

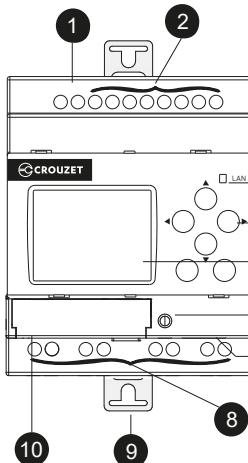
# GUIDE D'INSTALLATION

CONTRÔLEURS ***Millenium***

- MXD12RU3ET
- MXD12RU1ET
- MXD12RD7ET
- MXD12SD1ET
- MXB12RU3ET
- MXB12RU1ET
- MXB12RD7ET
- MXB12SD1ET

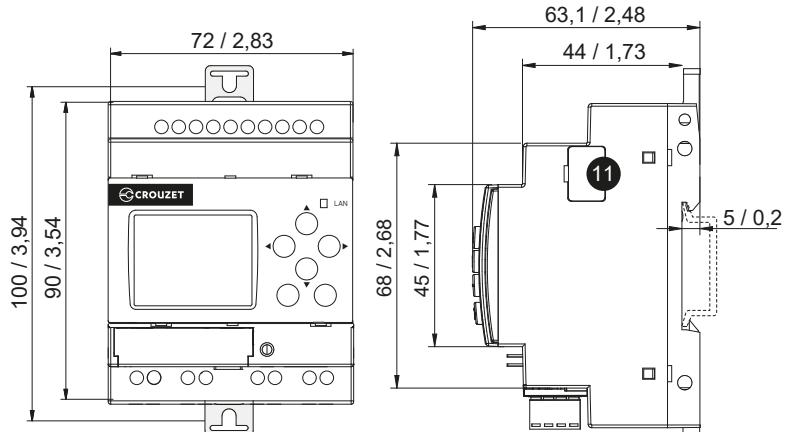
## PANORAMA PRODUITS

### 1. Contrôleur avec écran LCD

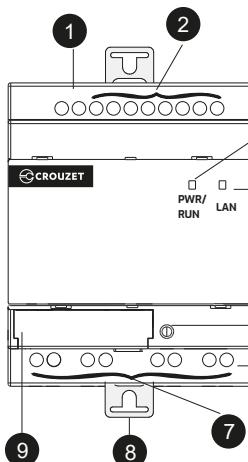


- 1 - Bornes d'alimentation
- 2 - Bornes d'entrée
- 3 - LED d'état LAN
- 4 - Navigation + boutons A/B
- 5 - Écran LCD
- 6 - Borne de terre fonctionnelle
- 7 - Connecteur RJ45
- 8 - Bornes de sortie
- 9 - Clip de montage rétractable
- 10 - Interface interchangeable
- 11 - Capuchon du connecteur d'extension

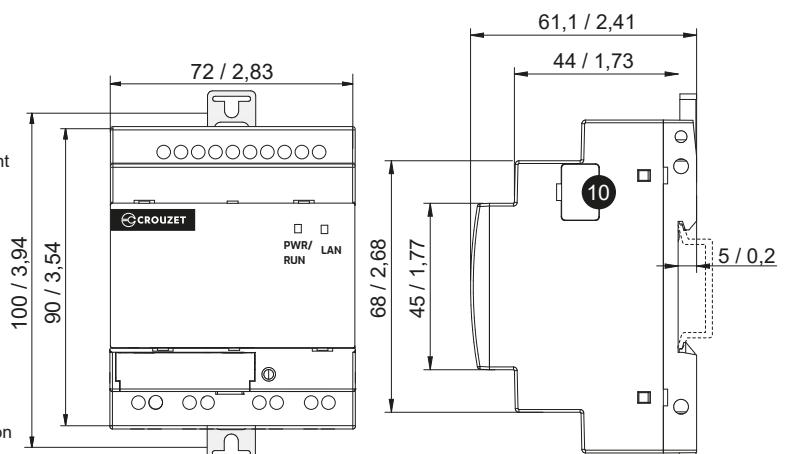
### Dimensions pour le montage (mm/pouces)



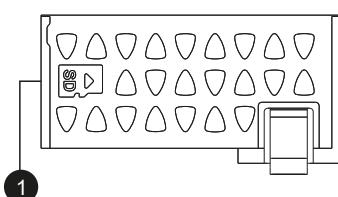
### 2. Contrôleur sans écran LCD



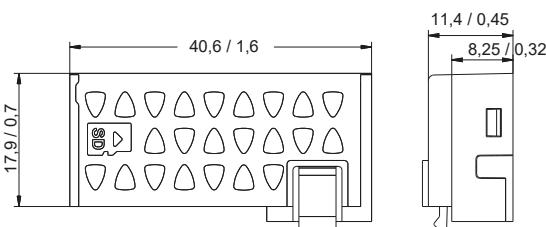
- 1 - Bornes d'alimentation
- 2 - Bornes d'entrée
- 3 - LED d'alimentation/de fonctionnement
- 4 - LED d'état LAN
- 5 - Borne de terre fonctionnelle
- 6 - Connecteur RJ45
- 7 - Bornes de sortie
- 8 - Clip de montage rétractable
- 9 - Interface interchangeable
- 10 - Capuchon du connecteur d'extension



### 3. Interface de carte mémoire

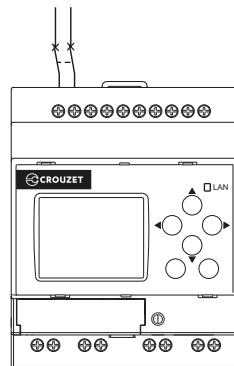


- 1 - Emplacement pour carte SD

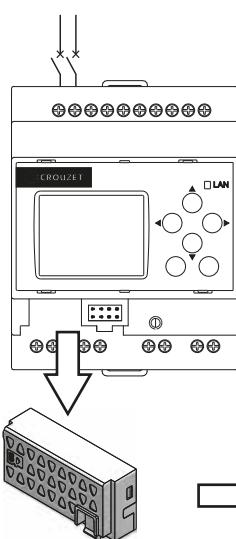


## Instructions concernant l'interface de la carte mémoire

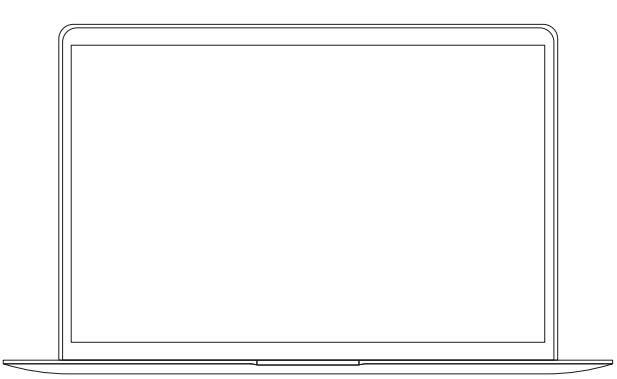
### 1 MARCHE



### 2 Mettre HORS TENSION



### 5 Transférez vos fichiers



### 3 Retirer la carte mémoire Interface (MIMEMSD) avec un tournevis plat

### 4 Enlever Carte mémoire



**6 Réinsérez la carte mémoire dans l'interface**, en vous assurant qu'elle est alignée conformément au guide d'orientation indiqué sur l'interface. Appuyez sur la carte jusqu'à ce que vous entendiez un clic, confirmant qu'elle est bien verrouillée en place (utilisez un outil externe si nécessaire). Ensuite, réinsérez l'interface dans le Millennium Controller. Remettez le contrôleur sous tension pour terminer le processus.

Remarque : L'interface de la carte mémoire peut être remplacée par n'importe quelle autre interface Millenium (MI485, MI485P,...)

## Indication par LED

<b>PWR/RUN</b> (Versions sans écran uniquement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vert ON = mode RUN</li> <li>Vert clignotant (30 % ON / 70 % OFF) = mode STOP ou pendant le démarrage</li> <li>Vert clignotant (50 %) = Lecture/Écriture en cours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rouge ON = Par défaut</li> <li>Rouge clignotant (50 %) = Avertissement et mode PLC STOP</li> <li>3 verts + 3 rouges clignotants = Avertissement et mode PLC RUN</li> </ul>
<b>LAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vert allumé = Ethernet connecté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vert clignotant = Échange de données</li> </ul>

## DANGER

### Risque de choc électrique, d'explosion ou d'arc électrique

- Coupez l'alimentation avant d'installer, de retirer, de câbler ou d'entretenir.

*Le non-respect de cette instruction aura pour conséquence des blessures graves ou mortelles.*

## ATTENTION

### Risque d'explosion

- Confirmez que la tension d'alimentation du produit et ses tolérances sont compatibles avec celles du réseau.
- Ne débranchez pas l'équipement à moins que l'alimentation n'ait été coupée ou que la zone ne soit connue pour être non dangereuse.

### Utilisation non conforme de l'équipement

- Ce produit n'est pas destiné à être utilisé dans des fonctions critiques pour la sécurité de la machine. En cas de danger pour le personnel et/ou l'équipement, utilisez des dispositifs de verrouillage de sécurité câblés appropriés.
- Ne démontez pas, ne réparez pas et ne modifiez pas les contrôleurs.
- Ce contrôleur est conçu pour être utilisé à l'intérieur d'un boîtier (fermé avec une clé ou un outil) conformément aux spécifications décrites dans ces instructions dans le paragraphe sur les conditions d'installation.
- Installez le contrôleur dans les conditions d'environnement de fonctionnement décrites ci-dessous.

*Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles, ou des dommages matériels.*

## Précautions générales lors du câblage :

1. En cas de niveaux de bruit élevés sur les lignes électriques, il est recommandé d'utiliser un transformateur d'isolement avec l'alimentation Millenium, malgré les précautions intégrées dans le Millenium.
  2. Lors de l'utilisation du Millenium alimenté en courant continu, assurez-vous que la ligne d'entrée 24 VDC est acheminée séparément des lignes 100 VAC et 240 VAC.
  3. Gardez les lignes d'entrée et les lignes de sortie séparées les unes des autres.
  4. Si les lignes de sortie sont proches des lignes d'alimentation ou des lignes d'entrée, utilisez des câbles blindés pour les lignes d'entrée et de sortie et assurez-vous d'une mise à la terre appropriée.
  5. Dans les environnements perturbés, nous vous recommandons d'ajouter une ferrite (par exemple Wurth 742 711 31) au câble Ethernet.
- 

## IMPORTANT

Ce document fournit uniquement des instructions d'installation.

Consultez la section d'aide du logiciel pour son fonctionnement et sa programmation. Les personnes responsables de l'application, de la mise en œuvre ou de l'utilisation de ce produit doivent s'assurer que les considérations de conception nécessaires ont été intégrées dans chaque application, en respectant pleinement les lois applicables, les exigences de performance et de sécurité, les réglementations, les codes et les normes.

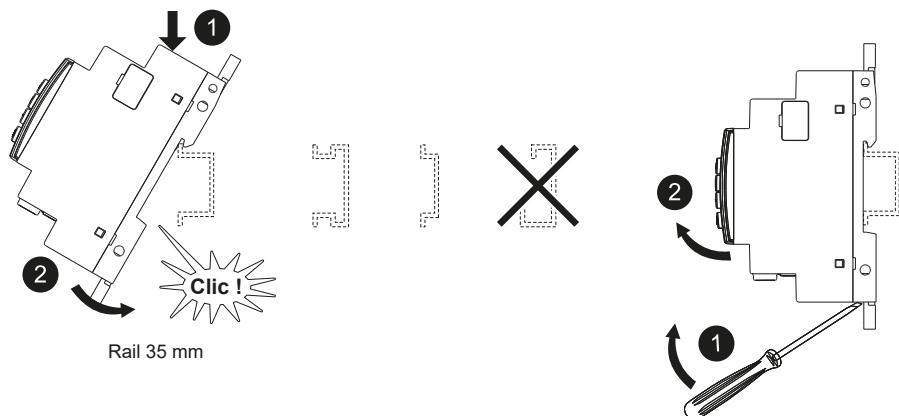
Le client est responsable de toutes les conséquences de l'application.

L'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance des appareillages électriques sont réservés au personnel qualifié. Crouzet décline toute responsabilité quant aux conséquences découlant de l'utilisation de ce manuel.

Pour plus de détails techniques sur les caractéristiques et l'usage prévu du produit, veuillez vous référer à la fiche technique disponible sur le site Web de CROUZET

	Courant continu.
	Courant alternatif.
	Attention, risque de choc électrique.
	Le manuel d'utilisation et la fiche technique doivent être consultés dans tous les cas où ce symbole est marqué.
	Matériaux recyclables.
	Fabriqué à partir de matériaux 100 % recyclés.
	Reportez-vous aux instructions de recyclage du produit.
	Ce produit n'est pas jetable dans une poubelle classique. Celui-ci doit être amené à un point de collecte.

## Installation sur rail

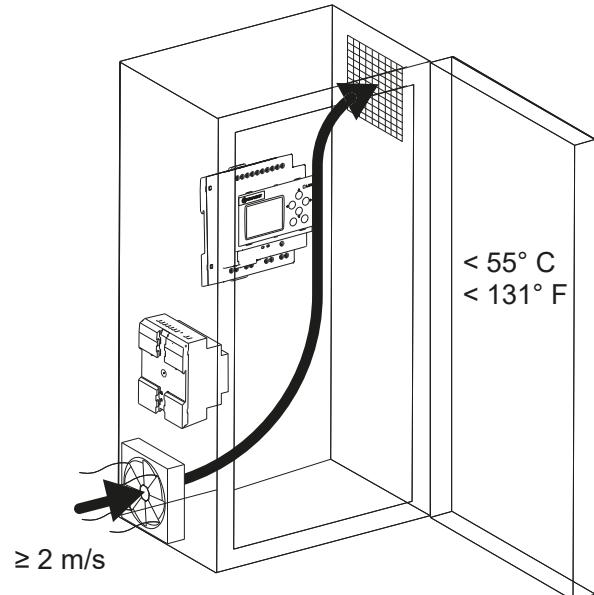
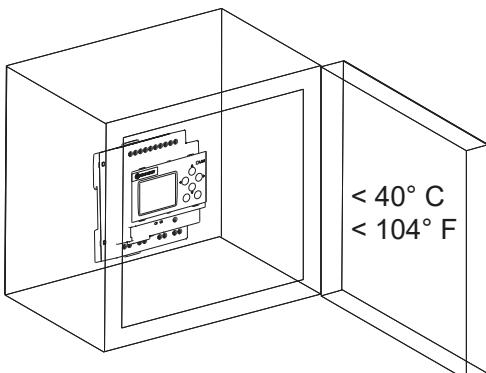


## Détails sur la borne et le couple

Type	Gauge fils (A WG)	Longueur dénudée	Couple
Solide	24 - 12	7 à 8 millimètres	Ø 3,5 mm 0,14 pouce 0,5 N.m (4,4 Lb.in)
Câblé	24 - 12	7 à 8 millimètres	0,5 N.m (4,4 Lb.in)

max 50 000	
= 12 V	8 A
≈ 24 V	8 A
≈ 110-240 V	8 A

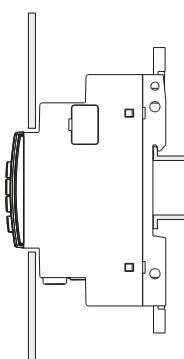
## Conditions d'installation



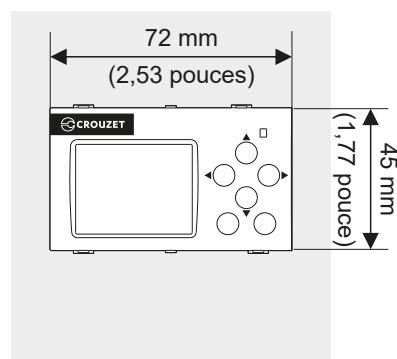
## Conditions de service

Température de fonctionnement	(-20 °C à +55 °C) / (-4 °F à +131 °F)
Température de stockage	(-30 °C à +70 °C) / (-22 °F à +158 °F)
Humidité relative	10 - 95 %, sans condensation
Degré de pollution	2 (IEC/EN 61131-02)
Degré de protection	Panneau avant IP40, bornes IP20
Altitude	Opérations : 0 - 2 000 m (0 - 6 562 ft) Transport : 0 - 3 000 m (0 - 9 843 pieds)
Tenu aux vibrations (CEI 60068-2-6)	5 Hz ≤ f < 8.4 Hz, Amplitude: 3.5 mm
Résistance aux chocs (IEC 60068-2-27)	8.4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz, accélération : 1 g
Matériau du boîtier	Auto-extinguible
Conditions standard applicables/de fonctionnement	61131-02

## Montage de type fermé



## Dimensions pour le montage



# ENTRÉES Schémas électroniques et de câblage

## Entrées digitales (tension AC/DC)

MXD12RU3ET, MXB12RU3ET → Entrées |1...I8

MXD12RU1ET, MXB12RU1ET → Entrées |1...I8

Schéma électronique

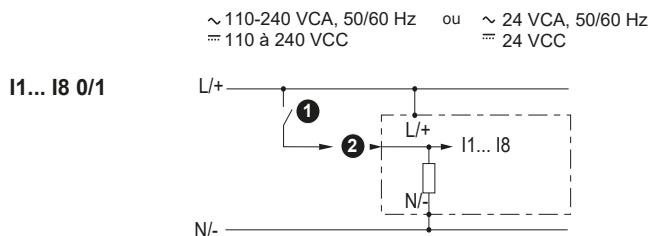
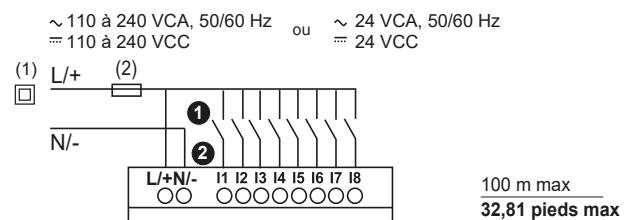


Schéma de câblage



1. Contact

2. Entrée digitale

(1) Source isolée si alimentation 24 VCA ou 24 VCC

(2) 1A quick blowing fuse, circuit breaker, or circuit protector

L : Ligne

N : Neutre

## Entrées digitales (tension DC)

MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → entrées |1...I8

MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → entrées |1...I8

Schéma électronique

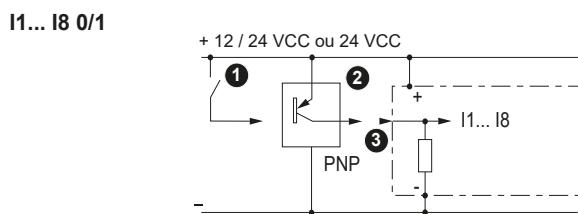
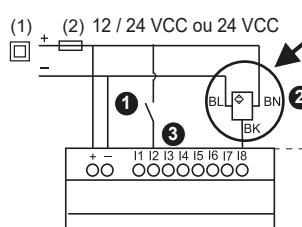


Schéma de câblage



1. Contact

2. Capteur PNP à 3 fils

3. Entrée digitale

(1) Source isolée

(2) 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

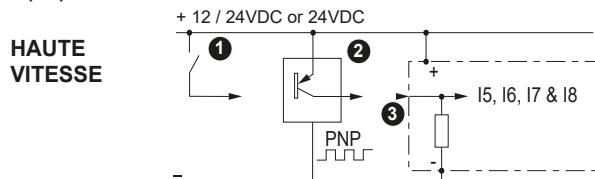
BK : Câble noir du capteur PNP à 3 fils

## Entrées comptage rapide (câblage des capteurs PNP à 3 fils)

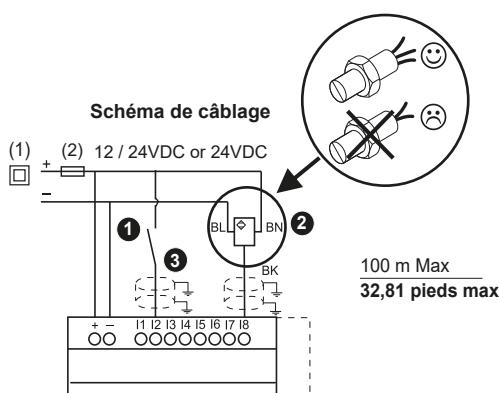
MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Entrées |5....|8  
MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Entrées |5....|8

**Schéma électronique**

I5, I6, I7 et I8



1. Contact
2. Capteur PNP à 3 fils
3. Entrée digitale

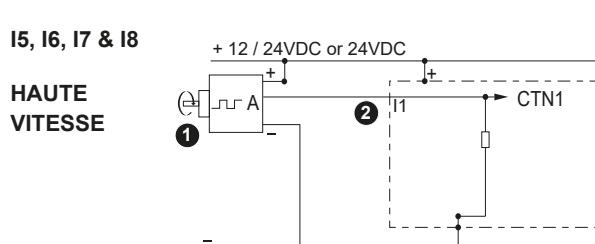


- (1) Source isolée
- (2) 1 A fusible à rupture rapide, disjoncteur ou protecteur de circuit
- BN : Câble marron du capteur PNP à 3 fils
- BL : Câble bleu du capteur PNP à 3 fils
- BK : Câble noir du capteur PNP à 3 fils

## Entrées comptage rapide (câblage des codeurs)

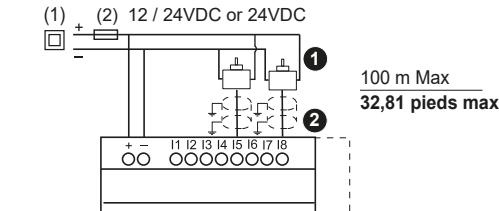
MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Entrées |5....|8  
MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Entrées |5....|8

I5, I6, I7 & I8



1. Codeur
2. Entrée côté haut

**Schéma de câblage**

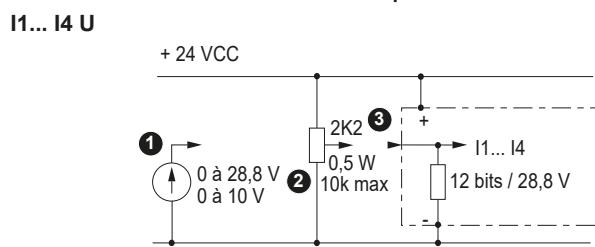


- (1) Source isolée
- (2) 1 A fusible à rupture rapide, disjoncteur ou protecteur de circuit

## Entrées analogiques

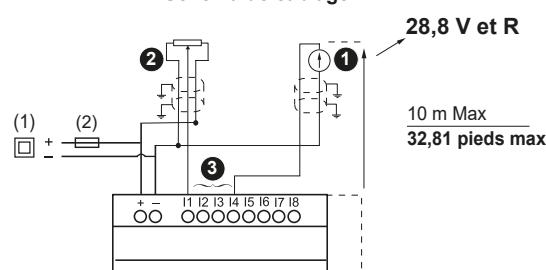
MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Entrées |5....|8  
MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Entrées |5....|8

I1... I4 U



1. 0-10 V/0-28,8 V
2. Potentiomètre
3. Voltmètre

**Schéma de câblage**



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

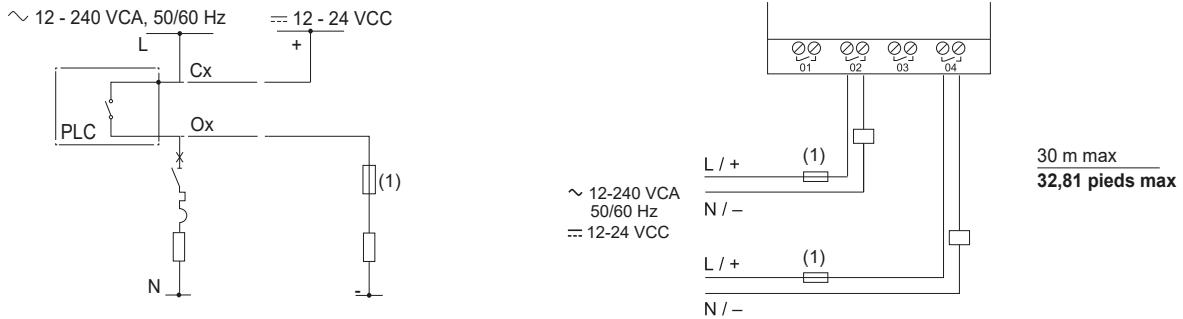
# SORTIES Schémas électroniques et de câblage

## Sorties relais

MXD12RU3ET, MXB12RU3ET

MXD12RU1ET, MXB12RU1ET

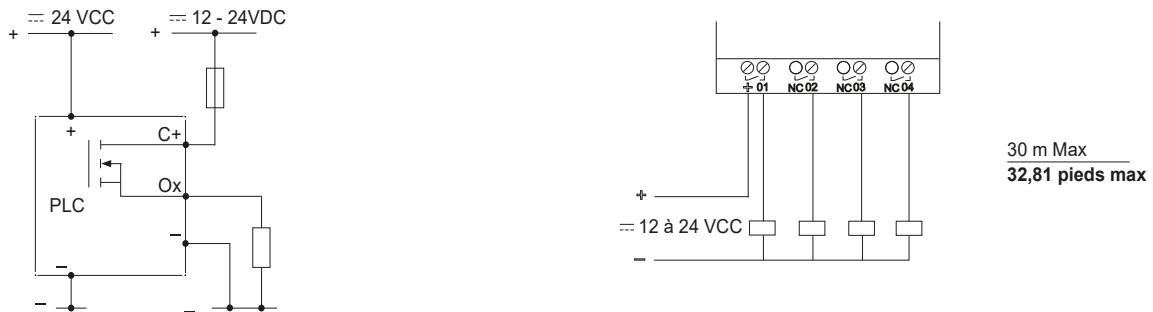
MXD12RD7ET, MXB12RD7ET



(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 statique/PWM

MXD12SD1ET, MXB12SD1ET



# ADRESSAGE DE LA MÉMOIRE

Désignation	R/W	Adresse
XWIN	R/W	0001
XWIN	R/W	0002
:	:	:
XWIN	R/W	0023
XWIN	R/W	0024
XBIN (Word)	R/W	0025
XWOUT	R	0026
XWOUT	R	0027
:	:	:
XWOUT	R	0048
XWOUT	R	0049
XBOUT (Word)	R	0050

Fonctions Modbus prises en charge		
Code (Hexa)	Function	Data Type
0x01 (R)	Read Coils	N x 8 bits
0x03 (R)	Read multiple registers (R)	N x 16 bits (Word)
0x05 (W)	Write single Coil (OFF)	2 x 16 bits 0x0000: request the coil to be OFF
	Write single Coil (ON)	2 x 16 bits 0xFF00: request the coil to be ON
0x06 (W)	Write single register (W)	16 bits (Word)
0x0F (W)	Write multiple coils (W)	N x 8 bits (Word)
0x10 (R/W)	Write multiple registers (W)	N x 16 bits (Word)
0x2B (R)	Read device identification (R)	ASCII string

ÉTAT LSB	R	0051	0x0000 : Arrêt	0x0001 : Marche 0x0002 : Débogage 0x0040 : Setting front
ÉTAT MSB	R	0052	0x0000	
ÉTAT LSB	R	0053	Voir avertissement/erreur de code	
ÉTAT MSB	R	0054	Voir avertissement/erreur de code	
HORLOGE	R/W	0055	Seconde	
	R/W	0056	Minute	
	R/W	0057	Heure	
	R/W	0058	Jour de semaine	0x0000 : lundi 0x0006 : dimanche
	R/W	0059	Jour du mois	
	R/W	0060	Mois	
	R/W	0061	Année	
	R/W	0062	Fuseau horaire	
ÉTÉ/ HIVER	R/W	0063	Évolution	0x0000 : Non valide 0x0001 : Europe 0x0002 : États-Unis 0x0003 : Manuel
	R/W	0064	Mois ÉTÉ	0x0001 : janvier 0x000C : décembre
	R/W	0065	Date ÉTÉ	0x0001 : 1 <sup>st</sup> Sunday 0x0005 : 5 <sup>th</sup> Sunday
	R/W	0066	Mois HIVER	0x0001 : janvier 0x000C : décembre
	R/W	0067	Date HIVER	0x0001 : 1 <sup>st</sup> Sunday 0x0005 : 5 <sup>th</sup> Sunday
DÉRIVE	R/W	0068	Dérive	0xFFC5 : -59 0x003B : +59
MARCHE/ARRÊT	W	0069	0x0000 : Arrêt	0x0001 : Marche
XBIN (bit) code : 0x01, 0x05	R/W	1000 ↓ 1015		
XBOUT (bit) code : 0x01	R	1016 ↓ 1031		