



Echange données process - Applicatif Universel 7 PD Cas d'un MOVIGEAR[®] absent dans la grappe

Le présent fichier contient un condensé d'informations issues de documents 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.

Les procédures suivantes ont été faites avec la version logicielle MOVITOOLS[®] MotionStudio 6.0.0.1

Modifications

| Date | Auteur | Version | Commentaire |
|------------|--------------|---------|---|
| 24/07/2014 | TUGEND / ISC | 1.00 | Version initiale |
| 01/10/2014 | VIDAL / TSC | 1.10 | Optimisation des visuels + mise en page |
| | | | |
| | | | |

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

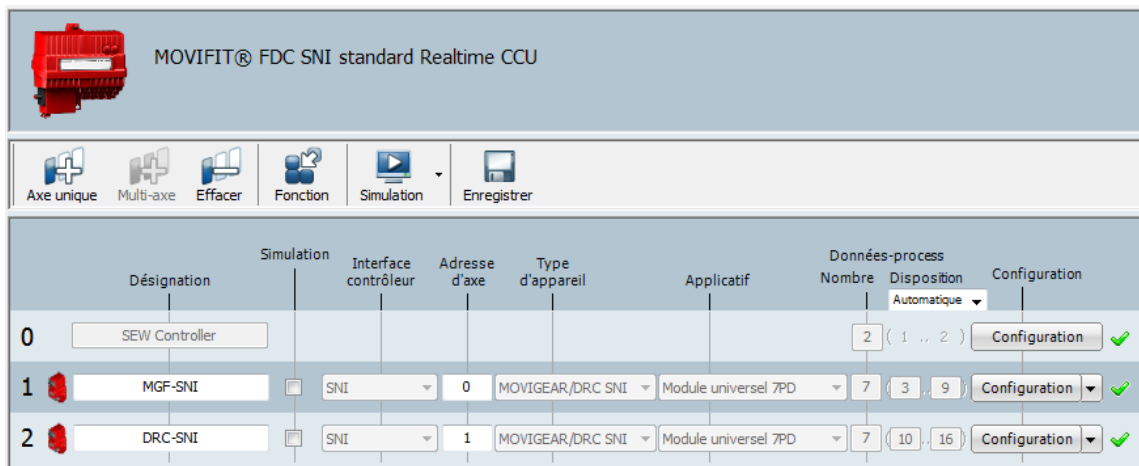
Cas d'un MOVIGEAR[®] absent dans la grappe

➤ MOVIGEAR[®] déconnecté de la grappe

L'objectif de cette manipulation est d'analyser les données de sorties (contrôleur → API) en cas de MOVIGEAR[®] déconnecté de la grappe.

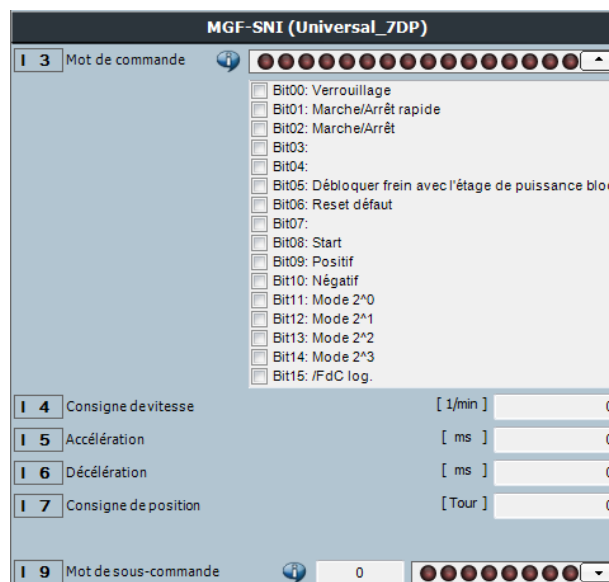
➤ Fonctionnement normal

2 axes SNI sont configurés selon l'applicatif Module universel 7 PD.



| Désignation | Simulation | Interface contrôleur | Adresse d'axe | Type d'appareil | Applicatif | Données-process | | Configuration |
|------------------|--------------------------|----------------------|---------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | | | | Nombre | Disposition | |
| 0 SEW Controller | | | | | | 2 | { 1 .. 2 } | Configuration ✓ |
| 1 MGF-SNI | <input type="checkbox"/> | SNI | 0 | MOVIGEAR/DRC SNI | Module universel 7PD | 7 | { 3 .. 9 } | Configuration ✓ |
| 2 DRC-SNI | <input type="checkbox"/> | SNI | 1 | MOVIGEAR/DRC SNI | Module universel 7PD | 7 | { 10 .. 16 } | Configuration ✓ |

On retrouve le détail des données d'entrée :



MGF-SNI (Universal_7DP)

1 3 Mot de commande

- Bit00: Verrouillage
- Bit01: Marche/Arrêt rapide
- Bit02: Marche/Arrêt
- Bit03:
- Bit04:
- Bit05: Débloquer frein avec l'étagage de puissance bloq
- Bit06: Reset défaut
- Bit07:
- Bit08: Start
- Bit09: Positif
- Bit10: Négatif
- Bit11: Mode 2^0
- Bit12: Mode 2^1
- Bit13: Mode 2^2
- Bit14: Mode 2^3
- Bit15: /FdC log.

1 4 Consigne de vitesse [1/min] 0

1 5 Accélération [ms] 0

1 6 Décélération [ms] 0

1 7 Consigne de position [Tour] 0

1 9 Mot de sous-commande 0

Les axes seront pilotés en régulation de vitesse (Bit 11 du mot de commande activé), la valeur du mot de commande est 0B06.

La vitesse choisie est 500 r/min avec une accélération/décélération de 1000 ms.

Cas d'un MOVIGEAR[®] absent dans la grappe

L'automate est simulé par le logiciel SEW Ethernet Master Simulator.

| Output | | Input | |
|--------|------|-------|------|
| 1 | 0000 | 1 | 0100 |
| 2 | 0000 | 2 | 0000 |
| 3 | 0806 | 3 | 051B |
| 4 | 01F4 | 4 | 01F7 |
| 5 | 03E8 | 5 | 0014 |
| 6 | 03E8 | 6 | 0000 |
| 7 | 0000 | 7 | 0000 |
| 8 | 0000 | 8 | 007F |
| 9 | 0000 | 9 | 0000 |
| 10 | 0806 | 10 | 051B |
| 11 | 01F4 | 11 | 01F7 |
| 12 | 03E8 | 12 | 002C |
| 13 | 03E8 | 13 | 0000 |
| 14 | 0000 | 14 | 0000 |
| 15 | 0000 | 15 | 093A |
| 16 | 0000 | 16 | 0000 |

Mot de commande (red arrows): 4 : consigne de vitesse, 5 : rampe d'accélération, 6 : rampe de décélération

Mot d'état 1 (blue arrows): 4 : vitesse réelle, 5 : courant de sortie

2^{ème} axe (green arrow): 10-13

On retrouve le détail dans l'environnement Application Configurator

Données de sortie bus de terrain (Contrôleur->API superposé)

Contrôleur SEW

- 0 1 Mot d'état: 1
- 0 2 Entrées binaires
- MGF-SNI (Universal_7DP)**
 - 0 3 Mot d'état: 5
 - Bit00: Moteur tourne
 - Bit01: Variateur prêt
 - Bit02: Axe référencé
 - Bit03: Consigne atteinte
 - Bit04: Frein débloqué
 - Bit05: Défaut variateur
 - Bit06: Avertissement
 - Bit07: Défaut Applicatif
 - 0 4 Vitesse réelle: [1/min] 502
 - 0 5 Courant de sortie: [*0.1] 10
 - 0 6 Réservé(e): 0
 - 0 7 Position réelle: [Tour] 2
 - 0 9 Mot de sous-état: 0
- DRC-SNI (Universal_7DP)**
 - 0 10 Mot d'état: 5
 - Bit00: Moteur tourne
 - Bit01: Variateur prêt
 - Bit02: Axe référencé
 - Bit03: Consigne atteinte
 - Bit04: Frein débloqué
 - Bit05: Défaut variateur
 - Bit06: Avertissement
 - Bit07: Défaut Applicatif
 - 0 11 Vitesse réelle: [1/min] 485
 - 0 12 Courant de sortie: [*0.1] 72
 - 0 13 Réservé(e): 0
 - 0 14 Position réelle: [Tour] 80
 - 0 16 Mot de sous-état: 0

Cas d'un MOVIGEAR[®] absent dans la grappe

Afin de vérifier la présence d'un axe sur la grappe, il faut observer la valeur prise par le mot d'état des axes.

Dans le cas actuel, le MOVIFIT[®] FDC renvoie la valeur 051B pour chaque axe :

- 5 : variateur libéré
- 1 : Bit 4 : frein débloqué
- B : Bit 3, 2 et 1 : consigne atteinte + variateur prêt + moteur tourne

Les axes sont donc présents et opérationnels.

Axe absent

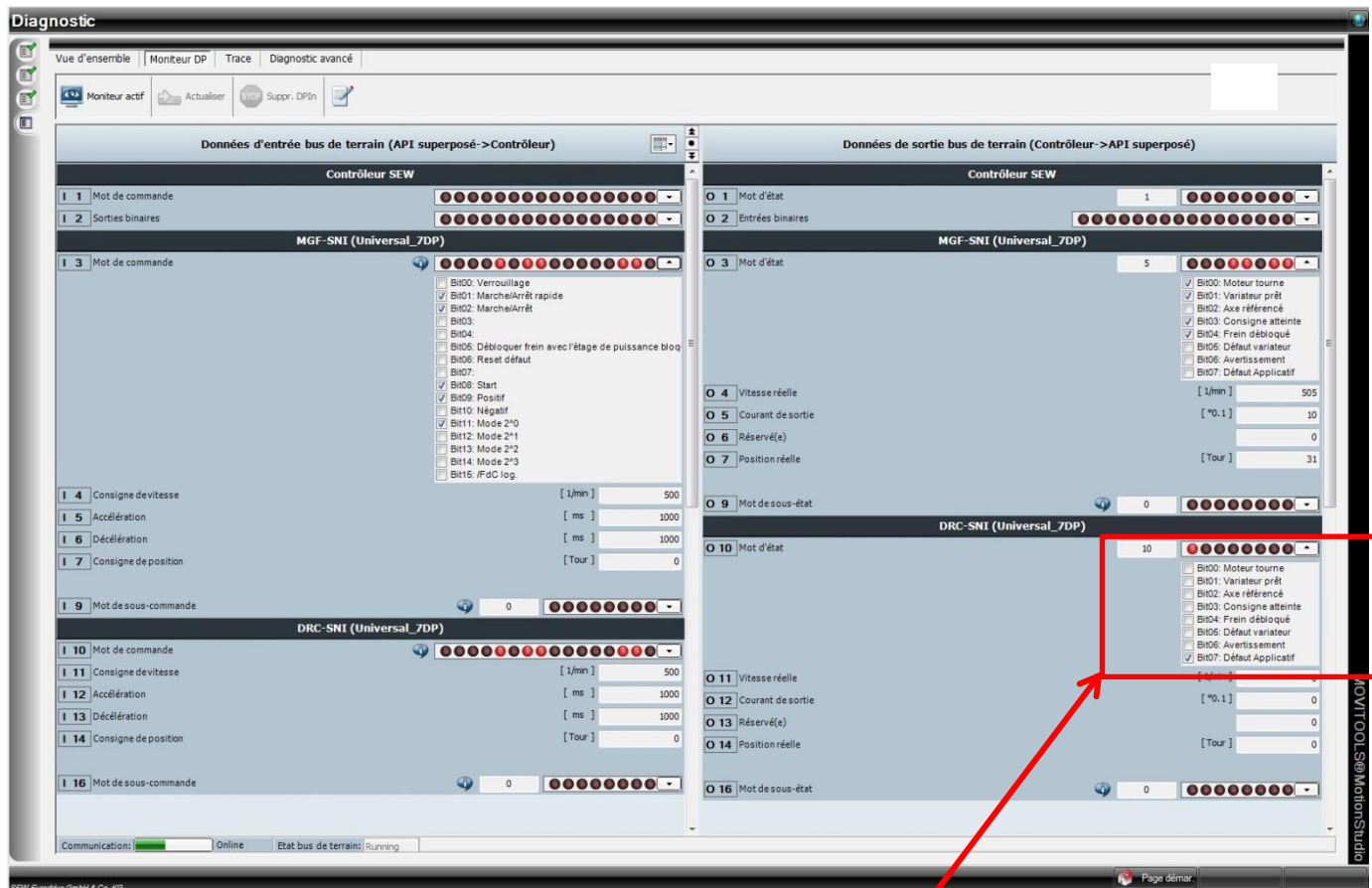
On déconnecte un des axes de la grappe et on envoie les mêmes consignes que précédemment

| Output | Input |
|---------|---------|
| 1 0000 | 1 0102 |
| 2 0000 | 2 0000 |
| 3 0B06 | 3 051B |
| 4 01F4 | 4 01F7 |
| 5 03E8 | 5 0014 |
| 6 03E8 | 6 0000 |
| 7 0000 | 7 0000 |
| 8 0000 | 8 000C |
| 9 0000 | 9 0000 |
| 10 0B06 | 10 0A80 |
| 11 01F4 | 11 0000 |
| 12 03E8 | 12 0000 |
| 13 03E8 | 13 0000 |
| 14 0000 | 14 0000 |
| 15 0000 | 15 0000 |
| 16 0000 | 16 0000 |

L'axe numéro 1 est libéré et commandé selon une régulation de vitesse, il est donc opérationnel.
En revanche le mot d'état de l'axe 2 a pour valeur 0A80 :

- A : Code de défaut application : 10
Pas de liaison avec l'appareil → not connected
- 8 : Bit 7 Défaut applicatif

On retrouve la correspondance dans l'environnement Application Configurator CCU



➤ Conclusion axe absent

On est capable de savoir si un axe est absent sur la grappe SNI grâce à son mot d'état :

- Présence d'un défaut application : 10
- Bit 01 variateur prêt désactivé
- Bit 07 défaut applicatif activé.