHz - 1 GHz entspricht IEC 61000-4-3<br>3 V/M 1,4 - 2 GHz entspricht IEC 61000-4-3<br>1 V/m 2 GHz - 3 GHz entspricht IEC 61000-4-3                                                                                     |
| Widerstandsfähigkeit gegen Magnetfelder                                       | 30 A/m entspricht IEC 61000-4-8                                                                                                                                                                                                  |
| Widerstandsfähigkeit gegen kurze Störsignale                                  | 1 kV (E/A) entspricht IEC 61000-4-4                                                                                                                                                                                              |
| Widerstandsfähigkeit gegen geleitete Störungen, bedingt durch Radiofrequenzen | 10 V 0,15 - 80 MHz entspricht IEC 61000-4-6<br>3 V Festfrequenz (2, 3, 4, 6, 2, 8, 2, 12, 6, 16, 5, 18, 8, 22, 25 MHz) entspricht<br>Marine-Spezifikation (LR, ABS, DNV, GL)                                                     |
| Elektromagnetische Emission                                                   | Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 40 dBµV/m QP Klasse A ( 10 m) bei 30...<br>230 MHz entspricht IEC 55011<br>Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 47 dBµV/m QP Klasse A ( 10 m) bei 230...<br>1000 MHz entspricht IEC 55011 |
| Störfestigkeit gegen Unterbrechungen                                          | 10 ms                                                                                                                                                                                                                            |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb                                               | -10...55 °C waagerechter Einbau<br>-10...35 °C senkrechter Einbau                                                                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung                                              | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                      |
| Relative Luftfeuchtigkeit                                                     | 10...95 %, Betauung nicht zulässig (in operation)<br>10...95 %, Betauung nicht zulässig (bei Lagerung)                                                                                                                           |
| Schutzart (IP)                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                             |
| Verschmutzungsgrad                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                |
| Betriebshöhe                                                                  | 0 - 2.000 m                                                                                                                                                                                                                      |
| Aufbewahrungshöhe                                                             | 0...3000 m                                                                                                                                                                                                                       |
| Vibrationsfestigkeit                                                          | 3,5 mm bei 5...8,4 Hz auf DIN-Schiene<br>3 gn bei 8,4...150 Hz auf DIN-Schiene                                                                                                                                                   |
| Stoßfestigkeit                                                                | 15 gn für 11 ms                                                                                                                                                                                                                  |

## Verpackungseinheiten

|               |          |
|---------------|----------|
| VPE 1 Art     | PCE      |
| VPE 1 Menge   | 1        |
| VPE 1 Höhe    | 7,5 cm   |
| VPE 1 Breite  | 12,5 cm  |
| VPE 1 Länge   | 10,5 cm  |
| VPE 1 Gewicht | 200,0 g  |
| VPE 2 Art     | S02      |
| VPE 2 Menge   | 9        |
| VPE 2 Höhe    | 15 cm    |
| VPE 2 Breite  | 30 cm    |
| VPE 2 Länge   | 40 cm    |
| VPE 2 Gewicht | 2,316 kg |
| VPE 3 Art     | P12      |
| VPE 3 Menge   | 288      |
| VPE 3 Höhe    | 75 cm    |
| VPE 3 Breite  | 120 cm   |
| VPE 3 Länge   | 80 cm    |
| VPE 3 Gewicht | 83 kg    |

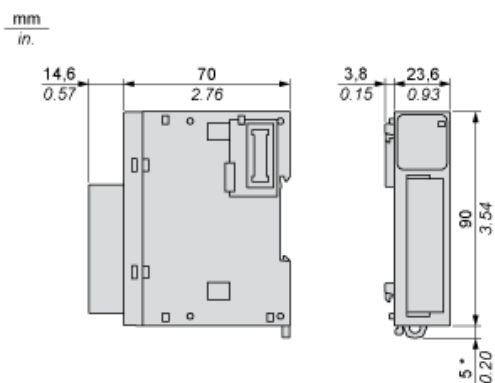
## Nachhaltigkeit

|                                     |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Angebotsstatus nachhaltiges Produkt | Green Premium Produkt                                                                                                                             |
| REACH-Verordnung                    | <a href="#">REACH-Deklaration</a>                                                                                                                 |
| EU-RoHS-Richtlinie                  | Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) <a href="#">EU-RoHS-Deklaration</a>                                                       |
| Frei von giftigen Schwermetallen    | Ja                                                                                                                                                |
| Quecksilberfrei                     | Ja                                                                                                                                                |
| RoHS-Richtlinie für China           | <a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>                                                                                                          |
| Informationen zu RoHS-Ausnahmen     | <a href="#">Ja</a>                                                                                                                                |
| Umweltproduktdeklaration            | <a href="#">Produktumweltprofil</a>                                                                                                               |
| Kreislaufwirtschafts-Profil         | <a href="#">Entsorgungsinformationen</a>                                                                                                          |
| WEEE                                | Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen. |
| PVC-frei                            | Ja                                                                                                                                                |

## Vertragliche Gewährleistung

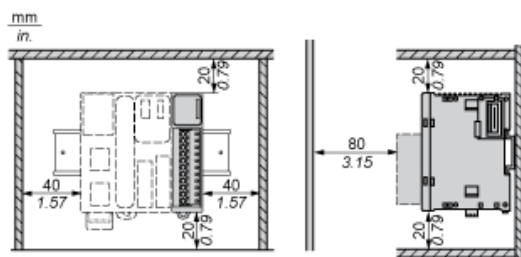
|          |           |
|----------|-----------|
| Garantie | 18 Monate |
|----------|-----------|

## Abmessungen

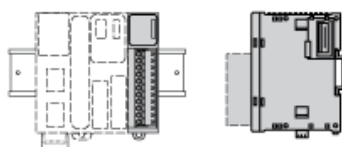


(\*) 8,5 mm (0.33 in) bei herausgezogener Klemme.

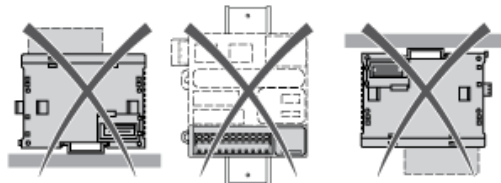
## Platzbedarf



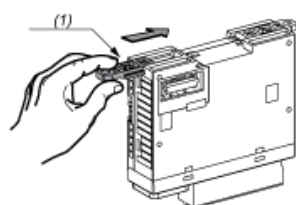
## Montage auf einer Schiene



## Falsche Montageposition

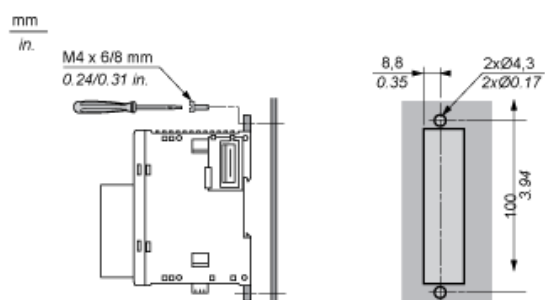


## Montage auf einer Schalttafel



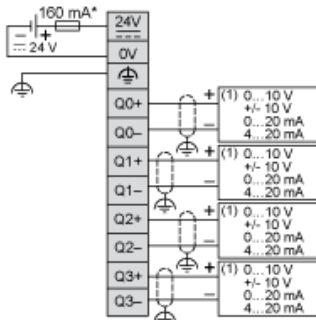
- (1) Montieren eines Montagebandes

## Anordnung der Montagelöcher



## Analoges Ausgangsmodul

### Verdrahtungsplan (Strom/Spannung)



- (\*) Sicherung Typ T  
(1) Voraktor Spannung/Strom