

# WMX 526/826-n

## Chain actuator / Kettenantrieb / Kædemotor / Actionneur à chaîne / Kedjemotor

### 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

### DE Montageanleitung

Vor Montagebeginn bitte sorgfältig diese Montageanleitung lesen und für spätere Verwendung bewahren. (Übersetzer Text)

- 1 Grösse
- 2 Bedienungen von Fenster
- 3 Montage
- 4 Anschluss
- 5 Initialisieren
- 6 Kalibrieren
- 7 Zusammensetzung der Artikelnummer
- 8 Wichtige Informationen

### DK Installationvejledning

Læs denne monteringsvejledning grundigt igennem før montering. Vejledningen bør gemmes. (Original tekst)

- 1 Størrelse
- 2 Betjening af vinduer
- 3 Montage
- 4 Tilslutning
- 5 Initialisering
- 6 Kalibrering
- 7 Varenummersammensætning
- 8 Vigtig information

### FR Consignes d'installation

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

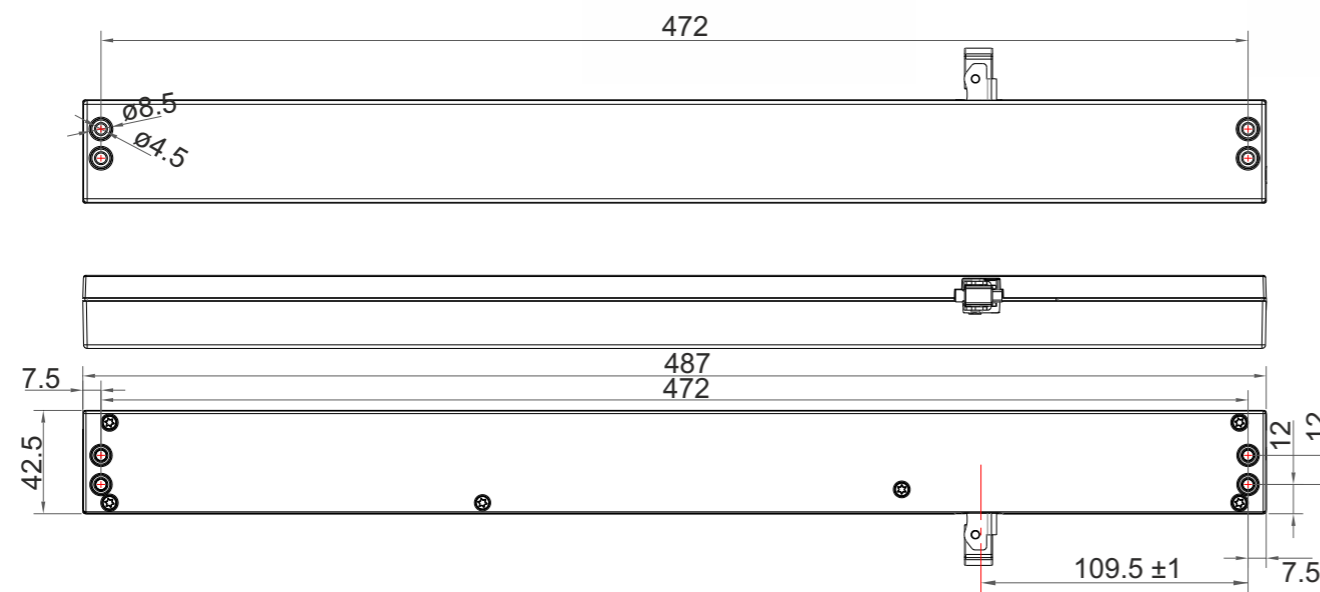
- 1 Dimensions
- 2 Fonctionnement des fenêtres
- 3 Montage
- 4 Connexion
- 5 Initialisation
- 6 Etalonnage
- 7 Composition de code de produit
- 8 Informations importantes

### SE Montageinstruktion

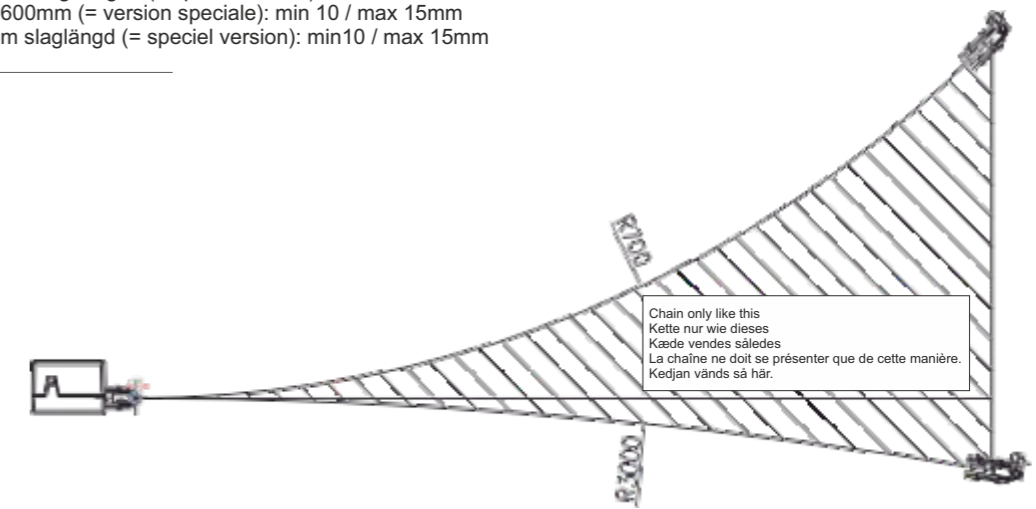
Läs igenom instruktionerna noga innan du påbörjar monteringen. Spara denna instruktion. (Översatt text)

- 1 Stolek
- 2 Manövring av fenster
- 3 Montering
- 4 Anslutning
- 5 Initiering
- 6 Kalibrering
- 7 Artikelnummer sammensättning
- 8 Viktig information

### 1. Size



If 600mm stroke (= special version): min 10 / max 15mm  
Wenn 600mm Hub (= Spezialversion): min 10 / max 15mm  
Hvis 600mm slaglængde (= speciellversion): min 10 / max 15mm  
Si chaîne 600mm (= version speciale): min 10 / max 15mm  
Om 600mm slaglængde (= speciell version): min 10 / max 15mm



**IMPORTANT!**  
The yellow warning label must face towards the center of the window!

**WICHTIG!**  
Der gelbe Achtung Aufkleber muß sich Richtung Fenstermitte montiert werden.

**VIGTIGT!**  
Den gule advarselstikket skal vende mod vinduets midte.

**IMPORTANT !**  
L'étiquette d'avertissement jaune doit vers le centre de la fenêtre!

**VIKTIGT!**  
Den gula advarselstikket måste vara vänt mot fönstrets mitt.

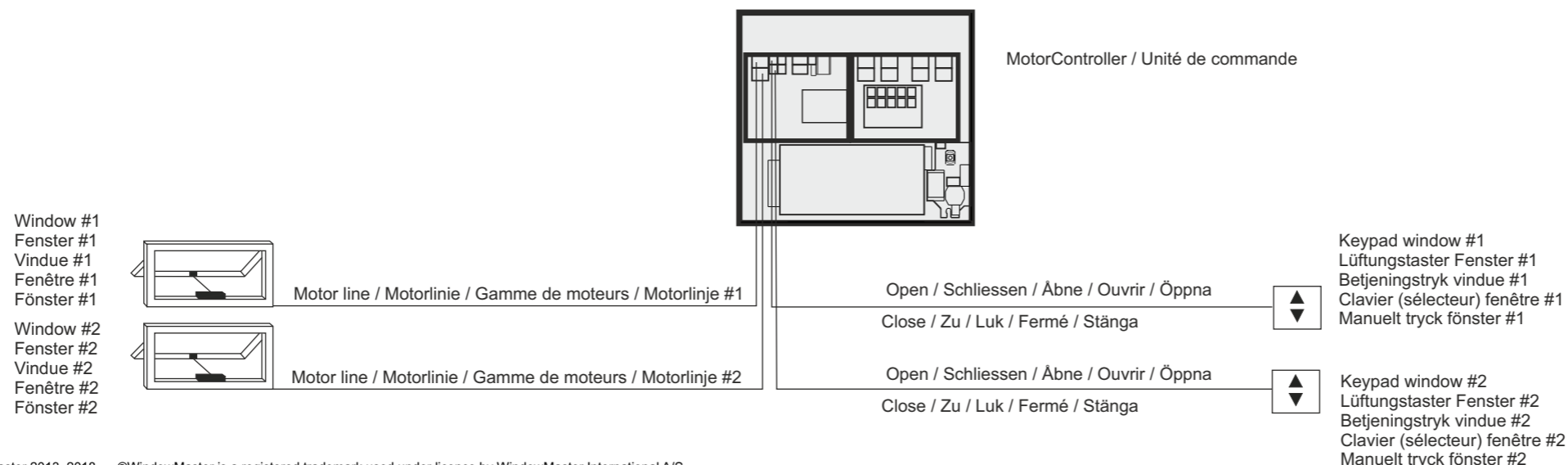
### 2. Operation of windows

### 2. Bedienungen von Fenster

### 2. Betjening af vinduer

### 2. Fonctionnement des fenêtres

### 2. Manövring av fenster



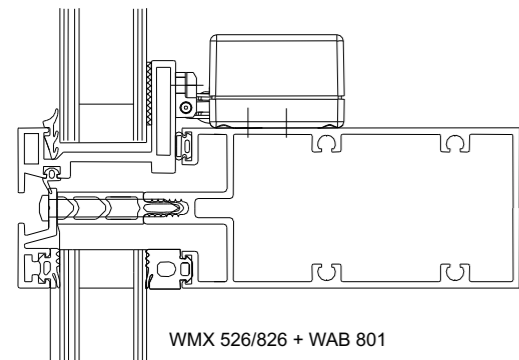
### 3. Mounting

#### 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. The minimum height of top-hung windows measured between the chain securing and window hinge is 700 mm.

#### 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. The minimum height of inward opening, bottom-hung windows measured between the chain securing and window hinge is 700 mm.



Outward opening/top-operated windows  
Außen öffnende/Senk-Klappfenster  
Udadgående/topstyrede vinduer  
Fenêtres à ouverture vers l'extérieur/actionnées par le haut  
Utåtgående/topstyrda fönster

### 3. Montage

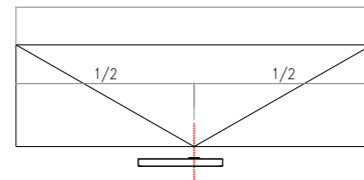
#### Außen öffnende/Senk-Klappfenster

Bei der Montage auf nach außen öffnende/Senk-Klappfenster wird der Antrieb montiert wie gezeigt. Löcher werden gemäß der beigefügten Maßskizze gebohrt. Es ist wichtig, dass Einniet-muttern bei der Montage auf Aluminiumfenster verwendet werden, und dass Locktite auf Schrauben verwendet wird. Die Mindesthöhe der Klapp-Fenster ist 700 mm, gemessen zwischen Ketten-befestigung und Fenster-scharnier.

#### Innen öffnende Fenster

Bei der Montage auf nach innen öffnende Fenster wird der Antrieb montiert wie gezeigt. Löcher werden gemäß der beigefügten Maßskizze gebohrt. Es ist wichtig, dass Popnuts bei der Montage auf Aluminiumfenster verwendet werden, und dass Locktite auf Schrauben verwendet wird. Das Kabel wird durch den Flügel geführt, und beim Scharnier zum Blendrahmen überführt. Das Kabel muss gegen Quetschgefahr während des Öffnens und Schließens gesichert werden. Die Mindesthöhe der nach innen öffnenden Kipp-Fenster ist 700 mm, gemessen zwischen Kettenbefestigung und Fensterscharnier.

Sash / Flügel / Ramme / Châssis / Båge



### 3. Montage

#### Udadgående/topstyrede vinduer

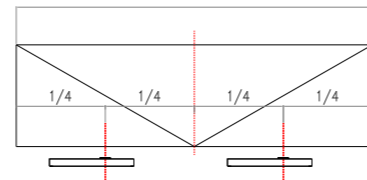
Ved montage på udadgående/topstyrede vinduer monteres motoren som vist. Huller bores efter medfølgende målskitse. Det er vigtigt, at der ved montage på aluminiumsvinduer anvendes rivnuts, samt at der bruges locktite på skruer. Minimumshøjden på tophængte vinduer målt mellem kæde-fastgørelse og vindueshængsel er 700 mm.

#### Indadgående vinduer

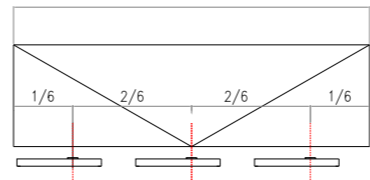
Ved montage på indadgående vinduer monteres motoren som vist. Huller bores efter medfølgende målskitse. Det er vigtigt, at der ved montage på aluminiumsvinduer anvendes rivnuts, samt at der bruges locktite på skruer. Ledningen føres rundt i rammen og overføres til karmdel ved hængsel. Ledningen skal hindres mod at komme i klemme under åbning og lukning. Minimumshøjden på bundhængte indadgående vinduer målt mellem kædefastgørelse og vindueshængsel er 700 mm.

Distribution of window actuator / actuators in the window sash  
Verteilung Antriebs / der Antrieben in dem Fensterflügel  
Fordeling af vinduesmotor / -motorer i vinduesrammen  
Répartition des moteurs de fenêtre/Moteurs dans le châssis de la fenêtre  
Fördelning av fönster motor /motorer i fönsterbågen

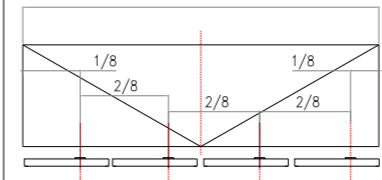
Sash / Flügel / Ramme / Châssis / Båge



Sash / Flügel / Ramme / Châssis / Båge



Sash / Flügel / Ramme / Châssis / Båge



### 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. La hauteur minimale des fenêtres à l'italienne mesurée entre l'arri-mage de la chaîne et la charnière de la fenêtre est de 700 mm.

#### 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. La hauteur minimale des fenêtres à soufflet à ouverture vers l'intérieur mesurée entre l'arimage de la chaîne et la charnière de la fenêtre est de 700 mm.

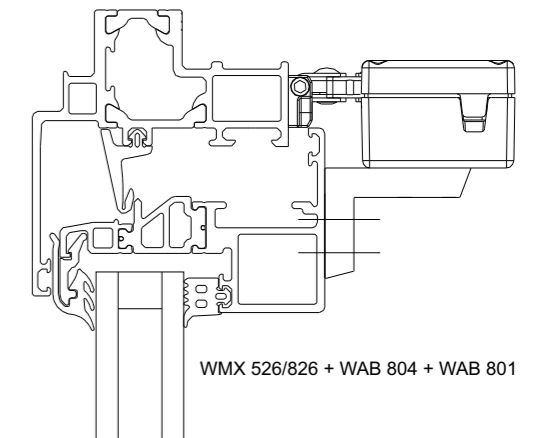
### 3. Montering

#### Utåtgående/topstyrda fönster

Vid montering på utåtgående/topstyrda fönster ska motorn monteras enligt illustrationen. Hål borras enligt medföljande måttsatta ritning. Vid montering på aluminiumfönster är det viktigt att använda nitmuttrar och att loctite används för skruvarna. Minimihöjden på tophängda fönster, mätt mellan kedjefäste och fönstergångjärn är 700 mm.

#### Inåtgående fönster

Vid montering på inåtgående fönster ska motorn monteras enligt illustrationen. Hål borras enligt medföljande måttsatta ritning. Vid montering på aluminiumfönster är det viktigt att använda nitmuttrar och att loctite används för skruvarna. Ledningen ska dras runt längs fönsterbågen och ledas över till bågen vid gångjärnet. Se till att ledningen inte kan komma i kläm när fönstret öppnas eller stängs. Minimihöjden på bottenhängda inåtgående fönster, mätt mellan kedjefäste och fönstergångjärn är 700 mm.



Outward opening/top-operated windows  
Innen öffnende Fenster  
Indadgående vinduer  
Fenêtre à ouverture vers l'intérieur  
Inåtgående fönster

### 4. Connection

#### Europe

For connection use WindowMaster standard WLLextension cable (to be ordered separately).

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.

#### Other countries

For connection use cables and plugs according to national regulation.

UL approved actuators are delivered with 1.9m cable and connectors. Not UL approved actuators are delivered with 5m cable and connectors.

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

### 4. Anschluss

#### Europa

Als eine weiterführende Leitung/Verlängerung ist eine WLL Standardleitung lieferbar und gesondert bestellt werden.

Wenn der Ketten-antrieb im Zusammen-hang mit RWA verwendet werden soll, sind die montierten Stecker abschneiden, und stattdessen sollen RWA genehmigte Stecker/Muffen verwendet werden.

#### Andere Länder

Für den Anschluss müssen Kabel und Stecker nach die Nationale Richtlinien eingehalten werden.

UL geprüfte Antriebe werden mit 1,9m Leitung mit Anschlusssteckern geliefert. Nicht UL geprüfte Antriebe werden mit 5m Leitung mit Anschlusssteckern geliefert.

**Wichtig!** Nach den nationalen Vorschriften, EN 60204-1 und der Maschinendirektive, darf die grün-gelbe Ader zu keinem anderen Zweck als Erde (PE) verwendet werden.

### 4. Tilslutning

#### Europa

Forlænger kabel WLL kan leveres som standardvare og skal bestilles separat.

Såfremt kædemotor anvendes i forbindelse med brandventilation, skal de fabriksmonterede stik klippes af, og der skal i stedet anvendes stik/muffer godkendt til brandventilation.

#### Øvrige lande

For tilslutning anvendes kabler og stik iht. de gældende nationale regler.

UL godkendte motorer leveres med 1,9m tilslutningsstik. Ikke UL godkendte motorer leveres med 5m tilslutningsstik.

**Vigtigt!** I henhold til stærkstrømsreglementet, DS EN 60204-1 og maskindirektivet må den gulgrønne beskyttelsesleder ikke anvendes til andet end jord (PE).

### 4. Connexion

#### 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 montées doivent être coupé et remplacées par des prises/des connecteurs homologués pour l'évacuation de fumée.

#### D'autres pays

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

Moteurs UL-certifiés sont livrés avec un câble de 1,9m avec connecteur. Moteurs non UL-certifiés sont livrés avec un câble de 5m avec connecteur.

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

### 4. Anslutning

#### Europa

Förlängningskabel kan levereras som standardvara (WLL-kabel) och måste beställas separat.

Om kedjemotorn används tillsammans med brandventilation måste de förmonterade kontakterna klippas loss. Använd i stället anslutningar godkända för brandventilation.

#### Övriga länder

För anslutning använder kabeln och kontakten i enlighet med gällande nationella bestämmelser.

UL certifierade motorer levereras med 1,9m kabel med kontakt. Inte UL godkända motorer levereras med 5m anslutningskabel med kontakt.

**Viktig!** Enlighet med nationell lagstiftning, EN 60204-1 och direktivet om maskiner måste gulgrön kabel inte användas för något annat som jord (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.

#### 4. Anschluss (fortfahren)

##### Leitungslänge/-querschnitt

Der zulässige max. Spannungsabfall auf der Motorleitung beträgt 2V.  
Bei MotorLink™ max. 50m Leitung bis zu dem letzten Fenster. 1 Leitung pro Fenster.

#### 4. Tilslutning (fortsat)

##### Ledningslængde/-tværsnit

Det tilladte spændingstab på motorledningen må max. være 2V.  
Ved MotorLink™ max. 50m kabel til sidste motor. 1 kabel per vindue.

#### 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. 1câble par le fenêtre.

#### 4. Anslutning (fortsatt)

##### Kabellängd/-tvärsnitt

Tillåten spänningsförlust för motorledningen är max. 2 V.  
När MotorLink™ max. 50m kabe till den sidsta motor. 1 kabel per fönster.

##### ±24V Actuators / Antriebe / Motorer / Moteur / Motorer

Wiring dimensions / Leitungsquerschnitt / Ledningstværsnit / Dimensions du câblage / Kabeltværsnit		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. Leitungslänge max. Ledningslængde max. Longueur max. du câblage Max kabellängd	1 Actuator / Antrieb / Motor / Moteur / Motor	42m	84m	140m	224m
	2 Actuators / Antriebe / Motorer / Moteurs / Motorer	21m	42m	70m	112m
	3 Actuators / Antriebe / Motorer / Moteurs / Motorer	14m	28m	47m	75m
	4 Actuators / Antriebe / Motorer / Moteurs / Motorer	11m	21m	35m	56m

##### MotorLink™ Actuators / Antriebe / Motorer / Moteur / Motorer

Wiring dimensions / Leitungsquerschnitt / Ledningstværsnit / Dimensions du câblage / Kabeltværsnit		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. Leitungslänge max. Ledningslængde max. Longueur max. du câblage Max kabellängd	1 Actuator / Antrieb / Motor / Moteur / Motor	42m	50m		
	2 Actuators / Antriebe / Motorer / Moteurs / Motorer	21m	42m	50m	
	3 Actuators / Antriebe / Motorer / Moteurs / Motorer	14m	28m	47m	50m
	4 Actuators / Antriebe / Motorer / Moteurs / Motorer	11m	21m	35m	50m

#### Connection of actuators

For connection to control unit see the Control Unit instruction

#### Verbindung von Antrieben

Für den Anschluss an die Steuereinheit siehe Steuereinheitanleitung

#### Tilslutning af motorer

For tilslutning til styreenhed se styreenhedsvejledningen

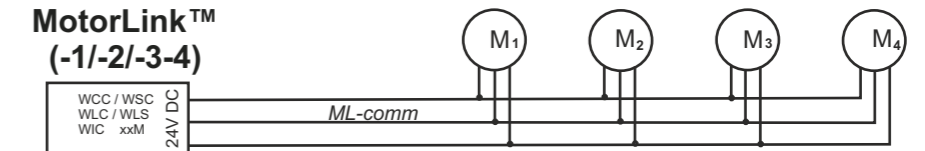
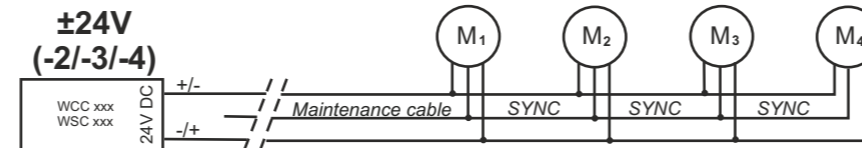
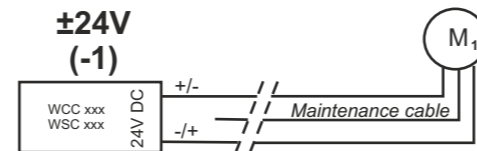
#### Connexion des actionneurs

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

#### Anslutning av motorer

För anslutning till styreenhet se styreenhetsvägledningen

WMX 526/826-n		Cable colour Kabelfarbe Kabelfarbe Couleur des câbles Kabelfärg		
n = 1 (Single/Simple)	Open Auf Abn Ouvrir Öppna	White Weiss Hvid Blanc Vit	Green Grün Grøn Vert Grön	Brown Braun Brun Brun Brun
±24VDC (-1)		Maintenance cable		
±24VDC (-2/-3/-4)		Sync		-
MotorLink™ (-1/-2/-3/-4)		ML-comm		



	Explanation of words	Wörterklärung	Ordforklaring	Explication des termes	Ordförklaring
<b>Maintenance cable</b>	When ±24V DC actuators DO NOT connect the cable to the control unit. The cable can be used for maintenance.	Bei ±24V DC Antrieben werden das Kabel NICHT zu der Stromversorgung angeschlossen. Das Kabel kann in Verbindung mit Service verwendet werden.	Ved ±24V DC motorer tilsluttes kablet IKKE strømforsyningen. Kablet kan anvendes ifbm. service.	Actionneurs ±24V DC : NE PAS connecter le câble à l'unité de commande. Le câble peut être utilisé pour la maintenance.	För ±24V DC-motorer ska kablarna INTE anslutas till strømforsyningen. Kablarna kan användas vid underhåll och service.
<b>Sync</b>	Synchronization communication	Synchronisations-Kommunikation	Synkroniserings-kommunikation	Communication de synchronisation	Synkroniseringskommunikation
<b>*</b>	Depending on ML-comm	Abhängig von ML-comm	Afhængig af ML-comm	Selon ML-comm	Beroende på ML-comm
<b>ML-comm</b>	MotorLink™ communication from WCC / WLC / WLS / WSC / WIC xxM	MotorLink™ Kommunikation mit WCC / WLC / WLS / WSC / WIC xxM	MotorLink™ kommunikation med WCC / WLC / WLS / WSC / WIC xxM	La communication MotorLink™ provenant de WCC / WLC / WLS / WSC / WIC xxM	MotorLink™-kommunikation från WCC / WLC / WLS / WSC / WIC xxM

## 4. Connection (continued)

### MotorLink™ only

Valid combinations of actuators on one motor line:

\* 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.

### Actuators with pressure safety strip

Actuators with connection to pressure safety strip can be connected to both  $\pm 24V$  and MotorLink™ panels.

Per window is one actuator with connection to pressure safety strip sufficient .

When using pressure safety strip all actuators on the same motor line be mounted in the same window.

## 4. Anschluss (fortfahren)

### Nur MotorLink™

Zulässige Kombinationen von Antrieben auf einer Motorlinie:

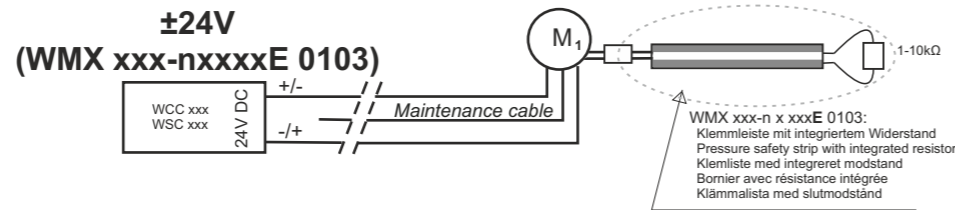
\* Bis zu zwei Verriegelungsantriebe Typ WMX 81x-n können an ein Fenster angeschlossen werden (max. ein Single oder zwei Synchro WMB auf einem Motorlinien) - Bitte das Produktblatt der möglichen Antriebskombinationen beachten.

### Antriebe mit Klemmschutzleiste

Antriebe mit Klemmschutzleisteanschluss können an sämtlichen  $\pm 24V$  sowie MotorLink™ Steuerungen angeschlossen werden.

Je Fenster ist nur ein Antrieb mit Klemmschutzleisteanschluss erforderlich.

Bei Verwendung einer Klemmschutzleiste an einem Fenster, müssen sämtliche Antriebe an der gleichen Motorlinie der Steuerung angeschlossen werden.



## 4. Tilslutning (fortsat)

### Kun MotorLink™

Tilladelige motorkombinationer på én motorlinie:

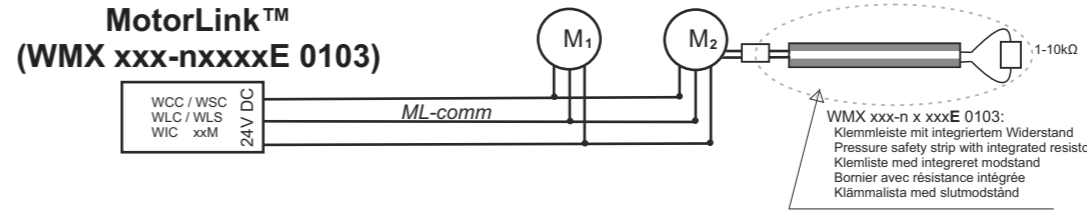
\* Op til to låsemotorer type WMB 81x-n kan tilsluttes på et vindue (max. en single eller to synkro WMB'er på en motorlinie) - se produktblad for mulige motorkombinationer.

### Motorer med klemmleiste

Motorer med tilslutning til klemmleiste kan anvendes på  $\pm 24V$  og MotorLink™ styringer.

Per vindue er én motor med tilslutning til klemmleiste tilstrækkelig.

Når der anvendes klemmleiste, skal alle motorer på samme motorlinjen monteres i samme vindue.



## 4. Connexion (continue)

### Seulement MotorLink™

Combinaisons valides d'actionneurs sur une gamme de moteurs:

\* 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.

### Moteurs avec borniers

Les moteurs avec connexion au bornier peuvent être appliquées à les  $\pm 24V$  et MotorLink™ contrôleurs.

Il suffit qu'un moteur par fenêtre a le connexion au bornier.

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

## 4. Anslutning (fortsatt)

### Endast MotorLink™

Tillåtna motorkombinationer på en motorlinie:

\* Upp till två låsmotorer av typ WMB 81x-n kan anslutas till ett fönster (högst en singel-WMB eller två synkro-WMB på en motorlinje) se produktblad för möjliga motorkombinationer.

### Motorer med klämlesten

Motorer med anslutning till klämlesten kan användas på  $\pm 24V$  och MotorLink™ styrenheter.

Per fönster är en motor med anslutning till klämlesten tillräcklig.

Vid användning av klämlesten är alle motorer på motorlinjen monterad i ett fönster.

## 5. Initialisation

### $\pm 24V$ 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.

## 5. Initialisieren

### $\pm 24V$ DC

1. Den Antrieb/die Antriebe kurz abwechselnd in der öffnen/schliessen Richtung aktivieren bis der Motor/die Motoren wieder laufen.
2. Der Antrieb/die Antriebe ist/sind nun bereit zum Kalibrieren.

### MotorLink™

1. Den Strom ausschalten.
2. Den Antrieb/die Antriebe an der MotorLink™ Stromversorgung anschliessen.
3. Die Stromversorgung einschalten.
4. Innerhalb von 20Sek. laufen die Antriebe im MotorLink™ Modus.

## 5. Initialisering

### $\pm 24V$ DC

1. Aktiver motoren/motorerne kortvarigt skiftevis i ÅBN- / LUK-retningen indtil motoren/motorerne begynder at køre.
2. Motoren/motorerne er nu klar til kalibrering.

### MotorLink™

1. Sluk for strømforsyningen.
2. Tilslut motor/motorerne til MotorLink™ strømforsyningen.
3. Tænd for strømforsyningen.
4. Inden for 20sek. vil motorerne køre i MotorLink™ mode.

## 5. Initialisation

### $\pm 24V$

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.

## 5. Initiering

### $\pm 24V$

1. Aktivera motorerna (en eller två) helt kort och växla mellan ÖPPNA/STÅNG tills motorn/motorerna börjar gå.
2. Du kan nu kalibrera motorn/motorerna.

### MotorLink™

1. Stäng av strömförsörjningen.
2. Anslut motorn/motorerna till MotorLink™ strömförsörjningen..
3. Slå på strömförsörjningen.
4. Inom 20 sekunder motorerna körs i MotorLink™ läge.

## 6. Calibration

### Calibration and setting of 0%-point

- 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.
- Mount the chain to the frame bracket.
- Connect the actuator to the power supply and close the window.
  - 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.
  - 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).
- Open the window completely and see that it opens 100%
- 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.

- Open the window 5cm.
- 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.
- Close the window until it hits the block; this will cause the motor to reverse.
- 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.
- Open the window 5mm and remove the block.
- Close the window, if the window does not close completely open it a bit and close the window again.
- Open the window completely.
- Close the window, the chain position 0% and 100% has now been set.

## 6. Kalibrieren

### Kalibrieren und Einstellen des 0%-Punktes

- Der Fensterantrieb muss bei geschlossenem Fenster auf seinen 0%-Punkt kalibriert werden. Die Kalibrierung ist vor der Anwendung des Antriebs sowie beim Austausch des Antriebs durchzuführen.
- Die Ketten in den Kettenbeschlag einhängen.
- Alle Antriebe an eine Stromversorgung anschließen und das Fenster schließen.
  - Stoppen die Fensterantriebe bevor das Fenster ganz geschlossen ist: Öffnen Sie das Fenster wieder ein paar Millimeter und schließen Sie es erneut. Wiederholen Sie dieseProzedur bis alle Ketten ganz eingefahren sind.
  - Das Fenster reversiert ca. 5cm: Die eingebaute Klemmschutzfunktion (Überstromabschaltung am falschen Nullpunkt) kann verursachen dass das Fenster beim Schließen sich wieder bis zu 5cm öffnet. Sollte dieses einmal vorkommen, dann das Fenster ein paar Millimeter weiter öffnen (NIE GANZ ÖFFNEN) und es wieder schließen. Es kann notwendig sein, dass dieses 3-5Mal wiederholt werden muss, bis das Fenster geschlossen bleibt (Korrekter 0% Punkt ist eingestellt).
- Öffnen Sie das Fenster komplett und überprüfen Sie dass es 100% frei öffnen kann.
- Die Kettenposition 0% und 100% sind nun eingestellt

### Nur im Falle von Problemen mit einer zu geringen Öffnungsweite!

Einstellen von neuem 0%-Punkt und/oder neuer max. Kettenlänge.

- Öffnen Sie das Fenster 5cm.
- Legen Sie einen Holzklötz oder ein ähnliches Objekt mit einer Mindestgröße von 25mm zwischen Flügel und Rahmen, so dass das Fenster nicht vollständig schließen kann.
- Schließen Sie das Fenster bis es den Klötz trifft und der Motor reversiert.
- Öffnen Sie das Fenster ein paar Millimeter mehr und schließen Sie das Fenster wieder, bis der Motor reversiert. Wiederholen Sie dies bis der Motor stehen bleibt und den Klötz einklemmt.
- Öffnen Sie das Fenster 5mm und entfernen Sie den Klötz.
- Schließen Sie das Fenster, falls das Fenster nicht komplett schließt, öffnen und schließen Sie das Fenster erneut.
- Öffnen Sie das Fenster komplett und überprüfen Sie dass es 100% frei öffnen kann.
- Die Kettenposition 0% und 100% sind nun eingestellt.

## 6. Kalibrering

### Kalibrering og fastsættelse af 0%-punkt

- Vinduesmotoren skal kalibreres, så den har 0%-punkt ved lukket vindue. 0%-punktssætning udføres inden ibrugtagning samt ved motorskift.
- Kæde monteres i rammebeslag.
- Vinduesmotoren tilsluttes strømforsyningen og vinduet lukkes.
  - Vinduet lukker ikke helt: Hvis vinduesmotoren stopper før vinduet er lukket helt, åbnes vinduet et par millimeter og lukkes igen. Denne procedure gentages indtil vinduet er helt inde.
  - Vinduet reversere ca. 5cm: Vinduesmotorens indbyggede klemsikring kan bevirke, at vinduet under lukning vil åbne ca. 5cm. Hvis dette sker åbn vinduet et par millimeter (ALDRIG HELT OP!) og luk vinduet. Det kan være nødvendigt at gentage denne procedure op til 3-5 gange før vinduet er helt lukket, derefter er korrekt 0%-punkt er fastsat.
- Åbn vinduet helt op og kontroller at vinduet åbner 100%.
- Kædepositionen 0% og 100% er nu fastsat.

### Kun ved problem med for lille åbning!

Fastsættelse af nyt 0%-punkt og/eller ny max kædelængde.

- Vinduet åbnes 5cm.
- En træklods eller lignede genstand på min. 25mm sættes i klemme mellem karm og ramme, således at vinduet ikke kan lukkes helt, når det igen lukkes.
- Vinduet lukkes indtil det støder på klodsen, hvilket medfører at motoren reverserer.
- Åbn vinduet et par millimeter yderligere og luk vinduet igen, motoren reverserer. Gentag dette indtil motoren bliver stående og klemmer på klodsen.
- Vinduet åbnes 5mm og klodsen fjernes.
- Luk vinduet. Hvis ikke vinduet lukker helt, åbn vinduet en lille smule og luk igen.
- Vinduet åbnes helt.
- Luk vinduet og kædepositionen 0% og 100% er nu fastsat.

## 6. Etalonnage

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

- 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.
- Montez la chaîne aux fixations du châssis.
- Connectez tout le moteur à l'alimentation électrique quand les fenêtres sont fermées.
  - Les fenêtres ne ferment pas complètement: Si le moteur de fenêtre s'arrêtent avant que les fenêtres soient complètement fermées. Ouvrez les fenêtres de quelques millimètres et refermez-les. Répétez cette procédure jusqu'à ce que les fenêtres soient entièrement fermées.
  - 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)
- Ouvrez la fenêtre entièrement et assurez-vous que la fenêtre s'ouvre à 100%.
- 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.

- Ouvrez la fenêtre de 5cm.
- 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.
- Fermez la fenêtre jusqu'à ce qu'elle touche le morceau de bois; cela provoquera une inversion du moteur.
- 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.
- Ouvrez la fenêtre de 5mm et enlevez l'objet
- Fermez la fenêtre; si la fenêtre ne se ferme pas complètement, ouvrez la fenêtre et fermez-la à nouveau.
- Ouvrez la fenêtre entièrement.

## 6. Kalibrieren

### Kalibrering och inställning av 0%- punkten

- Fönster motor måste kalibreras så att den har den 0%-punkten vid stängt fönster. 0%-punkt bestämmas före användning och i motorbyte.
- Montera kedjan på ramfästet.
- Fönster motor anslutas och fönstret stängas.
  - Fönstren stängas inte helt: Om fönstret motor stoppar förrän fönstren är helt stängda, öppna då fönstren bara några millimeter och stäng dom igen. Detta upprepas till dess att fönstren är helt i stängda.
  - Fönstren backar ca. 5cm: Fönster motorens inbyggda säkerhetslist kan orsaka att fönstret vid stängning öppnar ca. 5 cm. Om detta inträffar, öppna då fönstret bara några millimeter (låt det ALDRIG öppnas helt !) och stäng fönstret igen. Det kan vara nödvändigt att upprepa proceduren upp till 3-5 gånger tills fönstret är stängt (motoren har härvid korrekt 0% punkt) Öppna fönstret helt och se till att det öppnas 100%.
- Öppna fönstret helt och se till att det öppnas 100%
- Kedjans position 0% och 100% är nu kalibrerad.

### Endast i händelse av problem med för liten öppning!

Inställning av ny 0%-punkten och / eller ny maximal kedjelängd.

- Öppna fönstret 5cm.
- Placera ett träblock eller liknande föremål med en minsta storlek på 25 mm Mellan fönsterbåge och karm, så att fönstret inte går att stänga helt när den stängs igen.
- Stäng fönstret tills den träffar blocket; detta kommer att orsaka att motorn backar.
- Öppna fönstret ett par millimeter mer och stänga fönstret igen - motorn backar. Upprepa proceduren tills motorn slutar backa men stannar och pressar blocket.
- Öppna fönstret 5mm och ta bort blocket.
- Stäng fönstret, om fönstret inte stänger helt, öppna och stänga fönstret igen.
- Öppna fönstret helt igen.
- Stäng fönstret, kedjans 0% och 100% läge är nu korrekt.

## 7. Product code composition

## 7. Zusammensetzung der Artikelnummer

## 7. Varenummersammensætning

## 7. Composition de code de produit

## 7. Artikelnummer sammansättning

WMX 526 WMX 826	-n	y	xxx	z	v	3
						Product version: 3 / Produktversion: 3 / Version de produit: 3
<b>Certification:</b> 0 = CE, U = CE + UL/ETL* / <b>Zertifikation:</b> 0 = CE, U = CE + UL/ETL* <b>Certificering:</b> 0 = CE, U = CE + UL/ETL* / <b>Certification:</b> 0 = CE, U = CE + UL/ETL* <b>Certifiering:</b> 0 = CE, U = CE + UL/ETL*						
<b>Actuator hardware version:</b> S = standard, E = with connection for pressure safety ( <i>E: not UL actuator</i> ) <b>Platineausführung:</b> S = Standard, E = mit Klemmschutzleistenanschluss ( <i>E: nicht UL-Antrieb</i> ) <b>Motor hardware version:</b> S = standard, E = med tilslutning for klemmliste ( <i>E: ikke UL-motorer</i> ) <b>Version hardware du moteur:</b> S = standard, E = avec fiche de connection au bornier ( <i>E: pas de UL-moteur</i> ) <b>Motor hardware version:</b> S = standard, E = med anslutning til klämmalista ( <i>E: ej UL-motorer</i> )						
<b>Chain opening:</b> 50 - 500mm, in increments of 10mm ( 50mm = 050) / <b>Kettenhub:</b> 50 - 500mm, in Schritten von 10mm (50mm = 050) <b>Slaglængde:</b> 50 - 500mm, i spring af 10mm (50mm = 050) / <b>Longueur de course:</b> 50 - 500mm par incréments de 10mm (50mm = 050) <b>Slaglängd:</b> 50 - 500mm, i steg om 10mm (50mm = 050)						
<b>Colour:</b> G = grey, W = white / <b>Farbe:</b> G = grau, W = weiss / <b>Farve:</b> G = grå, W = hvid / <b>Colour:</b> G = gris, W = blanc / <b>Färg:</b> G = grå, W = vit						
<b>Actuator variant:</b> 1 = single, 2 = double, 3 = triple, 4 = quad / <b>Antriebsvariante:</b> 1 = Single, 2 = Synchro, 3 = Trippel, 4 = Quattro <b>Motorvariant:</b> 1 = singel, 2 = synchro, 3 = trippel, 4 = quattro / <b>Variantes de moteur:</b> 1 = simple, 2 = synchro, 3 = triple, 4 = quadruple						
<b>Current consumption / Stromaufnahme / Strømforbrug / Consommation électrique / Effektforbrukning:</b> 5 = max 0,5A, 8 = max 1A						

### Explanation of product code structure

#### WMX 526-2G070E 03

WMX 526 actuator, double synchronisation grey, 70mm chain opening, with connection for pressure safety, with CE certification, product version 3

*(Actuator supplied in sealed plastic packaging)*

\* Actuators with "U" in the article no. are ETL certified accordingly to UL 325 and CAN/CSA-22.2 No. 247-92 and is supplied with UL approved cables UL STYLE 2464 (primary for USA/Canada)

UL approved actuators are marked with the ETL logo.

### Beispiel einer zusammengesetzten Artikel nr.:

#### WMX 526-2G070E 03

WMX 526-Antrieb, Synchro Variante, grau, 70mm Hub, mit Klemmschutzleistenanschluss, CE-Zertifizierung, Produktversion 3

*(Der Antrieb wird in Schlauchfolienverpackung geliefert)*

\* Antriebe mit "U" in der Artikel-Nr. sind ETL zertifiziert entsprechend UL 325 und CAN/CSA-22.2 Nr. 247-92 und UL- und werden mit UL-zugelassenen Kabeln UL STYLE 2464 geliefert (primär für USA / Kanada).

UL-geprüfte Antriebe sind mit dem ETL Logo gekennzeichnet.

### Eksempel på varenummersammensætning

#### WMX 526-2G070E 03

WMX 526-motor, synkro-variant, grå, 70mm slaglængde, med tilslutning for klemmliste, CE-mærket, produktversion 3

*(Motoren leveres i forsejlet plastemballage)*

\* Motorer med "U" i varenummeret er ETL certificeret iht. UL 325 og CAN/CSA-22.2 No. 247-92 og leveres med UL-godkendte kabler UL STYLE 2464 (primært for USA/Canada)

UL-godkendte motorer er markeret med ETL-logoet.

### Exemple de composition de code de produit

#### WMX 526-2G070E 03

WMX 526-moteur, variante synchro, gris, longueur de course 70mm, avec fiche de connection au bornier, certification CE, version de produit 3.

*(Le moteur est livré dans un emballage plastique étanche)*

\* Moteurs à "U" dans le numéro de pièce est certifiée d'ETL UL 325 et n° CAN/CSA-22.2. 247-92 et vient avec un câble UL STYLE 2464 approuvé de UL (principalement pour les Etats-Unis / Canada).

Moteurs UL-certifiés sont marqués avec le logo le ETL.

### Exempel på artikelnummer sammansättning

#### WMX 526-2G070E 03

WMX 526 motor, synchro, grå, 70mm slaglängd, med anslutning til klämmalista, med with CE certifiering, produkt version 3

*(Motorn levereras i förseglade plastförpackningar)*

\* Motorer med "U" på artikel nummer är ETL certifierade enligt UL 325 och CAN/CSA-22..2 nummer 247-92 och levereras med UL-godkända kablar UL STYLE 2464 (primärt för USA / Canada).

UL-certifierade motoer är märkta med ETL-logotypen.

