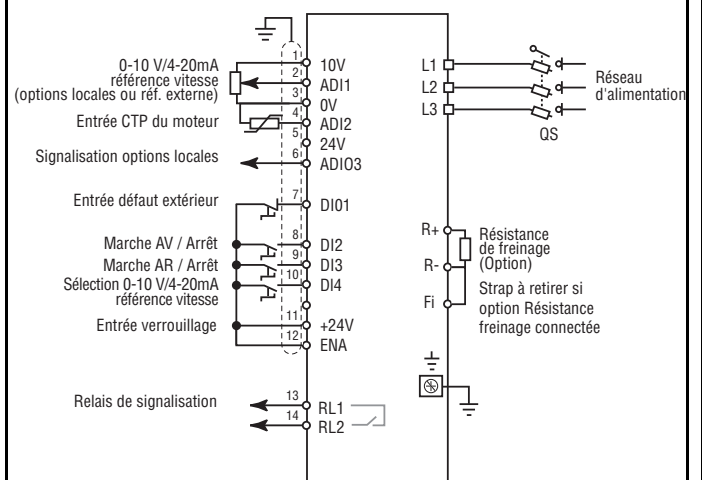




Cette notice doit être transmise à l'utilisateur final

VARMECA 31/32



VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

Notice de paramétrage


VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

NOTE

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.



Pour la sécurité de l'utilisateur, ce VARMECA 30 doit être relié à une mise à la terre réglementaire (borne ). 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 VARMECA 30 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 relatifs 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 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.

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

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET D'EMPLOI RELATIVES AUX ACTIONNEURS ELECTRIQUES (Conformes à la directive basse tension 73/23/CEE modifiée 93/68/CEE)



• Ce symbole signale dans la notice des avertissements concernant les conséquences due à l'utilisation inadaptée du VARMECA 30, les risques électriques pouvant entraîner des dommages matériels ou corporels ainsi que les risques d'incendie.

1 - Généralités

Selon leur degré de protection, les VARMECA 30 peuvent comporter, pendant leur fonctionnement, des parties en mouvement, 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 VARMECA 30 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 89/392/CEE (directive machine) n'a pas été vérifiée.

Respecter la norme EN 60204 stipulant notamment que les actionneurs électriques (dont font partie les VARMECA 30) 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 (89/336/CEE, modifiée 92/31/CEE) sont respectées.

Les VARMECA 30 répondent aux exigences de la Directive Basse Tension 73/23/CEE, modifiée 93/68/CEE. 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 VARMECA 30 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. Eviter de toucher les composants électroniques et pièces de contact.

Les VARMECA 30 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 VARMECA 30 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 VARMECA 30. Ces indications doivent être respectées dans tous les cas, même lorsque le VARMECA 30 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 VARMECA 30 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 VARMECA 30 au moyen du logiciel de commande sont admises.

Après la mise hors tension du VARMECA 30, 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 VARMECA 30. Pendant le fonctionnement, toutes les protections doivent être maintenues en place.

7 - Entretien et maintenance

La documentation du constructeur doit être prise en considération.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

NOTE

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

SOMMAIRE

1 - INFORMATIONS GENERALES	6
1.1 - Principe de fonctionnement	6
1.2 - Caractéristiques générales	6
1.3 - Encombrement de la microconsole KEYPAD LCD	6
2 - MISE EN SERVICE par LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD	7
2.1 - Installation	7
2.2 - Présentation du clavier KEYPAD LCD	7
2.3 - Mode lecture	8
2.4 - Mode paramétrage via menu « simplifié »	9
2.5 - Paramètres du VARMECA 30 accessibles en MENU SIMPLIFIE	10
2.6 - Mode paramétrage via menu « avancé »	51
3 - MISE EN PROTECTION - DIAGNOSTIC	52
4 - ANNEXE	54

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

INFORMATIONS GENERALES

1 - INFORMATIONS GENERALES



- Les caractéristiques fonctionnelles sont décrites dans le chapitre 2.5 « Paramètres du VARMECA 30 ».
- Lors de l'utilisation des outils de paramétrage du VARMECA 30, les précautions décrites dans la notice installation et maintenance Réf. 3776, sont à appliquer.

1.1 - Principe de fonctionnement

La présente notice décrit l'accès au paramétrage de la gamme VARMECA 30 par l'intermédiaire d'une microconsole KEYPAD LCD ou d'un logiciel PC VMASOFT.

Associés au VARMECA 30, ces outils permettent la programmation, le diagnostic et la visualisation des paramètres.

1.2 - Caractéristiques générales

1.2.1 - Option « Microconsole KEYPAD LCD »

Composition du kit :

- 1 microconsole avec afficheur numérique LCD – 1 ligne de 12 caractères, 2 lignes de 16 caractères, avec cordon (longueur = 3 m),
- 1 notice de paramétrage.

1.2.2 - Option logiciel PC « VMASOFT »

Composition du kit :

- 1 cordon de raccordement (longueur 1,5 m) à relier au VARMECA 30.

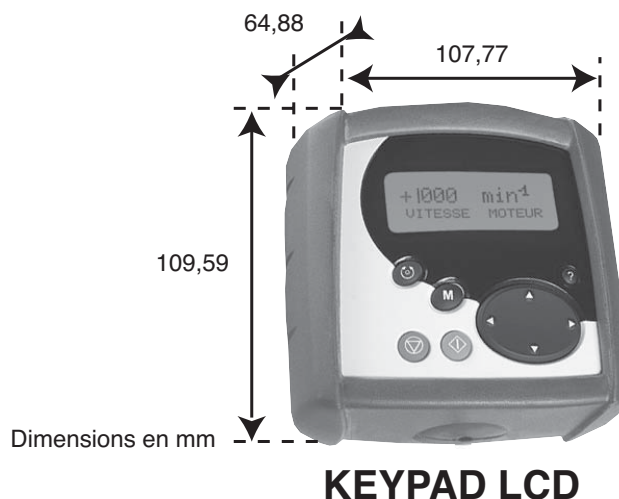
Le logiciel peut être téléchargé à partir du site Web : www.leroy-somer.com ou consulter votre correspondant LEROY-SOMER habituel.

Configuration minimum du PC :

- Pentium 700 MHz ou équivalent,
- 256 Mo de RAM - 300 Mo sur disque dur,
- Windows 98 - 2^{ème} édition / NT / 2000 / XP.

Cette notice est utilisable à partir des versions software 1.00 (VMA 31/32), 2.20 (VMA 33/34), 2.00 (console KEYPAD LCD).

1.3 - Encombrement de la microconsole KEYPAD LCD



VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2 - MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.1 - Installation

2.1.1 - Vérification à la réception

A la réception de la microconsole KEYPAD LCD, s'assurer qu'aucun dommage n'est survenu pendant le transport, sinon émettre des réserves auprès du transporteur.

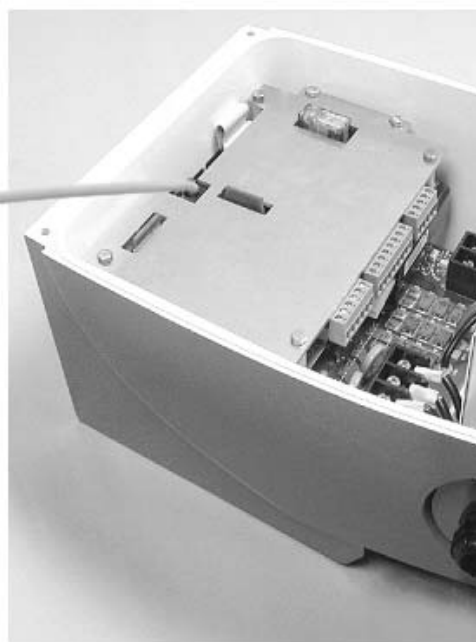


2.1.2 - Raccordement

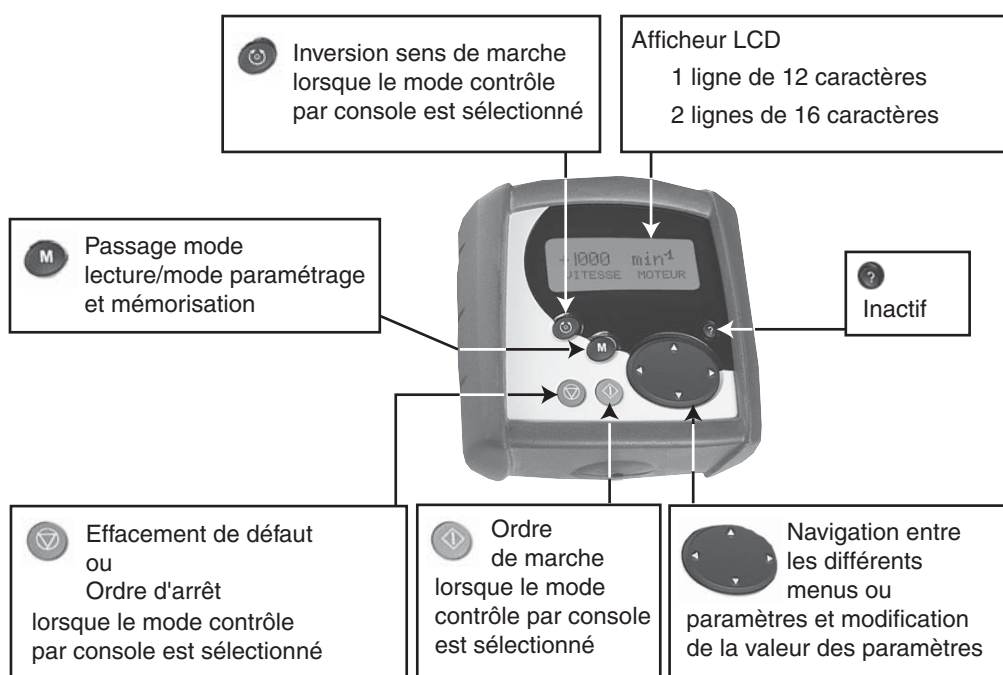
- Ouvrir le couvercle du VARMECA 30.
- Connecter la prise RJ45 dans le connecteur du variateur (raccordement sous tension possible).



En cas d'absence des borniers, à la mise sous tension apparaît un défaut « Utilisateur 1, défaut ».



2.2 - Présentation du clavier KEYPAD LCD



VARMECA 30

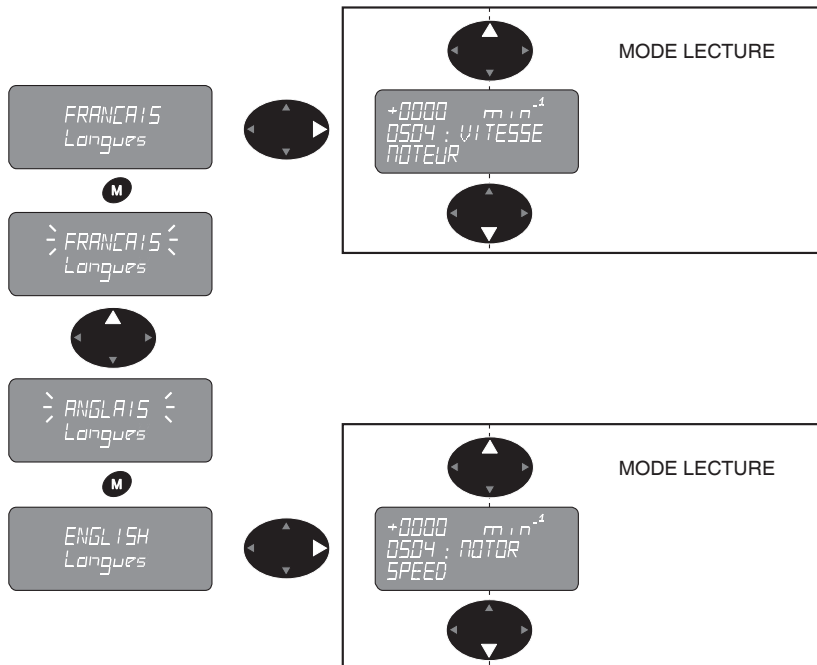
Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.3 - Mode lecture

2.3.1 - Choix de la langue

Dès sa mise sous tension, la console KEYPAD LCD propose un choix de langue

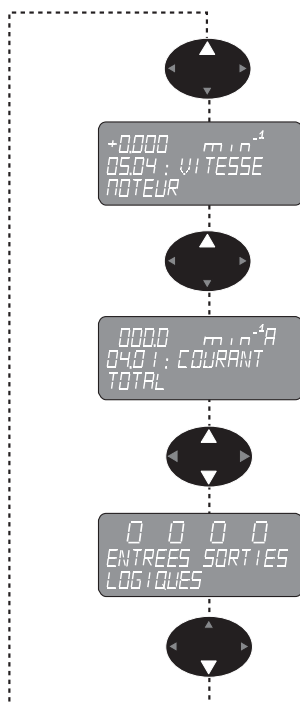


2.3.2 - Mode lecture

Ce mode permet de faire défiler les paramètres nécessaires à la supervision et au diagnostic :

– états moteur, états variateur, compteurs, défauts, etc...

Liste des paramètres visualisables



05.01	Fréquence moteur	01.49	Référence sélectionnée
04.01	Courant moteur total	01.50	Référence pré-réglée sélectionnée
05.04	Vitesse moteur	01.01	Référence avant limitation
04.02	Courant moteur actif	02.01	Référence après rampe
05.02	Tension moteur	06.22	Compteur horaire
05.05	Tension bus courant continu	06.23	Compteur horaire
07.01	Entrée ADI1	06.24	Compteur énergie
07.02	Entrée ADI2	06.25	Compteur énergie
07.03	Entrée ou sortie ADIO3	10.21	Mise en sécurité - 2
08.01	Entrée logique 1	10.22	Mise en sécurité - 3
08.02	Entrée logique 2	10.23	Mise en sécurité - 4
08.03	Entrée logique 3	10.24	Mise en sécurité - 5
08.04	Entrée logique 4	10.25	Mise en sécurité - 6
08.09	Entrée sécuritaire	10.26	Mise en sécurité - 7
	Etats sorties Relais + Freins	10.27	Mise en sécurité - 8
08.07	Relais de sortie	10.28	Mise en sécurité - 9
12.40	Commande frein	10.29	Mise en sécurité - 10
		11.29	Version logicielle VAR
		22.10	Version console LCD
		11.32	I nominal variateur
		11.48	Sélection config. pré-réglée

(1) Les entrées logiques 1, 2, 3, et 4 ainsi que l'entrée sécuritaire sont affichées sur une seule ligne selon leur état logique (0 ou 1) dans l'ordre (DI01, DI2, DI3, DI4, SDI1).
 (2) Idem à (1) pour le relais de sortie et la commande de frein dans l'ordre (relais, frein).
 (3) Affichage sur une seule ligne du compteur horaire (An/Jours, Hr/Min).
 (4) Affichage sur une seule ligne du compteur énergie (MWh, kWh).

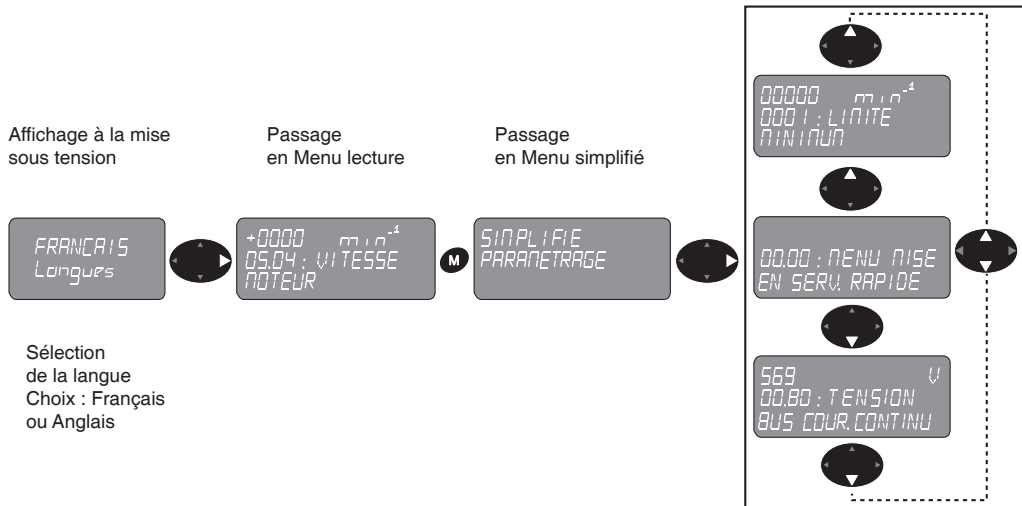
VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.4 - Mode paramétrage via menu « SIMPLIFIÉ »

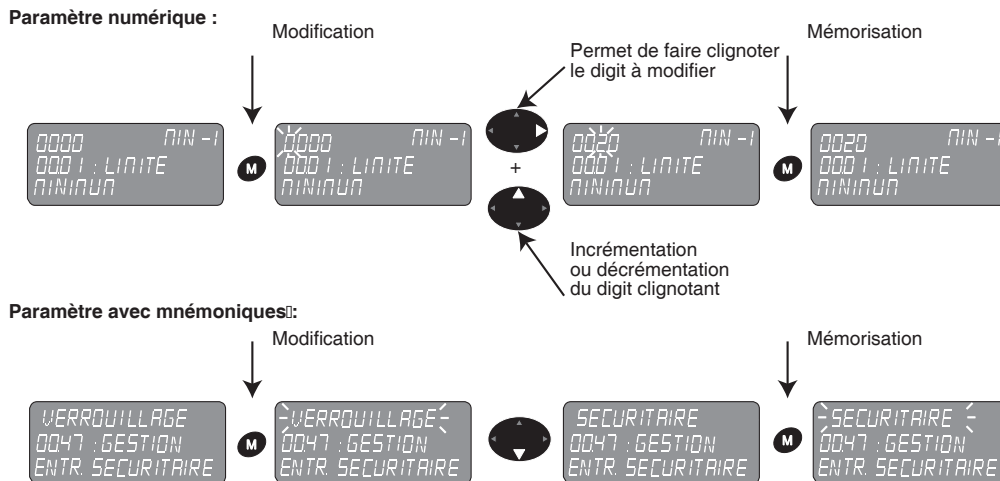
Le menu « SIMPLIFIÉ » est un menu utilisateur pour un paramétrage simple.



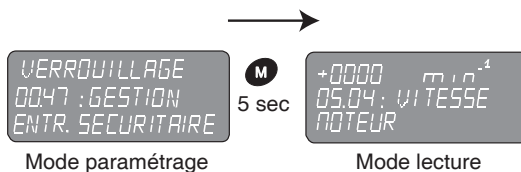
2.4.1 - Modification d'un paramètre

ATTENTION :

Le paramétrage doit se faire variateur verrouillé. Puis, déverrouiller le variateur avant de donner l'ordre de marche.



2.4.2 - Passage mode paramétrage au mode lecture



VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5 - Paramètres du VARMECA 30 accessibles en MENU SIMPLIFIE

2.5.1 - Sélection des paramètres de base

ATTENTION :

Le paramétrage doit se faire variateur verrouillé. Puis, déverrouiller le variateur avant de donner l'ordre de marche.

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
01	LIMITE MINIMUM	L-E	600 min ⁻¹ (2 pôles) 300 min ⁻¹ (4 pôles) 200 min ⁻¹ (6 pôles)	0 à 02 min ⁻¹ En mode unipolaire, ce paramètre définit la vitesse minimum. ATTENTION : • Dans le cas où le réglage est inférieur au réglage usine, s'assurer que le temps de fonctionnement à cette vitesse minimum sera compatible avec l'échauffement du moteur. • Ce paramètre est inactif lors de la marche par impulsions. • Dans le cas où la valeur de 02 est inférieure à celle de 01, la valeur de 01 est automatiquement modifiée à la nouvelle valeur de 02. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 01.07)
02	LIMITE MAXIMUM	L-E	3000 ou 4800 min ⁻¹ (2 pôles) 1500 ou 2400 min ⁻¹ (4 pôles) 1000 ou 1600 min ⁻¹ (6 pôles)	0 à 32 000 min ⁻¹ • Avant de paramétrer une limite maximum élevée, vérifier que le moteur et la machine peuvent la supporter. Ce paramètre définit la vitesse maximum dans les deux sens de rotation. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 01.06)
03	RAMPE ACCELERATION 1	L-E	3,0 s/k min ⁻¹	0,1 à 600 s/k min ⁻¹ Réglage du temps pour accélérer de 0 à 1 000 min ⁻¹ . (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 02.11)
04	RAMPE DECELERATION 1	L-E	5,0 s/k min ⁻¹	0,1 à 600 s/k min ⁻¹ Réglage du temps pour décélérer de 1 000 min ⁻¹ à 0. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 02.21)
05	SELECTION CONFIG. PREREGLEE	L-E	STANDARD	STANDARD STANDARD + IMP STANDARD + PID 3VP + 1ANALOG. 3VP 1AN. ESFR 8VP LOCAL DIST. 2VP PROP. B REGUL. POMPE CDE COUPLE +V -V ESFR +VITE -VITE POT. MOTORISE CDE PADVMA30 Libre
06	COURANT NOMINAL MOTEUR	L-E	-	0 à I max VARMECA (A) C'est la valeur du courant nominal moteur relevée sur la plaque signalétique. La surcharge est prise à partir de cette valeur. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 05.07)

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
07	VITESSE NOMINALE MOTEUR	L-E	-	<p style="text-align: center;">0 à 9 999 min⁻¹</p> <p>C'est la vitesse en charge du moteur relevée sur la plaque signalétique. ATTENTION : Dans le cas d'applications à forte inertie et centrifuge (ex. ventilation) des surtensions peuvent se produire sur le bus CC. Paramétrer alors 07 à la vitesse de synchronisme (1000 min⁻¹ pour moteur 6 P, 1500 min⁻¹ pour moteur 4 P, 3000 min⁻¹ pour moteur 2 P,...). (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 05.08)</p>
08	TENSION NOMINALE MOTEUR	L-E	-	<p style="text-align: center;">0 à 480 V</p> <p>C'est la tension nominale relevée sur la plaque moteur. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 05.09)</p>
09	COS PHI MOTEUR	L-E	-	<p style="text-align: center;">0 à 1,00</p> <p>Le cos φ est mesuré automa-tiquement pendant une phase d'autocalibrage de niveau 2 (voir 63 au § 2.5.3) et réglé dans ce paramètre. Dans le cas où la procédure d'autocalibrage de niveau 2 ne peut pas être effectuée, entrer la valeur du cos φ relevée sur la plaque signalétique du moteur. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 05.10)</p>
10	NIVEAU D'ACCES MENU 0	L-E	Niveau 2	<p style="text-align: center;">Niveau 1 Niveau 2 Lectur.seule</p> <p>Niveau 1 : accès niveau 1. Seuls les paramètres 01 à 10 sont accessibles. Niveau 2 : accès niveau 2. Les paramètres 01 à 80 sont accessibles. Lectur.seule : utilisé pour mémoriser ou réactiver un code de sécurité avec l'option PADVMA30. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 11.44)</p>

VARMECA 30

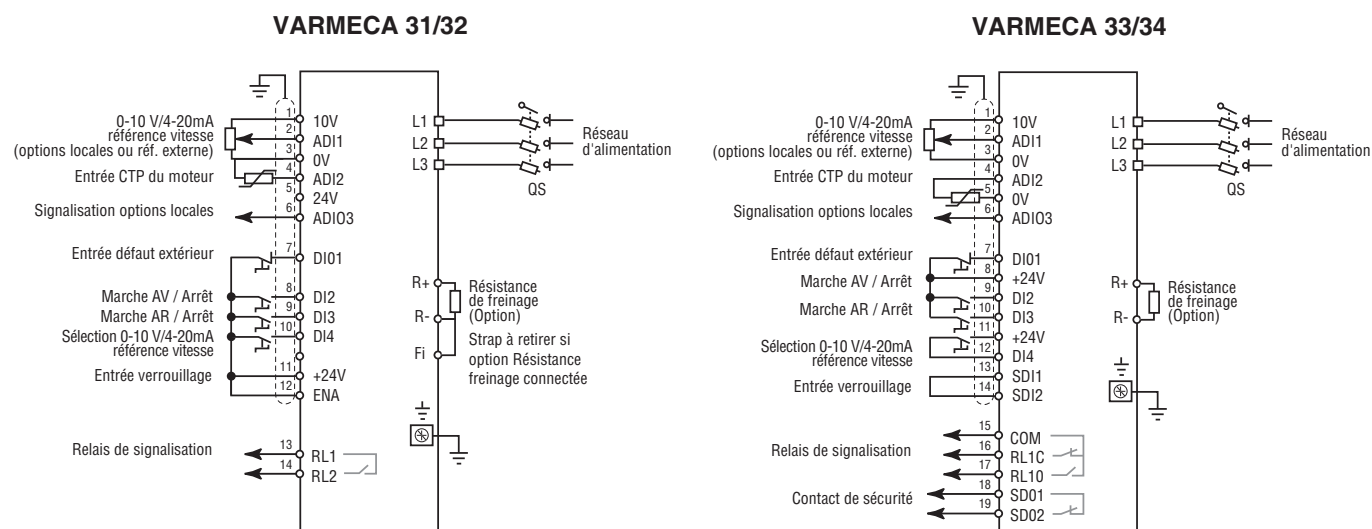
Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2 - Sélection de configuration pré réglée

Les paramètres de 11 à 24 sont dépendants du choix fait en 05 et donc de la configuration pré réglée sélectionnée. Leur affectation est listée dans les paragraphes suivants avec le schéma de raccordement de la configuration.

2.5.2.1 - CONFIGURATION STANDARD (05 = STANDARD)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne ADI2 : • Configurée en entrée « CTP ». En cas de non-utilisation, réaliser un strap avec la borne 0 V.

Borne DI01 : • Configurée en entrée « Défaut Extérieur ». Pour permettre le fonctionnement du variateur, cette borne doit être reliée au + 24 V.

Borne DI4 : • Configurée en sélection 0-10 V/4-20 mA. Lorsqu'elle est raccordée au + 24 V, la borne ADI1 est prévue pour un signal 4-20 mA. Sans strap (livraison usine), la référence vitesse sera en 0-10 V.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD (VMA 31/32 seulement) :

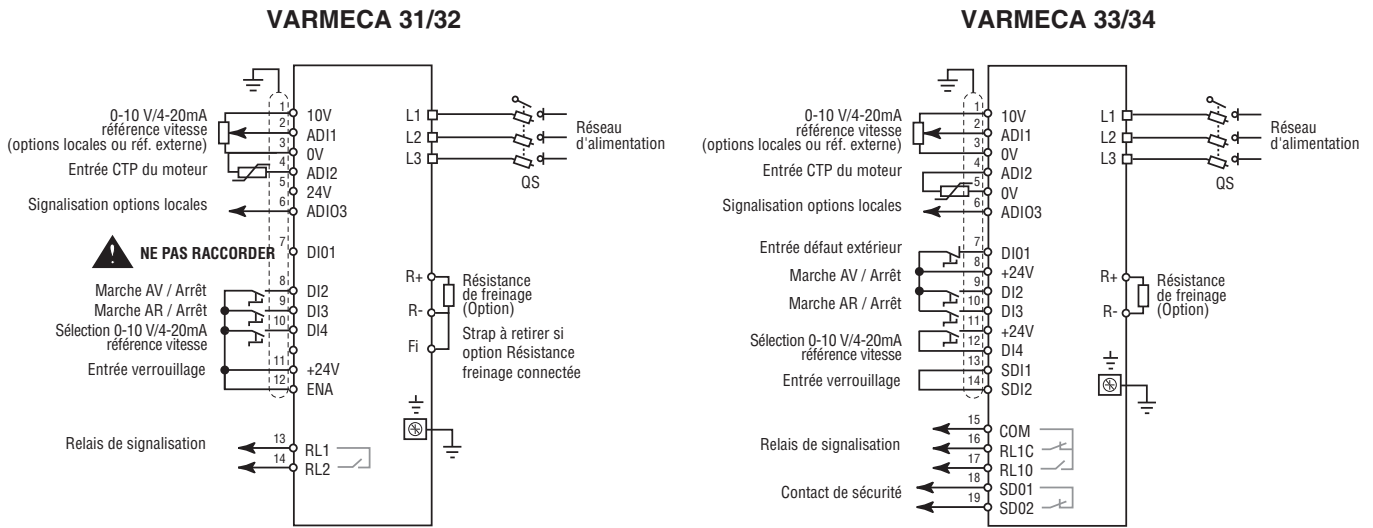
Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
11	TYPE DE SIGNAL SUR ADI1	L-E	0-10 V	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.06)
12	TYPE DE SIGNAL SUR ADI2	L-E	SONDES CTP	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ; Sondes CTP ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.11)

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.2 - CONFIGURATION STANDARD (O5 = STANDARD) AVEC OPTION ESFR



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne ADI2 : • Configurée en entrée « CTP ». En cas de non-utilisation, réaliser un strap avec la borne 0 V.

Borne DI01 : • Configurée en entrée « Défaut Extérieur ». Pour permettre le fonctionnement du variateur, cette borne doit être reliée au + 24 V.



• En VMA 31/32 cette borne ne doit pas être utilisée.

Borne DI4 : • Configurée en sélection 0-10 V/4-20 mA. Lorsqu'elle est raccordée au + 24 V, la borne ADI1 est prévue pour un signal 4-20 mA. Sans strap (livraison usine), la référence vitesse sera en 0-10 V.

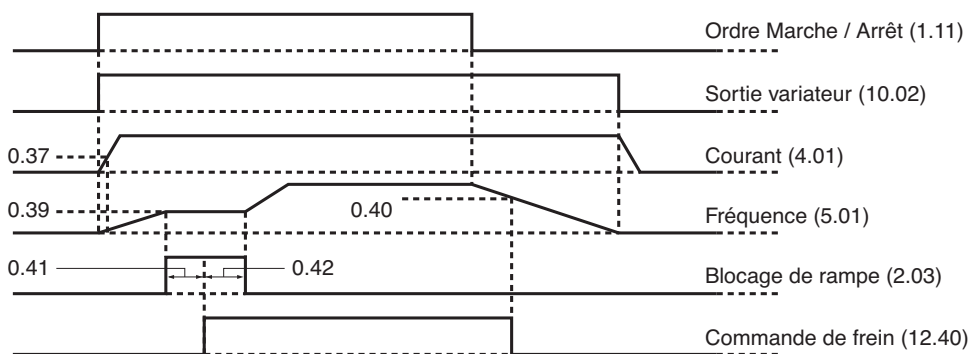
Pour valider l'option ESFR, il faut régler le paramètre 36 à : 36 = SUR CONTACT

- En VMA31/32 l'affichage du paramètre O5 passera à libre.

Paramètres concernant la commande de frein :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
36	COMMANDE DE FREIN	L-E	SUR CONTACT	
37	SEUIL I OUVERTURE FREIN	L-E	10,0 %	0 à 200,0 %
38	SEUIL I FERMETURE FREIN	L-E	10,0 %	0 à 200,0 %
39	SEUIL Hz OUVERTURE FREIN	L-E	1,0 Hz	0 à 20,0 Hz
40	SEUIL Hz FERMETURE FREIN	L-E	2,0 Hz	0 à 20,0 Hz
41	TEMPO MAGNETISATION	L-E	0,1 s	0 à 25,0 s
42	TEMPO DEBLOCAGE RAMPE	L-E	0,1 s	0 à 25,0 s

Séquentiel de la commande de frein :

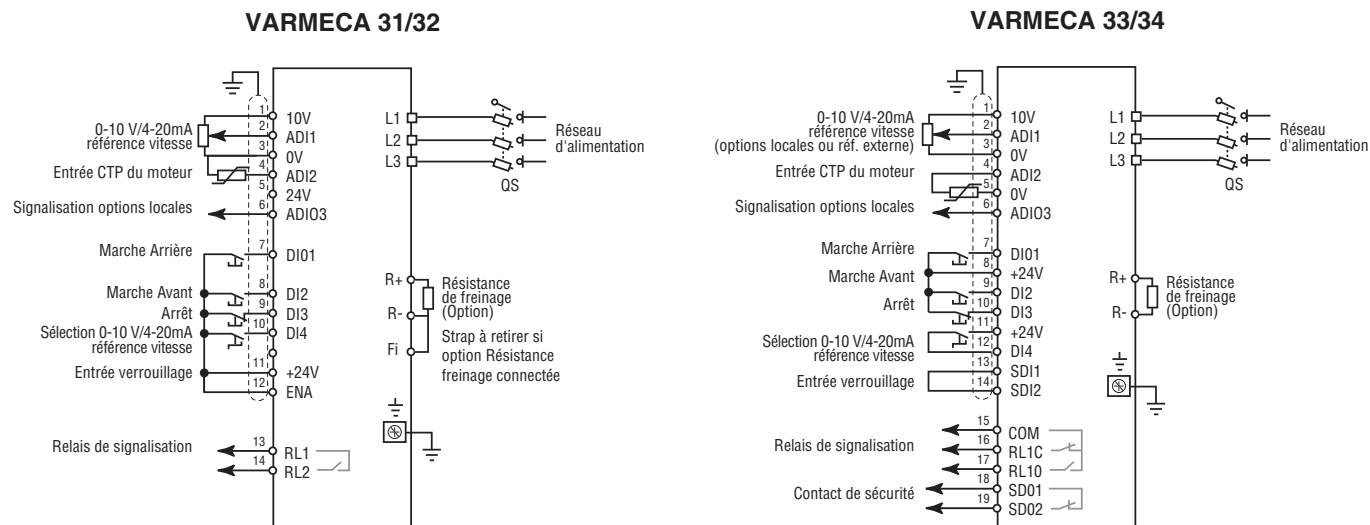


VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.3 - CONFIGURATION COMMANDE PAR IMPULSION (05 = STANDARD + IMP)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne ADI2 : • Configurée en entrée « CTP ». En cas de non-utilisation, réaliser un strap avec la borne 0 V.

Borne DI4 : • Configurée en sélection 0-10 V/4-20 mA. Lorsqu'elle est raccordée au + 24 V, la borne ADI1 est prévue pour un signal 4-20 mA. Sans strap (livraison usine), la référence vitesse sera en 0-10 V.

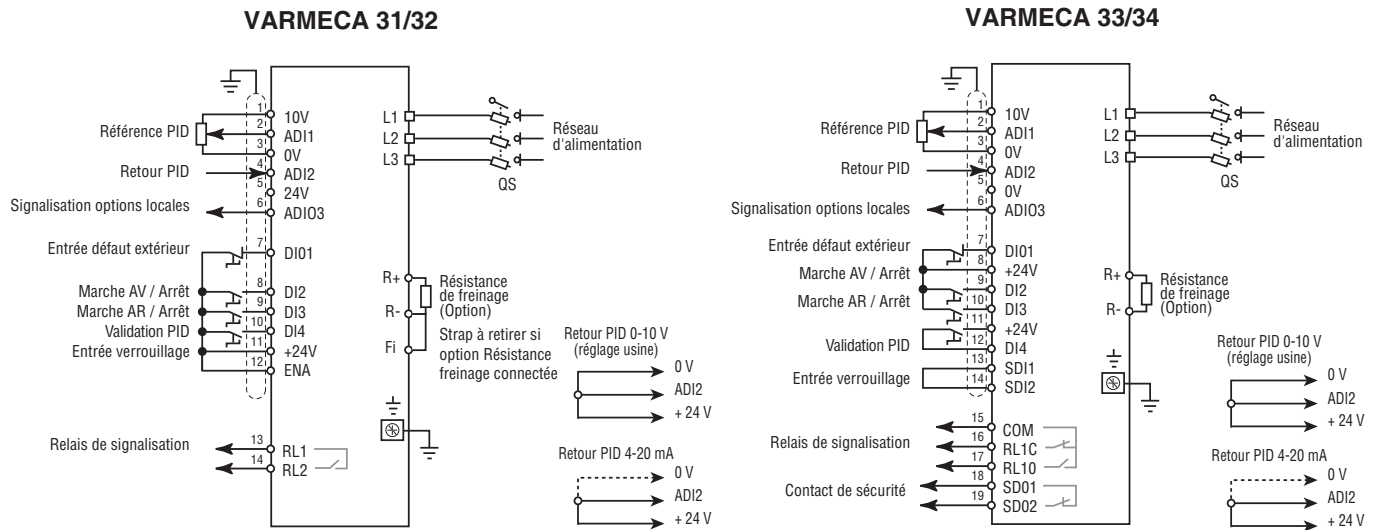
Cette configuration n'entraîne l'ouverture d'aucun paramètre entre 11 et 24.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.4 - CONFIGURATION PID (05 = STANDARD + PID)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne DI01 : • Configurée en entrée «Défaut Extérieur». Pour permettre le fonctionnement du variateur, cette borne doit être reliée au +24V.

Borne DI4 : • Configurée en entrée «Validation PID». Lorsque connectée au + 24 V, alors la régulation PID est active, dans le cas contraire (contact ouvert) le VARMECA 30 est piloté en référence vitesse via la borne ADI1.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

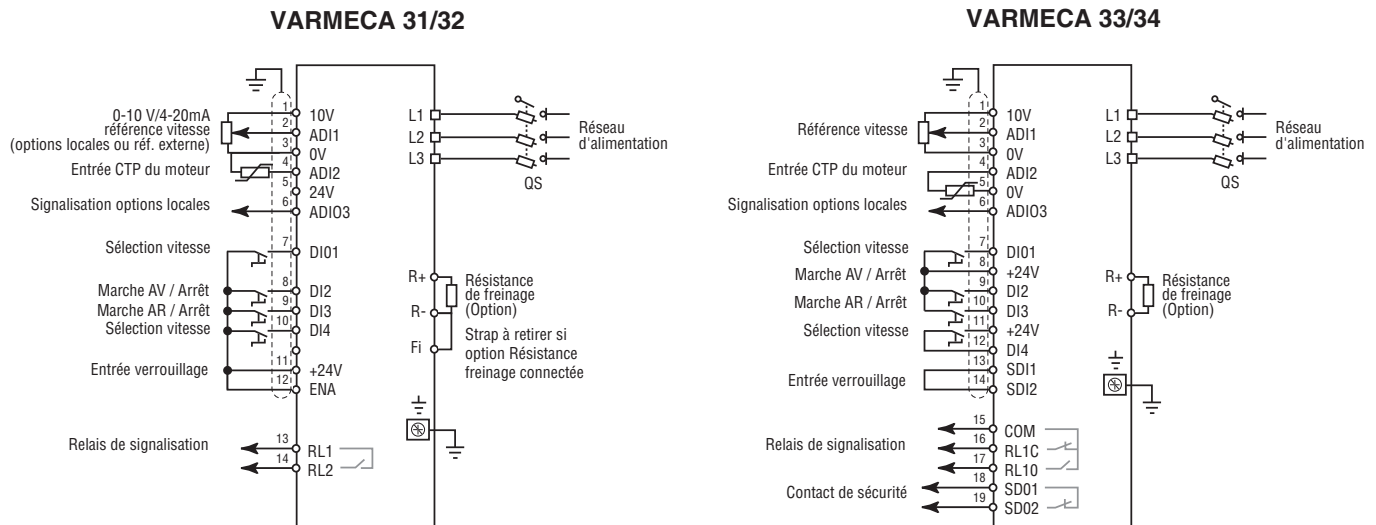
Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine		Plage de variation
11	TYPE DE SIGNAL SUR ADI1	L-E	0-10 V		0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.06)
12	TYPE DE SIGNAL SUR ADI2	L-E	0-10 V		0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ; Sondes CTP ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.11)
13	GAIN PROPORTION. PID	L-E	VMA31/32 200,0	VMA34/35 150,0	0 à 320 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.10)
14	GAIN INTEGRAL PID	L-E	VMA31/32 20,0	VMA34/35 20,0	0 à 320 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.11)
15	GAIN DERIVE PID	L-E	0,00		0 à 2,50 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.12)
16	LIMITE HAUTE SORTIE PID	L-E	100,0 %		0 à 100 % (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.13)
17	LIMITE BASSE SORTIE PID	L-E	- 100,0 %		± 100,0 % (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.14)
18	ECHELLE SORTIE PID	L-E	1,00		0 à 2,50 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.15)
19	ECHELLE ENTREE ADI2	L-E	1,00		0 à 2,50 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.12)
20	Non utilisé				
21	REFERENCE PREREGLEE 7	LS	+00000 min ⁻¹		± Limite (O2) min ⁻¹ Référence PID exprimée en vitesse (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.20)
22	REFERENCE PREREGLEE 8	LS	+00000 min ⁻¹		± Limite (O2) min ⁻¹ Retour PID exprimée en vitesse (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.21)
23	ERREUR PID	LS	+ 000,0 %		± 100,0 % (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.19)
24	VALEUR SORTIE PID	LS	+ 000,0 %		± 100,0 % (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.01)

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.5 - CONFIGURATION 1 RÉFÉRENCE ANALOGIQUE + 3 RÉFÉRENCES PRÉRÉGLÉES (05 = 3VP + 1ANALOG.)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

Tableau de sélection référence

DI4	DI01	Sélection
0	0	Référence analogique 0-10 V (ADI1)
1	0	Référence préréglée 2
0	1	Référence préréglée 3
1	1	Référence préréglée 4

Nota :

- Se référer à la notice 3776 ENA pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne ADI2 : • Configurée en entrée « CTP ». En cas de non-utilisation, réaliser un strap avec la borne 0 V.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
11	TYPE DE SIGNAL SUR ADI1	L-E	0-10 V	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.06)
12	REFERENCE PREREGLEE 2	L-E	+00000 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.22)
13	REFERENCE PREREGLEE 3	L-E	+00000 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.23)
14	REFERENCE PREREGLEE 4	L-E	+00000 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.24)
15 à 24	Non utilisés			

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.6 - CONFIGURATION 1 RÉFÉRENCE ANALOGIQUE + 3 RÉFÉRENCES PRÉRÉGLÉES VMA31/32 AVEC OPTION ESFR (05 = 3VP 1ANA.ESFR)

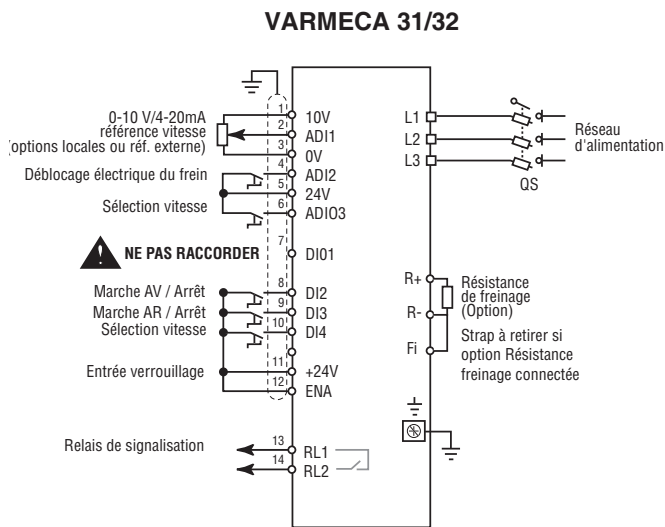


Tableau de sélection référence

DI4	ADI03	Sélection
0	0	Référence analogique 0-10 V (ADI1)
1	0	Référence préréglée 2
0	1	Référence préréglée 3
1	1	Référence préréglée 4

Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.



Borne DI01 : • cette borne ne doit pas être utilisée.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
11	TYPE DE SIGNAL SUR ADI1	L-E	0-10 V	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.06)
12	REFERENCE PREREGLEE 2	L-E	+00000 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.22)
13	REFERENCE PREREGLEE 3	L-E	+00000 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.23)
14	REFERENCE PREREGLEE 4	L-E	+00000 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.24)
15 à 24	Non utilisés			

Paramètres concernant la commande de frein :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
36	COMMANDE DE FREIN	L-E	SUR CONTACT	
37	SEUIL I OUVERTURE FREIN	L-E	10,0 %	0 à 200,0 %
38	SEUIL I FERMETURE FREIN	L-E	10,0 %	0 à 200,0 %
39	SEUIL Hz OUVERTURE FREIN	L-E	1,0 Hz	0 à 20,0 Hz
40	SEUIL Hz FERMETURE FREIN	L-E	2,0 Hz	0 à 20,0 Hz
41	TEMPO MAGNETISATION	L-E	0,1 s	0 à 25,0 s
42	TEMPO DEBLOCAGE RAMPE	L-E	0,1 s	0 à 25,0 s

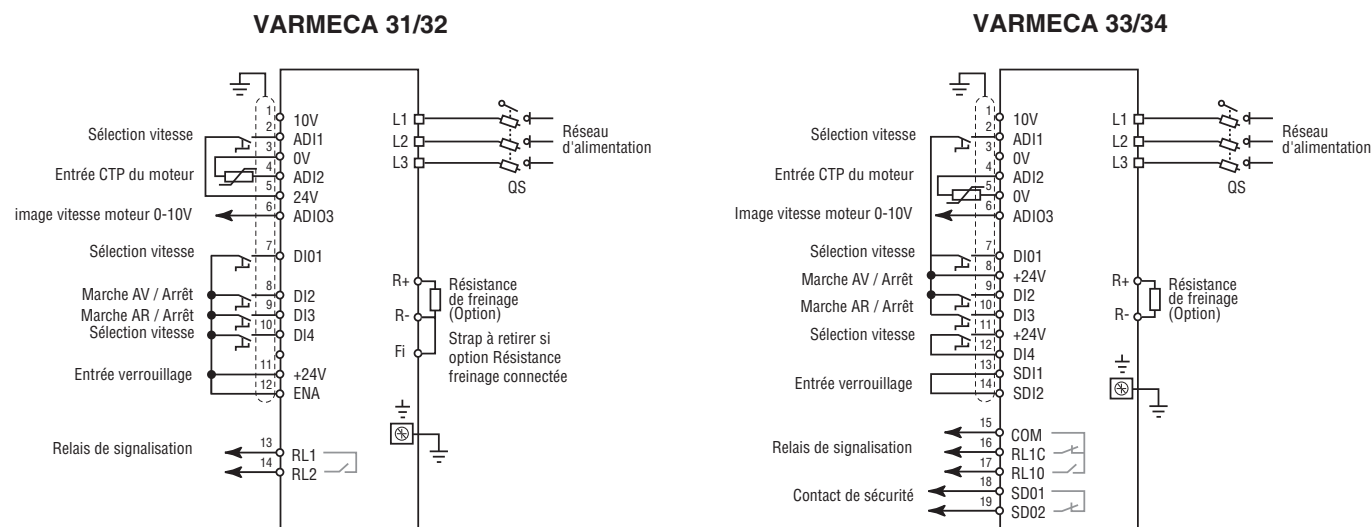
Descriptif du séquentiel de la commande de frein, voir annexe.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.7 - CONFIGURATION 8 RÉFÉRENCES PRÉRÉGLÉES (05 = 8VP)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

Tableau de sélection référence

DI4	ADI1	DI01	Sélection
0	0	0	Référence préréglée 1
1	0	0	Référence préréglée 2
0	1	0	Référence préréglée 3
1	1	0	Référence préréglée 4
0	0	1	Référence préréglée 5
1	0	1	Référence préréglée 6
0	1	1	Référence préréglée 7
1	1	1	Référence préréglée 8

Nota :

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne ADI2 : • Configurée en entrée « CTP ». En cas de non-utilisation, réaliser un strap avec la borne 0 V.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

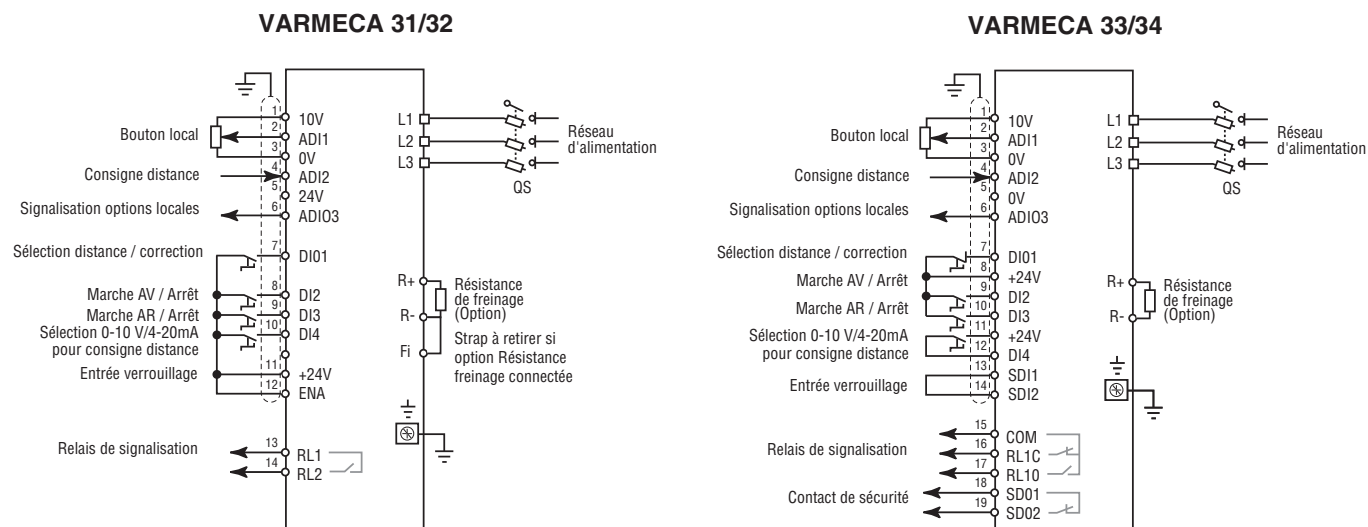
Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
11	REFERENCE PREREGLEE 1	L-E	+ 00000 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.21)
12	REFERENCE PREREGLEE 2	L-E	+ 00000 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.22)
13	REFERENCE PREREGLEE 3	L-E	+ 00000 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.23)
14	REFERENCE PREREGLEE 4	L-E	+ 00000 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.24)
15	REFERENCE PREREGLEE 5	L-E	+ 00000 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.25)
16	REFERENCE PREREGLEE 6	L-E	+ 00000 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.26)
17	REFERENCE PREREGLEE 7	L-E	+ 00000 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.27)
18	REFERENCE PREREGLEE 8	L-E	+ 00000 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.28)
19 à 24	Non utilisés			

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.8 - CONFIGURATION CORRECTION CONSIGNE PAR BOUTON LOCAL (05 = LOCAL DIST.)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne DI01 : • Configurée en entrée « Sélection Consigne Distance ou Correction de consigne à distance par la référence locale ». Lorsque connectée au + 24 V, la consigne à distance n'est pas corrigée.

Borne DI4 : • Configurée en sélection 0-10 V/4-20 mA. Lorsqu'elle est raccordée au + 24 V, la borne ADI2 est prévue pour un signal 4-20 mA. Sans strap (livraison usine), la consigne distance sera en 0-10 V.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

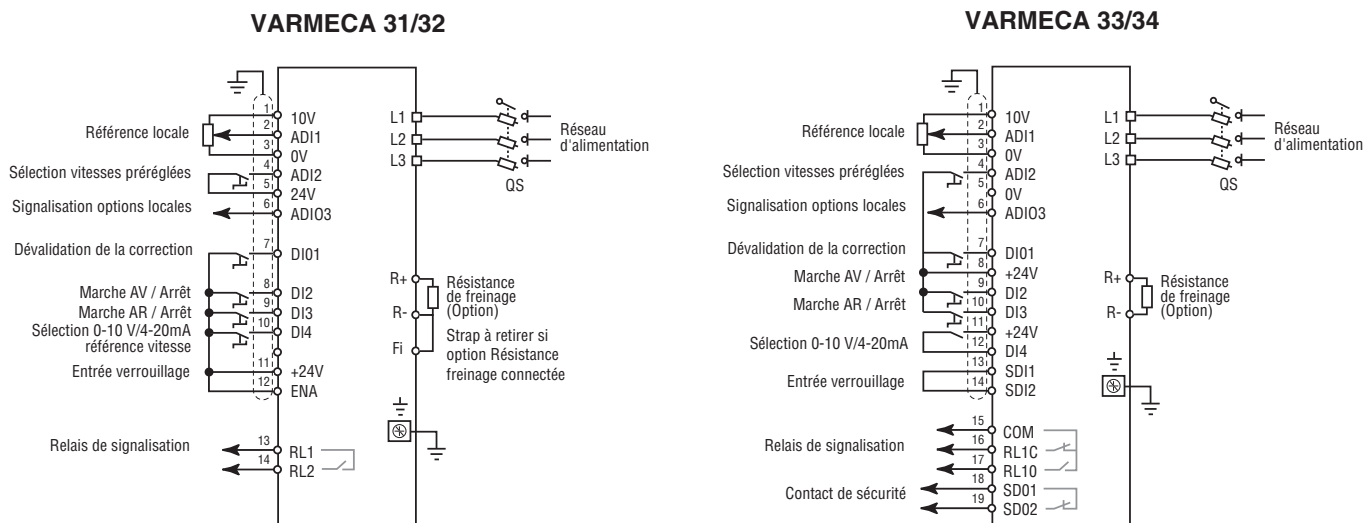
Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
11	TYPE DE SIGNAL SUR ADI1	L-E	0-10 V	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.06)
12	AJUSTEMENT REFERENCE	LS	0 %	± 100,0 % Lecture du coefficient de correction
13	LECTURE REFERENCE ANALOGIQUE 1	LS	300 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ Lecture de la référence
14	REFERENCE AVANT LIMITATION	LS	300 min ⁻¹	± Limite (02) min ⁻¹ Résultat de la correction
15 à 24	Non utilisés			

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.9 - CONFIGURATION CORRECTION VITESSE PRÉRÉGLÉE PAR RÉFÉRENCE LOCALE (05 = 2VP PROP. B)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

Tableau de sélection référence

ADI2	Sélection
0	Référence préréglée 1
1	Référence préréglée 2

Nota :

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne DI01 : • Configurée en « Sélection Vitesses Préréglées ou Correction des vitesses préréglées par référence locale ». Connectée au + 24 V la correction par la consigne locale agit sur la vitesse préréglée sélectionnée.

Borne DI4 : • Configurée en sélection 0-10 V/4-20 mA. Lorsqu'elle est raccordée au + 24 V, la borne ADI1 est prévue pour un signal 4-20 mA. Sans strap (livraison usine), la référence vitesse sera en 0-10 V.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

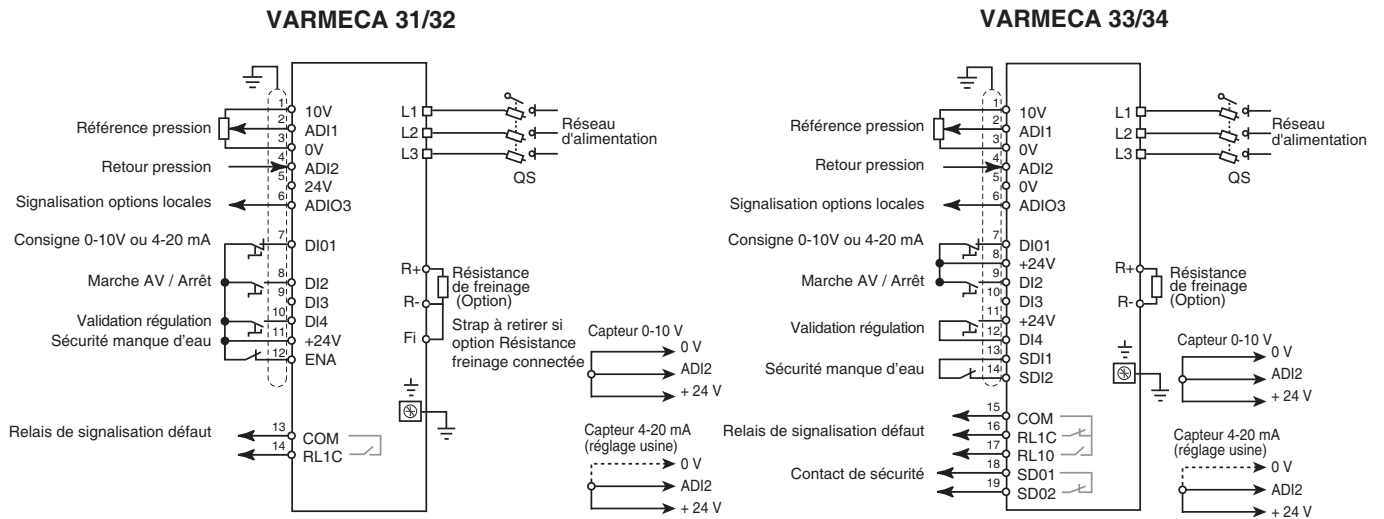
Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation						
11	BIT 0 SEL. R.P./ENTREE LOG.	LS	Inactif	Inactif ; Actif Sélection des vitesses préréglées						
				<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ADI2</th> <th>Sélection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Référence préréglée 1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Référence préréglée 2</td> </tr> </tbody> </table>	ADI2	Sélection	0	Référence préréglée 1	1	Référence préréglée 2
				ADI2	Sélection					
0	Référence préréglée 1									
1	Référence préréglée 2									
12	AJUSTEMENT REFERENCE	LS	0 %	± 100,0 % Lecture du coefficient de correction						
13	REFERENCE PREREGLEE 1	L-E	0 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.21)						
14	REFERENCE PREREGLEE 2	L-E	0 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.22)						
15	REFERENCE AVANT LIMITATION	LS	0 min ⁻¹	± Limite (O2) min ⁻¹ Résultat de la correction (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.01)						
16 à 24	Non utilisés									

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.10 - RÉGULATION D'UNE PRESSION AVEC LA BOUCLE PI INTÉGRÉE – RÉFÉRENCE DU PI PAR CONSIGNE LOCALE OU EXTÉRIEURE (05 = POMPES VENT)



Nota :

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne DI01 : • Configurée en entrée, elle permet de sélectionner le type de consigne de pression. La consigne est en 0-10V si l'entrée est reliée au + 24V.

Borne DI4 : • Configurée en entrée « Validation régulation ». Lorsque l'entrée est reliée au + 24 V, la régulation de pression est active, dans le cas contraire (contact ouvert) le VARMECA 30 est piloté en référence vitesse via la borne ADI1.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation	
03	RAMPE D'ACCELERATION 1	L-E	VMA 31/32 0,1 s / k min ⁻¹	0,1 à 600 s/k min ⁻¹ Réglage du temps pour accélérer de 0 à 1000 min ⁻¹ (menu adresse dans notice référence 3997 : 02.11)	
			VMA 33/34 0,5 s / k min ⁻¹		
04	RAMPE DE DECELERATION 1	L-E	5 s / k min ⁻¹	0,1 à 600 s/k min ⁻¹ Réglage du temps pour décélérer de 1000 min ⁻¹ à 0 (menu adresse dans notice référence 3997 : 02.21)	
07	VITESSE NOMINALE MOTEUR	L-E	3000 min ⁻¹	Réglage moteur 2 pôles (menu adresse dans notice référence 3997 : 05.08)	
11	TYPE DE SIGNAL SUR ADI1	L-E	0-10 V	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3756 : 7.06)	
12	TYPE DE SIGNAL SUR ADI2	L-E	4-20 mA ad	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ; Sondes CTP ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.11)	
13	GAIN PROPORTION. PID	L-E	VMA31/32 100	VMA33/34 150	0 à 320 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.10)
14	GAIN INTEGRAL PID	L-E	VMA31/32 80	VMA33/34 75	0 à 320 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.11)
15	CONSIGNE NUMERIQUE	L-E	0 %	0 à 100,0 % Valeur de la consigne numérique (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.51)	

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
16	SEUIL DU COMPARETEUR 1	L-E	10,0 %	0 à 100,0 % Réglage du seuil de désamorçage (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.04)
17	VALEUR TEMPO 1	L-E	10,0 s	0 à 60,0 s Réglage de la temporisation de désamorçage (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 16.05)
18	COEFF. UNITE CLIENT	L-E	10	0 à 30 Coefficient de mise à l'échelle du retour capteur pour avoir une lecture directe de la pression (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.53)
19	LECTURE CONSIGNE CLIENT	L-S	-	+/- 32000 Lecture de la consigne de pression et du retour capteur (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 14.54-14.55)
20	LECTURE RETOUR CAPTEUR	L-S	-	
21	VITESSE MOTEUR	L-S	- min ⁻¹	Lecture de la vitesse moteur (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 05.04)
46	COMPTEUR HORAIRE (an, jour)	L-S		0 à 9,364
47	COMPTEUR HORAIRE (h, mn)	L-S		0 à 23,59
48	MISE A L'ECHELLE BLOC	L-E	0,9	0 à 2,5 Réglage du seuil de redémarrage automatique (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 07.62)
49 à 58	DEFAULT - 1 à - 18	L-S		Historique des 18 derniers défauts

Description du fonctionnement : voir annexe.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

DESCRIPTION DE LA CONFIGURATION 05 = POMPES VENT

Consigne de régulation :

- 0-10 V ou 4 - 20 mA suivant l'état de l'entrée DI01.

Capteur :

- 0 - 10V ou 4 - 20 mA
- Alimentation : 24 Vcc (consommation maxi. 60mA).

Marche Arrêt automatique :

- Sur un ordre de marche, l'ensemble moto-pompe va ajuster le débit pour maintenir une pression constante dans le réseau. Dès que le débit devient nul, la pompe s'arrête automatiquement. Le redémarrage s'effectue dès que la pression est inférieure à son seuil de travail.
- En cas de désamorçage, le système s'arrête en défaut "Utilisateur 1".

Réglage de la pompe :

1- Pompe sans capteur de pression (réglage usine)

Le variateur pilote en débit suivant la consigne de vitesse.

2 - Pompe avec capteur de pression

2.1 - Le variateur ajuste la vitesse pour réguler la puissance

- Programmation par console KEYPAD LCD
- Programmation avec panneau opérateur local PAD VMA 30 accès au menu utilisateur (menu 00).
- Une fois la configuration réglée (adr. 0.05) le variateur ouvre les paramètres liés à l'application.

Nota : après modification des paramètres, l'adresse 0.05 passe de POMPE à LIBRE

2.2 - Affichages possibles

- pression de consigne (adr. 0.19),
- pression réelle (adr. 0.20),
- vitesse de rotation de la pompe (adr. 0.21).

2.3 - Mode secours

En cas de dysfonctionnement de la régulation de pression vous pouvez revenir en régulation de vitesse sans outil de paramétrage en ouvrant simplement la borne DI4. La consigne de pression devient consigne de vitesse et permet l'ajustement du débit de la pompe.

Mise en service :

1 - Câblage suivant le schéma page 21 en fonction du type de Varméca
- DI4 ouvert

2 - Programmation à l'aide de l'option microconsole KEYPAD LCD (§ 2.4)

2.1 - Réglage du point de fonctionnement
- débit maxi. (adr. 0.02) dépend des caractéristiques de la pompe.

2.2 - Donner un ordre de marche et vérifier le sens de rotation, si nécessaire inverser deux fils sur les phases du moteur.

2.3 - Réglage du temps d'accélération et décélération
- rampe d'accel. (adr. 0.03 = 0.1s) VMA 31/32
- rampe d'accel. (adr. 0.03 = 0.5s) VMA 33/34
- rampe de decel. (adr. 0.04 = 5 s)



NE PAS MODIFIER LES RAMPES

Ce réglage permet de ne pas altérer la précision de la régulation

2.4 - Sélectionner la configuration « Pompes Vent. » (adr. 0.05)

2.5 - Choix du type de consigne (adr. 0.11)

2.6 - Choix du type de capteur (adr. 0.12)

Aide au diagnostic (§ 2.3.2)

Dans ce mode de lecture on peut visualiser l'état des entrées analogiques et logiques, les données moteur (vitesse, courant, fréquence, tension), les compteurs horaires et d'énergie ainsi que la liste des dix derniers défauts.

Nota :

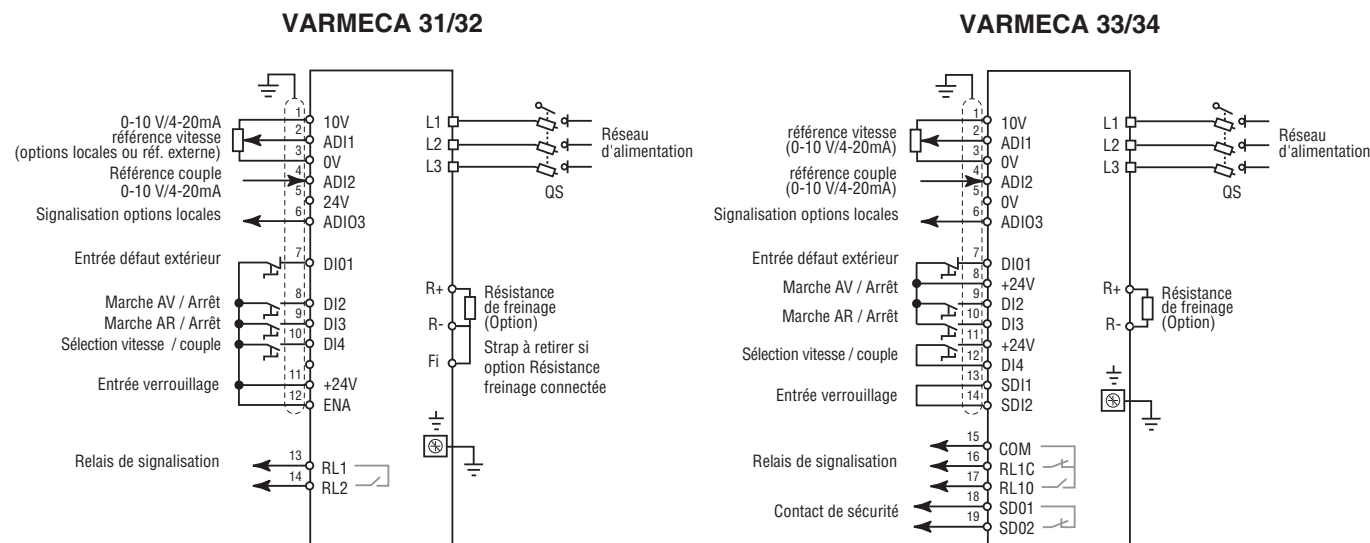
- pour activer le mode lecture, appuyer 5 secondes sur la touche "M".
- possibilité d'augmenter le temps avant arrêt (addr. 16.15) réglage usine : 25 s)

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.11 - CONFIGURATION COMMANDE EN COUPLE AVEC LIMITATION DE VITESSE (05 = CDE.COUPLE)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

Tableau de sélection

DI4	Sélection
0	Commande en vitesse-référence par ADI1
1	Commande en couple-référence par ADI2 et limitation de vitesse par paramètre 13

Nota :

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne DI01 :

- Configurée en entrée « Défaut Extérieur ». Pour permettre le fonctionnement du variateur, cette borne doit être reliée au + 24 V.

Borne DI4 :

- Configurée en « Sélection commande en vitesse ou commande en couple avec limitation de vitesse ». Lorsque connectée au + 24 V le VARMECA 30 est en commande en couple avec limitation de vitesse.

• Ne pas passer d'une régulation en vitesse en régulation en couple avec un ordre de marche actif : Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD.

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
11	TYPE SIGNAL SUR ADI1	L-E	0-10 V	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.06)
12	TYPE SIGNAL SUR ADI2	L-E	0-10 V	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ; Sondes CTP ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.11)
13	LIMITE MAXIMUM	L-E	1 500 min ⁻¹	0 à 32 000 min ⁻¹ (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.06)
14 à 24	Non utilisés			

VARMECA 30

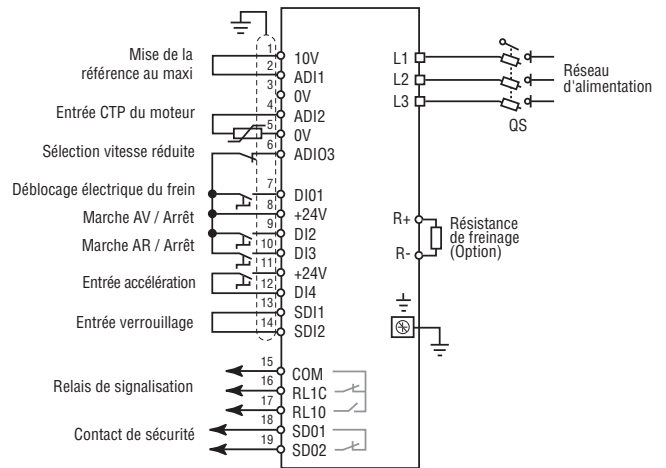
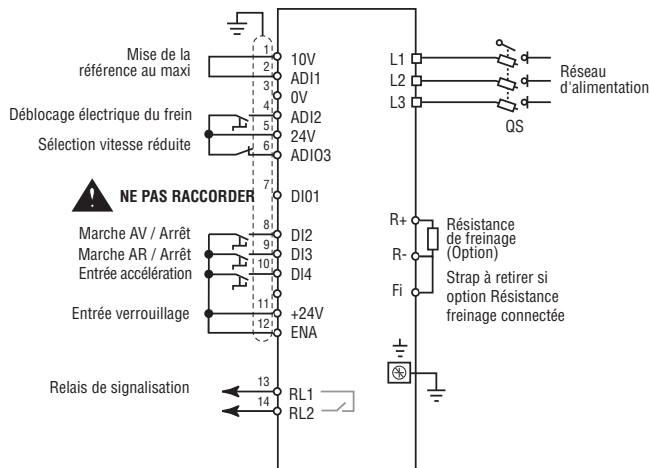
Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.12 - CONFIGURATION + VITE – VITE (O5 = + VITE – VITE, ESFR) EN VMA 31/32 AVEC OPTION ESFR (O5 = + VITE – VITE) EN VMA 33/34 SANS OU AVEC OPTION ESFR

VARMECA 31/32

VARMECA 33/34



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

Borne DI01 : **cette borne ne doit pas être utilisée.**

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
0.11	REFERENCE PREREGLEE 2	L-E	0000	± 32000 min ⁻¹ Réglage de la vitesse réduite (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.22)

0.12 à 0.24 **NON UTILISÉS**

Paramètres concernant la commande de frein :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
36	COMMANDE DE FREIN	L-E	SUR CONTACT	
37	SEUIL I OUVERTURE FREIN	L-E	10,0 %	0 à 200,0 %
38	SEUIL I FERMETURE FREIN	L-E	10,0 %	0 à 200,0 %
39	SEUIL Hz OUVERTURE FREIN	L-E	1,0 Hz	0 à 20,0 Hz
40	SEUIL Hz FERMETURE FREIN	L-E	2,0 Hz	0 à 20,0 Hz
41	TEMPO MAGNETISATION	L-E	0,1 s	0 à 25,0 s
42	TEMPO DEBLOCAGE RAMPE	L-E	0,1 s	0 à 25,0 s

Description du fonctionnement de la commande +vite, -vite, voir page 26.

Description du séquentiel de la commande de frein, voir annexe.

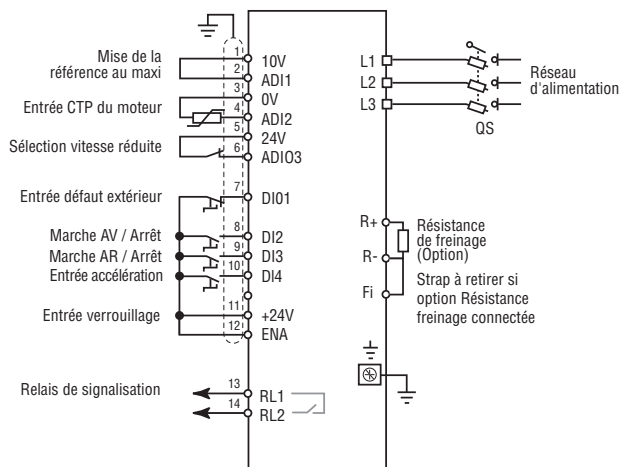
VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.13 - CONFIGURATION + VITE – VITE (O5 = + VITE – VITE, NO ESRF) en vma 31/32 sans option esfr

VARMECA 31/32



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
O.11	REFERENCE PREREGLEE 2	L-E	0000	± 32000 min ⁻¹ Réglage de la vitesse réduite (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.22)

Description du fonctionnement de la commande + vite, -vite :

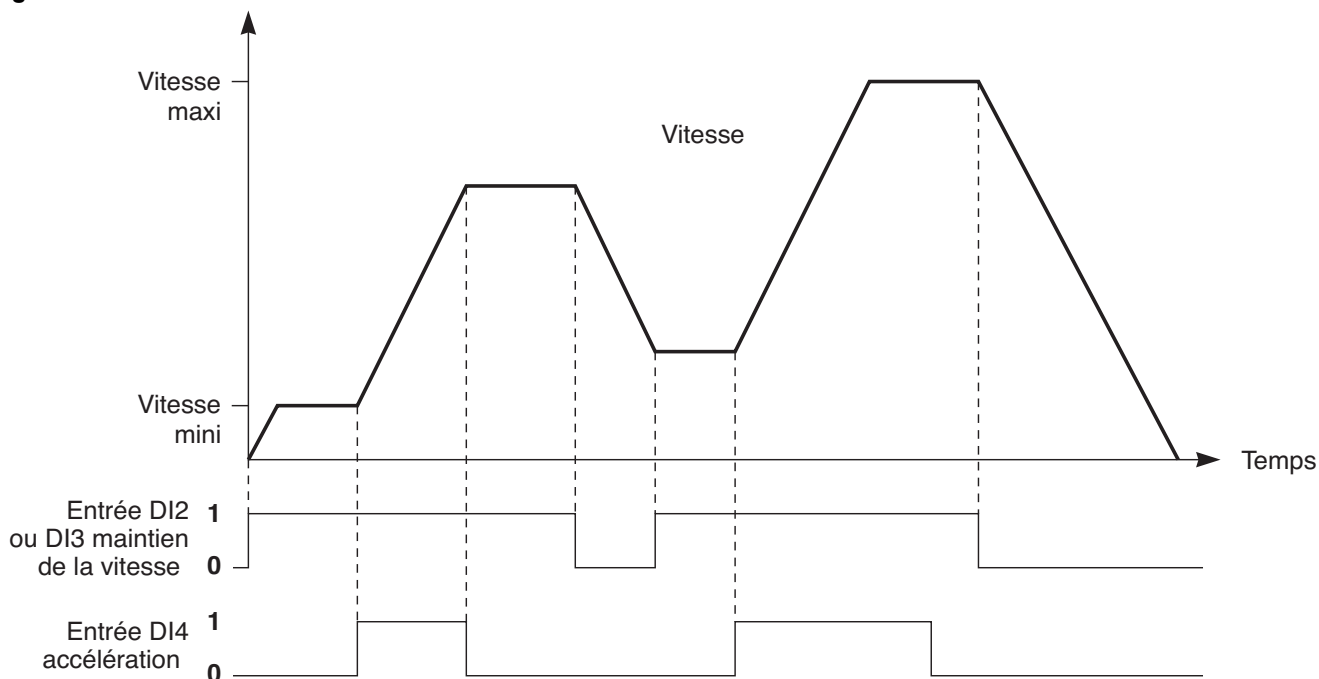
Cette fonction permet de stabiliser la vitesse à tous les niveaux entre la vitesse mini et la vitesse maxi.

La commande s'effectue par deux contacts :

- un contact Marche/Arrêt, Avant ou Arrière qui permet le démarrage jusqu'à une vitesse mini, ainsi que le maintien des vitesses intermédiaires, (DI2, DI3),
- un contact accélération qui permet d'atteindre la vitesse maxi, (borne DI4).

Une entrée supplémentaire permet de réduire la vitesse maxi (lorsque ADI03 est dévalidée). La fonction +vite, -vite est toujours utilisable jusqu'à la vitesse réduite. La vitesse réduite est réglable dans le paramètre O.11.

Diagramme :

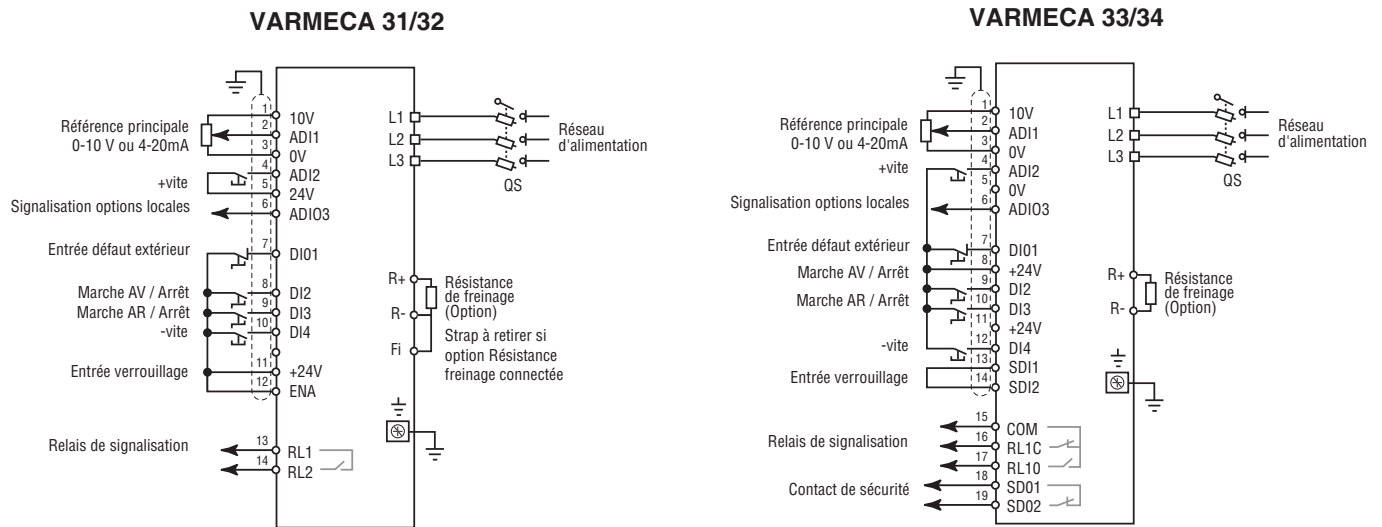


VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.2.14 - CONFIGURATION POTENTIOMÈTRE MOTORISÉ (O5 = POT. MOTORISÉ)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

Borne DI01 : • Configurée en entrée « Défaut Extérieur ». Pour permettre le fonctionnement du variateur, cette borne doit être reliée au + 24 V.

Paramètres propres à la configuration accessible avec l'option KEYPAD LCD.

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
11	TYPE DE SIGNAL SUR ADI1	L-E	0-10 V	0-20 mA ; 20-0 mA ; 4-20 mA ad ; 20-4 mA ad ; 4-20 mA sd ; 20-4 mA sd ; 0-10 V ; Entr.logique ad : avec détection de perte de signal 4 mA sd : sans détection de perte de signal 4 mA (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.06)
12	RAZ REF. POT. MOTORISE	L-E	Non	Non ; RAZ Lorsque ce paramètre est à RAZ, la référence de la commande +vite, -vite est remise à zéro. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 9.28)
13	MODE RAZ + VITE -VITE	L-E	RAZ/INACTIF	RAZ/ACTIF ; PREC/ACTIF ; RAZ/INACTIF ; PREC/INACTIF RAZ/ACTIF : la référence est remise à 0 à chaque mise sous tension. Les entrées +vite, -vite et reset sont actives en permanence. PREC/ACTIF : à la mise sous tension, la référence est au niveau où elle était à la mise hors tension. Les entrées +vite, -vite et reset sont actives en permanence. RAZ/INACTIF : la référence est remise à 0 à chaque mise sous tension. Les entrées +vite, -vite ne sont actives que lorsque la sortie variateur est active. L'entrée reset est active en permanence. PREC/INACTIF : à la mise sous tension, la référence est au niveau où elle était à la mise hors tension. Les entrées +vite, -vite ne sont actives que lorsque la sortie variateur est active. L'entrée reset est active en permanence. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 9.21)

fr

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

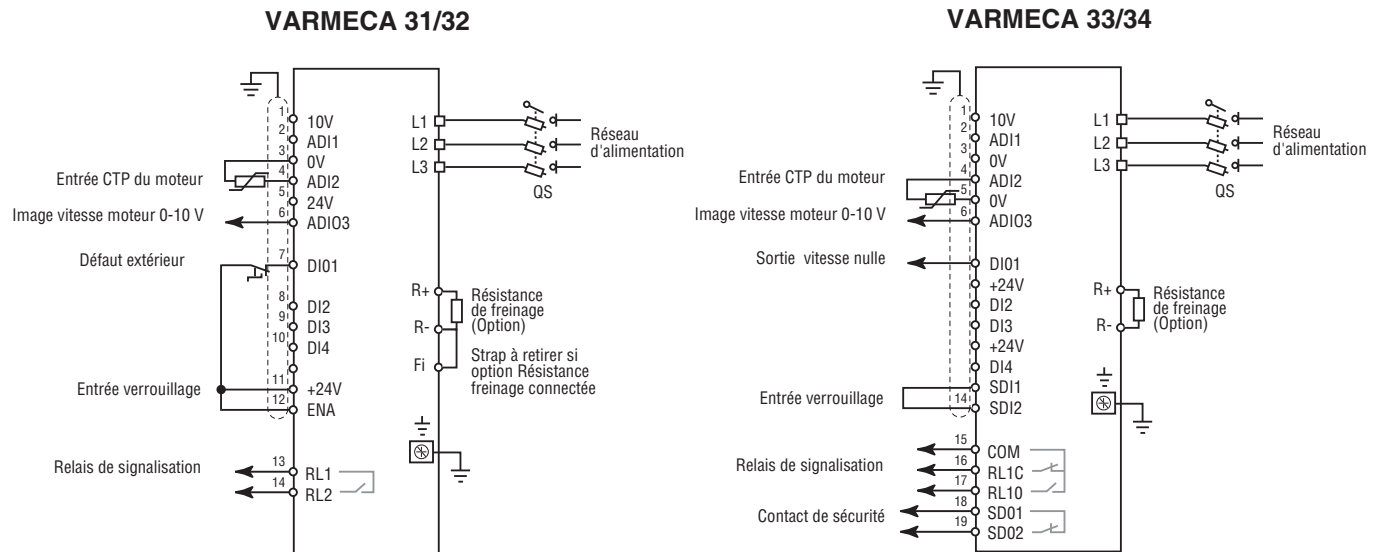
Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
14	POLARITE REF.POT.MOTORISE	L-E	Positive	Positive ; Bipolaire Positive : la référence de la commande +vite, -vite est limitée à des valeurs positives (0 à 100,0 %). Bipolaire : la référence de la commande +vite, -vite pourra évoluer de - 100 % à + 100 %. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 9.22)
15	RAMPE REF. POT. MOTORISE	L-E	20 s	0 à 250 s Ce paramètre définit le temps nécessaire pour que la référence de la commande +vite, -vite évolue de 0 à 100 %. Il faudra une durée double pour qu'elle évolue de -100,0 % à +100,0 %. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 9.23)
16	ECHELLE REF.POT.MOTORISE	L-E	1,00	0 à 2,50 La valeur maximum de la référence de la commande +vite, -vite prend automatiquement la valeur maximale du paramètre auquel elle est affectée. Ce paramètre permet donc d'adapter la valeur maximale de la référence de la commande +vite, -vite à la valeur maximale requise par l'application. Exemple : - La référence +vite, -vite est adressée à une référence pré réglée. - La valeur maximale d'une référence pré réglée est de 32 000 min ⁻¹ . - On veut que la valeur maximale de la référence +vite, -vite corresponde à 1 500 min ⁻¹ . (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 9 .24)
17	REFERENCE POT.MOTORISE	LS	0	± 100,0 % (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 9.03)
18 à 24	Non utilisés			

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LE CLAVIER PADVMA30

2.5.2.15 - CONFIGURATION CLAVIER (O5 = PADVMA30)



Nota : Pour les versions monophasées, l'alimentation se fait sur les bornes L et N.

- Se référer à la notice 3776 pour les règles de raccordement, de mise en service et les caractéristiques des entrées/sorties.
- Le paramétrage doit se faire VARMECA 30 verrouillé donc strap entre bornes SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert.
- Le VARMECA 30 fonctionne en logique positive.

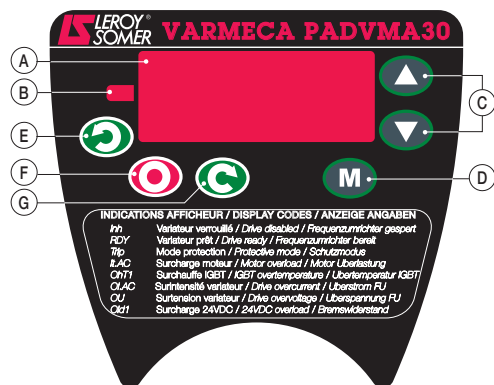
Borne DI01 (VMA 31/32) : configurée en entrée « Défaut Extérieur ». Pour permettre le fonctionnement du variateur, cette borne doit être reliée au + 24 V.



Les options de commande locale (B31/32 - BMA 31/32 - BMAVAR 31/32 - B 33/34 - BMA 33/34 - BMAVAR 33/34) ne sont pas compatibles avec l'utilisation de l'option PAD VMA30

Présentation du panneau opérateur :

Le panneau opérateur PADVMA30 est constitué d'un afficheur, de trois touches de commande et de trois touches de paramétrage.



Repère	Fonction
(A)	Afficheur composé de 4 digits "7 segments" permettant de visualiser : - l'état de fonctionnement du variateur, - certaines données en fonctionnement, - les paramètres de réglage (O1 à 80) et leur valeur.
(B)	LED pour signer les données (la LED allumée correspondant au signe "-").
(C)	Touche permettant de faire défiler dans un ordre croissant ou décroissant les paramètres ou leur valeur. Ces touches permettent aussi de faire varier la vitesse.
(D)	Touches permettant de passer du mode normal au mode paramétrage. En mode paramétrage, le numéro et la valeur du paramètre sont visualisés en alternance sur l'afficheur.
(E)	En mode clavier, ces touches permettent les commandes :
(F)	- marche Arrière,
(G)	- Arrêt, effacement défaut,
(G)	- marche Avant.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LE CLAVIER PADVMA30

Sélection et modification d'un paramètre :



- Cette procédure a été rédigée dans le cas d'une première mise en service.

- Dans le cas où le variateur est déjà sous tension, il se peut que le premier paramètre visualisé ne soit pas 01. Il suffit alors de sélectionner le paramètre à visualiser ou à modifier à l'aide des touches ou .

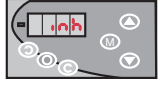
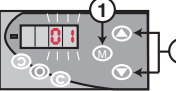
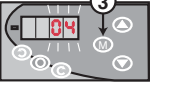
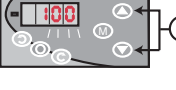


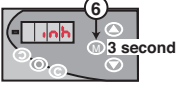
Passage mode paramétrage au mode lecture :

- Pour passer du mode paramétrage au mode lecture, appuyer pendant 3 secondes sur la touche .

- En mode paramétrage, sans action de l'utilisateur pendant 45 secondes (en VMA31/32) ou 240 secondes (en VMA 33/34), l'afficheur arrête de clignoter et retourne automatiquement à l'état initial du variateur.



- La console KEYPAD LCD ou la clé de copie XPRESS KEY ne doit pas être raccordée sur la prise RJ45 disponible sur l'option PADVMA31/VMA32.

Action	Fonction
	Mise sous tension Variateur verrouillé (STRAP entre SDI1 et SDI2 ou ENA et +24V ouvert). Afficheur en mode "Lecture" (état initial)
	1 : Accès au mode paramétrage. Appuyer sur la touche . Le paramètre 01 s'affiche, clignotant en alternance avec sa valeur.
	2 : Les touches et permettent d'accéder au paramètre à modifier. Par exemple, appuyer sur pour sélectionner le paramètre 04.
	3 : Accès à la modification du paramètre. Appuyer sur la touche . La valeur du paramètre clignote.
	4 : Maintenir la touche ou enfoncée, afin de faire défiler rapidement la valeur du paramètre. Le réglage final s'effectue par de brèves pressions sur la même touche.
	5 : Appuyer sur la touche . La nouvelle valeur de 04 est mémorisée, et le paramètre clignote en alternance avec sa valeur. Appuyer sur les touches et afin de sélectionner un nouveau paramètre à modifier.
	6 : Retour à l'état initial du variateur.

Paramètres propres à la configuration accessible à partir du clavier

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
11	RÉF. CLAVIER À LA MISE SOUS TENSION	L-E	rSet	rSet : à zéro ; Prec : identique à la référence au moment de la mise hors tension ; Pr1 : identique à RP1
12	RÉFÉRENCE À LA MISE SOUS TENSION (RP1)	L-E	0	± Limite maximum (O2) min ⁻¹
13	VALIDATION TOUCHE MARCHÉ AV COMMANDE LOCALE	L-E	1 (On)	0 (OFF), 1 (On)
14	VALIDATION TOUCHE ARRÊT COMMANDE LOCALE	L-E	1 (On)	0 (OFF), 1 (On)
15	VALIDATION TOUCHE MARCHÉ AR CLAVIER	L-E	0 (OFF)	0 (OFF), 1 (On)
16 à 24	NON UTILISÉS			

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LE CLAVIER PADVMA30

MISE EN SERVICE DE L'OPTION PAD VMA 30



Cette option est intégrable sur les versions variateurs 1.10 et supérieures.

VMA 31/32

- Mettre le variateur hors tension.
- Connecter l'option sur le variateur par la prise RJ45.
- Verrouiller le VMA 31/32 par les bornes 11-12, puis le mettre sous tension. L'afficheur doit indiquer "inh".
- Par les touches de défilement des paramètres, accéder au paramètre 65 (retour aux réglages usine).
- Modifier le paramètre à "ON" puis mémoriser. Au bout de quelques secondes, le paramètre repasse à "OFF".
- L'option PAD VMA 31/32 est validée.

VMA 33/34

- Mettre le variateur hors tension.
- Connecter l'option sur le variateur par le connecteur 20 points.
- Verrouiller le VMA 33/34 par les bornes SD11 et SD12, puis le mettre sous tension. L'afficheur doit indiquer "inh".
- Par les touches de défilement des paramètres, accéder au paramètre 05 (choix de la configuration)
- Modifier le paramètre à "C9" puis mémoriser.
- L'option PAD VMA 33/34 est validée.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LE CLAVIER PADVMA30

INDICATIONS CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT

Ces indications permettent de renseigner l'utilisateur sur l'état du variateur à l'arrêt ou en fonctionnement.

	Commentaire
Auto/tunE	- Auto et tunE s'affichent en alternance - Phase d'autocalibrage en cours
dEc	- Décélération en cours après un ordre d'arrêt
inh	- le variateur est verrouillé et ne peut pas démarrer le moteur - Arrêt en roue libre
rdY	- le variateur est déverrouillé et attend une commande - Le moteur est prêt à tourner
StoP	- Le variateur maintient le couple moteur à vitesse nulle (■)
triP	- Le variateur s'est mis en sécurité - Affichage en alternance de triP et du code de mise en sécurité (pour la signification du code, se référer au § 5.2)
Alar./ USrx	- Alar. et USrx s'affichent en alternance, où x est le numéro de la mise en sécurité client (1 à 4). Alarmes validées par 10.54 à 10.57 (se reporter à la notice fonctions développées réf. 3997)

MISE EN SÉCURITÉ

si le variateur se met en sécurité, le pont de sortie du variateur est inactif et le variateur ne contrôle plus le moteur. L'afficheur indique alternativement "triP" et le code de mise en sécurité.

Toutes les mises en sécurité indiquées par l'afficheur sont répertoriées dans le tableau du chapitre 3 : mise en protection - diagnostic.

CORRESPONDANCE DES CONFIGURATIONS ENTRE LA CONSOLE PXLCD ET L'AFFICHEUR PADVMA30

Configuration	PXLCD	PAD VMA31/32	PAD VMA33/34
Standard	Standard	Std	Std
Standard avec commande 3 fils	Standard + IMP	PULS	PULS
Standard avec validation PID	Standard + PID	PID	PID
1 référence analogique + 3 VP sans ESFR	3VP + 1 ANALOG.	C1	C1
1 référence analogique + 3 VP avec ESFR	3VP1AN. ESFR	C2	/
8 vitesses prééglées	8VP	C3	C2
Correction d'une consigne par bouton local	LOCAL DIST.	C4	C3
Correction de 2 VP par bouton local	2VP PROP. B	C5	C4
Régulation de pompe	POMPES VENT.	C6	C5
Commande en couple	CDE COUPLE	C7	C6
+vite / -vite avec ESFR	+V -V, ESFR	C8	/
+vite / -vite sans ESFR	+V-V, NO ESFR	C9	C7
Potentiomètre motorisé	POT. MOTORISE	C10	C8
Afficheur PADVMA30	PAD (VMA33/34)	/	C9
Le paramétrage est ouvert	LIBRE	C11	OPEN

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.5.3 - Suite du menu simplifié

Sélection du mode de contrôle

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
25	MODE EN BOUCLE OUVERTE	L-E	RS / 1° MARCHE	<p>RS: CHAQUE Ma, RS: NON Mes, U/F lineaire, RS: 1° MARCHE, RS: M/TENSION, U/F Quadra</p> <p>Détermine le mode de contrôle en boucle ouverte. La différence entre ces modes est la méthode utilisée pour identifier les paramètres moteur, notamment la résistance statorique. Ces paramètres variant avec la température et étant essentiels pour obtenir des performances optimales, on tiendra compte du cycle de la machine pour sélectionner le mode le plus approprié. Les modes U/F et QUASI CARRE correspondent à un mode de pilotage par une loi U/F. Cette loi est linéaire en mode U/F et quadratique en mode QUASI CARRE.</p> <p>RS : CHAQUE Ma : la résistance statorique et l'offset de tension sont mesurés à chaque fois que le variateur reçoit un ordre de marche. Ces mesures ne sont valables que si la machine est à l'arrêt, totalement défluxée. La mesure n'est pas effectuée lorsque l'ordre de marche est donné moins de 2 secondes après l'arrêt précédent. C'est le mode de contrôle vectoriel le plus performant. Toutefois le cycle de fonctionnement doit être compatible avec les 2 secondes nécessaires entre un ordre d'arrêt et un nouvel ordre de marche.</p> <p>RS : NON Mes : la résistance statorique et l'offset de tension ne sont pas mesurés. Ce mode est bien entendu le moins performant. On ne l'utilisera que lorsque le mode RS: CHAQUE Ma est incompatible avec le cycle de fonctionnement.</p> <p>U/F lineaire : loi tension-fréquence avec boost fixe réglable par les paramètres 29 et 30.</p> <p>ATTENTION : Utiliser ce mode pour la commande de plusieurs moteurs.</p> <p>RS : 1° MARCHE : la résistance statorique et l'offset de tension sont mesurés la première fois que le variateur est déverrouillé.</p> <p>RS : M/TENSION : la résistance statorique et l'offset de tension sont mesurés après le premier déverrouillage qui suit chaque mise sous tension.</p> <p>U/F : Quadratic : loi tension fréquence quadratique.</p> <p>• En mode RS : M/Tension, une tension est brièvement appliquée au moteur. Par sécurité, aucun circuit électrique ne doit être accessible dès que le variateur est sous tension. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 5.14)</p>
26 à 28	Non utilisés			

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
29	BOOST SUR LA LOI U/F	L-E	00,0 %	<p style="text-align: center;">0 à 25 %</p> <p>Pour le fonctionnement en mode U/F, ce paramètre permet de surfluxer le moteur à basse vitesse afin qu'il délivre plus de couple au démarrage. C'est un pourcentage de la tension nominale moteur (08).</p> <p style="text-align: center;">(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 5.15)</p>
30	Non utilisé			
31	GAIN PROPORT.COURANT	L-E	20	<p style="text-align: center;">0 à 250</p> <p>Compte tenu d'un certain nombre de facteurs internes au variateur, des oscillations peuvent se produire dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - régulation de fréquence avec limitation de courant autour de la fréquence nominale et sur impacts de charge ; - régulation de couple sur des machines faiblement chargées et autour de la vitesse nominale ; - sur coupure réseau ou sur rampe de décélération contrôlée lorsque la régulation du bus courant continu est sollicitée. <p>Pour diminuer ces oscillations, il est recommandé dans l'ordre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'augmenter le gain proportionnel 31 ; - de diminuer le gain intégral 32. <p style="text-align: center;">(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 4.13)</p>
32	GAIN INTEGRAL COURANT	L-E	40	<p style="text-align: center;">0 à 250</p> <p style="text-align: center;">(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 4.14)</p>
VMA 33/34				<p style="text-align: center;">Bcle ouverte, BF vector, SERVO</p> <p>Bcle ouverte : le variateur est piloté en boucle ouverte. Le mode de pilotage en boucle ouverte est défini par le paramétrage 26.</p> <p>BF Vector : le variateur pilote un moteur asynchrone en contrôle vectoriel boucle fermée. Le type de codeur et le mode de pilotage sont définis par les paramètres 26 à 33.</p> <p>Servo : le variateur pilote un moteur synchrone. Le type de codeur et le mode de pilotage sont définis par les paramètres 26 à 33.</p> <p>Ce paramètre permet de choisir le mode de contrôle. Une procédure de retour aux réglages usine ne modifie pas le mode de fonctionnement. Le choix du mode de fonctionnement ne peut s'effectuer que lorsque le variateur est à l'arrêt.</p> <p>Nota : Le passage du mode boucle ouverte (Bcle ouverte) en boucle fermée (BF vector), ou inversement, provoque le retour au réglage usine des paramètres 40 (seuil fréquence ou vitesse fermeture frein) et 41 (temporisation magnétisation/seuil vitesse).</p> <p style="text-align: center;">(Menu.adresse dans notice référence 3997 : 11.31)</p>
25	MODE DU VARIATEUR	L-E	Bcle OUVERTE	

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

• Si 25 = Bcle ouverte

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
26	MODE EN BOUCLE OUVERTE	L-E	RS / 1° MARCHE	<p>RS: CHAQUE Ma, RS: NON Mes, U/F lineaire, RS: 1° MARCHE, RS: M/TENSION, U/F Quadra</p> <p>Détermine le mode de contrôle en boucle ouverte. La différence entre ces modes est la méthode utilisée pour identifier les paramètres moteur, notamment la résistance statorique. Ces paramètres variant avec la température et étant essentiels pour obtenir des performances optimales, on tiendra compte du cycle de la machine pour sélectionner le mode le plus approprié. Les modes U/F et QUASI CARRE correspondent à un mode de pilotage par une loi U/F. Cette loi est linéaire en mode U/F et quadratique en mode QUASI CARRE.</p> <p>RS : CHAQUE Ma : la résistance statorique et l'offset de tension sont mesurés à chaque fois que le variateur reçoit un ordre de marche. Ces mesures ne sont valables que si la machine est à l'arrêt, totalement défluxée. La mesure n'est pas effectuée lorsque l'ordre de marche est donné moins de 2 secondes après l'arrêt précédent. C'est le mode de contrôle vectoriel le plus performant. Toutefois le cycle de fonctionnement doit être compatible avec les 2 secondes nécessaires entre un ordre d'arrêt et un nouvel ordre de marche.</p> <p>RS : NON Mes : la résistance statorique et l'offset de tension ne sont pas mesurés. Ce mode est bien entendu le moins performant. On ne l'utilisera que lorsque le mode VECT.NIVEAU3 est incompatible avec le cycle de fonctionnement.</p> <p>U/F : loi tension-fréquence avec boost fixe réglable par les paramètres 29 et 30. ATTENTION : Utiliser ce mode pour la commande de plusieurs moteurs.</p> <p>RS : 1° MARCHE : la résistance statorique et l'offset de tension sont mesurés la première fois que le variateur est déverrouillé.</p> <p>RS : M/TENSION : la résistance statorique et l'offset de tension sont mesurés après le premier déverrouillage qui suit chaque mise sous tension.</p> <p>U/F : Quadr. : loi tension fréquence quadratique.</p> <p>• En mode RS : M/Tension, une tension est brièvement appliquée au moteur. Par sécurité, aucun circuit électrique ne doit être accessible dès que le variateur est sous tension. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 5.14)</p>

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

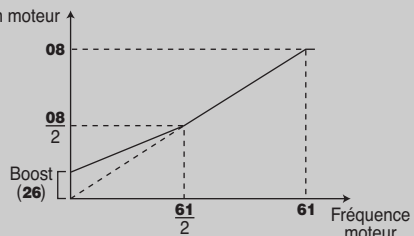
Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

• Si 25 = Bcle ouverte et 26 = RS: CHAQUE Ma, RS: NON Mes, RS: 1°MARCHE, RS: M/TENSION, U/F: Quadrat.

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
27 à 30	Non utilisés			
31	GAIN PROPORT.COURANT	L-E	20	0 à 25 Compte tenu d'un certain nombre de facteurs internes au variateur, des oscillations peuvent se produire dans les cas suivants : - régulation de fréquence avec limitation de courant autour de la fréquence nominale et sur impacts de charge ; - régulation de couple sur des machines faiblement chargées et autour de la vitesse nominale ; - sur coupure réseau ou sur rampe de décélération contrôlée lorsque la régulation du bus courant continu est sollicitée. Pour diminuer ces oscillations, il est recommandé dans l'ordre : - d'augmenter le gain proportionnel 31 ; - de diminuer le gain intégral 32. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 4.13)
32	GAIN INTEGRAL COURANT	L-E	40	0 à 25 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 4.14)
33 à 35	Non utilisés			

• Si 25 = Open Loop et 26 = U/F

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
27 et 28	Non utilisés			
29	BOOST SUR LA LOI U/F	L-E	0 %	0 à 25 % Pour le fonctionnement en mode U/F, ce paramètre permet de surfluxer le moteur à basse vitesse afin qu'il délivre plus de couple au démarrage. C'est un pourcentage de la tension nominale moteur (08).  (Menu. adresse dans notice référence, 3997 : 5.15)
30	LOI U/F	L-E	Fixe	Fixe ; Dynamique Fixe : le rapport U/F est fixe et réglé par la fréquence de base (08). Dynamique : loi U/F dynamique. Génère une caractéristique tension/fréquence variant avec la charge. On l'utilisera dans les applications à couple quadratique (pompes / ventilateur / etc.). On pourra l'utiliser dans les applications à couple constant à faible dynamique pour réduire les bruits moteur. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 5.13)
31 à 35	Non utilisés			

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

• Si 25 = BF Vector

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
26	TYPE DE CAPTEUR	L-E	INCREMENTAL	<p>INCREMENTAL ; INCREM.FD ; INCREM.AV/AR ; INCREM. UVW ; EFFET HALL ; AUCUN MODE 1 AUCUN MODE 2 ; AUCUN MODE 3 ; AUCUN MODE 4</p> <p>INCREMENTAL : codeur incrémental en quadrature. INCREM.FD : codeur incrémental avec sortie Fré-quence / Direction. INCREM.AV/AR : codeur incrémental avec sorties AV/AR. INCREM. UVW : codeur incrémental avec voies de commutation. EFFET HALL : capteur à effet Hall. AUCUN MODE 1 à 4 : sans capteur mode 1 à mode 4. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 3.38)</p>
27	NBRE PTS/TOUR CODEUR	L-E	1 024 ppt	<p>0 à 32 000</p> <p>Permet de configurer le nombre de points par tour codeur. Sert à convertir l'entrée codeur en vitesse. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 3.34)</p>
28	FILTRE CODEUR	L-E	0 ms	<p>0 à 16 ms</p> <p>Ce paramètre permet d'introduire un filtre à moyenne mobile sur le retour vitesse codeur. Ceci est particulièrement utile pour atténuer la demande de courant lorsque la charge a une forte inertie et qu'un gain important est nécessaire sur la boucle de vitesse. Si le filtre n'est pas validé dans ces conditions, il est possible que la sortie de la boucle de vitesse change constamment d'une limitation de courant à une autre, bloquant la fonction intégrale de la boucle de vitesse. Le filtre est inactif si 28 = 0. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 3.42)</p>
29	GAIN PROPORT.VITESSE	L-E	200	<p>0 à 32 000</p> <p>Règle la stabilité de la vitesse moteur sur des variations brutales de la référence. Augmenter le gain proportionnel jusqu'à l'obtention de vibrations dans le moteur, puis diminuer la valeur de 20 à 30 %, en vérifiant que la stabilité du moteur est bonne sur des variations brutales de vitesse, à vide comme en charge. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 3.10)</p>
30	GAIN INTEGRAL VITESSE	L-E	100	<p>0 à 32 000</p> <p>Règle la stabilité de la vitesse moteur sur un impact de charge. Augmenter le gain intégral pour obtenir la même vitesse en charge qu'à vide sur un impact de charge. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 3.11)</p>

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
31	GAIN PROPORT.COURANT	L-E	20	0 à 250 Compte tenu d'un certain nombre de facteurs internes au variateur, des oscillations peuvent se produire dans les cas suivants : –préregulation de fréquence avec limitation de courant autour de la fréquence nominale et sur impacts de charge ; – régulation de couple sur des machines faiblement chargées et autour de la vitesse nominale ; – sur coupure réseau ou sur rampe de décélération contrôlée lorsque la régulation du bus courant continu est sollicitée. Pour diminuer ces oscillations, il est recommandé dans l'ordre : – d'augmenter le gain proportionnel 31 ; – de diminuer le gain intégral 32. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 4.13)
32	GAIN INTEGRAL COURANT	L-E	40	0 à 250 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 4.14)
33	BY PASS RAMPE	L-E	Non	Oui / Non Non : rampes court-circuitées. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 2.02)
34 et 35	Non utilisés			

• Si 25 = Servo (même tableau - voir ci-dessus)

Nécessite un servo moteur.

Configuration de la borne DI01 sur VMA 31/32 UNIQUEMENT

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
33	INVERSION entr./sort. DI01	L-E	OUI (ou NON si 36 = contact)	OUI / NON Permet d'inverser l'entrée ou la sortie logique DI01 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 8.11)
34	CONFIGUR. BORNE DI01	L-E	ENTRÉE (ou SORTIE si 36 = contact)	ENTRÉE / SORTIE Permet de configurer la borne DI01 en entrée ou en sortie. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 8.31)
35	DESTINAT. ENTR. / SORT. DI01	L-E	1061 (ou 1240 si 36 = contact)	0.00 à 16.89 Ce paramètre sélectionne la destination de l'entrée ou de la source DI01. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 8.21)

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Sélection et paramétrage de la commande de frein

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
36	COMMANDE DE FREIN	L-E	Dévalidée	Dévalidée ; Sur contact. ; Sur relais ; Affect.libre Permet de valider la commande de frein et de sélectionner sur quelle sortie logique elle sera affectée. Dévalidée : la commande de frein n'est pas validée. Sur contact. : la commande de frein est validée et dirigée vers l'option ESFR. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.41)

• Si 36 = **Dévalidée**

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
37 à 44	Non utilisés			

• Si 36 = **Sur contact.** (avec 25 = **Bcle ouverte**)

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
37	SEUIL I OUVERTURE FREIN	L-E	10 %	0 à 200 % Permet de régler le seuil de courant auquel le frein sera commandé. Ce niveau de courant doit permettre d'assurer un couple suffisant au moment de l'ouverture du frein. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.42)
38	SEUIL I FERMETURE FREIN	L-E	10 %	0 à 200 % Permet de régler le seuil de courant en dessous duquel la commande du frein sera désactivée. Il doit être réglé de façon à détecter la perte d'alimentation du moteur. Nota : Ce paramètre n'est pas actif en boucle fermée pour les versions logicielles 0 V2.0. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.43)

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
39	SEUIL Hz OUVERTURE FREIN	L-E	1,0 Hz	<p style="text-align: center;">0 à 20 Hz</p> <p>Permet de régler le seuil de fréquence auquel le frein sera commandé. Ce niveau de fréquence doit permettre de fournir un couple suffisant pour entraîner la charge dans la bonne direction au moment de l'ouverture du frein. En général, ce seuil est réglé à une valeur légèrement supérieure à la fréquence correspondant au glissement du moteur à pleine charge.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - $1\ 500\ \text{min}^{-1} = 50\ \text{Hz}$, - vitesse nominale en charge = $1\ 470\ \text{min}^{-1}$, - glissement = $1\ 500 - 1\ 470 = 30\ \text{min}^{-1}$, - fréquence de glissement = $30/1\ 500 \times 50 = 1\ \text{Hz}$. <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.44)</p>
40	SEUIL Hz FERMETURE FREIN	L-E	2,0 Hz	<p style="text-align: center;">0 à 20 Hz</p> <p>Permet de régler le seuil de fréquence ou vitesse auquel la commande de frein sera désactivée. Ce seuil permet d'appliquer le frein avant la vitesse nulle afin d'éviter le dévirage de la charge pendant la durée de fermeture du frein.</p> <p>Si la fréquence ou la vitesse passe en dessous de ce seuil alors que l'arrêt n'est pas demandé (inversion de sens de rotation), la commande de frein sera maintenue activée. Cette exception permettra d'éviter la retombée du frein lors du passage par le zéro de vitesse.</p> <p>Nota : Ce paramètre n'est pas actif en boucle fermée pour les versions logicielles δ V2.0.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.45)</p>
41	TEMPO MAGNETISATION	L-E	0,1 s	<p style="text-align: center;">0 à 25 s</p> <p>Cette temporisation est déclenchée lorsque toutes les conditions d'ouverture du frein sont réunies. Elle permet de laisser du temps pour établir, dans le moteur, un niveau de courant magnétisant suffisant et pour s'assurer que la fonction de compensation de glissement est complètement activée. Lorsque cette temporisation est écoulée, la commande de frein est validée. (menu adresse dans notice référence 3997 : 12.46)</p>
42	TEMPO AVT DEBLOCAGE RAMPE	L-E	0,1 s	<p style="text-align: center;">0 à 25 s</p> <p>Cette temporisation est déclenchée lorsque la commande de frein est validée. Elle permet de laisser le temps au frein pour s'ouvrir avant de débloquer la rampe.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.47)</p>
43	Non utilisé			
44	Non utilisé			
45	Non utilisé			

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

• Si 36 = Sur contact., Sur relais ou Affect.libre avec 25 = CL LP Vector (VMA33/34)

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
37	Non utilisé			
38	SEUIL I FERMETURE FREIN	L-E	10 %	0 à 200 % Permet de régler le seuil de courant en dessous duquel la commande du frein sera désactivée. Il doit être réglé de façon à détecter la perte d'alimentation du moteur. Nota : Ce paramètre n'est pas actif en boucle fermée pour les versions logicielles δ V2.0. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.43)
39	Non utilisé			
40	SEUIL Vt FERMETURE FREIN	L-E	5 min ⁻¹	0 à 100 min ⁻¹ Permet de régler le seuil de fréquence ou vitesse auquel la commande de frein sera désactivée. Ce seuil permet d'appliquer le frein avant la vitesse nulle afin d'éviter le dévirage de la charge pendant la durée de fermeture du frein. Si la fréquence ou la vitesse passe en dessous de ce seuil alors que l'arrêt n'est pas demandé (inversion de sens de rotation), la commande de frein sera maintenue activée. Cette exception permettra d'éviter la retombée du frein lors du passage par le zéro de vitesse. Nota : Ce paramètre n'est pas actif en boucle fermée pour les versions logicielles δ V2.0. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.45)
41	TEMPO FERMETURE FREIN	L-E	0,3 s	0 à 25 s Cette temporisation permet de retarder la commande de retombée du frein par rapport au passage en dessous du seuil de vitesse minimum (40). Elle est utile pour éviter le battement répété du frein lors d'une utilisation autour du 0 de vitesse (menu adresse dans notice référence 3997 : 12.46)
42	TEMPO AVT DEBLOCAGE RAMPE	L-E	1,00 s	0 à 25 s Cette temporisation est déclenchée lorsque la commande de frein est validée. Elle permet de laisser le temps au frein pour s'ouvrir avant de débloquer la rampe. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.47)
43	TEMPO A LA FERMETURE FREIN	L-E	1,00 s	0 à 25 s Cette temporisation permet de maintenir le couple à l'arrêt pendant la fermeture du frein. Lorsque cette temporisation est écoulée, la sortie variateur est désactivée. Nota : Ce paramètre n'est pas actif en boucle fermée pour les versions logicielles δ V2.0. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.48)
44	CONTROLE POSITION FREIN	LS	Dévalidé	Dévalidé ; Valide Dévalidé : le frein n'est pas commandé. Valide : le frein est débloqué. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.49)
45	Non utilisé			

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Complément de paramétrage

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
46	GESTION MICROCOUPURES	L-E	Pas d'arrêt	<p>Dévalidée ; Arrêt ; Reprise auto</p> <p>Dévalidée : le variateur ne tient pas compte des coupures réseau et continue à fonctionner tant que la tension du bus continu est suffisante.</p> <p>Arrêt : en cas de coupure réseau, le variateur va décélérer sur une rampe, automatiquement calculée par le variateur, afin que le moteur renvoie de l'énergie vers le bus continu du variateur et ainsi continue à alimenter son électronique de contrôle. Sur retour aux conditions normales, la décélération se poursuit jusqu'à l'arrêt du moteur.</p> <p>Reprise auto : en cas de coupure réseau, le variateur va décélérer sur une rampe, automatiquement calculée par le variateur, afin que le moteur renvoie de l'énergie vers le bus continu du variateur et ainsi continue à alimenter son électronique de contrôle. Sur retour aux conditions normales, le moteur réaccélère jusqu'à la vitesse de consigne.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 6.03)</p>
47	Non utilisé			Peut être affecté par le paramètre 73
47	GESTION ENTR.SDI	L-E	DEVERROUILLAGE	<p>DEVERROUILLAGE ; SECURITAIRE</p> <p>DEVERROUILLAGE : l'entrée SDI est utilisée en simple entrée verrouillage.</p> <p>SECURITAIRE : l'entrée SDI est utilisée comme entrée sécuritaire.</p> <p>Afin d'être conforme à la norme sécurité EN 954-1 catégorie 3, le variateur devra être câblé conformément au schéma préconisé dans la notice (§ 3.4).</p> <p>Nota : La modification de 47 doit se faire variateur verrouillé.</p> <p>ATTENTION : Le réglage usine de 47 est 0 (Enab) pour la configuration Pad (05 = 9). Il en est de même si le variateur est piloté par bus de terrain ou un clavier LCD.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 8.10)</p>
48	CODE IDENTIF.PRODUIT	LS	-	<p>0 à 32 000</p> <p>Ce code produit donne des informations sur le calibre, la taille, l'indice « hard », et la variante du variateur.</p> <p>Lorsque la plaque signalétique n'est pas visible, ce code peut être communiqué à votre interlocuteur LEROY-SOMER.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 11.60)</p>
49-50	Non utilisés (VMA 31/32)			Peuvent être affectés par les paramètres 74 et 75
49	AFFECTAT. RAPIDE ADIO3	L-E	Libre	<p>Vit. Moteur ; Ch moteur ; I moteur ; Puis moteur ; Libre</p> <p>Ce paramètre permet d'affecter rapidement la fonction de ADIO3 dans le cas où elle est utilisée en sortie.</p> <p>Vit. Moteur : ADIO3 est affectée à Vitesse moteur.</p> <p>Ch moteur : ADIO3 est affectée à Charge moteur.</p> <p>I moteur : ADIO3 est affectée à Courant moteur.</p> <p>Puis moteur : ADIO3 est affectée à Puissance moteur.</p> <p>Dans le cas où ADIO3 est utilisée en entrée, 49 est forcé à Libre.</p> <p>Lorsque 49 = Libre, l'affectation est au choix de l'utilisateur. Se reporter à la notice « fonctions développées » réf. 3756.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 7.15)</p>

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
50	AFFECTAT. RAPIDE DIO1	L-E	Libre	<p>Vit. Nulle ; Cons.atteint ; Vit minimum ; Ch.nom.att. ; Var. actif ; Alarme gene. ; Limitation I ; In jogging ; In. reset ; Libre</p> <p>Ce paramètre permet d'affecter rapidement la fonction DIO1.</p> <p>Vit.Nulle : sortie vitesse nulle. Cons.atteint : sortie consigne atteinte. Vit minimum : sortie vitesse minimum. Ch.nom.att. : sortie charge nominale atteinte. Var. actif : sortie variateur actif. Alarme gene. : sortie alarme générale variateur. Limitation I : sortie limitation de courant. In jogging : entrée marche par impulsion. In. Reset : entrée reset. Libre : affectation libre. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 8.41)</p>
51	REFERENCE MARCHE IMPULS.	L-E	45 min ⁻¹	<p style="text-align: center;">0 à 16 000 min⁻¹</p> <p>Fréquence de fonctionnement lorsque l'entrée marche par impulsions est sélectionnée. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.05)</p>
52	VALIDATION MODE BIPOLAIRE	L-E	Ref + seul.	<p style="text-align: center;">Ref + seul. ; Ref + et –</p> <p>Ref + seul. : toutes les références négatives sont traitées comme nulles. Ref + et – : permet d'effectuer le changement de sens de rotation par la polarité de la référence. Peut être issue des références pré-réglées. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.10)</p>
53	SAUT DE VITESSE 1	L-E	0 min ⁻¹	<p style="text-align: center;">0 à 32 000 min⁻¹</p> <p>Un saut est disponible pour éviter la vitesse critique d'une machine. Lorsque le paramètre est à 0, la fonction est désactivée. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.29)</p>
54	LARGEUR DU SAUT 1	L-E	15 min ⁻¹	<p style="text-align: center;">0 à 300 min⁻¹</p> <p>Définit la largeur du saut autour de la vitesse évitée. Le saut total sera donc égal au seuil réglé ± largeur de saut. Lorsque la référence se trouve dans la fenêtre ainsi déterminée, le variateur restituera la vitesse correspondant à la valeur inférieure de la fenêtre. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 1.30)</p>

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

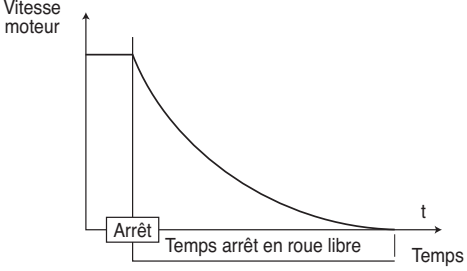
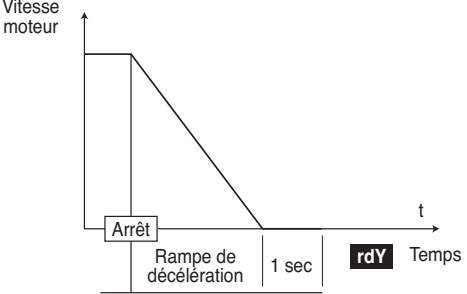
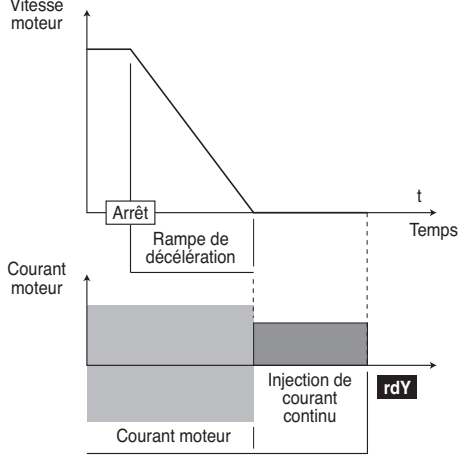
MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation / Description
55	MODE DE DECELERATION	L-E	Rampe auto	<p>Rampe fixe ; Rampe auto ; Rampe auto + ; Rampe fixe +</p> <p>Rampe fixe : rampe de décélération imposée. Si la rampe de décélération paramétrée est trop rapide par rapport à l'inertie de la charge, la tension du bus continu dépasse sa valeur maximum et le variateur se met en défaut surtension « OU ».</p> <p>ATTENTION : Sélectionner ce mode lorsqu'une résistance de freinage est utilisée.</p> <p>Rampe auto : rampe de décélération standard avec rallongement automatique du temps de rampe afin d'éviter la mise en défaut surtension du bus CC du variateur.</p> <p>Rampe auto + : le variateur permet l'augmentation de la tension moteur jusqu'à 1,2 fois la tension nominale paramétrée en 08 (tension nominale moteur), afin d'éviter d'atteindre le seuil de tension maximale du bus CC. Toutefois, si cela n'est pas suffisant, le temps de la rampe de décélération standard est rallongé, afin d'éviter la mise en défaut surtension du bus CC du variateur.</p> <p>Pour une même quantité d'énergie, le mode Rampe auto + permet une décélération plus rapide que le mode Rampe auto.</p> <p>Rampe fixe + : idem au mode Rampe auto +, mais la rampe est imposée.</p> <p>Si la rampe paramétrée est trop rapide, le variateur se met en défaut OU.</p> <p>ATTENTION : En mode Rampe auto+ et 3 Rampe fixe +, le moteur doit être en mesure de supporter les pertes supplémentaires liées à l'augmentation de la tension à ses bornes.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 2.04)</p>
56	NBRE RESET VAR.AUTOMATIQUES	L-E	2	<p>Aucun ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5</p> <p>0 : il n'y aura pas d'effacement défaut automatique. Il devra être commandé.</p> <p>1 à 5 : entraîne autant d'effacements défaut automatique que le nombre programmé.</p> <p>Lorsque le compteur atteint le nombre d'effacements défaut autorisés, il y a verrouillage définitif du variateur. L'effacement de ce dernier défaut ne pourra qu'être commandé.</p> <p>En l'absence de défaut, le compteur est décrétementé d'une valeur toutes les 5 minutes.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 10.34)</p>
57	TEMPO. RESET AUTOMATIQU.	L-E	1,0 s	<p>0 à 25 s</p> <p>Ce paramètre définit le temps entre la mise en défaut du variateur et l'effacement automatique (sous réserve de durée minimale d'arrêt pour les défauts liés aux surintensités).</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 10.35)</p>

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation / Description
58	MODE D'ARRET	L-E	Rampe	<p>Roue libre ; Rampe ; Rampe + CC ; CC vit. nulle ; CC temporise</p> <p>Roue libre : Le pont de puissance est désactivé dès l'ordre d'arrêt. Le temps d'arrêt de la machine dépend de son inertie. Le variateur ne peut recevoir un nouvel ordre de marche pendant 2 s (temps de démagnétisation du moteur).</p>  <p>Rampe : Le variateur décélère le moteur suivant le mode de décélération choisi dans le paramètre 55.</p>  <p>Rampe + CC : Le variateur décélère le moteur suivant le mode de décélération choisi dans le paramètre 55. Lorsque la fréquence nulle est atteinte, le variateur injecte du courant continu pendant 1 seconde.</p>  <p>CC vit.nulle : Le variateur décélère le moteur en imposant un courant basse fréquence jusqu'à une vitesse presque nulle que le variateur détecte automatiquement.</p>

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation / Description
58 (suite)				<p>Le variateur injecte alors du courant continu pendant 1 seconde.</p> <p>CC temporise : Le variateur décélère le moteur en imposant un courant continu pendant 1 seconde.</p> <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 6.01)</p>
59	REPRISE A LA VOLEE	L-E	Dévalidée	<p>Dévalidée ; 2 sens ; Horaire ; Anti-horaire</p> <p>Si ce paramètre est validé par 59 = 2 sens, Horaire ou Anti-horaire, le variateur, sur ordre de marche ou après une coupure réseau, exécute une procédure afin de calculer la fréquence et le sens de rotation du moteur. Il recalera automatiquement la fréquence de sortie sur la valeur mesurée et réaccélérera le moteur jusqu'à la fréquence de référence.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la charge est immobile au moment de l'ordre de marche ou à la réapparition du réseau, cette opération peut entraîner la rotation de la machine dans les 2 sens de rotation avant l'accélération du moteur. • S'assurer avant de valider cette fonction qu'il n'y a pas de danger pour les biens et les personnes. <p>(Menu. adresse dans notice référence 3997 : 6.09)</p>

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation / Description
60	FREQUENCE DE DECOUPAGE	L-E	4,5 kHz (VMA 33/34) 4 kHz (VMA 31/32)	VMA 33/34 : 3kHz ; 4,5kHz ; 5,5kHz ; 6kHz ; 9kHz ; 11kHz VMA 31/32 : 3kHz ; 4kHz ; 5kHz ; 6kHz ; 8kHz ; 10kHz ; 12kHz ; 16kHz Règle la fréquence de découpage du VARMECA. ATTENTION : Une fréquence de découpage élevée réduit le bruit magnétique. En revanche, elle augmente les échauffements moteur et le niveau d'émission de perturbations radiofréquence et diminue le couple de démarrage. Dans le cas où la température devient trop importante, le variateur peut réduire la fréquence de découpage sélectionnée par l'utilisateur. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 5.18)
61	FREQUENCE NOMINALE MOTEUR	L-E	50,0 Hz	0 à 400 Hz C'est le point où le fonctionnement du moteur passe de couple constant à puissance constante. En fonctionnement standard, c'est la fréquence relevée sur la plaque signalétique moteur. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 5.06)
62	NOMBRE DE POLES MOTEUR	L-E	Automatique	Automatique ; 2 pôles ; 4 pôles ; 6 pôles ; 8 pôles Lorsque ce paramètre est réglé sur Automatique, le variateur calcule automatiquement le nombre de pôles en fonction de la vitesse nominale 07 et de la fréquence nominale (61). (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 5.11)
63	VALIDATION AUTOCALIBRAGE	L-E	Non	Non ; Sans rotat. ; Avec rotat. • La mesure effectuée lorsque 63 = Avec rotat. doit se faire moteur désaccouplé car le variateur entraîne le moteur aux 2/3 de sa vitesse nominale. S'assurer que cette opération ne présente pas de risques pour la sécurité, et que le moteur est à l'arrêt avant la procédure d'autocalibrage. Après modification des paramètres moteur, il est souhaitable de renouveler l'autocalibrage. Non : pas d'autocalibrage. Sans rotat. : mesure des caractéristiques du moteur à l'arrêt. La résistance statorique et l'offset de tension sont mémorisés. Procédure : – s'assurer que les paramètres moteur ont été paramétrés et que le moteur est à l'arrêt, – déverrouiller le variateur, – donner un ordre de marche, – verrouiller le variateur et enlever l'ordre de marche. Le moteur est ensuite prêt à fonctionner normalement. Le paramètre 63 repasse à Non dès la fin de l'autocalibrage. ATTENTION : Cet autocalibrage est automatiquement effectué bien que 63 = Non, dans les cas suivants : – première mise en service du variateur, – retour aux réglages usine, après avoir déverrouillé le variateur et donné un ordre de marche. Avec rotat. : mesure des caractéristiques du moteur avec rotation. La résistance statorique et l'offset de tension sont mémorisés, et le courant magnétisant et l'inductance de fuite sont utilisés afin de calculer le facteur de puissance 09. Ce mode permet d'obtenir des procédures optimales. Procédure : – s'assurer que les paramètres moteur ont été paramétrés et que le moteur est à l'arrêt,

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation / Description
63 (suite)				<p>– déverrouiller le variateur, – donner un ordre de marche. Le moteur accélère jusqu'à 2/3 de la vitesse nominale, puis s'arrête en roue libre. Au cours de l'autocalibrage, verrouiller le variateur et enlever l'ordre de marche. Le moteur est ensuite prêt à fonctionner normalement. Le paramètre 63 repasse à Non dès la fin de l'autocalibrage. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 5.12)</p>
64	RECOPIE DES PARAMETRES	L-E	Non	<p>Non ; Cle vers Var ; Var vers Cle ; Mem.cle auto</p> <p>Verrouiller le variateur avant chaque modification</p> <p>Nota : Ce paramètre n'est pas actif pour les versions logicielles ≤ V2.0.</p> <p>Non : aucune action.</p> <p>Cle vers Var : inactif en VARMECA VMA 31/32 car la console et la clé utilisent la même prise RJ45.</p> <p>Var vers Cle : lorsque ce paramètre est mémorisé à Var vers Cle et que la sortie variateur n'est pas active. Remplacer dans la prise RJ45 le connecteur du câble de la console par celui de la clé. Une action sur le bouton de la clé entraîne la mise en mémoire dans la clé de recopie des paramètres contenus dans le variateur. À la fin du transfert, le paramètre repasse à Non, une fois la console reconnectée. Si la confirmation n'intervient pas dans un délai de 10 secondes suivant la première, l'action est annulée.</p> <p>Mem.cle auto : uniquement en VMA 33/34. Permet la mémorisation automatique dans la clé lorsque l'on modifie des paramètres par l'option PADVMA 33/34.</p> <p>ATTENTION : La clé de recopie contient des paramètres liés au calibre du variateur. Si les paramètres sont copiés dans un variateur de calibre différent, les paramètres liés au variateur et aux caractéristiques du moteur ne sont pas copiés et la LED ne s'allumera pas fixement en fin de transfert. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 11.42).</p>
65	RETOUR AU REGLAGE USINE	L-E	Non	<p>Non ; Oui</p> <p>ATTENTION : Verrouiller le variateur avant de modifier 65. Non : aucune procédure de retour réglage usine n'est effectuée. Oui : permet de reconfigurer le variateur en réglage usine. Les paramètres concernant la vitesse mini, la vitesse maxi, les paramètres du moteur, le mode de contrôle du moteur et le calibre du moteur ne sont pas affectés par le retour au réglage usine. (menu adresse dans notice 3997 : 11.43)</p>

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Code de sécurité :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
66	CODE DE SECURITE CLIENT	L-E	0	<p style="text-align: center;">0 à 9 999</p> <p style="text-align: center;">Code de sécurité pour l'option PADVMA30</p> <p>Si ce paramètre est différent de 0 et que 10 est paramétré en Lectur.seule toute modification de paramètre est impossible. Pour effectuer la modification d'un paramètre, l'utilisateur doit entrer le code équivalent à la valeur de 66. En mode lecture, ce paramètre est toujours à 0. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 11.30)</p>

Paramètres associés à l'état de fonctionnement du variateur

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
67	MODE D'AFFICHAGE	L-E	Vitesse	<p style="text-align: center;">Configuration de l'afficheur PADVMA 30</p> <p style="text-align: center;">Vitesse ; Charge ; Vit./Charge ; Utilisateur ; Vit./User ; Charge/User</p> <p>Vitesse : à la mise sous tension, affichage de la vitesse. L'unité dépend du paramétrage de 69 (fréquence en Hz, vitesse en min^{-1} ou une unité définie par l'utilisateur). Charge : à la mise sous tension, affichage de la charge. L'unité affichée dépend du paramétrage de 68 (charge moteur en % ou courant de sortie en A). Vit./Charge : affiche alternativement la vitesse et la charge, ou du courant. Utilisateur : à la mise sous tension, affichage de la valeur sélectionnée par le paramètre 11.49. Vit./User : affiche alternativement la vitesse et le paramètre sélectionné en 11.49. Charge/User : affiche alternativement la charge et le paramètre sélectionné en 11.49. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 11.22)</p>
68	SELECTION AFFICHAGE CHARGE	L-E	En % I nom.	<p style="text-align: center;">En % I nom. ; En Ampères</p> <p>Ce paramètre permet d'obtenir sur l'afficheur une indication de la charge ou du courant total. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 04.21)</p>
69	UNITE AFFICH.VITESSE	L-E	min^{-1}	<p style="text-align: center;">Hertz, min^{-1}, Personnalis.</p> <p>Ce paramètre permet de choisir l'unité d'affichage de la vitesse. Personnalis. : Unité client définie à l'aide d'un coefficient déterminé au paramètre 70 comme suit, Personnalis. = 79 (vitesse du moteur en min^{-1}) x 70. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 05.34)</p>
70	ECHELLE UNITE CLIENT	L-E	1,000	<p style="text-align: center;">0 à 9 999</p> <p>C'est un coefficient multiplicateur appliqué à la vitesse moteur permettant d'exprimer la vitesse dans une unité définie par l'utilisateur (voir 69). Exemple : on souhaite obtenir une lecture en m/min pour une application ou le produit se déplace de 200 mm par tour moteur $\rightarrow 70 = 0,2$. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 11.21)</p>
71	DERNIERE MISE EN SECURITE	LS	-	<p>Affichent les 5 derniers défauts du variateur. 71 : indique le défaut le plus récent et 75 le plus ancien. Se référer au tableau du chapitre 5 pour la liste des défauts. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 10.20, 10.21, 10.22, 10.23, 10.24)</p>
72	MISE EN SECURITE - 2	LS	-	

Paramètres spécifiques au VMA 33/34.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
73	AFFECTATION PARAMETRE 47	L-E	0	Permet d'affecter un paramètre dans les paramètres 47, 49, 50
74	AFFECTATION PARAMETRE 49	L-E	0	
75	AFFECTATION PARAMETRE 50	L-E	0	
73	ENTRÉE ANALOG / LOGIQUE 01	LS	0 %	0 à 100,00%
74	ENTRÉE ANALOG / LOGIQUE 02	LS	0 %	Lecture de la valeur de l'entrée ADI1, ADI2, ADI3 (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 07.01, 07.02, 07.03)
75	ENTRÉE ANALOG / LOGIQUE 03	LS	0 %	
76	REFERENCE AVANT OFFSET	LS	300	± 32 000 min ⁻¹ Indique la valeur de la référence sélectionnée avant offset. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 01.60)
77	TEMPERAT. DE JONCTION IGBT	LS	-	0 à 120°C Indique la température mesurée de la jonction des IGBT. Le variateur se met en défaut lorsque la température atteint 110°C et peut être réinitialisé lorsque la température repasse en dessous de 100°C. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 07.34)
78	COURANT MOTEUR TOTAL	LS	-	0 à I _{max} VARMECA (A) Lecture du courant efficace dans chaque phase de sortie du variateur. C'est le résultat de la somme vectorielle du courant magnétisant et du courant actif. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 04.01)
79	VITESSE MOTEUR	LS	-	± 2 × 02 min ⁻¹ Indique la vitesse moteur calculée. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 05.04)
80	TENSION BUS COUR. CONTINU	LS	-	0 à 420 V (TL) ; 0 à 830 V (T) Indique la mesure de la tension du bus courant continu. (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 05.05)

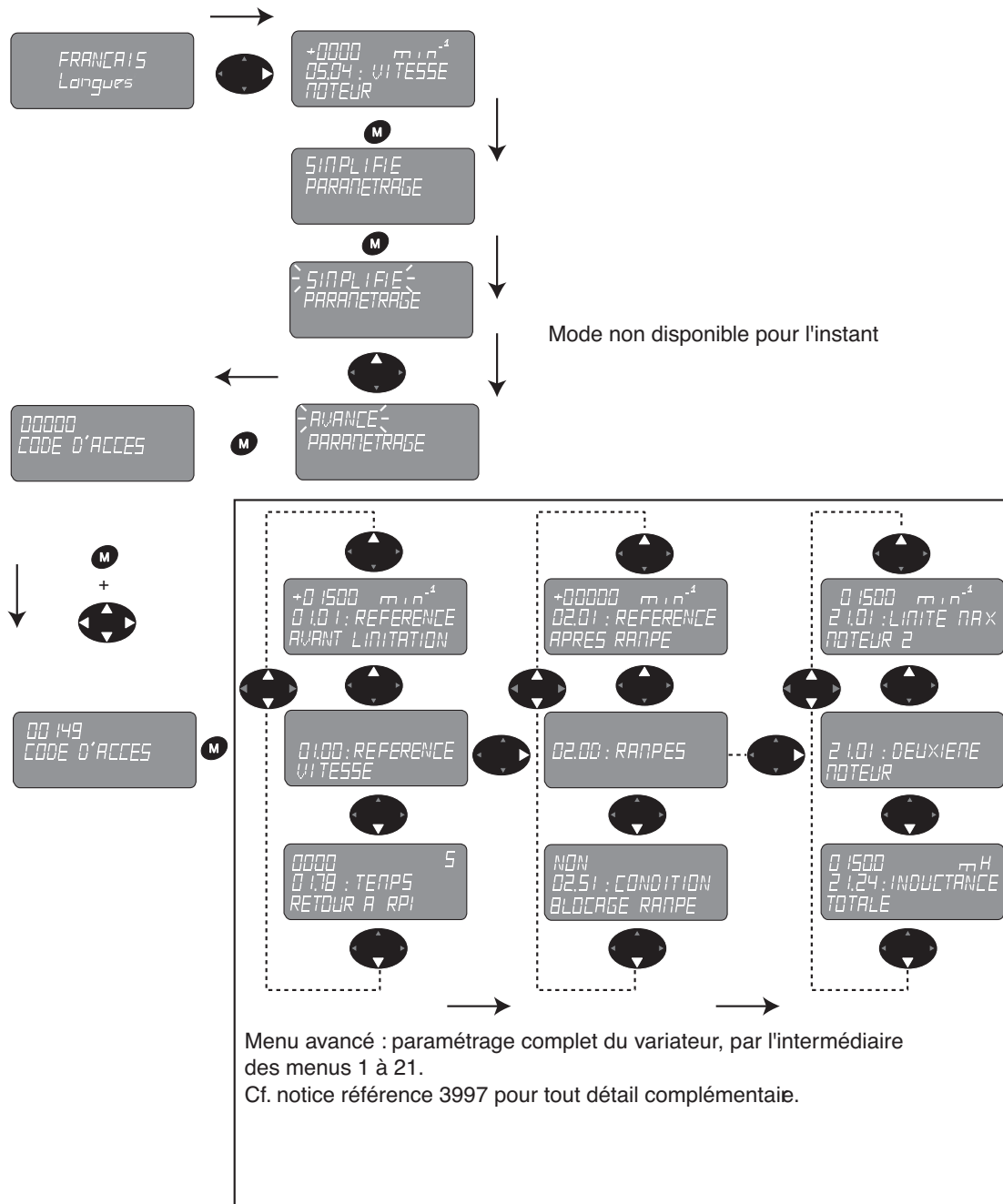
VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN SERVICE PAR LA MICROCONSOLE KEYPAD LCD

2.6 - Mode paramétrage via menu « AVANCE »

L'ensemble des fonctions accessibles sont décrites dans le document 3997.



fr

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN PROTECTION – DIAGNOSTIC

3 - MISE EN PROTECTION – DIAGNOSTIC



• L'utilisateur ne doit ni tenter de réparer le variateur par lui-même, ni effectuer un diagnostic autre que ceux listés dans ce chapitre. En cas de panne du variateur, il devra être retourné à LEROY-SOMER par l'intermédiaire de votre interlocuteur habituel.

Les options KEYPAD LCD ou PAD VMA 30 donnent un certain nombre d'informations, facilitant ainsi le diagnostic.

Ces informations sont décomposées en deux catégories :

- indications concernant le fonctionnement,
- déclenchement sur défaut.

Si le variateur se met en protection, le pont de sortie du variateur est inactif, et le variateur ne contrôle plus le moteur. L'afficheur indique alternativement « triP » et le code du défaut. Tous les défauts indiqués par l'afficheur sont répertoriés dans le tableau ci-dessous par ordre alphabétique.

Affichage PADVMA30	Affichage KEYPAD LCD	Cause	Solution
cL1	4 mA ADI1	Perte de la consigne courant sur l'entrée analogique ADI1	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les raccordements de l'entrée analogique ADI1, ADI2 ou ADI03 • Vérifier que la consigne est > 3 mA
cL2	4 mA ADI2	Perte de la consigne courant sur l'entrée analogique ADI2	
cL3	4 mA ADIO3	Perte de la consigne courant sur l'entrée analogique ADIO3	
EEF		Le calibre variateur ne correspond pas à XPress Key	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer une procédure de retour aux réglages usine (voir 65)
	EEPROM	Défaut EEPROM	
EnC1	Voie U cod.	Perte voie U	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccordement et la tension d'alimentation du codeur • Vérifier le retour vitesse • Remplacer le codeur
EnC2	Voie V cod.	Perte voie V	
EnC3	Voie W cod.	Perte voie W	
Fbus	Perte bus	Déconnexion du bus de terrain en cours de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les raccordements • Vérifier la fixation de l'option bus de terrain
It.AC	I ² t moteur	Surcharge moteur I ² × t	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le moteur n'est pas en surcharge • Ajuster la vitesse nominale (■) • Vérifier que le courant nominal moteur est correctement paramétré (06) • Retour vitesse : vérifier l'accouplement, et vérifier que le signal n'est pas perturbé • Vérifier le nombre de pôle moteur en 62
It.br	Resist. frein	Surcharge résistance de freinage I ² × t	<ul style="list-style-type: none"> • Lire la valeur de l'accumulateur en 10.39 • Augmenter la valeur ohmique de la résistance • Vérifier que 10.30 et 10.31 sont correctement paramétrés (cycle de freinage trop important) • Vérifier le câblage de la résistance • Vérifier le transistor intégré
Oht1	Temp. IGBT	Surchauffe IGBT (sonde)	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer la charge moteur, le cycle, la fréquence de découpage, et les rampes d'accélération et de décélération
Oht2	Temp. RF int.	Surchauffe résistance interne (sonde)	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer la fréquence de découpage • Diminuer le cycle et la charge moteur
OI.AC	I sortie var.	Surintensité en sortie du variateur ou instabilité et vibration*	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'isolation et le couplage du moteur • Augmenter les rampes d'accél. et de décélération • Refaire un autocalibrage • Vérifier le câblage, l'accouplement et les signaux du retour vitesse (■) • Diminuer les gains de la boucle de vitesse 29 et 30 (■) • Réduire les gains de la boucle de courant 31 et 32
OI.br	I IGBT frein	Surintensité IGBT freinage	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'isolation de la résistance • Supprimer le court-circuit en sortie de résistance • Mettre une valeur ohmique de résistance plus élevée
OLd1	Surch. +24 V	Surcharge source + 24 V ou sortie logique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le courant total consommé

■ : défauts spécifiques au VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

MISE EN PROTECTION – DIAGNOSTIC

Affichage PADVMA30	Affichage KEYPAD LCD	Cause	Solution
OSP	Survitesse	Survitesse	<ul style="list-style-type: none"> • La vitesse est supérieure à 1,2 fois la valeur de 02 • Vérifier que la charge n'est pas entraînée • S'assurer du bon réglage du seuil de survitesse • Réglage des gains de la boucle de vitesse • Paramétrer un temps de décélération supérieur
OU	U bus CC	Surtension bus CC	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir une résistance de freinage (option). Dans le cas où une résistance est déjà connectée, diminuer sa valeur (dans la limite autorisée) • Vérifier que le réseau d'alimentation n'est pas perturbé • Vérifier l'isolation du moteur • Paramétrer un temps de décélération supérieur en 04 • Vérifier le mode de décélération
Ph	Perte phase	Absence courant moteur avec frein validé	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer le paramètre 38
rS	Resis. stator	Défaut mesure résistance statorique	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter la puissance variateur à celle du moteur. • Vérifier le raccordement des câbles moteur.
SCL	Perte COM	Défaut liaison série	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le câble de la liaison série n'est pas endommagé ou mal connecté • Vérifier 1163 = 0
Secd	Ent. sécurité	Défaut entrée sécuritaire	<ul style="list-style-type: none"> • Donner un ordre d'arrêt avant le déverrouillage du variateur
th	Sonde moteur	Déclenchement sonde moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la charge moteur • Diminuer le niveau de surcharge • Vérifier la ventilation du moteur et la température ambiante • Vérifier le câblage de la borne ADI2 du bornier de contrôle
tr 01	Utilisateur 1	Défaut utilisateur 1 par entrée logique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage de la borne DI01 / défaut sous pression en config 05 = POMPES VENT
tr 02	Utilisateur 2	Défaut utilisateur 2 température interne élevée	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le refroidissement du VMA 30
tr 03	Utilisateur 3	Défaut utilisateur 3 par entrée logique	
tr 04	Utilisateur 4	Défaut utilisateur 4 par entrée logique	
tr 05	Utilisateur 5	Défaut utilisateur 5 par liaison série	
tr 06	Utilisateur 6	Défaut utilisateur 6 par liaison série	
tr 07	Utilisateur 7	Défaut utilisateur 7 par liaison série	
tr 08	Utilisateur 8	Défaut utilisateur 8 par liaison série	
tr 09	Utilisateur 9	Défaut utilisateur 9 par liaison série	
tr 10	Utilisateur 10	Défaut utilisateur 10 par liaison série	
en C2	Rot. codeur	La position mesurée ne varie pas (le codeur est mal branché, non alimenté ou l'arbre ne tourne pas)	
rot	Invers. A/B	Les signaux a, b, a\, b\ sont inversés	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage du codeur
tun 3	Invers. UVW	Les signaux u, v, w de commutation sont inversés	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage du codeur
tun 4	Cal U cod.	Certains signaux sont présents, mais U est manquant	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage du codeur
tun 5	Cal V od.	Certains signaux sont présents, mais V est manquant	
tun 6	Cal W cod.	Certains signaux sont présents, mais W est manquant	
tun 7	Nbr pole	Le nombre de paires de pôles réglé est incorrect (les tours mesurés mécaniquement avec a, b et électriquement avec u, v, w sont incohérents, compte tenu du nombre de paires de pôles renseignés)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le paramètre 62
tun E	Autocalibr.	Erreur autocalibrage	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en défaut du variateur pendant la phase d'autocalibrage • La touche Stop a été actionnée • Le contact SDI a été ouvert pendant la phase d'autocalibrage
UU		Sous-tension bus CC	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le réseau d'alimentation

* Lors d'un essai à vide (moteur désaccouplé), dans certaines conditions, il peut apparaître des instabilités dans le fonctionnement du moteur. Ces instabilités se traduisent par des vibrations et, dans des cas extrêmes, par des passages en défaut : surtension, surintensité, surcharge résistance de freinage. Ces instabilités disparaissent dès que le moteur est chargé. Pour supprimer ces instabilités lors d'un essai à vide, on peut valider le paramètre 5.13 = DYNAMIQUE. Pour le fonctionnement en condition normale sur la machine, il faudra revalider le paramètre 5.13 = FIXE.

Si le problème persiste, consulter l'usine.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

4 - ANNEXE

- Paramétrage détaillé des configurations pré réglées : page 55 à 64.
- Séquentiel de la commande de frein : page 65.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = STANDARD

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.10	Destination entrée ADI1	01.36
07.11	Type de signal sur ADI2	sonde CTP
07.14	Destination entrée ADI2	00.00
07.15	Type de signal sur ADIO3	sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DIO1	oui
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	oui
08.21	Destination de l'entrée DIO1	10.61
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	09.30
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée
09.33	Destination de la sortie décimale	07.06
09.34	Offset sortie décimale	4

VMA 33/34

05 = STANDARD + IMP

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A Impuls.
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.10	Destination entrée ADI1	01.36
07.11	Type de signal sur ADI2	sonde CTP
07.14	Destination entrée ADI2	00.00
07.15	Type de signal sur ADIO3	sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DIO1	non
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	oui
08.21	Destination de l'entrée DIO1	06.32
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.39
08.24	Destination de l'entrée DI4	09.30
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée
09.33	Destination de la sortie décimale	07.06
09.34	Offset sortie décimale	4

VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = STANDARD + PID

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	Type de signal sur ADI1	0-10V
07.09	Inversion entrée ADI1	non
07.10	Destination entrée ADI1	01.27
07.11	Type de signal sur ADI2	0-10V
07.14	Destination entrée ADI2	01.28
07.15	Type de signal sur ADIO3	sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DIO1	oui
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	non
08.21	Destination de l'entrée DIO1	10.61
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	14.08
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée
14.02	Source référence principale	01.27
14.03	Source référence PID	01.27
14.04	Source retour PID	01.28
14.16	Destination sortie PID	01.36

VMA 33/34

05 = 3VP + 1ANALOG.

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
01.15	Sélection des fréquences pré-réglées	par bornier
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	Type de signal sur ADI1	0-10V
07.08	Mise à l'échelle entrée ADI1	1,0
07.09	Inversion entrée ADI1	non
07.10	Destination entrée ADI1	01.36
07.11	Type de signal sur ADI2	sonde CTP
07.14	Destination entrée ADI2	00.00
07.15	Type de signal sur ADIO3	Sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DIO1	non
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	non
08.21	Destination de l'entrée DIO1	01.46
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	01.45
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée

VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = 3VP ANA ESFR (VMA 31/32 seulement)

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
01.15	Sélection des fréquences prérégées	par bornier
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	Type de signal sur ADI1	0-10V
07.08	Mise à l'échelle entrée ADI1	1,0
07.09	Inversion entrée ADI1	non
07.10	Destination entrée ADI1	01.36
07.11	Type de signal sur ADI2	ent. Logique
07.14	Destination entrée ADI2	12.51
07.15	Type de signal sur ADIO3	ent. Logique
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	01.46
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DI01	non
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	non
08.21	Destination de l'entrée DIO1	12.40
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	01.45
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	sortie

05 = 8VP

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.14	Sélection des références	réf. préregl.
01.15	Sélection des fréquences prérégées	par bornier
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	Type de signal sur ADI1	ent. Logique
07.08	Mise à l'échelle entrée ADI1	1,0
07.09	Inversion entrée ADI1	non
07.10	Destination entrée ADI1	01.46
07.11	Type de signal sur ADI2	sonde CTP
07.14	Destination entrée ADI2	00.00
07.15	Type de signal sur ADIO3	sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DI01	non
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	non
08.21	Destination de l'entrée DIO1	01.47
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	01.45
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée

VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = LOCAL DIST.

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.04	Offset référence	0
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	Type de signal sur ADI1	0-10V
07.08	Mise à l'échelle entrée ADI1	1,0
07.09	Inversion entrée ADI1	oui
07.10	Destination entrée ADI1	01.38
07.11	Type de signal sur ADI2	0-10V
07.12	Mise à l'échelle entrée ADI2	1,0
07.13	Inversion entrée ADI2	non
07.14	Destination entrée ADI2	01.36
07.15	Type de signal sur ADIO3	sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DIO1	non
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	oui
08.21	Destination de l'entrée DIO1	01.09
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	09.30
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée
09.33	Destination de la sortie décimale	07.11
09.34	Offset sortie décimale	4

VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = 2VP PROP.B

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.04	Offset référence	0
01.14	Sélection des références	ref. preregl.
01.15	Sélection des vitesses pré-réglées	par bornier
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	Type de signal sur ADI1	0-10V
07.08	Mise à l'échelle entrée ADI1	1,0
07.09	Inversion entrée ADI1	oui
07.10	Destination entrée ADI1	01.38
07.11	Type de signal sur ADI2	ent. Logique
07.12	Mise à l'échelle entrée ADI2	1,0
07.13	Inversion entrée ADI2	non
07.14	Destination entrée ADI2	01.45
07.15	Type de signal sur ADIO3	sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DIO1	oui
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	oui
08.21	Destination de l'entrée DIO1	01.09
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	09.30
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée
09.33	Destination de la sortie décimale	07.06
09.34	Offset sortie décimale	4

VMA 33/34

fr

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = POMPES VENT

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.14	Sélection références	par bornier
01.24	RP 4	2
01.26	RP 6	5
1.27	RP 7	1
02.04	Mode de décélération	Rampe fixe
02.11	Accélération 1	0.1
02.20	Sélection rampes décélération	Décél. N°5
02.21	Rampe de décélération 1	5
02.25	Décélération 5	0.1
05.12	Autocalibrage	Non
07.08	Mise à l'échelle entrée ADI1	0.99
07.10	Destination entrée ADI1	1224
07.11	Type signal sur ADI2	4-20 mA ad
07.14	Destination entrée ADI2	124
07.62	Echelle bloc mise à l'échelle	0.9
07.64	Destination de la sortie du bloc mise à l'échelle	1264
07.68	Source bloc mise à l'échelle	701
08.11	Inversion entrée sortie DIO1	Non
08.14	Inversion entrée DI4	Non
08.21	Destination entrée ou source sortie DIO1	931
08.22	Destination entrée DI2	0
08.23	Destination entrée DI3	0
08.24	Destination entrée DI4	1408
09.04	Source 1 fonction 1	630
09.06	Source 2 fonction 1	1630
09.14	Source 1 fonction 2	1201
09.16	Source 2 fonction 2	1002
09.34	Offset sortie décimale	2
09.64	Source 1 fonction 3	1202
09.66	Source 2 fonction 3	1004
09.70	Destination sortie fonction 4	630
09.74	Source 1 fonction 4	1641
09.76	Source 2 fonction 4	802
10.35	Temporisation effacements défauts automatiques	2
10.70	Reset automatique du défaut sous tension	Oui
11.01	Détermination de 46	622
11.02	Détermination de 47	623
11.03	Détermination de 48	762
11.04	Détermination de 49	1020
11.05	Détermination de 50	1021
11.06	Détermination de 51	1022
11.07	Détermination de 52	1023
11.08	Détermination de 53	1024
11.09	Détermination de 54	1025
11.10	Détermination de 55	1026
11.11	Détermination de 56	1027
11.12	Détermination de 57	1402
11.13	Détermination de 58	1403
12.03	Source comparateur 1	124
12.04	Niveau seuil comparateur 1	10
12.05	Hystérésis seuil comparateur 1	2
12.06	Inversion sortie comparateur 1	Oui
12.23	Source variable comparateur 2	702
12.25	Hystérésis seuil comparateur 2	0.5
12.27	Destination sortie comparateur 2	0
12.28	Source variable 1 bloc 2	126
12.29	Source variable 2 bloc 2	127
12.31	Destination sortie bloc 2	220

VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = POMPES VENT (suite)

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine	
12.63	Source comparateur 3	702	
12.65	Hystérésis seuil comparateur 3	0.5	
12.66	Inversion sortie comparateur 3	Oui	
14.02	Source référence principal	701	
14.03	Source référence PID	701	
14.04	Source retour PID	124	
14.09	Source condition supplémentaire validation PID	901	
14.10	Gain proportionnel PID	100	150
14.11	Gain intégral PID	80	75
14.14	Limite basse PID	0	
14.16	Destination sortie PID	136	
14.53	Coefficient pour affichage en unité client	10	
16.02	Source entrée bloc temporisation 1	902	
16.05	Valeur temporisation bloc 1	10	
16.12	Source entrée bloc temporisation 2	961	
16.15	Valeur temporisation bloc 2	25	
16.22	Source entrée bloc temporisation 3	1631	
16.25	Valeur temporisation bloc 3	3	
16.32	Source entrée bloc temporisation 4	1202	
16.35	Valeur temporisation bloc 4	10	
16.39	Destination sortie bloc temporisation 4	1230	
16.42	Source ON du bloc auto-maintenance 1	1261	
16.43	Source OFF du bloc auto-maintenance 1	1611	
16.52	Source ON du bloc auto-maintenance 2	1601	
16.53	Source OFF du bloc auto-maintenance 2	804	
16.54	Inversion de la source OFF du bloc 2	Oui	
16.59	Destination sortie bloc auto-maintenance 2	1061	
16.62	Source ON du bloc auto-maintenance 3	1631	
16.63	Source OFF du bloc auto-maintenance 3	1671	
16.64	Inversion de la source OFF du bloc 3	Oui	
16.69	Destination sortie bloc auto-maintenance 3	142	
16.72	Source ON du bloc auto-maintenance 4	804	
16.73	Source OFF du bloc auto-maintenance 4	1202	
16.74	Inversion de la source OFF du bloc 4	Oui	

VMA 33/34

05 = CDE. COUPLE

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	Type desigal sur ADI1	0-10V
07.10	Destination entrée ADI1	01.36
07.11	Type de signal sur ADI2	0-10V
07.14	Destination entrée ADI2	04.08
07.15	Type de signal sur ADIO3	sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DI01	oui
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	non
08.21	Destination de l'entrée DIO1	10.61
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	04.11
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée

VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = +VITE -VITE NO ESFR (VMA 31/32)

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.10	Sélection du mode bipolaire	ref + et -
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
01.15	Sélection des fréquences pré-réglées	par bornier
02.51	Verrouillage intégration rampe	> Vmin
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	Type de signal sur ADI1	0-10V
07.08	Mise à l'échelle entrée ADI1	1,0
07.09	Inversion entrée ADI1	non
07.10	Destination entrée ADI1	01.36
07.11	Type de signal sur ADI2	sonde CTP
07.14	Destination entrée ADI2	00.00
07.15	Type de signal sur ADIO3	ent. Logique
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	oui
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	01.45
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DI01	oui
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	non
08.21	Destination de l'entrée DIO1	10.61
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	00.00
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée
09.04	Source 1 de la fonction ET n°1	08.04
09.05	Inversion de la source 1 de la fonction ET n°1	oui
09.06	Source 2 de la fonction Et n°1	09.02
09.07	Inversion de la source 2 de la fonction ET n°1	oui
09.08	inversion de la sortie du ET n°1	non
09.10	Destination de la sortie du ET n°1	02.03
09.14	Source 1 de la fonction ET n°2	01.45
09.16	Source 2 de la fonction ET n°2	10.07

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = +VITE -VITE ESFR (VMA 31/32)

05 = +VITE -VITE (VMA 33/34)

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine	
01.10	Sélection du mode bipolaire	ref + et -	
01.14	Sélection des références	entrée ana 1	
01.15	Sélection des fréquences pré-réglées	par bornier	
02.51	Verrouillage intégration rampe	> Vmin	
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu	
06.43	Origine des commandes	par bornier	
07.06	Type de signal sur ADI1	0-10V	
07.08	Mise à l'échelle entrée ADI1	1,0	
07.09	Inversion entrée ADI1	non	
07.10	Destination entrée ADI1	01.36	
07.11	Type de signal sur ADI2	ent. Logique	sonde CTP
07.14	Destination entrée ADI2	12.51	00.00
07.15	Type de signal sur ADIO3	ent. Logique	
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0	
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	oui	
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	01.45	
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage	
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DI01	non	
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non	
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non	
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	non	
08.21	Destination de l'entrée DIO1	12.40	12.51
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30	
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32	
08.24	Destination de l'entrée DI4	00.00	
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	sortie	
09.04	Source 1 de la fonction ET n°1	08.04	
09.05	Inversion de la source 1 de la fonction ET n°1	oui	
09.06	Source 2 de la fonction Et n°1	09.02	
09.07	Inversion de la source 2 de la fonction ET n°1	oui	
09.08	inversion de la sortie du ET n°1	non	
09.10	Destination de la sortie du ET n°1	02.03	
09.14	Source 1 de la fonction ET n°2	01.45	
09.16	Source 2 de la fonction ET n°2	10.07	

VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

05 = POT. MOTORISE

Paramètre	Définition du paramètre	Réglage usine
01.09	Validation offset référence	ref + 01.04
01.14	Sélection des références	entrée ana 1
06.04	Gestion des commandes logiques	M/A maintenu
06.43	Origine des commandes	par bornier
07.06	type de signal sur ADI1	0-10V
07.10	Destination entrée ADI1	01.36
07.11	Type de signal sur ADI2	ent. Logique
07.14	Destination entrée ADI2	09.26
07.15	Type de signal sur ADIO3	sortie 0-10V
07.16	Mise à l'échelle entrée ou sortie ADIO3	1,0
07.17	Inversion entrée ou sortie ADIO3	non
07.18	Source sortie ou destination entrée ADIO3	10.90
08.10	Gestion entrée sécuritaire	verrouillage
08.11	Inversion de l'entrée ou sortie logique DI01	oui
08.12	Inversion de l'entrée logique DI2	non
08.13	Inversion de l'entrée logique DI3	non
08.14	Inversion de l'entrée logique DI4	non
08.21	Destination de l'entrée DIO1	10.61
08.22	Destination de l'entrée DI2	06.30
08.23	Destination de l'entrée DI3	06.32
08.24	Destination de l'entrée DI4	09.27
08.31	Sélection de la borne DIO1 en entrée ou sortie	entrée
09.25	Destination de la référence +vite -vite	01.04

VMA 33/34

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

ANNEXE

DESCRIPTION DE LA COMMANDE SEQUENTIELLE DE FREIN

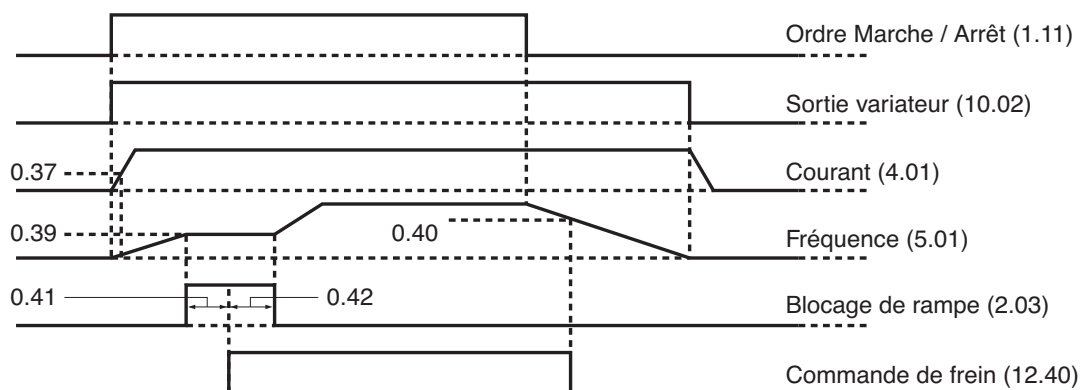
Pour valider la commande séquentielle de frein, il faut la valider par le paramètre 0.36.

0.36 = SUR CONTACT (VALIDATION DE L'OPTION ESFR) OU SUR RELAIS OU AFFECT. LIBRE par le paramètre 12.41.

Paramètres concernant la commande de frein :

Paramètre	Libellé	Type	Réglage usine	Plage de variation
36	COMMANDE DE FREIN	L-E	DEVALIDE	DEVALIDE ; SURCONTACT (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.41)
37	SEUIL I OUVERTURE FREIN	L-E	10,0 %	0 à 200,0 % (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.42)
38	SEUIL I FERMETURE FREIN	L-E	10,0 %	0 à 200,0 % (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.43)
39	SEUIL Hz OUVERTURE FREIN	L-E	1,0 Hz	0 à 20,0 Hz (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.44)
40	SEUIL Hz FERMETURE FREIN	L-E	2,0 Hz	0 à 20,0 Hz (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.45)
41	TEMPO MAGNETISATION	L-E	0,1 s	0 à 25,0 s (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.46)
42	TEMPO DEBLOCAGE RAMPE	L-E	0,1 s	0 à 25,0 s (Menu. adresse dans notice référence 3997 : 12.47)

Séquentiel de la commande de frein :



REMARQUE IMPORTANTE

En VMA 31/32, lorsque 36 = SUR CONTACT, l'affectation de la borne DI01 est automatiquement validée à la commande de frein. Les paramètres concernant la borne DI01 deviennent : 33 = NON ; 34 = SORTIE ; 35 = 1240.

Si on dévalide la commande de frein, 36 = DEVALIDE. Il faut alors réaffecter la borne DI01 à la gestion du défaut extérieur par les paramètres suivants : 33 = OUI ; 34 = ENTREE ; 35 = 1061, pour retrouver ainsi la configuration standard.

Le défaut "perte phase" est lié à la commande de frein. Lorsque le moteur est en rotation, si le courant moteur descend en dessous du seuil réglé dans le paramètre 38 (ou 12.43), le variateur passera en défaut "perte phase".

Pour dévalider cette surveillance, il faut régler le paramètre 38 (ou 12.43) = 0.

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

NOTE

VARMECA 30

Moteurs et motoréducteurs à vitesse variable

NOTE



Moteurs Leroy-Somer
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