

*Installation et  
mise en service*

---

## ***Module MDX-I/O LITE***

---

*Module entrées / sorties  
supplémentaires*

***POWERDRIVE MD2/FX***

Référence : 5215 fr - 2017.08 / 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  $\perp$ ).

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.**

(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).

Ausens 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.**

NOTE

<b>1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>6</b>
1.1 - Généralités .....	6
1.2 - Encombrement .....	6
<b>2 - INSTALLATION .....</b>	<b>7</b>
2.1 - Module MDX-I/O LITE .....	7
2.2 - Module MDX-I/O LITE combiné avec une option CM Bus de terrain .....	7
2.3 - Étrier de blindage .....	7
<b>3 - RACCORDEMENTS ET CARACTÉRISTIQUES .....</b>	<b>8</b>
3.1 - Raccordements .....	8
3.2 - Caractéristiques .....	9
<b>4 - MISE EN SERVICE .....</b>	<b>10</b>
4.1 - Généralités .....	10
4.2 - Synoptiques .....	10
4.3 - Explication des paramètres .....	12
<b>5 - DIAGNOSTICS .....</b>	<b>15</b>

# 1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

## 1.1 - Généralités

Le module MDX-I/O LITE permet d'augmenter le nombre d'entrées/sorties du variateur. Cette option est totalement configurable.

Détails des fonctions :

- 1 entrée analogique,
- 2 sorties analogiques,
- 1 entrée sonde de température ,
- 2 entrées logiques,
- 1 sortie logique,
- 1 relais affectable,

## 1.2 - Encombrement

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

La profondeur du produit est augmentée de 27mm pour le POWERDRIVE FX.



- L'option MDX-I/O LITE n'est pas cumulable avec l'option MDX-I/O M2M.

## 2 - INSTALLATION

**⚠** • Ne procéder à aucune intervention sur le variateur sans avoir ouvert et cadenassé le dispositif de sectionnement du tableau de distribution.

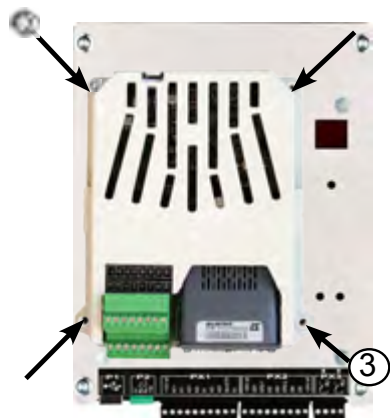
- Après la mise hors tension du variateur les circuits de commande externes peuvent conserver un niveau de tension dangereux. Vérifier que ces circuits sont hors tension avant d'intervenir sur les câbles de contrôle.
- Après avoir mis le variateur hors tension, attendre au moins 10 min avant d'intervenir sur le variateur.
- 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.

### 2.1 - Module MDX-I/O LITE

- Enlever le cache en plastique noir situé sur la carte de contrôle du variateur (protection du connecteur) (1).
- Aligner le module optionnel sur le connecteur du variateur. Le connecteur du module optionnel est situé en dessous du boîtier. Appuyer doucement jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
- Visser le module sur la carte de contrôle du variateur avec les vis fournies (3). Respecter un couple de serrage maximum de 2 N.m.

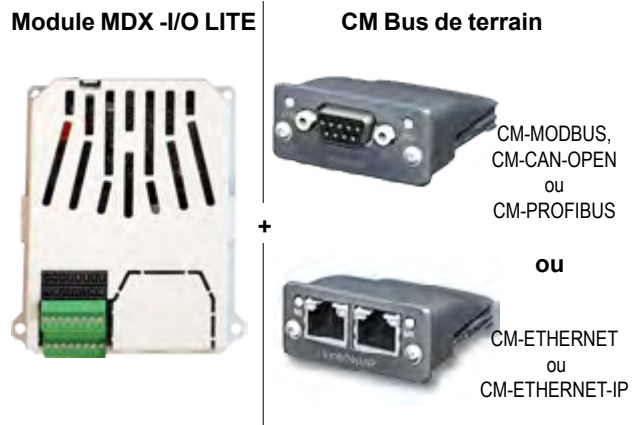


Module MDX-I/O LITE



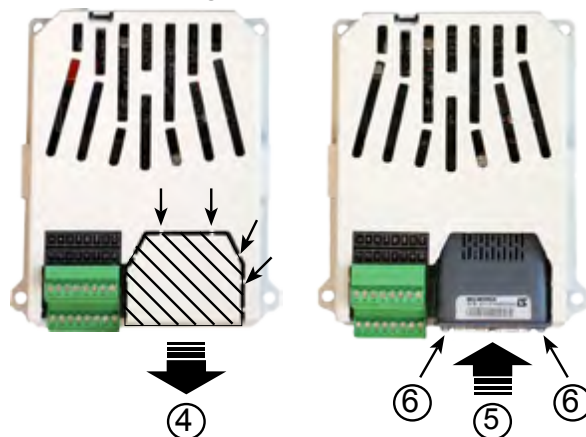
### 2.2 - Module MDX-I/O LITE combiné avec une option CM Bus de terrain

2 options sont nécessaires :



- Sur le module MDX-I/O LITE : enlever l'opercule plastique prédécoupé (4).
- Insérer l'arrière du boîtier CM Bus de terrain à l'emplacement libéré (5) et le visser (6) (2 Vis Torx 8).

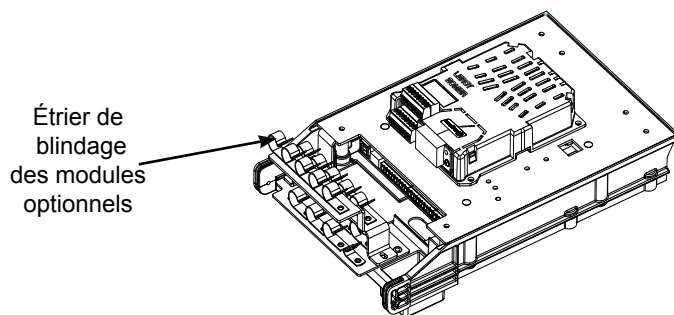
**⚠** Le module CM doit être inséré avec soin afin de ne pas endommager le connecteur.



- Installer le module MDX-I/O LITE & bus de terrain sur le POWERDRIVE MD2/FX, comme indiqué au §2.1.

### 2.3 - Étrier de blindage

Un étrier pour le raccordement du blindage est livré avec l'option. Pour le fixer, visser l'étrier en le superposant aux colliers de blindage des câbles de contrôle.

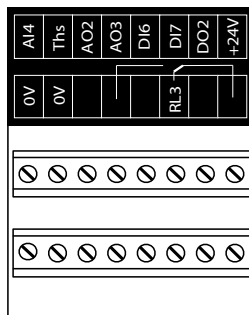


### 3 - RACCORDEMENTS ET CARACTÉRISTIQUES

- ⚠ • 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 logiques du POWERDRIVE MD2/FX et du module MDX-I/O LITE sont configurées en logique positive. Associer un variateur avec un automate de logique de commande différente, peut entraîner le démarrage intempestif du moteur.
- Le circuit de contrôle du POWERDRIVE MD2/FX et du module MDX-I/O LITE 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 du module MDX-I/O LITE 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 deux connecteurs PX4 sont débrochables et détrompés.





### 3.2 - Caractéristiques

#### • Connecteur PX4

<b>1</b>	<b>AI4</b>	<b>Entrée analogique 4</b>
Réglage usine		Aucune affectation
Type d'entrée		± 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		~ 200Hz
Plage de tension en mode commun		± 24V / 0V
<b>Mode tension</b>		
Impédance d'entrée		50 kΩ
Plage de tension maximum absolue		± 30V
<b>Mode courant</b>		
Impédance d'entrée		100 Ω
Courant maximum absolu		30 mA
<b>2</b>	<b>Ths</b>	<b>Sonde thermique KTY84-130 ou PT100</b>
Réglage usine		KTY
Période d'échantillonnage		2 ms
<b>3</b>	<b>AO2</b>	<b>Sortie analogique 2</b>
<b>4</b>	<b>AO3</b>	<b>Sortie analogique 3</b>
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
<b>Mode tension</b>		
Plage de tension		± 10V
Résistance de charge		1 kΩ minimum
<b>Mode courant</b>		
Plage de courant		0 à 20 mA, 4 à 20 mA
Résistance de charge		500Ω maximum
<b>5</b>	<b>DI6</b>	<b>Entrée logique 6</b>
<b>6</b>	<b>DI7</b>	<b>Entrée logique 7</b>
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
<b>7</b>	<b>DO2</b>	<b>Sortie logique 2</b>
Réglage usine		Aucune affectation
Type		Collecteur ouvert
Tension maximum absolue		+30V / 0V
Courant de surcharge		200 mA
<b>8</b>		<b>+24 V</b>
Courant de sortie		100 mA
Précision		± 5%
Protection		Limitation de courant et mise en sécurité
<b>9</b>	<b>0V</b>	<b>0V commun</b>
<b>10</b>	<b>0V</b>	<b>0V commun</b>
<b>11</b>		<b>Ne rien raccorder</b>
<b>13</b>		
<b>15</b>		
<b>12</b>		<b>Sortie relais RL30</b>
<b>14</b>	<b>RL3</b>	<b>Commun relais RL3C</b>
<b>16</b>		<b>Sortie relais RL3F</b>
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

Le module MDX-I/O LITE est paramétrable par le menu 19.

### 4.2 - Synoptiques

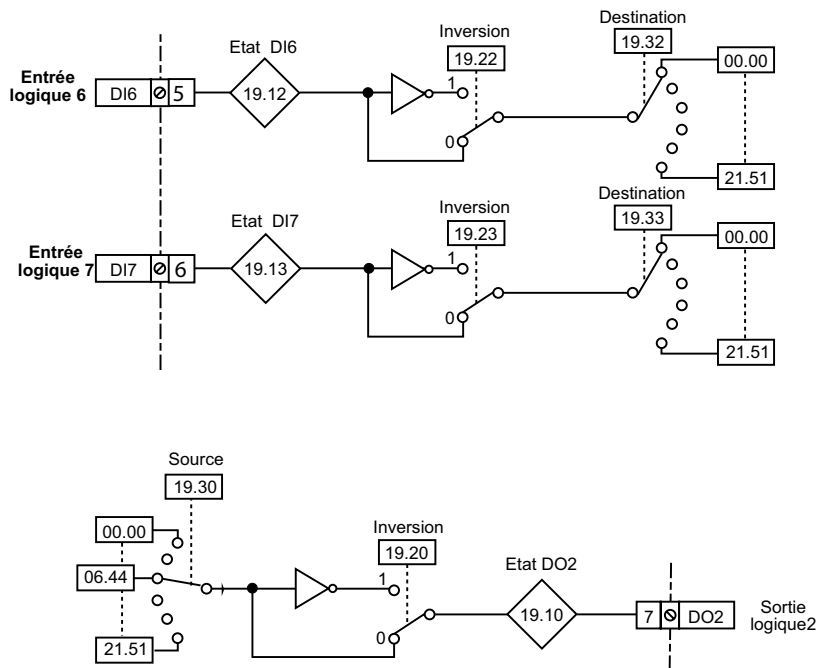


Type de l'option

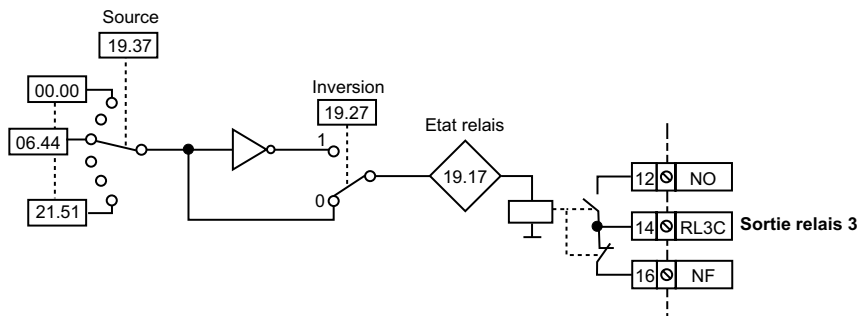


Version du logiciel de l'option

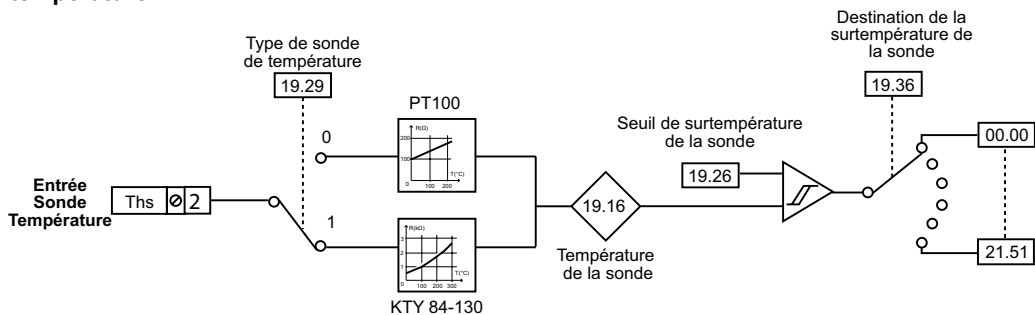
#### • Entrées et sortie logique



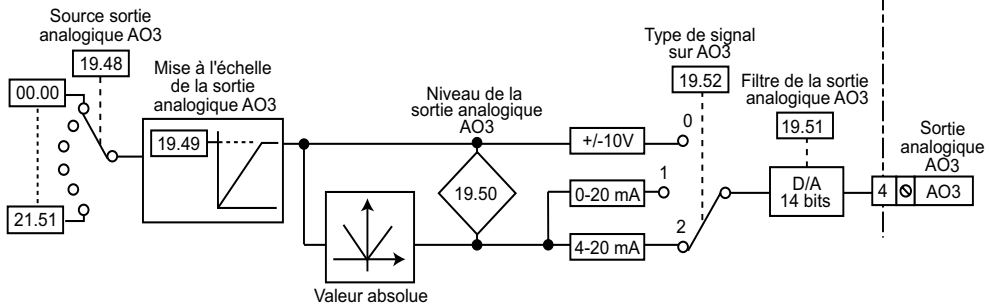
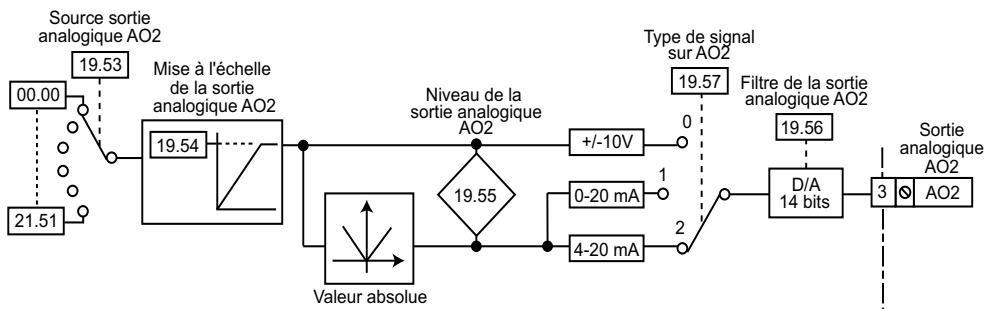
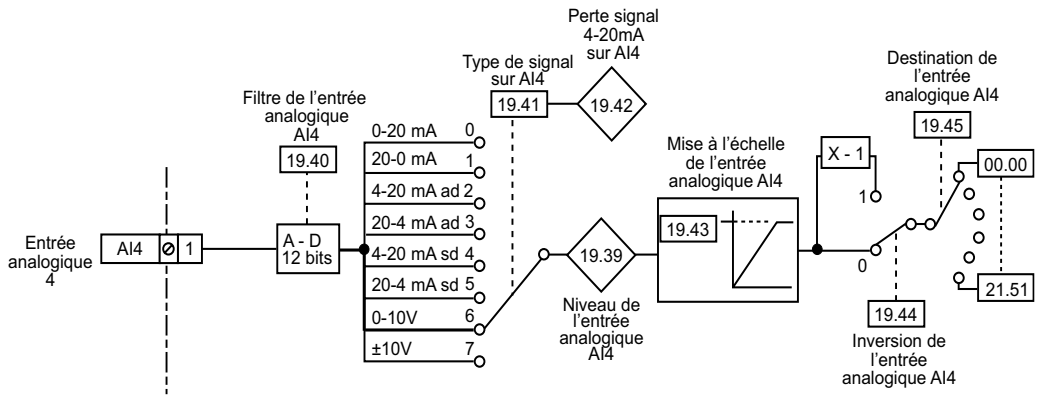
#### • Sortie relais



#### • Entrée sonde température



• Entrée et sorties analogiques



## 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
2	MDX-I/O LITE

### 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 à 19.09 : Non utilisés

### 19.10 : Etat de la sortie logique DO2

Plage de variation : Inactive (0) ou active (1)  
Format : 8 bits  
Ce paramètre indique l'état de la sortie.

19.09 : Non utilisé

### 19.12 : Etat de l'entrée logique DI6

Plage de variation : Inactive (0) ou active (1)  
Format : 8 bits  
Ce paramètre indique l'état de l'entrée logique.

### 19.13 : Etat de l'entrée logique DI7

Plage de variation : Inactive (0) ou active (1)  
Format : 8 bits  
Ce paramètre indique l'état de l'entrée logique.

19.14 et 19.15 : Non utilisés

### 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 : Etat 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 et 19.19 : Non utilisés

### 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 : Non utilisé

### 19.22 : Inversion de l'entrée logique DI6

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)  
Réglage usine : Non (0)  
Format : 8 bits  
Ce paramètre permet d'inverser l'état de l'entrée logique.

### 19.23 : Inversion de l'entrée logique DI7

Plage de variation : Non (0) ou Oui (1)  
Réglage usine : Non (0)  
Format : 8 bits  
Ce paramètre permet d'inverser l'état de l'entrée logique.

19.24 et 19.25 : Non utilisés

### 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 : Non utilisé

### 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 : **06.44** **Autorisation d'arrêt des ventilateurs de refroidissement**  
Format : 16 bits  
Ce paramètre est utilisé pour sélectionner la source de la sortie relais 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 : Non utilisé

**19.32** : Destination de l'entrée logique DI6

Plage de variation : **00.00** à **21.51**  
 Réglage usine : **00.00**  
 Format : 16 bits

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner la destination de l'entrée logique.

**19.33** : Destination de l'entrée logique DI7

Plage de variation : **00.00** à **21.51**  
 Réglage usine : **00.00**  
 Format : 16 bits

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner la destination de l'entrée logique.

**19.34** et **19.35** : Non utilisés**19.36** : Destination de la surtempérature de la sonde (KTY84-130 ou PT 100)

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** Mise en sécurité utilisateur 1

**19.37** : Source de la sortie relais 3

Plage de variation : **00.00** à **21.51**  
 Réglage usine : **06.44** Autorisation d'arrêt des ventilateurs de refroidissement  
 Format : 16 bits

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner la source de la sortie relais 3.

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

**19.38** : Non utilisé**19.39** : Niveau de l'entrée analogique AI4

Plage de variation :  $\pm 100,00$  %  
 Format : 16 bits

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

**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 AI4.

**19.42** : Perte de signal 4-20mA sur AI4

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

Format : 8 bits

Ce paramètre bascule à «1» lorsqu'en mode courant «4-20mA» ou «20-4mA» avec ou sans détection, la valeur du signal analogique est inférieure 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** et **19.47** : Non utilisés**19.48** : Source de la sortie analogique AO3

Plage 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 AO3.

**19.49** : Mise à l'échelle de la sortie analogique AO3

Plage de variation : 0 à 60,000

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 **19.48**.

**19.50** : Niveau de la sortie analogique AO3Plage de variation :  $\pm 100,00$  %

Format : 16 bits

Indique en pourcentage le niveau de la sortie analogique, avant la conversion en signal  $\pm 10V$ , 0-20mA ou 4-20mA selon la sélection effectuée par **19.52**.

**19.51** : Filtre de la sortie analogique AO3

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

Réglage usine : 8 ms (2)

Format : 8 bits

**Pas de filtrage (0) :**

Aucun filtrage n'est appliqué sur la sortie analogique AO3.

**4 ms (1) à 32 ms (4) :**

Permet de fixer la constante de temps du filtre appliqué à la sortie analogique AO3.

**19.52** : Type de signal de la sortie analogique AO3Plage de variation :  $\pm 10V$  (0), 0-20mA (1), 4-20mA (2)

Réglage usine : 4-20mA (2)

Format : 8 bits

Permet de choisir le type de signal en sortie.

 **$\pm 10V$  (0) :**Sortie en tension  $\pm 10V$ .**0 - 20mA (1) :**

Sortie en courant 0 à 20 mA.

**4 - 20mA (2) :**

Sortie en courant 4 à 20 mA.

**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 60,000

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  $\pm 10V$ , 0-20mA 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), 32ms(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 AO2Plage de variation :  $\pm 10V$  (0), 0-20mA (1), 4-20mA (2)

Réglage usine : 4-20mA (2)

Format : 8 bits

Permet de choisir le type de signal en sortie.

 **$\pm 10V$  (0) :**Sortie en tension  $\pm 10V$ .**0 - 20mA (1) :**

Sortie en courant 0 à 20 mA.

**4 - 20mA (2) :**

Sortie en courant 4 à 20 mA.

**19.58** à **19.67** : Non utilisés**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

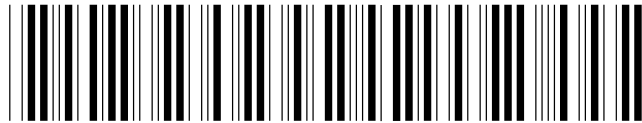
Reservé.

**19.70** à **19.99** : Non utilisés

## 5 - 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
53	Liaison MDX-I/O	Problème de communication entre le variateur et l'option MDX-I/O LITE	Vérifier le montage de la MDX-I/O LITE
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 LITE
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 LITE

***Nidec***  
All for dreams



\* I M P 2 1 0 N 0 1 3 2 \*

**LEROY-SOMER<sup>TM</sup>**



Moteurs Leroy-Somer SAS  
Siège social : Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015  
16915 ANGOULÊME Cedex 9  
Société par Actions Simplifiées au capital de 65 800 512 €  
RCS Angoulême 338 567 258  
[www.leroy-somer.com](http://www.leroy-somer.com)