

Allgemeines

WindowMaster Produkten	
Anschluss	Wir empfehlen den oder die eingesetzten WindowMaster Fensterantriebe mit original WindowMaster Steuereinheiten zu betreiben. Wenn Steuereinheiten von einem anderen Lieferanten an die Fensterantriebe angeschlossen werden, erlischt die Garantieverpflichtung, und andere sind nachfolgend dafür verantwortlich, dass die Kombination von Produkten verschiedener Hersteller entsprechend und reibungslos funktioniert.
Reinigung	Die Produkte mit einem weichen, feuchten Tuch und mildem Reinigungsmittel reinigen.
Wartung	Steuerungen sollen öfters überprüft werden. Für RWA-Zentralen gibt es Sondervorschriften – Siehe „RWA“. Antriebe sollen öfters überprüft und abgeschmiert werden, und Fensterscharniere sollen laut den Anweisungen der Lieferanten abgeschmiert werden. Sensoren sollen öfters überprüft und reinigt sowie jedes 3. Jahr kalibriert werden. Sofern Verschleiß, lose Teile oder andere Missstände bemerkt werden, soll es sofort ausgebessert werden. WindowMaster bietet einen Servicevertrag an um eine lange Lebensdauer und die einwandfreie Funktion des Produktes zu gewährleisten.
RWA	Buchsen/Stecker an Antrieben müssen mit keramische Buchsen/Steckern ausgetauscht werden. Silikonekabeln müssen benutzt werden. Es wird empfohlen, eine regelmäßige Wartung der gesamten Rauch- und Wärmeabzugsanlage durchzuführen. Eine Wartung muss gemäß DIN 18232, den VdS-Richtlinien, der Musterbauverordnung und den Herstellerrichtlinien im jährlichen Abstand ausgeführt werden, eine Funktionsprüfung sollte im monatlichen Turnus erfolgen. Die Wartung darf grundsätzlich nur von Fachpersonal oder von autorisierten Firmen durchgeführt werden. WindowMaster bietet einen Servicevertrag für die Funktion Rauchabzug kombiniert mit täglicher Lüftung an. Siehe separates Blatt für weitere Informationen.
Aufbewahrung	Bei Transport, Lagerung und Einbau sind die Antriebe gegen Feuchtigkeit zu schützen.
Verpackung entsorgen	Die Verpackung bitte entsprechend der Nationalen Bestimmungen entsorgen.
Produkt entsorgen	Das Produkt ist nach Nationalen Bestimmungen als elektronischer Müll zu entsorgen und darf nicht in den Hausmüll gelangen.
Zertifikate	 ZVEI: Fachkreis elektromotorisch betriebene Rauch- und Wärme- abzugsanlagen  NFS 800033 ★ Zertifiziert nach ISO 9001 Produktion zertifiziert
Impressum	WindowMaster übernimmt keine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen und behält sich das Recht vor, die bereitgestellten Informationen jederzeit zu ergänzen und abzuändern.

Symbolbeschreibung		
	Natürliche Lüftung	Geeignet für natürliche Lüftung
	Rauch und Wärmeabzug	Geeignet für RWA
	Rauch und Wärmeabzug gemäß EN 12101-2	Geeignet für RWA. Diese Produkte sind als NRW – System nach DIN EN 12101-2 zertifiziert. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
	Rauch und Wärmeabzug gemäß EN 12101-10	Geeignet für RWA. Diese Produkte sind als NRW – System nach DIN EN 12101-10 zertifiziert. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
	Rauch und Wärmeabzug gemäß B300	Geeignet für RWA. Diese Produkte sind als NRW – System nach B300 zertifiziert. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
	±24V Steuerungen	Das Produkt wird gemeinsam mit ±24V Steuereinheiten benutzt
	Betriebsspannung	Symbole: Betriebsspannung 120V, 230V und 230-400V.
	Maximaler Motorstrom	Symbole: max. 4A, max. 4,8A, max. 20A und max. 60A.
	Mit MotorLink®	Das Produkt kann mit Steuerungen mit MotorLink® kommunizieren – der von WindowMaster patentierten intelligenten digitalen Datenkommunikation. Dies sichert eine millimetergenaue Regelung und Synchronisation der Fensterantriebe sowie 3 Öffnungs-/Schließgeschwindigkeiten, Minderung der Klemmgefahr und Erkennung von Fehlern im laufenden Betrieb.
	Mit TrueSpeed™	Das Produkt kann mit TrueSpeed™ Technologie damit lässt sich die Bewegung des Flügels verlangsamen (bis auf 1 mm pro Sekunde), wodurch die Kettenantriebe völlig geräuschlos laufen.
	VdS Prüfung	Das Produkt ist zertifiziert nach VdS Richtlinien.
	KNX Produkt	Das Produkt ist ein KNX Zertifiziert Produkt.
	BACnet Produkt	Das Produkt ist ein BACnet Zertifiziert Produkt.
	Modbus Produkt	Das Produkt ist ein Modbus Zertifiziert Produkt.
	App	App zur Regulierung de Raumklimas durch Öffnen und Schließen der motorisierten Fenster.
	io-homecontrol® produkt	Das Produkt ist ein io-homecontrol® Produkt.
	UL-Zertifizierung	UL-Zertifizierung für die USA nach UL325 und für Kanada nach CSA C22.2 No.247-14
	UL-Zertifizierung	UL-Zertifizierung für die USA nach UL325 und für Kanada nach CSA C22.2 No.247-14
	UL-Zertifizierung	UL-Zertifizierung für die USA nach UL325 und für Kanada nach CSA C22.2 No.247-14

Leitungsdimensionierungen

Die maximale zulässige Leitungslängen für WindowMaster-Zentralen in Verbindung mit Standardantrieben unter Berücksichtigung der angegebenen Leitungsquerschnitte sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Maximale Leitungslänge: immer von der Steuerzentrale bis zur letzten Anschlussdose verlegt
Antriebsstrom: Summe aller Motorströme je Gruppen

Achtung

- Die grünelbe Ader darf nicht verwendet werden!
- Zulässiger max. Spannungsabfall auf der Leitung UL: 2,0V

$$\text{max. Leitungslänge} = \frac{\text{Zulässiger Spannungsabfall (UL)} \times \text{Leitfähigkeit von Kupfer (56)} \times \text{Leitungsquerschnitt (a)}}{\text{max. Antriebsstrom gesamt (I)} \times 2}$$

Die maximale Leitungslängen für Antriebe in Verbindung mit Steuereinheiten

Leitungsquerschnitt (a) Die grünelbe Ader darf nicht verwendet werden!)	3 x 0,75 mm ²	3 x 1,50 mm ²	3 x 2,50 mm ²	3 x 4,00 mm ²	3 x 6,00 mm ²	5 x 1,50 mm ² 2 Adern parallel	5 x 2,50 mm ² 2 Adern parallel
Antriebsstrom gesamt [I]							
±24V Steuereinheiten							
1A	42m	84m	140m	224m	336m	168m	280m
2A	21m	42m	70m	112m	168m	84m	140m
3A	14m	28m	47m	75m	112m	56m	93m
4A	11m	21m	35m	56m	84m	42m	70m
5A	8m	17m	28m	45m	67m	34m	56m
6A	7m	14m	23m	37m	56m	28m	47m
7A	6m	12m	20m	32m	48m	24m	40m
8A	5m	11m	18m	28m	42m	21m	35m
9A	N/A	9m	15m	25m	37m	18m	31m
10A		8m	14m	22m	34m	16m	28m
20A		4m	7m	11m	17m	8m	14m
MotorLink® Steuereinheiten							
1A	42m	50m	50m	50m	50m	50m	50m
2A	21m	40m					
3A	14m	28m					
4A	11m	21m	35m	45m	48m	42m	47m
5A	8m	17m	28m			34m	
6A	7m	14m	23m			28m	
7A	6m	12m	20m	32m	48m	24m	40m
8A	5m	11m	18m	28m	42m	21m	35m
9A	N/A	9m	15m	25m	37m	18m	31m
10A		8m	14m	22m	34m	16m	28m
20A		4m	7m	11m	17m	8m	14m

Allgemeines

Antriebsvarianten auf eine MotorLink® Motorlinie

1. Bei Anschluss von einem Fensterantrieb, soll man auf folgendes achten:
 - die maximale Strombelastung des MotorControllers: der MotorController darf maximal mit 10A pro Motorlinie belastet werden (gleichzeitige Belastung). Der gesamte gleichzeitige maximale Stromverbrauch von allen Motorlinien darf nicht 20A übersteigen.
 - Kabellänge und Querschnitt: 50m ist der maximale Abstand zwischen dem MotorController und den Fensterantrieben, jedoch mit maximal 2V Spannungsabfall an der Leitung
2. Ausser Fensterantrieben können Verriegelungsantriebe Typ WMB 81x-n (ein Single und zwei Synchro) an einem Fenster angeschlossen werden. Beim ansschluß von Verriegelungsantrieben soll jedes Fenster eine eigene Motorlinie haben.

