



Guide d'installation
et de mise en service

MDX-I/O M2M

*Option entrées/sorties
supplémentaires avec
fonction datalogger*

Référence : 5146 fr - 2017.07 / c

LEROY-SOMER se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits à tout moment pour y apporter les derniers développements technologiques. Les informations contenues dans ce document sont donc susceptibles de changer sans avis préalable.



ATTENTION

Pour la sécurité de l'utilisateur, le variateur de vitesse sur lequel est monté le module, objet de la présente notice doit être relié à une mise à la terre réglementaire (borne $\frac{+}{-}$).

Si un démarrage intempestif de l'installation présente un risque pour les personnes ou les machines entraînées, il est indispensable d'alimenter l'appareil à travers un dispositif de sectionnement et un dispositif de coupure (contacteur de puissance) commandable par une chaîne de sécurité extérieure (arrêt d'urgence, détection d'anomalies sur l'installation).

Le variateur de vitesse comporte des dispositifs de sécurité qui peuvent en cas de défauts commander son arrêt et par là même l'arrêt du moteur. Ce moteur peut lui même subir un arrêt par blocage mécanique. Enfin, des variations de tension, des coupures d'alimentation en particulier, peuvent également être à l'origine d'arrêts.

La disparition des causes d'arrêt risque de provoquer un redémarrage entraînant un danger pour certaines machines ou installations, en particulier pour celles qui doivent être conformes à l'annexe 1 du décret 92.767 du 29 Juillet 1992 relative à la sécurité.

Il importe donc que, dans ces cas-là, l'utilisateur se prémunisse contre les possibilités de redémarrage en cas d'arrêt non programmé du moteur.

Le variateur de vitesse est conçu pour pouvoir alimenter un moteur et la machine entraînée au-delà de sa vitesse nominale.

Si le moteur ou la machine ne sont pas prévus mécaniquement pour supporter de telles vitesses, l'utilisateur peut être exposé à de graves dommages consécutifs à leur détérioration mécanique.


Il est important que l'utilisateur s'assure, avant de programmer une vitesse élevée, que le système puisse la supporter.

Le variateur de vitesse sur lequel est monté le module, objet de la présente notice, est un composant destiné à être incorporé dans une installation ou machine électrique et ne peut en aucun cas être considéré comme un organe de sécurité. Il appartient donc au fabricant de la machine, au concepteur de l'installation ou à l'utilisateur de prendre à sa charge les moyens nécessaires au respect des normes en vigueur et de prévoir les dispositifs destinés à assurer la sécurité des biens et des personnes.

Utilisation du variateur pour levage : la mise en œuvre de cette application nécessite obligatoirement le respect d'instructions particulières figurant dans une notice spécifique disponible sur simple demande. Il appartient à l'utilisateur de la réclamer auprès de son interlocuteur LEROY-SOMER habituel.

En cas de non respect de ces dispositions, LEROY-SOMER décline toute responsabilité de quelque nature que ce soit.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET D'EMPLOI RELATIVES AUX VARIATEURS DE VITESSE (Conformes à la directive basse tension 2006/95/CE)

 • Ce symbole signale dans la notice des avertissements concernant les conséquences dues à l'utilisation inadaptée du variateur, les risques électriques pouvant entraîner des dommages matériels ou corporels ainsi que les risques d'incendie.

1 - Généralités

Selon leur degré de protection, les variateurs de vitesse peuvent comporter, pendant leur fonctionnement, des parties nues sous tension, éventuellement en mouvement ou tournantes, ainsi que des surfaces chaudes.

Le retrait non justifié des protections, une mauvaise utilisation, une installation défectueuse ou une manœuvre inadaptée peuvent entraîner des risques graves pour les personnes et les biens.

Pour informations complémentaires, consulter la documentation.

Tous travaux relatifs au transport, à l'installation, à la mise en service et à la maintenance doivent être exécutés par du personnel qualifié et habilité (voir CEI 364 ou CENELEC HD 384, ou DIN VDE 0100 et, ainsi que les prescriptions nationales d'installation et de prévention d'accidents).

Au sens des présentes instructions de sécurité fondamentales, on entend par personnel qualifié des personnes compétentes en matière d'installation, de montage, de mise en service et d'exploitation du produit et possédant les qualifications correspondant à leurs activités.

2 - Utilisation

Les variateurs de vitesse sont des composants destinés à être incorporés dans les installations ou machines électriques.

En cas d'incorporation dans une machine, leur mise en service est interdite tant que la conformité de la machine avec les dispositions de la Directive 2006/42/CE (directive machine) n'a pas été vérifiée. Respecter la norme EN 60204 stipulant notamment que les actionneurs électriques (dont font partie les variateurs de vitesse) ne peuvent pas être considérés comme des dispositifs de coupure et encore moins de sectionnement.

Leur mise en service n'est admise que si les dispositions de la Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM 2004/108/CE) sont respectées.

Les variateurs de vitesse répondent aux exigences de la Directive Basse Tension 2006/95/CE. Les normes harmonisées de la série DIN VDE 0160 en connexion avec la norme VDE 0660, partie 500 et EN 60146/VDE 0558 leur sont applicables.

Les caractéristiques techniques et les indications relatives aux conditions de raccordement selon la plaque signalétique et la documentation fournie doivent obligatoirement être respectées.

3 - Transport, stockage

Les indications relatives au transport, au stockage et au maniement correct doivent être respectées.

Les conditions climatiques spécifiées dans le manuel technique doivent être respectées.

4 - Installation

L'installation et le refroidissement des appareils doivent répondre aux prescriptions de la documentation fournie avec le produit.

Les variateurs de vitesse doivent être protégés contre toute contrainte excessive. En particulier, il ne doit pas y avoir déformation de pièces et/ou modification des distances d'isolement des composants lors du transport et de la manutention. Éviter de toucher les composants électroniques et pièces de contact.

Les variateurs de vitesse comportent des pièces sensibles aux contraintes électrostatiques et facilement endommageables par un maniement inadéquat. Les composants électriques ne doivent pas être endommagés ou détruits mécaniquement (le cas échéant, risques pour la santé !).

5 - Raccordement électrique

Lorsque des travaux sont effectués sur le variateur de vitesse sous tension, les prescriptions nationales pour la prévention d'accidents doivent être respectées.

L'installation électrique doit être exécutée en conformité avec les prescriptions applicables (par exemple sections des conducteurs, protection par coupe-circuit à fusibles, raccordement du conducteur de protection). Des renseignements plus détaillés figurent dans la documentation.

Les indications concernant une installation satisfaisant aux exigences de compatibilité électromagnétique, tels que le blindage, mise à la terre, présence de filtres et pose adéquate des câbles et conducteurs figurent dans la documentation qui accompagne les variateurs de vitesse. Ces indications doivent être respectées dans tous les cas, même lorsque le variateur de vitesse porte le marquage CE. Le respect des valeurs limites imposées par la législation sur la CEM relève de la responsabilité du constructeur de l'installation ou de la machine.

6 - Fonctionnement

Les installations dans lesquelles sont incorporés des variateurs de vitesse doivent être équipées des dispositifs de protection et de surveillance supplémentaires prévus par les prescriptions de sécurité en vigueur qui s'y appliquent, telles que la loi sur le matériel technique, les prescriptions pour la prévention d'accidents, etc... Des modifications des variateurs de vitesse au moyen du logiciel de commande sont admises.

Après la mise hors tension du variateur de vitesse, les parties actives de l'appareil et les raccordements de puissance sous tension ne doivent pas être touchés immédiatement, en raison de condensateurs éventuellement chargés. Respecter à cet effet les avertissements fixés sur les variateurs de vitesse.

Les moteurs à aimants permanents génèrent de l'énergie électrique s'ils sont en rotation, même lorsque le variateur est hors tension. Dans ce cas, le variateur est maintenu sous tension par les bornes du moteur. Si la charge est capable de faire tourner le moteur, il est nécessaire de prévoir un organe de coupure en amont du moteur pour isoler le variateur lors des opérations de maintenance.

Pendant le fonctionnement, toutes les portes et protections doivent être maintenues fermées.

7 - Entretien et maintenance

La documentation du constructeur doit être prise en considération.

Cette notice doit être transmise à l'utilisateur final.

SOMMAIRE

1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES	6
1.1 - Généralités	6
1.2 - Encombrement	6
2 - INSTALLATION	7
3 - RACCORDEMENTS ET CARACTÉRISTIQUES	8
3.1 - Raccordements	8
3.2 - Caractéristiques.....	8
4 - MISE EN SERVICE.....	11
4.1 - Généralités	11
4.2 - Synoptiques	12
4.3 - Explication des paramètres.....	17
5 - FONCTION DATALOGGER	33
5.1 - Généralités	33
5.2 - Caractéristiques.....	33
5.3 - Configuration des enregistrements et des conditions de trigger	34
5.4 - Mise en oeuvre	35
5.5 - LED d'état de la fonction Datalogger.....	35
6 - DIAGNOSTICS.....	36
7 - MAINTENANCE	37

1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 - Généralités

Le module MDX-I/O M2M permet d'augmenter le nombre d'entrées/sorties du variateur et permet en plus une fonction Datalogger. Cette option est totalement configurable.

Détails des fonctions :

- 2 entrées analogiques (dont une entrée analogique différentielle),
- 1 sortie analogique,
- 1 entrée sonde de température,
- 4 entrées logiques,
- 2 sorties logiques,
- 2 relais affectables,
- 1 horloge interne, elle permet de disposer de la date (jour de la semaine - jour du mois - mois - année) et de l'heure (heures-minutes-secondes) afin de :
 - ◇ Déclencher des actions à dates ou heures fixes
 - Alarme pour déclencher des entretiens (journaliers, hebdomadaires, mensuels)
 - Automatiser des cycles de fonctionnement (M/A, changement de vitesse, inversion de sens de rotation, etc.)
 - ◇ Horodater un événement
 - Mémorisation du jour, mois, année, heures, minutes et secondes d'un événement paramétrable
- Mode de sauvegarde année, mois, jour, heures, minutes, secondes.
- Pages Web : un serveur Web embarqué permet la communication avec le variateur via un réseau Ethernet (connecteur RJ45)
 - ◇ Paramétrage du variateur via les pages Web
 - ◇ Téléchargement des paramètres du variateur pour sauvegarde
 - ◇ Supervision des paramètres de fonctionnement via une page Web paramétrable
 - ◇ Génération d'e-mails sur condition paramétrable avec édition d'un texte personnalisé (pouvant inclure des valeurs de paramètres)
- Fonction Datalogger : permet d'enregistrer des données de fonctionnement sur une période étendue afin d'analyser le comportement d'une installation sans appareillage externe
 - ◇ Tous les paramètres du variateur enregistrables (V, A, kW, °C,...)
 - ◇ Période d'échantillonnage de 20 ms à 60 s paramétrable
 - ◇ Enregistrement en continu ou sur événement
 - ◇ Horodatage des données
 - ◇ Transfert des données sur PC par fichier .csv via carte SD*

*Carte SD 4Go fournie

1.2 - Encombrement

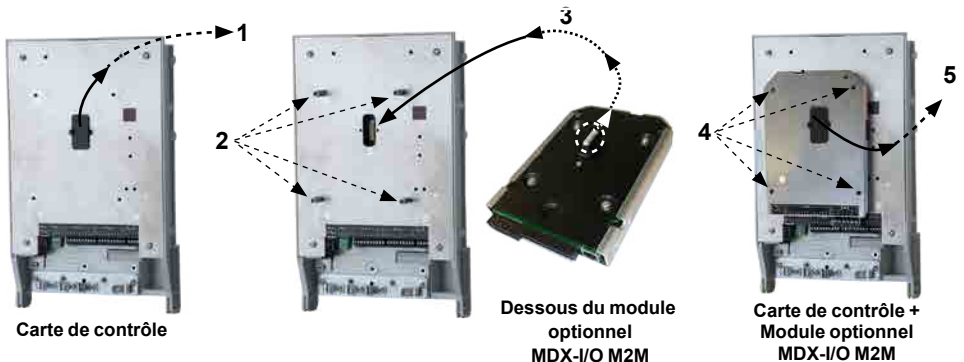
Cette option MDX-I/O M2M est intégrable à toute la gamme du POWERDRIVE MD2 ou FX. L'encombrement reste inchangé pour les variateurs en armoire.

2 - INSTALLATION

- ⚠** • Ne procéder à aucune intervention sur le variateur sans avoir ouvert et cadenassé le dispositif de sectionnement du tableau de distribution.
- Après la mise hors tension du variateur les circuits de commande externes peuvent conserver un niveau de tension dangereux. Vérifier que ces circuits sont hors tension avant d'intervenir sur les câbles de contrôle.
- Après avoir mis le variateur hors tension, attendre au moins 10 min avant de retirer les plaques de protection.
- S'assurer que la tension du bus continu est inférieure à 40V avant d'intervenir (la LED d'indication de mise sous tension de la carte de contrôle doit être éteinte).
- Vérifier le bon état du module : un module abîmé ne doit pas être inséré dans le variateur.

Pour installer le module, suivre les instructions ci-dessous :

- 1 - Enlever le cache plastique noir, situé sur la carte de contrôle du variateur (protection du connecteur)
- 2 - Visser les 4 entretoises fournies avec l'option, sur le bloc de contrôle (serrage 2N.m)
- 3 - Aligner le module optionnel sur le connecteur de la carte de contrôle du variateur (le connecteur du module optionnel est situé en dessous du boîtier) puis appuyer doucement jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
- 4 - Visser le module sur la carte de contrôle avec les 4 vis fournies en respectant le couple de serrage maximum de 2 N.m.
- 5 - Si vous souhaitez ajouter un module optionnel supplémentaire (ex : MDX-ENCODER), retirez le cache plastique noir situé sur la MDX-I/O M2M, dévissez les vis fixées lors de l'étape 4, Alignez le module optionnel supplémentaire sur le connecteur de la carte MDX-I/O M2M (le connecteur du module supplémentaire est situé en dessous du boîtier) puis appuyez doucement jusqu'à ce qu'il soit bien en place. Revissez ensuite le module sur la carte MDX-I/O M2M avec les 4 vis précédemment enlevées (2 N.m).
- 6 - Pour démonter le(s) module(s), suivre la procédure dans l'ordre inverse.



3 - RACCORDEMENTS ET CARACTÉRISTIQUES

- S'assurer que le bus continu est déchargé avant toute intervention (attendre au moins 10 minutes après la mise hors tension). Pour les instructions de sécurité liées au variateur, se reporter à la notice livrée avec le produit.
- Les entrées du POWERDRIVE MD2/FX et de la carte MDX-I/O M2M sont configurées en logique positive. Associer un variateur avec un automatisme de logique de commande différente, peut entraîner le démarrage intempestif du moteur.
- Le circuit de contrôle du POWERDRIVE MD2/FX est isolé des circuits de puissance par une isolation simple. Son 0V électronique est relié à la borne de connexion du conducteur de protection extérieur (borne de terre). L'installateur doit s'assurer que les circuits de contrôle externes sont isolés contre tout contact humain.
- Si les circuits de contrôle du POWERDRIVE MD2/FX ou de la carte MDX-I/O M2M doivent être raccordés à des circuits conformes aux exigences de sécurité SELV, une isolation supplémentaire doit être insérée pour maintenir la classification SELV.

3.1 - Raccordements



Les connecteurs PX4 (bornes 1 à 15) et PX5 (bornes 1 à 6) sont débrochables.

3.2 - Caractéristiques

• Connecteur P3

Le connecteur P3 est un port Ethernet (Prise RJ45).

• Connecteur PX4

1 - 10V réf	Source analogique interne - 10V
Tolérance en tension	± 1%
Courant de sortie maximum	10 mA permanent
Protection	limitation de courant : 20mA

RACCORDEMENTS ET CARACTÉRISTIQUES

2 AI4 +	Entrée analogique différentielle 4 +
3 AI4 -	Entrée analogique différentielle 4 -
Réglage usine	Aucune affectation
Type d'entrée	Tension bipolaire (mode différentiel et mode commun) ou courant unipolaire (mode commun uniquement, relier la borne 3 au 0V)
Résolution	11 bits + signe
Période d'échantillonnage	2 ms
Mode tension	
Plage de tension pleine échelle	$\pm 10V \pm 2\%$
Tension maximum	27V
Tension maximum absolue	33V
Impédance d'entrée	100 k Ω
Mode courant	
Plage de courant	0 à 20 mA $\pm 5\%$
Tension maximum	27V / 0V
Courant maximum	50 mA
Impédance d'entrée	100 Ω
4 AI5	Entrée analogique 5
Réglage usine	Aucune affectation
Type d'entrée	$\pm 10V$ tension analogique bipolaire en mode commun ou courant unipolaire (0 à 20mA, 4 à 20mA)
Résolution	11 bits + signe
Période d'échantillonnage	2 ms
Bande passante du filtre d'entrée	$\sim 200Hz$
Plage de tension en mode commun	$\pm 24V / 0V$
Mode tension	
Impédance d'entrée	50 k Ω
Plage de tension maximum absolue	$\pm 30V$
Mode courant	
Impédance d'entrée	100 Ω
Courant maximum absolue	30 mA
5 0V	0V commun circuit logique
6 AO2	Sortie analogique 2
Réglage usine	Aucune affectation
Type de sortie	Tension analogique bipolaire en mode commun ou courant unipolaire en mode commun
Résolution	13 bits
Période d'échantillonnage	2 ms
Mode tension	
Plage de tension	$\pm 10V$
Résistance de charge	1 k Ω minimum
Mode courant	
Plage de courant	0 à 20 mA, 4 à 20 mA
Résistance de charge	500 Ω maximum

RACCORDEMENTS ET CARACTÉRISTIQUES

7	DO2	Sortie logique 2
8	DO3	Sortie logique 3
	Réglage usine	Aucune affectation
	Type	Collecteur ouvert
	Tension maximum absolue	+30V / 0V
	Courant de surcharge	200 mA
9	0V	0V commun
10	DI6	Entrée logique 6
11	DI7	Entrée logique 7
12	DI8	Entrée logique 8
13	DI9	Entrée logique 9
	Réglage usine	Aucune affectation
	Type	Entrées logiques en logique positive
	Plage de tension	0 à + 24V
	Plage de tension maximum absolue	0 à 35V
	Seuils	0 : < 5V 1 : > 10V
14	CTP	Sonde thermique KTY84-130 ou PT100
	Réglage usine	Aucune affectation
	Période d'échantillonnage	2 ms
15	+ 24V ref	
	Courant de sortie	100 mA
	Précision	± 5%
	Protection	Limitation de courant et mise en sécurité

• Connecteur PX5

1		Sortie relais NO (RL30)
2	RL3	Commun relais RL3 (RL3C)
3		Sortie relais NF (RL3F)
4		Sortie relais NO (RL40)
5	RL4	Commun relais RL4 (RL4C)
6		Sortie relais NF (RL4F)
	Tension de contact	250 Vac
	Courant maximum de contact	2A charge résistive, 1A charge inductive



• Prévoir un fusible ou une protection de surintensité dans le circuit du relais.

4 - MISE EN SERVICE



- Les variateurs utilisent un logiciel qui est ajusté par des paramètres. Le niveau de performances atteint dépend du paramétrage.

Des réglages inadaptés peuvent avoir des conséquences graves pour le personnel et la machine.

- Le paramétrage des variateurs doit uniquement être effectué par du personnel qualifié et habilité.

4.1 - Généralités

Pour le paramétrage du module **MDX-I/O M2M**, le menu correspondant est le menu 19.

4.2 - Synoptiques

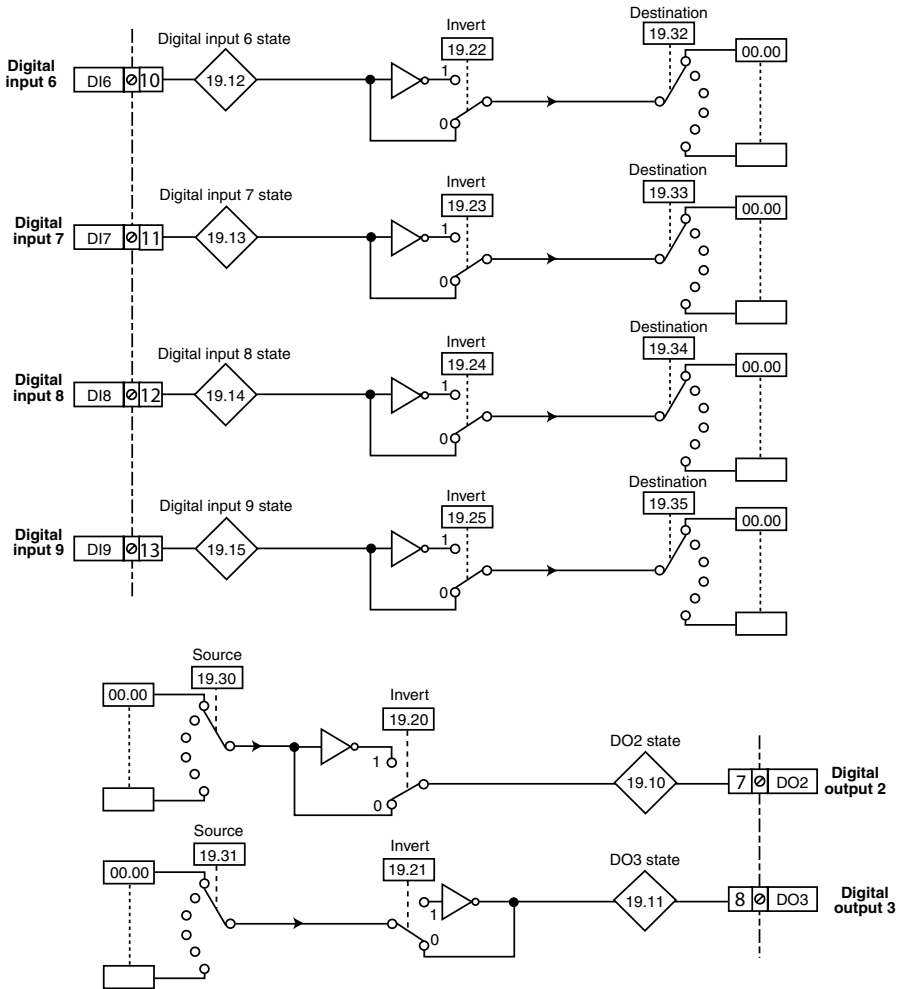


Type of option

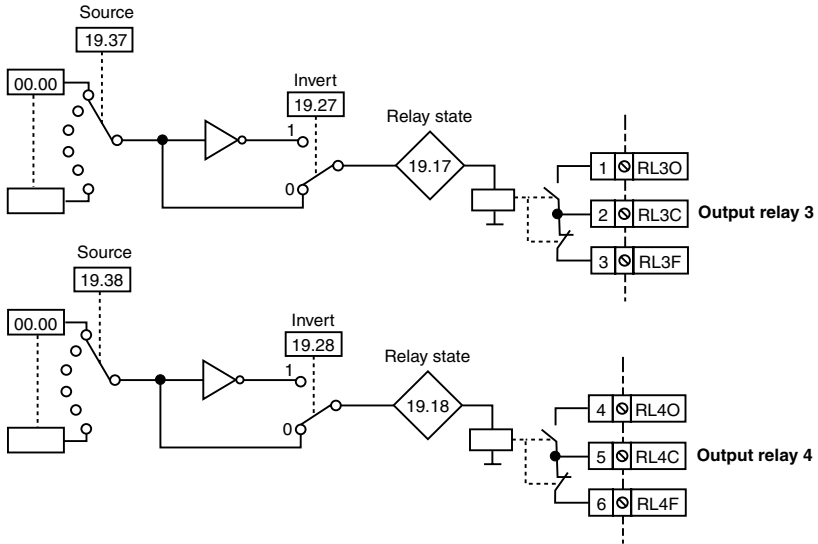


Option software version

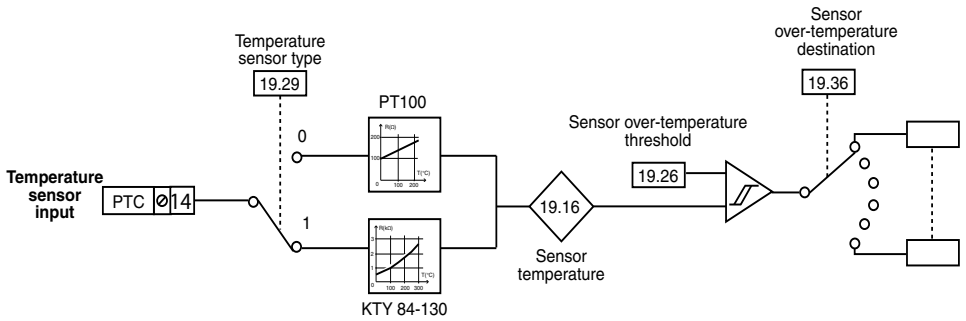
• Entrées et sorties logiques



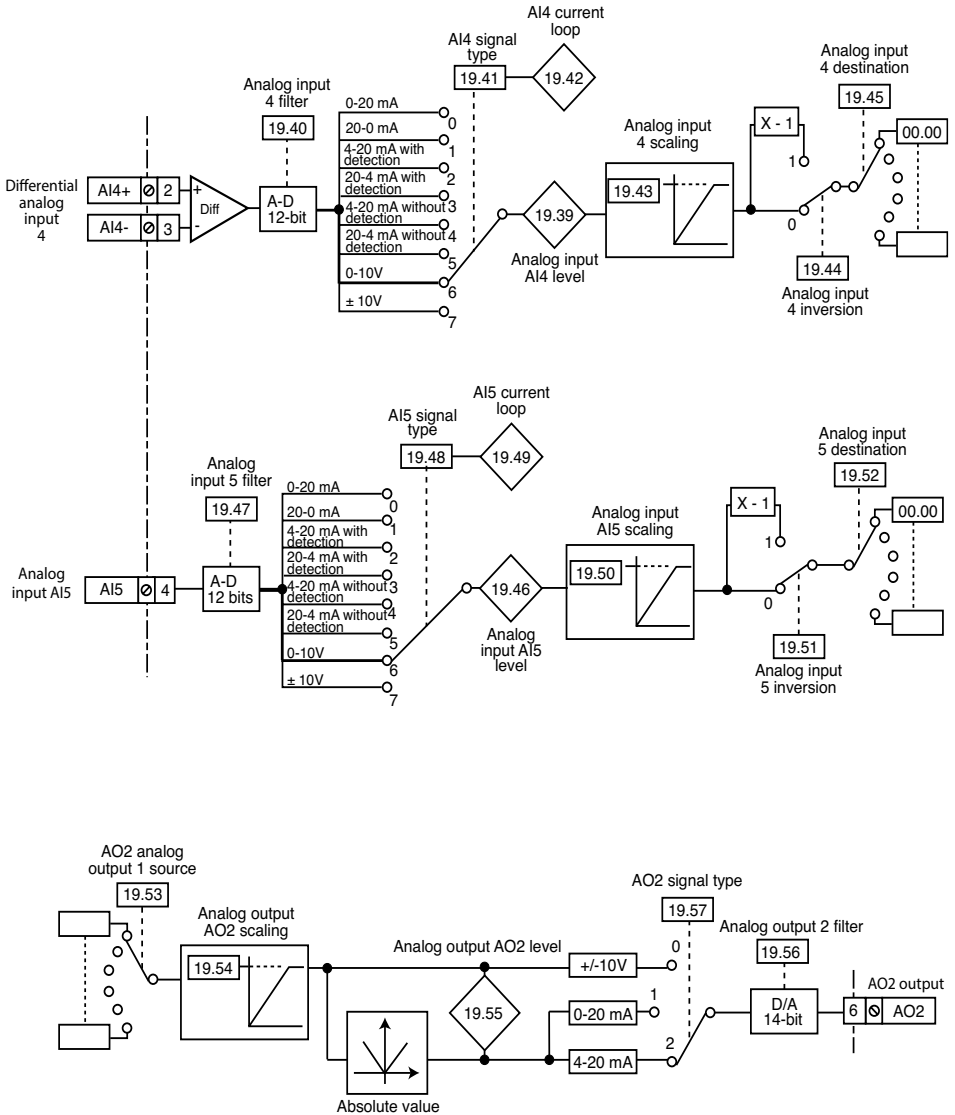
• Sorties relais



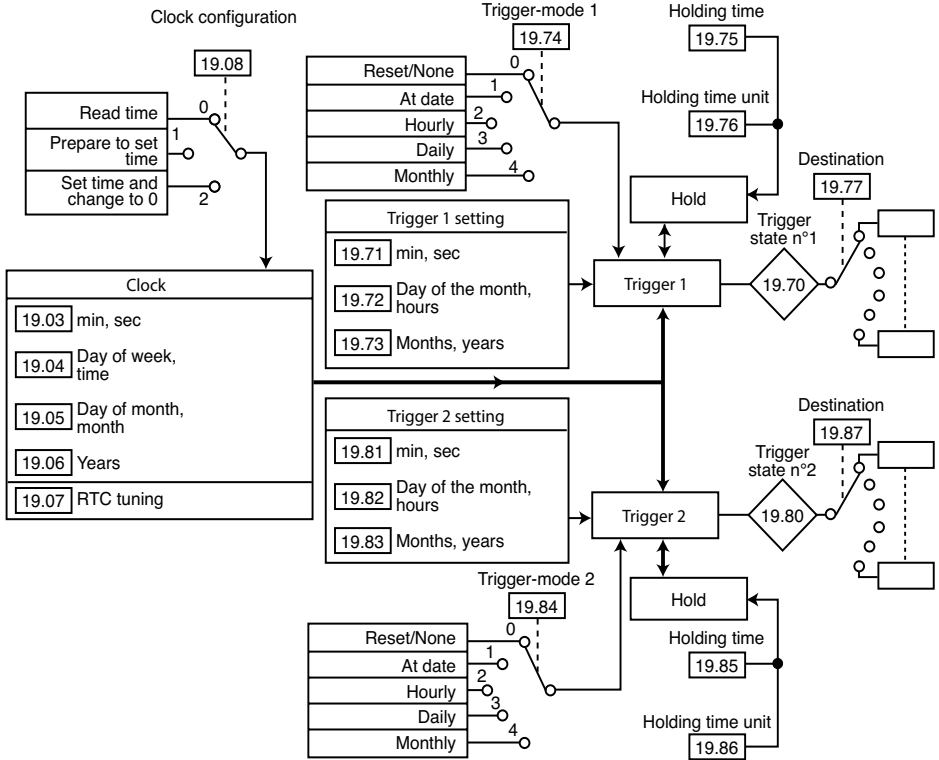
• Entrée sonde température



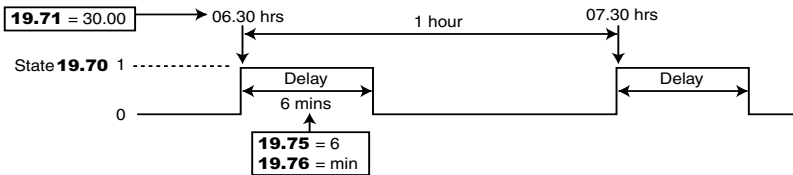
• Entrées et sortie analogiques



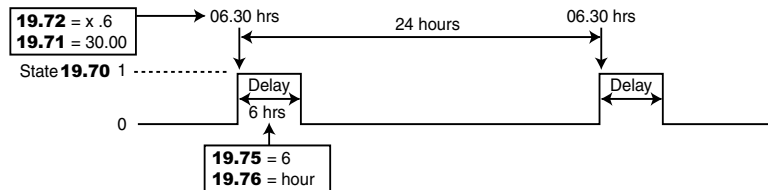
• Horloge et déclenchements



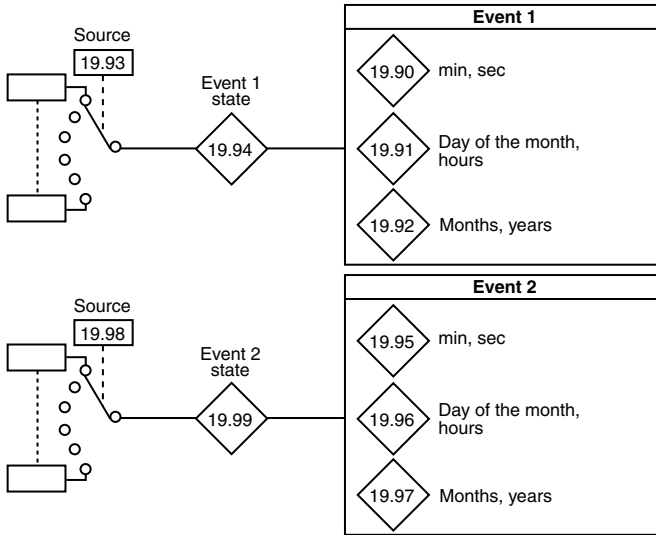
Exemple de déclenchement cyclique horaire (19.74 = 2)



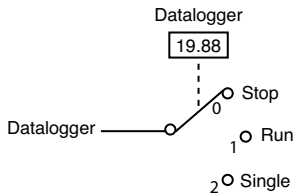
Exemple de déclenchement cyclique journalier (19.74 = 3)



• Evènements



• Datalogger



4.3 - Explication des paramètres

19.01 : Type de l'option

Plage de variation : 0 à 512
Format : 16 bits

19.01	Correspondance Modules options
0	Aucun module
1	MDX-I/O M2M

19.02 : Version du logiciel de l'option

Plage de variation : 0 à 99,99
Format : 16 bits
Indique la version de logiciel de l'option, définie par 4 chiffres.

19.03 : Horloge : minute, seconde

Plage de variation : 0 à 59,99
Réglage usine : 00,00
Format : 16 bits
Permet de régler ou de lire les minutes et secondes de l'horloge.
Les 2 chiffres avant la virgule règlent les minutes, et les 2 chiffres après la virgule règlent les secondes.

19.04 : Horloge : jour de la semaine, heure

Plage de variation : 1,00 à 7,23
Réglage usine : 1,00
Format : 16 bits
Permet de régler ou de lire le jour de la semaine et l'heure de l'horloge.
Les 2 chiffres avant la virgule règlent le jour de la semaine (1 : lundi, 2 : mardi,...,7 : dimanche), et les 2 chiffres après la virgule règlent l'heure.

19.05 : Horloge : jour du mois, mois

Plage de variation : 01,01 à 31,12
Réglage usine : 01,01
Format : 16 bits
Permet de régler ou de lire le jour du mois, et le mois de l'horloge.
Les 2 chiffres avant la virgule règlent le jour du mois, et les 2 chiffres après la virgule règlent le mois.

19.06 : Horloge : année

Plage de variation : 2004 à 3000
Réglage usine : 2012
Format : 16 bits
Permet de régler ou de lire l'année de l'horloge.

19.07 : Calibration

Plage de variation : -156 à 314 secondes/mois
Réglage usine : 160
Format : 16 bits
Permet de compenser les dérives de l'horloge pour augmenter la précision de celle-ci.
Au bout d'une période d'un mois, contrôler les minutes et les secondes données par le paramètre **19.03**. Si ce n'est pas correct, paramétrer **19.07** en nombre de secondes/mois (positif si l'horloge retarde, négatif si elle avance) correspondant à la dérive de l'horloge sur un mois. Puis, paramétrer **19.08** à Préparation mise à heure (1) et régler correctement **19.03**. Paramétrer **19.08** à 2 pour la prise en compte de cette nouvelle valeur (**19.08** repasse ensuite automatiquement à 0).

19.08 : Configuration de l'horloge

Plage de variation : Lecture temps (0),
préparation mise à
heure (1), mise à
heure (2)

Réglage usine : Lecture temps (0)

Format : 8 bits

Lecture temps (0) :

L'horloge fonctionne normalement. Pour lire l'heure, le jour, le mois ou l'année, consulter les paramètres **19.03** à **19.06**.

Préparation mise à heure (1) :

Permet de régler l'heure et la date de l'horloge. Après avoir paramétré **19.08** à Préparation mise à heure (1), régler l'année en **19.06** (ex : 2012), le jour du mois et le mois dans **19.05** (ex : 3,02 pour indiquer le 3 février), le jour de la semaine et l'heure dans **19.04** (ex : 7,10 pour indiquer Dimanche 10h), et enfin les minutes et secondes dans **19.03** (ex : 33,00 pour indiquer 33 minutes et 0 secondes). Ensuite, paramétrer **19.08** à Mise à heure (2) pour la prise en compte des nouveaux réglages. **19.08** repasse ensuite automatiquement à 0.

Mise à heure (2) :

Permet de prendre en compte les valeurs contenues dans les paramètres **19.03** à **19.06**. **19.08** repasse ensuite automatiquement à Lecture temps (0).

ATTENTION :

Il se peut qu'il soit nécessaire de prévoir une calibration (19.07) au bout d'un mois de fonctionnement.

19.09 : Non utilisé

19.10 : État de la sortie logique DO2

Plage de variation : Inactive (0) ou active (1)

Format : 8 bits

Ce paramètre indique l'état de la sortie.

19.11 : État de la sortie logique DO3

Plage de variation : Inactive (0) ou active (1)

Format : 8 bits

Ce paramètre indique l'état de la sortie.

19.12 : État de l'entrée logique DI6

19.13 : État de l'entrée logique DI7

19.14 : État de l'entrée logique DI8

19.15 : État de l'entrée logique DI9

Plage de variation : Inactive (0) ou Active (1)

Format : 8 bits

Ces paramètres indiquent l'état de l'entrée correspondante.

19.16 : Température de la sonde (KTY 84-130 ou PT 100)

Plage de variation : 0 à 200°C

Format : 16 bits

Indique la température donnée par la sonde.

19.17 : État de la sortie relais 3

Plage de variation : RL3 ouvert (0) ou
RL3 fermé (1)

Format : 8 bits

Ce paramètre indique l'état du relais de sortie.

19.18 : État de la sortie relais 4

Plage de variation : RL4 ouvert (0) ou
RL4 fermé (1)

Format : 8 bits

Ce paramètre indique l'état du relais de sortie.

19.19 : Non utilisé

19.20 : Inversion de la sortie logique DO2

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Non (0)

Format : 8 bits

Ce paramètre permet d'inverser l'état de la sortie logique.

Non (0) : non inversée.

Oui (1) : inversée.

19.21 : Inversion de la sortie logique DO3

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Non (0)

Format : 8 bits

Ce paramètre permet d'inverser l'état de la sortie logique.

Non (0) : non inversée.

Oui (1) : inversée.

19.22 : Inversion de l'entrée logique DI6

19.23 : Inversion de l'entrée logique DI7

19.24 : Inversion de l'entrée logique DI8

19.25 : Inversion de l'entrée logique DI9

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Non (0)

Format : 8 bits

Ces paramètres permettent d'inverser l'état de l'entrée logique correspondante.

Non (0) : non inversée.

Oui (1) : inversée.

19.26 : Seuil de surtempérature de la sonde (KTY 84-130 ou PT 100)

Plage de variation : 0 à 200°C

Réglage usine : 150°C

Format : 16 bits

Permet de fixer le seuil de température correspondant au déclenchement d'une mise en sécurité sélectionnée par **19.36**.

19.27 : Inversion de la sortie relais 3

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Non (0)

Format : 8 bits

Ce paramètre permet d'inverser l'état du relais.

Non (0) : non inversée.

Oui (1) : inversée.

19.28 : Inversion de la sortie relais 4

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Non (0)

Format : 8 bits

Ce paramètre permet d'inverser l'état du relais.

Non (0) : non inversée.

Oui (1) : inversée.

19.29 : Type de sonde de température

Plage de variation : PT100 (0) ou KTY 84(1)

Réglage usine : KTY 84(1)

Format : 8 bits

Ce paramètre permet de définir le type de la sonde raccordée.

19.30 : Source de la sortie logique DO2

Plage de variation : **00.00** à **21.51**

Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner la source de la sortie logique.

Tous les paramètres de type «bit» peuvent être affectés. Si un paramètre inadéquat est adressé, aucune affectation n'est prise en compte.

19.31 : Source de la sortie logique DO3

Plage de variation : **00.00** à **21.51**

Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner la source de la sortie logique.

Tous les paramètres de type «bit» peuvent être affectés. Si un paramètre inadéquat est adressé, aucune affectation n'est prise en compte.

19.32 : Destination de l'entrée logique DI6

19.33 : Destination de l'entrée logique DI7

19.34 : Destination de l'entrée logique DI8

19.35 : Destination de l'entrée logique DI9

Plage de variation : **00.00** à **21.51**

Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ces paramètres sont utilisés pour sélectionner la destination de l'entrée logique correspondante.

Tous les paramètres de type «bit» peuvent être affectés. Si un paramètre inadéquat est adressé, aucune affectation n'est prise en compte.

19.36 : Destination de la surtempérature de la sonde (KTY 84-130 ou PT100)

Plage de variation : **00.00** à **21.51**

Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Pour générer une mise en sécurité, paramétrer la destination vers une mise en sécurité utilisateur.

Par exemple : **19.36 = 10.61**

19.37 : Source de la sortie relais 3

19.38 : Source de la sortie relais 4

Plage de variation : **00.00** à **21.51**

Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ces paramètres sont utilisés pour sélectionner la source de la sortie relais 3 et 4. Tous les paramètres de type « bit » peuvent être affectés. Si un paramètre inadéquat est adressé, aucune affectation n'est prise en compte.

19.39 : Niveau de l'entrée analogique AI4

Plage de variation : ±100,00 %

Format : 16 bits

Indique en pourcentage le niveau du signal sur l'entrée analogique différentielle.

19.40 : Filtre de l'entrée analogique AI4

Plage de variation : Pas de filtrage (0),
4 ms (1), 8 ms (2), 16 ms(3),
32 ms (4).

Réglage usine : 8 ms (2)

Format : 8 bits

Pas de filtrage (0) : Aucun filtrage n'est appliqué sur l'entrée analogique AI4.

4 ms (1) à 32 ms (4): Permet de fixer la constante de temps du filtre appliqué à l'entrée analogique AI4.

19.41 : Type de signal de l'entrée analogique AI4

Plage de variation : 0-20mA (0), 20-0mA (1),
4-20mA avec détection (2),
20-4mA avec détection (3),
4-20mA sans détection (4),
20-4mA sans détection (5),
0-10V (6), +/- 10V (7)

Réglage usine : 0-10V (6)

Format : 8 bits

Permet de définir le type de signal raccordé sur l'entrée analogique différentielle AI4.

19.42 : Perte de signal 4-20mA sur AI4

Page de variation : Présent (0) ou
En défaut (1)

Ce paramètre passe à «1» lorsqu'en mode courant «4-20mA» avec ou sans détection, le signal analogique passe en dessous de 3mA.

19.43 : Mise à l'échelle de l'entrée analogique AI4

Plage de variation : 0 à 2,50

Réglage usine : 1,00

Format : 16 bits

Permet de fournir au paramètre de destination, une valeur numérique proportionnelle à l'entrée. Cependant, dans la plupart des cas, ce réglage n'est pas nécessaire car l'entrée est automatiquement mise à l'échelle, de façon à ce que 100% en entrée corresponde à la valeur maximum du paramètre de destination sélectionné en **19.45**.

19.44 : Inversion de l'entrée analogique AI4

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Non (0)

Format : 8 bits

Sert à inverser le signal d'entrée.

Non (0) : Signal d'entrée non inversé.

Oui (1) : Signal d'entrée inversé.

19.45 : Destination de l'entrée analogique AI4

Plage de variation : **00.00** à **21.51**

Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ce paramètre doit contenir le numéro du paramètre que l'on souhaite affecter sur l'entrée analogique AI4.

Seuls les paramètres numériques peuvent être affectés. Si un paramètre inadéquat est programmé, aucune affectation ne sera prise en compte.

19.46 : Niveau de l'entrée analogique AI5Plage de variation : $\pm 100,00\%$

Format : 16 bits

Indique en pourcentage le niveau du signal sur l'entrée analogique.

19.47 : Filtre de l'entrée analogique AI5Plage de variation : Pas de filtrage (0), 4 ms (1),
8 ms (2), 16 ms (3), 32 ms (4).

Réglage usine : 8 ms (2)

Format : 8 bits

Pas de filtrage (0) : Aucun filtrage n'est appliqué sur l'entrée analogique AI5.**4 ms (1) à 32 ms (4)** : Permet de fixer la constante de temps du filtre appliqué à l'entrée analogique AI5.**19.48** : Type de signal de l'entrée analogique AI5Plage de variation : 0-20mA (0), 20-0mA (1),
4-20mA avec détection (2),
20-4mA avec détection (3),
4-20mA sans détection (4),
20-4mA sans détection (5),
0-10V (6), +/- 10V (7)

Réglage usine : 0-10V (6)

Format : 8 bits

Permet de définir le type de signal raccordé sur l'entrée analogique différentielle AI5.

19.49 : Perte de signal 4-20mA sur AI5Plage de variation : Présent (0) ou
En défaut (1)

Format : 8 bits

Ce paramètre passe à «1» lorsqu'en mode courant «4-20mA» avec ou sans détection, le signal analogique passe en dessous de 3mA.

19.50 : Mise à l'échelle de l'entrée analogique AI5

Plage de variation : 0 à 2,50

Réglage usine : 1,00

Format : 16 bits

Permet de fournir au paramètre de destination, une valeur numérique proportionnelle à l'entrée. Cependant, dans la plupart des cas, ce réglage n'est pas nécessaire car l'entrée est automatiquement mise à l'échelle, de façon à ce que 100% en entrée corresponde à la valeur maximum du paramètre de destination sélectionné en **19.52**.**19.51** : Inversion de l'entrée analogique AI5

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Non (0)

Format : 8 bits

Sert à inverser le signal d'entrée.

Non (0) : Signal d'entrée non inversé.**Oui (1)** : Signal d'entrée inversé.

19.52 : Destination de l'entrée analogique AI5Plage de variation : **00.00 à 21.51**Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ce paramètre doit contenir le numéro du paramètre que l'on souhaite affecter sur l'entrée analogique AI5.

Seuls les paramètres numériques peuvent être affectés. Si un paramètre inadéquat est programmé, aucune affectation ne sera prise en compte.

19.53 : Source de la sortie analogique AO2Plage de variation : **00.00 à 21.51**Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner la source que l'on souhaite adresser sur la sortie analogique AO2.

19.54 : Mise à l'échelle de la sortie analogique AO2

Plage de variation : 0 à 4,000

Réglage usine : 1,000

Format : 16 bits

Permet de fournir en sortie, une valeur numérique proportionnelle au paramètre source. Cependant, dans la plupart des cas, ce réglage n'est pas nécessaire car la sortie est automatiquement mise à l'échelle, de façon à ce que 100% en sortie corresponde à la valeur maximum du paramètre source sélectionné en **19.53**.

19.55 : Niveau de la sortie analogique AO2Plage de variation : $\pm 100,00\%$

Format : 16 bits

Indique en pourcentage le niveau de la sortie analogique, avant la conversion en signal 0-10V ou 4-20mA selon la sélection effectuée par **19.57**.

19.56 : Filtre de la sortie analogique AO2

Plage de variation : Pas de filtrage (0), 4 ms (1), 8 ms (2), 16 ms (3), 32 ms (4).

Réglage usine : 8 ms (2)

Format : 8 bits

Pas de filtrage (0) : Aucun filtrage n'est appliqué sur la sortie analogique AO2.

4 ms (1) à 32 ms (4): Permet de fixer la constante de temps du filtre appliqué à la sortie analogique AO2.

19.57 : Type de signal de la sortie analogique AO2

Plage de variation : +/-10V (0), 0-20mA (1), 4-20mA (2)

Réglage usine : 4-20mA (2)

Format : 8 bits

Permet de choisir le type de signal en sortie.

+/- 10V (0) : Sortie en tension +/-10V.

0 - 20mA (1) : Sortie en courant 0 à 20 mA.

4 - 20mA (2) : Sortie en courant 4 à 20 mA.

19.58 : Activation du serveur WEB

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Oui (1)

Format : 8 bits

Ce paramètre permet d'activer ou non, le serveur WEB embarqué.

ATTENTION :

Ne pas modifier ce paramètre à partir des pages WEB, car il ne sera pas mémorisé en EEPROM.

19.59 : Envoi mail1 sur transition 0→1**19.60 : Envoi mail2 sur transition 0→1**

Plage de variation : 0 à 1

Réglage usine : 0

Format : 8 bits

Lors du passage de 0 à 1 de l'un de ces paramètres, le mail correspondant est envoyé. Pour définir les paramètres des mails, il faut se rendre sur les pages WEB du module MDX-I/O M2M et configurer une adresse e-mail source valide, une adresse de destination valide, l'objet du mail ainsi que le texte. Il faut également renseigner les champs liés au serveur SMTP.

LEROY SOMER Gestion des paramètres Variateur POWERDRIVE v05.16 **EMERSON**

Accueil
Menu supervision
Paramètres avancés
Sauvegarder
Configuration générale
Déconnexion

Gestion de l'heure
Gestion du réseau
Gestion des mails

Mail envoyé par le passage de 0 à 1 du paramètre 19.59

Destinataire:

Adresse mail du destinataire:

Expéditeur:

Adresse affichée dans le mail:

Sujet:

Message:

Pour insérer la valeur d'un paramètre, écrire (mm ppj)
mm: menu (exemple: 01)
pp: paramètre (exemple: 06)
'(01.06)' sera remplacé par: '1500.00'

Enregistrer la configuration | Envoyer un message de test

Serveur SMTP:

Utilisateur SMTP:

Mot de passe SMTP:

Enregistrer la configuration

Gestion compte utilisateur

19.61 : Validation DHCP

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)

Réglage usine : Non (0)

Format : 8 bits

Ce paramètre détermine si la configuration du réseau doit se faire de façon manuelle (via les paramètres du variateur) ou de façon automatique (via le serveur DHCP du réseau). Le serveur DHCP configure l'adresse IP, le masque de sous réseau et la passerelle par défaut.

19.62 : Adresse IP $W_{ip} \cdot X_{ip}$

Plage de variation : 0 à 255.255

Réglage usine : 192.168

Format : 32 bits

Ce paramètre définit l'adresse IP du module MDX-I/O M2M sous la forme $W_{ip} \cdot X_{ip} \cdot Y_{ip} \cdot Z_{ip}$. Si le DHCP est validé (cf. **19.61** = 1), cette adresse est renseignée automatiquement par le serveur DHCP.

19.63 : Adresse IP $Y_{ip} \cdot Z_{ip}$

Plage de variation : 0 à 255.255

Réglage usine : 1.100

Format : 32 bits

Ce paramètre définit l'adresse IP du module MDX-I/O M2M sous la forme $W_{ip} \cdot X_{ip} \cdot Y_{ip} \cdot Z_{ip}$. Si le DHCP est validé (cf. **19.61** = 1), cette adresse est renseignée automatiquement par le serveur DHCP.

19.64 : Masque de sous-réseau $W_{sub} \cdot X_{sub}$

Plage de variation : 0 à 255.255

Réglage usine : 255.255

Format : 32bits

Ce paramètre définit le masque de sous réseau sous la forme $W_{sub} \cdot X_{sub} \cdot Y_{sub} \cdot Z_{sub}$. Si le DHCP est validé (cf. **19.61** = 1), cette adresse est renseignée automatiquement par le serveur DHCP.

19.65 : Masque de sous-réseau $Y_{sub} \cdot Z_{sub}$

Plage de variation : 0 à 255.255

Réglage usine : 255.000

Format : 32 bits

Ce paramètre définit le masque de sous réseau sous la forme $W_{sub} \cdot X_{sub} \cdot Y_{sub} \cdot Z_{sub}$. Si le DHCP est validé (cf. **19.61** = 1), cette adresse est renseignée automatiquement par le serveur DHCP.

19.66 : Passerelle par défaut $W_{gtw} \cdot X_{gtw}$

Plage de variation : 0 à 255.255

Réglage usine : 192.168

Format : 32 bits

Ce paramètre définit l'adresse et la passerelle sous la forme $W_{gtw} \cdot X_{gtw} \cdot Y_{gtw} \cdot Z_{gtw}$. Si le DHCP est validé (cf. **19.61** = 1), cette adresse est renseignée automatiquement par le serveur DHCP.

19.67 : Passerelle par défaut
Ygtw-Zgtw

Plage de variation : 0 à 255.255
 Réglage usine : 1.254
 Format : 32 bits

Ce paramètre définit l'adresse et la passerelle sous la forme Wgtw.Xgtw.Ygtw.Zgtw. Si le DHCP est validé (cf. **19.61** = 1), cette adresse est renseignée automatiquement par le serveur DHCP.

19.68 : Retour réglage usine du module MDX-I/O

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)
 Réglage usine : Non (0)
 Format : 8 bits

Ce paramètre permet de régler en configuration usine tous les paramètres du menu 19. Pour que ce réglage soit effectif, effectuer une mise hors tension, puis de nouveau sous tension.

19.69 : Reset du module MDX-I/O

Réservé.

19.70 : État du déclencheur 1

Plage de variation : Inactif (0) ou actif (1)
 Format : 8 bits

Ce paramètre indique l'état de la sortie du déclencheur 1.

19.71 : Déclencheur 1 : minute, seconde

Plage de variation : 00,00 à 59,59
 Réglage usine : 00,00
 Format : 16 bits

Permet de régler les minutes et secondes auxquelles l'état du déclencheur 1 (**19.70**) passera à actif (1).

Les 2 chiffres avant la virgule règlent les minutes, et les 2 chiffres après la virgule règlent les secondes.

19.72 : Déclencheur 1 : jour du mois, heure

Plage de variation : 1,00 à 31,23
 Réglage usine : 1,00
 Format : 16 bits

Permet de régler le jour du mois et les heures auxquels l'état du déclencheur 1 passera à actif (1).

Les 2 chiffres avant la virgule règlent le jour du mois, et les 2 chiffres après la virgule règlent les heures.

19.73 : Déclencheur 1 : mois, année

Plage de variation : 01,04 à 12,99
 Réglage usine : 01,04
 Format : 16 bits

Permet de régler le mois et l'année auxquels l'état du déclencheur 1 passera à actif (1).

Les 2 chiffres avant la virgule règlent le mois, et les 2 chiffres après la virgule règlent l'année.

19.74 : Mode du déclencheur 1

Plage de variation : RAZ/Aucun (0), A date (1),
Cyclique horaire (2),
Cyclique journalier (3),
Cyclique mensuel (4)

Réglage usine : RAZ/Aucun(0)

Format : 8 bits

Permet de sélectionner la périodicité du déclenchement 1.

RAZ/Aucun (0) : Le déclencheur 1 est inactif. Ce réglage effectue une remise à zéro du paramètre **19.70**

A date (1) : Déclenchement unique au moment programmé par les paramètres **19.71** à **19.73**.

Cyclique horaire (2) : Déclenchement toutes les heures à minute et seconde fixes, au moment programmé par le paramètre **19.71**.

Cyclique journalier (3) : Déclenchement tous les jours à heure fixe (heure, minute et seconde) au moment programmé par les paramètres **19.71** et **19.72**.

Cyclique mensuel (4) : Déclenchement tous les mois à date et heure fixes (jour du mois, heure, minute et seconde) au moment programmé par les paramètres **19.71** et **19.72**.

Nota : Pour chacun des modes de déclenchement, régler **19.71** à **19.73** pour fixer le début du cycle et **19.75** et **19.76** pour fixer la durée (Se reporter au §4.2 pour des exemples de fonctionnement).

19.75 : Temps de maintien du déclencheur 1

Plage de variation : 00 à 59

Réglage usine : 00

Format : 8 bits

Permet de fixer la durée de maintien de la sortie du déclencheur 1 à l'état actif (1). L'unité de temps est fixée par le paramètre **19.76**.

19.76 : Unité de temps de maintien du déclencheur 1

Plage de variation : seconde (0),
minute (1), heure (2)

Réglage usine : seconde (0)

Format : 8 bits

Permet de fixer l'unité de temps utilisée pour définir la durée de maintien de la sortie du déclencheur 1 à l'état actif (1).

seconde (0) : Le temps de maintien **19.75** est exprimé en secondes.

minute (1) : Le temps de maintien **19.75** est exprimé en minutes.

heure (2) : Le temps de maintien **19.75** est exprimé en heures.

Nota : Ne pas mettre l'unité sur « heure (2) » si le mode du déclencheur est à « cyclique horaire (2) ».

19.77 : Destination du déclencheur 1

Plage de variation : **00.00** à **21.51**

Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Permet de sélectionner le paramètre 'bit' sur lequel le déclencheur 1 va agir.

19.78 et **19.79** : Non utilisés

19.80 : État du déclencheur 2

Plage de variation : Inactif (0) ou actif (1)
 Format : 8 bits
 Ce paramètre indique l'état de la sortie du déclencheur 2.

19.81 : Déclencheur 2 : minute, seconde

Plage de variation : 00,00 à 59,59
 Réglage usine : 00,00
 Format : 16 bits
 Permet de régler les minutes et secondes auxquelles l'état du déclencheur 2 (**19.80**) passera à actif (1).
 Les 2 chiffres avant la virgule règlent les minutes, et les 2 chiffres après la virgule règlent les secondes.

19.82 : Déclencheur 2 : jour du mois, heure

Plage de variation : 1,00 à 31,23
 Réglage usine : 1,00
 Format : 16 bits
 Permet de régler le jour du mois et les heures auxquels l'état du déclencheur 2 passera à actif (1).
 Les 2 chiffres avant la virgule règlent le jour du mois, et les 2 chiffres après la virgule règlent les heures.

19.83 : Déclencheur 2 : mois, année

Plage de variation : 01,04 à 12,99
 Réglage usine : 01,04
 Format : 16 bits
 Permet de régler le mois et l'année auxquels l'état du déclencheur 2 passera à actif (1).
 Les 2 chiffres avant la virgule règlent le mois, et les 2 chiffres après la virgule règlent l'année.

19.84 : Mode du déclencheur 2

Plage de variation : RAZ/Aucun (0),
 A date (1),
 Cyclique horaire (2),
 Cyclique journalier (3),
 Cyclique mensuel (4)
 Réglage usine : RAZ/Aucun (0)
 Format : 8 bits
 Permet de sélectionner la périodicité du déclenchement 2.

RAZ/Aucun (0) : Le déclencheur 2 est inactif. Ce réglage effectue une remise à zéro du paramètre **19.80**

A date (1) : Déclenchement unique au moment programmé par les paramètres **19.81** à **19.83**.

Cyclique horaire (2) : Déclenchement toutes les heures à minute et seconde fixes, au moment programmé par le paramètre **19.81**.

Cyclique journalier (3) : Déclenchement tous les jours à heure fixe (heure, minute et seconde) au moment programmé par les paramètres **19.81** et **19.82**.

Cyclique mensuel (4) : Déclenchement tous les mois à date et heure fixes (jour du mois, heure, minute et seconde) au moment programmé par les paramètres **19.81** et **19.82**.

Nota : Pour chacun des modes de déclenchement, régler **19.81** à **19.83** pour fixer le début du cycle et **19.85** et **19.86** pour la durée.

19.85 : Temps de maintien du déclencheur 2

Plage de variation : 00 à 59
 Réglage usine : 00
 Format : 8 bits
 Permet de fixer la durée de maintien de la sortie du déclencheur 2 à l'état actif (1).
 L'unité de temps est fixée par le paramètre **19.86**.

19.86 : Unité du temps de maintien du déclencheur 2

Plage de variation : seconde (0), minute (1), heure (2)
 Réglage usine : seconde (0)
 Format : 8 bits
 Permet de fixer l'unité de temps utilisée pour définir la durée de maintien de la sortie du déclencheur 2 à l'état actif (1).

Seconde (0) : Le temps de maintien **19.85** est exprimé en secondes.

Minute (1) : Le temps de maintien **19.85** est exprimé en minutes.

Heure (2) : Le temps de maintien **19.85** est exprimé en heures.

Nota : Ne pas mettre l'unité sur « heure (2) » si le mode du déclencheur est à « cyclique horaire (2) ».

19.87 : Destination du déclencheur 2

Plage de variation : **00.00 à 21.51**
 Réglage usine : **00.00**
 Format : 16 bits
 Permet de sélectionner le paramètre 'bit' sur lequel le déclencheur 2 va agir.

19.88 : Datalogger

Plage de variation : stop (0), run (1), single (2)
 Réglage usine : stop (0)
 Format : 8 bits
 Permet de sélectionner le mode de fonctionnement approprié.

stop (0) : Permet d'arrêter un enregistrement à chaque instant. La carte mémoire ne peut être retirée que dans ce mode.

ATTENTION :

La LED* doit être éteinte avant de retirer la carte SD.



run (1) : L'enregistrement des variables sélectionnées s'effectue de manière continue. Un fichier est créé à chaque fois que les conditions du trigger sont remplies. Le nom et la forme des fichiers sont identiques à ceux du mode « single » (2). Le nombre d'enregistrements n'est limité que par les capacités de la carte mémoire.

Nota : Si une condition de trigger est présente alors que l'enregistrement précédent n'est pas achevé elle n'est pas prise en compte.



single (2) : L'enregistrement des variables sélectionnées s'arrête dès que les conditions de la fonction trigger sont remplies. Un seul fichier d'enregistrement est créé. Ce fichier est enregistré sous la racine de la carte SD. Il est de la forme log_AAA-MM-JJ_hh-mm-ss soit :

Année-Mois-Jour_heure-minute-seconde.

Nota : Si aucun mode de trigger n'a été sélectionné alors l'enregistrement ne s'arrête que lors de la sélection du mode « Stop » ou quand le nombre maximum de lignes du fichier est atteint.



* Pour plus de renseignements sur le fonctionnement de la LED, sa localisation ainsi que sur la fonction Datalogger, se référer au chapitre 5.

19.89 : Non utilisé

19.90 : Événement 1 : minute, seconde

Plage de variation : 00,00 à 59,59

Format : 16 bits

Permet de visualiser le moment auquel **19.94** est passé à l'état actif (1), correspondant à l'événement 1, en minutes et secondes (c'est le dernier événement qui est pris en compte).

Les 2 chiffres avant la virgule correspondent aux minutes, et les 2 chiffres après la virgule aux secondes.

19.91 : Événement 1 : jour du mois, heure

Plage de variation : 01,00 à 31,23

Format : 16 bits

Permet de visualiser le moment auquel **19.94** est passé à l'état actif (1), correspondant à l'événement 1, en date (jour du mois) et heures (c'est le dernier événement qui est pris en compte).

Les 2 chiffres avant la virgule correspondent au jour du mois, et les 2 chiffres après la virgule aux heures.

19.92 : Événement 1: mois, année

Plage de variation : 01,04 à 12,99

Format : 16 bits

Permet de visualiser le moment auquel **19.94** est passé à l'état actif (1), correspondant à l'événement 1, en mois et année (c'est le dernier événement qui est pris en compte).

Les 2 chiffres avant la virgule correspondent au mois, et les 2 chiffres après la virgule à l'année.

19.93 : Source de l'événement 1Plage de variation : **00.00** à **21.51**Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner le paramètre « bit » affecté à la source de la fonction événement 1.

Si un paramètre inadéquat est adressé, aucune affectation n'est prise en compte.

19.94 : État de l'événement 1

Plage de variation : Inactif (0) ou actif (1)

Format : 8 bits

Ce paramètre indique l'état de l'entrée événement 1.

Si la source **19.93** est affectée à une entrée logique, c'est le front montant du signal qui provoquera le passage à 1 de **19.94**.

19.95 : Événement 2 : minute, seconde

Plage de variation : 00,00 à 59,59

Format : 16 bits

Permet de visualiser le moment auquel **19.99** est passé à l'état actif (1), correspondant à l'événement 2, en minutes et secondes (c'est le dernier événement qui est pris en compte).

Les 2 chiffres avant la virgule correspondent aux minutes, et les 2 chiffres après la virgule aux secondes.

19.96 : Événement 2 : jour du mois, heure

Plage de variation : 01,00 à 31,23

Format : 16 bits

Permet de visualiser le moment auquel **19.99** est passé à l'état actif (1), correspondant à l'événement 2, en date (jour du mois) et heures (c'est le dernier événement qui est pris en compte).

Les 2 chiffres avant la virgule correspondent au jour du mois, et les 2 chiffres après la virgule aux heures.

19.97 : Événement 2 : mois, année

Plage de variation : 01,04 à 12,99

Format : 16 bits

Permet de visualiser le moment auquel **19.99** est passé à l'état actif (1), correspondant à l'événement 2, en mois et année (c'est le dernier événement qui est pris en compte).

Les 2 chiffres avant la virgule correspondent au mois, et les 2 chiffres après la virgule à l'année.

19.98 : Source de l'événement 2Plage de variation : **00.00** à **21.51**Réglage usine : **00.00**

Format : 16 bits

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner le paramètre « bit » affecté à la source de la fonction événement 2.

Si un paramètre inadéquat est adressé, aucune affectation n'est prise en compte.

 : État de l'événement 2

Plage de variation : Inactif (0) ou actif (1)

Format : 8 bits

Ce paramètre indique l'état de l'entrée événement 2.

Si la source **19.98** est affectée à une entrée logique, c'est le front montant du signal qui provoquera le passage à 1 de **19.99**.

5 - FONCTION DATALOGGER

5.1 - Généralités

Les MDX-I/O M2M intègrent une fonction Datalogger qui permet d'enregistrer l'évolution dans le temps de grandeurs sélectionnables dans la liste des paramètres du POWERDRIVE MD2/FX. L'enregistrement peut se faire en continu ou être déclenché sur des conditions paramétrables. Les fichiers de données au format .csv sont stockés sur une carte mémoire SD de 4 Go fournie avec l'option MDX-I/O M2M.


5.2 - Caractéristiques

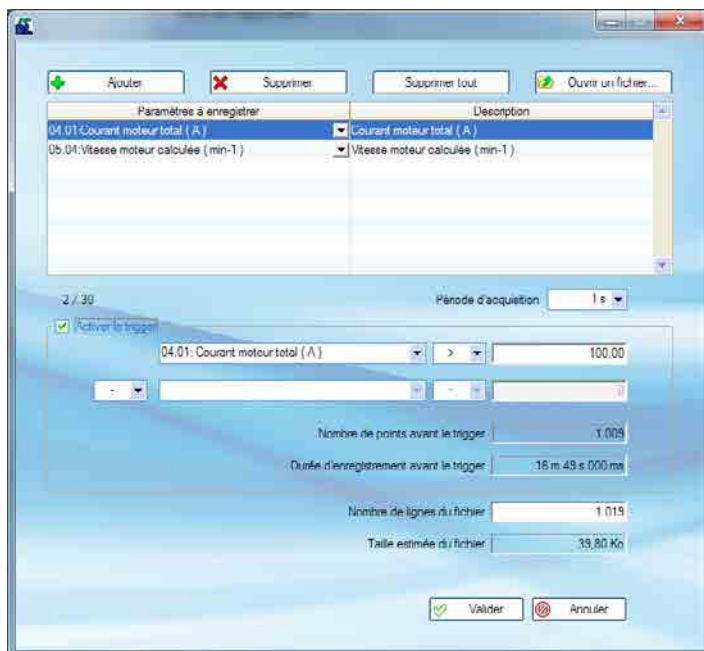
- Nombre maximum de paramètres enregistrables : 30
- Pas d'échantillonnage : 20ms à 60s
- Nombre maximum de lignes d'enregistrement par fichier : 100000 (quand la limite est atteinte, le Datalogger ouvre un nouveau fichier)
- Une ligne d'enregistrement se compose de :
 - ◇ Numéro de la ligne : 1 à 100000 (1 à 6 octets + 1 octet d'espace)
 - ◇ Datage enregistrement : Jour/mois/année heure/minutes/secondes (19 octets + 1 octet d'espace)
 - ◇ Enregistrement du paramètre 1 sélectionné
 - ◇ Enregistrement du paramètre 2 sélectionné ... jusqu'à 30 possibles

Notes :

- le nombre d'octets utilisés pour un paramètre correspond au nombre de chiffres contenus dans le paramètre + 1 octet d'espace (une virgule est considérée comme 1 octet).
 - pour connaître le nombre total d'octets par ligne, il suffit d'ajouter le nombre total d'octets comme indiqué ci-dessus.
- Nombre maximum de fichiers : suivant capacité de la carte mémoire utilisée.

5.3 - Configuration des enregistrements et des conditions de trigger

- Placer la carte mémoire de 4Go fournie avec la variateur dans le port SD d'un ordinateur.
- Ouvrir le logiciel MDX soft (version 1.9 ou supérieure)
- Cliquer sur l'icône Datalogger.
- Sélectionner les variables à enregistrer en utilisant le bouton  Ajouter



- Pour un enregistrement déclenché sur conditions paramétrables, cocher la case : «Activer le trigger» comme montré ci-dessus.

- ◇ Les conditions de déclenchement de l'enregistrement ne peuvent être placées que sur des variables enregistrées
- ◇ Les conditions peuvent être $>$, \geq , $<$, \leq , $=$ ou \neq à des seuils paramétrables
- ◇ Les conditions peuvent être placées sur 2 valeurs avec condition « Et » ou « Ou »
- ◇ Exemples d'utilisation du mode trigger :
 - Enregistrement si le variateur est en marche et que le courant est supérieur à 250 A (**10.02** =1 et **04.02** > 250). Dans ce cas-là, les paramètres **10.02** et **04.02** devront être placés dans la liste des paramètres à enregistrer.
 - Enregistrement si la vitesse moteur est comprise entre 1500 min⁻¹ et 2000 min⁻¹ (**05.04** >1500 et **05.04** < 2000). Dans ce cas-là, le paramètre **05.04** devra être placé dans la liste des paramètres à enregistrer.

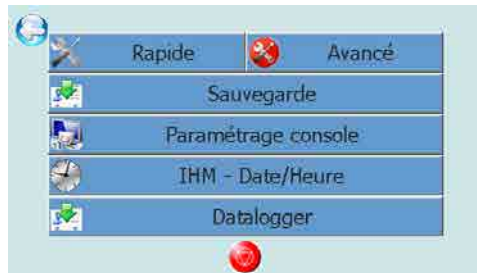
- Après validation, le fichier de configuration à utiliser doit être enregistré à la racine de la carte mémoire sous l'appellation « **conf.ini** ».

5.4 - Mise en oeuvre

- Placer la carte SD dans le port dédié de la carte MDX-I/O M2M
- L'enregistrement peut être lancé à partir du paramètre **19.88** ou directement par des icônes du menu Datalogger de l'IHM :



Écran paramétrage de l'IHM d'un variateur qui ne possède pas de MDX-I/O M2M

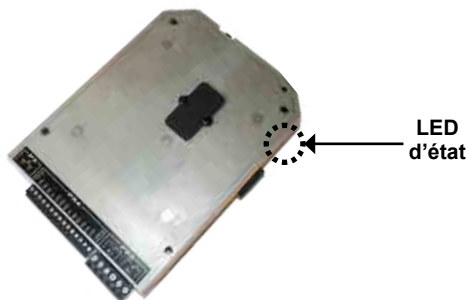


Écran paramétrage de l'IHM d'un variateur qui possède une MDX-I/O M2M

Pour plus d'information sur le paramètre **19.88**, se référer aux § 4.3 : Explication des paramètres.

5.5 - LED d'état de la fonction Datalogger

Cette LED, située sur la partie supérieure droite de la carte MDX-I/O M2M, donne à l'utilisateur une indication quant à l'état de la fonction Datalogger.



Indications des différents états de la LED :

- LED éteinte** : pas de carte SD détectée ou **19.88** à 0 (Stop).
- LED fixe orange** : carte présente, aucun fichier de configuration sur la carte SD.
- LED fixe verte** : carte présente, aucun enregistrement en cours.
- LED clignotante orange** : enregistrement en cours, NE PAS retirer la carte SD durant cette phase.
- LED rouge** : une erreur a été détectée sur la carte SD.

6 - DIAGNOSTICS

N°	Libellé de la mise en sécurité	Cause	Remèdes
51	Surcharge DO2 MDX-I/O	Le courant de charge de la sortie DO2 est > 200mA	Vérifier que DO2 n'est pas en court-circuit
52	Surcharge DO3 MDX-I/O	Le courant de charge de la sortie DO3 est > 200mA	Vérifier que DO3 n'est pas en court-circuit
53	Liaison MDX-I/O	Problème de communication entre le variateur et la MDX-I/O M2M	Vérifier le montage de la MDX-I/O M2M
69	Surcharge 24V MDX-I/O	Le courant de charge du 24V est trop élevé	Vérifier le câblage des entrées/sorties de l'option MDX-I/O M2M
70	Perte 4mA sur AI4 MDX-I/O	Perte de la consigne courant sur l'entrée analogique AI4	Vérifier le câblage et la source de l'entrée de l'option MDX-I/O M2M
71	Perte 4mA sur AI5 MDX-I/O	Perte de la consigne courant sur l'entrée analogique AI5	Vérifier le câblage et la source de l'entrée de l'option MDX-I/O M2M

7 - MAINTENANCE

Pour le fonctionnement de l'horloge, le module MDX-I/O M2M intègre une pile au lithium de type BR1632 (3V, Ø 16 mm). Sa durée de vie est d'environ 4 ans. Pour procéder à son changement, suivre les étapes ci-dessous.

Pour les autres opérations de maintenance, se reporter à la notice d'installation du variateur.

Nota : Veillez à retirer la pile avant de recycler le module.

Procédure de changement de la pile :

Mettre le variateur hors tension en respectant les mises en garde des §2 et 3.

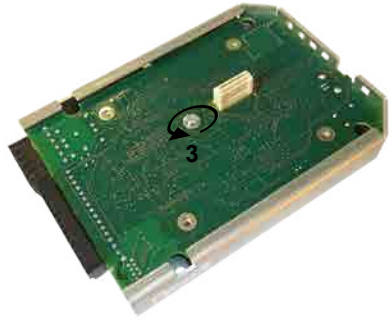
Déconnecter le module MDX-I/O M2M (si nécessaire, se reporter au §2).

1 - A l'aide d'un tournevis torx, dévisser puis retirer les 4 vis situées sur le dessous de la carte comme indiqué ci-dessous.

2 - Retirer ensuite la plaque noire du module, en la basculant légèrement de côté.



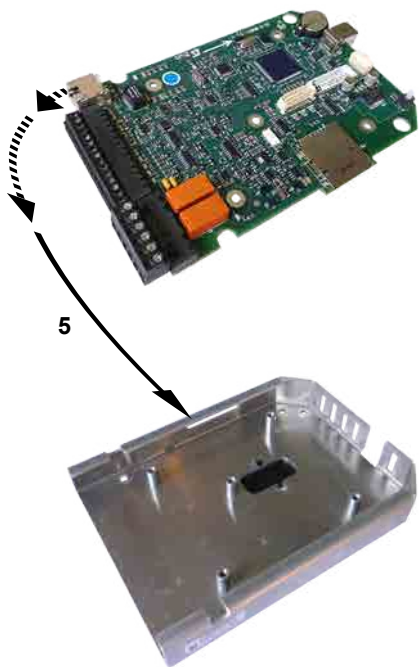
3 - A l'aide d'un tournevis torx, dévisser puis retirer la dernière vis située au centre de la carte électronique puis, retirer la carte électronique du boîtier et la retourner.



4 - Enlever la pile, et la remplacer par la nouvelle (recycler l'ancienne pile en respectant les normes en vigueur dans le pays d'utilisation).



5 - Replacer la carte électronique dans le boîtier (composants vers l'intérieur de la carte)



6 - Refaire ensuite la procédure inverse pour remonter la carte électronique à l'intérieur de son boîtier.

A la suite de cette procédure, il est nécessaire de revoir le paramétrage de l'option, car les paramètres ont repris leur valeur par défaut, et l'horloge doit être remise à l'heure (reprendre le § 4).

⚠ • LEROY-SOMER décline toute responsabilité si une détérioration de la carte électronique est constatée après un changement de pile.

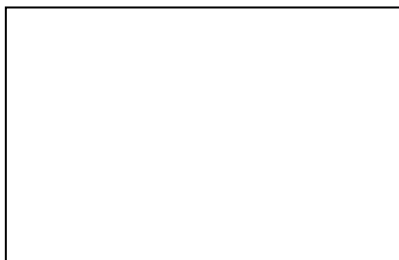
Nidec

All for dreams



IMP210NO129

LEROY-SOMERTM



Moteurs Leroy-Somer
Headquarter: Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015
16915 ANGOULÊME Cedex 9

Limited company with capital of 65,800,512 €
RCS Angoulême 338 567 258

www.leroy-somer.com