



Interface codeur embarquée



Module d'interface codeur analogique VW3A3422



Module d'interface codeur résolveur VW3A3423



Module d'interface codeur logique 5/12 V VW3A3420

### Présentation

Les variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340 à partir de la référence ATV340U07...D22N4● sont équipés d'une interface codeur embarquée. L'interface codeur embarquée 1 supporte RS422 pour les signaux A/B/I incrémentaux et 1 Vpp pour les signaux sin/cos. Les références ATV340D30N4E...D75N4E ne sont pas équipées d'une interface codeur embarquée mais des modules codeur optionnels peuvent être utilisés pour un fonctionnement en Contrôle Vectoriel de Flux avec capteur (mode FVC) pour les moteurs asynchrones, ou en Contrôle Vectoriel avec retour de vitesse (mode FSY) pour les moteurs synchrones.

Ils améliorent les performances du variateur quelle que soit la charge du moteur :

- couple à vitesse nulle,
- contrôle de vitesse précis,
- précision du couple,
- temps de réponse plus courts lors des montées subites de couple,
- performances dynamiques améliorées à l'état transitoire.

Pour les moteurs asynchrones, les modules d'interface codeur améliorent la précision statique de la vitesse dans plusieurs modes de contrôle (contrôle vectoriel de tension, loi tension/fréquence).

En fonction du modèle, les modules d'interface codeur peuvent également être utilisés pour la surveillance, quel que soit le type de contrôle :

- détection de survitesse,
- détection de glissement de charge.

Ils peuvent également transmettre une valeur de référence fournie par l'entrée du codeur au variateur de vitesse Altivar. Cette fonction spécifique est utilisée pour synchroniser la vitesse de plusieurs variateurs. Les options de codeur ont une entrée de capteur thermique prévue pour surveiller un capteur de température standard.

3 modules sont disponibles, en fonction de la technologie de codeur :

- codeur de résolution,
- codeur avec sortie logique,
- codeur avec sortie analogique.

Le variateur de vitesse Altivar ne peut être équipé que d'un seul module d'interface codeur.

Le module de codeur d'interface s'insère dans un emplacement dédié (voir page 60904/3). Il est doté d'une protection contre les courts-circuits et les surcharges du codeur.

### Références

Description	Type de technologie	Utilisé avec le codeur (1)	Alimentation	Courant maximum	Longueur de câble maximale	Fréquence de fonctionnement maximale	Capteurs thermiques pris en charge	Référence	Masse
			V	mA	m/ft	kHz			kg/lb
Module d'interface codeur résolveur	Module de résolution	–	–	50	100/328	3...12	PTC (logique/linéaire), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3423	0,150/ 0,331
Module d'interface codeur logique 5/12 V	A/B/I	XCC1●●●●●●R XCC1●●●●●●X	5, 12 ou 24	250, 100	100/328	1 000	PTC (logique/linéaire), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3420	0,150/ 0,331
	SSI	XCC2●●●●●●S●● XCC3●●●●●●S●●	5, 12 ou 24	250, 100	50/164 (2)	1 000 (2)			
	EnDat® 2.2		5, 12 ou 24	250, 100	50/164 (2)	1 000 (2)			
Module d'interface codeur analogique	1 Vpp		5, 12 ou 24	250, 100	100/328	100	PTC (logique/linéaire), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3422	0,150/ 0,331
	SinCos Hiperface®		5, 12 ou 24	250, 100	100/328	100			

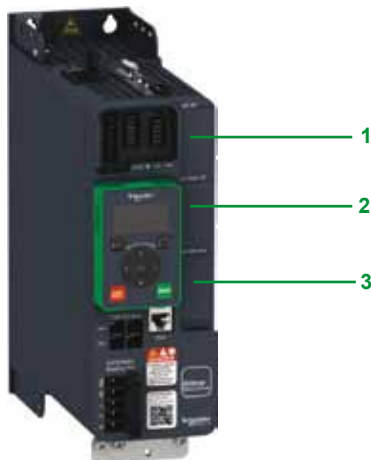
### Accessoires de raccordement (3)

Description	Composition	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
<b>Cordon</b>				
Cordon équipé d'un connecteur SUB-D mâle 15 contacts haute densité pour modules codeurs logiques ou analogiques	–	1/3,28	VW3M4701	–
<b>Câble de raccordement</b>				
Câble pour créer des cordons pour les modules d'interface codeur	3 x (2 x 0,14 mm <sup>2</sup> /AWG 26) + 2 x (2 x 0,34 mm <sup>2</sup> /AWG 22)	25/82,02	VW3M8222R250	1,400/ 3,086
		50/164,04	VW3M8222R500	2,800/ 6,173
		100/328,08	VW3M8222R1000	5,600/ 12,346
	5 x (2 x 0,25 mm <sup>2</sup> /AWG 24) + 1 x (2 x 0,5 mm <sup>2</sup> /AWG 20)	100/328	VW3M8221R1000	21,000/ 46,297

(1) Pour trouver la référence complète, consulter le catalogue "Detection automation solution - OsiSense" ou notre site internet [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

(2) Avec compensation de délai de propagation sur EnDat® jusqu'à 100 m/328 ft et des fréquences maximales SSI de 300 kHz jusqu'à 100 m/328 ft.

(3) Voir la liste complète des accessoires de raccordement sur notre site internet [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).



PF140391/B



VW3A3203

PF130897/B



VW3A3204

### Modules d'extension E/S

#### Présentation

L'installation de modules d'extension E/S permet d'adapter les variateurs Altivar Machine aux applications qui gèrent des capteurs supplémentaires ou spécifiques.

2 modules d'extension sont disponibles :

- module avec E/S logiques et analogiques,
- module avec sorties relais.

Ces modules sont insérés dans les emplacements **1** et **2** sur les variateurs Altivar Machine :

- 1** Emplacement GP-SF pour les modules d'extension E/S ou les modules de fonctions de sécurité.
- 2** Emplacement GP-ENC pour les modules d'extension E/S ou les modules codeurs.
- 3** Emplacement GP-FB pour les modules d'extension E/S ou les modules de communication optionnels.

#### Module avec E/S logiques et analogiques

- 2 entrées analogiques différentielles configurables par logiciel : courant (0-20 mA/4-20 mA) ou pour PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou 3 fils :
  - résolution 14 bits.
- Entrées logiques positives ou négatives  $\overline{\text{---}}$  6 x 24 V :
  - échantillonnage : 1 ms maxi.
- 2 sorties logiques attribuables.
- 2 borniers à ressort amovibles.

#### Module avec sorties relais

- 3 sorties relais avec contacts "F".
- 1 bornier à vis fixe.

### Modules d'extension E/S

Description	Type d'entrées/sorties				Référence	Masse kg/lb
	Entrées logiques	Sorties logiques	Entrées analogiques	Sorties relais		
Module avec E/S logiques et analogiques	6	2	2 (1)	–	VW3A3203	–
Module avec sorties relais	–	–	–	3 (2)	VW3A3204	–

(1) Entrées analogiques différentielles configurables par logiciel : courant (0-20 mA/4-20 mA) ou pour PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou 3 fils. Lorsqu'elles sont configurées en entrées de sonde PTC, elles ne doivent jamais être utilisées pour protéger un moteur ATEX en atmosphère explosive. Consulter le guide ATEX sur notre site internet [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

(2) Contacts "F".

**Nota** : les modules d'extension avec E/S logiques et analogiques et avec sorties relais peuvent être insérés dans l'emplacement A ou B des variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340D30...D75N4E. Pour plus de détails, consulter le manuel d'installation.

Il est impossible d'insérer deux modules du même type dans les variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340.