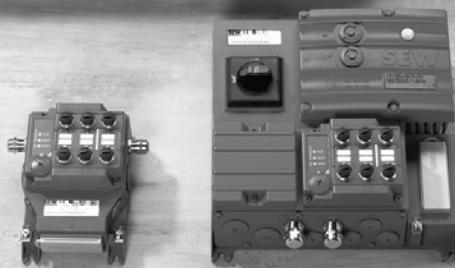




**SEW
EURODRIVE**

Manuel compact



**Systèmes d' entraînement décentralisés
Interfaces et modules répartiteur de bus PROFIBUS**





1	Remarques générales	4
1.1	Contenu de cette documentation	4
1.2	Structure des consignes de sécurité	4
2	Consignes de sécurité	5
2.1	Généralités	5
2.2	Personnes concernées	5
2.3	Utilisation conforme à la destination des appareils	5
2.4	Transport et stockage	6
2.5	Installation	6
2.6	Raccordement électrique	6
2.7	Coupe sécurisée	7
2.8	Exploitation	7
3	Codification	8
3.1	Codification des interfaces PROFIBUS	8
3.2	Codification des modules répartiteur de bus PROFIBUS	8
4	Installation mécanique	10
4.1	Consignes d'installation	10
4.2	Interfaces bus de terrain MF.. / MQ..	11
4.3	Modules répartiteur de bus	14
5	Installation électrique	17
5.1	Etude d'une installation sur la base de critères CEM	17
5.2	Consignes d'installation pour interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus	19
5.3	Raccordement du module de raccordement MFZ21 avec MFP.. / MQP.. sur le MOVIMOT®	24
5.4	Raccordement du module répartiteur de bus MFZ23 avec MFP.. / MQP..	25
5.5	Raccordement des modules répartiteur de bus MFZ26, MFZ27, MFZ28 avec MFP.. / MQP..	28
5.6	Raccordement des entrées / sorties des interfaces bus de terrain MF.. / MQ..	31
5.7	Raccordement du bus via connecteurs optionnels	36
5.8	Raccordement des câbles hybrides	40
5.9	Raccordement au PC	41
6	Mise en service	42
6.1	Déroulement de la mise en service	42
7	Fonctionnement de l'interface PROFIBUS MFP	46
7.1	Signalisation des diodes	46
8	Fonctionnement de l'interface PROFIBUS MQP	48
8.1	Signalisation des diodes	48
8.2	Etats de défaut	50
9	Déclaration de conformité	51



1 Remarques générales

1.1 Contenu de cette documentation

Cette documentation contient les consignes de sécurité générales et une sélection d'informations sur les interfaces et modules répartiteur de bus PROFIBUS.

- Cette documentation ne remplace pas le manuel et la notice d'exploitation détaillés.
- Il est donc recommandé de lire le manuel et la notice d'exploitation détaillés avant de faire fonctionner les interfaces et modules répartiteur de bus PROFIBUS.
- Tenir compte et respecter les informations, instructions et remarques du manuel et de la notice d'exploitation détaillés afin d'obtenir le fonctionnement correct des interfaces et modules répartiteur de bus PROFIBUS et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en garantie.
- Le manuel et la notice d'exploitation détaillés ainsi que les autres documentations sur les interfaces et modules répartiteur de bus PROFIBUS sont fournis au format PDF sur le CD ou DVD joint.
- Toute la documentation technique de SEW est disponible au format PDF pour téléchargement sur le site Internet : www.sew-eurodrive.com

1.2 Structure des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité de la présente notice d'exploitation sont structurées de la manière suivante.

Pictogramme	⚠ TEXTE DE SIGNALISATION !		
	Nature et source du danger		
Risques en cas de non-respect des consignes			
 Exemple : Danger général	⚠ DANGER !	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
	⚠ AVERTISSEMENT !	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
	⚠ ATTENTION !	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
	STOP !	Risque de dommages matériels	Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant
	REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	



2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité générales suivantes visent à prévenir les dommages corporels et matériels. L'exploitant est tenu de vérifier que les consignes de sécurité générales sont respectées. S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sur l'appareil sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la notice d'exploitation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

2.1 Généralités

Ne jamais installer et mettre en route des appareils endommagés. En cas de détériorations, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur.

Durant le fonctionnement, les entraînements MOVIMOT® peuvent selon leur indice de protection être parcourus par un courant, présenter des éléments nus, en mouvement ou en rotation, ou avoir des surfaces chaudes.

Des blessures graves ou des dommages matériels importants peuvent survenir suite au retrait inconsidéré du couvercle, à l'utilisation non conforme à la destination de l'appareil, à une mauvaise installation ou utilisation. Pour plus d'informations, consulter la documentation correspondante.

2.2 Personnes concernées

Les travaux d'installation, de mise en service, d'élimination du défaut ainsi que la maintenance doivent être effectués **par du personnel électricien qualifié** (tenir compte des normes CEI 60364, CENELEC HD 384 ou DIN VDE 0100 et CEI 60664 ou DIN VDE 0110 et des prescriptions de protection nationales en vigueur).

Sont considérées comme personnel électricien qualifié selon les termes de ces consignes de sécurité, les personnes familiarisées avec l'installation, le montage, la mise en service et l'exploitation du produit et ayant les qualifications nécessaires pour l'exécution de leurs tâches.

Les tâches relatives au transport, au stockage, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées par du personnel ayant reçu la formation adéquate.

2.3 Utilisation conforme à la destination des appareils

Les modules répartiteur de bus et interfaces bus de terrain sont destinés à une utilisation professionnelle. Ils satisfont aux normes et prescriptions en vigueur et sont conformes aux exigences de la directive Basse Tension 2006/95/CE.

Les caractéristiques techniques ainsi que les instructions de raccordement mentionnées sur la plaque signalétique et dans la documentation doivent impérativement être respectées.

La mise en service (premier fonctionnement conformément à la destination des appareils) ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été prouvé que la machine respecte pleinement les prescriptions de la directive CEM (2004/108/CE) et que la conformité du produit final avec la directive Machines 2006/42/CE sera établie (respecter les indications de la norme EN 60204).

Les convertisseurs MOVIMOT® satisfont aux exigences de la directive Basse Tension 2006/95/CE. Les normes citées dans la déclaration de conformité sont celles appliquées pour les convertisseurs MOVIMOT®.



2.3.1 Fonctions de sécurité

Les modules répartiteur de bus, interfaces bus de terrain et convertisseurs MOVIMOT® ne doivent en aucun cas assurer des fonctions de sécurité, sauf si celles-ci sont explicitement décrites et autorisées.

En cas d'utilisation de convertisseurs MOVIMOT® dans des applications en mode sécurisé, tenir compte de la documentation complémentaire MOVIMOT® .. – Sécurité fonctionnelle. Pour les applications en mode sécurisé, seuls les composants SEW fournis expressément pour cette exécution sont autorisés !

2.3.2 Applications de levage

En cas d'utilisation de convertisseurs MOVIMOT® dans des applications de levage, tenir compte de la configuration et des réglages spécifiques pour applications de levage indiqués dans la notice d'exploitation MOVIMOT®.

Les MOVIMOT® ne doivent pas être utilisés comme dispositifs de sécurité pour les applications de levage.

2.4 Transport et stockage

Respecter les consignes pour le transport, le stockage et une manipulation correcte. Les conditions climatiques doivent être conformes aux prescriptions du chapitre "Caractéristiques techniques" de la notice d'exploitation. Visser solidement les oeillets de manutention. Ils ont été dimensionnés pour supporter le poids de l'entraînement MOVIMOT®. Il est interdit d'ajouter des charges supplémentaires. Utiliser des moyens de transport adaptés, suffisamment solides (p. ex. des guide-câbles).

2.5 Installation

L'installation et le refroidissement des appareils doivent être assurés conformément aux prescriptions de la documentation correspondante.

Les convertisseurs MOVIMOT® doivent être protégés de toute contrainte mécanique.

Applications interdites, sauf si les appareils sont spécialement conçus à cet effet

- L'utilisation dans des zones à risque d'explosion
- L'utilisation dans un environnement où il existe un risque de contact avec des huiles, des acides, des gaz, des vapeurs, des poussières, des rayonnements, etc.
- L'utilisation sur des appareils mobiles lorsqu'ils génèrent des vibrations et des chocs importants ; voir les indications à ce sujet dans la documentation.

2.6 Raccordement électrique

En cas d'intervention sur des convertisseurs MOVIMOT® sous tension, respecter les prescriptions de protection nationales en vigueur (p. ex. BGV A3).

Procéder à l'installation électrique selon les prescriptions en vigueur (p. ex. sections des câbles, protections électriques, mise à la terre). Toutes les autres instructions utiles se trouvent dans la documentation.

Les renseignements concernant l'installation conforme à CEM tels que le blindage, la mise à la terre, la disposition des filtres et la pose des liaisons, figurent dans la documentation correspondante. Le respect des limitations prescrites par la norme CEM est sous la responsabilité du fabricant de l'installation ou de la machine.



Prévoir les mesures et installations de sécurité conformément aux prescriptions en vigueur (p. ex. EN 60204 ou EN 61800-5-1).

Afin d'assurer l'isolation, réaliser les contrôles de tension selon EN 61800-5-1:2007, chapitre 5.2.3.2, sur les entraînements MOVIMOT® avant la mise en service.

2.7 Coupure sécurisée

Les convertisseurs MOVIMOT® satisfont à toutes les exigences de la norme EN 61800-5-1 en matière de séparation électrique des circuits des éléments de puissance et électroniques. Pour garantir une séparation électrique sûre, il faut cependant que tous les circuits raccordés satisfassent également à ces exigences.

2.8 Exploitation

Les installations avec convertisseurs MOVIMOT® doivent être équipées de dispositifs de sécurité et de surveillance supplémentaires en fonction des diverses dispositions applicables en termes de sécurité, par exemple décret sur les moyens de production techniques, prescriptions de protection, etc. Dans le cas d'une application avec risques élevés, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires.

Les éléments pouvant véhiculer une tension ainsi que les raccords pour la puissance ne doivent pas être manipulés immédiatement après coupure de l'alimentation du convertisseur MOVIMOT®, du module répartiteur de bus (le cas échéant) ou du module de bus (le cas échéant) en raison des condensateurs qui peuvent encore être chargés. Attendre au moins 1 minute après la coupure de l'alimentation réseau.

Dès que la tension est appliquée au convertisseur MOVIMOT®, le boîtier de raccordement doit être fermé, cela signifie

- que le convertisseur MOVIMOT® doit être vissé.
- que le couvercle du boîtier de raccordement du module répartiteur de bus (le cas échéant) et le module de bus (le cas échéant) doivent être vissés.
- que le connecteur du câble hybride (le cas échéant) doit être embroché et vissé.

Attention : l'interrupteur marche/arrêt du module répartiteur de bus (le cas échéant) ne sépare que l'entraînement MOVIMOT® ou le moteur raccordé du réseau. Par conséquent, lorsque l'interrupteur se trouve en position arrêt, les bornes du module répartiteur de bus restent sous tension.

L'extinction des diodes de fonctionnement ainsi que des autres organes de signalisation ne garantit en aucun cas que l'appareil soit hors tension et coupé du réseau.

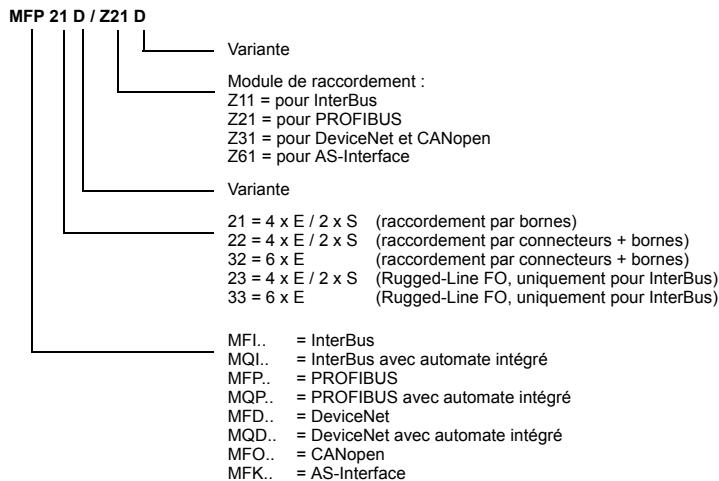
Un blocage mécanique ou des protections internes à l'appareil peuvent provoquer l'arrêt du moteur. En éliminant la cause du défaut ou en lançant un reset de l'appareil, il est possible que l'entraînement redémarre tout seul. Si, pour des raisons de sécurité, cela doit être évité, il faudra, avant même de tenter d'éliminer la cause du défaut, couper l'appareil du réseau.

Attention ! Risque de brûlures : pendant le fonctionnement du MOVIMOT® ainsi que des options externes, par exemple le radiateur de la résistance de freinage, les températures des surfaces peuvent dépasser 60 °C.



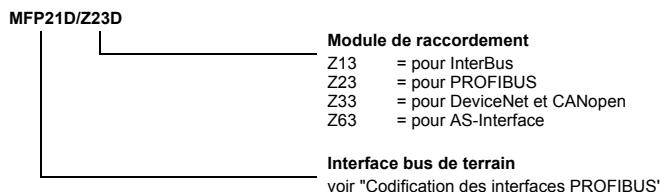
3 Codification

3.1 Codification des interfaces PROFIBUS

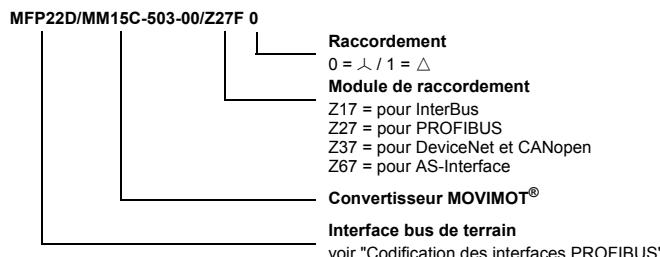


3.2 Codification des modules répartiteur de bus PROFIBUS

3.2.1 Exemple d'un MF../Z.3., MQ../Z.3.



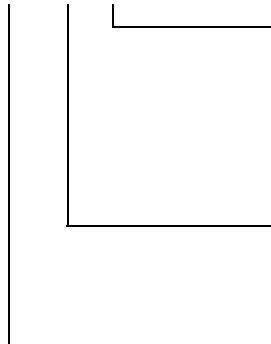
3.2.2 Exemple d'un MF../MM../Z.7., MQ../MM../Z.7.





3.2.3 Exemple d'un MF../Z.6., MQ../Z.6.

MFP21D/Z26F/AF0



Connectique

- AF0 = entrée de câble métrique
- AF1 = avec connecteur Micro-Style / M12 pour DeviceNet et CANopen
- AF2 = connecteur M12 pour PROFIBUS
- AF3 = connecteur M12 pour PROFIBUS + connecteur M12 pour alimentation DC 24 V
- AF6 = connecteur M12 pour raccordement AS-Interface

Module de raccordement

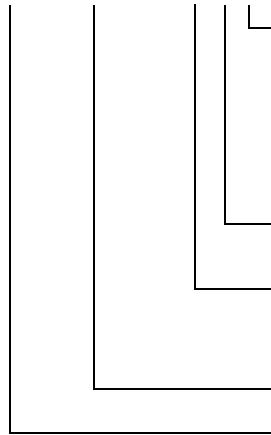
- Z16 = pour InterBus
- Z26 = pour PROFIBUS
- Z36 = pour DeviceNet et CANopen
- Z66 = pour AS-Interface

Interface bus de terrain

voir "Codification des interfaces PROFIBUS"

3.2.4 Exemple d'un MF../MM..Z.8., MQ../MM../Z.8.

MFP22D/MM22C-503-00/Z28F 0/AF0



Connectique

- AF0 = entrée de câble métrique
- AF1 = avec connecteur Micro-Style / M12 pour DeviceNet et CANopen
- AF2 = connecteur M12 pour PROFIBUS
- AF3 = connecteur M12 pour PROFIBUS + connecteur M12 pour alimentation DC 24 V
- AF6 = connecteur M12 pour raccordement AS-Interface

Raccordement

0 = \swarrow / 1 = \triangle

Module de raccordement

- Z18 = pour InterBus
- Z28 = pour PROFIBUS
- Z38 = pour DeviceNet et CANopen
- Z68 = pour AS-Interface

Convertisseur MOVIMOT®

Interface bus de terrain

voir "Codification des interfaces PROFIBUS"



4 Installation mécanique

4.1 Consignes d'installation

	REMARQUE
	<p>Lors de la livraison des modules répartiteur de bus, le connecteur intégré départ moteur (câble hybride) est recouvert d'une protection de transport.</p> <p>Celle-ci garantit l'indice de protection IP40 seulement. Pour obtenir l'indice de protection spécifique, enlever la protection, enficher et visser le contre-connecteur correspondant.</p>

4.1.1 Montage

- Les modules répartiteur de bus doivent être installés sur un support plat, exempt de vibrations et non déformable.
- Pour fixer le module répartiteur de bus **MFZ.3**, utiliser des vis de taille M5 avec les rondelles correspondantes. Serrer les vis avec une clé dynamométrique (couple de serrage admissible : de 2,8 à 3,1 Nm (25 – 27 lb.in)).
- Pour fixer les modules répartiteur de bus **MFZ.6**, **MFZ.7** ou **MFZ.8**, utiliser des vis de taille M6 avec les rondelles correspondantes. Serrer les vis avec une clé dynamométrique (couple de serrage admissible : de 3,1 à 3,5 Nm (27 – 31 lb.in)).

4.1.2 Installation dans des locaux humides ou à l'extérieur

- Utiliser des presse-étoupes adaptés à la section des câbles d'alimentation (au besoin, utiliser des réductions).
- Etanchéifier les entrées de câble et les embases de raccordement M12 non utilisées avec des bouchons.
- En cas d'entrée de câble latérale, prévoir une boucle d'égouttage pour le câble.
- Avant de remonter l'interface bus de terrain / le couvercle du boîtier de raccordement, contrôler et le cas échéant nettoyer les surfaces d'étanchéité.



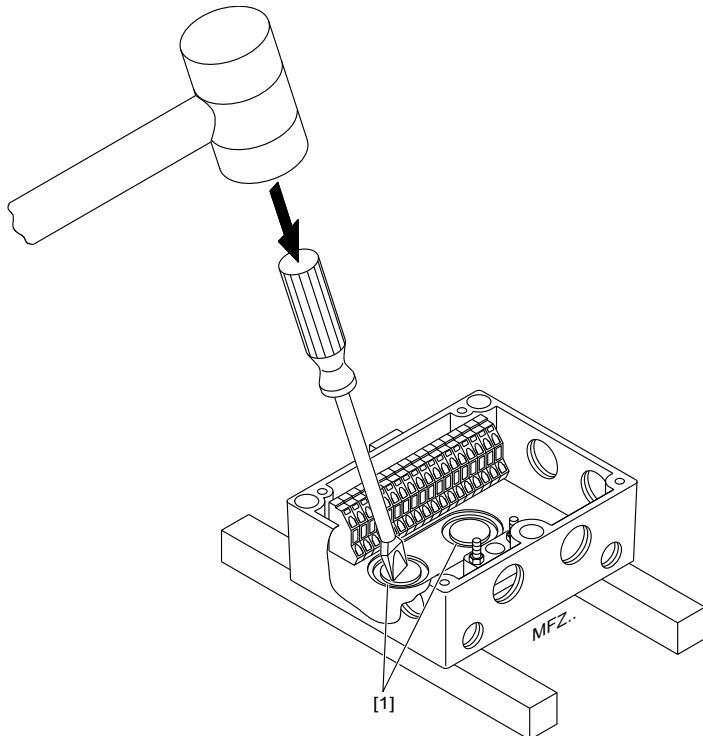
4.2 Interfaces bus de terrain MF.. / MQ..

Les interfaces bus de terrain MF.. / MQ.. peuvent être montées des manières suivantes.

- Montage sur l'embase du MOVIMOT®
- Montage en déporté

4.2.1 Montage sur l'embase du MOVIMOT®

1. Perforer les accès presse-étoupe de l'embase MFZ, de l'intérieur vers l'extérieur (comme représenté dans l'illustration suivante).



1138656139

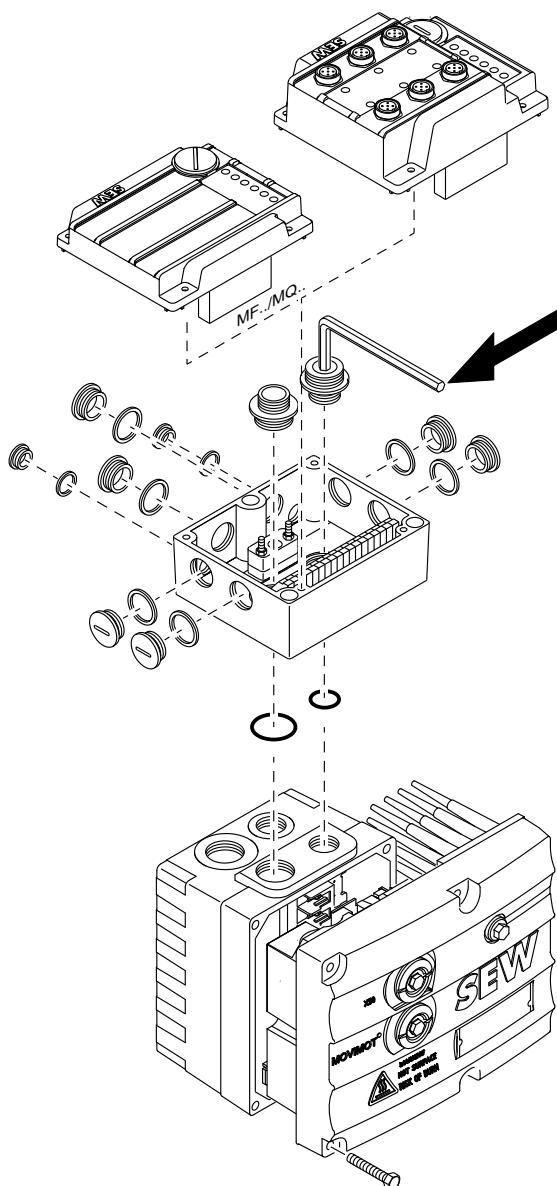
	REMARQUE Le cas échéant, ébavurer les arêtes vives occasionnées par la perforation [1] !
--	--



Installation mécanique

Interfaces bus de terrain MF.. / MQ..

2. Monter l'interface bus de terrain sur l'embase du MOVIMOT® (comme représenté dans l'illustration suivante).

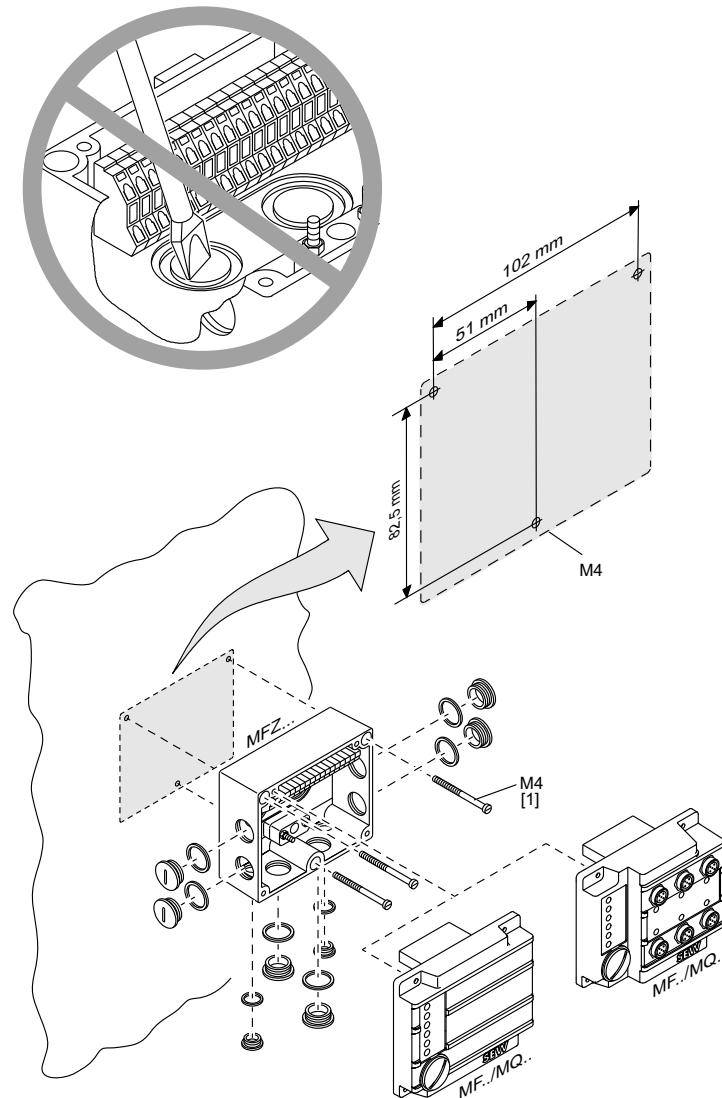


1138663947



4.2.2 Montage en déporté

L'illustration suivante représente le montage à proximité du moteur d'une interface bus de terrain MF.. / MQ.. .



1138749323

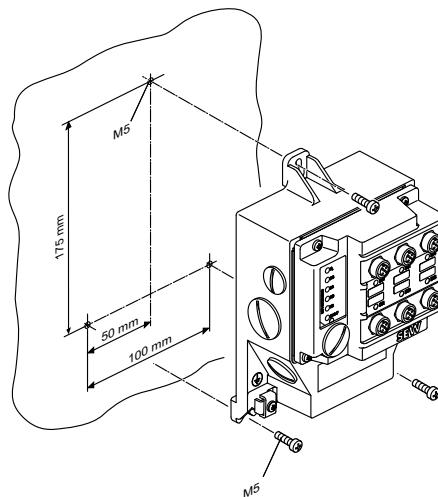
[1] Longueur des vis : 40 mm minimum



4.3 Modules répartiteur de bus

4.3.1 Montage des modules répartiteur de bus MF..../Z.3., MQ..../Z.3.

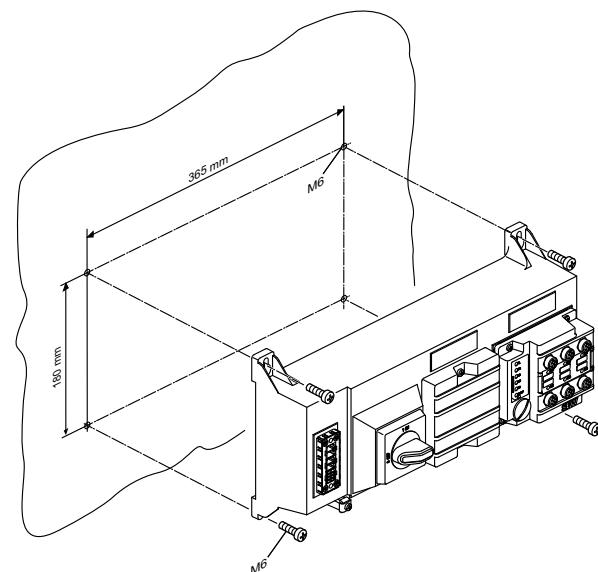
L'illustration suivante indique les cotes de fixation des modules répartiteur de bus ..Z.3..



1138759307

4.3.2 Montage des modules répartiteur de bus MF..../Z.6., MQ..../Z.6.

L'illustration suivante indique les cotes de fixation des modules répartiteur de bus ..Z.6..

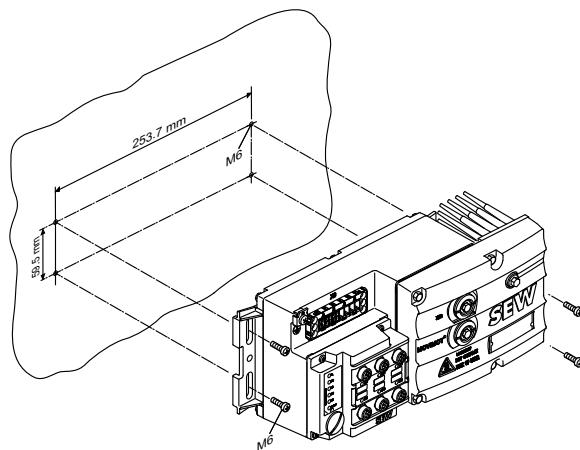


1138795019



4.3.3 Montage des modules répartiteur de bus MF..//MM..//Z.7., MQ..//MM..//Z.7.

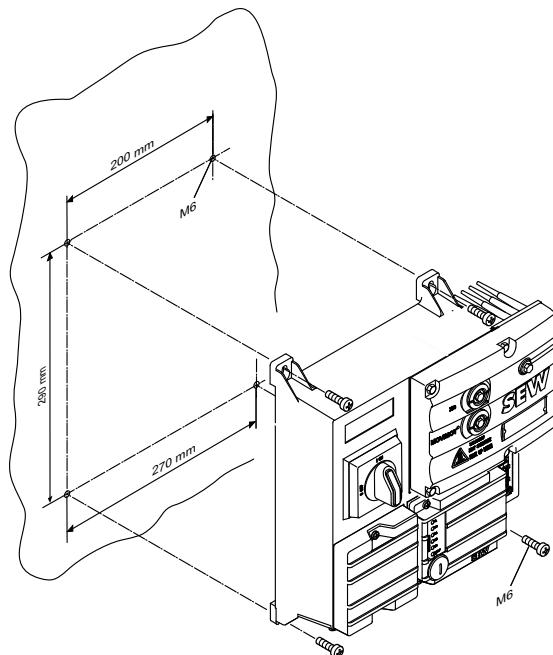
L'illustration suivante indique les cotes de fixation des modules répartiteur de bus ..Z.7..



1138831499

4.3.4 Montage des modules répartiteur de bus MF..//MM..//Z.8., MQ..//MM..//Z.8. (taille 1)

L'illustration suivante indique les cotes de fixation des modules répartiteur de bus ..Z.8. (taille 1).

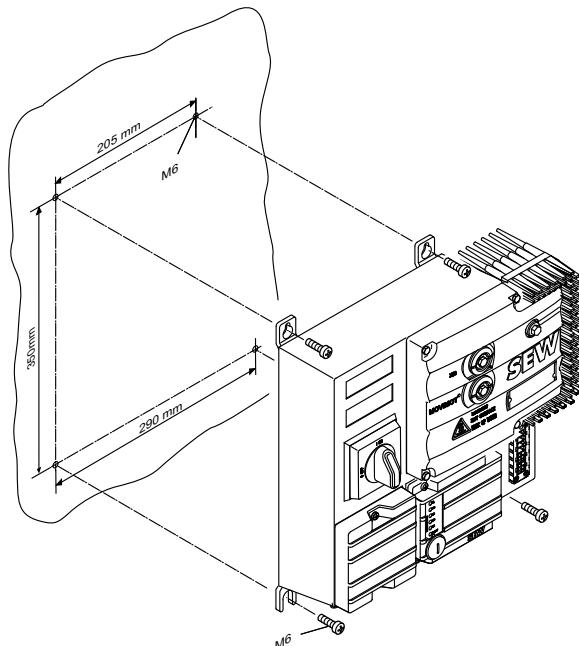


1138843147



4.3.5 Montage des modules répartiteur de bus MF..../MM..../Z.8., MQ..../MM..../Z.8. (taille 2)

L'illustration suivante indique les cotes de fixation des modules répartiteur de bus ..Z.8. (taille 2).



1138856203



5 Installation électrique

5.1 Etude d'une installation sur la base de critères CEM

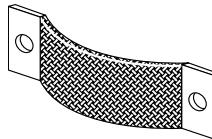
5.1.1 Remarques pour la disposition et la pose des composants

Le bon choix des liaisons, la mise à la terre correcte et un équilibrage de potentiel efficace sont déterminants pour l'installation correcte de systèmes d' entraînement décentralisés.

Les **normes en vigueur** sont à respecter. Il faut de plus tenir compte des points suivants.

- **Équilibrage de potentiel**

- En plus de la mise à la terre fonctionnelle (raccordement de la mise à la terre), veiller à assurer un équilibrage de potentiel à basse impédance qui reste efficace aux hautes fréquences (voir aussi VDE 0113 ou VDE 0100, partie 540), p. ex. en
 - reliant les éléments métalliques (de l'installation) sur une surface plate
 - utilisant des tresses de mise à la terre plates (toron HF)



1138895627

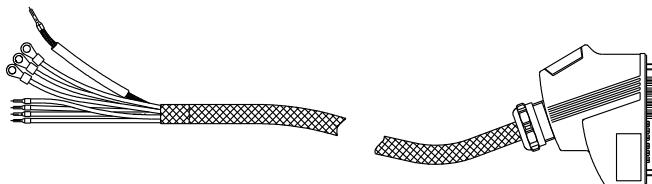
- L'écran de blindage du câble de transfert de données ne doit pas servir pour l'équilibrage de potentiel.

- **Câbles de transfert de données et câbles d'alimentation 24 V**

- Poser ces liaisons dans des gaines différentes de celles qui véhiculent les liaisons susceptibles de perturber (p. ex. liaisons de commande d'électrovannes, liaisons moteur).

- **Modules répartiteur de bus**

- Préférer les câbles hybrides préconfectionnés SEW pour les liaisons entre modules répartiteur de bus et moteur.



1138899339

- **Presse-étoupes**

- Choisir un presse-étoupe en contact sur une grande surface avec l'écran de blindage (tenir compte des remarques pour le choix et le montage correct des presse-étoupes).



- **Bindage des liaisons**

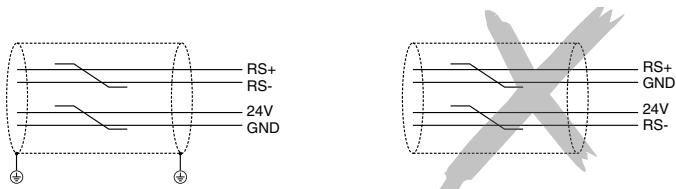
- Le blindage des liaisons doit présenter de bonnes caractéristiques CEM (blindage à haut niveau d'atténuation).
- Il doit faire office de protection mécanique du câble et de blindage.
- Doit être relié à plat à chaque extrémité de la liaison en utilisant des presse-étoupes CEM au carter métallique de l'appareil (tenir compte également des autres remarques de ce chapitre concernant le choix et le montage correct des presse-étoupes).
- **D'autres informations sont données dans le fascicule SEW La compatibilité électromagnétique paru dans la série Pratique de la technique d'entraînement.**

5.1.2 Exemple de liaison entre interface bus de terrain MF.. / MQ.. et MOVIMOT®

Lorsque l'interface bus de terrain MF.. / MQ.. n'est pas montée directement sur le MOVIMOT®, la liaison RS485 doit être réalisée comme suit.

- **Avec amenée de l'alimentation DC 24 V dans le même câble**

- Utiliser des liaisons blindées.
- Raccorder le blindage sur les boîtiers des deux appareils avec des presse-étoupes métalliques conformes à CEM (respecter également les autres instructions de ce chapitre pour le montage correct des presse-étoupes métalliques conformes à CEM).
- Torsader les conducteurs par paire (voir illustration suivante).

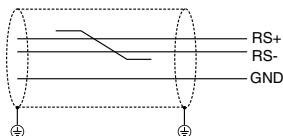


1138904075

- **Sans amenée de l'alimentation DC 24 V dans le même câble**

Si le MOVIMOT® a une alimentation DC 24 V séparée, la liaison RS485 doit être réalisée comme suit.

- Utiliser des liaisons blindées.
- Raccorder le blindage sur les boîtiers des deux appareils avec des presse-étoupes métalliques conformes à CEM (respecter également les autres instructions de ce chapitre concernant le choix et le montage correct des presse-étoupes).
- Faire cheminer le potentiel de référence GND avec la liaison RS485.
- Torsader les conducteurs (voir illustration suivante).



1138973579



5.2 Consignes d'installation pour interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

5.2.1 Raccorder les câbles d'alimentation

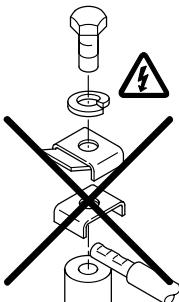
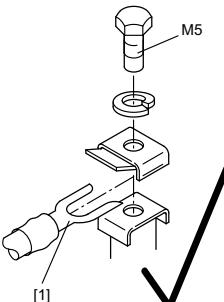
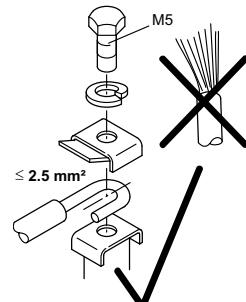
- La tension et la fréquence de référence du convertisseur MOVIMOT® doivent correspondre à celles du réseau d'alimentation.
- Choisir la section de câble en fonction du courant d'entrée I_{es} à charge nominale (voir chapitre "Caractéristiques techniques" de la notice d'exploitation).
- Installer les fusibles de protection de ligne à l'entrée de la liaison réseau après le bus de distribution. Utiliser des fusibles de type D, D0, NH ou des disjoncteurs. Le choix du type de fusible se fera en fonction de la section du câble.
- Une protection différentielle de type conventionnel ne convient pas comme dispositif de protection. En revanche, il est possible d'utiliser des disjoncteurs différentiels universels ("type B"). En fonctionnement normal du MOVIMOT®, des courants de dérivation > 3,5 mA peuvent apparaître.
- Selon EN 50178, raccorder en parallèle par des bornes séparées un second câble de protection PE (de section identique à celle du câble d'alimentation au minimum). Des courants de dérivation > 3,5 mA peuvent apparaître en fonctionnement normal du convertisseur.
- Pour la mise sous et hors tension du MOVIMOT®, utiliser des contacteurs de la catégorie AC-3 conformément à la norme CEI 158.
- Pour les réseaux sans neutre à la terre (réseaux IT), SEW recommande l'utilisation de contrôleurs d'isolement avec procédé de mesure par impulsions codées. Cela évite les déclenchements intempestifs du contrôleur d'isolement dus aux courants capacitifs à la terre du convertisseur.



Installation électrique

Consignes d'installation pour interfaces bus de terrain et modules répartiteur

5.2.2 Remarques concernant le raccordement PE et/ou l'équilibrage de potentiel

DANGER !  Mauvais raccordement PE Blessures graves ou mortelles par électrocution ou dommages matériels par chocs électriques		
Montage non admissible	Recommandation : montage avec cosse en U, admissible pour toutes les sections de câble	Montage avec câble de raccordement massif, admissible pour sections de câble jusqu'à $2,5 \text{ mm}^2$ maximum
 323042443	 323034251	 323038347

[1] Crosse en U adaptée pour vis PE de type M5

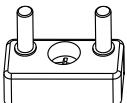
5.2.3 Section de raccordement admissible et capacité de charge en courant des bornes

	Bornes de puissance X1, X21 (bornes à visser)	Bornes de pilotage X20 (bornes à ressort)
Section de raccordement (mm^2)	$0.2 \text{ mm}^2 - 4 \text{ mm}^2$	$0.08 \text{ mm}^2 - 2.5 \text{ mm}^2$
Section de raccordement (AWG)	AWG 24 – AWG 10	AWG 28 – AWG 12
Capacité de charge en courant	Courant permanent maximal 32 A	Courant permanent maximal 12 A

Le couple de serrage admissible des bornes de puissance est de 0,6 Nm (5 lb.in).

5.2.4 Distribution de l'alimentation DC 24 V sur l'embase de fixation MFZ.1

- Deux boulons filetés M4 x 12 se trouvent dans la zone de raccordement de l'alimentation DC 24 V. Ces boulons peuvent être utilisés pour la distribution en guirlande de l'alimentation DC 24 V.



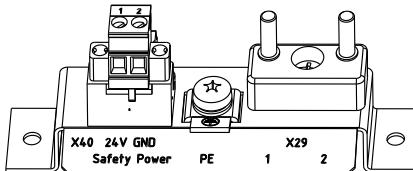
1140831499

- La capacité de charge en courant des boulons est de 16 A.
- Le couple de serrage admissible des écrous H des boulons de raccordement est de 1,2 Nm (11 lb.in) $\pm 20\%$.



5.2.5 Autres possibilités de raccordement pour les modules répartiteur de bus MFZ.6, MFZ.7 et MFZ.8

- Un bornier X29 avec deux boulons filetés M4 x 12 et une borne débrochable X40 se trouvent dans la zone de raccordement de l'alimentation DC 24 V.



1141387787

- Le bornier X29 est une alternative à la borne X20 (voir chapitre "Composition de l'appareil" de la notice d'exploitation) pour la distribution en guirlande de l'alimentation DC 24 V. Les deux boulons filetés sont reliés en interne au raccord 24 V de la borne X20.

Affectation des bornes

N°	Désignation	Fonction
X29	1	24 V
	2	GND

- La borne débrochable X40 ("Safety Power") est prévue pour l'alimentation DC 24 V externe du convertisseur MOVIMOT® via un dispositif de coupure sécurisée.

Il est ainsi possible d'utiliser un entraînement MOVIMOT® dans des applications en mode sécurisé. Des informations détaillées pour ce type d'installation sont données dans la documentation "Coupure sécurisée pour MOVIMOT® MM.." des entraînements MOVIMOT® concernés.

Affectation des bornes

N°	Désignation	Fonction
X40	1	24 V
	2	GND

- Les bornes X29/1 et X40/1 d'une part et les bornes X29/2 et X40/2 d'autre part sont pontées en usine de sorte que le convertisseur MOVIMOT® soit alimenté par la même source DC 24 V que l'interface bus de terrain.
- Les valeurs indicatives pour les deux boulons filetés sont les suivantes.
 - Capacité de charge en courant : 16 A
 - Couple de serrage admissible des écrous H : 1,2 Nm (11 lb.in) $\pm 20\%$
- Les valeurs indicatives pour la borne à visser X40 sont les suivantes.
 - Capacité de charge en courant : 10 A
 - Section du câble de raccordement : 0,25 mm² – 2,5 mm² (AWG24 – AWG12)
 - Couple de serrage admissible : 0,6 Nm (5 lb.in)

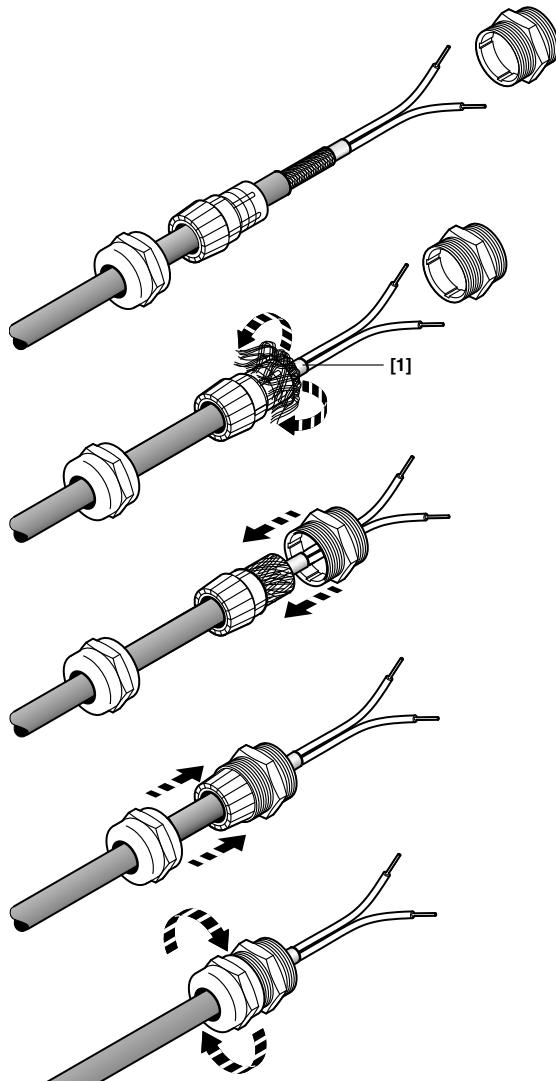


Installation électrique

Consignes d'installation pour interfaces bus de terrain et modules répartiteur

5.2.6 Presse-étoupes métalliques conformes à CEM

Les presse-étoupes métalliques conformes à CEM livrés par SEW doivent être montés de la manière suivante.



1141408395

Attention : couper le film isolant [1] ; ne pas le rabattre !



5.2.7 Contrôle du câblage

Avant la première mise sous tension, il est nécessaire de vérifier le câblage afin de prévenir tout dommage matériel ou corporel dû à une erreur de câblage.

- Retirer toutes les interfaces bus de terrain du module de raccordement.
- Retirer tous les convertisseurs MOVIMOT® de leur module de raccordement (uniquement MFZ.7, MFZ.8).
- Débrancher tous les départs moteur (câbles hybrides) du module répartiteur de bus.
- Procéder au contrôle de l'isolation du câblage conformément aux normes nationales en vigueur.
- Contrôler la mise à la terre.
- Contrôler l'isolation entre le câble réseau (puissance) et le câble DC 24 V.
- Contrôler l'isolation entre le câble réseau et le câble de communication.
- Contrôler la polarité de la liaison DC 24 V.
- Contrôler la polarité de la liaison de communication.
- Contrôler l'ordre de succession des phases du réseau (puissance).
- Vérifier l'équilibrage du potentiel entre les interfaces bus de terrain.

Après le contrôle du câblage

- Rebrancher et visser tous les départs moteur (câbles hybrides).
- Embrocher et visser toutes les interfaces bus de terrain.
- Remettre en place et visser tous les convertisseurs MOVIMOT® (uniquement MFZ.7, MFZ.8).
- Monter tous les couvercles de boîtier de raccordement.
- Obturer toutes les entrées de câble non utilisées.

5.2.8 Raccordement de la liaison PROFIBUS dans le module répartiteur de bus

Pour le raccordement de la liaison PROFIBUS dans le module répartiteur de bus, s'assurer

- que les conducteurs de raccordement à l'intérieur du module répartiteur de bus soient aussi courts que possible
- et que les conducteurs de raccordement PROFIBUS soient de longueur identique pour le bus entrant et le bus sortant

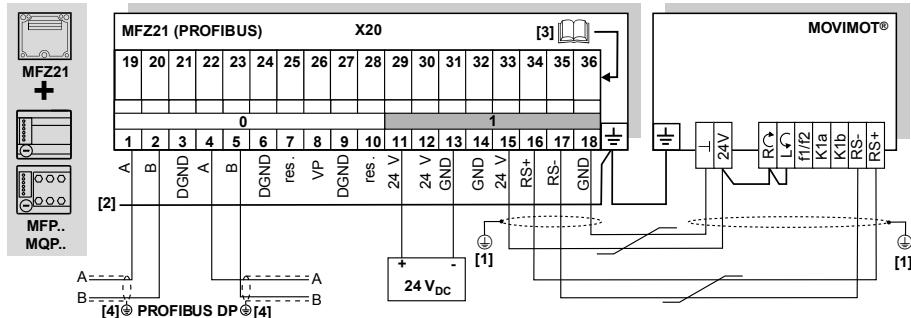


Installation électrique

Raccordement du module de raccordement MFZ21 avec MFP.. / MQP..

5.3 Raccordement du module de raccordement MFZ21 avec MFP.. / MQP.. sur le MOVIMOT®

5.3.1 Embase de fixation MFZ21 avec interface PROFIBUS MFP.. / MQP.. sur le MOVIMOT®



1141430027

0 = niveau de potentiel 0

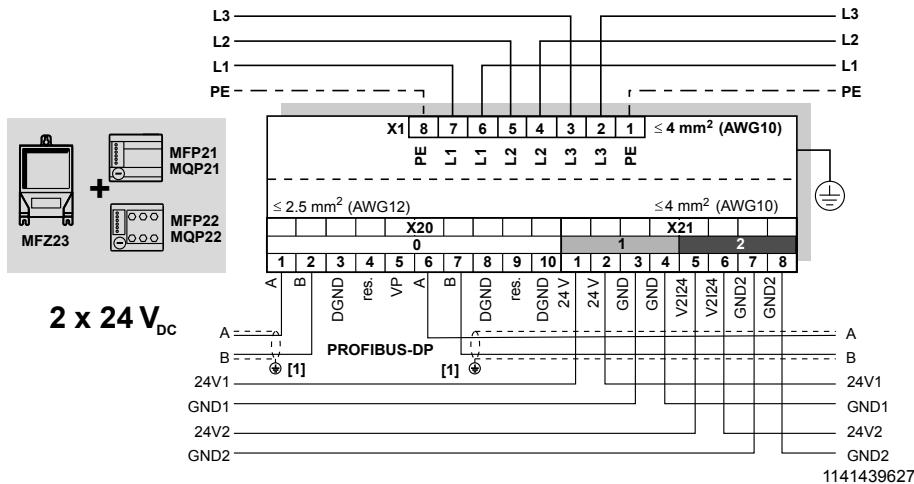
1 = niveau de potentiel 1

- [1] En cas de montage en déporté du MF..Z21 / MOVIMOT® : raccorder le blindage du câble RS485 sur l'embase MFZ et sur le boîtier du MOVIMOT® à l'aide de presse-étoupes métalliques conformes à la CEM.
- [2] S'assurer d'un équilibrage de potentiel correct entre tous les participants du bus.
- [3] Affectation des bornes 19 – 36 (→ page 31)
- [4] Presse-étoupe métallique conforme à la CEM

Affectation des bornes			
N°	Désignation	Direction	Fonction
X20 1	A	Entrée	Câble A de données PROFIBUS DP (bus entrant)
2	B	Entrée	Câble B de données PROFIBUS DP (bus entrant)
3	DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
4	A	Sortie	Câble A de données PROFIBUS DP (bus sortant)
5	B	Sortie	Câble B de données PROFIBUS DP (bus sortant)
6	DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
7	-	-	réservé(e)
8	VP	Sortie	Sortie +5 V (10 mA max.) (uniquement pour contrôles)
9	DGND	-	Potentiel de référence pour VP (borne 8) (uniquement pour contrôles)
10	-	-	réservé(e)
11	24 V	Entrée	Alimentation 24 V pour électronique des modules et pour capteurs
12	24 V	Sortie	Alimentation 24 V (pontée avec la borne X20/11)
13	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
14	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
15	24 V	Sortie	Alimentation 24 V pour MOVIMOT® (pontée avec la borne X20/11)
16	RS+	Sortie	Liaison de communication entre MOVIMOT® – borne RS+
17	RS-	Sortie	Liaison de communication entre MOVIMOT® – borne RS-
18	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour MOVIMOT® (ponté avec la borne X20/13)



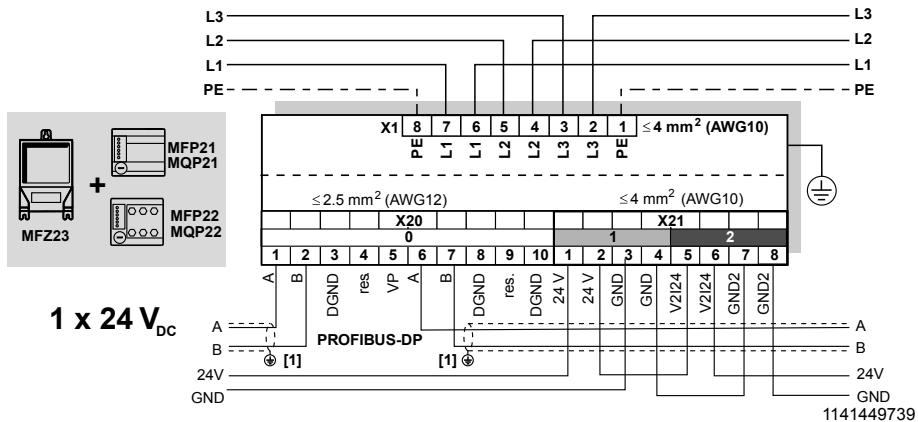
Raccordement du module répartiteur de bus MFZ23 avec MFP.. / MQP..

5.4 Raccordement du module répartiteur de bus MFZ23 avec MFP.. / MQP..**5.4.1 Embase de fixation MFZ23 avec interface PROFIBUS MFP21 / MQP21, MFP22 / MQP22 et deux circuits de tension DC 24 V séparés**

Affectation des bornes			
N°	Désignation	Direction	Fonction
X20	1 A	Entrée	Câble A de données PROFIBUS DP (bus entrant)
	2 B	Entrée	Câble B de données PROFIBUS DP (bus entrant)
	3 DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
	4 -	-	réservé(e)
	5 VP	Sortie	Sortie +5 V (10 mA max.) (uniquement pour contrôles)
	6 A	Sortie	Câble A de données PROFIBUS DP (bus sortant)
	7 B	Sortie	Câble B de données PROFIBUS DP (bus sortant)
	8 DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
	9 -	-	réservé(e)
	10 DGND	-	Potentiel de référence pour VP (borne 5) (uniquement pour contrôles)
X21	1 24 V	Entrée	Alimentation 24 V pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	2 24 V	Sortie	Alimentation 24 V (pontée avec la borne X21/1)
	3 GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	4 GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	5 V2124	Entrée	Alimentation 24 V pour actionneurs (sorties binaires)
	6 V2124	Sortie	Alimentation 24 V pour actionneurs (pontée avec la borne X21/5)
	7 GND2	-	Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs
	8 GND2	-	Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs



5.4.2 Embase de fixation MFZ23 avec interface PROFIBUS MFP21 / MQP21, MFP22 / MQP22 et un circuit de tension DC 24 V commun



0 = niveau de potentiel 0 **1** = niveau de potentiel 1 **2** = niveau de potentiel 2

1 = niveau de potentiel 1

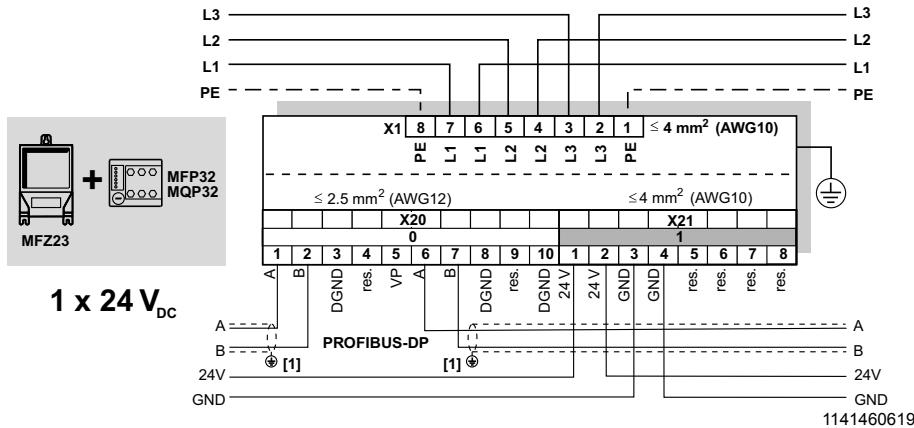
2 = niveau de potentiel 2

[1] Presse-étoupe métallique conforme à la CEM

Affectation des bornes			
N°	Désignation	Direction	Fonction
X20	1	A	Entrée Câble A de données PROFIBUS DP (bus entrant)
	2	B	Entrée Câble B de données PROFIBUS DP (bus entrant)
	3	DGND	- Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
	4	-	- réservé(e)
	5	VP	Sortie Sortie +5 V (10 mA max.) (uniquement pour contrôles)
	6	A	Sortie Câble A de données PROFIBUS DP (bus sortant)
	7	B	Sortie Câble B de données PROFIBUS DP (bus sortant)
	8	DGND	- Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
	9	-	- réservé(e)
	10	DGND	- Potentiel de référence pour VP (borne 5) (uniquement pour contrôles)
X21	1	24 V	Entrée Alimentation 24 V pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	2	24 V	Sortie Alimentation 24 V (pontée avec la borne X21/1)
	3	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	4	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	5	V2124	Entrée Alimentation 24 V pour actionneurs (sorties binaires)
	6	V2124	Sortie Alimentation 24 V pour actionneurs (pontée avec la borne X21/5)
	7	GND2	- Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs
	8	GND2	- Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs



5.4.3 Embase de fixation MFZ23 avec interface PROFIBUS MFP32 / MQP32



0 = niveau de potentiel 0

1 = niveau de potentiel 1

[1] Presse-étoupe métallique conforme à la CEM

Affectation des bornes

N°	Désignation	Direction	Fonction
X20	1	A	Entrée Câble A de données PROFIBUS DP (bus entrant)
	2	B	Entrée Câble B de données PROFIBUS DP (bus entrant)
	3	DGND	- Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
	4	-	- réservé(e)
	5	VP	Sortie Sortie +5 V (10 mA max.) (uniquement pour contrôles)
	6	A	Sortie Câble A de données PROFIBUS DP (bus sortant)
	7	B	Sortie Câble B de données PROFIBUS DP (bus sortant)
	8	DGND	- Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
	9	-	- réservé(e)
	10	DGND	- Potentiel de référence pour VP (borne 5) (uniquement pour contrôles)
X21	1	24 V	Entrée Alimentation 24 V pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	2	24 V	Sortie Alimentation 24 V (pontée avec la borne X21/1)
	3	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	4	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules, pour capteurs et pour MOVIMOT®
	5	-	- réservé(e)
	6	-	- réservé(e)
	7	-	- réservé(e)
	8	-	- réservé(e)

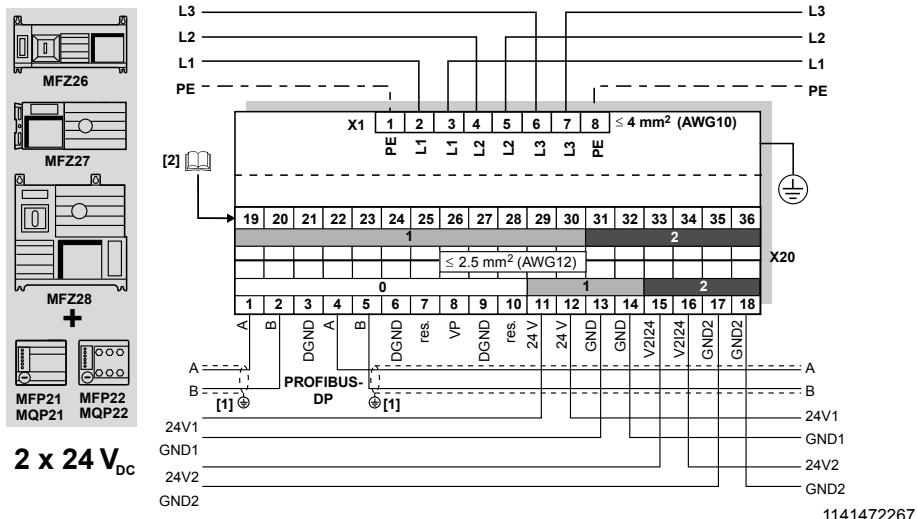


Installation électrique

Raccordement des modules répartiteur de bus MFZ26, MFZ27, MFZ28

5.5 Raccordement des modules répartiteur de bus MFZ26, MFZ27, MFZ28 avec MFP.. / MQP..

5.5.1 Embases de fixation MFZ26, MFZ27, MFZ28 avec interface PROFIBUS MFP21 / MQP21, MFP22 / MQP22 et deux circuits de tension DC 24 V séparés



0 = niveau de potentiel 0 **1** = niveau de potentiel 1 **2** = niveau de potentiel 2

[1] Presse-étoupe métallique conforme à la CEM

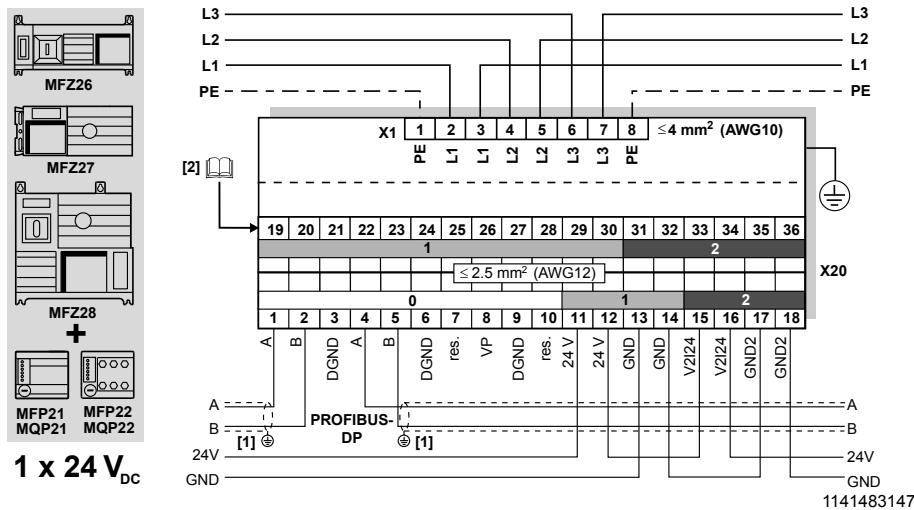
[2] Affectation des bornes 19 – 36 (→ page 31)

Affectation des bornes			
N°	Désignation	Direction	Fonction
X20			
1	A	Entrée	Câble A de données PROFIBUS DP (bus entrant)
2	B	Entrée	Câble B de données PROFIBUS DP (bus entrant)
3	DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
4	A	Sortie	Câble A de données PROFIBUS DP (bus sortant)
5	B	Sortie	Câble B de données PROFIBUS DP (bus sortant)
6	DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
7	-	-	réservé(e)
8	VP	Sortie	Sortie +5 V (10 mA max.) (uniquement pour contrôles)
9	DGND	-	Potentiel de référence pour VP (borne 8) (uniquement pour contrôles)
10	-	-	réservé(e)
11	24 V	Entrée	Alimentation 24 V pour électronique des modules et pour capteurs
12	24 V	Sortie	Alimentation 24 V (pontée avec la borne X20/11)
13	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
14	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
15	V2I24	Entrée	Alimentation 24 V pour actionneurs (sorties binaires)
16	V2I24	Sortie	Alimentation 24 V pour actionneurs pontée avec la borne X20/15
17	GND2	-	Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs (sorties binaires)
18	GND2	-	Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs (sorties binaires)



Raccordement des modules répartiteur de bus MFZ26, MFZ27, MFZ28

5.5.2 Embases de fixation MFZ26, MFZ27, MFZ28 avec interface PROFIBUS MFP21 / MQP21, MFP22 / MQP22 et un circuit de tension DC 24 V commun



0 = niveau de potentiel 0

1 = niveau de potentiel 1

2 = niveau de potentiel 2

[1] Presse-étoupe métallique conforme à la CEM

[2]  Affectation des bornes 19 – 36 (→ page 31)

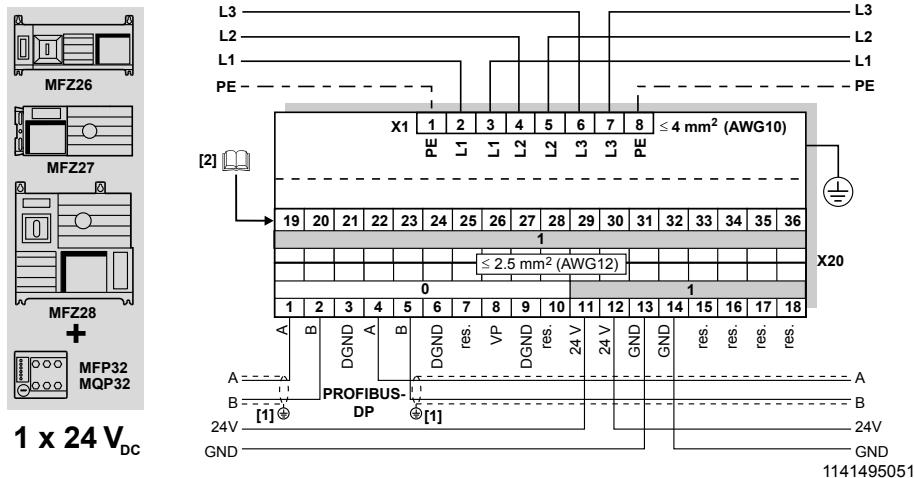
Affectation des bornes			
N°	Désignation	Direction	Fonction
X20 1	A	Entrée	Câble A de données PROFIBUS DP (bus entrant)
2	B	Entrée	Câble B de données PROFIBUS DP (bus entrant)
3	DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
4	A	Sortie	Câble A de données PROFIBUS DP (bus sortant)
5	B	Sortie	Câble B de données PROFIBUS DP (bus sortant)
6	DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
7	-	-	réservé(e)
8	VP	Sortie	Sortie +5 V (10 mA max.) (uniquement pour contrôles)
9	DGND	-	Potentiel de référence pour VP (borne 8) (uniquement pour contrôles)
10	-	-	réservé(e)
11	24 V	Entrée	Alimentation 24 V pour électronique des modules et pour capteurs
12	24 V	Sortie	Alimentation 24 V (pontée avec la borne X20/11)
13	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
14	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
15	V2I24	Entrée	Alimentation 24 V pour actionneurs (sorties binaires)
16	V2I24	Sortie	Alimentation 24 V pour actionneurs pontée avec la borne X20/15
17	GND2	-	Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs (sorties binaires)
18	GND2	-	Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs (sorties binaires)



Installation électrique

Raccordement des modules répartiteur de bus MFZ26, MFZ27, MFZ28

5.5.3 Embases de fixation MFZ26, MFZ27, MFZ28 avec interface PROFIBUS MFP32 / MQP32



0 = niveau de potentiel 0 1 = niveau de potentiel 1

[1] Presse-étoupe métallique conforme à la CEM

[2] Affectation des bornes 19 – 36 (→ page 31)

Affectation des bornes			
N°	Désignation	Direction	Fonction
X20 1	A	Entrée	Câble A de données PROFIBUS DP (bus entrant)
2	B	Entrée	Câble B de données PROFIBUS DP (bus entrant)
3	DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
4	A	Sortie	Câble A de données PROFIBUS DP (bus sortant)
5	B	Sortie	Câble B de données PROFIBUS DP (bus sortant)
6	DGND	-	Potentiel de référence données pour PROFIBUS DP (uniquement pour contrôles)
7	-	-	réservé(e)
8	VP	Sortie	Sortie +5 V (10 mA max.) (uniquement pour contrôles)
9	DGND	-	Potentiel de référence pour VP (borne 8) (uniquement pour contrôles)
10	-	-	réservé(e)
11	24 V	Entrée	Alimentation 24 V pour électronique des modules et pour capteurs
12	24 V	Sortie	Alimentation 24 V (pontée avec la borne X20/11)
13	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
14	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
15	V2124	-	réservé(e)
16	V2124	-	réservé(e)
17	GND2-	-	réservé(e)
18	GND2	-	réservé(e)



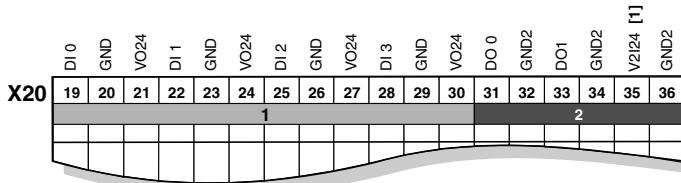
5.6 Raccordement des entrées / sorties des interfaces bus de terrain MF.. / MQ..

Le raccordement des interfaces bus de terrain se fait via les bornes ou par connectique M12.

5.6.1 Raccordement des interfaces bus de terrain par bornes

Pour interfaces bus de terrain avec quatre entrées et deux sorties binaires

MFZ.1	MFZ.7	en combinaison	MF.21	MQ.21
MFZ.6	MFZ.8	avec	MF.22	MQ.22



1141534475

[1] uniquement MF123 : réservé(e), tous les autres modules MF.. : V2I24

1	= niveau de potentiel 1
2	= niveau de potentiel 2

N°	Désignation	Direction	Fonction
X20 19	DI0	Entrée	Signal logique d'entrée provenant du capteur 1 ¹⁾
20	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour capteur 1
21	V024	Sortie	Alimentation 24 V pour capteur 1 ¹⁾
22	DI1	Entrée	Signal logique d'entrée provenant du capteur 2
23	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour capteur 2
24	V024	Sortie	Alimentation 24 V pour capteur 2
25	DI2	Entrée	Signal logique d'entrée provenant du capteur 3
26	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour capteur 3
27	V024	Sortie	Alimentation 24 V pour capteur 3
28	DI3	Entrée	Signal logique d'entrée provenant du capteur 4
29	GND	-	Potentiel de référence 0V24 pour capteur 4
30	V024	Sortie	Alimentation 24 V pour capteur 4
31	DO0	Sortie	Signal logique de commande de l'actionneur 1
32	GND2	-	Potentiel de référence 0V24 pour actionneur 1
33	DO1	Sortie	Signal logique de commande de l'actionneur 2
34	GND2	-	Potentiel de référence 0V24 pour actionneur 2
35	V2I24	Entrée	Alimentation 24 V pour actionneurs uniquement pour MF123 : réservé, uniquement pour MFZ.6, MFZ.7 et MFZ.8 : pontée avec borne 15 ou 16
36	GND2	-	Potentiel de référence 0V24 pour actionneurs ; uniquement pour MFZ.6, MFZ.7 et MFZ.8 : pontée avec borne 17 ou 18

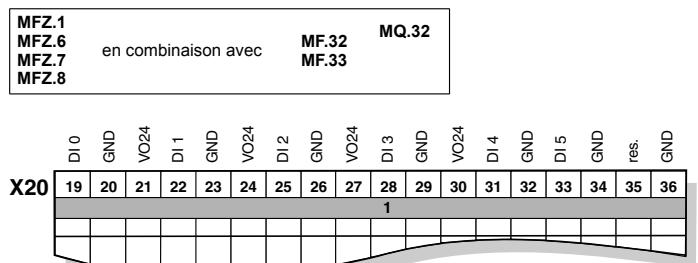
1) Utilisé en liaison avec les modules répartiteur de bus MFZ26J et MFZ28J pour le signal retour (contact à fermeture) de l'interrupteur marche/arrêt. Traitement possible par automate de commande.



Installation électrique

Raccordement des entrées / sorties des interfaces bus de terrain MF.. / MQ..

Pour interfaces bus de terrain avec six entrées binaires



1141764875

1 = niveau de potentiel 1

N°	Désignation	Direction	Fonction
X20	19	DI0	Entrée Signal logique d'entrée provenant du capteur 1 ¹⁾
	20	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour capteur 1
	21	V024	Sortie Alimentation 24 V pour capteur 1 ¹⁾
	22	DI1	Entrée Signal logique d'entrée provenant du capteur 2
	23	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour capteur 2
	24	V024	Sortie Alimentation 24 V pour capteur 2
	25	DI2	Entrée Signal logique d'entrée provenant du capteur 3
	26	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour capteur 3
	27	V024	Sortie Alimentation 24 V pour capteur 3
	28	DI3	Entrée Signal logique d'entrée provenant du capteur 4
	29	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour capteur 4
	30	V024	Sortie Alimentation 24 V pour capteur 4
	31	DI4	Entrée Signal logique d'entrée provenant du capteur 5
	32	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour capteur 5
	33	DI5	Entrée Signal logique d'entrée provenant du capteur 6
	34	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour capteur 6
	35	rés.	réservé(e)
	36	GND	- Potentiel de référence 0V24 pour capteurs

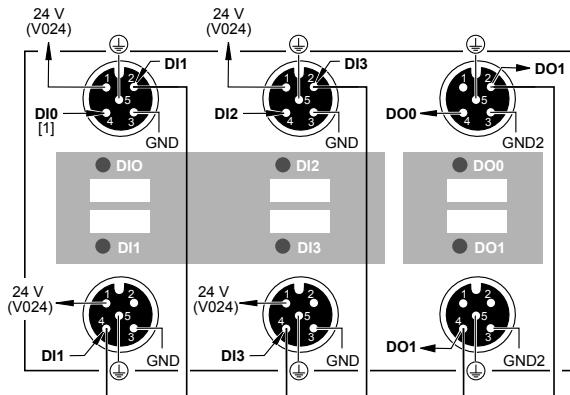
1) Utilisé en liaison avec les modules répartiteur de bus MFZ26J et MFZ28J pour le signal retour (contact à fermeture) de l'interrupteur marche/arrêt. Traitement possible par automate de commande.



5.6.2 Raccordement des interfaces bus de terrain par connectique M12

Pour interfaces bus de terrain MF.22, MQ.22, MF.23 avec quatre entrées et deux sorties binaires

- Raccorder les capteurs et actionneurs soit via les connecteurs femelle M12, soit via les bornes.
- En cas d'utilisation des sorties : raccorder le 24 V sur V2I24 / GND2.
- Cas particuliers des capteurs et actionneurs à deux canaux : les raccorder sur DI0, DI2 et DO0 seulement. Les bornes DI1, DI3 et DO1 ne peuvent alors plus être utilisées.



1141778443

[1] Ne pas utiliser DI0 avec les modules répartiteur de bus MFZ26J et MFZ28J.

	REMARQUE
	Les connecteurs non utilisés doivent être munis d'un bouchon d'obturation M12 afin de garantir l'indice de protection IP65 !

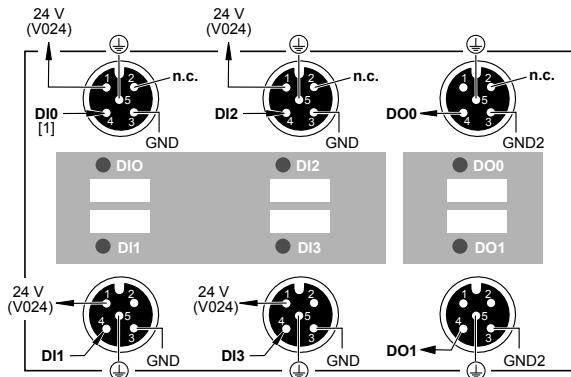
Avec interface bus de terrain MF.22H

- Raccorder les capteurs et actionneurs soit via les connecteurs femelle M12, soit via les bornes.
- En cas d'utilisation des sorties : raccorder le 24 V sur V2I24 / GND2.
- Les capteurs/actionneurs suivants peuvent être raccordés :
 - Quatre capteurs à un canal et deux actionneurs à un canal ou quatre capteurs à deux canaux et deux actionneurs à deux canaux.
 - En cas d'utilisation de capteurs/actionneurs à deux canaux, le second canal n'est pas raccordé.



Installation électrique

Raccordement des entrées / sorties des interfaces bus de terrain MF.. / MQ..



1141792779

[1] Ne pas utiliser DI0 avec les modules répartiteur de bus MFZ26J et MFZ28J.

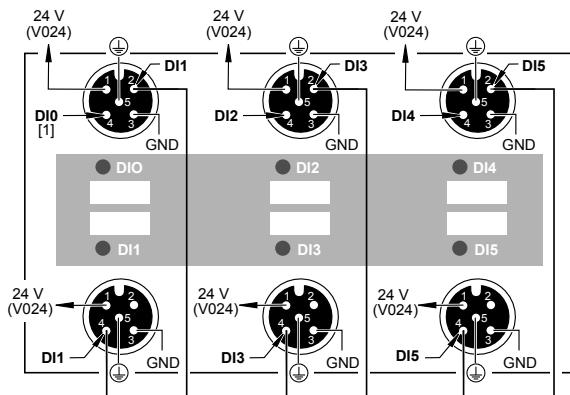


REMARQUE

Les connecteurs non utilisés doivent être munis d'un bouchon d'obturation M12 afin de garantir l'indice de protection IP65 !

Pour interfaces bus de terrain MF.32, MQ.32, MF.33 avec six entrées binaires

- Raccorder les capteurs soit via les connecteurs femelle M12, soit via les bornes.
- Raccorder les capteurs à deux canaux sur DI0, DI2 et DI4. Les connecteurs prévus pour DI1, DI3 et DI5 ne peuvent alors plus être utilisés.



1141961739

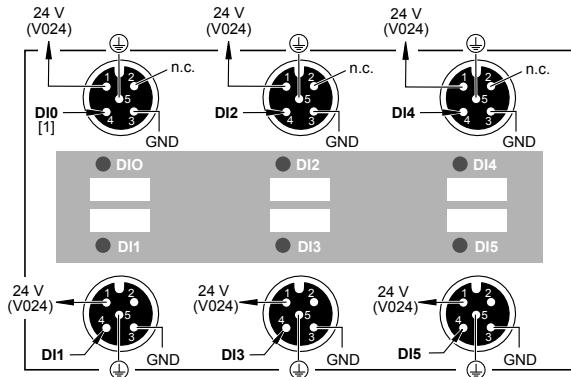
[1] Ne pas utiliser DI0 avec les modules répartiteur de bus MFZ26J et MFZ28J.



Raccordement des entrées / sorties des interfaces bus de terrain MF.. / MQ..

Avec interface bus de terrain MF.32H

- Raccorder les capteurs soit via les connecteurs femelle M12, soit via les bornes.
- Les capteurs suivants peuvent être raccordés :
 - Six capteurs à un canal ou six capteurs à deux canaux.
 - En cas d'utilisation de capteurs à deux canaux, le second canal n'est pas raccordé.



1142016651

- [1] Ne pas utiliser DI0 avec les modules répartiteur de bus MFZ26J et MFZ28J.

**REMARQUE**

Les connecteurs non utilisés doivent être munis d'un bouchon d'obturation M12 afin de garantir l'indice de protection IP65 !



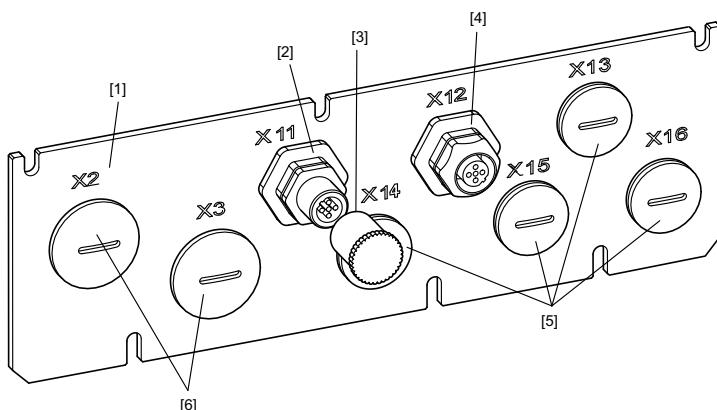
5.7 Raccordement du bus via connecteurs optionnels

5.7.1 Plaque de raccordement AF2

Outre l'exécution standard AF0, la plaque de raccordement AF2 peut également être combinée avec les modules répartiteur de bus pour PROFIBUS MFZ26F et MFZ28F.

La plaque AF2 est notamment composée de connectique M12 pour le raccordement au bus PROFIBUS. Côté variateur, elle est dotée d'un connecteur mâle X11 pour le bus PROFIBUS entrant et d'un connecteur femelle X12 pour le bus PROFIBUS sortant.

Les raccords M12 sont réalisés en codage "Reverse-Key" (également connu sous les appellations détrompage/codage B ou détrompage/codage W).



1143352459

- [1] Plaque frontale
- [2] Connecteur mâle M12, PROFIBUS entrant (X11)
- [3] Bouchon de protection
- [4] Connecteur femelle M12, PROFIBUS sortant (X12)
- [5] Bouchon d'obturation M20
- [6] Bouchon d'obturation M25

La plaque de raccordement AF2 est conforme aux spécifications de la directive PROFIBUS n° 2.141 "Connectique pour PROFIBUS".



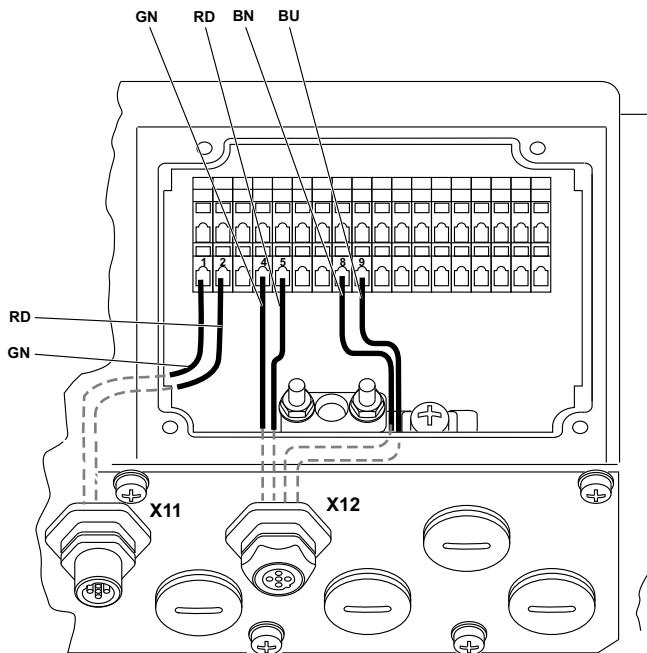
REMARQUE

A la différence de l'exécution standard, avec AF2, la terminaison de bus activable par interrupteurs DIP sur l'interface MFP.. / MQP ne doit plus être utilisée.

Se servir d'une terminaison de bus débrochable (M12) à la place de la liaison de bus sortante X12 au niveau du dernier participant !



Câblage et
affectation des
broches pour AF2



1143562251

Connecteur mâle M12 X11



Broche 1	non affecté(e)
Broche 2	Liaison A PROFIBUS (bus entrant)
Broche 3	non affecté(e)
Broche 4	Liaison B PROFIBUS (bus entrant)
Broche 5	non affecté(e)
Taraudage	Blindage ou mise à la terre

Connecteur femelle M12 X12



Broche 1	Alimentation VP 5 V pour résistance de terminaison de ligne
Broche 2	Liaison A PROFIBUS (bus sortant)
Broche 3	Potentiel de référence DGND pour VP (broche 1)
Broche 4	Liaison B PROFIBUS (bus sortant)
Broche 5	non affecté(e)
Taraudage	Blindage ou mise à la terre



Installation électrique

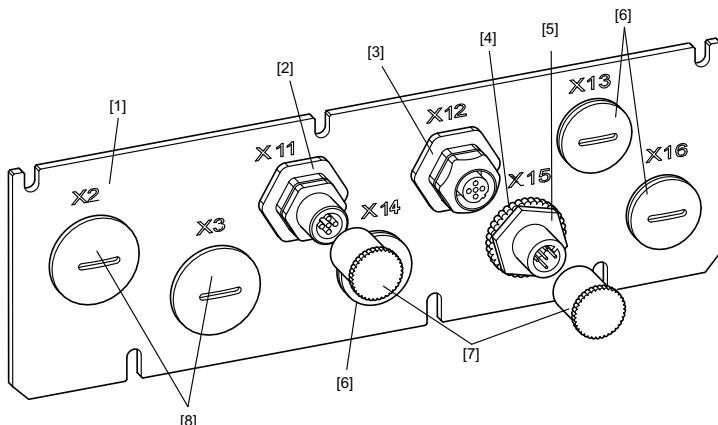
Raccordement du bus via connecteurs optionnels

5.7.2 Plaque de raccordement AF3

Outre l'exécution standard AF0, la plaque de raccordement AF3 peut également être combinée avec les modules répartiteur de bus pour PROFIBUS MFZ26F et MFZ28F.

La plaque AF3 est notamment composée de connectique M12 pour le raccordement au bus PROFIBUS. Côté variateur, elle est dotée d'un connecteur mâle X11 pour le bus PROFIBUS entrant et d'un connecteur femelle X12 pour le bus PROFIBUS sortant. Les raccords M12 sont réalisés en codage "Reverse-Key" (également connu sous les appellations détrompage/codage B ou détrompage/codage W).

La plaque AF3 est en plus dotée d'un connecteur de raccordement M12 pour X15 (4 pôles, détrompage/codage normal) pour l'amenée de(s) (l')alimentation(s) 24 V.



1145919755

- [1] Plaque frontale
- [2] Connecteur mâle M12, PROFIBUS entrant (X11)
- [3] Connecteur femelle M12, PROFIBUS sortant (X12)
- [4] Douille adaptatrice
- [5] Connecteur mâle M12, alimentation 24 V (X15)
- [6] Bouchon d'obturation M20
- [7] Bouchon de protection
- [8] Bouchon d'obturation M25

La plaque de raccordement AF3 est conforme aux spécifications de la directive PROFIBUS n° 2.141 "Connectique pour PROFIBUS".



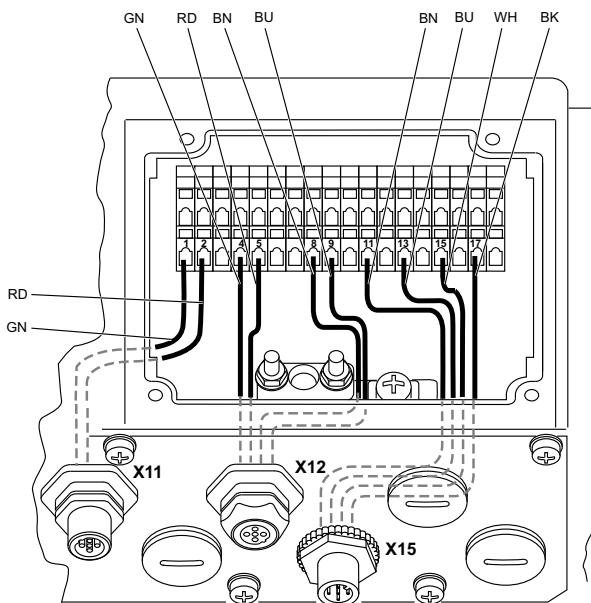
REMARQUE

A la différence de l'exécution standard, avec AF3, la terminaison de bus activable par interrupteurs DIP sur l'interface MFP.. / MQP.. ne doit plus être utilisée.

Se servir d'une terminaison de bus débrochable (M12) à la place de la liaison de bus sortante X12 au niveau du dernier participant !



Câblage et affectation des broches pour AF3



1146066315

Connecteur mâle M12 X11



Broche 1	non affecté(e)
Broche 2	Liaison A PROFIBUS (bus entrant)
Broche 3	non affecté(e)
Broche 4	Liaison B PROFIBUS (bus entrant)
Broche 5	non affecté(e)
Taraudage	Blindage ou mise à la terre

Connecteur femelle M12 X12



Broche 1	Alimentation VP 5 V pour résistance de terminaison de ligne
Broche 2	Liaison A PROFIBUS (bus sortant)
Broche 3	Potentiel de référence DGND pour VP (broche 1)
Broche 4	Liaison B PROFIBUS (bus sortant)
Broche 5	non affecté(e)
Taraudage	Blindage ou mise à la terre

Connecteur mâle M12 X15

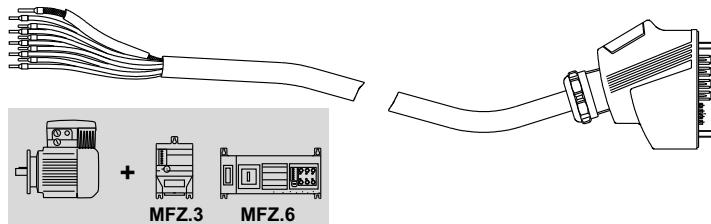


Broche 1	Alimentation 24 V pour l'électronique des modules et pour les capteurs
Broche 2	V2I24 – Alimentation 24 V pour actionneurs
Broche 3	GND – Potentiel de référence 0V24 pour électronique des modules et pour capteurs
Broche 4	GND2 – Potentiel de référence 0V24V pour actionneurs



5.8 Raccordement des câbles hybrides

5.8.1 Câble hybride entre module répartiteur de bus MFZ.3 ou MFZ.6 et convertisseur MOVIMOT® (réf. 0 186 725 3)



1146765835

Affectation des bornes	
Borne MOVIMOT®	Couleur conducteur / Désignation câble hybride
L1	noir / L1
L2	noir / L2
L3	noir / L3
24 V	rouge / 24 V
0	blanc / 0 V
RS+	orange / RS+
RS-	vert / RS-
Borne PE	vert - jaune + extrémité de blindage

*Attention au sens
de marche autorisé*

REMARQUE	
	Vérifier si le sens de rotation souhaité est autorisé. Pour plus d'informations, consulter les chapitres "Mise en service..." de la notice d'exploitation MOVIMOT® ...



Les deux sens de rotation
sont autorisés



Seule la rotation à gauche
est autorisée.
L'application d'une consigne pour
le sens de rotation droit provoque
l'arrêt du moteur.



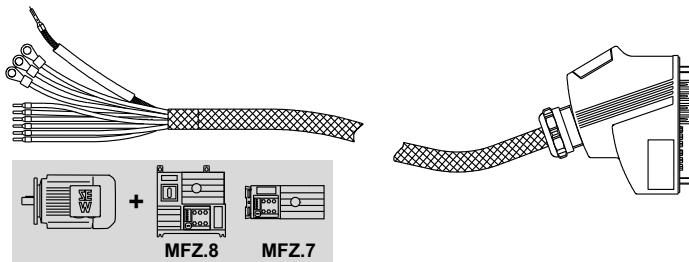
Seule la rotation à droite
est autorisée.
L'application d'une consigne pour
le sens de rotation gauche
provoque l'arrêt du moteur.



Le convertisseur est verrouillé ; le
moteur est déjà arrêté ou en cours
de ralentissement.



5.8.2 Câble hybride entre module répartiteur de bus MFZ.7. ou MFZ.8. et moteurs triphasés (réf. 0 186 742 3)



1147265675

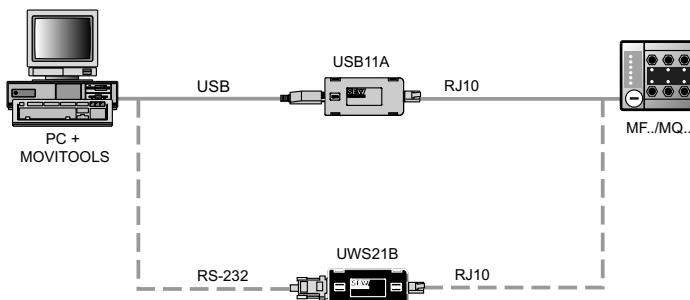
Raccorder le blindage extérieur sur la boîte à bornes du moteur avec un presse-étoupe métallique conforme à CEM.

Affectation des bornes	
Borne moteur	Couleur conducteur / Désignation câble hybride
U1	noir / U1
V1	noir / V1
W1	noir / W1
4a	rouge / 13
3a	blanc / 14
5a	bleu / 15
1a	noir / 1
2a	noir / 2
Borne PE	vert - jaune + extrémité de blindage (blindage intérieur)

5.9 Raccordement au PC

La liaison de l'interface de diagnostic avec un PC de type courant s'effectue à l'aide des options suivantes.

- Convertisseur USB11A avec interface USB, référence 0 824 831 1 ou
- Convertisseur UWS21B avec liaison-série RS232, référence 1 820 456 2



1195112331



Mise en service

Déroulement de la mise en service

6 Mise en service

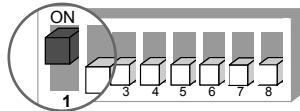
6.1 Déroulement de la mise en service

	<p>REMARQUE</p> <p>Ce chapitre décrit le déroulement de la mise en service du MOVIMOT® MM..D et C en mode Easy. Les informations concernant la mise en service du MOVIMOT® MM..D en mode "Expert" figurent dans la notice d'exploitation MOVIMOT® MM..D ...</p>
	<p>DANGER !</p> <p>Avant de retirer ou remettre le couvercle du boîtier, couper le MOVIMOT® du réseau. Des tensions dangereuses peuvent subsister jusqu'à une minute après la mise hors tension.</p> <p>Blessures graves ou mortelles par électrocution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couper l'alimentation du MOVIMOT® et le protéger contre toute mise sous tension involontaire. • Attendre ensuite durant au moins une minute.
	<p>AVERTISSEMENT !</p> <p>Les surfaces du convertisseur MOVIMOT® et des options externes comme p. ex. la résistance de freinage (en particulier celles du radiateur) peuvent atteindre des températures élevées durant le fonctionnement.</p> <p>Risque de brûlures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne toucher le MOVIMOT® et les options externes que lorsqu'ils sont suffisamment refroidis.
	<p>REMARQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couper l'alimentation DC 24 V avant le montage / démontage de l'interface bus de terrain (MFP / MQP) ! • La continuité des bus PROFIBUS entrant et sortant est assurée dans l'embase de fixation ; par conséquent, la liaison PROFIBUS reste en état de fonctionnement même si l'électronique du module a été retirée. • Suivre également les instructions dans le manuel détaillé, chapitre "Instructions de mise en service supplémentaires pour modules répartiteur de bus".
	<p>REMARQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant la mise en service, retirer la protection contre la peinture de la diode d'état. • Avant la mise en service, retirer les films de protection des plaques signalétiques. • Vérifier que tous les capots de protection sont montés. • Attendre au moins 2 secondes avant de remettre le contacteur-réseau K11 sous tension.



1. Vérifier que le raccordement entre le convertisseur MOVIMOT® et l'interface PROFIBUS (MFZ21, MFZ23, MFZ26, MFZ27 ou MFZ28) est effectué correctement.

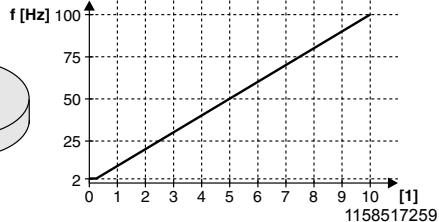
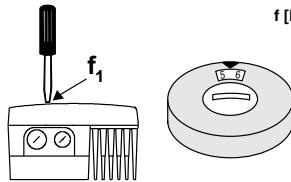
2. Régler l'interrupteur DIP S1/1 du MOVIMOT® (voir notice d'exploitation MOVIMOT® correspondante) sur "ON" (= adresse 1).



1158400267

3. Dévisser le bouchon d'obturation au-dessus du potentiomètre de consigne f_1 du MOVIMOT®.

4. Régler la vitesse maximale avec le potentiomètre de consigne f_1 .



[1] Réglage du potentiomètre

5. Remettre en place le bouchon presse-étoupe du potentiomètre de consigne sans oublier le joint.



REMARQUE

- L'indice de protection indiqué dans les caractéristiques techniques s'applique uniquement si les bouchons d'obturation du potentiomètre de consigne et de l'interface de diagnostic X50 sont montés correctement.
- L'absence ou le mauvais montage du bouchon presse-étoupe peut occasionner des dommages sur le MOVIMOT®.

6. Régler la fréquence minimum f_{\min} avec le bouton f2.



Fonction	Réglage									
Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fréquence minimale f_{\min} [Hz]	2	5	7	10	12	15	20	25	30	35



Mise en service

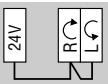
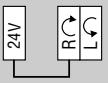
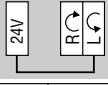
Déroulement de la mise en service

7. Si la durée de rampe n'a pas été définie par bus de terrain (2 DP), régler la rampe à la durée souhaitée au moyen du bouton t1 du convertisseur MOVIMOT®. Les durées de rampe se rapportent à une variation de fréquence de 50 Hz.

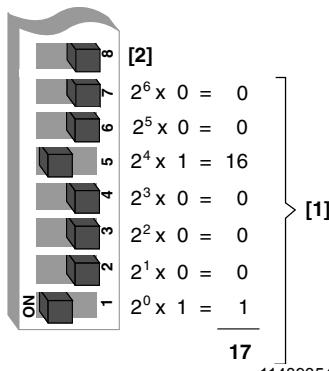


Fonction	Réglage
Position	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Durée de rampe t1 [s]	0.1 0.2 0.3 0.5 0.7 1 2 3 5 7 10

8. Vérifier sur le MOVIMOT® si le sens de rotation souhaité est autorisé.

Borne R	Borne L	Signification
activé(e)	activé(e)	<ul style="list-style-type: none"> Les deux sens de rotation sont autorisés. 
activé(e)	désactivé(e)	<ul style="list-style-type: none"> Seule la rotation à droite est autorisée. L'application d'une consigne pour le sens de rotation gauche provoque l'arrêt du moteur. 
désactivé(e)	activé(e)	<ul style="list-style-type: none"> Seule la rotation à gauche est autorisée. L'application d'une consigne pour le sens de rotation droite provoque l'arrêt du moteur. 
désactivé(e)	désactivé(e)	<ul style="list-style-type: none"> L'appareil est verrouillé ; le moteur est déjà arrêté ou en cours de ralentissement. 

9. Régler l'adresse PROFIBUS sur l'interface MFP / MQP. L'adresse PROFIBUS se règle à l'aide des interrupteurs DIP 1 à 7 (réglage-usine : adresse 4).



[1] Exemple : Adresse 17
 [2] Interrupteur 8 = réservé

Adresse 0 à 125 : adresse valide
 Adresse 126 : n'est pas supportée
 Adresse 127 : Broadcast



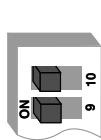
Le tableau suivant est un exemple de réglage de l'adresse 17 ; il indique comment configurer les interrupteurs DIP.

Calcul	Reste	Position interrupteur DIP	Valeur
$17 / 2 = 8$	1	DIP 1 = "ON"	1
$8 / 2 = 4$	0	DIP 2 = "OFF"	2
$4 / 2 = 2$	0	DIP 3 = "OFF"	4
$2 / 2 = 1$	0	DIP 4 = "OFF"	8
$1 / 2 = 0$	1	DIP 5 = "ON"	16
$0 / 2 = 0$	0	DIP 6 = "OFF"	32
$0 / 2 = 0$	0	DIP 7 = "OFF"	64

10. Activer la résistance de terminaison de ligne sur le dernier participant bus au niveau du module MFP / MQP.

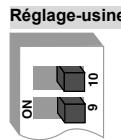
- Si l'interface bus de terrain MFP / MQP se situe à l'extrême d'un segment PROFIBUS, la liaison PROFIBUS est uniquement raccordée par le biais du câble PROFIBUS entrant (bornes 1/2).
- Pour éviter les défauts du bus dus à des réflexions ou autres, il faut que chaque segment PROFIBUS commence et finisse par une résistance de terminaison de bus.
- Les résistances de terminaison de ligne sont déjà réalisées sur l'interface MFP / MQP et peuvent être activées par deux interrupteurs DIP (voir illustration suivante). Cette terminaison de bus est prévue pour une liaison de type A selon EN 50170 (volume 2).

Terminaison de bus ON = activée



1148939147

Terminaison de bus OFF = désactivée



1148956299

REMARQUE



En cas d'utilisation de modules répartiteur de bus avec plaque de raccordement de type AF2 ou AF3, tenir compte du fait que :

Avec plaque de raccordement AF2 / AF3, la terminaison de bus activable par interrupteurs DIP sur le module MFP / MQP ne doit plus être utilisée. Se servir d'une terminaison de bus débrochable (M12) à la place de la liaison de bus sortante X12 au niveau du dernier participant (voir aussi chap. "Raccordement des interfaces bus de terrain par connectique M12" (→ page 33)).

11. Placer le convertisseur MOVIMOT® et le couvercle du boîtier MFP / MQP sur le module répartiteur de bus et le visser.

12. Brancher l'alimentation DC 24 V de l'interface PROFIBUS MFP / MQP et du convertisseur MOVIMOT®. La diode verte "RUN" de l'interface bus de terrain MFP / MQP doit être allumée et la diode rouge "SYS-F" éteinte.

13. Configurer l'interface PROFIBUS MFP / MQP dans le maître DP.



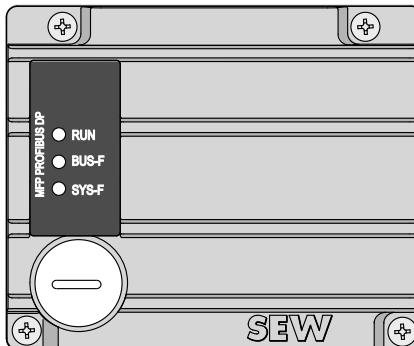
7 Fonctionnement de l'interface PROFIBUS MFP

7.1 Signalisation des diodes

Le module MFP pour PROFIBUS dispose de trois diodes de diagnostic.

- Diode "RUN" (verte), signale l'état de fonctionnement normal
- Diode "BUS-F" (rouge), signale les défauts au niveau du PROFIBUS DP
- Diode "SYS-F" (rouge), signale les défauts système du module PROFIBUS MFP ou du convertisseur MOVIMOT®.

	REMARQUE <p>Sous les configurations "0DP + DI/DO" et "0DP + DI", la diode "SYS-Fault" n'a généralement pas de fonction.</p>
---	---



1149342347

7.1.1 Etats de la diode "RUN" (vert)

RUN	BUS-F	SYS-F	Signification	Acquittement du défaut
Allumée	x	x	<ul style="list-style-type: none"> • Matériel des modules MFP correct 	-
Allumée	Eteinte	Eteinte	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement correct du module MFP • Transfert de données entre le MFP et le maître DP (Data-Exchange) et le MOVIMOT® 	-
Eteinte	x	x	<ul style="list-style-type: none"> • MFP n'est pas prêt • Alimentation DC 24 V manquante 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'alimentation DC 24 V externe. • Remettre l'interface MFP sous tension. En cas de persistance, changer le module.
Clignote	x	x	<ul style="list-style-type: none"> • Adresse PROFIBUS réglée sur plus de 125 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'adresse PROFIBUS réglée au niveau de l'interface bus de terrain MFP.

x = au choix



7.1.2 Etats de la diode "BUS-F" (rouge)

RUN	BUS-F	SYS-F	Signification	Acquittement du défaut
Allumée	Eteinte	x	<ul style="list-style-type: none"> Transfert de données entre le MFP et le maître DP (Data-Exchange) 	–
Allumée	Clignote	x	<ul style="list-style-type: none"> La fréquence de transmission est reconnue, mais ne permet pas la communication avec le maître DP. Le MFP n'a pas été ou a été mal configuré dans le maître DP. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la configuration du maître DP.
Allumée	Allumée	x	<ul style="list-style-type: none"> La liaison avec le maître DP est interrompue. MFP ne reconnaît pas la fréquence de transmission. Interruption du bus Le maître DP ne fonctionne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le raccordement PROFIBUS DP au niveau du MFP. Vérifier le maître DP. Vérifier tous les câbles du réseau PROFIBUS DP.

x = au choix

7.1.3 Etats de la diode "SYS-F" (rouge)

RUN	BUS-F	SYS-F	Signification	Acquittement du défaut
Allumée	x	Eteinte	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnement normal du module MFP et du MOVIMOT® 	–
Allumée	x	Clignote 1 x	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnement normal du module MFP, le MOVIMOT® affiche un défaut 	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer le numéro du défaut à l'aide du mot d'état 1 du MOVIMOT® au niveau de la commande. Pour remédier au défaut, consulter la notice d'exploitation MOVIMOT®. Si nécessaire, effectuer un reset du MOVIMOT® via la commande (bit de reset dans le mot de commande 1).
Allumée	x	Clignote 2 x	<ul style="list-style-type: none"> Le MOVIMOT® ne réagit pas aux consignes du maître DP puisque les sorties-process ne sont pas libérées. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les interrupteurs DIP S1/1..4 sur le MOVIMOT®. Régler l'adresse RS485 sur 1 afin de libérer les sorties-process.
Allumée	x	Allumée	<ul style="list-style-type: none"> Communication entre MFP et MOVIMOT® perturbée ou interrompue Interrupteur marche/arrêt du module répartiteur de bus sur "OFF" 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la liaison électrique entre MFP et MOVIMOT® (bornes RS+ et RS-). Voir aussi chapitre "Installation électrique" et chapitre "Etude d'une installation sur la base de critères CEM" (→ page 17). Vérifier la position de l'interrupteur marche/arrêt du module répartiteur de bus.

x = au choix

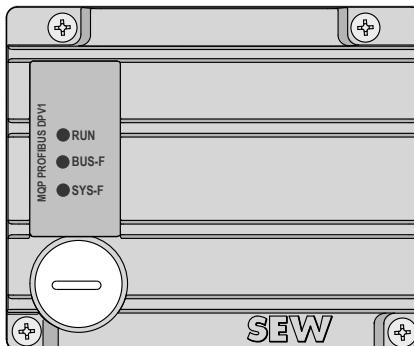


8 Fonctionnement de l'interface PROFIBUS MQP

8.1 Signalisation des diodes

Le module MQP pour PROFIBUS dispose de trois diodes de diagnostic.

- Diode "RUN" (verte), signale l'état de fonctionnement normal
- Diode "BUS-F" (rouge), signale les défauts au niveau du PROFIBUS DP
- Diode "SYS-F" (rouge), signale les défauts système du module MQP ou du MOVIMOT®



1162233611

8.1.1 Etats de la diode "RUN" (vert)

RUN	BUS-F	SYS-F	Signification	Acquittement du défaut
Allumée	x	x	<ul style="list-style-type: none"> • Matériel des modules MQP correct 	–
Allumée	Eteinte	Eteinte	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement correct du MQP • Transfert de données entre le MQP et le maître DP (Data-Exchange) et le MOVIMOT® 	–
Eteinte	x	x	<ul style="list-style-type: none"> • MQP n'est pas prêt • Alimentation DC 24 V manquante 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'alimentation DC 24 V. • Remettre MQP sous tension. En cas de répétition du défaut, remplacer le module.
Clignote	x	x	<ul style="list-style-type: none"> • Adresse PROFIBUS réglée sur plus de 125 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'adresse PROFIBUS réglée au niveau du MQP.

x = au choix



8.1.2 Etats de la diode "BUS-F" (rouge)

RUN	BUS-F	SYS-F	Signification	Acquittement du défaut
Allumée	Eteinte	x	<ul style="list-style-type: none"> Transfert de données entre MQP et maître DP (Data-Exchange) 	–
Allumée	Clignote	x	<ul style="list-style-type: none"> La fréquence de transmission est reconnue, mais ne permet pas la communication avec le maître DP. Le MQP n'a pas été ou a été mal configuré dans le maître DP. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la configuration du maître DP.
Allumée	Allumée	x	<ul style="list-style-type: none"> La liaison avec le maître DP est interrompue. MQP ne reconnaît pas la fréquence de transmission. Interruption du bus Le maître DP ne fonctionne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le raccordement PROFIBUS DP au niveau du MQP. Vérifier le maître DP. Vérifier tous les câbles du réseau PROFIBUS DP.

x = au choix

8.1.3 Etats de la diode "SYS-F" (rouge)

RUN	BUS-F	SYS-F	Signification	Acquittement du défaut
x	x	Eteinte	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnement normal Transfert de données entre le MQP et les MOVIMOT® raccordés 	–
x	x	Clignote régulièrement	<ul style="list-style-type: none"> Le MQP est en état de défaut. Un message de défaut apparaît dans la fenêtre d'état de MOVITOOLS®. 	<ul style="list-style-type: none"> Tenir compte de la description du défaut correspondante (voir liste des défauts de l'interface bus de terrain).
x	x	Allumée	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'échange de données entre le MQP et les MOVIMOT® raccordés. L'interface MQP n'a pas été configurée ou les MOVIMOT® raccordés ne répondent pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le câblage de la RS485 entre le module MQP et les MOVIMOT® raccordés ainsi que l'alimentation des MOVIMOT®. Vérifier si les adresses réglées sur les MOVIMOT® correspondent à celles réglées dans le programme IPOS (commande "MovcommDef"). Vérifier si le programme IPOS a démarré.
			<ul style="list-style-type: none"> Interrupteur marche/arrêt du module répartiteur de bus sur OFF 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la position de l'interrupteur marche/arrêt du module répartiteur de bus.

x = au choix



8.2 Etats de défaut

8.2.1 Time out bus de terrain

La déconnexion du maître ou la rupture du câble de bus de terrain provoque un time out du bus de terrain au niveau du MQP. Les entraînements MOVIMOT® raccordés sont arrêtés par l'envoi de "0" dans chaque mot de sortie-process. En outre, les sorties binaires sont automatiquement remises à "0".

Ceci correspond par exemple à un arrêt rapide sur le mot de commande 1.

REMARQUE	
	<p>Si le MOVIMOT® est piloté avec trois mots données-process, la rampe est définie avec 0 s dans le troisième mot !</p> <p>Le défaut "Time out bus de terrain" est auto-acquittable, c'est-à-dire que, dès la reprise de la communication par bus de terrain, les MOVIMOT® reçoivent à nouveau immédiatement les sorties-process actuelles de la commande.</p>

Cette réaction en cas de défaut peut être désactivée via le paramètre P831 de MOVITOOLS® Shell.

8.2.2 Time out RS232/485

Lorsqu'un ou plusieurs MOVIMOT® ne peuvent plus être adressés via RS485 par l'interface MQP, le code erreur 91 "Erreur système" s'affiche dans le mot d'état 1. La diode "SYS-F" s'allume. Le défaut est également signalé par l'interface de diagnostic.

Les MOVIMOT® qui ne reçoivent plus de données sont désactivés après 1 seconde. Ceci à condition que l'échange de données entre le MQP et le MOVIMOT® s'effectue via les instructions MOVCOMM. Les MOVIMOT® recevant encore des données peuvent être pilotés comme avant.

Le défaut time out est auto-acquittable, c'est-à-dire que les données-process actuelles sont immédiatement de nouveau transférées dès la reprise de la communication avec le MOVIMOT® non joignable.

8.2.3 Défaut de l'appareil

Les interfaces bus de terrain MQP peuvent détecter toute une série de défauts des convertisseurs. Après détection d'un défaut matériel, les appareils sont verrouillés. Les réactions exactes ainsi que les remèdes sont répertoriés au chapitre "Liste des défauts des interfaces bus de terrain".

Un défaut matériel déclenche l'envoi du défaut 91 sur les entrées-process du mot d'état 1 de tous les MOVIMOT®. La diode "SYS-F" sur le module MQP clignote alors régulièrement.

Le code de défaut exact est affiché à l'aide de l'interface de diagnostic de MOVITOOLS®. Dans le programme IPOS, le code de défaut peut être lu et traité à l'aide de l'instruction "GETSYS".

9 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité CE



900030010



SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

déclare, sous sa seule responsabilité, que les produits désignés ci-dessous

variateurs électroniques des séries **MOVIMOT® D**

le cas échéant en combinaison avec moteur triphasé

sont en conformité avec la

directive Machines 2006/42/CE 1)

directive Basse Tension 2006/95/CE

directive CEM 2004/108/CE 4)

Normes harmonisées appliquées :
 EN 13849-1:2008 5)
 EN 61800-5-2: 2007 5)
 EN 60034-1:2004
 EN 61800-5-1:2007
 EN 60664-1:2003
 EN 61800-3:2007

- 1) Les produits sont destinés au montage dans des machines. La mise en service ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été prouvé que la machine dans laquelle ces produits sont incorporés, respecte les prescriptions de la directive Machines citée ci-dessus.
- 4) Selon les termes de la directive CEM, les produits listés ne sont pas des produits fonctionnant de manière autonome. Leur comportement en termes de compatibilité électromagnétique ne pourra être évalué qu'après incorporation dans un système complet. En effet, ce comportement a été évalué pour une configuration-type d'installation, et non pour le produit en lui-même.
- 5) Toutes les dispositions techniques énoncées dans la documentation-produit spécifique (notice d'exploitation, manuel, etc.) sont à respecter sur tout le cycle de vie du produit.

Bruchsal 21.01.10

Johann Söder

Directeur général technique

a) b)

- a) Personne habilitée à établir cette déclaration au nom du fabricant
 b) Personne habilitée à compiler les documents techniques

2309606923



SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com