



Presentazione

Gamma prodotto	Modicon X80
Tipo prodotto	Modulo ingresso analogico
Prodotto per applicazioni specifiche	Per ambienti rigidi
Collegamento elettrico	40 vie 1 connettore
Isolation between channels	Isolata
Livello ingresso	Basso livello
Numero ingressi analogici	4
Tipo di ingresso analogico	Tensione +/-1,28 V Tensione +/- 160 mV Tensione +/- 320 mV Tensione +/- 40 mV Tensione +/- 640 mV Tensione +/- 80 mV Resistore 400 Ohm 2 fili Resistore 400 Ohm 3 fili Resistore 400 Ohm 4 fili Resistore 4000 Ohm 2 fili Resistore 4000 Ohm 3 fili Resistore 4000 Ohm 4 fili Sonda di temperatura -100...+260 °C Cu 10 Sonda di temperatura -100...+450 °C Pt 100 conforme a UL/JIS Sonda di temperatura -100...+450 °C Pt 1000 conforme a UL/JIS Sonda di temperatura -200...+850 °C Pt 100 conforme a IEC Sonda di temperatura -200...+850 °C Pt 1000 conforme a IEC Sonda di temperatura -60...+180 °C Ni 100 Sonda di temperatura -60...+180 °C Ni 1000 Termocoppia +130...+1820 °C termocoppia B Termocoppia +270...+1300 °C termocoppia N Termocoppia -200...+600 °C termocoppia U Termocoppia -200...+760 °C termocoppia J Termocoppia -200...+900 °C termocoppia L Termocoppia -270...+1000 °C termocoppia E Termocoppia -270...+1370 °C termocoppia K Termocoppia -270...+400 °C termocoppia T Termocoppia -50...+1769 °C termocoppia R Termocoppia -50...+1769 °C termocoppia S

Caratteristiche tecniche

Conversione analogica/digitale	Sigma delta 16 bit
Risoluzione ingresso analogico	15 bit + segno
Sovraccarico ammesso su ingressi	+/-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
Rifiuto modalità comune	120 dB 50/60 Hz
Rifiuto modo differenziale	60 dB 50/60 Hz
Compensazione a freddo	Esterno con sonda Pt100
Tipo di filtro	Filtraggio digitale primario

Tempo nominale ciclo lettura	200 ms con termocoppia 400 ms con sonda di temperatura
Errore di misurazione	$\pm 0,7^{\circ}\text{C}$ Ni 1000 25°C $\pm 2,1^{\circ}\text{C}$ Ni 100 25°C $\pm 2,1^{\circ}\text{C}$ Pt 100 25°C $\pm 2,1^{\circ}\text{C}$ Pt 1000 25°C $\pm 2,7^{\circ}\text{C}$ termocoppia U 25°C $\pm 2,8^{\circ}\text{C}$ termocoppia J 25°C $\pm 3^{\circ}\text{C}$ termocoppia L 25°C $\pm 3,2^{\circ}\text{C}$ termocoppia R 25°C $\pm 3,2^{\circ}\text{C}$ termocoppia S 25°C $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ termocoppia B 25°C $\pm 3,7^{\circ}\text{C}$ termocoppia E 25°C $\pm 3,7^{\circ}\text{C}$ termocoppia K 25°C $\pm 3,7^{\circ}\text{C}$ termocoppia N 25°C $\pm 3,7^{\circ}\text{C}$ termocoppia T 25°C $\pm 4^{\circ}\text{C}$ Cu 10 25°C 0,05% del fondo scala $\pm 1,28\text{ V } 25^{\circ}\text{C}$ 0,05% del fondo scala $\pm 160\text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$ 0,05% del fondo scala $\pm 320\text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$ 0,05% del fondo scala $\pm 40\text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$ 0,05% del fondo scala $\pm 640\text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$ 0,05% del fondo scala $\pm 80\text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$ 0,12% del fondo scala 400 Ohm 25°C 0,12% del fondo scala 4000 Ohm 25°C $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ Ni 1000 - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ Ni 100 - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ Pt 100 - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ Pt 1000 - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 4,5^{\circ}\text{C}$ Cu 10 - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 5,5^{\circ}\text{C}$ termocoppia J - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 5,5^{\circ}\text{C}$ termocoppia L - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 5,5^{\circ}\text{C}$ termocoppia R - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 5,5^{\circ}\text{C}$ termocoppia S - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 5,5^{\circ}\text{C}$ termocoppia U - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 6^{\circ}\text{C}$ termocoppia B - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 6^{\circ}\text{C}$ termocoppia E - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 6^{\circ}\text{C}$ termocoppia K - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 6^{\circ}\text{C}$ termocoppia N - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\pm 6^{\circ}\text{C}$ termocoppia T - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\leq 0,2\%$ del fondo scala $\pm 1,28\text{ V} - 25...70^{\circ}\text{C}$ $\leq 0,2\%$ del fondo scala $\pm 160\text{ mV} - 25...70^{\circ}\text{C}$ $\leq 0,2\%$ del fondo scala $\pm 320\text{ mV} - 25...70^{\circ}\text{C}$ $\leq 0,2\%$ del fondo scala $\pm 40\text{ mV} - 25...70^{\circ}\text{C}$ $\leq 0,2\%$ del fondo scala $\pm 640\text{ mV} - 25...70^{\circ}\text{C}$ $\leq 0,2\%$ del fondo scala $\pm 80\text{ mV} - 25...70^{\circ}\text{C}$ $\leq 0,3\%$ del fondo scala 400 Ohm - $25...70^{\circ}\text{C}$ $\leq 0,3\%$ del fondo scala 4000 Ohm - $25...70^{\circ}\text{C}$
Deriva di temperatura	25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ 400 Ohm 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ 4000 Ohm 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ Ni 1000 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia B 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia E 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia J 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia K 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia L 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia N 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia R 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia S 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia T 25 ppm/$^{\circ}\text{C}$ termocoppia U 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ $\pm 1,28\text{ V}$ 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ $\pm 160\text{ mV}$ 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ $\pm 320\text{ mV}$ 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ $\pm 40\text{ mV}$ 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ $\pm 640\text{ mV}$ 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ $\pm 80\text{ mV}$ 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ Cu 10 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ Ni 100 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ Pt 100 30 ppm/$^{\circ}\text{C}$ Pt 1000
Ritaratura	Interno

Tipo di rilevamento	Circuito aperto Cu 10 Circuito aperto Ni 100 Circuito aperto Ni 1000 Circuito aperto Pt 100 Circuito aperto Pt 1000 Circuito aperto termocoppia B Circuito aperto termocoppia E Circuito aperto termocoppia J Circuito aperto termocoppia K Circuito aperto termocoppia L Circuito aperto termocoppia N Circuito aperto termocoppia R Circuito aperto termocoppia S Circuito aperto termocoppia T Circuito aperto termocoppia U
Max resistenza di cablaggio	20 Ohm 2 fili Cu 10 20 Ohm 2 fili Ni 100 20 Ohm 2 fili Pt 100 20 Ohm 3 fili Cu 10 20 Ohm 3 fili Ni 100 20 Ohm 3 fili Pt 100 200 Ohm 2 fili Ni 1000 200 Ohm 2 fili Pt 1000 200 Ohm 3 fili Ni 1000 200 Ohm 3 fili Pt 1000 50 Ohm 4 fili Cu 10 50 Ohm 4 fili Ni 100 50 Ohm 4 fili Pt 100 500 Ohm 4 fili Ni 1000 500 Ohm 4 fili Pt 1000
Risoluzione misura	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 termocoppia B 0,1°C termocoppia E 0,1°C termocoppia J 0,1°C termocoppia K 0,1°C termocoppia L 0,1°C termocoppia N 0,1°C termocoppia R 0,1°C termocoppia S 0,1°C termocoppia T 0,1°C termocoppia 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
Valore di conversione max	+/- 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
Affidabilità MTBF	1400000 H
Altitudine di funzionamento	0...2000 m 2000...5000 m con fattore di declassamento
LED di stato	1 LED (verde) RUN 1 LED per via (verde) diagnostica via 1 LED (Rosso) ERR 1 LED (Rosso) I/O
Peso prodotto	0,135 kg
Assorbimento di corrente	150 mA a 3,3 V CC

Ambiente

Resistenza alle vibrazioni	3 gn
Tenuta agli urti	30 gn
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C
Temperatura ambiente	-25...70 °C
Umidità relativa	5...95 % a 55 °C senza condensa
Grado di protezione IP	IP20
Comandi	2014/35/EU - low voltage directive 2014/30/EU - electromagnetic compatibility
Certificazioni prodotto	IEC-Ex[RETURN]Marina mercantile[RETURN]UL[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]CSA[RETURN]CE[RETURN]AT
Norme di riferimento	EN 61131-2 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 61010-2-201
Caratteristiche ambientali	Gas resistant class Gx Gas resistant class 3C4 Dust resistant class 3S4 Sand resistant class 3S4 Salt resistant livello 2 Mold growth resistant class 3B2 Fungal spore resistant class 3B2 Hazardous location classe I divisione 2
Trattamento di protezione	Rivestimento conforme

Confezionamenti

Unità di misura confezione 1	PCE
Numero di unità per confezione 1	1
Confezione 1: altezza	5,500 cm
Confezione 1: larghezza	11,500 cm
Confezione 1: profondità	11,800 cm
Confezione 1: peso	172,000 g
Unità di misura confezione 2	S02
Numero di unità per confezione 2	15
Confezione 2: altezza	15,000 cm
Confezione 2: larghezza	30,000 cm
Confezione 2: profondità	40,000 cm
Confezione 2: peso	2,921 kg

Sostenibilità dell'offerta

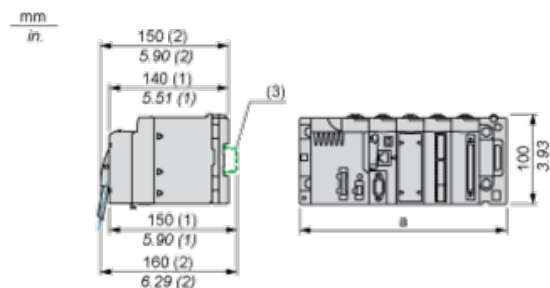
Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	 Dichiarazione REACH
Direttiva RoHS UE	Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea)
Senza mercurio	Sì
Regolamento RoHS della Cina	 Dichiarazione RoHS Della Cina
Informazioni esenzioni RoHS	 Sì
Informazioni ambientali	 Profilo Ambientale Del Prodotto
Profilo di circolarità	 Informazioni Sulla Fine Della Vita
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------

Moduli installati su rack

Dimensioni



(1) Con morsettiera rimovibile (gabbia, vite o molla).

(2) Con connettore FCN.

(3) Su guida AM1 ED: larghezza 35 mm, profondità 15 mm. Solo possibile con il rack BMXXBP0400/0400H/0600/0600H/0800/0800H.

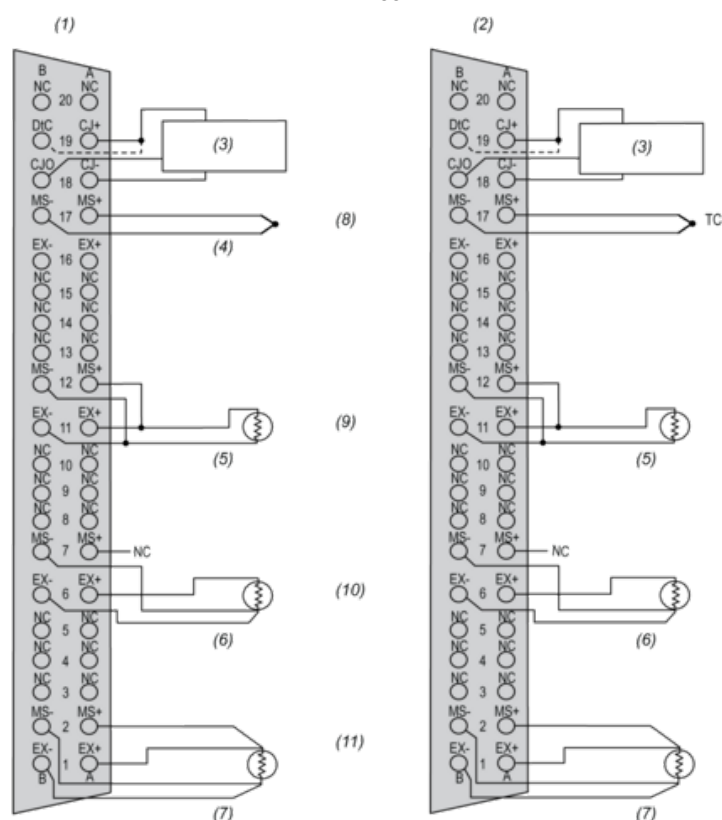
Riferimenti rack	a in mm	a in pollici
BMXXBP0400 e BMXXBP0400H	242,4	09,54
BMXXBP0600 e BMXXBP0600H	307,6	12,11
BMXXBP0800 e BMXXBP0800H	372,8	14,68
BMXXBP1200 e BMXXBP1200H	503,2	19,81

Conessioni e schema

Il seguente esempio mostra una configurazione di sonda con:

- Canale 0/4: termocoppia
- Canale 1/5: RTD a 2 fili
- Canale 2/6: RTD a 3 fili
- Canale 3/7: RTD a 4 fili

Vista anteriore del modulo - vista cablaggio



- (1) Connettore di sinistra
(2) Connettore di destra (solo BMX ART 414)
(3) Sensore di temperatura giunzione fredda
(4) Termocoppia
(5) Sonda RTD a 2 fili
(6) Sonda RTD a 3 fili
(7) Sonda RTD a 4 fili
(8) Canale 4/0
(9) Canale 5/1
(10) Canale 6/2
(11) Canale 7/3

MS+ Ingresso + misura RTD / Ingresso + termocoppia

MS- Ingresso - misura RTD / Ingresso - termocoppia

EX+ Uscita + generatore di corrente sonda RTD

EX- Uscita - generatore di corrente sonda RTD

NC Non collegato

DtC L'ingresso di rilevamento del sensore CJC è collegato a C/J+ se il tipo di sensore è DS600. Non è invece connesso (NC) se il tipo di sensore è LM31.

NOTA: Il sensore CJC è necessario solo per TC.