

# TM3AQ2

Analoges Ausgangsmodul, Modicon TM3, 2  
Ausgänge, Spannung / Strom, Auflösung 12  
Bit, Schraubklemmen



## Hauptmerkmale

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Produktbereich               | Modicon TM3   |
| Produkt- oder Komponententyp | Analoges Ausgangsmodul  |
| Kompatible Produktfamilie    | Modicon M221<br>Modicon M241<br>Modicon M251<br>Modicon M262                        |
| Anzahl der Analogausgänge    | 2   |
| Typ des Analogausgangs       | Strom: 4 - 20 mA<br>Strom: 0 - 20 mA<br>Spannung: 0 - 10 V<br>Spannung: - 10 - 10 V |

## Zusatzmerkmale

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Auflösung des Analogausgangs | 11 Bits + Zeichen<br>12 bits   |
| 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         | +/- 0,1 % der Gesamtskala at 25 °C<br>+/- 1 % Skalenendwert  |
| Temperaturabweichung         | +/- 0,006 %SEW/°C  |
| Wiederholgenauigkeit         | +/- 0,4 % Skalenendwert  |
| Nichtlinearität              | +/- 0,01 %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 Volllast<br>35 mA bei 5 V DC über Busstecker keine Last<br>30 mA bei 24 V DC über externe Versorgung keine Last<br>70 mA bei 24 V DC über externe Versorgung Volllast |
| LEDs                         | 1 LED (grün) für PWR   |
| Elektrische Verbindung       | 11 2,5 mm <sup>2</sup> abnehmbare Schraubklemmenleiste 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 EN/IEC 61000-4-5<br>0,5 KV Stromversorgung Differentialmodus entspricht EN/IEC 61000-4-5<br>1 kV Ausgang Gleichtakt entspricht EN/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   |

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 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.

|                |          |
|----------------|----------|
| Höhe           | 90 mm    |
| Tiefe          | 70 mm    |
| Breite         | 23,6 mm  |
| Produktgewicht | 0,115 kg |

## Montage

|   |  |
|---|--|
| Normen  | EN/IEC 61010-2-201<br>EN/IEC 61131-2   |
| Widerstandsfähigkeit gegen elektrostatische Entladung                         | 8 kV in der Luft entspricht EN/IEC 61000-4-2<br>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<br>3 V/M 1,4 - 2 GHz entspricht EN/IEC 61000-4-3<br>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<br>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...<br>230 MHz entspricht EN/IEC 55011<br>Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 47 dB $\mu$ V/m QP Klasse A ( 10 m) bei 230...<br>1000 MHz entspricht EN/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 Feuchtigkeit   | 10...95 %, ohne Kondensation (in operation)<br>10...95 %, ohne Kondensation (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    | 7,566 cm  |
| VPE 1 Breite  | 10,629 cm |
| VPE 1 Länge   | 12,698 cm |
| VPE 1 Gewicht | 220,0 g   |
| VPE 2 Art     | S04       |
| VPE 2 Menge   | 42        |
| VPE 2 Höhe    | 30 cm     |
| VPE 2 Breite  | 40 cm     |
| VPE 2 Länge   | 60 cm     |
| VPE 2 Gewicht | 10,32 kg  |
| VPE 3 Art     | P12       |
| VPE 3 Menge   | 336       |
| VPE 3 Höhe    | 75 cm     |
| VPE 3 Breite  | 120 cm    |
| VPE 3 Länge   | 80 cm     |
| VPE 3 Gewicht | 94 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 |
|----------|-----------|