

# WMX 814-n NF

## Chain actuator / Actionneur à chaîne

### EN Installation instruction

Read this installation instruction carefully before proceeding and keep for future reference. (Translated text)

- 1 Size
- 2 Operation of windows
- 3 Mounting
- 4 Connection
- 5 Initialisation
- 6 Calibration
- 7 Product code composition
- 8 Important information

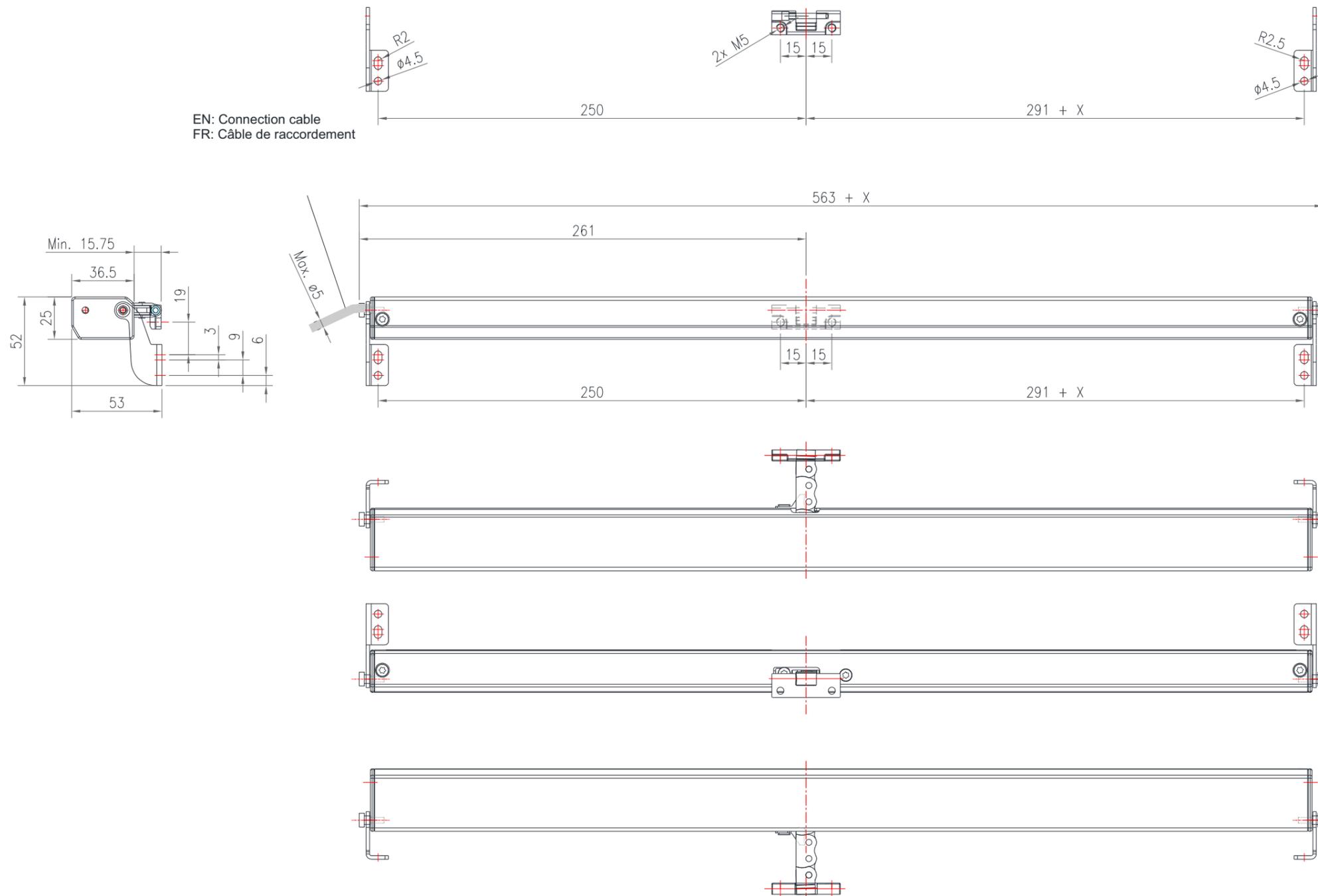
### FR Consignes d'installation

Lire attentivement les consignes d'installation avant de commencer et les conserver pour consultation future. (Texte traduit)

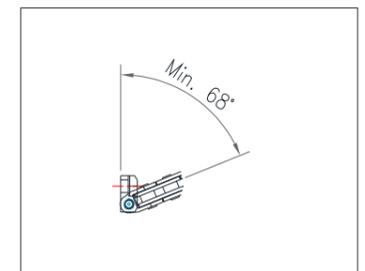
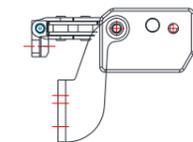
- 1 Dimensions
- 2 Fonctionnement des fenêtres
- 3 Montage
- 4 Connexion
- 5 Initialisation
- 6 Etalonnage
- 7 Composition de code de produit
- 8 Informations importantes

### 1. Size

### 1. Dimensions

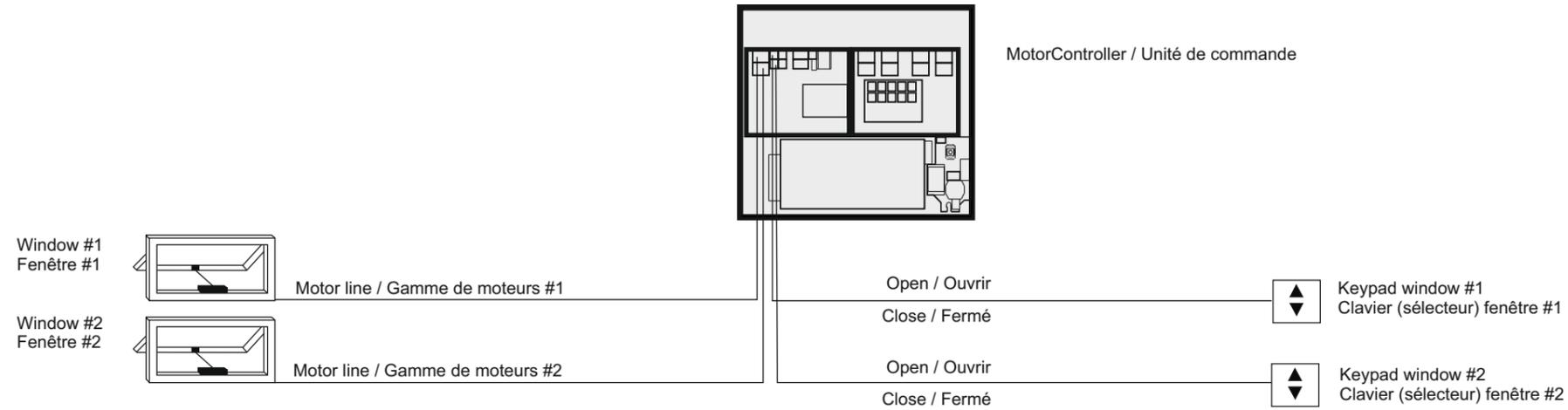


EN: Stroke FR: Longueur de course	400 mm	600 mm	800 mm	1000 mm
X	0 mm	100 mm	200 mm	300 mm



## 2. Operation of windows

## 2. Fonctionnement des fenêtres



## 3. Mounting

### Outward opening/top-operated windows

For installation on outward opening/top-operated windows the window actuator is mounted as shown. The holes are drilled according to the enclosed dimensioned sketch. It is important that rivetnuts are used for mounting on aluminium windows and that locktite is used on screws.

### Inward opening window

For installation on inward opening windows the window actuator is mounted as shown. The holes are drilled according to the enclosed dimensioned sketch. It is important that rivet nuts are used for mounting on aluminium windows and that locktite is used on screws. The cable is drawn round in the sash and led to the frame at the hinge. The cable must be secured against squeezing when the window is opened and closed.

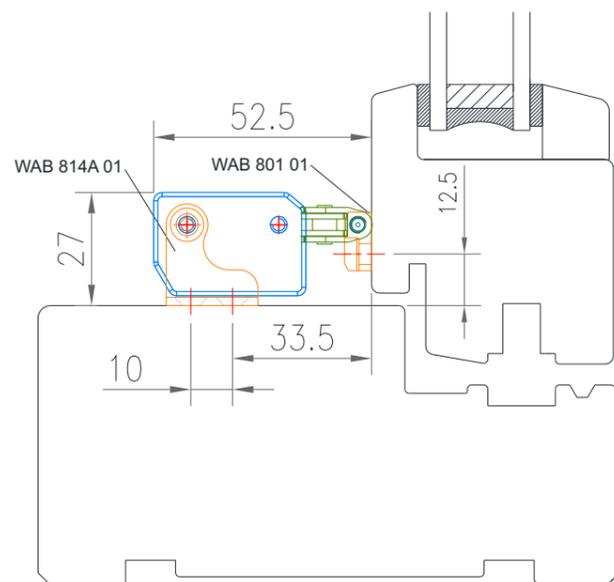
## 3. Montage

### Fenêtres à ouverture vers l'extérieur/actionnées par le haut

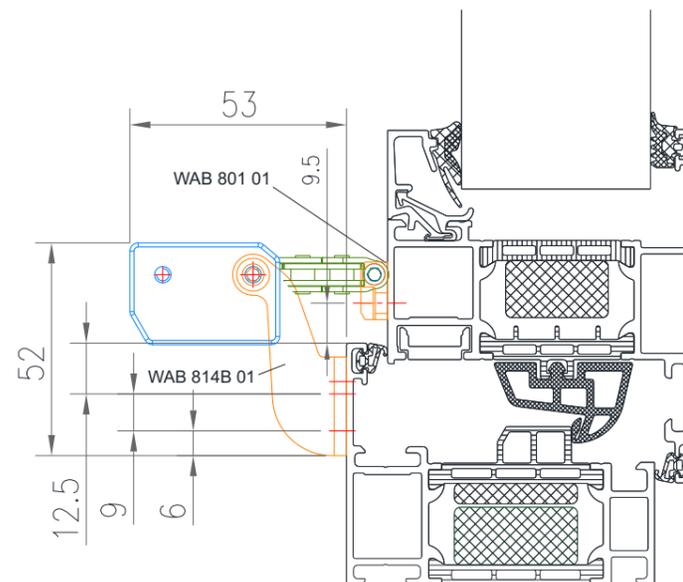
Pour une installation sur des fenêtres à ouverture vers l'extérieur/actionnées par le haut, l'actionneur de fenêtre est monté comme représenté, les trous sont percés conformément au croquis à l'échelle. Il est important que des écrous Popnuts soient utilisés pour le montage sur des fenêtres en aluminium et que de la Loctite soit utilisée sur les vis.

### Fenêtre à ouverture vers l'intérieur

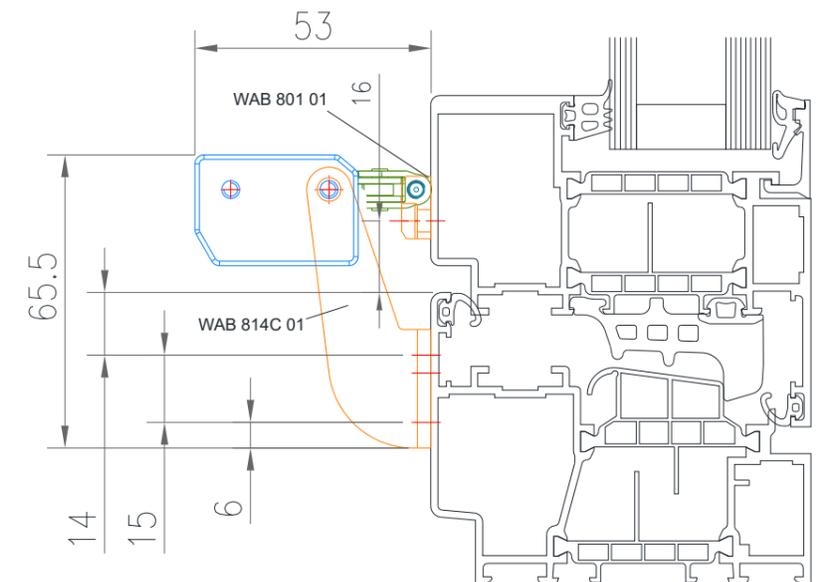
Pour une installation sur des fenêtres à ouverture vers l'intérieur, l'actionneur de fenêtre est monté comme représenté, les trous sont percés conformément au croquis à l'échelle. Il est important que des écrous Popnuts soient utilisés pour le montage sur des fenêtres en aluminium et que de la Loctite soit utilisée sur les vis. Le câble est tiré dans le châssis et amené vers le cadre au niveau de la charnière. Le câble doit être protégé contre l'écrasement lorsque la fenêtre est ouverte et fermée.



Outward opening/top-operated windows  
Fenêtres à ouverture vers l'extérieur/actionnées par le haut



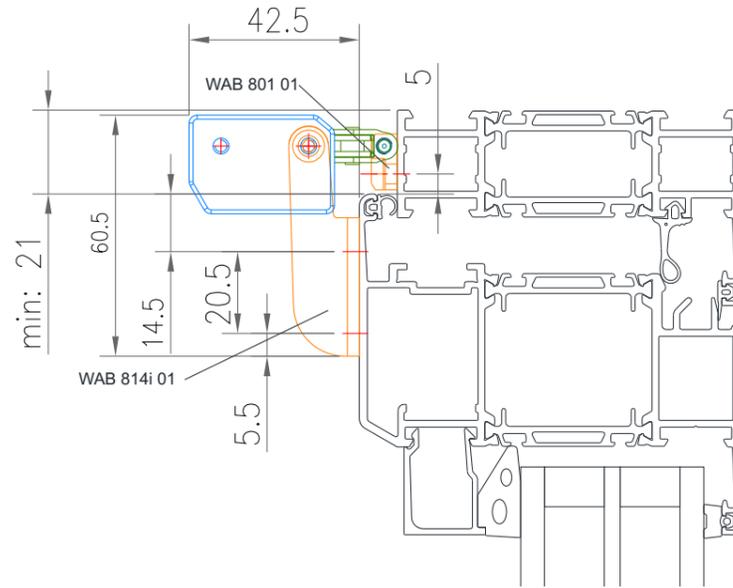
Outward opening/top-operated windows  
Fenêtres à ouverture vers l'extérieur/actionnées par le haut



Outward opening/top-operated windows  
Fenêtres à ouverture vers l'extérieur/actionnées par le haut

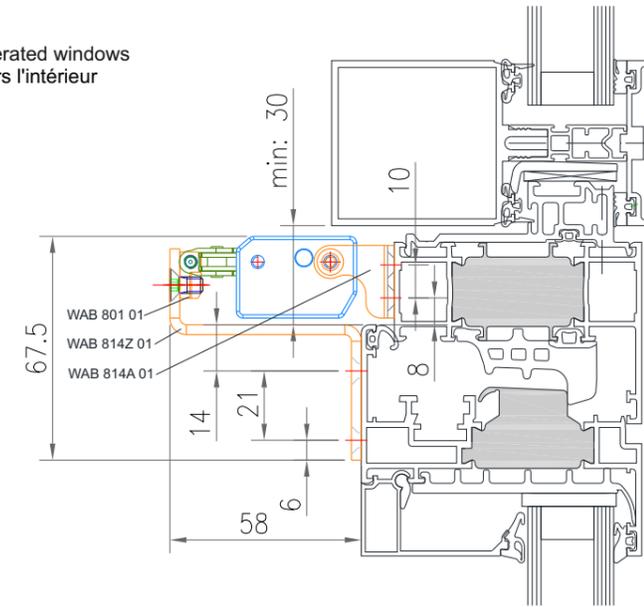
### 3. Mounting (continued)

Inward opening/top-operated windows  
Fenêtre à ouverture vers l'intérieur



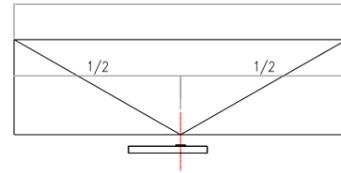
### 3. Montage (continue)

Inward opening/top-operated windows  
Fenêtre à ouverture vers l'intérieur

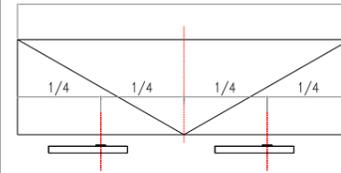


Distribution of window actuator / actuators in the window sash  
Répartition des moteurs de fenêtre/Moteurs dans le châssis de la fenêtre

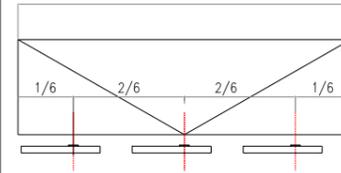
Sash / Châssis



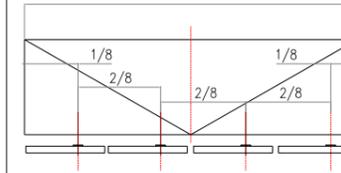
Sash / Châssis



Sash / Châssis



Sash / Châssis



### 4. Connection

Connect the actuator only to a Class II power supply and Class II external devices.

#### Europe

For connection use WindowMaster standard WLL extention cable (to be ordered seperately).

If the chain actuator is used in connection with smoke ventilation, the plugs mounted are to be cut off, and replaced by plugs / connectors approved for smoke ventilation.

Actuator with 5m connection cable (3-core cables 0.35mm<sup>2</sup>) with fast-in/fast-on connector for WLL cable.

#### Other countries

For connection use cables and plugs according to national regulation.

**Important!** According to national regulation, EN 60204-1 and the machinery directive, the yellow-green cable must not be used for anything else than earth (PE).

### 4. Connexion

Connectez le moteur uniquement à une alimentation de Classe II et à un appareil externe de Classe II.

#### Europe

Une rallonge WLL est disponible en tant que produit standard et doit être commandé séparément.

Si l'moteur à chaîne est utilisé en liaison avec l'évacuation de fumée, les connecteurs montés doivent être coupé et remplacés par des prises/des connecteurs homologués pour l'évacuation de fumée.

Moteur équipé d'un câble de 5m (à 3 fils 0,35 mm<sup>2</sup> ) avec fiche fast-in/fast-on pour câble WLL.

#### D'autres pays

Pour utiliser le câble de raccordement et connecteur selon la réglementation nationale applicable.

**Important!** Conformément à la réglementation nationale en vigueur, EN 60204-1 et la directive des machines, le câble jaune-vert ne doit pas être utilisé pour autre chose que la terre (PE).

## 4. Connection (continued)

### Wiring length/dimension

Permitted voltage drop in the actuator cable is max. 2V.  
When MotorLink® max. 50m cable to the last actuator. 1 cable per window.

±24V Actuators / Moteur					
Wiring dimensions / Dimensions du câblage		0,75mm <sup>2</sup>	1,50 mm <sup>2</sup>	2,50 mm <sup>2</sup>	4,00 mm <sup>2</sup>
Wiring length max. Longueur max. du câblage	1 Actuator / Moteur	42m	84m	140m	224m
	2 Actuator / Moteur	21m	42m	70m	112m
	3 Actuator / Moteur	14m	28m	47m	75m
	4 Actuator / Moteur	11m	21m	35m	56m

### Actuators with pressure safety strip

Actuators with connection to a safety device can be connected to both ±24V and MotorLink® panels.

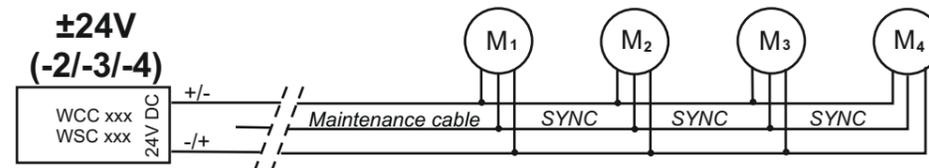
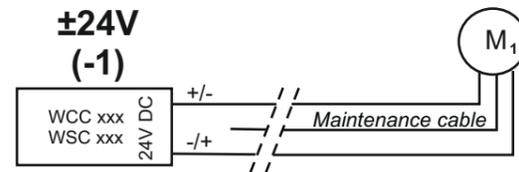
When there are multiple actuators mounted on one window, it is sufficient if only one actuator is connected to the safety device.

When using a safety device, all actuators on the same motor line have to be mounted on the same window.

### Connection of actuators

For connection to control unit see the Control Unit instruction.

WMX 814	Cable colour Couleur des câbles	Cable colour Couleur des câbles		
		White Blanc	Green Vert	Brown Brun
n = 1 (Single/Simple) n = 2 (Double/Synchro) n = 3 (Triple/Triple) n = 4 (Quad/Quadruple)				
±24VDC (-1)	Open Ouvrir	+	Maintenance cable	-
±24VDC (-2/-3/-4)			Sync	-
MotorLink® (-1/-2/-3/-4)			ML- comm	-



## 4. Connexion (continue)

### Longueur/dimension du câblage

La baisse de tension autorisée dans le câble d'actionneur est de 2V maximum.  
Quand MotorLink® max. 50m câble pour le dernier moteur. 1 câble par le fenêtre.

MotorLink® Actuators / Moteur					
Wiring dimensions / Dimensions du câblage		0,75mm <sup>2</sup>	1,50 mm <sup>2</sup>	2,50 mm <sup>2</sup>	4,00 mm <sup>2</sup>
Wiring length max. Longueur max. du câblage	1 Actuators / Moteurs	42m	50m		
	2 Actuators / Moteurs	21m	42m	50m	
	3 Actuators / Moteurs	14m	28m	47m	50m
	4 Actuators / Moteurs	11m	21m	35m	50m

### Moteurs avec borniers

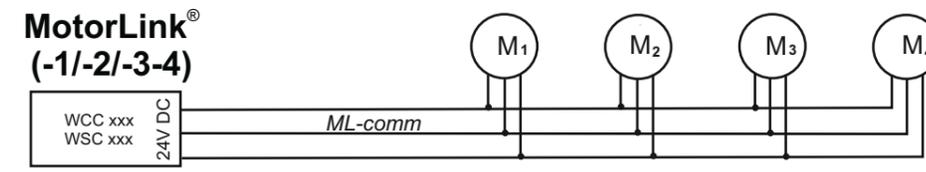
Les moteurs avec connexion au bornier peuvent être appliquées à les ±24V et MotorLink® contrôleurs.

Lorsque plusieurs actionneurs sont montés sur une fenêtre, il suffit qu'un seul actionneur soit connecté au dispositif de sécurité.

Tous les moteurs de la même gamme de moteur doivent être monté dans la même fenêtre lors connexion au bornier est utilisé.

### Connexion des actionneurs

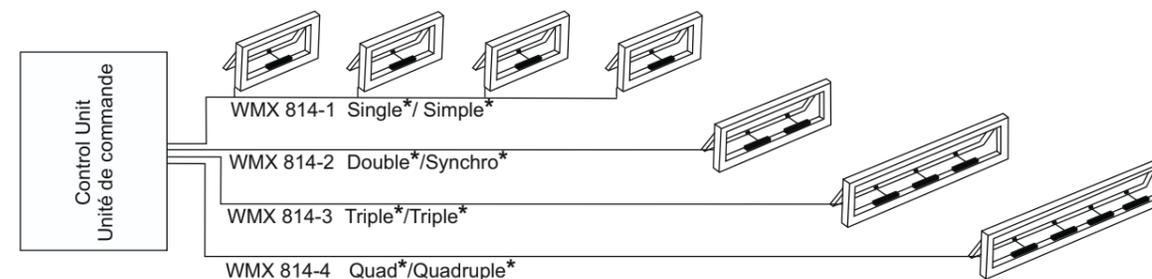
Pour la connexion de la unité de commande voir la unité de commande-instruction



Explanation of words		Explication des termes	
<b>Maintenance cable</b>	When ±24V DC actuators DO NOT connect the cable to the control unit. The cable can be used for maintenance.	<b>Actionneurs ±24V DC</b>	NE PAS connecter le câble à l'unité de commande. Le câble peut être utilisé pour la maintenance.
<b>Sync</b>	Synchronization communication		Communication de synchronisation
*	Depending on ML-comm		Selon ML-comm
<b>ML-comm</b>	MotorLink® communication from WCC / WSC		La communication MotorLink® provenant de WCC / WSC

### MotorLink® only

Valid combinations of actuators on one motor line:



### Seulement MotorLink®

Combinaisons valides d'actionneurs sur une gamme de moteurs:

\* Up to two espagnolette actuators type WMB 81x-n can be installed on a window (max. one single or two double WMBs on each motor line) - see product sheet for valid actuator combinations.

\* Jusqu'à deux actionneurs d'espagnolette de type WMB 81x-n peuvent être installés sur une fenêtre (au max. un WMB simple ou deux WMB doubles sur chaque gamme de moteur) voir fiche produit pour les combinaisons d'actionneurs valides.

## 5. Initialisation

### ±24V DC

1. Activate the actuator/actuators shortly by turns in the OPEN/CLOSE directions until the actuator/actuators operate/operates.
2. The actuator/actuators is/are now ready for calibration.

### MotorLink®

1. Turn of the power supply.
2. Connect the actuator/actuators to the MotorLink® power supply.
3. Turn on the power supply.
4. Within 20sec. the actuators will run in MotorLink® mode.

## 6. Calibration

### Calibration and setting of 0%-point

1. The window actuator is to be calibrated to find the 0%-point when the window is closed. Calibration of the chain position 0%-point has to be determined before using the actuator for the first time and when replacing an actuator.
2. Mount the chain to the frame bracket.
3. Connect the actuator to the power supply and close the window.
  - a) The windows do not close completely:  
If the actuator stop before the window is completely closed, open the windows a couple of millimeters and close again. Repeat the procedure until the windows are completely closed.
  - b) The windows reverse ca. 5cm:  
Due to the build in function that reduces the risk of entrapment the actuator can sometimes open up to 5cm while closing. If this happens, open the window a few millimeters (NEVER OPEN COMPLETELY) and then close it. It might be necessary to repeat the procedure up to 3-5 times until the window is closed (the right 0% point has been set).
4. Open the window completely and see that it opens 100%.
5. The chain position 0% and 100% is now calibrated.

### Only in case of problems with too small opening!

Setting of new 0%-point and/or new max chain length.

1. Open the window 5cm.
2. Place a wooden block or similar object with a minimum size of 25mm between sash and frame, this will prevent the window from closing completely when it is being closed.
3. Close the window until it hits the block; this will cause the motor to reverse.
4. Open the window a couple of millimeters more and close the window again, the motor will reverse. Repeat this procedure until the motor stops reversing and squeezes the block.
5. Open the window 5mm and remove the block.
6. Close the window, if the window does not close completely open it a bit and close the window again.
7. Open the window completely.
8. Close the window, the chain position 0% and 100% has now been set.

## 5. Initialisation

### ±24V

1. Activer brièvement l'actionneur/les actionneurs tout à tour dans les directions d'OUVERTURE / FERMETURE jusqu'à ce que l'actionneur / les actionneurs fonctionne /fonctionnent.
2. L'actionneur/les actionneurs est/sont maintenant prêt(s) pour l'étalonnage

### MotorLink®

1. Couper l'alimentation électrique.
2. Brancher l'actionneur/les actionneurs.
3. Mettre en marche l'alimentation électrique.
4. Dans les 20 secondes moteurs fonctionnent dans le MotorLink® mode.

## 6. Etalonnage

### Calibrage et réglage de la position de chaine au point 0%

1. Le moteur de fenêtre doivent être calibrés de sorte qu'il soient au point 0 quand la fenêtre est fermée. Le calibrage de la position de la chaîne à 0 doit être effectué avant la première utilisation et en cas de remplacement d'un moteur.
2. Montez la chaîne aux fixations du châssis.
3. Connectez tout le moteur à l'alimentation électrique quand les fenêtres sont fermées.
  - a) Les fenêtres ne ferment pas complètement:  
Si le moteur de fenêtre s'arrêtent avant que les enêtres soient complètement fermées. Ouvrez les fenêtres de quelques millimètres et refermez-les. Répétez cette procédure jusqu'à ce que les fenêtres soient entièrement fermées
  - b) Les fenêtres s' inversent d'env. 5cm:  
A cause de la fonction anti-pincement Intégrée, les moteurs peuvent parfois garder une ouverture de fenêtre de 5cm lors de la fermeture de celle-ci. Si cela arrive, ouvrez la fenêtre de quelques millimètres (NE JAMAIS OUVRIR LA FENÊTRE EN ENTIER) et fermez-là à nouveau. Parfois il peut être nécessaire de répéter l'opération 3 à 5 fois avant que la fenêtre soit fermée (le point 0 voulu a été trouvé)
4. Ouvrez la fenêtre entièrement et assurez-vous que la fenêtre s'ouvre à 100%.
5. Le calibrage de la chaîne en position 0% et en position 100% est maintenant effectué.

### En cas de problèmes de trop petite ouverture de fenêtre!

Réglage d'une nouvelle position de la chaîne au point 0% et/ou d'une nouvelle longueur maximale de la chaîne.

1. Ouvrez la fenêtre de 5cm.
2. Positionnez un morceau de bois ou un objet similaire d'une taille minimale de 25mm entre le châssis et le cadre, cela empêchera la fenêtre de se fermer entièrement lors de la fermeture de la fenêtre.
3. Fermez la fenêtre jusqu'à ce qu'elle touche le morceau de bois; cela provoquera une inversion du moteur.
4. Ouvrez la fenêtre de quelques millimètres de plus et fermez la fenêtre à nouveau, le moteur s'inversera. Répétez l'opération jusqu'à ce que le moteur arrête de s'inverser et compresse l'objet ou le morceau de bois.
5. Ouvrez la fenêtre de 5mm et enlevez l'objet.
6. Fermez la fenêtre; si la fenêtre ne se ferme pas complètement, ouvrez la fenêtre et fermez-la à nouveau.
7. Ouvrez la fenêtre entièrement.
8. Fermez la fenêtre; le réglage de la chaîne au point 0% et 100% est maintenant effectué.

## 7. Product code composition

## 7. Composition de code de produit

<b>WMX 814</b>	<b>-n</b>	<b>y</b>	<b>xxxx</b>	<b>zz</b>	<b>vv</b>	<b>NF</b>
						<b>Certification:</b> NF = validated to standard NF xxx and NF xxx by xxx <b>Certification:</b> NF = Validé selon la norme NF xxx et NF xxx par le xxx
						<b>Product version: 01</b> <b>Version de produit: 01</b>
						<b>Actuator hardware version: S = standard</b> <b>Version hardware du moteur: S = standard</b>
						<b>Chain opening: 50 - 1000mm, in increments of 10mm ( 50mm = 050)</b> <b>Longueur de course: 50 - 1000mm par incréments de 10mm (50mm = 050)</b>
						<b>Colour: B = black, G = grey W = white</b> <b>Colour: B = noir, G = gris W = blanc</b>
						<b>Actuator variant: 1 = single, 2 = double, 3 = triple, 4 = quad</b> <b>Variantes de moteur: 1 = simple, 2 = synchro, 3 = triple, 4 = quadruple</b>

Explanation of product code structure:

WMX 814-2B0170S 01 NF

WMX 814 actuator, double synchronisation, black, 170mm chain stroke, standard, product version 1 with NF approval.

Exemple de composition de code de produit:

WMX 814-2B0170S 01 NF

WMX 814-moteur, variante synchro, noir, longueur de course 170mm, standard, version de produit 1 avec NF certification.

## 8. Important information

- **Attention!**  
Do not connect motor to power supply until installation is complete.
- Electrically operated windows may cause personal injury if body parts are caught within the operating area of the window, please follow the enclosed safety instructions.
- Should not be fitted to a window, which is used for emergency escape/access.
- During side hung installation mount the actuator with the cable end facing upwards, this will increase the pressure force of the chain.
- Make sure that mains voltage is disconnected when cleaning or other maintenance/service of the window is being undertaken, and ensure that it cannot be unintentionally reconnected.
- Window actuators for smoke ventilation: If the window actuator has been exposed to temperatures above 90°C it has to be checked by a WindowMaster technician.
- The actuator is a 24V DC product and must not be connected to the mains voltage, as it thereby will be damaged.
- Make sure that the window is in suitable condition for electric operation.
- It is recommended to grease window hinges at least once a year after installation of the motor unit.
- For safety reasons we recommend to install opening restrictors on bottom-hung windows.
- It is recommended that the system is equipped with a rainsensor.
- This product is maintenance free.  
we recommend a WindowMaster service contract is taken out to ensure a long term functioning of the system.
- WindowMaster window actuators must only be connected to genuine WindowMaster power supplies. If power supplies other than WindowMaster are used for connection to WindowMaster window actuators then this will invalidate in full any warranty or guarantee for WindowMaster window actuators. WindowMaster take no responsibility for the performance of WindowMaster products or third party products in this instance.
- Cable specifications is a guide only, the overall responsibility resides with the electrical contractor on site.
- Installation must be in accordance with the national electrical regulations.
- Installation in rooms with a high level of humidity must comply with relevant regulations (contact a qualified electrician if necessary).
- Protect against humidity in connection with transportation, storing and installation.
- Operating conditions: Ambient temperature -5°C to +74°C, max. 90% relative humidity (not condensating).
- The product must be disposed of in conformity with national regulations for electronic waste and not with usual household waste.
- The packing can be disposed of together with ordinary household waste.
- We reserve the right to make technical changes.
- In case of technical problems, please contact your supplier.

## 8. Informations importantes

- **Attention !** Ne pas raccorder le moteur à l'alimentation électrique tant que l'installation n'est pas terminée.
- Les fenêtres électriques peuvent provoquer des blessures corporelles. Si des parties du corps sont coincées dans la zone de manœuvre de la fenêtre, veuillez suivre les consignes de sécurité ci-jointes.
- Ne doit pas être installé sur une fenêtre qui est utilisée pour une évacuation/un accès d'urgence.
- Lors d'une installation à suspension latérale, monter l'actionneur avec l'extrémité du câble orientée vers le haut, ceci permettra d'augmenter la force de pression de la chaîne.
- S'assurer que la tension de secteur est déconnectée lors du nettoyage ou pendant d'autres opérations de maintenance/d'entretien de la fenêtre et s'assurer qu'elle ne peut pas être rebranchée par inadvertance.
- Actionneurs de fenêtre pour l'évacuation de fumée : si l'actionneur de fenêtre a été exposé à des températures supérieures à 90°C, il doit être vérifié par un technicien WindowMaster.
- L'actionneur est un produit fonctionnant sur 24 Vdc et ne doit pas être branché sur le secteur, sous peine d'être endommagé.
- S'assurer la fenêtre est dans un état approprié pour un fonctionnement électrique.
- Il est recommandé de graisser les charnières de la fenêtre au moins une fois par an après l'installation de l'élément moteur.
- Pour des raisons de sécurité, nous recommandons d'installer des limiteurs d'ouverture sur les fenêtres à soufflet.
- Il est recommandé d'équiper le système d'un capteur de pluie.
- Ce produit est exempt d'entretien.  
Nous vous recommandons de souscrire un contrat d'entretien WindowMaster pour garantir une longue durée de vie et un fonctionnement fiable du système.
- Les actionneurs de fenêtres WindowMaster ne doivent être branchés qu'à des alimentations électriques WindowMaster d'origine. L'utilisation d'alimentations électriques autres que WindowMaster pour le branchement à des actionneurs de fenêtre WindowMaster entraînera l'annulation totale de la garantie des actionneurs de fenêtre WindowMaster. WindowMaster n'est dans ce contexte en aucun cas responsable de la performance des produits WindowMaster ou de produits provenant de tiers.
- Spécifications des câbles sont à titre indicatif. La responsabilité globale incombe à l'installateur.
- L'installation doit être réalisée conformément à la réglementation électrique nationale.
- L'installation dans des pièces à niveau d'humidité élevé doit se conformer aux réglementations concernées (contacter un électricien qualifié si nécessaire).
- Assurer la protection contre l'humidité lors du transport, du stockage et de l'installation.
- Conditions opérationnelles : température ambiante 5°C à +74°C, 90 % d'humidité relative max. (sans condensation).
- Le produit doit être mis au rebut en conformité avec la réglementation nationale régissant les déchets électroniques et non pas les déchets domestiques habituels.
- L'emballage doit être mis au rebut avec les déchets domestiques ordinaires.
- Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.
- En cas de problèmes techniques, veuillez contacter votre fournisseur.

