



Principal

Linha de produto	Modicon X80
Tipo de produto ou componente	Módulo de entrada analógica
Ligação elétrica	40 vias 1 conector
Isolation between channels	Isolado
Nível de entrada	Baixo nível
Número de entrada analógica	4
Tipo da entrada analógica	Tensão +/- 1,28 V Tensão +/- 160 mV Tensão +/- 320 mV Tensão +/- 40 mV Tensão +/- 640 mV Tensão +/- 80 mV Resistência 400 Ohm 2 fios Resistência 400 Ohm 3 fios Resistência 400 Ohm 4 fios Resistência 4000 Ohm 2 fios Resistência 4000 Ohm 3 fios Resistência 4000 Ohm 4 fios Sonda de temperatura -100...+260 °C Cu 10 Sonda de temperatura -100...+450 °C Pt 100em conformidade com UL/JIS Sonda de temperatura -100...+450 °C Pt 1000em conformidade com UL/JIS Sonda de temperatura -200...+850 °C Pt 100em conformidade com IEC Sonda de temperatura -200...+850 °C Pt 1000em conformidade com IEC Sonda de temperatura -60...+180 °C Ni 100 Sonda de temperatura -60...+180 °C Ni 1000 Termopar +130...+1820 °C termopar B Termopar +270...+1300 °C termopar N Termopar -200...+600 °C termopar U Termopar -200...+760 °C termopar J Termopar -200...+900 °C termopar L Termopar -270...+1000 °C E termopar Termopar -270...+1370 °C termopar K Termopar -270...+400 °C termopar T Termopar -50...+1769 °C termopar R Termopar -50...+1769 °C termopar S

Complementar

Conversão analógica/digital	Sigma delta 16 bits
Resolução de entrada analógica	15 bits + sinal
Sobrecarga permitida em entradas	+/- 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
Rejeição do modo diferencial	60 dB 50/60 Hz
Compensação de Junção um frio	Externo por sonda Pt100
Tipo de filtro	Filtragem digital de primeira ordem
Tempo do ciclo de leitura nominal	400 ms com sonda de temperatura 200 ms com termopar

Erro de medição	+/- 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 thermocouple U 25 °C +/- 2.8 °C thermocouple J 25 °C +/- 3 °C Ni 100 0...60 °C +/- 3 °C thermocouple L 25 °C +/- 3.2 °C thermocouple R 25 °C +/- 3.2 °C thermocouple S 25 °C +/- 3.5 °C thermocouple B 25 °C +/- 3.7 °C thermocouple E 25 °C +/- 3.7 °C thermocouple K 25 °C +/- 3.7 °C thermocouple N 25 °C +/- 3.7 °C thermocouple T 25 °C +/- 4 °C Cu 10 0...60 °C +/- 4 °C Cu 10 25 °C +/- 4.5 °C thermocouple J 0...60 °C +/- 4.5 °C thermocouple L 0...60 °C +/- 4.5 °C thermocouple R 0...60 °C +/- 4.5 °C thermocouple S 0...60 °C +/- 4.5 °C thermocouple U 0...60 °C +/- 5 °C thermocouple B 0...60 °C +/- 5 °C thermocouple E 0...60 °C +/- 5 °C thermocouple K 0...60 °C +/- 5 °C thermocouple N 0...60 °C +/- 5 °C thermocouple T 0...60 °C <= 0.15 % of full scale +/- 1.28 V 0...60 °C <= 0.15 % of full scale +/- 160 mV 0...60 °C <= 0.15 % of full scale +/- 320 mV 0...60 °C <= 0.15 % of full scale +/- 40 mV 0...60 °C <= 0.15 % of full scale +/- 640 mV 0...60 °C <= 0.15 % of full scale +/- 80 mV 0...60 °C <= 0.2 % of full scale 400 Ohm 0...60 °C <= 0.2 % of full scale 4000 Ohm 0...60 °C 0.05 % of full scale +/- 1.28 V 25 °C 0.05 % of full scale +/- 160 mV 25 °C 0.05 % of full scale +/- 320 mV 25 °C 0.05 % of full scale +/- 40 mV 25 °C 0.05 % of full scale +/- 640 mV 25 °C 0.05 % of full scale +/- 80 mV 25 °C 0.12 % of full scale 400 Ohm 25 °C 0.12 % of full scale 4000 Ohm 25 °C
Desvio de temperatura	25 ppm/°C 400 Ohm 25 ppm/°C 4000 Ohm 25 ppm/°C Ni 1000 25 ppm/°C thermocouple B 25 ppm/°C thermocouple E 25 ppm/°C thermocouple J 25 ppm/°C thermocouple K 25 ppm/°C thermocouple L 25 ppm/°C thermocouple N 25 ppm/°C thermocouple R 25 ppm/°C thermocouple S 25 ppm/°C thermocouple T 25 ppm/°C thermocouple 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
Recalibração	Interno
Tensão de isolamento	1400 V CD Entre Canais e barramento 750 V CD entre canais 750 V CD Entre Canais e terra

Tipo de detecção	Circuito aberto Cu 10 Circuito aberto Ni 100 Circuito aberto Ni 1000 Circuito aberto Pt 100 Circuito aberto Pt 1000 Circuito aberto termopar B Circuito aberto E termopar Circuito aberto termopar J Circuito aberto termopar K Circuito aberto termopar L Circuito aberto termopar N Circuito aberto termopar R Circuito aberto termopar S Circuito aberto termopar T Circuito aberto termopar U
Resistência de ligação máxima	20 Ohm 2 fios Cu 10 20 Ohm 2 fios Ni 100 20 Ohm 2 fios Pt 100 20 Ohm 3 fios Cu 10 20 Ohm 3 fios Ni 100 20 Ohm 3 fios Pt 100 200 Ohm 2 fios Ni 1000 200 Ohm 2 fios Pt 1000 200 Ohm 3 fios Ni 1000 200 Ohm 3 fios Pt 1000 50 Ohm 4 fios Cu 10 50 Ohm 4 fios Ni 100 50 Ohm 4 fios Pt 100 500 Ohm 4 fios Ni 1000 500 Ohm 4 fios Pt 1000
Resolução de medição	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 termopar B 0,1 ° C E termopar 0,1 ° C termopar J 0,1 ° C termopar K 0,1 ° C termopar L 0,1 ° C termopar N 0,1 ° C termopar R 0,1 ° C termopar S 0,1 ° C termopar T 0,1 ° C termopar U 1280/2exp14 mV +/- 1,28 V 160/2exp14 mV +/- 160 mV 320/2exp14 mV +/- 320 mV 40/2exp14 mV +/- 40 mV 40/2exp14 mV 400 Ohm 4000/2exp14 mV 4000 Ohm 640/2exp14 mV +/- 640 mV 80/2exp14 mV +/- 80 mV
Valor de conversão máximo	+/- 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
Altitude de funcionamento	0...2000 m 2000...5000 m com fator de desclassificação
LED de estado	RUN 1 LED verde) Diagnóstico do Canal 1 LED por canal verde) ERR 1 LED vermelho) E/S 1 LED vermelho)
Peso net	0,135 kg
Consumo de corrente	150 mA a 3,3 V CC 40 mA a 24 V CC

Ambiente

Resistência à vibração	3 gn
Resistência ao choque	30 gn
Temperatura ambiente para armazenamento	-40...85 °C
Temperatura do ar ambiente para a operação	0...60 °C
Humidade relativa	5...95 % a 55 °C sem condensação
Grau de protecção IP	IP21
Directivas	2014/35/EU - directiva de baixa pressão 2014/30/EU - compatibilidade electromagnética
Certificações do produto	EAC RCM UL Marinha Mercante CSA CE
Normas	EN 61131-2 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 61010-2-201

Unidades de embalagem

Unidade de pacote tipo 1	PCE
Numero de unidades por emb.	1
Peso da embalagem (Lbs)	166 g
Pacote 1 Altura	5,5 cm
Pacote 1 largura	11 cm
Pacote 1 Comprimento	11,5 cm
Unidade de pacote tipo 2	S02
Número de unidades no pacote 2	15
Peso do pacote 2	2,75 kg
Pacote 2 Altura	15 cm
Largura do pacote 2	30 cm
Comprimento do pacote 2	40 cm

Sustentabilidade da oferta

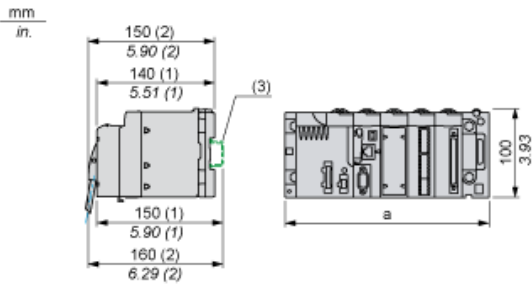
Regulamento REACh	Declaração REACh
REACh sem SVHC	Sim
Diretiva RoHS da UE	Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE) Declaração RoHS da EU
Sem mercúrio	Sim
Informações das isenções RoHS	Sim
Regulamento RoHS China	Declaração RoHS China
WEEE	No mercado da União Europeia, o produto tem de ser eliminado de acordo com um sistema de recolha de resíduos específico e nunca terminar num contentor de lixo.

Garantia contractual

Garantia	18 months
----------	-----------

Módulos montados em cavaletes

Dimensões



- (1) Com bloco de terminal removível (grade, parafuso ou mola).
(2) Com conector FCN.
(3) No trilho AM1 ED: 35 mm de largura, 15 mm de profundidade. Possível somente com cavalete BMXXBP0400/0400H/0600/0600H/0800/0800H.

Referências do cavalete	a em mm	a em pol.
BMXXBP0400 e BMXXBP0400H	242,4	09,54
BMXXBP0600 e BMXXBP0600H	307,6	12,11
BMXXBP0800 e BMXXBP0800H	372,8	14,68
BMXXBP1200 e BMXXBP1200H	503,2	19,81

Diagrama de fiação

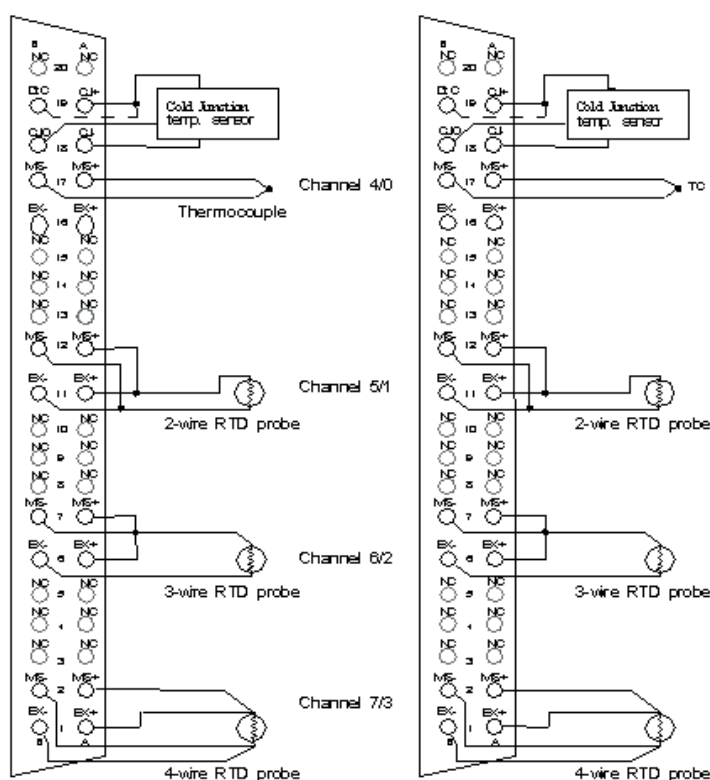
O exemplo abaixo mostra uma configuração de sensor com:

- Canal 0/4: termopar
- Canal 1/5: RTD de 2 fios
- Canal 2/6: RTD de 3 fios
- Canal 3/7: RTD de 4 fios

Module Front view - cabling view

Left connector

Right connector (BMX ART 414 only)



MS+ Entrada + do termopar

MS- Entrada - do termopar

EX+ Saída + do gerador de corrente do sensor RTD

EX- Saída - do gerador de corrente do sensor RTD

NC Não conectado

DtC A entrada de detecção do sensor CJC está conectada a CJ+ se o tipo de sensor for DS600. Não está conectada (NC) se o tipo de sensor for LM31.

NOTA: O sensor CJC é necessário somente para TC.