

Codeur Sin/Cos et C.T. Net - I/O Carte application positionnement pour UMV 4301

Option UMV 4301 Sin/Cos & C.T. Net - I/O

AVANT PROPOS

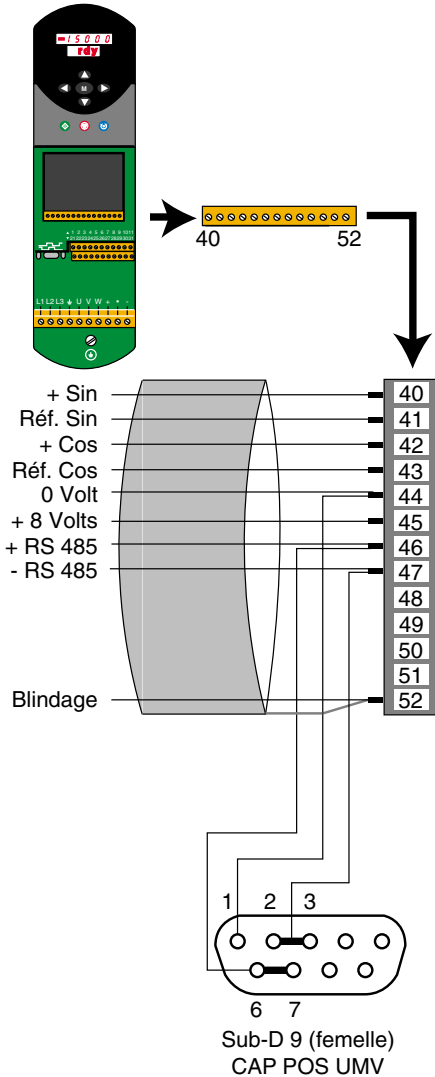


ATTENTION

- Ce document concerne l'option Codeur Sin/Cos intégrable dans le variateur UMV 4301.
- Avant de procéder au paramétrage du variateur, il est impératif de respecter les instructions relatives à l'installation contenues dans le document réf. 2321 - 4.33.
- Avant de mettre sous tension, s'assurer que le raccordement du **codeur Sin/Cos** est conforme au tableau ci-contre et que la **carte CAP POS n'est pas installée**.
- **La modification d'un paramètre doit être impérativement mémorisée, sauf pour les paramètres du menu 20 qui le sont automatiquement.**
- Pour ce qui concerne les raccordements de l'UMV 4301 et du moteur se référer à la notice " Installation et maintenance " réf. 2321.
- Pour ce qui concerne les réglages des paramètres liés au positionnement se référer à la notice CAP UMV POS C.

Option UMV 4301 Sin/Cos & C.T. Net - I/O

• Connecteur option Codeur Sin/Cos



N° Borne	Désignation	Fiche STEGMANN
40	+ Sin	5
41	Réf. Sin	6
42	+ Cos	8
43	Réf. Cos	1
44	0 Volt	10
45	+ 8 Volts	12
46	+ RS 485	2
47	- RS 485	7
48	-	-
49	-	-
50	-	-
51	-	-
52	Blindage	-

Liaison CAP-UMV / carte Sin/Cos

Carte CAP POS		Carte Sin/Cos
N° Borne	Désignation	N° Borne
6 et 7	(TX/RX)	46
2 et 3	(TX/RX)	47

Option UMV 4301

Sin/Cos & C.T. Net - I/O

• Procédure

Avant la mise sous tension, s'assurer que les 2 cartes (CAP POS et Sin/Cos) **ne sont pas en place dans le variateur**.

Dès la mise sous tension, procéder aux paramètres ci-dessous :

- 00.00 = 1253
- 0.48 = CL. VECT
- Reset

Après un battement du relais du variateur, l'afficheur indique " INH ".

• Retour aux réglages usine VARIATEUR

- 00.00 = 1255
- Reset
- 00.00 = 1000
- Reset

• Mise en place de la carte Sin/Cos

- Mettre hors tension le variateur,
- encliqueter la carte,
- s'assurer que la liaison Sin/Cos via la RS 485 est réalisée (voir page 3). Dans le cas contraire un défaut TR 82 apparaît lorsque la carte CAP POS sera encliquetée, (en réglage usine 20.38 = 1, validation défaut codeur)

- mettre sous tension,
- l'afficheur du variateur indique " SEP EC trip ".

Faire :

- 16.15 = 1 (alim. 8V Sin/Cos)
- 00.00 = 1000
- Reset (SEP EC trip toujours présent)

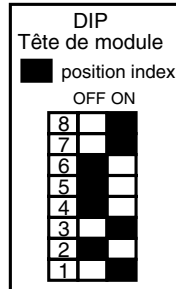
• Installation de la carte intelligente " CAP POS "

- Mettre **hors tension** le variateur,
- encliqueter la carte " CAP POS ",
- mettre **sous tension**.

Note : Un défaut TR74 peut apparaître, continuer la procédure.

• Position DIP tête de module

S'assurer qu'ils sont conformes à la programmation ci-dessous.



• Initialisation de la " CAP POS "

- 17.13 = 1
- 00.00 = 1070
- Reset

• Procéder maintenant au retour aux réglages usine du POSITIONNEUR

S'assurer que la borne 30 du variateur est ouverte.

- 20.47 = 4094 (20.47 revient automatiquement à 0)
- Mémorisation 00.00 = 1000 + Reset.

Note : La configuration de la carte Sin/Cos s'effectue automatiquement après retour aux réglages usine de la carte CAP UMV

- 16.12 = 1 (512)
- 16.13 = 12

• Modification de la survitesse

- 18.21 = 10 (10 % de 20.21). Possibilité d'augmenter 18.21 jusqu'à 20 %.

• Réglage du limiteur de courant

Le 4.07 n'étant plus actif, le réglage du limiteur doit s'effectuer par le 19.30.

Option UMV 4301

Sin/Cos & C.T. Net - I/O


• Programmation des paramètres moteur



• Les valeurs des paramètres moteur affectent la protection du moteur et la sécurité du système.

• Les valeurs paramétrées doivent être relevées sur la plaque signalétique du moteur utilisé.

• Les paramètres moteur doivent être réglés avec une précision minimum de 10% des valeurs nominales afin d'obtenir de bonnes performances.

Paramètres	Description	Plage de réglage	Réglages usine
0.42	Nombre de pôles	2 à 32 Pôles	4
0.44	Tension nominale moteur	0 à 480V	400
0.45	Vitesse nominale moteur	 0 à 30000 min ⁻¹	1450
0.46	Courant nominal moteur	0 A à I _{max} variateur	I _{max} variateur
0.47	Fréquence nominale moteur	0 à 1000 Hz	50


• Configuration pour l'utilisation d'Unisoft

- 17.13 = 0 (arrêt programmé)
- 17.06 = 1 (configuration port série)
- 00.00 = 1070
- 00.00 = 1000 + Reset
- Débrancher la liaison RS 485 sur la CAP POS.
- Raccorder le P.C. (utilisation d'Unisoft).
- Débrancher le P.C. et raccorder la liaison RS 485 sur la CAP POS.
- 17.06 = 11
- 17.13 = 1
- 00.00 = 1070
- 00.00 = 1000 + Reset

Option UMV 4301

Sin/Cos & C.T. Net - I/O

• Autocalibrage du variateur au moteur

 • Pendant la phase d'autocalibrage, le variateur alimente le moteur, provoquant sa rotation. S'assurer que cette opération ne présente pas de risque pour la sécurité.

• L'autocalibrage doit être effectué chaque fois que le mode de fonctionnement est modifié.

L'autocalibrage mesure les caractéristiques du moteur et du codeur, et le variateur s'adapte automatiquement.

- S'assurer que le moteur est désaccouplé de sa charge.
- S'assurer du desserrage du frein (le desserrer manuellement ou alimenter sa bobine).
- Mettre le variateur **sous tension** (Ready).
- Raccorder l'entrée verrouillage (borne 30) à la borne 0V (borne 31).
- Régler le paramètre 0.40 à 1. La séquence d'autocalibrage commence.
- Le moteur tourne aux 2/3 de sa vitesse pendant environ 1 mn.
- Le variateur calcule automatiquement le cos φ (0.43) et vérifie si le codeur Sin/Cos est correctement câblé.
- Lorsque 0.40 revient à 0, la phase d'autocalibrage est terminée.

• Prise de référence

- 20.30 = 1
- 18.29 = 16 (impulsion) le paramètre 20.30 revient automatiquement à 0.

- Pour paramétrer les positions, on peut le faire, soit par le variateur, soit par Interbus-S.

• Défauts - Diagnostic

Message défaut	Raison du défaut
TR60	C.T. Net inactif
TR74	- Défaut interne UD70 - Vérifier 20.46 = 0
TR75	Mode variateur - Vérifier que le mode de fonctionnement n'est pas en boucle ouverte (0.48 = 0)
TR77	Retour codeur défectueux (uniquement sur ordre de mouvement) - S'assurer que le frein est débloqué
TR78	Dévirage (n'existe que si 20.45 = 2 ou 3) - Vérifier le câblage puissance - Vérifier les réglages moteur (gains) - Sens du codeur - Présence du courant dans les 3 phases
TR79	Ecart vitesse entre consigne et retour vitesse - Augmenter la temporisation 20.39 - Augmenter le temps de rampe - Vérifier les réglages moteurs (gains)
TR80	Erreur de poursuite - Augmenter la valeur de l'erreur max de poursuite 20.36
TR82	Défaut liaison série Sin/Cos
TR83	Erreur de position par rapport au retour capteur
TR84	Erreur de position par rapport à la consigne



MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULEME CEDEX-FRANCE