

# › Modules d'extension

## Extensions digitales DC

### Tailles 35 et 70 mm

- › Compatible avec de nombreuses bases (Voir la fiche technique pour la contrainte d'alimentation)
- › Peut être utilisé pour atteindre une configuration de 60 E/S
- › 2 dimensions disponibles : 35 et 70 mm
- › Alimentation externe
- › Possibilité d'ajouter plusieurs extensions

Extensions digitales  
35 mmExtensions digitales  
70 mm

Guide de choix					
Type	Entrées	Sorties	Alimentation	Dimensions	Référence
MXR	4	4 relais	12 → 24 V---	35 mm	<b>MXR08D7</b>
MXR	8	8 relais	12 → 24 V---	70 mm	<b>MXR16D7</b>
MXS	4	4 statiques	24 V---	35 mm	<b>MXS08D1</b>
MXS	8	8 statiques	24 V---	70 mm	<b>MXS16D1</b>

**MXR08D7      MXR16D7      MXS08D1      MXS16D1**

#### Alimentation

##### Caractéristiques de l'alimentation

Tension nominale	12 → 24 V---	24 V---
Limites d'utilisation	10,8 → 28,8 V---	20,4 → 28,8 V---
Puissance maximale absorbée	1 W à 12 V--- 2 W à 28,8 V---	2 W à 12 V--- 3 W à 28,8 V---
Immunité aux micro-coupures de courant	1 ms	
Mise à la terre de l'alimentation	Sans	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	

#### Entrées

##### Entrées digitales

Nombre d'entrées	4	8	4	8
Tension d'entrée	0 - 28,8 V---			
Courant typique en entrée	≈ 1,1332 mA à 10,8 V ≈ 1,3097 mA à 12 V ≈ 2,5453 mA à 20,4 V ≈ 3,0748 mA à 24 V ≈ 3,7808 mA à 28,8 V	≈ 2,5453 mA à 20,4 V ≈ 3,0748 mA à 24 V ≈ 3,7808 mA à 28,8 V		

**Codification EXPANSION**

**M X R 16 U1**  
 M: Millennium    X: Expandable    S: Static Output  
 R: Relay Output    Input/Output 16: 08 / 08  
 AI: Analog Input 08: 04 / 04  
 AO: Analog Output 02: 02 / 00  
 00: 02  
 Power Supply D1: 24 V---  
 D7: 12-24 V---

**Codification BASE**

**M X D 12 R U1 ET**  
 M: Millennium    X: Expandable    D: With  
 Display B: Without    Input/Output 12: 08 / 04  
 S: Static Output    R: Relay Output    U1: 24 V---  
 AI: Analog Input    AO: Analog Output    U3: 110-230 V---

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 automatisme.

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

	<b>MXR08D7</b>	<b>MXR16D7</b>	<b>MXS08D1</b>	<b>MXS16D1</b>
Impédance d'entrée	13,4 KΩ			
Tension d'enclenchement à l'état logique 1	> 8,5 V---		> 12 V---	
Courant d'enclenchement à l'état logique 1	0,7949 mA		1,3097 mA	
Tension de relâchement à l'état logique 0	< 5 V---			
Courant de relâchement à l'état logique 0	0,2890 mA			
Temps de réponse	1 à 2 temps de cycle (entrée normale)			
Type d'entrée	Résistive			
Conforme à la norme CEI 61131-2	Type 1			
Isolement entre alimentation et entrées	Sans			
Isolement entre entrées	Sans			
Protection contre l'inversion de polarité	Oui			
Longueur maximale du câble	≤ 100 m (blindé)			
Indicateur d'état	Sur l'écran (LCD) lorsqu'il est utilisé avec une base LCD			
<b>Sorties</b>				
<b>Sorties relais</b>				
Quantité	4 sorties relais	8 sorties relais	NA	
Tension de coupure max.	250 V~ 30 V---		NA	
Courant de coupure max.	5 A à 230 V~ (résistif) 5 A à 30 V--- (résistif)		NA	
Endurance mécanique	1x 10 <sup>7</sup>		NA	
Durabilité électrique	Charge résistive à 85 °C : 5 A, 250 V~, 50 K Cycles		NA	
Courant de commutation minimal	100 mA (sous tension minimale de 12 V)		NA	
Cadence maximale	10Hz		NA	
Tension de résistance aux chocs	2kV		NA	
Temps de réponse	Enclenchement = 1 temps de cycle + 8 ms Déclenchement = 1 temps de cycle + 5 ms		NA	
Isolement entre alimentation et sorties	Oui		NA	
Isolement entre sorties	Oui		NA	
Protections incorporées	▪ Contre les court-circuits : aucune ▪ Contre les surtensions et les surcharges : aucune		NA	
Indicateur d'état	Sur l'écran LCD (uniquement sur l'API avec affichage)		NA	
Longueur du câble	≤ 30 mètres		NA	
<b>Sorties statiques (transistor - Sourcing)</b>				
Nbre de sorties	NA	4 sorties statiques	8 sorties statiques	
Tension de coupure	NA	10 à 28,8 V---		
Tension nominale	NA	12 / 24 V---		
Courant nominal	NA	0,5 A		
Courant de coupure max.	NA	0,625 A		
Tension de déchet	NA	< 2 V pour I = 0,5 A		
Courant de charge minimal	NA	10 mA		
Temps de réponse	NA	Enclenchement = 1 temps de cycle + 60 µs max Déclenchement = 1 temps de cycle + 60 µs max		
Protections intégrées - Résistant aux courts-circuits	NA	Oui		
Protections intégrées - Protection contre les surcharges	NA	Arrêt en cas de surchauffe		
Protections intégrées - Protection contre les surtensions	NA	Oui		

	<b>MXR08D7</b>	<b>MXR16D7</b>	<b>MXS08D1</b>	<b>MXS16D1</b>
Protections intégrées - Limitation du courant de court-circuit	NA		Protégé en interne (Max 1,7 A par sortie)	
Protection contre l'inversion de polarité	NA		Oui	
Isolement entre alimentation et sorties	NA		Sans	
Isolement entre sorties	NA		Sans	
Câblage	NA		PNP	
Indicateur d'état	NA		Sur l'écran LCD (uniquement sur l'API avec affichage)	
Longueur du câble (blindé)	NA		Max. 30 mètres	

**Caractéristiques générales et environnementales**

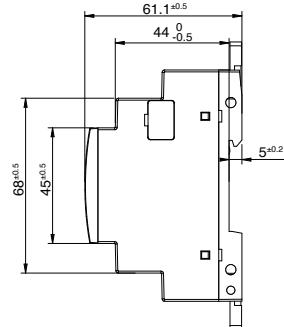
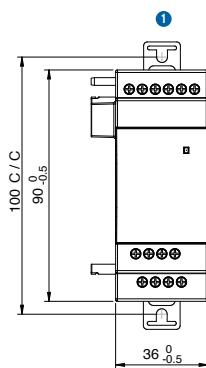
Certifications	CE, cULus
Certifications environnementales	REACH, ROHS
Conformité à la directive CEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CEI/EN 61000-6-1 (environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère)</li> <li>▪ CEI/EN 61000-6-2 (environnements industriels)</li> <li>▪ CEI/EN 61000-6-3 (environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère)</li> <li>▪ CEI/EN 61000-6-4 (environnements industriels)</li> </ul>
Degré de protection	Conformément à la norme CEI/EN 60529 : <ul style="list-style-type: none"> <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
Altitude maximale d'utilisation (m)	<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Borne de type européen</li> <li>▪ Section de câble 1 x 24 à 12 (AWG)</li> <li>▪ Fil rigide : 1 * 2,5 mm<sup>2</sup> ou 2 * 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Fil souple : 1 * 2,5 mm<sup>2</sup> ou 2 * 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
Couple de serrage des vis	0,4 N. m. (3,54 lb. in) (Y compris la borne de terre)
Distance d'isolation	CEI 60664, CEI 61131-2, CEI 61010

**Caractéristiques mécaniques**

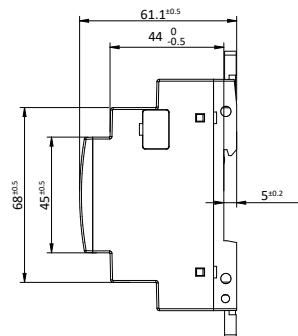
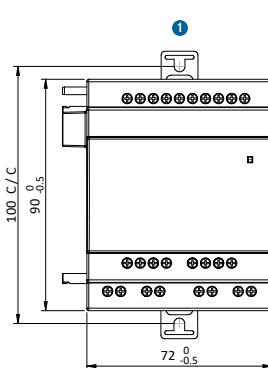
Type de montage	Montage sur socle / rail DIN			
Matériau du boîtier	Polycarbonate			
Couleur du boîtier	Gris clair RAL 7035 (base noire RAL 9011)			
Dimensions (L x l x H) (mm)	36 x 90 x 61,1	72 x 90 x 61,1	36 x 90 x 61,1	72 x 90 x 61,1
Masse (g)	120	210	95	165
Type de boîtier	2 M	4 M	2 M	4 M

	MXR08D7	MXR16D7	MXS08D1	MXS16D1				
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)					
<b>Indication par LED</b>								
Indicateur LED d'alimentation/d'état	Oui							
<b>Dimensions du produit</b>								
<b>Avant et côté</b>								
<b>Extensions digitales DC</b>								

Version 35 mm



Version 70 mm



(1) Support de fixation

**Schémas électriques et de câblage****Entrées****Entrées digitales (tension DC)**

MXR08D7, MXS08D1 → entrées I1...I4

MXR16D7, MXS16D1 → entrées I1...I8

Schéma électrique

I1 ... I8 0/1

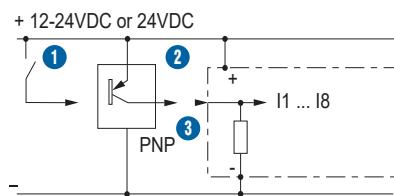
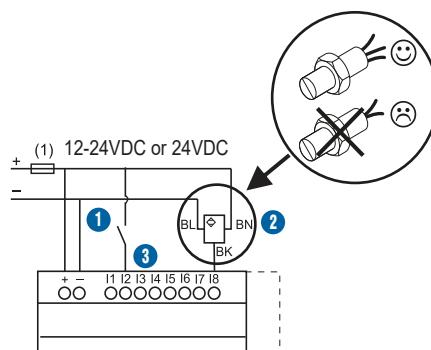
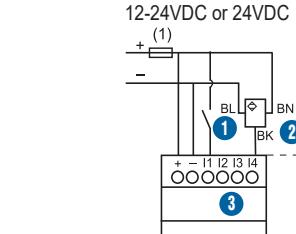


Schéma de câblage



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

BN : câble marron du capteur PNP à 3 fils

BL : câble bleu du capteur PNP à 3 fils

BK : câble noir du capteur PNP à 3 fils

**Sorties****Sorties relais**

MXR08D7, MXR16D7

Schéma électronique

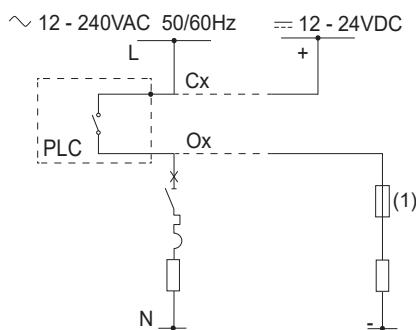
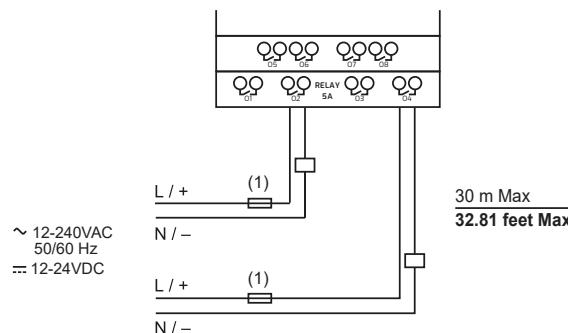
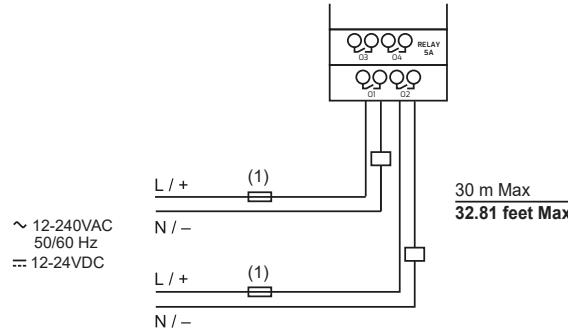


Schéma de câblage



(1) Fusible, disjoncteur ou protecteur de courant selon la valeur nominale du relais.

Pour un relais de 8A, utilisez un disjoncteur de 8A ou un protecteur de courant.

Pour un relais 5A, utilisez un disjoncteur 5A ou un protecteur de courant.

**Sorties****Sorties statique/PWM**

MXS08D1, MXS16D1

Schéma électronique

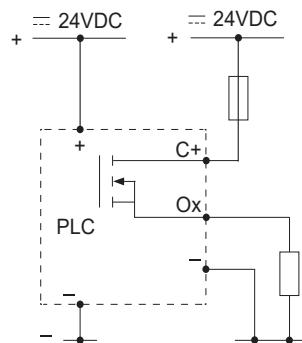
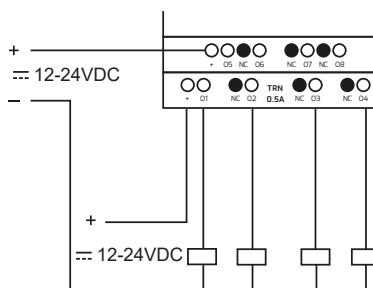
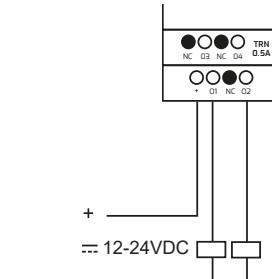


Schéma de câblage

**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.