



### Principales

Gamme de produit	Modicon X80
Type de produit ou équipement	Module d'entrées analogiques
Raccordement électrique	40 voies 1 connecteur
Isolation entre canaux	Isolé
Niveau d'entrée	Faible niveau
Nombre d'entrées analogiques	4
Type d'entrée analogique	<p>Tension +/- 1,28 V</p> <p>Tension +/- 160 mV</p> <p>Tension +/- 320 mV</p> <p>Tension +/- 40 mV</p> <p>Tension +/- 640 mV</p> <p>Tension +/- 80 mV</p> <p>Résistance 400 Ohm 2 fils</p> <p>Résistance 400 Ohm 3 fils</p> <p>Résistance 400 Ohm 4 fils</p> <p>Résistance 4000 Ohm 2 fils</p> <p>Résistance 4000 Ohm 3 fils</p> <p>Résistance 4000 Ohm 4 fils</p> <p>Sonde de température -100...+260 °C Cu 10</p> <p>Sonde de température -100...+450 °C Pt 100 se conformer à UL/JIS</p> <p>Sonde de température -100...+450 °C Pt 1000 se conformer à UL/JIS</p> <p>Sonde de température -200...+850 °C Pt 100 se conformer à CEI</p> <p>Sonde de température -200...+850 °C Pt 1000 se conformer à CEI</p> <p>Sonde de température -60...+180 °C Ni 100</p> <p>Sonde de température -60...+180 °C Ni 1000</p> <p>Thermocouple +130...+1820 °C thermocouple B</p> <p>Thermocouple +270...+1300 °C thermocouple N</p> <p>Thermocouple -200...+600 °C thermocouple U</p> <p>Thermocouple -200...+760 °C thermocouple J</p> <p>Thermocouple -200...+900 °C thermocouple L</p> <p>Thermocouple -270...+1000 °C thermocouple E</p> <p>Thermocouple -270...+1370 °C thermocouple K</p> <p>Thermocouple -270...+400 °C thermocouple T</p> <p>Thermocouple -50...+1769 °C thermocouple R</p> <p>Thermocouple -50...+1769 °C thermocouple S</p>

### Complémentaires

Conversion analogique/numérique	Sigma delta 16 bits
Résolution entrées analogiques	15 bits + signe
Surcharge admise sur les entrées	<p>+/- 7,5 V +/- 1,28 V</p> <p>+/- 7,5 V +/- 160 mV</p> <p>+/- 7,5 V +/- 320 mV</p> <p>+/- 7,5 V +/- 40 mV</p> <p>+/- 7,5 V +/- 640 mV</p> <p>+/- 7,5 V +/- 80 mV</p>
Rejet de mode commun	120 dB 50/60 Hz
Réjection mode différentiel	60 dB 50/60 Hz
Compensation jonction froide	Externe par capteur Pt100
Type de filtre	Filtrage numérique de premier ordre
Temps de cycle nominal de lecture	<p>400 ms avec sonde de température</p> <p>200 ms avec thermocouple</p>

Erreur de mesure	+/- 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 % de l'échelle +/- 1,28 V 0...60 °C <= 0,15 % de l'échelle +/- 160 mV 0...60 °C <= 0,15 % de l'échelle +/- 320 mV 0...60 °C <= 0,15 % de l'échelle +/- 40 mV 0...60 °C <= 0,15 % de l'échelle +/- 640 mV 0...60 °C <= 0,15 % de l'échelle +/- 80 mV 0...60 °C <= 0,2 % de l'échelle 400 Ohm 0...60 °C <= 0,2 % de l'échelle 4000 Ohm 0...60 °C 0,05 % de l'échelle +/- 1,28 V 25 °C 0,05 % de l'échelle +/- 160 mV 25 °C 0,05 % de l'échelle +/- 320 mV 25 °C 0,05 % de l'échelle +/- 40 mV 25 °C 0,05 % de l'échelle +/- 640 mV 25 °C 0,05 % de l'échelle +/- 80 mV 25 °C 0,12 % de l'échelle 400 Ohm 25 °C 0,12 % de l'échelle 4000 Ohm 25 °C
Dérive en température	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
Recalibrage	Interne
Tension d'isolement	1400 V CC entre les canaux et le bus 750 V CC entre les canaux 750 V CC entre les canaux et la masse

Type de détection	Circuit ouvert Cu 10 Circuit ouvert Ni 100 Circuit ouvert Ni 1000 Circuit ouvert Pt 100 Circuit ouvert Pt 1000 Circuit ouvert thermocouple B Circuit ouvert thermocouple E Circuit ouvert thermocouple J Circuit ouvert thermocouple K Circuit ouvert thermocouple L Circuit ouvert thermocouple N Circuit ouvert thermocouple R Circuit ouvert thermocouple S Circuit ouvert thermocouple T Circuit ouvert thermocouple U
Résistance maximum du câblage	20 Ohm 2 fils Cu 10 20 Ohm 2 fils Ni 100 20 Ohm 2 fils Pt 100 20 Ohm 3 fils Cu 10 20 Ohm 3 fils Ni 100 20 Ohm 3 fils Pt 100 200 Ohm 2 fils Ni 1000 200 Ohm 2 fils Pt 1000 200 Ohm 3 fils Ni 1000 200 Ohm 3 fils Pt 1000 50 Ohm 4 fils Cu 10 50 Ohm 4 fils Ni 100 50 Ohm 4 fils Pt 100 500 Ohm 4 fils Ni 1000 500 Ohm 4 fils Pt 1000
Résolution de la mesure	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 thermocouple B 0,1 °C thermocouple E 0,1 °C thermocouple J 0,1 °C thermocouple K 0,1 °C thermocouple L 0,1 °C thermocouple N 0,1 °C thermocouple R 0,1 °C thermocouple S 0,1 °C thermocouple T 0,1 °C thermocouple 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
Valeur de conversion maximale	+/- 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
Fiabilité MTBF	1400000 H
Altitude de fonctionnement	0...2000 m 2000...5000 m avec facteur de réduction
Etat LED	1 LED (vert) RUN 1 DEL par canal (vert) diagnostic du canal 1 LED (rouge) ERR 1 LED (rouge) E/S
Poids du produit	0,135 kg
Consommation électrique	150 mA à 3,3 V CC 40 mA à 24 V CC

## Environnement

Tenue aux vibrations	3 gn
Tenue aux chocs mécaniques	30 gn
Température ambiante de stockage	-40...85 °C
Température ambiante de fonctionnement	0...60 °C
Humidité relative	5...95 % à 55 °C sans condensation
Degré de protection (IP)	IP20
Règlement Européen	2014/35/EU - directive basse tension 2014/30/EU - compatibilité électromagnétique
Certifications du produit	EAC RCM UL Marine marchande CSA CE
Normes	EN 61131-2 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 61010-2-201

## Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nb produits dans l'emballage 1	1
Hauteur de l'emballage 1	5,5 cm
Largeur de l'emballage 1	11,0 cm
Longueur de l'emballage 1	11,5 cm
Poids de l'emballage 1	166,0 g
Type d'emballage 2	S02
Nb produits dans l'emballage 2	15
Hauteur de l'emballage 2	15,0 cm
Largeur de l'emballage 2	30,0 cm
Longueur de l'emballage 2	40,0 cm
Poids de l'emballage 2	2,75 kg

## Durabilité de l'offre

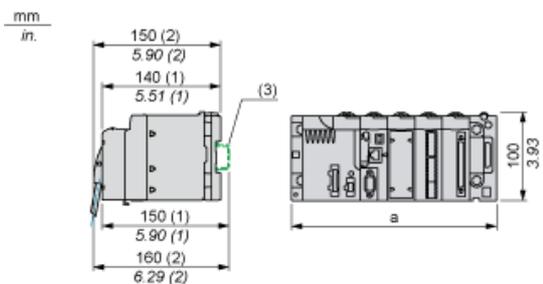
Statut environnemental de l'offre	Produit Green Premium
Régulation REACh	<a href="#">Déclaration REACh</a>
Directive RoHS UE	Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE) <a href="#">Déclaration RoHS UE</a>
Sans mercure	Oui
Régulation RoHS Chine	<a href="#">Déclaration RoHS Pour La Chine</a>
Information sur les exemptions RoHS	<a href="#">Oui</a>
Profil de circularité	<a href="#">Informations De Fin De Vie</a>
DEEE	Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères.

## Garantie contractuelle

Garantie	18 mois
----------	---------

Modules montés dans des racks

Dimensions



- (1) Avec bornier débrochable (cage à vis ou à ressort).
- (2) Avec connecteur FCN.
- (3) Sur rail AM1 ED : 35 mm de large, 15 mm de profondeur. Possible uniquement avec rack BMXXBP0400/0400H/0600/0600H/0800/0800H.

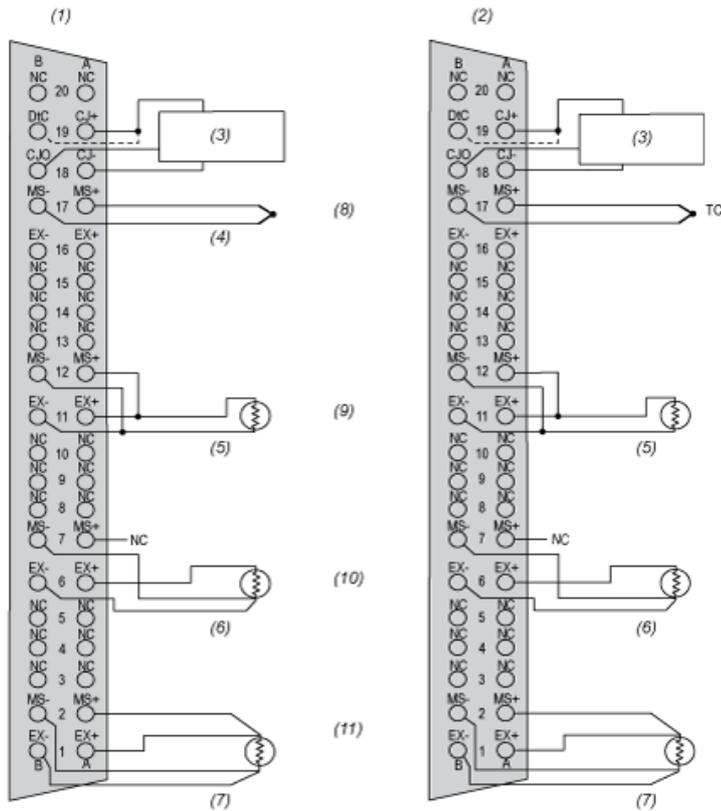
Références de racks	a (mm)	a (pouces)
BMXXBP0400 et BMXXBP0400H	242,4	09,54
BMXXBP0600 et BMXXBP0600H	307,6	12,11
BMXXBP0800 et BMXXBP0800H	372,8	14,68
BMXXBP1200 et BMXXBP1200H	503,2	19,81

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.