

# Arkusz danych produktu

Specyfikacje



## Modicon TM3, moduł wyjść analogowych, 4 wyjścia prąd/napięcie, zaciski sprężynowe

TM3AQ4G

### Parametry podstawowe

|                             |                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Gama produktów              | Modicon TM3                                                                       |
| Typ produktu lub komponentu | Moduł wyjścia analogowego                                                         |
| Zgodność gamy               | Modicon M221<br>Modicon M241<br>Modicon M251<br>Modicon M262                      |
| Numer wyjścia analogowego   | 4                                                                                 |
| Typ wyjścia analogowego     | Prąd: 4...20 mA<br>Prąd: 0...20 mA<br>Napięcie: 0...10 V<br>Napięcie: - 10...10 V |

### Parametry uzupełniające

|                                         |                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozdzielczość wejścia analogowego       | 12 bitów<br>11 bitów + znak                                                                               |
| Rozdzielczość wyjścia analogowego       | 12 bitów<br>11 bitów + znak                                                                               |
| Wartość LSB                             | 2.44 mV 0...10 Vnapięcie<br>4.88 mV - 10...10 Vnapięcie<br>4.88 µA 0...20 mAprąd<br>3.91 µA 4...20 mAprąd |
| Typ obciążenia                          | Rezystancyjne                                                                                             |
| Impedancja omowa obciążenia             | 1 kΩ napięcie<br>300 Ω prąd                                                                               |
| Czas stabilizacji                       | 1 ms                                                                                                      |
| Czas konwersji                          | 1 ms + 1 ms na kanał + 1 czas cyklu sterownika                                                            |
| Niedokładność                           | +/- 1% całej skali<br>+/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C                                                   |
| Dryf temperaturowy                      | +/- 0.01 %FS/°C                                                                                           |
| Powtarzalna dokładność                  | +/- 0,4 %FS                                                                                               |
| Nieliniowość                            | +/- 0.2 %FS                                                                                               |
| Tętnienie na wyjściu                    | 20 mV                                                                                                     |
| Przesłuch                               | <= 1 LSB                                                                                                  |
| Znamionowe napięcie zasilania [Us]      | 24 V DC                                                                                                   |
| Wartości graniczne napięcia wyjściowego | 20,4...28,8 V                                                                                             |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj przewodu           | Skrętka ekranowana <30 m dla wyjście obwód                                                                                                                                                                                                          |
| Obciążenie prądowe        | 40 mA w 5 V DC przez przyłącze szynowe brak obciążenia<br>50 mA w 5 V DC przez przyłącze szynowe pełne obciążenie<br>50 mA w 24 V DC poprzez zasilanie zewnętrzne brak obciążenia<br>125 mA w 24 V DC poprzez zasilanie zewnętrzne pełne obciążenie |
| Sygnalizacja lokalna      | PWR: 1 LED (zielony)                                                                                                                                                                                                                                |
| Przyłącza elektryczne     | 11 2.5 mm² zdejmowalny blok zacisków sprężynowych z z odstępem 5.08 mm dostrojenie dla wyjść i zasilania                                                                                                                                            |
| Izolacja                  | Pomiędzy wyjściem i zasilaniem w 1500 V prąd przemienny (AC)<br>Pomiędzy w 500 V prąd przemienny (AC)                                                                                                                                               |
| Oznakowanie               | CE                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Wytrzymałość przepięciowa | 1 kV zasilanie tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5<br>0,5 kV zasilanie tryb różnicowy zgodnie z EN/IEC 61000-4-5<br>1 kV wyjście tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5                                                                        |
| Pomoc do montażu          | Cylinder typu TH35-15 szyna zgodnie z IEC 60715<br>Cylinder typu TH35-7.5 szyna zgodnie z IEC 60715<br>płyta lub panel z zestawem mocującym                                                                                                         |
| Wysokość                  | 90 mm                                                                                                                                                                                                                                               |
| Głębokość                 | 70 mm                                                                                                                                                                                                                                               |
| Szerokość                 | 23,6 mm                                                                                                                                                                                                                                             |
| Masa produktu             | 0,1 kg                                                                                                                                                                                                                                              |

## Środowisko pracy

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy                                                                      | EN/IEC 61010-2-201<br>EN/IEC 61131-2                                                                                                                                                                                               |
| Odporność na oddziaływanie wyładowań elektrostatycznych                    | 8 kV w powietrzu zgodnie z EN/IEC 61000-4-2<br>4 kV na zestyku zgodnie z EN/IEC 61000-4-2                                                                                                                                          |
| Odporność na oddziaływanie pól elektromagnetycznych                        | 10 V/m 80 MHz...1 GHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-3<br>3 V/m 1.4 GHz...2 GHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-3<br>1 V/m 2 GHz...3 GHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-3                                                                             |
| Odporność na pola magnetyczne                                              | 30 A/m zgodnie z EN/IEC 61000-4-8                                                                                                                                                                                                  |
| Odporność na szybkozmienne stany przejściowe                               | 1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (WE/WY)                                                                                                                                                                                            |
| Odpornosc na zakłócenia przewodzone, indukowane przez pola częst. radiowej | 10 V 0,15...80 MHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-6<br>3 V częstotliwość spotu (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) zgodnie z specyfikacje dla statków morskich (LR, ABS, DNV, GL)                                          |
| Emisja elektromagnetyczna                                                  | Emisje przez promieniowanie - poziom testu: 40 dBµV/m QP klasa A ( 10 m) w 30...230 MHz zgodnie z EN/IEC 55011<br>Emisje przez promieniowanie - poziom testu: 47 dBµV/m QP klasa A ( 10 m) w 230...1000 MHz zgodnie z EN/IEC 55011 |
| Odporność na krótkie zaniki zasilania                                      | 10 ms                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperatura otoczenia dla pracy                                            | -10...55 °C instalacja pozioma<br>-10...35 °C instalacja pionowa                                                                                                                                                                   |
| Temperatura otoczenia dla przechowywania                                   | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                        |
| Wilgotność względna                                                        | 10...95 %, bez kondensacji (podczas pracy urządzenia)<br>10...95 %, bez kondensacji (w magazynie)                                                                                                                                  |
| Stopień ochrony IP                                                         | IP20                                                                                                                                                                                                                               |
| Stopień zabrudzenia                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                  |
| Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)                              | 0...2000 m                                                                                                                                                                                                                         |
| Wysokość przechowywania                                                    | 0...3000 m                                                                                                                                                                                                                         |
| Odporność na wibracje                                                      | 3.5 mm w 5...8,4 Hz na szyna DIN<br>3 gn w 8,4...150 Hz na szyna DIN                                                                                                                                                               |
| Odporność na wstrząsy                                                      | 15 gn dla 11 ms                                                                                                                                                                                                                    |

Jednostka opakowania

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| Typ jednostki opakowania 1                | PCE      |
| Ilość jednostek opakowania 1              | 1        |
| Waga dla opakowania 1                     | 200 g    |
| Wysokość dla opakowania 1                 | 7,5 cm   |
| Szerokość dla opakowania 1                | 12,5 cm  |
| Długość dla opakowania 1                  | 10,5 cm  |
| Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 2 | S02      |
| Ilość dla opakowania zbiorczego 2         | 9        |
| Waga dla opakowania zbiorczego 2          | 2,316 kg |
| Wysokość dla opakowania zbiorczego 2      | 15 cm    |
| Szerokość dla opakowania zbiorczego 2     | 30 cm    |
| Długość dla opakowania zbiorczego 2       | 40 cm    |

Oferta zrównoważonego rozwoju

|                                               |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stan trwałej oferty                           | Produkt Green Premium                                                                                                                                                     |
| Rozporządzenie REACH                          | <a href="#">Deklaracja REACH</a>                                                                                                                                          |
| Europejska dyrektywa RoHS                     | Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)<br><a href="#">Europejska deklaracja RoHS</a>                                               |
| Bez toksycznych metali ciężkich               | Tak                                                                                                                                                                       |
| Bez rtęci                                     | Tak                                                                                                                                                                       |
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS         | <a href="#">Tak</a>                                                                                                                                                       |
| Norma RoHS Chiny                              | <a href="#">Dyrektywa RoHS Chiny</a>                                                                                                                                      |
| Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko | <a href="#">Środowiskowy profil produktu</a>                                                                                                                              |
| Kulistość – profil                            | <a href="#">Informacja o żywotności</a>                                                                                                                                   |
| WEEE                                          | Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami. |
| Bez PVC                                       | Tak                                                                                                                                                                       |

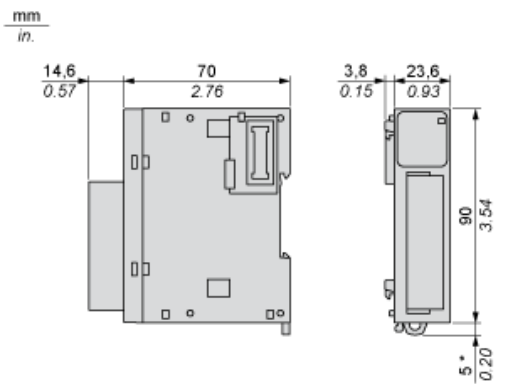
Warunki gwarancji

|           |             |
|-----------|-------------|
| Gwarancja | 18 miesięcy |
|-----------|-------------|

# Arkusz danych produktu    TM3AQ4G

## Dimensions Drawings

### Dimensions

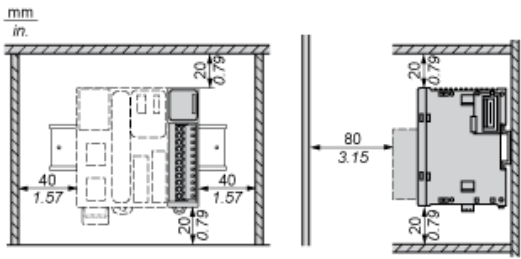


(\*) 8.5 mm/0.33 in when the clamp is pulled out.

# Arkusz danych produktu    TM3AQ4G

Mounting and Clearance

## Spacing Requirements

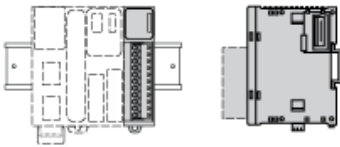


# Arkusz danych produktu    TM3AQ4G

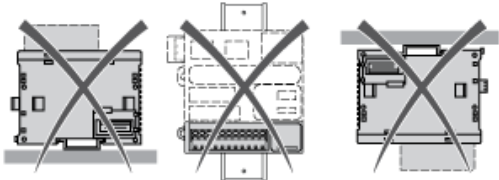
## Mounting and Clearance

### Mounting on a Rail

---



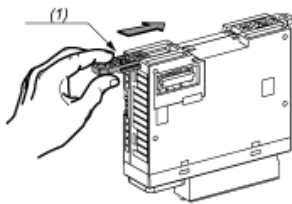
### Incorrect Mounting



# Arkusz danych produktu    TM3AQ4G

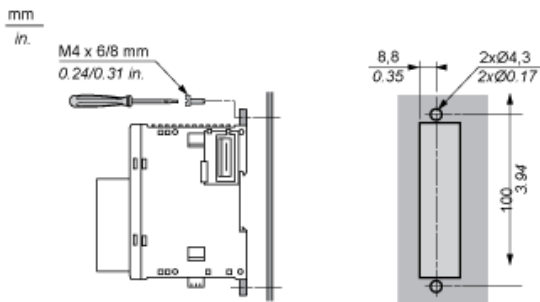
## Mounting and Clearance

### Mounting on a Panel Surface



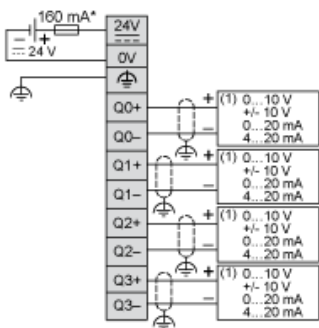
(1)      Install a mounting strip

### Mounting Hole Layout



Analogue Output Module

Wiring Diagram (Current / Voltage)



- (\*) Type T fuse
- (1) Voltage/current pre-actuator