aumüller
Innovativ in die Zukunft

Installations- und Bedienungsanleitung

m-com

24 V DC

Hauptkontrollelement/einheit

9000003000-V1 _MD3_M-COM

CE

AUMULLER AUMATIC GmbH
Gemeindewald 11
86672 Thierhaupten, Germany

☎ +49 (0)82 71 8185-0
🖷 +49 (0)82 71 8185-250
✉ info@aumueller-gmbh.de

www.aumueller-gmbh.de

aumüller

Inhaltsverzeichnis / Kapitel

1	Zielgruppe / Benutzerhinweise, Warnhinweise / Symbole	2 / 3
2	Sicherheitshinweise / Bestimmungsgemäße Verwendung	3
3	Funktionsbeschreibung / Betriebsparameter	4
4	Installation / Elektrischer Anschluss	5 / 6
5	Inbetriebnahme / Bedienung	7 / 8
6	Störungssuche / Reparaturfall	9
7	Wartung / Lagerung / CE-Konformität / Entsorgung	10
8	Gewährleistung / Notizen / Service	11

1 Zielgruppe / Benutzerhinweise

Diese Installations- und Bedienungsanleitung richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal (sachkundige Monteure und Elektroinstallateure) für Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA / NRA) sowie natürliche Lüftung mit Kenntnissen in der elektrischen und mechanischen Antriebsmontage an Fenstern. Die Fachkraft für RWA / NRA muss über einen Kompetenznachweis für die Errichtung und Instandhaltung von RWA / NRA verfügen.

Lesen Sie vor jedem Arbeitsschritt diese Anleitung sorgfältig durch und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.

Sicherheitshinweise unbedingt beachten!

- Bewahren Sie diese Anleitung über die Lebensdauer des Antriebssystems auf. Dieses Dokument gehört zur Instandhaltungsdokumentation. Es muss dem Fachpersonal immer zugänglich sein.
- Beachten Sie ebenfalls die Informationen und Vorgaben in der Installations-, Montage- und Betriebsanleitung der dazugehörigen Komponenten wie Steuerungen, Antriebe.

1 Warnhinweise / Symbole

Die in der Anleitung verwendeten Symbole / Warnhinweise sind unbedingt zu beachten und haben folgende Bedeutung:

⚠WARNUNG Bei Nichteinhaltung der Warnhinweise kann es zu irreversiblen Verletzungen bzw. Tod führen.

⚠VORSICHT Bei Nichteinhaltung der Warnhinweise kann es zu leichten bzw. mittelschweren (reversiblen) Verletzungen führen.

HINWEIS Bei Nichteinhaltung der Warnhinweise kann es zu Sachschäden führen.

Wichtige Benutzerinformation! Lesen, beachten und einhalten.

Warnung vor einer Gefahrenstelle!
(Beschädigungsgefahr von Antriebssystem oder Fenster)

Warnung vor Quetsch- und Klemmgefahr!

Warnung vor gefährlicher Spannung!
- Stromschlag

2 Sicherheitshinweise / Bestimmungsgemäße Verwendung

- Elektrischer Anschluss darf nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen!

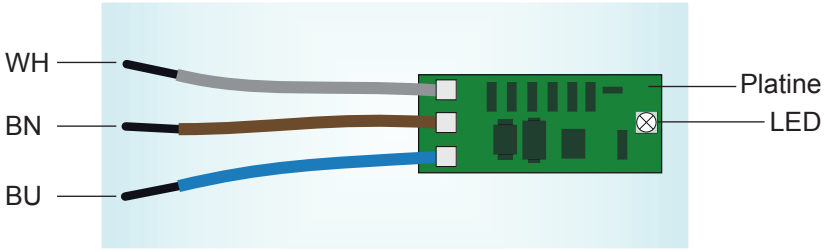
- Niemals direkt an 230 V AC Spannung anschließen!
- Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass das Mehrfachverbund-System mit 24 V DC Spannung versorgt wird.
- Installieren Sie das Bauteil "m-com" zugänglich z. B. in eine bauseitige Verbindungsdose. Die Funktionskontrolle (LED-Leuchte) muss während der Installation deutlich sichtbar sein.

- zum Konfigurieren und Überwachen von Mehrfachverbund-Systemen der Marke "aumüller-ferralux"
- Installation des Bauteils nur im trockenen Innenbereich
- nur 1x "m-com" pro Mehrfachverbund-System einsetzbar
- max. 6 Antriebe im Mehrfachverbund
- nur Antriebe in 24 V DC (S3 / S12) mit Software-Version V2

Anderweitige mißbräuchliche Fehlanwendung des Bauteils, führt zu Verlust des Anspruchs auf Gewährleistung. Die Übernahme von Folgekosten und weiteren Ansprüchen sind ausgeschlossen.

3 Funktionsbeschreibung / Betriebsparameter

- Eine werkseitige Set-Programmierung ist nicht mehr erforderlich.
  Alle Öffner- und Verriegelungsantriebe im Mehrfachverbund-System werden blind ausgeliefert. Antriebe werden nicht gesondert gekennzeichnet z. B. Master, Slave 1 , Slave 2, usw.
- Zu Montagezwecken kann jeder Antrieb einzeln gefahren werden.
  Z. B. ein Verriegelungsantrieb im Probelauf
- Erst nach einer erfolgter Antriebsmontage wird das Verbundsystem konfiguriert.
- Die Inbetriebnahme des Mehrfachverbund-Systems kann nur bei einwandfreier Montage der Antriebe und elektrischen Anschluss vom "m-com" erfolgen, dadurch werden die möglichen Schäden / Verletzungen durch unsachgemäße Montage minimiert.
- Ein "Reset" vom konfigurierten Verbundsystem ist mittels UniPG, UniPC jederzeit möglich. Nach einem "Reset" können die Antriebe wieder Solo gefahren werden.
- Das problemlose Austauschen von reparaturbedürftigen Antrieben im Verbundsystem ist durch "m-com" gewährleistet.



WH = weiß, BN = braun, BU = blau, LED = Kontrolleuchte

Technische Daten		
Bemessungsspannung	**U**	24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)
Stromverbrauch bei 24 V	**I**	12 mA
Abmessungen (L x B x H)		45 x 17 x 6 mm
Schutzart		IP 30 Gummiummantelung (PVC)
Umgebungstemperatur		0 °C ... + 70 °C
Anschlüsse		3 Adern ca. 50 mm lang
Querschnitte		0,5 mm²
Klemmenverbindung		Aderendhülsen

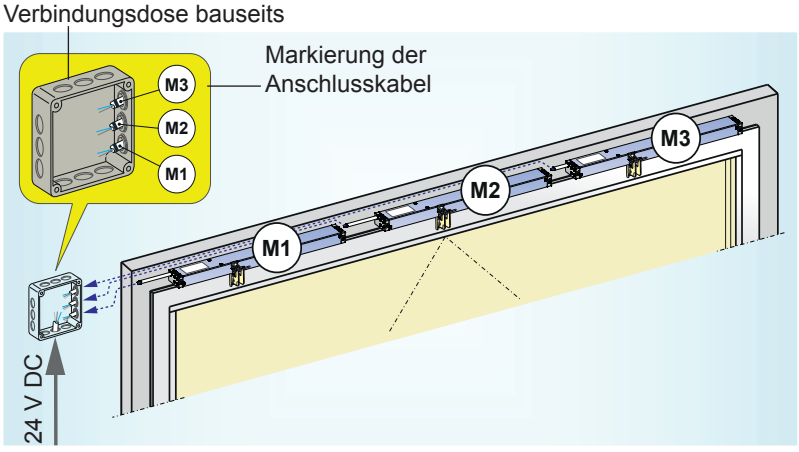
4 Installation / Elektrischer Anschluss

⚠WARNUNG Quetsch- und Klemmgefahr!

Quetschgefahr für Finger zwischen Flügel und Rahmen!
- Während der Installation und Inbetriebnahme des Verbundsystems nicht in den Falzbereich des Fensters greifen.

4.1 Installationsbedingungen

- Die zugelassenen Antriebe in 24 V DC (Version V2) wurden einwandfrei montiert. (siehe "Bestimmungsgemäße Verwendung").
- Die Anschlussleitungen der Antriebe wurden sauber im / auf dem Flügel / Rahmen des Fensters verlegt und bis zur Verbindungsdose beschädigungsfrei herausgeführt.
- Bauseitige Verbindungsdose wurde in der Nähe des zu betätigten Fensters zugänglich angebracht. Die Größe der Verbindungsdose richtet sich nach der Anzahl der zu verbindenden Antriebe. Beachte die gesetzlichen sowie Länder- und projektspezifische Anforderungen für die Installation von Verbindungsdosen.

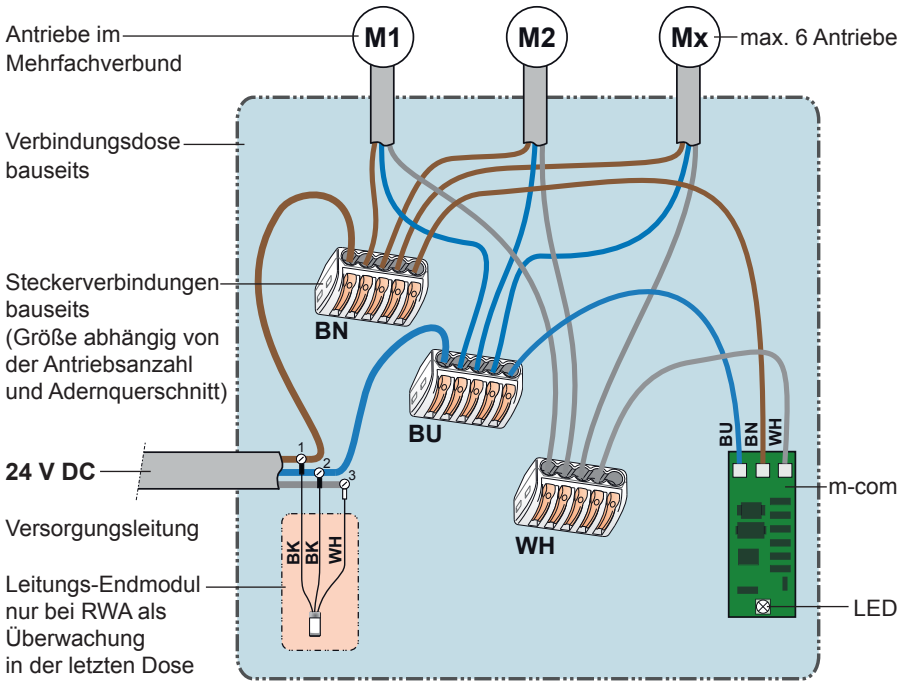


Anwendungsbeispiel

HINWEIS

Zur leichteren Lokalisierung der Antriebe im Reparaturfall:
- markiere die verlegten Anschlusskabel in der Verbindungsdose

4.2 Installation



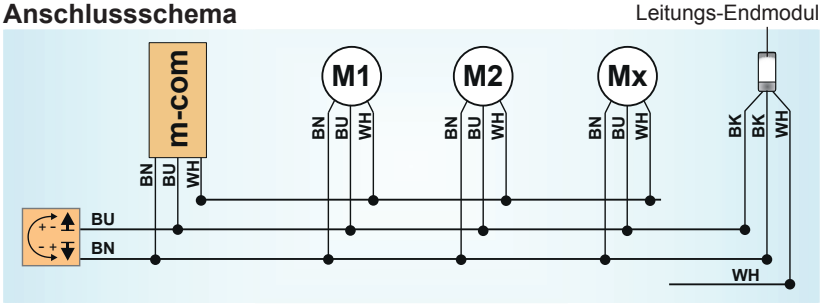
❶ Vor dem Verbinden der Leitungen vergewissern, dass keine Spannung an der Versorgungsleitung anliegt!

❷ Verbinde nach dem Anschlussschema das Mehrfachverbund-System mit "m-com" und der Versorgungsleitung.

Im RWA-Fall ist zusätzlich das Leitungs-Endmodul in die letzte Verbindungsdose zu installieren.

⚠ VORSICHT Die WH-Ader vom Endmodul nicht mit der WH-Ader der Antriebe verbinden.

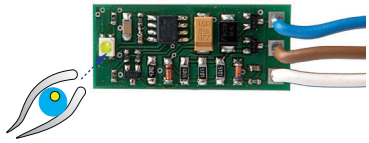
Anschlussschema



5 Inbetriebnahme / Bedienung

5.1 Erste Inbetriebnahme

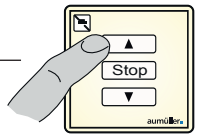
❶ Versorgungsspannung (24 V DC) einschalten
❷ LED-Verhalten des "m-com" beobachten



	LED-Anzeige	Blinkdauer	Anzahl
❶	● r	3 s	x 1
	"m-com" im Auslieferzustand (rückgesetzt)		
❷	● r ● g	0,5 s - 0,5 s	x 10
	"m-com" vergibt Adressen für Antriebe		
❸	● g 4 s	0,5 s	x mal
	"m-com" zeigt die Anzahl erkannter Antriebe		

● r = (rot)
● **g = (grün)**
x s **= Pause**
x mal = Anzahl Antriebe
s = Sekunden

❸ Bei richtig angezeigter / erkannter Anzahl der tatsächlich angeschlossenen Antriebe:
- Probelauf vornehmen
(weitere Angaben zum Probelauf der Montage-anleitung für jeweilige Antriebe entnehmen)



❹ Bei falscher Anzeige der Antriebsanzahl:
- "m-com" rücksetzen (siehe Punkt 5.3)
- Verdrahtung kontrollieren, Fehler beseitigen
- erneute Inbetriebnahme vornehmen

5.2 Kontrolle einer installierter Anlage

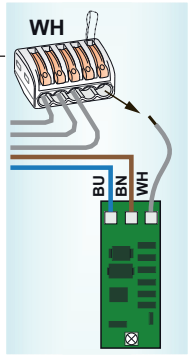
❶ Versorgungsspannung (24 V DC) einschalten
❷ LED-Verhalten des "m-com" beobachten

Anlage **OK**		
● g 4 s	0,5 s	x mal
- Anlage kann betrieben werden		

Anlage nicht **OK**		
● r 4 s	0,5 s	x mal
- Anlage erneut kontrollieren / Fehler lokalisieren - ggf. defekte Antriebe ersetzen		

5.3 "m-com" Rücksetzen

❶ Versorgungsspannung (24 V DC) **aus**schalten
❷ Weiße Ader (WH) des "m-com" abklemmen
❸ Versorgungsspannung (24 V DC) **ein**schalten
❹ LED-Verhalten des "m-com" beobachten



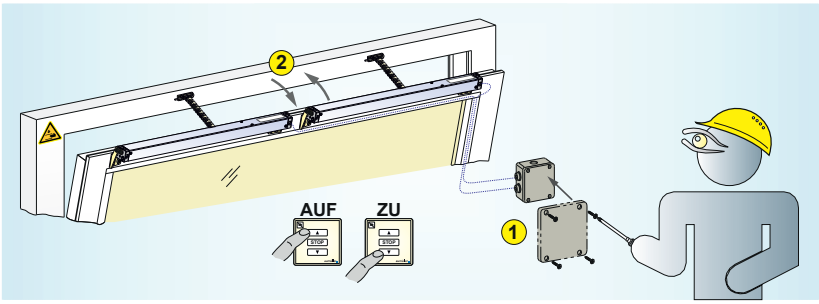
	"m-com" wartet auf BUS-Signal		
❶	● r 0,5 s	0,5 s	6 mal

	"m-com" ist rückgesetzt		
❷	● r	dauernd	
	LED leuchtet dauernd rot, bis die Antriebe angeklemmt werden		

❺ Weiße Ader (WH) anklemmen und Inbetriebnahme erneut vornehmen (siehe Punkt 5.1)

5 Bedienung

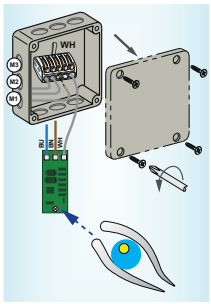
❶ Nach dem Probelauf der Anlage, die Verbindungsdose verschließen.
❷ Anlage zum Betreiben freigeben
(weitere Angaben zur "Inbetriebnahme" von kraftbetätigten Fenstern der jeweiligen Montageanleitung entnehmen).



6 Störungssuche / Reparaturfall

6.1 Störungssuche mittels UniPG / UniPC

❶ UniPG / UniPC an die Anlage anschließen
(siehe Bedienungsanleitung des Programmiergerätes)
❷ Nach Feststellen, welche Adresse der defekte Antrieb hat, einzeln die WH-Adern der Antriebe abklemmen und so den Einbauort des defekten Antriebes ermitteln
❸ Versorgungsspannung (24 V DC) **aus**schalten
❹ Defekten Antrieb abklemmen und austauschen
❺ Versorgungsspannung (24 V DC) **ein**schalten
❻ LED-Verhalten des "m-com" beobachten



Innerhalb von 10 s meldet "m-com" die Betriebsbereitschaft der konfigurierten Anlage (siehe Punkt 5.2 "Anlage **OK**"- ● **grüne** LED blinkt)

❼ Bei Blinkanzeige ● **rot**:
- "m-com" rücksetzen (siehe Punkt 5.3)
- Verdrahtung kontrollieren
- "m-com" erneut in Betrieb nehmen (siehe Punkt 5.1)

6.2 Austausch eines defekten Antriebes

⚠ VORSICHT

Beim Austausch von Antrieben mit Sonderprogrammierung wie Hubgröße, Geschwindigkeit wird kein Abgleich vorgenommen!
- Bestellen Sie im Reparaturfall einen Ersatzantrieb mit gleicher Parametrierung wie der defekte Antrieb.

❶ Versorgungsspannung (24 V DC) **aus**schalten
❷ Anschlusskabel vom defekten Antrieb abklemmen ("m-com" nicht entfernen)
❸ Neuen / reparierten Antrieb montieren und anschließen (siehe Punkt 4.2)
❹ Versorgungsspannung (24 V DC) **ein**schalten
❺ LED-Verhalten des "m-com" beobachten

Innerhalb von 10 s meldet "m-com" die Betriebsbereitschaft der konfigurierten Anlage (siehe Punkt 5.2 "Anlage **OK**"- ● **grüne** LED blinkt)

❻ Bei Blinkanzeige ● **rot**:
- "m-com" rücksetzen (siehe Punkt 5.3)
- Verdrahtung kontrollieren
- "m-com" erneut in Betrieb nehmen (siehe Punkt 5.1)

7 Wartung / Lagerung / CE-Konformität / Entsorgung

7.1 Wartung

- Das Produkt "m-com" (Hauptkontrollelement/einheit) ist wartungsfrei.
- Es besitzt einen ausreichenden Berührungsschutz und braucht keine besondere Pflege.
- Bei einwandfreier Installation / Inbetriebnahme des "m-com" ist die Funktion über die Lebensdauer der Gesamtanlage gewährleistet.

7.2 Umgebungsbedingungen für Lagerung

Das Produkt darf weder gestoßen oder gestürzt, noch Schwingungen, Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder anderen schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden.

- Umgebungstemperatur : -5 °C ... + 75 °C
- Lagern Sie das Bauteil im trockenen gut belüfteten Innenbereich.

7.3 Konformitätsbestätigung

Das Produkt **"m-com"** (Hauptkontrollelement/einheit)
für Antriebe in S3 / S12 -24 V DC

wurde unter Einhaltung folgender EU-Richtlinien entwickelt und produziert:

- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG
- die Ausfallsicherheit (Performance Level) beträgt: PL=d

7.4 Entsorgung

Entsorgen Sie das Bauteil entsprechend der vor Ort gültigen gesetzlichen Vorschriften.

- Verpackungen sind sachgerecht zu entsorgen!
- Die elektrischen Geräte sind beim örtlichen Wertstoffhof oder durch ein Schrottverwertungsunternehmen zu entsorgen.

- Das ElektroG zur Entsorgung von elektrischen Geräten findet hier keine Anwendung.
- Elektronikbauteile dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden.

8 Gewährleistung / Notizen / Service

Grundsätzlich gelten unsere **„Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (ZVEI)“** Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen und gilt für das Land, in dem das Bauteil erworben wurde. Die Gewährleistung erstreckt sich auf Material- und Fertigungsfehler, die bei einer normalen Beanspruchung auftreten.

Die Gewährleistungsfrist für Materiallieferung beträgt 12 Monate.
Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Bauteils (z. B. Anschluss von Fremdkomponenten)
- Unsachgemäßes Installieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Reparieren der Anlage.
- Betreiben der Anlage bei defekten, nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Voraussetzungen in dieser Installationsanleitung als auch in der jeweiligen Montage- und Bedienungsanleitung für Antriebe.
- Eigenmächtig vorgenommene bauliche Veränderungen am Bauteil selbst oder den Anlagenkomponenten (z. B. Antrieben).
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Verschleiß

Haftung

Produktänderungen und Produkteinstellungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.
Abbildungen sind unverbindlich.
Trotz großmöglicher Sorgfalt kann keine Haftung für den Inhalt übernommen werden.

Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Ansprechpartner für eventuelle Gewährleistungen oder wenn Sie Ersatzteile bzw. Zubehör benötigen, ist die für Sie zuständige Niederlassung oder Ihr zuständiger Sachbearbeiter bei der Fa. Aumüller Aumatic GmbH, den Sie auf unserer Homepage finden.

- **Wir sind für Sie da: Montag - Donnerstag 8:00 - 16:00 / Freitag 8:00 - 12:00**
- Kontaktangaben siehe Deckblatt

aumüller

Engineering

Systemtechnik

Service

aumüller ferralux®

Rauch- und Wärmeabzug

aumüller vent

Kontrollierte natürliche Lüftung

aumüller carPark

Parkraum-Management