



**SEW
EURODRIVE**

Manuel



MOVI-C® CONTROLLER
power UHX85A et power eco UHX84A



Sommaire

1	Remarques générales	5
1.1	Utilisation de la documentation	5
1.2	Structure des consignes de sécurité	5
1.2.1	Signification des textes de signalisation.....	5
1.2.2	Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre	5
1.2.3	Structure des consignes de sécurité intégrées	6
1.3	Recours en cas de défectuosité.....	6
1.4	Exclusion de la responsabilité.....	6
1.5	Autres documentations	6
1.6	Noms de produit et marques.....	7
1.7	Mention concernant les droits d'auteur	7
2	Consignes de sécurité	8
2.1	Obligations de l'exploitant	8
2.2	Système de bus	8
2.3	Fonctions de sécurité.....	9
2.4	Recyclage	9
2.5	Dénomination abrégée.....	9
3	Introduction.....	10
3.1	Généralités.....	10
3.1.1	Contenu de ce manuel	10
3.1.2	Documentations complémentaires	10
3.2	MOVI-C® CONTROLLER	10
3.2.1	MOVI-C® CONTROLLER programmable	10
3.2.2	Propriétés	11
3.2.3	Présentation des interfaces de communications.....	11
3.2.4	Interfaces de communication LAN 1, LAN 3 et VNET	12
3.2.5	Interface EtherCAT®/SBus ^{PLUS} LAN 2	13
3.2.6	Ingénierie	13
3.3	Carte mémoire CFast OMH85A (logement pour carte 1)	13
3.4	Option carte mémoire Windows® OMW71B / 72B (logement pour carte 2)	13
3.4.1	Propriétés	13
4	Consignes d'installation	15
4.1	MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A / power eco UHX84A	15
4.1.1	Dégagement minimal et sens de montage.....	15
4.1.2	Fonction des bornes.....	16
4.1.3	Alimentation en tension	18
4.1.4	Raccordement du MOVI-C® CONTROLLER au réseau Ethernet	18
4.1.5	Raccordement interface EtherCAT®/SBus ^{PLUS} (LAN 2)	19
4.1.6	Raccordement aux interfaces de communication Ethernet.....	20
4.1.7	Raccordement des interfaces USB	20
4.1.8	Raccordement de l'interface DVI-I	20
4.2	MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – P / power eco UHX84A – P	21
4.2.1	Raccordement du contrôleur au réseau PROFIBUS	21

4.2.2	Raccordement du connecteur PROFIBUS (X24).....	22
4.2.3	Diodes d'état	22
4.3	MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – R / power eco UHX84A – R	24
4.3.1	Raccordement du contrôleur au réseau Ethernet	24
4.3.2	Affectation des broches de X21 et X22	25
4.3.3	Blindage et pose des câbles de bus	25
4.3.4	Le switch Ethernet intégré.....	26
4.3.5	Diodes d'état en modes de fonctionnement EtherNet/IP™ et Modbus/TCP	27
4.3.6	Diodes d'état en mode de fonctionnement PROFINET IO.....	27
4.3.7	Diode d'état "Link / Activity".....	29
4.4	Carte mémoire Windows® OMW71B / 72B	30
5	Configuration et mise en service avec Windows® 7 Embedded	31
5.1	Remarques générales.....	31
5.2	Premier démarrage du système d'exploitation Windows® après livraison	31
5.3	Comportement du MOVI-C® CONTROLLER en cas de mise hors tension / redémarrage	31
5.3.1	Généralités	31
5.3.2	Utilisation d'une touche Marche / Arrêt sur X1	32
5.4	Procédure après remplacement d'appareil	33
5.5	Retour à l'état livraison	33
5.6	Régler les adresses LAN et VNET.....	33
5.7	Activer protection en écriture	33
5.7.1	Mémoire de travail réservée.....	34
5.8	Mise en service d'un système de visualisation	34
5.8.1	Configuration de la partie Windows® au cours de la mise en service	34
5.8.2	Configuration de la partie Windows® pendant le fonctionnement productif de l'installation	35
5.9	Exemples d'application sous système d'exploitation Windows®	35
5.9.1	Liaison Remote Desktop	35
5.9.2	Tâches effectuées à l'aide d'un moniteur à écran tactile	37
5.9.3	Réglages pour le fichier d'échange Windows®	37
5.9.4	Démarrage système automatique	42
6	Procédure en cas de remplacement d'appareil	44
7	Caractéristiques techniques	45
7.1	Caractéristiques techniques générales.....	45
7.2	Caractéristiques techniques.....	45
8	Cotes du MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A / power eco UHX84A	47
Index		48

1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

Ce manuel est un élément à part entière du produit ; elle contient des remarques importantes pour l'exploitation et le service. Le manuel s'adresse à toutes les personnes qui réalisent des travaux de montage, d'installation, de mise en service et de maintenance sur le produit.

Il doit être accessible dans des conditions de lisibilité satisfaisantes. S'assurer que les responsables de l'installation et de son exploitation ainsi que les personnes travaillant sur l'appareil sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris le manuel. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

1.2 Structure des consignes de sécurité

1.2.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant présente et explique les textes de signalisation pour les consignes de sécurité, les remarques concernant les dommages matériels et les autres remarques.

Texte de signalisation	Signification	Conséquences en cas de non-respect
▲ DAN-GER !	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
▲ AVERTIS-SEMENT !	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
▲ PRU-DENCE !	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
ATTENTION !	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	

1.2.2 Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre

Les consignes de sécurité relatives à un chapitre ne sont pas valables uniquement pour une action spécifique, mais pour différentes actions concernant un chapitre. Les pictogrammes utilisés rendent attentif à un danger général ou spécifique.

Présentation formelle d'une consigne de sécurité relative à un chapitre :

▲ TEXTE DE SIGNALISATION !

Nature et source du danger

Conséquences en cas de non-respect

- Mesure(s) préventive(s)



1.2.3 Structure des consignes de sécurité intégrées

Les consignes de sécurité intégrées sont placées directement au niveau des instructions opérationnelles juste avant l'étape dangereuse.

Présentation formelle d'une consigne de sécurité intégrée :

- **▲ TEXTE DE SIGNALISATION !** Nature et source du danger
Conséquences en cas de non-respect
 - Mesure(s) préventive(s)

1.3 Recours en cas de défectuosité

Il est impératif de respecter les instructions et remarques de la documentation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en cas de défectuosité. Il est donc recommandé de lire le manuel avant de faire fonctionner les appareils !

S'assurer que le manuel est accessible aux responsables de l'installation et de son exploitation ainsi qu'aux personnes travaillant avec l'application sous leur propre responsabilité dans des conditions de parfaite lisibilité.

1.4 Exclusion de la responsabilité

Le respect des instructions de la présente documentation et des documentations des appareils SEW raccordés est la condition pour être assuré du fonctionnement sûr et pour obtenir les caractéristiques de produit et les performances indiquées. SEW décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels survenus suite au non-respect des consignes de la notice d'exploitation. Les recours de garantie sont exclus dans ces cas.

1.5 Autres documentations

- Il est recommandé de lire attentivement ce document avant de commencer l'installation et la mise en service du contrôleur.

Les documentations suivantes sont valables pour les appareils raccordés.

- Notices d'exploitation des appareils (p. ex. MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system)
- Ne faire installer et mettre en service que par du personnel électrique qualifié conformément aux prescriptions de protection en vigueur et selon les instructions des notices d'exploitation des appareils raccordés (p. ex. MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system).
- Pour les appareils avec éléments de sécurité fonctionnelle, les manuels Sécurité fonctionnelle ou Coupure sûre – Dispositions techniques
- Il est impératif de respecter les instructions et remarques de la présente documentation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en garantie.

1.6 Noms de produit et marques

Les marques et noms de produit cités dans cette documentation sont des marques déposées dont la propriété revient aux détenteurs des titres.

1.7 Mention concernant les droits d'auteur

© 2016 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés. Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

2 Consignes de sécurité

2.1 Obligations de l'exploitant

L'exploitant est tenu de s'assurer que les consignes de sécurité générales sont respectées. S'assurer que les responsables de l'installation et de son exploitation ainsi que les personnes travaillant sur l'installation sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

L'exploitant est tenu de s'assurer que les tâches décrites ci-après sont exécutées exclusivement par du personnel spécialisé.

- Transport
- Stockage
- Installation et montage
- Installation et raccordement
- Mise en service
- Entretien et remise en état
- Mise hors service
- Démontage
- Recyclage

S'assurer que les personnes travaillant sur l'appareil respectent les prescriptions, dispositions, documents et remarques suivants :

- Consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local
- Plaques signalétiques de l'appareil
- Tous les autres documents de détermination, d'installation et de mise en service ainsi que les schémas et plans électriques concernant l'appareil
- Ne jamais monter, installer et mettre en route des produits endommagés.
- Toutes les prescriptions et dispositions spécifiques à l'installation

S'assurer que les installations dans lesquelles l'appareil est intégré sont équipées de dispositifs de surveillance et de protection supplémentaires. Respecter les dispositions de sécurité et la législation en vigueur concernant les moyens de production techniques et les prescriptions de protection.

2.2 Système de bus

Le MOVI-C® CONTROLLER supporte différents systèmes de bus. Un système de bus permet d'adapter précisément les variateurs à l'application. Comme pour tous les systèmes de bus, il existe un risque de modification non visible de l'extérieur (en ce qui concerne l'appareil) des paramètres et donc une modification du comportement de l'appareil qui peut mener à un comportement incontrôlé.

2.3 Fonctions de sécurité

Les variateurs MOVIDRIVE® modular et MOVIDRIVE® system ne doivent pas assurer des fonctions de sécurité sans être reliés à un dispositif de sécurité de rang supérieur. Prévoir des dispositifs de sécurité de rang supérieur pour garantir la sécurité des machines et des personnes. Pour les applications de sécurité, il est impératif de tenir compte de la documentation *Coupe sûre pour MOVIDRIVE® modular et MOVIDRIVE® system*.

2.4 Recyclage

Respecter les prescriptions nationales en vigueur ! Le cas échéant, les divers éléments doivent être traités selon les prescriptions en vigueur en matière de traitement des déchets et transformés selon leur nature en :

- déchets électroniques (platines)
- plastique
- tôle
- cuivre
- aluminium
- batterie

2.5 Dénomination abrégée

La dénomination abrégée suivante est utilisée dans la présente documentation.

Codification	Dénomination abrégée
MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A et MOVI-C® CONTROLLER power eco UHX84A	MOVI-C® CONTROLLER
MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A	MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A
MOVI-C® CONTROLLER power eco UHX84A	MOVI-C® CONTROLLER power eco UHX84A

3 Introduction

3.1 Généralités

3.1.1 Contenu de ce manuel

Ce manuel décrit :

- le montage du MOVI-C® CONTROLLER
- les interfaces du MOVI-C® CONTROLLER
- les interfaces et diodes
- l'accès ingénierie au MOVI-C® CONTROLLER
- la configuration et la mise en service du MOVI-C® CONTROLLER

En cas d'utilisation de la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B, consulter les chapitres suivants :

- Montage de la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B
- Interfaces du contrôleur MOVI-C® CONTROLLER utilisées en combinaison avec la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B
- Exemples de raccordement pour l'interface de communication Ethernet
- Première procédure d'initialisation de la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B

3.1.2 Documentations complémentaires

Pour l'ingénierie rapide et efficace du contrôleur MOVI-C® CONTROLLER, nous recommandons, en plus de ce manuel, les documentations suivantes.

- Manuel *MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A interface bus de terrain PROFIBUS DP-V1* (en préparation)
- Manuel *MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A interfaces bus de terrain PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus TCP/IP* (en préparation)
- Manuel système *MOVIDRIVE® modular*
- Manuel système *MOVIDRIVE® system*

En cas d'utilisation de la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B :

- Pour la configuration et l'utilisation du système d'exploitation Windows® 7 Embedded, consulter exclusivement la documentation mise à disposition par Microsoft.
- Consulter le manuel HMI-Builder.PRO pour l'interface de visualisation de l'installation (nous consulter).

3.2 MOVI-C® CONTROLLER

3.2.1 MOVI-C® CONTROLLER programmable

Les cartes mémoire CFast du type OMH85A permettent de programmer le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER. Ce dernier permet l'automatisation simple et performante de systèmes d'entraînement ainsi que le traitement logique et la programmation en langage de programmation selon la norme CEI 61131-3.

- Le contrôleur programmable MOVI-C® CONTROLLER est une solution complète car elle permet le pilotage optimisé de tous les variateurs SEW et sa mise à jour vers une commande plus performante est très simple grâce à des programmes standardisés.

- Le contrôleur programmable MOVI-C® CONTROLLER est une solution configurable à partir de différentes plateformes matérielles (standard, advanced, ...) et divers concepts logiciels modulaires (bibliothèques pour de multiples applications).
- Le contrôleur programmable MOVI-C® CONTROLLER est une solution performante grâce à ses nombreuses fonctions technologiques (p. ex. came électronique, synchronisation) et à sa capacité de pilotage d'applications complexes (p. ex. la manutention).

Catégorie power eco

Le MOVI-C® CONTROLLER power eco UHX84A se caractérise par des performances élevées et est donc préconisé pour l'automatisation de machines et de cellules pouvant piloter jusqu'à 16 axes interpolés et 16 axes auxiliaires.

Catégorie power

Le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER power est le contrôleur Motion High End dédié aux tâches d'automatisation les plus exigeantes. Le système d'exploitation en temps réel garantit des temps de réaction très courts et met à disposition une liaison performante avec les bus système SEW et les bus de terrain standard. Associé au système d'exploitation Windows® fonctionnant en parallèle, il permet de réaliser des solutions de visualisation complètes et complexes.

Le MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A est préconisé pour l'automatisation de machines et de cellules pouvant piloter jusqu'à 32 axes interpolés et 32 axes auxiliaires. Le contrôleur s'utilise tant comme commande modulaire pour des tâches Motion Control complexes telles la came électronique et la robotique que pour l'automatisation complète de machines et d'installations.

3.2.2 Propriétés

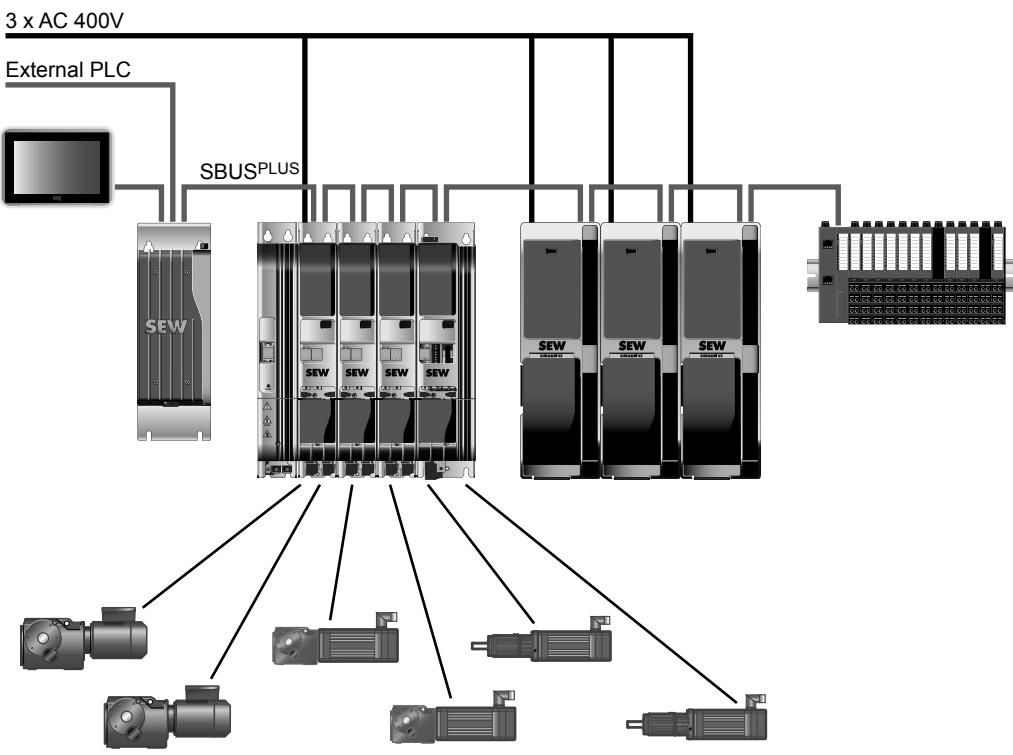
Le MOVI-C® CONTROLLER se présente sous forme d'un boîtier, avec les interfaces bus de terrain suivantes, idéal pour le montage en armoire de commande.

Exécution	Interface bus de terrain
UHX85A / UHX84A	MOVI-C® CONTROLLER sans interface bus de terrain
UHX85A – P/ UHX84A – P	MOVI-C® CONTROLLER avec PROFIBUS pour raccordement esclave
UHX85A – R/ UHX84A – R	MOVI-C® CONTROLLER avec EtherNet/IP™, Modbus TCP/IP et PROFINET pour raccordement esclave

3.2.3 Présentation des interfaces de communications

Le MOVI-C® CONTROLLER est doté de nombreuses interfaces de communication.

- L'interface de communication Ethernet sert d'interface d'ingénierie du contrôleur MOVI-C® CONTROLLER, pour le raccordement d'un pupitre opérateur ainsi que pour la communication avec d'autres participants Ethernet.
- L'interface EtherCAT®/SBus^{PLUS} sert à piloter les variateurs, les modules E/S et les divers composants esclaves EtherCAT®.
- Diverses interfaces USB sont disponibles pour le branchement de la souris, du clavier ou du pavé tactile du système d'exploitation Windows®. L'interface DVI permet de raccorder un moniteur.



9007216010041739

3.2.4 Interfaces de communication LAN 1, LAN 3 et VNET

LAN 1

L'interface de communication Ethernet (LAN 1) est affectée à la partie Windows® du MOVI-C® CONTROLLER. Cette interface n'est disponible que si la deuxième carte mémoire CFast est disponible et configurée sous Windows®. Cette interface permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Accès au système d'exploitation Windows® par liaison Remote Desktop
- Connexion avec un système de visualisation
- Mise en liaison avec le niveau de commande

LAN 3

L'interface de communication Ethernet (LAN 3) est affectée à la partie pilotage (système d'exploitation en temps réel) du MOVI-C® CONTROLLER. Cette interface permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Ingénierie du MOVI-C® CONTROLLER
- Visualisation par PC (p. ex. interface OPC)
- Mise en liaison avec le niveau de commande

Carte réseau virtuelle (VNET)

La carte réseau virtuelle (VNET) n'est disponible que lorsque la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B est embrochée. La carte VNET permet d'exécuter l'ingénierie du contrôleur MOVI-C® CONTROLLER via le système d'exploitation Windows® et ce, sans liaison câblée avec LAN 1.

3.2.5 Interface EtherCAT®/SBus^{PLUS} LAN 2

L'interface EtherCAT®/SBus^{PLUS} permet de raccorder jusqu'à 64 des appareils suivants au MOVI-C® CONTROLLER.

- Variateurs MOVIDRIVE® modular
- Variateurs MOVIDRIVE® system
- Système d'extension E/S MOVI-PLC® génération C
- Composants tiers avec fichier de configuration ETG

3.2.6 Ingénierie

L'ingénierie du MOVI-C® CONTROLLER comprend les tâches suivantes :

- Configuration
- Paramétrage
- Programmation

L'ingénierie est réalisée à l'aide du logiciel MOVISUITE®. Ce logiciel est composé de nombreux outils performants pour la mise en service et le diagnostic de tous les appareils SEW raccordés. La liaison entre le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER et le PC d'ingénierie s'effectue via l'interface de communication Ethernet (LAN 3).

3.3 Carte mémoire CFast OMH85A (logement pour carte 1)

La carte mémoire CFast (CompactFlash ATA Serial Transfer) est nécessaire pour l'exploitation du MOVI-C® CONTROLLER et contient le firmware, le programme CEI ainsi que les données utilisateur (p. ex. recettes). Elles peuvent être utilisées, lors du remplacement d'un axe, pour la sauvegarde des données et le paramétrage automatique. La carte mémoire CFast OMH85A est à insérer dans le logement pour carte 1 du MOVI-C® CONTROLLER.

3.4 Option carte mémoire Windows® OMW71B / 72B (logement pour carte 2)

3.4.1 Propriétés

La carte mémoire Windows® OMW71B (16 Go) et OMW72B (32 Go) est une carte mémoire de type CFast. Elle permet d'ajouter au contrôleur MOVI-C® CONTROLLER une plateforme Windows® et peut être utilisée pour l'interface de visualisation de l'installation. La carte mémoire Windows® OMW71B / 72B est à insérer dans le logement pour carte 2 du contrôleur MOVI-C® CONTROLLER.

La carte mémoire Windows® OMW71B / 72B comprend le système d'exploitation Windows® 7 Embedded en anglais.

Le MOVI-C® CONTROLLER met à disposition les matériels suivants pour le système Windows® :

- Core2Duo 2,2 GHz (Windows® 7 Embedded utilise seulement 1 cœur)
- 1,5 Go de mémoire vive
- 5 × USB 2.0 (USB 1, 2, 3, 6, 7)
- Windows® 7 Embedded 32 bits
- 1 × Ethernet 10/100 Mbauds (LAN 1)
- 1 × Ethernet virtuel vers la partie pilotage

REMARQUE

- SEW recommande la variante 32 Go dans les cas suivants :
 - pour l'utilisation de logiciels de fournisseurs tiers
 - pour l'utilisation de la partie Windows® comme plateforme de travail permanente à des fins de programmation de l'installation
- SEW décline toute responsabilité en cas d'utilisation, en plus du logiciel de base installé, de logiciels de fournisseurs tiers.

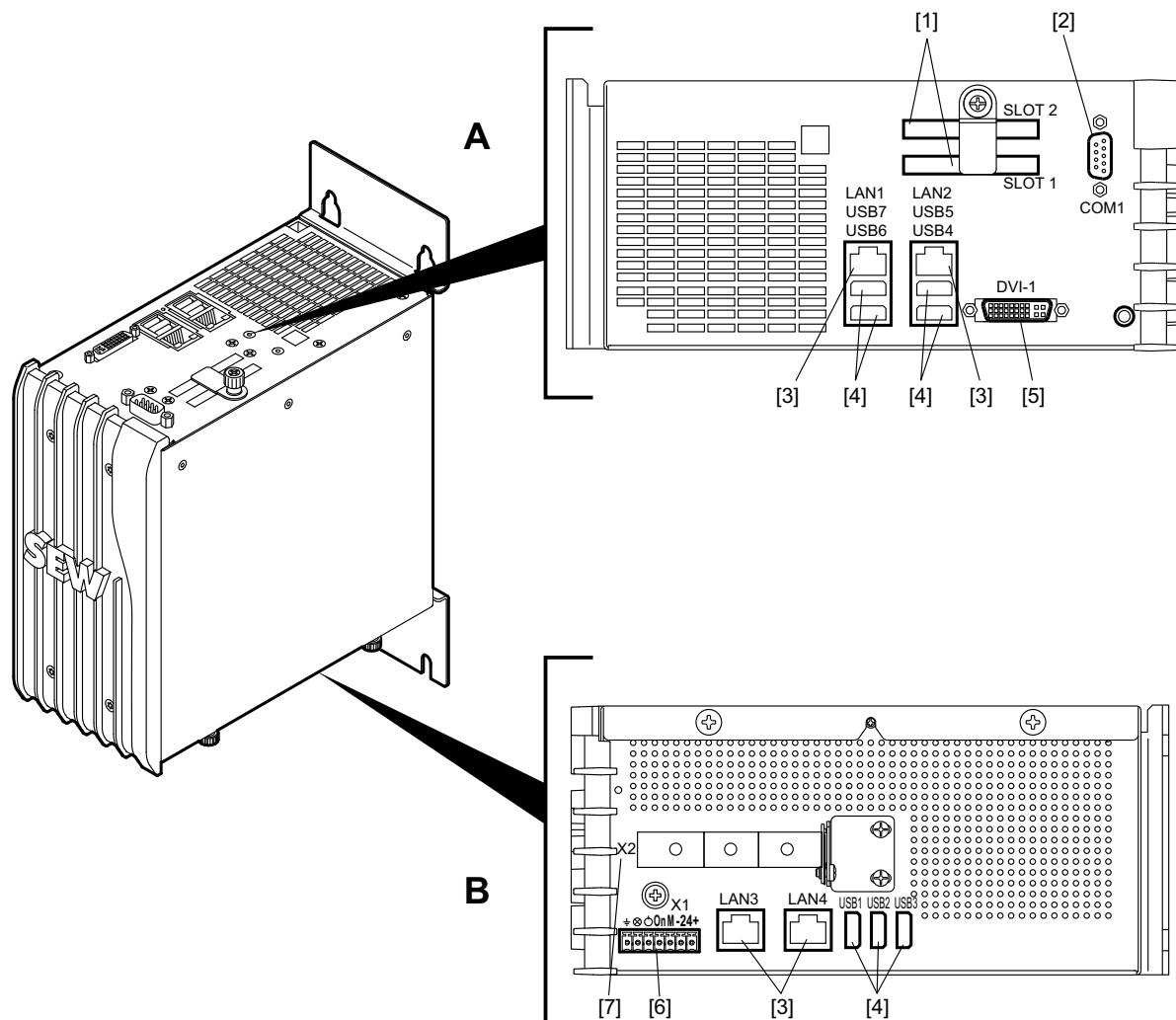
4 Consignes d'installation

4.1 MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A / power eco UHX84A

4.1.1 Dégagement minimal et sens de montage

- Le MOVI-C® CONTROLLER a un format approprié au montage en armoire de commande. Pour garantir une bonne ventilation, respecter un dégagement de **100 mm au-dessus et en dessous de l'appareil**. Veiller à ce que la circulation de l'air dans ce dégagement ne soit pas entravée par des câbles ou par du matériel d'installation.
- S'assurer que le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER n'est pas situé directement dans la zone de dissipation de l'air chaud d'autres appareils.
- Aucun dégagement latéral n'est nécessaire. Le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER et d'autres appareils (p. ex. MOVIDRIVE® modular) peuvent être montés les uns contre les autres.
- Installer impérativement les appareils à la verticale. Le montage horizontal, transversal ou tête en bas n'est pas autorisé.

4.1.2 Fonction des bornes



14344441483

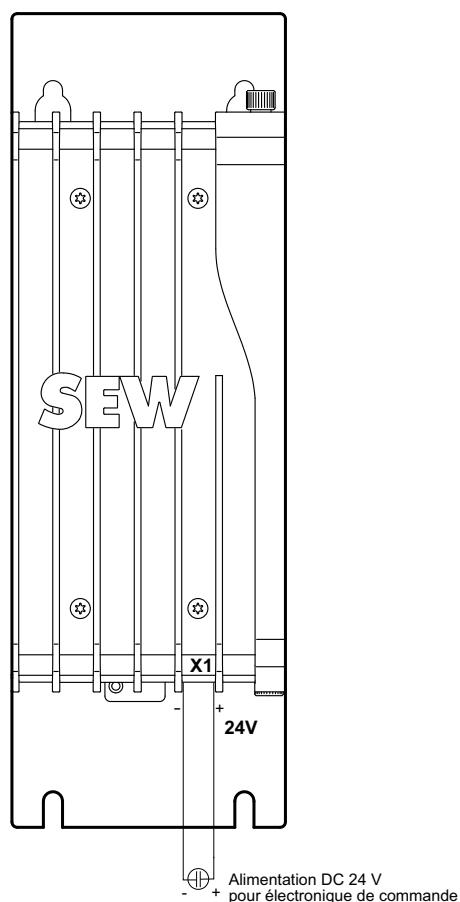
n°	Désignation	Borne	Fonction
[1]	Logement carte CFast	SLOT 1	Logement pour carte mémoire CFast OMH85A (partie pilotage avec firmware, programme CEI, données utilisateur).
		SLOT 2	Logement pour carte mémoire Windows® CFast OMW71B / 72B (Windows® 7 Embedded).
[2]	Connecteur COM 1 (connecteur mâle Sub-D, 9 pôles)	COM 1	réservé(e)
[3]	Connecteur LAN 1 Raccordement interface Ethernet (connecteur femelle RJ45)	LAN 1	Interface d'ingénierie pour la partie Windows® (OMW71B / 72B) du MOVI-C® CONTROLLER Adresse IP par défaut : 192.168.10.5
[3]	Connecteur LAN 2 Raccordement interface EtherCAT®/ SBus ^{PLUS} (connecteur femelle RJ45)	LAN 2	Interface EtherCAT®/SBus ^{PLUS}

n°	Désignation	Borne	Fonction
[3]	Connecteur LAN 3 Raccordement interface Ethernet (connecteur femelle RJ45)	LAN 3	Interface d'ingénierie pour la partie pilotage du MOVI-C® CONTROLLER Adresse IP par défaut : 192.168.10.4
[3]	Connecteur LAN 4 Raccordement interface Ethernet (connecteur femelle RJ45)	LAN 4	En préparation
[4]	Connecteurs USB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 7 × raccordement USB (USB 2.0)	USB 1 – 7	Affectation USB standard (USB 2.0)
[5]	Connecteur DVI-I interface DVI-I	DVI-I	Raccordement du moniteur
[6]	Connecteur X1 bornes débrochables	X1 :	Masse digitale et potentiel boîtier
		X1 : ⊗	Sortie isolée galvaniquement avec résistance interne pour limitation du courant à env. 10 mA. Possibilité d'y raccorder une diode signalant que l'appareil est sous tension.
		X1 : ∅	Entrée isolée galvaniquement. Branchement d'un bouton-poussoir pour la mise sous et hors tension du contrôleur MOVI-C® CONTROLLER : <ul style="list-style-type: none"> Une brève pression sur le bouton-poussoir met le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER sous tension. Une brève pression sur le bouton-poussoir pendant le fonctionnement arrête le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER. Une pression de 5 s min. sur le bouton-poussoir a pour effet d'arrêter le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER.
		X1:On	Entrée isolée galvaniquement. Branchement d'un bouton-poussoir pour la mise sous tension du contrôleur.
		X1:M	Masse commune pour toutes les entrées et sorties isolées galvaniquement
		X1:-	Raccordement alimentation en tension DC 24 V (-)
		X1:+	Raccordement alimentation en tension DC 24 V (+)
[7]	Connecteur X2 : prise PCI	X2	Emplacement pour cartes option pour interface bus de terrain UHX85A – P/UHX84A – P ou UHX85A – R/UHX84A – R Aucune modification ultérieure possible. Exécution uniquement comme variante d'appareil.

4.1.3 Alimentation en tension

Pour alimenter le MOVI-C® CONTROLLER, utiliser une alimentation DC 24 V externe (puissance absorbée $P_{\max} = 100 \text{ W}$).

Schéma de branchement



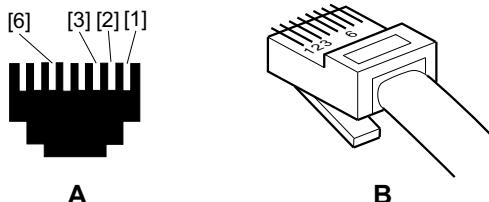
14344508683

4.1.4 Raccordement du MOVI-C® CONTROLLER au réseau Ethernet

Pour raccorder le contrôleur MOVI-C® CONTROLLER au réseau Ethernet, relier l'une des interfaces Ethernet LAN 1 ou LAN 3 (connecteur RJ45) avec les autres participants du réseau à l'aide d'un conducteur blindé à paires torsadées selon la catégorie 5, classe D conforme à CEI 11801, version 2.0..

Affectation des broches de connecteur

Utiliser des connecteurs RJ45 blindés préconfectionnés selon CEI 11801 version 2.0, catégorie 5.



2104906251

A = Vue de l'avant

B = Vue de l'arrière

- [1] Broche 1 TX+ Transmit Plus
- [2] Broche 2 TX- Transmit Minus
- [3] Broche 3 RX+ Receive Plus
- [4] Broche 6 RX- Receive Minus

4.1.5 Raccordement interface EtherCAT®/SBus^{PLUS} (LAN 2)

Le raccordement EtherCAT®/SBus^{PLUS} (LAN 2) fait office de maître bus système du SBus^{plus} rapide.

Topologie de bus EtherCAT®/SBus^{PLUS}

EtherCAT®/SBus^{PLUS} est conçu pour une structure de bus linéaire avec connecteurs RJ45. Les appareils esclaves EtherCAT®/SBus^{PLUS} sont raccordés à LAN 2 via un conducteur blindé à paires torsadées.

REMARQUE



Selon CEI 802.3, la longueur de câble maximale pour Ethernet 10/100 Mbauds (10BaseT / 100BaseT), p. ex. entre deux participants EtherCAT®/SBus^{PLUS}, est de 100 m.

Terminaison du bus

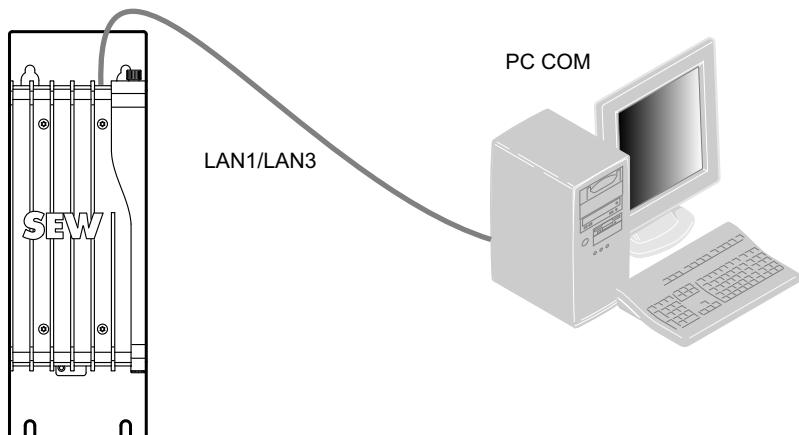
Une terminaison de bus (par exemple avec des résistances de terminaison de bus) n'est pas nécessaire. Si aucun appareil n'est raccordé après un appareil, ceci est automatiquement détecté.

Régler l'adresse de station

Les appareils EtherCAT®/SBus^{PLUS} de SEW n'ont pas d'adresse réglable sur l'appareil. Ils sont reconnus par leur position dans la structure du bus et reçoivent alors une adresse du maître EtherCAT®/SBus^{PLUS}.

4.1.6 Raccordement aux interfaces de communication Ethernet

Les interfaces de communication Ethernet LAN 1 et LAN 3 permettent de raccorder un PC d'ingénierie ou d'autres participants du réseau (p. ex. systèmes de visualisation). L'interface de communication Ethernet LAN 1 n'est disponible qu'avec la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B.



14344512395

4.1.7 Raccordement des interfaces USB

Les interfaces USB1, USB2, USB3, USB6 et USB7 sont affectées au système d'exploitation Windows® (option OMW71B / 72B). Elles permettent de brancher un clavier, une souris ou un pavé tactile. Les interfaces USB4 et USB5 sont affectées au contrôleur MOVI-C® CONTROLLER.

4.1.8 Raccordement de l'interface DVI-I

L'interface DVI-I affectée au système d'exploitation Windows® (option OMW71B / 72B) permet de raccorder un moniteur au contrôleur MOVI-C® CONTROLLER.

SEW recommande de raccorder les moniteurs suivants :

- OPT71C-120 (référence 1797 428 3)
Moniteur à écran tactile 12 pouces avec une résolution de 1280 × 800.
- OPT71C-150 (référence 1797 429 1)
Moniteur à écran tactile 15 pouces avec une résolution de 1280 × 800.

4.2 MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – P / power eco UHX84A – P

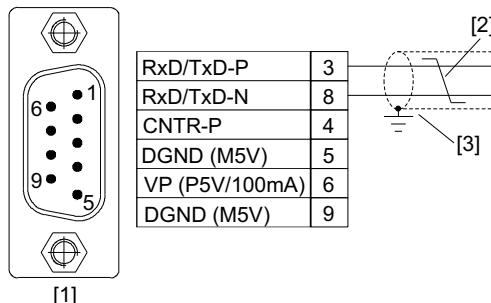
4.2.1 Raccordement du contrôleur au réseau PROFIBUS

Aux chapitres suivants sont décrits les bornes et les diodes importantes pour l'exploitation par bus de terrain PROFIBUS.

Vue de face (PROFIBUS)	Dénomination	Fonction	
Diodes			
	Diode 25.1	réservé(e)	
	Diode 25.2	réservé(e)	
	Diode 25.3	État communication PROFIBUS	
	Diode 25.4	État système	
Connecteur X24 : PROFIBUS (Sub-D, 9 pôles)			
7613167499	X24:9	GND (M5V)	Potentiel de référence PROFIBUS
	X24:8	RxD/TxD-N	Signal Receive/Transmit Negative
	X24:7	n. c.	Borne non affectée
	X24:6	VP (P5V/100 mA)	Potentiel DC+5 V pour terminaison bus
	X24:5	GND (M5V)	Potentiel de référence PROFIBUS
	X24:4	CNTR-P	Signal de commande PROFIBUS pour répéteur
	X24:3	RxD/TxD-P	Signal Receive/Transmit Positive
	X24:2	n. c.	Borne non affectée
	X24:1	n. c.	Borne non affectée

4.2.2 Raccordement du connecteur PROFIBUS (X24)

Le raccordement au réseau PROFIBUS est réalisé à l'aide d'un connecteur Sub-D 9 pôles selon CEI 61158. La liaison de bus en T doit être réalisée avec le connecteur correspondant. L'illustration suivante montre le connecteur PROFIBUS raccordé sur la borne X24 du contrôleur.



155128331

- [1] Connecteur Sub-D, 9 pôles
- [2] Câble de transmission des signaux, torsadé
- [3] Enveloppe du connecteur reliée au blindage sur une grande surface de contact

Liaison contrôleur – PROFIBUS

Le raccordement du contrôleur au système PROFIBUS s'effectue en règle générale à l'aide d'une liaison bifilaire blindée avec conducteurs torsadés. Tenir compte de la vitesse de transmission maximale autorisée lors du choix du connecteur de bus.

Le branchement de la liaison bifilaire sur le connecteur PROFIBUS se fait par les broches 3 (RxD/TxD-P) et 8 (RxD/TxD-N). La communication a lieu par l'intermédiaire de ces deux contacts. Les signaux RS485 RxD/TxD-P et RxD/TxD-N doivent être branchés de manière identique chez tous les participants PROFIBUS. Sinon, les participants du bus ne pourront pas communiquer via PROFIBUS.

Par l'intermédiaire de sa broche 4 (CNTR-P), l'interface PROFIBUS délivre un signal TTL pour un répéteur ou un adaptateur fibres optiques (référence = broche 9).

Fréquences de transmission supérieures à 1,5 Mbaud

L'utilisation du contrôleur avec des fréquences de transmission supérieures à 1,5 Mbaud n'est possible qu'avec des connecteurs PROFIBUS 12 Mbauds spécifiques.

Terminaison du bus

Si le contrôleur se situe au début ou à la fin d'un segment PROFIBUS et qu'un seul câble PROFIBUS est relié au contrôleur, utiliser un connecteur avec résistance de bus intégrée.

Sur ce connecteur PROFIBUS, activer les résistances de terminaison de bus.

4.2.3 Diodes d'état

Pour le diagnostic du système PROFIBUS, il existe 4 diodes lumineuses bicolores qui affichent l'état actuel du système PROFIBUS.

Diode d'état "25.3" (COM)

Cette diode signale la bonne communication via l'interface PROFIBUS.

État	Cause possible	Remède
vert	La liaison avec le maître PROFIBUS est interrompue.	-
rouge	Configuration PROFIBUS DP incorrecte	Vérifier les réglages de configuration.
clignote en rouge, de manière cyclique	<ul style="list-style-type: none"> • La liaison avec le maître DP est interrompue. • Il y a eu interruption du bus. • Le maître PROFIBUS DP ne fonctionne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccordement PROFIBUS de l'appareil. • Vérifier la configuration du maître PROFIBUS DP. • Vérifier tous les câbles du réseau PROFIBUS.
clignote en rouge, de manière acyclique	Le participant PROFIBUS n'est pas configuré.	-

Diode d'état "25.4" (SYS)

Cette diode signale le fonctionnement conforme de l'électronique PROFIBUS (composants matériels).

Diode d'état	État de fonctionnement
vert	L'équipement matériel PROFIBUS est O. K.
orange	Matériels en cours d'initialisation

4.3 MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – R / power eco UHX84A – R

4.3.1 Raccordement du contrôleur au réseau Ethernet

Le contrôleur peut être raccordé au réseau Ethernet via les interfaces Ethernet suivantes :

- X21 (connecteur RJ45)
- X22 (connecteur RJ45)

Vue de face (Ethernet)	Dénomination	Fonction
X21 : Interface Ethernet avec diodes		
	Diode Link (vert)	Liaison Ethernet établie.
	Diode Activity (jaune)	Échange de données via Ethernet en cours
X22 : Interface Ethernet avec diodes		
	Diode Link (vert)	Liaison Ethernet établie.
	Diode Activity (jaune)	Échange de données via Ethernet en cours
Diodes		
	Diode 23.1	réservé(e)
	Diode 23.2	réservé(e)
	Diode 23.3	État communication Ethernet
	Diode 23.4	État système

7995857803

Pour raccorder l'appareil au réseau Ethernet, relier l'une des interfaces Ethernet suivantes avec les autres participants du réseau à l'aide d'un conducteur blindé à paires torsadées selon la catégorie 5, classe D conforme à CEI 11801, version 2.0.

REMARQUE



Selon CEI 802.3, la longueur de câble maximale pour Ethernet 10/100 Mbauds (10BaseT / 100BaseT) entre deux participants du réseau est de 100 m.

REMARQUE

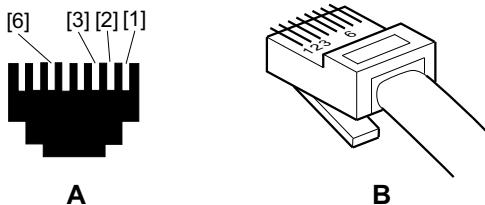


Afin de minimiser la charge des appareils se trouvant en fin de segment par des échanges de données Multicast indésirables dans les réseaux Ethernet, nous recommandons de ne pas raccorder d'appareils d'autres fabricants directement sur les appareils SEW.

- Raccorder les appareils se trouvant en fin de segment d'autres fabricants via un composant réseau supportant les fonctionnalités IGMP Snooping (p. ex. Managed Switch).
- L'utilisation de Managed Switches avec fonctionnalités IGMP Snooping n'est pas nécessaire pour les réseaux Modbus/TCP et PROFINET IO.

4.3.2 Affectation des broches de X21 et X22

Utiliser des connecteurs RJ45 blindés préconfectionnés selon CEI 11801 version 2.0, catégorie 5.



6139704459

A	Vue de l'avant	B	Vue de l'arrière
[1]	Broche 1 TX+ Transmit Plus	[2]	Broche 2 TX- Transmit Minus
[3]	Broche 3 RX+ Receive Plus	[6]	Broche 6 RX- Receive Minus

4.3.3 Blindage et pose des câbles de bus

ATTENTION

Risque de courant compensateur en cas de mauvais type, de mauvais blindage et / ou de pose incorrecte des câbles de bus.

Risque de dommages matériels

- Le blindage du câble est relié à la terre des deux côtés et peut être soumis à des différences de potentiel. Aussi, il est possible qu'apparaisse un courant dans la tresse de blindage. Dans ce cas, veiller à un équilibrage de potentiel suffisant en respectant les consignes VDE applicables.

Utiliser exclusivement des câbles blindés et des éléments de liaison qui satisfont aux exigences de la catégorie 5, classe D selon CEI 11801 version 2.0.

Le blindage correct du câble de bus atténue les perturbations électriques typiques d'un milieu industriel. Les mesures suivantes permettent d'assurer un blindage optimal.

- Serrer solidement les vis de fixation des connecteurs, modules et liaisons d'équilibrage de potentiel.
- Utiliser exclusivement des connecteurs avec boîtiers métalliques ou métallisés.
- Pour mettre le blindage du connecteur à la terre, utiliser un contact de grande surface.
- Mettre le blindage du câble de bus à la terre aux deux extrémités.
- Ne pas faire cheminer le câble de transmission des signaux ou le câble de bus parallèlement aux câbles de puissance (câbles d'alimentation moteur), mais dans des goulottes séparées.
- En milieu industriel, utiliser des colliers à reprise de blindage métalliques mis à la terre.
- Faire cheminer le câble de transmission des signaux et l'équilibrage de potentiel correspondant avec un écart minimal par le chemin le plus court.
- Éviter de rallonger les câbles de bus par des connecteurs.
- Faire cheminer le câble de bus le long des surfaces de masse existantes.

4.3.4 Le switch Ethernet intégré

Pour le raccordement du bus de terrain, l'appareil dispose d'un switch Ethernet intégré à deux ports. Les architectures de réseau suivantes sont supportées :

- Architecture en arborescence
- Architecture en étoile
- Architecture linéaire
- Architectures circulaires (supportées à partir de la version de firmware V19 de l'appareil)

REMARQUE



Le nombre de switchs Ethernet industriels branchés en ligne influe sur la durée des télégrammes. Si un télégramme parcourt les appareils, la durée du télégramme est ralentie par la fonction "Store-and-Forward" du switch Ethernet :

- d'environ 10 µs (pour 100 Mbits/s) pour les télégrammes de 64 octets
- d'environ 130 µs (pour 100 Mbits/s) pour les télégrammes de 1500 octets
- Ce qui signifie que la durée des télégrammes s'accroît lorsque le nombre d'appareils parcourus augmente.

Autocrossing

Les deux ports externes du switch Ethernet ont une fonctionnalité d'autocrossing. Il est possible d'utiliser tant des câbles directs (Patch) que des câbles croisés (Crossover) pour la liaison avec le prochain participant Ethernet.

Autonégociation

Lors de l'établissement de la communication avec le prochain participant, les deux participants Ethernet déterminent la fréquence de transmission et le mode duplex. Pour cela, les deux ports Ethernet du module EtherNet/IP™ supportent la fonctionnalité d'autonégociation et fonctionnent au choix avec une fréquence de transmission de 100 Mbits ou de 10 Mbits en mode duplex ou en mode semi-duplex.

Remarques concernant le traitement Multicast

- Le switch intégré Ethernet n'a pas de fonctionnalité de filtrage pour les télégrammes Multicast via Ethernet. Les télégrammes Multicast sont envoyés par les adaptateurs (appareil) aux scanners (API) et transmis ensuite à tous les ports de switchs.
- Les fonctionnalités IGMP Snooping (comme dans les Managed Switches) ne sont pas supportées.

REMARQUE



SEW recommande de n'utiliser le MOVIFIT® qu'avec les composants réseau suivants :

- supportant les fonctionnalités IGMP snooping (p. ex. Managed Switch)
- intégrant des mécanismes de protection contre les charges Multicast trop importantes (p. ex. appareils de SEW). Les appareils sans cette fonction peuvent présenter des dysfonctionnements en cas de charge réseau élevée.

4.3.5 Diodes d'état en modes de fonctionnement EtherNet/IP™ et Modbus/TCP

Diode d'état "L23.2" (NETWORK STATUS).

Indique l'état du système bus de terrain.

Diode d'état	État de fonctionnement
vert	Existence d'un liaison de pilotage avec le système bus de terrain
cignore en vert	Absence de liaison de pilotage
cignore en vert/rouge	Le contrôleur effectue un autotest.
cignore en rouge	La liaison de pilotage préalablement établie est en time out. L'état sera acquitté par redémarrage de la communication.
rouge	Un conflit a été détecté lors de l'attribution de l'adresse IP. Un autre participant du réseau utilise la même adresse IP.
éteint(e)	Le contrôleur n'a pas encore de paramètres d'adresse IP.

Diode d'état "L23.3" (MODULE STATUS).

Cette diode signale le fonctionnement conforme de l'électronique du bus.

Diode d'état	État de fonctionnement
vert	Le contrôleur est en état de fonctionnement normal.
cignore en vert	Le contrôleur n'a pas encore été configuré et est en état "Standby".
cignore en vert/rouge	Le contrôleur réalise un test des diodes.
cignore en rouge	Un conflit a été détecté lors de l'attribution de l'adresse IP. Un autre participant dans le réseau utilise la même adresse IP.
rouge	Le contrôleur est en état de défaut.
éteint(e)	Le contrôleur n'est pas alimenté en tension ou est défectueux.

Diode d'état "L23.4" (SYS)

Cette diode signale le fonctionnement conforme de l'esclave bus de terrain.

État	Cause possible	Remède
vert	Esclave bus de terrain O.K.	–
orange	L'esclave bus de terrain est en cours d'initialisation.	–

4.3.6 Diodes d'état en mode de fonctionnement PROFINET IO

Diode d'état "L23.2" (BUS-FAULT)

Indique l'état du système bus de terrain.

État	Cause possible	Remède
éteint(e)	Transfert des données en cours entre l'esclave PROFINET IO et le maître PROFINET IO (contrôleur amont) (Data-Exchange)	–
cignore en rouge (2 Hz)	Pas d'échange de données	–
rouge	<ul style="list-style-type: none"> La liaison avec le maître PROFINET IO est interrompue. L'esclave PROFINET IO ne reconnaît aucun lien. Interruption du bus Le maître PROFINET IO ne fonctionne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le raccordement bus de terrain du contrôleur. Vérifier le maître PROFINET IO. Vérifier le raccordement du réseau bus de terrain.

Diode d'état "L23.3" (SYS FAULT)

Cette diode signale le fonctionnement conforme de l'électronique du bus.

État	Cause possible	Remède
éteint(e)	Pas de défaut	–
cignore en rouge pendant 3 s à une fréquence de 2 Hz.	Déclenchement d'un DCP Signal Service via le maître PROFINET IO (contrôleur amont). Le contrôle du clignotement a été activé dans la configuration du maître PROFINET IO afin de localiser visuellement le participant.	<p>Remettre le contrôleur sous tension.</p> <p>En cas de répétition, prière de consulter le service après-vente SEW.</p>
rouge	Défaut matériel du contrôleur	<p>Remettre le contrôleur sous tension.</p> <p>En cas de répétition, prière de consulter le service après-vente SEW.</p>

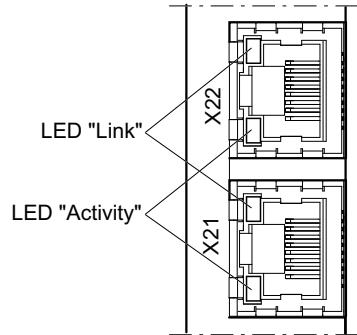
Diode d'état "L23.4" (SYS)

Cette diode signale le fonctionnement conforme de l'esclave bus de terrain.

État	Cause possible	Remède
vert	Esclave bus de terrain O.K.	–
orange	L'esclave bus de terrain est en cours d'initialisation.	–

4.3.7 Diode d'état "Link / Activity"

Les deux diodes **Link (vert)** et **Activity (jaune)** intégrées dans les connecteurs RJ45 (X21, X22) indiquent l'état de la liaison Ethernet.



9007207124728459

Diode d'état "Link"

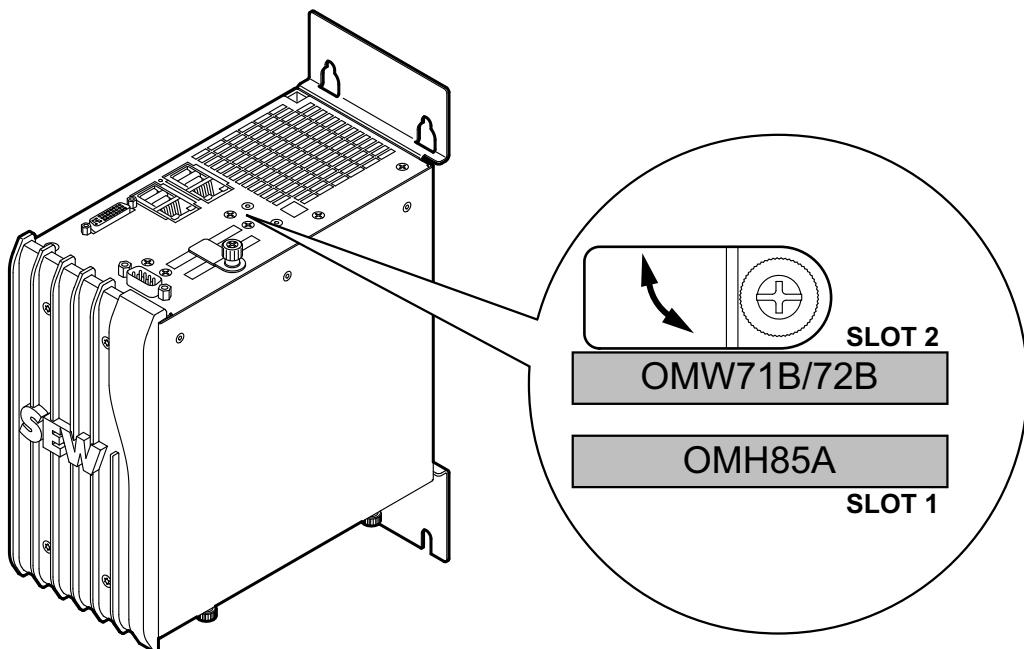
Diode d'état	État de fonctionnement
vert	Liaison Ethernet présente
clignote	Fonction pour la localisation dans l'éditeur d'adresses SEW
éteint(e)	Pas de liaison Ethernet

Diode d'état "Activity"

Diode d'état	État de fonctionnement
jaune	Échange de données via Ethernet en cours

4.4 Carte mémoire Windows® OMW71B / 72B

Pour l'installation, faire pivoter le mécanisme de verrouillage en position ouverte.



14344515595

Insérer la carte mémoire Windows® OMW71B ou OMW72B dans l'emplacement marqué Slot 2. Seules les cartes mémoire CFast OMH85A peuvent être insérées dans l'emplacement Slot 1.

5 Configuration et mise en service avec Windows® 7 Embedded

5.1 Remarques générales

REMARQUE



- Le système d'exploitation Windows® 7 Embedded de la carte mémoire OMW71B / 72B n'est disponible qu'en langue anglaise !
- Pour utiliser une liaison Windows® Remote-Desktop, il est nécessaire d'utiliser un mot de passe utilisateur.

5.2 Premier démarrage du système d'exploitation Windows® après livraison

Lors du premier démarrage du système d'exploitation Windows® 7 Embedded, l'utilisateur est guidé à travers plusieurs fenêtres d'installation lui permettant de configurer le système d'exploitation en fonction des nécessités, parmi lesquelles des fenêtres de réglage de l'heure et du nom d'utilisateur. La représentation de l'unité monétaire ou de la date peut par exemple être adaptée à l'application à l'aide des fenêtres Windows® habituelles.

La configuration du système d'exploitation s'achève par le premier démarrage du logiciel MOVI-PLC® power apps. La fenêtre "Adresses" s'ouvre automatiquement. Dans cette fenêtre figurent les adresses IP pré-réglées (LAN 1 et VNET). SEW recommande l'utilisation de ces valeurs standard. Ceci s'applique en particulier pour la carte réseau virtuelle (réglages VNET), sans quoi une liaison directe entre Windows® et la partie pilotage n'est pas possible. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Utilisation du logiciel MOVI-PLC® power apps".

5.3 Comportement du MOVI-C® CONTROLLER en cas de mise hors tension / redémarrage

5.3.1 Généralités

Si le contrôleur est exploité avec la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B et la carte mémoire CFast OMH85A, il s'agit alors d'un appareil combiné. Le contrôleur comprend alors à la fois une partie pilotage et une partie Windows®. Dans ce cas, le comportement de Windows® à la mise hors tension / au redémarrage est différent de celui avec un PC ordinaire.

- Redémarrage de Windows®

Windows® redémarre. La partie pilotage continue à fonctionner normalement sans exécuter de redémarrage.

- Arrêt de Windows®

Windows® et la partie pilotage sont arrêtés. Pour remettre le système en route, procéder à une mise hors / remise sous tension du contrôleur.

REMARQUE



- SEW recommande de procéder à un arrêt normal de Windows® 7 avant de couper l'alimentation du contrôleur.
- Pour couper l'alimentation pendant le fonctionnement de Windows®, activer le menu "Protéger en écriture" dans le logiciel MOVI-PLC® power apps.

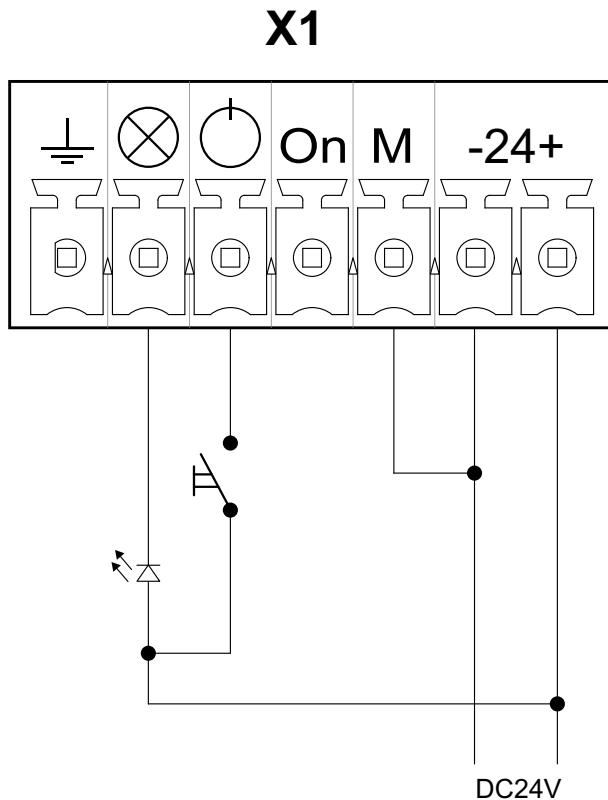
5.3.2 Utilisation d'une touche Marche / Arrêt sur X1

Il est possible de raccorder une touche de mise en route / arrêt du contrôleur sur la borne X1 du contrôleur. Cette touche fonctionne de la même manière que la touche Marche / Arrêt d'un PC.

- Pour mettre en route ou désactiver le contrôleur en cours de fonctionnement, appuyer brièvement sur cette touche.
- Pour désactiver le contrôleur, maintenir cette touche enfoncée pendant 5 s minimum.

Si le contrôleur a été désactivé à l'aide de la touche Marche / arrêt, le remettre en route à l'aide de cette même touche.

Schéma de raccordement touche marche / arrêt sur X1



7917280395

22781463/FR – 05/2016

5.4 Procédure après remplacement d'appareil

Pour réaliser une sauvegarde de la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B, utiliser les programmes Windows® usuels. SEW recommande vivement de procéder à une sauvegarde des données.

5.5 Retour à l'état livraison

Pour remettre le logiciel à l'état livraison, il est possible de télécharger une image de récupération (backup) sur notre site Internet. Cette image de récupération est conçue pour préparer le clé USB pour le chargement de l'image.

REMARQUE



Au chargement de l'image récupérée, toutes les données se trouvant sur la carte mémoire OMW71B / 72B sont perdues.

1. Brancher la clé USB à un port USB du contrôleur.
2. Mettre le contrôleur sous tension.
3. Au démarrage du contrôleur, maintenir la touche <F11> enfoncée, puis sélectionner la clé USB raccordée.
4. Le système de la clé USB démarre alors et l'utilisateur est guidé à travers les fenêtres de réinitialisation du système.

5.6 Régler les adresses LAN et VNET

Sélectionner la fonction "Adresse LAN / adresse VNET" dans l'écran de démarrage pour ouvrir la fenêtre "Adresses". La fenêtre "Adresses" est partagée en deux blocs contenant les éléments suivants :

- Le bloc de gauche (réglages LAN) est destiné au réglage du nom, de l'adresse IP et du masque de sous-réseau pour la carte réseau physique (raccordement LAN 1).
- Le bloc de droite (réglages VNET) permet de régler le nom, l'adresse IP et le masque de sous-réseau pour la carte réseau interne virtuelle (partie Windows). En cas de modification des réglages VNET sous Windows®, il convient également d'effectuer les réglages correspondants dans la partie pilotage, sans quoi l'établissement de la liaison entre la partie pilotage et la partie Windows® n'est pas possible.

REMARQUE



Pour les autres réglages, utiliser le panneau de configuration Windows®.

5.7 Activer protection en écriture

Avant de couper l'alimentation du contrôleur, arrêter Windows®. Dans le cas contraire, des données risquent d'être perdues. La fonction "Activer protection en écriture" permet de couper l'alimentation du contrôleur avant d'arrêter Windows®. Cette fonction permet également de minimiser l'accès en écriture sur la carte mémoire CFast.

Lorsque la protection en écriture est activée, il n'est plus possible d'accéder en écriture aux zones verrouillées de la carte mémoire CFast. Afin que les programmes Windows® puissent continuer de fonctionner sans défaut, les accès en écriture effectifs sont re-routés dans la mémoire de travail volatile.

Par conséquent, par exemple en cas de création d'un nouveau fichier texte, celui-ci n'est plus présent après un redémarrage du système. De même, toute modification effectuée dans un fichier est perdue en cas de redémarrage. Attention : Windows® ne génère aucun message en cas de tentative d'accès en écriture sur un fichier protégé.

La fonction "Activer protection en écriture" permet de supprimer la protection en écriture sur certains répertoires ou fichiers (p. ex. fichiers Log) se trouvant sur le disque dur.

La fonction "Activer protection en écriture" peut être réglée uniquement via MOVI-PLC® power apps. Il n'est pas possible de la régler via Windows®.

5.7.1 Mémoire de travail réservée

La taille de la mémoire de travail réservée peut être réglée en fonction des besoins. La protection en écriture d'un programme est alors transférée dans cette zone réservée.

La taille de la mémoire de travail réservée doit être suffisante pour permettre tous les accès à la mémoire ; mais également réduite, afin de laisser un espace mémoire suffisant disponible pour l'exécution correcte des applications.

La mémoire de travail actuellement utilisée dans la zone réservée s'affiche afin de pouvoir en déterminer la valeur correcte.

REMARQUE



Ne pas utiliser la fonction activée "Activer protection en écriture" lorsqu'un fichier d'échange Windows® est activé.

5.8 Mise en service d'un système de visualisation

Pour utiliser la carte mémoire Windows® OMW71B / 72B comme outil de visualisation, utiliser le logiciel HMI-Builder.PRO, qui fait partie du logiciel d'ingénierie MOVISUITE®. Un moniteur adapté, p. ex. OPT71C-120 ou OPT71C-150, ainsi que le dongle USB ORV71C, sont également nécessaires à l'activation permanente de la fonction de visualisation du logiciel HMI-Builder PRO.

REMARQUE



Pour plus d'informations, consulter le manuel HMI-Builder PRO.

5.8.1 Configuration de la partie Windows® au cours de la mise en service

Au cours de la mise en service, il est judicieux d'activer le fichier d'échange Windows® et de désactiver le menu "Activer protection en écriture" dans MOVI-PLC® power apps. Le fichier d'échange Windows® permet d'obtenir une mémoire de travail plus importante pour les tâches des applicatifs. La désactivation du menu "Activer protection en écriture" est indispensable, sans quoi un projet MOVISUITE® modifié ne pourrait par exemple pas être sauvegardé sur le disque dur.

5.8.2 Configuration de la partie Windows® pendant le fonctionnement productif de l'installation

Après mise en service correcte de l'installation, désactiver le fichier d'échange Windows® et réactiver le menu "Activer protection en écriture" dans MOVI-PLC® power apps. La désactivation du fichier d'échange Windows® permet de garantir que le système n'opèrera pas d'accès en écriture inutiles sur la carte mémoire Windows®. L'activation du menu "Activer protection en écriture" autorise par ailleurs la coupure de l'alimentation durant le fonctionnement.

REMARQUE

S'assurer, lors de la coupure du contrôleur, que l'installation pilotée par la partie pilotage se trouve en mode de fonctionnement sûr.

5.9 Exemples d'application sous système d'exploitation Windows®

Les paragraphes suivants décrivent les cas d'application typiques possibles lors du fonctionnement de la partie Windows®.

REMARQUE

- Les exemples d'application sont non exhaustifs et fournis en guise de support ; ils n'engagent pas la responsabilité de SEW.
- SEW ne fournit pas d'assistance pour la configuration de votre système d'exploitation Windows®.

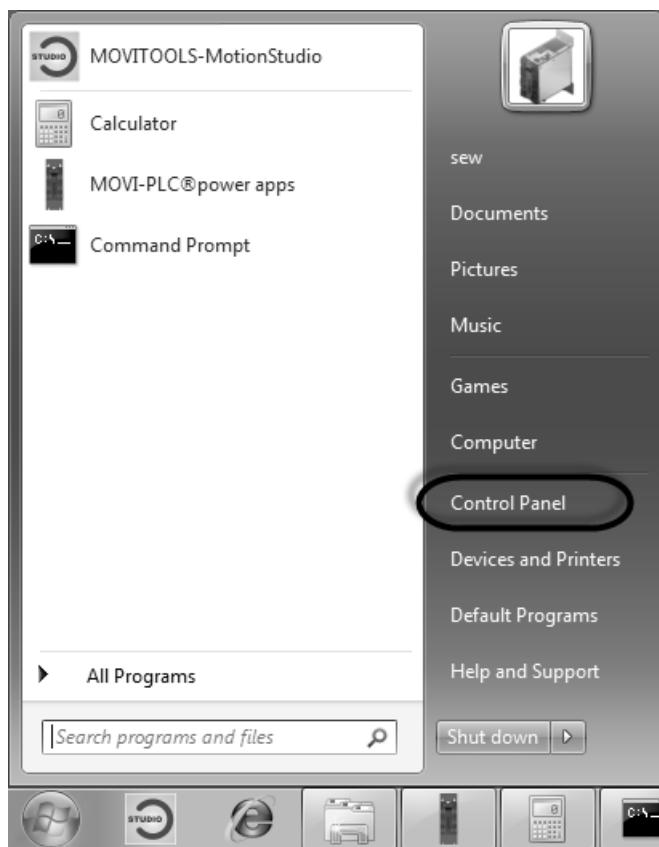
5.9.1 Liaison Remote Desktop

La liaison Remote Desktop sous Windows® peut être utilisée pour des applications de télémaintenance. Attention, dans ce cas, il n'est pas possible de visualiser l'état de l'installation.

Procéder de la manière suivante :

1. S'assurer de l'existence d'une liaison réseau entre le PC et la partie Windows® du contrôleur.
2. L'utilisateur devra s'assurer qu'il travaille sur le contrôleur avec un compte utilisateur protégé par mot de passe.

3. Activer l'accès Remote-Desktop sur le contrôleur. Pour cela, ouvrir le panneau de configuration (Control Panel) Windows® (voir illustration suivante).



7829376267

5.9.2 Tâches effectuées à l'aide d'un moniteur à écran tactile

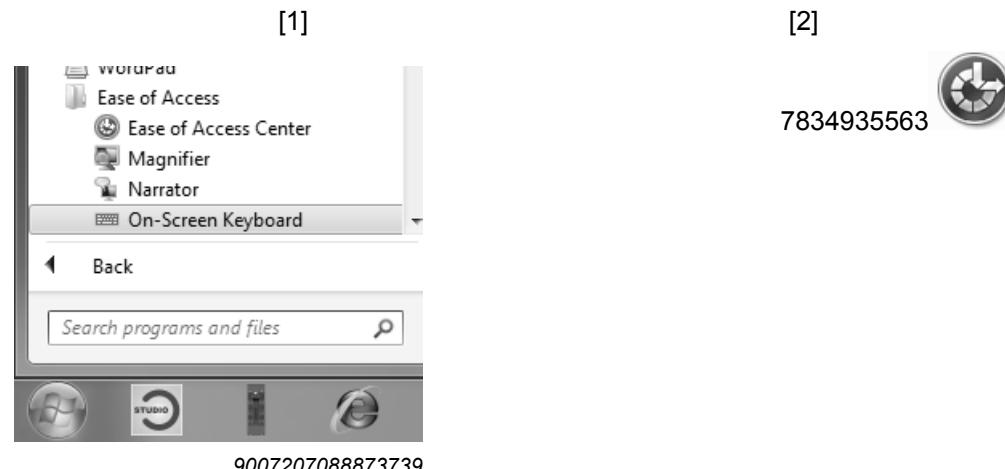
Touches de l'écran

En cas d'utilisation du moniteur à écran tactile sans touches ni souris, il est possible d'utiliser les touches de l'écran (On-Screen Keyboard) en cas de nécessité.



7834129291

Les touches de l'écran peuvent être activées soit par [Menu de démarrage Windows®] / [Ease of Access] (facilité d'accès) / [On-Screen Keyboard] [1] soit à l'aide du symbole [2] se trouvant en bas à gauche de l'écran de démarrage Windows®.



7834935563

9007207088873739

Clic sur le bouton droit de la souris

Le clic droit sur le bouton de la souris peut également être simulé via les touches de l'écran. Pour cela, utiliser la touche suivante de l'écran.



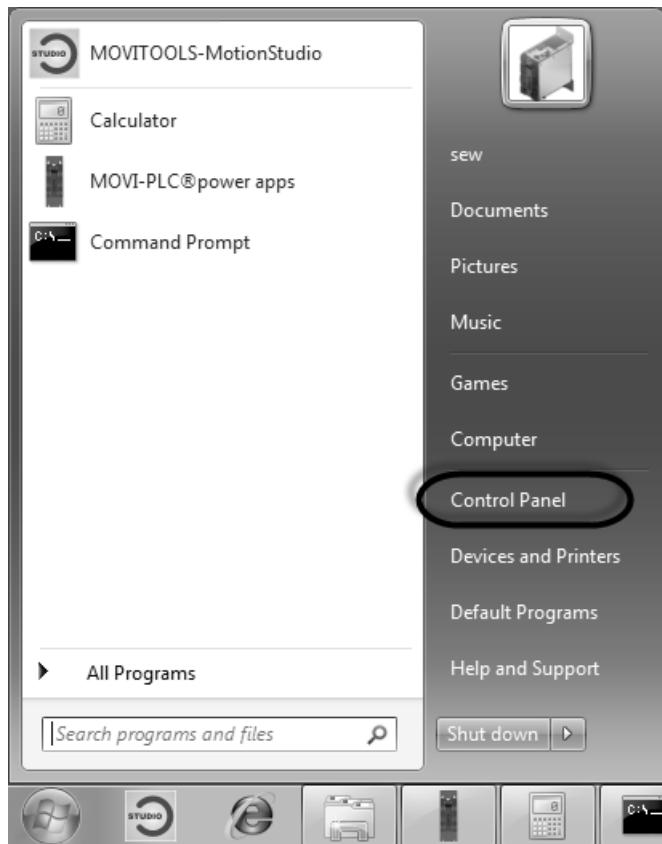
7834136203

5.9.3 Réglages pour le fichier d'échange Windows®

En cas de travaux intensifs sur le contrôleur, il est intéressant d'activer le fichier d'échange Windows®. De cette manière, une mémoire de travail plus importante est disponible pour les applications.

Pour activer le fichier d'échange Windows®, procéder comme suit :

- Ouvrir le panneau de configuration Windows® (Control Panel).



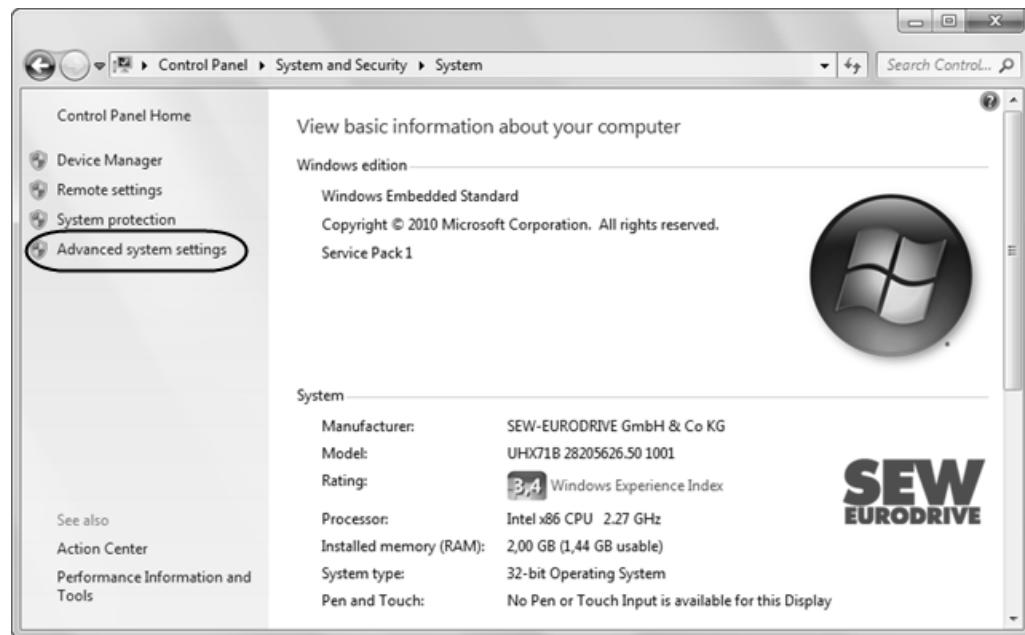
7829376267

- Sélectionner le bloc "System and Security" (système et sécurité). Cliquer sur "System" (système).



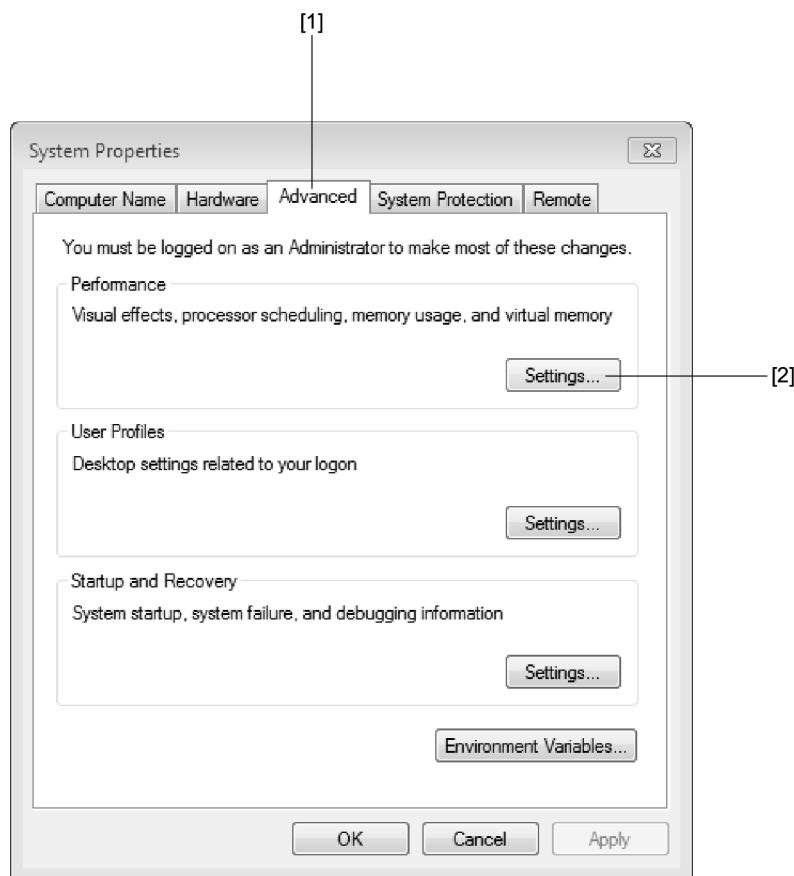
9007207089680395

3. La fenêtre "View basic information about your computer" (afficher des informations de base concernant l'ordinateur) s'ouvre. Sélectionner, dans la partie gauche de la fenêtre, le menu "Advanced system settings" (paramètres système avancés).



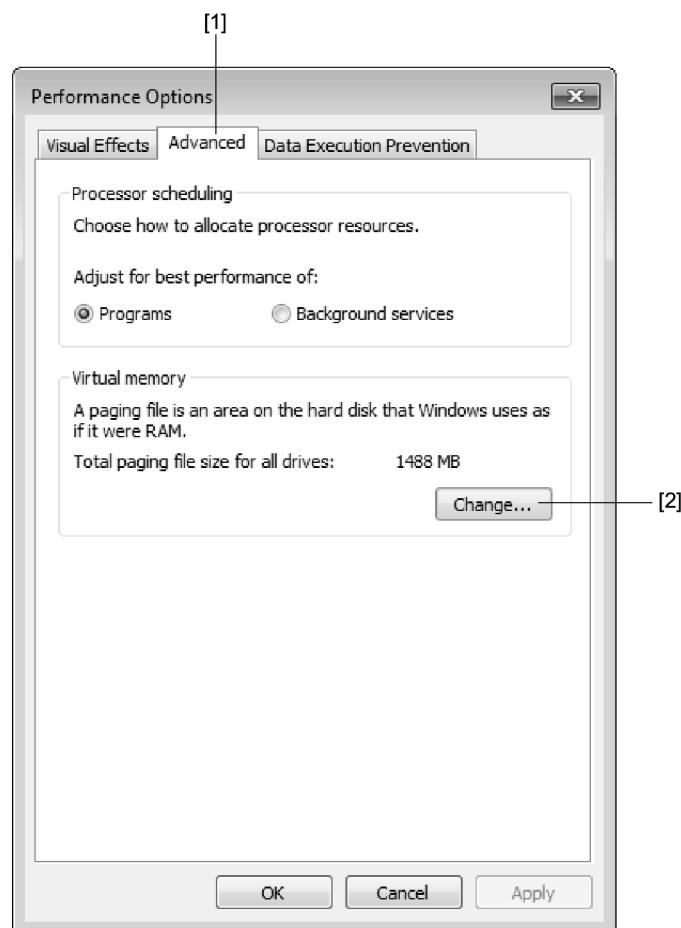
7837825547

4. La fenêtre "System Properties" (propriétés système) s'ouvre. Sélectionner l'onglet "Advanced" (avancé) [1]. Dans le bloc "Performance", cliquer sur [Settings] (réglages) [2].



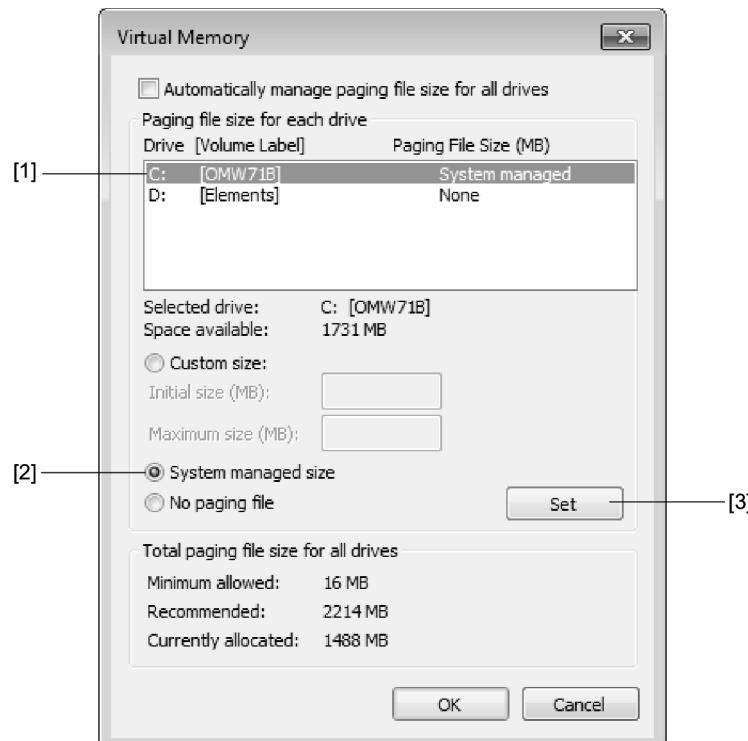
7837830411

5. La fenêtre "Performance Options" (options performance) s'ouvre. Sélectionner l'onglet "Advanced" [1]. Dans le bloc "Virtual memory" (mémoire virtuelle), cliquer sur [Change] (modifier) [2].



7837835275

6. La fenêtre "Virtual Memory" s'ouvre. Sélectionner l'option "System managed size" (taille système) [2]. Pour activer le fichier d'échange [1], cliquer d'abord sur [Set] [3] puis sur [OK].



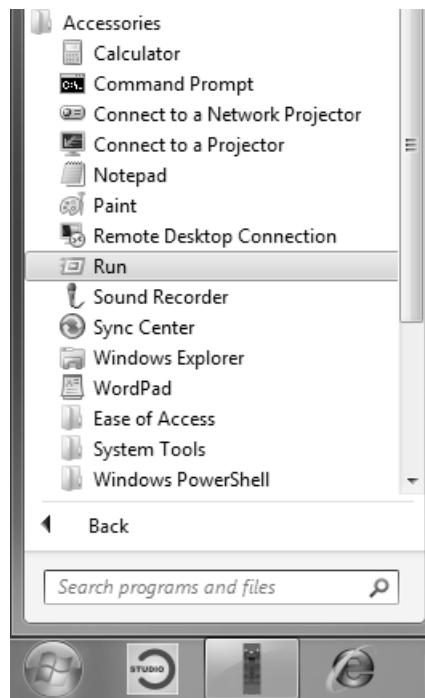
7837968139

5.9.4 Démarrage système automatique

Après la mise en service, il est possible de configurer le système de manière à ce qu'il démarre automatiquement, directement avec une visualisation créée au préalable.

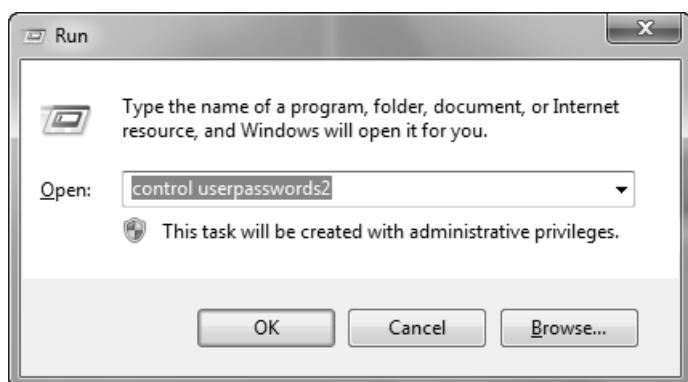
Procéder de la manière suivante :

- Dans le menu de démarrage Windows, lancer, dans le bloc de programmes "Accessories" (accessoires), le programme "Run" (exécuter).



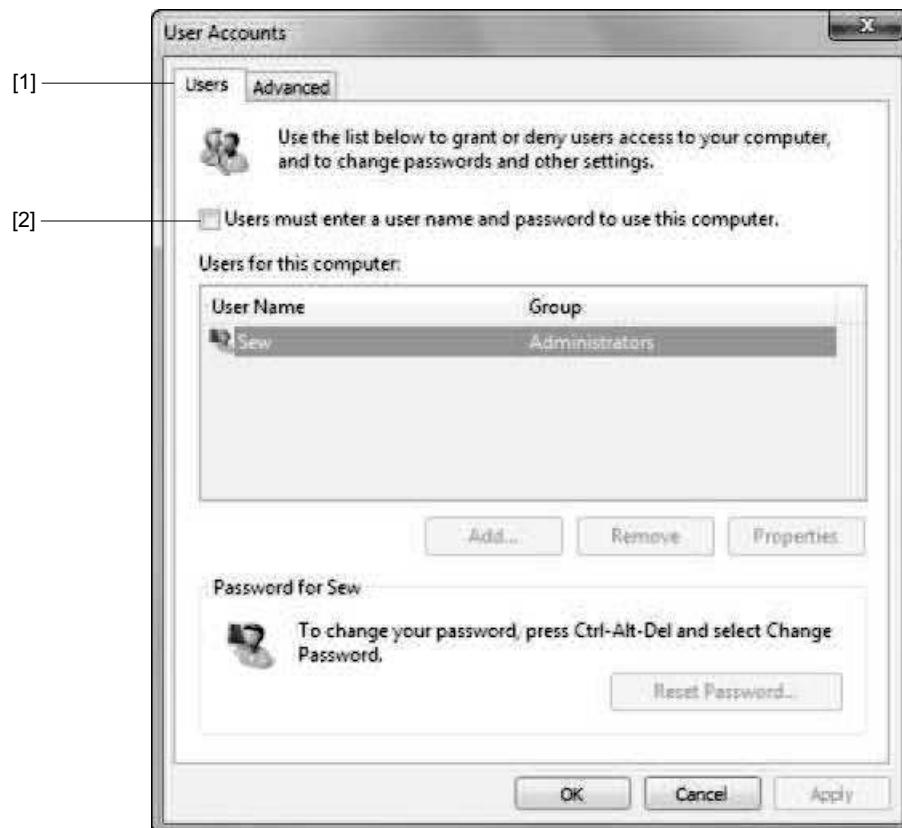
7845479051

- La fenêtre "Run" s'ouvre. Dans le champ "Open" (ouvrir), saisir l'instruction "control userpasswords2" puis confirmer par [OK].



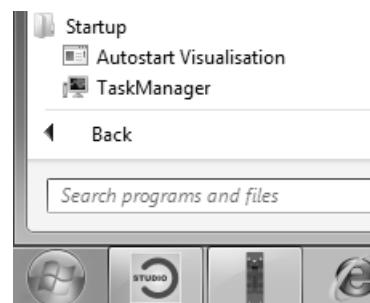
7845484299

3. La fenêtre "User Accounts" (comptes utilisateur) s'ouvre. Dans l'onglet "Users" (utilisateurs) [1], sélectionner l'utilisateur qui doit se connecter automatiquement et désactiver l'option "Users must enter a user name and password to use this computer" (l'utilisateur doit saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe pour utiliser cet ordinateur) [2].



7845488779

4. Pour le démarrage automatique d'une visualisation, mettre en place un lien dans le groupe de programmes "Startup" (démarrage) du menu de démarrage Windows®.



7850562059

6 Procédure en cas de remplacement d'appareil

Pour le remplacement d'un contrôleur, d'une unité compacte ou d'un entraînement réglé par électronique, procéder selon les indications du chapitre "Installation". Insérer la carte mémoire CFast de l'ancien contrôleur dans le nouveau contrôleur.

REMARQUE



Les valeurs de variables sauvegardées de manière rémanente dans le contrôleur ne sont par défaut pas enregistrées sur la carte mémoire CFast. Soit la sauvegarde est programmée dans l'application (programme CEI), soit la sauvegarde des données est réalisée dans la gestion de projet de MOVISUITE®.

Les renseignements pour le remplacement des entraînements figurent dans les manuels des différents variateurs.

7 Caractéristiques techniques

7.1 Caractéristiques techniques générales

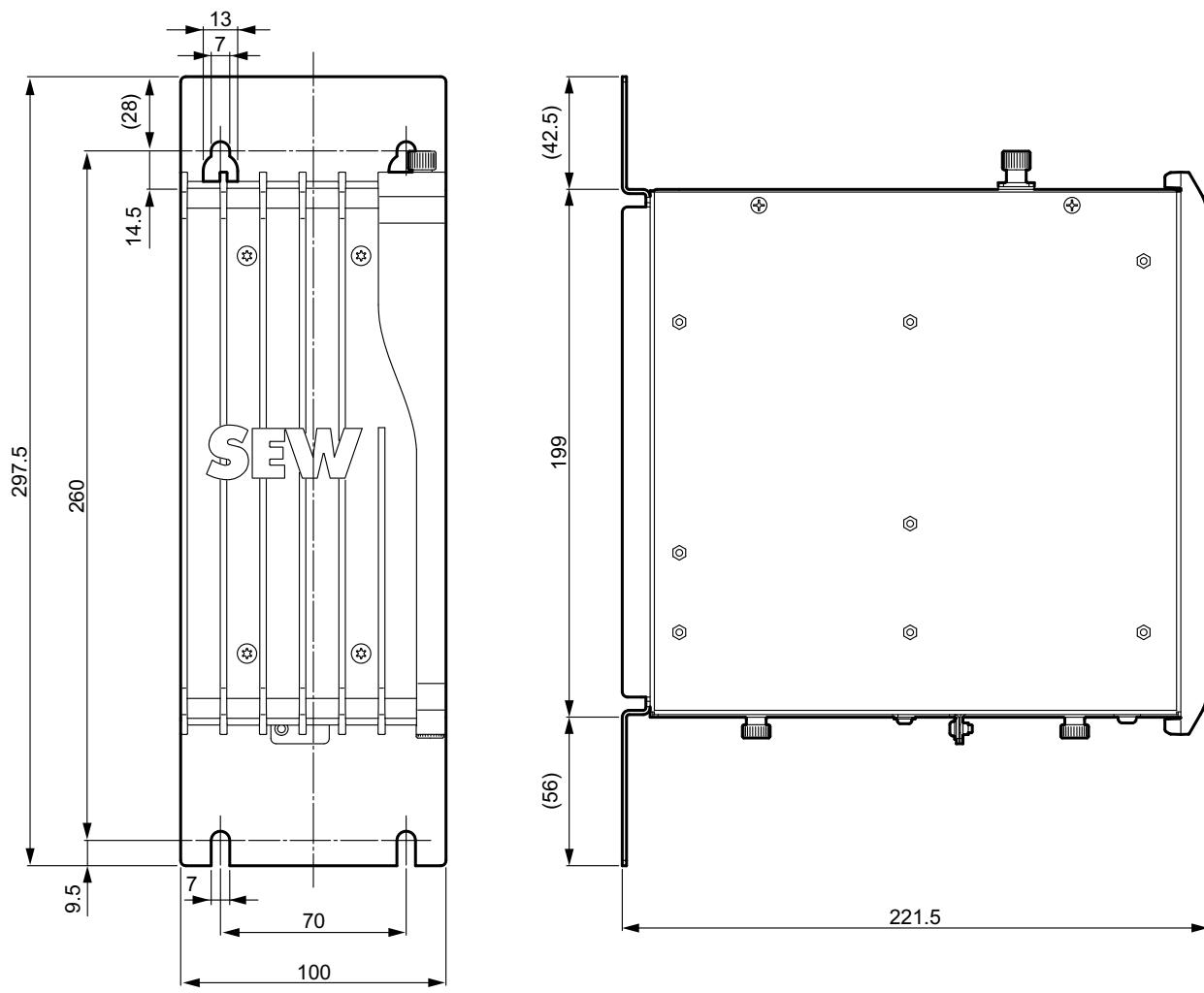
MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A / power eco UHX84A	
Immunité	Conforme à EN 61800-3
Température ambiante	0 °C à +50 °C
Température de stockage	-25 °C à +70 °C
Classe de température	EN 60721-3-3, classe 3k3
Mode de refroidissement	Refroidissement par convection
Indice de protection	IP20
Mode d'exploitation	Service continu (voir manuel système MOVIDRIVE® modular)
Classe d'encrassement	2 selon CEI 60664-1 (VDE 0110-1)
Altitude d'utilisation	3 000 m max. (au-dessus du niveau de la mer)

7.2 Caractéristiques techniques

MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A / power eco UHX84A	
Alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> Puissance absorbée : $P_{\max} = 100 \text{ W}$ $U = \text{DC } 24 \text{ V } (-15 \% / +20 \%)$ $I_{\max} = 4 \text{ A}$ Le contrôleur doit être surveillé par une source de tension externe.
Mémoire	<ul style="list-style-type: none"> Données rémanentes : 32 ko Variables système (rémanentes) : 24 ko Mémoire programme : <ul style="list-style-type: none"> 16 Mo pour programme utilisateur, y compris bibliothèques CEI Mémoire de données : <ul style="list-style-type: none"> 64 Mo
LAN 1, LAN 3	<ul style="list-style-type: none"> TCP/IP Possibilités de raccordement : PC d'ingénierie, système de visualisation, autre automate
LAN 2	EtherCAT®/SBus ^{PLUS} : bus système SBus ^{PLUS} plus rapide basé sur EtherCAT®
USB	7 × USB 2.0

MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A / power eco UHX84A	
Carte mémoire CFast OMH85A	<ul style="list-style-type: none"> • Compatible PC • Contenu : <ul style="list-style-type: none"> – Firmware – Applicatif CEI – Données d'application • Mémoire 2 Go
Cartes mémoire CFast OMW71B (16 Go) OMW72B (32 Go)	<ul style="list-style-type: none"> • Logiciels <ul style="list-style-type: none"> – Système d'exploitation Windows Embedded 7 32 bits
Ingénierie	<p>L'ingénierie se fait via l'interface Ethernet LAN 3.</p> <p>L'ingénierie de tous les composants SEW raccordés sur le contrôleur peut se faire via le contrôleur.</p>
Interfaces bus de terrain pour raccordement esclave	<ul style="list-style-type: none"> • MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – P / power eco UHX84A – P : <ul style="list-style-type: none"> – PROFIBUS • MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – R / power eco UHX84A – R : <ul style="list-style-type: none"> – EtherNet/IP™ – Modbus/TCP – PROFINET

8 Cotes du MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A / power eco UHX84A



14345610251

Index

A

Activer protection en écriture.....	33
Affectation des broches de connecteur	
X21 et X22.....	25
Autocrossing.....	26
Autonégociation.....	26
Autres documentations.....	6

C

Caractéristiques techniques	45
Carte mémoire CFast OMH85A	13
Carte mémoire Windows® OMW71B	13
Carte mémoire Windows® OMW71B / 72B	
Consignes d'installation.....	30
Propriétés	13
Carte mémoire Windows® OMW72B	13
Carte réseau virtuelle (VNET)	12
Configuration de la partie Windows®	
en fonctionnement productif de l'installation ..	35
Pendant la mise en service	34
Consignes de sécurité	8
Autres documentations.....	6
Fonctions de sécurité	9
Structure.....	5
Structure des consignes de sécurité intégrées	6
Structure des consignes de sécurité relatives à	
un chapitre.....	5
Système de bus.....	8

Consignes d'installation

Alimentation en tension	18
Carte mémoire CFast OMH85A	13
Carte mémoire Windows® OMW71B / 72B	30
Dégagement minimal	15
Interfaces de communication Ethernet.....	20
Sens de montage	15

Cotes	47
-------------	----

D

Détermination

Procédure en cas de remplacement d'appareil ...	
44	
Diode 25.3 (COM)	23
Diode 25.4 (SYS)	23

Diode d'état

Diode 25.3 (COM)	23
Diode 25.4 (SYS)	23
Link / Activity	29

Diode d'état en mode EtherNet/IP™

L23.4	27, 28
-------------	--------

Diodes d'état

En mode PROFIBUS	22
Fonctionnement en mode EtherNet/IP™ et	
Modbus/TCP	27
Mode PROFINET IO	27

Diodes d'état en mode EtherNet/IP™

L23.2	27
L23.3	27

Diodes d'état en mode PROFINET

L23.3	27, 28
-------------	--------

Documentations complémentaires

10

E

État livraison	33
Exclusion de la responsabilité	6
Exemples d'application partie Windows®	35
Démarrage système automatique	42
Fichier d'échange	37
Liaison Remote Desktop	35
Tâches effectuées à l'aide d'un moniteur à écran	
tactile	37

F

Fonction des bornes	16
Fonctions de sécurité	9

I

Interfaces de communication	11
Interfaces de communication Ethernet	

LAN 1	12
LAN 3	12

Introduction	10
--------------------	----

Contenu de ce manuel	10
Documentations complémentaires	10

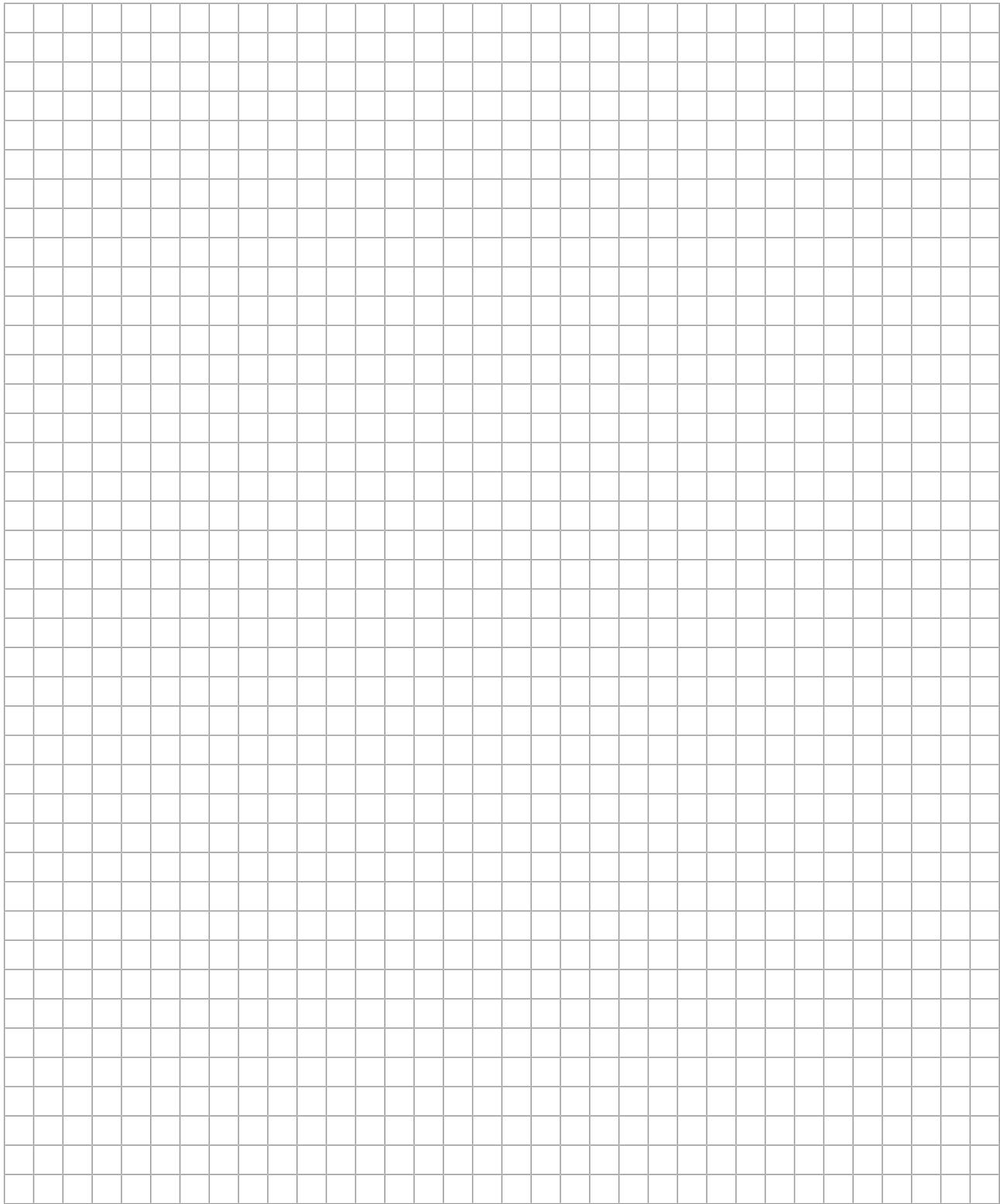
L

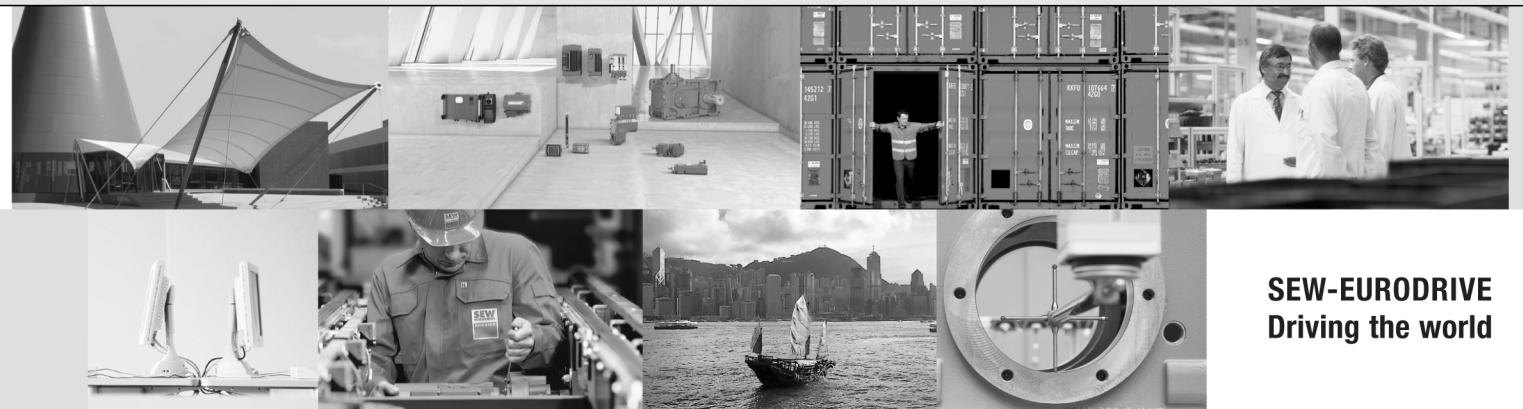
L23.2, diode	27
L23.3, diode	27, 28
L23.4, diode	27, 28

LAN 1	12
LAN 2	13
LAN 3	12
Liaison contrôleur - PROFIBUS	22
Liaison Remote Desktop	35
Link / Activity, diodes	29
Logement pour carte 1	13
Logement pour carte 2	13
M	
Marques	7
Mémoire de travail réservée	34
Mention concernant les droits d'auteur	7
Mise en service	
Configuration de la partie Windows®	34, 35
Visualisation	34
MOVI-C® CONTROLLER	10
Caractéristiques techniques	45
Caractéristiques techniques générales	45
Cotes	47
Exécutions	11
Ingénierie	13
Interfaces de communication	11
Interfaces de communication Ethernet	12
power	11
power eco	11
Présentation	10
N	
Noms de produit	7
P	
PROFIBUS DP	
Liaison contrôleur - PROFIBUS	22
Terminaison du bus	22
R	
Raccordement	
interface DVI	20
Interface EtherCAT®/SBusPLUS (LAN 2)	19
Interfaces USB	20
PROFIBUS (X24)	22
Réseau Ethernet	18
Réseau PROFIBUS	21
Schéma de branchement	18
Raccordement au réseau Ethernet	24
S	
Recours en cas de défectuosité	6
Recyclage	9
Régler les adresses LAN et VNET	33
Remarques générales	5
Détermination	31
Exclusion de la responsabilité	6
Mise en service	31
Recours en cas de défectuosité	6
Utilisation de la documentation	5
Remplacement d'appareil	33, 44
Réseau Ethernet	
Architectures de réseau	26
Blindage et pose des câbles de bus	25
Switch Ethernet	26
T	
Tâches effectuées à l'aide d'un moniteur à écran tactile	
Clic sur le bouton droit de la souris	37
Touches de l'écran	37
Texte de signalisation, signification	5
Traitement Multicast	26
Système de bus	8
U	
UHX85A – P	
Diodes d'état	22
Utilisation de la documentation	5
V	
Visualisation	34
W	
Windows® 7 Embedded	
Configuration	31
Mise en service	31
Premier démarrage après livraison	31

Index

Procédure après remplacement d'appareil 33





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com