

**SSD Parvex SAS**

8, avenue du Lac - B.P. 249

F-21007 Dijon Cedex

www.SSDdrives.com

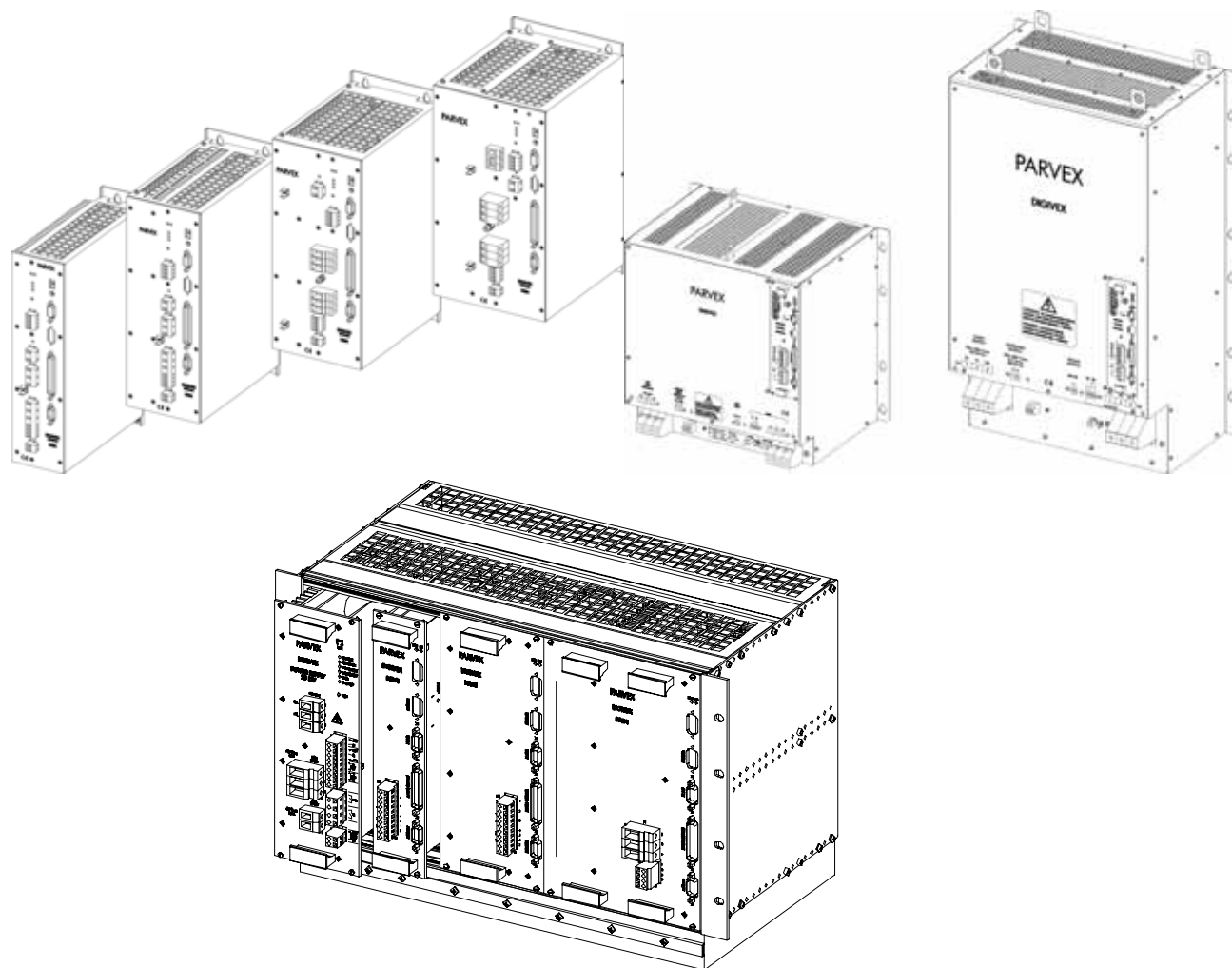


PARVEX

## DIGIVEX Motion

REPertoire DES VARIABLES

PVD 3527 F – 07/2005



# GAMME DE PRODUITS

## 1 - SERVOENTRAÎNEMENTS « BRUSHLESS »

GAMME DE COUPLE : OU  
DE PUISSANCE

- **SERVOMOTEURS BRUSHLESS, FAIBLE INERTIE, AVEC RESOLVER :**  
Très fort rapport Couple/Inertie (machines haute dynamique) :
  - ⇒ NX -HX - HXA de 1 à 320 N.m
  - ⇒ NX - LX de 0,45 à 64 N.m
 Inertie rotor élevée pour une meilleure adéquation de l'inertie de la charge :
  - ⇒ HS - LS de 3,3 à 31 N.m
 Un choix géométrique varié :
  - ⇒ moteurs courts : HS - LS de 3,3 à 31 N.m
  - ⇒ ou moteurs de faible diamètre : HD, LD de 9 à 100 N.m
 Tension adaptée à différents réseaux :
  - ⇒ 230V triphasée pour la «série L - NX»
  - ⇒ 400V, 460V triphasée pour la «série H - NX»
- **SERVOAMPLIFICATEURS NUMERIQUES « DIGIVEX DRIVE »**
  - ⇒ MONOAXE DSD
  - ⇒ MONOAXE COMPACT D $\mu$ D, DLD
  - ⇒ MONOAXE DE PUISSANCE DPD
  - ⇒ MULTIAXES (RACK) DMD
- **LOGICIEL DE REGLAGE « PARVEX MOTION EXPLORER »**

## 2 - ENTRAÎNEMENTS « DE BROCHE »

- **MOTEURS SYNCHRONES DE BROCHE**
  - ⇒ Série compacte « HV »
  - ⇒ ELECTROBROCHE « HW » livrée en kit, à intégrer, avec refroidissement à eau de 5 à 110 kW  
Jusqu'à 60 000 tr/min
- **SERVOAMPLIFICATEURS NUMERIQUES « DIGIVEX »** à zone étendue de puissance constante

## 3 - SERVOENTRAÎNEMENTS « COURANT CONTINU »

- **SERVOMOTEURS** Séries « AXEM », « RS » 0.08 à 13 N.m
- **SERVOAMPLIFICATEURS** « RTS »
- **SERVOAMPLIFICATEURS** « RTE » pour moteurs courant continu + resolver donnant la mesure de position et de vitesse

## 4 - SERVOENTRAÎNEMENTS « ADAPTATIONS SPECIALES »

- **SERVOMOTEURS** « EX » Pour atmosphère explosible
- **SERVOREDUCTEURS** COMPACTS Série « AXL » 5 à 700 N.m

## 5 - SYSTEMES DE POSITIONNEMENT

- **COMMANDE NUMERIQUE « CYBER 2000 »** 1 à 2 axes
- **COMMANDE NUMERIQUE « CYBER 4000 »** 1 à 4 axes
- **VARIATEUR POSITIONNEUR DIGIVEX MOTION**
  - ⇒ MONOAXE DSM
  - ⇒ MONOAXE DE PUISSANCE DPM
  - ⇒ MULTIAXES (RACK) DMM
- **LOGICIEL DE REGLAGE ET PROGRAMMATION PARVEX MOTION EXPLORER**

## TABLE DES MATIERES

<b>GAMME DE PRODUITS</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
1.1 Rappel des notices existantes du DIGIVEX Motion	3
1.2 Le Répertoire des Variables	3
1.3 Définitions	4
1.4 Environnement mémoire	6
1.5 Remarques	7
<b>2. MODES DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>8</b>
2.1 Configuration	8
2.2 Options	12
2.3 Prise d'origine	13
2.4 Frein	14
2.5 CANopen	15
<b>3. AXE / MOTEUR / RESOLVER / FREIN</b>	<b>16</b>
3.1 Axe	16
3.2 Moteur	17
3.3 Resolver	19
3.4 Frein	19
<b>4. ENTREES / SORTIES</b>	<b>20</b>
4.1 Entrées logiques	20
4.2 Sorties logiques	21
4.3 Entrée / Sortie analogique	22
4.3.1 Entrée analogique	22
4.3.2 Sortie analogique	23
4.4 Entrée/Sortie codeur	24
<b>5. ASSERVISSEMENTS</b>	<b>25</b>
5.1 Réglages asservissements	25
5.2 Algorithme d'asservissements	26
<b>6. VARIABLES USUELLES</b>	<b>28</b>
6.1 Variables utilisateur	28
6.2 Timers	28
6.3 Constantes	29
6.4 Flags	29
6.5 Filtres	30
<b>7. AUTRES VARIABLES</b>	<b>31</b>

<b>7.1</b>	<b>Gestion des programmes</b>	<b>31</b>
<b>7.2</b>	<b>Générateur de stimuli</b>	<b>33</b>
<b>7.3</b>	<b>Générateur de trajectoire</b>	<b>33</b>
<b>7.4</b>	<b>Commande et contrôle du mouvement</b>	<b>35</b>
<b>7.5</b>	<b>Gestion du variateur positionneur</b>	<b>36</b>
<b>7.6</b>	<b>Variables physiques observables</b>	<b>38</b>
<b>7.7</b>	<b>Variables bus CANopen</b>	<b>39</b>
<b>7.8</b>	<b>Variables bus Profibus</b>	<b>39</b>
<b>7.9</b>	<b>Cames</b>	<b>40</b>
7.9.1	tableaux de came n° 1 à n° 4	40
7.9.2	tableaux de came n° 5 à n° 8	41
7.9.3	Variables générales	42
7.9.4	Variables liées au chargement d'une came	42
<b>7.10</b>	<b>Oscilloscope</b>	<b>43</b>
<b>8.</b>	<b>INDEX ALPHABETIQUE</b>	<b>44</b>
<b>9.</b>	<b>µVision</b>	<b>57</b>

Caractéristiques et dimensions peuvent être modifiées sans préavis

**VOTRE CORRESPONDANT LOCAL**

**SSD Parvex SAS**  
8 Avenue du Lac / B.P 249 / F-21007 Dijon Cedex  
Tél. : +33 (0)3 80 42 41 40 / Fax : +33 (0)3 80 42 41 23  
[www.SSDdrives.com](http://www.SSDdrives.com)

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Rappel des notices existantes du DIGIVEX Motion

---

◆ Notice d'utilisation DIGIVEX Single Motion	(DSM)	PVD3515
◆ Notice d'utilisation DIGIVEX Power Motion	(DPM)	PVD3522
◆ Notice d'utilisation DIGIVEX Multi Motion	(DMM)	PVD3523
◆ Notice DIGIVEX Motion - CANopen		PVD3518
◆ Notice DIGIVEX Motion - Profibus		PVD3554
◆ Notice de réglage PME-DIGIVEX Motion		PVD3516
◆ Répertoire des variables DIGIVEX Motion		PVD3527
◆ Notice de programmation DIGIVEX Motion		PVD3517
◆ DIGIVEX Motion - Fonction Came		PVD3538
◆ Notice d'utilisation PME Tool kit		PVD3528
◆ CANopen - Accès au bus CAN par CIM03		PVD3533
◆ CANopen - Contrôle à distance par messages PDO		PVD3543
◆ Logiciel d'application "Positionnement par blocs"		PVD3519
◆ Logiciel d'application "Coupes à longueur linéaires avec cisaille volante"		PVD3531
◆ Logiciel d'application "Coupes à longueur avec couteaux rotatifs"		PVD3532

## 1.2 Le Répertoire des Variables

---

Le document *Répertoire des variables* liste les *variables* accessibles à l'utilisateur et décrit leurs principales fonctions.

## 1.3 Définitions

Une *variable* est un vecteur d'information déterminé dont la valeur est évolutive. Chaque *variable* est définie par les informations suivantes :

- *nom*
- *numéro n°*
- *index CAN ou PROFIBUS*
- *format*
- *unités*
- *plage de variation*
- *type*
- *autorisation d'accès*

*nom* : Il s'agit du nom attribué à la variable.

*numéro n°* : C'est le numéro d'identification de la variable.

*Index* : C'est un nombre donnant accès à la variable considérée via le bus *CAN ou PROFIBUS*

- L'*index* est obtenu en ajoutant la valeur 10240 au numéro d'identification n° de la variable.
- Un *sous-index* est associé à chaque variable ; il vaut 0 pour les variables décrites dans ce document.

*format* : C'est le mode de représentation de la variable codée en binaire. Les formats assignés aux variables sont présentés ci-après.

<i>format</i> :	<i>caractéristiques</i> :
double précision <b>D</b>	réel 40 bits ( $\pm 3.4 \cdot 10^{38}$ avec 10 chiffres significatifs)
flottant <b>F</b>	réel 32 bits ( $\pm 3.4 \cdot 10^{38}$ avec 7 chiffres significatifs)
flottant <b>F2</b>	réel 32 bits codé au format « $\pm 9.123456789E \pm 99$ » et présenté sous forme d'une chaîne de 16 caractères.
entier <b>E</b>	entier 32 bits ( $\pm 2\ 147\ 483\ 647$ ).
bit <b>B</b>	valeur binaire (0 ou 1).
chaîne <b>C1</b>	chaîne de 16 caractères maxi.

Attention :

Lorsque des grandeurs codées en double précision (*D*) ou en flottant (*F*) dépassent en valeur, le nombre de chiffres significatifs de leur format, il y a mise en place d'un exposant et risque de perte de précision...

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

*unités* : Ce sont les unités des grandeurs exprimées par chaque variable.

*plage de variation* : C'est l'intervalle de valeurs autorisées pour chaque variable.

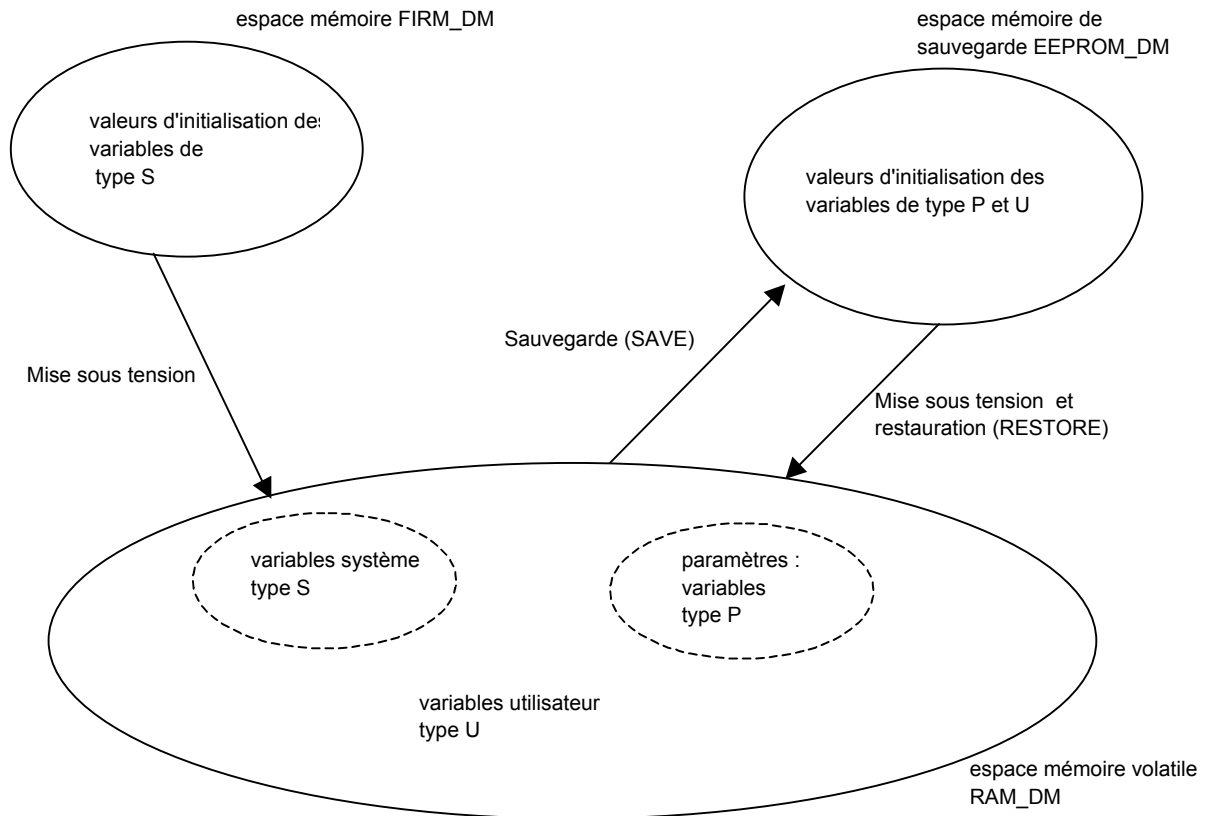
*type* : Il existe trois types de variables, désignés respectivement par *U*, *S* ou *P*.

<b>type :</b>	<b>caractéristiques :</b>
<b>U</b>	Ce sont les <b>variables utilisateur</b> . Elles sont spécialement affectées à la programmation des applications : gestion des compteurs, calculs spécifiques, registres de sauvegarde, index de boucle, test divers... Elles sont disponibles dans tous les formats.
<b>S</b>	Ce sont les <b>variables système</b> . Ces variables sont recalculées en temps réel. Elles se modifient en fonction du paramétrage et de l'état dynamique de l'ensemble moteur / variateur.
<b>P</b>	Ces variables sont les <b>paramètres</b> . Elles présentent des valeurs constantes qui peuvent être modifiées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- par les outils de paramétrage du logiciel <i>PME</i></li> <li>- par programme (action volontaire effectuée dans le programme utilisateur grâce aux instructions).</li> <li>- par le bus <i>CAN</i> ou <i>PROFIBUS</i> (envoi d'un message approprié).</li> </ul> Attention : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La modification de certains <i>paramètres</i> peut entraîner le recalcul de certaines <i>variables système</i>.</li> <li>• Certains <i>paramètres</i> ne sont modifiables que « hors couple ».</li> </ul>

*autorisation d'accès* : C'est le mode d'accès à la variable. Il peut être à lecture seule, ou à lecture et écriture.

<b>autorisation d'accès :</b>	<b>caractéristiques :</b>
<b>R</b>	Toutes les variables disposent par défaut de l'autorisation d'accès en lecture seule (Read only en anglais).
<b>R**</b>	Toutes les variables disposent par défaut de l'autorisation d'accès en lecture seule par le bus <i>CAN</i> ou <i>PROFIBUS</i> (Read only en anglais). Il est impossible de lire ces variables à l'aide d'un programme écrit en <i>BASIC_DM</i> .
<b>R / W</b>	Les variables disposant du mode de lecture et d'écriture sont repérées dans les tableaux par <i>R / W</i> (Read / Write en anglais). Elles sont modifiables au gré de l'utilisateur.
<b>R / W*</b>	Lorsque la modification d'une variable est sujette à la condition restrictive « Moteur à couple nul », l'autorisation d'accès est repérée par <i>R / W*</i> .
<b>R / W**</b> <b>W**</b>	La modification de ce type de variable est possible uniquement à « couple nul » <u>et</u> par le bus <i>CAN</i> ou <i>PROFIBUS</i> (il est impossible de modifier ces variables à l'aide d'un programme écrit en <i>BASIC_DM</i> ).

## 1.4 Environnement mémoire



- Les *variables* partagent un espace mémoire volatile appelé *RAM\_DM*. Cet espace de travail leur est commun. Lorsque l'utilisateur accède à une variable et change sa valeur, c'est l'espace *RAM\_DM* qui est modifié.
- Les *variables système* ont leurs valeurs d'initialisation « gravées » dans un espace mémoire *flash\_eprom* appelé *FIRM\_DM*. Ces valeurs d'initialisation ne sont pas modifiables par l'utilisateur. A la mise sous tension de l'appareil, le contenu de l'espace *FIRM\_DM* est recopié dans l'espace *RAM\_DM*.
- Les *paramètres* ont leurs valeurs d'initialisation stockées dans un espace mémoire *eeprom*, appelé *EEPROM\_DM*. Les données d'initialisation des *paramètres R / W* sont modifiables par l'utilisateur. Lorsque ce dernier modifie une valeur, il modifie l'espace *RAM\_DM*. La sauvegarde du *paramètre* dans l'espace *EEPROM\_DM* est réalisée à l'aide de la commande *SAVE* du logiciel *PME*. A la mise sous tension de l'appareil ou lors d'une restauration (commande *RESTORE* du logiciel *PME*), le contenu de l'espace mémoire *EEPROM\_DM* est recopié dans l'espace *RAM\_DM*.
- Certaines *variables utilisateur* peuvent être sauvegardées dans l'espace mémoire *EEPROM\_DM*. Elles sont indiquées explicitement dans les tableaux de description qui suivent à l'aide de la mention « *variables utilisateur mémorisables en EEPROM\_DM* ».



## 1.5 Remarques

---

- L'architecture logicielle du variateur positionneur est ouverte. Par conséquent, toutes les *variables* sont accessibles. Celles dont l'*autorisation d'accès* admet les modes de lecture et d'écriture ( *R / W* ), sont modifiables par programme, sans restriction.



Attention donc à ne pas modifier les *variables* de manière inconsidérée !

- Ce document répertorie l'ensemble des *variables* disponibles. Le classement adopté fait référence aux fenêtres de saisie proposées par le logiciel *PME Module DIGIVEX Motion*.
- Les *variables* qui s'utilisent de façon courante et présentent un intérêt usuel pour l'opérateur, apparaissent en grisé dans les listes, par exemple :

<i>home_made</i> [information origine faite]
--

## 2. MODES DE FONCTIONNEMENT

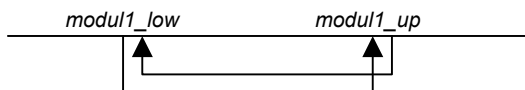
### 2.1 Configuration

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<b>Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Modes de fonctionnement</i>, onglet <i>Configuration</i></b>								
<i>axis1</i> [Nom axe]	Nom de l'axe asservi (axe 1)	1269	11509	C1	sans	16 caractères	P	R/W
<i>unit1</i> [Unités]	Description de l'unité de mesure de l'axe asservi (axe 1)	1270	11510	C1	sans	16 caractères	P	R/W
<i>kunit_resolver</i> [Unités / tour resolver]	Facteur de correspondance entre unités de déplacement et tour resolver (tour moteur)	1253	11493	F	unit1 / tour	positif	P	R/W*
<i>kunit_resolver_d</i> [Unités / tour resolver]	Facteur de correspondance entre unités de déplacement et tour resolver exprimé au format D	1613	11853	D	unit1 / tour	positif	P	R/W*
<i>modul1_en</i> [Appliquer le modulo spécifié]	<i>modul1_en</i> = 1 valide la prise en compte d'un modulo, appliqué à l'axe asservi.	1272	11512	B	sans	0 ou 1	P	R/W*
<i>modul1_up</i> [Seuil haut modulo]	Valeur supérieure du modulo de l'axe asservi (axe 1) (modulo = <i>modul1_up</i> – <i>modul1_low</i> )	1282	11522	F	unit1	positif ou nul	P	R/W
<i>modul1_up_d</i> [Seuil haut modulo]	Valeur supérieure du modulo de l'axe asservi exprimée au format D	1616	11856	D	unit1	positif ou nul	P	R/W
<i>modul1_low</i> [Seuil bas modulo]	Valeur inférieure du modulo de l'axe asservi (axe 1) (modulo = <i>modul1_up</i> – <i>modul1_low</i> )	1281	11521	F	unit1	négatif ou nul	P	R/W
<i>modul1_low_d</i> [Seuil bas modulo]	Valeur inférieure du modulo de l'axe asservi exprimée au format D	1615	11855	D	unit1	négatif ou nul	P	R/W
<b>Liste de variables complémentaires</b>								
<i>kmul1</i>	Nombre d' <i>unit1</i> obtenues pour une impulsion issue de l'axe 1 (facteur de correspondance entre unités de déplacement et impulsions issues du capteur de position de l'axe 1). <i>kmul1</i> = nombre d' <i>unit1</i> / pulse axe1	1271	11511	D	unit1 / pulse	positif	S	R
<i>res_resolver</i>	Résolution du resolver exprimée en traits/ tour resolver (1 trait = 4 pulses) <i>res_resolver</i> = constante = 16384	1252	11492	E	traits / tour	positif	P	R/W*
<i>kmul_resolver</i>	Nombre d' <i>unit1</i> obtenues pour une impulsion issue du traitement resolver. <i>kmul_resolver</i> = nombre d' <i>unit1</i> / pulse resolver	1254	11494	D	unit1 / pulse	positif	S	R
<i>modul_type</i>	Type de modulo appliqué <i>modul_type</i> = 0 ⇔ modulo standard (voir description des types de modulo ci-après)	1273	11513	B	sans	0 ou 1	P	R/W*

rq. *kmul1* = *kmul\_resolver* quand l'asservissement utilise le retour position issu du resolver  
*kmul1* = *kmul2* quand l'asservissement utilise le retour position issu du codeur extérieur (option entrée codeur extérieur)

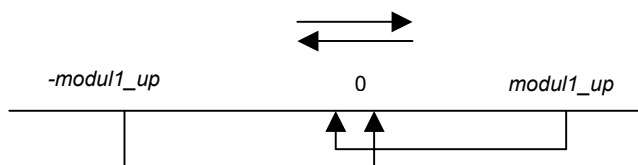
### Types de modulo :

$modul\_type = 0 \Leftrightarrow$  modulo standard



- Lorsque le déplacement en cours atteint la cote supérieure  $modul1\_up$ , la position « modulo » se retrouve référencée à la cote inférieure  $modul1\_low$ .
- Lorsque le déplacement en cours atteint la cote inférieure  $modul1\_low$ , la position « modulo » se retrouve référencée à la cote supérieure  $modul1\_up$ .

$modul\_type = 1$



- Lorsque le déplacement en cours atteint la cote supérieure  $modul1\_up$ , la position « modulo » se retrouve référencée à la cote 0.
- Lorsque le déplacement en cours atteint la cote inférieure  $-modul1\_up$ , la position « modulo » se retrouve référencée à la cote 0.
- La position « modulo » se prolonge dans l'intervalle  $[-modul1\_up, 0]$  lorsque le déplacement en cours, issu de la zone  $[0, modul1\_up]$ , dépasse la cote zéro.
- La position « modulo » se prolonge dans l'intervalle  $[0, modul1\_up]$  lorsque le déplacement en cours, issu de la zone  $[-modul1\_up, 0]$ , dépasse la cote zéro.

## Configuration (suite)

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Modes de fonctionnement</i> , onglet <i>Configuration</i>								
<i>option_card</i>	Carte option déclarée <i>option_card</i> = 0 ⇔ pas de carte option <i>option_card</i> = 1 ⇔ entrée codeur <i>option_card</i> = 2 ⇔ émulation codeur <i>option_card</i> = 3 ⇔ entrée codeur SinCos Le paramètre <i>option_card</i> n'est pris en compte qu'à l'initialisation de l'appareil.	1233	11473	E	sans	0 à 3	P	R/W
<i>encoder_use</i>	Utilisation de l'entrée codeur <i>encoder_use</i> = 0 ⇔ servo <i>encoder_use</i> = 1 ⇔ axe maître <i>encoder_use</i> = 2 ⇔ axe mesuré	1234	11474	E	sans	0 à 2	P	R/W*
<i>filter_type</i> [Filtrage normal ou fort]	Nature du filtre utilisé en mode synchro : <i>filter_type</i> = 0 ⇔ filtrage normal <i>filter_type</i> = 1 ⇔ filtrage fort	1280	11520	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>fb_option</i>	Type de retour vitesse utilisé lorsque <i>encoder_use</i> = 0 et <i>option_card</i> = 1 : <i>fb_option</i> = 0 ⇔ retour vitesse = codeur <i>fb_option</i> = 1 ⇔ retour vitesse = resolver	1665	11905	E	sans	0 ou 1	P	R/W

### Configuration de la position asservie :

1] Il n'y a pas de carte option.

Dans ce cas, la position asservie et la vitesse sont contrôlées par le resolver du moteur.

*option\_card* = 0

*encoder\_use* = 0

2] Il y a une carte option de type « émulation codeur ».

*option\_card* = 2

*encoder\_use* = 0

3] Il y a une carte option de type « entrée codeur incrémental ».

*option\_card* = 1

3.1] Le codeur extérieur fournit une position mesurée ; il est utilisé comme axe maître dans une synchronisation maître esclave.

*encoder\_use* = 1

Le filtrage est normal : *filter\_type* = 0

Le filtrage est fort : *filter\_type* = 1

3.2] Le codeur extérieur est utilisé pour contrôler la position asservie.

*encoder\_use* = 0

Le retour vitesse est fourni par le codeur : *fb\_option* = 0

Le retour vitesse est fourni par le resolver : *fb\_option* = 1

3.3] Le codeur extérieur fournit une position mesurée, mais cette dernière n'est pas utilisée pour la synchronisation maître / esclave.

*encoder\_use* = 2

N.B. *encoder\_use* = 1 ou 2 provoque un traitement identique dans le variateur positionneur. Cette option ne sert qu'à positionner correctement les commutateurs sur le synoptique de l'algorithme d'asservissement visualisable grâce à l'éditeur de paramètres du logiciel *PME*.

4] Il y a une carte option de type « entrée codeur SinCos ».

*option\_card* = 3

Le codeur extérieur est utilisé pour contrôler la position asservie (*encoder\_use* = 0)

Le retour vitesse est fourni par le codeur (*fb\_option* = 0)

## Configuration (suite)

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Modes de fonctionnement</i> , onglet <i>Configuration</i>								
<i>accel_max</i> [Accélération / décélération]	Accélération maximale de l'axe, exprimée en valeur absolue	1287	11527	F	unit1/s <sup>2</sup>	positif	P	R/W
<i>target</i> [Fenêtre d'arrêt]	Valeur de la fenêtre d'arrêt, exprimée en valeur absolue (utilisée pour fournir l'information <i>in_position</i> ).	1284	11524	F	unit1	positif	P	R/W
<i>speed_max</i> [Vitesse max application]	Vitesse maximale de l'axe, exprimée en valeur absolue	1288	11528	F	unit1/s	positif	P	R/W
<i>trackerror_max</i> [Erreur de poursuite max]	Valeur de l'erreur de poursuite maximale tolérée, exprimée en valeur absolue	1283	11523	F	unit1	positif	P	R/W

## 2.2 Options

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Modes de fonctionnement</i> , onglet <i>Options</i>								
<i>dir_inv</i> [inversion du sens des mouvements programmés]	Inversion sens + / sens – inversion du sens ⇔ <i>dir_inv</i> = 1	1274	11514	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>exec_en</i> [autoriser l'exécution des programmes]	Autorisation d'exécution des programmes ⇔ <i>exec_en</i> = 1	1224	11464	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>userprog_option</i> [Attendre l'apparition de la puissance pour franchir l'adresse #START de PROG0]	Attendre l'apparition de la puissance pour franchir l'adresse #START de PROG0 ⇔ <i>userprog_option</i> = 1	1461	11701	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>move_en</i> [Autorisation mouvement]	Autorisation mouvement ⇔ <i>move_en</i> = 1	1340	11580	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>torque_cmd</i> [Autorisation couple]	Demande de mise sous couple ⇔ <i>torque_cmd</i> = 1	1336	11576	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>drive_mode</i> [Pilotage axe]	Pilotage axe  drive_mode = 0 ⇔ commande en position  drive_mode = 1 ⇔ commande en vitesse  drive_mode = 2 ⇔ commande en courant  drive_mode = 3 à 7 ⇔ pilotage axe par PDOs (contrôle à distance par bus CANopen)	1520	11760	E	sans	0 à 7	P	R/W
<i>speed_option</i> [Arrêt de l'axe]	Arrêt de l'axe avant passage de mode commande en vitesse à mode commande en position ⇔ <i>speed_option</i> = 0	1521	11761	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>fault_option</i> [Gestion des défauts]	Tous les défauts deviennent des défauts majeurs ⇔ <i>fault_option</i> = 1	1661	11901	B	sans	0 ou 1	P	R/W
Liste de variables complémentaires								
<i>exec_on</i>	Information programme en cours d'exécution ⇔ <i>exec_on</i> = 1	1225	11465	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>move_on</i>	Information autorisation d'avance ⇔ <i>move_on</i> = 1 Cette information est donnée quand <i>move_en</i> = 1 et <i>move_sys</i> = 1 (autorisation système)	1320	11560	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>speed_value</i>	Consigne de vitesse en mode commande en vitesse	1479	11719	F	unit1/s	-	S	R/W
<i>torque_value</i>	consigne de couple en mode commande en courant	1523	11763	F	N.m	-	S	R/W

## 2.3 Prise d'origine

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Modes de fonctionnement</i> , onglet <i>Prise d'origine</i>								
<i>hardlimit_en</i> [Fins de course électriques actifs]	Validation des fins de course électriques ⇔ <i>hardlimit_en</i> = 1	1276	11516	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>softlimit_en</i> [Fins de course logiciels actifs]	Validation des fins de course logiciels ⇔ <i>softlimit_en</i> = 1	1277	11517	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>softlimit_p</i> [Limite +]	Fin de course logiciel, limite +	1285	11525	F	unit1	positif	P	R/W
<i>softlimit_m</i> [Limite -]	Fin de course logiciel, limite -	1286	11526	F	unit1	négatif	P	R/W
<i>switch0_en</i> [Came d'origine prise en compte]	Validation de la prise en compte de la came d'origine ⇔ <i>switch0_en</i> = 1 (si <i>switch0_en</i> = 0, seul le top 0 codeur ou le zéro resolver sera utilisé pour référencer l'origine de mesures)	1278	11518	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>home_dir</i> [Sens de prise d'origine]	Définition du sens de prise d'origine sens + ⇔ <i>home_dir</i> = 0 sens - ⇔ <i>home_dir</i> = 1	1275	11515	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>home_speed</i> [Vitesse en prise d'origine]	Vitesse en prise d'origine, exprimée en valeur absolue	1289	11529	F	unit1/s	positif	P	R/W
<i>home_offset</i> [Décalage d'origine]	Décalage d'origine	1466	11706	F	unit1	-	P	R/W
Liste de variables complémentaires								
<i>switch0_input</i>	Information état entrée came d'origine <i>switch0_input</i> = 1 ⇔ le mobile se trouve sur la came d'origine. ( <i>switch0_input</i> n'est pris en compte que si <i>switch0_en</i> = 1)	1341	11581	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>switch0</i>	Information état came d'origine <i>switch0</i> = <i>switch0_input</i> si <i>switch0_en</i> = 1 <i>switch0</i> est forcé à 1 si <i>switch0_en</i> = 0	1313	11553	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>hardp_input</i>	Information état entrée fin de course électrique + le mobile se trouve sur le fin de course + ⇔ <i>hardp_input</i> = 0	1318	11558	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>hardm_input</i>	Information état entrée fin de course électrique - le mobile se trouve sur le fin de course - ⇔ <i>hardm_input</i> = 0	1319	11559	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>home_made</i>	Information origine faite Prise d'origine effectuée ⇔ <i>home_made</i> = 1	1308	11548	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>homing</i>	Information prise d'origine en cours Prise d'origine en cours d'exécution ⇔ <i>homing</i> = 1	1310	11550	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>home_cmd</i>	Demande de prise d'origine Prise d'origine demandée ⇔ <i>home_cmd</i> = 1	1338	11578	B	sans	0 ou 1	S	R/W

## 2.4 Frein

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Moteur / Resolver</i> , onglet <i>Moteur / Variateur</i>								
<i>brake_en</i> [Moteur avec frein]	Validation de la présence d'un frein <i>brake_en</i> = 1 ⇔ moteur avec frein	1246	11486	B	sans	0 ou 1	P	R/W*
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Modes de fonctionnement</i> , onglet <i>Frein</i>								
<i>brake_management</i> [Gestion du frein par le variateur]	Validation de la gestion du frein par le variateur ⇔ <i>brake_management</i> = 1	1439	11679	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>brake_init</i>	Type de fonctionnement du frein à l'initialisation 0 ⇔ pas d'ouverture à l'initialisation 1 ⇔ ouverture du frein si puissance 2 ⇔ ouverture du frein si auxiliaire	1248	11488	E	sans	0 à 2	P	R/W*
<i>brake_option</i> [Ouverture du frein interdite hors couple ou si puissance non présente]	Option ouverture du frein interdite hors couple ou si puissance non présente ⇔ <i>brake_option</i> = 1	1440	11680	B	sans	0 ou 1	P	R/W
Liste de variables complémentaires								
<i>brake_inertia</i>	Inertie du frein	1247	11487	F2	kgm <sup>2</sup>	positif ou nul	P	R/W
<i>brake_ton</i>	Temps de fermeture du frein (valeur typique)	1249	11489	F2	s	positif ou nul	P	R/W
<i>brake_toff</i>	Temps d'ouverture du frein (valeur typique)	1250	11490	F2	s	positif ou nul	P	R/W
<i>brake_cmd</i>	Commande de fermeture du frein <i>brake_cmd</i> = 1 ⇔ fermeture du frein <i>brake_cmd</i> = 0 ⇔ ouverture du frein	1337	11577	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>brake_emergency</i>	Commande de fermeture d'urgence du frein ⇔ <i>brake_emergency</i> = 1	1315	11555	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>brake_supplied</i>	Information « frein alimenté » ⇔ <i>brake_supplied</i> = 1	1317	11557	B	sans	0 ou 1	S	R



## 2.5 CANopen

Ces variables ne sont pas disponibles dans le cas de l'utilisation d'un DIGIVEX Motion Profibus.

nom de la variable	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
SDO_server	Nombre de canaux SDO 0 : 2 canaux 1 : 4 canaux	48	10288	B	sans	0 ou 1	P	R/W
SYNC_period	Période message de synchro	1645	11885	E	µs	1 à 1000000	P	R/W
SYNC_factor	Facteur de correction associé aux messages de synchro	1646	11886	F	sans	0.0001 à 0.1	P	R/W
PDO1_rx_cfg	Définition du contenu du message PDO Rx 1  0 : inactif (valeur par défaut) 1 : Control Word 2 : Control Word + Mode Of Operation 3 : Control Word + Target Position 4 : Control Word + Target Velocity 5 : Control Word + Target Torque 21 : Control Word + Torque Max (0,01 Nm) + Target Position 22 : Control Word + Torque Max (Nm) + Target Position 23 : Control Word + Current reduction (0,01A) + Target Position	1621	11861	E	sans	0 à 21	P	R/W
PDO2_rx_cfg	Définition du contenu du message PDO Rx 2	1622	11862	E	sans	0 à 21	P	R/W
PDO3_rx_cfg	Définition du contenu du message PDO Rx 3	1623	11863	E	sans	0 à 21	P	R/W
PDO4_rx_cfg	Définition du contenu du message PDO Rx 4	1624	11864	E	sans	0 à 21	P	R/W
PDO1_tx_cfg	Définition du contenu du message PDO Tx 1  0 : inactif (valeur par défaut) 1 : Status Word 2 : Status Word + Mode Of Operation Display 3 : Status Word + Position Actual Value 4 : Status Word + Velocity Actual Value 21 : Status Word + Torque Actual Value + Position Actual Value 22 : Status Word + in_port + pos_memo 23 : Master Actual Value (pos2) 24 : PxStatus Word + Torque Actual Value (0,01 Nm) + Position Actual Value 25 : PxStatus Word + Torque Actual Value (Nm) + Position Actual Value 26 : PxStatus Word + id_measure (0,01A) + Position Actual Value	1625	11865	E	sans	0 à 21	P	R/W
PDO2_tx_cfg	Définition du contenu du message PDO Tx 2	1626	11866	E	sans	0 à 21	P	R/W
PDO3_tx_cfg	Définition du contenu du message PDO Tx 3	1627	11867	E	sans	0 à 21	P	R/W
PDO4_tx_cfg	Définition du contenu du message PDO Tx 4	1628	11868	E	sans	0 à 21	P	R/W

## 3. AXE / MOTEUR / RESOLVER / FREIN

### 3.1 Axe

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Manufacturer_Drive	Nom du fabricant du variateur positionneur	140	10380	C1	sans	16 caractères PARVEX SAS	P	R**
Drive_Type	Nom et Calibre en courant du variateur positionneur	141	10381	C1	sans	16 caractères	P	R**
I_nominal_Drive	Courant nominal du variateur positionneur	142	10382	F2	A	positif	P	R**
I_peak_Drive	Courant impulsionnel du variateur positionneur	143	10383	F2	A	positif	P	R**
I_bus	Courant de bus	144	10384	F2	A	positif	P	R**
Minimal_Ubus	Tension minimale de bus	145	10385	F2	V	positif	P	R**
Nominal_Ubus	Tension nominale de bus	146	10386	F2	V	positif	P	R**
Threshold_Ubus	Tension de détection bus	147	10387	F2	V	positif	P	R**
Maximal_Ubus	Tension maximale de bus	148	10388	F2	V	positif	P	R**
Average_I	Constante de temps protection variateur courant moyen	149	10389	F2	s	positif	P	R**
Maximal_Drive_Temperature	Température maximum variateur	152	10392	F2	°C	positif	P	R**
Dev_Type	Objet CANopen "Device_Type", indique le type de l'appareil sous forme codée (norme CANopen)	4096	4096	E	sans	-	P	R**
Dev_Name	Objet CANopen "manufacturer device name" = Drive_Type	4104	4104	C1	sans	16 caractères	P	R**
Hard_Version	Objet CANopen "manufacturer hardware version" = Drive_Type	4105	4105	C1	sans	16 caractères	P	R**
Soft_Version	Objet CANopen "manufacturer software version" = Firmware_Version	4106	4106	C1	sans	16 caractères	P	R**
Set_number_firm	Numéro de jeu de paramètres correspondant au firmware	7	10247	E	sans	positif ou nul	P	R**
Set_number_EEPROM	Numéro du jeu de paramètres en EEPROM	8	10248	E	sans	positif ou nul	P	R**
Firmware_Version	Nom de la version logicielle firmware	9	10249	C1	sans	16 caractères	P	R**
CAN_Address	Adresse CAN du variateur positionneur	10	10250	F2	sans	1 à 63	P	R**
Serial_Number	Numéro de série du variateur positionneur	11	10251	C1	sans	16 caractères	P	R**
Set_number_PME	Numéro de jeu de paramètres correspondant au logiciel PME	12	10252	E	sans	positif	P	R/W**
CAN_Baud_Rate	Baudrate bus CAN exprimé sous forme codée	13	10253	F2	sans	positif	P	R/W**
Processor_Type	Nom du processeur gérant la partie puissance	14	10254	C1	sans	16 caractères	P	R**
Clock_Frequency	Fréquence du processeur gérant la partie puissance	15	10255	F2	sans	positif	P	R**
Te	Temps de cycle du processeur gérant la partie puissance	16	10256	F2	sans	positif	P	R**
Vendor_ID	Code du fabricant du variateur positionneur	4120	4120	E	sans	positif 187	P	R**

## 3.2 Moteur

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste de variables relatives à l'environnement <i>Moteur / Resolver</i> , onglet <i>Moteur / Variateur</i> , touche <i>Détails</i> ou <i>Modifier...</i> , Fenêtre <i>Définition moteur</i> , page 1								
<i>Nmanufacturer</i>	Nom du fabricant du moteur	50	10290	C1	sans	16 caractères	P	R/W**
<i>Nmot</i> [Nom du moteur]	Nom du moteur	51	10291	C1	sans	16 caractères	P	R/W**
<i>Nvar</i> [Nom du variateur]	Nom du variateur associé au moteur (calibre en courant)	52	10292	C1	sans	16 caractères	P	R/W**
<i>TypC</i> [Type du capteur]	Type du capteur	53	10293	F2	sans	positif	P	R/W**
<i>TypF</i> [Type de frein]	Type de frein	54	10294	F2	sans	positif	P	R/W**
<i>U</i> [Tension d'alimentation continue en charge]	Tension d'alimentation continue en charge	55	10295	F2	V	positif	P	R/W**
<i>limp</i> [Courant impulsionnel en valeur crête]	Courant impulsionnel en valeur crête	56	10296	F2	A	positif	P	R/W**
<i>I<sub>0</sub></i> [Courant permanent crête en rotation lente]	Courant permanent crête en rotation lente	57	10297	F2	A	positif	P	R/W**
<i>i_nominal_motor</i>	Courant permanent crête en rotation lente [ <i>I<sub>0</sub></i> ]	1657	1897	F	A	positif	S	R
<i>M<sub>0</sub></i> [Couple en rotation lente]	Couple en rotation lente	58	10298	F2	Nm	positif	P	R/W**
<i>torque_nominal motor</i>	Couple en rotation lente [ <i>M<sub>0</sub></i> ]	1656	11896	F	Nm	positif	S	R
<i>Kt</i>	Coefficient de couple par ampère crête [ $Kt = M_0 / I_0$ ]	1660	11900	F	Nm / A	positif	S	R
<i>Ke</i> [Ke crête entre phases]	Coefficient de force contre électromotrice crête entre phases (Ke volts crête pour 1000 tr/min)	59	10299	F2	V	positif	P	R/W**
<i>R</i> [Résistance entre phases à 25°C]	Résistance entre phases à 25°C	60	10300	F2	Ohms	positif	P	R/W**
<i>L</i> [Self entre phases (axes Id, broches Iq)]	Inductance entre phases	61	10301	F2	mH	positif	P	R/W**
<i>Avirl</i> [Avance de phase en degrés électriques à <i>I<sub>0</sub></i> ]	Avance de phase en degrés électriques à <i>I<sub>0</sub></i>	62	10302	F2	degrés électriques	positif	P	R/W**
<i>Avsat</i> [Avance de phase maximale en degrés électriques]	Avance de phase maximale en degrés électriques	63	10303	F2	degrés électriques	positif	P	R/W**
<i>Pp</i> [Nombre de paires de pôles du moteur]	Nombre de paires de pôles du moteur	64	10304	F2	sans	positif	P	R/W**
<i>Nmax</i> [Vitesse maximale]	Vitesse maximale du moteur	65	10305	F2	tr/min	positif	P	R/W**
<i>torque_max</i> [Couple maximal ( <i>Cmax</i> )]	Couple maximal du moteur	1243	11483	F2	Nm	positif	P	R/W
<i>NxCx</i> [Vitesse maximale à <i>Cmax</i> ]	Vitesse maximale à <i>Cmax</i>	67	10307	F2	tr/min	positif	P	R/W**

## Moteur (suite)

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste de variables relatives à l'environnement <i>Moteur / Resolver</i> , onglet <i>Moteur / Variateur</i> , touche <i>Détails</i> ou <i>Modifier...</i> , Fenêtre <i>Définition moteur</i> , page 2								
<i>CxNx</i> [Couple maximal à Nmax]	Couple maximal à la vitesse maximale	68	10308	F2	Nm	positif	P	R/W**
<i>Cthc</i> [Constante de temps thermique du cuivre]	Constante de temps thermique du cuivre	69	10309	F2	s	positif	P	R/W**
<i>Pil</i> [Type de pilotage]	Type de pilotage <i>Pil = 1</i> ⇔ mode axe <i>Pil = 0</i> ⇔ mode broche	70	10310	F2	sans	0 ou 1	P	R/W**
<i>Vbase</i> [Vitesse de base en broche]	Vitesse de base en broche	71	10311	F2	tr/min	positif	P	R/W**
<i>motor_inertia</i> [Inertie du rotor (J)]	Inertie du rotor	1242	11482	F2	kgm <sup>2</sup>	positif	P	R/W
<i>Tmax</i> [Température maxi du bobinage]	Température maxi du bobinage	73	10313	F2	°C	positif	P	R/W**
<i>Na</i> [Polynôme I = f(N) coefficient a]	Polynôme I = f(N) coefficient a	74	10314	F2	1/(tr/min)	-	P	R/W**
<i>Nb</i> [Polynôme I = f(N) coefficient b]	Polynôme I = f(N) coefficient b	75	10315	F2	1/(tr/min) <sup>2</sup>	-	P	R/W**
<i>ka</i> [Polynôme I = f(C) coefficient a ( <i>Ifca</i> )]	Polynôme I = f(C) coefficient a	1244	11484	F2	A/Nm	-	P	R/W
<i>kb</i> [Polynôme I = f(C) coefficient b ( <i>Ifcb</i> )]	Polynôme I = f(C) coefficient b	1245	11485	F2	A/(Nm) <sup>3</sup>	-	P	R/W
<i>Ld0</i> [Self entre phases directe pour I = 0]	Inductance directe, entre phases, pour I = 0	78	10318	F2	mH	positif	P	R/W**
<i>LdImax</i> [Self entre phases directe pour I = Imax]	Inductance directe, entre phases, pour I = Imax	79	10319	F2	mH	positif	P	R/W**
<i>Fmot</i> [Famille de moteurs]	Famille de moteurs	80	10320	F2	sans	positif	P	R/W**
<i>Lq</i> [Self entre phases quadrature]	Inductance en quadrature, entre phases	81	10321	F2	mH	positif	P	R/W**
<i>Cthf</i> [Constante de temps thermique des pertes fer]	Constante de temps thermique des pertes fer	82	10322	F2	s	positif	P	R/W**
<i>Ktpaim</i> [Coefficient de température des aimants]	Coefficient de température des aimants	83	10323	F2	%/°C	-	P	R/W**
<i>Tpt</i> [Présence capteur thermique]	Présence capteur thermique	84	10324	F2	sans	positif	P	R/W**

### 3.3 Resolver

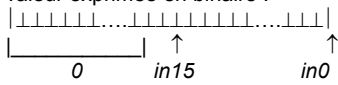
nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
RefR	Référence du resolver	100	10340	C1	sans	16 caractères	P	R/W**
NomR	Nom du resolver	101	10341	C1	sans	16 caractères	P	R/W**
TypR	Numéro correspondant au type du resolver	102	10342	F2	sans	positif	P	R/W**
Ppr	Nombre de paires de pôles du resolver	103	10343	F2	sans	positif	P	R/W**
Precr	Précision du resolver	104	10344	F2	minute angulaire	positif	P	R/W**
Dephr	Déphasage à 8 kHz du resolver	105	10345	F2	degré angulaire	-	P	R/W**
Mr	Rapport de transformation du resolver	106	10346	F2	sans	-	P	R/W**
Ur	Tension efficace d'alimentation du resolver	107	10347	F2	V	positif	P	R/W**
Ir	Courant d'alimentation du resolver	108	10348	F2	mA	positif	P	R/W**
Nmaxr	Vitesse maximale du resolver	110	10350	F2	tr/min	positif	P	R/W**
Par	Puissance active absorbée par le resolver au primaire	111	10351	F2	W	positif	P	R/W**
Rpr	Résistance primaire resolver (excitation)	112	10352	F2	Ohms	positif	P	R/W**
Rsr	Résistance secondaire resolver (sinus, cosinus)	113	10353	F2	Ohms	positif	P	R/W**
resolver_inertia	Inertie du resolver	1251	11491	F2	kgm <sup>2</sup>	positif	P	R/W
Cde_Calage	Autorisation du passage de l'axe en mode de calage	319	10559	F2	sans	0 ou 1	P	R/W**
Balance_DC_SIN	Balance réglage resolver	213	10453	C1	sans	-	P	R/W
Balance_DC_COS	Balance réglage resolver	214	10454	C1	sans	-	P	R/W
Balance_SIN_COS	Balance réglage resolver	215	10455	C1	sans	-	P	R/W

### 3.4 Frein

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
TypFf	Numéro correspondant au type du frein	120	10360	F2	sans	positif	P	R/W**
NomF	Nom du frein	121	10361	C1	sans	16 caractères	P	R/W**
Uf	Tension d'alimentation du frein	122	10362	F2	V	positif	P	R/W**
Cstatf20	Couple de maintien statique du frein à 20°C	123	10363	F2	Nm	positif	P	R/W**
Cstatf100	Couple de maintien statique du frein à 100°C	124	10364	F2	Nm	positif	P	R/W**
Iff	Courant d'alimentation du frein	125	10365	F2	A	positif	P	R/W**
Lf	Inductance du frein	127	10367	F2	mH	positif	P	R/W**
Wf	Energie impulsionnelle absorbable mono-coup	130	10370	F2	sans	positif	P	R/W**
NmaxF	Vitesse maximale de rotation du frein	131	10371	F2	sans	positif	P	R/W**
JeuF	Jeu du frein	132	10372	F2	degré angulaire	-	P	R/W**
Cdynf100	Couple de maintien dynamique du frein à 100°C	133	10373	F2	Nm	positif	P	R/W**
brake_inertia	Inertie du frein	1247	11487	F2	kgm <sup>2</sup>	positif	P	R/W
brake_ton	Temps de fermeture du frein (valeur typique)	1249	11489	F2	s	positif ou nul	P	R/W
brake_toff	Temps d'ouverture du frein (valeur typique)	1250	11490	F2	s	positif ou nul	P	R/W

## 4. ENTREES / SORTIES

### 4.1 Entrées logiques

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<b>Liste des variables saisies dans l'environnement Entrées / Sorties, onglet Entrées logiques</b>								
<i>m_in0</i> à <i>m_in3</i> [Connecteur / Forcer]	Masque pour entrées logiques 0 ⇔ entrée logique sur connecteur 1 ⇔ entrée logique forcée f_inx 2 ⇔ entrée logique forcée avec valeur de flag0 3 ⇔ entrée logique forcée avec valeur de flag1	1048 à 1051	11288 à 11291	E	sans	0 à 3	P	R/W
<i>m_in4</i> à <i>m_in15</i> [Connecteur / Forcer]	Masque pour entrées logiques 0 ⇔ entrée logique sur connecteur 1 ⇔ entrée logique forcée f_inx	1052 à 1063	11292 à 11303	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>f_in0</i> à <i>f_in15</i> [Valeur forçage]	Valeur de forçage des entrées logiques 0 ⇔ entrée logique forcée à 0 1 ⇔ entrée logique forcée à 1	1080 à 1095	11320 à 11335	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>level_in0</i> à <i>level_in3</i> [Front interruption]	Choix du front d'interruption 0 ⇔ front montant ↑ 1 ⇔ front descendant ↓ ( <i>level_in0</i> ne peut prendre que la valeur 0)	1101 à 1104	11341 à 11344	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>delay_in0</i> [Front interruption]	Temps de propagation du capteur : la position réelle mémorisée sera la position à l'instant exact du front montant de <i>in0</i> corrigée de : $V * delay\_in0$ ( <i>V</i> étant la vitesse du mobile)	1462	11702	F	s	0 à 1	P	R/W
<i>a_in11</i> à <i>a_in15</i> [Affectation]	Affectation* des entrées logiques <i>in11</i> à <i>in15</i> 0 ⇔ entrée logique non affectée 1 ⇔ entrée logique affectée	1096 à 1100	11336 à 11340	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<b>Liste de variables complémentaires</b>								
<i>c_in0</i> à <i>c_in15</i>	Etat des entrées logiques présentes au niveau du connecteur physique 0 ⇔ entrée logique à 0 1 ⇔ entrée logique à 1	1064 à 1079	11304 à 11319	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>in0</i> à <i>in15</i>	Etat des entrées logiques munies du masque <i>m_in0</i> à <i>m_in15</i> 0 ⇔ entrée logique à 0 1 ⇔ entrée logique à 1	1032 à 1047	11272 à 11287	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>int_in0</i> à <i>int_in3</i>	Validation des entrées logiques interruptives 0 ⇔ entrée interruptive non validée 1 ⇔ entrée interruptive validée Les instructions IT_OFF = INx et IT_ON = INx assurent cette fonction	1105 à 1108	11345 à 11348	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>in_port</i>	Etat du port des entrées logiques munies de leur masque ; valeur exprimée en binaire :  (Les 16 bits de poids fort ne sont pas utilisés)	1467	11707	E	sans	-	S	R

Affectation des entrées logiques :

*affectation\** :

*variable* :

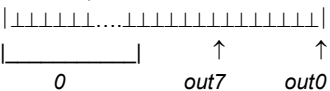
*intitulé* :

*a\_in11* à *a\_in15* = 0  
*a\_in11* = 1  
*a\_in12* = 1  
*a\_in13* = 1  
*a\_in14* = 1  
*a\_in15* = 1

*non affectée*  
*hardp\_input*  
*hardm\_input*  
*switch0\_input*  
*move\_en*  
*exec\_en*

situation par défaut  
état de l'entrée fin de course électrique +  
état de l'entrée fin de course électrique -  
état de l'entrée came d'origine  
autorisation mouvement  
autorisation d'exécution des programmes

## 4.2 Sorties logiques

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Entrées / Sorties</i> , onglet <i>Sorties logiques</i>								
<i>m_out0</i> à <i>m_out7</i> [Connecteur/Forcer]	Masque pour sorties logiques 0 ⇔ sortie logique = valeur programmée 1 ⇔ sortie logique = valeur de forçage	1117 à 1124	11357 à 11364	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>f_out0</i> à <i>f_out7</i> [Valeur forçage]	Valeur de forçage des sorties logiques 0 ⇔ sortie logique forcée à 0 1 ⇔ sortie logique forcée à 1	1133 à 1140	11373 à 11380	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>init_out0</i> à <i>init_out7</i> [Valeur initialisation]	Valeur d'initialisation des sorties logiques 0 ⇔ sortie logique initialisée à 0 1 ⇔ sortie logique initialisée à 1	1149 à 1156	11389 à 11396	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>a_out0</i> à <i>a_out7</i> [Affectation]	Affectation des sorties logiques 0 ⇔ sortie logique non affectée 1 ⇔ sortie logique affectée	1141 à 1148	11381 à 11388	E	sans	0 à 12	P	R/W
Liste de variables complémentaires								
<i>c_out0</i> à <i>c_out7</i>	Etat des sorties logiques présentes au niveau du connecteur physique 0 ⇔ sortie logique à 0 1 ⇔ sortie logique à 1	1125 à 1132	11365 à 11372	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>out0</i> à <i>out7</i>	Valeur programmée pour les sorties logiques 0 ⇔ sortie logique programmée à 0 1 ⇔ sortie logique programmée à 1	1109 à 1116	11349 à 11356	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>out_port</i>	Etat du port des sorties logiques ; valeur exprimée en binaire :  (Les 24 bits de poids fort ne sont pas utilisés)	1468	11708	E	sans	-	S	R

### Affectation des sorties logiques :

<i>affectation*</i> :	<i>variable</i> :	<i>intitulé</i> :
<i>a_outx</i> = 0	<i>non affecté</i>	situation par défaut
<i>a_outx</i> = 1	<i>home_made</i>	information origine faite
<i>a_outx</i> = 2	<i>moving</i>	information mouvement en cours (théorique)
<i>a_outx</i> = 3	<i>in_position</i>	information but atteint
<i>a_outx</i> = 4	<i>move_end</i>	information fin de mouvement (théorique)
<i>a_outx</i> = 5	<i>exec_on</i>	information programme en cours d'exécution
<i>a_outx</i> = 6	<i>drive_ok</i>	information variateur positionneur ok (pas de défaut majeur + puissance présente)
<i>a_outx</i> = 7	<i>brake_supplied</i>	information frein alimenté
<i>a_outx</i> = 8	<i>flag0</i>	flag0 état
<i>a_outx</i> = 9	<i>flag1</i>	flag1 état
<i>a_outx</i> = 10	<i>fatal_error</i>	information présence défaut majeur
<i>a_outx</i> = 11	<i>fault</i>	information présence défaut
<i>a_outx</i> = 12	<i>cam_outx</i>	variable logique issue de la came

\*(x prend une valeur comprise entre 0 et 7 selon la sortie logique ciblée.)

### Exemple.

L'utilisateur souhaite affecter la sortie logique n°3 à l'information *origine faite*. Il écrit dans son programme : *a\_out3* = 1

## 4.3 Entrée / Sortie analogique

### 4.3.1 Entrée analogique

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Entrées / Sorties</i> , onglet <i>Entrée / Sortie analogique</i>								
<i>unit4</i> [Unités]	Description de l'unité utilisée pour l'entrée analogique	1157	11397	C1	sans	16 caractères	P	R/W
<i>scale_ina</i> [Echelle]	Facteur d'échelle de l'entrée analogique (gradient de la conversion analogique-numérique)	1162	11402	F	unit4/V	-	P	R/W
<i>ina_option</i> [Présence d'une bande morte de 0,1V]	Présence d'une bande morte de 0,1V $\Leftrightarrow$ <i>ina_option</i> =1	1522	11762	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>ina_offset</i> [Offset]	Réglage d'offset sur l'entrée analogique	1649	11889	F	V	-10 à +10	P	R/W
<i>m_ina</i> [Forçage logiciel]	Masque pour l'entrée analogique 0 $\Leftrightarrow$ entrée analog. = valeur connecteur 1 $\Leftrightarrow$ entrée analog. = valeur de forçage	1159	11399	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>f_ina</i> [Valeur]	Valeur de forçage de l'entrée analogique	1161	11401	F	unit4	-	P	R/W
<i>a_ina</i> [Affectation]	Affectation* de l'entrée analogique 0 $\Leftrightarrow$ entrée analogique non affectée 1 $\Leftrightarrow$ entrée analogique affectée à <i>ki_red</i> 2 $\Leftrightarrow$ entrée affectée à <i>speed_att</i> 3 $\Leftrightarrow$ entrée affectée à <i>speed_value</i> 4 $\Leftrightarrow$ entrée affectée à <i>torque_value</i>	1163	11403	E	sans	0 à 4	P	R/W
Liste de variables complémentaires								
<i>c_ina</i>	Valeur de l'entrée analogique présente au niveau du connecteur physique, exprimée en <i>unit4</i>	1160	11400	F	unit4	-	S	R
<i>ina</i>	Valeur de l'entrée analogique munie du masque <i>m_ina</i>	1158	11398	F	unit4	-	S	R

#### Affectation de l'entrée analogique :

<i>affectation*</i> :	<i>variable</i> :	<i>intitulé</i> :
<i>a_ina</i> = 0	<i>non affecté</i>	situation par défaut.
<i>a_ina</i> = 1	<i>ki_red</i>	coefficient de réduction de courant appliqué à <i>i_red</i> . entrée analogique = 0 Volt $\Rightarrow$ <i>ki_red</i> = 0 $\Rightarrow$ limitation courant = 0 * <i>i_red</i> = 0 [A] entrée analogique = 10 Volt $\Rightarrow$ <i>ki_red</i> = 1 $\Rightarrow$ limitation courant = 1 * <i>i_red</i> = <i>i_red</i> [A]
<i>a_ina</i> = 2	<i>speed_att</i>	coefficient d'atténuation appliqué à la vitesse programmée. entrée analogique = 0 V $\Rightarrow$ <i>speed_att</i> = 0 $\Rightarrow$ vitesse atténuée = 0 * <i>speed_prog</i> entrée analogique = 10 V $\Rightarrow$ <i>speed_att</i> = 1 $\Rightarrow$ vitesse atténuée = 1 * <i>speed_prog</i>
<i>a_ina</i> = 3	<i>speed_value</i>	consigne de vitesse en mode commande en vitesse
<i>a_ina</i> = 4	<i>torque_value</i>	consigne de couple en mode commande en couple

#### Valeur de l'acquisition analogique *ina* :

*ina* = tension présente aux bornes de l'entrée analogique \* *scale\_ina*  
[*unit4*] = [Volts] \* [*unit4*/Volt]



### 4.3.2 Sortie analogique

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables saisies dans l'environnement <i>Entrées / Sorties</i> , onglet <i>Entrée / Sortie analogique</i>								
<i>unit3</i> [Unités]	Description de l'unité utilisée pour la sortie analogique	1164	11404	C1	sans	16 caractères	P	R/W
<i>scale_outa</i> [Echelle]	Facteur d'échelle de la sortie analogique (gradient de la conversion numérique-analogique)	1169	11409	F	V/unit3	-	P	R/W
<i>m_outa</i> [Forçage logiciel]	Masque pour la sortie analogique 0 ⇔ sortie analog. = valeur programmée 1 ⇔ sortie analog. = valeur de forçage	1166	11406	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>f_outa</i> [Valeur]	Valeur de forçage de la sortie analogique	1168	11408	F	unit3	-	P	R/W
<i>init_outa</i> [Valeur d'initialisation]	Valeur d'initialisation de la sortie analogique	1171	11471	F	unit3	-	P	R/W
<i>a_outa</i> [Affectation]	Affectation* de la sortie analogique	1170	11410	E	sans	0 à 20	P	R/W
Liste de variables complémentaires								
<i>c_outa</i>	Valeur de la sortie analogique présente au niveau du connecteur physique, exprimée en <i>unit3</i>	1167	11407	F	unit3	-	S	R
<i>outa</i>	Valeur programmée de la sortie analogique	1165	11405	F	unit3	-	S	R/W

#### Affectation de la sortie analogique :

<i>affectation*</i> :	<i>variable :</i>	<i>intitulé :</i>
<i>a_outa</i> = 0	<i>pas d'affectation</i>	situation par défaut
<i>a_outa</i> = 1	<i>pos1</i>	position réelle axe asservi
<i>a_outa</i> = 2	<i>pos2</i>	position axe mesuré
<i>a_outa</i> = 3	<i>pos_th</i>	consigne position
<i>a_outa</i> = 4	<i>tracking_error</i>	erreur de poursuite
<i>a_outa</i> = 5	<i>speed1</i>	vitesse réelle axe asservi
<i>a_outa</i> = 6	<i>speed2</i>	vitesse axe mesuré
<i>a_outa</i> = 7	<i>speed_th</i>	consigne de vitesse
<i>a_outa</i> = 8	<i>synchro_error</i>	erreur de vitesse en synchro
<i>a_outa</i> = 9	<i>i_setpoint</i>	consigne de courant
<i>a_outa</i> = 10	<i>uf0</i>	variable utilisateur
<i>a_outa</i> = 11	<i>uf1</i>	variable utilisateur
<i>a_outa</i> = 12	<i>ui0</i>	variable utilisateur
<i>a_outa</i> = 13	<i>ui1</i>	variable utilisateur
<i>a_outa</i> = 14	<i>ina</i>	entrée analogique, état après masque
<i>a_outa</i> = 15	<i>cam_outa</i>	variable analogique issue de la came
<i>a_outa</i> = 16	<i>torque_setpoint</i>	consigne de couple
<i>a_outa</i> = 17	<i>var0</i>	variable physique
<i>a_outa</i> = 18	<i>var1</i>	variable physique
<i>a_outa</i> = 19	<i>filter0</i>	variable filtrée
<i>a_outa</i> = 20	<i>filter1</i>	variable filtrée

#### Tension aux bornes de la sortie analogique de valeur *outa* :

$$Tension = outa * scale\_outa$$

$$[V] = [unit3] * [V/unit3]$$

## 4.4 Entrée/Sortie codeur

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<b>Liste des variables saisies dans l'environnement Entrées / Sorties, onglet Options</b>								
<i>option_card</i> [carte option déclarée]	<i>option_card</i> = 0 ⇔ pas de carte option <i>option_card</i> = 1 ⇔ entrée codeur incrémental <i>option_card</i> = 2 ⇔ émulation codeur <i>option_card</i> = 3 ⇔ entrée codeur SinCos Le paramètre <i>option_card</i> n'est pris en compte qu'à l'initialisation de l'appareil.	1233	11473	E	sans	0 à 3	P	R/W
<i>res_encoder</i> [Résolution codeur]	Résolution du codeur, exprimée en traits / tour (1 trait = 4 pulses)	1260	11500	E	traits / tour	positif	P	R/W*
<i>unit2</i> [Unités]	Description de l'unité de mesure de l'axe mesuré ( <i>axe2</i> )	1257	11497	C1	sans	16 caractères	P	R/W
<i>kunit_encoder</i> [Unités / tour codeur]	Facteur de correspondance entre unités de déplacement et tour codeur	1261	11501	F	unit2 / tour	positif	P	R/W*
<i>kunit_encoder_d</i> [Unités / tour codeur]	Facteur de correspondance entre unités de déplacement et tour codeur exprimé au format D	1614	11854	D	unit2 / tour	positif	P	R/W*
<i>modul2_en</i> [Appliquer le modulo spécifié]	<i>modul2_en</i> = 1 valide la prise en compte d'un modulo, appliqué à l'axe mesuré ( <i>axe2</i> )	1259	11499	B	sans	0 ou 1	P	R/W*
<i>modul2_up</i> [Seuil haut]	Valeur supérieure du modulo de l'axe mesuré ( <i>axe2</i> ) ( <i>modulo</i> = <i>modul2_up</i> - <i>modul2_low</i> )	1264	11504	F	unit2	positif ou nul	P	R/W
<i>modul2_up_d</i> [Seuil haut]	Valeur supérieure du modulo de l'axe mesuré exprimée au format D	1618	11858	D	unit2	positif ou nul	P	R/W
<i>modul2_low</i> [Seuil bas]	Valeur inférieure du modulo de l'axe mesuré ( <i>axe2</i> ) ( <i>modulo</i> = <i>modul2_up</i> - <i>modul2_low</i> )	1263	11503	F	unit2	négatif ou nul	P	R/W
<i>modul2_low_d</i> [Seuil bas]	Valeur inférieure du modulo de l'axe mesuré exprimée au format D	1617	11857	D	unit2	négatif ou nul	P	R/W
<i>encoder_inv</i> [Inverser le sens de comptage des impulsions]	<i>encoder_inv</i> = 1 ⇔ inversion du sens de comptage des impulsions codeur	1258	11498	B	sans	0 ou 1	P	R/W*
<i>Encoder_Resolution</i> [Résolution émulation codeur]	Résolution de la sortie émulation codeur, exprimée en traits/tour	23	10263	F2	traits /tour	positif	P	R/W**
<i>Encoder_Origin</i> [Prise en compte du top0]	Emplacement du top0 pour la sortie émulation codeur, exprimé en traits	24	10264	F2	traits	positif ou nul	P	R/W**
<b>Liste de variables complémentaires</b>								
<i>kmul2</i>	Nombre d' <i>unit2</i> obtenues pour une impulsion codeur issue de l'axe 2. (facteur de correspondance entre unités de déplacement sur l'axe mesuré et impulsions issues du codeur) <i>kmul2</i> = nombre d' <i>unit2</i> / <i>pulse</i> axe 2	1262	11502	D	unit2 /pulse	positif	S	R
<i>Balance_ENC_DC_SIN</i>	Balance réglage codeur SinCos	216	10456	C1	sans	-	P	R/W
<i>Balance_ENC_DC_COS</i>	Balance réglage codeur SinCos	217	10457	C1	sans	-	P	R/W
<i>Balance_ENC_SIN_COS</i>	Balance réglage codeur SinCos	218	10458	C1	sans	-	P	R/W
<i>Encoder_Sinus</i>	Codeur SinCos signal Sinus	1417	11657	F	V	-	S	R
<i>Encoder_Cosinus</i>	Codeur SinCos signal Cosinus	1418	11658	F	V	-	S	R

## 5. ASSERVISSEMENTS

### 5.1 Réglages asservissements

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>Liste des variables saisies dans l'environnement Réglages asservissements, onglet Asservissement</i>								
<i>kp</i> [Gain]	Gain de la boucle d'asservissement en position	1365	11605	F	1/s	positif ou nul	P	R/W
<i>kv</i> [Gain]	Gain de la boucle d'asservissement en vitesse	1366	11606	F	1/s	positif ou nul	P	R/W
<i>fi</i> [Arrêt intégral]	Fréquence de fin d'action intégrale du régulateur PI	1383	11623	F	Hz	positif	P	R/W
<i>fc</i> [Filtre]	Fréquence de coupure du filtre (second ordre)	1371	11611	F	Hz	positif	P	R/W
<i>kf_accel1</i> [Accélération commande]	Anticipation accélération (hors synchro)	1369	11609	F	1 ⇔ 100%	0 à 1.5	P	R/W
<i>kff_accel2</i> [Accélération maître]	Anticipation accélération (en synchro)	1370	11610	F	1 ⇔ 100%	0 à 1.5	P	R/W
<i>kff_speed1</i> [Vitesse commande]	Anticipation vitesse (hors synchro)	1367	11607	F	1 ⇔ 100%	0 à 1.5	P	R/W
<i>kff_speed2</i> [Vitesse maître]	Anticipation vitesse (en synchro)	1368	11608	F	1 ⇔ 100%	0 à 1.5	P	R/W
<i>fp</i> [Retard position]	Fréquence du filtre retard de position	1379	11619	F	Hz	positif	P	R/W
<i>fv</i> [Retard vitesse]	Fréquence du filtre retard de vitesse	1375	11615	F	Hz	positif	P	R/W
<i>f_static</i> [Frottement]	Coefficient de frottement sec, exprimé en Nm	1239	11479	F	Nm	positif ou nul	P	R/W
<i>threshold</i> [Seuil]	Seuil de frottement, exprimé en % de la vitesse maximale <i>speed_max</i>	1238	11478	F	sans	< 0.01 < 1%	P	R/W
<i>gravity</i> [Pesanteur]	Prédiction de la pesanteur appliquée à l'axe 1, exprimée en Nm	1237	11477	F	Nm	-	P	R/W
<i>load_inertia</i> [Charge]	Inertie de la charge	1235	11475	F	kgm <sup>2</sup>	positif ou nul	P	R/W
<i>motor_inertia</i> [Moteur]	Inertie du moteur	1242	11482	F2	kgm <sup>2</sup>	positif	P	R/W
<i>brake_inertia</i> [Frein]	Inertie du frein	1247	11487	F2	kgm <sup>2</sup>	positif	P	R/W
<i>inertia</i> [Totale]	Inertie totale	1236	11476	F	kgm <sup>2</sup>	positif	P	R/W
<i>i_red</i> [Limitation]	Courant de limitation, exprimé en Ampères (le coefficient de réduction de courant <i>ki_red</i> s'applique à <i>i_red</i> )	1240	11480	F	A	positif ou nul	P	R/W
<i>overload_management</i> [Continuer avec réduction de courant]	Autorisation d'appliquer la réduction de courant si le courant efficace ou le courant moyen devient excessif 0 ⇔ arrêter et passer en défaut 1 ⇔ continuer avec la réduction de courant	1279	11519	B	sans	0 ou 1	P	R/W

## 5.2 Algorithme d'asservissements

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables intervenant dans l'algorithme d'asservissement								
<i>master_Vf</i>	Vitesse courante de l'axe maître (axe mesuré en synchro)	1435	11675	F	unit1/s	-	S	R
<i>master_Vn</i>	Vitesse théorique issue de l'axe maître (en synchro)	1299	11539	F	unit1/s	-	S	R
<i>slave_Vn</i>	Vitesse théorique de l'axe asservi (hors synchro)	1296	11536	F	unit1/s	-	S	R
<i>master_Pn</i>	Consigne de position de l'axe maître (en synchro)	1298	11538	D	unit1	-	S	R
<i>slave_Pn</i>	Consigne de position de l'axe asservi (hors synchro)	1295	11535	D	unit1	-	S	R
<i>master_Gn</i>	Accélération théorique de l'axe maître (en synchro)	1300	11540	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>slave_Gn</i>	Accélération théorique de l'axe asservi (hors synchro)	1297	11537	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>fp_k1</i>	Coefficient du filtre retard de position	1380	11620	D	-	-	S	R/W
<i>fp_k2</i>	Coefficient du filtre retard de position	1381	11621	D	-	-	S	R/W
<i>fp_k3</i>	Coefficient du filtre retard de position	1382	11622	D	-	-	S	R/W
<i>fp_out</i>	Sortie du filtre retard de position	1426	11666	D	unit1	-	S	R
<i>pos1</i> [Position réelle axe1]	Position réelle de l'axe asservi (axe 1) issue de l'information resolver (ou de l'information codeur si <i>option_card</i> = 1 ou 3 et <i>encoder_use</i> = 0)	1290	11530	D	unit1	-	S	R
<i>pos1_f</i>	Position réelle de l'axe asservi exprimée au format F	1611	11851	F	unit1	-	S	R
<i>tracking_error</i> [Erreur de poursuite]	Valeur de l'erreur de poursuite en position	1390	11630	F	unit1	-	S	R
<i>kp_out</i>	Sortie du régulateur de position	1419	11659	F	unit1/s	-	S	R
<i>fv_k1</i>	Coefficient du filtre retard de vitesse	1376	11616	F	-	-	S	R/W
<i>fv_k2</i>	Coefficient du filtre retard de vitesse	1377	11617	F	-	-	S	R/W
<i>fv_k3</i>	Coefficient du filtre retard de vitesse	1378	11618	F	-	-	S	R/W
<i>fv_out</i>	Sortie du filtre de retard vitesse	1425	11665	F	unit1/s	-	S	R
<i>pred_speed</i>	Prédiction de vitesse	1427	11667	F	unit1/s	-	S	R
<i>resol_speed</i>	Mesure vitesse issue du resolver	1256	11496	F	unit1/s	-	S	R
<i>speed_error</i>	Erreur de suivi en vitesse (entrée PI)	1430	11670	F	unit1/s	-	S	R
<i>pi_k1</i>	Coefficient du filtre à actions PI	1384	11624	F	-	-	S	R/W
<i>pi_k2</i>	Coefficient du filtre à actions PI	1385	11625	F	-	-	S	R/W
<i>integrator_en</i>	Action intégrale validée  <i>integrator_en</i> = 1 ⇔ absence de réduction de courant (l'action intégrale est bloquée si <i>overload</i> = 1)	1394	11634	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>Freq_PWM</i>	Fréquence de découpage du pont de puissance Valeur par défaut : 0.000000000E+00 4khz : 4.000000000E+03 8kHz : 8.000000000E+03 Ne pas modifier sans raison valable !	243	10446	C1	sans	-	P	R/W

## Algorithme d'asservissements (suite)

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables intervenant dans l'algorithme d'asservissement								
<i>pi_out</i>	Sortie du régulateur de vitesse à actions PI	1420	11660	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>fstatic_out</i>	Composante vitesse issue du prédicteur de frottements secs	1421	11661	F	Nm	-	S	R
<i>friction_gravity</i>	Composante vitesse issue des prédicteurs de frottements secs et de pesanteur	1422	11662	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>slave_gamma</i>	Prédiction d'accélération de l'axe asservi	1428	11668	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>fc_in</i>	Entrée du filtre de fréquence <i>fc</i>	1423	11663	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>fc_k1</i>	Coefficient filtre du 2 <sup>ème</sup> ordre	1372	11612	F	-	-	S	R/W
<i>fc_k2</i>	Coefficient filtre du 2 <sup>ème</sup> ordre	1373	11613	F	-	-	S	R/W
<i>fc_k3</i>	Coefficient filtre du 2 <sup>ème</sup> ordre	1374	11614	F	-	-	S	R/W
<i>fc_out</i>	Sortie du filtre de fréquence <i>fc</i>	1424	11664	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>master_gamma</i>	Prédiction d'accélération de l'axe maître	1429	11669	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>accel_setpoint</i>	Consigne d'accélération	1392	11632	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>torque_max</i>	Couple maximal du moteur	1243	11483	F2	Nm	positif	P	R/W
<i>torque_setpoint</i>	Consigne de couple	1391	11631	F	Nm	-	S	R
<i>ki_red</i>	Coefficient de réduction de courant appliqué à <i>i_red</i>	1241	11481	F	sans	0 à 1	P	R/W
<i>i_setpoint</i>	Consigne de courant	1393	11633	F	A	-	S	R
<i>id_measure</i>	Mesure de courant (information visualisable uniquement par l'outil Oscilloscope)	-	-	-	A	-	-	-
<i>fp1</i>	Bande passante estimée de la boucle de courant	1386	11626	F	Hz	positif	P	R
<i>fp2</i>	Bande passante estimée du traitement resolver	1387	11627	F	Hz	positif	P	R
<i>fp3</i>	Bande passante estimée du traitement de codeur extérieur	1388	11628	F	Hz	positif	P	R
<i>fp4</i>	Bande passante estimée des traitements annexes	1389	11629	F	Hz	positif	P	R
<i>pos_setpoint</i>	Consigne de position	1469	11709	D	unit1	-	S	R
<i>speed_setpoint</i>	Consigne de vitesse	1470	11710	F	unit1/s	-	S	R

$ki\_red = 0 \Rightarrow$  courant de limitation =  $0 * i\_red = 0$  [A]

$\Rightarrow$  le moteur est à couple nul

$ki\_red = 1 \Rightarrow$  courant de limitation =  $1 * i\_red = i\_red$  [A]

$\Rightarrow$  pas de réduction de courant appliquée à *i\_red*

## 6. VARIABLES USUELLES

### 6.1 Variables utilisateur

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>Liste des variables utilisateur</i>								
<i>uf0 à uf15</i>	<i>variables utilisateur</i> mémorisables en EEPROM_DM	512 à 527	10752 à 10767	F	sans	-	U	R/W
<i>uf16 à uf191</i>	<i>variables utilisateur</i>	528 à 703	10768 à 10943	F	sans	-	U	R/W
<i>ud0 à ud15</i>	<i>variables utilisateur</i> mémorisables en EEPROM_DM	704 à 719	10944 à 10959	D	sans	-	U	R/W
<i>ud16 à ud63</i>	<i>variables utilisateur</i>	720 à 767	10960 à 11007	D	sans	-	U	R/W
<i>ui0 à ui15</i>	<i>variables utilisateur</i> mémorisables en EEPROM_DM	768 à 783	11008 à 11023	E	sans	-	U	R/W
<i>ui16 à ui127</i>	<i>variables utilisateur</i>	784 à 895	11024 à 11135	E	sans	-	U	R/W
<i>ub0 à ub15</i>	<i>variables utilisateur</i> mémorisables en EEPROM_DM	896 à 911	11136 à 11151	B	sans	-	U	R/W
<i>ub16 à ub127</i>	<i>variables utilisateur</i>	912 à 1023	11152 à 11263	B	sans	-	U	R/W
<i>uc0 à uc7</i>	<i>variables utilisateur</i>	1024 à 1031	11264 à 11271	C1	sans	-	U	R/W

### 6.2 Timers

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>Liste des timers</i>								
<i>timer0 à timer3</i>	<i>timers utilisateur</i>	1220 à 1223	11460 à 11463	E	ms	positif	S	R/W
<i>clock</i>	<i>compteur perpétuel avec comptage du temps de 0 à 10s</i>	1527	11767	F	s	0 à 10	S	R

## 6.3 Constantes

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des <i>constantes utilisateur</i> prédéfinies								
<i>k180_pi</i>	constante = $180 / \pi$	1230	11470	F	sans	-	S	R
<i>kpi_180</i>	constante = $\pi / 180$	1231	11471	F	sans	-	S	R
<i>pi</i>	constante = $\pi$	1232	11472	F	sans	-	S	R

## 6.4 Flags

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables concernant les <i>flags utilisateur</i>								
<i>flag0</i> [Etat <i>flag0</i> ]	<i>flag0</i> = 1 ⇔ la variable signalée appartient à l'intervalle [ <i>flag0_low</i> , <i>flag0_up</i> ]	1172	11412	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>flag1</i> [Etat <i>flag1</i> ]	<i>flag1</i> = 1 ⇔ la variable signalée appartient à l'intervalle [ <i>flag1_low</i> , <i>flag1_up</i> ]	1176	11416	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>flag0_low</i>	<i>flag0</i> , borne inférieure de l'intervalle de test	1173	11413	F	-	-	P	R/W
<i>flag0_up</i>	<i>flag0</i> , borne supérieure de l'intervalle de test	1174	11414	F	-	-	P	R/W
<i>flag1_low</i>	<i>flag1</i> , borne inférieure de l'intervalle de test	1177	11417	F	-	-	P	R/W
<i>flag1_up</i>	<i>flag1</i> , borne supérieure de l'intervalle de test	1178	11418	F	-	-	P	R/W
<i>a_flag0</i>	Affectation* de <i>flag0</i> (paramètre initialisé à 0 par défaut)	1175	11415	E	sans	0 à 20	P	R/W
<i>a_flag1</i>	Affectation* de <i>flag1</i> (paramètre initialisé à 0 par défaut)	1179	11419	E	sans	0 à 20	P	R/W

Liste des *variables* pouvant être signalées par un *flag* :

<i>affectation*</i> :	<i>variable</i> :	<i>intitulé</i> :
<i>a_flagn</i> = 0	<i>pas d'affectation</i>	situation par défaut
<i>a_flagn</i> = 1	<i>pos1</i>	position réelle axe asservi
<i>a_flagn</i> = 2	<i>pos2</i>	position réelle axe mesuré
<i>a_flagn</i> = 3	<i>pos_th</i>	position théorique
<i>a_flagn</i> = 4	<i>tracking_error</i>	erreur de poursuite
<i>a_flagn</i> = 5	<i>speed1</i>	vitesse réelle axe asservi
<i>a_flagn</i> = 6	<i>speed2</i>	vitesse réelle axe mesuré
<i>a_flagn</i> = 7	<i>speed_th</i>	vitesse théorique
<i>a_flagn</i> = 8	<i>synchro_error</i>	erreur de vitesse en synchro ( <i>master_Vn</i> - <i>master_Vf</i> )
<i>a_flagn</i> = 10	<i>uf0</i>	variable utilisateur
<i>a_flagn</i> = 11	<i>uf1</i>	variable utilisateur
<i>a_flagn</i> = 12	<i>ui0</i>	variable utilisateur
<i>a_flagn</i> = 13	<i>ui1</i>	variable utilisateur
<i>a_flagn</i> = 14	<i>ina</i>	entrée analogique (munie du masque <i>m_ina</i> )
<i>a_flagn</i> = 15	<i>outa</i>	sortie analogique (valeur programmée)
<i>a_flagn</i> = 16	<i>torque_setpoint</i>	consigne de couple
<i>a_flagn</i> = 17	<i>var0</i>	variable physique
<i>a_flagn</i> = 18	<i>var1</i>	variable physique
<i>a_flagn</i> = 19	<i>filter0</i>	variable filtrée
<i>a_flagn</i> = 20	<i>filter1</i>	variable filtrée

\*(*n* = 0 ou 1 selon le n° de *flag* sélectionné)

## 6.5 Filtres

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>Liste des variables concernant les flags utilisateur</i>								
<i>filter0</i>	Valeur en sortie du filtre 0	1650	11890	F	sans	-	S	R
<i>filter1</i>	Valeur en sortie du filtre 1	1653	11893	F	sans	-	S	R
<i>a_filter0</i>	Affectation* de <i>filter0</i> (paramètre initialisé à 0 par défaut)	1651	11891	E	sans	0 à 18	S	R/W
<i>a_filter1</i>	Affectation* de <i>filter1</i> (paramètre initialisé à 0 par défaut)	1654	11894	E	sans	0 à 18	S	R/W
<i>f_filter0</i>	Coefficient de filtrage associé à <i>filter0</i>	1652	11892	F	sans	0 à 1	S	R/W
<i>f_filter1</i>	Coefficient de filtrage associé à <i>filter1</i>	1655	11895	F	sans	0 à 1	S	R/W

Liste des variables pouvant être prises en compte par un filtre :

<i>affectation*</i> :	<i>variable</i> :	<i>intitulé</i> :
<i>a_filtern = 0</i>	<i>pas d'affectation</i>	situation par défaut
<i>a_filtern = 1</i>	<i>pos1</i>	position réelle axe asservi
<i>a_filtern = 2</i>	<i>pos2</i>	position réelle axe mesuré
<i>a_filtern = 3</i>	<i>pos_th</i>	position théorique
<i>a_filtern = 4</i>	<i>tracking_error</i>	erreur de poursuite
<i>a_filtern = 5</i>	<i>speed1</i>	vitesse réelle axe asservi
<i>a_filtern = 6</i>	<i>speed2</i>	vitesse réelle axe mesuré
<i>a_filtern = 7</i>	<i>speed_th</i>	vitesse théorique
<i>a_filtern = 8</i>	<i>synchro_error</i>	erreur de vitesse en synchro ( <i>master_Vn - master_Vf</i> )
<i>a_filtern = 10</i>	<i>uf0</i>	variable utilisateur
<i>a_filtern = 11</i>	<i>uf1</i>	variable utilisateur
<i>a_filtern = 12</i>	<i>ui0</i>	variable utilisateur
<i>a_filtern = 13</i>	<i>ui1</i>	variable utilisateur
<i>a_filtern = 14</i>	<i>ina</i>	entrée analogique (munie du masque <i>m_ina</i> )
<i>a_filtern = 15</i>	<i>outa</i>	sortie analogique (valeur programmée)
<i>a_filtern = 16</i>	<i>torque_setpoint</i>	consigne de couple
<i>a_filtern = 17</i>	<i>var0</i>	variable physique
<i>a_filtern = 18</i>	<i>var1</i>	variable physique

\*(*n* = 0 ou 1 selon le n° de filtre sélectionné)



## 7. AUTRES VARIABLES

### 7.1 Gestion des programmes

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables concernant la gestion des programmes								
<i>exec_en</i>	Autorisation d'exécution des programmes $\Leftrightarrow exec\_en = 1$	1224	11464	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>exec_on</i>	Information programme en cours d'exécution $\Leftrightarrow exec\_on = 1$	1225	11465	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>plc1_prog</i>	N° de programme automate type 1 (automate générique)	1226	11466	E	sans	0 à 999	S	R/W
<i>plc2_prog</i>	N° de programme automate type 2 (automate cyclique)	1227	11467	E	sans	0 à 999	S	R/W
<i>defplc1</i>	Temps de cycle maximum autorisé pour le programme automate type 1 (automate générique)	1463	11703	E	ms	1 à 10 <sup>6</sup>	S	R/W
<i>defplc2</i>	Temps de cycle du programme automate type 2 (automate cyclique)	1228	11468	E	ms	1 à 10 <sup>6</sup>	S	R/W
<i>call_err</i>	Demande d'exécution du programme de gestion des erreurs $\Leftrightarrow call\_err = 1$	1229	11469	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>plc1_tick</i>	Compteur de cycles du programme automate type 1(automate générique)	1330	11570	E	cycles	positif	S	R
<i>plc2_tick</i>	Compteur de cycles du programme automate type 2 (automate cyclique)	1331	11571	E	cycles	positif	S	R
<i>plc1_en</i>	Autorisation exécution programme automate type 1 $\Leftrightarrow plc1\_en = 1$	1442	11682	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>plc2_en</i>	Autorisation exécution programme automate type 2 $\Leftrightarrow plc2\_en = 1$	1443	11683	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>int0_prog</i>	N° de programme prioritaire associé à <i>in0</i> (cf. <i>INTERRUPT0 = PROGn</i> )	1444	11684	E	sans	0 à 999	S	R/W
<i>int1_prog</i>	N° de programme prioritaire associé à <i>in1</i> (cf. <i>INTERRUPT1 = PROGn</i> )	1445	11685	E	sans	0 à 999	S	R/W
<i>int2_prog</i>	N° de programme prioritaire associé à <i>in2</i> (cf. <i>INTERRUPT2 = PROGn</i> )	1446	11686	E	sans	0 à 999	S	R/W
<i>int3_prog</i>	N° de programme prioritaire associé à <i>in3</i> (cf. <i>INTERRUPT3 = PROGn</i> )	1447	11687	E	sans	0 à 999	S	R/W

## Gestion des programmes (suite)

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables concernant la gestion des programmes								
<i>error_prog</i>	N° de programme de gestion des erreurs (cf. <i>ERROR = PROGn</i> )	1448	11688	E	sans	0 à 999	S	R/W
<i>user_prog</i>	N° de programme utilisateur	1449	11689	E	sans	0 à 999	S	R
<i>user_en</i>	Autorisation d'exécution des programmes utilisateur ↔ <i>user_en = 1</i>	1450	11690	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>user_mode</i>	Mode de fonctionnement du programme utilisateur <i>user_prog</i> = 0 ↔ pause ( <i>hold</i> ) = 1 ↔ exécution continue ( <i>running</i> ) = 2 ↔ pas à pas ( <i>step</i> )	1451	11691	E	sans	0 à 2	S	R/W
<i>plc1_mode</i>	Mode de fonctionnement du programme automate <i>plc1_prog</i> = 0 ↔ pause ( <i>hold</i> ) = 1 ↔ exécution continue ( <i>running</i> ) = 2 ↔ pas à pas ( <i>step</i> )	1452	11692	E	sans	0 à 2	S	R/W
<i>plc2_mode</i>	Mode de fonctionnement du programme automate <i>plc2_prog</i> = 0 ↔ pause ( <i>hold</i> ) = 1 ↔ exécution continue ( <i>running</i> ) = 2 ↔ pas à pas ( <i>step</i> )	1453	11693	E	sans	0 à 2	S	R/W
<i>user_line</i>	N° de ligne du programme utilisateur <i>user_prog</i>	1454	11694	E	sans	positif	S	R
<i>plc1_line</i>	N° de ligne du programme automate <i>plc1_prog</i>	1455	11695	E	sans	positif	S	R
<i>plc2_line</i>	N° de ligne du programme automate <i>plc2_prog</i>	1456	11696	E	sans	positif	S	R
<i>int0_line</i>	N° de ligne du programme prioritaire <i>int0_prog</i>	1457	11697	E	sans	positif	S	R
<i>int1_line</i>	N° de ligne du programme prioritaire <i>int1_prog</i>	1458	11698	E	sans	positif	S	R
<i>int2_line</i>	N° de ligne du programme prioritaire <i>int2_prog</i>	1459	11699	E	sans	positif	S	R
<i>int3_line</i>	N° de ligne du programme prioritaire <i>int3_prog</i>	1460	11700	E	sans	positif	S	R
<i>userprog_option</i>	Attendre l'apparition de la puissance pour exécuter les programmes utilisateur ↔ <i>userprog_option = 1</i>	1461	11701	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>read_ok</i>	Indique que le terminal $\mu$ Vision a répondu à la demande ↔ <i>read_ok = 1</i>	1471	11711	B	sans	0 ou 1	S	R/W

## 7.2 Générateur de stimuli

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>Liste des variables concernant le générateur de stimuli</i>								
<i>stimulus_cmd</i>	Commande de validation des stimuli ⇔ <i>stimulus_cmd</i> = 1	1359	11599	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>stimulus_on</i>	Information stimuli en cours ⇔ <i>stimulus_on</i> = 1	1335	11575	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>stimulus_speed1</i>	Vitesse 1 pour les stimuli (valeur signée)	1360	11600	F	unit1/s	-	P	R/W
<i>stimulus_speed2</i>	Vitesse 2 pour les stimuli (valeur signée)	1361	11601	F	unit1/s	-	P	R/W
<i>stimulus_accel</i>	Accélération pour les stimuli, exprimée en valeur absolue	1362	11602	F	unit1/s <sup>2</sup>	positif	P	R/W
<i>stimulus_period</i>	Période du stimulus	1363	11603	F	s	positif	P	R/W
<i>stimulus_repet</i>	Nombre de répétitions des stimuli	1364	11604	E	sans	positif	P	R/W

## 7.3 Générateur de trajectoire

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>Liste des variables concernant le générateur de trajectoire</i>								
<i>T</i>	Valeur de la période d'échantillonnage	1294	11534	F	s	positif	S	R
<i>psync</i>	Somme des impulsions de l'axe maître (en synchro)	1307	11547	E	pulses	-	S	R
<i>posa</i>	Consigne position absolue (cote à atteindre)	1349	11589	D	unit1	-	S	R/W
<i>posa_f</i>	Consigne position absolue exprimée au format F	1609	11849	F	unit1	-	S	R/W
<i>posr</i>	Consigne position relative	1350	11590	D	unit1	-	S	R/W
<i>posr_f</i>	Consigne position relative exprimée au format F	1610	11850	F	unit1	-	S	R/W
<i>speed_prog</i>	Vitesse programmée, exprimée en valeur absolue	1351	11591	F	unit1/s	positif ou nul	S	R/W
<i>fspeed_prog</i>	Vitesse à atteindre en fin de mouvement (valeur signée)	1352	11592	F	unit1/s	-	S	R/W
<i>accel_prog</i>	Accélération programmée, exprimée en valeur absolue	1353	11593	F	unit1/s <sup>2</sup>	positif ou nul	S	R/W
<i>speed_move</i>	Vitesse du mouvement pour l'instruction MOVE à venir, exprimée en valeur absolue	1354	11594	F	unit1/s	positif ou nul	S	R/W
<i>fspeed_move</i>	Vitesse finale du mouvement pour l'instruction MOVE à venir (valeur signée)	1355	11595	F	unit1/s	-	S	R/W
<i>accel_move</i>	Accélération du mouvement pour l'instruction MOVE à venir, exprimée en valeur absolue	1356	11596	F	unit1/s <sup>2</sup>	positif ou nul	S	R/W
<i>ksync</i>	Rapport de recopie	1357	11597	F	unit1/unit2	-	S	R/W
<i>ksync_d</i>	Rapport de recopie exprimé au format D	1619	11859	D	unit1/unit2	-	S	R/W
<i>speed_att</i>	Atténuateur de vitesse	1358	11598	F	sans	0 à 1	S	R/W
<i>synchro_att</i>	Atténuateur de vitesse en synchro perpétuelle (variable système)	1525	11765	F	sans	0 à 1	S	R
<i>master_speedmax</i>	Information vitesse max de l'axe maître utilisée en synchro perpétuelle	1524	11764	F	unit2/s	positif	S	R/W
<i>master_speedthreshold</i>	Seuil de vitesse basse pour l'axe maître en synchro perpétuelle	1526	11766	F	unit2/s	positif ou nul	S	R/W

## Générateur de trajectoire (suite)

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables concernant le <i>générateur de trajectoire</i>								
<i>pos2</i>	Position réelle de l'axe mesuré (issue de l'information codeur) <i>pos2 = kmul2 * poscod2</i>	1265	11505	D	unit2	-	S	R
<i>pos2_c</i>	Position réelle corrigée de l'axe mesuré (utilisée uniquement de manière indirecte par les instructions : <i>INDEX</i> et <i>SYNCHRO_START</i> )	1465	11705	D	unit2	-	S	R
<i>pos2_f</i>	Position réelle de l'axe mesuré exprimée au format F	1612	11852	F	unit2	-	S	R
<i>speed2</i>	Vitesse réelle de l'axe mesuré (vitesse issue de l'information codeur)	1266	11506	F	unit2/s	-	S	R
<i>delta2</i>	Delta pulses (différence d'impulsions) de l'axe mesuré par période d'échantillonnage	1267	11507	E	pulses	-	S	R
<i>poscod2</i>	Position de l'axe mesuré exprimée en impulsions (pulses)	1268	11508	E	pulses	-	S	R
<i>pos1</i>	Position réelle de l'axe asservi issue de l'information resolver (ou de l'information codeur si <i>option_card = 1</i> ou <i>3</i> et <i>encoder_use = 0</i> ) <i>pos1 = kmul1 * poscod1</i>	1290	11530	D	unit1	-	S	R
<i>pos1_c</i>	Position réelle corrigée de l'axe asservi (utilisée uniquement de manière indirecte par les instructions : <i>INDEX</i> et <i>SYNCHRO_START</i> )	1464	11704	D	unit1	-	S	R
<i>pos1_f</i>	Position réelle de l'axe asservi exprimée au format F	1611	11851	F	unit1	-	S	R
<i>speed1</i>	Vitesse réelle de l'axe asservi issue de l'information resolver (ou de l'information codeur si <i>option_card = 1</i> ou <i>3</i> et <i>encoder_use = 0</i> )	1291	11531	F	unit1/s	-	S	R
<i>delta1</i>	Delta pulses (différence d'impulsions) de l'axe asservi par période d'échantillonnage	1292	11532	E	pulses	-	S	R
<i>poscod1</i>	Position de l'axe asservi exprimée en impulsions (pulses)	1293	11533	E	pulses	-	S	R
<i>delta_resolver</i>	Delta pulses (différence d'impulsions) du traitement resolver par période d'échantillonnage	1255	11495	E	pulses	-	S	R
<i>target_move</i>	Fenêtre pour déclarer le mouvement théorique terminé (utilisé par le générateur de trajectoire)	1301	11541	F	unit1	positif	S	R/W
<i>target_speed</i>	Fenêtre pour déclarer la vitesse théorique nulle (utilisé par le générateur de trajectoire)	1302	11542	F	unit1/s	positif	S	R/W
<i>pos_th</i>	Position théorique	1304	11544	D	unit1	-	S	R
<i>speed_th</i>	Vitesse théorique (valeur signée)	1305	11545	F	unit1/s	-	S	R
<i>accel_th</i>	Accélération théorique (valeur signée)	1306	11546	F	unit1/s <sup>2</sup>	-	S	R
<i>def_pos1</i>	Commande de réinitialisation de la position de l'axe asservi ↔ <i>def_pos1 = 1</i>	1345	11585	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>def_pos2</i>	Commande de réinitialisation de la position de l'axe mesuré ↔ <i>def_pos2 = 1</i>	1346	11586	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>val_pos1</i>	Valeur de réinitialisation de la position de l'axe asservi (variable destination de <i>def_pos1</i> )	1347	11587	D	unit1	-	S	R/W
<i>val_pos2</i>	Valeur de réinitialisation de la position de l'axe mesuré (variable destination de <i>def_pos2</i> )	1348	11588	D	unit1	-	S	R/W

## 7.4 Commande et contrôle du mouvement

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables intervenant dans la commande et le contrôle du mouvement								
<i>move_sys</i>	Autorisation d'avance (commande système) ⇔ <i>move_sys</i> = 1	1339	11579	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>move_en</i>	Autorisation mouvement (commande utilisateur) ⇔ <i>move_en</i> = 1	1340	11580	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>move_on</i>	Information autorisation d'avance ⇔ <i>move_on</i> = 1 <i>move_on</i> = <i>move_sys</i> * <i>move_en</i>	1320	11560	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>synchro_en</i>	Commande de validation de la synchro ⇔ <i>synchro_en</i> = 1	1342	11582	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>synchro_on</i>	Information synchro validée ⇔ <i>synchro_on</i> = 1	1321	11561	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>synchro_ok</i>	Information axes en synchronisme ⇔ <i>synchro_ok</i> = 1	1529	11769	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>synchro_error</i>	Ecart de vitesse en synchro entre maître et esclave	1303	11543	F	unit1/s	-	S	R
<i>synchro_poserr</i>	Ecart de position en synchro entre maître et esclave	1531	11771	F	unit1	-	S	R
<i>synchro_postarget</i>	Fenêtre pour info axes en synchronisme en position	1528	11768	F	unit1	positif	S	R/W
<i>synchro_speedtarget</i>	Fenêtre pour info axes en synchronisme en vitesse	1530	11770	F	unit1/s	positif	S	R/W
<i>moving</i>	Information mouvement en cours ⇔ <i>moving</i> = 1	1309	11549	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>move_abort</i>	Information arrêt de l'axe en cours (instruction <i>ABORT</i> ou action du fin de course électrique) ⇔ <i>move_abort</i> = 1	1343	11583	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>move_end</i>	Information fin de mouvement (théorique) ⇔ <i>move_end</i> = 1	1312	11552	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>in_position</i>	Information but atteint : $ tracking\_error  < target$ et <i>move_end</i> = 1 ⇔ <i>in_position</i> = 1	1311	11551	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>abort_cmd</i>	Commande arrêt axe ⇔ <i>abort_cmd</i> = 1	1332	11572	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>emergency_cmd</i>	Commande arrêt d'urgence ⇔ <i>emergency_cmd</i> = 1	1333	11573	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>emergency_stop</i>	Information arrêt d'urgence actif ⇔ <i>emergency_stop</i> = 1	1344	11584	B	sans	0 ou 1	S	R

## 7.5 Gestion du variateur positionneur

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables intervenant dans la gestion du variateur positionneur								
<i>torque_sys</i>	Autorisation de mise sous couple (commande <i>système</i> ) ⇔ <i>torque_sys</i> = 1	1334	11574	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>torque_cmd</i>	Autorisation de mise sous couple (commande <i>utilisateur</i> ) ⇔ <i>torque_cmd</i> = 1	1336	11576	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>torque_on</i>	Information couple validé ⇔ <i>torque_on</i> = 1 <i>torque_on</i> = <i>torque_sys</i> * <i>torque_cmd</i>	1316	11556	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>drive_ok</i>	Information variateur positionneur ok (pas de défaut majeur et puissance présente) ⇔ <i>drive_ok</i> = 1	1314	11554	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>overload</i>	Information réduction de courant opérationnelle [ $i = f(t)$ ou $i^2 = f(t)$ ] ⇔ <i>overload</i> = 1	1322	11562	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>fault</i>	Information présence défaut ⇔ <i>fault</i> = 1	1323	11563	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>fatal_error</i>	Information présence défaut majeur ⇔ <i>fatal_error</i> = 1	1324	11564	B	sans	0 ou 1	S	R
<i>status_number</i>	Information <i>status</i> variateur (voir liste des incidents répertoriés et indication de l'afficheur 7 segments, ci-après)	1325	11565	E	sans	positif	S	R
<i>status_0</i>	Information status variateur	1326	11566	E	sans	positif ou nul	S	R
<i>status_1</i>	Information status variateur	1327	11567	E	sans	positif ou nul	S	R
<i>status_2</i>	Information status variateur	1328	11568	E	sans	positif ou nul	S	R
<i>status_3</i>	Information status variateur	1329	11569	E	sans	positif ou nul	S	R
<i>reset_cmd</i>	Commande de « reset » des défauts ⇔ <i>reset_cmd</i> = 1	1438	11678	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>time_on</i>	Temps total de fonctionnement	1436	11676	E	s	-	S	R
<i>time_torque_on</i>	Temps de fonctionnement sous couple	1437	11677	E	s	-	S	R
<i>clock</i>	compteur perpétuel avec comptage du temps de 0 à 10s	1527	11767	F	s	0 à 10	S	R
<i>Save_Param</i>	Commande de sauvegarde des paramètres	12295	12295	sans	sans	-	P	W**
<i>Restore_Param</i>	Commande de réinitialisation des paramètres avec valeurs en EEPROM	12296	12296	sans	sans	-	P	W**
<i>Cmd_calage</i>	Commande "de calage"	1647	11887	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>Cmd_Prog</i>	Commande "appliquer programmes"	12289	12289	sans	sans	PROG	P	R/W
<i>Cmd_ref</i>	Commande "prise de référence de la position"	1648	11888	B	sans	0 ou 1	S	R/W

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

La variable **status\_number** donne le code d'identification d'un incident répertorié selon la liste ci-dessous :

Désignation de l'incident	Afficheur 7 segments	status_number	Etat
Stand by sans puissance avec exécution du prog. d'application	0	36	Information
Stand by sans puissance sans exécution du prog. d'application	0 clignotant	1	Information
Puissance présente avec exécution du prog. d'application	1	21	Information
Puissance présente sans exécution du prog. d'application	1 clignotant	2	Information
Rupture resolver	2	3	Défaut Majeur
Défaut codeur	2 clignotant	37	Défaut Majeur
Température ambiante excessive	3	4	Défaut Majeur
Température dissipateur excessive	3	5	Défaut Majeur
Température dissipateur élevée avec réduction de courant	3 clignotant	6	Information
Vitesse moteur excessive (en tr / min)	4	7	Défaut Majeur
Vitesse application excessive (en Unités / s)	4	35	Défaut Majeur
Courant alimentation excessif	5	8	Défaut Majeur
Courant variateur excessif	6	9	Défaut Majeur
dI/dt excessif	6	10	Défaut Majeur
Courant moyen excessif	7	11	Défaut Majeur
Courant efficace excessif	7	13	Défaut Majeur
Courant moyen excessif avec réduction de courant	7 clignotant	12	Information
Courant efficace excessif avec réduction de courant	7 clignotant	14	Information
Surtension bus	8	15	Défaut Majeur
Température moteur excessive	9	16	Défaut Majeur
Défaut carte option	11	29	Défaut Majeur
Incompatibilité définition Axe/Broche	A	17	Défaut Majeur
Défaut liaison CAN ou PROFIBUS	b	18	Défaut mineur
Time out sur message de synchro	b clignotant	41	Défaut mineur
Moteur non raccordé	C	19	Défaut Majeur
Défaut mémoire programme utilisateur	d	20	Défaut mineur
Arrêt d'urgence (emergency stop)	E	38	Défaut mineur
Carte de personnalisation non présente	F	22	Défaut Majeur
Incompatibilité axe / carte de personnalisation	F	23	Défaut Majeur
Défaut calcul paramètre interne	F	24	Défaut Majeur
Licence manquante	F clignotant	42	Défaut mineur
Fin de course électrique + atteint	H	25	Défaut mineur
Fin de course électrique - atteint	H	26	Défaut mineur
Fin de course logiciel + atteint	L	33	Défaut mineur
Fin de course logiciel - atteint	L	34	Défaut mineur
Défaut exécution programme	P	27	Défaut mineur
Défaut erreur de poursuite	U	28	Défaut Majeur
Défaut CPU C167	.	31	Défaut Majeur
Défaut CPU DSP	. clignotant	32	Défaut Majeur

Un défaut de type majeur s'accompagne de l'ouverture du relais OK.  
Un défaut de type mineur signale une anomalie de fonctionnement.

## 7.6 Variables physiques observables

Le jeu de variables suivant permet d'observer certaines grandeurs physiques liées au moteur ou au variateur (ces dernières n'étant pas accessibles directement).

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
Liste des variables physiques observables								
<i>var0</i>	Valeur de la variable physique sélectionnée	1431	11671	F	sans	-	S	R
<i>var1</i>	Valeur de la variable physique sélectionnée	1432	11672	F	sans	-	S	R
<i>a_var0</i>	Affectation* de <i>var0</i>	1433	11673	E	sans	0 à 15	P	R/W
<i>a_var1</i>	Affectation* de <i>var1</i>	1434	11674	E	sans	0 à 15	P	R/W

Liste des *variables physiques affectables à var0 et var1* :

<i>affectation*</i> :	<i>variable</i> :	<i>intitulé</i> :	
<i>a_varx = 0</i>	<i>pas d'affectation</i>		
<i>a_varx = 1</i>	<i>id_measure</i>	[A]	mesure de courant composante active
<i>a_varx = 2</i>	<i>ud_voltage</i>	[V]	commande de tension composante active
<i>a_varx = 3</i>	<i>id_setpoint</i>	[A]	commande de courant composante active
<i>a_varx = 4</i>	<i>iq_setpoint</i>	[A]	commande de courant composante réactive
<i>a_varx = 5</i>	<i>iu_measure</i>	[A]	mesure de courant dans la phase U
<i>a_varx = 6</i>	<i>iw_measure</i>	[A]	mesure de courant dans la phase W
<i>a_varx = 7</i>	<i>iq_measure</i>	[V]	mesure de courant composante réactive
<i>a_varx = 8</i>	<i>uq_voltage</i>	[V]	commande de tension composante réactive
<i>a_varx = 9</i>	<i>bus_voltage</i>	[V]	mesure de tension de bus
<i>a_varx = 10</i>	<i>bus_current</i>	[A]	mesure de courant de bus
<i>a_varx = 11</i>	<i>filtered_bus_current</i>	[A]	mesure de courant filtré dans le bus
<i>a_varx = 12</i>	<i>power</i>	[W]	mesure de puissance
<i>a_varx = 13</i>	<i>thermic_motor_load</i>	[%]	taux de charge thermique du moteur 100% = $\sqrt{1.2} \cdot I_{0mot}$
<i>a_varx = 14</i>	<i>thermic_drive_load</i>	[%]	taux de charge thermique du variateur 100% = $1.1 \cdot I_{Nvar}$
<i>a_varx = 15</i>	<i>heatsink_temp</i>	[°C]	température dissipateur

\*(*x* = 0 ou 1 selon la variable *var0* ou *var1* ciblée)



## 7.7 Variables bus CANopen

Le jeu de variables suivant s'utilise à l'aide d'instructions *BASIC\_DM* spécialisées telles *ADR*, *LINE*, *COL*, *PRINT*, *STC*, *ENQ*....

Ces variables ne sont pas disponibles dans le cas de l'utilisation d'un DIGIVEX Motion Profibus.

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<b>Liste des variables d'adressage (bus CAN)</b>								
<i>can_id</i>	N° abonné de l'appareil adressé	1472	11712	E	sans	[1 à 63]	S	R/W
<i>can_index</i>	N° index variable adressée	1473	11713	E	sans	[0 à 65535]	S	R/W
<i>can_subindex</i>	N° sous_index variable adressée	1474	11714	E	sans	[0 à 255]	S	R/W
<i>can_page</i>	N° page adressée sur un terminal	1475	11715	E	sans	[0 à 255]	S	R/W
<i>can_line</i>	N° de ligne sur un terminal	1476	11716	E	sans	[0 à 255]	S	R/W
<i>can_col</i>	N° de colonne sur un terminal	1477	11717	E	sans	[0 à 255]	S	R/W

## 7.8 Variables bus Profibus

Ces variables ne sont pas disponibles dans le cas de l'utilisation d'un DIGIVEX Motion CANopen.

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<b>Liste des variables Profibus</b>								
<i>Param_PB_918</i>	Adresse Probibus	3000	918	E	sans	-	S	R**
<i>Param_PB_922</i>	Télégramme standard	3001	922	E	sans	-	S	R**
<i>Param_PB_930</i>	Mode d'opération	3002	930	E	sans	-	S	R**
<i>Param_PB_964</i>	Identification de l'appareil	3003	964	E	sans	-	S	R**
<i>Param_PB_965</i>	Numéro de profil	3004	965	E	sans	-	S	R**
<i>Param_PB_967</i>	Mot de commande STW1	3006	967	E	sans	-	S	R/W
<i>Param_PB_968</i>	Mot d'état ZSW1	3007	968	E	sans	-	S	R**
<i>Param_PB_980</i>	Liste des numéros de paramètres définis	3005	980	E	sans	-	S	R**

## 7.9 Cames

### 7.9.1 tableaux de came n° 1 à n° 4

Pour chaque variable (colonnes n° et index), la 1<sup>ère</sup> ligne correspond au tableau de came n°1, la 2<sup>ème</sup> ligne au tableau de came n°2, la 3<sup>ème</sup> ligne au tableau de came n°3 et la 4<sup>ème</sup> ligne au tableau de came n°4.

arrayn = array1 à array4

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>cam_arrayn_size</i>	taille du tableau de came	1553 1567 1581 1595	11793 11807 11821 11835	E	sans	positif	P	R/W
<i>cam_arrayn_delta</i>	pas d'incréméntation du tableau de came	1554 1568 1582 1596	11794 11808 11822 11836	F	sans	positif	P	R/W
<i>cam_arrayn_type</i>	type du tableau de came 0 : fonction du temps 1 : fonction d'un maître	1555 1569 1583 1597	11795 11809 11823 11837	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_cyc</i>	déroulement du tableau de came 0 : 1 fois 1 : cyclique	1556 1570 1584 1598	11796 11810 11824 11838	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_io</i>	composition du tableau de came 0 : position 1 : position + variables	1557 1571 1585 1599	11797 11811 11825 11839	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_rel</i>	type de la consigne de position du tableau de came 0 : consigne absolue 1 : consigne relative	1558 1572 1586 1600	11798 11812 11826 11840	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_master_origin</i>	position du maître au premier point du tableau de came	1566 1580 1594 1608	11806 11820 11834 11848	F	unit2	-	P	R/W
<i>cam_arrayn_en</i>	validation du tableau de came	1565 1579 1593 1607	11805 11819 11833 11847	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_index</i>	n° index du point courant du tableau de came	1559 1573 1587 1601	11799 11813 11827 11841	E	sans	>= 0 < cam_arrayn_size	P	R/W
<i>cam_arrayn_data_pos</i>	consigne de position pour le point courant du tableau de came	1560 1574 1588 1602	11800 11814 11828 11842	F	unit1	-	P	R/W
<i>cam_arrayn_data_out</i>	combinaison des variables logiques pour le point courant du tableau de came	1561 1575 1589 1603	11801 11815 11819 11843	E	sans	0 à 255	P	R/W
<i>cam_arrayn_data_outa</i>	valeur de la variable analogique pour le point courant du tableau de came	1562 1576 1590 1604	11802 11816 11830 11844	F	sans	-	P	R/W
<i>cam_arrayn_offset</i>	offset rajouté à la consigne de position	1563 1577 1591 1605	11803 11817 11831 11845	F	sans	-	P	R/W
<i>cam_arrayn_mul</i>	multiplicateur appliqué à la consigne de position	1564 1578 1592 1606	11804 11818 11832 11846	F	sans	-	P	R/W

### 7.9.2 tableaux de came n° 5 à n° 8

Pour chaque variable (colonnes n° et index), la 1<sup>ère</sup> ligne correspond au tableau de came n°5, la 2<sup>ème</sup> ligne au tableau de came n°6, la 3<sup>ème</sup> ligne au tableau de came n°7 et la 4<sup>ème</sup> ligne au tableau de came n°8. arrayn = array5 à array8

ATTENTION ! Ces variables ne sont disponibles qu'à partir de la version firmware AP704V12.

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>cam_arrayn_size</i>	taille du tableau de came	1669 1683 1697 1711	11909 11923 11937 11951	E	sans	positif	P	R/W
<i>cam_arrayn_delta</i>	pas d'incrémentation du tableau de came	1670 1684 1698 1712	11910 11924 11938 11952	F	sans	positif	P	R/W
<i>cam_arrayn_type</i>	type du tableau de came 0 : fonction du temps 1 : fonction d'un maître	1671 1685 1699 1713	11911 11925 11939 11953	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_cyc</i>	déroulement du tableau de came 0 : 1 fois 1 : cyclique	1672 1686 1700 1714	11912 11926 11940 11954	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_io</i>	composition du tableau de came 0 : position 1 : position + variables	1673 1687 1701 1715	11913 11927 11941 11955	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_rel</i>	type de la consigne de position du tableau de came 0 : consigne absolue 1 : consigne relative	1674 1688 1702 1716	11914 11928 11942 11956	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_master_origin</i>	position du maître au premier point du tableau de came	1682 1696 1710 1724	11922 11936 11964 11964	F	unit2	-	P	R/W
<i>cam_arrayn_en</i>	validation du tableau de came	1681 1695 1709 1723	11921 11935 11949 11963	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_arrayn_index</i>	n° index du point courant du tableau de came	1675 1689 1703 1717	11915 11929 11943 11957	E	sans	>= 0 < cam_arrayn_size	P	R/W
<i>cam_arrayn_data_pos</i>	consigne de position pour le point courant du tableau de came	1676 1690 1704 1718	11916 11930 11944 11958	F	unit1	-	P	R/W
<i>cam_arrayn_data_out</i>	combinaison des variables logiques pour le point courant du tableau de came	1677 1691 1705 1719	11917 11931 11945 11959	E	sans	0 à 255	P	R/W
<i>cam_arrayn_data_outa</i>	valeur de la variable analogique pour le point courant du tableau de came	1678 1692 1706 1720	11918 11932 11946 11960	F	sans	-	P	R/W
<i>cam_arrayn_offset</i>	offset rajouté à la consigne de position	1679 1693 1707 1721	11919 11933 11947 11961	F	sans	-	P	R/W
<i>cam_arrayn_mul</i>	multiplicateur appliqué à la consigne de position	1680 1694 1708 1722	11920 11934 11948 11962	F	sans	-	P	R/W

### 7.9.3 Variables générales

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>cam_maxsize</i>	taille maximale disponible pour les cames	1548	11788	E	sans	positif	P	R
<i>cam_availsz</i>	taille restante disponible pour les cames	1549	11789	E	sans	positif	P	R
<i>cam_on</i>	En écriture : demande exécution came En lecture : information came en cours d'exécution	1532	11772	B	sans	0 ou 1	P	R/W
<i>cam_active_array</i>	numéro du tableau actif	1533	11773	E	sans	1 à 8	P	R/W
<i>cam_end</i>	indication de fin de came	1534	11774	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_out0</i>	variable logique issue de la came	1535	11775	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_out1</i>	variable logique issue de la came	1536	11776	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_out2</i>	variable logique issue de la came	1537	11777	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_out3</i>	variable logique issue de la came	1538	11778	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_out4</i>	variable logique issue de la came	1539	11779	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_out5</i>	variable logique issue de la came	1540	11780	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_out6</i>	variable logique issue de la came	1541	11781	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_out7</i>	variable logique issue de la came	1542	11782	B	sans	0 ou 1	P	R
<i>cam_outa</i>	variable analogique issue de la came	1543	11783	F	sans	-	P	R

### 7.9.4 Variables liées au chargement d'une came

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>cam_load_number</i>	numéro de la came à charger	1544	11784	E	sans	1 à 100	P	R/W
<i>cam_load_array</i>	numéro du tableau de destination	1545	11785	E	sans	1 à 8	P	R/W
<i>cam_load_ok</i>	état du chargement 1 : chargement OK 0 : chargement en cours négatif : erreur	1546	11786	E	sans	-4 à 1	P	R
<i>cam_load_on</i>	En écriture : demande de chargement de la came En lecture : information came en cours de chargement	1547	11787	B	sans	0 ou 1	P	R/W

Pour plus de renseignements concernant l'utilisation de ces variables, consulter la notice "PVD 3538 - Fonction Came".

## 7.10 Oscilloscope

nom de la variable [intitulé]	fonction	n°	index	format	unités	variations	type	accès
<i>osc_channel0</i>	Variable contenant les points de la courbe correspondant à la voie 1	1180	11420	Spécifique	sans	-	S	R
<i>osc_channel1</i>	Variable contenant les points de la courbe correspondant à la voie 2	1181	11421	Spécifique	sans	-	S	R
<i>osc_channel2</i>	Variable contenant les points de la courbe correspondant à la voie 3	1182	11422	Spécifique	sans	-	S	R
<i>osc_channel3</i>	Variable contenant les points de la courbe correspondant à la voie 4	1183	11423	Spécifique	sans	-	S	R
<i>osc_num0</i>	Entier définissant le numéro d'enregistrement de la variable associée à la voie 1	1184	11424	E	sans	positif	S	R/W
<i>osc_num1</i>	Entier définissant le numéro d'enregistrement de la variable associée à la voie 2	1185	11425	E	sans	positif	S	R/W
<i>osc_num2</i>	Entier définissant le numéro d'enregistrement de la variable associée à la voie 3	1186	11426	E	sans	positif	S	R/W
<i>osc_num3</i>	Entier définissant le numéro d'enregistrement de la variable associée à la voie 4	1187	11427	E	sans	positif	S	R/W
<i>osc_trig_level</i>	Seuil de déclenchement du trigger	1188	11428	F	sans	-	S	R/W
<i>osc_trig_channel</i>	Numéro de la voie servant au trigger (0=voie1, 1=voie2, 2=voie3, 3=voie4)	1189	11429	E	sans	0, 1, 2 ou 3	S	R/W
<i>osc_trig_edge</i>	Sens de déclenchement du trigger 0 : sens positif (valeur croissante) 1 : sens négatif (valeur décroissante)	1190	11430	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>osc_pretrig</i>	Valeur de pretrig exprimé en pourcentage (% de la trace avant le trigger)	1191	11431	F	sans	positif	S	R/W
<i>osc_timebase</i>	Entier donnant la base de temps de l'oscilloscope (valeur exprimée en multiples de 250 µs)	1192	11432	E	sans	positif	S	R/W
<i>osc_trig_on</i>	Type de déclenchement 0 : déclenchement immédiat 1 : déclenchement par le trigger	1193	11433	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>osc_on</i>	Déclenchement de l'acquisition si mis à 1	1194	11434	B	sans	0 ou 1	S	R/W
<i>osc_data_ready</i>	Entier indiquant le nombre de "segments" prêts	1195	11435	E	sans	positif	S	R

Pour plus de renseignements concernant l'utilisation de ces variables, consulter la notice "PVD 3528 - PME Tool Kit".

## 8. INDEX ALPHABETIQUE

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre
<i>a_filter0</i>	Affectation de <i>filter0</i>	1651	11891	0	6.5 Filtres
<i>a_filter1</i>	Affectation de <i>filter1</i>	1654	11894	0	6.5 Filtres
<i>a_flag0</i>	Affectation de <i>flag0</i>	1175	11415	0	6.4 Flags
<i>a_flag1</i>	Affectation de <i>flag1</i>	1179	11419	0	6.4 Flags
<i>a_in11</i> à <i>a_in15</i>	Affectation des entrées logiques <i>in11</i> à <i>in15</i>	1096 à 1100	11336 à 11340	0	4.1 Entrées logiques
<i>a_ina</i>	Affectation de l'entrée analogique	1163	11403	0	4.3.1 Entrée analogique
<i>a_out0</i> à <i>a_out7</i>	Affectation des sorties logiques	1141 à 1148	11381 à 11388	0	4.2 Sorties logiques
<i>a_outa</i>	Affectation de la sortie analogique	1170	11410	0	4.3.2 Sortie analogique
<i>a_var0</i>	Affectation de <i>var0</i>	1433	11673	0	7.6 Variables physiques observables
<i>a_var1</i>	Affectation de <i>var1</i>	1434	11674	0	7.6 Variables physiques observables
<i>abort_cmd</i>	Commande l'arrêt de l'axe	1332	11572	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>accel_max</i>	Accélération maximale de l'axe	1287	11527	0	2.1 Configuration
<i>accel_move</i>	Accélération du mouvement pour l'instruction <i>MOVE</i> à venir	1356	11596	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>accel_prog</i>	Accélération programmée	1353	11593	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>accel_setpoint</i>	Consigne d'accélération	1392	11632	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>accel_th</i>	Accélération théorique	1306	11546	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>Average_l</i>	Constante de temps protection variateur courant moyen	149	10389	0	3.1 Axe
<i>Avirl</i>	Avance de phase en degrés électriques à $I_0$	62	10302	0	3.2 Moteur
<i>Avsat</i>	Avance de phase maximale en degrés électriques	63	10303	0	3.2 Moteur
<i>axis1</i>	Nom de l'axe	1269	11509	0	2.1 Configuration
<i>Balance_DC_SIN</i>	Balance réglage resolver	213	10453	0	3.3 Resolver
<i>Balance_DC_COS</i>	Balance réglage resolver	214	10454	0	3.3 Resolver
<i>Balance_SIN_COS</i>	Balance réglage resolver	215	10455	0	3.3 Resolver
<i>Balance_ENC_DC_SIN</i>	Balance réglage codeur SinCos	216	10456	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>Balance_ENC_DC_COS</i>	Balance réglage codeur SinCos	217	10457	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>Balance_ENC_SIN_COS</i>	Balance réglage codeur SinCos	218	10458	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>brake_cmd</i>	Commande de fermeture du frein	1337	11577	0	2.4 Frein
<i>brake_emergency</i>	Commande de fermeture d'urgence du frein	1315	11555	0	2.4 Frein
<i>brake_en</i>	Validation de la présence d'un frein	1246	11486	0	2.4 Frein 3.2 Moteur
<i>brake_inertia</i>	Inertie du frein	1247	11487	0	2.4 Frein 3.4 Frein 5.1 Réglages asservissements
<i>brake_init</i>	Type de fonctionnement du frein à l'initialisation	1248	11488	0	2.4 Frein
<i>brake_management</i>	Validation de la gestion du frein par le variateur	1439	11679	0	2.4 Frein
<i>brake_option</i>	Option ouverture du frein interdite hors couple ou si puissance non présente	1440	11680	0	2.4 Frein
<i>brake_supplied</i>	Information « frein alimenté »	1317	11557	0	2.4 Frein
<i>brake_toff</i>	Temps d'ouverture du frein	1250	11490	0	2.4 Frein 3.4 Frein
<i>brake_ton</i>	Temps de fermeture du frein	1249	11489	0	2.4 Frein 3.4 Frein

**A**

**B**

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre
<i>cam_ ...</i>	Variables servant à la gestion des cames				7.9 Cames
<i>c_in0 à c_in15</i>	Etat des entrées logiques présentes au niveau du connecteur physique	1064 à 1079	11304 à 11319	0	4.1 Entrées logiques
<i>c_ina</i>	Valeur de l'entrée analogique présente au niveau du connecteur physique, exprimée en <i>unit4</i>	1160	11400	0	4.3.1 Entrée analogique
<i>c_out0 à c_out7</i>	Etat des sorties logiques présentes au niveau du connecteur physique	1125 à 1132	11365 à 11372	0	4.2 Sorties logiques
<i>c_outa</i>	Valeur de la sortie analogique présente au niveau du connecteur physique, exprimée en <i>unit3</i>	1167	11407	0	4.3.2 Sortie analogique
<i>call_err</i>	Demande d'exécution du programme de gestion des erreurs	1229	11469	0	7.1 Gestion des programmes
CAN_Address	Adresse CAN du variateur positionneur	10	10250	0	3.1 Axe
CAN_Baud_Rate	Baudrate bus CAN exprimé sous forme codée	13	10253	0	3.1 Axe
<i>can_col</i>	N° de colonne sur un terminal	1477	11717	0	7.7 Variables bus CANopen
<i>can_id</i>	N° abonné de l'appareil adressé	1472	11712	0	7.7 Variables bus CANopen
<i>can_index</i>	N° index variable adressée	1473	11713	0	7.7 Variables bus CANopen
<i>can_line</i>	N° de ligne sur un terminal	1476	11716	0	7.7 Variables bus CANopen
<i>can_page</i>	N° page adressée sur un terminal	1475	11715	0	7.7 Variables bus CANopen
<i>can_subindex</i>	N° sous_index variable adressée	1474	11714	0	7.7 Variables bus CANopen
Cde_Calage	Autorisation du passage de l'axe en mode de calage	319	10559	0	3.3 Resolver
Cdynf100	Couple de maintien dynamique du frein à 100°C	133	10373	0	3.4 Frein
<i>clock</i>	<i>compteur perpétuel avec comptage du temps de 0 à 10s</i>	1527	11767	0	6.2 Timers 7.5 Gestion du variateur positionneur
Clock_Frequency	Fréquence du processeur gérant la partie puissance	15	10255	0	3.1 Axe
<i>Cmd_calage</i>	<i>Commande "de calage"</i>	1647	11887	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>Cmd_Prog</i>	<i>Commande "appliquer programmes"</i>	12289	12289	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>Cmd_ref</i>	<i>Commande "prise de référence de la position"</i>	1648	11888	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
Cstatf100	Couple de maintien statique du frein à 100°C	124	10364	0	3.4 Frein
Cstatf20	Couple de maintien statique du frein à 20°C	123	10363	0	3.4 Frein
<i>Cthc</i>	Constante de temps thermique du cuivre	69	10309	0	3.2 Moteur
<i>Cthf</i>	Constante de temps thermique des pertes fer	82	10322	0	3.2 Moteur
CxNx	Couple maximal à la vitesse maximale	68	10308	0	3.2 Moteur

C

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	Sous-index	chapitre	
<i>def_pos1</i>	Commande de réinitialisation de la position de l'axe asservi	1345	11585	0	7.3 Générateur de trajectoire	<b>D</b>
<i>def_pos2</i>	Commande réinitialisation de la position de l'axe mesuré	1346	11586	0	7.3 Générateur de trajectoire	
<i>defplc1</i>	Temps de cycle maximum autorisé pour le programme automate type 1	1463	11703	0	7.1 Gestion des programmes	
<i>defplc2</i>	Temps de cycle du programme automate type 2 (cyclique)	1228	11468	0	7.1 Gestion des programmes	
<i>delay_in0</i>	Temps de propagation du capteur	1462	11702	0	4.1 Entrées logiques	
<i>delta_resolver</i>	Delta pulses (différence d'impulsions) du traitement resolver par période d'échantillonnage	1255	11495	0	7.3 Générateur de trajectoire	
<i>delta1</i>	Delta pulses (différence d'impulsions) de l'axe asservi par période d'échantillonnage	1292	11532	0	7.3 Générateur de trajectoire	
<i>delta2</i>	Delta pulses (différence d'impulsions) de l'axe mesuré par période d'échantillonnage	1267	11507	0	7.3 Générateur de trajectoire	
<i>Dephr</i>	Déphasage à 8 kHz du resolver	105	10345	0	3.3 Resolver	
<i>Dev_Name</i>	Objet CANopen "manufacturer device name" = Drive_Type	4104	4104	0	3.1 Axe	
<i>Dev_Type</i>	Objet CANopen "Device_Type", indique le type de l'appareil sous forme codée (norme CANopen)	4096	4096	0	3.1 Axe	
<i>dir_inv</i>	Inversion sens + / sens -	1274	11514	0	2.1 Configuration	
<i>drive_mode</i>	Pilotage axe	1520	11760	0	2.2 Options	
<i>drive_ok</i>	Information variateur positionneur ok (pas de défaut majeur et puissance présente)	1314	11554	0	7.5 Gestion du variateur positionneur	
<i>Drive_Type</i>	Nom et Calibre en courant du variateur positionneur	141	10381	0	3.1 Axe	
<i>emergency_cmd</i>	Commande arrêt d'urgence	1333	11573	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement	<b>E</b>
<i>emergency_stop</i>	Information arrêt d'urgence en cours	1344	11584	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement	
<i>encoder_inv</i>	inversion du sens de comptage des impulsions codeur	1258	11498	0	4.4 Entrée/Sortie codeur	
<i>Encoder_Origin</i>	Emplacement du top0 pour la sortie émulation codeur, exprimé en traits	24	10264	0	4.4 Entrée/Sortie codeur	
<i>Encoder_Resolution</i>	Résolution de la sortie émulation codeur, exprimée en traits/tour	23	10263	0	4.4 Entrée/Sortie codeur	
<i>encoder_use</i>	utilisation entrée codeur	1234	11474	0	2.1 Configuration	
<i>Encoder_Sinus</i>	Codeur SinCos signal Sinus	1417	11657	0	4.4 Entrée/Sortie codeur	
<i>Encoder_Cosinus</i>	Codeur SinCos signal Cosinus	1418	11658	0	4.4 Entrée/Sortie codeur	
<i>error_prog</i>	N° de programme de gestion des erreurs	1448	11688	0	7.1 Gestion des programmes	
<i>exec_en</i>	Autorisation d'exécution des programmes	1224	11464	0	2.2 Options 7.1 Gestion des programmes	
<i>exec_on</i>	Information programme en cours d'exécution	1225	11465	0	2.2 Options 7.1 Gestion des programmes	



## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	Sous-index	chapitre
<i>f_filter0</i>	Coefficient de filtrage associé à <i>filter0</i>	1652	11892	0	6.5 Filtres
<i>f_filter1</i>	Coefficient de filtrage associé à <i>filter1</i>	1655	11895	0	6.5 Filtres
<i>f_in0</i> à <i>f_in15</i>	Valeur de forçage des entrées logiques	1080 à 1095	11320 à 11335	0	4.1 Entrées logiques
<i>f_ina</i>	Valeur de forçage de l'entrée analogique	1161	11401	0	4.3.1 Entrée analogique
<i>f_out0</i> à <i>f_out7</i>	Valeur de forçage des sorties logiques	1133 à 1140	11373 à 11380	0	4.2 Sorties logiques
<i>f_outa</i>	Valeur de forçage sortie analogique	1168	11408	0	4.3.2 Sortie analogique
<i>f_static</i>	Coefficient de frottement sec, exprimé en Nm	1239	11479	0	5.1 Réglages asservissements
<i>fatal_error</i>	Information présence défaut majeur	1324	11564	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>fault</i>	Information présence défaut	1323	11563	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>fault_option</i>	Gestion des défauts	1661	11901	0	2.2 Options
<i>fb_option</i>	Type de retour vitesse utilisé	1665	11905	0	2.1 Configuration
<i>fc</i>	Fréquence de coupure du filtre (second ordre)	1371	11611	0	5.1 Réglages asservissements
<i>fc_in</i>	Entrée du filtre de fréquence <i>fc</i>	1423	11663	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fc_k1</i>	Coefficient filtre du 2 <sup>ème</sup> ordre	1372	11612	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fc_k2</i>	Coefficient filtre du 2 <sup>ème</sup> ordre	1373	11613	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fc_k3</i>	Coefficient filtre du 2 <sup>ème</sup> ordre	1374	11614	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fc_out</i>	Sortie du filtre de fréquence <i>fc</i>	1424	11664	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fi</i>	Fin d'action intégrale du régulateur PI	1383	11623	0	5.1 Réglages asservissements
<i>filter0</i>	Valeur en sortie du filtre 0	1650	11890	0	6.5 Filtres
<i>filter1</i>	Valeur en sortie du filtre 1	1653	11893	0	6.5 Filtres
<i>filter_type</i>	Nature du filtre utilisé en synchro	1280	11520	0	2.1 Configuration
Firmware Version	Nom de la version logicielle firmware	9	10249	0	3.1 Axe
<i>flag0</i>	Etat <i>flag0</i>	1172	11412	0	6.4 Flags
<i>flag0_low</i>	<i>flag0</i> , borne inférieure de l'intervalle de test	1173	11413	0	6.4 Flags
<i>flag0_up</i>	<i>flag0</i> , borne supérieure de l'intervalle de test	1174	11414	0	6.4 Flags
<i>flag1</i>	Etat <i>flag1</i>	1176	11416	0	6.4 Flags
<i>flag1_low</i>	<i>flag1</i> , borne inférieure de l'intervalle de test	1177	11417	0	6.4 Flags
<i>flag1_up</i>	<i>flag1</i> , borne supérieure de l'intervalle de test	1178	11418	0	6.4 Flags
<i>Fmot</i>	Famille de moteurs	80	10320	0	3.2 Moteur
<i>fp</i>	Fréquence du filtre retard de position	1379	11619	0	5.1 Réglages asservissements
<i>fp_k1</i>	Coefficient du filtre retard de position	1380	11620	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fp_k2</i>	Coefficient du filtre retard de position	1381	11621	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fp_k3</i>	Coefficient du filtre retard de position	1382	11622	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fp_out</i>	Sortie du filtre retard de position	1426	11666	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fp1</i>	Bande passante estimée de la boucle de courant	1386	11626	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fp2</i>	Bande passante estimée du traitement resolver	1387	11627	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fp3</i>	Bande passante estimée du traitement de codeur extérieur	1388	11628	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fp4</i>	Bande passante estimée des traitements annexes	1389	11629	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>Freq_PWM</i>	Fréquence de découpage du pont de puissance	243	10446	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>friction_gravity</i>	Composante vitesse issue des prédicteurs de frottements secs et de pesanteur	1422	11662	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>fspeed_move</i>	Vitesse finale du mouvement pour l'instruction <i>MOVE</i> à venir	1355	11595	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>fspeed_prog</i>	Vitesse à atteindre en fin de mouvement	1352	11592	0	7.3 Générateur de trajectoire

**F**

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	Sous-index	chapitre		
<i>fstatic_out</i>	Composante vitesse issue du prédicteur de frottements secs	1421	11661	0	5.2 Algorithme d'asservissements	<b>F</b>	
<i>fv</i>	Fréquence du filtre retard de vitesse	1375	11615	0	5.1 Réglages asservissements		
<i>fv_k1</i>	Coefficient du filtre retard de vitesse	1376	11616	0	5.2 Algorithme d'asservissements		
<i>fv_k2</i>	Coefficient du filtre retard de vitesse	1377	11617	0	5.2 Algorithme d'asservissements		
<i>fv_k3</i>	Coefficient du filtre retard de vitesse	1378	11618	0	5.2 Algorithme d'asservissements		
<i>fv_out</i>	Sortie du filtre de retard vitesse	1425	11665	0	5.2 Algorithme d'asservissements		
<i>gravity</i>	Prédiction de la pesanteur	1237	11477	0	5.1 Réglages asservissements	<b>G</b>	
Hard_Version	Objet CANopen "manufacturer hardware version" = Drive_Type	4105	4105	0	3.1 Axe	<b>H</b>	
<i>hardlimit_en</i>	Validation des fins de course électriques	1276	11516	0	2.3 Prise d'origine		
<i>hardm_input</i>	Fin de course – actionné	1319	11559	0	2.3 Prise d'origine		
<i>hardp_input</i>	Fin de course + actionné	1318	11558	0	2.3 Prise d'origine		
<i>home_cmd</i>	Prise d'origine demandée	1338	11578	0	2.3 Prise d'origine		
<i>home_dir</i>	Sens de prise d'origine	1275	11515	0	2.3 Prise d'origine		
<i>home_made</i>	Information origine faite	1308	11548	0	2.3 Prise d'origine		
<i>home_offset</i>	Décalage d'origine	1466	11706	0	2.3 Prise d'origine		
<i>home_speed</i>	Vitesse en prise d'origine	1289	11529	0	2.3 Prise d'origine		
<i>homing</i>	Information prise d'origine en cours	1310	11550	0	2.3 Prise d'origine		
<i>I_bus</i>	Courant de bus	144	10384	0	3.1 Axe		<b>I</b>
<i>I_nominal_Drive</i>	Courant nominal du variateur positionneur	142	10382	0	3.1 Axe		
<i>I_peak_Drive</i>	Courant impulsionnel du variateur positionneur	143	10383	0	3.1 Axe		
<i>i_red</i>	Courant de limitation	1240	11480	0	5.1 Réglages asservissements		
<i>i_setpoint</i>	Consigne de courant	1393	11633	0	5.2 Algorithme d'asservissements		
<i>id_measure</i>	Mesure de courant	-	-	-	5.2 Algorithme d'asservissements		
<i>I<sub>o</sub></i>	Courant permanent crête en rotation lente	57	10297	0	3.2 Moteur		
<i>I<sub>ff</sub></i>	Courant d'alimentation du frein	125	10365	0	3.4 Frein		
<i>limp</i>	Courant impulsionnel en valeur crête	56	10296	0	3.2 Moteur		
<i>in_port</i>	Etat du port des entrées logiques	1467	11707	0	4.1 Entrées logiques		
<i>in_position</i>	Information but atteint	1311	11551	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement		
<i>in0 à in15</i>	Etat des entrées logiques munies du masque <i>m_in0</i> à <i>m_in15</i> .	1032 à 1047	11272 à 11287	0	4.1 Entrées logiques		
<i>ina</i>	Valeur de l'entrée analogique munie du masque <i>m_ina</i>	1158	11398	0	4.3.1 Entrée analogique		
<i>ina_offset</i>	Réglage d'offset sur l'entrée analogique	1649	11889	0	4.3.1 Entrée analogique		
<i>ina_option</i>	Présence d'une bande morte sur l'entrée analogique	1522	11762	0	4.3.1 Entrée analogique		
<i>inertia</i>	Inertie totale	1236	11476	0	5.1 Réglages asservissements		
<i>init_out0 à init_out7</i>	Valeur d'initialisation des sorties logiques	1149 à 1156	11389 à 11396	0	4.2 Sorties logiques		
<i>init_outa</i>	Valeur d'initialisation de la sortie analogique	1171	11471	0	4.3.2 Sortie analogique		
<i>i_nominal_motor</i>	courant permanent crête du moteur en rotation lente [ <i>I<sub>o</sub></i> ]	1657	11897	0	3.2 Moteur		
<i>int_in0 à int_in3</i>	Validation des entrées logiques interruptives	1105 à 1108	11345 à 11348	0	4.1 Entrées logiques		
<i>int0_line</i>	N° de ligne du programme prioritaire <i>int0_prog</i>	1457	11697	0	7.1 Gestion des programmes		
<i>int0_prog</i>	N° de programme prioritaire associé à <i>in0</i>	1444	11684	0	7.1 Gestion des programmes		
<i>int1_line</i>	N° de ligne du programme prioritaire <i>int1_prog</i>	1458	11698	0	7.1 Gestion des programmes		
<i>int1_prog</i>	N° de programme prioritaire associé à <i>in1</i>	1445	11685	0	7.1 Gestion des programmes		
<i>int2_line</i>	N° de ligne du programme prioritaire <i>int2_prog</i>	1459	11699	0	7.1 Gestion des programmes		
<i>int2_prog</i>	N° de programme prioritaire associé à <i>in2</i>	1446	11686	0	7.1 Gestion des programmes		

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre
<i>int3_line</i>	N° de ligne du programme prioritaire <i>int3_prog</i>	1460	11700	0	7.1 Gestion des programmes
<i>int3_prog</i>	N° de programme prioritaire associé à <i>in3</i>	1447	11687	0	7.1 Gestion des programmes
<i>integrator_en</i>	Action intégrale validée	1394	11634	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>lr</i>	Courant d'alimentation du resolver	108	10348	0	3.3 Resolver
JeuF	Jeu du frein	132	10372	0	3.4 Frein
<i>k180_pi</i>	constante = $180 / \pi$	1230	11470	0	6.3 Constantes
<i>ka</i>	Coefficient de $i = f(C)$	1244	11484	0	3.2 Moteur
<i>kb</i>	Coefficient de $i = f(C)$	1245	11485	0	3.2 Moteur
<i>Ke</i>	Coefficient de force contre électromotrice crête entre phases (Ke volts crête pour 1000 tr/min)	59	10299	0	3.2 Moteur
<i>kf_accel1</i>	Anticipation accélération (hors synchro)	1369	11609	0	5.1 Réglages asservissements
<i>kff_accel2</i>	Anticipation accélération (en synchro)	1370	11610	0	5.1 Réglages asservissements
<i>kff_speed1</i>	Anticipation vitesse (hors synchro)	1367	11607	0	5.1 Réglages asservissements
<i>kff_speed2</i>	Anticipation vitesse (en synchro)	1368	11608	0	5.1 Réglages asservissements
<i>ki_red</i>	Coefficient de réduction de courant appliqué à <i>i_red</i>	1241	11481	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>kmul_resolver</i>	Nombre d' <i>unit1</i> obtenues pour une impulsion issue du traitement resolver.	1254	11494	0	2.1 Configuration
<i>kmul1</i>	Nombre d' <i>unit1</i> obtenues pour une impulsion issue de l'axe 1.	1271	11511	0	2.1 Configuration
<i>kmul2</i>	Nombre d' <i>unit2</i> obtenues pour une impulsion codeur issue de l'axe 2	1262	11502	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>kp</i>	Gain de la boucle d'asservissement en position	1365	11605	0	5.1 Réglages asservissements
<i>kp_out</i>	Sortie du régulateur de position	1419	11659	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>kpi_180</i>	Constante = $\pi / 180$	1231	11471	0	6.3 Constantes
<i>ksync</i>	Rapport de recopie	1357	11597	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>ksync_d</i>	Rapport de recopie exprimé au format D	1619	11859	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>Kt</i>	Coefficient de couple par ampère crête du moteur [ $Kt = M_o / I_o$ ]	1660	11900	0	3.2 Moteur
<i>Ktpaim</i>	Coefficient de température des aimants	83	10323	0	3.2 Moteur
<i>kunit_encoder</i>	Facteur de correspondance entre unités de déplacement et tour codeur	1261	11501	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>kunit_encoder_d</i>	<i>kunit_encoder</i> exprimé au format D	1614	11854	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>kunit_resolver</i>	Facteur de correspondance entre unités de déplacement et tour resolver (tour moteur)	1253	11493	0	2.1 Configuration
<i>kunit_resolver_d</i>	<i>kunit_resolver</i> exprimé au format D	1613	11853	0	2.1 Configuration
<i>kV</i>	Gain de la boucle d'asservissement en vitesse	1366	11606	0	5.1 Réglages asservissements
<i>L</i>	Inductance entre phases	61	10301	0	3.2 Moteur
<i>Ld<sub>o</sub></i>	Inductance directe, entre phases, pour $I = 0$	78	10318	0	3.2 Moteur
<i>Ldlmax</i>	Inductance directe, entre phases, pour $I = I_{max}$	79	10319	0	3.2 Moteur
<i>level_in0</i> à <i>level_in3</i>	Front interruption	1101 à 1104	11341 à 11343	0	4.1 Entrées logiques
<i>Lf</i>	Inductance du frein	127	10367	0	3.4 Frein
<i>load_inertia</i>	Inertie de la charge	1235	11475	0	5.1 Réglages asservissements
<i>Lq</i>	Inductance en quadrature, entre phases	81	10321	0	3.2 Moteur

**J**

**K**

**L**

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre
<i>m_in0</i> à <i>m_in15</i>	Masque pour entrées logiques	1048 à 1063	11288 à 11303	0	4.1 Entrées logiques
<i>m_ina</i>	Masque pour l'entrée analogique	1159	11399	0	4.3.1 Entrée analogique
<i>m_out0</i> à <i>m_out7</i>	Masque pour sorties logiques	1117 à 1124	11357 à 11364	0	4.2 Sorties logiques
<i>m_outa</i>	Masque pour la sortie analogique	1166	11406	0	4.3.2 Sortie analogique
<i>M<sub>0</sub></i>	Couple en rotation lente	58	10298	0	3.2 Moteur
Manufacturer_Drive	Nom du fabricant du variateur positionneur	140	10380	0	3.1 Axe
<i>master_speedmax</i>	Information vitesse max de l'axe maître utilisée en synchro perpétuelle	1524	11764	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>master_speedthreshold</i>	Seuil de vitesse basse pour l'axe maître en synchro perpétuelle	1526	11766	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>master_gamma</i>	Prédiction d'accélération de l'axe maître	1429	11669	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>master_Gn</i>	Accélération théorique de l'axe maître (en synchro)	1300	11540	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>master_Pn</i>	Consigne de position de l'axe maître (en synchro)	1298	11538	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>master_Vf</i>	Vitesse courante de l'axe maître (axe mesuré en synchro)	1435	11675	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>master_Vn</i>	Vitesse théorique issue de l'axe maître (en synchro)	1299	11539	0	5.2 Algorithme d'asservissements
Maximal_Drive_Temperature	Température maximum variateur	152	10392	0	3.1 Axe
Maximal_Ubus	Tension maximale de bus	148	10388	0	3.1 Axe
Minimal_Ubus	Tension minimale de bus	145	10385	0	3.1 Axe
<i>modul_type</i>	Type de modulo appliqué	1273	11513	0	2.1 Configuration
<i>modul1_en</i>	Appliquer un modulo (axe 1)	1272	11512	0	2.1 Configuration
<i>modul1_low</i>	Valeur inférieure du modulo de l'axe asservi (axe 1)	1281	11521	0	2.1 Configuration
<i>modul1_low_d</i>	Valeur inférieure du modulo de l'axe asservi exprimée au format D	1615	11855	0	2.1 Configuration
<i>modul1_up</i>	Valeur supérieure du modulo de l'axe asservi (axe 1)	1282	11522	0	2.1 Configuration
<i>modul1_up_d</i>	Valeur supérieure du modulo de l'axe asservi exprimée au format D	1616	11856	0	2.1 Configuration
<i>modul2_en</i>	Appliquer un modulo (axe 2)	1259	11499	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>modul2_low</i>	Valeur inférieure du modulo de l'axe mesuré (axe2)	1263	11503	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>modul2_low_d</i>	Valeur inférieure du modulo de l'axe mesuré exprimée au format D	1617	11857	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>modul2_up</i>	Valeur supérieure du modulo de l'axe mesuré (axe2)	1264	11504	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>modul2_up_d</i>	Valeur supérieure du modulo de l'axe mesuré exprimée au format D	1618	11858	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
<i>motor_inertia</i>	Inertie du moteur	1242	11482	0	3.2 Moteur 5.1 Réglages asservissements
<i>move_abort</i>	Information arrêt de l'axe en cours	1343	11583	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>move_en</i>	Autorisation mouvement (commande utilisateur)	1340	11580	0	2.1 Configuration 7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>move_end</i>	Information fin de mouvement (théorique)	1312	11552	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>move_on</i>	Information autorisation d'avance	1320	11560	0	2.1 Configuration 7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>move_sys</i>	Autorisation d'avance (commande système)	1339	11579	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>moving</i>	Information mouvement en cours	1309	11549	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
Mr	Rapport de transformation du resolver	106	10346	0	3.3 Resolver

**M**

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre	
<i>Na</i>	Polynôme $I = f(N)$ coefficient a	74	10314	0	3.2 Moteur	<b>N</b>
<i>Nb</i>	Polynôme $I = f(N)$ coefficient b	75	10315	0	3.2 Moteur	
<i>Nmanufacturer</i>	Nom du fabricant du moteur	50	10290	0	3.2 Moteur	
<i>Nmax</i>	Vitesse maximale du moteur	65	10305	0	3.2 Moteur	
<i>NmaxF</i>	Vitesse maximale de rotation du frein	131	10371	0	3.4 Frein	
<i>Nmaxr</i>	Vitesse maximale du resolver	110	10350	0	3.3 Resolver	
<i>Nmot</i>	Nom du moteur	51	10291	0	3.2 Moteur	
<i>NomF</i>	Nom du frein	121	10361	0	3.4 Frein	
<i>Nominal_Ubus</i>	Tension nominale de bus	146	10386	0	3.1 Axe	
<i>NomR</i>	Nom du resolver	101	10341	0	3.3 Resolver	
<i>Nvar</i>	Nom du variateur	52	10292	0	3.2 Moteur	
<i>NxCx</i>	Vitesse maximale à <i>Cmax</i>	67	10307	0	3.2 Moteur	
<i>option_card</i>	Carte option déclarée	1233	11473	0	2.1 Configuration 4.4 Entrée/Sortie codeur	<b>O</b>
<i>osc_ ...</i>	Variables oscilloscope				7.10 Oscilloscope	
<i>out_port</i>	Etat du port des sorties logiques	1468	11708	0	4.2 Sorties logiques	
<i>out0 à out7</i>	Valeur programmée pour les sorties logiques	1109 à 1116	11349 à 11356	0	4.2 Sorties logiques	
<i>outa</i>	Valeur programmée de la sortie analogique	1165	11405	0	4.3.2 Sortie analogique	
<i>overload</i>	Information réduction de courant opérationnelle	1322	11562	0	7.5 Gestion du variateur positionneur	
<i>overload_management</i>	Autorisation d'appliquer la réduction de courant si le courant efficace ou le courant moyen devient excessif	1279	11519	0	5.1 Réglages asservissements	

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre
Par	Puissance active absorbée par le resolver au primaire	111	10351	0	3.3 Resolver
Param_PB_ ...	Variables Profibus				7.8 Variables bus Profibus
PDO1_rx_cfg	Définition du contenu du message PDO Rx 1	1621	11861	0	2.5 CANopen
PDO2_rx_cfg	Définition du contenu du message PDO Rx 2	1622	11862	0	2.5 CANopen
PDO3_rx_cfg	Définition du contenu du message PDO Rx 3	1623	11863	0	2.5 CANopen
PDO4_rx_cfg	Définition du contenu du message PDO Rx 4	1624	11864	0	2.5 CANopen
PDO1_tx_cfg	Définition du contenu du message PDO Tx 1	1625	11865	0	2.5 CANopen
PDO2_tx_cfg	Définition du contenu du message PDO Tx 2	1626	11866	0	2.5 CANopen
PDO3_tx_cfg	Définition du contenu du message PDO Tx 3	1627	11867	0	2.5 CANopen
PDO4_tx_cfg	Définition du contenu du message PDO Tx 4	1628	11868	0	2.5 CANopen
pi	Constante = $\pi$	1232	11472	0	6.3 Constantes
pi_k1	Coefficient du filtre à actions PI	1384	11624	0	5.2 Algorithme d'asservissements
pi_k2	Coefficient du filtre à actions PI	1385	11625	0	5.2 Algorithme d'asservissements
pi_out	Sortie du régulateur de vitesse à actions PI	1420	11660	0	5.2 Algorithme d'asservissements
Pil	Type de pilotage	70	10310	0	3.2 Moteur
plc1_en	Autorisation exécution programme automate type 1	1442	11682	0	7.1 Gestion des programmes
plc1_line	N° de ligne du programme automate <i>plc1_prog</i>	1455	11695	0	7.1 Gestion des programmes
plc1_mode	Mode de fonctionnement du programme automate <i>plc1_prog</i>	1452	11692	0	7.1 Gestion des programmes
plc1_prog	N° de programme automate type 1 (normal)	1226	11466	0	7.1 Gestion des programmes
plc1_tick	Compteur de cycles du programme automate type 1 (normal)	1330	11570	0	7.1 Gestion des programmes
plc2_en	Autorisation exécution programme automate type 2	1443	11683	0	7.1 Gestion des programmes
plc2_line	N° de ligne du programme automate <i>plc2_prog</i>	1456	11696	0	7.1 Gestion des programmes
plc2_mode	Mode de fonctionnement du programme automate <i>plc2_prog</i>	1453	11693	0	7.1 Gestion des programmes
plc2_prog	N° de programme automate type 2 (cyclique)	1227	11467	0	7.1 Gestion des programmes
plc2_tick	Compteur de cycles du programme automate type 2 (cyclique)	1331	11571	0	7.1 Gestion des programmes
pos_setpoint	Consigne de position	1469	11709	0	5.2 Algorithme d'asservissements
pos_th	Position théorique	1304	11544	0	7.3 Générateur de trajectoire
pos1	Position réelle de l'axe asservi (axe 1)	1290	11530	0	5.2 Algorithme d'asservissements 7.3 Générateur de trajectoire
pos1_c	Position réelle corrigée de l'axe asservi	1464	11704	0	7.3 Générateur de trajectoire
pos1_f	Position réelle de l'axe asservi exprimée au format F	1611	11851	0	5.2 Algorithme d'asservissements 7.3 Générateur de trajectoire
pos2	Position réelle axe mesuré (axe 2)	1265	11505	0	7.3 Générateur de trajectoire
pos2_c	Position réelle corrigée de l'axe mesuré	1465	11705	0	7.3 Générateur de trajectoire
pos2_f	Position réelle de l'axe mesuré exprimée au format F	1612	11852	0	7.3 Générateur de trajectoire
posa	Consigne position absolue	1349	11589	0	7.3 Générateur de trajectoire
posa_f	Consigne position absolue exprimée au format F	1609	11849	0	7.3 Générateur de trajectoire
poscod1	Position de l'axe asservi exprimée en impulsions (pulses)	1293	11533	0	7.3 Générateur de trajectoire
poscod2	Position de l'axe mesuré exprimée en impulsions (pulses)	1268	11508	0	7.3 Générateur de trajectoire
posr	Consigne position relative	1350	11590	0	7.3 Générateur de trajectoire
posr_f	Consigne position relative exprimée au format F	1610	11850	0	7.3 Générateur de trajectoire
Pp	Nombre de paires de pôles du moteur	64	10304	0	3.2 Moteur
Ppr	Nombre de paires de pôles du resolver	103	10343	0	3.3 Resolver
Precr	Précision du resolver	104	10344	0	3.3 Resolver
pred_speed	Prédiction de vitesse	1427	11667	0	5.2 Algorithme d'asservissements
Processor_Type	Nom du processeur gérant la partie puissance	14	10254	0	3.1 Axe
psync	Somme des impulsions de l'axe maître (en synchro)	1307	11547	0	7.3 Générateur de trajectoire

**P**

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre
R	Résistance entre phases à 25°C	60	10300	0	3.2 Moteur
read_ok	Indique que le terminal µVision a répondu à la demande	1471	11711	0	7.1 Gestion des programmes
RefR	Référence du resolver	100	10340	0	3.3 Resolver
res_encoder	Résolution du codeur en traits / tour	1260	11500	0	4.4 Entrée/Sortie codeur
res_resolver	Résolution du resolver exprimée en traits / tour resolver	1252	11492	0	2.1 Configuration
reset_cmd	Commande de « reset » des défauts	1438	11678	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
resol_pos	Position resolver (utilisée pour le calage du resolver)	1441	11681	0	3.2 Moteur
resol_speed	Mesure vitesse issue du resolver	1256	11496	0	5.2 Algorithme d'asservissements
resolver_inertia	Inertie du resolver	1251	11491	0	3.3 Resolver
Restore_Param	Commande de réinitialisation des paramètres avec valeurs en EEPROM	12296	12296	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
Rpr	Résistance primaire resolver (excitation)	112	10352	0	3.3 Resolver
Rsr	Résistance secondaire resolver (sinus, cosinus)	113	10353	0	3.3 Resolver
Save_Param	Commande de sauvegarde des paramètres	12295	12295	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
scale_ina	Facteur d'échelle de l'entrée analogique	1162	11402	0	4.3.1 Entrée analogique
scale_outa	Facteur d'échelle de la sortie analogique	1169	11409	0	4.3.2 Sortie analogique
SDO_server	Nombre de canaux SDO	48	10288	0	2.5 CANopen
Serial_Number	Numéro de série du variateur positionneur	11	10251	0	3.1 Axe
Set_number_EEPROM	Numéro du jeu de paramètres en EEPROM	8	10248	0	3.1 Axe
Set_number_firm	Numéro de jeu de paramètres correspondant au firmware	7	10247	0	3.1 Axe
Set_number_PME	Numéro de jeu de paramètres correspondant au logiciel PME	12	10252	0	3.1 Axe
slave_gamma	Prédiction d'accélération de l'axe asservi	1428	11668	0	5.2 Algorithme d'asservissements
slave_Gn	Accélération théorique de l'axe asservi (hors synchro)	1297	11537	0	5.2 Algorithme d'asservissements
slave_Pn	Consigne de position de l'axe asservi (hors synchro)	1295	11535	0	5.2 Algorithme d'asservissements
slave_Vn	Vitesse théorique de l'axe asservi (hors synchro)	1296	11536	0	5.2 Algorithme d'asservissements
Soft_Version	Objet CANopen "manufacturer device name" = Firmware_Version	4106	4106	0	3.1 Axe
softlimit_en	Validation des fins de course logiciels	1277	11517	0	2.3 Prise d'origine
softlimit_m	Fin de course logiciel, limite -	1286	11526	0	2.3 Prise d'origine
softlimit_p	Fin de course logiciel, limite +	1285	11525	0	2.3 Prise d'origine
speed_att	Atténuateur de vitesse	1358	11598	0	7.3 Générateur de trajectoire
speed_error	Erreur de suivi en vitesse (entrée PI)	1430	11670	0	5.2 Algorithme d'asservissements
speed_max	Vitesse maximale de l'axe	1288	11528	0	2.1 Configuration
speed_move	Vitesse du mouvement pour l'instruction MOVE à venir	1354	11594	0	7.3 Générateur de trajectoire
speed_option	Option pour le mode commande en vitesse	1521	11761	0	2.2 Options
speed_prog	Vitesse programmée	1351	11591	0	7.3 Générateur de trajectoire
speed_setpoint	Consigne de vitesse	1470	11710	0	5.2 Algorithme d'asservissements
speed_th	Vitesse théorique	1305	11545	0	7.3 Générateur de trajectoire
speed_value	Consigne de vitesse en mode commande en vitesse	1479	11719	0	2.2 Options
speed1	Vitesse réelle de l'axe asservi	1291	11531	0	7.3 Générateur de trajectoire
speed2	Vitesse réelle de l'axe mesuré	1266	11506	0	7.3 Générateur de trajectoire

R

S

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre
<i>status_0</i>	Information status variateur	1326	11566	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>status_1</i>	Information status variateur	1327	11567	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>status_2</i>	Information status variateur	1328	11568	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>status_3</i>	Information status variateur	1329	11569	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>status_number</i>	Information status variateur	1325	11565	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>stimulus_accel</i>	Accélération pour les stimuli	1362	11602	0	7.2 Générateur de stimuli
<i>stimulus_cmd</i>	Commande de validation des stimuli	1359	11599	0	7.2 Générateur de stimuli
<i>stimulus_on</i>	Information stimuli en cours	1335	11575	0	7.2 Générateur de stimuli
<i>stimulus_period</i>	Période du stimulus	1363	11603	0	7.2 Générateur de stimuli
<i>stimulus_repet</i>	Nombre de répétitions des stimuli	1364	11604	0	7.2 Générateur de stimuli
<i>stimulus_speed1</i>	Vitesse 1 pour les stimuli	1360	11600	0	7.2 Générateur de stimuli
<i>stimulus_speed2</i>	Vitesse 2 pour les stimuli	1361	11601	0	7.2 Générateur de stimuli
<i>switch0</i>	Information état came origine	1313	11553	0	2.3 Prise d'origine
<i>switch0_en</i>	Valide la prise en compte de la came d'origine	1278	11518	0	2.3 Prise d'origine
<i>switch0_input</i>	Etat entrée came d'origine	1341	11581	0	2.3 Prise d'origine
SYNC_factor	Facteur de correction associé aux messages de synchro	1646	11886	0	2.5 CANopen
SYNC_period	Période message de synchro	1645	11885	0	2.5 CANopen
<i>synchro_att</i>	Atténuateur de vitesse en synchro perpétuelle (variable système)	1525	11765	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>synchro_en</i>	Commande de validation de la synchro	1342	11582	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>synchro_error</i>	Ecart de vitesse en synchro entre maître et esclave	1303	11543	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>synchro_ok</i>	Information axes en synchronisme	1529	11769	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>synchro_on</i>	Information synchro validée	1321	11561	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>synchro_poserr</i>	Ecart de position en synchro entre maître et esclave	1531	11771	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>synchro_postarget</i>	Fenêtre pour info axes en synchronisme en position	1528	11768	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement
<i>synchro_speedtarget</i>	Fenêtre pour info axes en synchronisme en vitesse	1530	11770	0	7.4 Commande et contrôle du mouvement

**S**



## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre
<i>T</i>	Période d'échantillonnage	1294	11534	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>target</i>	Valeur de la fenêtre d'arrêt	1284	11524	0	2.1 Configuration
<i>target_move</i>	Fenêtre pour déclarer le mouvement théorique terminé	1301	11541	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>target_speed</i>	Fenêtre pour déclarer la vitesse théorique nulle	1302	11542	0	7.3 Générateur de trajectoire
<i>Te</i>	Temps de cycle du processeur gérant la partie puissance	16	10256	0	3.1 Axe
<i>threshold</i>	Seuil de frottement	1238	11478	0	5.1 Réglages asservissements
<i>Threshold_Ubus</i>	Tension de détection bus	147	10387	0	3.1 Axe
<i>time_on</i>	Temps total de fonctionnement	1436	11676	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>time_torque_on</i>	Temps de fonctionnement sous couple	1437	11677	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>timer0 à timer3</i>	Timers utilisateur	1220 à 1223	11460 à 11463	0	6.2 Timers
<i>Tmax</i>	Température maxi du bobinage	73	10313	0	3.2 Moteur
<i>torque_cmd</i>	Autorisation de mise sous couple (commande utilisateur)	1336	11576	0	2.1 Configuration 7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>torque_max</i>	Couple max du moteur	1243	11483	0	3.2 Moteur 5.2 Algorithme d'asservissements
<i>torque_nominal_motor</i>	Couple en rotation lente du moteur [ $M_0$ ]	1656	11896	0	3.2 Moteur
<i>torque_on</i>	Information couple validé	1316	11556	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>torque_setpoint</i>	Consigne de couple	1391	11631	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>torque_sys</i>	Autorisation de mise sous couple (commande système)	1334	11574	0	7.5 Gestion du variateur positionneur
<i>torque_value</i>	consigne de couple en mode commande en courant	1523	11763	0	2.2 Options
<i>Tpt</i>	Présence capteur thermique	84	10324	0	3.2 Moteur
<i>trackerror_max</i>	Valeur de l'erreur de poursuite maximale tolérée	1283	11523	0	2.1 Configuration
<i>tracking_error</i>	Valeur de l'erreur de poursuite en position	1390	11630	0	5.2 Algorithme d'asservissements
<i>TypC</i>	Type du capteur	53	10293	0	3.2 Moteur
<i>TypF</i>	Type de frein	54	10294	0	3.2 Moteur
<i>TypFf</i>	Numéro correspondant au type du frein	120	10360	0	3.4 Frein
<i>TypR</i>	Numéro correspondant au type du resolver	102	10342	0	3.3 Resolver

**T**

## Répertoire des variables DIGIVEX Motion

nom de la variable	description succincte	n°	index	sous-index	chapitre	
U	Tension d'alimentation continue en charge	55	10295	0	3.2 Moteur	<b>U</b>
ub0 à ub15	<i>variables utilisateur</i> mémorisables en EEPROM_DM	896 à 911	11136 à 11151	0	6.1 Variables utilisateur	
ub16 à ub127	<i>variables utilisateur</i>	912 à 1023	11152 à 11263	0	6.1 Variables utilisateur	
uc0 à uc7	<i>variables utilisateur</i>	1024 à 1031	11264 à 11271	0	6.1 Variables utilisateur	
ud0 à ud15	<i>variables utilisateur</i> mémorisables en EEPROM_DM	704 à 719	10944 à 10959	0	6.1 Variables utilisateur	
ud16 à ud63	<i>variables utilisateur</i>	720 à 767	10960 à 11007	0	6.1 Variables utilisateur	
Uf	Tension d'alimentation du frein	122	10362	0	3.4 Frein	
uf0 à uf15	<i>variables utilisateur</i> mémorisables en EEPROM_DM	512 à 527	10752 à 10767	0	6.1 Variables utilisateur	
uf16 à uf191	<i>variables utilisateur</i>	528 à 703	10768 à 10943	0	6.1 Variables utilisateur	
ui0 à ui15	<i>variables utilisateur</i> mémorisables en EEPROM_DM	768 à 783	11008 à 11023	0	6.1 Variables utilisateur	
ui16 à ui127	<i>variables utilisateur</i>	784 à 895	11024 à 11135	0	6.1 Variables utilisateur	
unit1	Unité de mesure axe asservi (axe 1)	1270	11510	0	2.1 Configuration	
unit2	Unité de mesure de l'axe mesuré (axe2)	1257	11497	0	4.4 Entrée/Sortie codeur	
unit3	Unité utilisée pour la sortie analogique	1164	11404	0	4.3.2 Sortie analogique	
unit4	Unité utilisée pour l'entrée analogique	1157	11397	0	4.3.1 Entrée analogique	
Ur	Tension efficace d'alimentation du resolver	107	10347	0	3.3 Resolver	
user_en	Autorisation d'exécution des programmes utilisateur	1450	11690	0	7.1 Gestion des programmes	
user_line	N° de ligne du programme utilisateur <i>user_prog</i>	1454	11694	0	7.1 Gestion des programmes	
user_mode	Mode de fonctionnement du programme utilisateur <i>user_prog</i>	1451	11691	0	7.1 Gestion des programmes	
user_prog	N° de programme utilisateur	1449	11689	0	7.1 Gestion des programmes	
userprog_option	Attendre l'apparition de la puissance pour exécuter les programmes utilisateur	1461	11701	0	2.1 Configuration 7.1 Gestion des programmes	
val_pos1	Valeur de réinitialisation de la position de l'axe asservi (variable destination de <i>def_pos1</i> )	1347	11587	0	7.3 Générateur de trajectoire	<b>V</b>
val_pos2	Valeur de réinitialisation de la position de l'axe mesuré (variable destination de <i>def_pos2</i> )	1348	11588	0	7.3 Générateur de trajectoire	
var0	Valeur de la variable physique sélectionnée	1431	11671	0	7.6 Variables physiques observables	
var1	Valeur de la variable physique sélectionnée	1432	11672	0	7.6 Variables physiques observables	
Vbase	Vitesse de base en mode broche	71	10311	0	3.2 Moteur	
Vendor_Id	Code du fabricant du variateur positionneur	4120	4120	1	3.1 Axe	
Wf	Energie impulsionnelle absorbable mono-coup	130	10370	0	3.4 Frein	<b>W</b>

## 9. $\mu$ Vision

nom de la variable	fonction	n°	index	sous-index	format	unités	variations	type	accès
Affich_Page	Page à afficher ou en cours d'affichage	108	8450	0	E	sans	0 à 9	S	R/W
Clear_Page1	Commande d'effacement de la page 1 0 = "effacer toutes les lignes" 1 = "effacer la ligne 1" 2 = "effacer la ligne 2"	109	8451	1	E	sans	0 à 2	S	W
Clear_Page2	Commande d'effacement de la page 2	110	8451	2	E	sans	0 à 2	S	W
Clear_Page3	Commande d'effacement de la page 3	111	8451	3	E	sans	0 à 2	S	W
Clear_Page4	Commande d'effacement de la page 4	112	8451	4	E	sans	0 à 2	S	W
Dev_Name	Objet CANopen "manufacturer device name"	4104	4104	0	C1	sans	16 caractères	P	R
Dev_Type	Objet CANopen "Device_Type", indique le type de l'appareil sous forme codée	4096	4096	0	E	sans	-	P	R
Firmware_Version	Nom de la version logicielle firmware	9	10249	0	C1	sans	16 caractères	P	R
Hard_Version	Objet CANopen "manufacturer hardware version"	4105	4105	0	C1	sans	16 caractères	P	R
Node_Id	Adresse CAN du $\mu$ Vision	4107	4107	0	E	sans	1 à 63	P	R
Serial_Number	Numéro de série du $\mu$ Vision	11	10251	0	C1	sans	16 caractères	P	R
Soft_Version	Objet CANopen "manufacturer software version" = Firmware_Version	4105	4105	0	C1	sans	16 caractères	P	R
time_on	Temps total de fonctionnement du $\mu$ Vision	1436	11676	0	E	s	-	S	R
UserName	Nom du $\mu$ Vision (nom utilisateur)	1269	11509	0	C1	sans	16 caractères	P	R