

WCC 103 A

Installationsanleitung

MotorController

(Version 2603)



Bewahren Sie diese Installationsanleitung für den Endbenutzer auf
Die neueste Version dieses Dokuments finden Sie immer auf unseren Webseiten

DE +49 40 87 409 -560 Vertrieb/ -484 Technik
CH +41 62 289 22 22
Others +45 45 670 300

info.de@windowmaster.com
info.ch@windowmaster.com
info.dk@windowmaster.com

www.windowmaster.com

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Sicherheitsvorschriften | 3 |
| 1.1 | Sicherheit | 3 |
| 1.2 | 230 V AC | 3 |
| 1.3 | Anwendungsbereich | 3 |
| 1.4 | Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss | 3 |
| 2 | Einführung zum WCC 103 A | 3 |
| 2.1 | Der Aufbau des MotorControllers | 3 |
| 2.2 | MotorController-Varianten | 4 |
| 2.3 | Maximale Anzahl Motoren pro MotorController | 4 |
| 3 | Zubehör | 5 |
| 4 | Technische Daten | 5 |
| 5 | Montage | 6 |
| 6 | Installation | 6 |
| 6.1 | Leitungsverlegung | 6 |
| 6.2 | Anschluß von Leitungen im MotorController | 6 |
| 6.3 | Anschluss von Schutzerdung und 230 V AC | 6 |
| 6.4 | Installation des Lüftungstasters | 6 |
| 6.5 | Montage | 6 |
| 7 | Leitungsdimensionierung | 7 |
| 7.1 | Max. Leitungslänge | 7 |
| 7.1.1 | Max. Leitungslänge – ± 24V Standardmotoren | 7 |
| 8 | WCC 103 A-Anschlussplan | 7 |
| 9 | Anschlussbeschreibung | 8 |
| 10 | Steuerung über Fernbedienung – WCA 100 | 11 |
| 10.1 | Vor der Verwendung | 11 |
| 10.1.1 | Kopplung von Fernbedienung und MotorController | 11 |
| 11 | Steuerung über App – Fresh Air Control | 12 |
| 12 | Status und Fehlersuche mittels LED's auf dem MotorContoller | 13 |
| 13 | Inbetriebnahme und Testlauf | 13 |
| 13.1 | MotorController komplett installiert, ohne Betriebsspannung | 13 |
| 13.2 | Mit Netzspannung | 13 |
| 13.3 | Fernbedienung und Lüftungstaster | 13 |
| 13.4 | Wind-/Regenmelder | 14 |
| 14 | Wartung | 14 |
| 14.1 | Servicevereinbarung | 14 |
| 15 | Komponentendeklaration | 14 |

1 Sicherheitsvorschriften

1.1 Sicherheit

Montage, Installation, Reparatur und Wartung dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden.

Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten und Schäden und Unfälle zu vermeiden, müssen Montage und Installation gemäß dieser Anleitung durchgeführt werden.

Bei elektrisch gesteuerten Fenstern können Personenschäden vorkommen:

1. Die aus dem automatischen Betrieb der Fenster resultierenden Kräfte können so stark sein, dass Körperteile eingeklemmt werden können.
2. Fensterantriebe (Spindeln) können in den Raum ragen. Vor Inbetriebnahme der Fensterantriebe sind daher Maßnahmen zu treffen, die die Verletzungsgefahr für Personen ausschließen.

Wenn Fenster, Regen oder hohen Windgeschwindigkeiten ausgesetzt sind, empfehlen wir, einen Regen- und/oder Windsensor an den MotorController anzuschließen, damit die Fenster bei der Komfortlüftung bei Regen oder hohen Windgeschwindigkeiten automatisch geschlossen werden.

Der MotorController muss an einem sicheren Ort installiert werden, wo er vor Feuer und Rauch geschützt ist.

Der MotorController muss auf einer Oberfläche montiert werden.

Der MotorController muss mit 230 V AC versorgt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen.

1.2 230 V AC

230 V Wechselspannung kann zum Tod, schweren Körperschäden oder erheblichen Sachschäden führen.

Der MotorController muss vor dem Öffnen, Installieren oder Ändern des Aufbaus von der Versorgungsspannung getrennt werden.

Die Versorgungsspannung für den MotorController muss über einen externen zwei- oder mehrpoligen Gruppenschalter erfolgen.

Der MotorController muss mit Phasen-, Null- und Schutzleiter versorgt werden.

VDE-Vorschriften beachten.

1.3 Anwendungsbereich

Der MotorController dient ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Fenstern, Klappen und Türen.

Überprüfen Sie immer, ob das System den geltenden nationalen Vorschriften entspricht.

Der Leitungsquerschnitt ist abhängig von der Leitungslänge und der Leistungsaufnahme. Siehe Kapitel „Leitungsdimensionierung“.

1.4 Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss

WindowMaster empfiehlt, den MotorController über eine eigene Sicherung aus mit Spannung zu versorgen.

Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften beachten. Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden. Abzweigdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Vor jeder Wartungsarbeit oder Veränderung der Anlage ist die Netzspannung allpolig abzuklemmen. Alle Niederspannungsleitungen (24V DC) getrennt von den Starkstromleitungen verlegen. Leitungstypen, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen. Die Leitungsspezifikation ist unverbindlich. Die Gesamtverantwortung liegt bei dem Installateur. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den nationalen elektrischen Bestimmungen ausgeführt werden. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ist die Anlage abzusichern.

2 Einführung zum WCC 103 A

Die WCC 103 A ist ein MotorController, der einen oder mehrere $\pm 24V$ -Standard-Fensterantriebe anhand des Signals der Fernbedienung Typ WCA 100, der App „Fresh Air Control“, angeschlossenen Lüftungstaster oder angeschlossenen Komponente(n), z. B. Raumsensor und Wettersensor, steuert (öffnet/schließt).

2.1 Der Aufbau des MotorControllers

Der MotorController enthält ein 75-W-Hauptnetzteil (SMPS) sowie eine Platine mit Eingang, Ausgang und einer Hilfsstromversorgung (AUX).

Die WCC 103 verfügt über eine Motorlinie, an die $\pm 24V$ -Standardmotoren angeschlossen werden können. Die Anzahl der angeschlossenen Motoren hängt vom Motortyp ab. Die Tabelle unten zeigt die maximale Anzahl der Motoren. Die Gesamtstromaufnahme aller angeschlossenen Motoren einschl. Last auf X7 (AUX max 0,5A) darf jedoch 3A nicht überschreiten.

2.2 MotorController-Varianten

| Zusammensetzung der Artikelnummer | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|----------|-----------|---|--|
| WCC 1 | 03 | A | xx | xx | |
| | | | | <u>Version</u> 01 = Version 1 02 = Version 2, Steuerung über App möglich | |
| | | | | <u>Variante</u> 01 = Standardvariante mit Schuko Stecker 04 = UK-Variante mit UK-Netzteil | |
| | | | | <u>Kommunikation</u> A = Drahtlose Bedienung mit App oder Fernbedienung | |
| | | | | <u>MotorController-Größe</u> 03 = 3A | |
| MotorController Serie 1 | | | | | |

2.3 Maximale Anzahl Motoren pro MotorController

Die maximale Anzahl der Motoren ist in der Tabelle angegeben. Die Gesamtstromaufnahme aller angeschlossenen Motoren einschl. Last auf X7 (AUX max. 0,5A) darf 3A nicht überschreiten.

Es dürfen nur ±24V-Standardmotoren an den WCC 103 A angeschlossen werden.

| Motortyp | Maximale Anzahl ± 24V-Motoren, die an die WCC 103 A angeschlossen werden dürfen |
|---|---|
| WMD 820-1 | 3 |
| WMD 820-2 | 2 |
| WMD 820-3 | 3 |
| WMS 306 / 309-1 | 3 |
| WMS 306 / 309-2 | 2 |
| WMS 306 / 309-3 | 3 |
| WMS 409 xxxx | 1 |
| WMS 409-1 | 1 |
| WMU 831 / 851-1 | 3 |
| WMU 831 / 851-2 | 2 |
| WMU 831 / 851-3 | 3 |
| WMU 836-1 | 2 |
| WMU 836-2 | 2 |
| WMU 852-1 | 3 |
| WMU 852-2 | 2 |
| WMU 852-3 | 3 |
| WMU 861-1 | 2 |
| WMU 861-2 | 2 |
| WMU 842 / 862 / 882-1 | 1 |
| WMU 863 / 883-1 | 1 |
| WMX 503 / 504 / 523 / 526-1 | 6 |
| WMX 503 / 504 / 523 / 526-2 | 6 |
| WMX 503 / 504 / 523 / 526-3 | 6 |
| WMX 503 / 504 / 523 / 526-4 | 4 |
| WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-1 | 3 |
| WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-2 | 2 |
| WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-3 | 3 |
| WML 820 / 825 | 3 |
| WML 860-1 | 3 |
| WML 860-2 | 2 |
| WML 860-3 | 3 |

| Motortyp | Maximale Anzahl \pm 24V-Motoren, die an die WCC 103 A angeschlossen werden dürfen |
|--|---|
| WMB 801/802 | 3 |
| WMB 811 / 812 / 815 / 816 / 817 / 818* | 2 |
| *Bei 2 Verriegelungsantrieben an derselben Motorlinie verwenden Sie: 1 x WMB 811 und 1 x WMB 812, 1 x WMB 815 und 1 x WMB 816 oder 1 x WMB 817 und 1 x WMB 818 | |

3 Zubehör

| Zubehör | |
|---|--------------|
| Regensensor | WLA 331 |
| Wind- /Regensensor | WLA 330 |
| Lüftungstaster, Unterputz | WSK 100 |
| Lüftungstaster, 1 Fenster oder 1 Fenstergruppe | WSK 110 0A0B |
| Lüftungstaster, Modell FUGA, Aufputz (CH-Version) | WSK 300 |
| Lüftungstaster, Modell FUGA, Aufputz | WSK 103 |
| Raumthermostat: Temperatur | WLA 110 |

4 Technische Daten

| Technische Daten | |
|---|--|
| Ausgangsstrom (nominell) | 3A einschl. Last auf X7 (max. 0,5A) |
| Sekundärspannung | Spannung 24 V DC (\pm 15 %) Ruhespannung bei 230 V AC ohne Last 24 V DC @ 20 °C Restwelligkeit bei voller Last 150mVp-p |
| Hilfsspannung AUX | 24 V DC, 500 mA |
| Motorgruppen/Motorlinien | 1 Motorgruppe mit 1 Motorlinie für \pm 24V-Standardmotoren |
| Primärspannung | MotorController: 100-240 V AC 0,85A 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | Leerlauf <0,5 W Volllast 77 W |
| Leckstrom | Max 0,75mA @ 240VAC |
| Einschaltstrom / Vorsicherung | 65 A < 5 ms bei 230 V Max. 6 x WCC 103 A pro 10 A-Versorgungsgruppe. Leistungsschutzschalter Charakteristik „C“. |
| Umschaltzeit \pm 24V | Min. 500 ms |
| LED-Benachrichtigung | 2 grüne und 1 gelbe LED-Leuchten zeigen über Blinksequenzen Fehler und/oder den Status des Systems und der Motorlinie an. Detaillierte Beschreibung und Blinksequenzen finden Sie im Abschnitt „Status und Fehlersuche mittels LED“. |
| Kabelanschluss | Motoren flexibel max. 6 mm ² / Massiv max. 10 mm ² Andere Komponenten min 0,2 mm ² / max. 1,5 mm ² |
| Reichweite zwischen MotorController und Fernbedienung | - Aussen: bis zu 50m Radius - Innen: bis zu 10m Radius Physikalische Barrieren wie Wände, Schränke usw. verringern die Reichweite. |
| Umgebungsbedingungen | -5°C – +45°C, zur Innenmontage, der MotorController darf nicht abgedeckt werden |
| Einschaltdauer | ED 40 % (4 min. pro 10 min.) |
| Material | Kunststoff |
| Farbe | Weiß (RAL 9016) |
| Größe | MotorController: 215 x 206 x 37 mm (B x H x T) |
| Gewicht | MotorController: 0,92 kg |
| Schutzart | IP 20 |

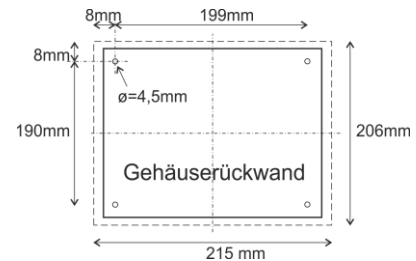
| | | |
|------------------|-----------------------------------|---|
| Schutzklasse | I (mit PE) | |
| Lieferungsumfang | Standardversion: | MotorController inkl. 1,2 m-Zuleitung mit Schuko-Stecker |
| | UK-Version: | MotorController inkl. 1,2 m-Zuleitung mit Schuko-Stecker und UK-Netzadapter |
| Vorbehalt | Technische Änderungen vorbehalten | |

5 Montage

Der MotorController kann horizontal oder vertikal an einer Wand montiert werden.

Der MotorController wird mittels der Befestigungslöcher an der Wand mit $\varnothing 4,5$ mm befestigt.

Der MotorController muss an einem sicheren Ort installiert werden, wo er vor Feuer und Rauch geschützt ist.



6 Installation

6.1 Leitungsverlegung

Die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen genau befolgt werden. Zur Dimensionierung der Leitungen siehe Kapitel „Leitungsdimensionierung“. Die in der Leitungslängentabelle angegebenen Leitungsquerschnitte dürfen nicht reduziert werden.

Die Leitungen werden über die Aussparungen unten in das Gehäuse des MotorControllers eingeführt.

Beachten Sie bei der Verkabelung die geltenden nationalen Vorschriften.

Der MotorController wird inkl. 1,2 m-Zuleitung mit Schuko-Stecker geliefert.

6.2 Anschluß von Leitungen im MotorController

Die Leitungen werden gemäß dem Kapitel „WCC 103 A-Anschlussplan“, den Plankapiteln und anderen relevanten Abschnitten dieses Handbuchs angeschlossen.

Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse korrekt sind – ein falscher Anschluss kann zu Fehlfunktionen des MotorControllers oder externer Produkte führen.

Die Installation muss jederzeit den geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien entsprechen.

6.3 Anschluss von Schutzerdung und 230 V AC

Der WCC 103 A ist ab Werk mit einer 230V Anschlussleitung und Schuko-Stecker inkl. Schutzleiter ausgestattet.

6.4 Installation des Lüftungstasters

Jeder Lüftungstaster sollte sichtbar und gut erreichbar montiert werden.

6.5 Montage

Montage, Installation, Reparatur und Wartung von MotorControllern dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden.

Vorschriften bei der Montage

Bei der Planung der Installation einer Lüftungsanlage und bei der Installation sind folgende Sicherheitsbestimmungen zu beachten:

- Die Landesbauordnung der Bundesländer
- VDE 0100, VDE 0108, VDE 0833 und DIN 4102, Teil 12
- VdS-Richtlinie Form 2098
- Die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens.

VORSICHT

Wenn die innere Abdeckung entfernt wird, liegen die unter Spannung stehenden Teile frei.

Richtlinien bei der Montage/Installation

- Installationshinweise bzw. Vorschriften des VDE und des örtlichen EVU's beachten
- Montageort so wählen, dass zu Wartungszwecken eine freie Zugänglichkeit gewährleistet ist
- Leitungsverlegung im Gebäude nach unten aufgeführten Richtlinien ausführen
- Bei der Leitungsverlegung die Ermittlung der Antriebszuleitungslängen berücksichtigen
- Anschluss der Leitungen nach den vom Hersteller beigestellten Plänen ausführen
- Sämtliche Funktionen der Anlage überprüfen

7 Leitungsdimensionierung

Leitungen müssen immer gemäß den geltenden VDE-Vorschriften verlegt werden.

7.1 Max. Leitungslänge

Die maximal zulässigen Leitungslängen vom MotorController zu den Motoren unter Berücksichtigung des Kabelquerschnitts sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Formel zur Berechnung der maximalen Motorleitungslänge

$$\text{Max. Leitungslänge} = \frac{\text{zulässiger Spannungsfall } 2\text{V (UL)} \times \text{Leitfähigkeit des Kupfers (56)} \times \text{Kabelquerschnitt in mm}^2 \text{ (a)}}{\text{Maximaler Motorgesamtstrom pro Motorlinie in Ampere (I) \times 2}}$$

Bei ± 24 V-Standardmotoren darf der Leitungsquerschnitt unabhängig vom Ergebnis der obigen Formel nicht weniger als 0,75mm² betragen.

Max. Motorleitungslänge: Vom MotorController bis zur letzten Anschlussbuchse gezogen + Zuleitung zu Motoren

Max. zulässiger Spannungsfall an der Leitung: 2 Volt

Gesamtmotorstrom: Die Summe der maximalen Stromaufnahme aller angeschlossenen Motoren pro Motorlinie

NB: Der Schutzleiter (grün-gelb) in der Motorzuleitung darf nicht als Kommunikations- oder Überwachungsader verwendet werden

Beispiel:

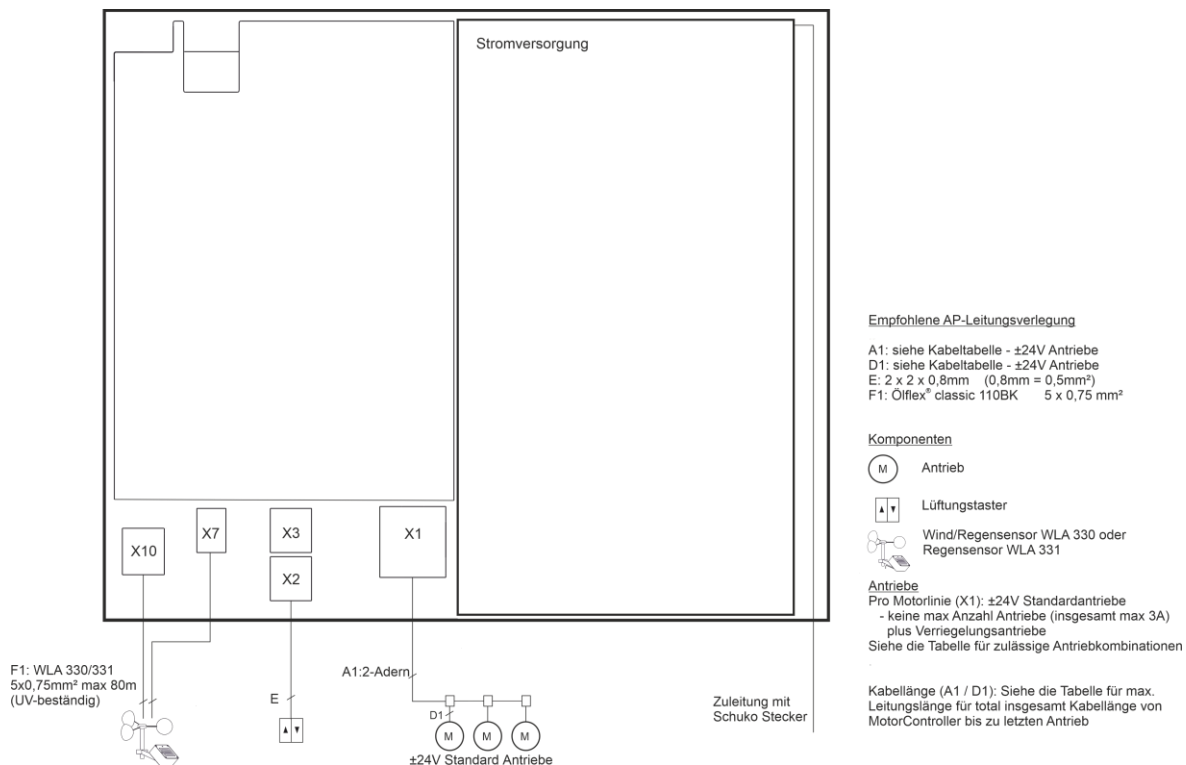
Max. Motorleitungslänge bei einem Leitungsquerschnitt von 0,75mm² und 2 A Stromaufnahme: $(2 \times 56 \times 0,75) : (2 \times 2) = \underline{21\text{m}}$

7.1.1 Max. Leitungslänge – ± 24V Standardmotoren

Die Motorleitung muss mindestens zweidrig sein.

| ±24 V Standard-Motoren | | | | | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Den Schutzleiter (grün-gelb) <u>nicht</u> verwenden | | | | | | |
| Leitungsquerschnitt [a] | 3-adrig 0,75 mm ² | 3-adrig 1,50 mm ² | 5-adrig 1,50 mm ² 2-adrig parallel | 3-adrig 2,50 mm ² | 5-adrig 2,50 mm ² 2-adrig parallel | 3-adrig 4,00 mm ² |
| Gesamtmotorstrom [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 |

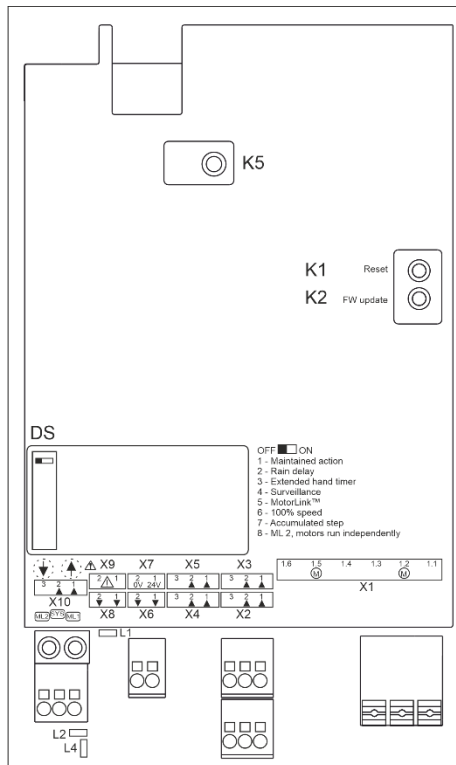
8 WCC 103 A-Anschlussplan



Der obige Anschlussplan zeigt einen WCC 103 A MotorController

9 Anschlussbeschreibung

Am WCC 103 A können $\pm 24\text{-V}$ -Standardmotoren, Lüftungstaster, Thermostate und dergleichen sowie Wind-/Regensensoren angeschlossen werden.



| | | | | |
|-----------|---|---|------------|--|
| X1 | 1.1 24V / 0V 1.2 1.3 0V / 24V | } Motorlinie #1 | X9 | 9.1 Fehler } Ausgang 9.2 Fehler } (nur mit der 106BT-Version erhältlich) |
| | 1.4 24V / 0V 1.5 1.6 0V / 24V | } Motorlinie #2 (nur mit der 106BT-Version erhältlich) | X10 | 10.1 Gms. Öffnen 10.2 Gms. Schliessen (Regen) } Gms. / Wetterstation 10.3 GND / 0V |
| X2 | 2.1 Öffnen 2.2 Schliessen 2.3 GND / 0V | } Lüftungstaster #1 | DS | DIP-Schalter 1 |
| X3 | 3.1 Öffnen 3.2 Schliessen 3.3 GND / 0V | } Automatische Regelung #1 | ↓ ↑ | Schliessen und öffnen alle Fenster |
| X4 | 4.1 Öffnen 4.2 Schliessen 4.3 GND / 0V | } Lüftungstaster #2 (nur mit der 106BT-Version erhältlich) | K1 | Reset |
| X5 | 5.1 Öffnen 5.2 Schliessen 5.3 GND / 0V | } Automatische Regelung #2 (nur mit der 106BT-Version erhältlich) | K2 | Firmware Update |
| X6 | 6.1 Ausgang #1 } Status (Öffnen) 6.2 Ausgang #1 } (nur mit der 106BT-Version erhältlich) | | K5 | Kopplung |
| X7 | 7.1 24V } AUX, Stromversorgung für externe Sensor 7.2 0V } | | L1 | LED 1 - Sum-Fehler |
| X8 | 8.1 Ausgang #2 } Status (Öffnen) 8.2 Ausgang #2 } (nur mit der 106BT-Version erhältlich) | | L2 | LED 2 - System Status |
| | | | L4 | LED 4 - Motorlinie #1 Status |

X1 Die WCC 103 A enthält eine Motorlinie, an die nur $\pm 24\text{-V}$ -Standardmotoren angeschlossen werden dürfen.

Daten

- 1.1 24 V / 0 V
- 1.2
- 1.3 0 V / 24 V

Die Anzahl der in der Motorlinie zugelassenen Motoren hängt vom Motortyp ab. Die Gesamtstromaufnahme der Motorlinie einschl. Last auf X7 (AUX) darf 3A nicht überschreiten. Neben den Motoren können auch Verriegelungsantriebe vom Typ WMB 8xx angeschlossen werden. Die Stromaufnahme der Verriegelungsantriebe wird in die 3A nicht mit eingerechnet, da Motoren und Verriegelungsantriebe nicht gleichzeitig laufen.

Alle Motoren derselben Motorlinie laufen gleichzeitig / werden gleichzeitig betrieben.
Alle Motoren in einer Motorlinie müssen vom gleichen Typ sein.

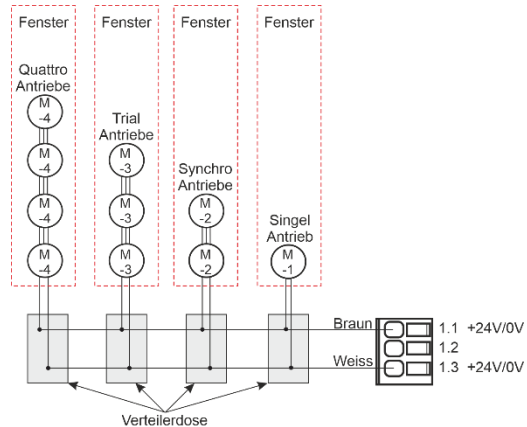
Leitungsquerschnitt: flexibel bis 6 mm², massive Ader bis 10 mm².
Für die Leitungslänge siehe Kapitel „Leitungsdimensionierung“.

Standard ±24V-Motoren

Beispiel mit max. 3A
Stromaufnahme

- a) 3 Stk. WMX 826-1
- b) 2 Sätze à 3 Stk. WMX 504-3
- c) 1 Stk. WMU 883-1
- d) 2 Stk. WMU 861-2

Anschluss von Varianten an Standardmotoren an der Motorlinie 1



X2

Eingang zum Anschluss des Lüftungstasters

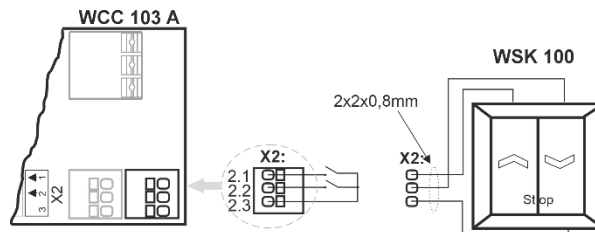
Daten:

- 2.1 Öffnen
- 2.2 Schließen
- 2.3 GND / 0 V

Bei den werkseitig eingestellten Werten ist der Eingang:
„Aktiv“, wenn der Übergangswiderstand weniger als 5 kΩ beträgt
„Inaktiv“, wenn der Übergangswiderstand größer als 8 kΩ ist.

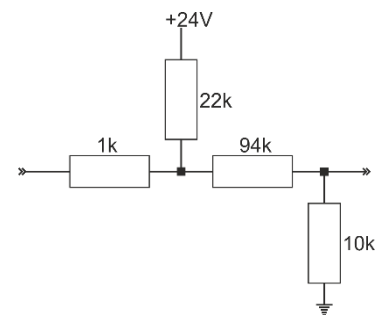
Der Eingang hat einen Pullup-Strom von ca. 1 mA. (min. 0,9 mA, max. 1,1 mA), wenn der Eingang kurzgeschlossen ist.

Beispiel: Lüftungstaster an Eingang X2 angeschlossen



Lang drücken (> 500ms): Motor ein-/ausschalten, Motor läuft bis zum Anschlag
Kurz drücken: Motor stoppt

Eingangsschaltung (vereinfacht)



X3

Eingang für automatische Steuerung.

Daten:

- 3.1 Öffnen
- 3.2 Schließen
- 3.3 GND / 0 V

X3 muss durch potentiell freien Kontakt gesteuert werden.

X3 hat eine niedrigere Priorität als X2.

X3 ist 30 Minuten lang gesperrt, nachdem X2 einen Befehl erhalten hat (ab Produktionscode 11BM03KW).

X7

AUX, Versorgung für z.B. Wetterstation. Siehe „X10“ für die Beschreibung des Anschlusses eines Regen-/Windsensors.

Daten:

- 7.1 24 V
- 7.2 0 V

Maximal 500 mA

Vor dem Anschluss externer Geräte an X7 muss die Hauptstromversorgung abgeschaltet werden!
Der Angeschlossene Verbrauch muss in der Gesamtlast des Controllers enthalten sein, die 3A nicht überschreiten darf.

X10

Anschluss eines Wind-/Regensensors Typ WLA 330 oder WLA 331.
Der Wind-/Regensensor muss sowohl an X10 als auch an X7 angeschlossen werden.

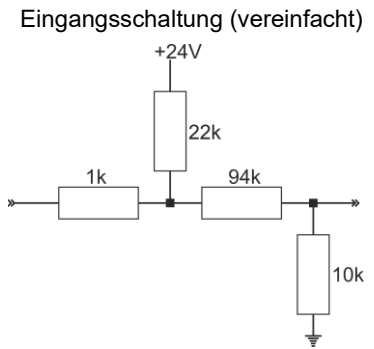
Daten:

- 10.1 Gms. Öffnen
- 10.2 Gms. Schließen (Regen)
- 10.3 GND / 0 V

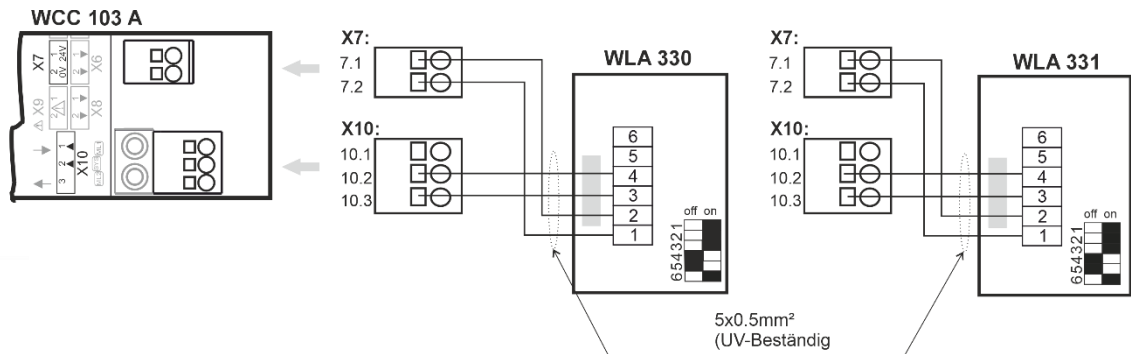
X10 hat die erste Priorität vor X2 und X3.

Bei den werkseitig eingestellten Werten ist der Eingang:
„Aktiv“, wenn der Übergangswiderstand weniger als 5 kΩ beträgt
„Inaktiv“, wenn der Übergangswiderstand größer als 8 kΩ ist.

Der Eingang hat einen Pullup-Wert von ca. 1 mA (min. 0,9 mA, max. 1,1 mA)

**Anschluss von Wind-/Regen- und Regensensor**

WLA 330 und WLA 331– Die Einstellungen der Sensoren werden am Sensor vorgenommen.



DIP-Schalter 1–3 am WLA 330 müssen auf die gewünschten Windgeschwindigkeiten eingestellt werden.
Informationen zu den Einstellungen der DIP-Schalter finden Sie im Handbuch des WLA 330.

DS

DIP-Schalter zur Konfiguration der Selbsthaltung bei angeschlossenem Lüftungstaster am X2.

ON = Selbsthaltung aktiviert
OFF = Selbsthaltung deaktiviert

Werkseinstellung = OFF

↓ ↑

Alle Fenster schließen/öffnen

K1

Reset - Zurücksetzen

K2

FW update - Wird im Zusammenhang mit Firmware-Updates verwendet

K5

Kopplung, wird verwendet, wenn der MotorController mit der Fernbedienung Typ WCA 100 gekoppelt werden soll

LED 1

Gelbe LED zur Anzeige eines Fehlers am MotorController.
Wenn die LED nicht leuchtet, liegt kein Fehler vor.
Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Status und Fehlersuche mittels LED auf dem MotorController“.

LED 2

Grüne LED, die den Status des MotorControllers anzeigt.
Wenn die LED konstant leuchtet, liegt kein Fehler vor. Wenn die LED blinkt, finden Sie weitere Informationen im Kapitel „Status und Fehlersuche mittels LED auf dem MotorController“.

LED 4

Grüne LED, die den Status der Motorlinie anzeigt.
Die Diode kann konstant leuchten oder asynchron blinken. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Status und Fehlersuche mittels LED auf dem MotorController“.

10 Steuerung über Fernbedienung – WCA 100

Die an den MotorController angeschlossenen Fensterantriebe können mit der Fernbedienung Typ WCA 100 gesteuert werden (Öffnen und Schließen).

Die Fernbedienung hat eine Reichweite von bis zu 50m im Außen und 10m in Gebäuden. Physikalische Barrieren wie Wände, Schränke usw. reduzieren die Reichweite.



Die Fernbedienung hat 3 Knöpfe mit jeweils 3 Tasten (Funktionen) – AUF, STOPP and ZU.

In Verbindung mit dem WCC 103 A, funktionieren jedoch nur der obere und untere Knopf, d.h. der mittlere Knopf hat keine Funktion.

Knopf- und Tastenfunktion auf der Fernbedienung

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|----|----|----|----|----|----|---|---|--|---|
| <table border="1"> <tr><td>#1</td><td>#4</td><td>#7</td></tr> <tr><td>#2</td><td>#5</td><td>#8</td></tr> <tr><td>#3</td><td>#6</td><td>#9</td></tr> </table> <p>Knopf- und Tastenfunktionsübersicht</p> | #1 | #4 | #7 | #2 | #5 | #8 | #3 | #6 | #9 | <p>Tastennummer</p> <p>Funktion</p> | <p>▲</p> <p>#1</p> <p>Antriebe ML #1 öffnen</p> | <p>◻</p> <p>#4</p> <p>Antriebe ML #1 stoppen</p> | <p>▼</p> <p>#7</p> <p>Antriebe ML #1 schliessen</p> |
| | #1 | #4 | #7 | | | | | | | | | | |
| | #2 | #5 | #8 | | | | | | | | | | |
| #3 | #6 | #9 | | | | | | | | | | | |
| <p>Tastennummer</p> <p>Funktion</p> | <p>▲</p> <p>#2</p> <p>Keine Funktion mit WCC 103 A</p> | <p>◻</p> <p>#5</p> <p>Keine Funktion mit WCC 103 A</p> | <p>▼</p> <p>#8</p> <p>Keine Funktion mit WCC 103 A</p> | | | | | | | | | | |
| <p>Tastennummer</p> <p>Funktion</p> | <p>▲</p> <p>#3</p> <p>Alle Antriebe öffnen</p> | <p>◻</p> <p>#6</p> <p>Alle Antriebe stoppen</p> | <p>▼</p> <p>#9</p> <p>Alle Antriebe schliessen</p> | | | | | | | | | | |

ML = Motorlinie

Ein kurzes Blinken der grünen LED der Fernbedienung zeigt an, dass der Befehl von der Fernbedienung an den MotorController gesendet und vom MotorController empfangen wurde.

Ein kurzes Blinken der roten LED der Fernbedienung zeigt an, dass der Befehl von der Fernbedienung an den MotorController gesendet, aber nicht vom MotorController empfangen wurde.

10.1 Vor der Verwendung

Die Fernbedienung wird mit 2 x AAA-Batterien geliefert, die vor dem Gebrauch eingesetzt werden müssen.

Außerdem müssen die Fernbedienung und der MotorController miteinander gekoppelt werden, bevor die Fernbedienung, die an den MotorController angeschlossenen Antrieben steuern kann.

10.1.1 Kopplung von Fernbedienung und MotorController

Um Störungen zu vermeiden, muss die Fernbedienung während des Koppeln nahe an den MotorController gehalten werden. Aktivieren Sie den Kopplungsmodus jeweils nur an einem MotorController, sonst koppelt sich die Fernbedienung mit dem MotorController mit dem stärksten Signal.

Eine Fernbedienung kann nur mit einem MotorController gekoppelt werden.

MotorController

1. Aktivieren Sie den Kopplungsmodus auf dem MotorController durch Drücken von K5 (Kopplungstaste)

Fernbedienung

Die Fernbedienung unterscheidet zwischen 2 verschiedenen Funktionen; einen kurzen und einen langen Druck auf den Tasten. Der kurze Druck wird für den Normal/Tagesbetrieb, die Steuerung von Fensterantriebe, verwendet. Der lange Druck wird für den Kopplungsvorgang verwendet.

Kurzer Druck: Die Taste wird max. 3 Sek. gedrückt.

Langer Druck: Die Taste wird min. 3 Sek. gedrückt.

1. Aktivieren Sie den Kopplungsmodus auf der Fernbedienung, indem Sie gleichzeitig die Taste #3 und #9 drücken – siehe oben „Knopf- und Tastenfunktionsübersicht“.
Die beiden Tasten müssen min 3 Sek. gedrückt gehalten werden. Wenn die Fernbedienung sich im Kopplungsmodus befindet, beginnt die LED zuerst rot zu blinken und blinkt dann doppelt grün.
2. Wenn die Fernbedienung mit einem MotorController gekoppelt wird, löscht die Fernbedienung automatisch alle zuvor gekoppelten MotorController, bevor sie den Kopplungsvorgang mit dem gewünschten MotorController startet.

3. Die Fernbedienung startet einen Scanprozess, um den gewünschten MotorController zu identifizieren, der auch derjenige sein muss, der der Fernbedienung am nächsten ist.
Auf der Fernbedienung wird das Scannen durch die grüne LED angezeigt, die im Sekundentakt zweimal kurz blinkt.
4. a) Die grüne LED auf der Fernbedienung zeigt ein langes Blinksignal. Der Kopplungsvorgang war erfolgreich, die Fernbedienung und der MotorController sind nun gekoppelt.
b) Die rote LED auf der Fernbedienung zeigt ein langes Blinksignal. Der Kopplungsvorgang ist fehlgeschlagen.

Der Kopplungsprozess war erfolgreich:

Der MotorController und die Fernbedienung sind nun einsatzbereit. Führen Sie einem Testlauf durch, falls dies die erste Kopplung des MotorControllers ist, siehe Abschnitt „Inbetriebnahme und Testlauf“.

Der Kopplungsprozess ist fehlgeschlagen:

- Stellen Sie sicher, dass die Batterien korrekt in die Fernbedienung eingesetzt sind.
- Stellen Sie sicher, dass der MotorController an 230V angeschlossen und Kopplungsmodus aktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der MotorController und die Fernbedienung – während des Kopplungsvorgangs – nahe beieinander liegen und dass keine Störungen wie Wände, Möbel usw. zwischen ihnen sind.
- Tauschen Sie die Batterien in der Fernbedienung aus.
- Wiederholen Sie den Kopplungsvorgang.
- Setzen Sie das *Bluetooth*[®]-Modul im MotorController zurück.
 - o Drücken Sie K5 (die Kopplungstaste) so lange, bis die LED rot blinkt (zweimaliges Blinken).
 - o Lassen Sie K5 (die Kopplungstaste) kurz los.
 - o Drücken Sie K5 (Kopplungstaste) erneut, bis die LED rot-grün blinkt (2 x rot, 1 x grün).

Das Modul wurde zurückgesetzt und von allen bisherigen Kopplungen gelöscht; es muss eine neue Kopplung durchgeführt werden.

Wenn der Kopplungsvorgang weiterhin fehlschlägt, wenden Sie sich bitte an Ihre WindowMaster Niederlassung vor Ort.

11 Steuerung über App – Fresh Air Control

Die Fenster können auch per App gesteuert werden. Der MotorController muss Version 02 oder höher sein, damit die App verwendet werden kann.

Die App "Fresh Air Control" kann bei Google Play oder App Store heruntergeladen werden.

Die App kann mit mehreren MotorControllern verbunden werden. WindowMaster empfiehlt die Verbindung von max. 5 MotorControllern mit einem Smartphone/Tablet und max. 5 Smartphones/Tablets mit einem MotorController zu verbinden.

Die App ist benutzerfreundlich und intuitiv und erklärt den Kopplungsvorgang Schritt für Schritt.

Der Kopplungsvorgang ist fehlgeschlagen:

- Stellen Sie sicher, dass *Bluetooth*[®]auf dem Smartphone aktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der MotorController an 230V angeschlossen ist und Kopplungsmodus aktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der MotorController und das Smartphone - während des Kopplungsvorgangs – nahe beieinander liegen und dass keine Störungen wie Wände, Möbel usw. zwischen ihnen sind.
- Stellen Sie sicher, dass andere aktive Apps keine Kopplungsbenachrichtigungen „blockieren“

1. Wenn die Kopplung weiterhin fehlschlägt

- Löschen Sie das Gerät in der App „Fresh Air Control“ über das Menü „Gerät entfernen“ in den Einstellungen.
- Löschen Sie das Gerät in der *Bluetooth*[®]-Liste Ihres Smartphones unter „Gekoppelte Geräte“. Das Gerät wird dort als „WindowMaster Module 0102“ aufgeführt.
- Starten Sie den MotorController neu, indem Sie die 230V Stromversorgung für eine Minute unterbrechen oder bis alle LEDs erloschen sind.
- Starten Sie Ihr Smartphone neu oder schalten Sie *Bluetooth*[®]kurz aus.

2. Wenn die Kopplung weiterhin fehlschlägt

- Setzen Sie das *Bluetooth*[®]-Modul im MotorController zurück
 - o Drücken Sie K5 (die Kopplungstaste), bis die LED rot blinkt (zweimaliges Blinken).
 - o Lassen Sie K5 (die Kopplungstaste) kurz los.
 - o Drücken Sie K5 (die Kopplungstaste) erneut, bis die LED rot-grün blinkt (2 x rot, 1 x grün).

Das Modul wurde zurückgesetzt und von allen bisherigen Kopplungen gelöscht; es muss eine neue Kopplung durchgeführt werden. Beachten Sie, dass alle physischen Fernbedienungen erneut gekoppelt werden müssen.

Wenn der Kopplungsvorgang weiterhin fehlschlägt, wenden Sie sich bitte an Ihre WindowMaster Niederlassung vor Ort.

12 Status und Fehlersuche mittels LED's auf dem MotorContoller

Bei einer Fehlfunktion des MotorControllers leuchten und/oder blinken eine oder mehrere LED-Leuchten.
Am WCC 103 A befinden sich 3 Dioden – 2 grüne und 1 gelbfarbene –, die Fehler am MotorController anzeigen können.

Unabhängig davon, welche Diode leuchtet und/oder blinkt, basiert der Hinweis auf einer 3,2 Sekunden langen Sequenz, die sich endlos wiederholt. Jede Sequenz ist durch Zeitsegmente von 32 x 0,1 Sek definiert.

Liegen mehrere Fehler gleichzeitig am MotorController vor, werden diese priorisiert angezeigt, d.h. die Fehlermeldung für den kritischsten Fehler wird zuerst angezeigt und wiederholt, bis der Fehler behoben ist. Dann wird die zweite Fehlermeldung angezeigt, die sich ebenfalls wiederholt, bis der Fehler behoben wurde usw. Die folgenden Listen zeigen die häufigsten Fehler, falls andere Fehler angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an WindowMaster.

Gelbe Diode – LED 1

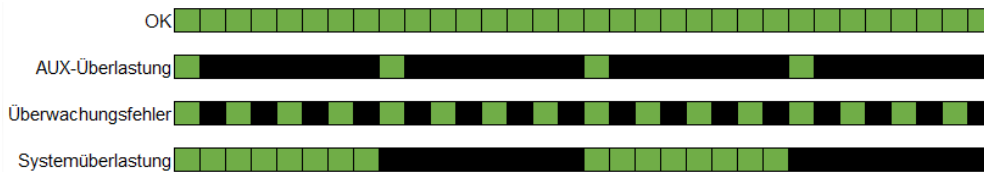
Wenn die gelbe LED leuchtet, besteht ein Fehler am MotorController.
Schwarz = Diode aus



Die Fehleranzeige an der gelben Diode ist eine Sammelstörungsanzeige. Detaillierte Informationen zum Fehlertyp werden mit den grünen Dioden angezeigt.

Grüne Diode – LED 2

Wenn die grüne LED 2 (am nächsten zu X10) blinkt, liegt ein Fehler am MotorController vor.
Schwarz = Diode aus



Grüne Diode – LED 4

Die grüne Diode 4, (die am weitesten von X10 entfernt ist), zeigt den Status oder Fehler der Motorlinie an.
Schwarz = Diode aus



13 Inbetriebnahme und Testlauf

Bei Fehlermeldungen siehe Kapitel „Status und Fehlersuche mittels LED's auf dem MotorController“.

13.1 MotorController komplett installiert, ohne Betriebsspannung

1. Stellen Sie sicher, dass alle mechanischen und elektrischen Komponenten unbeschädigt sind.
2. Prüfen Sie, ob alle Schraub- und Steckverbindungen fest angezogen und/oder fest verbunden sind.
3. Überprüfen Sie, ob alle externen Komponenten installiert sind. Polarität für ± 24V-Motoren prüfen

13.2 Mit Netzspannung

VDE-Vorschriften beachten! Netzleitungen anklebmen und einschalten.

13.3 Fernbedienung und Lüftungstaster

Schauen Sie sich die Motoren beim Öffnen und Schließen genau an – sie dürfen an keiner Stelle blockiert sein und die Motorverbindungsleitungen dürfen nicht belastet oder eingeklemmt werden. Testen Sie die Fernbedienung und jeden einzelnen Lüftungstaster.

13.4 Wind-/Regenmelder

1. Öffnen Sie die Motoren mithilfe der Lüftungstaster.
2. Befeuchten Sie den Regensensor, die Motoren schließen.
3. Drücken Sie bei laufendem Motor die Taste ÖFFNEN auf dem Lüftungstaster. Die Motoren dürfen weder öffnen noch anhalten.

Wenn die Inbetriebnahme erfolgreich verlaufen ist, schließen Sie den MotorController-Deckel.

Wenn die Inbetriebnahme nicht korrekt abgelaufen ist, d.h. bei einem der Testpunkte ein Fehler aufgetreten ist, siehe Kapitel „Anschlussbeschreibung“

Prüfen Sie ggf. die Verdrahtung gemäß Kapitel „WCC 103 A-Anschlussplan“.

14 Wartung

Inspektion und Wartung dürfen nur vom Lieferanten der Anlage oder von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Reinigen Sie den MotorController und kontrollieren Sie den festen Sitz der Klemmschrauben und Anschlussklemmen. Testen Sie das gesamte System mithilfe eines Testlaufs (siehe Kapitel „Inbetriebnahme und Testlauf“)

Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk repariert werden und es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Die erwartete Mindestlebensdauer des MotorControllers beträgt 10 Jahre.

14.1 Servicevereinbarung

WindowMaster bietet eine Servicevereinbarung für die Wartung des Lüftungssystems an. Weitere Informationen erhalten Sie von unserer Serviceabteilung: **Tel. +49 40 87 409 489** oder service.de@windowmaster.com

15 Komponentendeklaration

Der MotorController ist nach den europäischen Richtlinien gefertigt und geprüft.

Die CE-Erklärung ist als separates Dokument dem MotorController beigelegt.