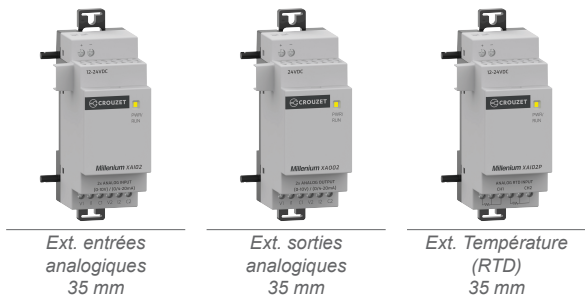


# › Modules d'extension

## Extensions analogiques et RTD

### Taille 35 mm

- › Compatible avec toutes les bases
- › Seulement 35 mm
- › Alimentation indépendante



Guide de choix					
Type	Entrées	Sorties	Dimensions	Alimentation	Référence
MXAI	2 analogiques (V/mA)	-	35 mm	12 → 24 V $\overline{\text{--}}$	MXAI02D7
MXAO	-	2 analogiques (V/mA)	35 mm	24 V $\overline{\text{--}}$	MXAO02D1
MXAI	2 RTD (PT100 ou PT1000)	-	35 mm	12 → 24 V $\overline{\text{--}}$	MXAI02PD7

		MXAI02D7	MXAO02D1	MXAI02PD7
Alimentation				
Caractéristiques de l'alimentation				
Tension nominale	12 → 24 V $\overline{\text{---}}$	24 V $\overline{\text{---}}$	12 → 24 V $\overline{\text{---}}$	
Limites d'utilisation	10,8 → 28,8 V $\overline{\text{---}}$	20,4 → 28,8 V $\overline{\text{---}}$	10,8 → 28,8 V $\overline{\text{---}}$	
Immunité aux micro-coupures de courant	1ms			
Puissance absorbée maximale	1,8 W			
Mise à la terre de l'alimentation	Sans			
Isolement entre la base et l'extension analogique	Oui			
Protection contre l'inversion de polarité	Oui			
Entrée analogique				
Nombre d'entrées analogiques	2 unipolaires	N/A		
Plage d'entrée et impédance d'entrée	0 → 10 V $\overline{\text{---}}$ (impédance d'entrée ≥ 120 kΩ) ou 0/4 mA → 20 mA (impédance d'entrée < 250 Ω)	N/A		
Type d'entrée	Mode commun	N/A		

Codification  
EXPANSION

M

X

R

16

U1

M: Millenium

X: Expandable

S: Static Output

R: Relay Output

AI: Analog Input

AO: Analog Output

16: 08 / 08

08: 04 / 04

02: 02 / 00

00 / 02

Power Supply

U1: 24 V $\overline{\text{--}}$

U3: 110-230 V $\overline{\text{--}}$

D1: 24 V $\overline{\text{--}}$

D7: 12-24 V $\overline{\text{--}}$

Codification  
BASE

M

X

D

12

R

U1

ET

M: Millenium

X: Expandable

Display

D: With

B: Without

Input/Output

08 / 04

S: Static Output

R: Relay Output

AI: Analog Input

AO: Analog Output

U1: 24 V $\overline{\text{--}}$

U3: 110-230 V $\overline{\text{--}}$

D1: 24 V $\overline{\text{--}}$

D7: 12-24 V $\overline{\text{--}}$

ET: Ethernet

Vous avez un projet ? Contactez-nous sur [www.crouzet.fr](http://www.crouzet.fr)

**Descriptif :**

Le Millenium est le derniers issu de la série Millenium de Crouzet. C'est un automate compact, connecté et communicant, qui grâce à sa flexibilité d'utilisation et les nombreuses configurations avec ses extensions s'aura s'adapter à toutes les applications.

Accompagné d'un logiciel puissant et intuitif, celui-ci vous accompagnera tout le long de vos besoins en automatisation.

Pour plus d'informations sur le **Millenium** : visitez la page [www.crouzet.fr](http://www.crouzet.fr)

	MXAI02D7	MXAO02D1	MXAI02PD7
Résolution	12 bits, 0 - 10 V $\overline{\text{---}}$ (0 $\rightarrow$ 4095) 0 - 20 mA (0 $\rightarrow$ 2000) 4 - 20 mA (400 $\rightarrow$ 2000)	N/A	
Valeur de LSB (tension)	2,5 mV	N/A	
Valeur du LSB (courant)	0,01 mA	N/A	
Temps de conversion	Temps de cycle contrôleur	N/A	
Limite d'erreur	$\pm 1,5$ % FS (150 mV / 0,3 mA)	N/A	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	N/A	
Isolation électrique	Non (alimentation/entrée ou entrée/entrée)	N/A	
Longueur de ligne (blindée et torsadée)	Max. 10 m	N/A	

Sortie analogique			
Nbre de sorties analogiques	N/A	2	N/A
Plage de tension	N/A	0 $\rightarrow$ 10 V $\overline{\text{---}}$	N/A
Type de charge	N/A	Résistive	N/A
Charge de tension	N/A	$\geq 5$ k $\Omega$	N/A
Sortie de courant	N/A	0/4 mA $\rightarrow$ 20 mA	N/A
Charge de courant	N/A	$\leq 250$ $\Omega$	N/A
Résolution	N/A	10 bits, 0 - 10 V (0 $\rightarrow$ 1000) 0 - 20 mA (0 $\rightarrow$ 2000) 4 - 20 mA (400 $\rightarrow$ 2000)	N/A
Valeur de LSB (tension)	N/A	10 mV	N/A
Valeur du LSB (courant)	N/A	0,01 mA	N/A
Temps de conversion	N/A	Temps de cycle contrôleur	N/A
Limite d'erreur	N/A	$\pm 2,5$ % FS (250 mV / 0,5 mA)	N/A
Protection contre les court-circuits	N/A	Tension : Oui	N/A
Protection contre les surcharges	N/A	Tension : Oui	N/A
Isolation électrique	N/A	Non (alimentation/sortie ou sortie/sortie)	N/A
Longueur de ligne (blindée et torsadée)	N/A	Max. 10 m	N/A

Entrées RTD		
Nombre d'entrées	N/A	2
Isolation électrique	N/A	Non (alimentation/entrée ou entrée/entrée)
Plage de mesure	N/A	-50 $^{\circ}\text{C}$ $\rightarrow$ +700 $^{\circ}\text{C}$
Type	N/A	PT100 ou PT1000
Connexion des capteurs 2 fils et 3 fils	N/A	Oui
Résolution	N/A	0,1 $^{\circ}\text{C}$
Temps de conversion	N/A	Temps de cycle contrôleur
Longueur du câble (torsadé)	N/A	Max. 10 m

Caractéristiques générales et environnementales	
Spécification environnementale	
Certifications	CE, cULus
Certifications environnementales	REACH, ROHS
Conformité avec les automates programmables	CEI/EN61131-2 (Equipement ouvert)
Conformité à la directive CEM	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CEI/EN 61000-6-1 (environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère)</li><li>▪ CEI/EN 61000-6-2 (environnements industriels)</li><li>▪ CEI/EN 61000-6-3 (environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère)</li><li>▪ CEI/EN 61000-6-4 (environnements industriels)</li></ul>

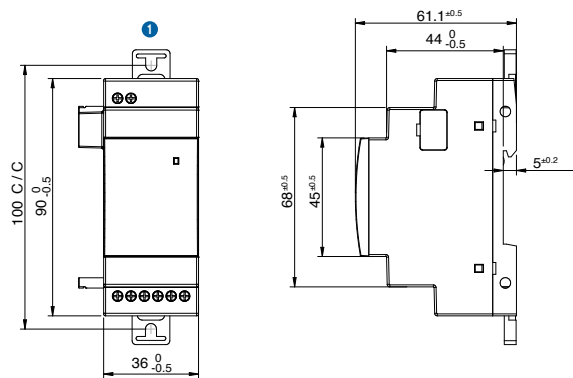
	MXAI02D7	MXAO02D1	MXAI02PD7
Degré de protection	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conformément à la norme CEI/EN 60529 :</li><li>▪ IP40 sur face avant</li><li>▪ IP20 sur bornier</li></ul>		
Catégorie de surcharge en tension	2 selon CEI/EN 60664-1		
Degré de pollution	Degré : 2 selon CEI/EN 61131-2		
Altitude maximale d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pour fonctionnement : 2000</li><li>▪ Pour transport : 3000</li></ul>		
Tenue mécanique	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Immunité aux vibrations IEC/EN 60068-2-6, Test Fc</li><li>▪ Immunité aux chocs IEC/EN 60068-2-27, 15 g crête, durée 11 ms</li></ul>		
Tenue aux décharges électrostatiques	CEI 61000-4-2 niveau III (AD : ± 8 KV et CD : ± 4 KV), critère B		
Tenue aux parasites HF	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Immunité aux champs électrostatiques rayonnés CEI 61000-4-3</li><li>▪ Immunité aux transitoires électriques rapides CEI 61000-4-4</li><li>▪ Surtension CEI 61000-4-5</li><li>▪ Immunité en conduction CEI 61000-4-6</li><li>▪ Creux de tension</li><li>▪ Conformité à la norme CEI 61131-2</li></ul>		
Émission conduite et rayonnée	CISPR11 Classe B		
Température de fonctionnement	-20 → +55 °C (-4 → 131 °F)		
Température de stockage	-30 → +70 °C (-22 → 158 °F)		
Humidité relative	10-95 % sans condensation		
Capacité de raccordement sur borne à vis	Borne de type européen <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Section de câble 1 x 24 à 12 (AWG)</li><li>▪ Fil rigide : 1 * 2,5 mm2 ou 2 * 1,5 mm2</li><li>▪ Fil souple : 1 * 2,5 mm2 ou 2 * 1,5 mm2</li></ul>		
Couple de serrage des vis	0,4 N. m. (3,54 lb po)		
Dégagement et ligne de fuite	CEI 60664, CEI 61131-2, CEI 61010		
Caractéristiques mécaniques			
Type de montage	Montage sur socle / rail DIN		
Matériau du boîtier	Polycarbonate		
Couleur du boîtier	Gris clair RAL 7035 (base noire RAL 9011)		
Dimensions (L x l x H) (mm)	36 x 90 x 61,1		
Masse (g)	96		
Type de boîtier	2 M		
Montage sur rail DIN	Montage sur rail DIN symétrique de 35 mm (consulter la fiche d'installation), compatible avec les boîtiers modulaires		
Montage sur panneau	Montage à plat sur panneau avec des vis (consulter la fiche d'installation)		
Indication par LED			
Indicateur LED d'alimentation/d'état	Oui		

Dimensions du produit

Avant et côté

Extensions analogiques et RTD

Version 35 mm



1 Support de fixation

Schémas électroniques et de câblage

Entrées

Entrées analogiques

MXAI02D7 → Entrées I1, I2

Schéma électronique

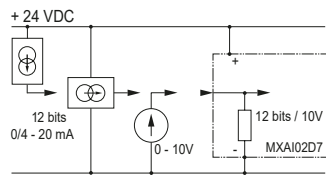
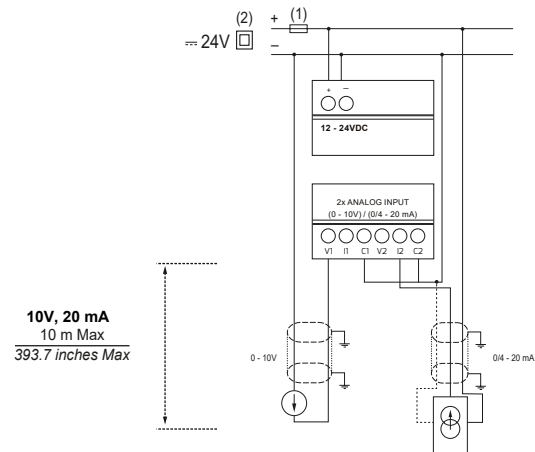


Schéma de câblage



- (1) 1 A fusible à rupture rapide, disjoncteur ou protecteur de circuit
- (2) Source d'isolement

Entrées

Entrées RTD

MXAI02PD7 → Entrées I1, I2

Schéma électronique

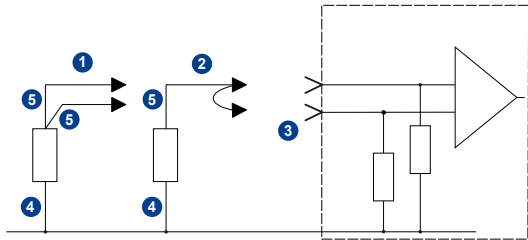
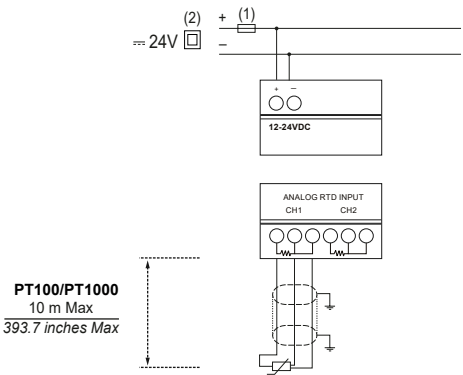


Schéma de câblage



- 2

Pt100 3 fils
- 3

Pt100 2 fils
- 4

Sorties analogiques
- 5

Câble blanc
- 6

Câble rouge
- (1)

1 A fusible à rupture rapide, disjoncteur ou protecteur de circuit
- (2)

Source d'isolement

Sorties

Sorties analogiques

MXAO02D1 → Sorties O1, O2

Schéma électronique

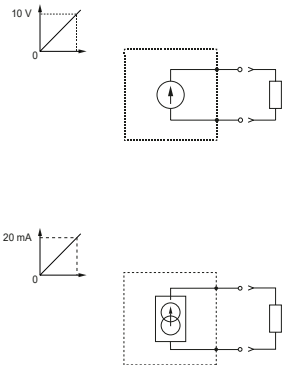
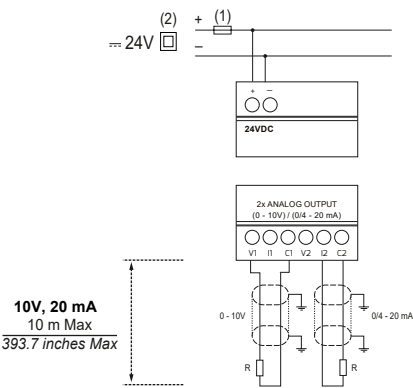


Schéma de câblage



- (1)

1 A fusible à rupture rapide, disjoncteur ou protecteur de circuit
- (2)

Source d'isolement

**Avertissement :**  
Les informations techniques contenues dans le présent document sont données uniquement à titre d'information et ne constituent pas un engagement contractuel. Crouzet et ses filiales se réservent le droit d'effectuer sans préavis toute modification. Il est impératif de nous consulter pour toute utilisation/application particulière de nos produits et il appartient à l'acheteur de contrôler, notamment par tous essais appropriés, que le produit employé convient à l'utilisation. Notre garantie ne pourra en aucun cas être mise en œuvre ni notre responsabilité recherchée pour toute application telle que notamment toute modification, adjonction, utilisation combinée à d'autres composants électriques ou électroniques, circuits, systèmes de montage, ou n'importe quel autre matériel ou substance inadéquate, de nos produits, qui n'aura pas été expressément agréée par nous préalablement à la conclusion de la vente.