

WCC 310 et WCC 320 versions Plus

Instructions d'installation
(Version 2507)

MotorController



Pour la version du firmware de :

Version MotorController	Carte de commande principale	Carte de sortie de télécommande
01 et 05	1.43	2.14
02, 03, 04, 06 et 07	2.18	2.16

Conservez ces instructions d'installation pour l'utilisateur final.

La dernière version de ce document peut toujours être trouvée sur nos pages web.

Table des matières

1 Informations relatives à la sécurité	4
1.1 Sécurité	4
1.2 230V CA	4
1.3 Fonction	4
1.4 Acheminement des câbles et connexion électrique	4
2 Structure du MotorController	5
2.1 Se connecter	6
2.1.1 Code PIN et adresse MAC	6
2.1.2 Code PIN perdu - réinitialisation du MotorController	8
3 Variantes des MotorControllers	8
3.1 Version du MotorController	9
3.2 Nombres maximaux de moteurs par sortie de télécommande et MotorController	9
4 NV Embedded®	10
5 Accessoires et pièces de rechange	10
6 Données techniques	11
7 Montage	12
8 Installation	12
8.1 Acheminement des câbles	12
8.2 Câbles à l'intérieur du boîtier	12
8.3 Connexion de la prise de terre de sécurité à un courant 230V CA	12
8.4 Installation de la commande individuelle de ventilation	13
8.5 Instructions d'assemblage	13
9 Dimensionnement des câbles	13
9.1 Longueur maximale des câbles	13
9.1.1 Formule pour le calcul de la longueur maximale de câble du moteur	13
9.1.2 Longueur maximale du câble - moteurs standards $\pm 24V$	14
9.1.3 Longueur maximale du câble - moteurs fonctionnant avec MotorLink®	14
10 Plan de câblage pour la connexion aux WCC 310 / 320 versions Plus	16
11 Description des cartes et de la connexion secteur	17
11.1 Connexion WCC aux unités secteur et d'alimentation - WCA 3P1, WCA 3P2 et WCA 3P6	17
11.2 Connexions entre les cartes	17
11.3 Carte de commande principale WCA 3CP - Version Plus	18
11.4 Carte de sortie de télécommande – WCA 3M4 / WCA 3M8	26
11.5 Carte de commande individuelle - WCA 3KI	27
11.6 Carte d'alimentation - WCA 3P6	28
11.7 Cartes fieldbus	28
12 Écran tactile	28
12.1 Icônes	29
12.2 Rotation de l'écran tactile	29
13 Configuration – menu principal	30
13.1 Sorties de télécommande - groupes de moteur	30
13.1.1 Exemples avec des sorties de télécommande / groupes de moteur	30
13.2 Sortie de télécommande	30
13.2.1 Sortie de télécommande - numérotation	30
13.2.2 Sortie de télécommande - configuration	31
13.2.3 Code couleur - sortie de télécommande	32
13.3 Groupe de moteur	32
13.3.1 Groupe de moteur - configuration	32
13.3.2 Code couleur – groupe de moteur	32
13.4 Entrée locale	33
13.4.1 Numérotation des entrées locales	33
13.4.2 Entrée locale - configuration	33
13.4.3 Utilisation des détecteurs de vent / pluie - WLA 33x	34
13.5 Sortie locale	34
13.5.1 Numérotation de la sortie locale	34
13.5.2 Sortie locale - configuration	35
13.6 Type de station météo	35
13.7 Contrôle de séquence	36
13.8 WSK-Link™ - connexion maître / esclave	37
13.9 Réseau	37
13.10 Fichiers de configuration sur USB	38
13.11 Système	38
13.12 Fieldbus (KNX et BACnet)	39
13.12.1 Configuration KNX	39
13.12.2 Configuration BACnet	40
14 Statut – menu principal	40
15 Fonctionnement manuel et menu principal	41
16 Configuration manquante – menu principal	41
17 Erreur matériel – menu principal	41

18 Visualiser l'ensemble des détails - menu principal.....	41
19 Contrôle à distance du MotorController.....	42
20 Mise en service et test de fonctionnement	43
20.1 Le MotorController est complètement installé sans que le voltage opérationnel soit sollicité.....	43
20.2 Avec la tension de secteur	43
20.3 Commande individuelle de ventilation	43
20.4 Détecteur de vent / pluie	43
21 Maintenance	43
21.1 Accords de maintenance.....	44
21.2 Cartes de remplacement.....	44
21.2.1 Remplacement des cartes 3M4, 3M8 et 3KI	44
21.2.2 Remplacement de la carte 3CP.....	44
21.3 Chute de tension sur le vBAT et remplacement	44
22 Déclaration de conformité	44

1 Informations relatives à la sécurité

1.1 Sécurité

Autorisez uniquement les membres du personnel qualifiés, compétents et formés en conséquence à procéder à l'installation.

Pour un fonctionnement sûr et afin d'éviter tout dommage ou danger, l'installation et la configuration doivent être effectuées précautionneusement conformément à ces instructions.

Les fenêtres à fonctionnement électrique peuvent représenter un danger pour les personnes :

- les forces générées en mode automatique peuvent être telles qu'elles peuvent écraser certaines parties du corps
- lorsqu'ils sont ouverts, il est possible que les moteurs (broches) dépassent jusque dans la pièce

C'est pour cette raison que des mesures doivent être prises avant le démarrage des moteurs afin d'éviter tout risque de blessure.

Pour des raisons de sécurité, nous conseillons d'installer des limiteurs d'ouverture sur les fenêtres vasistas.

Si les fenêtres sont exposées à la pluie et/ou à un vent fort, nous recommandons de connecter un détecteur de vent/pluie au MotorController (armoire de commande) de manière à ce que les fenêtres se ferment automatiquement.

Le MotorController doit être installé dans un endroit sûr, protégé des effets des flammes et de la fumée.

Le MotorController doit être monté en surface.

Le MotorController est alimenté par un courant de 230V CA

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour tout dommage résultant d'une utilisation inadéquate.

1.2 230V CA

Un courant alternatif de 230V CA peut entraîner la mort, des blessures graves ainsi que des dommages considérables sur les biens.

La connexion du MotorController doit être réalisée par un personnel qualifié.

Déconnectez tous les pôles du MotorController de la tension d'alimentation avant l'ouverture, l'installation ou l'assemblage.

Installation et utilisation conformes aux réglementations nationales.

1.3 Fonction

Le MotorController a été exclusivement conçu pour l'ouverture et la fermeture automatiques de fenêtres, de volets ou de portes.

Vérifiez toujours que votre système est conforme aux réglementations nationales en vigueur.

Soyez particulièrement attentif à la section transversale d'ouverture, au temps d'ouverture et à la vitesse d'ouverture.

Les sections de câbles dépendent de la longueur des câbles et de la consommation (ampérage) actuelle.

1.4 Acheminement des câbles et connexion électrique

Connectez le câble de la source d'alimentation 230V CA séparément sur place.

Acheminement des câbles et connexion - conformez-vous aux réglementations nationales.

Si nécessaire, définissez les types de câbles utilisables avec les autorités locales compétentes.

Ne dissimulez pas les câbles flexibles.

La boîte de raccordement doit être accessible pour des raisons de maintenance.

Déconnectez tous les pôles de la tension de secteur avant de commencer le travail de maintenance ou d'effectuer des modifications sur le système.

Sécurisez le système pour empêcher tout redémarrage involontaire du système.

Acheminez tous les câbles basse tension (24V CC) séparément des câbles d'alimentation.

Établissez les types, les longueurs et les sections des câbles conformément aux informations techniques.

Les spécifications relatives au câblage ne constituent qu'un guide, la responsabilité globale revient au fournisseur d'électricité sur place.

L'installation doit être conforme aux réglementations électriques nationales.

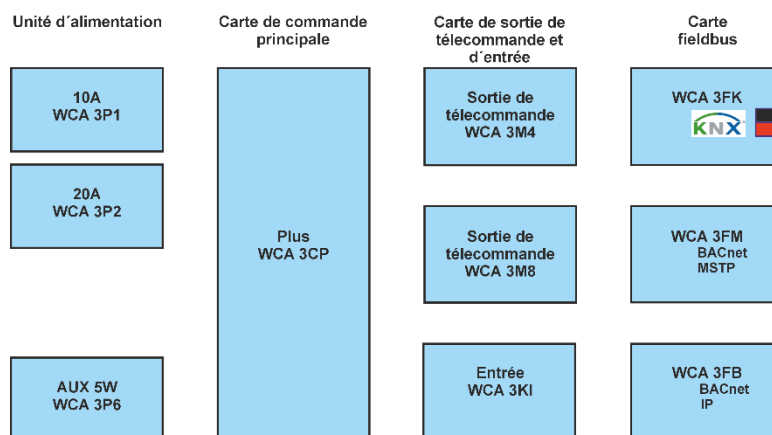
2 Structure du MotorController

Tailles et versions

Les MotorControllers (armoires de commande) WCC 310 et WCC 320 sont disponibles en deux versions distinctes, la version Standard et la version Standard Plus. Les présentes instructions d'installation concernent uniquement les versions Plus. Veuillez-vous référer aux instructions d'installation spécifiques aux versions standards des MotorControllers WCC 310 et WCC 320.

Cartes

Chaque MotorController contient une unité d'alimentation (SMPS) (il s'agit soit d'une unité WCA 3P1, soit d'une unité WCA 3P2 pour les versions 10A et 20A respectivement) ainsi qu'une alimentation auxiliaire 5W. En plus de l'unité d'alimentation, la version Plus contient également une carte de commande principale de type WCA 3CP qui inclut un écran tactile pour une configuration simplifiée du MotorController. La sortie de télécommande et les cartes d'entrée, ainsi que les cartes fieldbus, peuvent être ajoutées au MotorController en fonction des besoins.



Sélection des cartes

La carte de commande principale de type WCA 3CP permet la connexion de 2 sorties de télécommande et de 2 commandes individuelles. Si plus de 2 sorties de télécommande ou plus de 2 commandes individuelles sont requises, les cartes nécessaires peuvent être ajoutées.

Cartes :

- La carte de sortie de télécommande WCA 3M4 permet l'ajout de 4 sorties de télécommande supplémentaires.
- La carte de sortie de télécommande WCA 3M8 permet l'ajout de 8 sorties de télécommande supplémentaires.
- La carte d'entrée WCA 3KI permet l'ajout de 10 commandes individuelles (WCA 3M4 ou WCA 3M8 requis).

Si la communication via KNX ou BACnet est requise, une carte fieldbus doit être ajoutée.

Cartes fieldbus :

- Carte fieldbus WCA 3FK, interface fieldbus pour KNX
- Carte fieldbus WCA 3FM, interface fieldbus pour BACnet / MSTP
- Carte fieldbus WCA 3FB, interface fieldbus pour BACnet IP

L'installation des cartes ne peut être effectuée que lorsque le MotorController ne se trouve pas sous-alimentation électrique. La sortie de télécommande et les cartes d'entrée sont fournies avec le MotorController et sont montées en usine sur le MotorController. Les cartes fieldbus sont quant à elles livrées individuellement et doivent être montées par le client. Référez-vous au guide d'installation fourni séparément pour le montage d'une carte fieldbus.

Le numéro d'article du MotorController précise le type de cartes ainsi que leurs modalités de montage. Voir la section « Variantes du MotorController » pour plus d'informations

Groupes de moteur et sorties de télécommande

Un groupe de moteur se compose d'une ou plusieurs sorties de télécommande, et toutes les sorties de télécommande fonctionnent simultanément.

Les sorties de télécommande présentes sur la carte de commande principale (WCA 3CP) et sur les cartes de sortie de télécommandes (WCA 3M4 ou WCA 3M8) peuvent toutes être configurées pour des moteurs standards $\pm 24V$ ou pour des moteurs MotorLink®. Un groupe de moteur peut contenir des sorties de télécommande ayant à la fois des moteurs standards $\pm 24V$ et des moteurs MotorLink®, alors qu'une sortie de télécommande ne peut contenir que des moteurs standards $\pm 24V$ ou MotorLink® connectés.

Ajout de MotorControllers

L'installation de la ventilation naturelle peut être étendue en ajoutant des MotorControllers supplémentaires et en créant une connexion maître/esclave entre eux. La connexion maître/esclave s'effectue directement sur la carte WSA 3CP. La longueur totale des câbles entre 2 MotorControllers ne doit pas dépasser 200 m.

2.1 Se connecter

Le niveau d'accès au MotorController se décline en cinq niveaux.

Niveau	Accès à	Qui dispose d'un accès
1	<u>Public</u> Vous pouvez voir le MotorController depuis l'extérieur avec la porte fermée et verrouillée	Tout le monde
2	<u>Fonctionnement</u> Vous pouvez ouvrir le MotorController et utiliser l'écran tactile pour afficher le statut et le fonctionnement manuel des fenêtres. Tous les menus sur l'écran tactile sont visualisables mais il est impossible de modifier les valeurs.	Personnes sélectionnées avec une clé
3	Le niveau 3 n'est pas utilisé dans le MotorController WCC 3x0.	
4	<u>Configuration</u> Vous pouvez ouvrir le MotorController et utiliser l'écran tactile pour afficher le statut, le fonctionnement manuel de la fenêtre ainsi que la configuration et modifier les valeurs préconfigurées. Tous les menus et sous-menus sont visibles et les valeurs peuvent être modifiées. Le niveau d'accès 4 est verrouillé par un code PIN, de sorte que l'accès à ce niveau n'est possible que lorsque le code PIN est saisi.	Personnes sélectionnées avec une clé et disposant d'un code PIN pour accéder au niveau 4. Chaque MotorController reçoit un code PIN individuel de niveau 4 pendant la production, voir le chapitre Code PIN et adresse MAC ci-dessous.
5	<u>Entretien</u> Niveau global d'administration : pour le fonctionnement comme au niveau d'accès 4 ainsi que pour la mise à jour avec de nouveaux logiciels. Le niveau d'accès 5 est verrouillé par un code PIN défini en usine.	Uniquement disponible pour le WindowMaster. La fonction est verrouillée par un code PIN.

2.1.1 Code PIN et adresse MAC

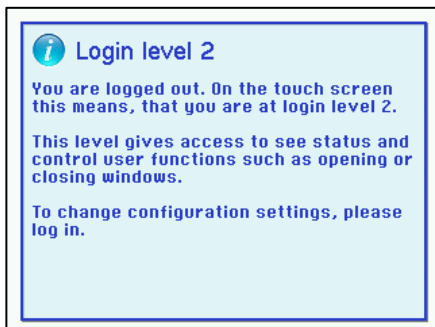
Chaque MotorController possède son propre code PIN de niveau 4 à 8 chiffres ainsi qu'une adresse MAC individuelle.

Le code PIN individuel de niveau 4 par défaut, que le MotorController reçoit en production, est indiqué sur une étiquette à l'intérieur du panneau avec l'adresse MAC du MotorController.

Etiquette avec code PIN de production pour le niveau d'accès 4 et adresse MAC pour un WCC 3x0.

Pin code:999999
MAC:F4:B3:81:FF:FF:FF

Lors de la première mise en service d'un MotorController, le code PIN individuel de production doit être utilisé pour se connecter et accéder à la configuration. Nous recommandons que le code PIN de production du MotorController soit changé pour un nouveau code afin d'assurer que des personnes non autorisées ne puissent pas accéder et changer la configuration du MotorController localement ou à distance via WMaFlexiSmokeRemote. Le nouveau code PIN individuel doit être composé de 8 chiffres. Le code doit être noté et conservé dans un endroit sûr, afin de s'assurer que les MotorControllers peuvent être accédés à nouveau en cas de besoin.



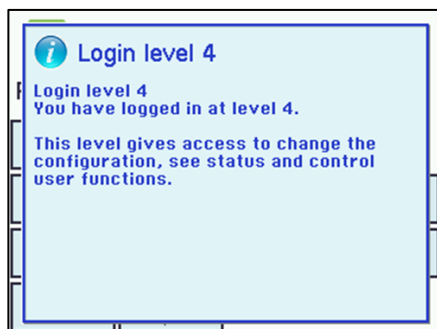
L'utilisateur est au niveau 2

L'utilisateur est au niveau 2.

Pour ouvrir l'accès à d'autres niveaux, saisissez le code PIN correspondant au niveau d'accès.

Saisissez le code PIN

Saisir le code PIN pour, par exemple, le niveau 4.



Accès autorisé au niveau 4

L'utilisateur est au niveau d'accès 4.

Avec l'accès au niveau 4, il est possible de modifier le code PIN pour le niveau 4.

La connexion doit être configurée dans :

Configuration de la connexion

Les niveaux d'accès peuvent être verrouillés et l'accès au niveau n'est possible qu'avec un code PIN.

Chaque niveau dispose d'un code PIN unique.

1. PIN 4: Configuration. Nouveau code PIN créé lors de la mise en service, par exemple. Si le code n'est pas modifié, l'icône jaune d'erreur reste affichée
2. PIN 4: Valeur de production. Code PIN par défaut défini lors de la production. Ce code est également imprimé sur l'étiquette.
3. Expiration et déconnexion (la période d'accès au niveau avant que le système verrouille automatiquement le niveau)

L'annexe contient tous les éléments qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.

Il est possible de verrouiller l'écran tactile avant expiration du temps : toucher  puis toucher 

2.1.2 Code PIN perdu - réinitialisation du MotorController

Si les nouveaux codes PIN sont perdus, la configuration du MotorController peut être réinitialisée au « Réglage d'usine » en appuyant sur le bouton " Fermer " et en le maintenant enfoncé, puis en appuyant sur le bouton " Réinitialiser ».

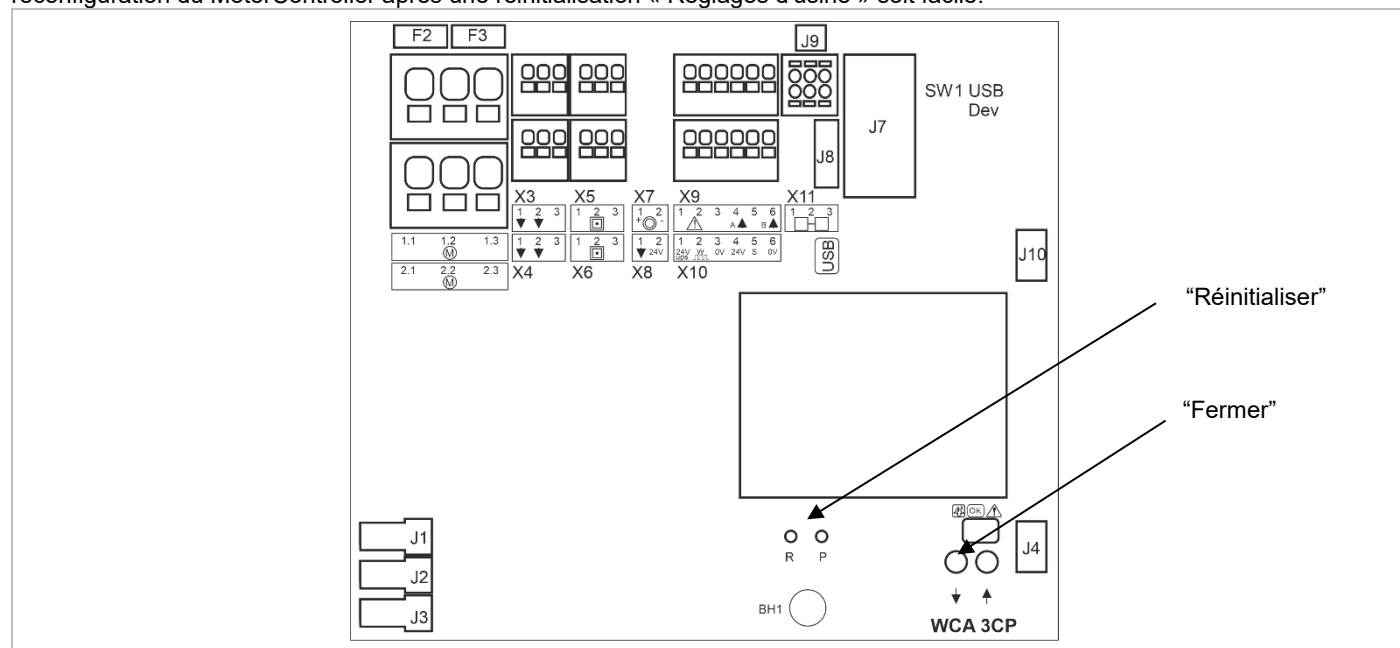
Le bouton « Fermer » doit être maintenu enfoncé pendant 6 secondes après que le bouton " Réinitialiser » ait été relâché.

Le code PIN individuel de niveau 4 sera réinitialisé au code de production imprimé sur l'étiquette.

Si l'étiquette du code PIN a été endommagée ou retirée, les codes PIN du niveau 4 peuvent être récupérés par WindowMaster.

Notez que tous les paramètres du MotorController seront modifiés à leurs valeurs « Factory default » et que le MotorController devra être reconfiguré à partir de zéro.

Nous recommandons donc de sauvegarder le fichier de sauvegarde de la configuration d'un MotorController afin que la reconfiguration du MotorController après une réinitialisation « Réglages d'usine » soit facile.



3 Variantes des MotorControllers

Composant de l'objet						
WCC 3	xx	x	xx	xx	0x	
						0x = numéro de version produit La version minimale pour un MotorController NV Embedded® doit être la version 02, 03, 04 ou 06
						<u>Carte d'entrée*</u> 02 = Pas de carte d'entrée 12 = Carte d'entrée (10 entrées de commandes individuelles supplémentaires)
						<u>Carte de sortie de télécommandes</u> 02= Pas de carte de sortie de télécommande 06 = Carte de sortie de télécommande (4 sorties supplémentaires) 10 = Carte de sortie de télécommande (8 sorties supplémentaires)
						<u>Version du MotorController</u> S = Standard P = Plus
						<u>Taille du MotorController</u> 10 = 10A 20 = 20A
MotorController série 3						

*requiert une carte de sortie de télécommande

3.1 Version du MotorController

Nombre de sorties de télécommande et autres fonctions	Cartes	Numéro d'objet
Versions WCC 310		
Version Plus 2 sorties de télécommande 2 commandes individuelles / entrées	1 x WCA 3CP	WCC 310 P 0202 0x
Version Plus 6 sorties de télécommande 12 commandes individuelles / entrées	1 x WCA 3CP 1 x WCA 3M4 1 x WCA 3KI	WCC 310 P 0612 0x
Version Plus 10 sorties de télécommande 12 commandes individuelles / entrées	1 x WCA 3CP 1 x WCA 3M8 1 x WCA 3KI	WCC 310 P 1012 0x
Versions WCC 320		
Version Plus 2 sorties de télécommande 2 commandes individuelles / entrées	1 x WCA 3CP	WCC 320 P0202 0x
Version Plus 6 sorties de télécommande 12 commandes individuelles / entrées	1 x WCA 3CP 1 x WCA 3M4 1 x WCA 3KI	WCC 320 P 0612 0x
Version Plus 10 sorties de télécommande 12 commandes individuelles / entrées	1 x WCA 3CP 1 x WCA 3M8 1 x WCA 3KI	WCC 320 P 1012 0x

3.2 Nombres maximaux de moteurs par sortie de télécommande et MotorController

Le tableau indique le nombre maximal de moteurs qui peuvent être connectés par sortie de télécommande et MotorController selon le type de moteur, MotorController et carte connectée. La consommation électrique totale de tous les moteurs connectés ne doit pas dépasser 10A pour une version WCC 310 et 20A pour une version WCC 320.

	Par sortie de télécommande		Par MotorController 10A		Par MotorController 20A	
	Moteurs $\pm 24V$	Moteurs MotorLink®	Moteurs $\pm 24V$	Moteurs MotorLink® (10 sorties de télécommande)	Moteurs $\pm 24V$	Moteurs MotorLink® (10 sorties de télécommande)
WMD 820-1	10	4	10	10	20	20
WMD 820-2	10	2	10	10	20	20
WMD 820-3	9	3	9	9	18	18
WMD 820-4	8	4	8	8	20	20
WMS 306 / 309-1	10	4	10	10	20	20
WMS 306 / 309-2	10	2	10	10	20	20
WMS 306 / 309-3	9	3	9	9	18	18
WMS 306 / 309-4	8	4	8	8	20	20
WMS 409 xxxx 01	5	0	5	0	10	0
WMS 409-1	5	4	5	5	10	10
WMS 409-2	4	2	4	4	10	10
WMS 409-3	3	3	3	3	9	9
WMS 409-4	4	4	4	4	8	8
WMU 831 / 836 / 851-1	10	4	10	10	20	20
WMU 831 / 836 / 851-2	10	2	10	10	20	20
WMU 831 / 836 / 851-3	9	3	9	9	18	18
WMU 831 / 836 / 851-4	8	4	8	8	20	20
WMU 861-1	8	4	8	8	16	16
WMU 861-2	8	2	8	8	16	16
WMU 861-3	6	3	6	6	15	15
WMU 861-4	8	4	8	8	16	16

	Par sortie de télécommande		Par MotorController 10A		Par MotorController 20A	
	moteurs ±24V	Moteurs MotorLink®	moteurs ±24V	Moteurs MotorLink® (10 sorties de télécommande)	moteurs ±24V	Moteurs MotorLink® (10 sorties de télécommande)
WMU 842 / 852 / 862 / 882-1	4	4	4	4	8	8
WMU 842 / 852 / 862 / 882-2	4	2	4	4	8	8
WMU 842 / 852 / 862 / 882-3	3	3	3	3	6	6
WMU 842 / 852 / 862 / 882-4	4	4	4	4	8	8
WMU 863 / 883-1	3	3	3	3	6	6
WMU 863 / 883-2	2	2	2	2	6	4
WMU 863 / 883-3	3	3	3	3	6	6
WMU 863 / 883-4	0	0	0	0	4*	4*
WMU 864 / 884-1	2	2	2	2	4	4
WMU 864 / 884-2	2	2	2	2	4	4
WMU 864 / 884-3	0	0	0	0	3*	3*
WMU 864 / 884-4	0	0	0	0	4*	4*
WMU 885 / 895-1	2	2	2	2	4	4
WMU 885 / 895-2	2	2	2	2	4	4
WMU 885 / 895-3	0	0	0	0	3*	3*
WMU 885 / 895-4	0	0	0	0	4*	4*
WMX 503 / 504 / 523 / 526-1	20	4	20	20	40	40
WMX 503 / 504 / 523 / 526-2	20	2	20	16	40	20
WMX 503 / 504 / 523 / 526-3	18	3	18	18	39	30
WMX 503 / 504 / 523 / 526-4	20	4	20	20	40	40
WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-1	10	4	10	10	20	20
WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-2	10	2	10	10	20	20
WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-3	9	3	9	9	18	18
WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-4	8	4	8	8	20	20
WML 820/825	10	0	10	0	20	0
WML 860-1	10	4	10	10	20	20
WML 860-2	10	2	10	10	20	20
WML 860-3	9	3	9	9	18	18
WML 860-4	8	4	8	8	20	20
WMB 801/802**	max. 4A tilsluttet på WMB					
WMB 811/812 **/**	10	2	10	10	20	20

* Lorsque la sortie de télécommande est configurée sur une sortie de 20A

** Ne pas dépasser la consommation électrique totale de la sortie de télécommande

*** Lorsqu'il y a deux moteurs de verrouillage par sortie de télécommande, on doit avoir un moteur de verrouillage de chaque type : 1 x WMB 811 et 1 x WMB 812

4 NV Embedded®

Les contrôleurs de moteur WCC 310 / 320 Plus (version 02, 03, 04 ou 06) peuvent être utilisés dans une solution de climat intérieur NV Embedded®. Pour plus d'informations sur NV Embedded® et la configuration d'une solution NV Embedded, veuillez-vous référer à la documentation spécifique NV Embedded® et à l'annexe, que vous trouverez sur www.windowmaster.com.

5 Accessoires et pièces de rechange

Accessoires	
Carte fieldbus avec interface fieldbus pour KNX couvercle compris - vendu séparément, pas monté en usine	WCA 3FK
Carte fieldbus avec interface fieldbus pour BACnet / MSTP couvercle compris - vendu séparément, pas monté en usine	WCA 3FM
Carte fieldbus avec interface fieldbus pour BACnet-IP couvercle compris - vendu séparément, pas monté en usine	WCA 3FB
Détecteur de pluie	WLA 331

Détecteur de pluie / de vitesse du vent	WLA 330
Détecteur de pluie / de vitesse du vent avec sortie impulsionnelle	WLA 340
Station météo (uniquement avec le MotorController version 04 ou 06)	WOW 600
Câble pour détecteur de pluie et de vent WLA 340, câble résistant aux UV 4 m 4 x 2 x 0,75 mm ²	WLL 604
Clé USB pour les données du journal, les sauvegardes et les mises à jour du firmware	WCA 304
Clé USB pour NV Embedded® (uniquement avec le MotorController version 02, 03, 04 ou 06)	NVE Dongle
Pièces de rechange	
Unité d'alimentation 10A pour le modèle WCC 310	WCA 3P1
Unité d'alimentation 20A pour le modèle WCC 320	WCA 3P2
5W 230 CA / 24V CC	WCA 3P6
Carte de commande principale pour WCC 310 / WCC 320 version Plus couvercle compris	WCA 3CP
Carte de sortie de télécommande avec 4 sorties de télécommande couvercle compris	WCA 3M4
Carte de sortie de télécommande avec 8 sorties de télécommande couvercle compris	WCA 3M8
Carte d'entrée avec 10 entrées pour commandes individuelles par exemple, couvercle compris (requiert les versions WCA 3M4 ou WCA 3M8)	WCA 3KI
Couvercles en plastique pour les cartes contenues dans les modèles WCC 310 / WCC 320 versions Plus	WCA 301
Carte fieldbus avec interface fieldbus pour KNX couvercle compris	WCA 3FK
Carte fieldbus avec interface fieldbus pour BACnet / MSTP couvercle compris	WCA 3FM

6 Données techniques

Données techniques	
Courant de sortie (nominal)	WCC 310 : 10A / WCC 320 : 20A
Tension secondaire	Tension 24V CC (±15 %) Tension à vide (pas de chargement) 27,6V CC @ 20°C Ondulation à charge maximale max. 6 % (3,5Vpp)
AUX	24V CC, 0.23A
Sorties de télécommande	WCC 310 0202 : max 2, WCC 320 1012 : max 10 Une sortie de télécommande peut contenir des moteurs ±24V standards ou des moteurs MotorLink®
Groupes de moteur	WCC 310 0202 : max 2, WCC 320 1012 : max 10 Via l'écran tactile, il est possible de connecter les sorties de télécommande au sein du même groupe
Tension primaire	230V CA, 50Hz (85-264V CA, 47-63Hz)
Consommation électrique	Consommation en veille WCC 310 : min 2W ¹ , typ. 4.2W ² WCC 320 : min 2W ¹ , typ. 5W ³ 1) min. : 1 moteur MotorLink® 2) min. : 20 moteurs MotorLink® + détecteur de pluie 3) min. : 40 moteurs MotorLink® + détecteur de pluie Max : WCC 310 : 305W en charge maximale WCC 320 : 605W en charge maximale
Courant de fuite	Max 1,2mA @ 240VCA
Courant de démarrage sur site primaire	70A<5 ms. Max 3 x WCC 310/320 par groupe d'alimentation 10A Caractéristique du disjoncteur « C »
±24V varie dans le temps	min 500 ms
Contrôle des câbles	Les moteurs standards ±24V à module de fin de ligne sont contrôlés par circuit fermé Les moteurs comportant MotorLink® sont contrôlés par communication des données

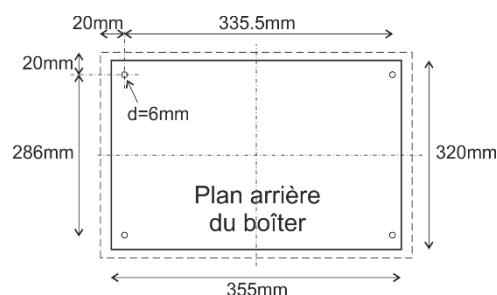
Message LED OK et erreur	Vert Jaune	CPU fonctionnel erreur
Câble de connexion	Moteurs Autres composants	Flexible max 6 mm ² / solide max 10 mm ² min 0,2 mm ² / max 1,5 mm ²
Conditions de fonctionnement	-5°C - +40°C en intérieur uniquement, le MotorController ne doit pas être couvert	
Durée d'activation maximale du moteur (cycle opératoire)	ED 40 % (4 min. par 10 min.)	
Nombre de sorties de télécommande	WCA 3CP WCA 3M4 WCA 3M8	2 x sortie de télécommande 10A pour moteurs $\pm 24V$ standards ou MotorLink® 4 x sortie de télécommande 10A pour moteurs $\pm 24V$ standards ou MotorLink® 8 x sortie de télécommande 10A pour moteurs $\pm 24V$ standards ou MotorLink®
Matière	Boîtier en métal pour la surface de montage	
Couleur	Blanc (RAL 9010)	
Taille	355 x 320 x 76 mm (hauteur x largeur x profondeur)	
Poids	WCC 310 : 4 kg WCC 320 : 4,8 kg	
Indice de protection	IP 20	
Livraison	MotorController	
Note	Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques	

7 Montage

Le MotorController se fixe au mur grâce à des trous de 6 mm de diamètre situés sur la surface du boîtier.

Le MotorController doit être installé dans un endroit sûr, protégé des effets des flammes et de la fumée.

En référence à la directive « Machines » EN 60204-1, le MotorController doit être placé à un endroit où il ne sera accessible qu'aux personnes autorisées et monté dans un endroit qui ne soit pas particulièrement exposé à la poussière et à l'humidité.



8 Installation

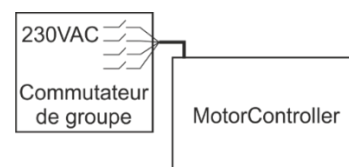
8.1 Acheminement des câbles

Voir aussi le chapitre 8 « Dimensionnement des câbles » des présentes instructions.

Ceci doit toutefois être convenu avec l'ingénieur.

Ne pas réduire les sections de câbles spécifiées dans le tableau relatif aux longueurs des câbles. Tous les câbles de la commande (à l'exception du câble d'alimentation secteur) supportent 24V CC et doivent être acheminés séparément du câble d'alimentation secteur.

Respectez les normes nationales et locales pertinentes lorsque vous procédez à l'acheminement des câbles.



8.2 Câbles à l'intérieur du boîtier

Tous les terminaux de connexion (à l'exception des terminaux secteur) fonctionnent par branchement.

Connectez les câbles de connexion conformément au plan du terminal. Assurez-vous que les connexions sont faites correctement.

Une fixation incorrecte des câbles ainsi que le fait de mélanger les numéros et les couleurs de ces derniers peut conduire à des dysfonctionnements du MotorController de commande ou des composants externes.

Assurez-vous que les câbles électriques sont toujours acheminés conformément aux normes nationales et locales en vigueur.

8.3 Connexion de la prise de terre de sécurité à un courant 230V CA

Voir le chapitre 10 « Description des cartes » pour une description plus précise.

8.4 Installation de la commande individuelle de ventilation

Assurez-vous que les boutons de ventilation sont visibles et facilement accessibles. Ne procédez à aucune installation derrière des murs saillants ou des portes équipées de MotorControllers. Ne dissimulez pas derrière des structures de bâtiments.

8.5 Instructions d'assemblage

Veillez à ce que l'assemblage, l'installation, les réparations et la maintenance des systèmes de ventilation soient effectués par un personnel qualifié et formé pour cela.

Règles à respecter pour la configuration et l'installation

Les règles de sécurité applicables présentées ci-après doivent être respectées lorsque l'on envisage d'utiliser, de configurer ou d'installer un système de ventilation :

- L'Ordonnance provinciale de construction des provinces

Régulations relatives à la prévention des accidents

Respectez les Régulations relatives à la prévention des accidents (APR) générales, les APR relatives aux portes et fenêtres à commande électrique, ainsi que les règles relatives à l'installation en vigueur dans votre pays.

ATTENTION :

Les composants sous tension sont directement accessibles après ouverture du boîtier du système.

Avant l'insertion / le retrait des cartes, déconnectez le MotorController de l'alimentation secteur.

- respectez les instructions d'installation et celles de vos fournisseurs d'énergie locaux
- sélectionnez un endroit d'installation qui garantira un accès libre pour toute opération de maintenance
- sélectionnez les câbles conformément aux normes présentées dans ces instructions - lorsque vous posez les câbles, prenez en considération le calcul des longueurs des câbles d'alimentation des moteurs
- connectez les câbles conformément aux schémas fournis par le fabricant
- acheminez les câbles dans le bâtiment conformément aux normes présentées dans ces instructions
- vérifiez l'ensemble des fonctions du système

9 Dimensionnement des câbles

9.1 Longueur maximale des câbles

La longueur maximale de câble autorisée à partir du MotorController jusqu'aux moteurs prenant en compte la section de câbles est illustrée dans les tableaux suivants pour les "moteurs standards $\pm 24V$ ou "MotorLink®".

9.1.1 Formule pour le calcul de la longueur maximale de câble du moteur

Longueur maximale du câble = $\frac{\text{chute de tension autorisée } 2V \text{ (UL)} \times \text{conductivité du cuivre (56)} \times \text{section du câble en mm}^2 \text{ (a)}}{\text{Courant total maximal du moteur en ampères (I)} \times 2}$

Pour les moteurs standards $\pm 24V$ et les moteurs MotorLink®, la section du câble ne doit pas être inférieure à $0,75 \text{ mm}^2$ quel que soit le résultat de la formule présentée ci-dessus.

Longueur maximale du câble du moteur : Toujours mesurée à partir du MotorController jusqu'à la dernière boîte de raccordement + câble du moteur

Chute de tension maximale autorisée dans la ligne : 2 Volts

Courant de déclenchement : Somme de toute la consommation électrique des moteurs par sortie de télécommande

Note : ne pas utiliser le fil de mise à la terre / le fil vert / jaune dans le câble du moteur !

Exemple

Longueur maximale du câble du moteur avec une section de câble de $0,75 \text{ mm}^2$ et un courant du moteur de 2A : $(2 \times 56 \times 0,75) : (2 \times 2) = \underline{21 \text{ m}}$

9.1.2 Longueur maximale du câble - moteurs standards $\pm 24V$

Le câble d'alimentation du moteur doit avoir 2 fils. Si vous souhaitez effectuer une opération de contrôle, utilisez-en au minimum 3 : 2 fils qui supportent le courant / 1 fil pour l'opération de contrôle.

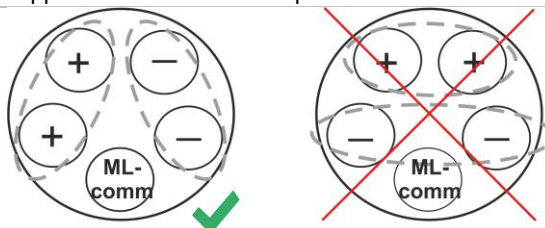
Moteurs standards $\pm 24V$						
Ne pas utiliser le fil de mise à la terre / le fil vert / jaune !						
Section du câble [a]	3 fils 0,75 mm ²	3 fils 1,50 mm ²	5 fils 1,50 mm ² 2 fils parallèles	3 fils 2,50 mm ²	5 fils 2,50 mm ² 2 fils parallèles	3 fils 4,00 mm ²
Total courant du moteur [I]						
1A	42 m	84 m	168 m	140 m	280 m	224 m
2A	21 m	42 m	84 m	70 m	140 m	112 m
3A	14 m	28 m	56 m	47 m	93 m	75 m
4A	11 m	21 m	42 m	35 m	70 m	56 m
5A	8 m	17 m	34 m	28 m	56 m	45 m
6A	7 m	14 m	28 m	23 m	47 m	37 m
7A	6 m	12 m	24 m	20 m	40 m	32 m
8A	5 m	11 m	21 m	18 m	35 m	28 m
9A		9 m	18 m	15 m	31 m	25 m
10A		8 m	16 m	14 m	28 m	22 m
20A		4 m	8 m	7 m	14 m	11 m

9.1.3 Longueur maximale du câble - moteurs fonctionnant avec MotorLink®

Le câble d'alimentation du moteur doit avoir 3 fils : 2 fils qui supportent le courant / 1 fil pour la communication.

Lorsqu'un câble à 5 fils est utilisé pour un système MotorLink®

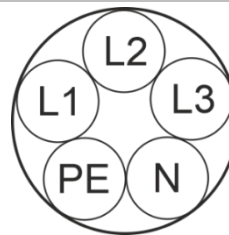
Il n'est pas recommandé d'utiliser un fil parallèle.



ML-comm = MotorLink® communication.

De plus, en cas d'utilisation d'un câble à 5 fils, la distance entre « - » et « Com » doit être la même. distance entre « - » et « Com » doit être identique à celle que la distance entre « + » et « Com ».

Cela signifie que si L2 est utilisé comme « Com », L1 et L3 doivent être utilisés pour « + » et « - ». doivent être utilisées pour « + » et « - ».



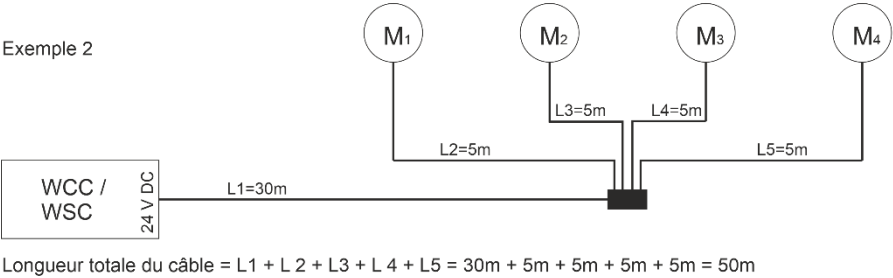
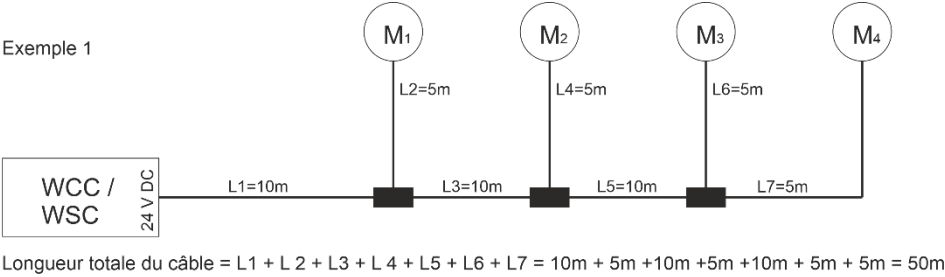
Lorsque l'on utilise des moteurs fonctionnant avec le système MotorLink®, la longueur maximale du câble doit être de 50 m, et ce, quel que soit le résultat de la formule mentionnée ci-dessus.

Moteurs fonctionnant avec MotorLink®						
Ne pas utiliser le fil de mise à la terre / le fil vert / jaune !						
section du câble [a]	3 fils 0,75 mm²	3 fils 1,50 mm²	5 fils 1,50 mm² 2 fils parallèles	3 fils 2,50 mm²	5 fils 2,50 mm² 2 fils parallèles	3 fils 4,00 mm²
Total courant du moteur [I]						
1A	42 m	50 m				
2A	21 m	40 m	50 m			
3A	14 m	28 m	50 m	47 m	50 m	
4A	11 m	21 m	42 m	35 m		
5A	8 m	17 m	34 m	28 m	50 m	45 m
6A	7 m	14 m	28 m	23 m	47 m	37 m
7A	6 m	12 m	24 m	20 m	40 m	32 m
8A	5 m	11 m	21 m	18 m	35 m	28 m
9A		9 m	18 m	15 m	31 m	25 m
10A		8 m	16 m	14 m	28 m	22 m
20A		4 m	8 m	7 m	14 m	11 m

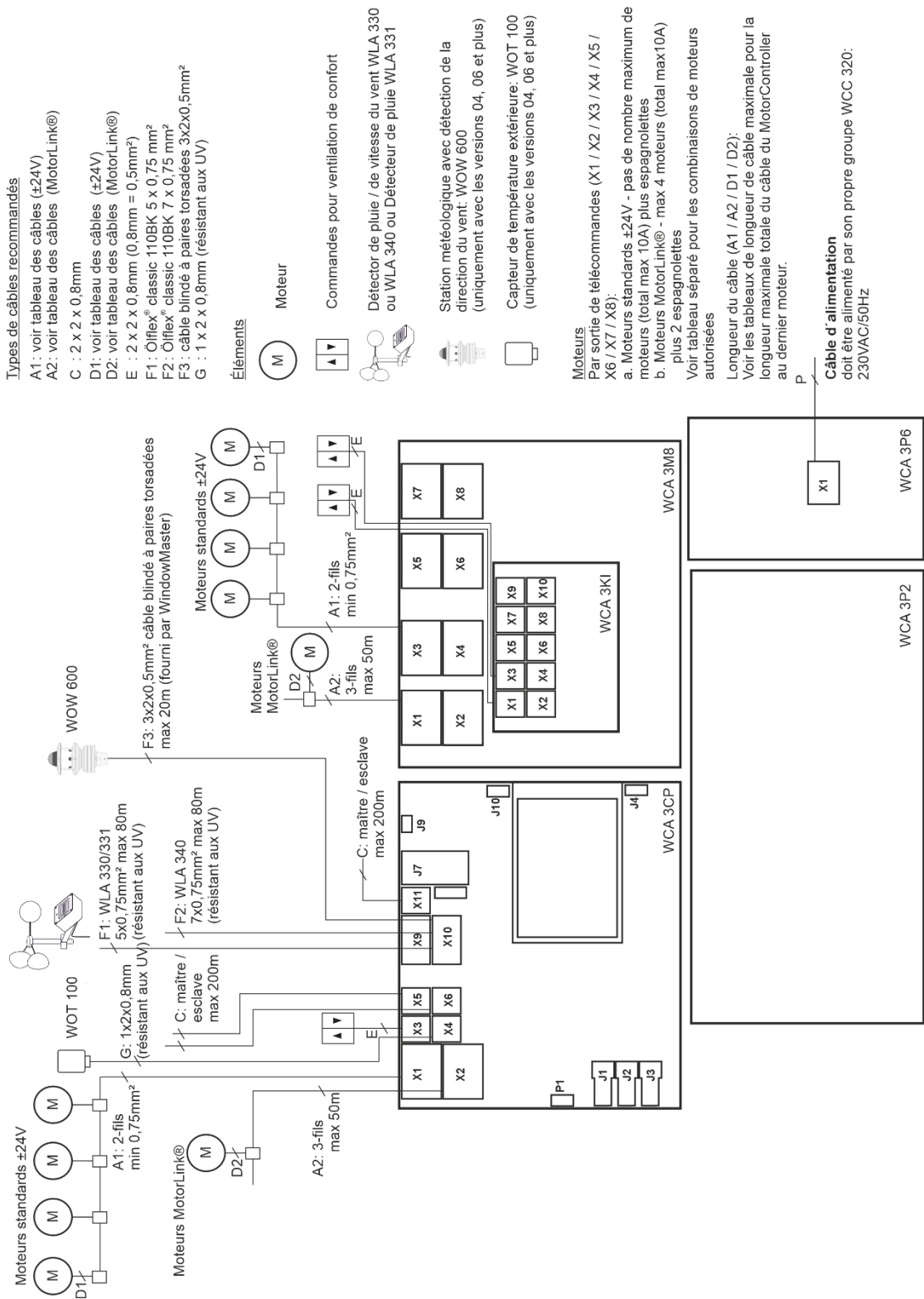
Définition de la longueur totale du câble

La longueur totale du câble est définie comme la somme de tous les câbles allant de la sortie du contrôleur de moteur jusqu'au dernier moteur. Y compris le câble monté sur le moteur.

Par exemple, dans le cas de 4 moteurs avec 5m de câble chacun, la longueur restante est de 30m.



10 Plan de câblage pour la connexion aux WCC 310 / 320 versions Plus



11 Description des cartes et de la connexion secteur

Chaque MotorController comprend une unité d'alimentation (SMPS), une alimentation auxiliaire (AUX) et une carte de commande principale. La sortie de télécommande peut contenir des cartes d'entrée pour des sorties de télécommande et des entrées supplémentaires (pour des commandes individuelles par exemple). Une carte fieldbus peut également être ajoutée si nécessaire.

La taille de l'unité d'alimentation détermine le nombre et/ou les types de moteurs qui peuvent être connectés au MotorController. Référez-vous au tableau présentant le nombre maximum de moteurs autorisés par sortie de télécommande/MotorController (chapitre 3.2).

11.1 Connexion WCC aux unités secteur et d'alimentation - WCA 3P1, WCA 3P2 et WCA 3P6

Le MotorController WCC 310 est alimenté par une unité d'alimentation 305W – WCA 3P1.

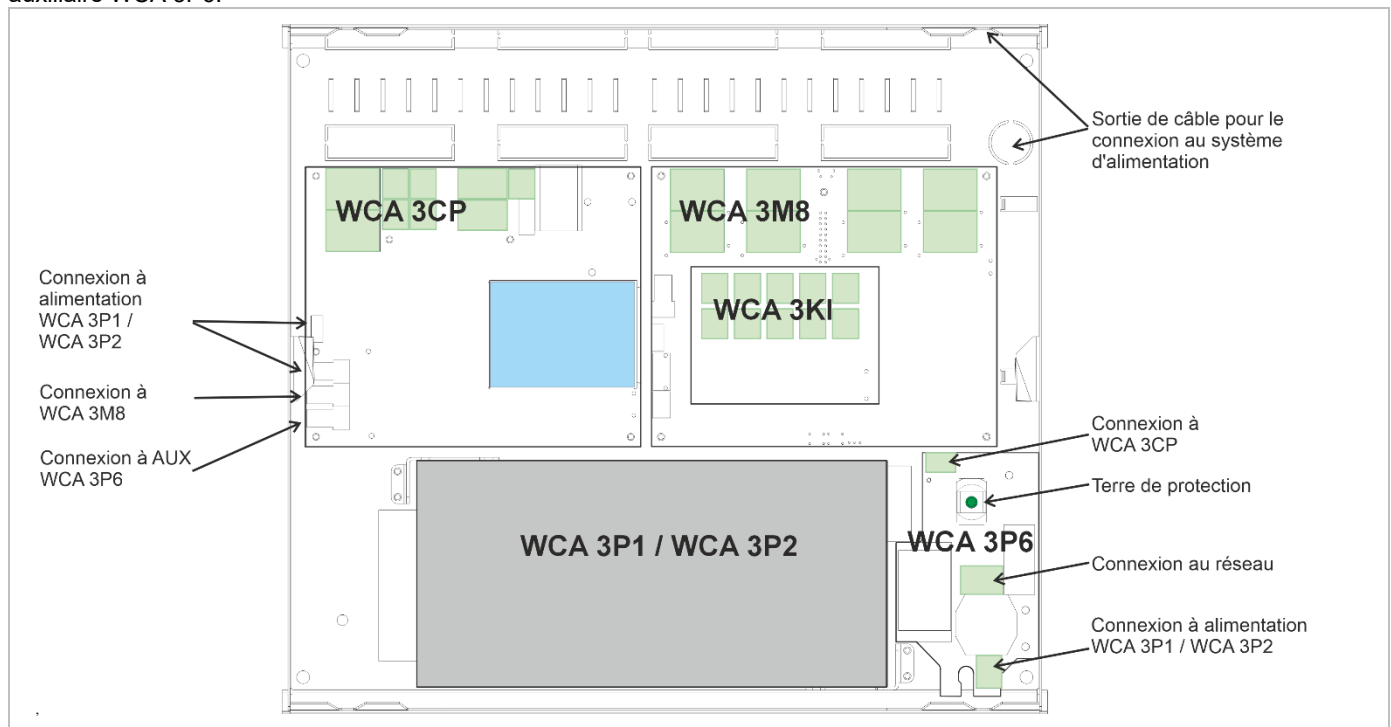
Le MotorController WCC 320 est alimenté par une unité d'alimentation 605W – WCA 3P2.

L'unité d'alimentation est, quelle que soit la taille, positionnée dans la partie inférieure du MotorController, sous la sortie de télécommande et la carte d'entrée.

Une alimentation auxiliaire – WCA 3P6 – à laquelle est connectée le secteur se trouve sur la partie droite de l'unité d'alimentation.

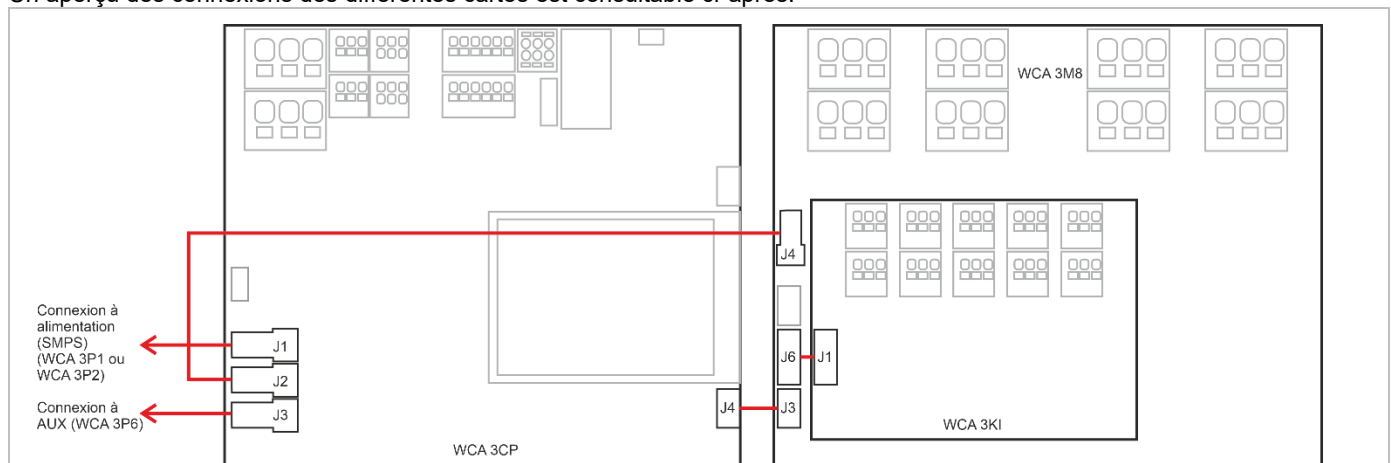
La sortie secteur se situe dans la partie supérieure droite du MotorController.

Le MotorController est fixé au sol par une mise à la terre de protection au moyen de la vis verte située à côté de l'alimentation auxiliaire WCA 3P6.



11.2 Connexions entre les cartes

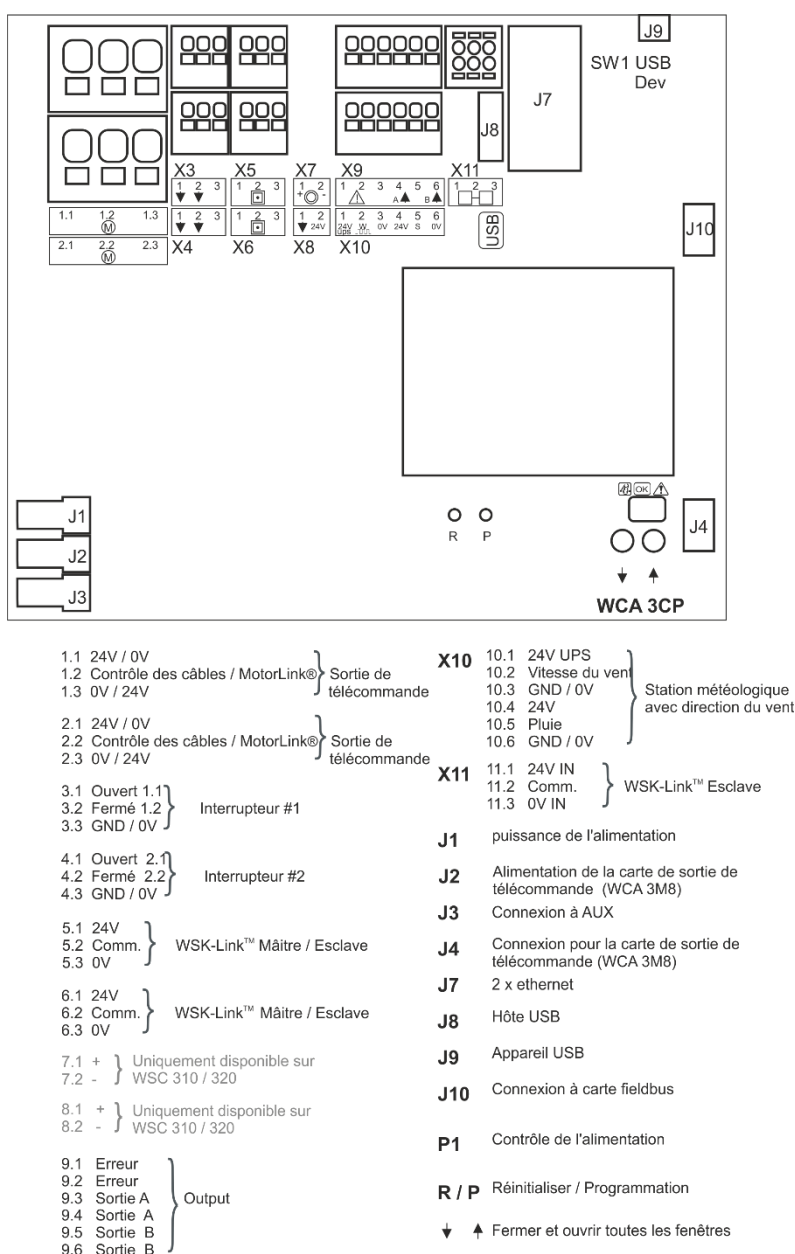
Un aperçu des connexions des différentes cartes est consultable ci-après.



11.3 Carte de commande principale WCA 3CP - Version Plus

Chaque alimentation auxiliaire WCA 3CP contient les éléments suivants :

- 2 sorties de télécommande pour des moteurs $\pm 24V$ standards or MotorLink®
- 2 entrées pour commandes individuelles pour ventilation de confort ou le capteur de température extérieure
- Une entrée pour une station météo comprenant la direction du vent (WLA 330 / 331 / 340 / WOW 600)
- Une entrée pour une connexion maître/esclave (WSK-Link™)
- Une connexion d'unité d'alimentation
- Une connexion à l'alimentation auxiliaire
- Une alimentation pour une carte de sortie de télécommande
- Une connexion pour une carte de sortie de télécommande
- Deux connexions Ethernet
- Une connexion pour un hôte USB et un périphérique USB
- Une connexion pour une carte fieldbus
- Un écran tactile pour la configuration, la mise en marche et la maintenance



**S1
X1 / X2**

La carte WCA 3CP comporte 2 sorties de télécommande (X1 et X2) pour la connexion démonteurs $\pm 24V$ standards ou MotorLink®.

Moteurs standards $\pm 24V$

1.1 24V / 0V	2.1 24V / 0V
1.2	2.2
1.3 0V / 24V	1.3 0V / 24V

Moteur MotorLink®

1.1 0V	2.1 0V
1.2 Communication	2.2 Communication
1.3 24V	2.3 24V

Le nombre de moteurs par sortie de télécommande dépend du type de moteur ; la consommation électrique totale possible des moteurs connectés à une sortie de télécommande ne peut excéder 10A et la consommation électrique maximale pour les deux sorties de télécommande ne doit pas excéder 10A ou 20A, selon le type de MotorController.

Hormis les moteurs, les moteurs de verrouillage (moteurs espagnolettes) de type WMB 801/802 et WMB 811/812 peuvent être connectés. La consommation électrique des moteurs de verrouillage ne doit pas être incluse dans la consommation à 10A / 20A car les moteurs et les moteurs de verrouillage ne fonctionnent pas simultanément.

Tous les moteurs de la même sortie de télécommande fonctionneront simultanément.
Tous les moteurs sur la même sortie de télécommande doivent être de même type.

Connexion / diamètre du câble : flexible max 6 mm² / solide max 10 mm².
Longueur des câbles : se référer au chapitre « Dimensionnement des câbles ».

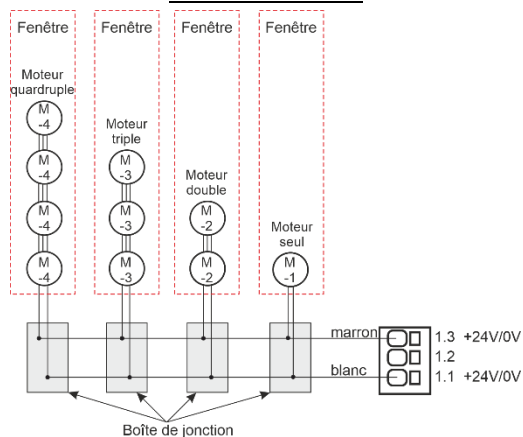
Les sorties de télécommande X1 et X2 peuvent être synchronisées, de sorte qu'elles fonctionnent comme une seule sortie, par exemple si plus de 4 moteurs sont installés sur un ouvrant. La synchronisation des sorties de télécommande nécessite la version 2.15 du micrologiciel.

Moteurs standards ±24V

Exemples avec une consommation électrique de 20A

- a) 20 pcs. WMX 826-1
- b) 10 ensembles de 2 pcs. WMX 826-2
- c) 4 pcs. WMU 885-1
- b) 2 ensembles de 2 pcs. WMU 885-2

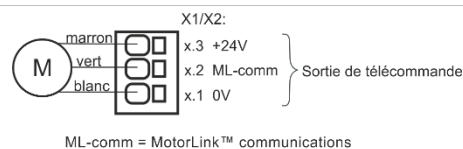
Variante de connexion des moteurs standards sur la sortie de télécommande X1



Moteurs MotorLink®

Exemples avec les moteurs par sortie de télécommande

- Ex. 1 : 4 pcs. WMX 823-1
- Ex. 2 : 2 pcs. WMX 885-2
- Ex. 3 : 3 pcs. WMX 826-3



Combinaison de moteurs autorisées sur une sortie de télécommande MotorLink®

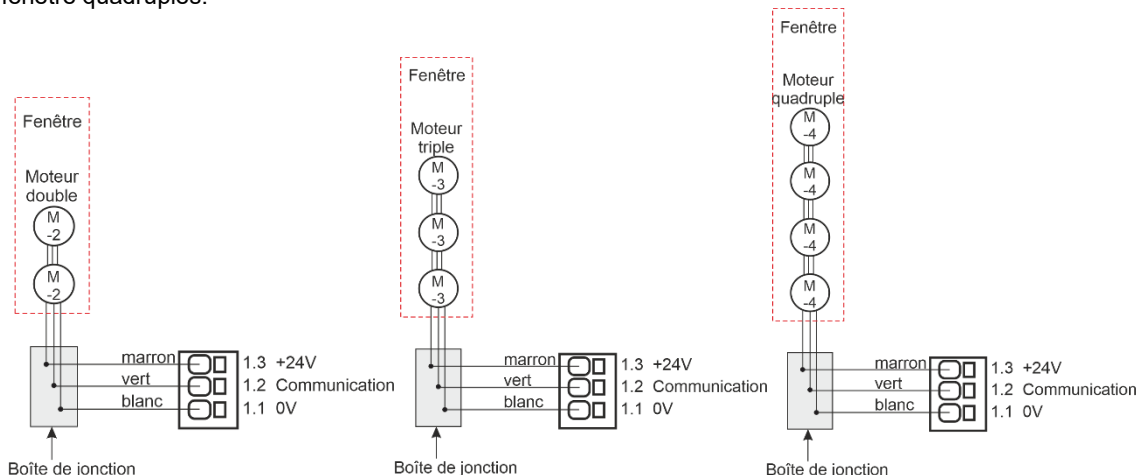
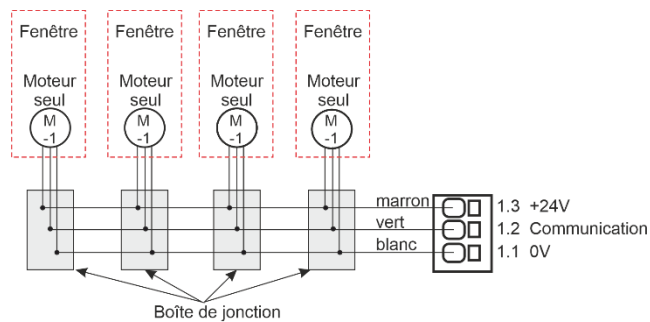
Les deux sorties de télécommande sur la carte CP peuvent être chacune connectées selon l'une des combinaisons illustrées ci-dessous.

-1 (seul) : une fenêtre avec un seul moteur de fenêtre. Jusqu'à quatre fenêtres, chacune avec un seul moteur de fenêtre, peuvent être connectées

-2 (double) : une fenêtre avec deux moteurs de fenêtre doubles.

-3 (triple) : une fenêtre avec trois moteurs de fenêtre triples.

-4 (quadruple) : une fenêtre avec quatre moteurs de fenêtre quadruples.



S1
X3 / X4

Pour la connexion des interrupteurs ou le capteur de température extérieure.
S1.X3 et S1.X4 sont libres de potentiel.

Données

3.1 Ouvert	4.1 Ouvert
3.2 Fermé	4.2 Fermé
3.3 GND / 0V	4.3 GND / 0V

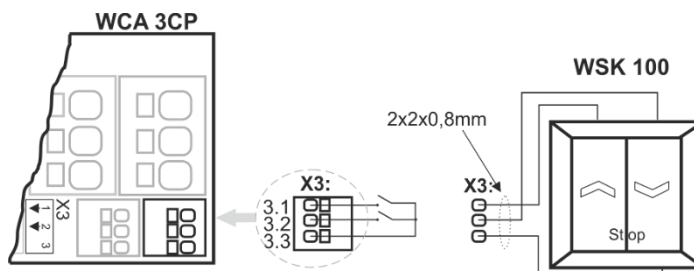
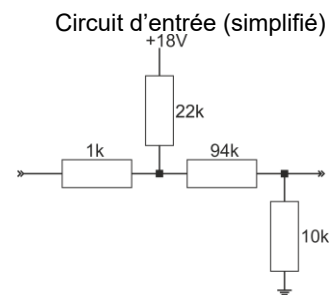
Les entrées avec leurs valeurs par défaut :

« Active » si la résistance de contact est inférieure à 2 kΩ

« Inactive » si la résistance de contact est supérieure à 3 kΩ

L'entrée a un courant de rappel d'environ 0.8 mA. (min 0.7 mA, max 1 mA)

Exemple : un interrupteur connecté à une entrée X3



X3 / X4 peuvent également être utilisées en tant qu'entrées configurables

Entrée 1

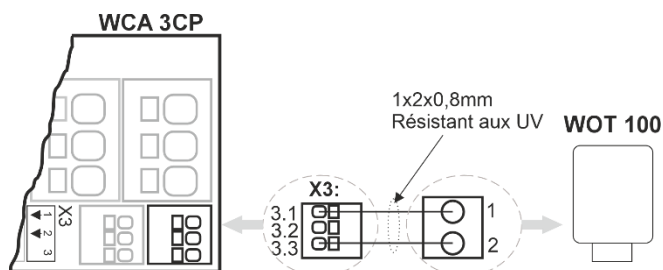
3.1 entrée 1.1
3.2 entrée 1.2
3.3 GND 1 / 0V

Entrée 2

4.1 entrée 2.1
4.2 entrée 2.2
4.3 GND 2 / 0V

Connexion du capteur de température extérieure uniquement possible en liaison avec NV Embedded® et sur MotorController version 04, 06 ou supérieure.

Exemple : WOT 100 connecté à l'entrée X3



Le WOT 100 peut être connecté à n'importe quelle entrée locale du WCC 3x0.

Pour la configuration, veuillez vous référer au guide « NV Embedded® - Installation, mise en service, configuration, utilisation, intégration ».

S1
X5 / X6

Connexion de la connexion maître/esclave via WSK-Link™.

X5 et X6 sont utilisées sur le panneau maître tandis que X11 est utilisée sur le panneau esclave.

Données

5.1 24V	6.1 24V
5.2 Communication	6.2 Communication
5.3 0V	6.3 0V

Concernant la connexion de WSK-Link™, voir X11

S1
X9

Sorties statiques, une sortie statique pour la transmission d'un signal d'erreur et 2 configurables libres

Données

9.1 Erreur - Contact ouvert = Erreur, contact fermé = OK

9.2 Erreur - Contact ouvert = Erreur, contact fermé = OK

9.3 Sortie A

9.4 Sortie A

9.5 Sortie B

9.6 Sortie B

Sortie statique pour la transmission d'un signal d'erreur.

Une erreur doit durer au minimum 20 secondes avant que le relais indique une erreur.

Données

Tension maximale : 30 Vp (pointe)

Sortie maximale : 150mA

Résistance active typique : 4,7 Ω

Résistance active maximale : 8 Ω

Vitesse de commutation maximale : 2 ms

2 sorties statiques configurables libres

9.3 Sortie A

9.4 Sortie A

9.5 Sortie B

9.6 Sortie B

Données

Tension maximale : 30 Vp (pointe) CA/CC

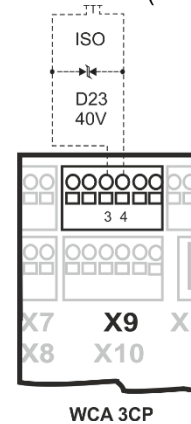
Courant maximal : 150mA

Résistance active typique : 4,7 Ω

Résistance active maximale : 8 Ω

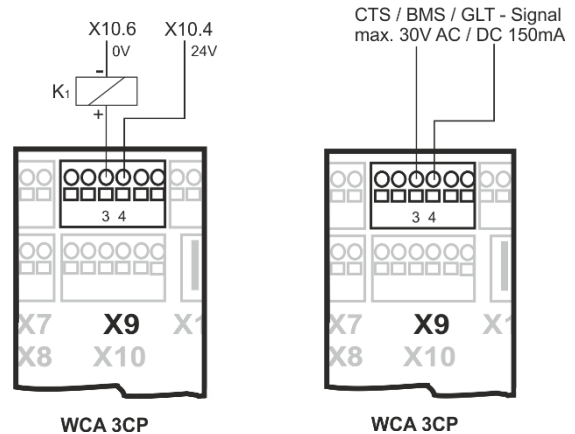
Vitesse de commutation maximale : 2 ms,
uniquement pour une tension CC

Circuit de sortie (simplifié)



WCA 3CP

Exemple avec une sortie statique et un relais
(la polarisation n'a pas d'importance)



WCA 3CP

WCA 3CP

S1
X10

Pour la connexion d'une station météo avec direction du vent et le capteur de lux.

Connexion de détecteur de pluie / vent de type WLA 330 ou WLA 340, détecteur de pluie WLA 331.
Ou la connexion d'une station météo intelligente (ventilation qui dépend de la direction du vent), par exemple WOW 600 (uniquement avec le MotorController version 04, 06 ou plus).
Connexion du capteur de lux uniquement possible en liaison avec NV Embedded® et sur MotorController version 04, 06 ou plus.

Données

- 10.1 24V AUX
- 10.2 Vitesse du vent
- 10.3 GND / 0V
- 10.4 24V (inactif en mode économie d'énergie)
- 10.5 Pluie (sans potentiel)
- 10.6 GND / 0V

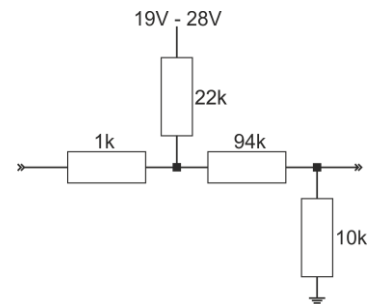
Les entrées avec leurs valeurs par défaut :

« Active » si la résistance de contact est inférieure à 4 kΩ

« Inactive » si la résistance de contact est supérieure à 8 kΩ

Pour des valeurs comprises entre 4 et 8 kΩ, le résultat dépendra de la tension

Circuit d'entrée (simplifié)



L'entrée a un courant de rappel d'environ 1mA. (min 0.7 mA, max 1,4 mA)

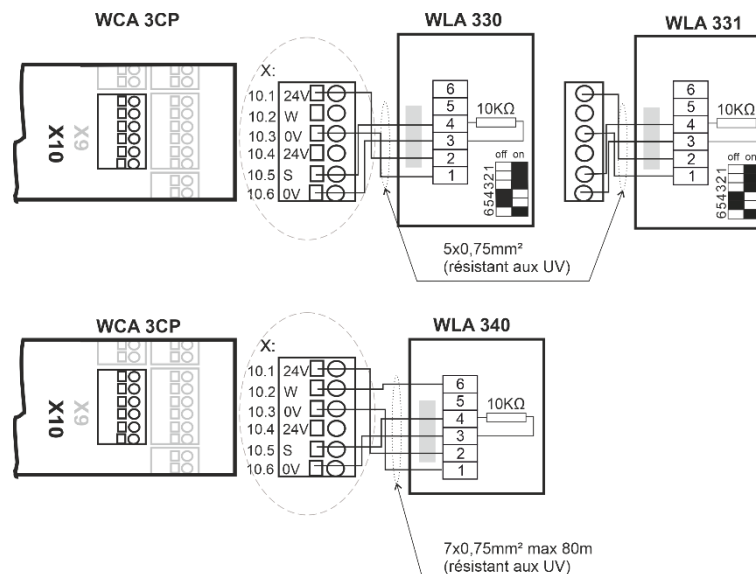
Exemple 1 : Détecteurs de vent/pluie et de pluie

WLA 330 et WLA 331 - les paramètres des détecteurs sont configurés sur le détecteur.

WLA 340 - les paramètres du détecteur peuvent être programmés sur l'écran tactile du MotorController.

Données

- 10.1 24V AUX
- 10.2 Vitesse du vent
- 10.3 GND / 0V
- 10.4 24V
- 10.5 Pluie
- 10.6 GND / 0V



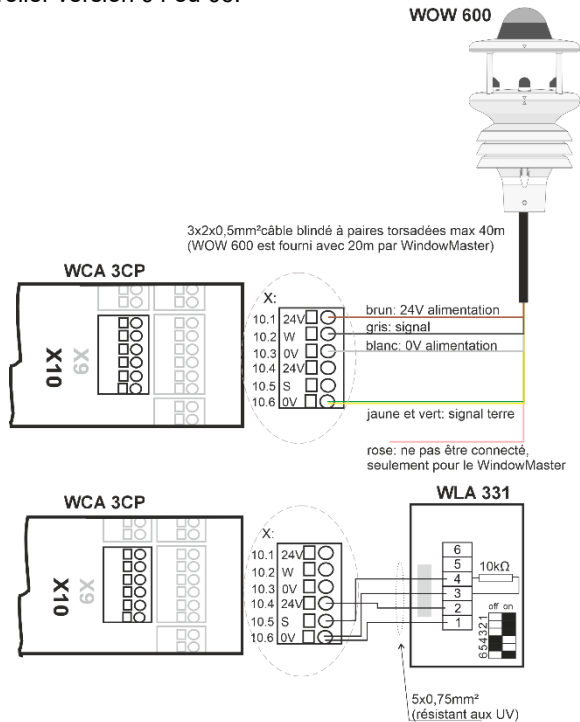
Le commutateur DIP 1-3 sur le modèle WLA 330 doit être configuré pour tolérer les différentes vitesses du vent. Veuillez-vous référer aux instructions d'installation du modèle WLA 330 pour en savoir plus sur le paramétrage du commutateur DIP.

Exemple 2 : Ventilation dépendante de la direction du vent (station météo intelligente)

Données

- 10.1 24V AUX
- 10.2 Vitesse du vent / Direction
- 10.3 GND / 0V
- 10.4 24V
- 10.5 Pluie
- 10.6 GND / 0V

Étant donné que la station météo est contrôlée à la fois par la communication et les temps morts (vent sans données de temps), toutes les erreurs relatives aux câbles seront enregistrées. Un WOW 600 ne peut être connecté qu'à un MotorController version 04 ou 06.

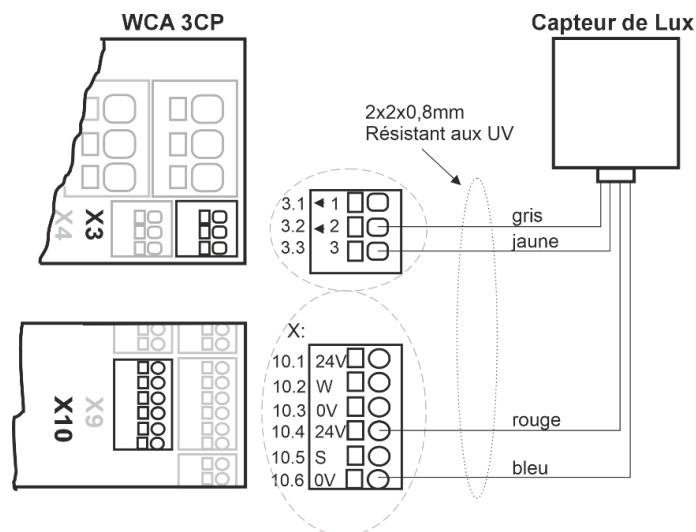


Exemple 3 : Capteur de lux

Nous avons testé l'entrée avec l'émetteur de luminosité Thies Clima type 7.1414.10.061.

Le capteur doit être connecté à une entrée locale X3 ou X4 et X10.

Exemple de connexion à X3 et X10.



Pour la configuration, veuillez vous référer au guide « NV Embedded® - Installation, mise en service, configuration, utilisation, intégration ».

S1 X11

Pour la connexion de la connexion maître/esclave via WSK-Link™.

Données :

11.1 24V IN

11.2 Communication IN

11.3 0V IN

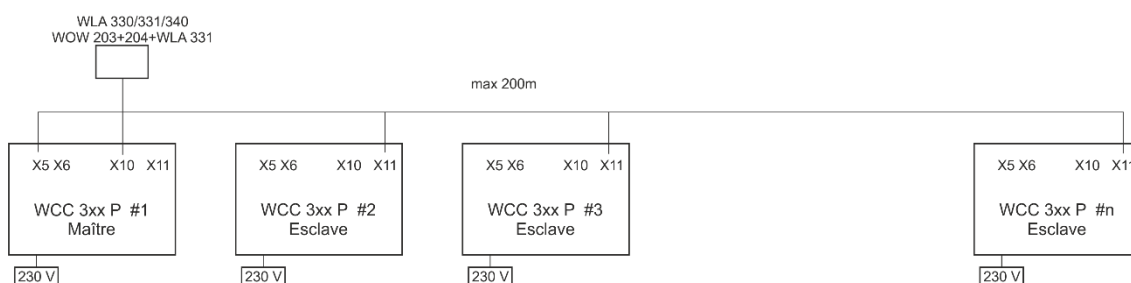
Une connexion maître/esclave via WSK-Link™ permet aux signaux d'être distribués entre plusieurs MotorControllers ou/et le MotorController peut être utilisé en tant qu'esclave au sein d'un système de ventilation de fumée 230V UPS.

Sur le MotorController maître, utilisez une entrée X5 ou X6 pour réaliser la connexion maître/esclave. Sur le MotorController esclave, la connexion s'effectue via X11.

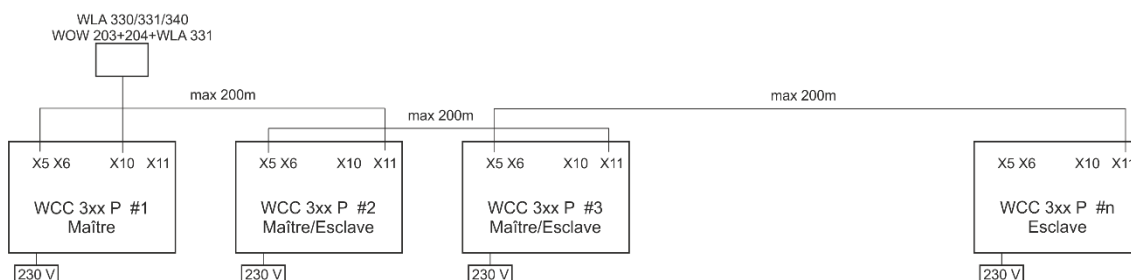
Il est possible de connecter plusieurs MotorControllers sur une connexion maître/esclave. Toutefois, le nombre total de MotorControllers sur le WSK-Link™ ne doit pas dépasser 10 unités. La longueur de câble maximale entre deux unités ne doit pas dépasser 200 m. Pour savoir comment connecter les MotorControllers, se référer aux exemples ci-après.

Partage de signaux à partir de la station météo

Exemple 1



Exemple 2

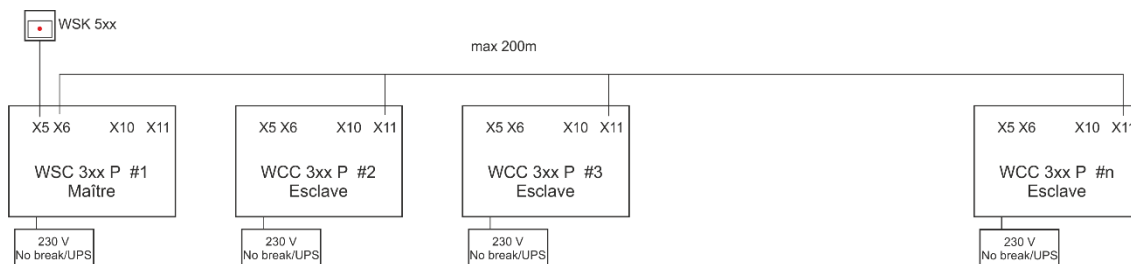


Les MotorController numéro 2 et 3 sont tous deux à la fois maîtres et esclaves.

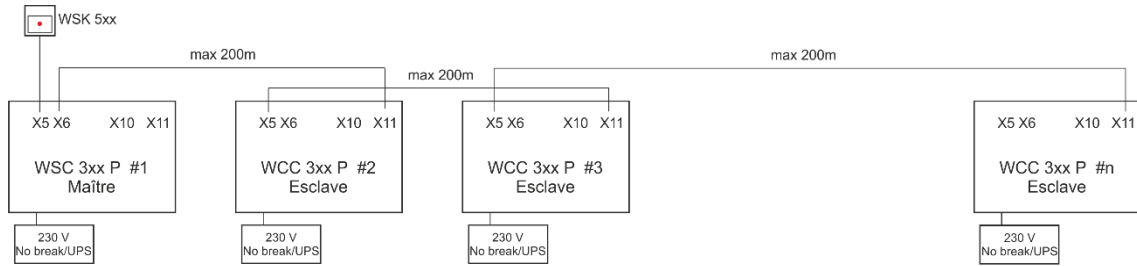
Pour en savoir plus sur la connexion de la station météo, référez-vous à la section X10

WCC 3xx en tant qu'esclave dans un système 230V UPS a fourni un système de ventilation de fumée

Exemple 1



Exemple 2



Voir les instructions relatives au système WSC 3xx pour de plus amples informations concernant la connexion au système de ventilation de fumée.

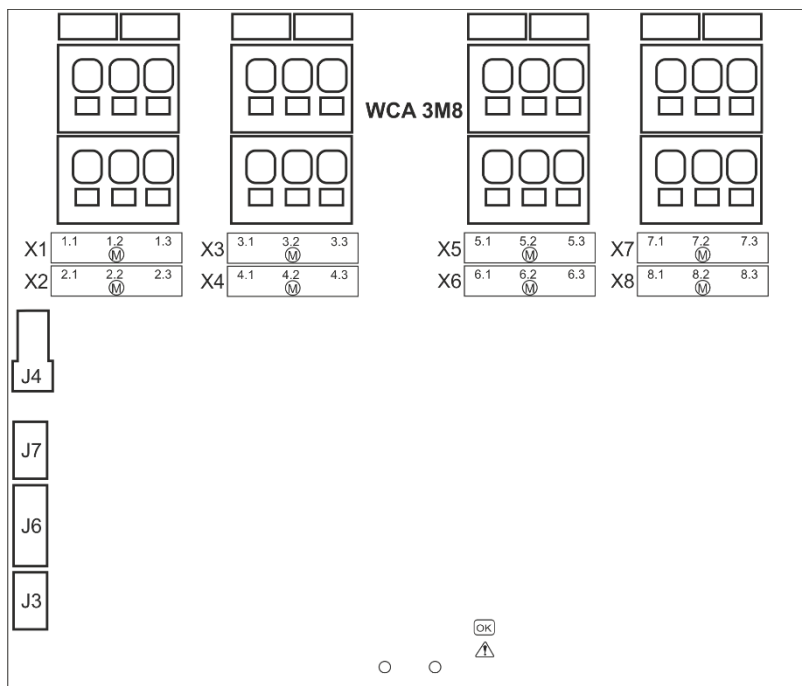
Bien que la méthode de connexion des MotorControllers décrite dans l'exemple n°2 permet un système physique plus important avec des distances plus longues entre les MotorControllers, WindowMaster recommande de connecter les MotorControllers maître/esclave comme illustré dans l'exemple n°1. Puisque seul le maître envoie, par exemple, des commandes de fumée et que les esclaves ne répondent qu'aux commandes reçues de la part du maître, le temps de réponse dans l'exemple 2 est augmenté de manière très importante lorsqu'on le compare avec le temps de réponse de l'exemple 1.

J1	Connexion pour l'unité d'alimentation
J2	Alimentation de la carte de sortie de télécommande (WCA 3M4 / WCA 3M8)
J3	Connexion à l'alimentation auxiliaire (WCA 3P6) – 230V
J4	Connexion pour la carte de sortie de télécommande (WCA 3M4 / WCA 3M8)
J7	2 x connexion Ethernet
J8	Hôte USB. Utilisé pour stocker les configurations et pour démarrer un journal des événements pour la résolution des problèmes par exemple.
J9	Appareil USB. Utilisé pour la commande à distance et pour faire clignoter le MotorController.
J10	Connexion pour une carte fieldbus
P1	Contrôle de l'alimentation
R / P	Réinitialiser / programmation (utilisé pour les mises à jour du microprogramme)
DEL	<u>Montre le statut</u> du MotorController Jaune = erreur, jaune clignotant = minuteur de service arrivé à expiration, temps pour le service Vert à clignotement rapide = CPU en marche, Vert continu = communication CPU arrêtée (réinitialisation possible, sinon contacter WindowMaster)
↓ ↑	Fermer / ouvrir toutes les fenêtres

11.4 Carte de sortie de télécommande – WCA 3M4 / WCA 3M8

Les cartes de sortie de télécommande WCA 3M4 et WCA 3M8 permettent la connexion de 4 et 8 sorties de télécommande supplémentaires respectivement, standard $\pm 24V$ ou MotorLink®

Le système WCA 3M4 / WCA 3M8 est connecté à WCA 3CP via un câble CAN (J3 sur WCA 3M4 / WCA 3M8 et J4 sur le WCA 3CP).



X1 1.1 24V / 0V
1.2 MotorLink
1.3 0V / 24V } Sortie de télécommande

X2 2.1 24V / 0V
2.2 MotorLink
2.3 0V / 24V } Sortie de télécommande

X3 3.1 24V / 0V
3.2 MotorLink
3.3 0V / 24V } Sortie de télécommande

X4 4.1 24V / 0V
4.2 MotorLink
4.3 0V / 24V } Sortie de télécommande

X5 5.1 24V / 0V
5.2 MotorLink
5.3 0V / 24V } Sortie de télécommande

X6 6.1 24V / 0V
6.2 MotorLink
6.3 0V / 24V } Sortie de télécommande

X7 7.1 24V / 0V
7.2 MotorLink
7.3 0V / 24V } Sortie de télécommande

X8 8.1 24V / 0V
8.2 MotorLink
8.3 0V / 24V } Sortie de télécommande

J3 Connexion à la carte de commande principal

J4 Connexion d'alimentation à la carte de commande principal (WCA 3CP)

J6 Connexion à la carte d'entrée (WCA 3KI)

J7 Contrôle de l'alimentation

S2 Pour la connexion de moteurs standards ± 24 ou de moteurs MotorLink®.

X1–X8 Données :
x.1 24V / 0V
x.2 ML Communication
x.3 0V / 24V

Pour les connexions des moteurs, référez-vous aux explications fournies dans la section « carte de commande principale WCA 3CP » sous « X1 / X2 » et « Nombre maximal de moteurs par carte ».

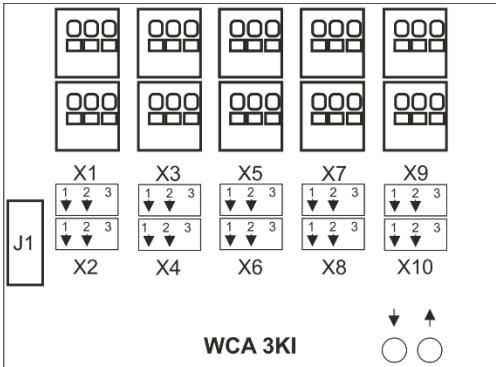
J3 Connexion à la carte de commande principale (WCA 3CP)

J4 Connexion d'alimentation à la carte de commande principale (WCA 3CP)

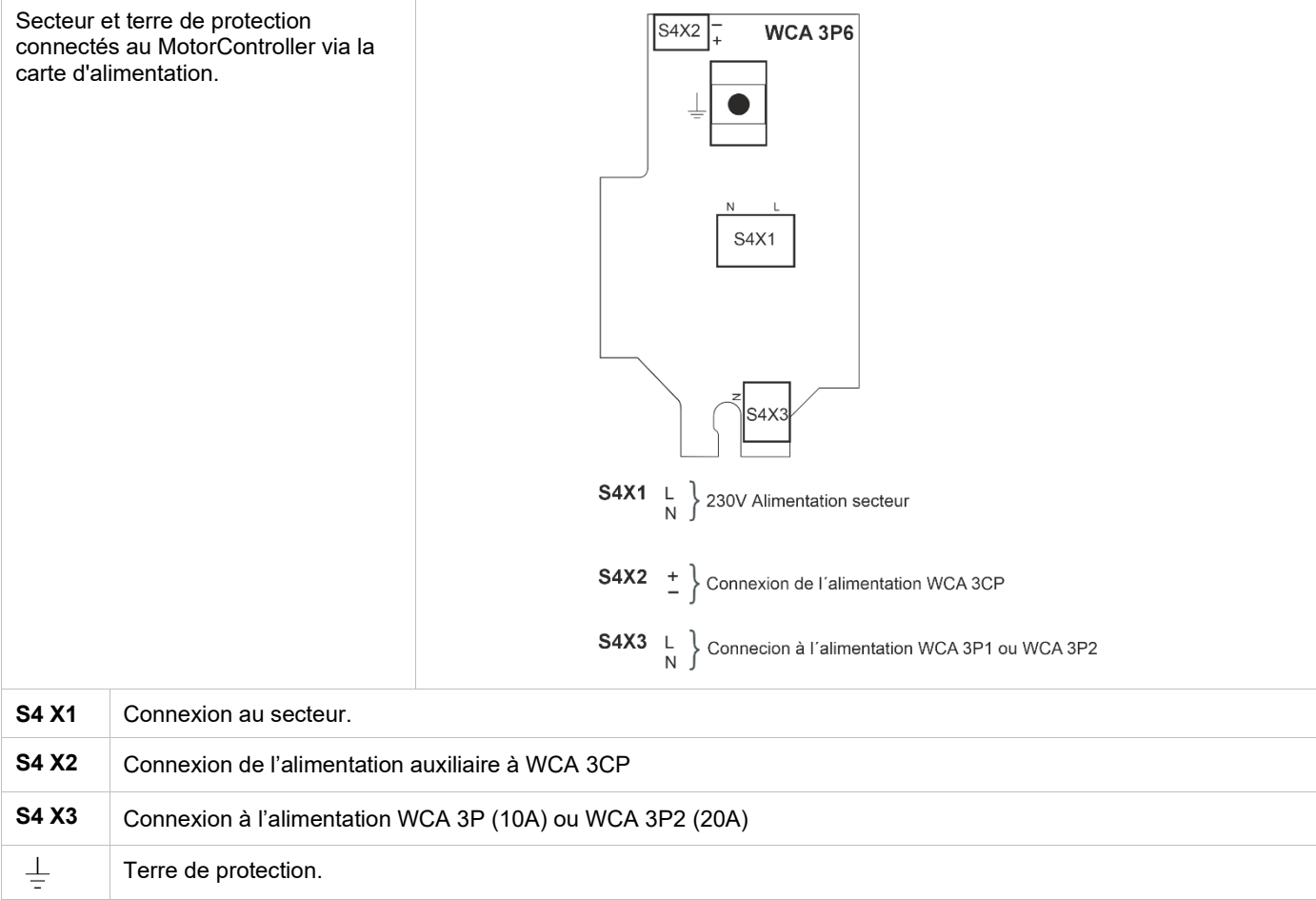
J6 Connexion à la carte d'entrée (WCA 3KI)

J7 Contrôle de l'alimentation

11.5 Carte de commande individuelle - WCA 3KI

La carte de commande individuelle permet la connexion de 10 commandes individuelles. Le capteur de température extérieure WOT 100 peut également être connecté aux entrées du WCA 3KI. Le WCA 3KI requiert la carte de moteur du WCA 3M4 / WCA 3M8. Le système WCA 3KI est connecté à WCA 3M4 / WCA 3M8 par câble (J1 sur le WCA 3KI et J6 sur le WCA 3M4 / WCA 3M8).		 <table><tr><td>X1</td><td>1.1 Ouvert 1.1 1.2 Fermé 1.2 1.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #1</td><td>X7</td><td>7.1 Ouvert 7.1 7.2 Fermé 7.2 7.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #7</td></tr><tr><td>X2</td><td>2.1 Ouvert 2.1 2.2 Fermé 2.2 2.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #2</td><td>X8</td><td>8.1 Ouvert 8.1 8.2 Fermé 8.2 8.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #8</td></tr><tr><td>X3</td><td>3.1 Ouvert 3.1 3.2 Fermé 3.2 3.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #3</td><td>X9</td><td>9.1 Ouvert 9.1 9.2 Fermé 9.2 9.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #9</td></tr><tr><td>X4</td><td>4.1 Ouvert 4.1 4.2 Fermé 4.2 4.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #4</td><td>X10</td><td>10.1 Ouvert 10.1 10.2 Fermé 10.2 10.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #10</td></tr><tr><td>X5</td><td>5.1 Ouvert 5.1 5.2 Fermé 5.2 5.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #5</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X6</td><td>6.1 Ouvert 6.1 6.2 Fermé 6.2 6.3 GND / 0V</td><td>Interrupteur #6</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>↓ ↑</td><td colspan="2">Fermer ou ouvrir toutes les fenêtres</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>J1</td><td colspan="2">Connexion à la carte de sortie de télécommande</td></tr></table>		X1	1.1 Ouvert 1.1 1.2 Fermé 1.2 1.3 GND / 0V	Interrupteur #1	X7	7.1 Ouvert 7.1 7.2 Fermé 7.2 7.3 GND / 0V	Interrupteur #7	X2	2.1 Ouvert 2.1 2.2 Fermé 2.2 2.3 GND / 0V	Interrupteur #2	X8	8.1 Ouvert 8.1 8.2 Fermé 8.2 8.3 GND / 0V	Interrupteur #8	X3	3.1 Ouvert 3.1 3.2 Fermé 3.2 3.3 GND / 0V	Interrupteur #3	X9	9.1 Ouvert 9.1 9.2 Fermé 9.2 9.3 GND / 0V	Interrupteur #9	X4	4.1 Ouvert 4.1 4.2 Fermé 4.2 4.3 GND / 0V	Interrupteur #4	X10	10.1 Ouvert 10.1 10.2 Fermé 10.2 10.3 GND / 0V	Interrupteur #10	X5	5.1 Ouvert 5.1 5.2 Fermé 5.2 5.3 GND / 0V	Interrupteur #5				X6	6.1 Ouvert 6.1 6.2 Fermé 6.2 6.3 GND / 0V	Interrupteur #6							↓ ↑	Fermer ou ouvrir toutes les fenêtres					J1	Connexion à la carte de sortie de télécommande	
X1	1.1 Ouvert 1.1 1.2 Fermé 1.2 1.3 GND / 0V	Interrupteur #1	X7	7.1 Ouvert 7.1 7.2 Fermé 7.2 7.3 GND / 0V	Interrupteur #7																																														
X2	2.1 Ouvert 2.1 2.2 Fermé 2.2 2.3 GND / 0V	Interrupteur #2	X8	8.1 Ouvert 8.1 8.2 Fermé 8.2 8.3 GND / 0V	Interrupteur #8																																														
X3	3.1 Ouvert 3.1 3.2 Fermé 3.2 3.3 GND / 0V	Interrupteur #3	X9	9.1 Ouvert 9.1 9.2 Fermé 9.2 9.3 GND / 0V	Interrupteur #9																																														
X4	4.1 Ouvert 4.1 4.2 Fermé 4.2 4.3 GND / 0V	Interrupteur #4	X10	10.1 Ouvert 10.1 10.2 Fermé 10.2 10.3 GND / 0V	Interrupteur #10																																														
X5	5.1 Ouvert 5.1 5.2 Fermé 5.2 5.3 GND / 0V	Interrupteur #5																																																	
X6	6.1 Ouvert 6.1 6.2 Fermé 6.2 6.3 GND / 0V	Interrupteur #6																																																	
			↓ ↑	Fermer ou ouvrir toutes les fenêtres																																															
			J1	Connexion à la carte de sortie de télécommande																																															
S3 X1– X10	S3.X1 – S3.X10 sont libres de potentiel. Données : x.1 Ouvert x.1 x.2 Fermé x.2 x.3 GND / 0V																																																		
↓ ↑	Pour les connexions des entrées, référez-vous aux explications fournies dans la section « carte de commande principale du WCA 3CP » sous « X3 / X4 ».																																																		
J1	Connexion à la carte de sortie de télécommande (WCA 3M4 / WCA 3M8)																																																		

11.6 Carte d'alimentation - WCA 3P6



11.7 Cartes fieldbus

- Différentes versions des cartes fieldbus sont disponibles
- WCA 3FK Carte fieldbus avec interface KNX
 - WCA 3FM Carte fieldbus avec interface BACnet MSTP
 - WCA 3FB Carte fieldbus avec interface BACnet IP

La connexion d'une carte fieldbus permet la communication et l'accès aux objets-bus en fonction du système choisi. Il existe un ensemble d'objets KNX et BACnet disponible pour chaque sortie de télécommande et chaque groupe de moteur qui fournit les options de statut et de commandes.

Options de statut

Par exemple, position actuelle, erreur et statut de fonctionnement et angle d'ouverture max (en degrés).

Options de commande

Par exemple, commandes de position de cibles avec une vitesse de moteur MotorLink® et une priorité différentes. Voir « WCA 3FK Application Programming Description.pdf » et BACnet PICS pour de plus amples informations concernant les objets de communication KNX et BACnet.

12 Écran tactile

La version Plus du MotorController est fournie avec un écran tactile. Tous les composants connectés (moteurs, commandes individuelles, station météo, etc.) doivent être configurés au moyen de l'écran tactile.

- Le menu de l'écran tactile se présente sous forme d'étapes :
- Étape 1 : menu principal
 - Étape 2 : sous-menu
 - Étape 3 : configuration / présentation / fonctionnement du sous-menu

✓ Hardware OK
No fire conditions
Configuration
Status
Manual operation
 

Étape 1 : **Menu principal**

✓ Configuration
Motor line
Motor group
WSK-Link™ ?
NV controller
 

Étape 2 : **Sous-menu**

✓ Configuration, Motor line, X1	
Output mode	±24V motor
Motor configuration	None
	

Étape 3 : **Configuration** du sous-menu

✓ Status, Motor group
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10


Étape 4 : **Présentation** du sous-menu

 4.106 Output mode Specify the mode of the motor output.

Texte d'aide

Texte d'aide

L'écran tactile dispose d'une fonction d'aide consistant en un texte qui explique l'élément du menu.

Le texte d'aide s'affiche lorsque l'on touche l'élément du menu (texte sur fond blanc).

Pour afficher le texte d'aide :

- toucher l'élément, par exemple, « Type de moteur »
- le texte d'aide apparaît
- pour faire disparaître le texte d'aide, toucher l'écran.

12.1 Icônes

Le MotorController dispose d'icônes permettant un affichage rapide des éléments suivants : conditions relatives au feu, matériel OK et erreur matériel :

✓ **Matériel OK** : les moteurs ont été configurés correctement.

⚠ **Erreur matériel** : erreur matériel ou les moteurs connectés n'ont pas été configurés correctement dans les sorties de télécommande ou les groupes de moteur

12.2 Rotation de l'écran tactile

L'image sur l'écran tactile peut pivoter jusqu'à 180°

✓ Configuration, System: LCD rotate view
No Yes ✓
 

✓ Configuration, System: LCD rotate view
No Yes ✓
 

13 Configuration – menu principal

Tous les composants connectés (moteurs, commandes individuelles, station météo, etc.) doivent être configurés.

Étant donné que le MotorController dispose d'un code PIN préconfiguré pour accéder au niveau 4, le code doit être saisi avant qu'il soit possible de commencer la configuration (voir le chapitre 2.1 « Se connecter »).

Avant de démarrer la configuration, il peut être avantageux de modifier certains paramètres préconfigurés. Par exemple, la langue peut être modifiée de l'anglais au danois ou à l'allemand (voir chapitre 12.12 « Système ») et l'orientation du texte sur l'écran tactile peut être pivotée pour avoir un meilleur angle de vue (voir chapitre 12.12 « Système »). Il est également possible de changer l'heure de déconnexion, qui correspond à l'heure à laquelle l'accès au niveau d'accès est ouvert / l'écran tactile est allumé (voir chapitre 2.1 « Se connecter »)

Pour configurer un sous-menu :

→ toucher le champ numérique bleu clair

→ saisissez la valeur / le numéro de la sortie de télécommande / modifier les paramétrages d'usine, etc. Les paramétrages qu'il est possible de saisir dépendent du type de sous-menu

→ accepter sur 

Un menu peut comprendre un plus grand nombre de scénarios. Pour accéder à l'écran suivant : → toucher 

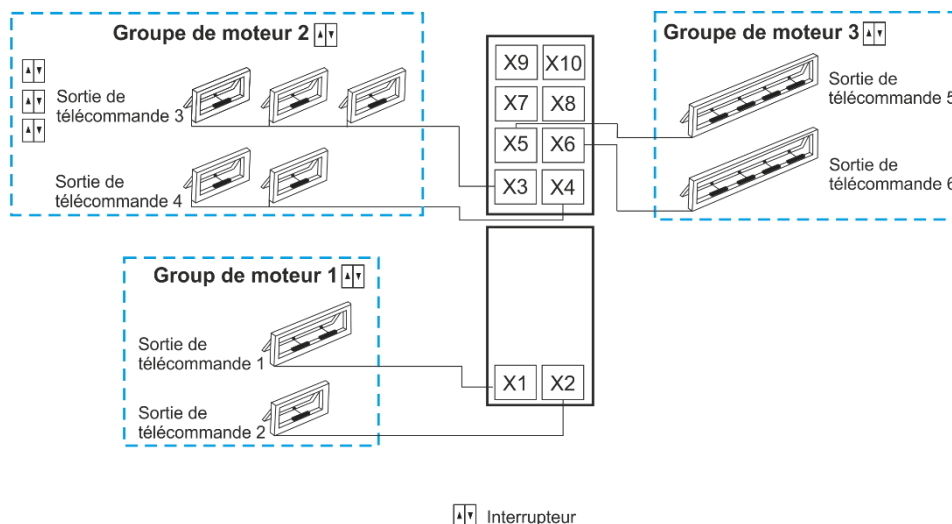
13.1 Sorties de télécommande - groupes de moteur

Tous les composants doivent être assignés aux groupes :

- les sorties de télécommande doivent être assignées aux groupes de moteur
- les commandes individuelles doivent être assignées à un ou plusieurs groupes de moteur

13.1.1 Exemples avec des sorties de télécommande / groupes de moteur

- 6 sorties de télécommande : un ou plusieurs moteurs connectés aux sorties
- 3 groupes de moteur : les moteurs dans le groupe de moteur fonctionnent simultanément sur la commande individuelle

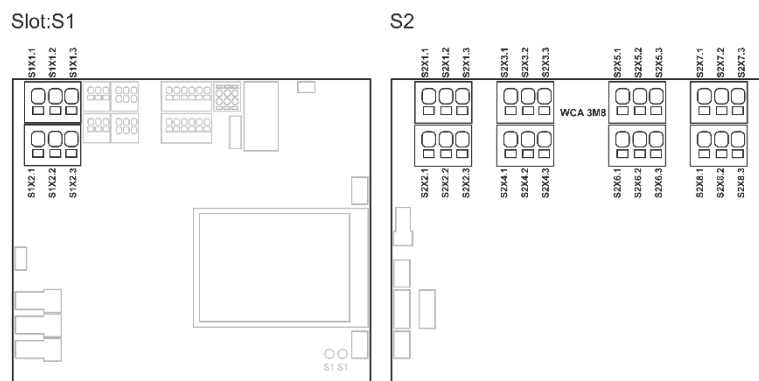


13.2 Sortie de télécommande

Les moteurs doivent être connectés sur les sorties de télécommande. Les moteurs standards $\pm 24V$ et les moteurs fonctionnant avec MotorLink® peuvent être connectés à toutes les sorties de télécommande, mais une sortie de télécommande ne peut être connectée qu'à un type de moteur, soit des moteurs standards $\pm 24V$ soit des moteurs fonctionnant avec MotorLink®.

13.2.1 Sortie de télécommande - numérotation

Toutes les sorties de télécommande sont numérotées et doivent toutes être configurées.



13.2.2 Sortie de télécommande - configuration

Touchez « sortie de télécommande » et l'aperçu des sorties de télécommande dans le MotorController s'affiche.

Aperçu de la configuration des sorties de télécommande	
Configuration, Motor line All X1 X2 L'une des sorties de télécommande est identifiée par une car la configuration est manquante.	Configuration, Motor line All X1 X2 Toutes les sorties de télécommande sont configurées.

Les deux sorties des moteurs situés sur la carte de commande principale ainsi que les quatre ou huit sorties de moteurs sur la carte de commande principale - si de telles connexions sont présentes - doivent être configurées.

- Les sorties de télécommande avec des moteurs connectés doivent être configurées dans « Groupe de moteur »
- Les sorties de télécommande ne contenant aucun moteur connecté sont paramétrées à « aucun »

Étant donné que les moteurs $\pm 24V$ et les moteurs fonctionnant avec MotorLink[®] ne doivent pas être configurés exactement de la même manière, les deux types de moteurs sont listés ci-dessous avec les paramètres qui doivent être configurés pour chaque type de moteur. Sachez que les deux types de moteurs peuvent être connectés au MotorController en même temps.

Pour les moteurs $\pm 24V$, la longueur de chaîne complète est définie avec une durée de 60 secondes. Lorsque le MotorController est en mesure de déterminer à 100 % que les fenêtres sont 100% ouvertes ou fermées, la longueur de la chaîne est doublée (120). Ceci peut avoir une influence au moment de configurer un contrôle de séquence.

Configuration des sorties de télécommande	
Configuration, Motor line, X1 Output mode $\pm 24V$ motor Motor configuration No cable monitoring Stroke time 60 s Motor group - Configuration d'un moteur $\pm 24V$	Les moteurs $\pm 24V$ peuvent être configurés en : 1. Mode sortie : informe le type de moteur sélectionné 2. Configuration moteur 3. Temps de course 4. Groupe de moteur L'annexe contient tous les menus qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.
Les moteurs MotorLink[®] doivent être configurés dans :	
Configuration, Motor line, X1 Output mode MotorLink[™] Expected no. of motors 1 Motor group - Expected no. of locking motors None Configuration moteur MotorLink[®]	1. Mode sortie : informe le type de moteur sélectionné 2. Nombre attendu de moteurs (<i>s'affiche si le type de moteur = MotorLink[®]</i>) 3. Groupe de moteur 4. Nombre attendu de moteurs de verrouillage 4.1 Nombre de moteurs de verrouillage trouvés (<i>voir l'annexe</i>) L'annexe contient tous les menus qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.

Sortie de télécommande – synchronisation de S1X1 et S1X2

☒ View all details, Motor line, S1 X1

Chain length 263 counts

Service position 30 counts

Position scale 105

Synchronise with ML 2

Synchronisation de S1X1 et S1X2

Lorsque les sorties de télécommande S1X1 et S1X2 doivent être synchronisées / fonctionner comme une seule sortie, "Synchronisation avec ML2" doit être réglé sur "oui".

La configuration se fait dans le menu "Sortie de télécommande" sous S1X1 dans "Voir tous les détails".

Seules les deux sorties de télécommande de la carte principale peuvent être synchronisées - S1X1 et S1X2. Tous les moteurs connectés à S1X1 et S1X2 doivent être du même type et de la même configuration et être des moteurs MotorLink™.

La synchronisation des sorties de télécommande nécessite la version 2.15 du micrologiciel.

13.2.3 Code couleur - sortie de télécommande

Les champs d'aperçu sur l'écran tactile disposent de codes couleurs pour les sorties de télécommande :

Couleur	Signification
Icône triangulaire jaune 	Erreur au niveau de la configuration ou du moteur
Gris barré	Pas de configuration de la sortie de télécommande / la sortie de télécommande n'existe pas
Texte noir	La sortie de télécommande est configurée, le moteur n'a pas été refermé
Vert	La sortie de télécommande est configurée, le moteur a été refermé Les sorties de télécommande MotorLink® seront marquées en vert si le(s) moteur sur la sortie de télécommande ont été refermés à 100 % et si le point zéro du moteur a été déterminé.
Numéro en gris clair	La sortie de télécommande est configurée avec le message « Aucun moteur connecté »
Bleu ?	La configuration est manquante

13.3 Groupe de moteur

Les sorties de télécommande peuvent être assignées à des groupes de moteur. Pour de plus amples informations, voir l'exemple « Exemple de sorties de télécommande / groupes de moteur » au début du présent chapitre.

13.3.1 Groupe de moteur - configuration

Touchez « groupe de moteur » et l'aperçu des groupes de moteur du MotorController s'affiche.

Configuration des groupes de moteur

☒ Configuration, Motor group

1 2 3 4 5 6

7 8 9 10

Aperçu du groupe de moteur

Les groupes de moteur doivent être configurés dans :

1. Position ouverte de confort
2. Temps d'ouverture et de fermeture de confort
3. Directions du vent où se refermer pendant l'alarme

L'annexe contient tous les éléments qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.

13.3.2 Code couleur – groupe de moteur

Les champs d'aperçu sur l'écran tactile présentent des codes couleurs pour les groupes de moteur :

Couleur	Signification
Icône triangulaire jaune 	Un ou plusieurs groupes de moteur est/sont en erreur
Texte noir	Le groupe de moteur est configuré
Champ vert	Toutes les sorties de télécommande assignées sont fermées
Numéro en gris clair	Le groupe de moteur est configuré mais aucune sortie de télécommande n'est assignée
Bleu ?	La configuration est manquante

13.4 Entrée locale

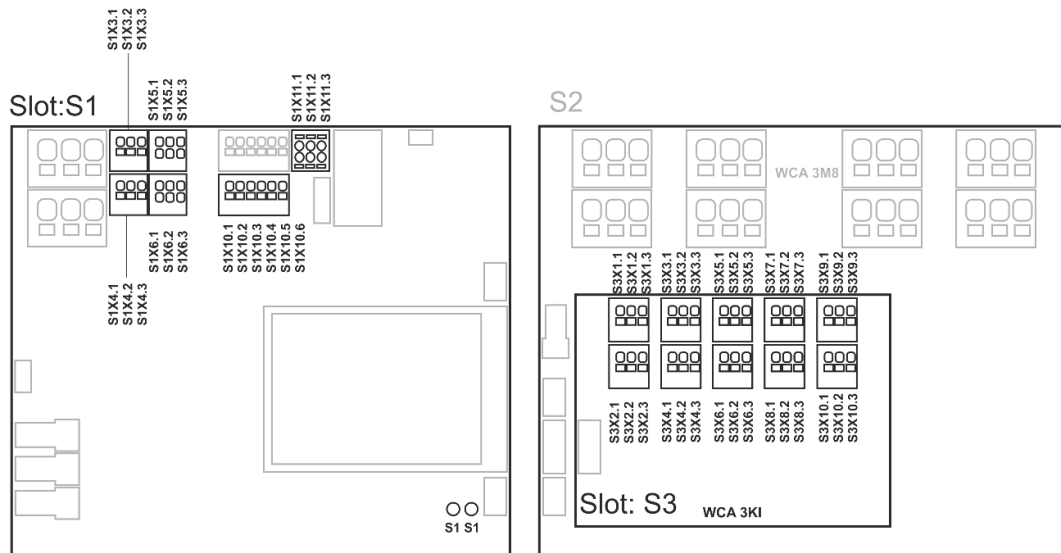
Le MotorController dispose de deux entrées programmables et d'une entrée pour le vent / la pluie. Si d'autres entrées sont requises, il est possible d'ajouter la carte d'entrée WCA 8KI (requiert la carte de sortie de télécommande). Cette carte dispose de dix entrées locales.

L'écran tactile offre un aperçu des entrées locales.

13.4.1 Numérotation des entrées locales

Toutes les entrées locales sont numérotées.

Le nombre d'entrées dépend de sa localisation sur la carte - se référer à l'aperçu ci-après.



MotorController avec carte d'entrée

13.4.2 Entrée locale - configuration

Si les composants sont installés dans une ou plusieurs entrée, ces entrées doivent être configurées.

L'élément à configurer dépend du type d'entrée - voir la description ci-après.

Entrée locale - configuration

Aperçu « Entrée locale »

Exemple d'aperçu « Entrée locale » avec carte d'entrée connectée (WCA 3KI)

Les deux touches visibles sur le panneau sont : « Fermer S1 » et « Ouvrir S1 ».

Configuration de l'entrée locale X3 et X4

Entrée X3 et X4 sur WCA 3CP et X1-X10 sur WCA 8KI (binaire)

Si les entrées locales sont connectées sur la carte / les cartes WCA 3CP et/ou WCA 8KI, elle(s) doit (doivent) être configurée(s) comme suit :

1. Type d'entrée : informe le type d'entrée « Binaire » (ne doit pas être configuré)
2. Groupes de moteur de contrôle
 - 2.1 Fonction dans les groupes de moteur contrôlés
 - 2.2 Fonction courte de sortie

L'annexe contient tous les éléments qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.

13.4.3 Utilisation des détecteurs de vent / pluie - WLA 33x

Utilisation des détecteurs de vent / pluie - WLA 33x avec les groupes de moteur (MG) :													
☒ Configuration, Local input, Safety X10.5 <table> <tr> <td>Input type</td><td>Binary</td></tr> <tr> <td>Control motor groups</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Active function in controlled motor groups</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Inactive function in controlled motor groups</td><td>-</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> </table>	Input type	Binary	Control motor groups	1	Active function in controlled motor groups	-	Inactive function in controlled motor groups	-			L'entrée utilisée, par exemple S1X10.5, est configurée sur « Groupes de moteur de contrôle », les groupes sont sélectionnés. Ensuite, dans le menu « Fonction active au sein des groupes de moteur contrôlés », la fonction « Sécurité » est sélectionnée. Ensuite, il est possible de sélectionner une fonction du groupe de moteur lorsqu'il est inactif : « Fonction inactive dans les groupes de moteur contrôlés ». Pour chaque groupe de moteur, il est possible de définir une ouverture maximale pour la « Sécurité », ce qui signifie qu'il est possible de permettre à des fenêtres et des persiennes de s'ouvrir à l'intérieur du bâtiment en dépit de la « Sécurité » (vent/pluie). Il est autorisé d'ouvrir les fenêtres de façade par exemple jusqu'à 10 % en dépit de la pluie.		
Input type	Binary												
Control motor groups	1												
Active function in controlled motor groups	-												
Inactive function in controlled motor groups	-												
L'entrée doit être configurée dans :													
☒ Configuration, Local input, S1X10.5 Safety: Active function in controlled <table> <tr> <td>-</td><td>Open</td></tr> <tr> <td>Close</td><td>Stop</td></tr> <tr> <td>Safety</td><td>Comfort open</td></tr> <tr> <td>Comfort step</td><td>Auto. position</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2"></td></tr> </table> Configuration de l'entrée locale	-	Open	Close	Stop	Safety	Comfort open	Comfort step	Auto. position					1. Dans les groupes de moteur, configurez l'entrée au moyen de la fonction « Sécurité ». 2. Configurez les groupes de moteur lorsque toute option autre que « fermer » (0 %) est souhaitée. Note : les groupes de moteur reçoivent également des signaux de « Sécurité » de la part des zones de fumée auxquelles ils sont associés. Voir ci-après pour de plus amples informations.
-	Open												
Close	Stop												
Safety	Comfort open												
Comfort step	Auto. position												

13.5 Sortie locale

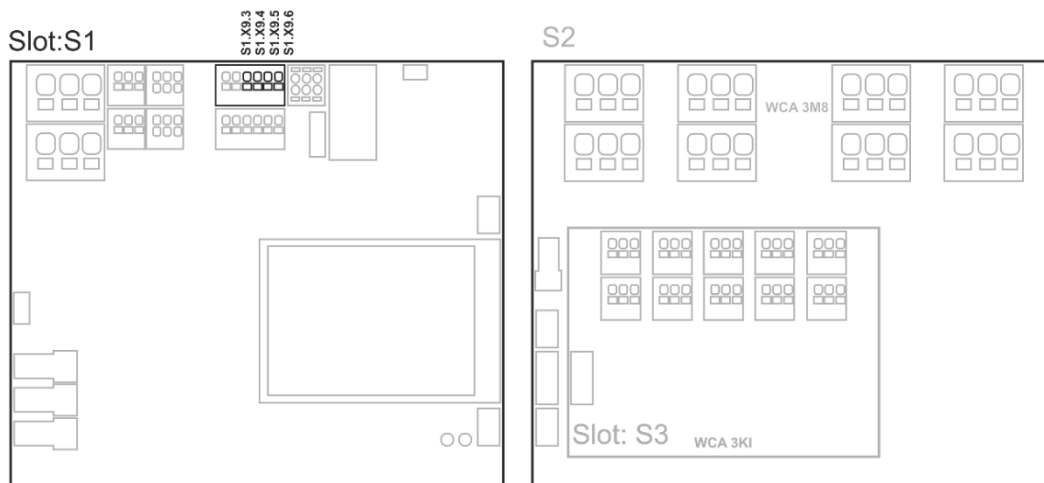
Sur la carte WCA 3CP, le MotorController dispose toujours d'une sortie (X9.1 / X9.2) pour le signal d'erreur (sortie non configurable).

13.5.1 Numérotation de la sortie locale

Toutes les sorties locales présentes sur la carte WCA 3CP sont numérotées.

Le nombre de sorties dépend de leur localisation sur la carte - se référer à l'aperçu ci-après.

Étant donné que la sortie (signal d'erreur) de la carte WCA 3CP ne peut pas être configurée, elle n'est pas numérotée.



MotorController muni d'une sortie de télécommande et de cartes d'entrée

Si les composants sont installés dans une ou plusieurs sorties, ces sorties doivent être configurées. L'élément à configurer dépend du type de sortie - voir la description ci-après.

WLA 33x n'est pas considéré comme une station météo et n'est pas connecté directement à l'entrée X10.5. Voir chapitre 13.4.3

35

La météo doit être configurée dans :

☒ Configuration, Weather: Sensor type

None ☒	WOW	WLA 340	From WSK Link™
WOW 600	WOW from AOnet	WLA 340 from AOnet	WOW 600 from AOnet
WOW from foreign	WLA 340 from	WOW 600 from	From fieldbus
Fieldbus from AOnet	Fieldbus from		
☒	☒		

Configuration du détecteur

Aucune

(aucune configuration)

WOW

1. Constante du filtre
2. Constante du filtre lente
3. Utiliser RMS dans le filtre

WLA

1. Pulsations par seconde par m/s
2. Constante du filtre
3. Constante du filtre lente
4. Utiliser RMS dans le filtre

À partir de WSL Link™

(aucune configuration)

WOW 600 (uniquement avec le MotorController version 04 ou 06)

1. Constante du filtre
2. Constante du filtre lente
3. Utiliser RMS dans le filtre

X à partir de AOnet ou étranger (uniquement avec le contrôleur de moteur version 02, 03, 04 ou 06)

AOnet ou étranger n'est utilisé qu'en connexion avec NV

Embedded®, veuillez-vous référer aux instructions relatives à NV Embedded® pour de plus amples informations.

L'annexe contient tous les éléments qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.

13.7 Contrôle de séquence

La fonctionnalité de contrôle de séquence est utilisée lorsque le mouvement d'une sortie de télécommande doit dépendre d'un événement, d'une situation ou d'une phase externe.

À utiliser lorsque les rabats des fenêtres sont superposés ou lorsque les fenêtres ne peuvent pas s'ouvrir (à plus de 15 %) si les volets sont fermés.

Le contrôle de séquence peut être contrôlé en fonction de :

- la position d'une sortie de télécommande différente
- l'état d'une entrée locale
- l'état d'un objet KNX
- l'état d'un objet BACnet

Configuration du contrôle de séquence

☒ Configuration, Motor line, X1

Sequential control type

☒ ☒

Activation du contrôle de séquence

L'activation du contrôle de séquence doit être effectuée pour chaque sortie de télécommande.

☒ Configuration, Motor line, X1: Sequential control type

None	Open ☒
Close	
☒	☒

Configuration du contrôle de séquence

La fonction du contrôle de séquence doit être configurée pour chaque sortie de télécommande

1. **Aucun** - Cette sortie de télécommande n'utilise pas de contrôle de séquence
2. **Ouvert** - La sortie de télécommande doit attendre un « résultat » avant l'ouverture
3. **Fermé** - Cette sortie de télécommande doit attendre un « résultat » avant la fermeture

Configuration du contrôle de séquence - sortie de télécommande

☒ Configuration, Motor line, X1

Sequential control position limit

Sequential control with

Sequential control with no

Sequential control position logic

- Limite de position du contrôle séquentiel**
La position maximale autorisée pour la sortie de télécommande sans que le « résultat » ait été obtenu.
Pour les variables sans étapes des sorties de télécommande MotorLink®
Pour les sorties de télécommande ±24 Volt 0 ou 100 %
- Contrôle séquentiel avec (que devrait attendre la sortie de télécommande ?)**
 - Sortie de télécommande.
 - Entrée locale.
 - L'état d'un objet KNX
 - L'état d'un objet BACnet
- Contrôle séquentiel affichant un numéro**
Quel numéro la sortie de télécommande doit-elle attendre
- Logique de positionnement du contrôle séquentiel**
Dans quelles positions le contrôle séquentiel doit-il être actif

13.8 WSK-Link™ - connexion maître / esclave

La connexion WSK-Link™ entre deux MotorControllers s'effectue via l'entrée X5 ou X6 sur le maître et l'entrée X11 sur l'esclave.

Un MotorController peut disposer d'une connexion maître / esclave sur plusieurs MotorControllers. Toutefois, le nombre total d'esclaves connectés sur le bus ne doit pas dépasser 10 unités.

La longueur total des câbles ne doit pas dépasser 200 m. Voir S1 X11 pour avoir des exemples de connexion de MotorControllers.

Un esclave ne peut avoir qu'un maître, tandis qu'un maître peut avoir plusieurs esclaves et un MotorController peut être à la fois esclave et maître pour les autres MotorControllers.

Configuration du système maître/esclave :

☒ Configuration, WSK-Link™

Un MotorController esclave connecté apparaît sur l'écran tactile du MotorControllers maître.

Lorsque deux MotorControllers sont connectés l'un à l'autre dans une connexion maître/esclave, l'esclave apparaîtra sous la forme d'un organe de sécurité vert sur l'écran tactile du maître.

☒ Configuration, WSK-Link™, no. 1

Device type

Serial number

Associated smoke zone

Use comfort inputs in smoke zone

L'apparition du MotorController esclave sur le MotorController maître

Sur l'écran tactile du maître, le type d'appareil de l'esclave apparaîtra en tant que WCC 3xx.

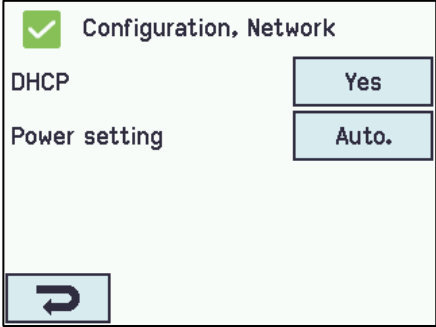
13.9 Réseau

Pour configurer les adresses réseaux.

La carte WCA 3CP dispose d'une connexion Ethernet 10/100Mbit. Le support de connexion DHCP ou l'adresse IP statique ainsi que la passerelle

L'annexe contient tous les éléments qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.

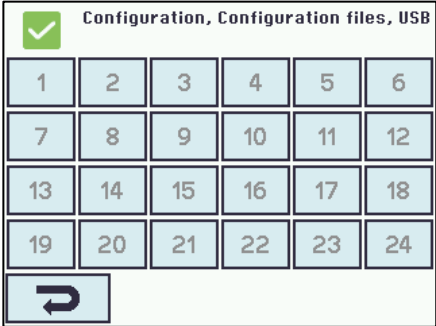
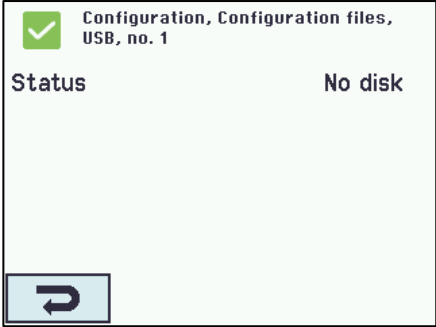
Le réseau est utilisé avec l'interface BACnet IP - contactez WindowMaster pour de plus amples informations.

Le réseau doit être configuré dans :	
 Configuration du « réseau »	1. DHCP 2. Paramétrage de l'alimentation L'annexe contient tous les éléments qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.

13.10 Fichiers de configuration sur USB

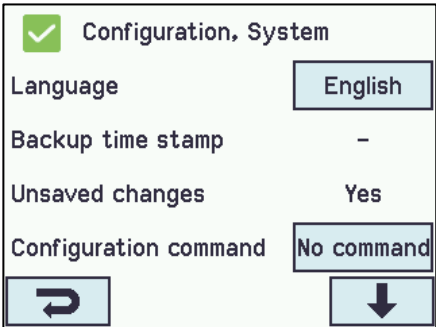
Le MotorController dispose d'une prise pouvant accueillir un support USB. Il est possible d'enregistrer toutes les configurations du MotorController et, ainsi, d'enregistrer le support USB en tant que documentation. Il est également possible de réinstaller à partir du support USB.

Il est possible d'imprimer les fichiers contenus sur le support USB depuis un ordinateur.

 Configuration « Configuration, fichiers contenus sur support USB » - aperçu	Fichiers de configuration sur USB - aperçu.
 Configuration « Configuration, fichiers contenus sur support USB » - numéro 1.	Configuration des fichiers de configuration sur USB - illustrés pour le numéro 1.

13.11 Système

Il est possible de modifier les paramètres sur l'écran tactile, par exemple la langue, l'heure, l'affichage de la date, la durée de service, etc.

Le système peut être configuré dans :	
 Configuration de « Système »	1. Langue 2. Horodateur de sauvegarde (<i>ne doit pas être configuré</i>) 3. Modifications non enregistrées (<i>ne doit pas être configuré</i>) 4. Commande de configuration 5. Heure 6. Date 7. Faire pivoter l'affichage LCD 8. Autoriser l'ensemble des paramètres à partir du réseau 9. Autoriser les commandes à distance L'annexe contient tous les éléments qui peuvent être configurés - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.

13.12 Fieldbus (KNX et BACnet)

Ce n'est que lorsqu'une carte fieldbus avec une interface fieldbus est ajoutée au MotorController que les menus associés avec les différentes options fieldbus s'afficheront.

Exemple de fieldbus	
☒ Configuration Network KNX bus BACnet Login   	Une carte optionnelle avec une interface fieldbus est ajoutée au MotorController et les menus (configuration par exemple) incluent désormais KNX et BACnet.

Lorsque la carte fieldbus est montée, un ensemble d'objets KNX et BACnet sont disponibles pour chaque sortie de télécommande et chaque groupe de moteur. Ils fournissent les options de statut et de commandes.

Objets de statuts

Par exemple, position actuelle, erreur et statut de fonctionnement et l'angle d'ouverture max (en degrés).

Objets de commandes

Par exemple, les commandes de position de cible avec une priorité et une vitesse de moteur MotorLink® différentes.

Lien fieldbus - « Conn. 1-10 »

Le modèle KNX ou BACnet dispose également de 10 objets de communication binaires configurables.

Ces derniers peuvent soit être utilisés pour envoyer des commandes de confort à un ou plusieurs groupes de moteur, soit pour attribuer le statut sélectionné à partir des zones de fumée ou des groupes de moteur.

Voir « Description du programme de l'application KNX » ou « BACnet PICS » sur les pages d'accueil (www.windowmaster.com) pour obtenir de plus amples informations sur les objets de communication KNX ou BACnet disponibles.

13.12.1 Configuration KNX

Aperçu du bus KNX - configuration des objets													
☒ Configuration, KNX bus <table border="1"><tr><td>Module</td><td>Obj. 1</td><td>Obj. 2</td><td>Obj. 3</td><td>Obj. 4</td><td>Obj. 5</td></tr><tr><td></td><td>Obj. 6</td><td>Obj. 7</td><td>Obj. 8</td><td>Obj. 9</td><td>Obj. 10</td></tr></table> 	Module	Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5		Obj. 6	Obj. 7	Obj. 8	Obj. 9	Obj. 10	Aperçu des objets KNX. Pour chacun des objets KNX, une direction doit être configurée - Aucune - Entrée - Sortie Lorsque des objets sont configurés en tant qu'entrées ou sorties, le groupe de moteur contrôlé ou la zone de fumée ainsi que sa fonction doivent également être configurés.
Module	Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5								
	Obj. 6	Obj. 7	Obj. 8	Obj. 9	Obj. 10								
Le bus KNX doit être configuré dans :													
☒ Configuration, KNX bus <table><tr><td>Module type</td><td>Konnex</td></tr><tr><td>ETS application version</td><td>3.00</td></tr><tr><td>Physical address</td><td>1.1.1</td></tr><tr><td>Power setting</td><td> Auto. </td></tr></table> 	Module type	Konnex	ETS application version	3.00	Physical address	1.1.1	Power setting	Auto.	Pour tous les objets, le paramétrage de l'alimentation du bus KNX doit être configuré.				
Module type	Konnex												
ETS application version	3.00												
Physical address	1.1.1												
Power setting	Auto.												

13.12.2 Configuration BACnet

Aperçu BACnet - configuration des objets													
 Configuration, BACnet <table border="1"> <tr> <td>Com-mon</td> <td>Obj. 1</td> <td>Obj. 2</td> <td>Obj. 3</td> <td>Obj. 4</td> <td>Obj. 5</td> </tr> <tr> <td>Obj. 6</td> <td>Obj. 7</td> <td>Obj. 8</td> <td>Obj. 9</td> <td>Obj. 10</td> <td></td> </tr> </table> 	Com-mon	Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5	Obj. 6	Obj. 7	Obj. 8	Obj. 9	Obj. 10		Aperçu des objets BACnet. Pour chacun des objets BACnet, une direction doit être configurée - Aucune - Entrée - Sortie Lorsque des objets sont configurés en tant qu'entrées ou sorties, le groupe de moteur contrôlé ou la zone de fumée ainsi que sa fonction doivent également être configurés.
Com-mon	Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5								
Obj. 6	Obj. 7	Obj. 8	Obj. 9	Obj. 10									
BACnet doit être configuré dans :													
 Configuration, BACnet <table> <tr> <td>BACnet IP UDP port number</td> <td>47808</td> </tr> <tr> <td>BACnet IP device instance</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Actual position COV increment</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Actual max. position COV increment</td> <td>1%</td> </tr> </table>  	BACnet IP UDP port number	47808	BACnet IP device instance	1	Actual position COV increment	1%	Actual max. position COV increment	1%	Pour l'ensemble des objets 1. Numéro de port UDP BACnet IP 2. Instance d'appareil BACnet IP 3. Incrément COV position actuelle 4. Incrément COV position actuelle max. 5. Incrément COV vitesse rapide 6. Incrément COV direction du vent 7. Enregistrer en tant que « appareil étranger »				
BACnet IP UDP port number	47808												
BACnet IP device instance	1												
Actual position COV increment	1%												
Actual max. position COV increment	1%												

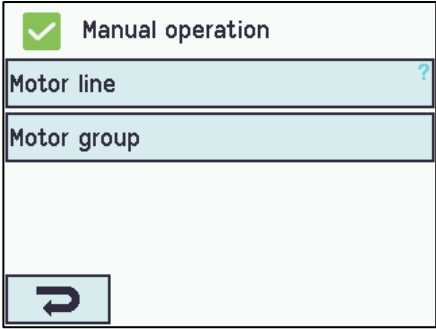
14 Statut – menu principal

Dans « Statut », vous avez la possibilité de visualiser le statut de tous les éléments du menu qui peuvent être configurés sous « Configuration » ainsi que, par exemple, le statut de l'unité d'alimentation et les emplacements pour cartes (renseigner le type de carte dans l'emplacement pour carte).

 Configuration <table border="1"> <tr> <td>Motor line</td> </tr> <tr> <td>Motor group</td> </tr> <tr> <td>WSK-Link™ ?</td> </tr> <tr> <td>NV controller</td> </tr> </table>   Aperçu principal : statut du système	Motor line	Motor group	WSK-Link™ ?	NV controller	Sous « Statut », il est possible de consulter le statut des éléments suivants : 1. Sortie de télécommande 2. Groupe de moteur 3. WSK-Link™ 4. Contrôleur NV 5. Entrée locale 6. Sortie locale 7. Unité d'alimentation 8. CAN (local) 9. Réseau 10. Emplacements pour cartes 11. Fichiers de configuration, USB 12. Système Il n'est pas possible de configurer les éléments en mode « Statut ». L'annexe contient tous les éléments affichés dans « Statut » - se référer à l'annexe pour obtenir des explications détaillées.
Motor line					
Motor group					
WSK-Link™ ?					
NV controller					

15 Fonctionnement manuel et menu principal

Il est possible de faire fonctionner les sorties de télécommande, les groupes de moteur ainsi que les zones de fumée directement à partir de l'écran tactile.

 Aperçu principal : fonctionnement manuel	Éléments à faire fonctionner manuellement : 1. Sortie de télécommande - voir le texte ci-dessous 2. Groupe de moteur
---	--

Types de fonctionnement

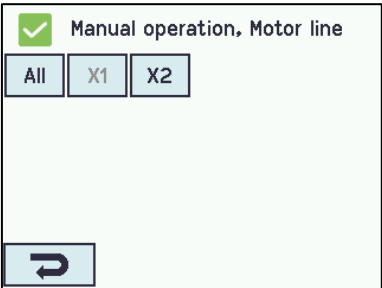
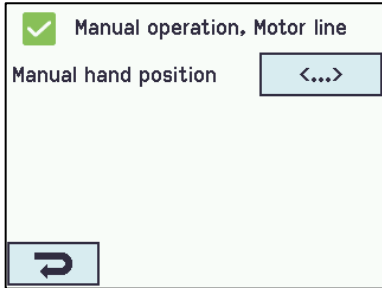
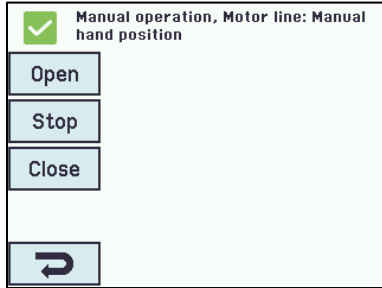
Sorties de télécommande et groupes de moteur

Ils peuvent fonctionner de manière **absolue** (pourcentage ouverture complète) ou de manière **relative** sur la commande individuelle « ouvrir / arrêter / fermer » qui apparaît sur l'écran tactile.

Exemple

Fonctionnement manuel d'une sortie de télécommande

- Si « Tous » est sélectionné, tous les moteurs fonctionnent simultanément.
- Si un numéro de sortie de télécommande est sélectionné, seule la sortie de télécommande sélectionnée fonctionne.

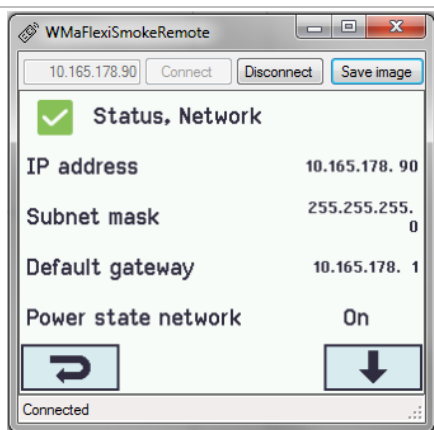
 Sortie de télécommande – aperçu	 Une sortie de télécommande est sélectionnée	 Fonctionnement manuel sur l'écran tactile
---	---	---

16 Configuration manquante – menu principal

Tous les composants, sorties de télécommande et groupes de moteur non configurés sont listés ici. Si vous êtes connecté au niveau d'accès 3, il est également possible d'effectuer les configurations à partir de ce menu.

17 Erreur matériel – menu principal

S'il y a une quelconque erreur au niveau du MotorController, elle sera affichée ici. Par exemple, si les sorties de télécommande ne sont pas configurées, si l'alimentation principale est coupée, ou encore si la station météo n'est pas sélectionnée, etc. Si vous êtes connecté au niveau d'accès 3, il est également possible de procéder aux configurations à partir de ce menu.



Capture d'écran du PC lors d'un contrôle à distance du FlexiSmoke™

Démarrez le programme « WMaFlexiSmokeRemote » sur le PC connecté.
Saisissez l'adresse IP et cliquez sur « Connecter ».

20 Mise en service et test de fonctionnement

Dans l'éventualité d'une erreur matériel, veuillez-vous référer au chapitre 17 « Erreur matériel »
Nous conseillons une mise à jour du logiciel du MotorController pendant la maintenance annuelle !

20.1 Le MotorController est complètement installé sans que le voltage opérationnel soit sollicité

- Vérifiez l'ensemble des composants mécaniques et électriques et assurez-vous qu'ils ne sont pas endommagés.
- Vérifiez l'ensemble des connexions des vis et des prises et assurez-vous qu'elles sont bien serrées et/ou correctement fixées
- Vérifiez que l'ensemble des composants externes sont bien installés :
 - 1) moteurs $\pm 24V$: Le module final du moteur est-il inséré dans le dernier moteur ou dans le seul moteur ?

20.2 Avec la tension de secteur

Respectez les réglementations concernées !
Connectez les câbles secteur et réactivez la tension de secteur.

20.3 Commande individuelle de ventilation

Prêtez une attention toute particulière aux moteurs lors de l'ouverture et de la fermeture. Ils ne doivent pas être perturbés dans une quelconque position par la structure du bâtiment.
Vérifiez que les câbles des moteurs ne sont ni tirés ni pincés.
Vérifiez chacune des commandes individuelles de ventilation individuellement.

20.4 Détecteur de vent / pluie

- Ouvrez les moteurs à l'aide des commandes individuelles de la ventilation de confort.
- Mouillez le détecteur de pluie, les moteurs vont se refermer complètement.
- Pendant que les moteurs fonctionnent, appuyez sur le bouton Ouvrir de la commande individuelle. Les moteurs ne doivent ni s'ouvrir ni se fermer !
Exception : Si paramétrés sur un délai de temporisation manuel (fonctionnement manuel après communication automatique).

Si le démarrage s'est déroulé avec succès, montez les portes du MotorController et procédez à une sauvegarde.

Si le démarrage a échoué (erreur sur l'un des processus des tests de fonctionnement), veuillez-vous référer au chapitre 10 « Description des cartes ».

Si nécessaire, vérifiez les fils en les comparant au plan de câblage - voir le chapitre 9 « Plan de câble pour la connexion à WCC 3xx ».

21 Maintenance

Le contrôle et la maintenance doivent uniquement être effectués par le fabricant ou un partenaire agréé. Si le MotorController fait partie d'un système de ventilation de fumée, le contrôle et la maintenance dudit MotorController doivent être signalés par une indication sur le MotorController et dans le livret de service.

Retirez toutes les saletés du MotorController. Vérifiez que les vis de fixation et les vis de serrage sont bien serrées.
Procédez à un test de fonctionnement sur l'ensemble du système (voir chapitre 19 « Commissionnement et test de fonctionnement »).

Faites réparer les unités défectueuses uniquement dans notre usine. Installez uniquement des pièces détachées originales.

Nous conseillons une mise à jour du logiciel du MotorController pendant la maintenance annuelle !

La durée de vie minimum escomptée du MotorController est de 10 ans.

21.1 Accords de maintenance

WindowMaster propose des accords de maintenance pour le MotorController. Contactez notre département de service pour de plus amples informations : **téléphone +41 62 289 22 22** ou info.ch@windowmaster.com

21.2 Cartes de remplacement

21.2.1 Remplacement des cartes 3M4, 3M8 et 3KI

1. Déconnectez le 230 V.
2. Attendez que l'affichage se soit complètement éteint avant de retirer la carte.
3. Insérez la carte de remplacement.
4. Allumez le 230 V.
5. Le système sera de nouveau prêt après environ 2 secondes.

21.2.2 Remplacement de la carte 3CP

1. Enregistrez une sauvegarde de la configuration sur une clé USB (recommandé).
2. Déconnectez le 230 V.
3. Attendez que l'affichage se soit complètement éteint avant de retirer la carte.
4. Insérez la carte de remplacement 3PS.
5. Insérez la clé USB dans la nouvelle carte.
6. Allumez le 230 V.
7. Chargez les paramètres à partir de la clé USB
8. Le système sera de nouveau prêt après environ 2 secondes.

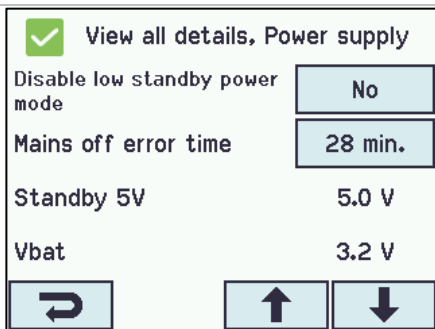
Si la carte WCA 3CP, qui doit être remplacée, ne fonctionne pas du tout, passez directement au point 2.

S'il n'y a pas de sauvegarde des configurations, elles doivent être saisies manuellement.

Il est ainsi recommandé d'enregistrer une sauvegarde sur une clé USB lorsque le MotorController est en cours de fonctionnement.

Si nécessaire, référez-vous au chapitre 13.10.

21.3 Chute de tension sur le vBAT et remplacement

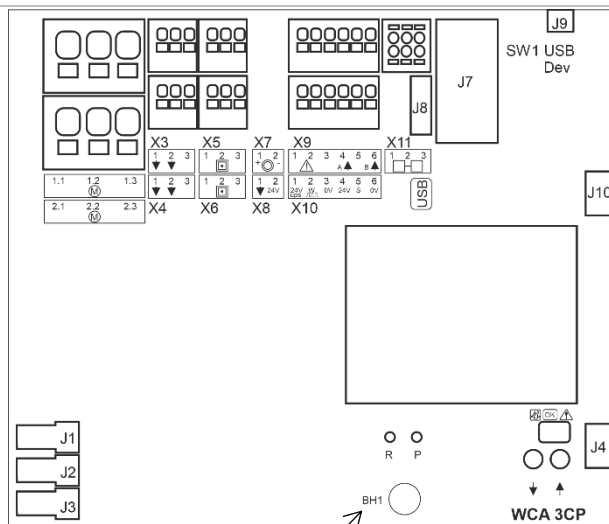


Si la tension vBAT descend en dessous de 1,65 V, une erreur vBAT apparaît dans le menu d'alimentation et la batterie doit être remplacée.

Type vBAT : 1 pcs. Lithium CR 1220 3V

Remplacement :

1. La batterie vBAT est située sur le PCB principal.
2. Coupez le secteur 230 V et retirez le fusible 20A de la batterie de secours.
3. Retirez le couvercle en plastique du PCB principal en dévissant les 4 vis de fixation.
4. Retirez la pile bouton en insérant un petit tournevis dans le côté droit de la vBAT. Appuyez fermement vers la gauche et soulevez.
5. Insérez la nouvelle pile avec le côté plus vers le haut, faites-la glisser sur le côté gauche du support et appuyez. Remettez le couvercle en plastique en place.
6. Rebranchez toutes les alimentations électriques.
7. Connectez-vous et allez dans le menu "Voir tous les détails" - "system" et réglez l'heure et la date.



Emplacement de la vBAT

22 Déclaration de conformité

Les MotorControllers sont fabriqués et testés conformément aux exigences européennes.

Le système total ne doit pas être mis en service avant qu'une déclaration de conformité pour le système total ait été effectuée.

La « Déclaration de conformité » est fournie avec le MotorController sous forme de documents séparés.