

LE MANUEL D'INSTALLATION

MILLENIUM

NTR 735 A/F

Module d'Automatisme Simple (MAS)

Table des matières

1. INTRODUCTION	1
2. DESCRIPTION MATÉRIELLE	2
3. INSTALLATION	5
4. BRANCHEMENT	6
5. SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR ET PROTECTION DES ÉQUIPEMENTS	8

1. Introduction

La série MILLENIUM a été conçue pour être employée dans des domaines domestique, bureautique et industriel. Chaque module vous permet de gérer l'ensemble des capteurs et actionneurs de l'installation. Un affichage de façade permet de vérifier l'état de votre système à tout instant.

Les caractéristiques de la série MILLENIUM sont :

- Facilité de programmation et de paramétrage
- Logiciel de programmation sous WINDOWS
- Taille réduite
- Sauvegarde par module EEPROM
- Horloge temps réel en standard
- Sortie à fort pouvoir de coupure

La Série MILLENIUM est conçue pour les automatismes simples (exemples : éclairage, air conditionné, irrigation, portes, barrières, systèmes simples de sécurité, serres, ventilation). L'horloge temps réel permet la programmation horaire et journalière des équipements.

2. Description matérielle

2.1 Références disponibles

Codes	Références	Alimentation	Entrées		Sorties		Dimensions mm	Masse kg
			Type	Nbre	Type	Nbre		
89 750 001	MAS 6 RCA	100 - 240V AC	100 - 240V AC	4	RELAIS	2	71.2 x 90 x 55	0.2
89 750 002	MAS 10 RCA	100 - 240V AC	100 - 240V AC	6	RELAIS	4		
89 750 003	MAS 10 RCD	24V DC	24V DC	6	RELAIS	4		
89 750 004	MAS 20 RCA*	100 - 240V AC	100 - 240V AC	12	RELAIS	8	124.6 x 90 x 55	
89 750 005	MAS 20 RCD*	24V DC	24V DC	12	RELAIS	8		

* Disponible en Q4/1999.

2.2 Description des alimentations

Description	Code	Spécification
Alimentation	MAS x RCA	100 - 240V AC, +10% -15%, 50/60 Hz
	MAS x RCD	24V DC, +20% -15%
Micros - coupures	MAS x RCA	10ms
	MAS x RCD	5ms
Pic de courant	240V AC	$\leq 1,5 \text{ A } t < 0,3 \text{ ms}$
	24 V DC	$\leq 7 \text{ A } t < 0,2 \text{ ms}$
Consommation Maximum	MAS 6 RCA, 264V AC	3 VA
	MAS 10 RCA, 264V AC	4 VA
	MAS 10 RCD, 28.8V DC	3 W
Consommation typique	MAS 6 RCA, 240V AC	E/S activées : 2,5 VA, E/S désactivées : 1,5 VA
	MAS 6 RCA, 120V AC	E/S activées : 2 VA, E/S désactivées : 1,2 VA
	MAS 10 RCA, 240V AC	E/S activées : 3 VA, E/S désactivées : 1,5 VA
	MAS 10 RCA, 120V AC	E/S activées : 2 VA, E/S désactivées : 1,2 VA
	MAS 10 RCD, 24V DC	E/S activées : 2 W, E/S désactivées : 0,3 W
	MAS 20 RCA, 240V AC	
	MAS 20 RCA, 120V AC	

2.3 Description des entrées

Description	Description des entrées AC
Tension d'entrée	100 - 240V AC, +10% -15%, 50/60 Hz
Impédance d'entrée	≥ 800 k Ohms
Niveau 0	≤ 40V AC
Niveau 1	≥ 80V AC
Temps de réponse	25 ms min, 130 ms max
Isolation galvanique	Non
Indication de l'état	Afficheur LCD

Description	Description des entrées DC
Tension d'entrée	24V DC +20% -15%
Courant absorbé	5 mA
Niveau 0	≤ 4V
Niveau 1	≥ 18V
Temps de réponse	15 ms
Isolation galvanique	Non
Indication de l'état	Afficheur LCD

Description	Description des entrées analogiques
MAS 10 RCD	6 Entrées: I 01 – I 06
MAS 20 RCD	8 Entrées: I 01 – I 08
Nombre de bits	8
Résolution	(10000 / 250) mV
Temps de conversion	15 ms +/- 5ms
Tension d'entrée	0 - 10V DC
Impédance d'entrée	150 k Ohms max.
Précision	+/- 5%
Offset/ Gain par défaut	Offset = 0 Gain = 1 Ces valeurs peuvent être changées par logiciel
Dérive en température	+/- 3 LSB sur la gamme autorisée

2.4 Description des sorties relais

Description	Description des sorties relais
Tension d'emploi max.	250V AC, 30V DC
Courant d'emploi max.	8A / point
Charge minimum	10mA à 5V DC
Temps de réponse	≤ 10ms
Nature du contact	Argent plaqué Or
Indication de l'état	Afficheur LCD

Catégorie d'utilisation	Tension d'emploi max.	Puissance absorbée en régime établi	Durabilité (nombre de manœuvre)	Manœuvre max. / heure
AC15 (électroaimant)	250V AC	450 VA	100000	600
DC13 (électroaimant) (L/R = 150 ms)	30V DC	10 W	100000	360
AC14 (électroaimant)	250V AC	750 VA	100000	600
AC12 (résistif)	250V AC	2000 VA	100000	1800
DC12 (résistif)	30V DC	192 W	100000	1800

2.5 Description générale

Description	Spécification
Programmation	Bloc logique ou bloc fonction
Capacité de programme	64 Blocs ou 1500 octets
Sauvegarde programme	Par EEPROM interne ou module EEPROM externe en option
Sauvegarde des données	20 jours à 25° C (par condensateur)
Sauvegarde de l'horloge	20 jours à 25° C (par condensateur)
Afficheur LCD	Afficheur de 4 lignes de 10 caractères.

Conditions climatiques :

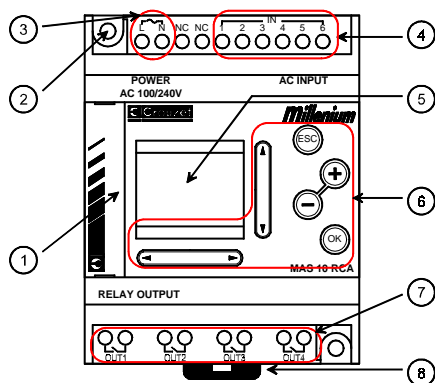
Type	Norme	Amplitude
Température de fonctionnement		0/55 °C
Température de stockage		-30/70 °C
Humidité		35 - 85% Humidité relative, sans condensation
Indice de protection		IP 20
Ambiance		Absence de gaz corrosif. Poussière minimum

Protections mécaniques :

Type	Norme	Amplitude
Résistance aux vibrations Montage direct	JIS C0040	10- 57 Hz: 0.15 mm Amplitude constante Accélération 57- 150 Hz 9.8 m/ s ² X, Y, Z : 10 fois (80 minutes dans chaque direction)
Résistance aux vibrations Montage sur rail DIN	JIS C0040	10- 57 Hz: 0.07 mm Amplitude constante Accélération 57- 150 Hz: 4.9 m/s ² X, Y, Z : 10 fois (80 minutes dans chaque direction)
Résistance aux chocs	JIS C0041	Accélération : 147m/s ² , durée : 11 ms X, Y, Z : 3 fois dans chaque direction

Type	Norme	Amplitude
Rigidité diélectrique	EN 60730-1	3750V AC > 1 mn entre les points suivants : Bornes d'alimentation / bornes entrées / sorties Entre les sorties relais Entre les bornes et le boîtier de contrôle DIN 43880 ou équivalent
Résistance d'isolement	EN 60730-1	7 Mohm à 500V DC entre les points suivants: Bornes d'alimentation / bornes entrées / sorties Entre les sorties relais Entre les bornes et le boîtier de contrôle DIN 43880 ou équivalent
Classe de sécurité		II
Certifications		CE directive basse tension 73/23/CEE directive CEM 89/336/CEE UL/ cUL
Conforme	UL 508 EN60730- 1 EN61010- 1 EN50081- 1 EN50082- 1 EN50082- 2	

3. Installation



Ref.	Description façade
1	Prise de programmation Module de sauvegarde EEPROM
2	Trous de fixation, Ø : 4,2 mm
3	Bornes d'alimentation
4	Bornes des entrées
5	Afficheur LCD
6	Touche menu
7	Bornes des sorties
8	Montage sur rail DIN

3.1 Montage sur rail DIN

Les modules peuvent être montés sur rail DIN de 35 mm (DIN EN 50022).

3.2 Montage sur panneau

Diamètre des vis de fixation préconisé : M4.

3.3 Raccordement par bornes à vis

L'extrémité du fil devra être équipée d'un embout.

3.4 Notes de montage



La série MILLENIUM peut être installée dans tous les lieux mais les points suivants devront être pris en considération.

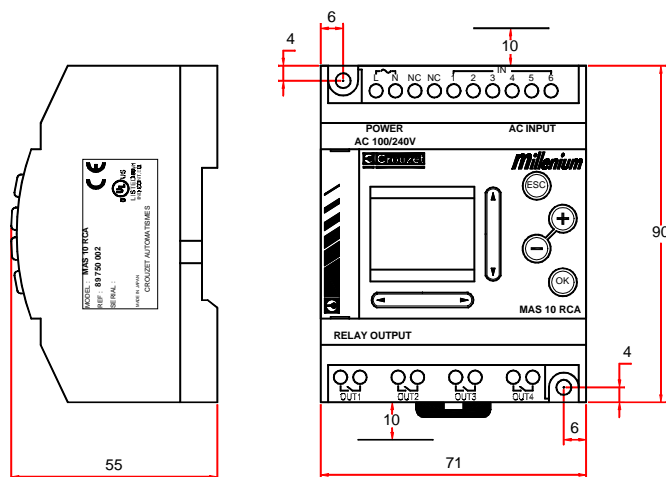
Ne pas installer si : le milieu est excessivement poussiéreux, conducteur, corrosif, présence de gaz, humide, pluvieux ou inflammable, chaleur excessive*, chocs ou vibrations excessives.

Ne pas installer le module dans l'eau ou à proximité de fuite possible.

Protéger le module des débris extérieurs durant l'installation.

Garder aussi loin que possible des câbles et des équipements de puissance. Le module de série MILLENIUM doit être installé dans des coffrets respectant la norme DIN 43880.

* Pour la ventilation du module il faut un espace de 10 mm entre la façade et la porte du coffret ainsi qu'entre le fond du coffret et le fond du module.



4. Branchement

4.1 Notes de branchement



La série MILLENIUM a été conçue pour un raccordement facile. Un technicien ou ingénieur formé aux normes électriques nationales et locales doit raccorder les modules de la série MILLENIUM aux capteurs et actionneurs sans problème.

- Les câbles d'entrées et de sorties ne doivent pas être dans le même toron.
- Eloigner les torons d'entrées/sorties des torons de puissance.
- Utiliser les câbles appropriés à l'utilisation.

4.2 Section des conducteurs



Pour les entrées / sorties utiliser des conducteurs : 0,13 mm² - 3,31 mm² (26 - 12 AWG).

Dénuder le conducteur sur une longueur de $7 \pm 0,5$ mm.

Desserrer la vis de la borne au maximum avant d'insérer un conducteur.

Insérer complètement le fil dans la borne et visser pour assurer un raccordement correct.

Serrage maximum de 0,5 Nm (5kgfcm).

Ne pas étamer les extrémités des conducteurs afin de ne pas les rendre cassants.

4.3 Alimentation

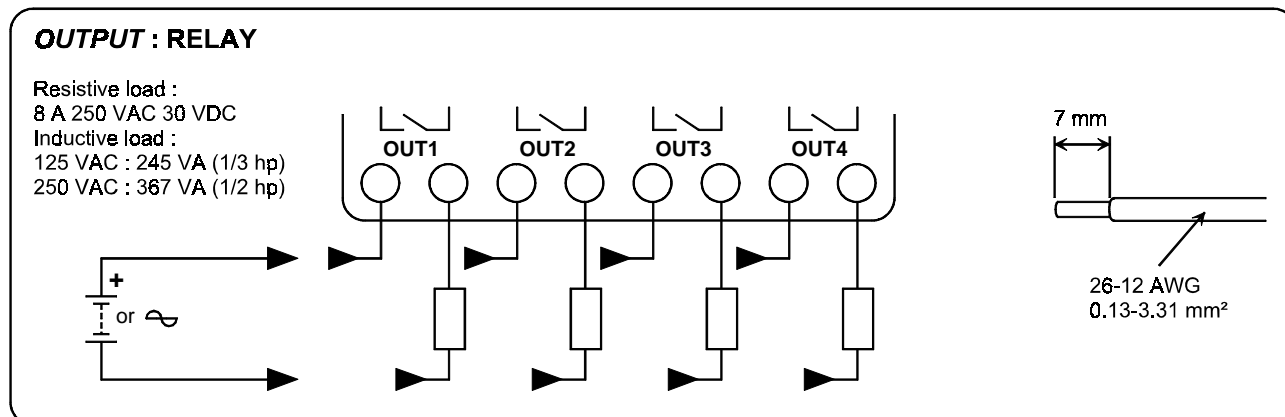
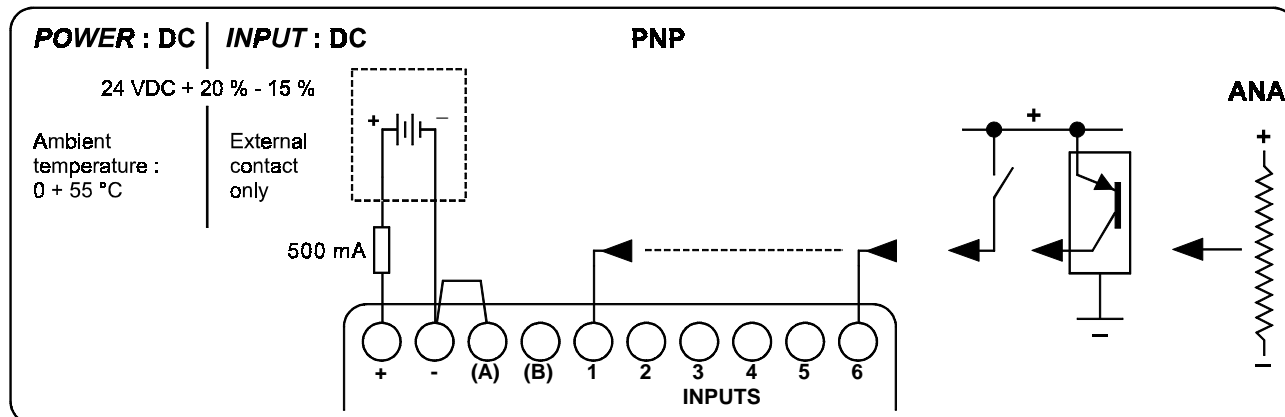
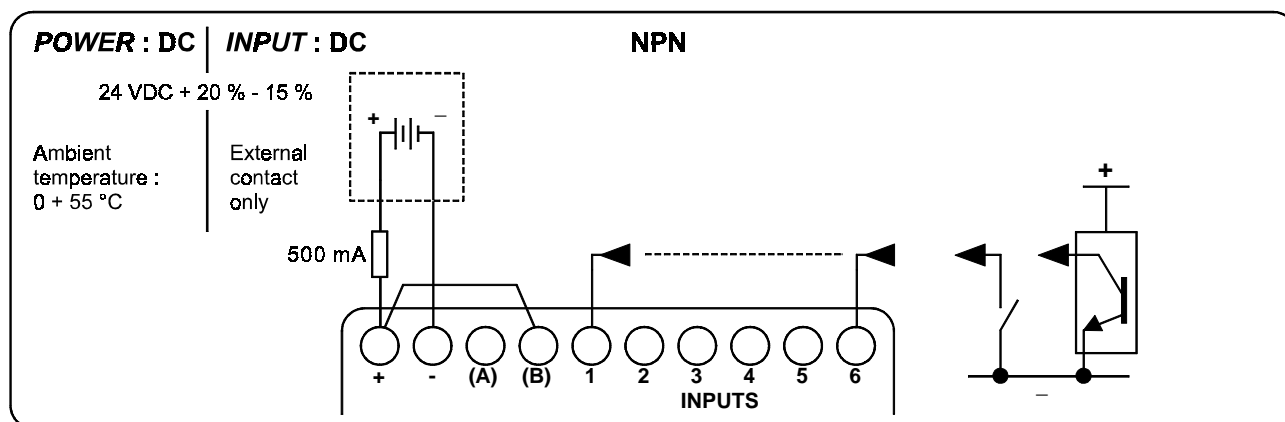
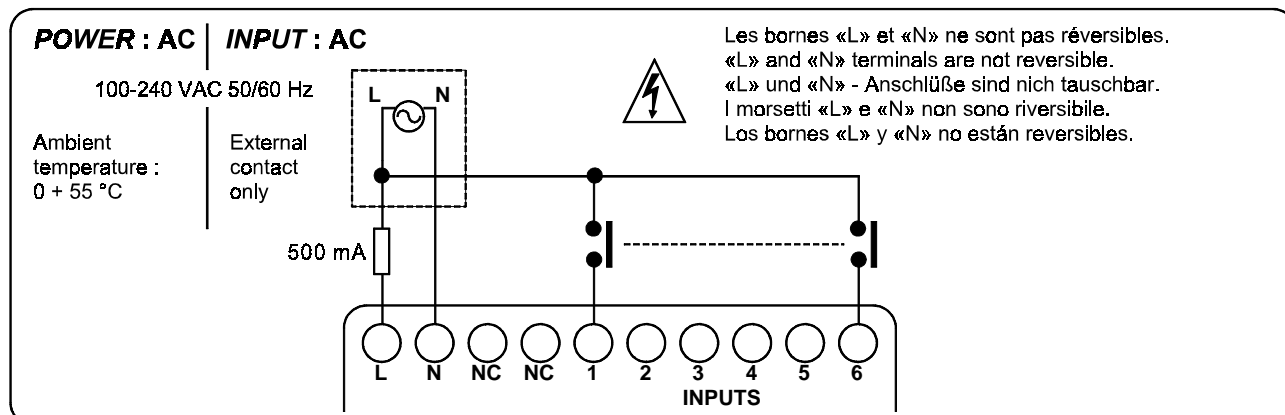


Pour une alimentation AC, la phase doit être reliée à la borne L et le Neutre à la borne N. Ne jamais relier la phase à la borne N, l'utilisateur pourrait recevoir un choc électrique dangereux.

Pour une alimentation DC le conducteur positif doit être relié à la borne '+' et le conducteur négatif à la borne '-'.

Les bornes d'alimentation ne doivent pas être reliées aux autres bornes du module.

4.4 Schéma de câblage



5. Sécurité de l'utilisateur et protection des équipements

- Ce manuel contient les schémas et explications qui guideront l'utilisateur afin d'installer et d'employer correctement les produits MILLENIUM. Ce manuel doit être lu et compris avant utilisation ou installation.
- Si vous avez un doute durant l'installation des produits MILLENIUM ou besoin d'informations complémentaires consultez votre distributeur Crouzet Automatismes.
- Ce manuel peut être modifié sans préavis.

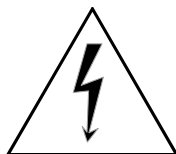
Ce manuel est destiné aux personnes compétentes et formées pour l'installation de cet équipement comme défini dans les directives Européennes :

Machine (98/37/CE)
Basse tension (73/23/CEE)
CEM (89/336/CEE).

L'installation et les raccordements électriques devront être effectués par un technicien qualifié.

Ce manuel utilise les symboles ci-dessous pour souligner les informations relatives à la sécurité des personnes et à la protection des équipements. Quand ces symboles sont rencontrés, l'annotation associée doit être lue et comprise.

Les symboles sont :



Le danger identifié causera des dommages matériels.



Le danger identifié pourrait causer des dommages matériels.

- En toutes circonstances Crouzet Automatismes ne peut être tenu responsable des dommages consécutifs à l'installation ou l'emploi de cet équipement.
- Tous les exemples et schémas de ce manuel sont destinés à la compréhension. L'application sera sous la responsabilité de l'utilisateur. Crouzet Automatismes n'acceptera aucune responsabilité pour l'emploi réel de ce produit basé sur ces exemples.
- Il appartient à l'utilisateur d'évaluer la convenance de ce produit pour ses applications.
- En cas de défaut de l'appareil, les sécurités mises en place doivent interdire les situations dangereuses.
- Ne jamais modifier ou réparer les produits MILLENIUM.
- Vérifier la concordance des produits MILLENIUM avec les normes nationales et locales en vigueur.