

EasyConnect+



Montageanleitung Mounting Instructions



Hinweis: Diese Montageanleitung gilt ausschließlich für die EasyConnect+, Artikel-Nr.: 13386201006.



Note: These mounting instructions apply exclusively to the EasyConnect+, article no.: 13386201006.

Inhalt

1	Allgemeines und Sicherheit	4
2	Produktbeschreibung	6
2.1	Besondere Merkmale	6
3	Technische Daten	7
4	Übersicht der Grundplatine und Anschlussmöglichkeiten	9
5	Musterverkabelungsplan	10
6	Kabellängendiagramm	12
6.1	Formel Kabelquerschnittsermittlung.....	12
7	Montage	13
8	Elektrische Anschlüsse	14
8.1	Anschluss Netz 230 V AC.....	14
8.2	Anschluss Antriebe 24 V DC	14
8.2.1	Anschluss nicht kompatibler Antriebe, wie z.B. Linearantriebe mit einfacher Lastabschaltung, mit Trennmodul ESM (nur bei 2-Draht Leitungsüberwachung).....	15
8.2.2	Anschluss Haftmagnete 24 V DC.....	15
8.3	Anschluss RWA-Bedienstellen.....	16
8.4	Anschluss automatische Melder.....	17
8.5	Anschluss Brandmeldeanlage (BMA).....	18
8.6	Anschluss Lüftungstaster 24 V.....	19
8.7	Anschluss externer Reset-Taster.....	20
8.8	Anschluss Wind-/ Regenmelder Typ WRM/2 24V oder Regenmelder Typ RM/2 24V.....	20
8.9	Anschluss 3 x potentialfreie Relaisausgänge.....	21
8.10	Anschluss separater Spannungsausgang 27 V DC / 4 A	21
9	Funktions-DIP-Schalter	22
10	Inbetriebnahme	23
11	LED Anzeigen	26
11.1	LED Anzeigen auf der Gehäusetür.....	26
11.2	LED Anzeigen auf der Hauptplatine.....	26
11.2.1	LED Anzeigen Antriebe Kanal 1 + 2	26
11.2.2	LED Anzeigen BMA Kanal 1 + 2	26
11.2.3	LED Anzeigen automatische Melder Kanal 1 + 2	27
11.2.4	LED Anzeigen RWA-Taster Kanal 1 + 2	27
11.2.5	LED Anzeigen Lüftungstaster Kanal 1 + 2.....	27
11.2.6	LED Anzeigen Wind-/ Regenmeldung.....	27
12	Störungsmeldung /Störungsursache	28
12.1	Störungsmeldung Türanzeige (gelb).....	28
12.2	Zustands- und Störungsmeldung auf der 2 x 7-Segment-Anzeige der Hauptplatine.....	28
13	Maßzeichnung	29
14	Wartung	30
14.1	Allgemeine Informationen zu Wartungsarbeiten.....	30
14.2	Wartungsarbeiten.....	30
14.3	Funktionstest der LEDs in der Gehäusetür.....	31
15	Konfigurationssoftware EasyConnect	32
15.1	Allgemeine Informationen zur Konfigurationssoftware EasyConnect.....	32
15.2	Systemvoraussetzungen.....	32
15.3	Verbinden mit der Steuerzentrale EasyConnect, Starten der Software und automatisches Starten der Oberfläche Info	32
15.4	Oberfläche Info	32
15.5	Eingabe Lizenz Schlüssel.....	33
15.6	Konfigurationsoberfläche RWA.....	33
15.7	Konfigurationsoberfläche Lüftung	35
15.8	Konfigurationsoberfläche Funktionswahl	36

15.9	Konfigurationsoberfläche Experten	37
15.10	Konfigurationsoberfläche Wartung	38
16	Vernetzung mehrerer EasyConnect+.....	39
16.1	Netzwerktopologien Leitungsart und Leitungslängen L.....	39
16.2	Anschluss an Netzwerkplatine.....	40
16.3	Inbetriebnahme mehrerer vernetzter EasyConnect 20A Steuerzentralen.....	40
16.4	Hinzufügen / Entfernen von Steuerzentralen aus einem vorhandenen Netzwerk.....	41
16.5	Vernetzungsbeispiele und Einstellung der Bereichs DIP-Schalter.....	41
16.6	Abschalten des Netzwerks.....	44
17	Service.....	44
17.1	Bedienung des EasyConnect Reset-Taster.....	44
17.1.1	Rücksetzen auf Werkseinstellungen.....	44
17.1.2	Reset RWA- und BMA-Auslösung.....	44
17.1.3	Adresse anzeigen / ändern.....	44
17.1.4	Anzeigen der Firmware-Version.....	45
18	Symbolerklärung.....	45

1 Allgemeines und Sicherheit

Dokumentation: Diese Dokumentation gilt ausschließlich für das Produkt oder die Produktserie gemäß der Typenbezeichnung des Deckblattes und muss im vollen Umfang angewandt werden. Vor der Installation ist diese technische Dokumentation sorgfältig durchzulesen. Halten Sie sich an die Vorgaben. Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich an den Hersteller. Diese Dokumentation ist für den späteren Gebrauch aufzubewahren. Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten. Abbildungen unverbindlich.

Anwender: Diese Dokumentation richtet sich an die geschulte, sachkundige und sicherheitsbewusste Elektrofachkraft mit Kenntnissen der mechanischen und elektrischen Geräteinstallation, Unfallverhütungsvorschriften und berufsgenossenschaftlichen Regeln und enthält wichtige Informationen für den Betreiber und Nutzer.

Sicherheitshinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, werden durch besondere Zeichen hervorgehoben.



Vorsicht: Lebensgefahr für Personen durch elektrischen Strom.



Warnung: Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb. Quetsch- und Klemmgefahr.



Achtung: Nichtbeachtung führt zur Zerstörung
Gefährdung für Material durch falsche Handhabung.



Wichtige Informationen



Bestimmungsgemäßer Gebrauch:
Das Produkt darf nur gemäß den aufgeführten Funktionen und Anwendungen der zugehörigen Dokumentation verwendet werden. Unautorisierte elektrische und mechanische Umbauten und Veränderungen an dem Produkt sind nicht zulässig und führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Haftung.

Transport und Lagerung: Das Produkt darf nur in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden. Es darf weder gestoßen, gestürzt, sowie Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden. Erweiterte Transport- und Lagerhinweise des Herstellers sind zu beachten.

Installation: Die Installation und Montage darf nur durch geschulte und sachkundige Elektrofachkräfte unter der Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik sowie dieser technischen Dokumentation erfolgen. Hierdurch wird die betriebssichere Funktion des Produktes gewährleistet.

Die Befestigung von mechanischen Komponenten ist auf festen Sitz zu prüfen. Unmittelbar nach der Installation sind die elektrischen und mechanischen Komponenten auf einwandfreie Funktion zu prüfen und die Prüfungen und ihre Ergebnisse zu dokumentieren.

Betrieb: Ein sicherer Betrieb ist gewährleistet, wenn die zulässigen Nenndaten und die Vorgaben gemäß den Wartungshinweisen dieser Dokumentation und der ergänzenden Informationen des Herstellers eingehalten werden.

Fehlbetrieb: Wird bei einer Installation, Wartung, Prüfung etc. eine Fehlfunktion festgestellt, sind unverzüglich Maßnahmen zur Behebung einzuleiten.

Reparatur und Instandsetzung: Defekte Geräte dürfen nur vom Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Werke instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Reparatur und Instandsetzung darf nur durch geschulte und sachkundige Elektrofachkräfte erfolgen unter der Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik sowie dieser technischen Dokumentation und den weiterführenden Angaben des Herstellers. Hierdurch wird die betriebssichere Funktion des Produktes gewährleistet. Die Befestigungen von mechanischen Komponenten ist auf festen Sitz zu prüfen. Unmittelbar nach der Reparatur oder Instandsetzung sind die elektrischen und mechanischen Komponenten auf einwandfreie Funktion zu prüfen und die Prüfung und ihre Ergebnisse zu dokumentieren.

Wartung: Wird das Produkt in Sicherheitssystemen, wie z. B. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA), eingesetzt, muss es gemäß Herstellerangabe oder z. B. nach DIN 18232-2 Rauch- und Wärmefreihaltung mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und ggf. instand gesetzt werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen. Sollte das Produkt in anderen Sicherheitssystemen eingesetzt werden sind ggf. kürzere Wartungsintervalle anzuwenden. Bei Systemen, bestehend aus Steuereinrichtungen, Öffnungsaggregaten, Bedienstellen usw., sind alle direkt miteinander wirkenden Komponenten mit in die Wartung einzubeziehen. Die Wartung muss im vollen Umfang gemäß den Vorgaben des Herstellers und den zugehörigen Dokumentationen erfolgen.

Die Zugänglichkeit der zu wartenden Komponenten muss gewährleistet sein. Defekte Geräte dürfen nur vom Hersteller oder von vom Hersteller autorisierten Werken instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Alle Komponenten, die einer vorgeschriebenem Betriebszeit unterliegen (z. B. Akkus), sind innerhalb dieser Zeit (siehe technische Daten) durch Originalteile oder durch vom Hersteller freigegebene Ersatzteile auszutauschen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Ein Wartungsvertrag mit einem anerkannten Errichterunternehmen ist empfehlenswert.



Entsorgung: Verpackungen sind sachgerecht zu entsorgen. Die elektrischen Geräte sind an Sammelstellen für die Rücknahme von Elektro- und Elektronikschrott abzugeben. Das ElektroG zur Entsorgung von elektrischen Geräten findet hier keine Anwendung. Akkus und Batterien sind gemäß § 18 Batteriegesetz (Batt G) an den Hersteller oder bei einer entsprechenden Sammelstelle abzugeben. Elektrische Geräte, Akkus und Batterien dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden.

Kompatibilität: Bei der Herstellung von Systemen, bestehend aus verschiedenen Geräten unterschiedlicher Hersteller, muss die Systemkompatibilität für den funktionssicheren Betrieb durch den Errichter geprüft und bestätigt werden. Geräteanpassungen zur Erlangung dieser Kompatibilität müssen durch den Hersteller autorisiert werden.

Konformität: Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät den anerkannten Regeln der Technik entspricht. Für das elektrische Gerät kann eine EG-Konformitätserklärung beim Hersteller angefordert werden. Hinweis: Sollte das Gerät (z. B. Antrieb) Teil einer Maschine im Sinn der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sein, so entlässt es den Inverkehrbringer / Errichter nicht, die notwendigen Einbauerklärungen, Kennzeichnungen, Unterlagen und Bescheinigungen entsprechend dieser Richtlinie beizubringen.

Gewährleistung: Die "Grünen Lieferbedingungen des ZVEI" gelten als vereinbart.

Die Gewährleistungsfrist für Materiallieferung beträgt 12 Monate.

Für nicht vom Hersteller autorisierte Eingriffe in das Gerät oder Gesamtsystem erfolgt keine Haftung, Garantie- und Serviceleistung.

Haftung: Produktänderungen und Produkteinstellungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Abbildungen unverbindlich. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

Elektrische Sicherheit

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch Elektrofachkraft. Netzzuleitungen 230 / 400 V AC separat bauseits absichern.

Bei der Installation sind entsprechende Gesetze, Vorschriften, Richtlinien und Normen zu beachten, wie z. B. die Muster-Leitungs-Anlagenrichtlinie (MLAR / LAR / RbALei), die VDE 0100 (Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V), VDE 0815 (Installationskabel und -leitungen), VDE 0833 (Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall). Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen oder Brandschutzbehörden festlegen. Leitungen für Niederspannungen (z. B. 24 V DC) sind getrennt von Niederspannungsleitungen (z. B. 230 V AC) zu verlegen.

Flexible Leitungen müssen so verlegt sein, dass sie im Betrieb weder abgeschert, verdreht noch abgeknickt werden können. Energieversorgungen, Steuereinrichtungen und Verteilerdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Die Leitungsarten, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.



Vor Arbeiten an der Anlage sind die Netzspannung und die Notstromversorgung (z. B. Akkus) allpolig freizuschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern. Niemals die Antriebe, Steuerungen, Bedienelemente und Sensoren an Betriebsspannungen und Anschlüssen entgegen den Vorgaben der Bedienungsanleitung betreiben. Es besteht Lebensgefahr und kann zur Zerstörung der Komponenten führen!

Mechanische Sicherheit

Abstürzen / Herabschlagen von Fensterflügeln: Fensterflügel sind so aufzuhängen bzw. führen, dass auch bei Ausfall eines Aufhängungselements ein Abstürzen / Herabschlagen, bzw. unkontrollierte Bewegungen konstruktiv vermieden werden, z. B. durch doppelte Aufhängung, Sicherheitsschere, Fangvorrichtung. Bitte beachten: Um eine Blockade / Absturz des Fensters zu vermeiden, muss die Sicherheitsschere / Fangvorrichtung mit der bestimmungsgemäßen Öffnungsweite und Mechanik des Fensters abgestimmt sein. Siehe auch Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (BGR 232) und ZVEI Broschüre "RWA-Aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster".

Befestigung und Befestigungsmaterial: Benötigtes oder mitgeliefertes Befestigungsmaterial ist mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung abzustimmen und, wenn nötig, zu ergänzen.

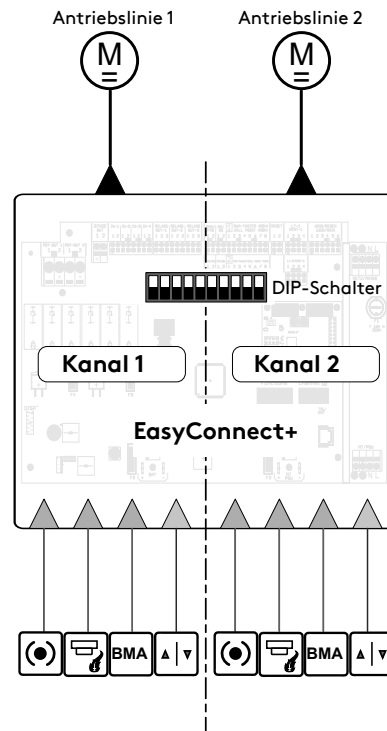


Quetsch- und Scherstellen: Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore: Die Gefahrenbereiche der Quetsch- und Scherstellen, z. B. zwischen Fensterflügel und Rahmen oder Lichtkuppeln und Aufsetzkranz, müssen durch geeignete Maßnahmen gegen Einklemmen gesichert sein, um einer Verletzung vorzubeugen. Siehe auch Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (BGR 232) und ZVEI Broschüre "RWA-aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster".

Unfallverhütungsvorschriften und berufsgenossenschaftliche Regeln: Bei Arbeiten an, im oder auf einem Gebäude oder Gebäudeteil sind die Vorgaben und Hinweise der jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und berufsgenossenschaftlichen Regeln (BGR) zu beachten.

Umgebungsbedingungen: Das Produkt darf weder gestoßen, gestürzt, noch Schwingungen, Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden, außer es ist für eine oder mehrere dieser Umgebungsbedingungen vom Hersteller freigegeben.

2 Produktbeschreibung



RWA- und Lüftungszentrale zum Steuern von 24 V Antrieben bis zu einer maximalen Stromabgabe von 20 A. Vielfältige Möglichkeiten für die Be- und Entlüftung sowie Brandschutzszenarien.

2.1 Besondere Merkmale

- 2 Antriebslinien für 24 V DC Antriebe (Kanal 1 + 2). Maximale Stromabgabe 16 A pro Antriebslinie. Gesamtstromabgabe 20 A für beide Antriebslinien zusammen.
- 2 RWA- und Lüftungskanäle (Kanal 1 + 2), getrennt oder zusammengeschaltet verwendbar. 2 Anschlüsseingänge für RWA-Taster (bis zu 10 Stück pro Anschluss), Rauchmelder (bis zu 20 Stück pro Anschluss), Brandmeldeanlage (BMA) und Lüftungstaster (bis zu 10 Stück pro Anschluss).
- Weitere Anschlussmöglichkeiten für:
 - Wind- / Regenmelder
 - 3 x konfigurierbare potentialfreie Relaisausgänge (Default: Störung | Auslösung | Wind- / Regenmeldung)
 - 1 x separater Spannungsausgang 27 V DC / 4 A (10 s)
- Mit folgenden Überwachungsfunktionen:
 - Leitungsüberwachung der Melderkreise (automatische Melder, RWA-Bedienstelle, BMA)
 - Leitungsüberwachung der Antriebskreise in 2-Draht-Technik (Kurzschluss / Unterbrechung), wahlweise auch in herkömmlicher 3-Draht-Technik.
 - Netz- und Akkuüberwachung
- Einstellung der Grundkonfigurationen über integrierte DIP-Schalter z.B.:
 - Lüftungshubbegrenzung, Totmannbetrieb, Lüftungsautomatik, BMA Auslösung über Schließkontakt, Haftmagnetfunktion.
- 6 Anzeigen in der Gehäusetür (Betrieb, Auslösung, Störung, Bus, Wartung, Netz 230 V).
- Akkugestützter Funktionserhalt über 72 Stunden.
- Zustands- und Fehlercodeanzeige über interne 2 x 7-Segmentanzeige auf der Grundplatine.
- Vorbereitet für die Vernetzung mehrerer EasyConnect+ Zentralen durch den Einbau einer zusätzlichen Netzwerkplatine (BusCard).

3 Technische Daten

Elektrische Eigenschaften

Energieversorgungseinrichtung

Funktionsklasse:	ELV / Klasse A
Typ der Steuerung:	Typ D
Primäre Energiequelle:	Netz
Sekundäre Energiequelle:	Akku
maximale Unterbrechungszeit zwischen den Energiequellen:	< 100 ms

Primäre Energieversorgung

Netzteilversorgungsspannung:	100 V - 240 V AC; 47 Hz - 63 Hz, ($\pm 10\%$), separat abgesichert
Systemspannung:	27 V DC (Nenn) (-30% / $+10\%$)
Leistungsaufnahme:	560 W bei 20 A Stromabgabe
Stromaufnahme Netzteil:	2,23 A (230 V AC), 5,56 A (100 V AC)
Leistungsaufnahme (Standby):	< 5 W
Überwachung:	ja, Ausfallerkennung der 230 V AC Netzversorgung
Anschlussklemme:	Steckklemme max. 2,5 mm ² (massiv 4 mm ²)
Sicherung Netz:	F1, 10 A, Schmelzsicherung

Sekundäre Energieversorgung

Akku:	7,2 Ah, 2 x 12 V mit Tiefentladeschutz bei Unterspannung, Überwachung auf Drahtbruch und Sicherungsausfall, Betriebszeit 4 Jahre
Akkutyp:	Bleigel mit VdS Zulassung
Notstrombetrieb:	72 Std., reduziert bei Anschluss von Haftmagneten
Ruhestrom (Strom bei Akkubetrieb):	55 mA nach DIN EN 12101-10 (bei Anschluss von maximal 20 Stck. RWA-Bedienstellen und 40 Stck. automatische Melder)
Stromabgabe nach 72h im Notstrombetrieb:	20 A für 180 sec. nach DIN EN 12101-10
maximale Stromabgabe:	20 A (bei abgeschalteter primär Energiequelle)
Ladezeit:	20 h für Notstrombetrieb
Überwachung:	ja, zyklisch
Sicherung:	F3, 20 A, FKS

Ausgang

Spannung:	27 V DC (-30% / $+10\%$)
Leistung:	P _{max} = 540 W; P _{min} = 0 W
Welligkeit:	Antriebe: <1 % Haftmagnete: <1 %
Strom (Nenn):	Kanal 1: Antriebe max.16 A bei 30 % ED (Ausgang separat abgesichert) Haftmagnete max. 6 A bei 100 % ED (Bezugnehmend auf 10 min) Kanal 2: Antriebe max.16 A bei 30 % ED (Ausgang separat abgesichert) Haftmagnete max. 6 A bei 100 % ED (Bezugnehmend auf 10 min) Kanal 1 und 2 zusammen: Antriebe max.20 A bei 30 % ED (Ausgang separat abgesichert) Haftmagnete max. 12 A bei 100 % ED (Bezugnehmend auf 10 min)
Öffnungs- /Schließvorgang:	Umpolung der Spannung
Pausenzeit bei Polwendung:	Ca. 300 ms
VdS Funktion Nachtriggerung:	Ja, alle 2 min Fahrtrichtungsänderung, während der ersten 30 min nach RWA-Auslösung (Losbrechen bei Vereisung an Lichtkuppeln, Dachklappen etc.)
Autom. Freischaltung AUF/ZU-Richtung:	RWA-Betrieb ohne Taktung nach 3 Minuten RWA-Betrieb mit Taktung nach 30 Minuten Lüftungsbetrieb nach 3 Minuten
Leitungsüberwachung:	Leitungsüberwachung über aktives Motorüberwachungsmodul
Anschlussklemme:	Max. 6 mm ² , Steckklemme
Sicherung:	Antriebssicherung Kanal 1: F4, 15 A, FKS Antriebssicherung Kanal 2: F5, 15 A, FKS

Anschluss Bedienstellen

Anzahl Anschlüsse:	2
Spannung:	20 V DC
Strom:	Max. 60 mA, 100 % ED
Anschlussklemme:	Max. 1,5 mm ² , Federkraftklemme
Leitungsüberwachung:	Aktives Endmodul/2 (AE/2)
Max. Anzahl Bedienstellen:	10 Stück pro Anschluss
Notstromversorgung:	Ja

Anschluss automatischer Melder

Anzahl Anschlüsse:	2
Spannung:	20 V DC
Strom:	Max. 60 mA, 100 % ED
Anschlussklemme:	Max. 1,5 mm ² , Federkraftklemme
Leitungsüberwachung:	Aktives Endmodul/2 (AE/2)
Max. Anzahl automatischer Melder:	20 Stück pro Anschluss
Notstromversorgung:	Ja

Anschluss BMA

Anzahl Anschlüsse:	2
Spannung:	20 V DC
Strom:	Max. 60 mA, 100 % ED
Anschlussklemme:	Max. 1,5 mm ² , Federkraftklemme
Leitungsüberwachung:	Überwachungsmodul UEB3-2K7-AE
Notstromversorgung:	Ja
Auslösekontakt:	Schließerkontakt

Ausgang Wind- / Regenmelder

Spannung:	20 V DC
Strom:	Max. 100 mA, 100% ED
Anschlussklemme:	Max.1,5 mm ² , Federkraftklemme
Leitungsüberwachung:	Keine
max. Anzahl:	1 Stück, Typ WRM2 und RM2
Notstromversorgung:	Nein

Potenzialfreie Kontakte

	3 x Wechslerkontakt; Default-Funktionen: Störung, Auslösung, Wind- / Regenmeldung
Kontaktbelastung:	Max. 30 V / 1 A je Kontakt (ohmsche Last)

Separater Spannungsausgang

Spannung:	27 V DC
Strom:	Max. 4 A (für 10 s nutzbar),
Anschlussklemme:	Max. 2,5 mm ² , Federkraftklemme
Hinweis:	Bei Verwendung sind 4 A von der Gesamtstromabgabe der Kanäle 1 + 2 abzuziehen. Somit ergibt sich K1 + K2 = 16 A
Notstromversorgung:	Nein

Mechanische Eigenschaften

Maße:	300 mm x 400 mm x 132 mm
Gewicht:	ca. 5,9 kg

Anschluss und Betrieb

Anschluss:	Siehe technische Dokumentation
Lüftungsfunktion bei Netzausfall:	Nein, Lüftung gesperrt
Sicherheitsfunktion bei Netzausfall:	Ja, automatisches Schließen der Fenster, Lüftung gesperrt und RWA weiterhin aktiv, weitere Funktionen über DIP-Schalter

Einstellbare Funktionen

Parametrierung durch:	DIP-Schalter
Möglichkeiten:	Lüftungshubbegrenzung, Lüftungsautomatik, Totmannbetrieb, BMA AUF + RESET über BMA Schließerkontakt , BMA-Auslösung über Öffnerkontakt, Haftmagnetfunktion, Ausschalten VdS-Funktion (Nachtriggerung), Kanäle trennen / kombinieren.

Einbau und Umgebungsbedingungen

Umweltklasse:	1
Umgebungstemperaturbereich:	-5 °C bis 40 °C
Einbausituation:	nur für trockene Räume
Geeignet für Außenmontage:	nein
Schutzart IP:	IP44

Zulassungen und Nachweise

CE konform:	gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Zulassung:	nach EN 12101-10 gemäß BauProdukt Verordnung 2011/305 EU und ISO 21927-9
Schutzklasse:	I

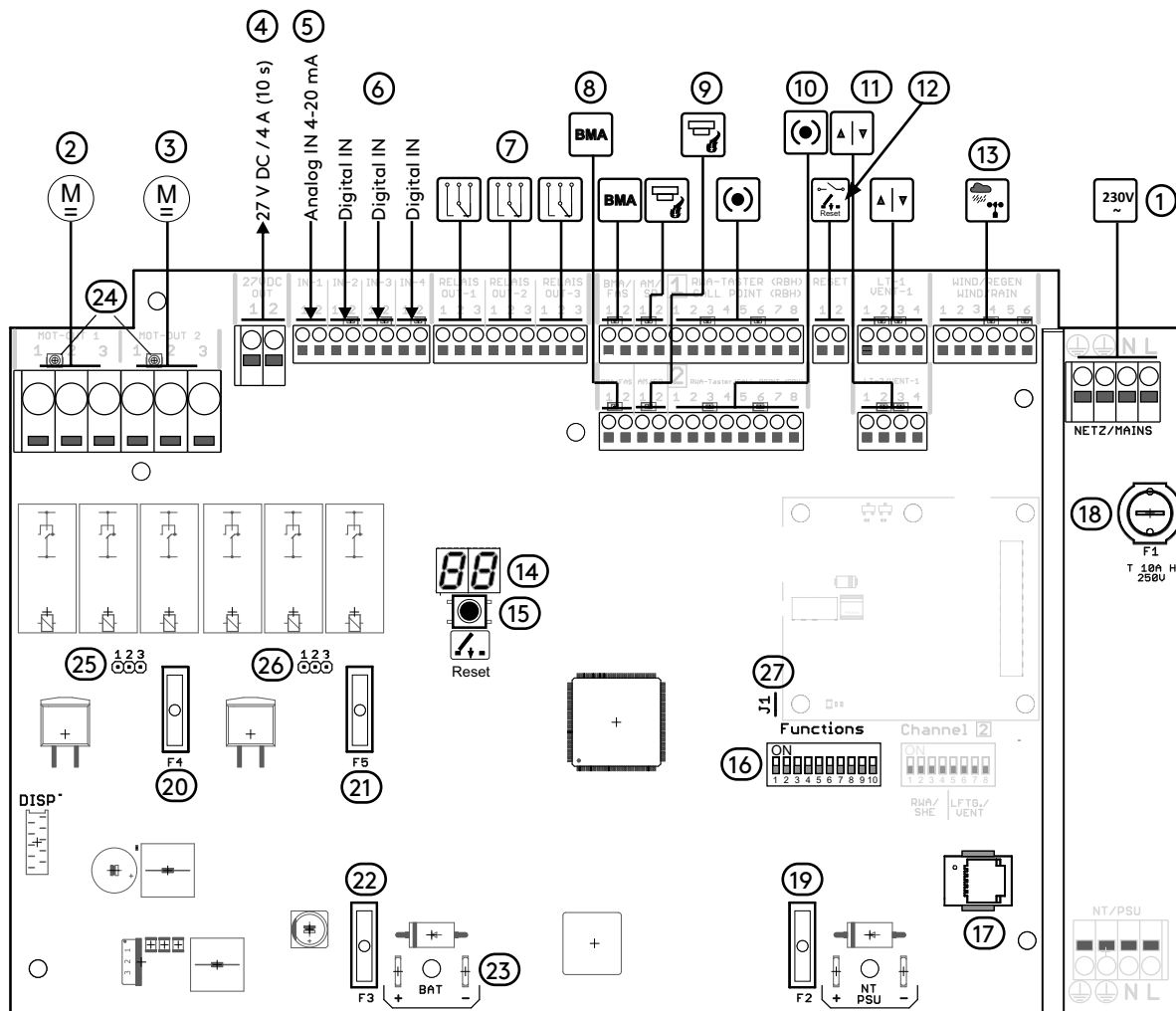
Material

Gehäuse:	Kunststoff
Farbe:	grau
Halogenfrei:	ja
Silikonfrei:	ja
RoHS konform:	ja

In Abhängigkeit der verwendeten Antrieben ist bei der Dimensionierung der Energieversorgung und zur Dimensionierung der Kabelquerschnitte der Motorzuleitungen mit erhöhten Strömen im Anlaufmoment zu rechnen.

Ein funktionssicherer Betrieb ist bei Anschluss an entsprechende Komponenten desselben Herstellers gewährleistet. Bei Betrieb mit Antrieben von Fremdherstellern ist eine Konformität auf Funktionssicherheit anzufragen.

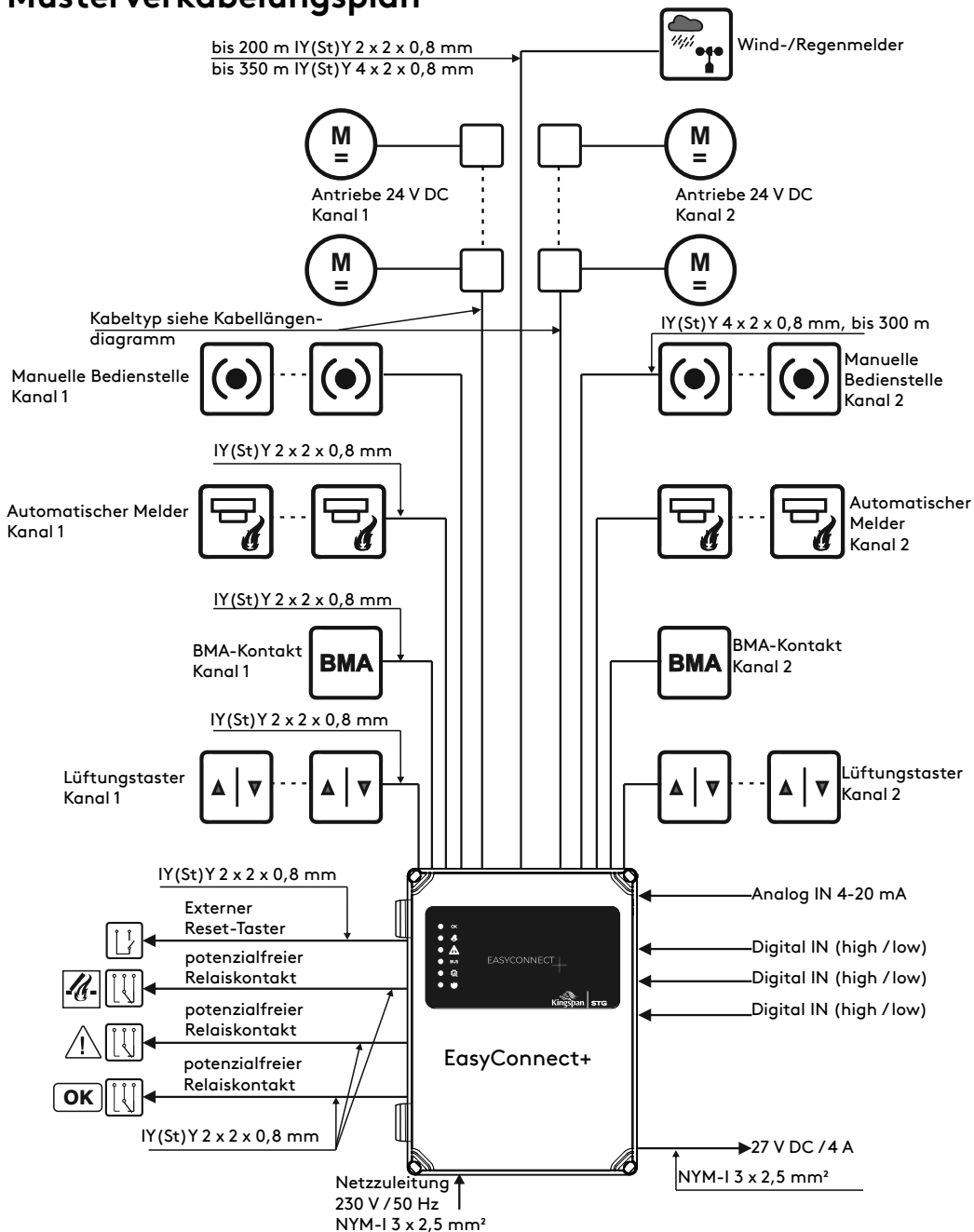
4 Übersicht der Grundplatte und Anschlussmöglichkeiten



1	Netzanschluss 230 V AC (L, N, PE), maximaler Kabelquerschnitt 2,5 mm ² (massiv 4 mm ²).
2	Antriebslinie 1 (Kanal 1): Anschluss Antriebe 24 V DC mit Polwendung, Last- oder Endabschaltung. Maximale Stromabgabe 16 A oder 20 A mit Antriebslinien 1+2 zusammen (ED 30). Maximaler Kabelquerschnitt 6 mm ² .
3	Antriebslinie 2 (Kanal 2): Anschluss Antriebe 24 V DC mit Polwendung, Last- oder Endabschaltung. Maximale Stromabgabe 16 A oder 20 A mit Antriebslinien 1+2 zusammen (ED 30). Maximaler Kabelquerschnitt 6 mm ² .
4	Separater Spannungsausgang 27 V DC / 4 A (für 10 s nutzbar), maximaler Kabelquerschnitt 2,5 mm ² .
5	Eingang analoge Schnittstelle 27 V DC / 4 - 20 mA (in Vorbereitung)
6	3 x Eingang digitale High- /Low-Signale (in Vorbereitung)
7	3 x potentialfreie Relaisausgänge. Default-Funktionen: Störung (1), Auslösung (2), Wind- /Regenmeldung (3)
8	2 x Eingang Brandmeldeanlage BMA (Kanal 1 und 2)
9	2 x Eingang automatische Melder (Kanal 1 und 2), maximal 20 Stück pro Kanal
10	2 x Eingang RWA-Bedienstellen (Kanal 1 und 2), maximal 10 Stück pro Kanal
11	2 x Eingang Lüftungstaster 24 V (Kanal 1 und 2)
12	Eingang externer Reset-Taster (Reset RWA-Auslösung und Reset automatische Melder)
13	Eingang zum Anschluss für Wind-Regenmelder Typ WRM/2 24 V oder Regenmelder Typ RM/2 24V
14	2 x 7-Segment Anzeige zur Zustands- und Fehlercodeanzeige
15	Interner Reset-Taster auf der Platine (Reset RWA- und BMA Auslösung); Bei Dauerdruck wird die Softwareversion auf der 2 x 7-Segment Anzeige angezeigt.
16	Funktions-DIP-Schalterleiste mit 10 Konfigurationsmöglichkeiten (gilt für Kanal 1 + 2)
17	Service Port Schnittstelle (RJ 12 Buchse)
18	Netz-Sicherung F1, 10 A, Schmelzsicherung
19	Netzteil-Sicherung F2, 20 A, FKS (gelb)
20	Antriebssicherung (Kanal 1) F4, 15 A, FKS (blau)

21	Antriebssicherung (Kanal 2) F5, 15 A, FKS (blau)
22	Akku-Sicherung F3, 20 A, FKS (gelb)
23	Anschluss Akku: Steckkabelschuh + (blau), Steckkabelschuh - (weiß)
24	Mehrfarbige LED zur Anzeige des Betriebszustandes der Antriebe. LED leuchtet grün: Antrieb fährt "AUF"; LED leuchtet rot: Antrieb fährt "ZU"
25	Jumper Antriebslinie 1; Zur Auswahl der 2- oder 3-Draht Leitungsüberwachung
26	Jumper Antriebslinie 2; Zur Auswahl der 2- oder 3-Draht Leitungsüberwachung
27	Drahtbrücke J1: Bei Unterbrechung des Drahtes wird automatisch die Hubbegrenzung aktiviert, unabhängig der DIP-Schalter-Stellung.

5 Musterverkabelungsplan

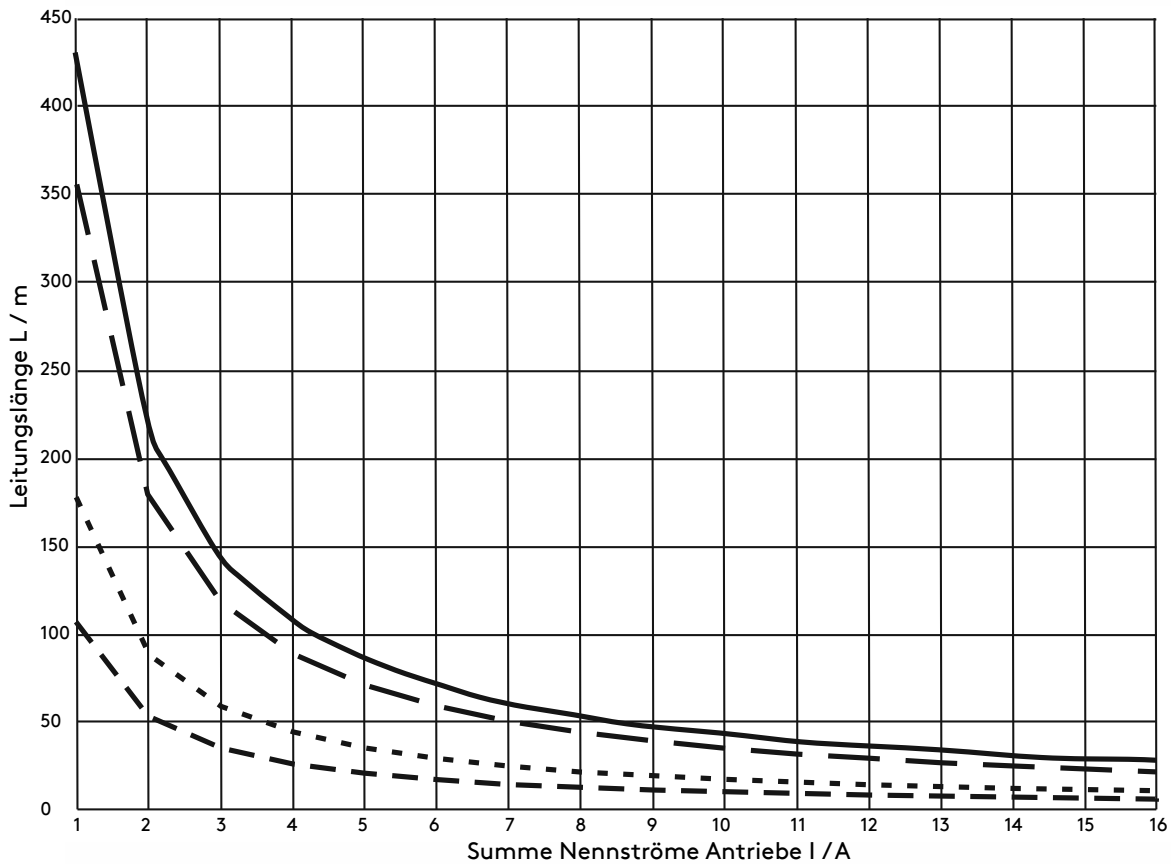


Hinweis: Es handelt sich hierbei um ein Verkabelungsbeispiel.

Hinweis: Alle Leitungen zu der Steuerzentrale (außer Netzzuleitung) führen max. 27 V DC und müssen getrennt von der Netzzuleitung verlegt werden. Bei der Leitungsverlegung sind die entsprechenden VDE-Vorschriften zu beachten. Die angegebenen Leitungsquerschnitte dürfen nicht verringert werden. Sie sind für eine Umgebungstemperatur von 20 °C angegeben.

6 Kabellängendiagramm

Kabellängendiagramm zur Ermittlung der notwendigen Kabelquerschnitte in Abhängigkeit der Leitungslänge und der Summe der Nennströme der Antriebe.



Kabelquerschnitt A

————— A = 6 mm²

— — — — — A = 2 x 2,5 mm²

. A = 2,5 mm²

- - - - - A = 1,5 mm²

6.1 Formel Kabelquerschnittsermittlung

$$A = \frac{\rho \times 2 \times L \times I}{U}$$

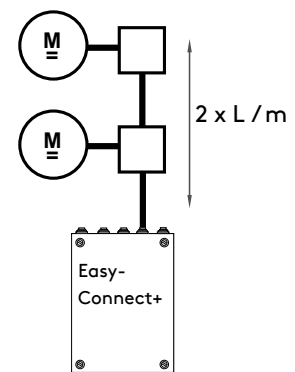
A = Kabelquerschnitt, A / mm²

ρ = spezifischer Widerstand von Elektrokabel, $\rho = 0,0175 (\Omega \cdot \text{mm}^2) / \text{m}$

$2 \times L$ = $2 \times$ Leitungslänge, L / m (Hin- und Rückleitung)

I = Summe der Nennströme der angeschlossenen Antriebe, I / A

U = max. Spannungsabfall, U = 2,5 V



Hinweis: Zulässige Stromabgaben beachten, siehe Technische Daten.
2 x Leitungslänge in Kabellängendiagramm enthalten.

7 Montage



Hinweis: Die Zentrale ist ausschließlich für eine Wandbefestigung geeignet.

Die Zentrale muss in einem trockenen Raum an einem gut sichtbaren und erreichbaren Ort eingebaut werden. Keine Deckenmontage oder um 180° gedrehte Montage.

Die Zentrale muss an einem sicheren Platz, geschützt vor Feuer- und Raucheinwirkung, eingebaut werden.

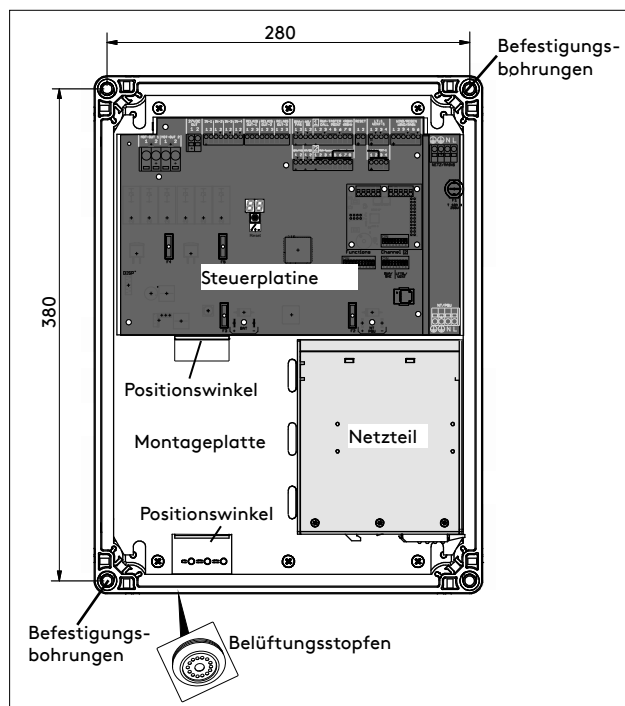


Abb.: Maße Befestigungsbohrungen für Wandmontage

1. Wandmontage

► **Kabeleinführungen** oben am Kunststoffgehäuse für Kabelverschraubungen ausbrechen. Dabei die Ansetzpunkte für den Schraubendreher an den Sollbruchstellen nutzen.

► **Belüftungsstopfen** auf der Unterseite des Gehäuses einsetzen. Auch hierbei die passende Kabeleinführung ausbrechen.



Hinweis: Der Betrieb der Steuerzentrale ohne Belüftungsstopfen kann zur Fehlfunktion führen und ist nicht zulässig! Es ist immer darauf zu achten, dass der Belüftungsstopfen nicht durch die Akkus verdeckt wird!

► Das Kunststoffgehäuse der Kompaktzentrale mit den vorgegebenen Befestigungsbohrungen mit geeigneten Dübel und Schrauben an der Wand befestigen.

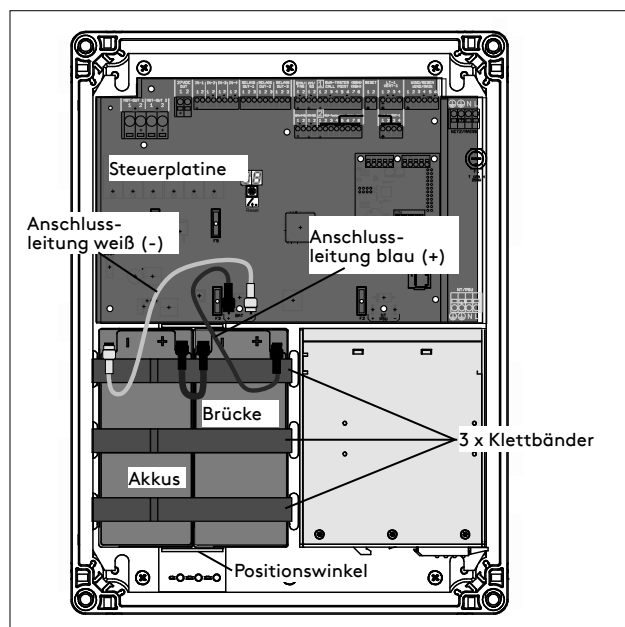


Abb.: Bild Einsetzen und Anschließen der Akkus

2. Einsetzen und Anschließen der Akkus

► Mit Hilfe der 3 Klettbander die Akkus auf der Unterseite der Kompaktzentrale zwischen den Positionswinkeln hochkant einsetzen und befestigen.

► Die Akkus gemäß Bild brücken und verbinden.

► Akkuanschlussleitung mit Steckkabelschuhe auf der Steuerplatine anschließen, Dabei auf die richtige Polung der Akkus achten.



Hinweis: Die Akkuanschlussleitungen sind im Beipack enthalten. Blaue Anschlussleitung (+), weiße Anschlussleitung (-), Brücke (schwarz).

8 Elektrische Anschlüsse

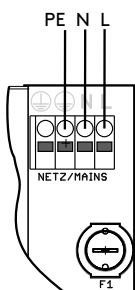
8.1 Anschluss Netz 230 V AC



Achtung! Vor Arbeiten an der Anlage ist die Netzspannung allpolig freizuschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.

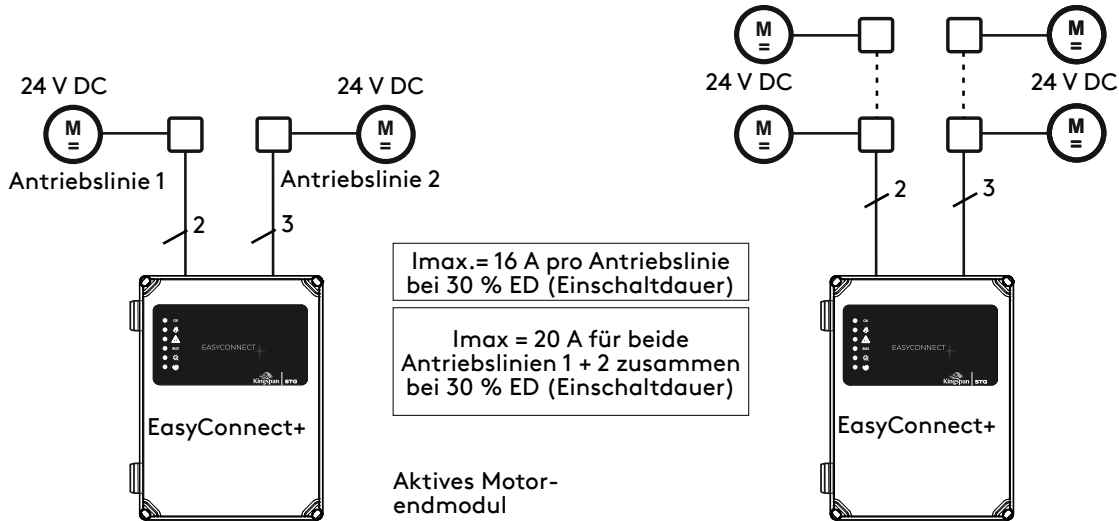


Vorsicht! Unsachgemäßes Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen kann zu einem Stromschlag führen! Der elektrische Anschluss muss durch ausgewiesenes Elektrofachpersonal durchgeführt werden.

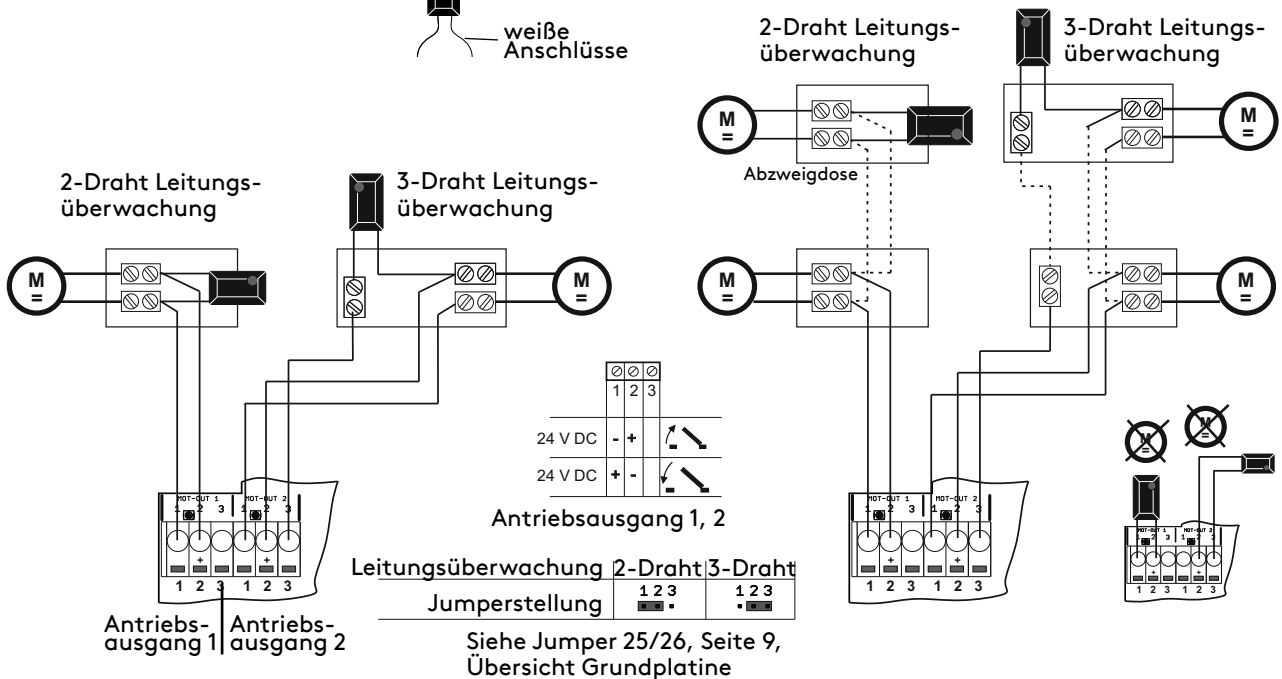
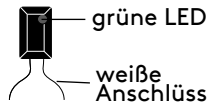


L = Phase
N = Neutralleiter
PE = Schutzleiter

8.2 Anschluss Antriebe 24 V DC



Aktives Motor-
endmodul

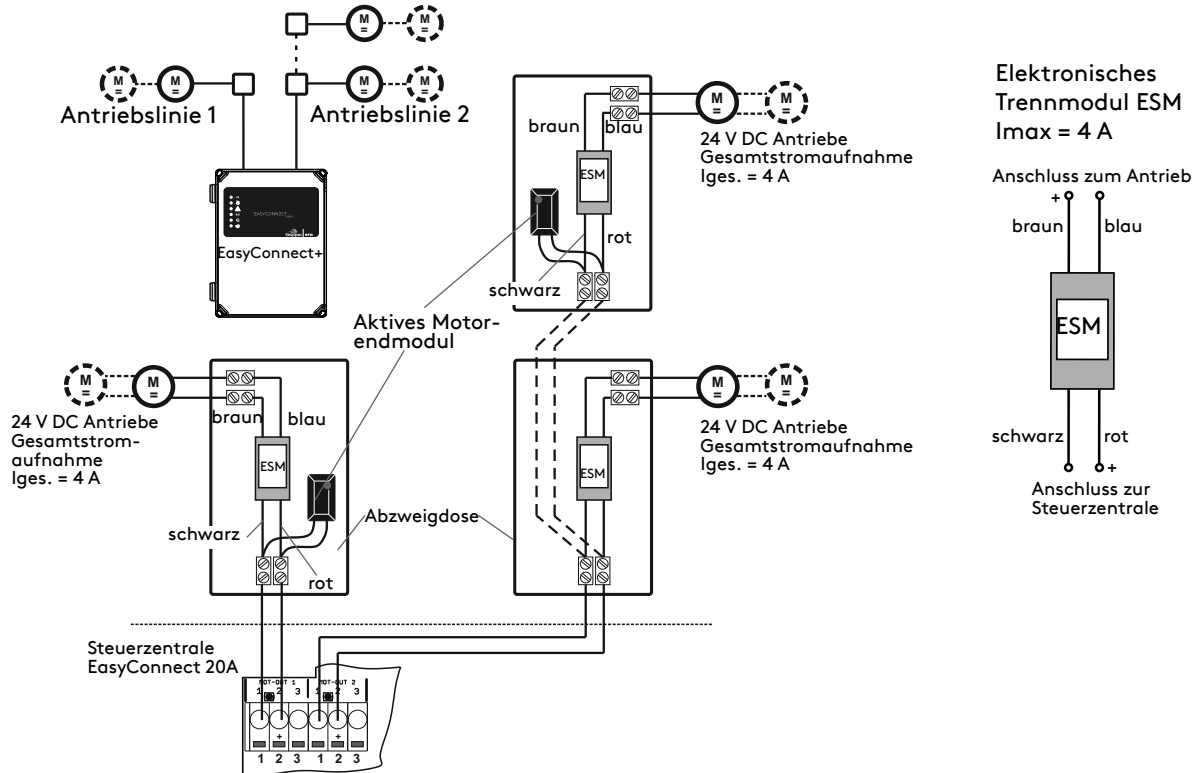


Hinweis: Bei der Funktion "Antriebsausgang immer an" keine Leitungsüberwachung der Antriebslinien.

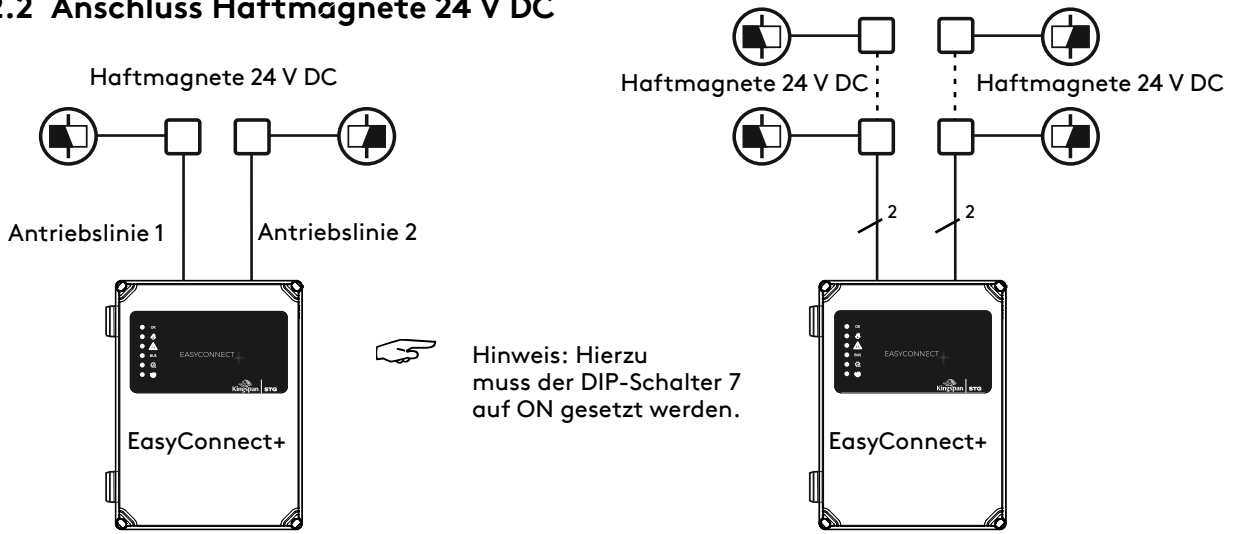


Hinweis: Die ISO 21927-9 ist nicht bei einer Leitungsüberwachung in 3-Draht Leitungsüberwachung erfüllt.

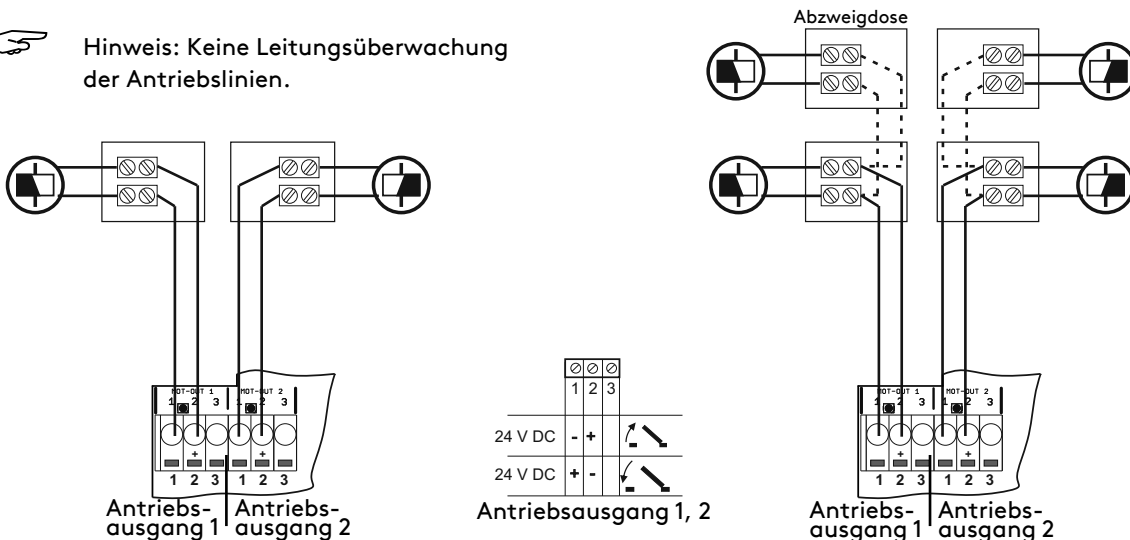
8.2.1 Anschluss nicht kompatibler Antriebe, wie z.B. Linearantriebe mit einfacher Lastabschaltung, mit Trennmodul ESM (nur bei 2-Draht Leitungsüberwachung)



8.2.2 Anschluss Haftmagnete 24 V DC



Hinweis: Keine Leitungsüberwachung der Antriebslinien.

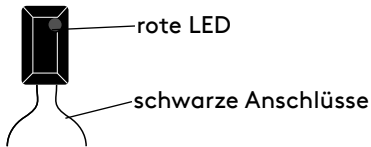
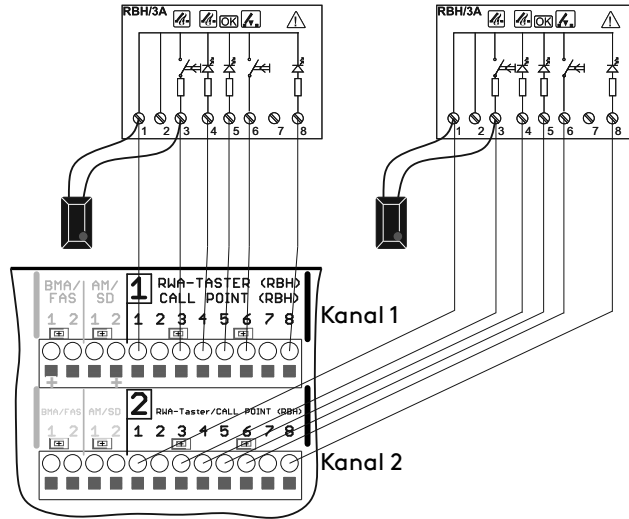
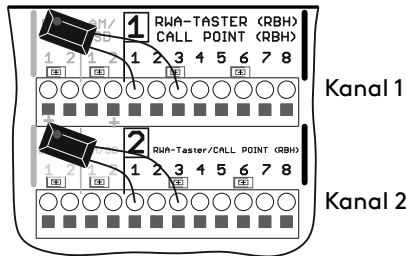
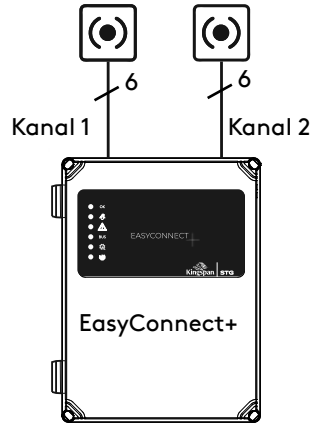


8.3 Anschluss RWA-Bedienstellen

Ohne RWA-Bedienstelle Typ RBH/3A

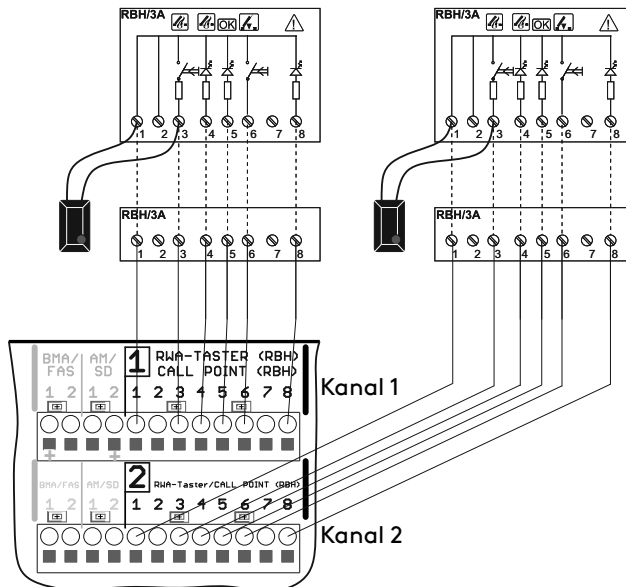
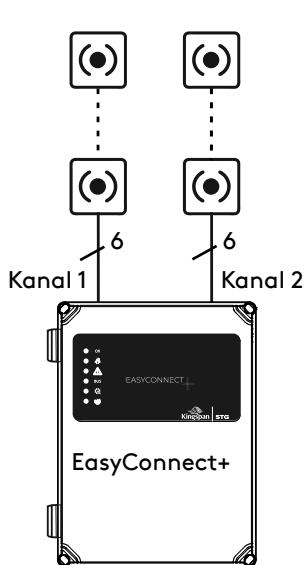


Eine RWA-Bedienstelle pro Kanal Typ RBH/3A



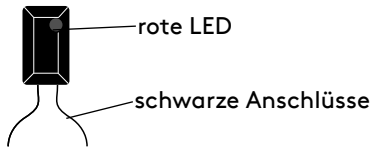
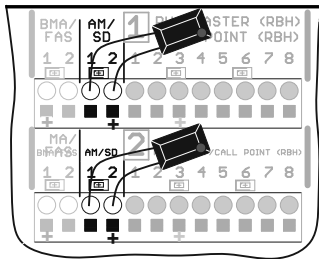
Aktives Endmodul/2 (AE/2)

Mehrere RWA-Bedienstellen pro Kanal Typ RBH/3A



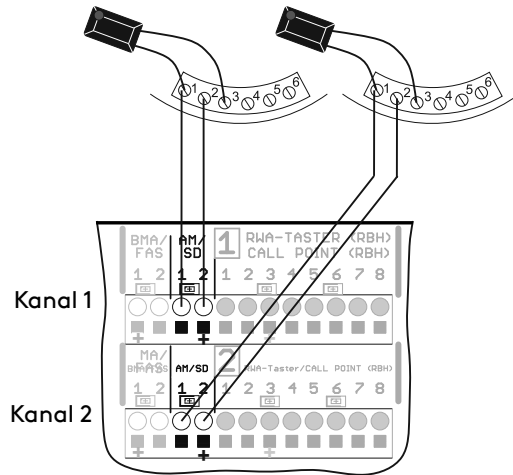
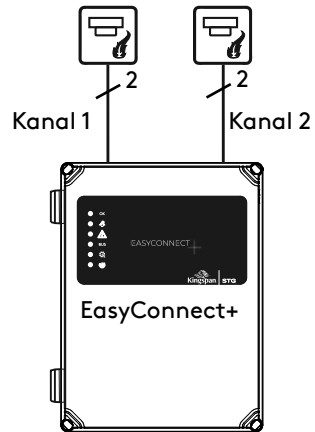
8.4 Anschluss automatische Melder

Ohne automatischen Melder Typ MSD 523, UTD 523, SLIM

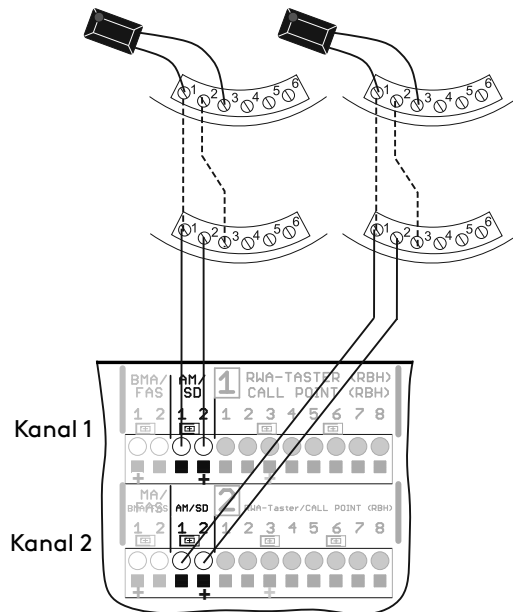
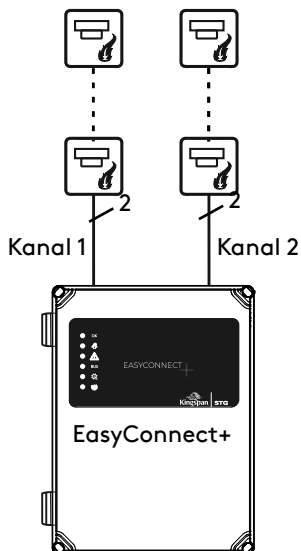


Aktives Endmodul/2 (AE/2)

Ein automatischer Melder pro Kanal Typ MSD 523, UTD 523, SLIM



Mehrere automatischer Melder pro Kanal Typ MSD 523, UTD 523, SLIM

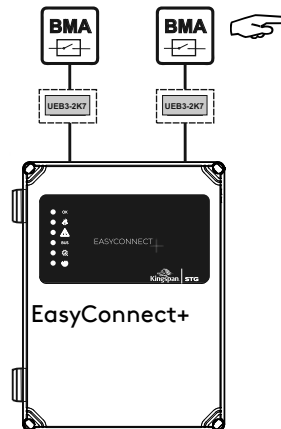


8.5 Anschluss Brandmeldeanlage (BMA)

Ohne BMA-Anschluss

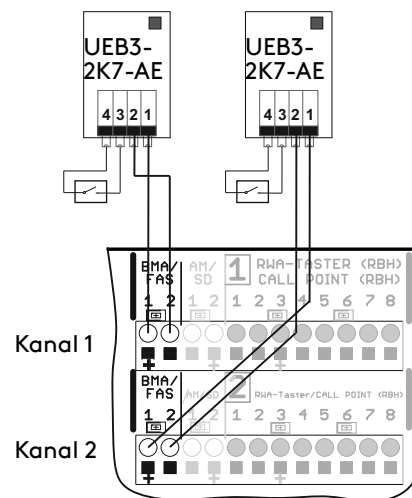
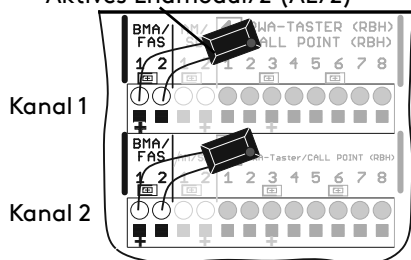


Anschluss BMA mit Schließkontakt (NO)



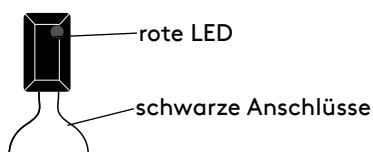
Hinweis: Das UEB3-2K7-AE wird in die BMA-Zentrale eingebaut.

Aktives Endmodul/2 (AE/2)



UEB3-2K7-AE

Das UEB3-2K7-AE ist nicht im Lieferumfang enthalten und muß separat bestellt werden.



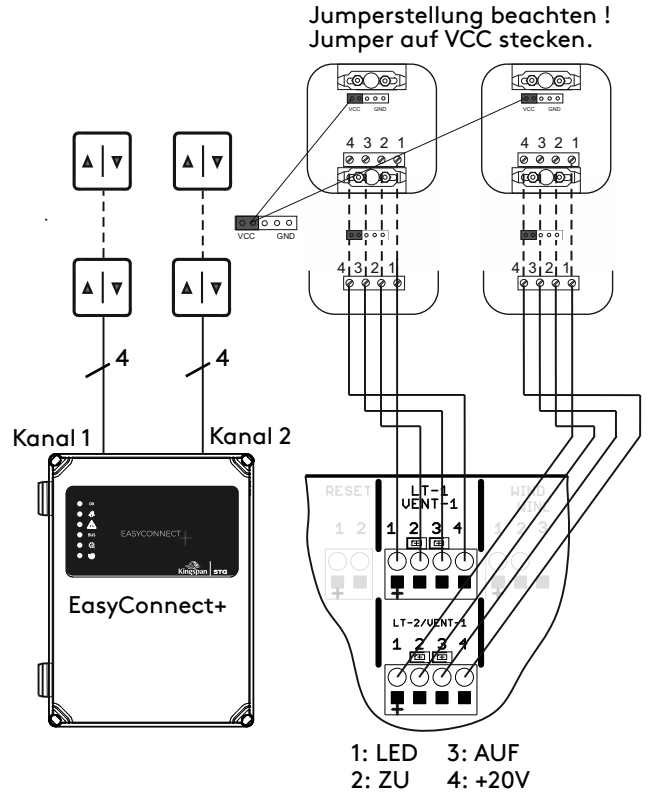
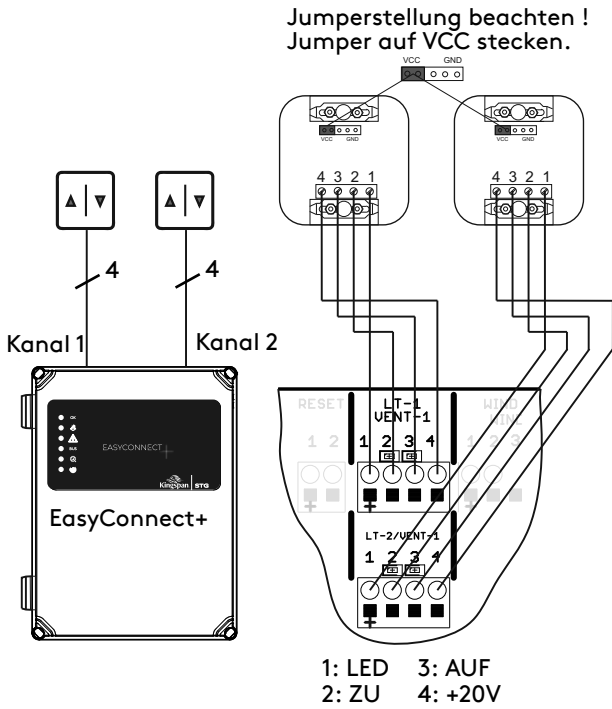
Aktives Endmodul/2 (AE/2)



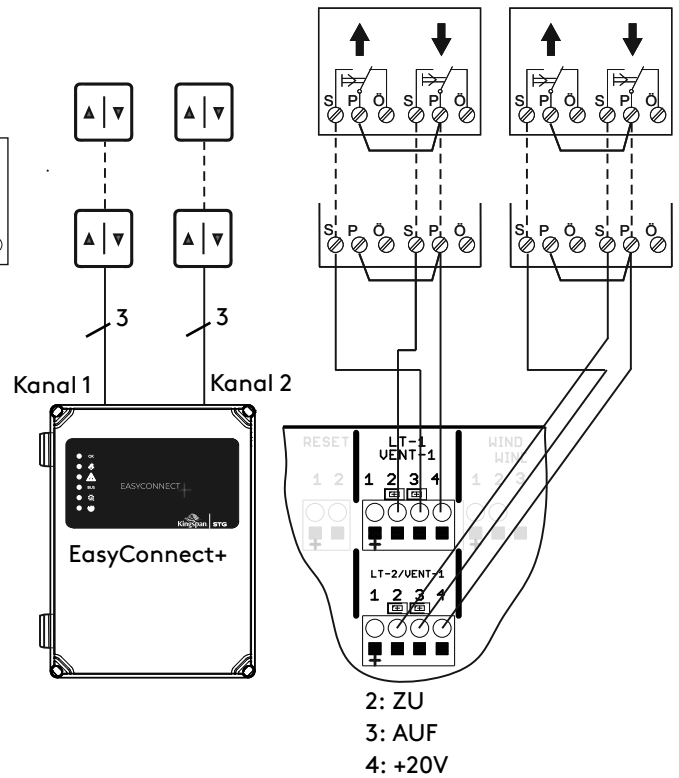
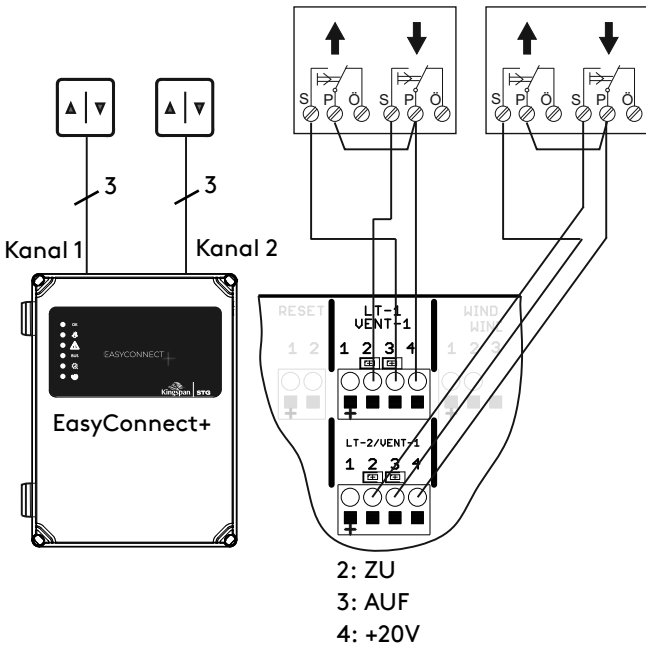
Hinweis: Bei RWA-Kanalkopplung (DIP 10 = ON) wird nur der BMA Eingang des Kanal 1 ausgewertet. Der BMA Eingang des Kanals 2 muss mit einem aktivem Endmodul/2 (AE/2) abgeschlossen werden.

8.6 Anschluss Lüftungstaster 24 V

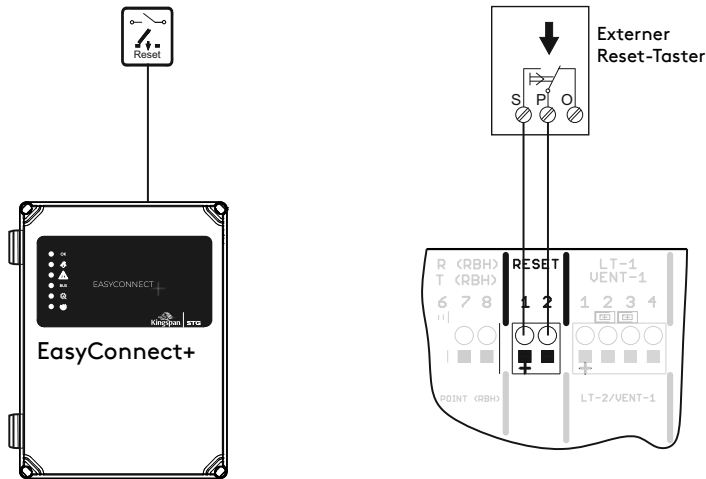
Anschluss Lüftungstaster Typ LTA 25




Anschluss Lüftungstaster Typ LTA 11

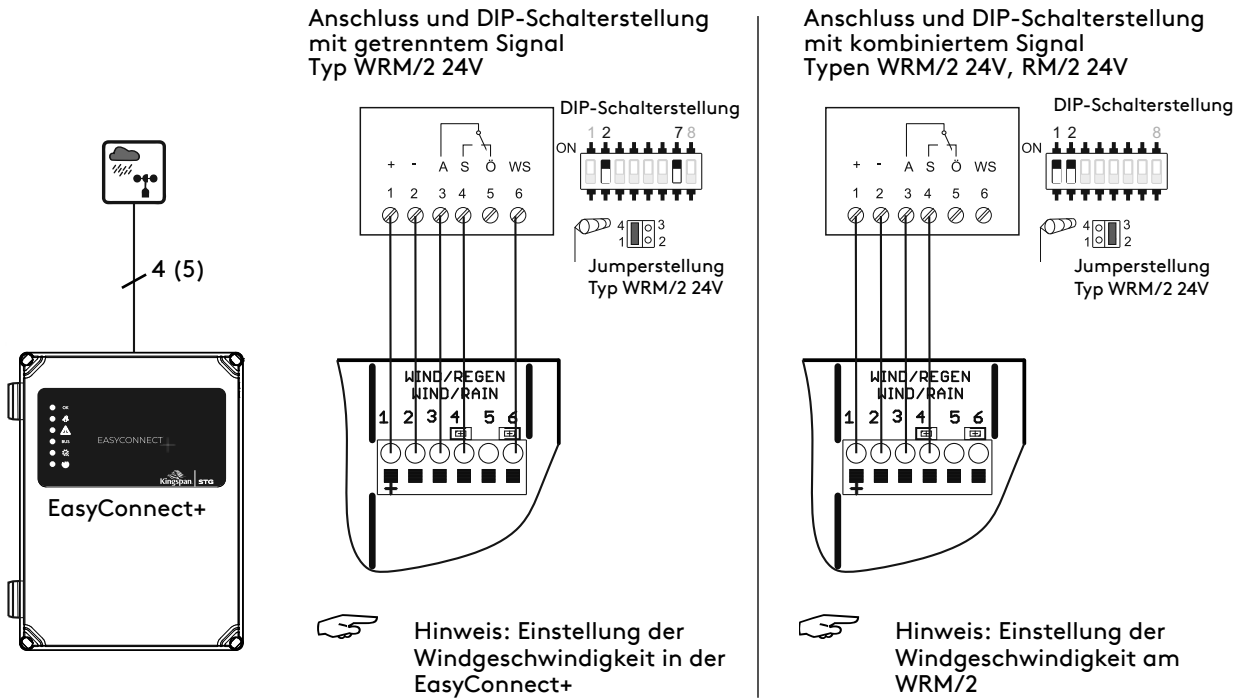


8.7 Anschluss externer Reset-Taster



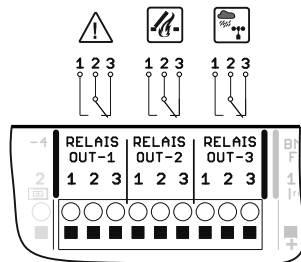
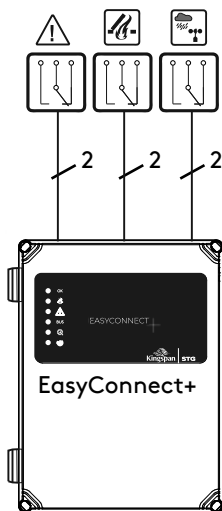
 Hinweis: Durch Tastendruck wird die RWA-Auslösung und automatische Melder bei beiden Kanäle zurückgesetzt. Die Fenster / Klappen fahren auf Position ZU. Die Lüftungsfunktion wird nach 3 Minuten frei gegeben.

8.8 Anschluss Wind-/ Regenmelder Typ WRM/2 24V und Regenmelder Typ RM/2 24V



 Hinweis: Die Wind- und Regensignale wirken auf beide internen Kanäle 1 + 2.

8.9 Anschluss 3 x potentialfreie Relaisausgänge



3 x potentialfreie Relaisausgänge

Default-Funktionen:

Störung, Auslösung, Wind-/ Regenmeldung

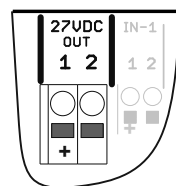
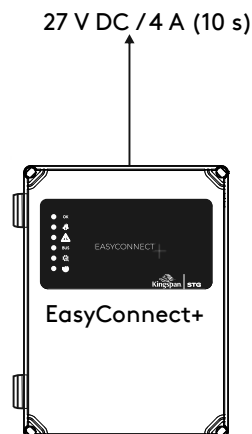
Kontaktbelastung: Max. 30 V / 1 A je Kontakt (ohmsche Last)

1: S (NO)

2: Gemeinsamer

3: Ö (NC)

8.10 Anschluss separater Spannungsausgang 27 V DC / 4 A



Separater Spannungsausgang 27 V DC / 4 A

Bei Netzausfall für 10 s nutzbar danach wird die Spannung abgeschaltet.

9 Funktions-DIP-Schalter

Werkseitig befinden sich alle DIP-Schalter, ausser DIP-Schalter 1 und 6, in Stellung OFF.



Einstellbare Funktionen bei Stellung ON (EIN)

DIP-Schalter 1: Konfiguration über DIP-Schalter

DIP-Schalter 2: "BMA Auf" und "Reset" über 1x BMA-Schließerkontakt deaktiviert

DIP-Schalter 3: Lüftungshubbegrenzung aktiv

DIP-Schalter 4: Lüftung im Tastbetrieb (Totmann)

DIP-Schalter 5: Lüftungsautomatik, automatisches Schließen

DIP-Schalter 6: Ausschalten der Motortaktung (VdS Funktion)

DIP-Schalter 7: Haftmagnetfunktion

DIP-Schalter 8: BMA-Auslösung über 1 x Öffnerkontakt

DIP-Schalter 9: Kanalaufteilung Lüftungskanäle zusammen

DIP-Schalter 10: Kanalaufteilung RWA-Kanäle zusammen



Hinweis: Alle Einstellungen der DIP-Schalter ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus vornehmen.

DIP-Schalter 1: Stellung ON: Die Konfiguration über DIP-Schalter 2 - 10 ist aktiv.

Stellung OFF (nicht betätigt): Die virtuelle Konfiguration ist aktiv.



DIP-Schalter 2: Stellung ON: Die automatische Reset-Funktion bei Abfall des BMA-Schließerkontaktes ist deaktiviert. Ein Reset der Auslösung ist über den Reset-Taster auf der Grundplatine und über die RWA-Zu Taste der RWA-Bedienstellen möglich. Bei über EasyConnect Bus vernetzten Zentralen ist der Reset über RWA-Bedienstelle nur bei der Zentrale möglich, an welcher die BMA-Auslösung aktiviert wurde.

Stellung OFF (nicht betätigt): "BMA Auf" und "Reset über 1x BMA-Schließerkontakt"

Ein BMA Auslösesignal (externer Schließerkontakt schließt) löst eine Entrauchung aus.

Ein Rücksetzen des BMA Auslösesignals (Öffnung des externen Schließerkontaktes) setzt die Entrauchungsfunktion zurück, falls diese nicht zusätzlich durch andere Quellen (z.B. RWA-Bedienstelle) ausgelöst wurde.



DIP-Schalter 3: Stellung ON: Lüftungshubbegrenzung aktiv. Die Hubbegrenzung wird über eine Motorlaufzeit vorgegeben (DEFAULT: 15 s). Sie ist nicht aktiv bei RWA- Funktion.

Stellung OFF (nicht betätigt): Lüftungshubbegrenzung deaktiviert.



DIP-Schalter 4: Stellung ON: Lüftung im Tastbetrieb (Totmann) aktiv.

Die Antriebe fahren nur bei gedrückter Taste AUF oder ZU. Wird die Taste losgelassen, stoppen die Antriebe sofort. Diese Funktion kann als Schutzfunktion für "kraftbetätigte Fenster" dienen, sofern ein Sichtkontakt vom Taster auf die entsprechenden Fenster besteht. Stellung OFF (nicht betätigt): Tastbetrieb der Lüftungstaster deaktiviert.



DIP-Schalter 5: Stellung ON: Lüftungsautomatik, automatisches Schließen nach 5 Minuten.

Nach jedem Lüftungsöffnungsbefehl erfolgt ein automatisches Schließen nach der vorgegeben Zeit. Nicht aktiv bei Entrauchung (RWA- Funktion).

Stellung OFF (nicht betätigt): Lüftungsautomatik deaktiviert.



DIP-Schalter 6: Stellung ON: Ausschalten der Motortaktung (VdS-Funktion).

Stellung OFF (nicht betätigt): Motortaktung aktiv. Zur Überwindung möglicher mechanischer Blockaden an den Öffnungselementen werden die Antriebslinien alle 2 Min.kurzzeitig in ZU-Richtung angesteuert und danach wieder in AUF-Richtung.

Dieser Vorgang erfolgt für mind. 30 Min.



DIP-Schalter 7: Stellung ON: Haftmagnetfunktion aktiviert.

In dieser Funktion bleiben die Antriebsausgänge im betriebsbereiten Zustand dauerhaft bestromt. Bei RWA Auslösung werden die Antriebsausgänge abgeschaltet.

Bei Netzausfall werden die Antriebsausgänge nach einer konfigurierbaren Zeit abgeschaltet (Voreinstellung: 30s, für kurzzeitige Überbrückungen).

Stellung OFF (nicht betätigt): Haftmagnetfunktion deaktiviert.



DIP-Schalter 8: Stellung ON: Umschaltung BMA-Auslösung von Schließer- auf Öffnerkontakt.



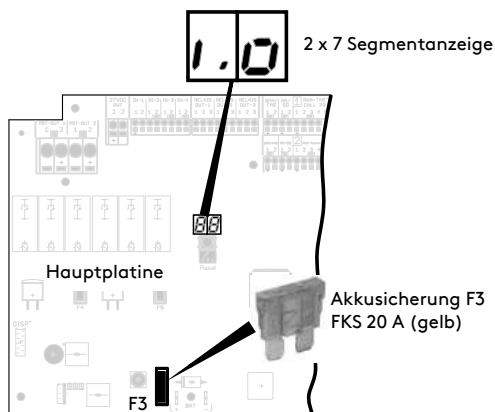
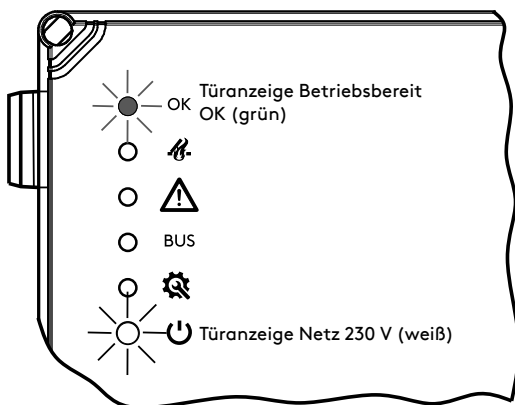
DIP-Schalter 9: Stellung ON: Die Antriebsausgänge 1 + 2 für die Lüftungsfunktion wirken zusammen. Stellung OFF (nicht betätigt): Die Antriebsausgänge 1 + 2 für die Lüftungsfunktion wirken getrennt.



DIP-Schalter 10: Stellung ON: Die Antriebsausgänge 1 + 2 für die RWA-Funktion wirken zusammen. Stellung OFF (nicht betätigt): Die Antriebsausgänge 1 + 2 für die RWA-Funktion wirken getrennt.



10 Inbetriebnahme



Hinweis: Die Angaben zur Inbetriebnahme beziehen sich auf die Standardfunktionen. Alle DIP-Schalter befinden sich in Stellung OFF

Hinweis: Vor Inbetriebnahme prüfen, ob die Akkus ausreichend fest durch die Klettbander fixiert sind. Ein Betrieb ohne Akkubefestigung ist nicht zulässig!

Nach dem elektrischen Anschluss aller externen Komponenten (Antriebe 24 V, RWA-Bedienstellen, automatische Melder, Lüftungstaster 24 V, Wind-/Regenmelder usw.) sowie der Leitungsüberwachungs-Module:

► Netzzuleitung 230 V AC (L, N, PE) an den Klemmen der EasyConnect CP 20A anschließen (siehe Seite 14, Punkt 8.1).

► Akkusicherung F3 (FKS 20 A) einsetzen.

► Prüfen ob alle Sicherungen F2 - F5 gesteckt sind (siehe Seiten 10 + 11).

Die Türanzeige Netz 230 V leuchtet weiß, die Türanzeige OK (Betriebsbereit OK) leuchtet grün.

Auf der 2 x 7-Segment Anzeige der Hauptplatine erscheint i.O. (in Ordnung). Die RWA Steuerzentrale ist Betriebsbereit.

► Prüfen ob alle angeschlossenen Antriebe komplett ZU gefahren sind (0-Position). Wenn nicht, unbedingt über angeschlossenen Lüftungstaster ZU fahren.

Test RWA-Bedienstelle

Betätigung	Auswirkung
► Taste RWA-Auslösung (rot) auf der RWA-Bedienstelle kurz betätigen	RWA Auslösung: Anzeige F A auf der 7-Segment Anzeige der Grundplatine. Rote LED auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale leuchtet. Die grüne LED (Betrieb OK) auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale leuchtet. Antriebsausgang wird geschaltet (grüne LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Antriebe fahren voll AUF. Meldekontakt 2 (Auslösung) geschlossen. Grüne LED auf Lüftungstaster (LTA 25) blinkt schnell (Lüftungsfunktion gesperrt).
► Taste Reset / ZU (schwarz) auf der RWA-Bedienstelle kurz betätigen	Reset der RWA Auslösung. Antriebe fahren ZU (rote LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Rote LED auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale erlischt. Die grüne LED (Betrieb OK) auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale leuchtet. Meldekontakt 2 (Auslösung) offen. Nach ca. 180 s Anzeige I.O. auf der 7-Segment Anzeige der Grundplatine.

Test Lüftungstaster

Betätigung	Auswirkung
► Taste AUF am Lüftungstaster kurz betätigen	Der Antriebsausgang wird geschaltet (grüne LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Antriebe fahren AUF. Die Anzeige "Lüftung AUF" (nur bei Typ LTA 25) leuchtet.
► Taste ZU am Lüftungstaster kurz betätigen	Der Antriebsausgang wird geschaltet (rote LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Antriebe fahren ZU. Die Anzeige "Lüftung AUF" (nur bei Typ LTA 25) leuchtet nicht. Während dieses Laufens STOP drücken. (bei Typ LTA 12 STOP = beide Tasten AUF und ZU gemeinsam drücken). Die Antriebe stoppen. Lüftungstaster ZU nochmals kurz betätigen, die Antriebe fahren ZU. Die Anzeige "Lüftung AUF" (nur bei Typ LTA 25) ist aus.

Test automatische Melder

Betätigung	Auswirkung
▶ Automatischen Melder auslösen (z. B. mit Prüfaerosol)	RWA Auslösung: Anzeige F A auf der 7-Segment Anzeige der Grundplatine. Rote LED auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale leuchtet. Die grüne LED (Betrieb OK) auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale leuchtet. Antriebsausgang wird geschaltet (grüne LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Antriebe fahren voll AUF. Meldekontakt 2 (Auslösung) geschlossen. Grüne LED auf Lüftungstaster (LTA 25) blinkt schnell (Lüftungsfunktion gesperrt).
▶ Taste Reset / ZU (schwarz) auf der RWA-Bedienstelle kurz betätigen	Reset der RWA Auslösung. Antriebe fahren voll ZU (rote LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Rote LED auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale erlischt. Die gelbe LED (Störung) auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale blinkt 4x. Meldekontakt 1 (Störung) geschlossen. Anzeige E4C1 (E4C2) auf der 7-Segment Anzeige der Grundplatine.
▶ Taste Reset auf der Grundplatine der Steuerzentrale kurz betätigen	Reset der RWA Auslösung. Gelbe LED (Störung) aus. Die grüne LED (Betrieb OK) auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale leuchtet. Meldekontakte 1 und 2 offen. Nach ca. 180 s Anzeige I.O. auf der 7-Segment Anzeige der Grundplatine.

Test Schließen mit Wind-/Regenmelder

Betätigung	Auswirkung
▶ Taste AUF am Lüftungstaster kurz betätigen	Der Antriebsausgang wird geschaltet (grüne LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Antriebe fahren AUF. Die Anzeige "Lüftung AUF" (nur bei Typ LTA 25) leuchtet.
▶ Regenfläche am Regenmelder mit Wasser befeuchten und feucht halten	Der Antriebsausgang wird geschaltet (rote LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Antriebe fahren vollständig ZU. Die Anzeige Lüftung "AUF" (nur bei Typ LTA 25) blinkt schnell (Lüftungsfunktion gesperrt).
▶ Taste AUF am Lüftungstaster kurz betätigen	Keine Reaktion
▶ Die Regenfläche wieder trocknen. ▶ Taste AUF am Lüftungstaster kurz betätigen	Der Antriebsausgang wird geschaltet (grüne LED leuchtet). Antriebe fahren AUF. Die Anzeige "Lüftung AUF" (nur bei Typ LTA 25) leuchtet.
▶ Den Windmelder mit Wind (z. B.: Fön) beaufschlagen	Der Antriebsausgang wird geschaltet (rote LED oberhalb der Antriebsklemmen leuchtet). Antriebe fahren vollständig ZU. Die Anzeige Lüftung "AUF" (nur bei Typ LTA 25) blinkt schnell (Lüftungsfunktion gesperrt).

Test Notstrom

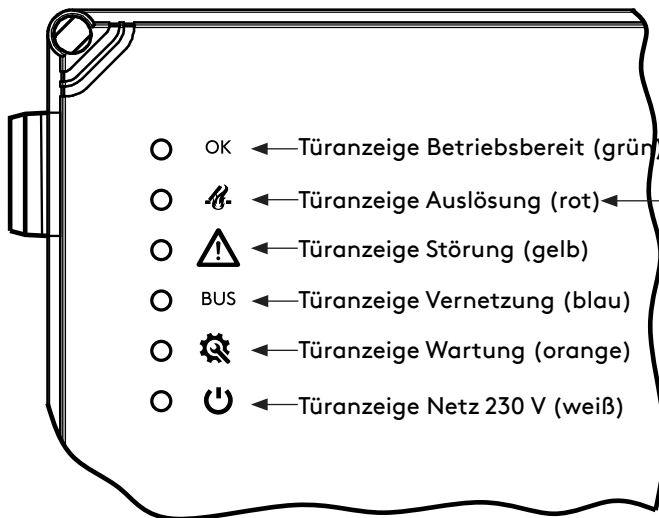
Betätigung	Auswirkung
▶ Netz freischalten	Die weiße LED (Netz) erlischt. Die gelbe LED (Störung) auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale blinkt 1x. Die grüne LED (Betrieb OK) auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale erlischt. Antriebe fahren ZU. Meldekontakt 1 (Störung) geschlossen. Anzeige E1 auf der 7-Segment Anzeige der Grundplatine.
▶ Netzspannung wieder aufschalten	Gelbe LED (Störung) aus. Weiße LED (Netz) leuchtet wieder. Die grüne LED (Betrieb OK) auf der RWA-Bedienstelle und in der Gehäusetür der Steuerzentrale leuchtet. Meldekontakte 1 und 2 offen. Anzeige I.O. auf der 7-Segment Anzeige der Grundplatine.

Test Lüftungs-Schlüsseltaster

Betätigung	Auswirkung
▶ Schlüsseldrehung AUF kurz betätigen ▶ Erneut Schlüsseldrehung AUF kurz betätigen	Antriebe fahren AUF. Antriebe stoppen.
▶ Schlüsseldrehung ZU kurz betätigen ▶ Erneut Schlüsseldrehung ZU kurz betätigen	Antriebe fahren ZU. Antriebe stoppen.

11 LED Anzeigen

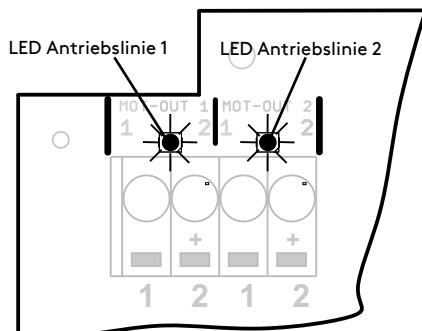
11.1 LED Anzeigen auf der Gehäusetür



Rot blinkt: Meldervoralarm (ein automatischer Melder hat ausgelöst)

11.2 LED Anzeigen auf der Hauptplatine

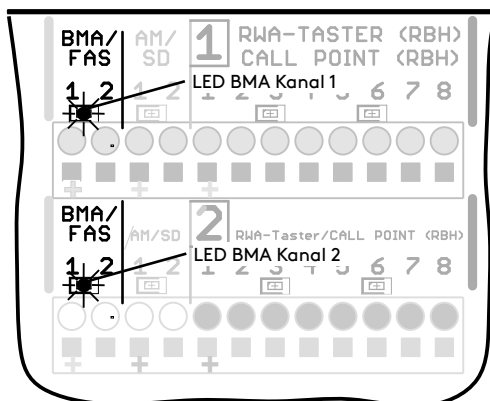
11.2.1 LED Anzeige Antriebe Antriebslinien 1 + 2



LED Anzeige Antriebslinie 1	Bedeutung
Grün leuchten	Antrieb fährt AUF
Rot leuchten	Antrieb fährt ZU

LED Anzeige Antriebslinie 2	Bedeutung
Grün leuchten	Antrieb fährt AUF
Rot leuchten	Antrieb fährt ZU

11.2.2 LED Anzeige BMA Kanal 1 + 2

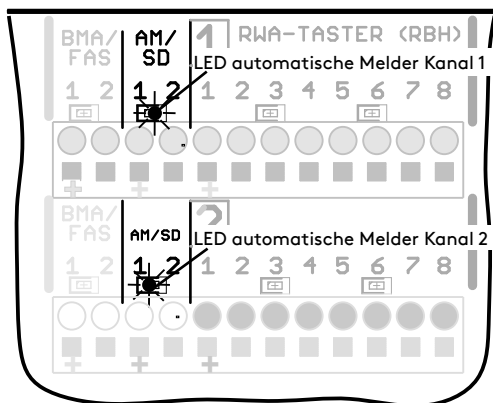


LED Anzeige BMA Kanal 1	Bedeutung
Grün leuchten	BMA-Kontakt geschlossen

LED Anzeige BMA Kanal 2	Bedeutung
Grün leuchten	BMA-Kontakt geschlossen

Zusatzinformation	Bedeutung
LED Anzeige blitzt auf	Signal vom aktivem Endmodul ok

11.2.3 LED Anzeige automatische Melder Kanal 1 + 2

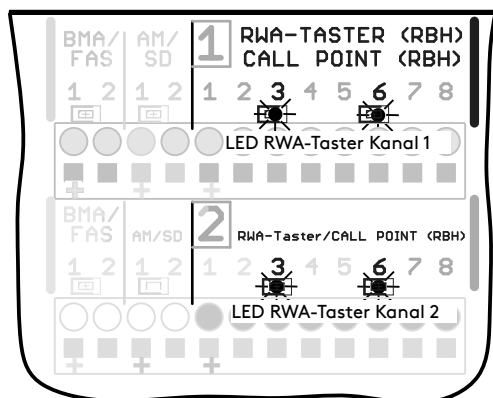


LED Anzeige automatische Melder Kanal 1	Bedeutung
Grün leuchten	Melder Auslösung

LED Anzeige automatische Melder Kanal 2	Bedeutung
Grün leuchten	Melder Auslösung

Zusatzinformation	Bedeutung
LED Anzeige blitzt auf	Signal vom aktivem Endmodul ok

11.2.4 LED Anzeige RWA-Taster Kanal 1 + 2



LED Anzeige 3 RWA-Taster Kanal 1	Bedeutung
Grün leuchten	Auslösetaste gedrückt

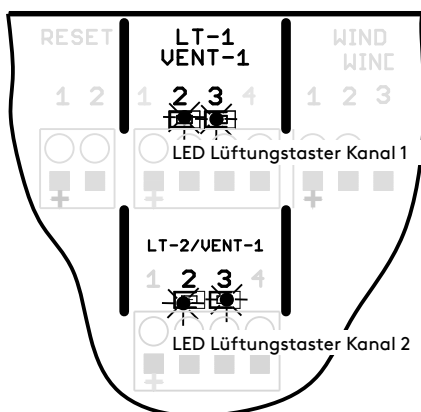
LED Anzeige 6 RWA-Taster Kanal 1	Bedeutung
Grün leuchten	ZU-Taste gedrückt

LED Anzeige 3 RWA-Taster Kanal 2	Bedeutung
Grün leuchten	Auslösetaste gedrückt

LED Anzeige 6 RWA-Taster Kanal 2	Bedeutung
Grün leuchten	ZU-Taste gedrückt

Zusatzinformation	Bedeutung
LED Anzeige blitzt auf	Signal vom aktivem Endmodul ok

11.2.5 LED Anzeige Lüftungstaster Kanal 1 + 2



LED Anzeige 2 Lüftungstaster Kanal 1	Bedeutung
Grün leuchten	ZU-Taste gedrückt

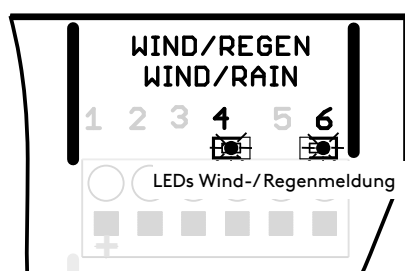
LED Anzeige 3 Lüftungstaster Kanal 1	Bedeutung
Grün leuchten	AUF-Taste gedrückt

LED Anzeige 2 Lüftungstaster Kanal 2	Bedeutung
Grün leuchten	ZU-Taste gedrückt

LED Anzeige 3 Lüftungstaster Kanal 2	Bedeutung
Grün leuchten	AUF-Taste gedrückt

LED Anzeige 2 + 3 zusammen	Bedeutung
Grün leuchten	Taste Stop gedrückt

11.2.6 LED Anzeige Wind-/ Regenmeldung

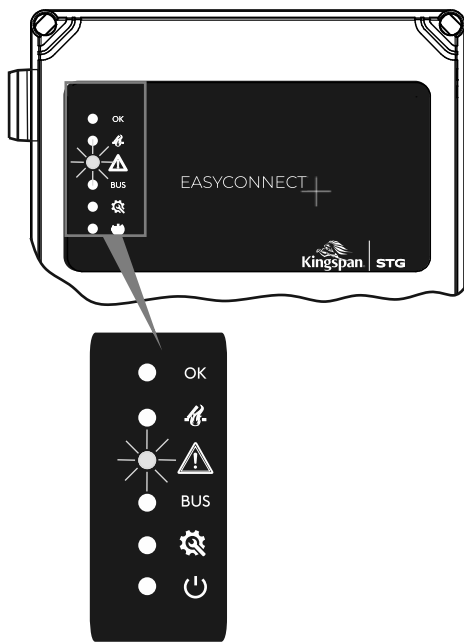


LED Anzeige 4 Wind-/ Regenmeldung	Bedeutung
Grün leuchten	Regenmeldung oder Wind-/Regenmeldung aktiv

LED Anzeige 6 Wind-/ Regenmeldung	Bedeutung
Grün leuchten / blinken	Windmeldung aktiv

12 Störungsmeldung / Störungsursache

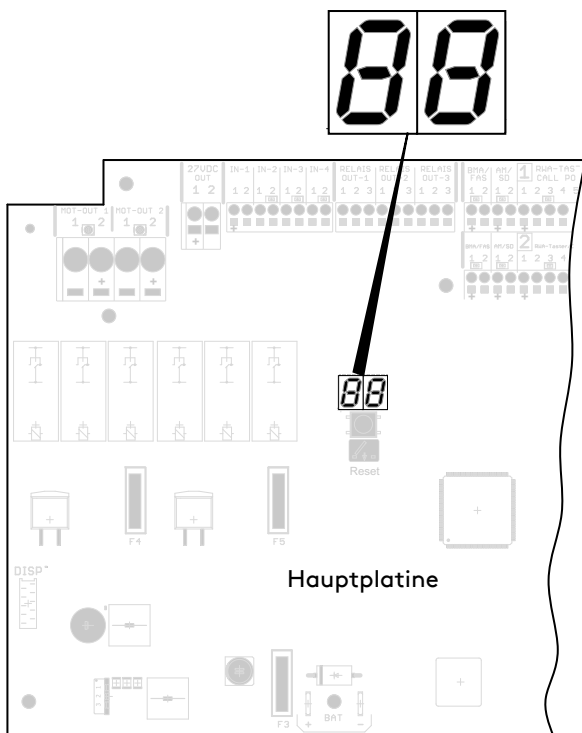
12.1 Störmeldung Türanzeige (gelb)



Liegt eine Störung vor, blinkt die gelbe Störungsanzeige in der Gehäusetür oder RWA-Bedienstelle. Die Pulsfolge gibt einen Hinweis auf die Störungsursache.

- 0 x Betriebsbereit
- 1 x Netzausfall
- 2 x Störung Akkus
- 3 x Störung RWA-Bedienstelle
- 4 x Störung automatische Melder
- 5 x Störung Überwachung Antriebslinie
- 6 x Störung Zentralenvernetzung
- 8 x Störung BMA

12.2 Zustands- und Störmeldung auf der 2 x 7-Segment-Anzeige der Hauptplatine



Zustandsmeldung auf der 2 x 7-Segment-Anzeige	Bedeutung
I. □.	Betriebsbereit
F.A	Kanal 1 gesperrt für Lüftungsfunktion
F A.	Kanal 2 gesperrt für Lüftungsfunktion
F.A.	Kanal 1 + 2 gesperrt für Lüftungsfunktion

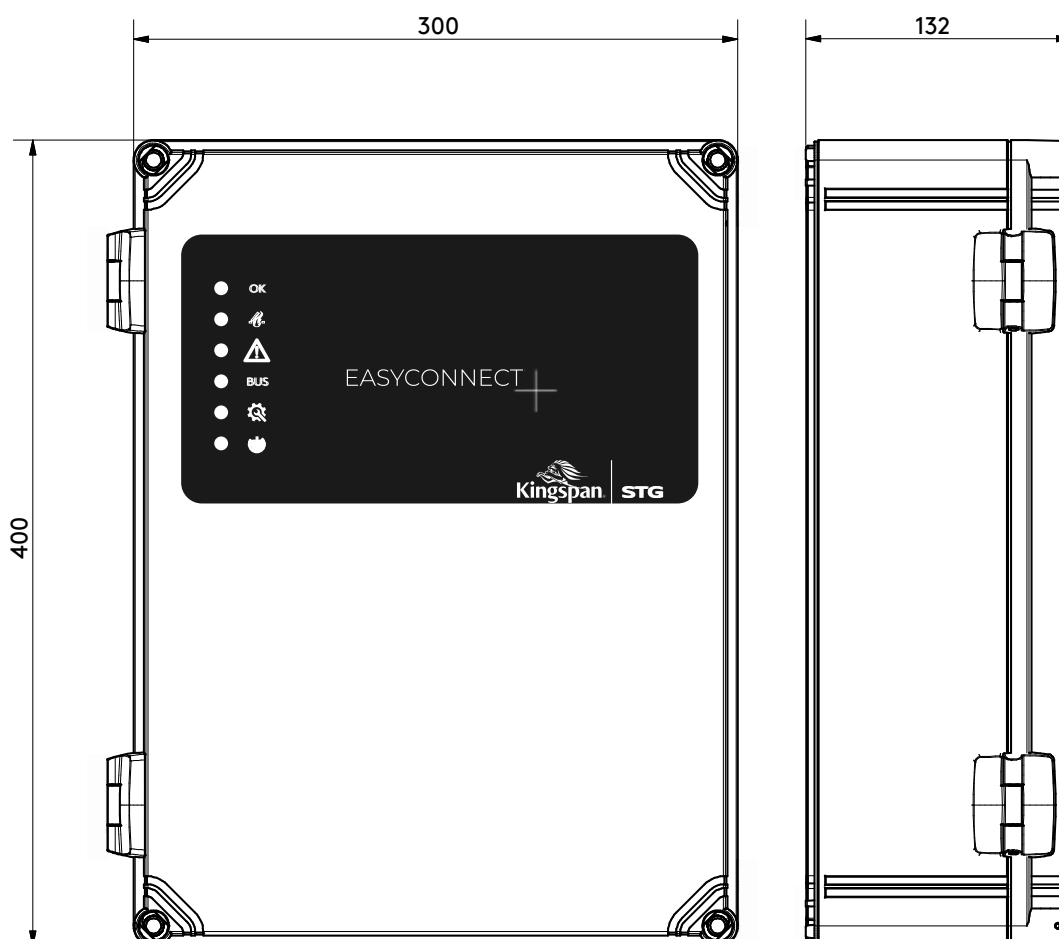
F A = RWA Auslösung aktiv (Fire-alarm)

Störmeldung auf der 2 x 7-Segment-Anzeige	Ursache der Störmeldung
E 1	Netzfehler
E 2	Akkufehler
E 3 C 1 oder E 3 C 2	Fehler Leitungsüberwachung RWA-Bedienstelle Kanal 1 oder Kanal 2
E 4 C 1 oder E 4 C 2	Fehler Leitungsüberwachung automatische Melder oder Automatische Melder noch aktiv nach Reset über ZU-Taste der RWA-Bedienstelle Kanal 1 oder Kanal 2
E 5 C 1 oder E 5 C 2	Fehler Leitungsüberwachung Antriebslinie Kanal 1 oder Kanal 2
E 6	Fehler Zentralenkopplung (Bus)
E 8 C 1 oder E 8 C 2	Fehler Leitungsüberwachung Brandmeldeanlage (BMA) Kanal 1 oder Kanal 2
E 1 2	DC Netzteil < 27,5 V / Netzumschaltung

Störmeldung auf der 2 x 7-Segment-Anzeige	Ursache der Störmeldung
E 1 3	Konfiguration, Speicherfehler
E 1 4	Erdschluss
E 1 5	5 x Selbsttest in Folge

Störungsmeldung auf der 2 x 7-Segment-Anzeige	Bedeutung
EE.xx	Externer Error (EE) Es ist ein Fehler bei einer Steuerzentrale im Bussystem aufgetreten. xx ist die ID-Adresse einer Steuerzentrale im Netzwerk (z.B. 02) wo der Fehler aufgetreten ist.
Ex Cx	Nach einer Pause folgt die Fehler- und Kanal-Nummer (Ex Cx) zur genauen Fehleranalyse.
Beispiele EE.02 E5 C1	Auf der Zentrale mit der ID 02 ist ein Fehler "Leitungsüberwachung Antriebslinie" (E5) auf dem Kanal 1 (C1) aufgetreten.
EE.01 E6	Ein Teilnehmer im Bussystem ist nicht erreichbar (E6).

13 Maßzeichnung



14 Wartung

14.1 Allgemeine Informationen zu Wartungsarbeiten

Mindestens einmal jährlich sollte eine Wartung durch eine autorisierte Fachfirma durchgeführt, durch eine neue Prüfplakette gekennzeichnet und in einem Kontrollbuch protokolliert werden.

Bei der Wartung sind folgende Prüfungen durchzuführen:

- Äußere Begutachtung der Systemkomponenten
- Überprüfung aller relevanten Spannungsversorgungseinheiten
- Funktionsstest der angeschlossenen Systemkomponenten



Hinweis: Die grünen LEDs OK (Betrieb OK) auf der Gehäusetür der RWA-Zentrale und in den RWA-Bedienstellen müssen ständig leuchten. Eine Störung in der RWA-Anlage wird durch die erloschenen grünen LEDs sowie das Blinken der gelben LEDs in der RWA-Steuerzentrale und den RWA-Bedienstellen angezeigt. Der Fehlercode bzw. die Pulsfolge gibt einen Hinweis auf die Störungsursache.

Ein Netzausfall muss sofort behoben werden! Die Akkus zur Notstromversorgung in einer RWA-Zentrale erhalten bei Netzausfall die RWA-Funktionen für mindestens 72 Stunden aufrecht.


14.2 Wartungsarbeiten

Die hier aufgeführten Tätigkeiten der auszuführenden Wartungsarbeiten stellen eine grundsätzliche Übersicht in Abhängigkeit der Systemkomponenten dar.

Systemkomponenten	Tätigkeit
RWA-Steuerzentrale	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen.
	Prüfung aller Funktionen, Sichtprüfung der Funktions- und Störungsanzeigen in der Zentrale und den angeschlossenen Bedienstellen, Anzeigen, usw.
	Prüfung der Akkumulatorspannung: Netz (230 V) ausschalten / abklemmen und die RWA-Anlage auslösen, sodass alle Klappen geöffnet werden. Währenddessen die Spannung an den Akkus messen. Eine Spannung von > 24 V sollte vorhanden sein.
	Prüfung der Ladespannung: Netz (230 V) einschalten / anklemmen und die RWA-Anlage reseten. Warten bis Zentrale in den Standby-Modus geht (Diese kann bis zu 5min dauern). Im Standby-Modus Ladespannung messen. Eine Spannung von > 26 V sollte vorhanden sein.
	Prüfung Ruhestrom: Um sicherzustellen, dass der vorgeschriebene Notstromerhalt über 72 Stunden erreicht wird, muss auch der Ruhestromverbrauch der RWA-Zentrale gemessen werden. Hierfür muss das Netz (230 V) ausgeschaltet und das Multimeter in Reihe des aufgetrennten Ladestromkreises der Akkus geklemmt werden. Um den korrekten Ruhestromverbrauch zu erhalten, muss bis zu 5 Minuten abgewartet werden, bis die Motorausgänge freischalten. Ein Ruhestrom < 55 mA sollte gemessen werden.
	Austausch des Notstromakkumulators nach Ablauf von 4 Jahren oder bei festgestellten Mängeln (Herstellerangaben beachten).

Systemkomponenten	Tätigkeit
Elektrischer Antrieb 24 V DC	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen.
	Anschlüsse und Befestigungen auf festen Sitz prüfen.
	Verriegelungen prüfen.
	Sichtprüfung Anschlussleitung (auf eventuelle Beschädigungen).
Automatischer Melder	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen.
	Funktionsprüfung mit Prüfgas.
	Funktionsprüfung mit einer geeigneten Wärmequelle (Wärmemelder).
	Überprüfung der Sicht- und Störungsanzeigen.
	Überprüfung der Zuleitungen auf Beschädigungen.
RWA-Bedienstelle	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen.
	Funktionsprüfung aller Funktionen, Anzeigen und Signale.
	Überprüfung der Zuleitungen auf Beschädigungen.
	Hinweis: Sollte die Reset-Funktion des RWA-ZU-Tasters nicht gegeben sein, muss ein Aufkleber "Kein Reset" angebracht werden.
Lüftungstaster	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen.
	Funktionsprüfung aller Funktionen, Anzeigen und Signale.
	Überprüfung der Zuleitungen auf Beschädigungen.
Wind-/Regenmelder	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen.
	Funktionsprüfung aller Funktionen, Anzeigen und Signale.
	Überprüfung der Heizung wenn vorhanden.
	Überprüfung der Anströmung Windsensor.

14.3 Funktionstest der LEDs in der Gehäusetür


Tätigkeit	Auswirkung
 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Taster auf der LED-Platine in der Türinnenseite betätigen. ▶ Taster länger als 10 Sekunden betätigen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle LEDs in der Gehäusetür leuchten. Dient als Funktionstest der Türanzeigen (Betriebsbereit, Auslösung, Störung, Wartung, Netz 230 V). - Ausschalten des akustischen Signals bei Busfehler <p>Vollständiger System Reset (Neustart)</p>

15 Konfigurationssoftware EasyConnect (ab Firmware 01.01.02)

15.1 Allgemeine Informationen zur Konfigurationssoftware EasyConnect

Die Konfigurationssoftware EasyConnect ermöglicht nachträglich eine einfache Konfiguration von verschiedenen Funktionen über eine Konfigurationsoberfläche.

Über die Service Port Schnittstelle auf der Platine der EasyConnect können mit einer Service Port Verbindungsleitung und der Konfigurationssoftware EasyConnect Funktionen gelesen, geändert und erweitert sowie eventuell auftretende Fehler analysiert werden.

 **Hinweis:** Diese Beschreibung der Konfigurationssoftware gilt nur für die Standard-Lizenz.

15.2 Systemvoraussetzungen


- Microsoft Windows 7 oder höher. Windows 10 empfohlen.
- PC mit installierter Laufzeitumgebung MS .NET Framework 3.5 oder höher.
- Mindestens 50 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte
- Ein freier USB Port 1.1 oder höher
- Installierter PDF Reader

15.3 Verbinden mit der Steuerzentrale EasyConnect, Starten der Software und automatisches Starten der Oberfläche Info



Abb.: Startbildschirm Konfigurationssoftware EasyConnect (ohne Anschluss der Service Port Verbindungsleitung)

- Zuerst den USB Adapter der Service Port Verbindungsleitung in den PC einstecken.

 **Hinweis:** Wird der USB Adapter der Service-Port Verbindungsleitung das erste mal mit dem PC verbunden, installiert sich erst ein Treiber. Diesen Installationsablauf abwarten. Gegebenenfalls sind Handlungsschritte abhängig vom System erforderlich.

- Jetzt den PC mit der RWA-Steuerzentrale verbinden. Hierzu den RJ 12 Stecker der Service Port Verbindungsleitung in die RJ 12 Buchse auf der Platine der Steuerzentrale stecken.
- Die Steuerzentrale mit Netzspannung oder über einen geladenen Akku versorgen.
- Die Konfigurationssoftware EasyConnect auf dem PC / Laptop starten.

Es wird automatisch die Oberfläche **Info** gestartet.

15.4 Oberfläche Info

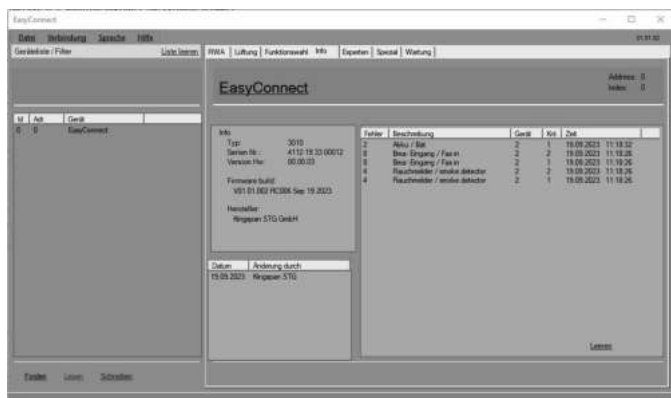


Abb.: Oberfläche Info (bei Verbindung der Service Port Verbindungsleitung)

Die angeschlossene Steuerzentrale erscheint in der **Geräteleiste** mit Adresse und Name (EasyConnect).

Mit dem **Finden**-Button kann ebenfalls die angeschlossene Steuerzentrale angezeigt werde.

Durch Betätigen des **Lesen**-Button in der Geräteleiste können die bestehenden Konfigurationen ausgelesen werden.

Zur Übernahme von geänderten Parametern und Konfigurationsdaten ist auf **Schreiben** zu klicken.

Im **Info**-Bereich werden Informationen über die RWA-Steuerzentrale, wie zum Beispiel Seriennummer oder Software Version angezeigt.

Im Feld **Datum / Änderung durch** wird Angezeigt, wer die letzten Änderungen an der EasyConnect vorgenommen hat.

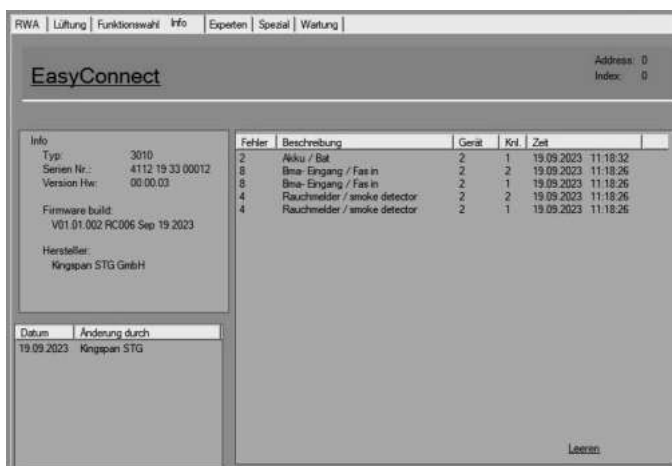


Abb.: Oberfläche Info, Fehler

Im Feld **Fehler** werden eventuelle in der Vergangenheit aufgetretene oder vorhandene Fehler sowie eine Fehlerbeschreibung angezeigt. Der **Leeren**-Button löscht die angezeigte Fehlerliste. Die Zeitangaben sind nur bis zum letzten Neustart korrekt.

15.5 Eingabe Lizenz Schlüssel

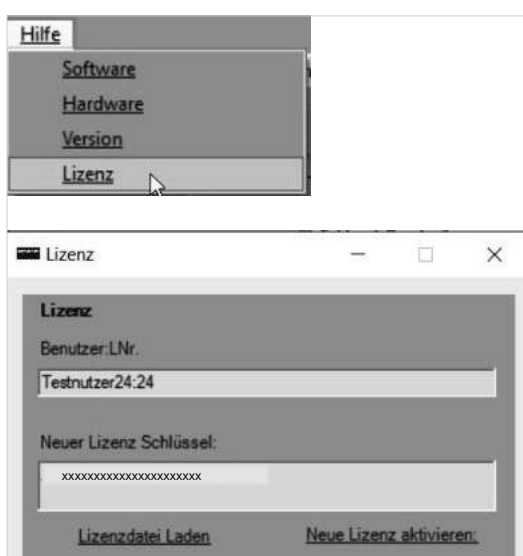


Abb.: Fenster Lizenz

► Jetzt im Reiter **Hilfe** unter dem **Lizenz**-Button den Lizenz Code in dem Feld "**Neuer Lizenz Schlüssel**" eingeben. Dann mit dem Button "**Neue Lizenz aktivieren**" bestätigen.

Die Lizenz ist erst nach einem Neustart der Konfigurationssoftware EasyConnect wirksam.

15.6 Konfigurationsoberfläche RWA

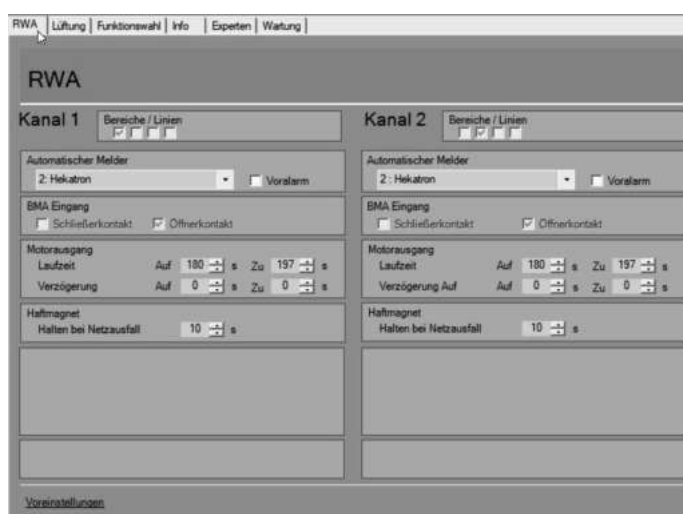


Abb.: Konfigurationsoberfläche RWA

In der Konfigurationsoberfläche "**RWA**" können Anschlusseinstellungen bei nachfolgend angeschlossenen Komponenten über den PC vorgenommen werden:

- Automatische Melder
- BMA Eingang
- Motorausgang
- Haftmagnet

Mit dem Button "**Voreinstellungen**" werden alle nachträglich ausgeführten Konfigurationen auf ihre Werkseinstellung zurückgesetzt.



Abb.: Konfigurationsoberfläche RWA, Kanal 1

► Anschlüsseinstellungen Automatischer Melder

Automatische Melder

Bedeutung: 3 Auswahlmöglichkeiten von Meldertypen die angeschlossen werden können.
 1: Kingspan Stg
 2: Hekatron
 3: Apollo
 Kingspan STG / Argina, Hekatron, Apollo

Voralarm

Bedeutung: Ein automatischer Melder hat ausgelöst. Die rote LED (Auslösung) blinkt. Es wird noch keine Auslösung bzw. Fahrt eines Antriebes ausgeführt.


► Anschlüsseinstellungen BMA Eingang

Schließerkontakt (Default)

Bedeutung: Die RWA-Auslösung erfolgt über einen Schließerkontakt der bauseitigen Brandmeldeanlage (BMA)

Öffnerkontakt


Bedeutung: Die RWA-Auslösung erfolgt über einen Öffnerkontakt der bauseitigen Brandmeldeanlage (BMA).


 **Hinweis:** Für den elektrischen Anschluss muss zusätzlich ein UEB3-2k7-AE Modul verwendet werden


► Anschlüsseinstellungen Motorausgang

Laufzeit Auf / Zu

Bedeutung: Einstellung der Antriebslaufzeit für die AUF- und ZU-Richtung in Sekunden (bei RWA-Auslösung) bis die Ausgangsspannung am Motoranschluss abschaltet und der Antrieb bei einer bestimmten Ausstellweite stoppt.
 Einstellbereich 1 s - 180 s

 **Hinweis:** Der Wert Laufzeit kann nicht als Hubbegrenzung verwendet werden. Der Wert sollte der Zeit entsprechen, welche ein Öffnungsaggregat zum vollständigen Öffnen braucht.

 **Achtung:** Wird dieser Wert zu klein gewählt, öffnet das Öffnungsaggregat nicht vollständig. Wird dieser Wert zu groß gewählt, startet die Funktion Nachtriggern bei Blockade verspätet.

 **Hinweis:** Nur wirksam, wenn DIP Schalter 1 + 6 auf ON oder DIP Schalter 1 auf OFF und der virtuelle DIP Schalter 6 aktiviert ist .

Verzögerung Auf / Zu


Bedeutung: Einstellung einer Verzögerungszeit in Sekunden (bei RWA-Auslösung und Zurücksetzen der RWA-Auslösung) für die AUF- und ZU-Richtung bevor der Motorausgang mit Energie versorgt wird.
 Einstellbereich 1 s - 10 s

► Anschlüsseinstellungen Haftmagnet

Halten bei Netzausfall

Bedeutung: Einstellung der Energieversorgungszeit (Notstromversorgung über Akku) in Sekunden bei Netzausfall.

Einstellbereich 1 s - 10 s, Default 10 s

 **Hinweis:** Nur wirksam, wenn DIP Schalter 1 + 7 auf ON oder DIP Schalter 1 auf OFF und der virtuelle DIP Schalter 7 aktiviert ist .

15.7 Konfigurationsoberfläche Lüftung

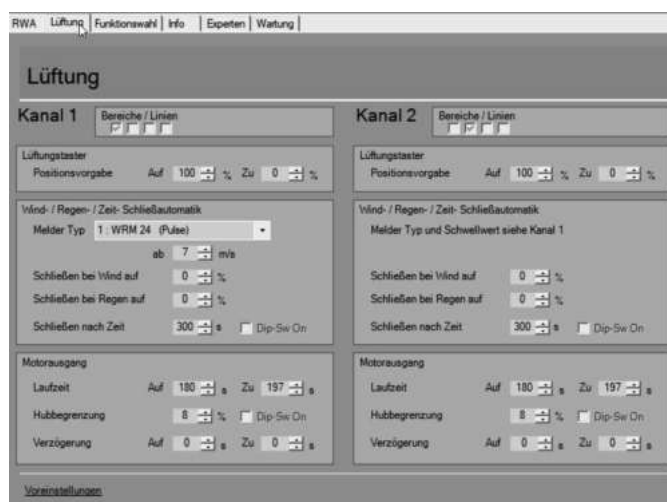


Abb.: Konfigurationsoberfläche Lüftung



Abb.: Konfigurationsoberfläche Lüftung, Kanal 1

In der Konfigurationsoberfläche "Lüftung" können Anschlusseinstellungen bei nachfolgend angeschlossenen Komponenten über den PC vorgenommen werden.

- Lüftungstaster
- Wind-/ Regen-/Zeit-Schließautomatik
- Motorausgang

Mit dem Button "Voreinstellungen" werden alle nachträglich ausgeführten Konfigurationen auf ihre Werkseinstellung zurückgesetzt.

► Anschlusseinstellungen Lüftungstaster

Positionsvorgabe Auf / Zu

Bedeutung: Einstellung der gewünschten Öffnungsweite eines Öffnungsaggregates in Prozent bei Betätigung eines angeschlossenen Lüftungstasters in AUF-Richtung.

► Anschlusseinstellungen Wind- / Regen- / Zeit-Schließautomatik

Melder Typ

0:Off

Bedeutung: Kein Wind- / Regenmelder angeschlossen

1:WRM24 (Pulse)


Bedeutung: Die Auswertung der Windgeschwindigkeit und Einstellung des Windschwellwertes erfolgt in der EasyConnect.

2:WRM24 (Schwelle in WRM)

Bedeutung: Die Auswertung der Windgeschwindigkeit und Einstellung des Windschwellwertes erfolgt im WRM24V.

ab 7 m/s (default)

Bedeutung: Ab dieser eingestellten Windgeschwindigkeit (Windstärke) startet die Windschließautomatik. Einstellbereich: 0 - 20 m/s

 **Hinweis:** Nur wirksam, wenn als Melder Typ "1:WRM24 (Pulse)" gewählt ist.

Schließen bei Wind auf

Bedeutung: Einstellung der gewünschten Schließweite ab einer bestimmten Windstärke in Prozent. 0 % voll ZU, 50 % halb AUF

Schließen bei Regen auf

Bedeutung: Einstellung der gewünschten Schließweite bei Regen in Prozent. 0 % voll ZU, 50 % halb AUF

Schließen nach Zeit

Bedeutung: Die Öffnungsaggregate schließen automatisch nach einer voreingestellten Zeit in Sekunden unabhängig eines Wind- oder Regen-Impulskontaktes.


 **Hinweis:** Nur wirksam, wenn DIP-Schalter 1+5 auf der Platine auf **ON** sind oder DIP-Schalter 1 auf **OFF** und der virtuelle DIP-Schalter 5 auf **ON** ist.



Abb.: Konfigurationsoberfläche Lüftung, Kanal 1, Motorausgang

Anschlusseinstellungen Motorausgang

Laufzeit Auf / Zu

Bedeutung: Einstellung der realen Antriebslaufzeit in AUF- und ZU-Richtung in Sekunden bis die Ausgangsspannung am Motoranschluss abschaltet und das Öffnungsaggregat vollständig geöffnet / geschlossen ist. Dies ist der Basiswert für weitere Einstellungen wie z.B. Hubbegrenzung und Lüftungstaster Positionsvorgabe und sollte unbedingt auf den passenden Wert gesetzt werden. Einstellbereich 1 s - 1000 s, Default 180 s

Hubbegrenzung

Bedeutung: Einstellung einer gewünschten kürzeren Ausstellweite des Öffnungsaggregates im Lüftungsbetrieb in Prozent. 0 % = voll ZU, 50 % halb AUF / ZU, 100 % = voll AUF. Diese Funktion ist nur in AUF-Richtung anwendbar.



Hinweis: Nur wirksam, wenn DIP-Schalter 1 + 3 auf der Platine ON und 8 OFF sind oder DIP-Schalter 1 auf OFF und der virtuelle DIP-Schalter 3 ON und der virtuelle DIP-Schalter 8 auf OFF gesetzt sind.

Verzögerung Auf / Zu

Bedeutung: Einstellung einer Verzögerungszeit in AUF- und ZU-Richtung bevor der Motorausgang der angeschlossenen Antriebe mit Energie versorgt wird. Einstellbereich 1 s - 300 s

15.8 Konfigurationsoberfläche Funktionswahl

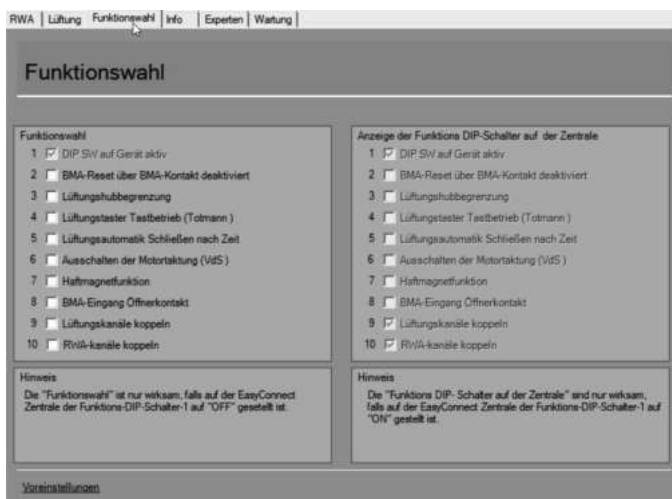


Abb.: Konfigurationsoberfläche Funktionswahl

In der Konfigurationsoberfläche "Funktionswahl"

können Zusatzfunktionen über den PC durch markieren aktiviert werden. Gleichzeitig werden neben der Funktionswahl die manuellen DIP-Schalter-Einstellungen auf der Platine der Steuerzentrale angezeigt.

Die gewählten Einstellungen in der Funktionswahl sind nur aktiv, wenn DIP-Schalter 1 auf der Platine auf OFF gesetzt ist.

Anzeige der Funktions DIP-Schalter auf der Zentrale

Hier kann nichts konfiguriert werden. Diese Anzeige dient nur zur Dokumentation und Anzeige der auf der Platine gesetzten DIP-Schalter.

Die hier angezeigten Einstellungen sind wirksam / aktiv, wenn DIP-Schalter 1 auf der Platine auf ON gesetzt ist.

15.9 Konfigurationsoberfläche Experten

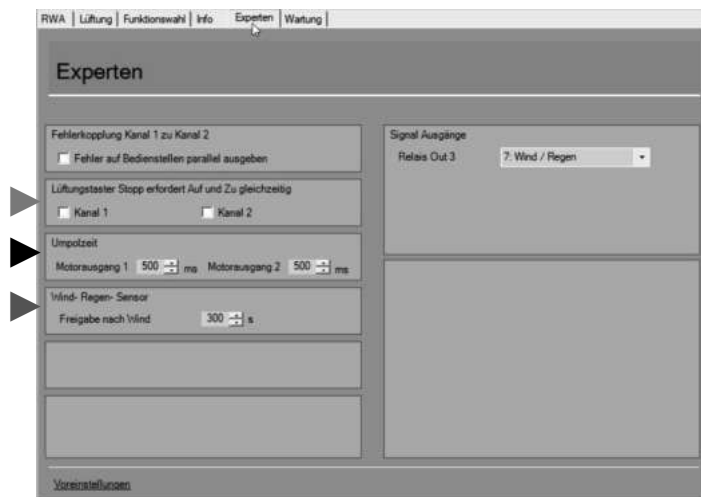


Abb.: Konfigurationsoberfläche Experten

In der Konfigurationsoberfläche "Experten" können Störungsanzeigen, Überwachungsvorgänge, Umpolzeiten und Signalausgänge konfiguriert werden.

Mit dem Button "Voreinstellungen" werden alle nachträglich ausgeführten Konfigurationen auf ihre Werkseinstellung zurückgesetzt.

Fehlerkopplung Kanal 1 zu Kanal 2

Fehler auf Bedienstelle parallel ausgeben

Bedeutung: Wenn die Fehlerkopplung aktiviert ist, werden auf Kanal 1 auftretende Fehler auch auf den Bedienstellen des Kanals 2 und umgekehrt angezeigt.



Hinweis: Die Fehleranzeige auf der Zentralentür zeigt immer die Fehler beider Kanäle an.

► Lüftungstaster Stopp erfordert Auf und Zu gleichzeitig

Kanal 1 Kanal 2

Bedeutung: Eine wiederholte Tastenbetätigung AUF oder ZU auf einem Lüftungstaster führt nicht zu einem Stopp der Antriebe.

► Umpolzeit

Motorausgang 1: max. 5000 ms

Motorausgang 2: max. 5000 ms

Bedeutung: Die Umpolzeit bezeichnet die Pausenzeit bei der Polwendung der Motorausgangsspannung in Millisekunden.

► Wind Regen Sensor

Freigabe nach Wind

Bedeutung: Nachdem Wind erkannt wurde, bleibt die Lüftungsfunktion für diese Zeit gesperrt. Erst wenn länger als die hier eingestellte Zeit die Windgeschwindigkeitsschwelle nicht überschritten wurde, wird die Lüftungsfunktion wieder freigegeben. Einstellzeit 0 s bis 900 s.

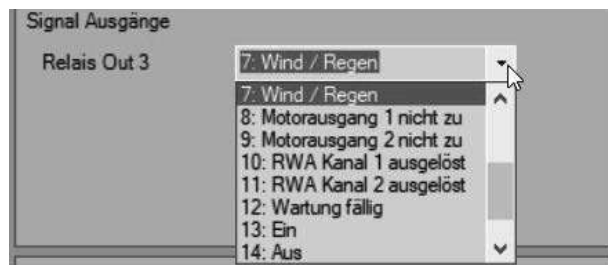


Abb.: Konfigurationsoberfläche Experten, Signal Ausgänge

Signal Ausgänge

Bedeutung: Hier kann der potentialfreie Relaisausgang 3 (Relais Out 3) funktional konfiguriert werden. Default: Wind- /Regenmeldung

Auswahlmöglichkeiten aller konfigurierbaren Funktionen:

0: Sammel RWA Meldung

1: Sammelstörung

2: Störung Akk

3: Störung Netz

4: Störung RWA

5: Störung Bus

6: Störung Motor

7: Wind / Regen

8: Motorausgang1 geöffnet

9: Motorausgang2 geöffnet

10: RWA Kanal1 ausgelöst

11: RWA Kanal2 ausgelöst

12: Wartung fällig

13: Ein

14: Aus

15: Mot-Ausg. 1 vollst. offen

16: Mot-Ausg. 2 vollst. offen

15.10 Konfigurationsoberfläche Wartung



Abb.: Konfigurationsoberfläche Wartung

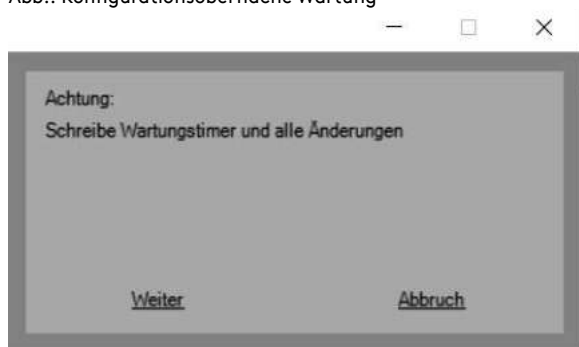


Abb.: Hinweisfenster Wartungstimer-Einstellungen

In der Konfigurationsoberfläche "**Wartung**" kann der Wartungszeitpunkt mit Datum und Uhrzeit genau definiert werden.

Wartungstimer

Hier kann der Wartungszeitpunkt durch direkte Einstellung der Ablauftage und Stunden definiert werden.

Durch klicken auf **Ein** oder **Aus** wird der Wartungstimer aktiviert oder deaktiviert.



Hinweis: Wird nur auf **Ein** geklickt, wird der Wartungstimer automatisch auf 1 Jahr gesetzt.

Bei Zeiten die abweichend von einem Jahr sind, muss zuerst mit "Ein" der Wartungstimer aktiviert werden. Danach den entsprechenden Wert eintragen und mit "Schreiben" abschließen. Mit Lesen kann dann überprüft werden ob der gewünschte Wert übernommen wurde.

Wird **Ein** oder **Aus** aktiviert öffnet sich ein Hinweisfenster. Mit dem **Weiter** Button werden die Wartungstimer-Einstellungen übernommen.




Hinweis: Außer den Einstellungen für den Wartungstimer werden auch alle auf den anderen Tabulatoren eingestellten Werte übernommen und in die Zentrale übertragen.

Das erfolgreiche Setzen des Wartungstimers wird durch die Anzeige „Daten übertragen“ **OK** angezeigt.

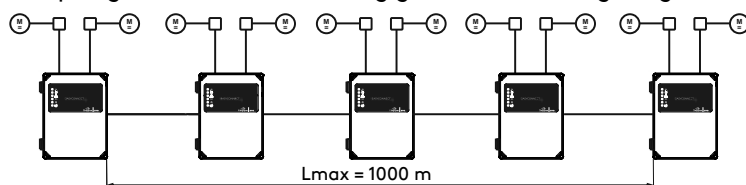
16 Vernetzung mehrerer EasyConnect+

Die EasyConnect+ kann über eine Zusatzplatine mit zwei gleichwertigen Steckklemmenanschlüssen einfach vernetzt werden. In einer frei wählbaren Netzwerktopologie können bis zu 26 Geräte verbunden werden. Die Vernetzung erfolgt über eine 2-Drahtverbindung ohne vorgegebene Polung. Die Adressvergabe sowie das Einbinden von neu angeschlossenen Zentralen erfolgt automatisch. Jeder der zwei Kanäle einer EasyConnect Kompaktzentrale kann bis zu 4 RWA-Bereichen und 4 Lüftungsbereichen zugeordnet werden. Die Zuordnung ist über Bereichs DIP-Schalter auf der Platine möglich.

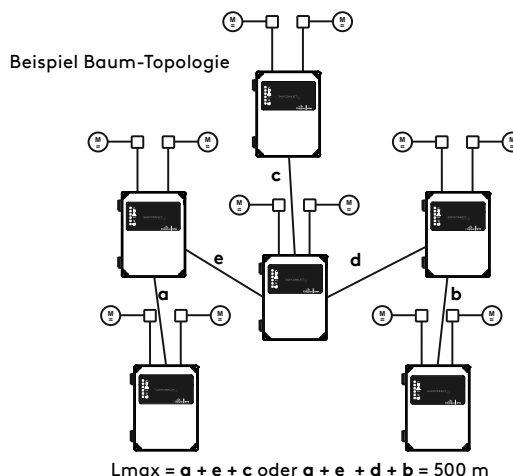
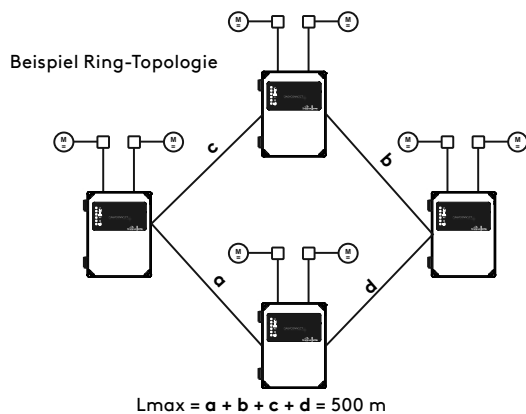
-  **Hinweis:** Für die Vernetzung mehrere EasyConnect Kompaktzentralen sind nachfolgende Punkte zu beachten:
1. Für die Lüftungsfunktion sind nur Lüftungstaster (keine Schalter) zugelassen.
 2. BMA-Signale werden nur über eine Steuerzentrale in ein Vernetzungssystem eingespeist.

16.1 Netzwerktopologien Leitungsart und Leitungslängen L

Linien-Topologie: Twisted-Pair Leitung geschirmt, Leitungslänge $L_{max.} = 1000$ m.



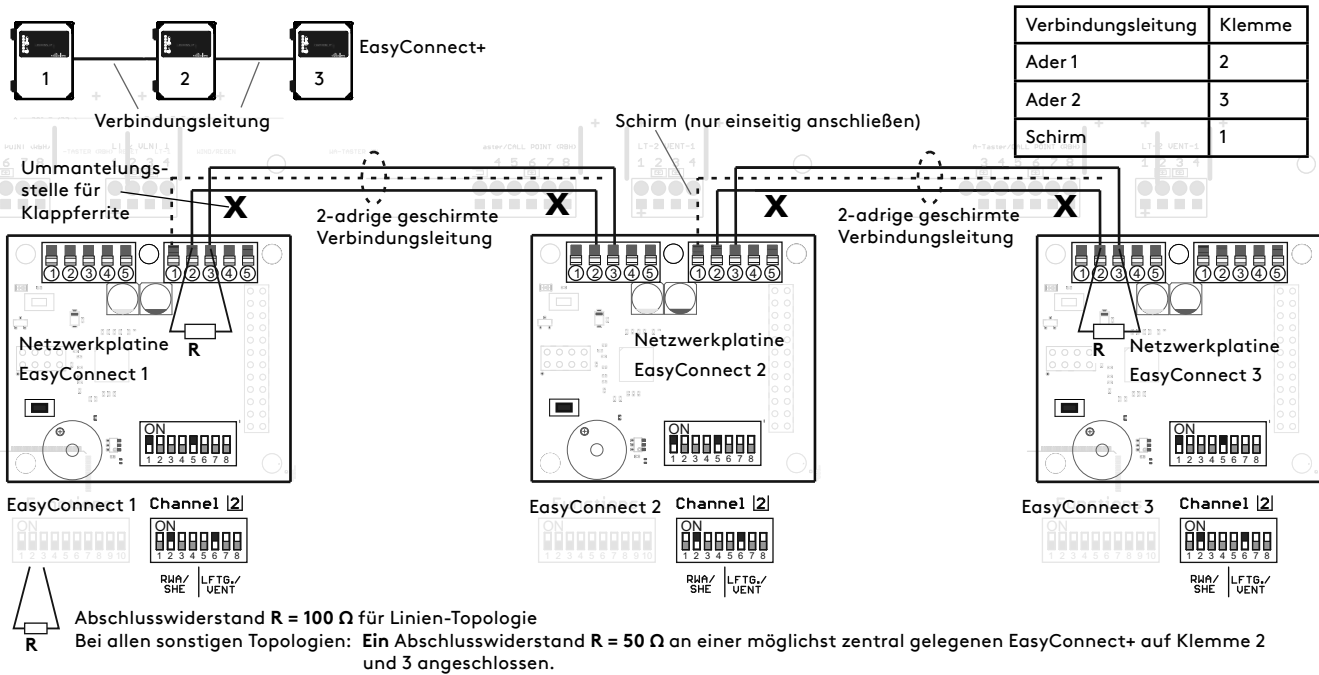
Ring-, Baum-, Sonstige-Topologien: Twisted-Pair Leitung geschirmt, maximale Leitungslänge $L_{max.} = 500$ m.



Achtung: Die Vernetzung mit geschirmter Twisted-Pair Leitung ist zwingend erforderlich. Nichteinhaltung dieser Vorgabe kann zu Funktionsstörungen innerhalb des Netzwerks führen. Als Leitungstyp sollte IY(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm verwendet werden.

16.2 Anschluss an Netzwerkplatine

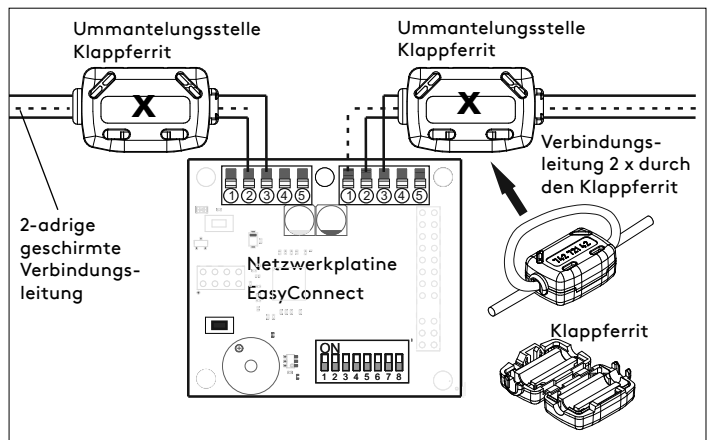
Anschlussbeispiel mit 3 vernetzten EasyConnect+ Kompaktzentralen in Linien-Topologie



16.3 Inbetriebnahme mehrerer vernetzter EasyConnect+ Steuerzentralen

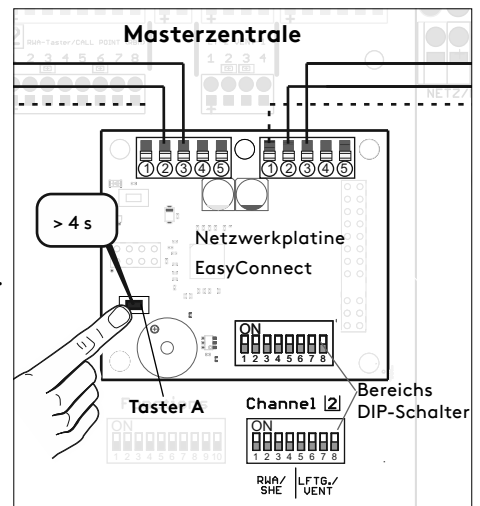


Hinweis: Vor Inbetriebnahme sind die beigefügten Klappferrite an den vorgegebenen Stellen **X** der 2-adrig geschirmten Verbindungsleitung zu ummanteln. Die Verbindungsleitung muss 2 x durch den Klappferrit (als Schlaufe) gewickelt werden.



- ▶ Alle EasyConnect sind angeschlossen / vernetzt. Auf jeder Zentrale muss mindestens ein Bereichs DIP-Schalter auf „ON“ geschaltet sein.
- ▶ Vernetzte EasyConnect mit Spannung versorgen. Auf der 2 x 7-Segment Anzeige wird "i.O." angezeigt.
- ▶ Es muss eine EasyConnect aus dem Netzwerk als **Masterzentrale** konfiguriert werden. Dazu **Taster A** auf der Netzwerkplatine der EasyConnect länger als 4 Sekunden drücken und 60 Sekunden warten. Alle Adressen der angeschlossenen EasyConnect werden dabei automatisch vergeben.

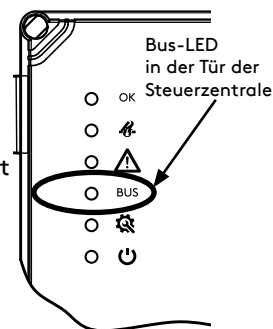
Die **Masterzentrale** überwacht alle vernetzten Geräte. Die Bus-LED in der Tür leuchtet bei allen im Netzwerk aktiven Zentralen. Bei Netzausfall schaltet die BUS-LED von Daueranzeige auf gepulste (10s) Anzeige.



16.4 Hinzufügen / Entfernen von Steuerzentralen bei einem vorhandenen Netzwerk

Sollte eine weitere Steuerzentrale zu dem vorhandenen Netzwerksystem **hinzugefügt** werden, so kann das durch einfaches Anschließen und Verbinden der Netzwerkplatine erfolgen. Die Steuerzentrale wird innerhalb einer Minute automatisch erkannt und eingebunden, wenn ihre Adresse 0 (fabrikneu) ist oder vorab eine andere freie Adresse eingestellt wurde.

- Wird eine Zentrale gegen eine Zentrale mit gleicher ID oder mit Adresse 0 **ausgetauscht**, ist bei der Masterzentrale (Zentrale mit Adresse 0) der **Taster A** zwischen 1 und 4 Sekunden zu drücken. Eine Zentrale mit Adresse 0 erhält dann die Adresse der entfernten Zentrale. Der Vorgang ist nach 60 Sekunden abgeschlossen.



Soll eine Steuerzentrale aus einem Netzwerk **entfernt** werden, so gibt es 2 Möglichkeiten:

- 1. Auf der Netzwerkplatine der bisherigen Masterzentrale, oder einer andern beliebigen Zentrale, wird der **Taster A** für **länger** als 4 Sekunden gedrückt. Der Vorgang ist nach 60 Sekunden abgeschlossen und die Zentralen bekommen neue Adressen.
- 2. Auf der bisherigen Masterplatine wird der **Taster A** zwischen 1 und 4 Sekunden gedrückt. Der Vorgang ist nach 60 Sekunden abgeschlossen und die Zentralen behalten ihre Adressen.

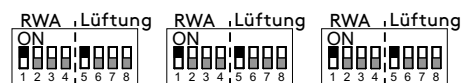
Die Bus-LED in der Tür leuchtet bei allen vernetzten Zentralen. Bei Netzausfall schaltet die BUS-LED von Daueranzeige auf gepulste (10s) Anzeige.

16.5 Vernetzungsbeispiele und Einstellung der Bereichs-DIP-Schalter

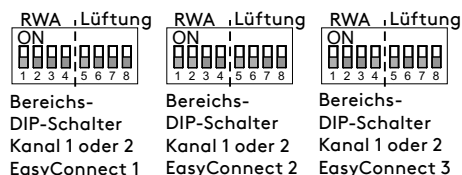


Hinweis: Bei einer Kanaltrennung muss der Funktions-DIP-Schalter 10 auf OFF gesetzt sein.

Beispieleinstellung der Bereichs-DIP-Schalter, wenn bei RWA- oder Lüftungbetätigung die Motorausgänge **gleichzeitig** angesteuert werden sollen.



Beispieleinstellung der Bereichs-DIP-Schalter, wenn bei RWA- oder Lüftungbetätigung die Motorausgänge **einzel**n angesteuert werden sollen.



Beispiel 1: Vernetzung mit 3 EasyConnect Steuerzentralen, 3 RWA-Bereichen und ein gemeinsamer RWA-Bereich auf Zentrale 3

EasyConnect 1:

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 1 lösen Antriebslinie 1 (RWA-Bereich 1) aus.

Über die gedachte Übertragungslinie 1 (Bereichs DIP-Schalter 1 RWA) auch Antriebslinie 1, Kanal 1 (RWA-Bereich 1) auf EasyConnect 2 und Antriebslinie 2, Kanal 2 (RWA-Bereich 1 und 2) auf EasyConnect 3.

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 2 lösen Antriebslinie 2 (RWA-Bereich 2) aus.

Über die gedachte Übertragungslinie 2 (Bereichs DIP-Schalter 2 RWA) auch Antriebslinie 2, Kanal 2 (RWA-Bereich 2) auf EasyConnect 2 und Antriebslinie 2, Kanal 2 (RWA-Bereich 1 und 2) auf EasyConnect 3.

EasyConnect 2:

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 1 lösen Antriebslinie 1 (RWA-Bereich 1) aus.

Über die gedachte Übertragungslinie 1 (Bereichs DIP-Schalter 1 RWA) auch Antriebslinie 1, Kanal 1 (RWA-Bereich 1) auf EasyConnect 1 und Antriebslinie 2, Kanal 2 (RWA-Bereich 1 und 2) auf EasyConnect 3.

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 2 lösen Antriebslinie 2 (RWA-Bereich 2) aus.

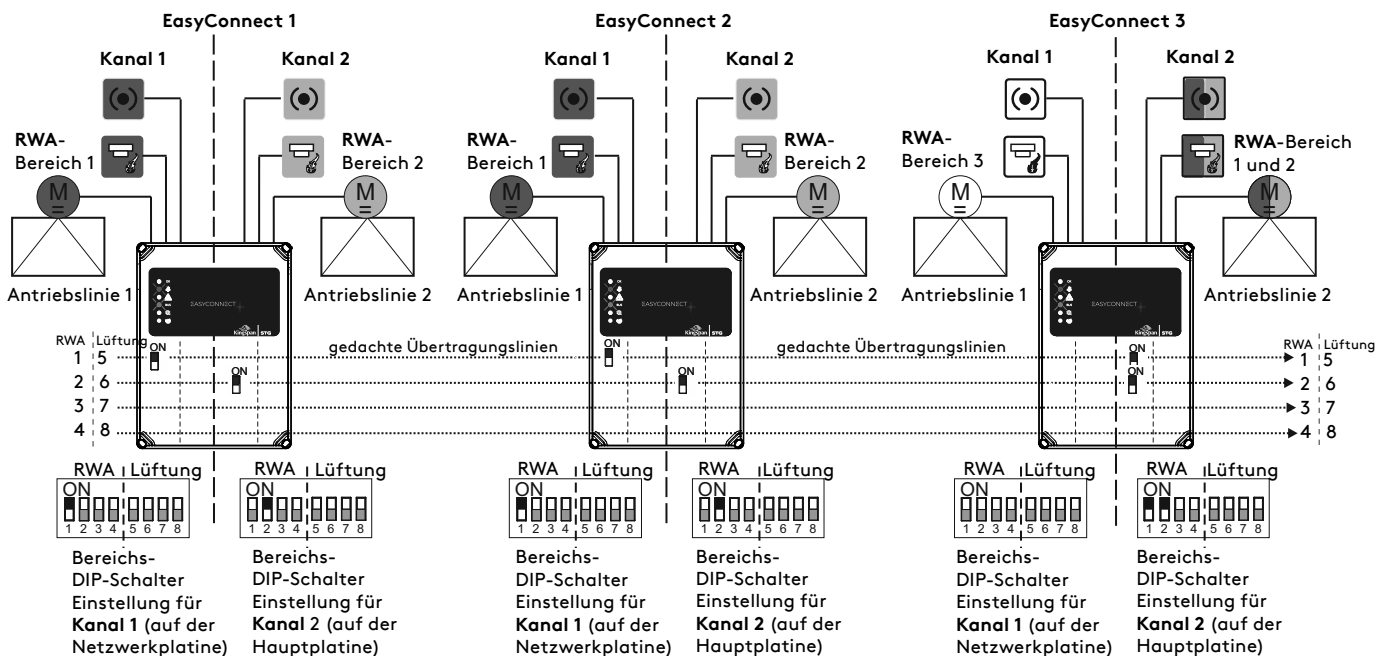
Über die gedachte Übertragungslinie 2 (Bereichs DIP-Schalter 2) auch Antriebslinie 2, Kanal 2 (RWA-Bereich 2) auf EasyConnect 1 und Antriebslinie 2, Kanal 2 (RWA-Bereich 1 und 2) auf EasyConnect 3.

EasyConnect 3:

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 1 lösen Antriebslinie 1 (RWA-Bereich 3) aus.

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 2 lösen Antriebslinie 2 (RWA-Bereich 1 und 2) aus.

Über die gedachten Übertragungslinien 1 und 2 (Bereichs DIP-Schalter 1 und 2 RWA) auch Antriebslinien 1 und 2, Kanal 1 und 2 (RWA-Bereich 1 und 2) auf EasyConnect 1 und Antriebslinien 1 und 2, Kanal 1 und 2 (RWA-Bereich 1 und 2) auf EasyConnect 2.



Beispiel 2: Vernetzung mit 3 EasyConnect Steuerzentralen, 2 RWA-Bereichen und 2 Lüftungs-Bereichen sowie RWA- und Lüftungs-Bereiche zusammen.

EasyConnect 1:

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 1 lösen Antriebslinie 1 (RWA-Bereich 1) aus. Über die gedachte Übertragungslinie 1 (Bereichs DIP-Schalter 1 RWA) auch Antriebslinie 1, Kanal 1 (RWA-Bereich 1) auf EasyConnect 2 und Antriebslinie 1, Kanal 1 (RWA-Bereich 1) auf EasyConnect 3.

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 2 lösen Antriebslinie 2 (RWA-Bereich 2) aus. Über die gedachte Übertragungslinie 2, (Bereichs DIP-Schalter 2 RWA) auch Antriebslinie 2, Kanal 2 (RWA-Bereich 2) auf EasyConnect 2.

Lüftungstaster des Kanals 2 aktiviert Antriebslinie 2 (Lüftungs-Bereich 1).

Über die gedachte Übertragungslinie 1 (Bereichs DIP-Schalter 5 Lüftung) auch Antriebslinie 1, Kanal 1 (Lüftungs-Bereich 1) auf EasyConnect 2 und Antriebslinie 2, Kanal 2 (Lüftungs-Bereich 1) auf EasyConnect 3.

EasyConnect 2:

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 1 lösen Antriebslinie 1 (RWA-Bereich 1) aus. Über die gedachte Übertragungslinie 1 (Bereichs DIP-Schalter 1 RWA) auch Antriebslinie 1, Kanal 1 (RWA-Bereich 1) auf EasyConnect 1 und Antriebslinie 1, Kanal 1 (RWA-Bereich 1) auf EasyConnect 3.

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 2 lösen Antriebslinie 2 (RWA-Bereich 2) aus.

Über die gedachte Übertragungslinie 2, (Bereichs DIP-Schalter 2 RWA) auch Antriebslinie 2, Kanal 2 (RWA-Bereich 2) auf EasyConnect 1.

Lüftungstaster des Kanals 1 aktiviert Antriebslinie 1 (Lüftungs-Bereich 1).

Über die gedachte Übertragungslinie 1 (Bereichs DIP-Schalter 5 Lüftung) auch Antriebslinie 2, Kanal 2 (Lüftungs-Bereich 1) auf EasyConnect 1 und Antriebslinie 2, Kanal 2 (Lüftungs-Bereich 1) auf EasyConnect 3.

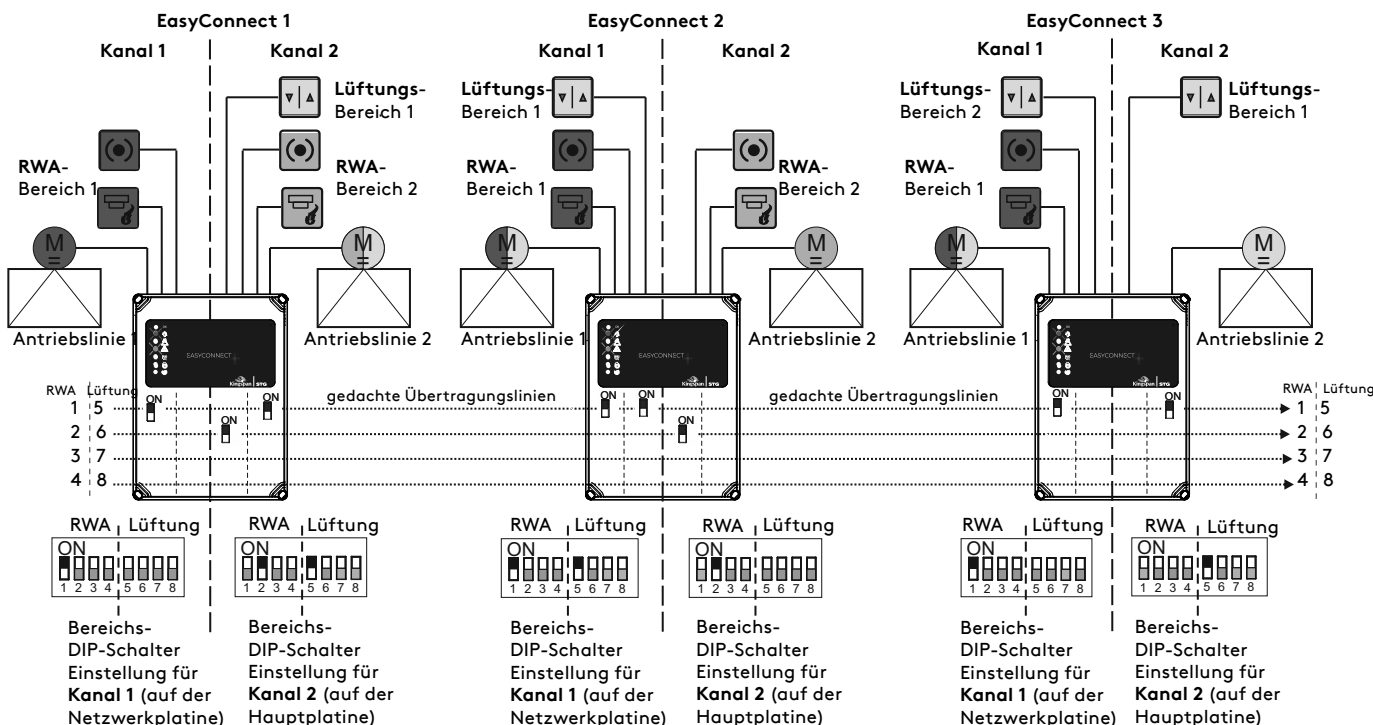
EasyConnect 3:

RWA-Bedienstelle oder automatischer Melder (auch BMA-Eingang) des Kanals 1 Antriebslinie 1 (RWA-Bereich 1) aus. Über die gedachte Übertragungslinie 1 (Bereichs DIP-Schalter 1 RWA) auch Antriebslinie1, Kanal 1 (RWA-Bereich 1) auf EasyConnect 1 und Antriebslinie 1, Kanal 1 (RWA-Bereich 1) auf EasyConnect 2.

Lüftungstaster des Kanals 1 aktiviert Antriebslinie 1 (Lüftungs-Bereich 2).

Lüftungstaster des Kanals 2 aktiviert Antriebslinie 2 (Lüftungs-Bereich 1).

Über die gedachte Übertragungslinie 1 (Bereichs DIP-Schalter 5 Lüftung) auch Antriebslinie 2, Kanal 2 (Lüftungs-Bereich 1) auf EasyConnect 1 und Antriebslinie 1, Kanal 1 (Lüftungs-Bereich 1) auf EasyConnect 2.



16.6 Abschalten des Netzwerks

Muss das Netzwerk ausgeschaltet werden oder wird die Netzwerkplatine von einer EasyConnect+ Steuerzentrale entfernt, so sind alle Bereichs DIP-Schalter auf „OFF“ zu schalten und die Adresse „0“ einzustellen (siehe Punkt 17.1.3).

17 Service

17.1 Bedienung des EasyConnect+ Reset-Taster

17.1.1 Rücksetzen auf Werkseinstellungen

► Netzspannung und Akkuspannung Trennen (z.B. Sicherungen ziehen).

► Die Netz oder Akkuspannung wieder anlegen und gleichzeitig Taster drücken. Nach 8s erscheint „rE“ dann „r.E.“

rE → r.E

► Warten bis „-.-“ erscheint, dann den Reset-Taster loslassen.

-.-

Es erscheint ein Countdown 9 bis 1

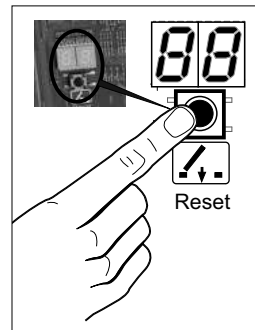
07

► Während des Countdowns den Reset-Taster erneut drücken.

Es erscheint erneut „r.E.“ und die Werkseinstellungen werden hergestellt.

r.E

Die Easy Connect+ startet neu und ist auf Werkseinstellung zurückgesetzt.



17.1.2 Reset RWA- und BMA-Auslösung

Die Zentrale arbeitet fehlerfrei und zeigt „i.o.“

i.o.

► Den Reset-Taster zwischen einer und vier Sekunden drücken, dann loslassen. Es erscheint „-.-“ auf der 2 x 7-Segment Anzeige.

-.-

Danach erscheint „r“ und die EasyConnect+ resettet die RWA- und BMA-Auslösung.

r

Je nach Konfiguration wird zudem die Auslösung zurückgenommen und oder die Klappen/Fenster werden zugefahren.

Ist ein Netzwerk aus mehreren EasyConnect+ aktiv und liegen externe Fehler vor, werden diese zurückgesetzt.

17.1.3 Adresse anzeigen / ändern

Die Zentrale arbeitet fehlerfrei und zeigt „i.o.“

i.o.

► Den Reset-Taster drücken bis „A d“ erscheint, dann loslassen.

Ad

Es wird die aktuelle Adresse angezeigt (z.B.03).
Erscheint „uc“, hat die EasyConnect+ keine Adresse und ist nicht in das EasyConnect+ Netzwerk eingebunden.

uc

Wird während der Adressanzeige der Reset-Taster erneut gedrückt, wird die Adresse geändert.

Die Adresse wird hochgezählt (bis max. 26), solange der Taster gedrückt ist. Die zuletzt angezeigte Adresse wird als aktuelle Adresse eingetragen.



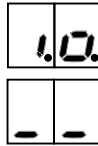
Hinweis: Um eine vorhanden EasyConnect+ in ein bestehendes EasyConnect+ Netzwerk einzubinden, sollte diese auf „uc“ gestellt werden.



Hinweis: Wird die Adresse bei einer schon eingebundenen Zentrale geändert, muss auf der Masterzentrale der Taster A auf der Netzwerkplatine zwischen 1 und 4 Sekunden gedrückt werden.

17.1.4 Anzeigen der Firmware-Version

Die Zentrale arbeitet fehlerfrei und zeigt „i.o.“



- ▶ Den Reset-Taster drücken bis „_ _“ erscheint, dann loslassen.

Es wird die Firmware-Version (zum Beispiel 01.00.01) in drei Schritten angezeigt: „01.“, dann „00.“ dann „01“

18 Symbolerklärung



Antrieb 24 V DC



Potentialfreie Relaisausgänge



Automatischer Melder



RWA Bedienstelle



Brandmeldeanlage



Lüftungstaster



Haftmagnet 24 V DC



Wind- / Regenmelder



Externer Resettaster



230 V AC Energieversorgung



Auslösung Brandmeldeanlage
Schließerkontakt

- ▶ Handlungsschritte, die in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen sind.

Contents

1	General information and safety instructions.....	48
2	Product description.....	50
2.1	Special features.....	50
3	Technical data	51
4	Overview of the motherboard and connection possibilities.....	54
5	Sample wiring diagram.....	55
6	Cable lengths diagram.....	56
6.1	Formula for calculating the cable cross-section.....	56
7	Installation.....	57
8	Electrical connections.....	58
8.1	Connection to 230 V AC mains.....	58
8.2	Connection to 24 V DC drives.....	58
8.2.1	Connection of non-compatible drives, e.g. linear drives with simple load disconnection, with ESM disconnection module (only with 2-wire line monitoring).....	59
8.2.2	Connection to 24 V DC magnetic clamps.....	59
8.3	Connection to SHE manual call points.....	60
8.4	Connection to automatic detectors.....	61
8.5	Connection to fire alarm system (FAS).....	62
8.6	Connection to 24 V DC vent switch.....	63
8.7	Connection of external reset buttons.....	64
8.8	Connection of wind/rain sensors Type WRM/2 24V or rain sensors Type RM/2 24V.....	64
8.9	Connection of 3 x floating relay outputs.....	65
8.10	Connection of separate 27 V DC / 4 A voltage output.....	65
9	DIP switch functions.....	66
10	Commissioning.....	68
11	LED displays.....	70
11.1	LED displays on the housing door	70
11.2	LED displays on the motherboard.....	70
11.2.1	LED displays for drive channels 1 + 2.....	70
11.2.2	LED displays for FAS channels 1 + 2.....	70
11.2.3	LED displays for automatic detector channels 1 + 2	71
11.2.4	LED displays for SHE buttons channel 1 + 2.....	71
11.2.5	LED displays for ventilation push button channels 1 + 2.....	71
11.2.6	LED displays for wind/rain sensor.....	71
12	Error messages / cause of fault.....	72
12.1	Error message on door display (yellow).....	72
12.2	Status and error message on the 2 x 7-segment display of the motherboard.....	72
13	Dimensional drawing.....	73
14	Maintenance.....	74
14.1	General information on maintenance work	74
14.2	Maintenance work	74
14.3	Function test of the LEDs in the housing door.....	75
15	Configuration software EasyConnect.....	76
15.1	General information about the EasyConnect configuration software.....	76
15.2	System requirements.....	76
15.3	Connecting with the EasyConnect control panel, starting the software and automatic starting the Info interface.....	76
15.4	Info interface.....	76
15.5	Input license key.....	77
15.6	SHE configuration interface.....	77
15.7	Ventilation configuration interface.....	79
15.8	Function selection configuration Interface.....	80

15.9	Special configuration interface.....	81
15.10	Maintenance configuration interface.....	82
16	Networking of several EasyConnect+.....	83
16.1	Network topologies line type and lengths L.....	83
16.2	Connection to network board.....	84
16.3	Commissioning of several networked EasyConnect+ control panels.....	84
16.4	Adding / removing control panels on an existing network.....	85
16.5	Networking examples and setting the Area DIP switches.....	85
16.6	Switch off the network.....	88
17	Service.....	88
17.1	Operating the EasyConnect reset button.....	88
17.1.1	Reset to factory settings.....	88
17.1.2	Reset SHE- and FAS activating.....	88
17.1.3	Show / change address.....	88
17.1.4	Displaying the firmware version.....	89
18	Explanation of symbols.....	89

1 General information and safety instructions

Documentation: This documentation is exclusively valid for the product or product range as stated in the type designation on the cover and must be applied comprehensively. This technical documentation must be read carefully before installation. Follow the guidelines. Contact the manufacturer if you have any questions or problems. This documentation should be retained for future reference. Subject to technical modifications Diagram is not binding.

User: This documentation is aimed at trained, professional electricians with safety awareness, who are familiar with mechanical and electrical equipment installation, accident prevention regulations and industrial compensation laws, and contains important information for operators and users.

Please observe the following safety instructions which are emphasized by special symbols.



Caution: Danger to persons due to electricity.



Attention: Danger to persons due to risks arising from the operation of the equipment. Danger of crushing/trapping.



Warning: Non-observance leads to destruction. Danger to material due to incorrect handling.



Important information



Use according to regulations: The product may only be used for the functions and applications detailed, and in accordance with the accompanying documentation. Unauthorised electrical and mechanical modifications are not permitted and will invalidate warranty and liability.

Transport and storage: The product may only be transported and stored in its original packaging. It must not be knocked, dropped, or exposed to moisture, aggressive vapours or harmful environments. More detailed transport and storage instructions provided by the manufacturer must be observed.

Installation: Installation and assembly may only be carried out by trained professional electricians, in accordance with the recognised rules of engineering as well as the technical documentation provided here. This will guarantee that the product will function safely during operation. Care should be taken that all mechanical components are fixed. Immediately after installation the electrical and mechanical components should be checked to ensure that they function correctly, and the tests and the results thereof should be documented.

Operation: Safe operation is guaranteed if the acceptable rated values and guidelines regarding maintenance information stated in this documentation, as well as supplementary information provided by the manufacturer, are followed.

Malfunction: If a malfunction is identified in the course of installation, maintenance, inspection etc., immediate action should be taken to rectify the problem.

Repair and maintenance: Defective equipment must only be repaired by the manufacturer, or by companies authorised by the manufacturer. Only original spare parts may be used. Repairs may only be carried out by trained professional electricians, in accordance with the recognised rules of engineering as well as the technical documentation provided here and supplementary advice from the manufacturer. This will guarantee that the product will function safely during operation. Care should be taken that all mechanical components are fixed.

Immediately after repair the electrical and mechanical components should be checked to ensure that they function correctly, and the tests and the results thereof should be documented.

Maintenance: If the product is used as part of a safety system such as a smoke and heat extraction system (SHE), it must be tested, maintained and if necessary repaired at least once a year as specified by the manufacturer or in line with DIN EN 18232-2 Smoke and heat control systems for instance. This is also recommended for systems used purely for ventilation. If the product is to be used in other safety systems, shorter maintenance intervals may be necessary. With systems composed of control units, opening devices, control-sections etc., all components that interact directly with each other are to be included in maintenance.

Maintenance must be carried out comprehensively following the manufacturer guidelines and the accompanying documentation. Components requiring maintenance must be accessible. Defective equipment must only be repaired by the manufacturer, or by companies authorised by the manufacturer. Only original spare parts may be used. All components that have a specified maximum operation time (such as batteries) must be replaced within this time (see technical specification) with original parts or manufacturer-approved parts. Regular inspection is necessary to ensure that the equipment is ready for operation. A maintenance contract with a recognised contractor is recommended.



Disposal: Packaging is to be disposed of appropriately. Electrical equipment is to be disposed of at recycling collection points for scrap electrical and electronic equipment. The Electrical and Electronic Equipment Act relating to disposal of electrical equipment does not apply in this instance. Rechargeable and single-use batteries are to be disposed of in line with § 12 of the Battery Ordinance (BattV), either via the manufacturer or at an appropriate collection point. Electrical equipment and batteries must not be disposed of with household waste.

Compatibility: When putting together a system consisting of various devices made by different manufacturers, the system compatibility must be tested and approved by the constructor to ensure safe function during operation. Equipment modification to achieve compatibility must be authorised by the manufacturer.

Conformity: This confirms that the equipment complies with the recognised rules of engineering. For electrical equipment a declaration of EC conformity can be requested from the manufacturer. Note: if the equipment (e.g. drive unit) is part of a machine in terms of the Machinery Directive 2006/42/EC, this does not render the supplier/contractor exempt from informing the customer with regard to the necessary installation instructions, labelling, documentation and certificates relevant to this directive.

Guarantee: The ZVEI "Green Supply Conditions" are taken as agreed. The guarantee period for material supply is 12 months. Any intervention with the equipment or system that is not authorised by the manufacturer will result in invalidation of liability, guarantee and service.

Liability: Product changes and settings may be modified without advance notice. Illustrations are not binding. No liability will be held for contents despite maximum care being taken.

Electrical safety

Wiring and electrical connections must only be done by an electrician. Mains 230 / 400 V AC must be secured separately on site. The appropriate laws, specifications and standards must be observed, such as the directive relating to fire safety of conduit installations (MLAR / LAR / RbALei), VDE 0100 (specifications for high-voltage circuits up to 1000 V), VDE 0815 (installation cables and wiring), VDE 0833 (fire, burglary and attack alarm systems). If necessary, cable types must be defined in conjunction with the local approval bodies, power supply companies or fire safety authorities.

Cabling for extra-low voltages (e.g. 24 V DC) is to be laid separately from low-voltage line (e.g. 230 V AC). Flexible cables must be laid in such a way that they cannot be sheared off, twisted or snapped during operation. Power supplies, control units and junction boxes must be accessible for maintenance work. Cabling types, lengths and cross-sections are to comply with technical guidelines.



Before work is carried out on the system, the mains current and emergency power supply (eg. rechargeable batteries) is to be disconnected from all-poles and secured to prevent accidental switch-on. Never operate the drive units, control units, operator elements and sensors on supply voltage and connections in such a way as to contravene the guidelines in the operator manual. There is a risk of fatal injury, and it can cause components to be destroyed!

Mechanical safety

Falling window casements: Window casements are to be mounted in such a way that even if one of the suspension elements fails, the design prevents the unit from falling or moving in an uncontrolled way, e.g. by double hanging, security stay, safety catch. Please note: to prevent obstruction/falling of the window, the security stay/safety catch must be compatible with the intended opening span and mechanism of the window. See also the directive for power-operated windows, doors and gates (BGR 232) and the ZVEI brochure "RWA Update No. 3, power-operated windows".

Fittings and fixing material: any fixing materials required or supplied with the product must be adapted to the building and load, and if necessary supplemented.

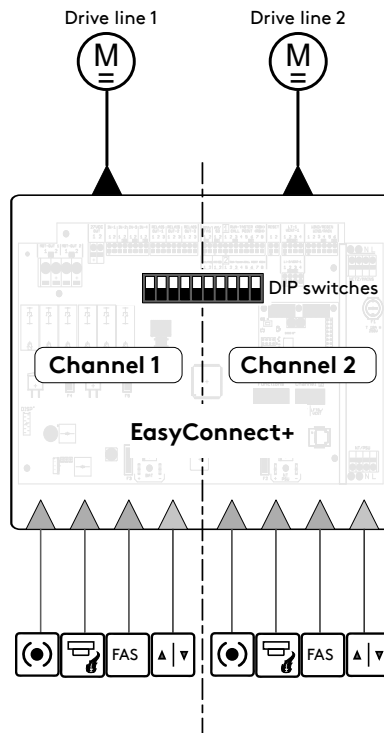


Crush and shear points: Power-operated windows, doors and gates: Any crush and shear hazard areas, for instance between the casement and frame or skylight and base, must be secured against trapping using appropriate measures to prevent injury. See also the directive for power-operated windows, doors and gates (BGR 232) and the ZVEI brochure "RWA Update No. 3, power-operated windows".

Accident prevention regulations and industrial compensation laws: For works to, on or in a building or part thereof, the appropriate accident prevention regulations (UVV) and industrial compensation laws (BGR) are to be observed.

Environmental conditions: The product must not be knocked, dropped, or exposed to vibration, moisture, aggressive vapours or harmful environments, unless the manufacturer has authorised one or more of these environmental conditions.

2 Product Description



SHE and ventilation control panel for controlling 24 V drives up to a maximum current output of 20 A. Wide variety of ventilation and fire protection scenarios possible.

2.1 Special features

- 2 drive lines for 24 V DC drives (channel 1 + 2). Maximum current output 16 A per drive line. Total current output 20 A for both drive lines together.
- 2 SHE and ventilation channels (channels 1 + 2) can be used separately or in combination. 2 connection inputs for SHE buttons (up to 10 buttons per connection), smoke detectors (up to 20 detectors per connection), fire alarm system (FAS) and ventilation buttons (up to 10 buttons per connection).
- Further connection possibilities for:
 - Wind/rain sensors
 - 3 x configurable floating relay outputs (default: Fault | Trip | Wind/rain signal)
 - 1 x separate voltage output 27 V DC / 4 A (10 s)
- With the following monitoring functions:
 - Line monitoring of the detector circuits (automatic detectors, SHE manual call point, FAS)
 - Line monitoring of the drive circuits in 2-wire technology (short-circuit / interruption), optionally also in conventional 3-wire technology
 - Mains and battery monitoring
- Setting of the basic configurations via integrated DIP switches, e.g.:
 - Ventilation actuation limit, dead-man operation, automatic ventilation closure, FAS trip via NO contact, Magnetic clamp function,
- 6 displays in the housing door (operation, trip, fault, bus, maintenance, 230 V mains).
- Battery-backed retention of the functions for 72 hours.
- Status and error code display via internal 2 x 7-segment display on the motherboard.
- Prepared for networking several EasyConnect+ control panels by installing an additional network board (BusCard).

3 Technical Data

Electrical features

Power supply facility

Function class:	ELV / Class A
Control type:	Type D
Primary power source:	Mains
Secondary power source:	Battery
Maximum interruption time between the power sources:	< 100 ms

Primary power supply

Power pack supply voltage:	100 V - 240 V AC; 47 Hz - 63 Hz, ($\pm 10\%$), with separate fuse
System voltage:	27 V DC (nominal) (-30% / $+10\%$)
Power consumption:	560 W at 20 A current output
Power pack current consumption:	2.23 A (230 V AC), 5.56 A (100 V AC)
Power consumption (standby):	< 5 W
Monitoring:	Yes, detection of failure of the 230 V AC mains supply
Terminal:	Screw terminal, max. 2.5 mm ² (solid 4 mm ²)
Mains fuse:	F1, 10 A, safety fuse

Secondary power supply

Battery:	7.2 Ah, 2 x 12 V with deep-discharge protection with low voltage, monitoring for wire breakage and fuse failure, operating time 4 years
Battery type:	Lead gel with VdS approval
Emergency power operation:	72 hours, reduced if magnetic clamps are connected
Standby current (current during battery operation):	55 mA to DIN EN 12101-10 (with connection of max. 20 SHE manual call points and 40 automatic detectors)
Current output after 72 h in emergency power operation:	20 A for 180 sec. to DIN EN 12101-10
Maximum current output:	20 A (with disconnected primary power supply)
Charging time:	20 h for emergency power supply
Monitoring:	yes, cyclic
Fuse:	F3, 20 A, FKS

Output

Voltage:	27 V DC ($-30\%/+10\%$)
Power:	$P_{max} = 540$ W; $P_{min} = 0$ W
Ripple:	Drives: < 1%
	Magnetic clamps: < 1%
Current (rated):	Channel 1: Drives max. 16 A at 30% CDF (output with separate fuse) Magnetic clamps max. 6 A at 100% CDF (referred to 10 minutes)
	Channel 2: Drives max. 16 A at 30% CDF (output with separate fuse) Magnetic clamps max. 6 A at 100% CDF (referred to 10 minutes)
	Channels 1 and 2 together: Drives max. 20 A at 30% CDF (output with separate fuse) Magnetic clamps max. 12 A at 100% CDF (referred to 10 minutes)
Opening / closing operation:	Voltage pole reversal
Pause time during pole reversal:	approx. 300 ms
VdS function retriggering:	Yes, reversing of direction of travel every 2 minutes, during the first 30 min after SHE activation (to ensure opening if dome lights, skylights, etc. are iced)
Automatic activation OPEN/CLOSE direction:	SHE mode without timing after 3 minutes SHE mode with timing after 30 minutes Ventilation mode after 3 minutes
Line monitoring:	Line monitoring via active motor monitoring module
Terminal:	max. 6 mm ² , screw terminal
Fuse:	Drive fuse channel 1: F4, 15 A, FKS Drive fuse channel 2: F5, 15 A, FKS

Connection to manual call points

Number of connections:	2
Voltage:	20 V DC
Electricity:	max. 60 mA, 100% CDF
Terminal:	max. 1.5 mm ² , spring-loaded terminal
Line monitoring:	Active end module/2 (AE/2)
Max. number of manual call points:	10 per connection
Emergency power supply	Yes

Connection to automatic detectors

Number of connections:	2
Voltage:	20 V DC
Electricity:	max. 60 mA, 100% CDF
Terminal:	max. 1.5 mm ² , spring-loaded terminal
Line monitoring:	Active end module/2 (AE/2)
Max. number of automatic detectors:	20 per connection
Emergency power supply	Yes

Connection to FAS

Number of connections:	2
Voltage:	20 V DC
Electricity:	max. 60 mA, 100% CDF
Terminal:	max. 1.5 mm ² , spring-loaded terminal
Line monitoring:	Monitoring module UEB3-2K7-AE
Emergency power supply	Yes
Tripping contact	NO contact

Wind/rain sensor output

Voltage:	20 V DC
Electricity:	max. 100 mA, 100% CDF
Terminal:	max. 1.5 mm ² , spring-loaded terminal
Line monitoring:	No
Max. number:	1, Type WRM2 and RM2
Emergency power supply	No

Floating contacts

	3 x changeover contact; default functions: Fault, trip, wind/rain signal
Contact loading:	max. 30 V / 1 A per contact (ohmic load)

Separate voltage output

Voltage:	27 V DC
Electricity:	max. 4 A (available for 10 s),
Terminal:	max. 2.5 mm ² , spring-loaded terminal
Note:	When used, 4 A must be deducted from the total current output of channels
	1 + 2. Thus K1 + K2 = 16 A
Emergency power supply	No

Mechanical properties

Dimensions:	300 mm x 400 mm x 132 mm
Weight:	approx. 5.9 kg

Connection and Operation

Connection:	See technical documentation
Ventilation function on mains failure:	No, ventilation barred
Safety function on mains failure:	Yes, automatic closing of the windows, ventilation barred and SHE remains active, other functions via DIP switches

Selectable functions

Parameterisation via:	DIP switches
Possibilities: operation,	Ventilation actuation limit, automatic ventilation closure, dead-man FAS OPEN + RESET via FAS NO contact , FAS trip via NC contact, magnetic clamp function, deactivation of VdS function (retriggering), separate / combine channels.

Installation and ambient conditions

Environment class:	1
Ambient temperature range:	-5°C to 40°C
Installation situation:	for use in dry rooms only
Suitable for outdoor installation:	No
IP protection category:	IP44

Licences and certificates

CE conformity:	as per EMC Directive 2014/30/EU and Low Voltage Directive 2014/35/EU
Approval:	according to EN 12101-10 as construction Product Regulation 2011/305 EU and ISO 21927-9
Schutzklasse:	I
Protection class:	I

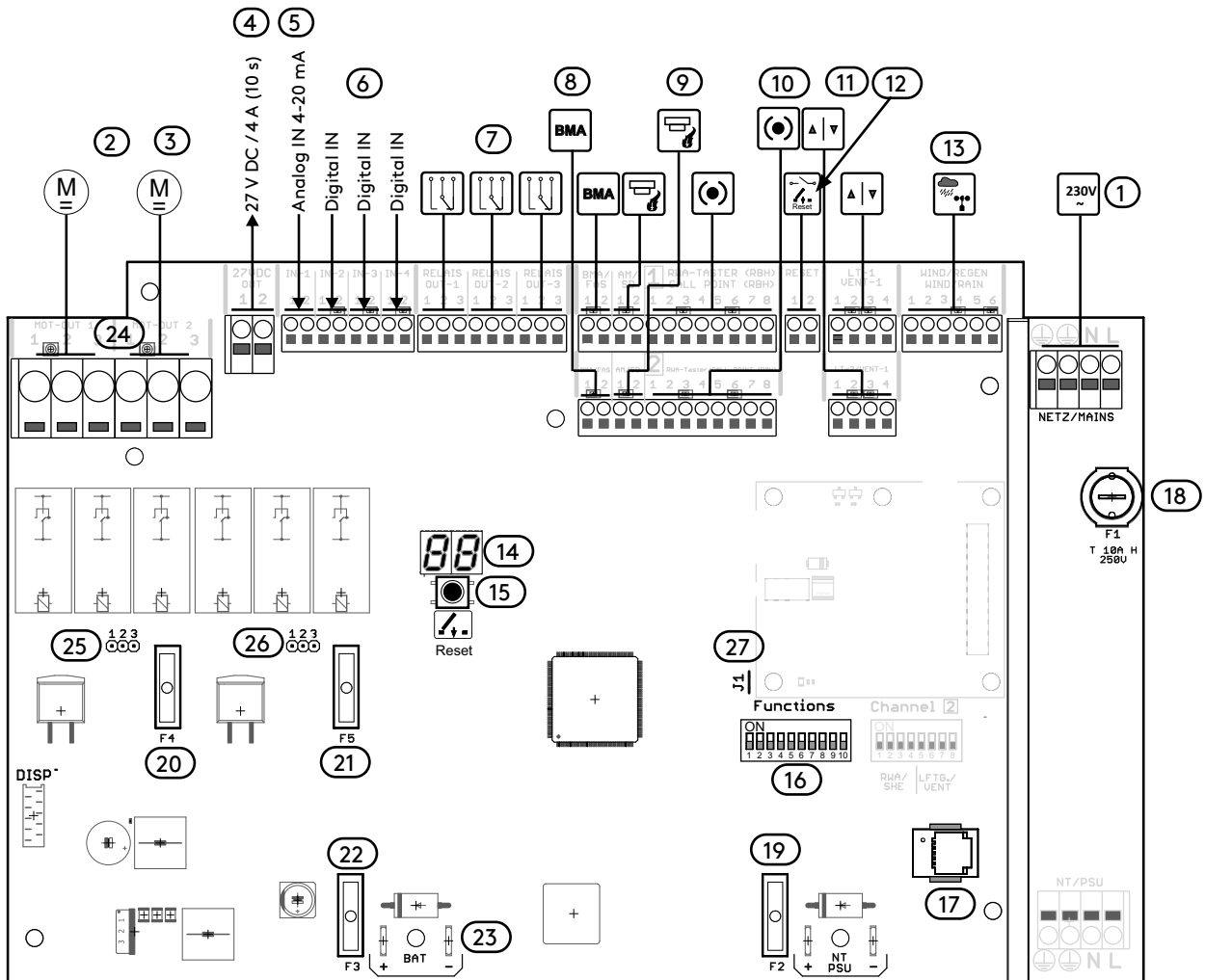
Material

Housing:	Plastic
Colour:	grey
Halogen-free:	Yes
Silicone-free:	Yes
RoHS conformity:	Yes

Depending on the drives used, increased currents with the starting torque may need to be taken into account when dimensioning the power supply and dimensioning the cross-sections of the motor cables.

Functionally reliable operation is assured with connection to respective components from the same manufacturer. A declaration of conformity for functional reliability should be requested for operation with drives from third parties.

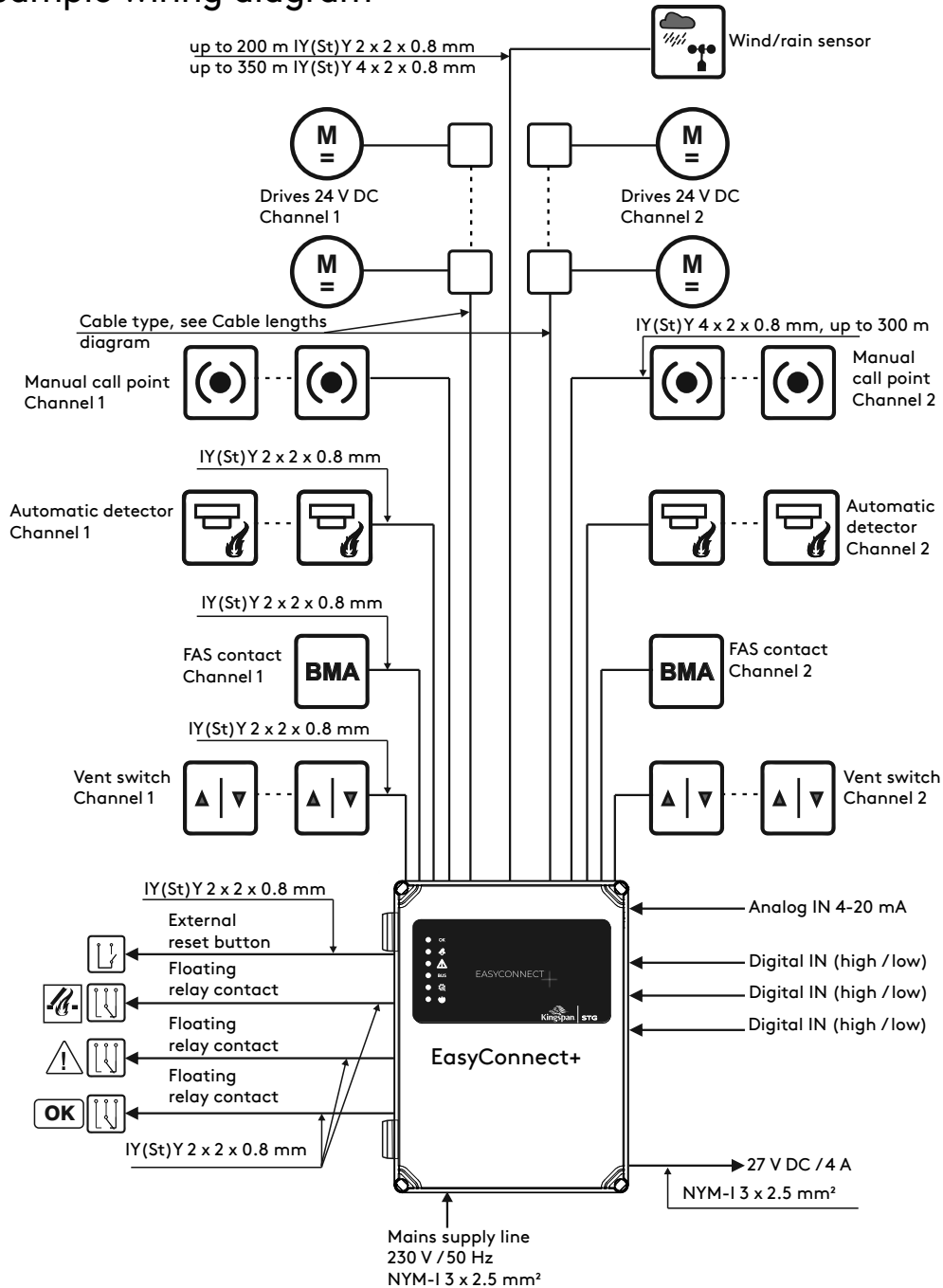
4 Overview of the motherboard and connection possibilities



1	Mains connection 230 V AC (L, N, PE), maximum cable cross-section 2.5 mm ² (solid 4 mm ²).
2	Drive line 1 (channel 1): Connection of 24 V DC drives with pole reversing, load or limit position shutdown. Maximum current output 16 A or 20 A with drive lines 1+2 together (ED 30). Maximum cable cross-section 6 mm ² .
3	Drive line 2 (channel 2): Connection of 24 V DC drives with pole reversing, load or limit position shutdown. Maximum current output 16 A or 20 A with drive lines 1+2 together (ED 30). Maximum cable cross-section 6 mm ² .
4	Separate voltage output 27 V DC / 4 A (available for 10 s), maximum cable cross-section 2.5 mm ² .
5	27 V DC / 4 - 20 mA analog interface input (in preparation)
6	3 x digital high / low signals (in preparation)
7	3 x floating relay outputs. Default functions: Fault (1), trip (2), wind/rain signal (3)
8	2 x fire alarm system (FAS) inputs (channels 1 and 2)
9	2 x automatic detector inputs (channels 1 and 2), max. 20 detectors per channel
10	2 x SHE manual call point inputs (channels 1 and 2), max. 10 call points per channel
11	2 x 24 V ventilation push button inputs (channels 1 and 2)
12	External reset button input (reset SHE trip and reset automatic detectors)
13	Input for connection of wind/rain sensors Type WRM/2 24V or rain sensors Type RM/2 24V
14	2 x 7-segment display for display of status and error codes
15	Internal reset button on the motherboard (reset SHE and FAS trip); if the button is held depressed, the software version is displayed on the 2 x 7-segment display.
16	DIP switch panel with 10 configuration possibilities (for channels 1 + 2)
17	Service port interface (RJ 12 jack)
18	Mains fuse F1, 10 A, safety fuse
19	Mains power pack fuse F2, 20 A, FKS (yellow)
20	Drive fuse (channel 1) F4, 15 A, FKS (blue)
21	Drive fuse (channel 2) F5, 15 A, FKS (blue)
22	Battery fuse F3, 20 A, FKS (yellow)
23	Battery connection: Blade connector + (blue), blade connector - (white)

24	Multi-coloured LED for display of the drive operating state. LED lights up green: Drive moves to "OPEN"; LED lights up red: Drive moves to "CLOSED"
25	Jumper drive line 1; To select 2- or 3-wire line monitoring
26	Jumper drive line 2; To select 2- or 3-wire line monitoring
27	Wire bridge J1: If the wire is interrupted, the stroke limitation is automatically activated, regardless the DIP switch position.

5 Sample wiring diagram

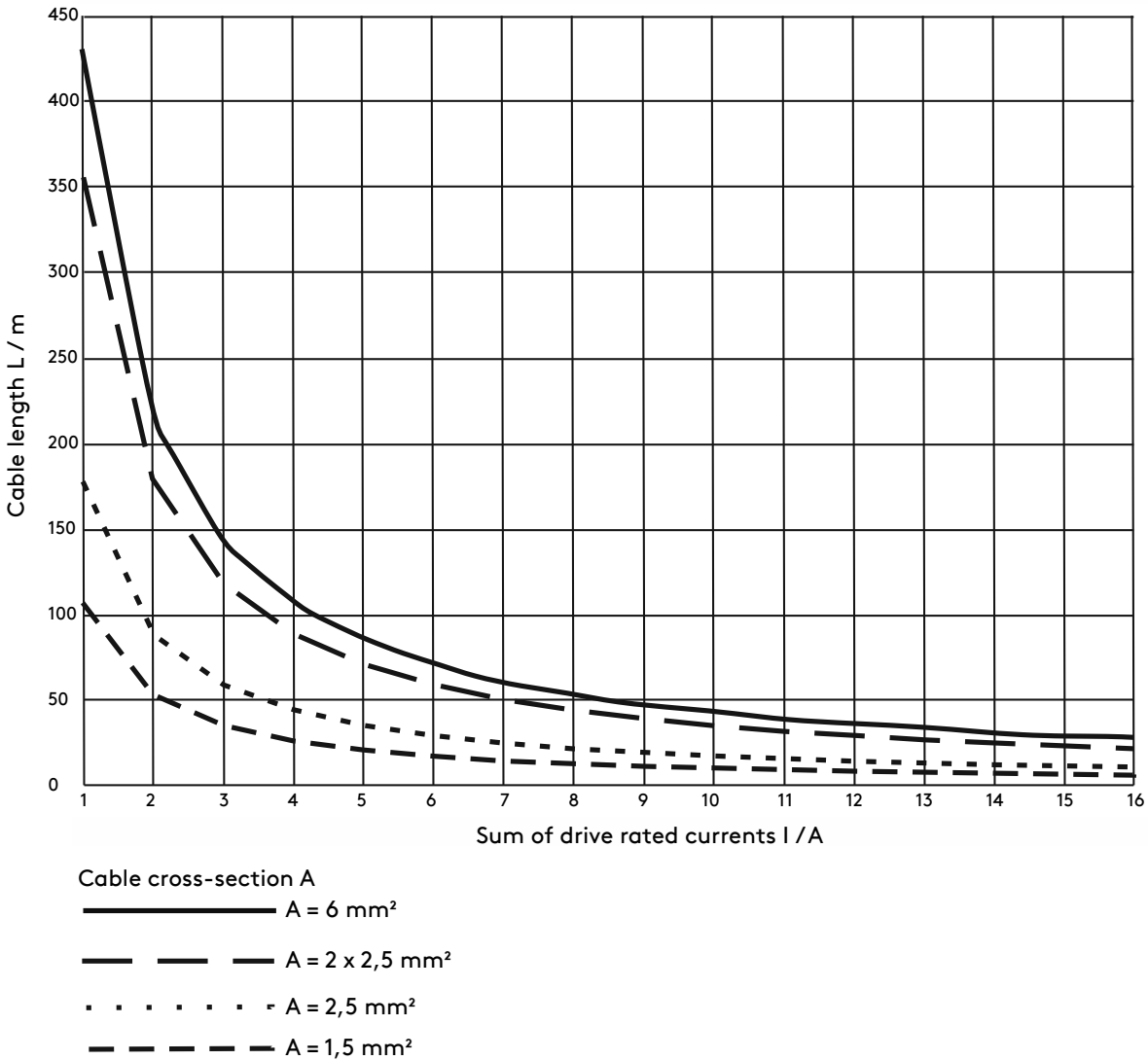


Note: This is only a wiring example.

Note: All cables to the control panel (except the mains supply line) have max. 27 V DC and must be laid separately from the mains supply line. The respective VDE regulations must be observed during laying of the cables. The specified cable cross-sections must not be reduced. They are specified for an ambient temperature of 20°C.

6 Cable lengths diagram

Cable lengths diagram for determining the required cable cross-sections in relation to the cable length and the sum of the drive rated currents.



6.1 Formula for calculating the cable cross-section

$$A = \frac{\rho \times 2 \times L \times I}{U}$$

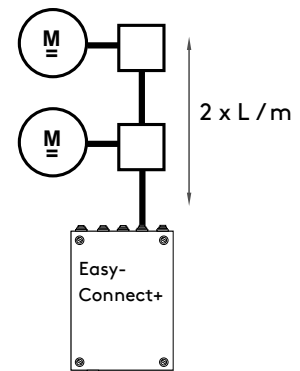
A = Cable cross-section, A / mm²

ρ = Specific resistance of electric cables, $\rho = 0.0175 (\Omega \cdot \text{mm}^2) / \text{m}$

$2 \times L$ = $2 \times$ line length, L / m (outward and return line)

I = Sum of the rated currents of the connected drives, I / A

U = Max. voltage drop, U = 2.5 V



Note: Observe permitted current outputs, see Technical data.



$2 \times$ line length included in cable lengths diagram.

7 Installation



Note: The compact control panel is only suitable for wall mounting.
The control panel must be located in a dry room in a clearly visible and accessible place can be installed.
No ceiling mounting or 180° rotated mounting.

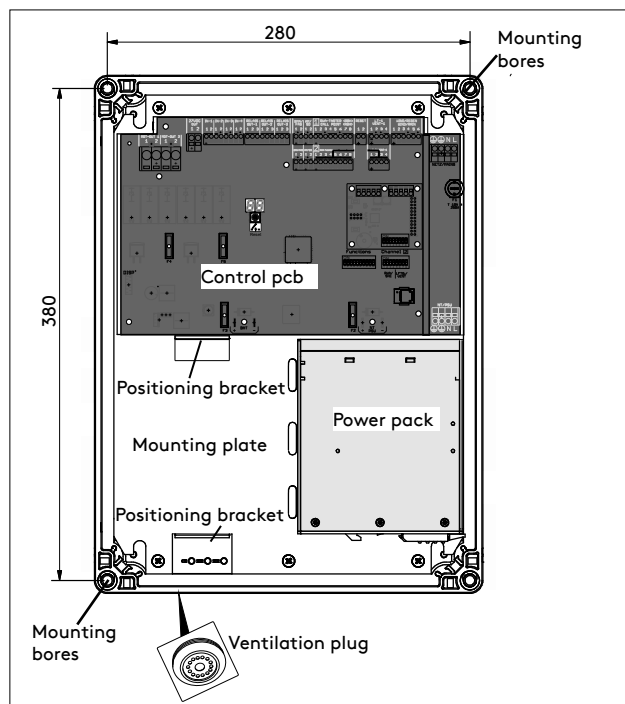


Fig.: Dimensions of the mounting bores for wall mounting

1. Wall mounting

► Break out cable entries at the top of the plastic housing for cable glands.
Use the attachment points for the screwdriver at the predetermined breaking points.

► Insert the ventilation plug on the underside of the housing. Also break out the suitable cable entry here.



Note: The operation of the control panel without Ventilation plugs can lead to malfunction and are not permitted!

Always make sure that the ventilation plug is not covered by the batteries!

► Fix the plastic housing of the compact control panel with the specified mounting bores to the wall with suitable dowels and screws.

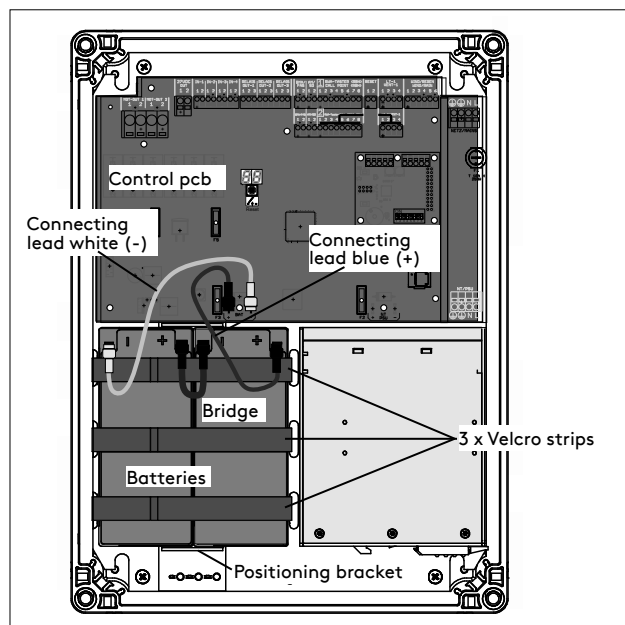


Fig.: Insertion and connection of the batteries

2. Insertion and connection of the batteries

► Using the 3 Velcro strips, install the batteries upright on the underside of the compact control panel between the positioning brackets and secure.

► Bridge and connect the batteries as shown in the figure.

► Connect the battery connecting lead to the control pcb using blade connectors, paying attention to the correct polarity of the batteries.



Note: The battery connecting leads are contained in the accessories package.
Blue connecting lead (+), white connecting lead (-), bridge (black).

8 Electrical connections

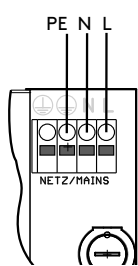
8.1 Connection to 230 V AC mains



Attention! Before starting work on the system, switch off the mains power and secure to prevent inadvertent restarting.

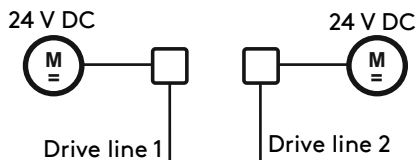


Caution! Careless handling of energised components may result in electric shock! The electrical connection must be made by a qualified electrician.



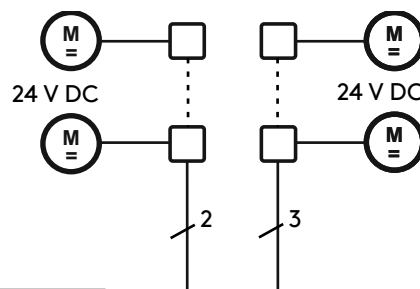
L = Phase
N = Neutral conductor
PE = PE conductor

8.2 Connection to 24 V DC drives

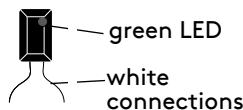


$I_{max} = 16 \text{ A}$ per drive line at 30% CDF (cyclic duration factor)

$I_{max} = 20 \text{ A}$ for both drive lines 1 + 2 together at 30% CDF (cyclic duration factor)

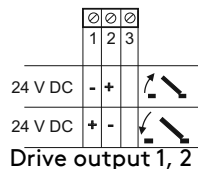
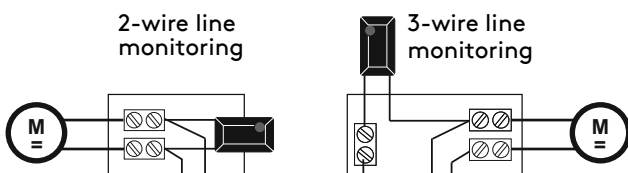
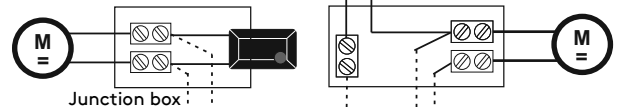


Active motor end module



2-wire line monitoring

3-wire line monitoring



line monitoring	2-wire	3-wire
Jumper position	1 2 3 ■ ■ ■	1 2 3 ■ ■ ■

See Jumper 25/26, page 54, overview Motherboard

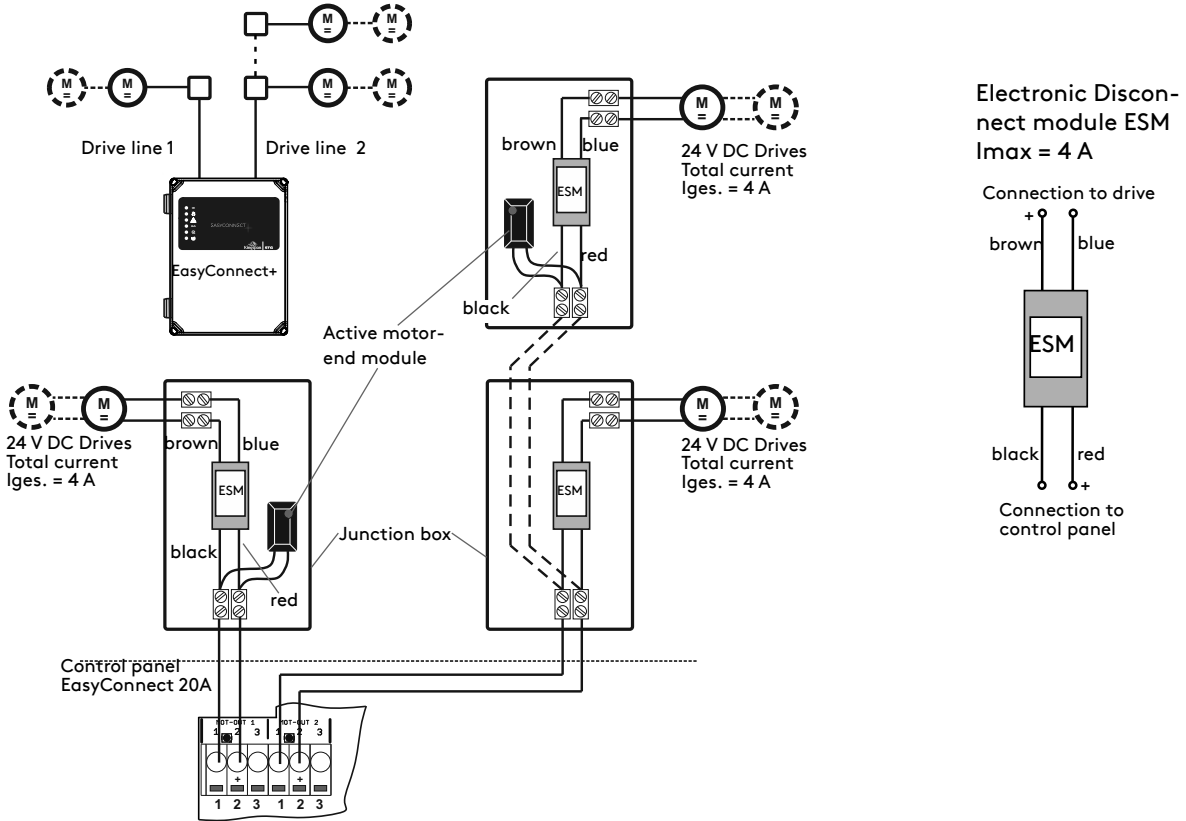


Note: No line monitoring of the drive lines with the function "Drive output always on".

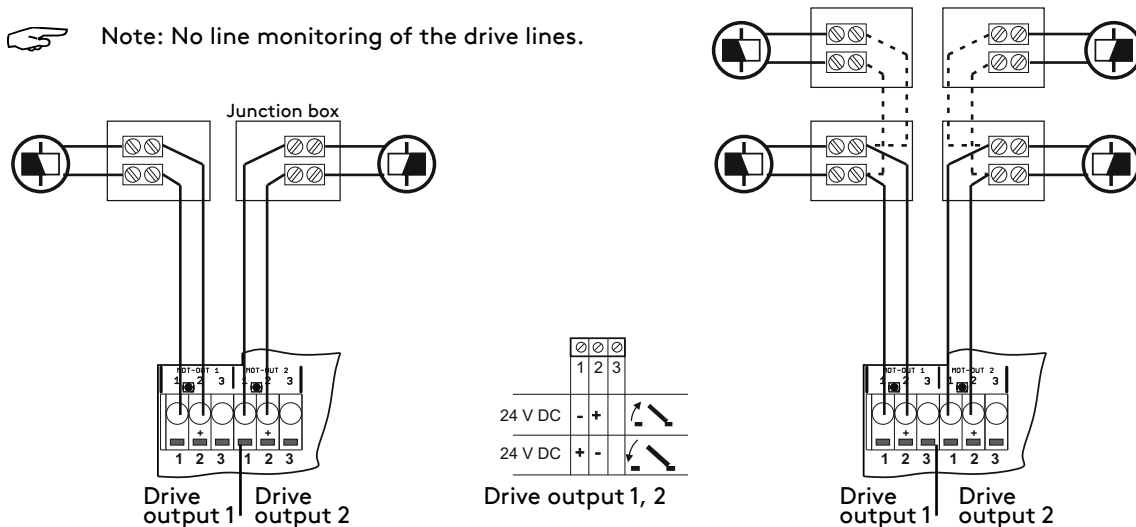
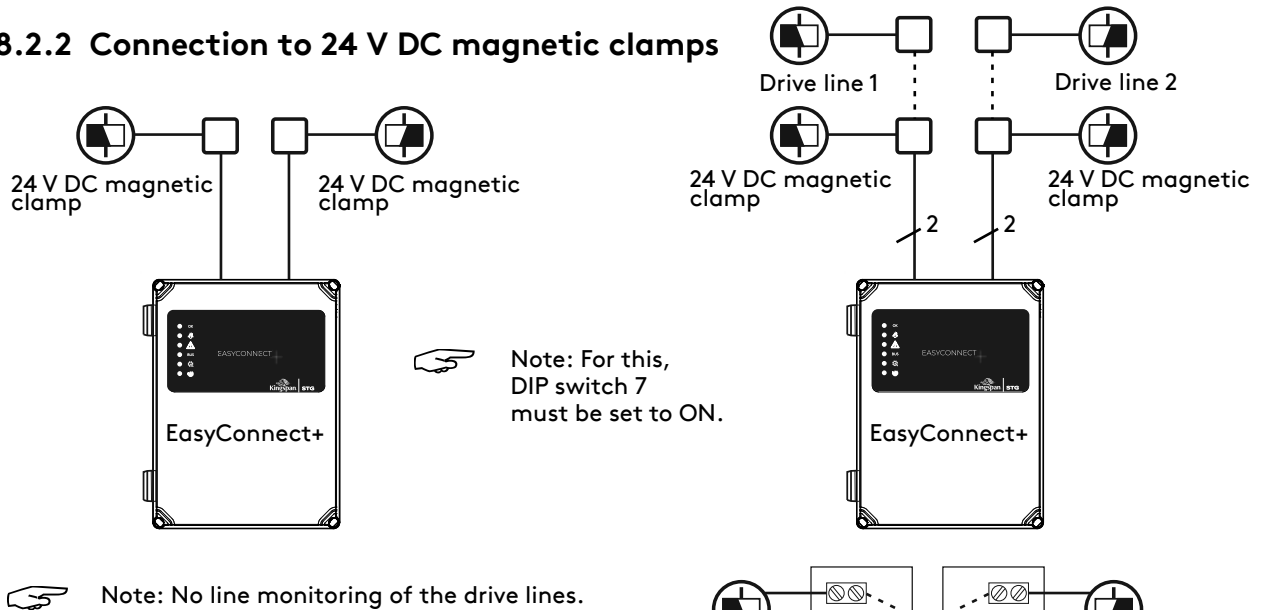


Note: ISO 21927-9 is not fulfilled for line monitoring in 3-wire line

8.2.1 Connection of non-compatible drives, e.g. linear drives with simple load disconnection, with ESM disconnection module (only with 2-wire line monitoring)



8.2.2 Connection to 24 V DC magnetic clamps

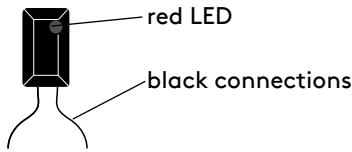
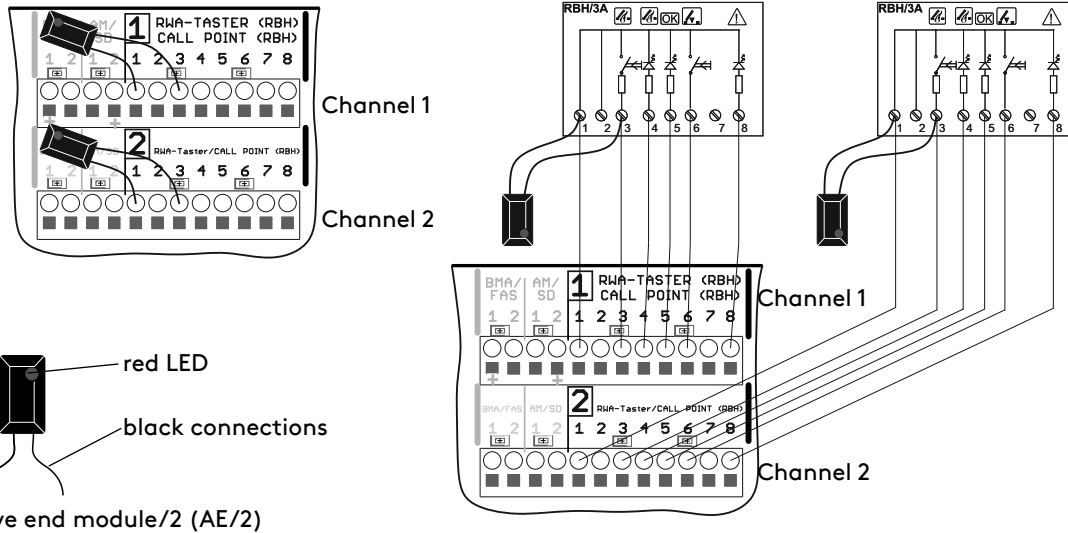
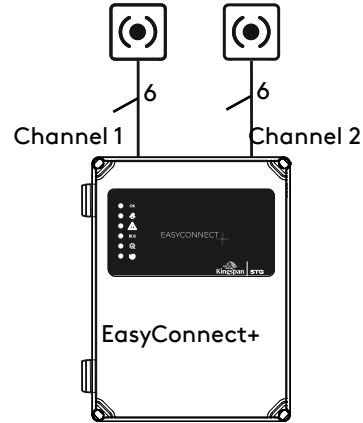


8.3 Connection to SHE manual call points

Without RBH/3A Type SHE manual call point

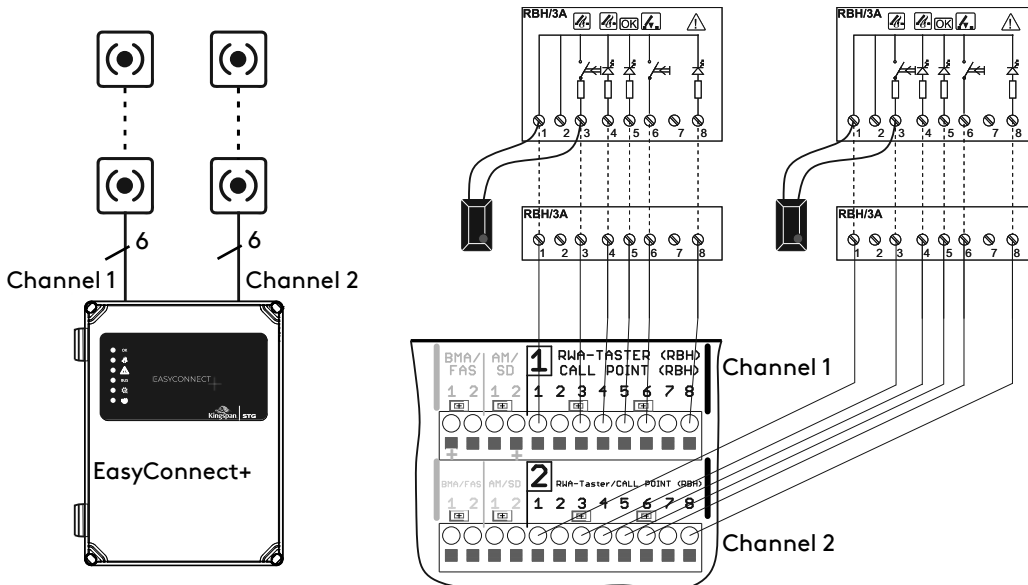


One RBH/3A Type SHE manual call point per channel



Active end module/2 (AE/2)

Several RBH/3A Type SHE manual call points per channel

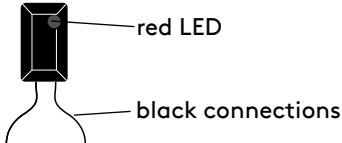
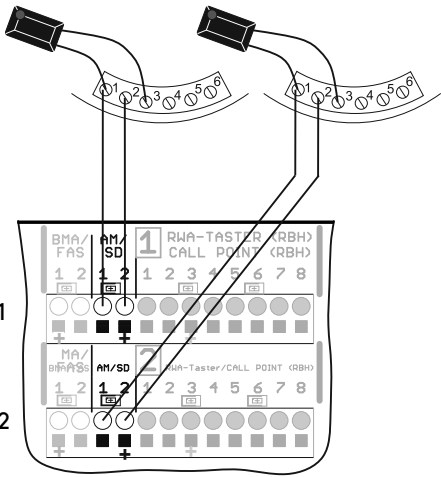
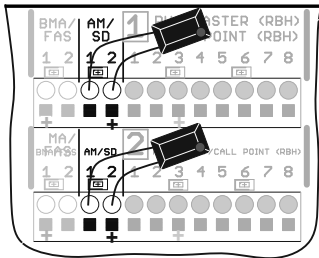
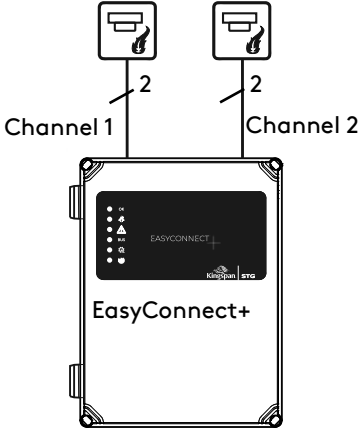


8.4 Connection to automatic detectors

Without Type MSD 523, UTD 523, SLIM automatic detector

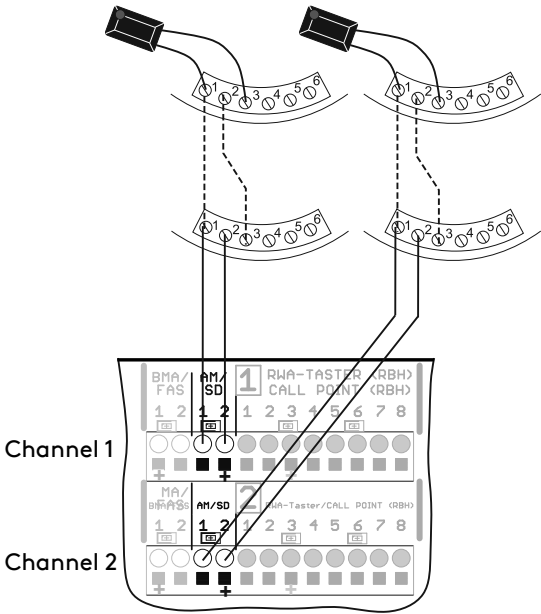
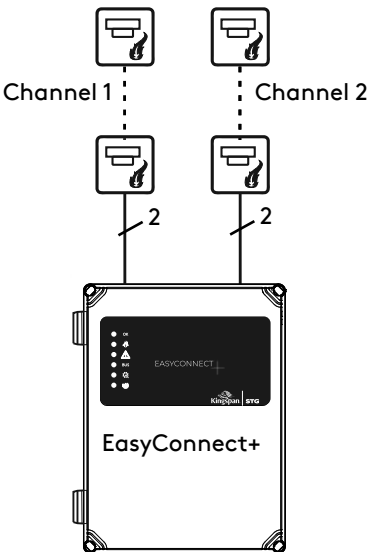


One automatic detector per channel
Type MSD 523, UTD 523, SLIM



Active end module/2 (AE/2)

Several automatic detectors per channel
Type MSD 523, UTD 523, SLIM

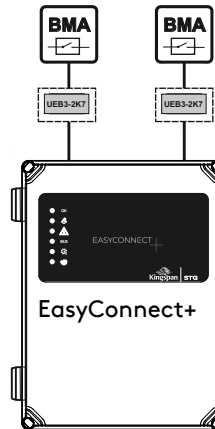


8.5 Connection to fire alarm system (FAS)

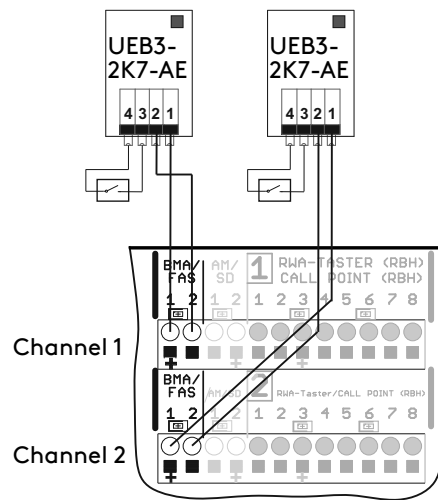
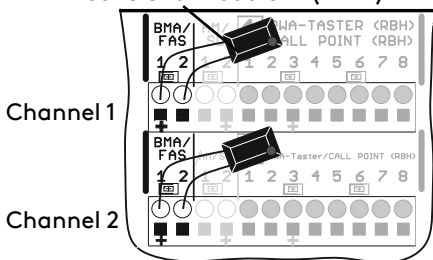
Without FAS terminal



Connection to BMA with normally open contact (NO)

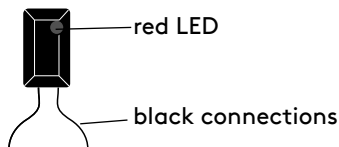


Active end module/2 (AE/2)



UEB3-2K7-AE

The UEB3-2K7-AE is not included in the scope of supply and must be ordered separately .



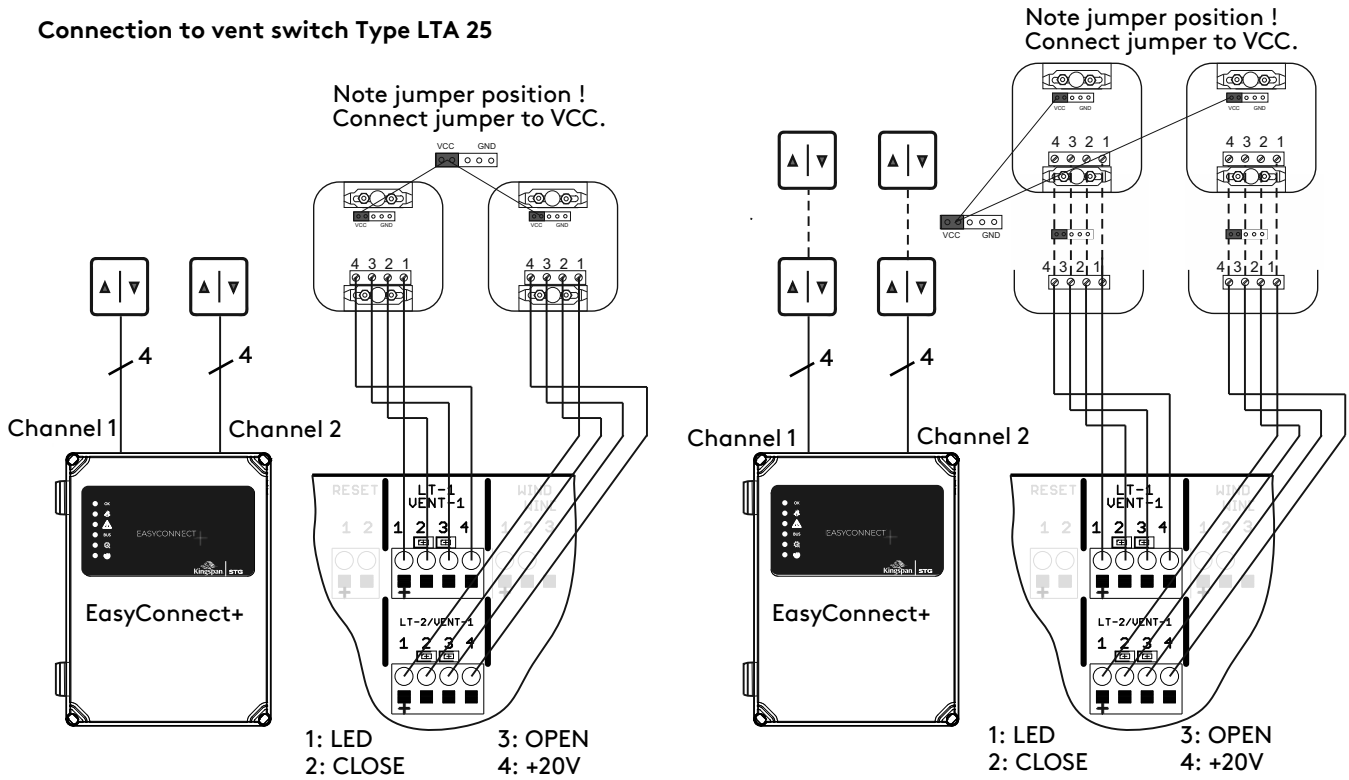
Active end module/2 (AE/2)



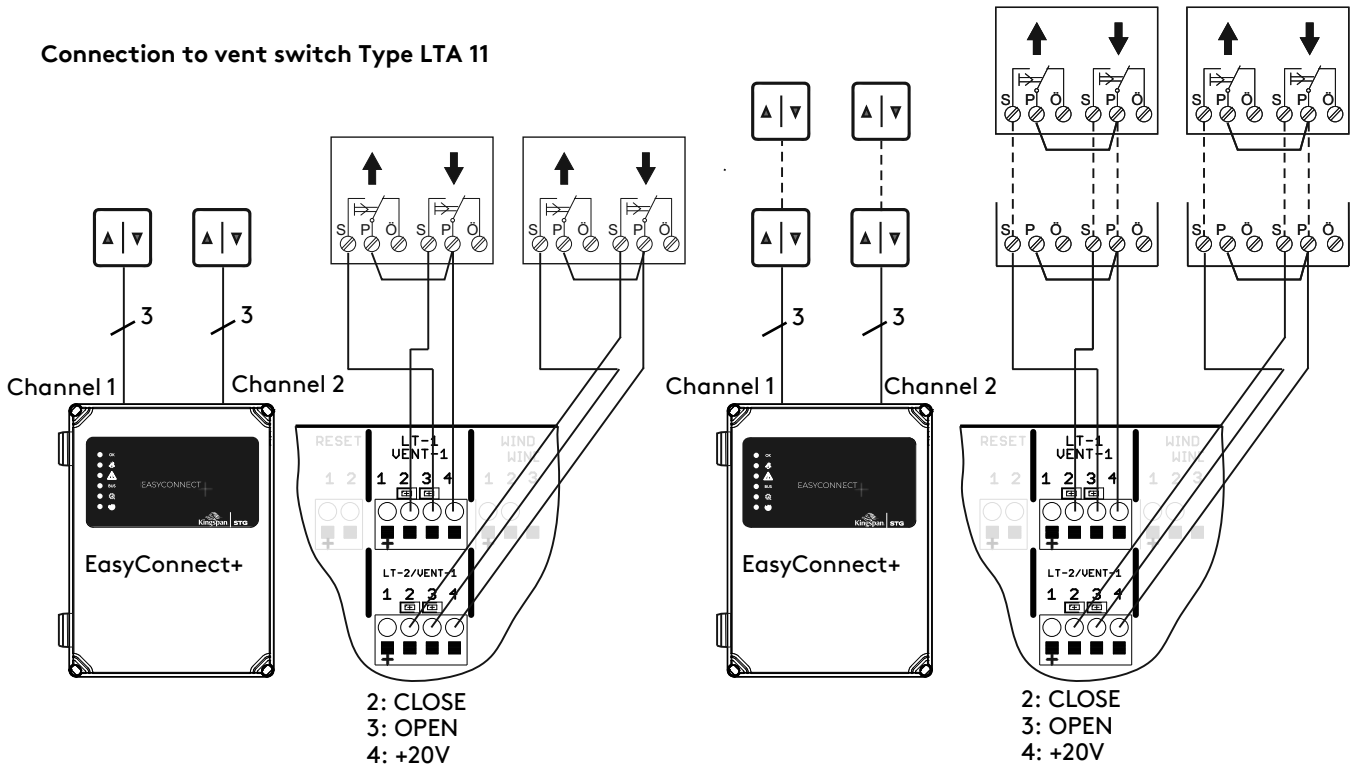
Note: With SHE channel coupling (DIP 10 = ON), only the FAS input of channel 1 is evaluated. The FAS input of channel 2 must be terminated with an active end module/2 (AE/2).

8.6 Connection to 24 V DC vent switch

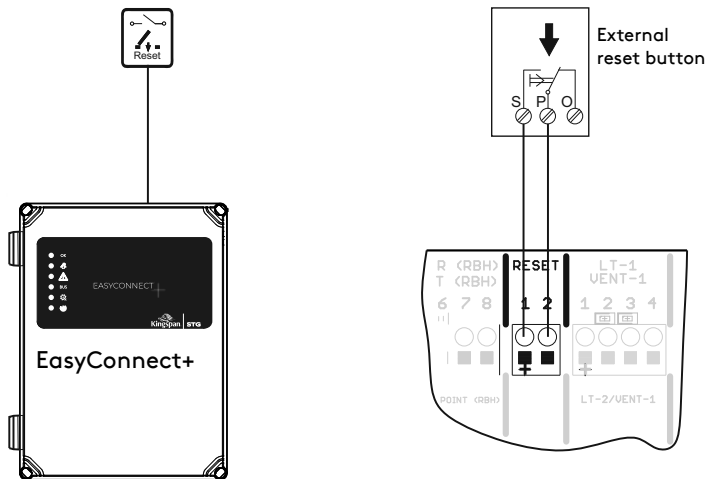
Connection to vent switch Type LTA 25



Connection to vent switch Type LTA 11

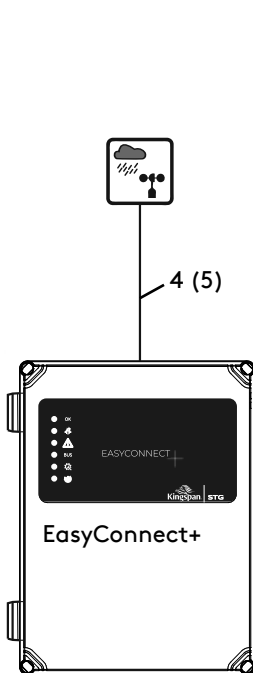


8.7 Connection of external reset buttons

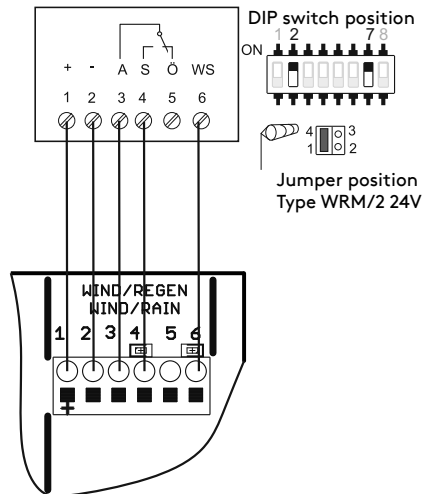


Note: Pressing the button resets the SHE trip and the automatic detectors of both channels. The windows / flaps move to the CLOSED position. The ventilation function is enabled after 3 minutes.

8.8 Connection of wind/rain sensor Type WRM/2 24V and rain sensor Type RM/2 24V

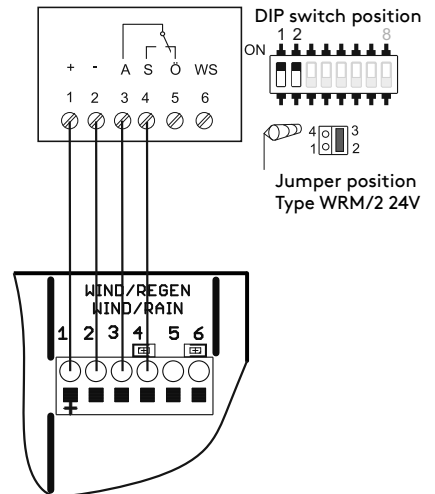


Connection and DIP switch position with separate signal Type WRM/2 24V



Note: Setting of the wind speed in the EasyConnect +

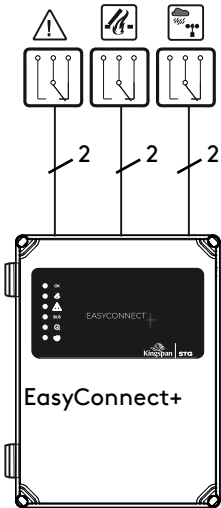
Connection and DIP switch position with combined signal Types WRM/2 24V, RM/2 24V



Note: Setting of the wind speed at the WRM/2

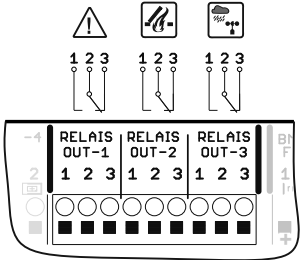
Note: The wind and rain signals act on both internal channels 1 + 2.

8.9 Connection of 3 x floating relay outputs



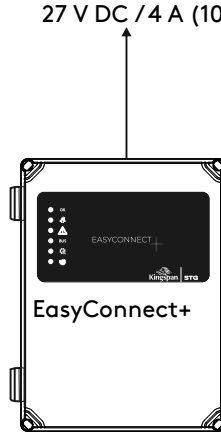
3 x floating relay outputs
 Default functions:
 Fault, trip, wind/rain signal

Contact loading: max. 30 V / 1 A per contact (ohmic load)

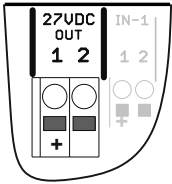


- 1: S (NO)
- 2: Common
- 3: Ö (NC)

8.10 Connection of separate 27 V DC / 4 A voltage output



Separate 27 V DC / 4 A voltage output
 Available for 10 s in the event of a mains failure,
 then the voltage is switched off.



9 DIP switch functions

In the works setting, all DIP switches – except DIP switch 1 and 6 – are in the OFF position (not actuated).



Selectable functions in position ON

DIP switch 1: Configuration via DIP switches

DIP switch 2: "FAS Open" and "Reset via 1 x FAS NO contact" deactivated.

DIP switch 3: Ventilation actuation limit active

DIP switch 4: Ventilation in inching mode (dead man)

DIP switch 5: Automatic ventilation closure, automatic closing

DIP switch 6: Deactivation of motor timing (VdS function)

DIP switch 7: Magnetic clamp function

DIP switch 8: FAS triggering via 1 x NC contact

DIP switch 9: Channel splitting – ventilation channels together

DIP switch 10: Channel splitting – SHE channels together



Note: Carry out all settings of the DIP switches without mains power supply (230 V AC) and without connected batteries.

DIP switch 1: Position ON: Configuration via DIP switches 2 - 10 is active.

Position OFF (not actuated): External configuration is active.



DIP switch 2: Position ON: The automatic reset function when the FAS NO contact drops out is deactivated. The release can be reset via the reset button on the motherboard and via the SHE close button on the SHE control panels.

In the case of EasyConnect bus networked control panels, the reset is possible via the SHE control panel is only possible for the control panel on which the fire alarm system triggering was activated.

Position OFF (not actuated): "FAS Open" and "Reset via 1x FAS NO contact"

An FAS trip signal (external NO contact closes) triggers smoke and heat extraction.

Resetting of the FAS trip signal (opening of the external NO contact) resets the smoke and heat extraction function if this has not already been tripped by other sources (e.g. SHE manual call point).



DIP switch 3: Position ON: Ventilation actuation limit active. The stroke limitation is determined by a motor running time (DEFAULT: 15 s). It is not active during an SHE function.

Position OFF (not actuated): Ventilation actuation limit deactivated.



DIP switch 4: Position ON: Ventilation in inching mode (dead man) active.

The drives move to the OPEN or CLOSED position as long as the button is held depressed.

When the button is released, the drives stop immediately. This function can serve as a protective function for "power-operated windows" as long as there is visual contact between the button and the respective windows.

Position OFF (not actuated): Inching mode of the ventilation push button deactivated.



DIP switch 5: Position ON: Automatic ventilation, automatic closure is triggered after 5 minutes. After every ventilation open command, a closing command is given automatically after the set time. Not active during smoke and heat extraction (SHE function).

Position OFF (not actuated): Automatic ventilation deactivated.



DIP switch 6: Position ON: Deactivation of motor timing (VdS function).

Position OFF (not actuated): Motor timing active. In order to overcome possible mechanical blockages at the opening elements, the drive lines are activated briefly every 2 minutes in CLOSE direction and then in OPEN direction again.

This procedure is carried out for at least 30 minutes.



DIP switch 7: Position ON: Magnetic clamp function activated.

In this function, the drive outputs are continuously supplied with power in standby condition.

In the event of a SHE trip, the drive outputs are switched off.

In the event of a mains power failure, the drive outputs are switched off after a configurable time (Default setting: 30 s, for brief bridging).

Position OFF (not actuated): Magnetic clamp function deactivated.

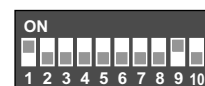


DIP switch 8: Position ON: Changeover of FAS triggering from normally open contact to normally closed contact.



DIP switch 9: Position ON: Drive outputs 1 + 2 for the ventilation function operate together.

Position OFF (not actuated): Drive outputs 1 + 2 for the ventilation function operate separately.

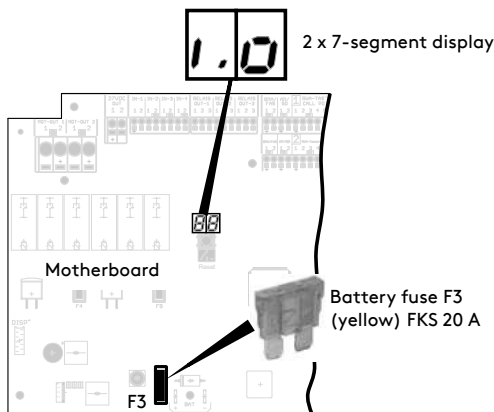
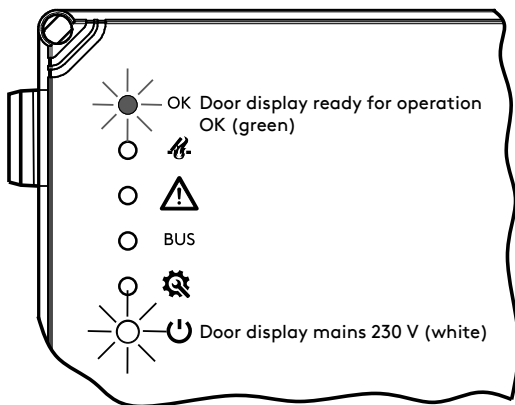


DIP switch 10: Position ON: Drive outputs 1 + 2 for the SHE function operate together.

Position OFF (not actuated): Drive outputs 1 + 2 for the SHE function operate separately.



10 Commissioning



Note: The information on commissioning refers to the standard functions. All DIP switches are in the OFF position

Note: Before commissioning, check that the batteries are securely fixed by the Velcro strips. Operation without adequately secured batteries is not permitted!

After the electrical connection of all external components (24 V drives, SHE manual call points, automatic detectors, 24 V ventilation push button, wind/rain sensors, etc.) and the line monitoring modules:

- ▶ Connect the 230 V AC mains lead (L, N, PE) to the terminals of the EasyConnect CP 20A (see page 14, point 8.1).
- ▶ Insert the battery fuse F3 (FKS 20 A).
- ▶ Check that all the fuses F2 - F5 are inserted (see pages 10 + 11).

The 230 V mains supply door display lights up white, the door display OK (ready for operation OK) lights up green.

The 2 x 7-segment display of the motherboard shows i.O. (OK). The SHE control panel is ready for operation.

- ▶ Check that all the connected drives are completely CLOSED (0 position). If not, be sure to CLOSE them using the connected ventilation push button.

Test of SHE manual call point

Actuation	Effect
▶ Briefly press button SHE activation (red) on the SHE manual call point	SHE trip: Display FA on the 7-segment display of the motherboard. The red LED on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel lights up. The green LED (operation OK) on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel lights up. The drive output is switched (green LED above the drive terminals lights up). Drives move to completely OPEN. Signalling contact 2 (trip) closed. Green LED on ventilation push button (LTA 25) flashes fast (ventilation function barred).
▶ Briefly press the Reset / CLOSE button (black) on the SHE manual call point	Reset of the SHE trip. Drives move to CLOSED (red LED above the drive terminals lights up). The red LED on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel goes out. The green LED (operation OK) on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel lights up. Signalling contact 2 (trip) open. After approx. 180 s, display I.O. on the 7-segment display of the motherboard.

Test of ventilation push button

Actuation	Effect
▶ Briefly press button OPEN on the ventilation push button.	The drive output is switched (green LED above the drive terminals lights up). Drives move to OPEN. The display "Ventilation OPEN" (Type LTA 25 only) lights up.
▶ Briefly press button CLOSE on the ventilation push button.	The drive output is switched (red LED above the drive terminals lights up). Drives move to CLOSED. The display "Ventilation OPEN" (Type LTA 25 only) does not light up. During this run, press STOP. (for Type LTA 12 STOP = press both buttons OPEN and CLOSE together). The drives stop. Press ventilation button CLOSE again briefly, the drives move to CLOSED. The display "Ventilation OPEN" (Type LTA 25 only) is not lit.

Test of automatic detectors

Actuation	Effect
▶ Trip automatic detector (e.g. with test aerosol)	SHE trip: Display F A on the 7-segment display of the motherboard. The red LED on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel lights up. The green LED (operation OK) on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel lights up. The drive output is switched (green LED above the drive terminals lights up). Drives move to completely OPEN. Signalling contact 2 (trip) closed. Green LED on ventilation push button (LTA 25) flashes fast (ventilation function barred).
▶ Briefly press the Reset / CLOSE button (black) on the SHE manual call point	Reset of the SHE trip. Drives move to completely CLOSED (red LED above the drive terminals lights up). The red LED on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel goes out. The yellow LED (fault) on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel flashes 4x. Signalling contact 1 (fault) closed. Display E4C1 (E4C2) on the 7-segment display of the motherboard.
▶ Briefly press the Reset button on the motherboard of the control panel	Reset of the SHE trip. Yellow LED (fault) not lit. The green LED (operation OK) on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel lights up. Detector contacts 1 and 2 open. After approx. 180 s, display I.O. on the 7-segment display of the motherboard.

Test Closing with wind/rain sensor

Actuation	Effect
▶ Briefly press button OPEN on the ventilation push button.	The drive output is switched (green LED above the drive terminals lights up). Drives move to OPEN. The display "Ventilation OPEN" (Type LTA 25 only) lights up.
▶ Wet the rain surface of the rain sensor with water and keep damp.	The drive output is switched (red LED above the drive terminals lights up). Drives move to completely CLOSED. The display "Ventilation OPEN" (Type LTA 25 only) flashes fast (ventilation function barred).
▶ Briefly press button OPEN on the ventilation push button.	No reaction
▶ Dry the rain surface again. ▶ Briefly press button OPEN on the ventilation push button.	The drive output is switched (green LED lights up). Drives move to OPEN. The display "Ventilation OPEN" (Type LTA 25 only) lights up.
▶ Blow wind against the wind sensor (e.g. using a hair dryer).	The drive output is switched (red LED above the drive terminals lights up). Drives move to completely CLOSED. The display "Ventilation OPEN" (Type LTA 25 only) flashes fast (ventilation function barred).

Test Emergency power

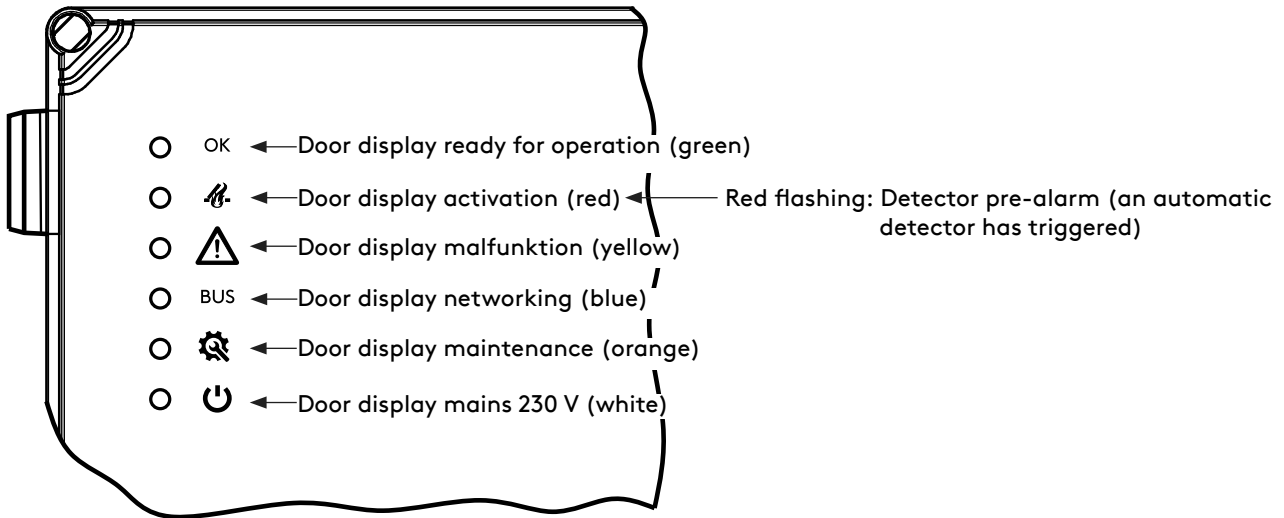
Actuation	Effect
▶ Enable mains	The white LED (mains) goes out. The yellow LED (fault) on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel flashes 1x. The green LED (operation OK) on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel goes out. Drives move to CLOSED. Signalling contact 1 (fault) closed. Display E1 on the 7-segment display of the motherboard.
▶ Connect mains voltage again	Yellow LED (fault) not lit. White LED (mains) comes on again. The green LED (operation OK) on the SHE manual call point and in the housing door of the control panel lights up. Detector contacts 1 and 2 open. Display I.O. on the 7-segment display of the motherboard.

Test Key-operated vent switch

Actuation	Effect
▶ Briefly press key turn OPEN ▶ Briefly press key turn OPEN again	The drives move to OPEN The drives stop.
▶ Briefly press key turn CLOSE ▶ Briefly press key turn CLOSE again	The drives move to CLOSE The drives stop.

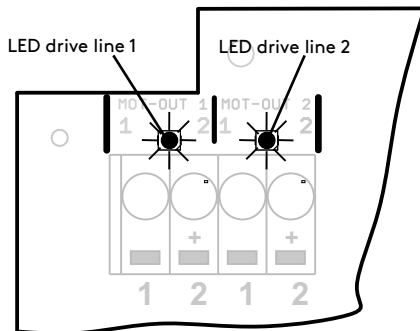
11 LED displays

11.1 LED displays on the housing door



11.2 LED displays on the motherboard

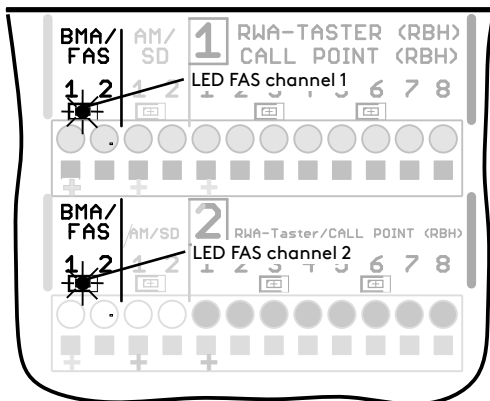
11.2.1 LED displays for drives of drive lines 1 + 2



LED display for drive line 1	Meaning
Lit green	Drive moves to "OPEN"
Lit red	Drive moves to "CLOSED"

LED display for drive line 2	Meaning
Lit green	Drive moves to "OPEN"
Lit red	Drive moves to "CLOSED"

11.2.2 LED display for FAS channels 1 + 2

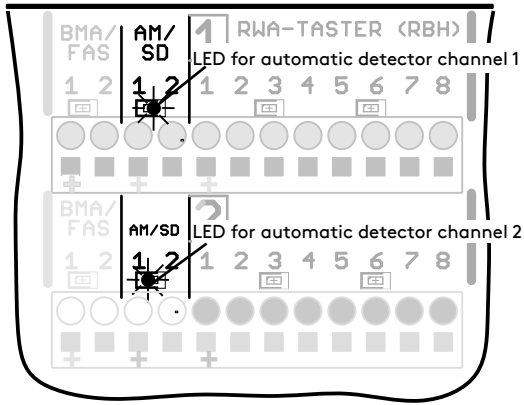


LED display for FAS channel 1	Meaning
Lit green	FAS contact closed

LED display for FAS channel 2	Meaning
Lit green	FAS contact closed

Extra information	Meaning
LED display flash	Signal from active end module ok

11.2.3 LED displays for automatic detector channels 1 + 2

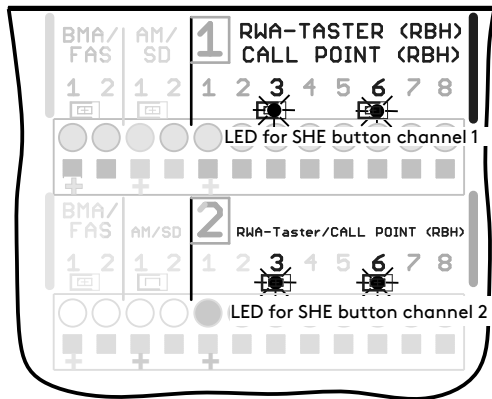


LED displays for automatic detectors Channel 1	Meaning
Lit green	Detector trip

LED displays for automatic detectors Channel 1	Meaning
Lit green	Detector trip

Extra information	Meaning
LED display flash	Signal from active end module ok

11.2.4 LED displays for SHE button channels 1 + 2



LED display 3 for SHE button channel 1	Meaning
Lit green	Trip button pressed

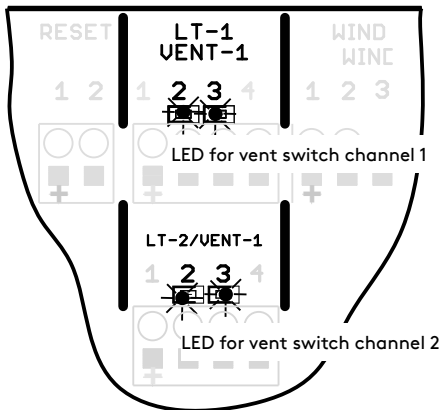
LED display 6 for SHE button channel 1	Meaning
Lit green	CLOSE button pressed

LED display 3 for SHE button channel 2	Meaning
Lit green	Trip button pressed

LED display 6 for SHE button channel 2	Meaning
Lit green	CLOSE button pressed

Extra information	Meaning
LED display flash	Signal from active end module ok

11.2.5 LED displays for vent switch channels 1 + 2



LED display 2 for vent switch channel 1	Meaning
Lit green	CLOSE button pressed

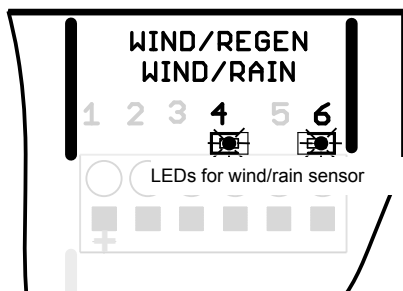
LED display 3 for vent switch channel 1	Meaning
Lit green	OPEN button pressed

LED display 2 for vent switch channel 2	Meaning
Lit green	CLOSE button pressed

LED display 3 for vent switch channel 2	Meaning
Lit green	OPEN button pressed

LED displays 2 + 3 together	Meaning
Lit green	Stop button pressed

11.2.6 LED displays for wind/rain sensor

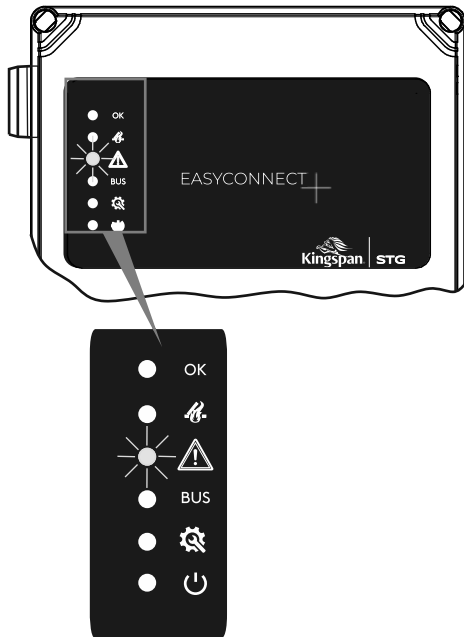


LED display 4 Wind/rain sensor	Meaning
Lit green	Rain signal or wind/rain signal active

LED display 6 Wind/rain sensor	Meaning
Lit / flashing green	Wind signal active

12 Error messages / cause of fault

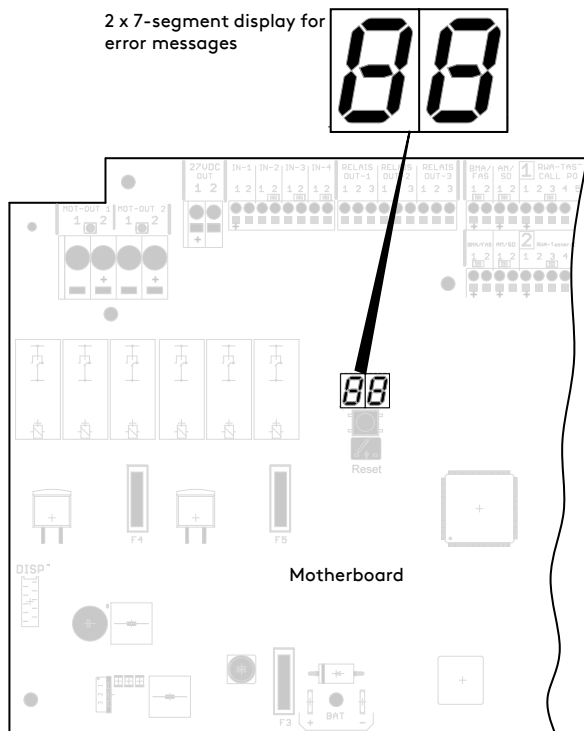
12.1 Error message on door display (yellow)



If a fault has occurred, the yellow fault display flashes in the housing door or on the SHE manual call point. The flashing sequence indicates the cause of the fault.

- 0 x _____ Ready for operation
- 1 x [Flashing sequence] Mains failure
- 2 x [Flashing sequence] Battery fault
- 3 x [Flashing sequence] Fault in SHE manual call point
- 4 x [Flashing sequence] Fault in automatic detectors
- 5 x [Flashing sequence] Fault in monitoring Drive line
- 6 x [Flashing sequence] Fault in connection to control panel
- 8 x [Flashing sequence] Fault in FAS

12.2 Status and error message on the 2 x 7-segment display of the motherboard



Status message on the 2 x 7-segment display	Meaning
I. □.	Ready for operation
F.A	Channel 1 barred for ventilation function
F A.	Channel 2 barred for ventilation function
F.A.	Channels 1 + 2 barred for ventilation function

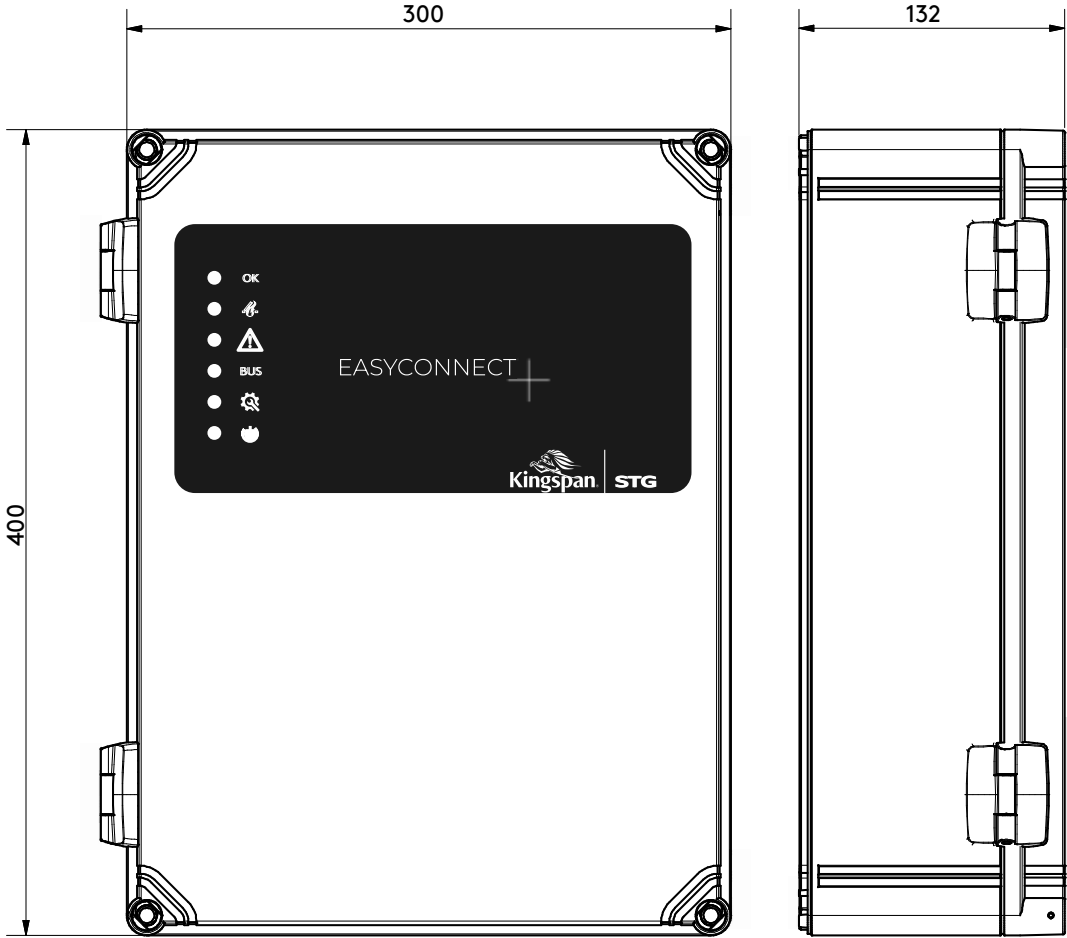
F A = Activation SHE active (Fire-alarm)

Error message on the 2 x 7-segment display	Cause of the error message
E 1	Mains failure
E 2	Battery failure
E 3 C 1 OR E 3 C 2	Fault in line monitor of SHE manual call point channel 1 or channel 2
E 4 C 1 OR E 4 C 2	Fault in line monitor of automatic detectors or automatic detectors still active after reset via CLOSE button of SHE manual call point channel 1 or channel 2
E 5 C 1 OR E 5 C 2	Fault in line monitor of drive line channel 1 or channel 2
E 6	Fault in connection to control panel (bus)
E 8 C 1 OR E 8 C 2	Fault in line monitor of fire alarm system (FAS) channel 1 or channel 2
E 1 2	DC power supply < 27.5 V / mains switching

Error message on the 2 x 7-segment display	Cause of the error message
E 1 3	Configuration- or Data- or Program-memory error
E 1 4	Ground fault (shortcut to PE)
E 1 5	5 starts with self-test errors in a row

Error message on the 2 x 7-segment display	Meaning
EE.XX	Extern Error (EE) An error has occurred at a control panel in the bus system. xx is the ID address of a control panel in the network (e.g. 02) where the error occurred.
Ex Cx	After a pause, the error and channel number (Ex Cx) follows for precise error analysis.
EXAMPLES EE.02 E5 C1	A "Line monitoring drive line" error (E5) has occurred on the control panel with ID 02. has occurred on channel 1 (C1).
EE.01 E6	A station in the bus system is not reachable (E6).

13 Dimensional drawing



14 Maintenance

14.1 General information on maintenance work

At least once a year, maintenance should be carried out by an authorised specialist company, by a new inspection sticker and recorded in a control book.

The following checks must be carried out during maintenance:

- External inspection of the system components
- Check all relevant power supply units
- Function test of the connected system components



Note: The green LEDs OK (operation OK) on the housing door of the SHE control panel and in the SHE manual call points must be lit continuously.
A fault in the SHEV system is indicated by the extinguished green LEDs and the flashing of the yellow LEDs in the SHE control panel and the SHE manual call points.
The error code or pulse sequence provides an indication of the cause of the fault.

A power failure must be rectified immediately! The batteries for the emergency power supply in a SHE control panel are available from power failure, the SHE functions are maintained for at least 72 hours.

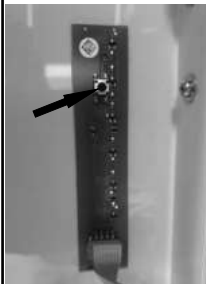
14.2 Maintenance work

The maintenance tasks listed here provide a basic overview in dependence of the system components.

System components	Activity
SHE control panel	Check for dirt, damage, corrosion and fastening.
	Testing of all functions, visual inspection of the function and fault displays in the control panel and the connected manual call points, displays, etc.
	Check the battery voltage: Switch off / disconnect the mains (230 V) and trigger the SHE system so that all flaps are opened. Measure the voltage on the batteries. A voltage of > 24 V should be present.
	Check the charging voltage: Switch on / connect the mains (230 V) and reset the SHE system. Wait until the control panel goes into standby mode. Measure charging voltage in standby mode. A voltage of > 26 V should be available.
	Check quiescent current: In order to ensure that the prescribed emergency power maintenance is achieved over 72 hours, the quiescent current consumption of the SHEV control centre must also be measured. For this purpose the mains (230 V) must be switched off and the multimeter must be connected in series with the disconnected charging circuit of the batteries. To obtain the correct quiescent current consumption, you must wait up to 5 minutes until the motor outputs are released. A quiescent current < 55 mA should be measured.
	Replace the emergency power accumulator after 4 years or if defects are found (observe manufacturer's instructions).

System components	Activity
Electrical drive 24 V DC	Check for dirt, damage, corrosion and fastening.
	Check connections and fastenings for tightness.
	Check interlocks.
	Visual inspection of connection cable (for possible damage).
Automatic detector	Check for dirt, damage, corrosion and fastening.
	Function test with test gas.
	Function test with a suitable heat source (heat detector).
	Check the visual and fault displays.
	Check the connecting cable for damage.
SHE manual call point	Check for dirt, damage, corrosion and fastening.
	Function test of all functions, displays and signals.
	Check the connecting cable for damage.
Ventilation push button	Check for dirt, damage, corrosion and fastening.
	Function test of all functions, displays and signals.
	Check the connecting cable for damage.
Wind/rain sensor	Check for dirt, damage, corrosion and fastening.
	Function test of all functions, displays and signals.
	Check the heating if available.
	Checking the flow to the wind sensor.

14.3 Function test of the LEDs in the housing door


Actuation	Effect
 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Press the button on the LED board in the inside of the door ▶ Press the button for longer than 10 seconds 	<ul style="list-style-type: none"> - All LEDs in the housing door light up. It serves as a function test of the door displays (ready for operation, triggering, fault, maintenance, mains 230 V). - Switching off the acoustic signal in the event of a bus error. <p>Complete system reset (restart)</p>

15 Configuration software EasyConnect (from firmware 01.01.02)

15.1 General information about the EasyConnect configuration software

The EasyConnect configuration software enables the easy, subsequent configuration of various functions via a configuration interface.

Using a service port connecting cable and the EasyConnect configuration software, you can read, change and expand functions as well as analyse any errors that may occur via the service port interface on the EasyConnect board.

 **Note:** This description of the configuration software applies only to the standard license.

15.2 System requirements


- Microsoft Windows 7 or higher. Windows 10 recommended.
- PC with the MS .NET Framework 3.5 or higher runtime environment.
- At least 50 MB space on the hard drive
- One free USB port, 1.1 or higher
- PDF reader

15.3 Connecting with the EasyConnect control panel, starting the Software and automatic starting of the Info interface



Fig.: EasyConnect configuration software start screen (without the service port connecting cable connected).

- ▶ First insert the USB adapter of the service-port connecting cable into the PC.

 **Note:** When the USB adapter of the service port connection line is connected to the PC for the first time, a driver is installed first. Wait for installation process. Action steps may be required depending on the system.

- ▶ Now connect the PC to the RWA control centre. Do so by inserting the RJ 12 plug of the service port connecting cable into the RJ 12 socket on the control centre board.
- ▶ The control centre requires power from the mains or a charged battery.
- ▶ Start the EasyConnect configuration software on the PC / laptop.

The **Info** interface starts automatically.

15.4 Info interface

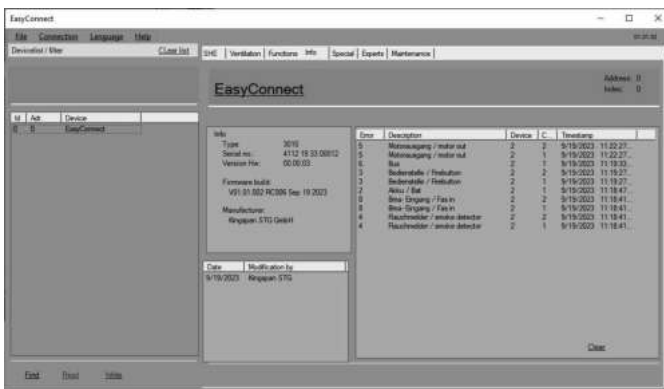


Fig.: Info interface (when the service port cable is connected)

The connected control centre appears in the **device list** with the address and name (EasyConnect). The **Find** button can also be used to display the connected control panel.

By pressing the **Read** button in the device list, the existing configurations can be read out. Click on the **Write** button to apply changed parameters and configuration data.

The **Info** area displays information about the RWA control centre such as serial no. or the software version.

The field **Date / Modification by** displays who has made the last changes to the EasyConnect.



Fig.: Info interface error

Any errors that occur along with an error description are displayed in the **Error** field.

The **Clear** button deletes the displayed error list.

The times are only correct up to the last restart.

15.5 Input license key

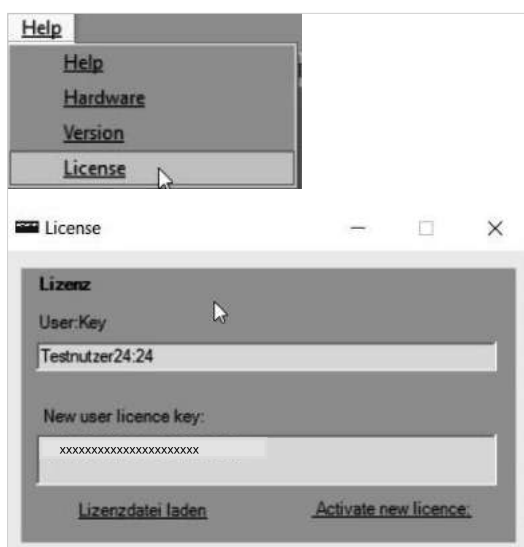


Fig.: Window license

► Now in the **Help** tab under the **License** button, enter the license code in the "New user license key" field.

Then confirm with the "Activate new license" button.

The license is only effective after a restart of the EasyConnect configuration software.

15.6 SHE configuration interface



Fig.: SHE configuration interface

Connection settings for the following connected components can be made in the "SHE" configuration interface via PC:

- Automatic detector
- FAS input
- Motor outputs
- Magnetic clamp

The "Default settings" button is used to reset all configurations to their factory settings.

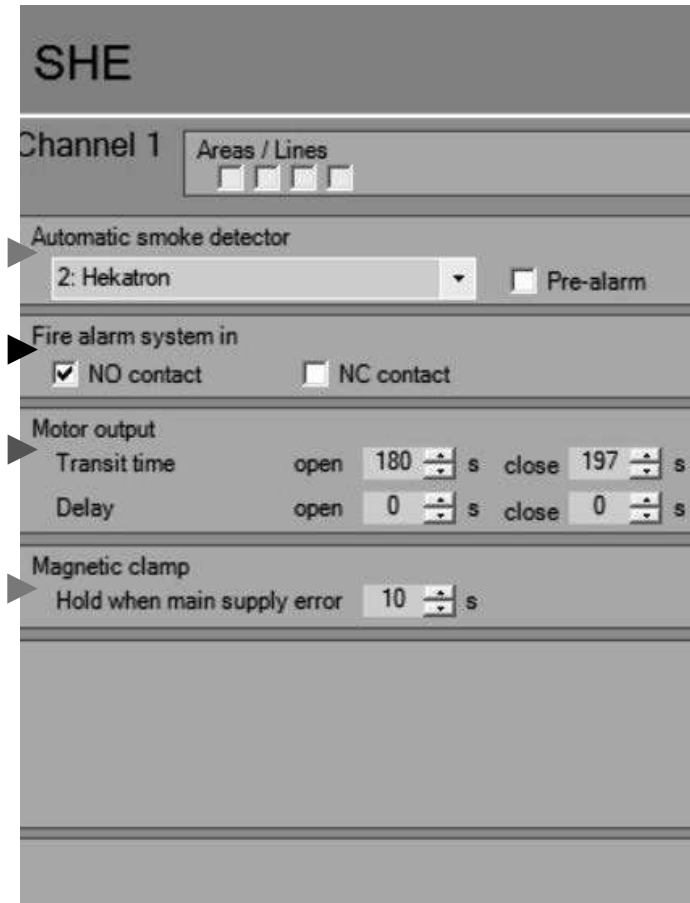


Fig.: SHE configuration interface, channel 1

► **Automatic smoke detector connection settings**

Automatic smoke detector

Meaning: 3 selection options for detector types that can be connected.

- 1: Kingspan Stg
- 2: Hekatron
- 3: Apollo

Kingspan Stg / Argina, Hekatron, Apollo

Pre-alarm

Meaning: The activation of the detector is displayed via the LED malfunction. No actuation or travel of a drive is executed yet.

► **FAS input connection settings**

NO contact (default)

Meaning: The SHE activation takes place via a NO contact of the on-site fire alarm system (FAS).

Open contact

Meaning: The SHE activation takes place via an open contact of the on-site fire alarm system (FAS).



Note: In addition, a UEB3-2k7-AE module must be used for the electrical connection.

► **Motor output connection settings**

Running time Open / Close

Meaning: Setting of the drive running time for the OPEN and CLOSE direction in seconds (for SHE activation) until the output voltage on the motor connection is switched off and the drive is stopped for a specific opening width.

Setting range 1 s - 180 s



Note: The running time value can not be used as a stroke limitation. The value should correspond to the time that an opening unit needs for complete opening.



Attention: If this value is too low, then the opening unit will not open completely. If this value is too high, then the re-trigger function will start too late in case of a blockage.



Note: Only effective when DIP switches 1 + 6 are ON or DIP switch 1 is OFF and the virtual DIP switch 6 is activated .

Delay Open / Close

Meaning: Setting for the delay time in seconds (for RWA activation and resetting of the RWA activation) for the OPEN and CLOSE direction before the motor output is supplied with power.

Setting range 1 s - 10 s

► **Magnetic clamp connection settings**

Holds during mains failure

Meaning: Setting for the power supply time (emergency power supply via battery) in seconds for a mains failure.

Setting range 1 s - 10 s, default 10 s



Note: Only effective when DIP switches 1 + 7 are ON or DIP switch 1 is OFF and the virtual DIP switch 7 is activated .

15.7 Ventilation configuration interface

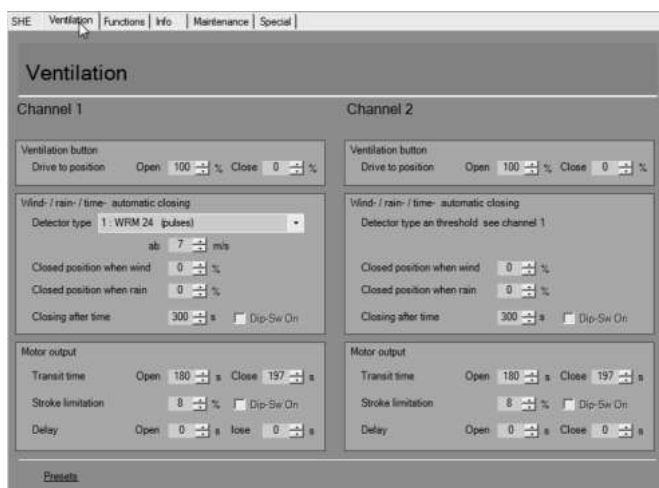


Fig.: Ventilation configuration interface

Connection settings for the following connected components can be made in the "Ventilation" configuration interface via PC:

- Ventilation buttons
- Wind/Rain detector
- Motor outputs (drive)

The "Default settings" button is used to reset all configurations to their factory settings.

► Ventilation button connection settings

Position setting Open / Close

Meaning: Setting for the desired opening width of an opening unit as a percentage when pressing a connected ventilation button in the OPEN direction.

► Automatic closing wind / rain / time connection settings

Detector type

0:Off

Meaning: No wind / rain detector connected

1:WRM24 (pulse)

Meaning: The evaluation of the wind speed and setting of the wind threshold is done in the EasyConnect.

2:WRM24 (threshold in WRM)

Meaning: The evaluation of the wind speed and setting of the wind threshold is done in the WRM24V.

from 7 m/s (default)

Meaning: The automatic wind closing starts from this set wind speed (wind strength).
Setting range: 0 - 20 m/s



Note: Only effective if "1:WRM24 (pulse)" is selected as detector type.

Wind-controlled closing

Meaning: Setting for the desired closing range from a specific wind strength as a percentage.
0 % full Close, 50 % half OPEN

Rain-controlled closing

Meaning: Setting for the desired closing range for rain as a percentage.
0 % full Close, 50 % half OPEN

Timer-controlled closing

Meaning: The opening units close automatically after a pre-set time in seconds independent of the wind or rain pulse contact.



Note: Only effective when DIP switches 1 + 5 on the board are **ON** or DIP switch 1 is **OFF** and the virtual DIP switch 5 is **ON**.

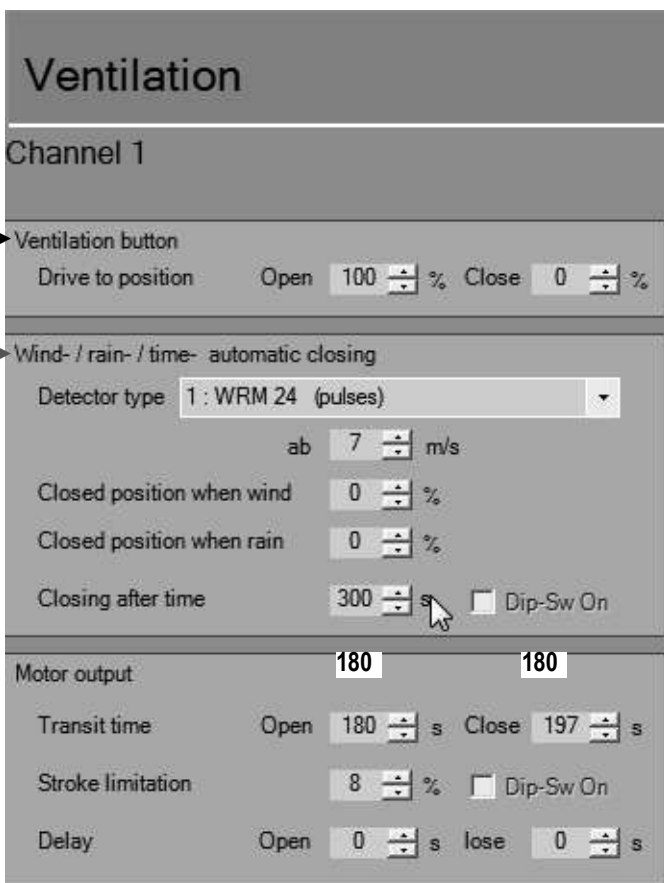


Fig.: Ventilation configuration interface, channel 1



Fig.: Ventilation configuration interface, channel 1, Motor output

► Motor output connection settings

Running time Open Close

Meaning: Setting the real drive running time in OPEN and CLOSE direction in seconds until the output voltage at the motor connection is switched off and the opening unit is completely opened / closed. This is the base value for further settings such as stroke limitation and ventilation button position setting and must be set to the right value.
Setting range 1 s - 1000 s, default 180 s

Stroke limitation

Meaning: Setting for the desired shorter opening width of the opening unit in ventilation operation as a percentage.
0 % = full Close, 50 % half OPEN / CLOSE, 100 % = full OPEN. This function can only be used in the OPEN direction.



Note: Only effective if DIP switches 1 + 3 on the board are set to ON and 8 to OFF or DIP switch 1 is OFF and the virtual DIP switch 3 is ON and the virtual DIP switch 8 is OFF.

Delay Open Close

Meaning: Setting for the delay time in the OPEN and CLOSE direction before the motor output of the connected drive is supplied with power.
Setting range 1 s - 300 s

15.8 Function selection configuration interface

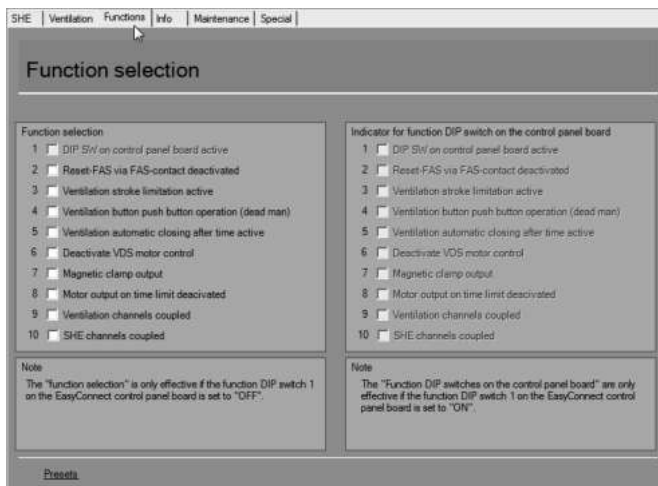


Fig.: Function selection configuration interface

In "Function selection" configuration interface, additional functions can be activated via PC by selecting .

At the same time, the manual DIP switch settings on the board of the control centre can be displayed along with the function selection.

The selected settings of the function selection are only active if DIP switch 1 on the board is set to OFF.

Display of the DIP switch function on the control centre

Nothing can be configured here. This display is only used for the documentation and display of the DIP switches set on the board.

The settings shown here are only effective if DIP switch 1 on the board is set to ON.

15.9 Special configuration interface

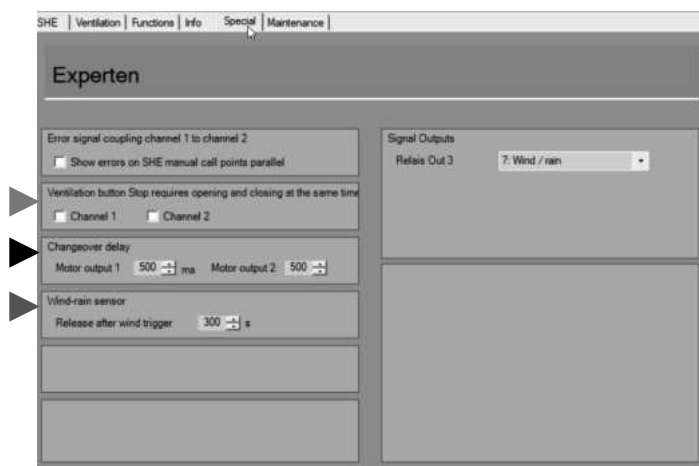



Fig.: Special configuration interface

Malfunction displays and monitoring processes can be configured in the "Special" configuration interface.

The "Default settings" button is used to reset all configurations to their factory settings.

Error signal coupling channel 1 to channel 2

Show errors in parallel on control point
 Meaning: If link error is activated, errors occurring on duct 1 are also shown on the control points of duct 2 and vice versa.

 **Note:** The error display on the control centre door always shows the errors of both ducts.

► Ventilation button Stop requires Open and Close at the same time

Channel 1 Channel 2

Meaning: Repeated actuation of OPEN or CLOSE on a ventilation pushbutton does not cause the drives to stop.

► Changeover delay

Motor output 1: max. 5000 ms

Motor output 2: max. 5000 ms

Meaning: The changeover delay is the pause time in milliseconds when the motor output voltage reverses polarity.

► Wind/Rain sensor

Release by wind

Meaning: Once wind has been detected, the ventilation function remains blocked for this time. The ventilation function is then released again when the wind speed threshold has not been exceeded by the time set here.

Time setting 0 s to 900 s.

Signal outputs

Meaning: Here, the potential-free relay output 3 can be functionally configured (Relay Out 3).

Default: Wind / rain message

Selection options for all configurable functions:

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 0: Collective RWA message | 12: Service due |
| 1: Collective malfunction | 13: ON |
| 2: Battery malfunction | 14: OFF |
| 3: Network malfunction | 15: Motor output 1 fully opened |
| 4: RWA malfunction | 16: Motor output 2 fully opened |
| 5: Bus malfunction | |
| 6: Motor malfunction | |
| 7: Wind / Rain | |
| 8: Motor output1 opened | |
| 9: Motor output2 opened | |
| 10: RWA duct1 activated | |
| 11: RWA duct2 activated | |

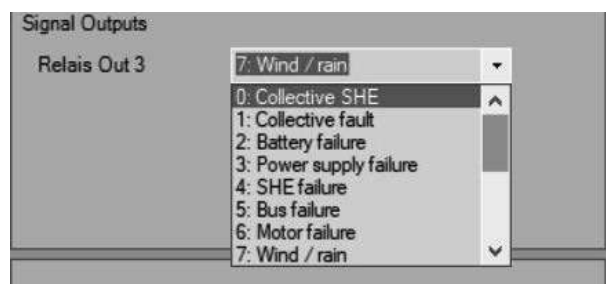


Fig.: Special configuration Interface, Signal outputs

15.10 Maintenance configuration interface

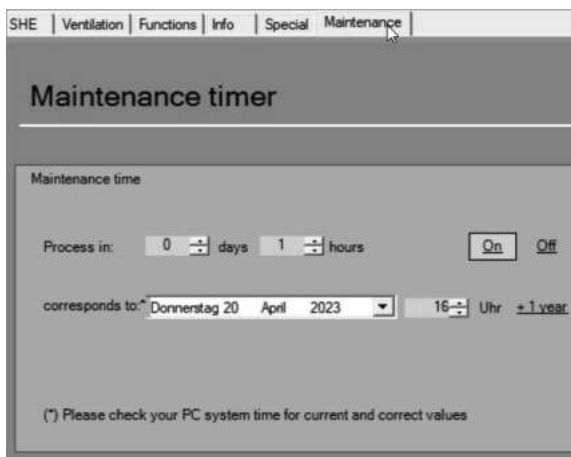


Fig.: Maintenance configuration interface

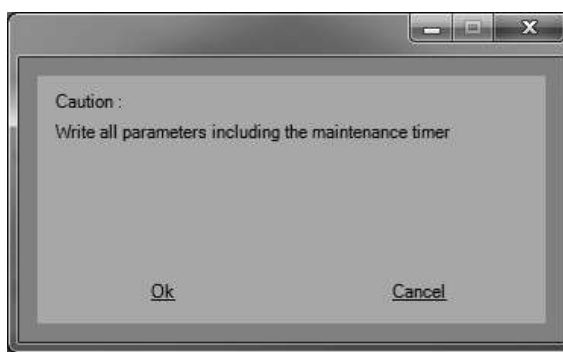


Fig.: Note window Maintenance timer settings

In the "Maintenance" configuration interface the maintenance time can be defined exactly with date and time.

Maintenance timer

Here the maintenance time can be defined by direct by setting the expiration days and hours.

The service timer is activated/deactivated via **ON** or **OFF**.



Note: If only **ON** is clicked, the service timer is set automatically to 1 year. For times that deviate from one year, you must first activate the service timer with "ON". Then enter the corresponding value and finish by clicking on "Write". Use Read to check whether the desired value has been applied..

If **ON** or **Off** is activated, an Info window opens. The service timer settings are applied using the **OK** button.




Note: Except for the settings for the service timer, all values set in the other tabs are also applied and transferred to the control centre.

The display "**Data applied**" OK is shown to confirm the successful setting of the service timer.

16 Networking of several EasyConnect+

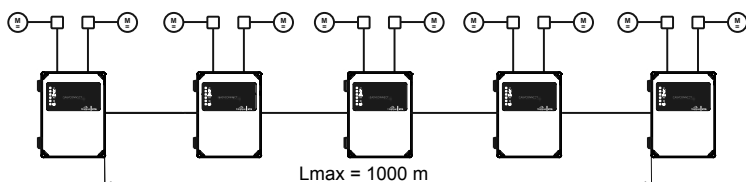
The EasyConnect+ can be easily networked via an additional board with two equivalent plug-in terminal connections. Up to 26 devices can be connected in a freely selectable network topology. Networking takes place via a 2-wire connection without predefined polarity. Address assignment and the integration of newly connected control panels is automatic. Each of the two channels of an EasyConnect compact control panel can be assigned up to 4 SHE areas and 4 ventilation areas.

The assignment is possible via area DIP switches on the circuit board.

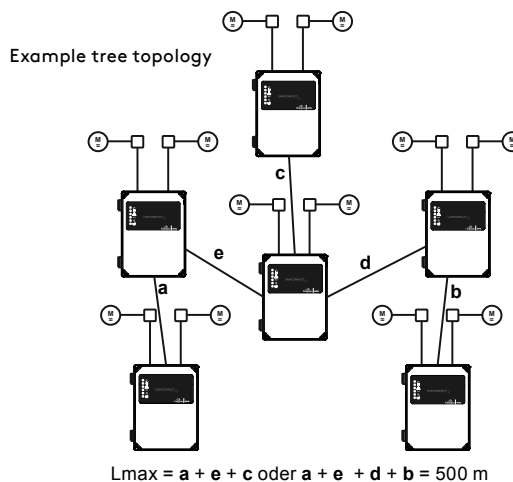
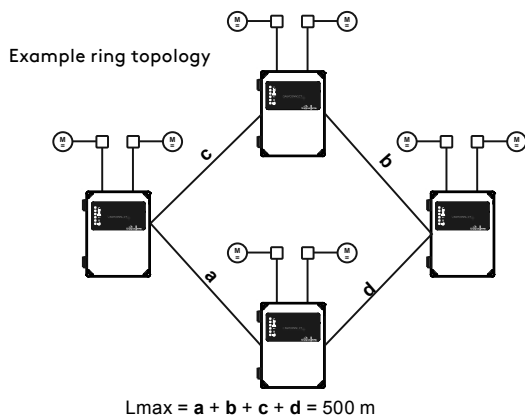
-  **Note:** The following points must be observed when networking several EasyConnect compact control units.
1. Only vent switches (no buttons) are permitted for the ventilation function.
 2. FAS signals are only fed into a networking system via one control panel.

16.1 Network topologies line type and lengths L

Line topology: twisted pair cable shielded, cable length $L_{max.} = 1000$ m.



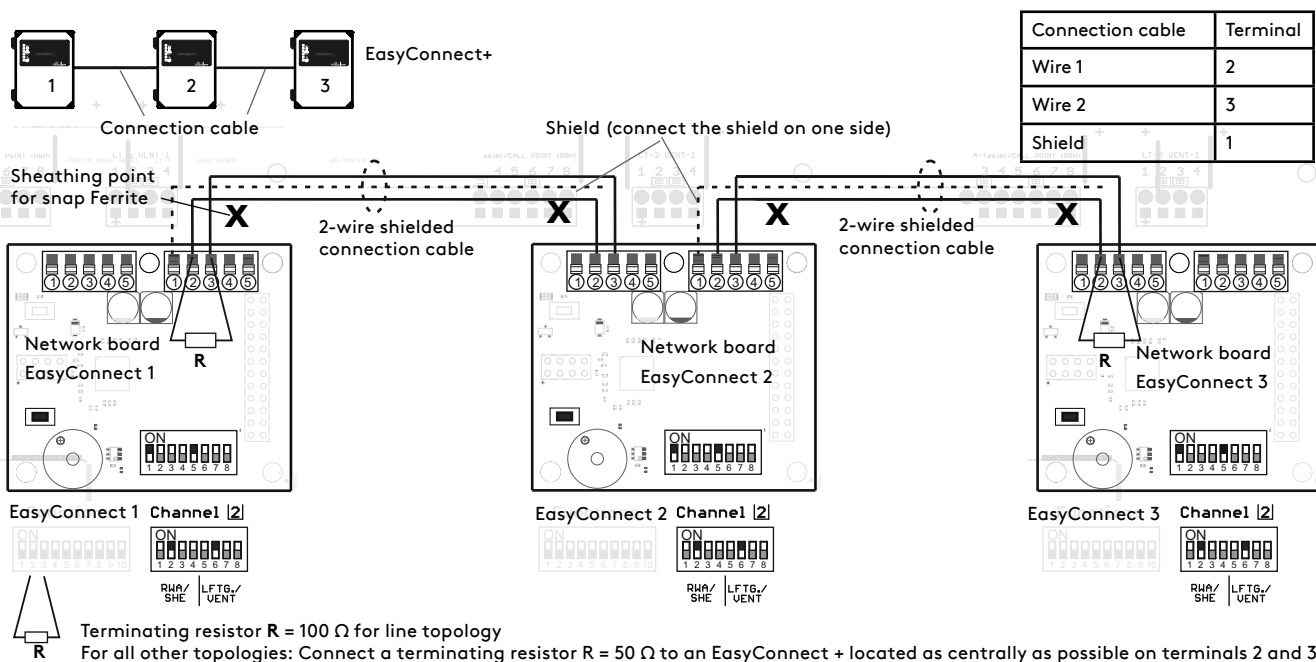
Ring, tree, other topologies: Twisted pair cable shielded, maximum cable length $L_{max.} = 500$ m.



Attention: Networking with shielded twisted pair cable is necessary. Non-observance can lead to malfunctions within the network.
IY(St)Y 2 x 2 x 0.8 mm should be used as the cable type.

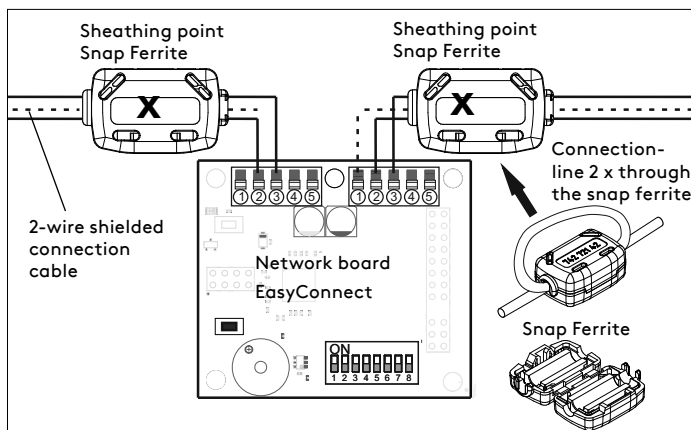
16.2 Connection to network board

Connection example with 3 networked EasyConnect+ compact control panels in line topology

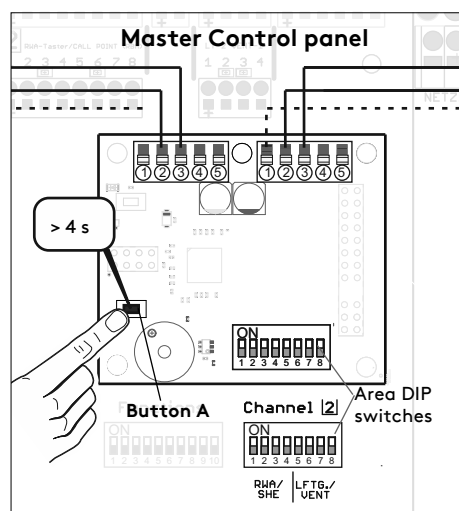


16.3 Commissioning of several networked EasyConnect+ control panels

Note: Before commissioning, the enclosed hinged ferrites must be sheathed at the specified points X at the 2-wire shielded connection cable. The connecting cable must be wound 2 x through the snap ferrite (as a loop).



- ▶ All EasyConnect are connected / networked. At least one area DIP switch must be set to "ON" on each control panel.
- ▶ Supply networked EasyConnect with voltage. "i.O." is displayed on the 2 x 7-segment display.
- ▶ An EasyConnect from the network must be configured as master control panel. To do this, press **button A** on the EasyConnect network board for longer than 4 seconds and wait 60 seconds. All addresses of the connected EasyConnect are assigned automatically. The master control panel monitors all networked devices. The bus LED in the door is illuminated for all active central panels in the network. In the event of a power failure, the BUS LED switches from continuous display to pulsed (10s) display.



16.4 Adding / removing control panels on an existing network

Should another control panel be added to the existing network system, this can be done by simply plugging in and connecting the network board. The control panel is automatically detected and integrated within one minute if its address is 0 (factory new) or another free address has been set in advance.

► If a control panel is replaced by a control panel with the same ID or with address 0, press button A on the master control panel (control panel with address 0) between 1 and 4 seconds. A control panel with address 0 receives the address of the remote control panel. The process is completed after 60 seconds.

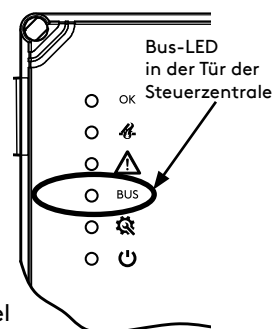
If a control panel is to be removed from a network, there are 2 possibilities:

► 1. On the network board of the previous master control panel, or on any other control panel press **button A** for **more than 4 seconds**.

The process is completed after 60 seconds and the control panels get new addresses.

► 2. On the previous master board the button A is pressed between 1 and 4 seconds.

The process is completed after 60 seconds and the control panels retain their addresses.



The bus LED in the door is illuminated for all active central panels in the network.

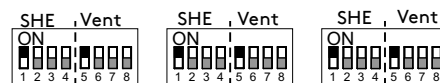
In the event of a power failure, the BUS LED switches from continuous display to pulsed (10s) display.

16.5 Networking examples and setting the Area DIP switches

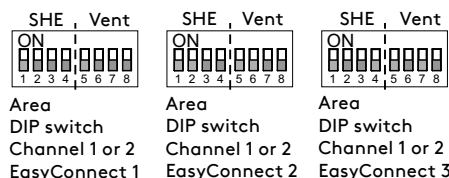


Note: In case of channel separation, the function DIP switch 10 must be set to OFF.

Example setting of the area DIP switches, if the motor outputs are to be controlled **simultaneously** for SHE or ventilation actuation.



Example setting of the area DIP switches, if the motor outputs are to be controlled **individually** for SHE or ventilation actuation.



Example 1: Networking with 3 EasyConnect control panels, 3 SHE areas and one common SHE area on control panel 3.

EasyConnect 1:

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 1 activates drive line 1 (SHE area 1).
Via the imaginary transmission line 1 (area DIP switch 1 SHE) also drive line 1, channel 1 (SHE area 1) to EasyConnect 2 and drive line 2, channel 2 (SHE area 1 and 2) to EasyConnect 3.

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 2 activates drive line 2 (SHE area 2).
Via the imaginary transmission line 2 (area DIP switch 2 SHE) also drive line 2, channel 2 (SHE area 2) to EasyConnect 2 and drive line 2, channel 2 (SHE area 1 and 2) to EasyConnect 3.

EasyConnect 2:

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 1 activates drive line 1 (SHE area 1).
Via the imaginary transmission line 1 (area DIP switch 1 SHE) also drive line 1, channel 1 (SHE area 1) to EasyConnect 1 and drive line 2, channel 2 (SHE area 1 and 2) to EasyConnect 3.

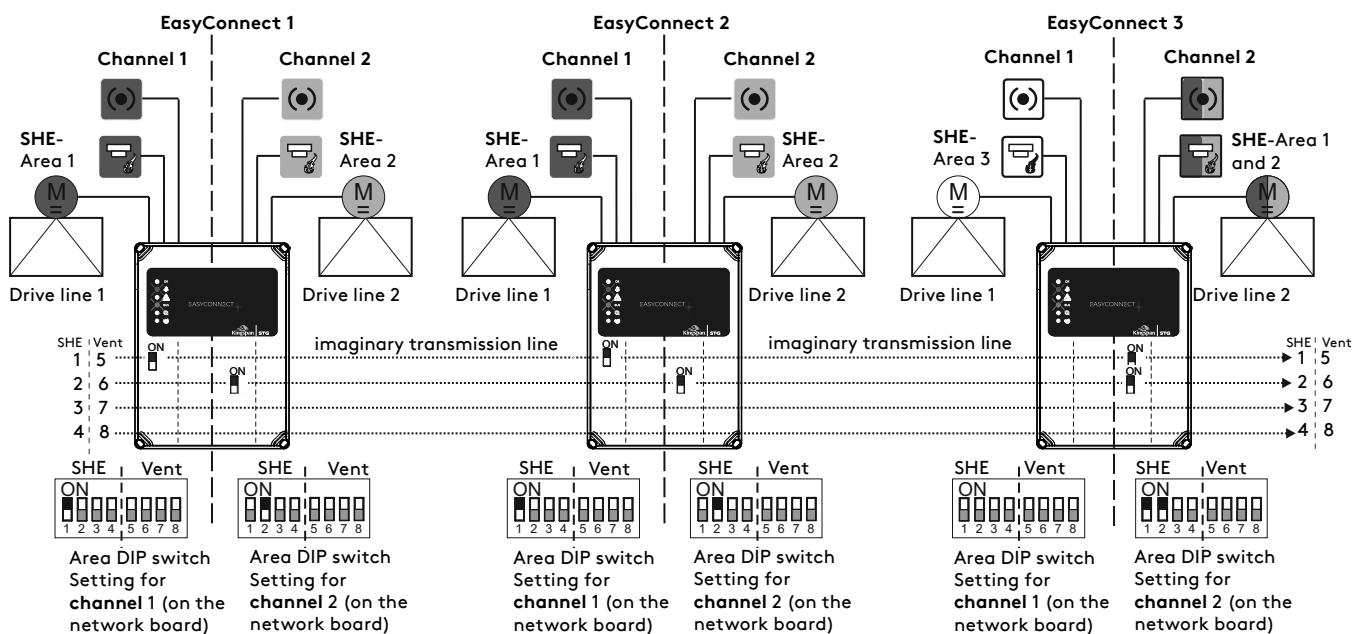
SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 2 activates drive line 2 (SHE area 2).
Via the imaginary transmission line 2 (area DIP switch 2 SHE) also drive line 2, channel 2 (SHE area 2) to EasyConnect 1 and drive line 2, channel 2 (SHE area 1 and 2) to EasyConnect 3.

EasyConnect 3:

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 1 activates drive line 1 (SHE area 3).

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 2 activates drive line 2 (SHE area 1 and 2).

Via the imaginary transmission line 1 and 2 (area DIP switch 1 and 2 SHE) also drive line 1 and 2, channel 1 and 2 (SHE area 1 and 2) to EasyConnect 1 and drive line 1 and 2, channel 1 and 2 (SHE area 1 and 2) to EasyConnect 2.



Example 2: Networking with 3 EasyConnect control panels, 2 SHE areas and 2 ventilation areas as well as SHE and ventilation areas together.

EasyConnect 1:

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 1 activates drive line 1 (SHE area 1).
Via the imaginary transmission line 1 (area DIP switch 1 SHE) also drive line 1, channel 1 (SHE area 1) to **EasyConnect 2** and drive line 1, channel 1 (SHE area 1) to **EasyConnect 3**.

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 2 activate drive line 2 (SHE area 1).
Via the imaginary transmission line 2 (area DIP switch 2 SHE) also drive line 2, channel 2 (SHE area 2) to **EasyConnect 2**.

Vent switch of channel 2 activates drive line 2 (ventilation area 1).
Via the imaginary transmission line 1 (area DIP switch 5 Vent) also drive line 1, channel 1 (ventilation area 1) to **EasyConnect 2** and drive line 2, channel 2 (ventilation area 1) to **EasyConnect 3**.

EasyConnect 2:

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 1 activates drive line 1 (SHE area 1).
Via the imaginary transmission line 1 (area DIP switch 1 SHE) also drive line 1, channel 1 (SHE area 1) to **EasyConnect 1** and drive line 1, channel 1 (SHE area 1) to **EasyConnect 3**.

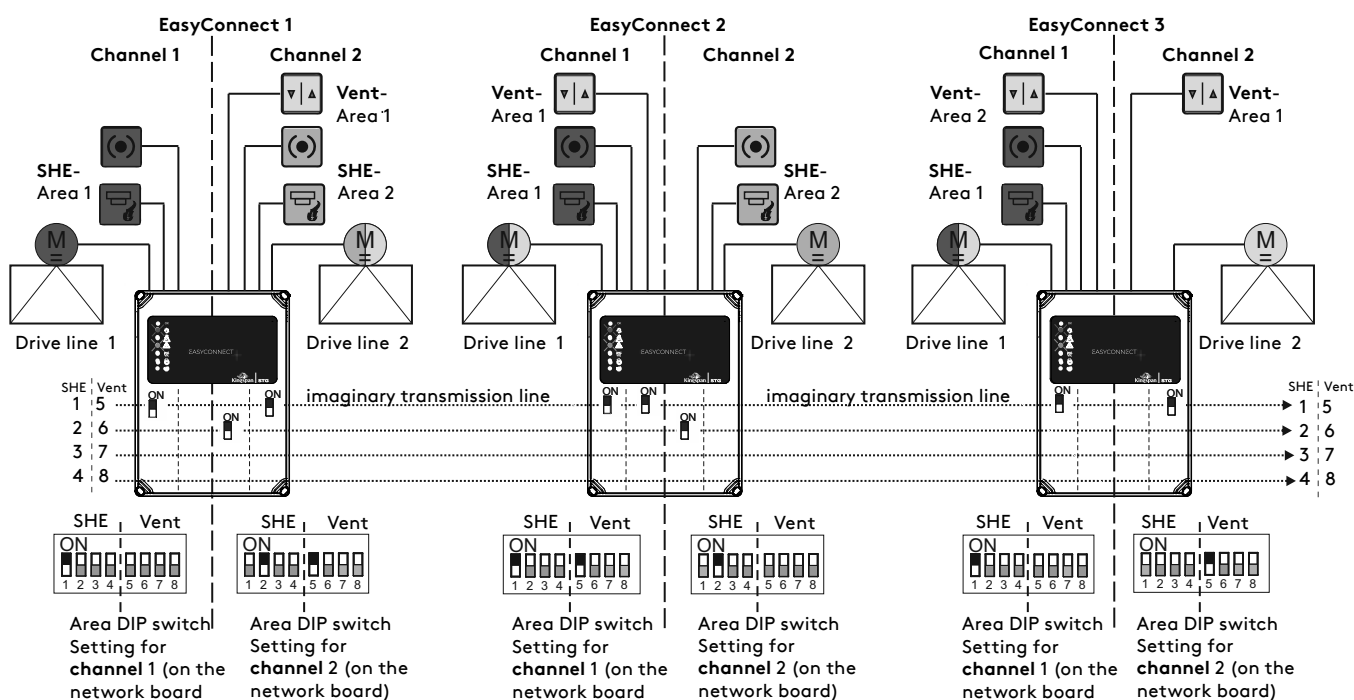
SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 2 activate drive line 2 (SHE area 2).
Via the imaginary transmission line 2 (area DIP switch 2 SHE) also drive line 2, channel 2 (SHE area 2) to **EasyConnect 1**.

Vent switch of channel 1 activates drive line 1 (ventilation area 1).
Via the imaginary transmission line 1 (area DIP switch 5 Vent) also drive line 2, channel 2 (ventilation area 1) to **EasyConnect 1** and drive line 2, channel 2 (ventilation area 1) to **EasyConnect 3**.

EasyConnect 3:

SHE manual call point or automatic detector (also FAS input) of channel 1 activates drive line 1 (SHE area 1).
Via the imaginary transmission line 1 (area DIP switch 1 SHE) also drive line 1, channel 1 (SHE area 1) to **EasyConnect 1** and drive line 1, channel 1 (SHE area 1) to **EasyConnect 2**.

Vent switch of channel 1 activates drive line 1 (ventilation area 2).
Vent switch of channel 2 activates drive line 2 (ventilation area 1).
Via the imaginary transmission line 1 (area DIP switch 5 Vent) also drive line 2, channel 2 (ventilation area 1) to **EasyConnect 1** and drive line 1, channel 1 (ventilation area 1) to **EasyConnect 2**.



16.6 Switch off the network

If the network must be switched off or if the network board is removed from an EasyConnect+ control panel, all area DIP switches must be set to "OFF" and the address "0" (see item 17.1.3).

17 Service

17.1 Operating the EasyConnect+ reset button

17.1.1 Reset to factory settings

► Disconnect mains voltage and battery voltage (e.g. pull fuses).

► Reconnect the mains or battery voltage, and press at the same time the button. After 8s, "rE" then "r.E." appears.

rE → r.E

► Wait until "-.-" appears, then release the reset button.

-.-

A countdown 9 to 1 appears.

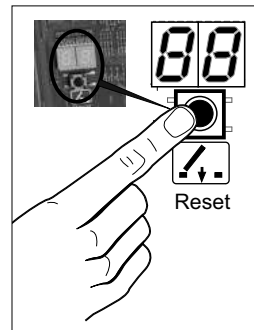
07

► During the Countdown, press the reset button again.

"r.E." appears again and the factory settings are restored.

r.E

The Easy Connect+ restarts and is reset to factory settings.



17.1.2 Reset SHE- and FAS activating

The control panel works without errors and shows "i.o."

i.o.

► Press the reset button for between one and four seconds then release it. The message "-.-" appears on the 2 x 7-segment display.

-.-

Afterwards, "r" appears and the EasyConnect resets the SHE and FAS activating.

r

Depending on the configuration, the activating is also cancelled or the flaps/windows are closed. If a network consisting of several EasyConnect+ is active and external errors are present, these are reset.

17.1.3 Show / change address

The control panel works without errors and shows "i.o."

i.o.

► Press the reset button until "A d" appears, then release.

Ad

The current address is displayed (e.g. 03).

uc

If "uc" appears, the EasyConnect+ does not have an address and is not integrated into the EasyConnect+ network.

If the reset button is pressed again during the address display, the address is changed. The address is incremented (up to max. 26) as long as the button is pressed. The last address displayed is entered as the current address.



Note: To integrate an existing EasyConnect+ into an existing EasyConnect+ network, it should be set to "uc".



Note: If the address of an already integrated central unit is changed, the button A on the network board must be pressed for between 1 and 4 seconds.

17.1.4 Displaying the firmware version

The control panel works without errors and shows "i.o."



▶ Press the reset button until "_ _" appears, then release.



The firmware version (for example, 01.00.01) is displayed in three steps: "01.", then "00." then "01"

18 Explanation of symbols



24 V DC drive



Floating relay Outputs



Automatic detector



SHE manual call point



Fire alarm system



Vent switch



24 V DC magnetic clamp



Wind/rain sensor



External reset button



230 V AC power supply



Fire alarm system activation NO contact

▶ Action steps to be performed in the specified order.