

# Produktdatenblatt

## Eigenschaften

# TM3DM24RG

Digitales Ein-/Ausgangsmodul, Modicon TM3,  
16 Eingänge / 8 Ausgänge, 24 VDC / 240 VAC,  
Relais, Federzugklemmen



### Hauptmerkmale

Baureihe	Modicon TM3
Produkt- oder Komponententyp	Digitales E/A-Modul
Kompatible Produktfamilie	Modicon M241 Modicon M251 Modicon M221 Modicon M262
Anzahl digitale Eingänge	16 für Eingang entspricht IEC 61131-2 Typ 1
Digitaler Logikeingang	Sink oder Source (positiv/negativ)
Diskrete Eingangsspannung	24 V
Diskreter Eingangsstrom	7 mA für Eingang
Diskreter Ausgangstyp	Relais Schließer
Anzahl digitale Ausgänge	8
Diskrete Ausgangslogik	Positiv oder negativ
Diskrete Ausgangsspannung	24 V DC für Relaisausgang 240 V AC für Relaisausgang
Diskreter Ausgangsstrom	2000 mA für Relaisausgang

### Zusatzmerkmale

Diskrete E/A-Nummer	24
Stromaufnahme	5 mA bei 5 V DC bei über Busstecker (in Zustand off) 0 mA bei 24 V DC bei über Busstecker (in Zustand on) 0 mA bei 24 V DC bei über Busstecker (in Zustand off) 65 mA bei 5 V DC bei über Busstecker (in Zustand on)
Diskreter Eingangsspannungstyp	DC
Spannungswert für garantierten Status 1	15 - 28,8 V für Eingang
Aktueller Zustand 1 garantiert	>= 2,5 mA (Eingang)
Spannungswert für garantierten Status 0	0 - 5 V für Eingang
Stromstatus 0 gewährleistet	<= 1 mA (Eingang)
Eingangsimpedanz	3,4 kOhm
Reaktionszeit	4 ms (einschalten) 4 ms (ausschalten)
Max. Strom pro gemeinsamen Ausgang	7 A
Mechanische Lebensdauer	20000000 Zyklen
Mindestlast	10 mA bei 5 V DC für Relaisausgang
Lokale Signalisierung	1 LED pro Kanal (grün) für E/A-Status
Elektrische Verbindung	17 1,5 mm <sup>2</sup> abnehmbare Federklemmenleiste mit Rasterabstand 3,81 mm Einstellung für Eingänge 11 1,5 mm <sup>2</sup> abnehmbare Federklemmenleiste mit Rasterabstand 3,81 mm Einstellung für Ausgänge
Maximaler Kabelabstand zwischen Geräten	Ungeschirmtes Kabel: <30 m für normaler Eingang

Das vorliegende Dokument beinhaltet allgemeine Beschreibungen und/oder technische Eigenschaften der hierin enthaltenen Produkte. Anhand des vorliegenden Dokuments soll nicht die Eignung und Zuverlässigkeit dieser Produkte für bestimmte Benutzeranwendungen festgestellt werden. Es stellt auch keinen Ersatz dafür dar. Es obliegt dem Benutzer oder Integrator, eine vollständige 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.

Isolation	Zwischen Eingang und interner Logik bei 500 V AC Nicht isoliert zwischen Eingängen Zwischen Eingangsgruppen und Ausgangsgruppen bei 1500 V AC Zwischen offenen Kontakt bei 750 V AC Zwischen Ausgang und interner Logik bei 500 V AC Nicht isoliert zwischen Ausgängen
Beschriftung	CE
Montagehalterung	Zylinderkopf Typ TH35-15 Schiene entspricht IEC 60715 Hutschiene TH35-7.5 Schiene entspricht IEC 60715 Blech o Tafel m Befsatz
Höhe	90 mm
Tiefe	84,6 mm
Breite	42,9 mm

## Montage

Normen	IEC 61131-2
Produktzertifizierungen	cULus[RETURN]CE[RETURN]UKCA[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]cULus HazLoc
Widerstandsfähigkeit gegen elektrostatische Entladung	8 KV in der Luft entspricht IEC 61000-4-2 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 3 V/M 1,4 - 2 GHz entspricht IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz - 3 GHz entspricht IEC 61000-4-3
Widerstandsfähigkeit gegen Magnetfelder	30 A/m 50/60 Hz entspricht IEC 61000-4-8
Widerstandsfähigkeit gegen kurze Störsignale	1 KV für E/A entspricht IEC 61000-4-4 2 kV für Relaisausgang entspricht IEC 61000-4-4
Stoßspannungsfestigkeit	2 KV Ausgang Gleichtakt entspricht IEC 61000-4-5 1 KV Eingang Gleichtakt entspricht IEC 61000-4-5
Widerstandsfähigkeit gegen geleitete Störungen, bedingt durch Radiofrequenzen	10 V 0,15 - 80 MHz entspricht 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 $\mu$ V/m QP Klasse A ( 10 m) bei 30... 230 MHz entspricht IEC 55011 Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 47 dB $\mu$ V/m QP Klasse A ( 10 m) bei 230... 1000 MHz entspricht IEC 55011
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-10...35 °C senkrechter Einbau -10...55 °C waagerechter Einbau
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10...95 %, Betauung nicht zulässig (in operation) 10...95 %, Betauung nicht zulässig (bei Lagerung)
Schutzart (IP)	IP20 mit montierter Abdeckung
Verschmutzungsgrad	2
Betriebshöhe	0 - 2.000 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 3,5 mm bei 5...8,4 Hz auf Schalttafel 3 gn bei 8,4...150 Hz auf Schalttafel
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	270,0 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	2,787 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	96 kg

### Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
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
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	Entsorgungsinformationen
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.
PVC-frei	Ja

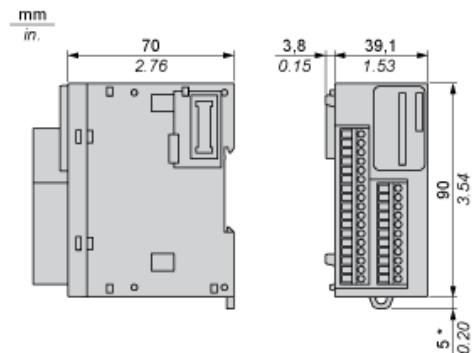
### Vertragliche Gewährleistung

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

---

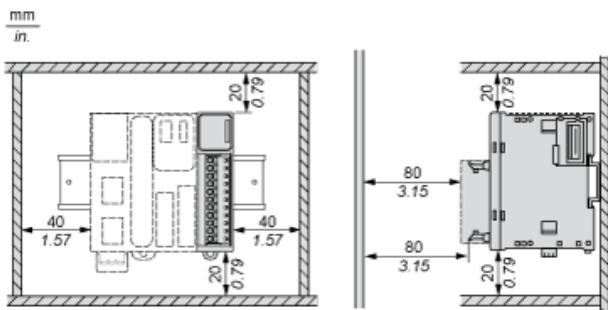
Abmessungen

---

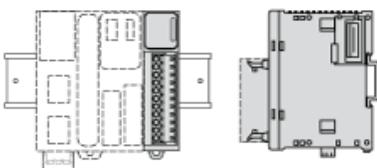


(\*) 8,5 mm (0,33 in) bei herausgezogener Klemme.

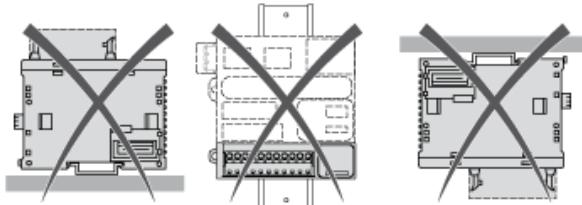
## Platzbedarf



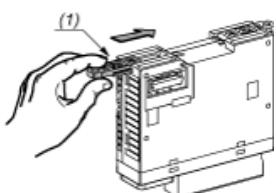
## Montage auf einer Schiene



## Falsche Montageposition

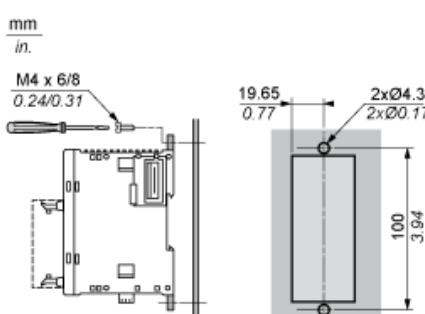


## Montage auf einer Schalttafel



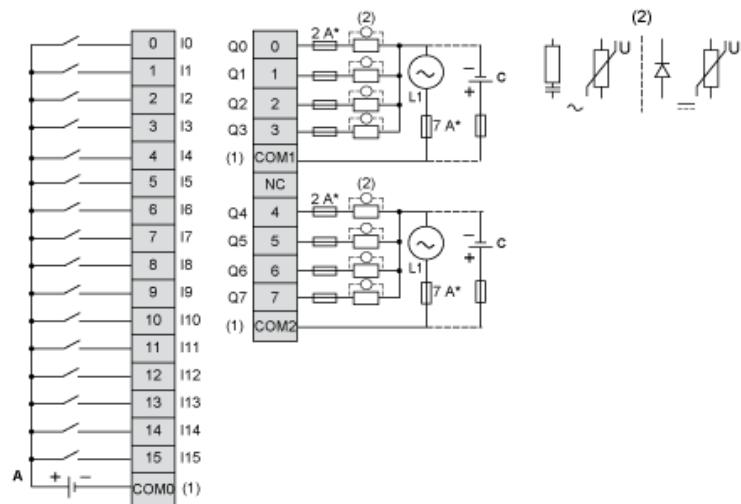
(1) Montieren eines Montagebandes

## Anordnung der Montagelöcher



Digitales E/A-Kombimodul (24 Kanäle)

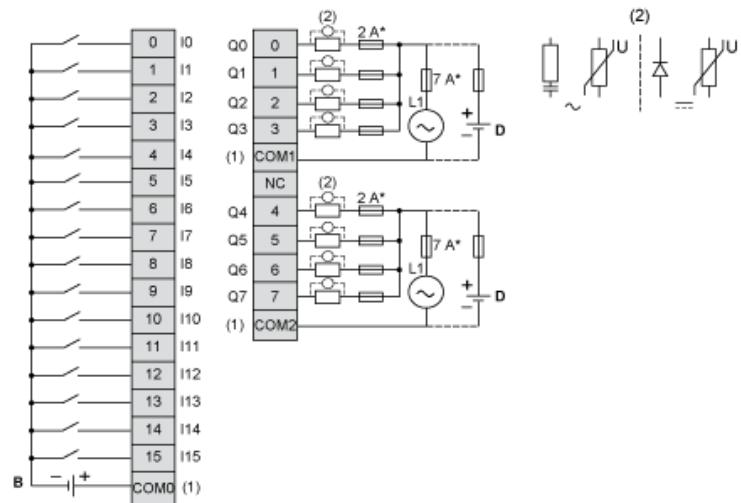
Verdrahtungsplan (Source)



(\*) Sicherung Typ T

- (1) Die Klemmen COM0, COM1 und COM2 sind nicht intern angeschlossen.
  - (2) Zur Erhöhung der Lebensdauer der Kontakte und zum Schutz vor Schäden durch induktive Lasten müssen Sie parallel zu jeder induktiven Gleichstromlast eine freilaufende Diode bzw. parallel zu jeder induktiven Wechselstromlast ein RC-Löschtglied anschließen.
- (A) Sink-Verdrahtung (Strom ziehend – positive Logik)
  - (C) Source-Verdrahtung (Strom liefernd – positive Logik)

Verdrahtungsplan (Sink)



(\*) Sicherung Typ T

- (1) Die Klemmen COM0, COM1 und COM2 sind nicht intern angeschlossen.
  - (2) Zur Erhöhung der Lebensdauer der Kontakte und zum Schutz vor Schäden durch induktive Lasten müssen Sie parallel zu jeder induktiven Gleichstromlast eine freilaufende Diode bzw. parallel zu jeder induktiven Wechselstromlast ein RC-Löschtglied anschließen.
- (B) Source-Verdrahtung (Strom liefernd – negative Logik)
  - (D) Sink-Verdrahtung (Strom ziehend – negative Logik)