

Des solutions d'automatismes
adaptées à vos applications

08 Panorama



■ Contrôleurs
logiques



■ Relais
de contrôle



■ Relais
temporisés



Sommaire



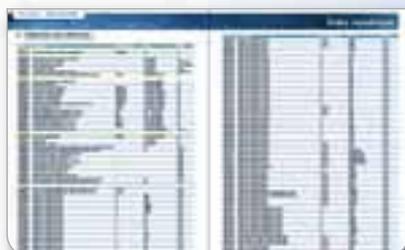
b Présentation de l'offre P. 4-5



b Panoramas d'offre P. 6-39



b Microcontrôle On Line P. 40-43



b Index numérique P. 44-51



b Support technique et commercial P. 52

Editorial



Reconnu depuis plus de 40 ans pour la qualité de ses relais temporisés, contrôleurs logiques et relais de contrôle, Crouzet, filiale de Schneider Electric, vous propose de découvrir dans ce document l'ensemble de son offre de produits Microcontrôle, dont les nouveautés Millenium 3 & C-Lynx.

Pour anticiper les évolutions du marché et de vos besoins, Crouzet développe des composants et des solutions d'automatismes, standards ou spécifiques, répondant à toutes vos applications tertiaires ou industrielles ainsi qu'aux exigences des constructeurs de machines et d'équipements automatisés.

Partout dans le monde, Crouzet, spécialiste de l'adaptation, met à votre disposition, des savoir-faire techniques et industriels pour garantir une intégration parfaite quelque soit l'environnement de l'équipement ou les contraintes d'exploitation de la machine.

En 2005, Schneider Electric a créé une "Business Unit" CST (Custom Sensors & Technologies), regroupant les sociétés BEI, Crouzet, Crydom & Kavlico. CST offre ainsi, en complément des produits Microcontrôle présentés dans cette brochure, une gamme complète de produits et solutions de détection, de commande et de motorisation. Cette nouvelle organisation permet de mieux répondre à vos besoins et d'optimiser les choix techniques.

La qualité est au cœur de notre démarche, notre Assurance Qualité et notre Système de Gestion de l'Environnement sont respectivement certifiés ISO 9001 et ISO 14001.



L'éco-conception est une démarche du "Processus Création d'Offre" de Crouzet, dont l'objectif est de concevoir des produits et des services satisfaisant au mieux les besoins des clients et d'en réduire l'impact environnemental sur l'ensemble de leur cycle de vie.

Tous les produits Crouzet sont désormais conformes à la directive RoHS.



Le savoir-faire Microcontrôle

► Des savoir-faire au service de vos applications

- b L'offre Microcontrôle Crouzet représente la synthèse des savoir-faire métiers requis pour construire des solutions standards d'automatismes et garantir la fiabilité de vos équipements :
- ✓ **Analyse** des besoins clients
 - ✓ **Compétences** pluri-disciplinaires dans le domaine des capteurs, moteurs et composants pneumatiques
 - ✓ **Prototypage évolutif** et tests en situation pour les produits adaptés
 - ✓ **Tests** d'endurance électrique, mécanique, et climatique
 - ✓ **Normalisation & qualification** des composants (CEM...)
 - ✓ **Compétences** électroniques, électriques, mécaniques, connectiques
 - ✓ **Ingénierie logicielle** Firmware & Software
 - ✓ **Personnalisation** des marquages, labellisation client
 - ✓ **Logistique internationale**, SAV.

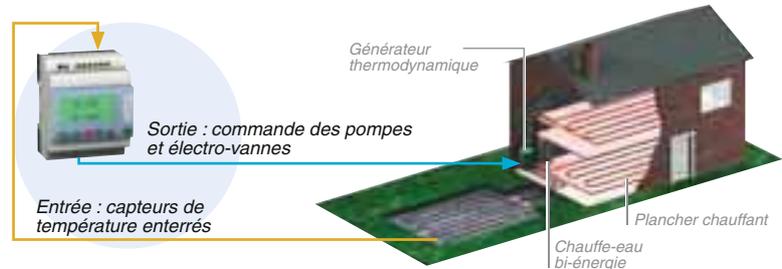
b Crouzet a développé un large savoir-faire en "Contrôle Adapté" pour prendre en compte les besoins spécifiques de chaque client. Ces compétences permettent une évolution permanente des offres standards vers des produits ou solutions dédiés.

b Les produits Microcontrôle de Crouzet servent de multiples applications tertiaires (Gestion Technique du Bâtiment, gestion d'accès, distributeurs automatiques) ou industrielles (machines plastiques, convoyeurs, machines à bois...).

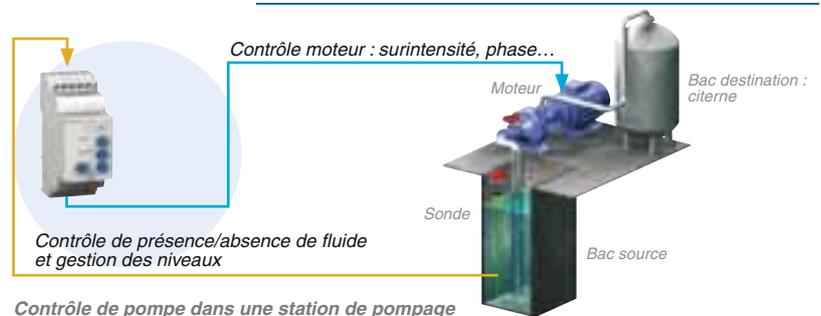
Ils peuvent également piloter des équipements agricoles, de traitement de l'eau (contrôle de pompes, filtration...), et gérer des installations dédiées aux énergies nouvelles (éolien, solaire, bio-masse...).

► Exemples d'applications Microcontrôle :

Contrôleur logique

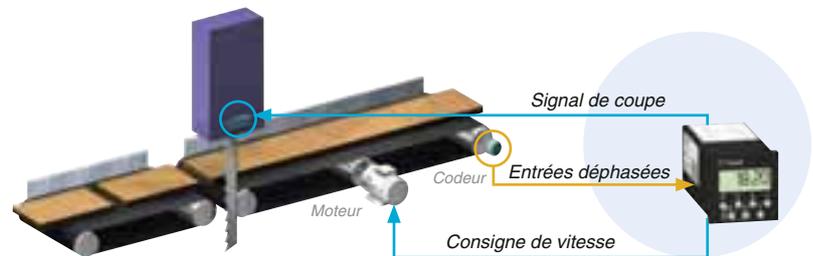


Contrôle de chauffage et gestion eau chaude sanitaire : pompe à chaleur



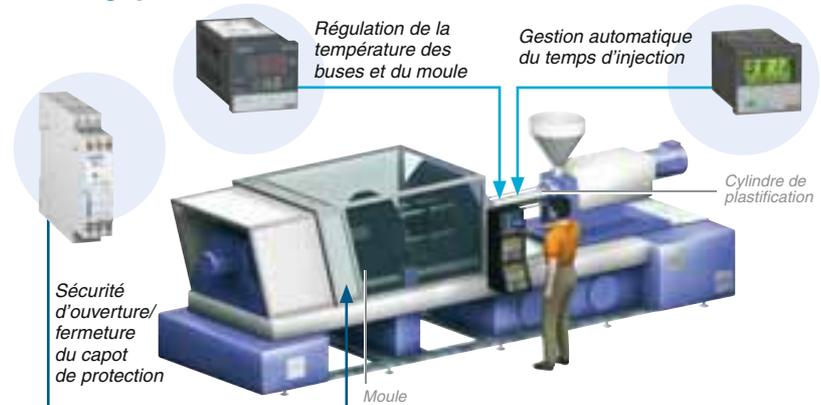
Contrôle de pompe dans une station de pompage

Compteur / Tachymètre



Coupe à longueur sur machine à bois

Régulateur de température / Relais temporisé / Bloc logique de sécurité



Régulation et sécurité machines sur presse à injecter, à mouler



► Offre Microcontrôle **Adapté**



Quel que soit le type de machines, Crouzet vous propose d'adapter des composants standards ou de créer des produits spécifiques répondant parfaitement à vos équipements. Découvrez dans la roue de l'adaptation ci-dessous, les différents niveaux de personnalisation proposés par le Service Technique d'Adaptation Client.

b Equipe dédiée au Contrôle Adapté

b Produits spécifiques

Tout notre savoir-faire de conception et d'industrialisation en contrôle et automatisme mis à votre service, pour définir et réaliser des produits spécifiques dédiés à vos applications.

b Composants standards

Une gamme complète de produits de contrôle disponibles sur stock pour réaliser vos applications d'automatisme.



b Produits adaptés

Définis en coordination avec nos équipes technico-commerciales, ces produits adaptés ont des performances et des fonctionnalités correspondant précisément à votre métier.

b Composants à valeur ajoutée

Des produits standards complétés d'auxiliaires ou d'accessoires montés en usine (connecteurs, câbles, sorties fils...) ou livrés en kits spécifiques pour faciliter l'intégration dans vos équipements, simplifier votre logistique et maximiser la fiabilité de vos installations.

Présentation de l'offre

Offre Microcontrôle



Crouzet adopte une démarche de spécialiste pour proposer des solutions complètes, utilisant les technologies électroniques ou électromécaniques qui répondent à vos besoins de gestion du temps, gestion de grandeurs physiques et électriques, ou de comptage. L'ensemble de l'offre est vendue au travers d'un réseau mondial de distributeur et grâce à une force de vente locale dédiée aux applications Microcontrôle.

b Un réseau mondial de distribution

Type de produit	Technologies		Fonctions						
	Electronique	Electro-mécanique	Capter	Dialoguer	Traiter	Actionner	Communiquer	Alimenter	
	Gamme	Gamme							
Contrôleur logique P. 6-11	 <ul style="list-style-type: none"> b Millenium 3 version "compacte" b Millenium 3 version "extensible" b Extensions Millenium 3 TOR ou Analogique b Extensions "métier" Millenium 3 b Accessoires (plastrons, convertisseurs, afficheurs....) 	-	b	b	b	b	b		
		b Extensions de communication réseaux Millenium 3	-					b	
		b Interface de communication modem Millenium 3	-					b	
Serveur Web pour supervision P. 11	 <ul style="list-style-type: none"> b Millenium Web Server 	-		b	b		b		
Alimentation régulée à découpage P. 12-13	 <ul style="list-style-type: none"> b Alimentation modulaire b Alimentation d'équipement pour automatisme intégré b Convertisseur DC/DC 	-						b	
Relais de contrôle P. 14-19	 <ul style="list-style-type: none"> b C-Lynx b Séries E, L & F b Relais de dégivrage 	-	b		b	b			
Relais Temporisé P. 20-31	<i>Fond d'armoire</i> 	<ul style="list-style-type: none"> b Chronos b Miniature RTM b Série S 	b TOP 2000	b	b	b	b		
	<i>Façade</i> 	<ul style="list-style-type: none"> b TMR 48 (Analogique) b MBA (Analogique) b TIMER 8xx (Digital) 	b TOP 2000 b Réarmement manuel	b	b	b	b		
Compteur / Tachymètre P. 32-35	 <ul style="list-style-type: none"> b CPT4 (avec préselection) b CP2 (sans préselection) 	<ul style="list-style-type: none"> b CH48G b 36 x 37 mm b 36 x 48 mm 		b	b	b	b		
Régulateur de température P. 36-37	 <ul style="list-style-type: none"> b CT48A (Analogique) b CTD24 (Digital) b MIC48 (Digital) b CTD43 (Digital) b CTD46 (Digital) b CTH46 (Digital) b Sondes Thermocouple & Pt100 	-		b	b	b	b		
Bloc logique de sécurité P. 38-39	 <ul style="list-style-type: none"> b Arrêts d'urgence et/ou protecteurs mobiles b Contrôle d'isonivelage b Contacts temporisés b Blocs d'extension b Contrôle de vitesse nulle b Commande bi-manuelle 	-	b		b	b			

Contrôleurs logiques

Alimentations

Relais de contrôle

Relais temporisés

Compteurs / Tachymètres

Régulateurs de température

Produits de sécurité

► Gamme **Millenium 3 "Compact"**

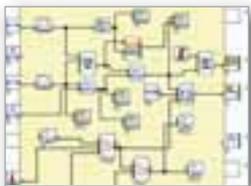
Contrôleurs logiques Millenium 3



Type	Référence	Alimentation	Entrées	Sorties	
Avec afficheur					
	CD12 NEW	88970041	24 V c	8 TOR (dont 4 analogiques)	4 relais 8 A
		88970042	24 V c	8 TOR (dont 4 analogiques)	4 statiques 0,5 A (dont 1 PWM)
		88970043	100 √ 240 V a	8 TOR	4 relais 8 A
		88970044	24 V a	8 TOR	4 relais 8 A
		88970045	12 V c	8 TOR (dont 4 analogiques)	4 relais 8 A
	CD20 NEW	88970051	24 V c	12 TOR (dont 6 analogiques)	8 relais 8 A
		88970052	24 V c	12 TOR (dont 6 analogiques)	8 statiques 0,5 A (dont 4 PWM)
		88970053	100 √ 240 V a	12 TOR	8 relais 8 A
		88970054	24 V a	12 TOR	8 relais 8 A
		88970055	12 V c	12 TOR (dont 6 analogiques)	8 relais 8 A
Sans afficheur					
	CB12 NEW	88970021	24 V c	8 TOR (dont 4 analogiques)	4 relais 8 A
		88970023	100 √ 240 V a	8 TOR	4 relais 8 A
		88970024	24 V a	8 TOR	4 relais 8 A
	CB20 NEW	88970031	24 V c	12 TOR (dont 6 analogiques)	8 relais 8 A
		88970033	100 √ 240 V a	12 TOR	8 relais 8 A
		88970034	24 V a	12 TOR	8 relais 8 A



■ **Confort d'affichage**



■ **Capacité mémoire optimum**

► **Les contrôleurs logiques Millenium 3 fonctionnent avec les logiciels suivants :**



b M3 SOFT

Logiciel de programmation multilingue (CD-ROM)

Réf. : 88970100

b M3 SPECIFIC FUNCTIONS

Bibliothèques de fonctions spécifiques (CD-ROM)

Réf. : 88970103

b M3 ALARM

Logiciel de gestion des alarmes (CD-ROM)

Réf. : 88970116

Ce logiciel s'utilise avec l'interface de communication M3MOD (Réf. : 88970117)



Solutions de communication Modem			Alimentations modulaires ⁽¹⁾				
M3 MOD	RTC	GSM	12 V DC - 24 W	24 V DC - 7,5 W	24 V DC - 15 W	24 V DC - 30 W	24 V DC - 60 W
							
NEW							
88970117	88970118	88970119	88950306	88950303	88950304	88950307	88950302
b	v	v		b	b	b	b
b	v	v		b	b	b	b
b	v	v					
b	v	v	b				
b	v	v		b	b	b	b
b	v	v		b	b	b	b
b	v	v					
b	v	v	b				
b	v	v		b	b	b	b
b	v	v					
b	v	v		b	b	b	b
b	v	v					
b	v	v					

Kits de découverte et valise de démonstration



Standard
88970080
88970106 (Valise)
88970081
88970082
88970083

b Association possible
 v Montage avec M3MOD :
 - Modem RTC,
 - ou Modem GSM

⁽¹⁾ Retrouvez l'ensemble de l'offre "Alimentations" pages 12-13



▷ **Les 4 Kits de découverte contiennent chacun :**
 b 1 contrôleur logique CD12 ou CD20 + 1 câble de liaison USB + 1 logiciel de programmation M3 SOFT (CD-ROM) + 1 bibliothèque de fonctions spécifiques M3 SPECIFIC FUNCTIONS (CD-ROM).

Réf. : 88970080 / 88970081 / 88970082 / 88970083



▷ **La valise de démonstration se compose de :**
 b 1 contrôleur logique CD12 + 1 câble de liaison USB + 1 logiciel de programmation M3 SOFT (CD-ROM) + 1 bibliothèque de fonctions spécifiques M3 SPECIFIC FUNCTIONS (CD-ROM) + 1 adaptateur tension + 1 carte de simulation d'entrées et sorties.

Réf. : 88970106

Contrôleurs logiques

Alimentations

Relais de contrôle

Relais temporisés

Compteurs / Tachymètres

Régulateurs de température

Produits de sécurité

► Gamme **Millenium 3** "Extensible"

Contrôleurs logiques Millenium 3



Type	Référence	Alimentation	Entrées	Sorties	
Avec afficheur					
	XD10 NEW	88970141	24 V c	6 TOR (dont 4 analogiques)	4 relais 8 A
		88970142	24 V c	6 TOR (dont 4 analogiques)	4 statiques 0,5 A (dont 1 PWM)
		88970143	100 √ 240 V a	6 TOR	4 relais 8 A
		88970144	24 V a	6 TOR	4 relais 8 A
	XD26 NEW	88970161	24 V c	16 TOR (dont 6 analogiques)	10 relais dont 8 relais 8 A et 2 relais 5 A
		88970162	24 V c	16 TOR (dont 6 analogiques)	10 statiques 0,5 A (dont 4 PWM)
		88970163	100 √ 240 V a	16 TOR	10 relais dont 8 relais 8 A et 2 relais 5 A
		88970164	24 V a	16 TOR	10 relais dont 8 relais 8 A et 2 relais 5 A
		88970165	12 V c	16 TOR (dont 6 analogiques)	10 relais dont 8 relais 8 A et 2 relais 5 A

Extensions "Sandwich"

Type	Référence	Alimentation	Entrées	Sorties	
TOR					
	XE10 NEW	88970321	Par le contrôleur 24 V c	6 TOR	4 relais 5 A dont 1 inverseur
		88970323	100 √ 240 V a	6 TOR	4 relais 5 A dont 1 inverseur
		88970324	24 V a	6 TOR	4 relais 5 A dont 1 inverseur

Type	Référence	Alimentation	Réseau	Caractéristiques des échanges (mots)	
Communication					
	XN05 NEW	88970270	Par le contrôleur 24 V c	Ethernet (Serveur)	Lecture : 8 - Lecture/écriture : 8 Horloge : 4 - Status : 1
	XN03 NEW	88970250	Par le contrôleur 24 V c	Modbus RS-485 (Esclave)	Lecture : 4 - Lecture/écriture : 4 Horloge : 4 - Status : 1
	XN06 NEW	88972250*	Par le contrôleur 24 V c	Modbus RS-485 (Esclave)	Lecture : 8 - Lecture/écriture : 8 Horloge : 12 - Status : 1

Extensions de terminaison

Type	Référence	Alimentation	Entrées	Sorties	
TOR					
	XR06 NEW	88970211	Par le contrôleur 24 V c	4 TOR	2 relais 8 A
		88970213	Par le contrôleur 100 √ 240 V a	4 TOR	2 relais 8 A
		88970214	Par le contrôleur 24 V a	4 TOR	2 relais 8 A
		88970215	Par le contrôleur 12 V c	4 TOR	2 relais 8 A
	XR10 NEW	88970221	Par le contrôleur 24 V c	6 TOR	4 relais 8 A
		88970223	Par le contrôleur 100 √ 240 V a	6 TOR	4 relais 8 A
		88970224	Par le contrôleur 24 V a	6 TOR	4 relais 8 A
		88970225	Par le contrôleur 12 V c	6 TOR	4 relais 8 A
	XR14 NEW	88970231	Par le contrôleur 24 V c	8 TOR	6 relais dont 4 relais 8 A et 2 relais 5 A
		88970233	Par le contrôleur 100 √ 240 V a	8 TOR	6 relais dont 4 relais 8 A et 2 relais 5 A
		88970234	Par le contrôleur 24 V a	8 TOR	6 relais dont 4 relais 8 A et 2 relais 5 A
	88970235	Par le contrôleur 12 V c	8 TOR	6 relais dont 4 relais 8 A et 2 relais 5 A	

Analogique et Analogiques "métier"

	XA04 NEW	88970241	Par le contrôleur 24 V c	1 analogique (0-10V / 0-20mA), 1 analogique (0-10V / 0-20mA / Pt100)	2 analogiques (0-10V) / PWM
	XA04W NEW	88972805*	Par le contrôleur 24 V c	1 pH ⁽¹⁾ (0-14), 1 ORP ⁽²⁾ (0-1000mV) 1 courant (4-20mA), 1 Pt100 (0-50°C)	-
	XA03 NEW	88970800*	Par le contrôleur 24 V c	3 Pt100 (-25 √ +125°C)	-

* Ces produits s'utilisent avec le logiciel M3 AC SOFT - Réf. : 88970111

⁽¹⁾ Sonde pH - Réf. : 89750171 - ⁽²⁾ Sonde ORP (Redox) - Réf. : 89750173



Solutions de communication Modem			Alimentations modulaires ⁽¹⁾					Kits de découverte
M3 MOD	RTC	GSM	12 V DC - 24 W	24 V DC - 7,5 W	24 V DC - 15 W	24 V DC - 30 W	24 V DC - 60 W	
NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
88970117	88970118	88970119	88950306	88950303	88950304	88950307	88950302	Extensible
b	v	v		b	b	b	b	
b	v	v		b	b	b	b	
b	v	v						
b	v	v		b	b	b	b	
b	v	v		b	b	b	b	88970084 / 88970094
b	v	v						88970085
b	v	v						
b	v	v	b					

b Association possible
 v Montage avec M3MOD :
 - Modem RTC,
 - ou Modem GSM

⁽¹⁾ Retrouvez l'ensemble de l'offre "Alimentations" pages 12-13

▶ Les contrôleurs logiques Millenium 3 fonctionnent avec les logiciels suivants :

b M3 SOFT

Logiciel de programmation multilingue (CD-ROM)

Réf. : 88970100

b M3 SPECIFIC FUNCTIONS

Bibliothèques de fonctions spécifiques (CD-ROM)

Réf. : 88970103

b M3 ALARM

Logiciel de gestion des alarmes (CD-ROM)

Réf. : 88970116

Ce logiciel s'utilise avec l'interface de communication M3MOD (Réf. : 88970117)



▶ Les 3 Kits de découverte contiennent chacun :

b 1 contrôleur logique XD26 + 1 câble de liaison USB + 1 logiciel de programmation M3 SOFT (CD-ROM) + 1 bibliothèque de fonctions spécifiques M3 SPECIFIC FUNCTIONS (CD-ROM).

Réf. : 88970084 / 88970085 / 88970094

b Le kit de découverte réf. 88970094 comprend en plus une alimentation 24 V DC - 30 W.



▶ Millenium 3 Contrôle Adapté :

b Crouzet dispose d'une offre de produit aux caractéristiques "durcies ou spécifiques" :

- v versions cartes nues (12 ou 20 entrées/sorties),
- v versions cartes résinées pour environnement sévère (tenue aux vibrations & gamme de température étendue),
- v extensions analogiques "métier" : Régulation de température (3 Pt100), Traitement d'eau (pH, ORP/Redox).

b Crouzet peut aussi vous proposer un Millenium 3 développé à la demande, pour répondre à tout cahier des charges spécifique : nombre étendu d'entrées/sorties, extensions spécifiques, connectiques dédiées, marquage laser personnalisé, fonctions logicielles "client", groupage de produits (ex. : Millenium 3 + sondes de température)...

Pour toutes applications spécifiques, contactez nos vendeurs et techniciens experts en Microcontrôle.



► Gamme Millenium 3 "Accessoires"

Programmer

Type	Référence	Désignation
Accessoires de liaison		
	PA NEW	88970102 Câble de liaison Série 3 m : PC => Millenium 3
		88970104 Interface Millenium 3 => Bluetooth (classe A 10 m)
		88970108 Cartouche Mémoire EEPROM pour transfert / sauvegarde des programmes
		88970109 Câble de liaison USB 3 m : PC => Millenium 3
		88970110 Adaptateur Bluetooth => USB (classe A 10 m)
		88970123 Câble de liaison Série 1,80 m : DB9/DB9

(PA) : Programming accessories / Accessoires de programmation

Capter

Type	Référence	Désignation	Alimentation	Caractéristique principale
Capteurs de température analogiques				
	AS	89750146 Doigt de gant en cuivre	-	-20 ∨ +100°C
		89750147 Doigt de gant en inox 316	-	-20 ∨ +400°C
		89750150 Sonde d'ambiance (0-10 V)	24 V c	-10 ∨ +40°C
		89750151 Conduit d'air (0-10 V)	24 V c	-10 ∨ +60°C
		89750152 Sonde extérieure (0-10 V)	24 V c	-10 ∨ +40°C
		89750153 Sonde immergée / déportée (0-10 V)	24 V c	-10 ∨ +150°C
		89750155 Sonde immergée / déportée (0-10 V)	24 V c	-40 ∨ +20°C
		89750180 Sonde CTN pour Millenium 3 - 24 V c (lot de 10)	-	-25 ∨ +85°C
		89750181 Sonde CTN pour Millenium 3 - 24 V c (lot de 100)	-	-25 ∨ +85°C
		18373112 Graisse thermique	-	-
		79696035 Sonde Pt100 classe B gaine inox 316	-	maxi. : 200°C
		79696036 Sonde Pt100 classe B gaine inox 316	-	maxi. : 400°C
	79696037 Sonde Pt100 classe B gaine V6 aluminium	-	maxi. : 200°C	
Transmetteurs de pression analogiques 4-20 mA ⁽¹⁾				
	AS NEW	89210001 Transmetteur de pression capacitif : Relatif ⁽²⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 0,25 bar
		89210002 Transmetteur de pression capacitif : Relatif ⁽²⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 1 bar
		89210003 Transmetteur de pression capacitif : Relatif ⁽²⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 2,5 bar
		89210004 Transmetteur de pression capacitif : Relatif ⁽²⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 10 bar
		89210005 Transmetteur de pression capacitif : Relatif ⁽²⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 25 bar
		89210006 Transmetteur de pression capacitif : Relatif ⁽²⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 60 bar
		89210007 Transmetteur de pression capacitif : Absolu ⁽³⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 1 bar
		89210008 Transmetteur de pression capacitif : Absolu ⁽³⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 2,5 bar
		89210009 Transmetteur de pression capacitif : Absolu ⁽³⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 10 bar
		89210010 Transmetteur de pression capacitif : Absolu ⁽³⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 25 bar
		89210011 Transmetteur de pression capacitif : Absolu ⁽³⁾	12 ∨ 32 V c	0 ∨ 100 bar

(AS) : Analogue sensors / Capteurs analogiques

⁽¹⁾ Raccord : G 1/4 mâle DIN 16288

⁽²⁾ Par rapport à la pression atmosphérique

⁽³⁾ Par rapport au vide

Convertir

Type	Référence	Désignation	Alimentation	Entrées	Sorties
Convertisseurs de signaux					
	AC	88950108 Convertisseur d'entrée 0-20 mA / 0-10 V	-	4	4
		88950112 Convertisseur de sortie PWM / 0-10 V	24 V c	1	1
Convertisseurs de température					
	AC	88950150 Convertisseur-Entrée -20 ∨ + 150°C	24 V c	Pt1000 3 fils	0-10 V
		88950151 Convertisseur-Entrée -40 ∨ + 40°C	24 V c	Pt100 3 fils	0-10 V
		88950152 Convertisseur-Entrée 0 ∨ + 100°C	24 V c	Pt100 3 fils	0-10 V
		88950153 Convertisseur-Entrée 0 ∨ + 250°C	24 V c	Pt100 3 fils	0-10 V
		88950154 Convertisseur-Entrée 0 ∨ + 300°C	24 V c	Thermocouple J	0-10 V
	88950155 Convertisseur-Entrée 0 ∨ + 600°C	24 V c	Thermocouple K	0-10 V	

(AC) : Analog Converter / Convertisseur Analogique

Afficher			
Type	Référence	Désignation	Alimentation
Afficheurs déportés alphanumériques (communication Modbus)			
	RD	88970421 Kit exploitation : écran tri-couleur + extension Modbus XN06	24 V C
		88970422 Kit exploitation : écran mono-couleur + extension Modbus XN06	24 V C
		88970844 Kit programmation : écran mono-couleur + extension Modbus XN06 + CD + câbles	24 V C
		88970849 Kit programmation : écran tri-couleur + extension Modbus XN06 + CD + câbles	24 V C
Afficheurs / claviers déportés à LCD (liaison directe avec le Millenium 3 par câble)			
	RD NEW	88970410 Ecran / clavier déporté à LCD	24 V C
		88970411 Ecran / clavier déporté à LCD + 4 touches fonctions + 4 LEDs	24 V C
		88970412 Kit Ecran / clavier déporté à LCD + câble	24 V C
		88970413 Kit Ecran / clavier déporté à LCD + 4 touches fonctions + 4 LEDs + câble	24 V C
		88970414 Accessoire de protection IP65 pour afficheur/clavier	
Afficheur déporté à LED-Entrée 0-10 V			
	RD	88950400 Afficheur 4 digits 14 mm rouge	24 V C
Potentiomètre Ø 22 mm			
	EP	88950109 Potentiomètre extérieur pour réglage de valeur (4700 Ω)	30 V C max

(RD) : Remote Display / Afficheur déporté - (EP) : External potentiometer / Potentiomètre extérieur

Installer			
Type	Référence	Désignation	Liste des produits
Connecteurs débrochables			
	MA	88970310 Kit débrochable 12 entrées / sorties	CD12 ou CB12
		88970311 Kit débrochable 20 entrées / sorties	CD20 ou CB20
Plastrons			
	MA NEW	89750160 Plastron étanche IP67 (76,5 mm)	CD12
		89750161 Plastron étanche IP67 (147,5 mm)	b XD10 + XR06 ou XN03 ou XN05 ou XA04 b CD20 b XD10 + XN03 ou XN05 + XR06 ou XA04 b XD10 + XR10 ou XR14
		89750162 Plastron étanche IP67 (248,5 mm)	b XD26 + XR06 ou XN03 ou XN05 ou XA04 b XD10 + XN03 ou XA04 + XR10 ou XR14 b XD10 + XE10 + XR06 ou XA04 b XD26 + XN03 ou XN05 + XR06 ou XA04 b XD26 + XR10 ou XR14 b XD10 + XE10 + XR10 ou XR14 b XD26 + XE10 + XR06 ou XA04 b XD26 + XN03 ou XN05 + XR10 ou XR14
		88970809 Plastron IP40	CD12 ou CB12
		88970810 Plastron IP40	CD20 ou CB20

(MA) : Mounting Accessories / Accessoires de Montage

Solution Millenium Web Server

Superviser / Archiver / Télé-diagnostiquer / Gérer les réseaux Modbus			
Type	Référence	Désignation	Alimentation
	XC10 NEW	88950124 La Solution Millenium Web Server comprend : le module Web Server + 1 logiciel de paramétrage des pages de supervision (exploitation via tout navigateur Internet)	24 V C

▶ **Alimentations régulées à découpage**

Désignation	Type	Référence	Tension d'entrée	Tension nominale de sortie
Boîtiers modulaires < 60W				
Alimentations modulaires - Gamme Millenium				
	PS NEW	88950303	100 ∨ 240 V a	24 V c (22,8 V ∨ 28,8 V)
		88950304		24 V c (22,8 V ∨ 28,8 V)
		88950305		5 V c (4,75 ∨ 6,25 V)
		88950306		12 V c (11,4 V ∨ 15 V)
		88950307		24 V c (22,8 V ∨ 28,8 V)
		88950302		24 V c (22,8 V ∨ 28,8 V)
Convertisseur DC/DC				
	PS NEW	88950320	9 ∨ 18 V c	12 V c (11,8 V ∨ 12,2 V)
		88950321	9 ∨ 36 V c	24 V c (23,5 V ∨ 24,5 V)
Boîtiers métal > 60W				
Alimentations d'équipement pour automatismes intégrés				
	89450 sans PFC*	89450110	100 ∨ 240 V a	12 V c
		89450210		24 V c
		89450221	115 / 230 V a	24 V c
		89450231		24 V c
	89450 avec PFC*	89450122	100 ∨ 240 V a	12 V c
		89450222		24 V c
		89450232	115 / 230 V a	24 V c
		89450242		24 V c
89450 Accessoires	26450100	Platine encliquetable pour profilé 35 mm		
	26450101	Equerre de montage		

* PFC (Power Factor Correction) = filtre anti-harmonique au primaire

	Puissance nominale	Courant nominal de sortie	Largeur boîtier	Connexion
	7,5 W	0,3 A	36 mm	Bornes à vis
	15 W	0,6 A	36 mm	
	20 W	4 A	54 mm	
	24 W	2 A	54 mm	
	30 W	1,2 A	54 mm	
	60 W	2,5 A	72 mm	
	10 W	0,8 A	36 mm	Bornes à vis
	10 W	0,4 A	36 mm	
	60 W	5 A	-	Bornes à vis
	60 W	2,5 A	-	
	100 W	4,2 A	-	
	150 W	6,2 A	-	
	240 W	10 A	-	
	100 W	8,3 A	-	
	100 W	4,2 A	-	
	150 W	6,2 A	-	
	240 W	10 A	-	

Contrôleurs logiques

Alimentations

Relais de contrôle

Relais temporisés

Compteurs / Tachymètres

Régulateurs de température

Produits de sécurité

► **Gammes E, F, L et C-Lynx**



Désignation	Type	Référence	Alimentation
Contrôle de phase Gamme C-Lynx			
	MWS NEW	84873020	Auto-alimenté 3 x 208 √ 3 x 480 V a - 50/60 Hz
	MWS2 NEW	84873021	Auto-alimenté 3 x 208 √ 3 x 440 V a - 50/60 Hz
	MWG NEW	84873022	Auto-alimenté 3 x 208 √ 3 x 480 V a - 50/60 Hz
	MWU NEW	84873023	Auto-alimenté 3 x 208 √ 3 x 480 V a - 50/60 Hz
	MWA NEW	84873024	Auto-alimenté 3 x 208 √ 3 x 480 V a - 50/60 Hz
	MWUA NEW	84873025	Auto-alimenté 3 x 208 √ 3 x 480 V a - 50/60 Hz
	HWUA NEW	84873026	Auto-alimenté 3 x 220 √ 3 x 480 V a - 50/60 Hz
	H3US NEW	84873220	Auto-alimenté 3 x 220 √ 3 x 480 V a - 50/60 Hz
	H3USN NEW	84873221	Auto-alimenté 3 x 120 √ 3 x 277 V a (Phase - Neutre) 50/60 Hz
	M3US NEW	84873222	Auto-alimenté 3 x 208 √ 3 x 480 V a - 50/60 Hz

Contrôle de phase Gamme E

EWS	84892299	Auto-alimenté 3 x 200 √ 3 x 500 V a - 50/60 Hz
EWS2	84873004	Auto-alimenté 3 x 200 √ 3 x 460 V a - 50/60 Hz



Contrôle de courant Gamme C-Lynx

	MIC NEW	84871122	24 √ 240 V z - 50/60 Hz
	HIL NEW	84871120	24 √ 240 V z - 50/60 Hz
	HIH NEW	84871130	24 √ 240 V z - 50/60 Hz

Contrôle de courant Gamme E

	EIT	84871040	24 V c - 50/60 Hz
		84871041	24 V a - 50/60 Hz
		84871042	48 V a - 50/60 Hz
		84871043	120 V a - 50/60 Hz
		84871044	230 V a - 50/60 Hz
	TI pour EIT	26852304	-
	EIL	84871020	24 V c - 50/60 Hz
		84871021	24 V a - 50/60 Hz
		84871022	48 V a - 50/60 Hz
		84871023	120 V a - 50/60 Hz
EIH		84871024	230 V a - 50/60 Hz
		84871030	24 V c - 50/60 Hz
		84871031	24 V a - 50/60 Hz
		84871032	48 V a - 50/60 Hz
		84871033	120 V a - 50/60 Hz
	84871034	230 V a - 50/60 Hz	



Contrôle de fréquence Gamme C-Lynx

HHZ NEW	84872501	120 √ 277 V a - 50/60 Hz
----------------	----------	--------------------------



Fonctions de contrôle	Valeurs de contrôle	Relais de sortie	Largeur boîtier
Absence et ordre de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Absence et ordre de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	2 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Absence et ordre de phases avec régénération	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Absence et ordre de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Sous-tension	-20% ∨ -2%		
Absence et ordre de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Asymétrie	5% ∨ 15 %		
Sous-tension et surtension	-20% ∨ -2% / +2% ∨ +20%	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Asymétrie	5% ∨ 15 %		
Absence et ordre de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz		
Surtension	+2% ∨ +20%	1 relais double inverseur 2 x 5 A	35 mm
Asymétrie	5% ∨ 15 %		
Sous-tension	-20% ∨ -2%		
Absence et ordre de phases	220 ∨ 480 V a - 50/60 Hz		
Absence de phases	220 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	2 relais simple inverseur 5 A	35 mm
Sous-tension	-20% ∨ -2%		
Surtension	+2% ∨ +20%		
Absence de phases et neutre	120-277 V a - 50/60 Hz	2 relais simple inverseur 5 A	35 mm
Sous-tension	-20% ∨ -2%		
Surtension	+2% ∨ +20%		
Absence de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Sous-tension	-20% ∨ -2%		
Surtension	+2% ∨ +20%		
Absence et ordre de phases	200 - 500 V a	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Absence et ordre de phases	200 - 460 V a	2 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Surintensité (ou sous-intensité) avec transformateur de courant intégré	2 A ∨ 20 A	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Sous-intensité ou surintensité	2 mA ∨ 20 mA / 10 mA ∨ 100 mA / 50 mA ∨ 500 mA	1 relais double inverseur 2 x 5 A	35 mm
Sous-intensité ou surintensité	0,1 A ∨ 1 A / 0,5 A ∨ 5 A / 1 A ∨ 10 A	1 relais double inverseur 2 x 5 A	35 mm
Sous-intensité ou surintensité	10 A ∨ 100 A avec transformateur d'intensité (Réf. : 26852304)	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Sous-intensité ou surintensité			
Sous-intensité ou surintensité			
Sous-intensité ou surintensité			
Transformateur d'intensité	10 ∨ 100 A	-	-
Sous-intensité ou surintensité	2 mA ∨ 20 mA / 10 mA ∨ 100 mA / 50 mA ∨ 500 mA	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Sous-intensité ou surintensité			
Sous-intensité ou surintensité			
Sous-intensité ou surintensité			
Sous-intensité ou surintensité	0,1 A ∨ 1 A / 0,5 A ∨ 5 A / 1 A ∨ 10 A	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Sous-intensité ou surintensité			
Sous-intensité ou surintensité			
Sous-intensité ou surintensité			
Sous-fréquence ou surfréquence (fenêtre)	40 ∨ 60 Hz et 50 ∨ 70 Hz	2 relais simple inverseur 5 A	35 mm

Contrôleurs logiques

Alimentations

Relais de contrôle

Relais temporisés

Compteurs / Tachymètres

Régulateurs de température

Produits de sécurité



Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions de contrôle
Contrôle de tension Gamme C-Lynx				
	MUS12DC <small>NEW</small>	84872140	Auto-alimenté 12 V c - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension
	MUS80ACDC <small>NEW</small>	84872141	Auto-alimenté 24 V z - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension
	MUS260ACDC <small>NEW</small>	84872142	Auto-alimenté 110 V z - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension
	MUSF80ACDC <small>NEW</small>	84872151	Auto-alimenté 24 V z - 50/60 Hz	Sous-tension et surtension (fenêtre)
	MUSF260ACDC <small>NEW</small>	84872152	Auto-alimenté 110 V z - 50/60 Hz	Sous-tension et surtension (fenêtre)
	HUH <small>NEW</small>	84872120	24 V z - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension
HUL <small>NEW</small>	84872130	24 V z - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension	

Contrôle de tension Gamme E				
	EUL	84872020	24 V c - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension
		84872021	24 V a - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension
		84872023	120 V a - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension
		84872024	230 V a - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension
EUH	84872030	24 V c - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension	
	84872031	24 a - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension	
	84872033	120 V a - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension	
	84872034	230 V a - 50/60 Hz	Sous-tension ou surtension	



Contrôle de niveau Gamme C-Lynx				
	HNM <small>NEW</small>	84870700	24 V z - 50/60 Hz	Remplissage ou vidange pour liquides conducteurs (1 ou 2 niveaux)
	MNS <small>NEW</small>	84870720	24 V z - 50/60 Hz	Remplissage (1 niveau)
	HNE <small>NEW</small>	84870710	24 V z - 50/60 Hz	Remplissage ou vidange pour tous types de matériaux (1 ou 2 niveaux)

Contrôle de niveau Gammes E, F et L				
	ENR	84870201	24 V a - 50/60 Hz	Remplissage ou vidange pour liquides conducteurs (1 ou 2 niveaux)
		84870203	120 V a - 50/60 Hz	
		84870204	230 V a - 50/60 Hz	
	ENRM	84870211	24 V a - 50/60 Hz	Remplissage ou vidange pour liquides conducteurs (2 niveaux)
		84870213	120 V a - 50/60 Hz	
		84870214	230 V a - 50/60 Hz	
	FNLS	84870803	230 V a - 50/60 Hz	Remplissage ou vidange pour liquides conducteurs (2 niveaux haut/bas)
		FN	84870501	24 V a - 50/60 Hz
	84870502	48 V a - 50/60 Hz		
	84870503	120 V a - 50/60 Hz		
	84870504	230 V a - 50/60 Hz		
	LN	84870301	24 V a - 50/60 Hz	Vidange pour liquides conducteurs (1 ou 2 niveaux)
84870303		120 V a - 50/60 Hz		
84870304		230 V a - 50/60 Hz		
84870306		24 V a - 50/60 Hz		
84870308		120 V a - 50/60 Hz		
84870309		230 V a - 50/60 Hz		
L2N		84870401	24 V a - 50/60 Hz	
	84870403	120 V a - 50/60 Hz		
	84870404	230 V a - 50/60 Hz		

Contrôle de niveau accessoires				
	S5	79696006	Sonde haute pression et haute température ≤ 350°C (raccord : G 3/8)	
	S3	79696014	Porte-électrodes à une seule sonde 1000 mm ≤ 200°C (raccord : G 1/2)	
	S7	79696043	Electrode protégée pour niveaux > 1 mètre, à suspendre et à associer avec câble C1 (Réf. : 79696001 : longueur à la demande)	
	S8	79696044	Porte-électrodes léger et compact à 3 sondes 1000 mm ≤ 80°C (raccord : G 1/2)	

Valeurs de contrôle	Relais de sortie	Largeur boîtier
9 V 15 V C	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
20 V 80 V z	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
65 V 260 V z	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
20 V 80 V z	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
65 V 260 V z	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
0,2 V 2 V / 1 V 10 V / 6 V 60 V	1 relais double inverseur 2 x 5 A	35 mm
15 V 150 V / 30 V 300 V / 60 V 600 V	1 relais double inverseur 2 x 5 A	35 mm
0,2 V 2 V / 1 V 10 V / 6 V 60 V	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
15 V 150 V / 30 V 300 V / 60 V 600 V	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Sensibilité : 250 Ω 5 kΩ / 5 kΩ 100 kΩ / 50 kΩ 1 MΩ	1 relais double inverseur 2 x 5 A	35 mm
Entrée contact pour capteur TOR	1 relais simple inverseur 5 A	17,5 mm
Entrée contact pour capteur TOR : contact / capteur PNP ou NPN	1 relais simple inverseur 5 A	35 mm
Sensibilité : 5 kΩ - 100 kΩ	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Sensibilité : 250 Ω - 5 kΩ / 5 kΩ - 100 kΩ / 50 kΩ - 1 MΩ	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Sensibilité 250 Ω - 5 kΩ	2 relais simple inverseur 8 A	45 mm
Sensibilité 5 kΩ - 100 kΩ avec alarme (débordement ou désamorçage)	2 relais simple inverseur 8 A	45 mm
Sensibilité : 5 kΩ - 100 kΩ	1 relais simple inverseur 8 A	45 mm embrochable 8 broches ⁽¹⁾ 45 mm embrochable 8 broches ⁽¹⁾ 45 mm embrochable 8 broches ⁽¹⁾ 45 mm embrochable 11 broches ⁽²⁾ 45 mm embrochable 11 broches ⁽²⁾ 45 mm embrochable 11 broches ⁽²⁾
Sensibilité : 5 kΩ - 100 kΩ	1 relais simple inverseur 8 A	45 mm embrochable 11 broches ⁽²⁾ 45 mm embrochable 11 broches ⁽²⁾ 45 mm embrochable 11 broches ⁽²⁾

⁽¹⁾ Socle connecteur 8 broches - Réf. : 25622080

⁽²⁾ Socle connecteur 11 broches - Réf. : 25622130

Label Custom'able



► C-Lynx Contrôle Adapté :

- b Crouzet peut aussi vous proposer, selon votre cahier des charges, des relais de contrôle C-Lynx adaptés à vos besoins :
- ✓ Adaptation du niveau de régénération pour les contrôles d'absence de phase,
- ✓ Transformation de produits réglables en produits à seuil fixe,
- ✓ Adaptation des gammes de tension d'entrée et des gammes de mesure,
- ✓ Possibilité de personnaliser les marquages.

Pour toutes applications spécifiques, contactez nos vendeurs et techniciens experts en Microcontrôle.



Désignation	Type	Référence	Alimentation
-------------	------	-----------	--------------



Contrôle de vitesse Gamme C-Lynx			
----------------------------------	--	--	--



HSV NEW	84874320	24 V z - 50/60 Hz
----------------	----------	-------------------



Thermo-contrôle ascenseur selon EN 81 Gamme C-Lynx			
----------------------------------------------------	--	--	--



HT81 NEW	84874110	24 V z - 50/60 Hz
-----------------	----------	-------------------

HT81-2 NEW	84874120	24 V z - 50/60 Hz
-------------------	----------	-------------------

HWT81 NEW	84874130	24 V z - 50/60 Hz
------------------	----------	-------------------



Contrôle de pompe Gamme C-Lynx			
--------------------------------	--	--	--



HPC NEW	84874200	1 phase : 230 V a - 50/60 Hz 3 phases (auto-alimenté) : 3 x 208 V z - 3 x 480 V a - 50/60 Hz
----------------	----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------



Contrôle de phase et de température moteur Gamme C-Lynx			
---------------------------------------------------------	--	--	--



HWTM NEW	84873027	24 V z - 50/60 Hz
-----------------	----------	-------------------

HWTM2 NEW	84873028	24 V z - 50/60 Hz
------------------	----------	-------------------

Contrôle de température moteur Gamme E			
----------------------------------------	--	--	--



ETM	84874015	24 V z - 50/60 Hz
	84874013	120 V a - 50/60 Hz
	84874014	230 V a - 50/60 Hz

ETM2	84874025	24 V z - 50/60 Hz
	84874023	120 V a - 50/60 Hz
	84874024	230 V a - 50/60 Hz

ETM22	84874035	24 V z - 50/60 Hz
	84874033	120 V a - 50/60 Hz
	84874034	230 V a - 50/60 Hz

Relais de dégivrage pour climatisation et froid industriel			
------------------------------------------------------------	--	--	--



NFR	88899204	90 V a - 50/60 Hz
-----	----------	-------------------

▶ Accessoires Gamme C-Lynx

Désignation	Type	Référence
-------------	------	-----------

Capots amovibles plombables pour protéger les réglages		
--------------------------------------------------------	--	--

Pour boîtier 17,5 mm	84800000
----------------------	----------

Pour boîtier 35 mm	84800001
--------------------	----------

Fonctions de contrôle	Valeurs de contrôle	Relais de sortie	Largeur boîtier
Sous-vitesse ou survitesse	Temps entre impulsions contrôlées : 0,05 ∨ 0,5 s / 0,1 ∨ 1 s / 0,5 ∨ 5 s / 1 ∨ 10 s / 0,1 ∨ 1 mn / 0,5 ∨ 5 mn / 1 ∨ 10 mn	1 relais simple inverseur 5 A	35 mm
Sous-température et surtempérature (fenêtre)	Entrée Pt100 3 fils Seuil bas : -1°C ∨ +11°C Seuil haut : +34°C ∨ +46°C	1 relais simple inverseur 5 A	35 mm
Sous-température et surtempérature (fenêtre)	Entrée Pt100 3 fils Seuil bas : -1°C ∨ +11°C Seuil haut : +34°C ∨ +46°C	2 relais NO 5 A	35 mm
Sous-température et surtempérature (fenêtre)	Entrée Pt100 3 fils Seuil bas : -1°C ∨ +11°C Seuil haut : +34°C ∨ +46°C	2 relais NO 5 A	35 mm
Absence et ordre de phases	3 x 208 ∨ 3 x 480 V a - 50/60Hz		
Surveillance réseau triphasé	-	1 relais simple inverseur 5 A	35 mm
Absence et ordre de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz		
Sous-intensité et surintensité (fenêtre)	1 A ∨ 10 A a		
Absence et ordre de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	2 relais NO 5 A	35 mm
Protection thermique	CTP		
Absence et ordre de phases	208 ∨ 480 V a - 50/60 Hz	2 relais NO 5 A	35 mm
Protection thermique	CTP		
Test	-		
Mémoire	-		
Protection thermique	CTP	1 relais NO 8 A	22,5 mm
Protection thermique	CTP	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Protection thermique	CTP	1 relais simple inverseur 8 A	22,5 mm
Contrôle de la formation du givre par sonde de température livrée avec le produit (longueur : 1,60 m)	Température de l'échangeur < -3°C	1 Relais simple inverseur 8 A	22,5 mm Cosses Faston 6,35 mm

Contrôleurs logiques

Alimentations

Relais de contrôle

Relais temporisés

Compteurs / Tachymètres

Régulateurs de température

Produits de sécurité

Exemple :



► Relais Temporisés de fond d'armoire

Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions (voir pages 28-31)
Relais Temporisés électroniques				
Gamme Chronos 2 - 17, 5 mm				
	MUR4	88826100	12 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	MUR3	88826103	12 √ 240 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	MUR1	88826105	24 V c / 24 √ 240 V a	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	MAR1	88826115	24 V c / 24 √ 240 V a	A-At
	MBR1	88826125	24 V c / 24 √ 240 V a	B
	MCR1	88826135	24 V c / 24 √ 240 V a	C
	MHR1	88826145	24 V c / 24 √ 240 V a	H-Ht
	MLR1	88826155	24 V c / 24 √ 240 V a	Li-L
	MXR1	88826185	24 V c / 24 √ 240 V a	Ad-Ah-N-O-P-Pt-TL-Tt-W
	MURc3	88826503	12 √ 240 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	MUS2	88826004	24 √ 240 V a	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	MAS5	88826014	24 √ 240 V z	A
	MHS2	88826044	24 √ 240 V a	H
MLS2	88826054	24 √ 240 V a	Li-L	
Gamme Chronos 2 - 22,5 mm				
	TUR4	88865100	12 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	TUR3	88865103	12 √ 240 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	TUR1	88865105	24 V c / 24 √ 240 V a	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	TAR1	88865115	24 V c / 24 √ 240 V a	A-At
	TBR1	88865125	24 V c / 24 √ 240 V a	B
	TCR1	88865135	24 V c / 24 √ 240 V a	C
	THR1	88865145	24 V c / 24 √ 240 V a	H-Ht
	TLR1	88865155	24 V c / 24 √ 240 V a	Li-L
	TQR1	88865175	24 V c / 24 √ 240 V a	Q
	TQR6	88865176	230 √ 400 V a	Q
	TXR1	88865185	24 V c / 24 √ 240 V a	Ad-Ah-N-O-P-Pt-TL-Tt-W
	TXR4	88865180	12 V z	Ad-Ah-N-O-P-Pt-TL-Tt-W
	TURc3	88865503	12 √ 240 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	TA2R1	88865215	24 V c / 24 √ 240 V a	A-At
	TU2R4	88865300	12 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	TU2R3	88865303	12 √ 230 V a	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	TU2R1	88865305	24 V c / 24 √ 240 V a	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	TX2R1	88865385	24 V c / 24 √ 240 V a	Ad-Ah-N-O-P-Pt-TL-Tt-W
	TK2R1	88865265	24 V c / 24 √ 240 V a	K
Gamme Chronos 2 - 35 mm Embrochable				
	OUR4	88867100	12 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	OUR3	88867103	12 √ 240 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	OUR1	88867105	24 V c / 24 √ 240 V a	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	OCR1	88867135	24 V c / 24 √ 240 V a	C
	OLR1	88867155	24 V c / 24 √ 240 V a	Li-L
	OA2R1	88867215	24 V c / 24 √ 240 V a	A
	PA2R1	88867415	24 V c / 24 √ 240 V a	A-At
	PC2R1	88867435	24 V c / 24 √ 240 V a	C
	PL2R1	88867455	24 V c / 24 √ 240 V a	Li-L
	PU2R4	88867300	12 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	PU2R3	88867303	12 √ 240 V z	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht
	PU2R1	88867305	24 V c / 24 √ 240 V a	A-Ac-At-B-Bw-C-D-Di-H-Ht



Temporisation	Sorties	Intensité nominale	Largeur boîtier	Connexion
0 √ 1 s / 1 √ 10 s / 0,1 √ 1 min / 1 √ 10 min / 0,1 √ 1 h / 1 √ 10 h / 10 √ 100 h /	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	17,5 mm	Bornes à ressort
	Statique	0,7 A	17,5 mm	Bornes à vis
	Statique	0,7 A	17,5 mm	Bornes à vis
	Statique	0,7 A	17,5 mm	Bornes à vis
	Statique	0,7 A	17,5 mm	Bornes à vis
0 √ 1 s / 1 √ 10 s / 0,1 √ 1 min / 1 √ 10 min / 0,1 √ 1 h / 1 √ 10 h / 10 √ 100 h /	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	1 relais inverseur temporisé	8 A	22,5 mm	Bornes à ressort
	2 relais inverseurs temporisés	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	2 relais inverseurs temporisés ⁽¹⁾	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
	2 relais inverseurs temporisés ⁽¹⁾	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
2 relais inverseurs temporisés ⁽¹⁾	8 A	22,5 mm	Bornes à vis	
2 relais inverseurs temporisés ⁽¹⁾	8 A	22,5 mm	Bornes à vis	
0,06 √ 0,6 s / 0,25 √ 2,5 s / 2 √ 20 s / 16 √ 160 s	2 relais inverseurs temporisés ⁽¹⁾	8 A	22,5 mm	Bornes à vis
1 s / 10 s / 1 min / 10 min / 1 h / 10 h / 100 h	1 relais inverseur temporisé	8 A	35 mm	Embrochable 8 broches ⁽²⁾
	1 relais inverseur temporisé	8 A	35 mm	Embrochable 8 broches ⁽²⁾
	1 relais inverseur temporisé	8 A	35 mm	Embrochable 8 broches ⁽²⁾
	1 relais inverseur temporisé	8 A	35 mm	Embrochable 8 broches ⁽²⁾
	1 relais inverseur temporisé	8 A	35 mm	Embrochable 8 broches ⁽²⁾
	1 relais inverseur temporisé	8 A	35 mm	Embrochable 8 broches ⁽²⁾
	2 relais inverseurs temporisés	8 A	35 mm	Embrochable 8 broches ⁽²⁾
	2 relais inverseurs temporisés	8 A	35 mm	Embrochable 11 broches ⁽³⁾
	2 relais inverseurs temporisés	8 A	35 mm	Embrochable 11 broches ⁽³⁾
	2 relais inverseurs temporisés	8 A	35 mm	Embrochable 11 broches ⁽³⁾
	2 relais inverseurs temporisés ⁽¹⁾	8 A	35 mm	Embrochable 11 broches ⁽³⁾
	2 relais inverseurs temporisés ⁽¹⁾	8 A	35 mm	Embrochable 11 broches ⁽³⁾
2 relais inverseurs temporisés ⁽¹⁾	8 A	35 mm	Embrochable 11 broches ⁽³⁾	

⁽¹⁾ ou 1 temporisé & 1 instantané

⁽²⁾ Socle connecteur 8 broches - Réf. : 25622080

⁽³⁾ Socle connecteur 11 broches - Réf. : 25622130



Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions (voir pages 28-31)	
Gamme Miniatures - 21 x 27 mm					
	RTMA2	88895201	12 V c	A	
		88895202	24 V c		
		88895203	24 V a		
		88895206	110 V a		
		88895207	230 V a		
	RTMA4	88896201	12 V c		A
		88896202	24 V c		
		88896203	24 V a		
		88896206	110 V a		
		88896207	230 V a		
RTM Accessoires	26532702	Clip ressort pour socle bornier			
	26532706	Socle pour montage rail DIN RTMA4			
	26532707	Socle pour montage rail DIN RTMA2			
	26532708	Socle pour circuit imprimé RTMA4			
	26532709	Socle pour circuit imprimé RTMA2			
Relais Temporisés électromécaniques					
Gamme TOP 2000					
	6 s - 12 min	88225011	220 ∨ 240 V a	2-3-4	
		88225012	110 ∨ 127 V a		
		88225013	24 V a		
		88225019	42 ∨ 48 V a		
		6 min - 12 h	88225014		220 ∨ 240 V a
	88225015		110 ∨ 127 V a		
	88225016		24 V a		
	88225017		42 ∨ 48 V a		



► Relais temporisé Contrôle Adapté :

b Pour répondre aux besoins des constructeurs d'équipements, Crouzet met à votre disposition la **Série S**, une gamme adaptée de relais temporisés de fond d'armoire à sortie statique.

- ✓ Monofonction,
- ✓ Monogamme,
- ✓ Monotension,
- ✓ Temporisation fixe ou réglable par potentiomètre extérieur ou incorporé.

Sur demande spécifique, Crouzet est capable de modifier les contacts de sortie, supprimer les pattes de fixation ou encore, de réduire l'encombrement.

b Crouzet peut aussi, selon cahier des charges, adapter tout autre relais temporisé fond d'armoire ou façade :

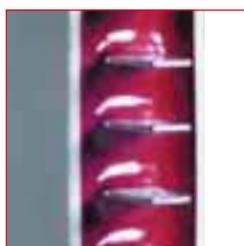
- ✓ Transformation de produits à temporisation réglable en produits à temporisation fixe,
- ✓ Autres gammes de temporisation,
- ✓ Adaptation de la puissance de sortie,
- ✓ Labelling client.

Pour toutes applications spécifiques, contactez nos vendeurs et techniciens experts en Microcontrôle.

Temporisation	Sorties	Intensité nominale	Largeur boîtier	Connexion
b 0 √ 1 s b 1 √ 10 s b 0,1 √ 1 min b 1 √ 10 min b 0,1 √ 1 h b 1 √ 10 h b 10 √ 100 h	2 relais inverseurs temporisés	5 A	21 mm	Embrochable 8 broches
b 0 √ 1 s b 1 √ 10 s b 0,1 √ 1 min b 1 √ 10 min b 0,1 √ 1 h b 1 √ 10 h b 10 √ 100 h	4 relais inverseurs temporisés	5 A	21 mm	Embrochable 14 broches
6 s √ 12 min	1 relais inverseur temporisé & 1 instantané	5 A	48 mm	Bornes à vis
6 min √ 12 h	1 relais inverseur temporisé & 1 instantané	5 A	48 mm	Bornes à vis



b Protection étanche par enrobage résiné.



b Raccordement par cosses Faston 6,35 mm.



b Version dédiée pour compresseurs et pompes à chaleur (fonction anti-court cycle, doseur cyclique).

▶ Relais Temporisés de façade

Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions (voir pages 28-31)	
Relais Temporisés électroniques - ANALOGIQUE					
Gamme TMR 48					
	TMR48 A	88886106	12 ∨ 240 V c / 24 ∨ 240 V a	A	
	TMR48 X	88886116	12 ∨ 240 V c / 24 ∨ 240 V a	A1, A2, H1, H2, Q1, Q2, D-Di	
	TMR48 U	88886016	12 ∨ 240 V c / 24 ∨ 240 V a	A, B, C, W, G, Ac, Bw	
	TMR48 L	88886516	12 ∨ 240 V c / 24 ∨ 240 V a	L/Li, G/Gi	
	TMR Accessoires	25622080	Socle connecteur 11 broches		
	25622130	Socle connecteur 8 broches			
	79237739	Clips ressort			
	79694002	Socle arrière 11 pôles			
	25622203	Socle arrière 8 pôles			
Gamme MBA					
	MBA2F	88901308	100 ∨ 240 V z	A	
		88901328			
		88901348			
		88901378			
		88901398			
	MBA3F	88901302	24 V c	A	
		88901322			
		88901342			
		88901372			
		88901392			
	Relais Temporisés électroniques - DIGITAL				
Gamme TIMER 8xx avec afficheur LCD					
	812	88857400	220 ∨ 240 V a	A	
		88857406	110 V a		
		88857409	24 V z		
	814	88857003	88857005	12 V c / 24 ∨ 48 V z	A, B, C, D, Di, H
				24 V z / 110 ∨ 240 V a	A, B, C, D, Di, H
		88857103	88857105	12 V c / 24 ∨ 48 V z	A, B, C, D, Di, H
				24 V z / 110 ∨ 240 V a	A, B, C, D, Di, H
	815	88857301	88857302	24 V c / 220 ∨ 240 V a	A1, A2, AM, Amt
				12 V c / 42 ∨ 48 V z	
		88857307	24 V z / 110 V a		
	816	88857601	88857604	24 V z / 220 ∨ 240 V a	A, B, C, D, Di, H
				24 V z / 48 z	
		88857607	24 V z / 110 V a		
		88857701	88857704	24 V z / 220 ∨ 240 V a	A, B, C, D, Di, H
				24 V z / 110 V a	
	TIMER 8xx Accessoires	25622301	Connecteur à cosses à souder 8 broches		
		25622076	Connecteur à cosses à souder 11 broches		
		79237739	Clips ressort		
		25622080	Socle connecteur 11 broches		
	25622130	Socle connecteur 8 broches			
	79694002	Socle arrière 11 pôles			
	25622203	Socle arrière 8 pôles			

Temporisation	Sorties	Intensité nominale	Largeur boîtier	Connexion
0,02 √ 1,2 s / 0,05 √ 3 s / 0,2 √ 12 s / 0,5 √ 30 s / 2 √ 120 s / 5 √ 300 s /	2 relais inverseurs temporisés	5 A	48 mm	Embrochable 8 broches
0,2 √ 12 min / 0,5 √ 30 min / 2 √ 120 min / 5 √ 300 min /	2 relais inverseurs temporisés (ou 1 temporisé & 1 instantané)	5 A	48 mm	Embrochable 8 broches
0,2 √ 12 h / 0,5 √ 30 h / 2 √ 120 h / 5 √ 300 h	2 relais inverseurs temporisés	5 A	48 mm	Embrochable 11 broches
	2 relais inverseurs temporisés	5 A	48 mm	Embrochable 11 broches

0,1 s √ 1 s 0,5 s √ 10 s 3 s √ 60 s 0,5 min √ 10 min 3 min √ 60 min	Statique	400 mA	Ø 22 mm	Bornes à vis
0,1 s √ 1 s 0,5 s √ 10 s 3 s √ 60 s 0,5 min √ 10 min 3 min √ 60 min	Statique	200 mA	Ø 22 mm	Bornes à vis

99,99 s / 999,9 s / 9999 s / 99 min 59 s / 99,99 min / 999,9 min / 9999 min / 99h59 min / 99,99 h / 999,9 h / 9999 h	2 relais double inverseur temporisé	2 x 5 A	48 mm	Embrochable 8 broches
	1 relais inverseur temporisé	8 A	48 mm	Embrochable 8 broches
	1 relais inverseur temporisé ou instantané	8 A	48 mm	Embrochable 8 broches
	1 relais inverseur temporisé ou instantané	8 A	48 mm	Embrochable 11 broches
	1 relais inverseur temporisé	8 A	48 mm	Embrochable 11 broches
	1 relais inverseur temporisé ou instantané	2 x 8 A	48 mm	Embrochable 11 broches
	1 relais inverseur temporisé	8 A	48 mm	Embrochable 8 broches
	1 relais inverseur temporisé	8 A	48 mm	Embrochable 11 broches

Contrôleurs
logiques

Alimentations

Relais de
contrôle

Relais
temporisés

Compteurs /
Tachymètres

Régulateurs de
température

Produits de
sécurité



Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions (voir pages 28-31)
Relais Temporisés électromécaniques				
Gamme TOP 2000				
	6 s - 12 min	88226011	220 ∨ 240 V a	2-3-4
		88226012	110 ∨ 127 V a	
		88226013	24 V a	
		88226019	42 ∨ 48 V a	
		88226501	24 V a	
		88226502	42 ∨ 48 V a	
		88226503	110 ∨ 127 V a	
		88226504	220 ∨ 240 V a	
	6 min - 12 h	88226014	220 ∨ 240 V a	2-3-4
		88226015	110 ∨ 127 V a	
		88226016	24 V a	
		88226017	42 ∨ 48 V a	
		88226505	24 V a	
		88226506	42 ∨ 48 V a	
88226507		110 ∨ 127 V a		
88226508		220 ∨ 240 V a		
TOP 2000	25622301	Connecteur à cosses à souder 8 broches		
Accessoires	25622130	Socle connecteur 8 broches		
Gamme Réarmement manuel				
	882564 Unipolaire	88256401	127 V a / 230 V a	A
		88256402		
		88256403		
		88256404		
		88256405		
		88256406		
		88256407		
		88256408		
	882565 Bipolaire	88256506	127 V a / 230 V a	A
		88256507		
		88256508		
		88256509		
		88256510		
		88256511		
		88256512		
	882569 Tripolaire	88256906	127 V a / 230 V a	A
		88256907		
		88256908		
		88256909		
		88256910		
		88256911		
		88256912		
88256913				

	Temporisation	Sorties	Intensité nominale	Largeur boîtier	Connexion
	6 s ∨ 12 min	1 relais inverseur temporisé & 1 instantané	5 A	48 mm	Embrochable 8 broches
	6 s ∨ 12 min	1 relais inverseur temporisé & 1 instantané	5 A	48 mm	Bornes à vis
	6 min ∨ 12 h	1 relais inverseur temporisé & 1 instantané	5 A	48 mm	Embrochable 8 broches
	6 min ∨ 12 h	1 relais inverseur temporisé & 1 instantané	5 A	48 mm	Bornes à vis
	5 min (temps maxi. d'affichage : 4 min 40 s) 15 min (temps maxi. d'affichage : 14 min) 30 min (temps maxi. d'affichage : 28 min) 60 min (temps maxi. d'affichage : 56 min) 120 min (temps maxi. d'affichage : 1 h 53 min) 5 h (temps maxi. d'affichage : 4 h 43 min) 15 h (temps maxi. d'affichage : 14 h 10 min) 30 h (temps maxi. d'affichage : 28 h 20 min)	1 inverseur temporisé	16 A	55 mm	Cosses Faston 6,35 mm
	5 min (temps maxi. d'affichage : 4 min 40 s) 15 min (temps maxi. d'affichage : 14 min) 30 min (temps maxi. d'affichage : 28 min) 60 min (temps maxi. d'affichage : 56 min) 120 min (temps maxi. d'affichage : 1 h 53 min) 5 h (temps maxi. d'affichage : 4 h 43 min) 15 h (temps maxi. d'affichage : 14 h 10 min) 30 h (temps maxi. d'affichage : 28 h 20 min)	2 inverseurs temporisés	16 A	55 mm	Cosses Faston 6,35 mm
	5 min (temps maxi. d'affichage : 4 min 40 s) 15 min (temps maxi. d'affichage : 14 min) 30 min (temps maxi. d'affichage : 28 min) 60 min (temps maxi. d'affichage : 56 min) 120 min (temps maxi. d'affichage : 1 h 53 min) 5 h (temps maxi. d'affichage : 4 h 43 min) 15 h (temps maxi. d'affichage : 14 h 10 min) 30 h (temps maxi. d'affichage : 28 h 20 min)	3 inverseurs temporisés	16 A	55 mm	Cosses Faston 6,35 mm

Contrôleurs logiques

Alimentations

Relais de contrôle

Relais temporisés

Compteurs / Tachymètres

Régulateurs de température

Produits de sécurité

Fonctions génériques

Découvrez l'ensemble des diagrammes des fonctions des relais temporisés Crouzet.

- U : Alimentation
- R : Relais de sortie ou charge
- T : Temporisation
- C (Y1) : Commande
- ∞ : Infini

V Fonction A : Retard à la mise sous tension

1 relais

Cycle unique de temporisation qui débute à la mise sous tension.

2 relais temporisés ou 2 relais dont 1 instantané

Le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état en fin de temporisation.

V Fonction A1 : Retard à la mise sous tension

1 relais temporisé
1 relais 1 instantané

V Fonction Ac : Temporisation combinée fermeture / ouverture

1 relais

Après la mise sous-tension, une fermeture du contact de commande entraîne le démarrage de la temporisation T.

2 relais temporisés ou 2 relais dont 1 instantané

Le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état à la fin de celle-ci. Après l'ouverture du contact C (Y1), le relais "R" retombe après une seconde temporisation T.

V Fonction A2 : Retard à la mise sous tension

2 relais temporisés

V Fonction AM : Retard à la mise sous tension

Mémoire pendant la temporisation. Reset

V Fonction Ad : Enclenchement retardé par commande (pas resetable)

1 relais

Après la mise sous-tension, une impulsion ou un contact maintenu de la commande, lance la temporisation.

A la fin de la temporisation la sortie est excitée. La sortie sera réinitialisée lors d'une nouvelle impulsion ou un contact maintenu de la commande

V Fonction AMt : Retard à la mise sous tension

Mémoire pendant et après la temporisation. Reset

V Fonction Ah : Clignotant cycle unique par commande (pas resetable)

Après la mise sous-tension, une impulsion ou un contact maintenu de la commande, lance la temporisation.

A la fin de la temporisation la sortie est excitée. La temporisation est alors réinitialisée. A la fin de cette nouvelle temporisation la sortie retombe à sa valeur initiale.

V Fonction B : Calibrateur - Mise en forme

1 relais

Après la mise sous tension, une impulsion (≥ 50 ms) ou un contact maintenu amène un changement d'état du relais de sortie "R" (ou la charge) qui retombe en fin de temporisation.

2 relais temporisés ou 2 relais dont 1 instantané

Remarque : procédé qui permet d'allonger ou de raccourcir une information.

V Fonction At : Totalisateur A

1 relais

Totalise le temps d'ouverture d'un contact.

2 relais temporisés ou 2 relais dont 1 instantané

Le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état en fin de temporisation.

V Fonction Bw : Différenciateur ou contact de passage

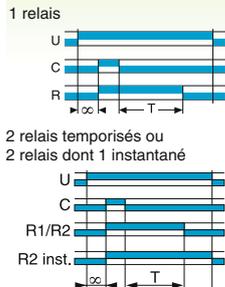
1 relais

A la fermeture et l'ouverture du contact de commande C (Y1), le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état pendant la durée de la temporisation.

2 relais temporisés ou 2 relais dont 1 instantané

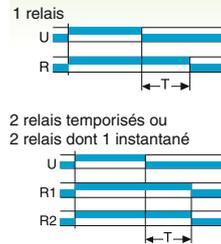
U : Alimentation
R : Relais de sortie ou charge
T : Temporisation
C (Y1) : Commande
 ∞ : Infini

V Fonction C : Temporisation à l'ouverture Retard au déclenchement (avec alimentation auxiliaire)



Après la mise sous tension, une fermeture du contact de commande C (Y1) entraîne le changement d'état du relais de sortie "R" (ou la charge). La temporisation ne débutera qu'à l'ouverture de ce même contact. Le relais "R" revient dans sa position initiale en fin de temporisation

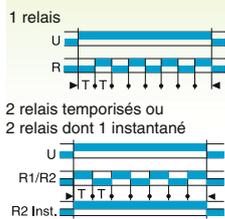
V Fonction K : Retard à la mise hors tension Retard au déclenchement (sans alimentation auxiliaire)



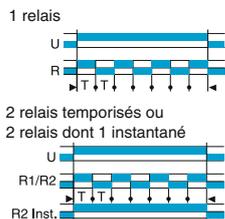
A la mise sous tension, le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état. Dès la mise hors tension la temporisation commence et le relais "R" ne retombera qu'à la fin de cette temporisation.

V Fonction D ou Di : Clignotant symétrique

Cycle répétitif qui met alternativement au repos et au travail les relais de sortie "R" (ou la charge) pendant des temps égaux.

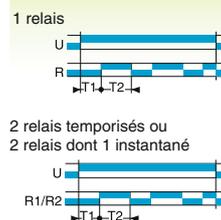


Fonction D :
Le cycle débute par la position repos du relais "R".



Fonction Di :
Le cycle débute par la position travail du relais "R".

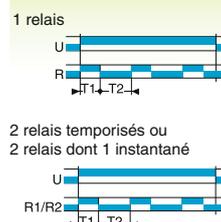
V Fonction L : Clignotant asymétrique



Cycle répétitif de deux temps réglables indépendant. A chaque temporisation correspond alternativement un état différent du relais de sortie "R" (ou la charge).

Remarque : le cycle débute par la position repos du relais "R".

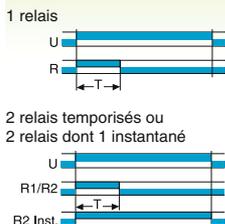
V Fonction Li : Clignotant asymétrique



Cycle répétitif de deux temps réglables indépendant. A chaque temporisation correspond alternativement un état différent du relais de sortie "R" (ou la charge).

Remarque : le cycle débute par la position travail du relais "R".

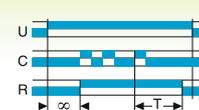
V Fonction H : Temporisation à la mise sous tension - Contact de passage



Dès la mise sous tension, le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état, y reste pendant toute la durée de la temporisation et retombe en fin de cycle unique.

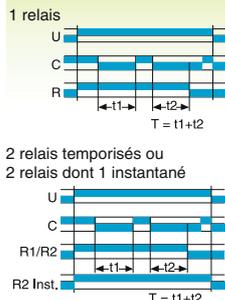
Remarque : c'est la fonction complémentaire de la fonction A.

V Fonction N : "Chien de garde"



A la première impulsion de commande la sortie est excitée. Si l'intervalle entre deux impulsions est supérieur à la valeur de la temporisation, cette dernière s'effectue normalement et le relais de sortie "R" (ou la charge) changera d'état en fin de temporisation. Dans le cas contraire, le relais "R" reste dans l'état du départ jusqu'à ce que la condition soit remplie.

V Fonction Ht : Totalisateur H



Totalise le temps d'ouverture d'un contact. Dès la mise sous tension, le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état, y reste pendant toute la durée de la temporisation et retombe en fin de cycle unique.

V Fonction O : "Chien de garde retardé"



A la mise sous tension, une première temporisation s'effectue et le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état. Dès l'apparition d'une impulsion de commande, le relais "R" revient dans sa position initiale et y restera tant que l'intervalle de temps entre 2 impulsions soit inférieur à la valeur de la temporisation. Dans le cas contraire, le relais "R" changera d'état en fin de temporisation.

U : Alimentation
R : Relais de sortie ou charge
T : Temporisation
C (Y1) : Commande
 ∞ : Infini

V Fonction P : Impulsion fixe retardée

La temporisation débute à la mise sous-tension.
 En fin de temporisation, le relais de sortie "R" (ou la charge) change d'état pour une durée d'environ 500 ms.

V Fonction TL : Télérupteur

Après la mise sous-tension, une impulsion ou un contact maintenu de la commande, colle le relais. Une deuxième impulsion de la commande décolle le relais.

V Fonction Pt : Impulsion retardée totaliseur

Totalise le temps d'ouverture d'un contact.
 En fin de temporisation, la sortie est excitée pendant une durée d'environ 500 ms.

V Fonction Tt : Télérupteur temporisé

Après la mise sous-tension, une impulsion ou un contact maintenu de la commande, colle le relais et lance la temporisation. Le relais se décolle à la fin de la temporisation ou par une deuxième impulsion de la commande.

V Fonction Q : Démarrage "Etoile-Triangle"

A la mise sous-tension le contact "étoile" se ferme instantanément et la temporisation débute. En fin de temporisation le contact Ti "étoile" s'ouvre.
 Après une pause de 40 à 100 ms le contact "triangle" se ferme et reste dans cette position jusqu'à ce que la tension d'alimentation soit interrompue.

V Fonction W : Temporisation au déclenchement dès la fin de l'impulsion

Après la mise sous-tension, une ouverture du contact de commande entraîne le changement d'état de sortie "R" (ou la charge) et le démarrage de la temporisation. En fin de temporisation, le relais "R" revient dans son état initial.

Fonctions dédiées TOP2000

V Fonction 2 :

V Fonction 3 :

≥ 400 ms
 ≥ 200 ms

V Fonction 4 :

≥ 400 ms

Fonctions dédiées Réarmement manuel

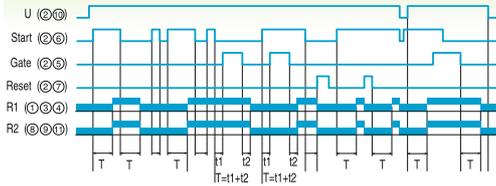
V Relais électromécanique Unipolaire :

V Relais électromécanique Bipolaire :

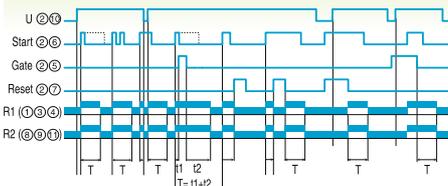
V Relais électromécanique Tripolaire :

Fonctions dédiées TMR48

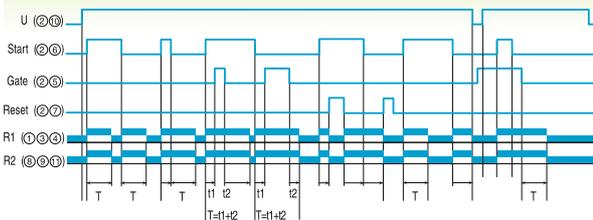
✓ Fonction Ac : Temporisation combinée fermeture / ouverture



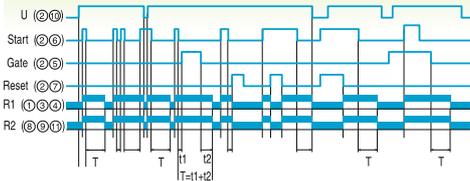
✓ Fonction B : Calibrateur



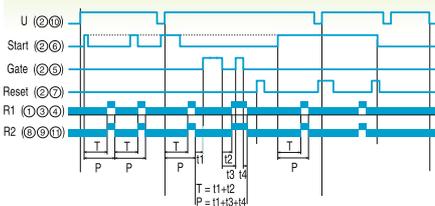
✓ Fonction Bw : Différenciateur



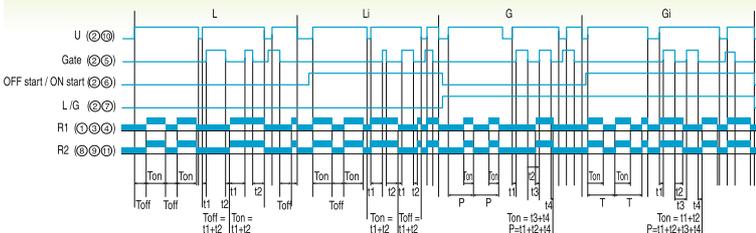
✓ Fonction C : Temporisation au déclenchement



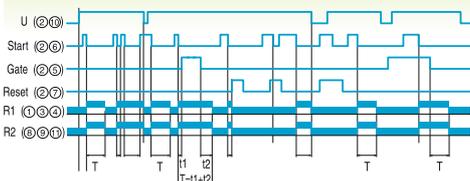
✓ Fonction G : Fonction cyclique



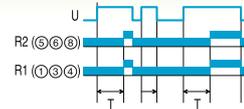
✓ Fonction L/LiG/Gi : Clignoteurs cycliques



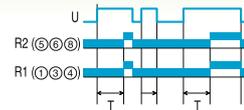
✓ Fonction W : Temporisation au déclenchement



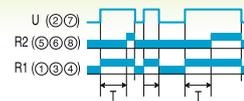
✓ Fonction A TMR48 A : Retard à la mise sous tension



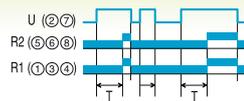
✓ Fonction A TMR48 U : Retard à l'enclenchement



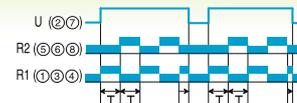
✓ Fonction A1 : Retard à la mise sous tension



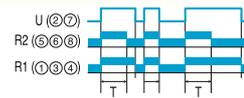
✓ Fonction A2 : Retard à la mise sous tension



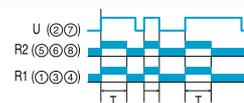
✓ Fonction D-Di : Clignotant symétrique



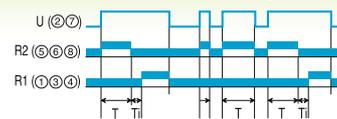
✓ Fonction H1 : Temporisation à la mise sous tension



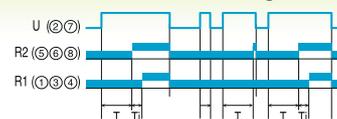
✓ Fonction H2 : Temporisation à la mise sous tension



✓ Fonction Q1 : Démarrage "Etoile triangle"



✓ Fonction Q2 : Démarrage "Etoile triangle" 2



Contrôleurs logiques

Alimentations

Relais de contrôle

Relais temporisés

Compteurs / Tachymètres

Régulateurs de température

Produits de sécurité

Compteurs électroniques

Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions
Avec présélection				
Compteurs/décompteurs Multifonctions - Gamme CPT4				
	CPT4 - LCD NEW 1 présélection	87620111	12 V c	b Présélecteur
		87620112	24 V a	b Tachymètre
		87620113	115 V a	b Temporisateur
		87620114	230 V a	b Multi-totalisateur
	CPT4 - LCD NEW 2 présélections	87620121	12 V c	b Présélecteur
		87620122	24 V a	b Tachymètre
		87620123	115 V a	b Temporisateur
		87620124	230 V a	b Multi-totalisateur b Compteurs de lots
	CPT4 - LED NEW 1 présélection	87620211	12 V c	b Présélecteur
		87620212	24 V a	b Tachymètre
		87620213	115 V a	b Temporisateur
		87620214	230 V a	b Multi-totalisateur
	CPT4 - LED NEW 2 présélections	87620221	12 V c	b Présélecteur
		87620222	24 V a	b Tachymètre
		87620223	115 V a	b Temporisateur
		87620224	230 V a	b Multi-totalisateur b Compteurs de lots
CPT4 - Accessoires NEW				

Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions
Sans présélection				
Compteur Totalisateur - Gamme CP2*				
	CP2 - 2108	87610340	Pile Lithium	Compteur totalisateur
	CP2 - 2231	87610040	Pile Lithium	Compteur totalisateur
	CP2 - 2232	87610050	Pile Lithium	Compteur totalisateur
Compteur Totalisateur et Partiels - Gamme CP2*				
	CP2 - 2293	87610240	Pile Lithium	Compteur totalisateur et partiels
	CP2 - 2294	87610250	Pile Lithium	Compteur totalisateur et partiels
Compteurs Horaire / Chronomètre - Gamme CP2*				
	CP2 - 2108 H	87610440	Pile Lithium	Compteur horaire / chronomètre (seconde, minute, heure)
Compteurs Horaire - Gamme CP2*				
	CP2 - 2213	87610140	Pile Lithium	Compteur horaire (seconde, minute, heure)
	CP2 - 2214	87610150	Pile Lithium	Compteur horaire (seconde, minute, heure)
	CP2 - Accessoires	26546829		Plaque d'adaptation pour découpe 25 x 50 mm
		26546830		Plaque d'adaptation pour découpe 45 x 45 mm
	26546831		Plaque d'adaptation pour découpe Ø 50 mm	

* avec RAZ manuelle ou à distance

▶ Compteurs électromécaniques

Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions
Sans préselection				
Compteurs Horaire - Gamme CH48G				
	CH48G sans RAZ	99761710	18 ∨ 26 V a	Compteur horaire (heure)
		99761711	36 ∨ 48 V a	
		99761712	110 ∨ 127 V a	
		99761714	220 ∨ 240 V a	
		99761715	110 ∨ 127 V a	
		99761716	220 ∨ 240 V a	
		99761718	24 ∨ 30 V a	
	CH48G Accessoires	26546803	Socle connecteur rail DIN pour montage fond d'armoire	
26546805		Cache (gris) 55 x 55 mm		
Compteurs Totalisateur - Gamme 24 x 48 mm				
	Sans RAZ	99766901	230 V a	Compteur totalisateur
		99766902	115 V a	
		99766904	24 V a	
		99766907	24 V c	
	Avec RAZ manuelle	99766921	230 V a	Compteur totalisateur
		99766922	115 V a	
		99766924	24 V a	
		99766927	24 V c	
Compteurs Totalisateur - Gamme 36 x 37 mm				
	Sans RAZ	99766601	230 V a	Compteur totalisateur
		99766602	115 V a	
		99766604	24 V a	
		99766607	24 V c	
	Avec RAZ manuelle	99766610	230 V a	Compteur totalisateur
		99766611	115 V a	
		99766613	24 V a	
		99766616	24 V c	
Compteurs Totalisateur - Gamme 36 x 48 mm				
	Sans RAZ	99766701	230 V a	Compteur totalisateur
		99766702	115 V a	
		99766704	24 V a	
		99766707	24 V c	
	Avec RAZ manuelle	99766710	230 V a	Compteur totalisateur
		99766711	115 V a	
		99766713	24 V a	
		99766716	24 V c	

Régulateurs de température électroniques

Désignation	Type	Référence	Tension	Fonctions	Relais de sortie 1	Relais de sortie 2
Analogiques						
Gamme CT48A						
	CT48A	89420047	230 V a	Chaud	Relais 5 A	-
		89420067				
		89420097	230 V a	Chaud	Relais 5 A	-
		89420077				
		89420087	230 V a	Chaud	Relais 5 A	-
		89420207				
		89420217	-	-	-	-
		89420227				
	89420237					
89420257						
Accessoires	25622301	Connecteur à cosses à souder 8 broches				
	25622303	Socle connecteur 8 broches pour montage Rail DIN et façade				
	79237709	Capot de protection IP54				
Digitales						
Gamme CTD24						
	CTD24 1 alarme	89422702	24 V z	Chaud ou froid	Relais 3 A	Relais 3 A
		89422708	100 ∨ 240 V a			
		89422712	24 V z	Chaud ou froid	Relais 3 A	Logique tension
		89422718	100 ∨ 240 V a			
		89422722	24 V z	Chaud ou froid	Logique tension	Logique tension
89422728	100 ∨ 240 V a					
Gamme MIC48						
	MIC48 2 alarmes	89422002	24 V z	Chaud et/ou froid	Relais 3 A	Relais 1 A
		89422008	100 ∨ 240 V a			
		89422012	24 V z	Chaud et/ou froid	Logique tension	-
		89422018	100 ∨ 240 V a			
		89422402 *	24 V z	Chaud et/ou froid	Relais 3 A	-
		89422408 *	100 ∨ 240 V a			
		89422412 *	24 V z	Chaud et/ou froid	Logique tension	-
89422418 *	100 ∨ 240 V a					
Gamme CTD43						
	CTD43 1 alarme	89421102	24 V z	Chaud ou froid	Relais 3 A	Relais 1 A
		89421108	100 ∨ 240 V a			
		89421112	24 V z	Chaud ou froid	Logique tension	Relais 1 A
		89421118	100 ∨ 240 V a			
Gamme CTD46						
	CTD46 1 alarme	89422102	24 V z	Chaud ou froid	Relais 3 A	Relais 1 A
		89422108	100 ∨ 240 V a			
		89422112	24 V z	Chaud ou froid	Logique tension	Relais 1 A
		89422118	100 ∨ 240 V a			
Gamme CTH46						
	CTH46	89422502	24 V z	Chaud et froid	Relais 3 A	Relais 1 A
		89422508	100 ∨ 240 V a			
		89422512	24 V z	Chaud et froid	Logique tension	Relais 1 A
		89422518	100 ∨ 240 V a			
Sondes de températures						
	Thermocouple	79696030		Sonde thermo-couple J à œillet laiton nickelé - maxi. : 400°C		
		79696031		Sonde thermo-couple J chemise inox 304 - maxi. : 600°C		
		79696032		Sonde thermo-couple J gaine inox 316 - Ø 6 mm - maxi. : 400°C		
		79696033		Sonde thermo-couple J gaine inox 316 - Ø 5 mm - maxi. : 400°C		
		79696034		Sonde thermo-couple K chemise inox 304 - maxi. : 1100°C		
	Pt100	79696035		Sonde Pt100 classe B gaine inox 316 - maxi. : 200°C		
		79696036		Sonde Pt100 classe B gaine inox 316 - maxi. : 400°C		
		79696037		Sonde Pt100 classe B gaine V6 aluminium - maxi. : 200°C		

* Liaison MODBUS J.BUS RS485 en option sur demande

Température	Type d'entrée	Type de régulation	Nombre d'afficheurs	Dimensions	Connexion
(0 √ + 250° C)	Thermocouple J	Tout ou rien ou Proportionnelle dérivée sélectionnable par câblage	-	56 mm x 48 mm	Embrochable 8 broches
(0 √ + 450° C)					
(0 √ + 600° C)					
(0 √ + 800° C)	Thermocouple K				
(0 √ + 1200° C)					
(-50 √ + 30° C)	Thermo-résistance Pt100 2 fils				
(0 √ + 40° C)					
(0 √ + 120° C)					
(0 √ + 200° C)					
(0 √ + 400° C)					

-	Universelle configurable : Thermo-résistance Pt100 2-3 fils ou, Thermocouples J-K-R-S-L-N ou, Tension	PID avec auto-réglage & auto-adaptatif	1 (4 chiffres)	24 mm x 48 mm	Bornes à vis
-	Thermo-résistance Pt100 3 fils ou, Thermocouples J-K-R-S-T-L-N ou, Tension ou, Courant	PID avec auto-réglage & auto-adaptatif <i>Option : contrôle de rupture de charge avec transformateur d'intensité :</i> Réf. : 26852301 (10 A / 50 mA) Réf. : 26852302 (25 A / 50 mA) Réf. : 26852303 (50 A / 50 mA) Réf. : 26852304 (100 A / 50 mA)	2 (4 chiffres)	56 mm x 48 mm	Bornes à vis
-	Thermo-résistance Pt100 3 fils ou, Thermocouples J-K-L-N	PID avec auto-réglage & auto-adaptatif	1 (3 chiffres)	56 mm x 48 mm	Bornes à vis
-	Thermo-résistance Pt100 3 fils ou, Thermocouples J-K-L-N	PID avec auto-réglage & auto-adaptatif	2 (3 chiffres)	56 mm x 48 mm	Bornes à vis
-	Thermo-résistance Pt100 3 fils ou, Thermocouples J-K-L-N	PID avec auto-réglage & auto-adaptatif	2 (3 chiffres)	56 mm x 48 mm	Bornes à vis

Contrôleurs
logiques

Alimentations

Relais de
contrôleRelais
temporisésCompteurs /
TachymètresRégulateurs de
températureProduits de
sécurité

► Blocs logiques de sécurité

Désignation	Type	Référence	Alimentation	Fonctions	Niveaux de sécurité selon EN 954-1	
Arrêt d'urgence et/ou protecteurs mobiles						
	KNA3-XS	85100036	24 V z	b Arrêts d'urgence b Surveillance des protecteurs mobiles	3	
		85100037	40 √ 260 V z			
	KNA3-RS	85100434	115 V a	b Arrêts d'urgence b Surveillance des protecteurs mobiles	4	
		85100435	230 V a			
		85100436	24 V z			
	KZP3-RS	85100536	24 V z			
Contrôle de zone d'isonivelage						
	KZHNV-XS	85100526	24 V z	Contrôle de zone d'isonivelage pour ascenseurs selon EN81	4	
Contacts temporisés						
	KZR3-RS	85100736	24 V z	b Arrêts d'urgence b Surveillance des protecteurs mobiles b Temporisation de sécurité de 0,5 s à 30 s	4	
Bloc d'extension						
	KZE3-XS	85100936	24 V z	Extension du nombre de contacts d'un bloc logique de sécurité	Selon bloc principal	
		KZEC3-XS	85101936			24 V z
Contrôle de vitesse nulle						
	KSW2-RS	85100326	24 V z	Contrôle de vitesse nulle d'un moteur mono ou triphasé	4	
Commande bi-manuelle						
	KZH2-XS	85100626	24 V z	Commande bi-manuelle de type III C selon EN 574/97	4	
		KZH3-RS	85100634			115 V a
			85100635			230 V a
		85100636	24 V z			

Contacts de sorties	Contacts d'information	Largeur boîtier	Connexion
3 contacts NO de sécurité	1 contact NF de signalisation	22,5 mm	Bornes à vis
3 contacts NO de sécurité	1 contact NF de signalisation	45 mm	Bornes à vis
2 contacts NO de sécurité	1 contact NF de signalisation	22,5 mm	Bornes à vis
1 contact NO de sécurité instantané 1 contact NO de sécurité temporisé 1 contact NF de sécurité temporisé	1 contact NF de signalisation temporisé	45 mm	Bornes à vis
3 contacts NO de sécurité	1 boucle de retour NF	22,5 mm	Bornes à vis
3 contacts NO de sécurité	1 boucle de retour NF	22,5 mm	Bornes à ressort
1 contact NO de sécurité 1 contact NF de sécurité	Boucle de retour séparée	45 mm	Bornes à vis
2 contacts NO de sécurité	-	22,5 mm	Bornes à vis
3 contacts NO de sécurité	1 contact NF de signalisation	45 mm	Bornes à vis

Contrôleurs
logiques

Alimentations

Relais de
contrôle

Relais
temporisés

Compteurs /
Tachymètres

Régulateurs de
température

Produits de
sécurité

► Site Web Crouzet & Microcontrôle

Découvrez...

► **Site Crouzet**

- Présentation société
- Réseau commercial
- Présentation CST
- Applications
- Actualités
- Liens
- Téléchargement des documents PDF
- Accès direct au eCatalogue



- Gamme Microcontrôle
- Applications
- Microcontrôle Adapté
- FAQ
- Téléchargement des documents PDF :
- Panorama Microcontrôle
- Catalogue général
- Catalogues produits



L'activité Microcontrôle On Line

► eCatalogue

- b Modules de recherche par référence
- b Liens vers les sites produits
- b Informations RoHS
- b Téléchargement des documents PDF :
- b Panorama Microcontrôle
- b Catalogue Activité
- b Catalogues Produits

www.catalogue.crouzet.com



b Page d'accueil du catalogue électronique Microcontrôle

- b Données techniques
- b Schémas :
- b Câblage
- b Encombrement
- b Chronogramme
- b Téléchargement des documents PDF :
- b Pages catalogues
- b Notices d'installation
- b Guides de choix



b Exemple de page eCatalogue Millenium 3

► **Site Web Produits Microcontrôle**

Découvrez...

► **Contrôleur logique
Millenium 3**

www.millenium3.crouzet.com

- Points forts du Millenium 3
- Millenium 3 Contrôle adapté
- Guides de choix
- FAQ
- Applications
- Téléchargement des documents PDF :
 - Documents techniques
 - Documents promotionnels
 - Notices d'installation
 - Logiciel de démonstration
 - Galerie media



► **Relais de contrôle
C-Lynx**

www.c-lynx.crouzet.com

- Points forts de C-Lynx
- Adaptations
- Guides de choix
- FAQ
- Applications
- Téléchargement des documents PDF :
 - Documents techniques
 - Documents promotionnels
 - Notices d'installation
 - Galerie media



nos sites web produits

▷ **Compteurs CPT4**

- Points forts de CPT4
- Mode de fonctionnement
- Guides de choix
- Applications
- Téléchargement
des documents PDF :
 - Documents techniques
 - Documents promotionnels
 - Notices d'installation

www.crouzet.com/cpt4



▷ **Solution Millenium Web Server**

- Points forts de la solution
- Mise en oeuvre
- Applications
- Téléchargement
des documents PDF :
 - Documents techniques
 - Documents promotionnels
 - Notices d'installation

www.webserver.crouzet.com



▶ Répertoire des références

Référence	Désignation	Nom de gamme	Type	Pages
18000000				
18373112	Graisse thermique pour sonde de température	Millenium 3	AS	10
25000000				
25622076	Connecteur à cosses à souder 11 broches	-	Accessoire	24
25622080	Socle connecteur 11 broches	-	Accessoire	17 / 21 / 24
25622130	Socle connecteur 8 broches	-	Accessoire	17 / 21 / 24 / 26
25622203	Socle arrière 8 pôles	-	Accessoire	24-25
25622301	Connecteur à cosses à souder 8 broches	-	Accessoire	24 / 26 / 36
25622303	Socle connecteur 8 broches pour montage Rail DIN et façade	CT48A	Accessoire CT48 A	36
26000000				
26450100	Platine encliquetable pour profilé 35 mm	-	Accessoire 89450	12
26450101	Equerre de montage	-	Accessoire 89450	12
26532702	Clip ressort pour socle bornier	Miniatures	Accessoire RTM	22
26532706	Socle pour montage rail DIN	Miniatures	Accessoire RTMA4	22
26532707	Socle pour montage rail DIN	Miniatures	Accessoire RTMA2	22
26532708	Socle pour circuit imprimé	Miniatures	Accessoire RTMA4	22
26532709	Socle pour circuit imprimé	Miniatures	Accessoire RTMA2	22
26546803	Socle connecteur rail DIN pour montage fond d'armoire	CH48G	Accessoire CH48G	34
26546805	Cache (gris) 55 x 55 mm	CH48G	Accessoire CH48G	34
26546829	Plaque d'adaptation pour découpe 25 x 50 mm	CP2	CP2 - Accessoire	32
26546830	Plaque d'adaptation pour découpe 45 x 45 mm	CP2	CP2 - Accessoire	32
26546831	Plaque d'adaptation pour découpe Ø 50 mm	CP2	CP2 - Accessoire	32
26852301	Transformateur d'intensité 10 A / 50 m A	MIC48	Accessoire MIC48	37
26852302	Transformateur d'intensité 25 A / 50 m A	MIC48	Accessoire MIC48	37
26852303	Transformateur d'intensité 50 A / 50 m A	MIC48	Accessoire MIC48	37
26852304	Transformateur d'intensité 100 A / 50 m A	-	Accessoire MIC48/EIT	14 / 37
79000000				
79237709	Capot de protection IP54	CT48A	Accessoire CT48 A	36
79237739	Clips ressort	-	Accessoire	24
79694002	Socle arrière 11 pôles	-	Accessoire	24
79696006	Sonde haute pression et haute température pour relais de contrôle de niveau	-	S5	16-17
79696014	Porte-électrodes à une sonde pour relais de contrôle de niveau	-	S3	16-17
79696030	Sonde thermo-couple J à œillet laiton nickelé	-		35-36
79696031	Sonde thermo-couple J chemise inox	-		36-37
79696032	Sonde thermo-couple J gaine inox Ø 6 mm	-		36-37
79696033	Sonde thermo-couple J gaine inox Ø 5 mm	-		36-37
79696034	Sonde thermo-couple K chemise inox	-		36-37
79696035	Sonde Pt100 classe B gaine inox	-		10 / 36-37
79696036	Sonde Pt100 classe B gaine inox	-		10 / 36-37
79696037	Sonde Pt100 classe B gaine V6 aluminium	-		10 / 36-37
79696043	Electrode protégée à suspendre pour relais de contrôle de niveau	-	S7	16-17
79696044	Porte-électrodes à 3 sondes pour relais de contrôle de niveau	-	S8	16-17
84000000				
84800000	Capots amovible plombable pour relais de contrôle 17,5 mm	C-Lynx	-	18-19
84800001	Capots amovible plombable pour relais de contrôle 35 mm	C-Lynx	-	18-19
84870201	Relais de contrôle de niveau	E	ENR	16-17
84870203	Relais de contrôle de niveau	E	ENR	16-17
84870204	Relais de contrôle de niveau	E	ENR	16-17
84870211	Relais de contrôle de niveau	E	ENRM	16-17
84870213	Relais de contrôle de niveau	E	ENRM	16-17
84870214	Relais de contrôle de niveau	E	ENRM	16-17
84870301	Relais de contrôle de niveau	L	LN	16-17
84870303	Relais de contrôle de niveau	L	LN	16-17
84870304	Relais de contrôle de niveau	L	LN	16-17
84870306	Relais de contrôle de niveau	L	LN	16-17
84870308	Relais de contrôle de niveau	L	LN	16-17
84870309	Relais de contrôle de niveau	L	LN	16-17
84870401	Relais de contrôle de niveau	L	L2N	16-17
84870403	Relais de contrôle de niveau	L	L2N	16-17
84870404	Relais de contrôle de niveau	L	L2N	16-17
84870501	Relais de contrôle de niveau	F	FN	16-17
84870502	Relais de contrôle de niveau	F	FN	16-17
84870503	Relais de contrôle de niveau	F	FN	16-17
84870504	Relais de contrôle de niveau	F	FN	16-17

Index numérique

Référence	Désignation	Nom de gamme	Type	Pages
84870700	Relais de contrôle de niveau	C-Lynx	HNM	16-17
84870710	Relais de contrôle de niveau	C-Lynx	HNE	16-17
84870720	Relais de contrôle de niveau	C-Lynx	MNS	16-17
84870803	Relais de contrôle de niveau	F	FN LS	16-17
84870807	Relais de contrôle de niveau	L	LN	16-17
84870808	Relais de contrôle de niveau	L	L2N	16-17
84871020	Relais de contrôle de courant	E	EIL	14-15
84871021	Relais de contrôle de courant	E	EIL	14-15
84871022	Relais de contrôle de courant	E	EIL	14-15
84871023	Relais de contrôle de courant	E	EIL	14-15
84871024	Relais de contrôle de courant	E	EIL	14-15
84871030	Relais de contrôle de courant	E	EIH	14-15
84871031	Relais de contrôle de courant	E	EIH	14-15
84871032	Relais de contrôle de courant	E	EIH	14-15
84871033	Relais de contrôle de courant	E	EIH	14-15
84871034	Relais de contrôle de courant	E	EIH	14-15
84871040	Relais de contrôle de courant	E	EIT	14-15
84871041	Relais de contrôle de courant	E	EIT	14-15
84871042	Relais de contrôle de courant	E	EIT	14-15
84871043	Relais de contrôle de courant	E	EIT	14-15
84871044	Relais de contrôle de courant	E	EIT	14-15
84871120	Relais de contrôle de courant	C-Lynx	HIL	14-15
84871122	Relais de contrôle de courant	C-Lynx	MIC	14-15
84871130	Relais de contrôle de courant	C-Lynx	HIH	14-15
84872020	Relais de contrôle de tension	E	EUL	16-17
84872021	Relais de contrôle de tension	E	EUL	16-17
84872023	Relais de contrôle de tension	E	EUL	16-17
84872024	Relais de contrôle de tension	E	EUL	16-17
84872030	Relais de contrôle de tension	E	EUH	16-17
84872031	Relais de contrôle de tension	E	EUH	16-17
84872033	Relais de contrôle de tension	E	EUH	16-17
84872034	Relais de contrôle de tension	E	EUH	16-17
84872120	Relais de contrôle de tension	C-Lynx	HUH	16-17
84872130	Relais de contrôle de tension	C-Lynx	HUL	16-17
84872140	Relais de contrôle de tension	C-Lynx	MUS12DC	16-17
84872141	Relais de contrôle de tension	C-Lynx	MUS80ACDC	16-17
84872142	Relais de contrôle de tension	C-Lynx	MUS260ACDC	16-17
84872151	Relais de contrôle de tension	C-Lynx	MUSF80ACDC	16-17
84872152	Relais de contrôle de tension	C-Lynx	MUSF260ACDC	16-17
84872501	Relais de contrôle de fréquence	C-Lynx	HHZ	14-15
84873004	Relais de contrôle de phase	E	EWS2	14-15
84873020	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	MWS	14-15
84873021	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	MWS2	14-15
84873022	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	MWG	14-15
84873023	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	MWU	14-15
84873024	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	MWA	14-15
84873025	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	MWUA	14-15
84873026	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	HWUA	14-15
84873027	Relais de contrôle de phase et de température moteur	C-Lynx	HWTM	18-19
84873028	Relais de contrôle de phase et de température moteur	C-Lynx	HWTM2	18-19
84873220	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	H3US	14-15
84873221	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	H3USN	14-15
84873222	Relais de contrôle de phase	C-Lynx	M3US	14-15
84874013	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM	18-19
84874014	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM	18-19
84874015	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM	18-19
84874023	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM2	18-19
84874024	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM2	18-19
84874025	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM2	18-19
84874033	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM22	18-19
84874034	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM22	18-19
84874035	Relais de contrôle de température moteur	E	ETM22	18-19
84874110	Relais Thermo-contrôle ascenseur selon EN81	C-Lynx	HT81	18-19
84874120	Relais Thermo-contrôle ascenseur selon EN81	C-Lynx	HT81-2	18-19
84874130	Relais Thermo-contrôle ascenseur selon EN81	C-Lynx	HWT81	18-19
84874200	Relais de contrôle de pompe	C-Lynx	HPC	18-19
84874320	Relais de contrôle de vitesse	C-Lynx	HSV	18-19

Référence	Désignation	Nom de gamme	Type	Pages
84892299	Relais de contrôle de phase	E	EWS	14-15
85000000				
85100036	Bloc logique de sécurité - Arrêt d'urgence et/ou protecteurs mobiles	KN	KNA3-XS	38-39
85100037	Bloc logique de sécurité - Arrêt d'urgence et/ou protecteurs mobiles	KN	KNA3-XS	38-39
85100326	Bloc logique de sécurité - Contrôle de vitesse nulle	KS	KSW2-RS	38-39
85100434	Bloc logique de sécurité - Arrêt d'urgence et/ou protecteurs mobiles	KN	KNA3-RS	38-39
85100435	Bloc logique de sécurité - Arrêt d'urgence et/ou protecteurs mobiles	KN	KNA3-RS	38-39
85100436	Bloc logique de sécurité - Arrêt d'urgence et/ou protecteurs mobiles	KN	KNA3-RS	38-39
85100526	Bloc logique de sécurité - Contrôle de zone d'isonivelage	KZ	KZHNV-XS	38-39
85100536	Bloc logique de sécurité - Arrêt d'urgence et/ou protecteurs mobiles	KZ	KZP3-RS	38-39
85100626	Bloc logique de sécurité - Commande bi-manuelle	KZ	KZH2-XS	38-39
85100634	Bloc logique de sécurité - Commande bi-manuelle	KZ	KZH3-RS	38-39
85100635	Bloc logique de sécurité - Commande bi-manuelle	KZ	KZH3-RS	38-39
85100636	Bloc logique de sécurité - Commande bi-manuelle	KZ	KZH3-RS	38-39
85100736	Bloc logique de sécurité - Contacts temporisés	KZ	KZR3-RS	38-39
85100936	Bloc logique de sécurité - Bloc d'extension	KZ	KZE3-XS	38-39
85101936	Bloc logique de sécurité - Bloc d'extension	KZ	KZEC3-XS	38-39
87000000				
87610040	Compteur électronique sans préselection - Totalisateur	CP2	CP2 - 2231	32-33
87610050	Compteur électronique sans préselection - Totalisateur	CP2	CP2 - 2232	32-33
87610140	Compteur électronique sans préselection - Horaire	CP2	CP2 - 2213	32-33
87610150	Compteur électronique sans préselection - Horaire	CP2	CP2 - 2214	32-33
87610240	Compteur électronique sans préselection - Totalisateur et Partiels	CP2	CP2 - 2293	32-33
87610250	Compteur électronique sans préselection - Totalisateur et Partiels	CP2	CP2 - 2294	32-33
87610340	Compteur électronique sans préselection - Totalisateur	CP2	CP2 - 2108	32-33
87610440	Compteur électronique sans préselection - Horaire/Chronomètre	CP2	CP2 - 2108 H	32-33
87620111	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LCD - 1 présélection	32-33
87620112	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LCD - 1 présélection	32-33
87620113	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LCD - 1 présélection	32-33
87620114	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LCD - 1 présélection	32-33
87620121	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LCD - 2 présélections	32-33
87620122	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LCD - 2 présélections	32-33
87620123	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LCD - 2 présélections	32-33
87620124	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LCD - 2 présélections	32-33
87620211	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LED - 1 présélection	32-33
87620212	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LED - 1 présélection	32-33
87620213	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LED - 1 présélection	32-33
87620214	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LED - 1 présélection	32-33
87620221	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LED - 2 présélections	32-33
87620222	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LED - 2 présélections	32-33
87620223	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LED - 2 présélections	32-33
87620224	Compteur électronique avec préselection - Multifonctions	CPT4	CPT4 - LED - 2 présélections	32-33
87620300	Plaque d'adaptation pour découpe 72 x 72 mm	CPT4	Accessoire CPT4	32-33
88000000				
88225011	Relais temporisé de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	22-23
88225012	Relais temporisé de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	22-23
88225013	Relais temporisé de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	22-23
88225014	Relais temporisé de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	22-23
88225015	Relais temporisé de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	22-23
88225016	Relais temporisé de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	22-23
88225017	Relais temporisé de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	22-23
88225019	Relais temporisé de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	22-23
88226011	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	26-27
88226012	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	26-27
88226013	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	26-27
88226014	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	26-27
88226015	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	26-27
88226016	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	26-27
88226017	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	26-27
88226019	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	26-27
88226501	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	26-27
88226502	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	26-27
88226503	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	26-27
88226504	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 s - 12 min	26-27
88226505	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	26-27
88226506	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	26-27
88226507	Relais temporisés de façade électromécanique	TOP 2000	6 min - 12 h	26-27

Référence	Désignation	Nom de gamme	Type	Pages
88865300	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	TU2R4	20-21
88865303	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	TU2R3	20-21
88865305	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	TU2R1	20-21
88865385	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	TX2R1	20-21
88865503	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	TURc3	20-21
88867100	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	OUR4	20-21
88867103	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	OUR3	20-21
88867105	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	OUR1	20-21
88867135	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	OCR1	20-21
88867155	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	OLR1	20-21
88867215	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	OA2R1	20-21
88867300	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	PU2R4	20-21
88867303	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	PU2R3	20-21
88867305	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	PU2R1	20-21
88867415	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	PA2R1	20-21
88867435	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	PC2R1	20-21
88867455	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Chronos 2	PL2R1	20-21
8886016	Relais temporisé de façade électronique analogique	TMR48	TMR48 U	24-25
8886106	Relais temporisé de façade électronique analogique	TMR48	TMR48 A	24-25
8886116	Relais temporisé de façade électronique analogique	TMR48	TMR48 X	24-25
8886516	Relais temporisé de façade électronique analogique	TMR48	TMR48 L	24-25
88895201	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA2	22-23
88895202	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA2	22-23
88895203	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA2	22-23
88895206	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA2	22-23
88895207	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA2	22-23
88896201	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA4	22-23
88896202	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA4	22-23
88896203	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA4	22-23
88896206	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA4	22-23
88896207	Relais temporisé de fond d'armoire électronique	Miniatures	RTMA4	22-23
88899204	Relais de contrôle dégivrage pour climatisation et froid industriel	-	NFR	18-19
88901302	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA3F	24-25
88901308	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA2F	24-25
88901322	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA3F	24-25
88901328	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA2F	24-25
88901342	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA3F	24-25
88901348	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA2F	24-25
88901372	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA3F	24-25
88901378	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA2F	24-25
88901392	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA3F	24-25
88901398	Relais temporisé de façade électronique analogique	MBA	MBA2F	24-25
88950108	Convertisseur de signaux d'entrée 0-20 mA / 0-10 V	Millenium 3	AC	10
88950109	Potentiomètre extérieur pour réglage de valeur (4700 Ω)	Millenium 3	EP	11
88950112	Convertisseur de signaux de sortie PWM / 0-10 V	Millenium 3	AC	10
88950124	Serveur web	Millenium Web Server	XC10	11
88950150	Convertisseur de température - Entrée -20 √ +150°C	Millenium 3	AC	10
88950151	Convertisseur de température - Entrée -40 √ +40°C	Millenium 3	AC	10
88950152	Convertisseur de température - Entrée 0 √ +100°C	Millenium 3	AC	10
88950153	Convertisseur de température - Entrée 0 √ +250°C	Millenium 3	AC	10
88950154	Convertisseur de température - Entrée 0 √ +300°C	Millenium 3	AC	10
88950155	Convertisseur de température - Entrée 0 √ +600°C	Millenium 3	AC	10
88950302	Alimentation régulée à découpage modulaire	Millenium	PS 24-60 W	12-13
88950303	Alimentation régulée à découpage modulaire	Millenium	PS 24-7,5 W	12-13
88950304	Alimentation régulée à découpage modulaire	Millenium	PS 24-15 W	12-13
88950305	Alimentation régulée à découpage modulaire	Millenium	PS 5-20 W	12-13
88950306	Alimentation régulée à découpage modulaire	Millenium	PS 12-24 W	12-13
88950307	Alimentation régulée à découpage modulaire	Millenium	PS 24-30 W	12-13
88950320	Convertisseur DC/DC	Millenium	PS 12-10 W	12-13
88950321	Convertisseur DC/DC	Millenium	PS 24-10 W	12-13
88950400	Afficheur déporté à LED - Entrée 0 - 10 V	Millenium 3	RD	11
88970021	Contrôleur logique version compacte sans afficheur	Millenium 3	CB12	6-7
88970023	Contrôleur logique version compacte sans afficheur	Millenium 3	CB12	6-7
88970024	Contrôleur logique version compacte sans afficheur	Millenium 3	CB12	6-7
88970031	Contrôleur logique version compacte sans afficheur	Millenium 3	CB20	6-7
88970033	Contrôleur logique version compacte sans afficheur	Millenium 3	CB20	6-7
88970034	Contrôleur logique version compacte sans afficheur	Millenium 3	CB20	6-7

Index numérique

Référence	Désignation	Nom de gamme	Type	Pages
88970041	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD12	6-7
88970042	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD12	6-7
88970043	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD12	6-7
88970044	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD12	6-7
88970045	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD12	6-7
88970051	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD20	6-7
88970052	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD20	6-7
88970053	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD20	6-7
88970054	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD20	6-7
88970055	Contrôleur logique version compacte avec afficheur	Millenium 3	CD20	6-7
88970100	Logiciel de programmation multilingue (CD-ROM)	Millenium 3	M3 SOFT	6-7 / 8-9
88970102	Câble de liaison Série 3 m : PC => Millenium 3	Millenium 3	PA	10
88970103	Bibliothèques de fonctions spécifiques (CD-ROM)	Millenium 3	M3 SPECIFIC FUNCTIONS	6-7 / 8-9
88970104	Interface Millenium 3 => Bluetooth (classe A 10 m)	Millenium 3	PA	10
88970108	Cartouche Mémoire EEPROM	Millenium 3	PA	10
88970109	Câble de liaison USB 3 m : PC => Millenium 3	Millenium 3	PA	10
88970110	Adaptateur Bluetooth => USB (classe A 10 m)	Millenium 3	PA	10
88970116	Logiciel de gestion des alarmes (CD-ROM)	Millenium 3	M3 ALARM	6-7 / 8-9
88970123	Câble de liaison Série 1,80 m : DB9/DB9	Millenium 3	PA	10
88970141	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD10	8-9
88970142	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD10	8-9
88970143	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD10	8-9
88970144	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD10	8-9
88970161	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD26	8-9
88970162	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD26	8-9
88970163	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD26	8-9
88970164	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD26	8-9
88970165	Contrôleur logique version extensible avec afficheur	Millenium 3	XD26	8-9
88970211	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR06	8-9
88970213	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR06	8-9
88970214	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR06	8-9
88970215	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR06	8-9
88970221	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR10	8-9
88970223	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR10	8-9
88970224	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR10	8-9
88970225	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR10	8-9
88970231	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR14	8-9
88970233	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR14	8-9
88970234	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR14	8-9
88970235	Extension de terminaison TOR	Millenium 3	XR14	8-9
88970241	Extension de terminaison analogique	Millenium 3	XA04	8-9
88970250	Extension "Sandwich" de communication	Millenium 3	XN03	8-9
88970270	Extension "Sandwich" de communication	Millenium 3	XN05	8-9
88970310	Kit débrochable 12 entrées / sorties CD12 ou CB12	Millenium 3	MA	11
88970311	Kit débrochable 20 entrées / sorties CD20 ou CB20	Millenium 3	MA	11
88970321	Extension "Sandwich" TOR	Millenium 3	XE10	8-9
88970323	Extension "Sandwich" TOR	Millenium 3	XE10	8-9
88970324	Extension "Sandwich" TOR	Millenium 3	XE10	8-9
88970410	Ecran / clavier déporté à LCD	Millenium 3	RD	11
88970411	Ecran / clavier déporté à LCD + 4 touches fonctions + 4 LEDs	Millenium 3	RD	11
88970412	Kit Ecran / clavier déporté à LCD + câble	Millenium 3	RD	11
88970413	Kit Ecran / clavier déporté à LCD + 4 touches fonctions + 4 LEDs + câble	Millenium 3	RD	11
88970421	Kit exploitation écran tri-couleur alphanumérique	Millenium 3	RD	11
88970422	Kit exploitation écran mono-couleur alphanumérique	Millenium 3	RD	11
88970800	Extension de terminaison analogique métier	Millenium 3	XA03	8-9
88970809	Plastron IP40 CD12 ou CB12	Millenium 3	MA	11
88970810	Plastron IP40 CD20 ou CB20	Millenium 3	MA	11
88970844	Kit programmation écran mono-couleur alphanumérique	Millenium 3	RD	11
88970849	Kit programmation écran tri-couleur alphanumérique	Millenium 3	RD	11
88972250	Extension "Sandwich" de communication	Millenium 3	XN06	8-9
88972805	Extension de terminaison analogique métier	Millenium 3	XA04W	8-9
89000000				
89210001	Transmetteur de pression capacitif : Relatif	Millenium 3	AS	10
89210002	Transmetteur de pression capacitif : Relatif	Millenium 3	AS	10
89210003	Transmetteur de pression capacitif : Relatif	Millenium 3	AS	10
89210004	Transmetteur de pression capacitif : Relatif	Millenium 3	AS	10
89210005	Transmetteur de pression capacitif : Relatif	Millenium 3	AS	10

Référence	Désignation	Nom de gamme	Type	Pages
89210006	Transmetteur de pression capacitif : Relatif	Millenium 3	AS	10
89210007	Transmetteur de pression capacitif: Absolu	Millenium 3	AS	10
89210008	Transmetteur de pression capacitif: Absolu	Millenium 3	AS	10
89210009	Transmetteur de pression capacitif: Absolu	Millenium 3	AS	10
89210010	Transmetteur de pression capacitif: Absolu	Millenium 3	AS	10
89210011	Transmetteur de pression capacitif: Absolu	Millenium 3	AS	10
89420047	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420067	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420077	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420087	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420097	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420207	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420217	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420227	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420237	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89420257	Régulateur de température électronique analogique	CT48A	-	36-37
89421102	Régulateur de température électronique digitale	CTD43	1 alarme	36-37
89421108	Régulateur de température électronique digitale	CTD43	1 alarme	36-37
89421112	Régulateur de température électronique digitale	CTD43	1 alarme	36-37
89421118	Régulateur de température électronique digitale	CTD43	1 alarme	36-37
89422002	Régulateur de température électronique digitale	MIC48	2 alarmes	36-37
89422008	Régulateur de température électronique digitale	MIC48	2 alarmes	36-37
89422012	Régulateur de température électronique digitale	MIC48	2 alarmes	36-37
89422018	Régulateur de température électronique digitale	MIC48	2 alarmes	36-37
89422102	Régulateur de température électronique digitale	CTD46	1 alarme	36-37
89422108	Régulateur de température électronique digitale	CTD46	1 alarme	36-37
89422112	Régulateur de température électronique digitale	CTD46	1 alarme	36-37
89422118	Régulateur de température électronique digitale	CTD46	1 alarme	36-37
89422402	Régulateur de température électronique digitale	MIC48	2 alarmes	36-37
89422408	Régulateur de température électronique digitale	MIC48	2 alarmes	36-37
89422412	Régulateur de température électronique digitale	MIC48	2 alarmes	36-37
89422418	Régulateur de température électronique digitale	MIC48	2 alarmes	36-37
89422502	Régulateur de température électronique digitale	CTH46	-	36-37
89422508	Régulateur de température électronique digitale	CTH46	-	36-37
89422512	Régulateur de température électronique digitale	CTH46	-	36-37
89422518	Régulateur de température électronique digitale	CTH46	-	36-37
89422702	Régulateur de température électronique digitale	CTD24	1 alarme	36-37
89422708	Régulateur de température électronique digitale	CTD24	1 alarme	36-37
89422712	Régulateur de température électronique digitale	CTD24	1 alarme	36-37
89422718	Régulateur de température électronique digitale	CTD24	1 alarme	36-37
89422722	Régulateur de température électronique digitale	CTD24	1 alarme	36-37
89422728	Régulateur de température électronique digitale	CTD24	1 alarme	36-37
89450110	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 sans PFC*	12-13
89450122	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 avec PFC*	12-13
89450210	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 sans PFC*	12-13
89450221	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 sans PFC*	12-13
89450222	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 avec PFC*	12-13
89450231	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 sans PFC*	12-13
89450232	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 avec PFC*	12-13
89450241	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 sans PFC*	12-13
89450242	Alimentation régulée à découpage d'équipement pour automatismes intégrés	-	89450 avec PFC*	12-13
89750146	Doigt de gant en cuivre pour sonde de température	Millenium 3	AS	10
89750147	Doigt de gant en inox 316 pour sonde de température	Millenium 3	AS	10
89750150	Sonde de température d'ambiance	Millenium 3	AS	10
89750151	Sonde de température Conduit d'air	Millenium 3	AS	10
89750152	Sonde de température extérieure	Millenium 3	AS	10
89750153	Sonde de température immergée / déportée	Millenium 3	AS	10
89750155	Sonde de température immergée / déportée	Millenium 3	AS	10
89750160	Plastron étanche IP67 (76,5 mm)	Millenium 3	MA	11
89750161	Plastron étanche IP67 (147,5 mm)	Millenium 3	MA	11
89750162	Plastron étanche IP67 (248,5 mm)	Millenium 3	MA	11
89750171	Sonde pH	Millenium 3	AS	8
89750173	Sonde ORP (Redox)	Millenium 3	AS	8
89750180	Sonde CTN pour Millenium 3 - 24 Vc (lot de 10)	Millenium 3	AS	10
89750181	Sonde CTN pour Millenium 3 - 24 Vc (lot de 100)	Millenium 3	AS	10
99000000				
99761710	Compteur électromécanique sans préselection - Horaire	CH48G	CH48G sans RAZ	34-35

Index numérique

Référence	Désignation	Nom de gamme	Type	Pages
99761711	Compteur électromécanique sans préselection - Horaire	CH48G	CH48G sans RAZ	34-35
99761712	Compteur électromécanique sans préselection - Horaire	CH48G	CH48G sans RAZ	34-35
99761714	Compteur électromécanique sans préselection - Horaire	CH48G	CH48G sans RAZ	34-35
99761715	Compteur électromécanique sans préselection - Horaire	CH48G	CH48G sans RAZ	34-35
99761716	Compteur électromécanique sans préselection - Horaire	CH48G	CH48G sans RAZ	34-35
99761718	Compteur électromécanique sans préselection - Horaire	CH48G	CH48G sans RAZ	34-35
99766601	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 37 mm	Sans RAZ	34-35
99766602	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 37 mm	Sans RAZ	34-35
99766604	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 37 mm	Sans RAZ	34-35
99766607	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 37 mm	Sans RAZ	34-35
99766610	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 37 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766611	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 37 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766613	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 37 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766616	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 37 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766701	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 48 mm	Sans RAZ	34-35
99766702	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 48 mm	Sans RAZ	34-35
99766704	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 48 mm	Sans RAZ	34-35
99766707	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 48 mm	Sans RAZ	34-35
99766710	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 48 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766711	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 48 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766713	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 48 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766716	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	36 x 48 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766901	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	24 x 48 mm	Sans RAZ	34-35
99766902	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	24 x 48 mm	Sans RAZ	34-35
99766904	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	24 x 48 mm	Sans RAZ	34-35
99766907	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	24 x 48 mm	Sans RAZ	34-35
99766921	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	24 x 48 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766922	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	24 x 48 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766924	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	24 x 48 mm	Avec RAZ manuelle	34-35
99766927	Compteur électromécanique sans préselection - Totalisateur	24 x 48 mm	Avec RAZ manuelle	34-35