



Tutoriel : Movidrive B codeur externe

Le présent fichier contient un condensé d'informations issues d'un document de la bibliothèque technique SEW-USOCOME.

Nous attirons votre attention sur le fait que ces informations, forcément parcellaires, ne permettent pas à elles seules d'effectuer une mise en service selon les règles de l'art.

Seul le document complet d'origine SEW-USOCOME, dont nous avons veillé à assurer la consistance technique et que nous tenons à votre disposition sur simple demande, pourra être utilisé à cette fin.

SEW-USOCOME SAS

48-54 Route de Soufflenheim

B.P. 20185 - 67506 HAGUENAU Cedex

☎ :+33(3).88.73.67.67-

support.clients@usocome.com

www.usocome.com

Modifications :

Date	Auteur	Version	Commentaire
15/05/2019	Vincent BASTIEN	1.00	Version initiale
22/02/2021	Xavier PFIFFERLING	1.10	Amélioration mise en page / Ajout TDM

I. CARTE CODEUR	3
II. RACCORDEMENT DES CARTES CODEURS	4
III. MISE EN ROUTE AVEC CARTE DEH11B ET DER11B	6
LES ETAPES A SUIVRE	7
IV. MISE EN ROUTE AVEC CARTE DEU21B	8

I. Carte codeur

Application	Option nécessaire	Logement pour carte option
Option codeur		
Moteur triphasé asynchrone avec retour codeur HIPERFACE® (sin/cos, TTL)	Carte codeur HIPERFACE® DEH11B	1
Servomoteur asynchrone ou synchrone avec codeur HIPERFACE®		
Servomoteur synchrone avec résolveur	Carte résolveur type DER11B	
Moteur asynchrone ou synchrone avec codeur absolu	Carte multicodeur DEU21B	
Interface codeur SSI	Carte codeur absolu DEH21B	

II. Raccordement des cartes codeurs

Vue de face de la DEH21B	Description	Borne	Fonctionnement
	X62 : Raccordement codeur absolu	X62:1 X62:2 X62:3 X62:4 X62:5 X62:6 X62:7 X62:8 X62:9	Données + réservé Horloge + réservé DGND Données - réservé Horloge - Sortie DC 24 V
	X60 : Tension d'alimentation	X60:1 X60:2	24VIN DGND
	X15 : Entrée codeur moteur	X15:1 X15:2 X15:3 X15:4 X15:5 X15:6 X15:7 X15:8 X15:9 X15:10 X15:11 X15:12 X15:13 X15:14 X15:15	(COS+) Signal voie A (K1) (SIN+) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) DATA+ réservé Potentiel de référence TF / TH / KTY- / PK réservé Potentiel de référence DGND (COS-) Signal voie A (K1) (SIN-) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) DATA- réservé TF / TH / KTY+ / PK raccordement DC+12 V (plage de tolérance : DC 10.5 – 13 V) (charge max. X15:15 = DC 650 mA)

Vue de face de la DEH11B	Description	Borne	Fonctionnement
	X14 : Entrée codeur externe ou sortie simulation codeur incrémental Nombre de tops de la simulation codeur incrémental : • comme sur X15	X14:1 X14:2 X14:3 X14:4 X14:5/6 X14:7 X14:8 X14:9 X14:10 X14:11 X14:12 X14:13/14 X14:15	(COS+) Signal voie A (K1) (SIN+) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) DATA+ réservé Commutation Potentiel de référence DGND (COS-) Signal voie A (K1) (SIN-) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) DATA- réservé DC+12 V (plage de tolérance : DC 10.5 – 13 V) (charge max. de X14:15 et X15:15 = DC 650 mA)
	X15 : Entrée codeur moteur	X15:1 X15:2 X15:3 X15:4 X15:5 X15:6 X15:7 X15:8 X15:9 X15:10 X15:11 X15:12 X15:13 X15:14 X15:15	(COS+) Signal voie A (K1) (SIN+) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) DATA+ réservé Potentiel de référence TF / TH / KTY- / PK réservé Potentiel de référence DGND (COS-) Signal voie A (K1) (SIN-) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) DATA- réservé TF / TH / KTY+ / PK raccordement DC+12 V (plage de tolérance : DC 10.5 – 13 V) (charge max. de X14:15 et X15:15 = DC 650 mA)

Vue de face de la DEU21B	Description	Borne	Fonctionnement
	<p>X14 : Entrée codeur externe ou sortie simulation codeur incrémental Sortie simulation codeur incrémental :</p> <ul style="list-style-type: none"> Niveau de signal selon RS422 Le nombre de tops codeur est identique lorsque le codeur moteur est raccordé sur X15. 	<p>X14:1 X14:2 X14:3 X14:4 X14:5/6 X14:7 X14:8 X14:9 X14:10 X14:11 X14:12 X14:13 X14:14 X14:15</p>	<p>(COS+) Signal voie A (K1) (SIN+) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) / Horloge + DATA+ CANHigh réservé Commutation Potentiel de référence DGND (COS-) Signal voie A (K1) (SIN-) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) / Horloge - DATA- CANLow Alimentation codeur DC 24 V¹⁾ réservé Alimentation codeur DC 12 V²⁾</p>
	<p>X15 : Entrée codeur moteur</p>	<p>X15:1 X15:2 X15:3 X15:4 X15:5 X15:6 X15:7 X15:8 X15:9 X15:10 X15:11 X15:12 X15:13 X15:14 X15:15</p>	<p>(COS+) Signal voie A (K1) (SIN+) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) / Horloge + DATA+ réservé Potentiel de référence TF / TH / KTY- / PK réservé Potentiel de référence DGND (COS-) Signal voie A (K1) (SIN-) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) / Horloge - DATA- Alimentation codeur DC 24 V¹⁾ TF / TH / KTY+ / PK raccordement DC 12 V (plage de tolérance : DC 10.5 - 13 V)²⁾</p>

Vue de face de la DER11B	Description	Borne	Fonctionnement
	<p>X14 : Entrée codeur externe ou sortie simulation codeur incrémental Le nombre d'impulsions de la simulation codeur incrémental est toujours de 1024 impulsion(s)/tour.</p>	<p>X14:1 X14:2 X14:3 X14:4 X14:5/6 X14:7 X14:8 X14:9 X14:10 X14:11 X14:12 X14:13/14 X14:15</p>	<p>(cos) Signal voie A (K1) (sin) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) DATA+ réservé Commutation Potentiel de référence DGND (cos-) Signal voie A (K1) (sin-) Signal voie B (K2) Signal voie C (K0) DATA- réservé DC+12 V (plage de tolérance : DC 10.5 – 13 V) (charge max. DC 650 mA)</p>
	<p>X15 : Entrée résolveur</p>	<p>X15:1 X15:2 X15:3 X15:4 X15:5 X15:6 X15:7 X15:8 X15:9</p>	<p>sin+ (S2) cos+ (S1) Ref.+ (R1) n. c. Potentiel de référence TF / TH / KTY- / PK sin- (S4) cos- (S3) Ref.- (R2) TF / KTY+ / PK</p>

III. Mise en route avec carte DEH11B et DER11B

Réaliser dans un premier temps une mise en route standard de votre variateur en lui indiquant les données du moteur dans l'assistant de mise en route.

3 paramètres sont à renseigner pour réaliser la mise en route du codeur externe :

- 942 Numérateur codeur externe.
- 943 Dénominateur codeur externe.
- 944 Mise à l'échelle codeur externe.

2 valeurs sont nécessaires pour renseigner les paramètres ci-dessus :

- H511 Position codeur moteur X15.
- H510 Position codeur externe X14.

Les étapes à suivre

Etape	Tâche à réaliser	Exemple
1	Relever les valeurs de H511 et H510.	- H511 : 267 096 - H510 : 1 206
2	Mettre en rotation le moteur avant de relever les nouvelles valeurs de H511 et H510. <u>Cas 1</u> : Les valeurs n'ont pas évolué de la même façon (positif / négatif). → Régler <u>P946 Sens de comptage codeur externe</u> sur inverser et reprendre à l'étape 1. <u>Cas 2</u> : Les valeurs ont évolué de façon identique. → Relever les nouvelles valeurs de H511 et H510.	- H511 : 384 288 - H510 : 2 233
3	-Soustraire la première valeur relevée à la seconde pour H511 et H510. -Diviser le résultat obtenue pour H511 par le résultat obtenue pour H510. Dans le paramètre 944 Mise à l'échelle codeur externe, rentrer la valeur la plus proche disponible.	- H511 : 384 288 – 267 096 = 117 192 - H510 : 2 233 – 1 206 = 1 027 117 192 / 1027 ≈ 114 P944 = 64
4	Relever les valeurs de H511 et H510.	- H511 : 384 288 - H510 : 2 233
5	Mettre en rotation le moteur avant de relever les nouvelles valeurs de H511 et H510.	- H511 : 851 680 - H510 : 264 249
6	- Soustraire la première valeur relevée à la seconde pour H511 et H510. <u>Cas 1</u> : L'un ou les 2 résultats obtenue ont une valeur supérieure à 32 767. → Réduire la / les valeurs sous 32 767 en trouvant le plus grand diviseur commun. <u>Cas 2</u> : Les 2 résultats ont une valeur inférieure à 32767. → La valeur obtenue pour H511 correspond au paramètre <u>P942 numérateur codeur externe</u> et H510 correspond au paramètre <u>P943 dénominateur codeur externe</u> .	- H511 : 851 680 – 384 288 = 467 392 - H510 : 264 249 – 2 233 = 262 016 467 392 / 262 016 PGCD = 64 7303 / 4094 - P942 = 7 303 - P943 = 4 094

IV. Mise en route avec carte DEU21B

La mise en route d'un codeur externe avec une carte DEU21B se fait au travers de l'outil de Mise en route.

Lancer l'outil de Mise en route et Procéder à la mise en service.

3 options sont alors disponibles :

- Prendre en compte les données.
- Valider les données comme pr...
- Ne pas valider les données.

A la page suivante, 4 options sont disponibles pour chaque codeur :

- Editer manuellement
- Identifier automatiquement
- Désélectionner
- Mesure de la position actuelle : détermine le codeur utilisé pour le positionnement

Pour réaliser la mise à l'échelle du codeur externe, il est nécessaire de rentrer dans le menu Editer manuellement puis Adaptation. → Cela doit être réalisé une fois la mise en route moteur exécuté.