

Arkusz danych produktu

Specyfikacje



Modicon X80, moduł wejść analogowych, 4 wejścia, kanały temperaturowe

BMXART0414

Parametry podstawowe

Gama produktów	Modicon X80
Typ produktu lub komponentu	Moduł wejść analogowych
Przylącza elektryczne	40 żył 1 złącze
Isolation between channels	Izolowany
Poziom wejściowy	Niski poziom
Numer wejścia analogowego	4
Typ wejścia analogowego	Napięcie +/- 1,28 V Napięcie +/- 160 mV Napięcie +/- 320 mV Napięcie +/- 40 mV Napięcie +/- 640 mV Napięcie +/- 80 mV Opornik 400 Ohm 2 przewody Opornik 400 Ohm 3 przewody Opornik 400 Ohm 4 przewody Opornik 4000 Ohm 2 przewody Opornik 4000 Ohm 3 przewody Opornik 4000 Ohm 4 przewody Czujnik temperatury -100...+260 °C Cu 10 Czujnik temperatury -100...+450 °C Pt 100 zgodnie z UL/JIS Czujnik temperatury -100...+450 °C Pt 1000 zgodnie z UL/JIS Czujnik temperatury -200...+850 °C Pt 100 zgodnie z IEC Czujnik temperatury -200...+850 °C Pt 1000 zgodnie z IEC Czujnik temperatury -60...+180 °C Ni 100 Czujnik temperatury -60...+180 °C Ni 1000 Termopara +130...+1820 °C termopara B Termopara +270...+1300 °C termopara N Termopara -200...+600 °C termopara U Termopara -200...+760 °C termopara J Termopara -200...+900 °C termopara L Termopara -270...+1000 °C termopara E Termopara -270...+1370 °C termopara K Termopara -270...+400 °C termopara T Termopara -50...+1769 °C termopara R Termopara -50...+1769 °C termopara S

Parametry uzupełniające

Przetwarzanie analog/cyfra	Sigma delta 16 bitów
Rozdzielczość wejścia analogowego	15 bitów + nak
Dopuszczalne przeciążenie na wejściach	+/- 7,5 V +/- 1,28 V +/- 7,5 V +/- 160 mV +/- 7,5 V +/- 320 mV +/- 7,5 V +/- 40 mV +/- 7,5 V +/- 640 mV +/- 7,5 V +/- 80 mV
Common mode rejection	120 dB 50/60 Hz

Odrzucenie trybu różnicowego	60 dB 50/60 Hz
Kompensacja łączenia na zimno	Zewnętrzny przez próbnik Pt100
Rodzaj filtru	Filtracja cyfrowa pierwszego rzędu
Znamionowy czas odczytu	400 ms z próbnikiem temperatury 200 ms z termoelementem
Błąd pomiaru	+/- 0,7 % °C Ni 1000 25 °C +/- 1,3 °C Ni 1000 0...60 °C +/- 2 °C Pt 100 0...60 °C +/- 2 °C Pt 1000 0...60 °C +/- 2,1 °C Ni 100 25 °C +/- 2,1 °C Pt 100 25 °C +/- 2,1 °C Pt 1000 25 °C +/- 2,7 °C termopara U 25 °C +/- 2,8 °C termopara J 25 °C +/- 3 °C Ni 100 0...60 °C +/- 3 °C termopara L 25 °C +/- 3,2 °C termopara R 25 °C +/- 3,2 °C termopara S 25 °C +/- 3,5 °C termopara B 25 °C +/- 3,7 °C termopara E 25 °C +/- 3,7 °C termopara K 25 °C +/- 3,7 °C termopara N 25 °C +/- 3,7 °C termopara T 25 °C +/- 4 °C Cu 10 0...60 °C +/- 4 °C Cu 10 25 °C +/- 4,5 °C termopara J 0...60 °C +/- 4,5 °C termopara L 0...60 °C +/- 4,5 °C termopara R 0...60 °C +/- 4,5 °C termopara S 0...60 °C +/- 4,5 °C termopara U 0...60 °C +/- 5 °C termopara B 0...60 °C +/- 5 °C termopara E 0...60 °C +/- 5 °C termopara K 0...60 °C +/- 5 °C termopara N 0...60 °C +/- 5 °C termopara T 0...60 °C ≤ 0,15 % pełnego zakresu +/- 1,28 V 0...60 °C ≤ 0,15 % pełnego zakresu +/- 160 mV 0...60 °C ≤ 0,15 % pełnego zakresu +/- 320 mV 0...60 °C ≤ 0,15 % pełnego zakresu +/- 40 mV 0...60 °C ≤ 0,15 % pełnego zakresu +/- 640 mV 0...60 °C ≤ 0,15 % pełnego zakresu +/- 80 mV 0...60 °C ≤ 0,2 % pełnego zakresu 400 Ohm 0...60 °C ≤ 0,2 % pełnego zakresu 4000 Ohm 0...60 °C 0,05 % pełnego zakresu +/- 1,28 V 25 °C 0,05 % pełnego zakresu +/- 160 mV 25 °C 0,05 % pełnego zakresu +/- 320 mV 25 °C 0,05 % pełnego zakresu +/- 40 mV 25 °C 0,05 % pełnego zakresu +/- 640 mV 25 °C 0,05 % pełnego zakresu +/- 80 mV 25 °C 0,12 % pełnego zakresu 400 Ohm 25 °C 0,12 % pełnego zakresu 4000 Ohm 25 °C
Dryf temperaturowy	25 ppm/°C 400 Ohm 25 ppm/°C 4000 Ohm 25 ppm/°C Ni 1000 25 ppm/°C termopara B 25 ppm/°C termopara E 25 ppm/°C termopara J 25 ppm/°C termopara K 25 ppm/°C termopara L 25 ppm/°C termopara N 25 ppm/°C termopara R 25 ppm/°C termopara S 25 ppm/°C termopara T 25 ppm/°C termopara U 30 ppm/°C +/- 1,28 V 30 ppm/°C +/- 160 mV 30 ppm/°C +/- 320 mV 30 ppm/°C +/- 40 mV 30 ppm/°C +/- 640 mV 30 ppm/°C +/- 80 mV 30 ppm/°C Cu 10 30 ppm/°C Ni 100 30 ppm/°C Pt 100 30 ppm/°C Pt 1000
Wzorcowanie ponowne	Wewnętrzny
Napięcie izolacji	1400 V prąd stały (DC) między kanałami a magistralą 750 V prąd stały (DC) pomiędzy kanałami 750 V prąd stały (DC) między kanałami a ziemią
Typ detekcji	Obwód otwarty Cu 10 Obwód otwarty Ni 100 Obwód otwarty Ni 1000 Obwód otwarty Pt 100 Obwód otwarty Pt 1000 Obwód otwarty termopara B

	Obwód otwarty termopara E Obwód otwarty termopara J Obwód otwarty termopara K Obwód otwarty termopara L Obwód otwarty termopara N Obwód otwarty termopara R Obwód otwarty termopara S Obwód otwarty termopara T Obwód otwarty termopara U
Maksymalna rezystancja przewodów	20 om 2 przewody Cu 10 20 om 2 przewody Ni 100 20 om 2 przewody Pt 100 20 om 3 przewody Cu 10 20 om 3 przewody Ni 100 20 om 3 przewody Pt 100 200 om 2 przewody Ni 1000 200 om 2 przewody Pt 1000 200 om 3 przewody Ni 1000 200 om 3 przewody Pt 1000 50 om 4 przewody Cu 10 50 om 4 przewody Ni 100 50 om 4 przewody Pt 100 500 om 4 przewody Ni 1000 500 om 4 przewody Pt 1000
Rozdzielczość pomiarowa	0,1 °C Cu 10 0,1 °C Ni 100 0,1 °C Ni 1000 0,1 °C Pt 100 0,1 °C Pt 1000 0,1 °C termopara B 0,1 °C termopara E 0,1 °C termopara J 0,1 °C termopara K 0,1 °C termopara L 0,1 °C termopara N 0,1 °C termopara R 0,1 °C termopara S 0,1 °C termopara T 0,1 °C termopara U 1280/2exp14 mV +/- 1,28 V 160/2exp14 mV +/- 160 mV 320/2exp14 mV +/- 320 mV 40/2exp14 mV +/- 40 mV 12.5 mOhm 400 Ohm 125 mOhm 4000 Ohm 640/2exp14 mV +/- 640 mV 80/2exp14 mV +/- 80 mV
Maksymalna wartość konwersji	+/- 100 % 400 Ohm +/- 100 % 4000 Ohm +/- 102,5 % +/- 1,28 V +/- 102,5 % +/- 160 mV +/- 102,5 % +/- 320 mV +/- 102,5 % +/- 40 mV +/- 102,5 % +/- 640 mV +/- 102,5 % +/- 80 mV
Średni czas między awariami (MTBF)	1400000 H
Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)	0...2000 m 2000...5000 m ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych
Lampka led LED informująca o stanie łącznika	1 lampka LED (zielony) RUN 1 LED na kanał (zielony) kanał diagnostyczny 1 lampka LED (Czerwony) ERR 1 lampka LED (Czerwony) WE/WY
Masa produktu	0,135 kg
Obciążenie prądowe	150 mA w 3.3 V DC 40 mA w 24 V DC
Środowisko pracy	
Odporność na wibracje	3 gn
Odporność na wstrząsy	30 gn
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-40...85 °C
Temperatura otoczenia dla pracy urządzenia	0...60 °C
Wilgotność względna	5...95 % w 55 °C bez kondensacji

Stopień ochrony IP	IP20
Wytyczne	2014/35/EU - low voltage directive 2014/30/EU - electromagnetic compatibility
Certyfikaty produktu	EAC RCM UL Merchant Navy CSA CE
Normy	EN 61131-2 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 61010-2-201

Jednostka opakowania

Jednostka miary opakowania 1	PCE
Ilość jednostek w opakowaniu 1	1
Wysokość opakowania 1	5,5 cm
Szerokość opakowania 1	11,0 cm
Długość opakowania 1	11,5 cm
Waga opakowania 1	166,0 g
Jednostka miary opakowania 2	S02
Ilość jednostek w opakowaniu 2	15
Wysokość opakowania 2	15,0 cm
Szerokość opakowania 2	30,0 cm
Długość opakowania 2	40,0 cm
Waga opakowania 2	2,75 kg

Oferta zrównoważonego rozwoju

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

Warunki gwarancji

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

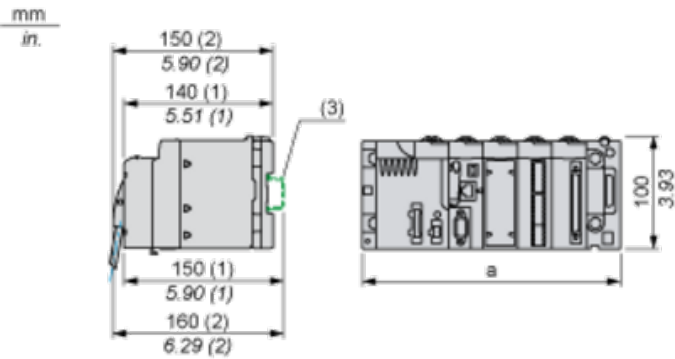
Arkusz danych produktu

BMXART0414

Dimensions Drawings

Modules Mounted on Racks

Dimensions



- (1) With removable terminal block (cage, screw or spring).
- (2) With FCN connector.
- (3) On AM1 ED rail: 35 mm wide, 15 mm deep. Only possible with BMXXBP0400/0400H/0600/0600H/0800/0800H rack.

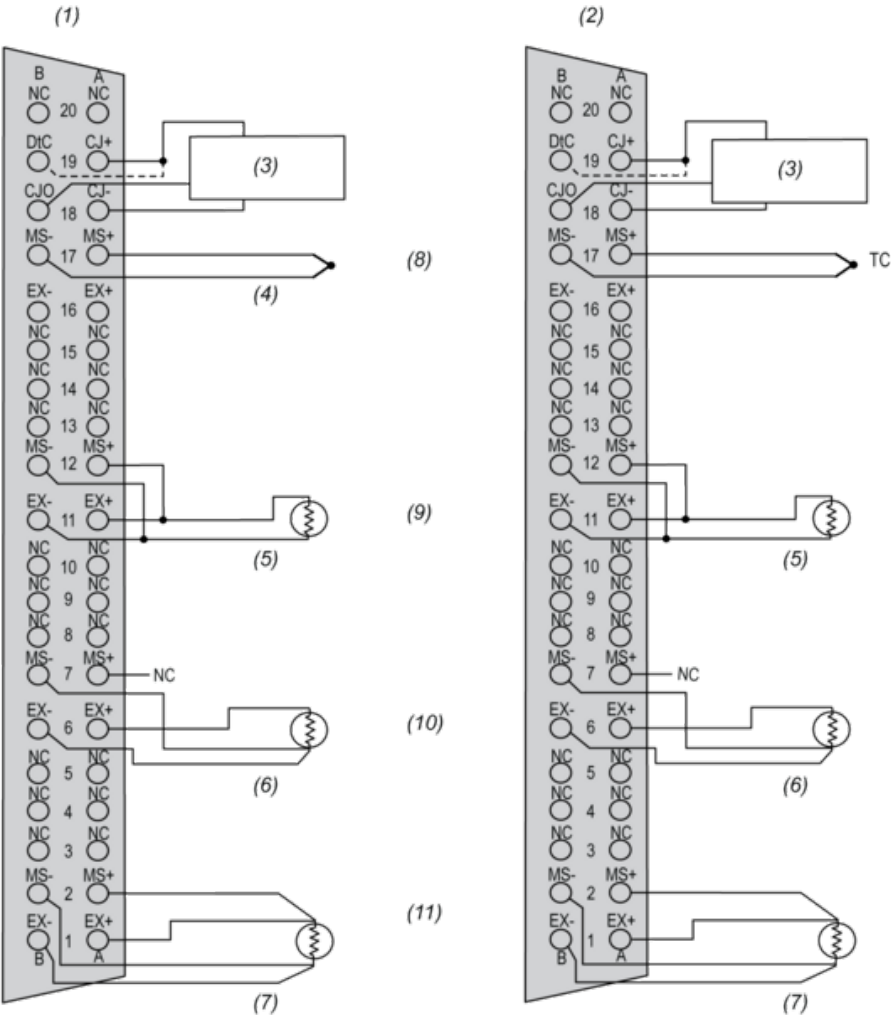
Rack references	a in mm	a in in.
BMXXBP0400 and BMXXBP0400H	242.4	09.54
BMXXBP0600 and BMXXBP0600H	307.6	12.11
BMXXBP0800 and BMXXBP0800H	372.8	14.68
BMXXBP1200 and BMXXBP1200H	503.2	19.81

Connections and Schema

Below example shows a probe configuration with:

- Channel 0/4: Thermocouple
- Channel 1/5: 2-wires RTD
- Channel 2/6: 3-wires RTD
- Channel 3/7: 4-wires RTD

Module Front View - cabling view



- (1) Left connector
(2) Right connector (BMX ART 414 only)
(3) Cold Junction temperature sensor
(4) Thermocouple
(5) 2-wire RTD probe
(6) 3-wire RTD probe
(7) 4-wire RTD probe
(8) Channel 4/0
(9) Channel 5/1
(10) Channel 6/2
(11) Channel 7/3

MS+ RTD Measure + input / Thermocouple + input

MS- RTD Measure - input / Thermocouple - input

EX+ RTD probe current generator + output

EX- RTD probe current generator - output

NC Not connected

DtC The CJC sensor detection input is connected to CJ+ if the sensor type is DS600. It is not connected (NC) if the sensor type is LM31.

NOTE: The CJC sensor is needed for TC only.

Zalecane zamienniki