

DE	RWA Treppenraumzentrale TRZ Plus 2A und TRZ Plus Comfort; Kompaktzentrale 2A und Kompaktzentrale 2A/M Technische Information und Bedienungsanleitung	2
GB	SHE control panel TRZ Plus 2A and TRZ Plus Comfort; Compact control panel 2A and Compact control panel 2A/M Technical information and operating instruction	40
FR	Panneau de contrôle de DENFC pour cage d'escalier TRZ Plus 2A et TRZ Plus Comfort; Panneau de contrôle compact 2A et panneau de contrôle compact 2A/M Information technique et manuel d'utilisation	78
NL	RWA-trappenhuiscentrale TRZ Plus 2A en TRZ Plus Comfort; compacte centrale 2A en compacte centrale 2A/M Technische informatie en handleiding	116

Inhalt

Seite

Geräteübersicht / Funktionen	3
Lieferumfang	3
Sicherheitshinweise	4
Aufbau- und Kabelplan	6
Funktionsbeschreibung	7
Kabellängendiagramm	9
Kabelquerschnittsermittlung	9
Anschlussmöglichkeiten	10
Anschluss Netz / Anschluss Antriebe	12
Anschluss Haftmagnete / Magnetverriegelung	13
Anschluss Lüftungstaster	14
Anschluss RWA-Bedienstelle	15
Anschluss automatischer Melder	16
Anschluss Brandmeldeanlage	17
Anschluss Hupe / Signalleuchte	18
Anschluss Wind-/Regenmelder	19
Anschluss potenzialfreie Kontakte	19
Anschluss Wahlschalter Hand/Automatik, Temperatursensor und Lüftungstaste	20
Anschluss Multisensor zur Messung der Luftfeuchtigkeit [%], CO ₂ -Güte [ppm] und Temperatur [C°]	21
Anschlussübersicht	22
DIP-Schalter Funktionen	23
Service Port	25
Inbetriebnahme und Probelauf	26
Störungshilfe	28
Wartung	30
Außer Betrieb	30
Maßzeichnungen	30
Montage	31
Service Port Software	34
Technische Daten	37

RWA Treppenraumzentrale TRZ Plus 2A und TRZ Plus Comfort; Kompaktzentrale 2A und Kompaktzentrale 2A/M

Für Rauchabzug und tägliche Lüftung, zur Ansteuerung von 24 V DC Linear- und Kettenantriebe.



TRZ Plus 2A



TRZ Plus 2A Comfort



Kompaktzentrale 2A
(Kunststoffgehäuse)



Kompaktzentrale 2A/M
(M = Metallgehäuse)

Geräteübersicht / Funktionen

- RWA-Steuerzentrale zum Öffnen und Schließen von Rauchabzugsklappen im Brand- und Lüftungsfall.
- Ansteuerung von 24 V DC Antriebe mit eigener Last- oder Endabschaltung mit einer gesamten Stromaufnahme von max. 2A.
- Funktion "Tägliches Lüften"
- eine RWA-Gruppe (RG) und eine Lüftungsgruppe (LG)
- Stromversorgung 24 V, Notstromakkus und Ladeteil, Parallelbetrieb, 72 Std. Funktionserhalt bei Netzausfall
- Leitungsüberwachung der Melderkreise (autom. Melder und RWA-Bedienstellen)
- Leitungsüberwachung der angeschlossenen Antriebe
- optische Störmeldung
- separat abgesicherter Netzeingang 230 V AC / 50 Hz
- verschließbare Tür bzw. Deckel
- entspricht dem Stand der Technik (normenkonform)
- prozessorgesteuert
- vielfältige Anschlussmöglichkeiten
- inkl. Service-Port-Schnittstelle zur erweiterten Konfiguration über PC
- TÜV Baumuster geprüft
- geprüft nach DIN EN 12101-10

Lieferumfang

- 1 x RWA-Steuerzentrale
- 1 x Akku-Satz für Notstromversorgung
- 2 x Klettbander zur Akkubefestigung (Kompaktzentrale 2A, 2A/M)
- 1 x Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

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.

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 vorgeschriebenen 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.

Sicherheitshinweise



Entsorgung: Verpackungen sind sachgerecht zu entsorgen. Die elektrischen Geräte sind an Sammelstellen für die Rücknahme von Elektro- und Elektroschrott abzugeben. Das ElektroG zur Entsorgung von elektrischen Geräten findet hier keine Anwendung. Akkus und Batterien sind gemäß § 18 Batteriegesetz (BattG) 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 Kleinspannungen (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.

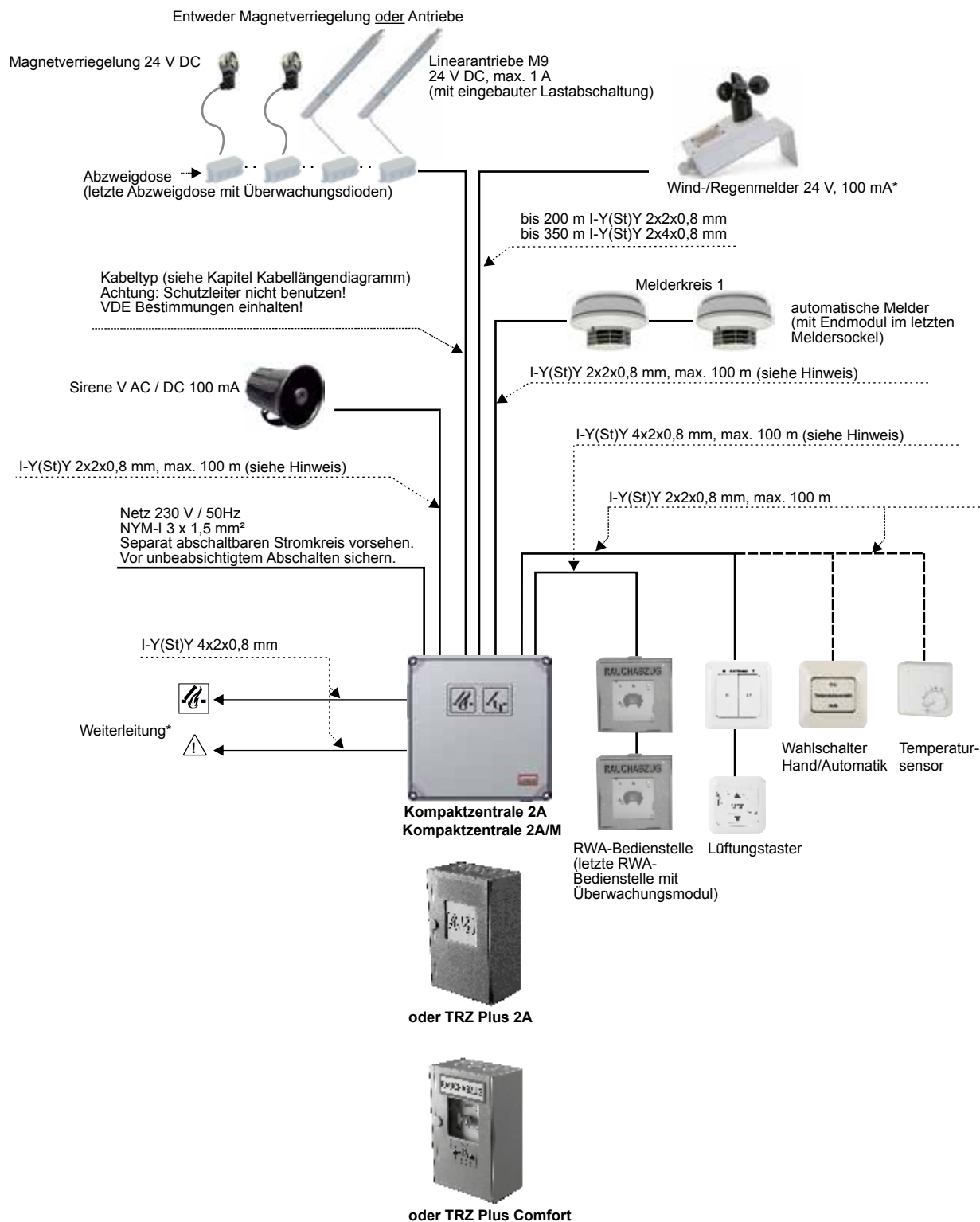


Quetsch- und Scherstellen: Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore: Die Gefahrenbereiche der Quetsch- und Scherstellen, z. B. zwischen Fensterflügel und Rahmen oder Lichtkuppeln und Aufsetzkranz, müssen durch geeignete Maßnahmen gegen Einklemmen gesichert sein, um einer Verletzung vorzubeugen. Siehe auch 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.

Aufbau- und Kabelplan



Hinweis: Es handelt sich hierbei um ein Verkabelungsbeispiel.

Hinweis: Es sind die gültigen Vorgaben bzgl. einer Verkabelung mit Funktionserhalt 30 Min oder 90 Min einzuhalten. Abweichungen hierzu sind in jedem Fall mit der Bauleitung, mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen, Brandschutzbehörden oder der Berufsgenossenschaft abzustimmen. Die angegebenen Leitungsquerschnitte dürfen nicht verringert werden. Sie sind für eine Umgebungstemperatur von 20 °C angegeben. Für höhere Temperaturen, die Querschnitte erhöhen. Bei E90 (E30) müssen die Leitungsquerschnitte entsprechend den Vorschriften des Herstellers angepasst werden. Alle Leitungen zu der Steuerzentrale (außer Netzzuleitung) führen 24 V DC und müssen getrennt von der Netzzuleitung verlegt werden. Bei der Leitungsverlegung sind die entsprechenden VDE-Vorschriften zu beachten.

* mit Erweiterung durch Zusatzplatine TRZ-WRMAS-Basic bei TRZ Plus 2A und Kompaktzentrale 2A



Funktionsbeschreibung

Allgemein



Rauch-Wärme-Abzugs- (RWA) und Lüftungszentrale zur Ansteuerung von 24V Antrieben mit einer maximalen Stromaufnahme von 2A. Zum Öffnen und Schließen von Klappen, Fenstern und Lichtkuppel zur Rauchableitung und für die tägliche natürliche Be- und Entlüftung. RWA- und Lüftungsfunktionen über manuelle und automatische Bedien- und Auslöseelemente. Selbstüberwachendes System mit Fehleranzeige über Blinkcodes. Integrierte Notstromversorgung für 72h Netzersatzbetrieb nach DIN EN 12101-10 und VdS 2593. RWA-Funktionen nach prEN 12101-9 und VdS 2581. Erweiterte RWA-Funktionen zur Anwendung in Fahr- und Aufzugschächten nach VdS Merkblatt 2895. Elektrische Sicherheit mit TÜV Baumuster Prüfung. Komplett verbaut in Kunststoff- oder Metallgehäusen zur Auf-Putz Montage oder optional Unter-Putz über erhältliche UP-Einbausets.

Manuelle Auslösung bei Feuer/Brand/Alarm

Rauchabzug / Fenster öffnen

rote AUF-Taste  in einer RWA-Bedienstelle drücken, Fenster werden vollständig geöffnet, rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - leuchtet in allen RWA-Bedienstellen, die Lüftungsfunktion ist außer Betrieb.

Rauchabzug / Fenster schließen

ZU-Taste  in einer RWA-Bedienstelle drücken, die Fenster schließen, die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - erlischt in allen RWA-Bedienstellen, Lüftungsfunktion ist wieder in Betrieb.




Hinweis: es erfolgt kein Zurücksetzen (Reset) der angeschlossenen und ausgelösten automatischen Melder!




Automatische Auslösung bei Feuer/Brand/Alarm

(nur wenn automatische Melder angeschlossen sind)

Rauchabzug / Fenster öffnen

Rauch erreicht die automatischen Melder, Fenster werden vollständig geöffnet, rote Anzeige im automatischen Melder leuchtet, rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - leuchtet in allen RWA-Bedienstellen, die Lüftungsfunktion ist außer Betrieb.

Rauchabzug / Fenster schließen



ZU-Taste  in einer RWA-Bedienstelle drücken, die Fenster schließen, die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - erlischt in allen RWA-Bedienstellen, gelbe LED  - Störung - blinkt.



Hinweis: es erfolgt kein Zurücksetzen (Reset) der angeschlossenen und ausgelösten automatischen Melder!

Zurücksetzen der automatischen Melder

Automatische Melder von Rauch befreien (durch Ausblasen bzw. bei starker Verschmutzung ersetzen).

Taste RWA-Reset in der Steuerzentrale (auf Platine) drücken, alle angeschlossenen automatischen Melder werden zurückgesetzt (Reset), Fenster schließen, rote Anzeige im automatischen Melder erlischt, die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - erlischt in allen RWA-Bedienstellen, die gelbe LED-Anzeige  - Störung - erlischt, die Lüftungsfunktion ist wieder in Betrieb.

Tägliches Lüften

(nur wenn Lüftungstaster angeschlossen sind, bzw. am Bedienelement der TRZ Plus Comfort)

Fenster öffnen

am Lüftungstaster AUF-Taste kurz drücken, Fenster wird vollständig geöffnet. (Unterbrechen des Öffnungsvorgangs durch kurzes gemeinsames Antippen beider Tasten (Auf und Zu) = STOP oder durch Taste Stop je nach Lüftungstaster).

Fenster schließen

am Lüftungstaster ZU-Taste kurz drücken, Fenster schließen vollständig. (Unterbrechen des Schließvorgangs durch kurzes gemeinsames Antippen beider Tasten (Auf und Zu) = STOP oder durch Taste Stop je nach Lüftungstaster). Bei Netz- oder Akkuausfall schließen die Fenster sofort.

Funktionsbeschreibung

Schließautomatik

Ist die Automatik aktiv (siehe Inbetriebnahme), schließen die Fenster selbständig nach der eingestellten Zeit (werkseitig auf 10 Min eingestellt), bei Netz- oder Akkuausfall schließen die Fenster sofort.
Siehe auch Seite 25, DIP-Schalter 12.

Netz- oder Akkuausfall

- Automatisches Schließen der Klappen
- Lüftungsfunktion gesperrt, RWA-Funktion aktiv



Hinweis: Dies sind Standardfunktionen bei Netz- oder Akkuausfall,
Sonderfunktion: siehe DIP-Schalterfunktion 3 + 10

Hubbegrenzung (über Laufzeit)

Die Hinweise auf Seite 24 sind zu beachten, DIP-Schalter 6 auf ON.

Einlernen

Die Fenster schließen! Frühestens den Lernmodus nach 30 Sekunden starten. Die Tasten Auf und Zu (STOP) am Lüftungstaster drücken und solange gedrückt halten bis ein schnelles Blinken der Auf-Anzeige erscheint. Innerhalb der nächsten 10 Sek. mit der Taste "Auf" die Öffungsposition auffahren und bei gewünschter Öffungsposition Taste "Auf" loslassen. Erfolgt innerhalb von 10 Sek. kein weiterer Tastendruck ist der Lernmodus beendet.

Deaktivierung

Die Hinweise auf Seite 22 sind zu beachten, DIP-Schalter 6 auf OFF.



Hinweis: Sollte kein Lüftungstaster mit einer Anzeige „Auf“ oder keine TRZ-Plus Comfort mit eingebautem Lüftungstaster in der Tür vorhanden sein, so ist die Einstellung der Hubbegrenzung über die optional erhältliche Service-Port-Software vorzunehmen.




Hinweis: bei Netz- oder Akkuausfall oder bei RWA-Auslösung ist die Lüftungsfunktion außer Betrieb.
Bei Netz- oder Akkuausfall schließen die Fenster sofort.

LED-Anzeigen

In der Steuerzentrale und in den RWA-Bedienstellen.


Die grüne LED-Anzeige  - Betrieb OK - leuchtet. Sie erlischt bei:

- Netz- oder Akkuausfall
- Störung der Leitungsüberwachung zu den Antrieben, RWA-Bedienstellen oder automatischen Meldern.

Die gelbe LED-Anzeige  - Störung - blinkt: eine Störung steht an, Leitungsanschluss defekt, Netz und/oder Akku defekt.



Achtung: Bei jeglicher Störmeldung muss unbedingt sofort die Störung beseitigt werden. Eine reibungslose Funktion der Anlage ist nicht mehr gewährleistet.

Die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - leuchtet: nach Drücken der AUF-Taste in einer RWA-Bedienstelle und nach dem Auslösen durch automatische Melder.

Schließen mit Wind-/Regenmelder

Ist ein Wind-/Regenmelder oder Regensensor angeschlossen, schließen die Fenster bei einsetzendem Wind und/oder Regen selbständig. Die Anzeige "Lüftung Auf" in der Steuerzentrale (TRZ Plus 2A Comfort) blinkt, die Lüftungsfunktion ist außer Betrieb. Bei Netz- oder Akkuausfall schließen die Fenster sofort.

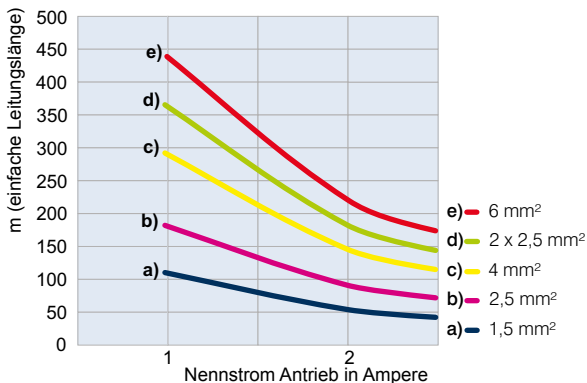


Hinweis: bei Ausfall der Netz- oder Akkuspannung oder bei RWA-Auslösung ist die Lüftungsfunktion aus Gründen der Akkuschonung außer Betrieb bzw. gesperrt.

Kabellängendiagramm

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

Kabellängendiagramm bis 2 Ampere für Antriebe mit einer Stromaufnahme < 2,5 A



Kabelquerschnittsermittlung

Hinweise zur Kabelquerschnittsermittlung und Leitungsverlegung

Vereinfachte Formel zur Kabelquerschnittsermittlung (Für Antriebe bis 2,5 A Nennstromaufnahme)

Hinweis: Zulässige Stromabgaben der TRZ Plus beachten, siehe Technische Daten.

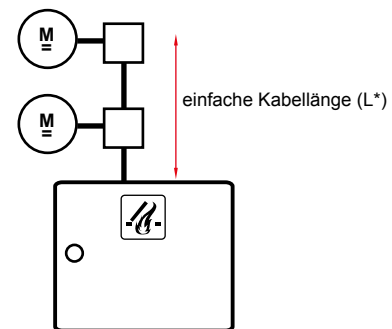
$$A [\text{mm}^2] = \frac{I [\text{A}] \times L^* [\text{m}]}{73}$$

A = Kabelquerschnitt

I = Summe der Nennströme Antriebe

*L = einfache Kabellänge

73 = Faktor, bestehend aus max. zulässigem Spannungsabfall 2,5 V und elektr. Leitfähigkeit von Kupfer



Hinweise zur Auswahl der Leitungen

Für die Motorzuleitungen von RWA Antrieben werden 3 bzw. 5 Einzeladern (doppelt aufgelegt) benötigt. Zwei Adern (4 Adern) sind für die Motorspannung, die 3. bzw. 5. Ader wird für die Überwachung der Leitung benötigt. Die Auswahl und die Verlegung der Kabel ist gemäß (Muster-) Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) auszuführen. Hierbei ist insbesondere auf den Funktionserhalt E30 oder E90 zu achten!

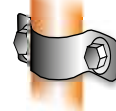
Beispiele für verwendbare Kabeltypen und Befestigungen

**	✓	✓	✓	✓	✓
					✓

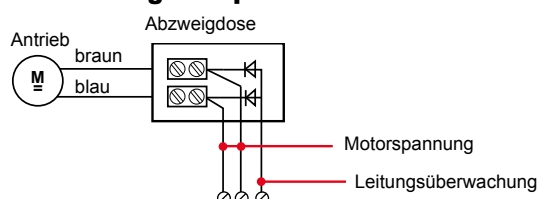
3 x ... mm²
5 x ... mm²



Kabelanlage, bestehend aus Tragesystem und Kabeln mit entsprechend brandschutztechnisch geprüften Dübeln und Schrauben. Kabelanlage nach DIN 4102-12 Sicherheitskabel + Verlegesystem:

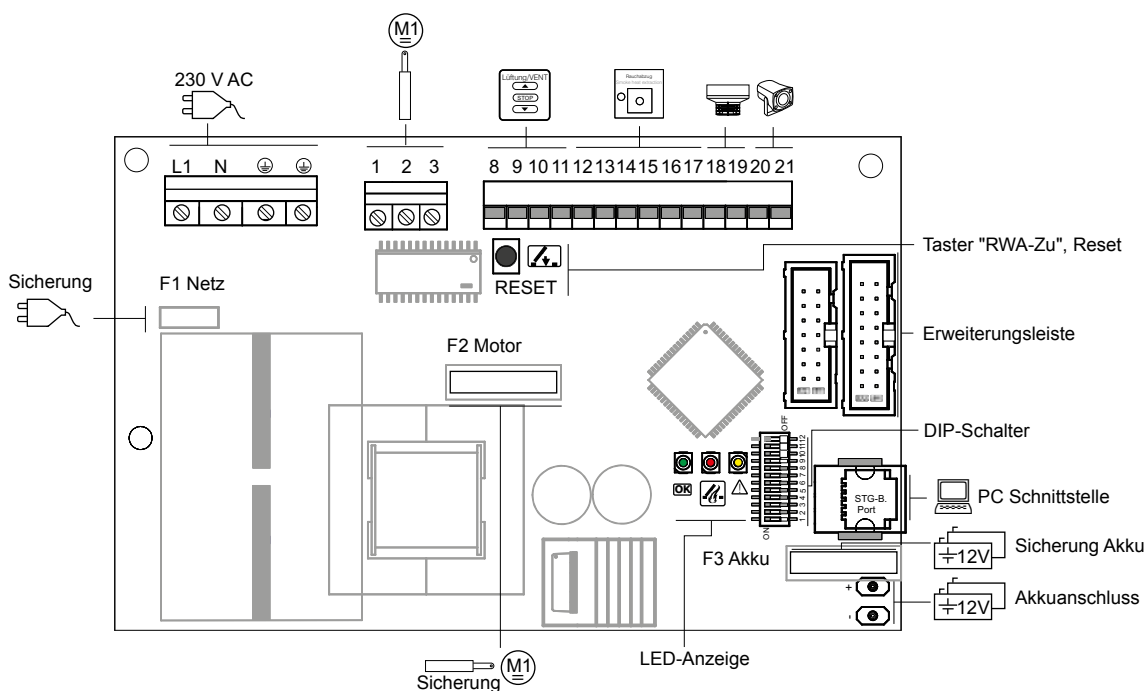


Verkabelungsbeispiel



Anschlussmöglichkeiten

- 24 V DC Linearantriebe mit elektronischer Lastabschaltung, Tandemlastabschaltung, Synchronmodul oder
- 24 V DC Kettenantriebe mit Endschaltern oder Lastabschaltung
- gesamte Stromaufnahme aller angeschlossenen Antriebe max. 2 A
- 10 RWA-Bedienstellen RBH/3A... (Linienabschluss über beiliegenden Endwiderstand)
- 10 automatische Melder in 2-Leiter-Technik, optische Rauchmelder und/oder Wärmedifferential-Melder und/oder Wärmemaximal-Melder (Linienabschluss mit aktivem Endmodul oder Endwiderstand) Werkseitig über beiliegenden Endwiderstand
- 10 externe Lüftungstaster AUF/STOP/ZU (z. B.: Typ LTA 25)
- 24 V DC Sirene oder Blitzleuchte, max. 100 mA
- Anschluss für einen Wind-/Regenmelder (z. B.: Typ WRM24V, WRM2) oder einen Regenmelder (z. B.: RM, RM2). Nur bei TRZ Plus Comfort oder mit Zusatzmodul WRMAS.
- je einen Anschluss für potenzialfreie Meldung: RWA Auslösung (Schließer) und Störung (Öffner); 24V / max. 0,5 A (nur bei TRZ Plus Comfort oder mit Zusatzmodul WRMAS)



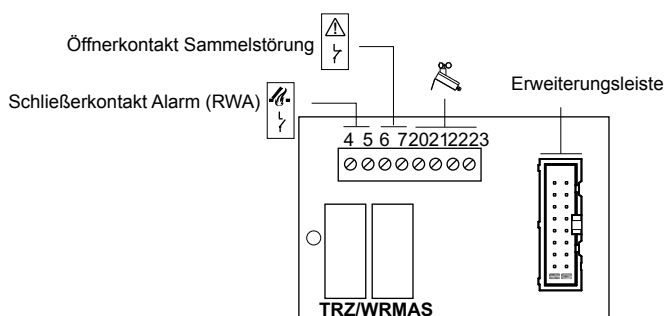
Anschlüsse der Zusatzmodule

Die Erweiterung mit den Zusatzmodulen TRZ/WRMAS* und TRZ/RBH* ist optional und gehört nicht zum Lieferumfang der TRZ Plus. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1. Wind-Regen-Meldung-Alarm-Störung (TRZ/WRMAS-Basic*)

Folgende Komponenten sind anschließbar:

- 1 x Anschluss Wind-/Regenmelder WRM 24V oder Regenmelder RM 24V
- 1 x pot.-freie Weiterleitung Alarm (RWA-Auslösung) Schließerkontakt max. 30 V DC / 0,5 A
- 1 x pot.-freie Weiterleitung Sammelstörung, Öffnerkontakt max. 30 V DC / 0,5 A





* bei TRZ Plus Comfort serienmäßig enthalten

Anschlussmöglichkeiten





Einbau

Zentrale stromlos schalten (Netz und Akku), Platinenabstandshalter auf die Grundplatine aufstecken, Zusatzmodul auf die Erweiterungsleiste aufstecken, gewünschte Anschlüsse herstellen und überprüfen, Stromversorgung wieder herstellen (Netz und Akku).

Funktion Wind-/Regenmeldung prüfen

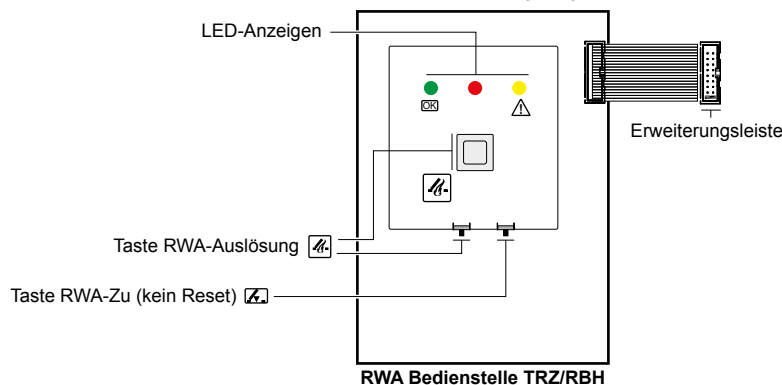
Keine RWA- und keine Störmeldung, grüne LED  Betrieb leuchtet. Taste AUF am Lüftungstaster betätigen, die Antriebe fahren auf. Regensensorfläche des Witterungsmelders befeuchten, die Antriebe fahren zu. Sofern der Lüftungstaster eine Anzeige für AUF besitzt, blinkt diese. Die Lüftungsfunktion ist für die Zeit der Wind- oder Regenmeldung gesperrt.  RWA auslösen - die Antriebe müssen während einer Wind- oder Regenmeldung öffnen (RWA hat Vorrang). Zum Testen der Windmeldung muss für ca. 3 Min ein ständiger Luftstrom am Windrad anliegen (z. B. ein Fön), ansonsten erfolgt die Prüfung wie oben beschrieben.

Funktion Alarm (RWA) und Störung prüfen

Keine RWA- und keine Störmeldung, grüne LED  Betrieb leuchtet. RWA auslösen . Schließerkontakt an den Klemmen 4 + 5 schaltet. Die Funktion ist in Ordnung, wenn der Durchgang messbar ist. RWA-ZU  betätigen, Grundstellung, keine RWA-Auslösung und keine Störmeldung. Störmeldung simulieren durch Ziehen der Akkusicherung F3. Auslösung der Störungsmeldung  erscheint. Sicherung F3 wieder einsetzen, Zentrale wieder in Grundstellung bringen, komplette Inbetriebnahme der TRZ Plus wiederholen. Keine Fehler, Funktion ist in Ordnung, die Anlage ist betriebsbereit.

2. RWA-Bedienstelle TRZ/RBH-Basic

zum Einbau in die Fronttür der TRZ-Plus 2A. Nicht geeignet für Kompaktzentrale 2A und Kompaktzentrale 2A/M.



Einbau

Zentrale stromlos schalten (Netz und Akku), Zusatzmodul auf der Innenseite der Zentraltür montieren, Stecker auf die Erweiterungsleiste der Grundplatine oder - wenn vorhanden - auf die Erweiterungsleiste des Zusatzmoduls TRZ/WRMAS stecken, Stromversorgung wieder herstellen (Netz und Akku).

Funktion RWA-Bedienstelle prüfen

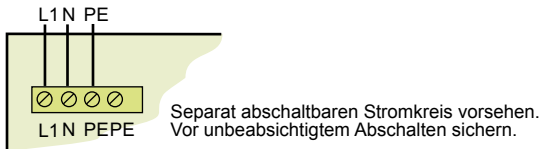
Gemäß Seite 27 Punkt "RWA-Bedienstellen" verfahren, komplette Inbetriebnahme der TRZ Plus wiederholen, keine Fehler, Funktion ist in Ordnung, die Anlage ist betriebsbereit.

Anschluss Netz / Anschluss Antriebe

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

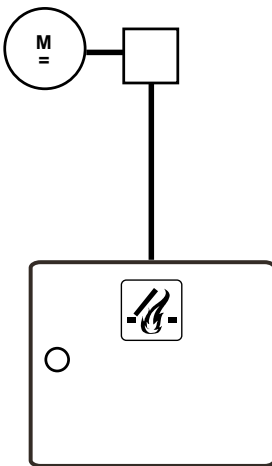
Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

Anschluss Netz (230 V AC)

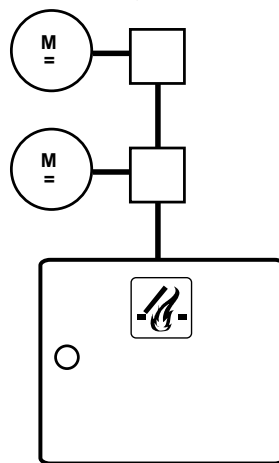


Anschlussplan Antrieb

ein Antrieb

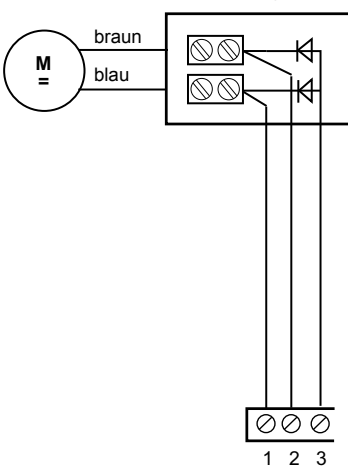


mehrere Antriebe je Motorkreis



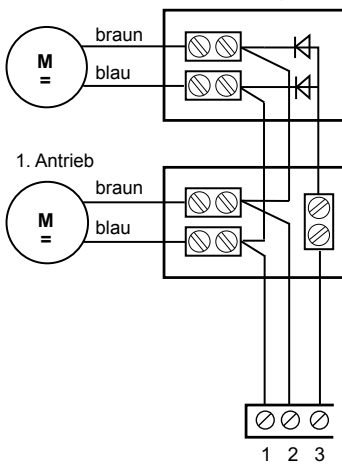
ein Antrieb

Abzweigdose

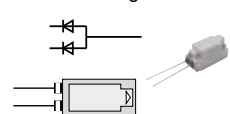


letzter Antrieb

Abzweigdose



Überwachungsdiode

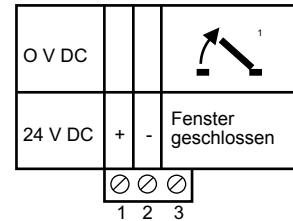
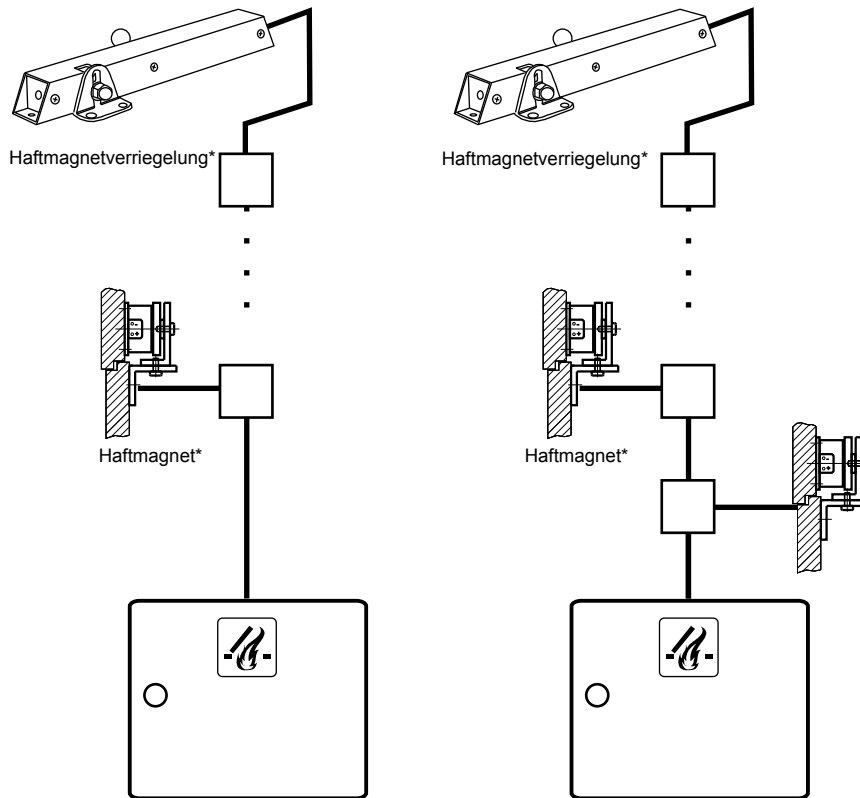


	1	2	3
24 V DC	-	+	↗
24 V DC	+	-	↘

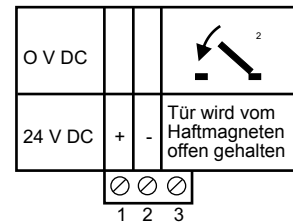
Anschluss Haftmagnete / Magnetverriegelung

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

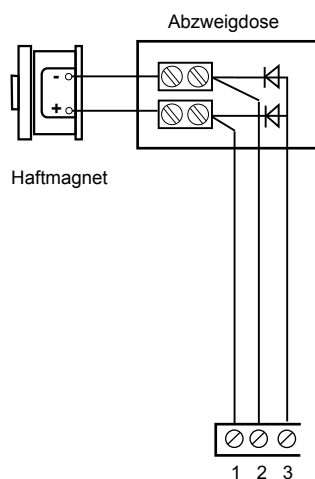


¹ Öffnen durch Federkraft der Gasdruckfeder

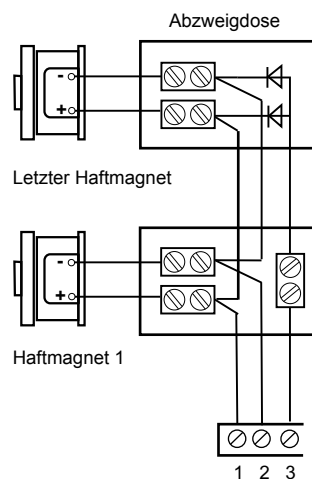


² Schließen durch Federkraft der Türschließer

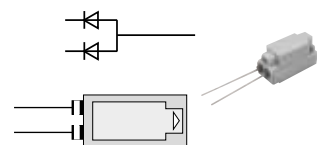
ein Haftmagnet / Haftmagnetverriegelung



mehrere Haftmagnete / Haftmagnetverriegelungen



Überwachungsdiode



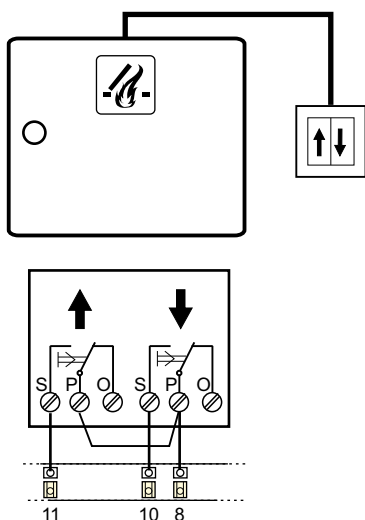
* siehe Seite 23, DIP-Schalter 3 auf = ON

Anschluss Lüftungstaster

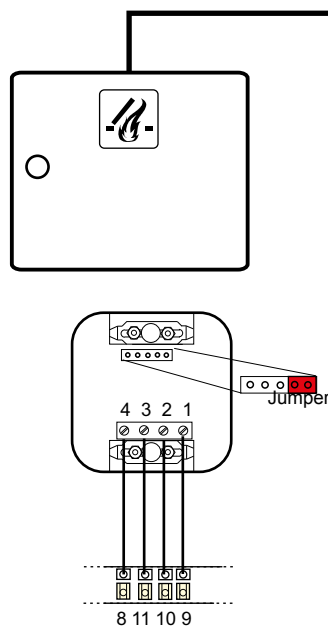
Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbendreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

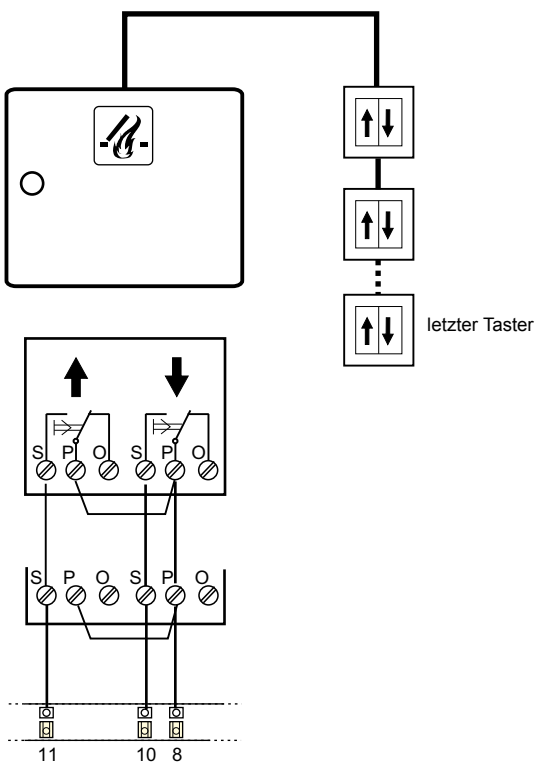
ein Lüftungstaster LTA11



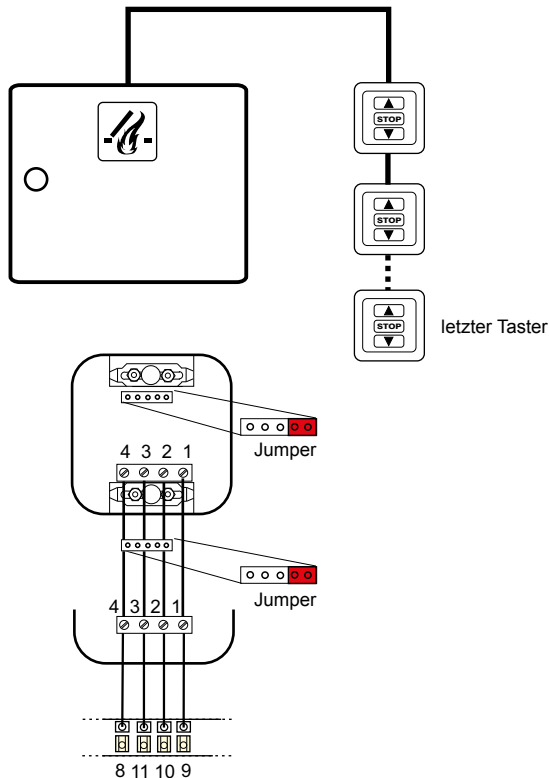
ein Lüftungstaster LTA25



mehrere Lüftungstaster LTA11



mehrere Lüftungstaster LTA25

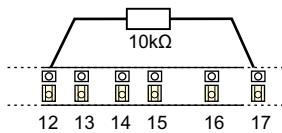
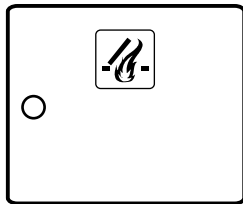


Anschluss RWA-Bedienstelle

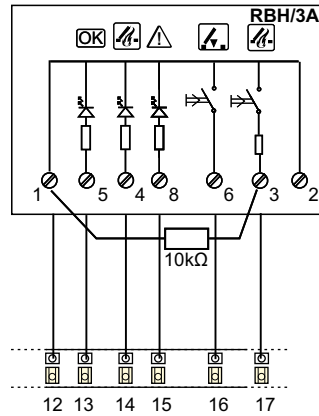
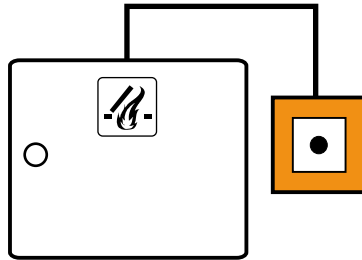
Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

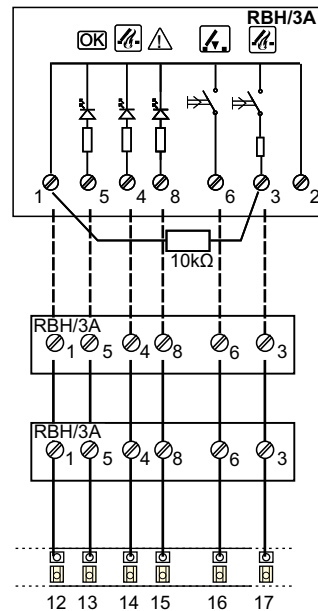
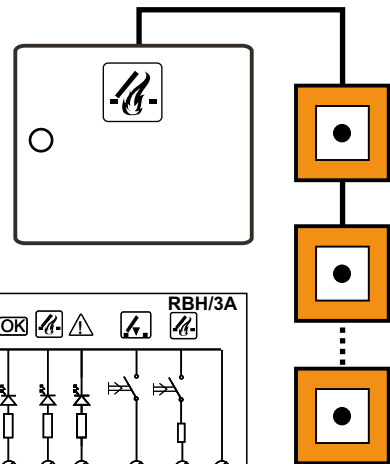
ohne RWA-Bedienstelle



eine RWA-Bedienstelle



mehrere RWA-Bedienstellen



Überwachungswiderstand

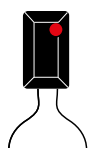
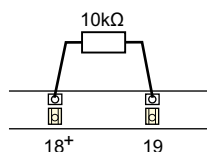
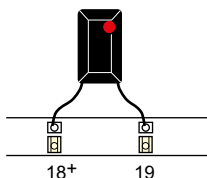
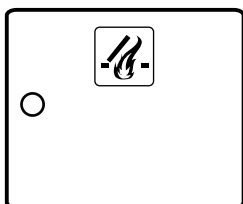


Anschluss automatischer Melder

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

kein automatischer Melder

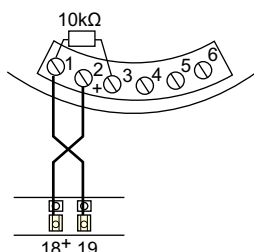
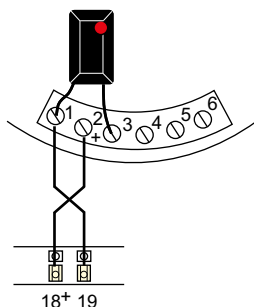
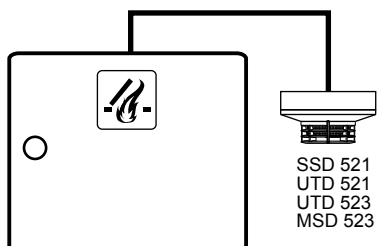


aktives Endmodul / 2
bis Firmware V01.00.11: DIP-Schalter 11 = ON
ab Firmware V01.00.12 serienmäßig verwendet: DIP-Schalter 11 = OFF

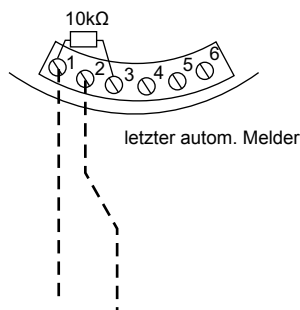
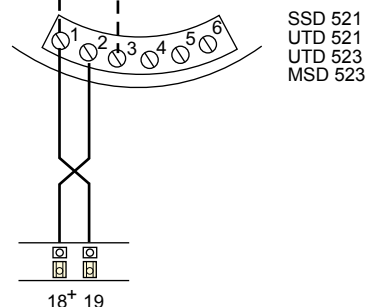
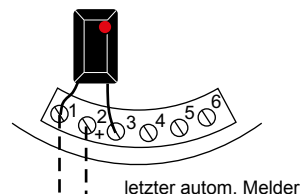
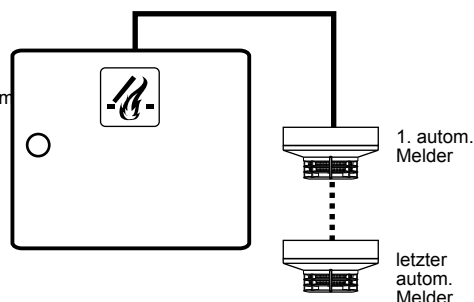


10 kΩ Überwachungswiderstand
bis Firmware V01.00.11: DIP-Schalter 11 = OFF
ab Firmware V01.00.12: DIP-Schalter 11 = ON

ein automatischer Melder



mehrere automatische Melder



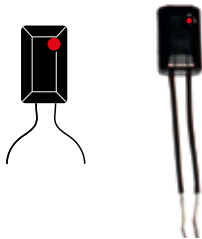
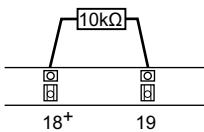
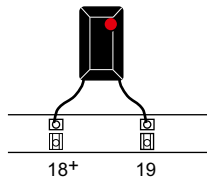
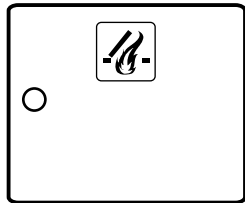
Anschluss Brandmeldeanlage

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen.

Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

ohne Brandmeldeanlage

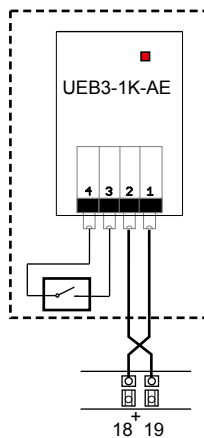
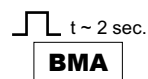
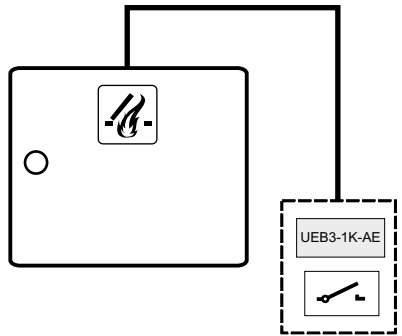


aktives Endmodul / 2
bis Firmware V01.00.11: DIP-Schalter 11 = ON
ab Firmware V01.00.12 serienmäßig verwendet:
DIP-Schalter 11 = OFF

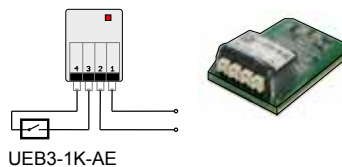
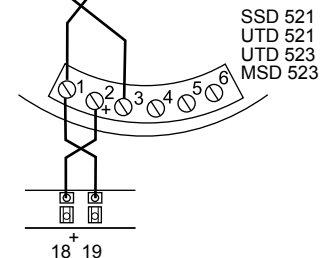
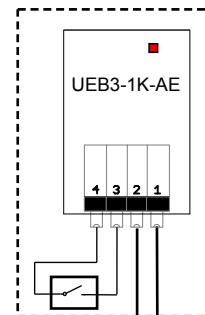
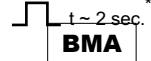
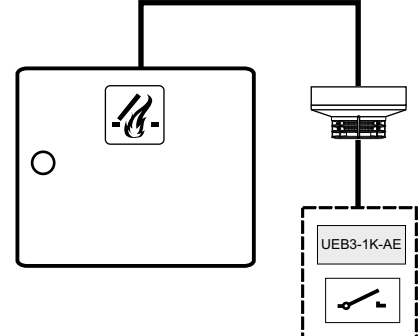


10 kΩ Überwachungswiderstand
bis Firmware V01.00.11: DIP-Schalter 11 = OFF
ab Firmware V01.00.12: DIP-Schalter 11 = ON

mit Brandmeldeanlage



mit Brandmeldeanlage und
automatischem Melder



BMA: Brandmeldeanlage

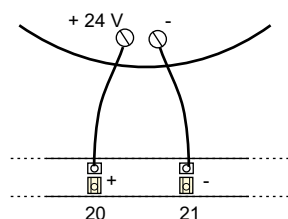
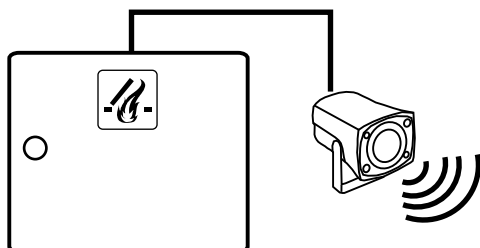
* Auslösekontakt, gilt nicht für die Einstellung "BMA Auf und Reset über Schließerkontakt", DIP-Schalter 4 auf ON.

Anschluss Hupe / Signalleuchte

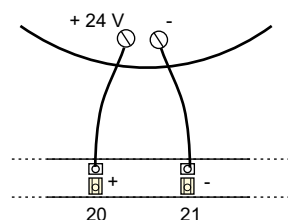
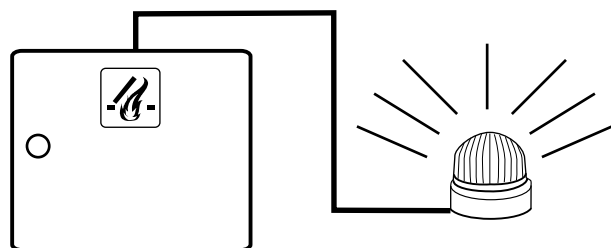
Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

mit Alarm-Hupe



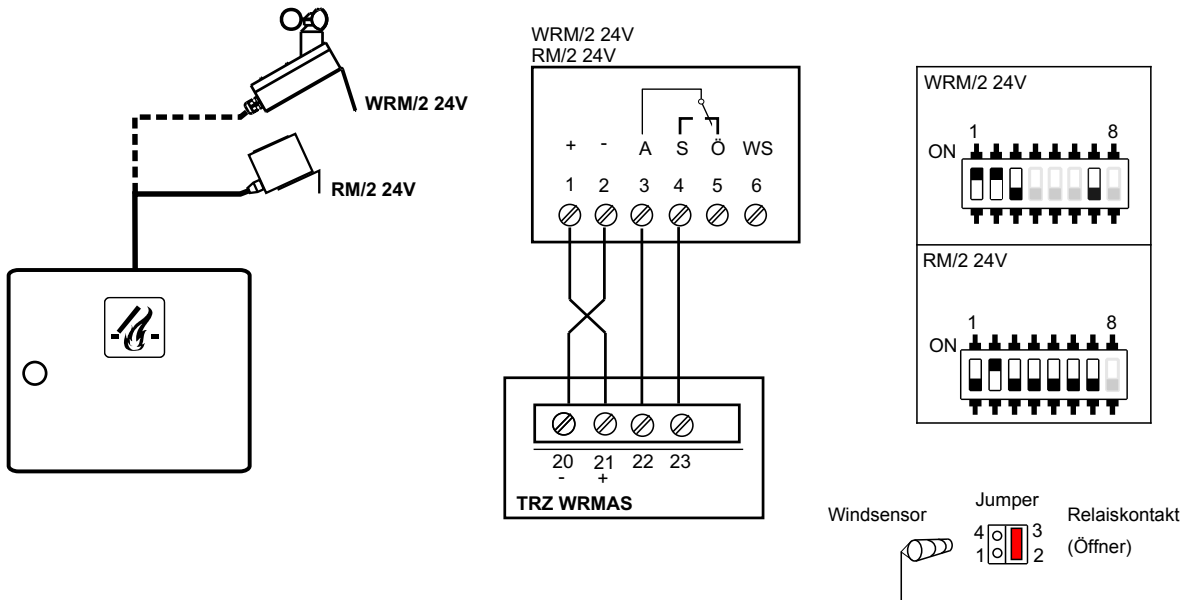
mit Alarm-Signalleuchte



Anschluss Wind-/Regenmelder

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!



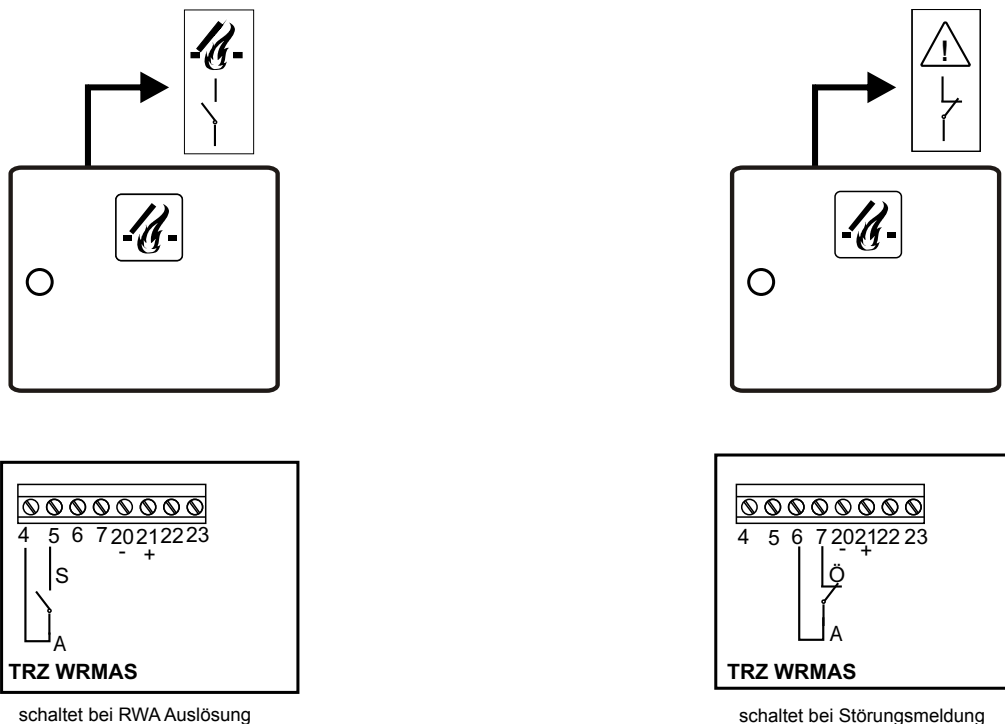
Anschluss potenzialfreie Kontakte

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!



Achtung: Potenzialfreie Kontakte für max. 24 V / max. 0,5 A.



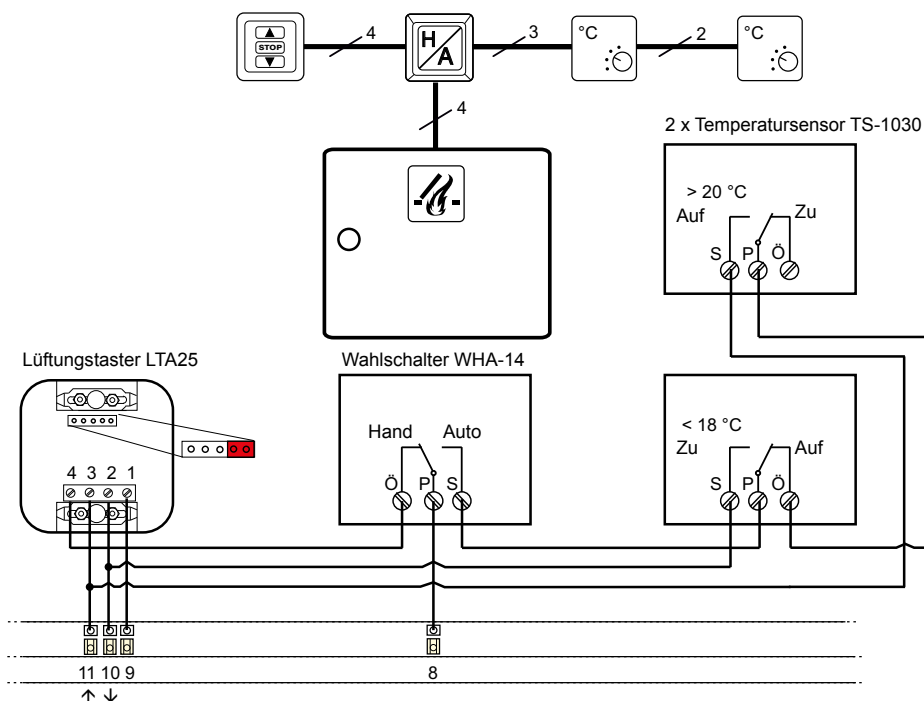
Anschluss Wahlschalter Hand/Automatik, Temperatursensor und Lüftungstaster

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

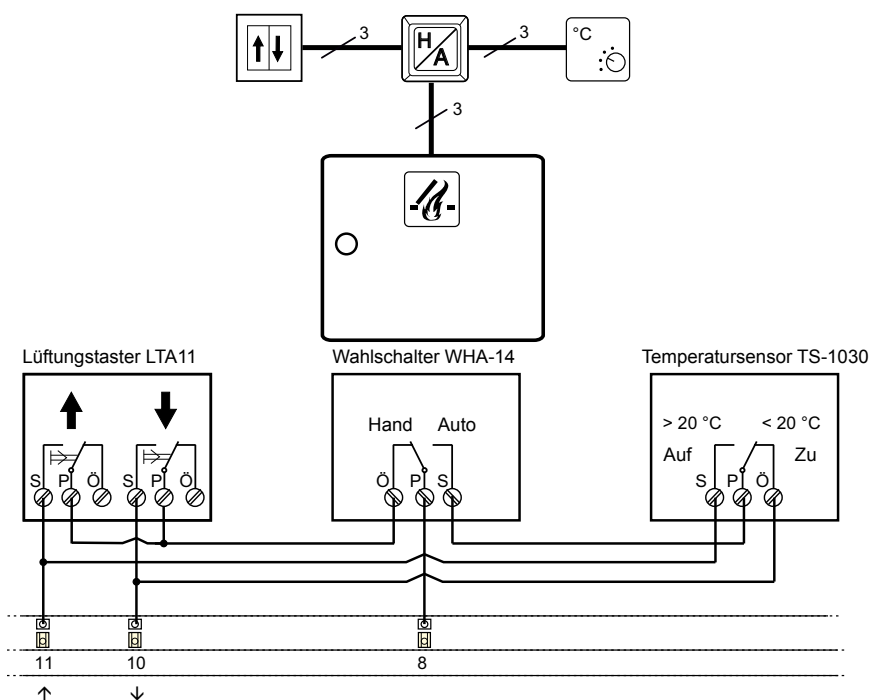
Variante 1 mit zwei Temperatursensoren:

Einstellbare Hysterese zum Öffnen und Schließen von Fenster über den jeweiligen Temperatursensor. Je weiter die Temperaturwerte auseinanderliegen, desto weniger unerwünschte Fahrbefehle der Fensterantriebe werden bei kurzzeitigen Temperaturveränderungen z.B. Zugluft, getätigt.



Variante 2 mit einem Temperatursensor:

Automatisches Öffnen und Schließen über einen Temperatursensor. Die Hysterese bestimmt der Sensor (z.B. 1 - 2 C°).



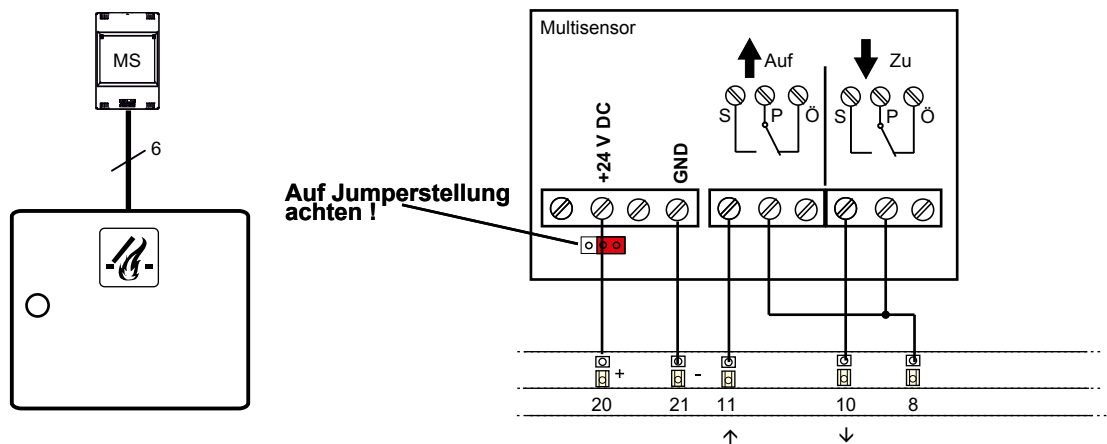
Anschluss Multisensor (MS) zur Messung der Luftfeuchtigkeit [%], CO₂-Güte [ppm] und Temperatur [C°] der Raumluft

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

Variante 1:

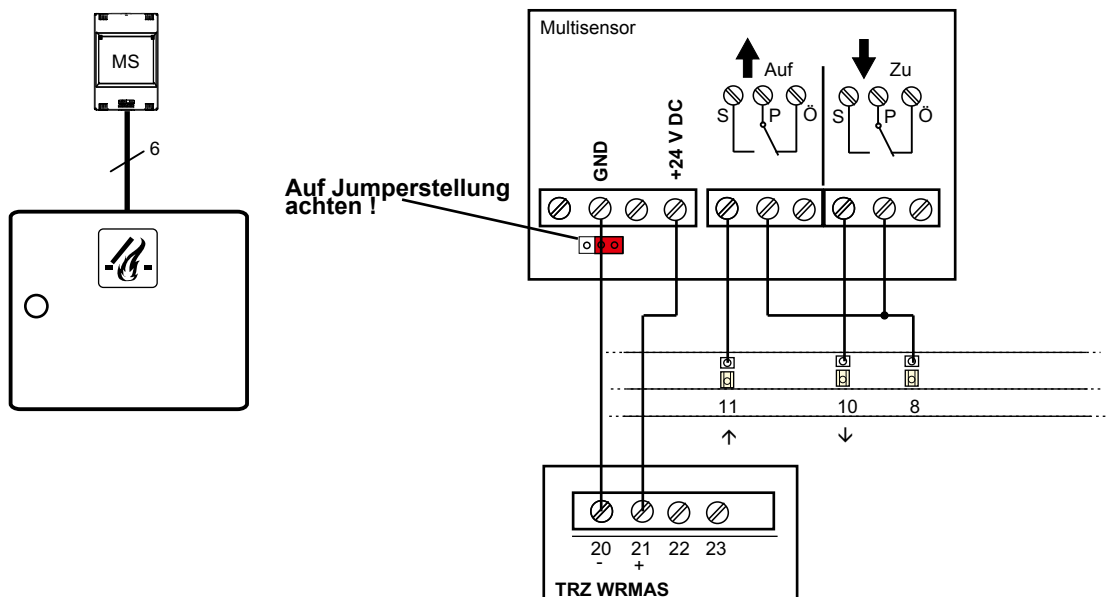
Standardanschlussmöglichkeit für die Energieversorgung des Multisensors. Hinweise zu den DIP-Schaltern sind zu beachten. Werden an diesen Klemmen eine externe Hupe oder Blitzleuchte zur Signalisierung einer RWA-Meldung angeschlossen, so ist die Energieversorgung von den Klemmen der Zusatzplatine WRMAS zu entnehmen (siehe Variante 2).



Hinweis: Bei Verwendung der Klemmen 20 und 21 (Ausgang Hupe / Signalleuchte) zur Energieversorgung des Multisensors müssen die DIP-Schalter 3 + 9 auf ON gesetzt werden.

Variante 2:

Energieversorgung des Multisensors von den Klemmen der Zusatzplatine WRMAS zur Versorgung eines Wind-/Regenmelders. Ein Wind-/Regenmelder darf nicht zusammen mit einem Multisensor an diesen Klemmen angeschlossen werden. In diesem Fall ist die Anschlussvariante Nr. 1 zu wählen.

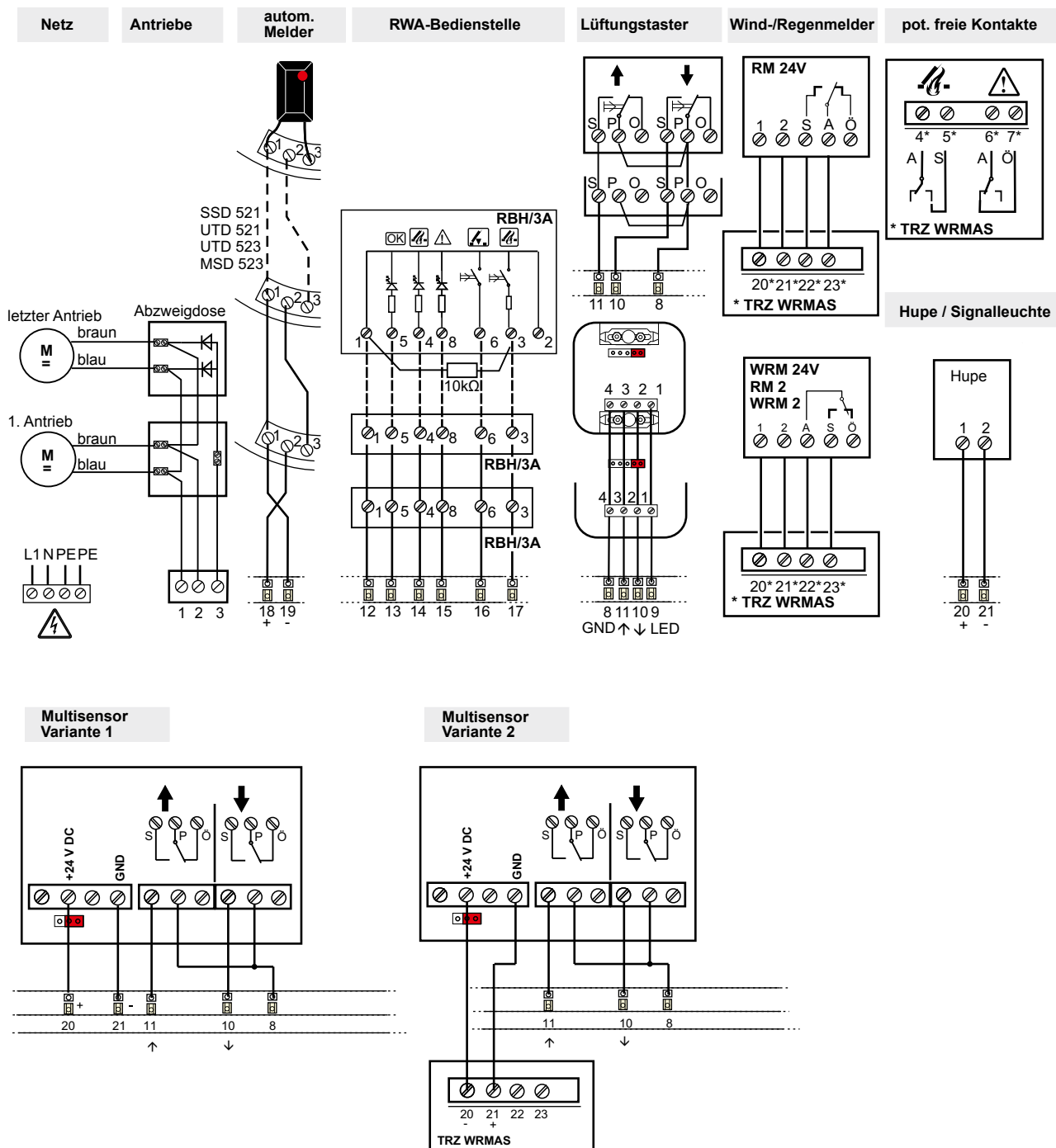


Hinweis: Detailinformationen zum Multisensor ist der entsprechenden Anleitung zu entnehmen.

Anschlussübersicht

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus / Batterien. Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen.

Dieser Klemmplan stellt eine Übersicht der Anschlussvarianten dar. Es sind unbedingt die Detailinformationen auf den Seiten 12 bis 21 zu beachten!



DIP-Schalter Funktionen

Einstellbare Funktionen bei Stellung ON (Ein)

DIP-Schalter 1: Ausschalten der Motortaktung (VdS Funktion)

DIP-Schalter 2: Motorausgang dauerhaft eingeschaltet

DIP-Schalter 3: Funktion Türfeststellzentrale mit Haftmagneten oder Magnetverriegelungen

DIP-Schalter 3 + 9: Spannungsquelle 27 V DC / 100 mA *

DIP-Schalter 3 + 10: Netzausfall = Lüftung Auf * (Funktion in Anlehnung an VdS-Merkblatt 2895)

DIP-Schalter 4: "BMA Auslösung" und "Reset über 1x BMA-Schließerkontakt"

DIP-Schalter 5: Meldervoralarms

DIP-Schalter 6: Hubbegrenzung

DIP-Schalter 7: Störung = RWA-Auslösung

DIP-Schalter 8: RWA-Zu (auf der RWA-Bedienstelle) = RWA-Reset

DIP-Schalter 9: Lüftung im Tastbetrieb (Totmann)

DIP-Schalter 10: Stopp mit Schlüssellüftungstaster

DIP-Schalter 11: Überwachung der automatischen Melder mit 10KΩ Widerstand

DIP-Schalter 12: Lüftungsautomatik, automatisches Schließen



DIP-Schalter

Kombinationen verschiedener DIP-Schalter Einstellungen sind möglich z. B. DIP-Schalter 1 = ON und 8 = ON.

DIP-Schalter



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

Werkseitig befinden sich alle DIP-Schalter in Stellung OFF (Aus). Stellung ON (Ein) bedeutet:

DIP-Schalter 1: Ausschalten der Motortaktung (bei RWA über 30 Min, VdS-Funktion).



DIP-Schalter 2: Motorausgang dauerhaft eingeschaltet für den Betrieb mit Haftmagneten zur Unterstützung der Zuhaltkraft der Antriebe (Dichtschließen von Fenstern). Keine Akkupufferung. Werkseitig ausgeschaltet, somit erfolgt eine Abschaltung der Motorausgänge nach ca. 3 Min.



DIP-Schalter 3: Funktion Türfeststellzentrale mit Haftmagneten und bauseitigen Türschließern oder RWA-AUF mit Magnetverriegelungen mit bauseitigen Gasdruckfedern. Am Motorausgang liegt dauerhaft Spannung an, bei einer RWA-Auslösung wird diese abgeschaltet.



DIP-Schalter 3 + 9: Spannungsquelle 27 V DC / 100 mA *

Umschaltung der Funktion „Ausgang Hupe / Signalleuchte“ an den Anschlussklemmen 20 und 21 auf die Funktion „27 V DC / 100 mA Spannungsquelle“. Diese Spannung steht dauerhaft zur Verfügung, ist jedoch nicht akkugepuffert. Bei Ausfall der 230 V Netzversorgung schaltet dieser Ausgang ebenfalls ab.

Der Ausgang dient u.a. zur Energieversorgung von Sensoren, wie z.B. einem Multisensor für CO₂, Temperatur und Luftfeuchte.



* ab Firmware V01.00.11

DIP-Schalter Funktionen

DIP-Schalter 3 + 10: Netzausfall = Lüftung Auf *

Bei einem Netzausfall wird nach ca. 30 sec. der Motorausgang automatisch in AUF-Richtung angesteuert und die Klappen öffnen (Funktion in Anlehnung an VdS-Merkblatt 2895). Die Anzeige "Lüftung AUF" auf dem Lüftungstaster wird weggeschaltet. Der Ausgang bleibt solange in AUF-Richtung geschaltet, solange die Netzstörung besteht, wird aber nach max. 3 Minuten Spannungsfrei geschaltet.

Sobald die Netzstörung beendet ist, wird der Ausgang immer für 3 Minuten in ZU-Richtung geschaltet und die Klappen schließen.



DIP-Schalter 4: "BMA Auslösung" und "Reset über 1x BMA-Schließerkontakt".

Anschluss über die Klemmen der automatischen Melder mit Zusatzmodul UEB3-1K-AE. BMA-Kontakt geschlossen bedeutet RWA-Auslösung, BMA-Kontakt geöffnet = RWA-Reset sowie Schließen der Klappen/Fenster. Eine Kombination mit automatischen Meldern ist möglich, jedoch erfolgt ein Reset der Melder ausschließlich über die RWA-Resettaste der TRZ-Plus oder bei Konfiguration DIP-Schalter 8 = ON zusätzlich über die ZU-Taste einer angeschlossenen RWA-Bedienstelle.



DIP-Schalter 5: Meldervoralarm

Bei Auslösung eines automatischen Melders erfolgt eine Störmeldeanzeige, bei Auslösung von mehr als einem Melder erfolgt eine RWA-Auslösung.



DIP-Schalter 6: Hubbegrenzung

Zeitabhängige Lüftungshubbegrenzung. Einstellung siehe Kapitel "Funktionsbeschreibung/Hubbegrenzung".



DIP-Schalter 7: Störung = RWA-Auslösung

Bei einer Störung erfolgt eine automatische RWA-Auslösung. Ein Reset ist erst nach Beseitigung der Störung möglich.



DIP-Schalter 8: RWA-Zu (auf der RWA-Bedienstelle) = RWA-Reset

Ermöglicht einen Reset an jeder beliebigen RWA-Bedienstelle Typ RBH/3A.



DIP-Schalter 9: Lüftung im Tastbetrieb (Totmann)

Die Antriebe fahren nur bei gedrückter Taste AUF oder ZU. Diese Funktion kann als Schutzfunktion für "kraftbetätigte Fenster" dienen, sofern ein Sichtkontakt vom Taster auf die entsprechenden Fenster besteht.



* ab Firmware V01.00.11

DIP-Schalter Funktionen

DIP-Schalter 10: Stopp mit Schlüssellüftungstaster

Stopp durch Gegenbefehl (Auf oder Zu). Der Betrieb mit Schlüsseltastern kann als Schutzfunktion für "kraftbetätigte Fenster" dienen.



DIP-Schalter 11: Melderüberwachung mit 10KΩ Überwachungswiderstand*

Für Bestandsanlagen in der die automatischen Melder mit 10KΩ Widerstand überwacht werden.



DIP-Schalter 12: Lüftungsautomatik, automatisches Schließen nach xx Min (werkseitig eingestellt auf 10 Min). Nach jedem Lüftungsöffnungsbefehl erfolgt ein automatisches Schließen nach der vorgegeben Zeit.



Folgende Schalterkombinationen ergeben Sonderfunktionen**:

Betriebsart: RWA und Lüftung mit Hubbegrenzung

DIP-Schalter 2 + 3 + 6 = ON (Kombinationen mit DIP-Schalter 4, 5, 7-12 weiterhin möglich).

Funktion: - Hubbegrenzung im Lüftungsbetrieb in Richtung AUF "15 Sek.".

- Schließen in Zu-Richtung (z.B. Taster "Schließen, Störungsmeldung") beträgt die Zeit 3 Min. bis zum Freischalten der Motorausgänge.



Hinweis: Vor der Inbetriebnahme ist für mindestens 3 Min. ein Lüftungsbefehl in Richtung "Zu" auszuführen.

Betriebsart: RWA und Lüftung ohne Hubbegrenzung

DIP-Schalter 2 + 3 = ON (Kombinationen mit DIP-Schalter 4, 5, 7-12 weiterhin möglich).

Funktion: - Schließen in Zu-Richtung (z.B. Taster "Schließen, Störungsmeldung") beträgt die Zeit 3 Min. bis zum Freischalten der Motorausgänge.




Hinweis: Vor der Inbetriebnahme ist für mindestens 3 Min. ein Lüftungsbefehl in Richtung "Zu" auszuführen.

Aktivierung der DIP-Schalterfunktion

Nach Beendigung der Einstellungen der DIP-Schalter erfolgt das Einschalten oder Anklemmen der 230 V AC Netzspannung sowie der Anschluss der Notstromakku. Die neuen Funktionen werden in den Speicher übernommen.

Zur Kontrolle erfolgt ein Speichercheck sobald die Zentrale mit Energie versorgt wird (Netz und/oder Akku).

Anzeige durch ca. 3 Sek. langes Leuchten der Anzeige  - "Sammelstörung".

Service Port

Über den Service Port (PC Schnittstelle) können mit der entsprechenden Service-Port-Konfigurationsoftware*** sowie mit einem Verbindungskabel*** bestimmte Funktionen mit weiteren Parametern versehen werden. Die Funktionen sind abhängig von der PC Softwareversion und der Firmware der RWA-Zentrale. Der Wartungstimer kann ausschließlich über die Software zurückgesetzt werden (weitere Informationen Seite 34-36).

* ab Firmware V01.00.12

** ab Firmware V01.00.03

*** nicht im Lieferumfang enthalten

Inbetriebnahme und Probelauf

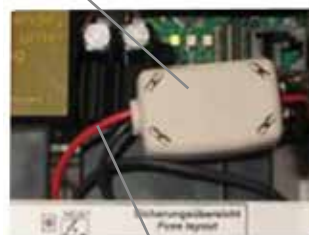


Hinweis: Die Angaben zur Inbetriebnahme beziehen sich auf die Standardfunktionen.
Alle DIP-Schalter befinden sich in Stellung OFF (Aus).



Hinweis: Vor Inbetriebnahme ist der beigegefügte Ferritkern um die Akku-Anschlußleitung (siehe Bild) zu ummanteln.

Ferritkern



Akku-Anschlußleitung

Ohne Netzspannung, ohne Akku

Alle Teile mechanisch und elektrisch auf feste Verschraubung und auf Beschädigungen prüfen, die Klemmen: Motor und Bedienelemente sowie, falls vorhanden, automatische Melder und Wind-/Regenmelder aufstecken.

Batteriesicherung nicht stecken!

Mit Netzspannung, mit Akku

Netz einschalten. Batteriesicherung einsetzen.

Sichtanzeige

Max. 100 Sek. nach Einsetzen der Batteriesicherung und Einschalten der Netzversorgung kontrollieren:

grüne LED - Betrieb OK - leuchtet,
rote LED - RWA-Auslösung - leuchtet nicht,
gelbe LED - Störung - leuchtet nicht.



Hinweis: Bei Störung, siehe Kapitel "Störungshilfe" und "Fehlersuche".

Fehlerbehebung

- Grüne LED leuchtet nicht: Netz und/oder Akku und Anschluss nicht OK.
- Rote LED leuchtet: Taste RWA-Reset in der Steuerzentrale drücken.
- Gelbe LED blinkt:
 - entsprechende Sicherungen prüfen (siehe auch Beep Code Tabelle Seite 26).
 - Leitungsabriss, Leitungsanschlüsse überprüfen.
 - Prüfen, ob Endmodul im letzten autom. Melder fehlt.

Lüftungstaster

Taste AUF kurz betätigen, die Antriebe öffnen die Fenster vollständig bis zur Endstellung.
Die Anzeige "Lüftung AUF" leuchtet. Während dieses Laufens die Fenster genau beobachten.



Achtung: Auf Kollision der Antriebe mit dem Baukörper achten. Antriebe dürfen in keiner Lage durch den Baukörper behindert werden. Anschlussleitungen der Antriebe prüfen: sie dürfen weder auf Zug noch auf Quetschung belastet werden. Auch während dieser Bewegung auf Kollision, Zug und Quetschung achten.

Lüftungstaster ZU kurz betätigen, die Antriebe schließen das Fenster. Die Anzeige "Lüftung AUF" leuchtet nicht.
Während dieses Laufens STOP drücken, STOP = beide Tasten AUF und ZU gemeinsam drücken, die Antriebe stoppen.
Die Anzeige "Lüftung AUF" leuchtet.

Lüftungstaster ZU nochmals kurz betätigen, die Antriebe fahren ZU. Die Anzeige "Lüftung AUF" ist aus.
Die Antriebe schließen die Fenster vollständig bis zur Endstellung. Die Anzeige "Lüftung AUF" erlischt.







Achtung: Auch während dieser Bewegung auf Kollision, Zug und Quetschung achten.

* nicht im Lieferumfang enthalten

Inbetriebnahme und Probelauf



RWA-Bedienstellen

Taste RWA-AUF kurz betätigen, die Fenster öffnen vollständig. Die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - leuchtet. Die grüne LED-Anzeige  - Betrieb OK - leuchtet. Das akustische Dauersignal ertönt (nur bei RWA-Bedienstelle mit eingebautem Summer und gedrücktem Türkontaktschalter). Taste ZU im Lüftungstaster drücken, keine Reaktion der Antriebe. Reset-Taste in der Steuerzentrale drücken, die Fenster schließen vollständig. Die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - erlischt. Die grüne Anzeige  -Betrieb OK- leuchtet. Das akustische Dauersignal verstummt.

Taste RWA-AUF kurz betätigen, die Fenster öffnen. Während des Laufens Taste AUF und ZU im Lüftungstaster gemeinsam drücken. Keine Reaktion der Fenster, sie dürfen nicht stoppen.



Taste RWA-Reset in der Zentrale drücken, die Fenster schließen vollständig.



Test Notstrom


Netz freischalten, die grüne LED  - Betrieb OK - erlischt (nach max. 100 Sek.). Die gelbe LED  - Störung - blinkt. Bei Netzausfall schließen die Fenster sofort!

Taste AUF im Lüftungstaster drücken, keine Reaktion der Fenster.

Taste RWA-AUF betätigen, die Fenster öffnen.

Die rote LED  - RWA-Auslösung - leuchtet, die grüne LED  - Betrieb OK - leuchtet nicht.

Taste ZU der RWA-Bedienstelle betätigen, die Fenster schließen vollständig. Die rote LED  - RWA-Auslösung - erlischt. Die gelbe LED  - Störung - blinkt.

Netzspannung wieder aufschalten, die grüne LED  - Betrieb OK - leuchtet nach kurzer Zeit. Auslösung zurücksetzen (Reset).

Test automatische Melder

Autom. Melder auslösen (z. B. mit Prüfaerosol): Die rote LED - im autom. Melder - leuchtet.

Die rote LED  - RWA-Auslösung - leuchtet. Die grüne LED  - Betrieb OK - leuchtet. Die Fenster öffnen vollständig.

Taste ZU des Lüftungstasters drücken, keine Reaktion der Fenster. Melder entrauchen, ansonsten erneute Auslösung!

Taste RWA-Reset in der Zentrale betätigen, die Fenster schließen vollständig und der automatische Melder wird zurückgesetzt. Die rote Melder-LED erlischt.

Test Lüftungsautomatik

(DIP-Schalter 12 auf ON)

Die Taste AUF vom Lüftungstaster drücken, die Fenster öffnen vollständig. Nach 10 Min schließen die Fenster automatisch.

Inbetriebnahme und Probelauf



Test Wind/Regenmelder oder Regensensor (nur TRZ Plus Comfort)

Taste AUF im Lüftungstaster betätigen, die Fenster öffnen vollständig, sofern keine Wind- oder Regenmeldung aktiviert wird.

Regenfläche am Regenmelder mit Wasser benetzen, die Fenster schließen vollständig. Die Anzeige Lüftung "AUF" blinkt. Die Regenfläche wieder trocknen. Taste AUF im Lüftungstaster betätigen, die Fenster öffnen vollständig.

Den Windmelder mit Wind (z. B.: Föhn) beaufschlagen, die Fenster schließen vollständig. Die Anzeige Lüftung "AUF" blinkt.

Test Hupe / Signalleuchte

Rote AUF-Taste  in einer RWA-Bedienstelle drücken, Fenster und die angeschlossene Hupe oder Signalleuchte werden angesteuert. Die Fenster werden vollständig geöffnet, rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - leuchtet in allen RWA-Bedienstellen, die Lüftungsfunktion ist außer Betrieb. Die Ansteuerung der Hupe / Signalleuchte wird nach 3 Min zurückgenommen. RWA Auslösung bleibt weiter bestehen.

Abschließende Arbeiten

Einschlagscheiben in allen RWA-Bedienstellen einsetzen. Tür der Steuerzentrale schließen.
Telefonnummer des Störungsdienstes aufkleben.



Achtung: Wenn der Probelauf fehlschlägt, Inbetriebnahme wiederholen!

Störungshilfe

Anzeige - Betrieb OK - leuchtet nicht in den RWA-Bedienstellen sowie Steuerzentrale:

- Störung liegt an (siehe Störmeldung - Beep-Code - Tabelle, Seite 26), Störung beseitigen.
- Netzanschluss nicht in Ordnung:
 - Netzzuleitung/Netzspannung überprüfen.
 - Netzsicherung prüfen.
- Akkus nicht in Ordnung:
 - Akku-Sicherung prüfen.
 - Akku-Anschluss überprüfen.
 - Akkus defekt, austauschen.

Der Rauchabzug öffnet ohne Taster-Betätigung

- RWA-Bedienstelle ist falsch angeschlossen oder defekt, prüfen und berichtigen.
- Autom. Melder ist verschmutzt, tauschen.
- Lüftungstaster gibt durch Fehler ständig Kontakt.

Lüftungstaster mit umgekehrter Funktion

- gedrehter Anschluss am Lüftungstaster oder der Steuerzentrale.

Lüftungstaster ohne Funktion

- Lüftungstaster falsch angeschlossen.
- RWA-Auslösung war erfolgt, Reset-Taste in der Steuerzentrale drücken.
- Netzzuleitung ohne Spannung, instandsetzen.
- Netzsicherung defekt, tauschen.
- Motorsicherung defekt, tauschen.
- Wind-/Regen-Meldung steht an (nur bei Zusatzmodul).

Störungshilfe

Kapazitäten der Akkus nicht ausreichend für 72 h Netzersatzbetrieb

Die Messung der Stromaufnahme zur Überprüfung der Akkukapazitäten muss im Standby-Betrieb erfolgen und darf keinesfalls direkt nach einer Motoransteuerung erfolgen. Der Standby-Betrieb wird automatisch 3 Min nach Ausführung von RWA-Reset oder 3 Min nach Ausführung der letzten Lüftungsansteuerung eingeleitet.

Alle LED's dunkel bei Akkubetrieb (ohne Netz 230 V/50 Hz)

- Akku tiefentladen - Sicherung F3 (Akku) entfernen, Notstromakku abklemmen und mind. 2 Min warten. Neue Notstromakku einsetzen und anklemmen, Sicherung F3 einsetzen.

Grüne LED dunkel

- Netzanschluss nicht in Ordnung.
- Netzsicherung defekt.
- Akku nicht in Ordnung.
- Akkusicherung defekt.

Haftmagnet fällt nach kurzer Zeit ab trotz Dauer "Zu"




- DIP-Schalter 3 ist nicht auf ON gesetzt. Funktion: Türfeststellzentralen.

Störmeldung - Beep-Code - Tabelle

Bei der Störmeldung gibt die Pulsfolge einen Hinweis auf die Störungsursache. Die akustische Störmeldung erfolgt nur bei geschlossener Tür oder gedrücktem Türkontaktschalter der RWA-Bedienstelle mit eingebautem Summer.


0 x		alles OK
1 x		Netzausfall
2 x		Akku-Störung
3 x		Störung RWA-Bedienstelle
4 x		Störung autom. Melder
5 x		Störung Motorüberwachungskreis
8 x		Speicherfehler



Hinweis: Die gelbe LED  - Störung -, die rote LED  - RWA-Auslösung - und die grüne LED  - Betrieb OK - leuchten dauerhaft während des Speicherchecks.

Wartungsanzeige (gleichmäßiges Blinken)

Wartung

Grüne LED  - Betrieb OK - blinkt gleichmäßig: Reset bzw. Setzen des Wartungstimers über die Konfigurations-Software zur TRZ Plus. Weitere Informationen siehe technische Informationen zur PC Software Service Port zur TRZ Plus ...

Wind-/oder Regenmeldung (gleichmäßiges Blinken)

Leuchtanzeige im Lüftungstasterbedienfeld der TRZ Plus Comfort und/oder Lüftungstaster LTA 25.

Auf-Anzeige (Dauersignal)

Leuchtanzeige im Lüftungsbedienfeld der TRZ Plus Comfort und oder Lüftungstaster LTA 25. Die Anzeige leuchtet bei Lüftungsfunktion Stopp oder AUF.

Wartung

Werden die Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und ggf. instand gesetzt werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen. Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf testen, gemäß Kapitel Inbetriebnahme und Probelauf. Die Getriebe der Antriebe sind wartungsfrei.

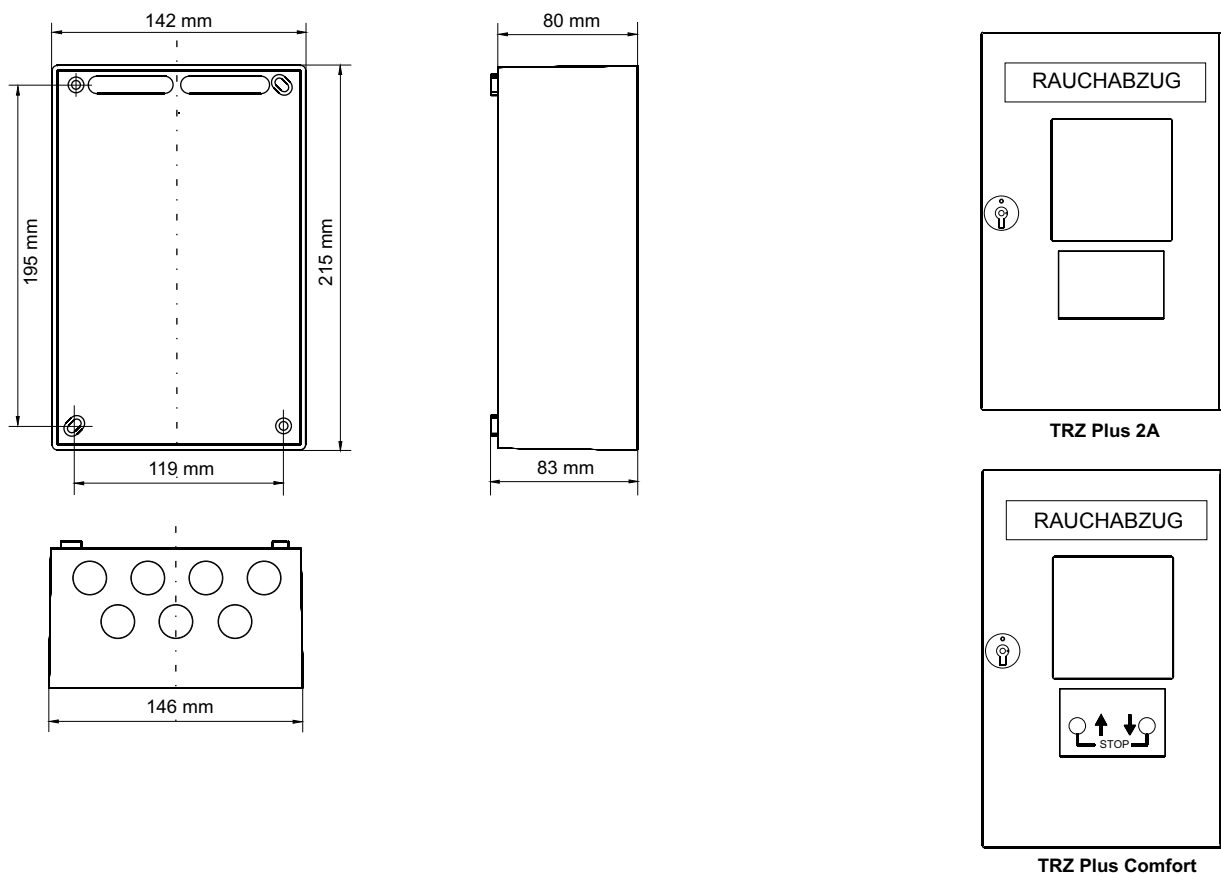
Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Originalersatzteile einzusetzen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Hierfür ist ein Wartungsvertrag mit dem Hersteller oder autor. Fachbetrieb empfehlenswert. Alle serienmäßig mit der RWA-Steuerzentrale gelieferten AKKU's bedürfen einer regelmäßigen Kontrolle im Rahmen der Wartung und sind nach der vorgeschriebenen Betriebszeit (4 Jahre) auszutauschen. Bei der Entsorgung der verwendeten Gefahrstoffe - z.B. Akkus - Gesetze beachten. Rücksetzung des Wartungstimers, sofern aktiviert. Die Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Komponenten sind unbedingt zu beachten!

Außer Betrieb

Um die RWA-Anlage außer Betrieb zu nehmen, muss die Zentrale vom Netz getrennt und die Batteriesicherung entfernt werden. Während der Außerbetriebnahme stoppt der aktivierte Wartungstimer und speichert die letzten Daten. Sobald die Zentrale wieder an das Netz angeschlossen wird, läuft der Wartungstimer wie gewohnt weiter.

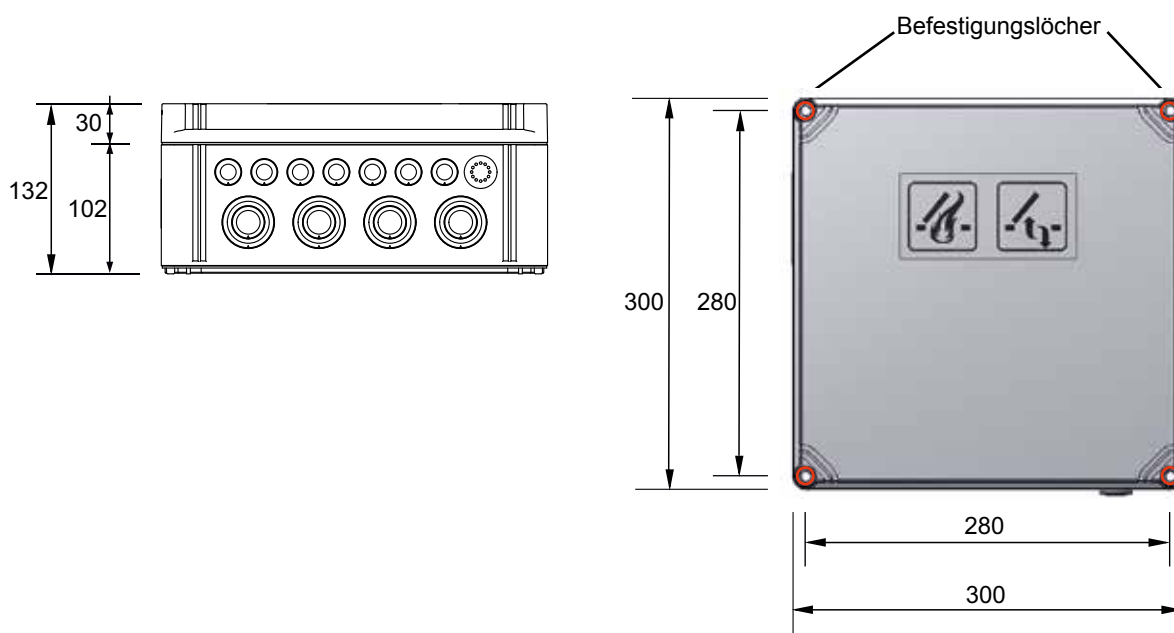
Maßzeichnungen

TRZ Plus 2A und TRZ Plus Comfort

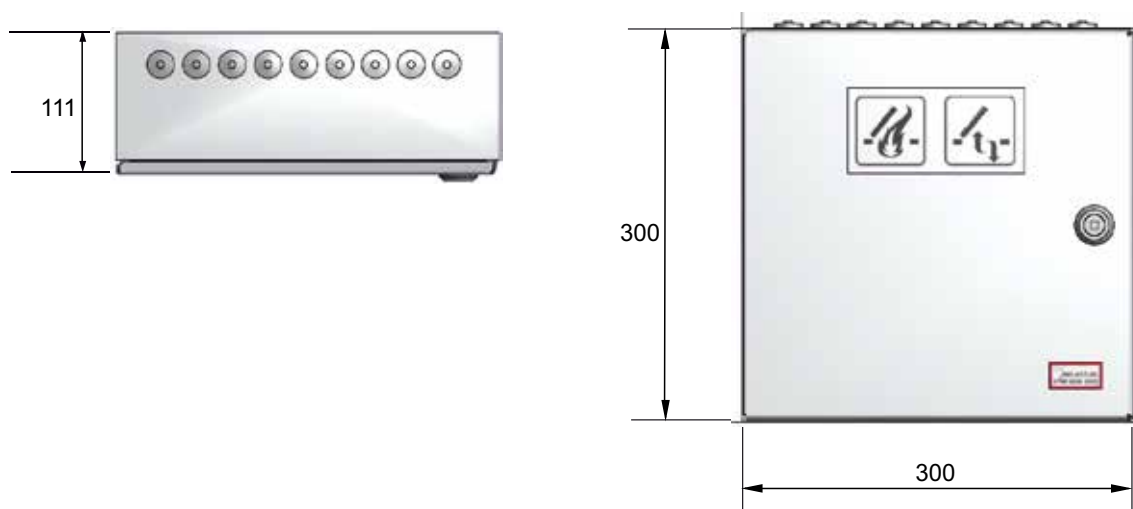


Maßzeichnungen

Kompaktzentrale 2A (Kunststoffgehäuse)



Kompaktzentrale 2A/M (Metallgehäuse)



Montage

Allgemein


Die Montage der Steuerzentrale muss in trockenem Raum erfolgen. Die Montageorte der RWA-Bedienstellen und Lüftungstaster müssen gut sichtbar und erreichbar sein (RWA-Bedienstelle = 1,4 m über Fußbodenoberkante). Nicht hinter Wandvorsprüngen, Türflügeln oder von Baukörpern verdeckt montieren.

Steuerzentrale öffnen und an den vorgegebenen Bohrungen am Baukörper befestigen. Für geeignetes Befestigungsmaterial ist zu sorgen. Bedienelemente, Antriebe, Anschlussdosen (max. 1,2 m zum Antrieb) und automatische Melder nach deren beiliegenden Bedienungsanleitungen montieren. Entsprechende Vorschriften und Sicherheitshinweise (siehe Seite 4-5) einhalten.

Montage


TRZ Plus und TRZ Plus Comfort

Die Zentrale mit geeigneten Dübeln und Schrauben durch die Befestigungslöcher in der Rückwand anbringen. Keine Deckenmontage oder um 180° gedrehte Montage. Das Bedienfeld muss auf einer Höhe von genau 1,40 m angebracht werden.

 **Hinweis:** Die Zentrale ist auch mit einem UP-Einbauset erhältlich.

Einsetzen der Akkus (TRZ Plus und TRZ Plus Comfort)


1. Akkublende entfernen.
2. Die Akkus nach nebenstehenden Anschlusschema in Reihe schalten und verbinden (Anschlusschema auch auf Akkublende enthalten)
3. Akkublende wieder montieren.

 **Achtung:** Auf die richtige Polung der Akkus achten!

Kompaktzentrale 2A


Wandbefestigung:


1. Zuerst Plexiglasabdeckung und Grundplatte mit Steuerelektronik ausbauen.
2. Gehäuse gemäß Befestigungsbohrungen mit geeigneten Dübel und Schrauben an der Wand befestigen.
3. Grundplatte wieder einbauen.


 **Hinweis:** Die Zentrale muss in einem trockenen Raum an einem gut sichtbaren und erreichbaren Ort eingebaut werden. Keine Deckenmontage oder um 180°gedrehte Montage. Wandvorsprünge, Türflügel oder Baukörper dürfen die Zentrale nicht verdecken.

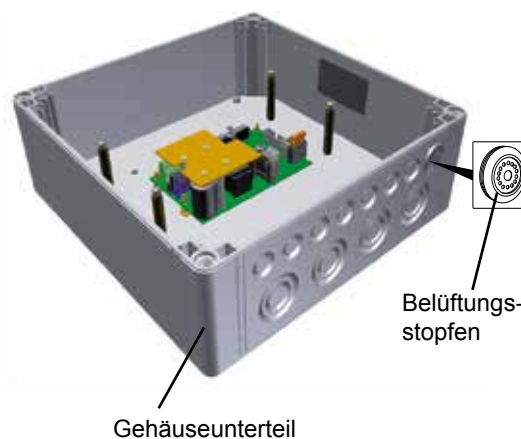
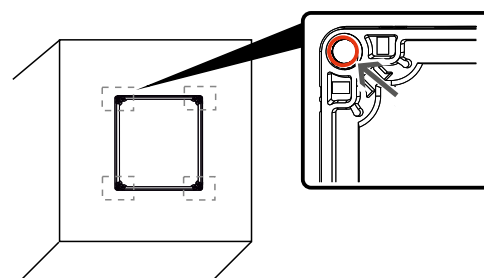
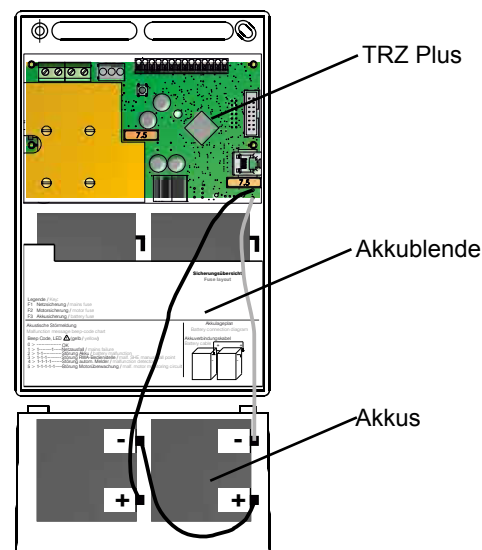
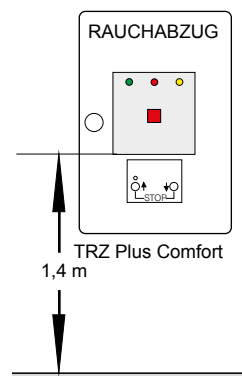
Montage:

Nachdem das Gehäuse an der Wand befestigt wurde müssen die Belüftungstopfen auf der Unterseite des Gehäuses eingesetzt werden.

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

 **Achtung:** Inbetriebnahme der Steuerung nur mit installierter Plexiglasabdeckung.

 **Hinweis:** Die Zentrale ist auch mit einem UP-Einbauset erhältlich.



Montage

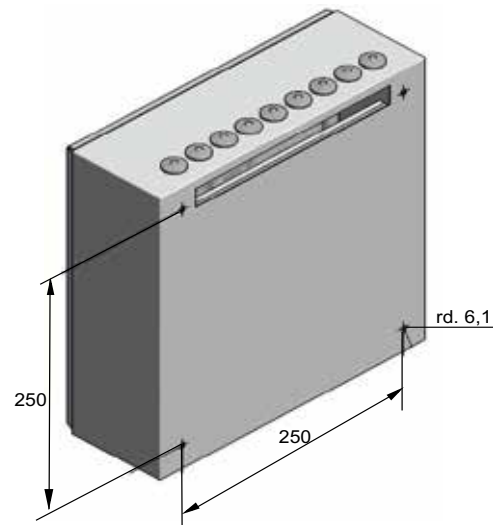
Kompaktzentrale 2A/M

Wandbefestigung:

1. Zuerst Plexiglasabdeckung und Grundplatte mit Steuerelektronik ausbauen
2. Gehäuse gemäß Befestigungsbohrungen mit geeigneten Dübel und Schrauben an der Wand befestigen.
3. Grundplatte wieder einbauen.



Hinweis: Die Zentrale muss in einem trockenen Raum an einem gut sichtbaren und erreichbaren Ort eingebaut werden. Keine Deckenmontage oder um 180°gedrehte Montage. Wandvorsprünge, Türflügel oder Baukörper dürfen die Zentrale nicht verdecken.



Montage:

Nachdem das Gehäuse an der Wand befestigt wurde:

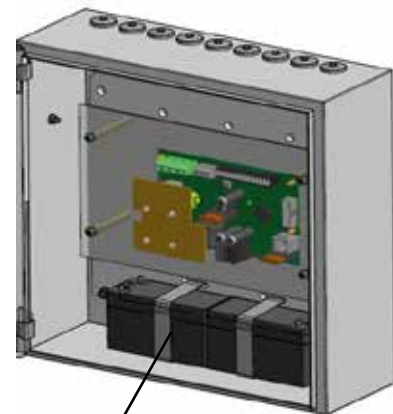
1. Klettänder zur Akkubefestigung in die Montageplatte einfädeln.



Achtung: Inbetriebnahme der Steuerung nur mit installierter Plexiglasabdeckung.



Hinweis: Die Zentrale ist auch mit einem UP-Einbauset erhältlich.



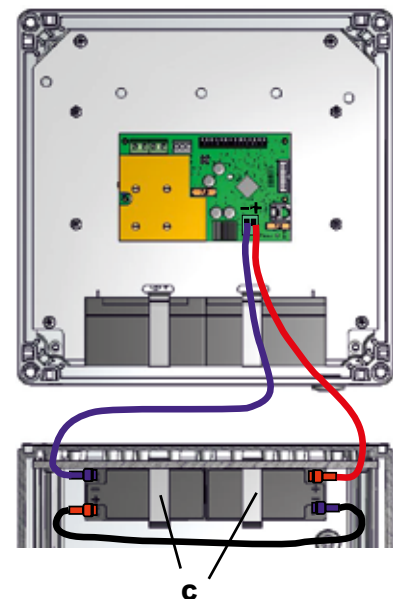
Akkus mit Klettänder

Einsetzen der Akkus (Kompaktzentrale 2A, 2A/M)

1. Mithilfe der Klettänder **C** (im unteren Teil der Grundplatte) die Akkus auf der Unterseite der Zentrale befestigen.
2. Die Akkus nach unten stehendem Anschlussschema brücken und verbinden.
3. Akkuanschlusskabel mit der Steckschraubklemme an der Steuerplatine auflegen.



Achtung: Auf die richtige Polung der Akkus achten!

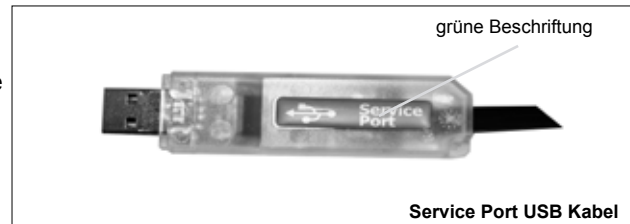


Service Port Software

1. Allgemeine Informationen zur Service Port Software

Über den Service Port (PC Schnittstelle) können mit der entsprechenden Service-Port-Konfigurationssoftware sowie mit einem Verbindungskabel* bestimmte Funktionen mit weiteren Parametern versehen werden. Die Funktionen sind abhängig von der PC Softwareversion und der Firmware der Zentrale.

Zur Änderung einer Konfiguration über die Service-Port-Schnittstelle muss das Service-Port-USB Kabel* mit der RWA-Steuerzentrale Typ TRZ Plus oder Kompaktzentrale 2A und dem PC verbunden werden. Voraussetzung zur Konfiguration ist die funktionsfähige Installation der Service-Port-Software, ggf. müssen zusätzliche notwendigen Treiberdateien für das USB Kabel verwendet werden.



Siehe entsprechende Installationshinweise zur Software. Die RWA-Steuerzentrale ist während der Konfiguration mit Netzspannung zu versorgen. Die Konfiguration der Steuerzentrale Typ TRZ Plus oder Kompaktzentrale 2A mit der Service-Port-Software ist ab Version 01.04.00 möglich.

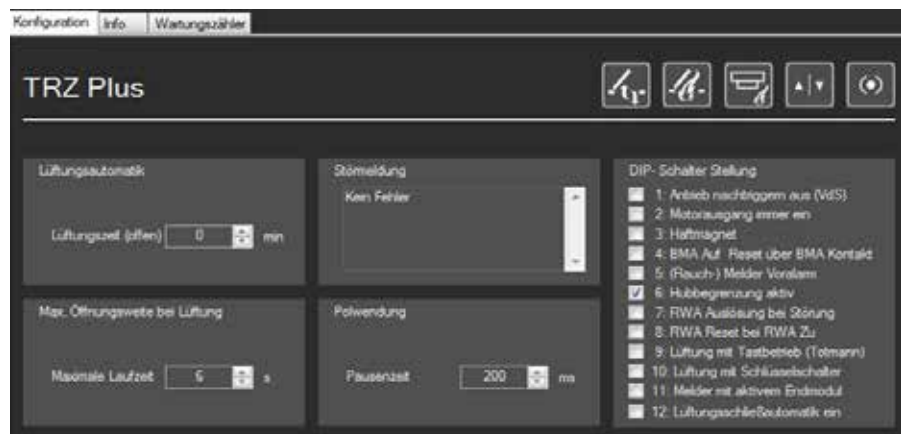
Nach Start der Service Port Software und Betätigung des „Finde“ Buttons wird automatisch die Konfigurationsoberfläche "TRZ Plus" gestartet. Diese Benutzeroberfläche dient ebenfalls zur Konfiguration der Kompaktzentrale 2A und 2A/M.



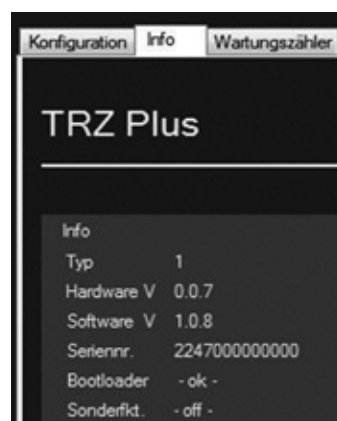
Die bestehende Konfiguration der TRZ Plus kann über den „Lesen“ Button ausgelesen werden. Zur Übernahme der geänderten Parameter und Konfigurationsdaten ist der „Schreiben“ Button zu betätigen. Der „Default“ Button stellt die ursprüngliche Werkseinstellung wieder her.

Auf der Konfigurations-Seite werden die aktuellen werksseitigen Einstellung „**Lüftungsautomatik**“, „**Max. Öffnungsweite bei Lüftung**“, „**Polwendung**“ und „**DIP-Schalter Stellung**“ angezeigt.

Sollte eine Störmeldung vorliegen, wird diese im Feld „**Störmeldung**“ beschrieben.



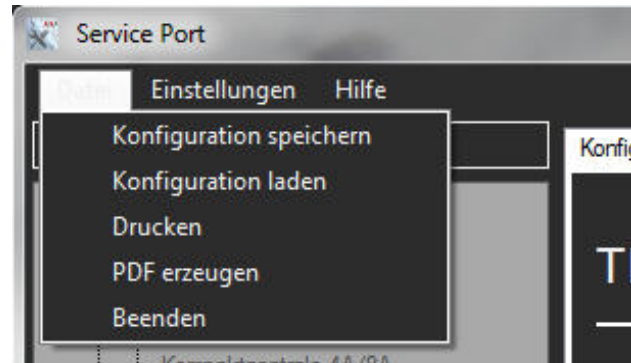
Auf der Info-Seite werden genaue Informationen über die RWA-Steuerzentrale wie zum Beispiel die Serien-Nr. oder die Software Version angezeigt



* im Lieferumfang der Service Port Software enthalten.

Service Port Software

Es besteht die Möglichkeit die Konfiguration als Datei auf einer Festplatte zu speichern. Hierfür ist der Menüpunkt „Datei“ > „Konfiguration speichern“ auszuwählen. Weitere Möglichkeiten ist das Laden einer Datei oder der Protokolldruck.



Nach Beendigung der Konfigurationsarbeiten ist die Verbindung „TRZ Plus <> PC“ mit dem „Aus“ Button zu trennen. Danach kann die Service-Port-Software beendet und das Verbindungskabel gelöst werden.

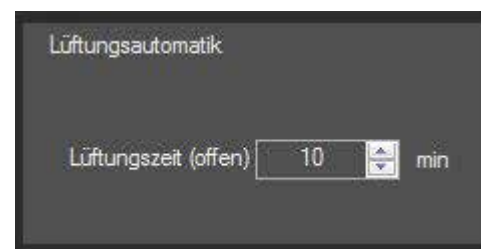


2. Einstellmöglichkeiten (Konfiguration) über die Service Port Software

2.1 Lüftungsautomatik

Ist die Funktion „Lüftungsautomatik“ über DIP-Schalter aktiviert, kann eine Lüftungszeit in Minuten (max. 10 Min.) manuell eingestellt werden nach der der Antrieb im Lüftungstastenbetrieb wieder zu fährt.

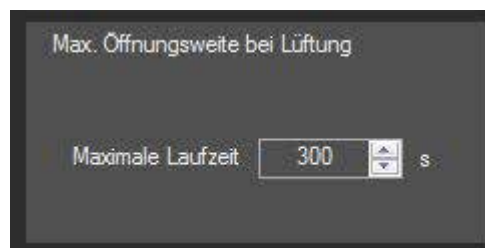
Wird der Lüftungstastenbetrieb unterbrochen so ist diese Funktion deaktiviert und wird erst wieder durch erneutes Auffahren im Lüftungstastenbetrieb aktiv.




 **Hinweis:** Im Auslieferungszustand ist diese Funktion deaktiviert.

2.2 Max. Öffnungsweite bei Lüftung

Diese Funktion dient dazu eine Hubbegrenzung durch eine Laufzeit (in Sekunden) zu realisieren. Hierbei entspricht der maximale Hub [mm] 300 Sekunden, der Null Hub [mm] (nicht ausgefahren) 0 Sekunden. Eine fest eingestellte Zwischenzeit (Bsp. 150 sec.) entspricht einem fest eingestellten neuen kürzeren Hub. Diese Funktion ist nur in Auf-Richtung anwendbar.



 **Hinweis:** Im Auslieferungszustand ist diese Funktion deaktiviert.

2.3 Polwendung

Die Umpolzeit bezeichnet die Pausenzeit bei der Polwendung der Motorausgangsspannung in Millisekunden (max. 5000 ms).

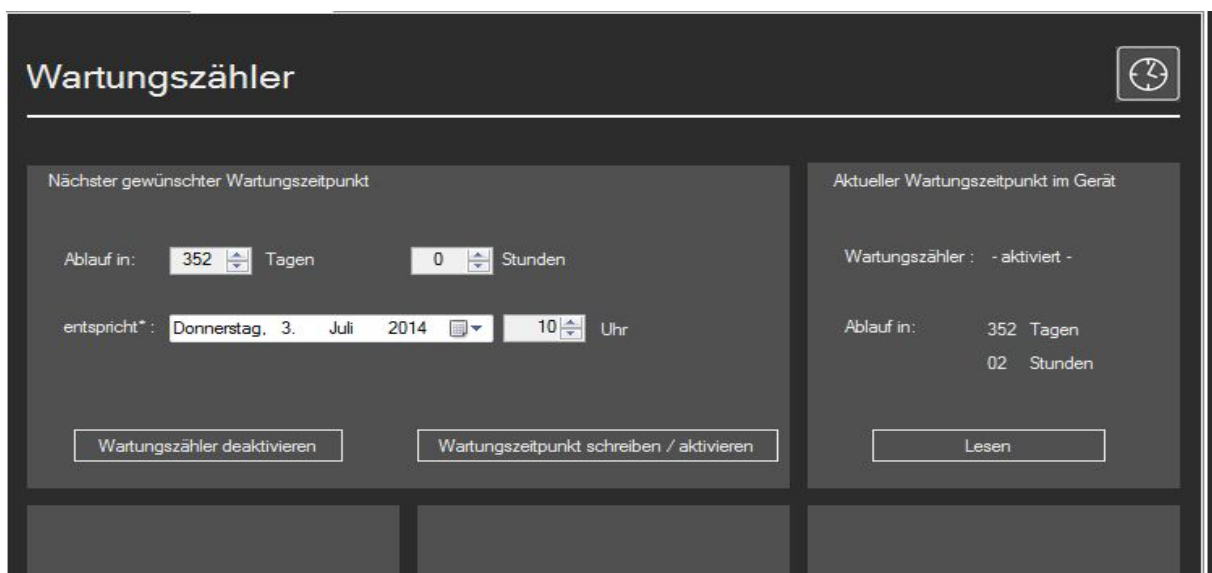
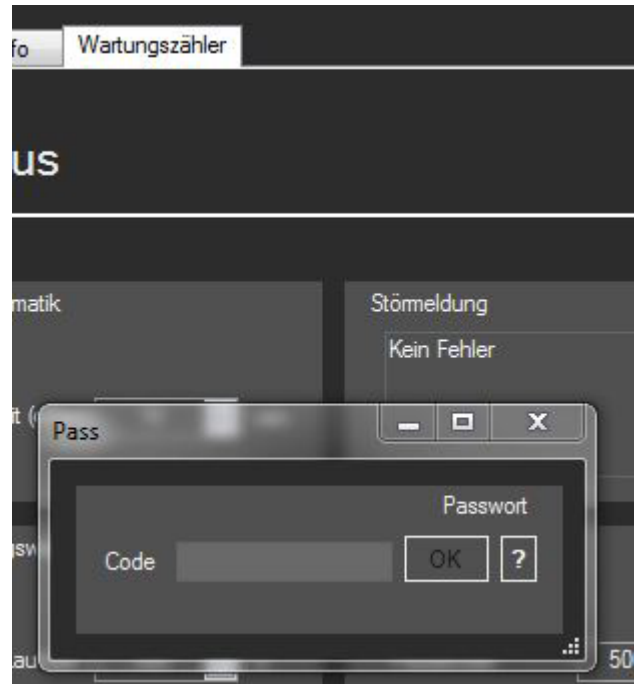


Service Port Software

2.4 Wartungszähler deaktivieren / aktivieren

Für die Deaktivierung / Aktivierung des Wartungszählers wird ein Passwort benötigt. Dieses Passwort erhält der Benutzer nach einer Registrierung unter **"www.STG-Beikirch.de"** oder per E-Mail an **"info@STG-Beikirch.de"** (Betreff: Registrierung Service Port Software).

Nach der Passworteingabe gelangt man in die Benutzeroberfläche des Wartungszählers. Hier kann der Wartungszähler deaktiviert bzw. ein Wartungszeitpunkt aktiviert oder neu definiert werden.



Über die Benutzeroberfläche Wartungszähler kann ein beliebiger Zeitpunkt mit Datumsangabe gewählt werden, wann eine fällige Wartung signalisiert werden soll. Die fällige Wartung wird dann über die blinkende grüne Betriebs-LED angezeigt. Funktionen werden nicht abgeschaltet.

Der Wartungszähler ist nur aktiv bei Versorgung der Steuerzentrale mit Netzspannung. Der Wartungszähler stoppt und speichert seinen aktuellen Wert, sobald die Steuerzentrale stromlos geschaltet wird.



Hinweis: Der Wartungszähler ist im Auslieferungszustand deaktiviert.

Technische Daten

Die Energieversorgungen und elektrischen Steuereinrichtungen sind ausschließlich mit den vom Hersteller zugelassenen Komponenten zu betreiben.

Elektrische Eigenschaften

Energieversorgungseinrichtung

ELV:	Klasse A
Primäre Energiequelle:	Netz
Sekundäre Energiequelle:	Akku
maximale Unterbrechungszeit zwischen den Energiequellen:	< 1 ms

Primär Energieversorgung

Netzversorgungsspannung:	230 V AC / 50 Hz, (± 10 %), separat abgesichert
Systemspannung:	27 V DC (Nenn) (-30 % / $+10$ %)
Leistungsaufnahme:	max. 75 W
Leistungsaufnahme (Standby):	TRZ Plus 2A: < 5 W TRZ Plus Comfort: < 5 W TRZ Plus Kompaktzentrale 2A, 2A/M: < 5 W
Überwachung:	ja, Softwareüberwachung
Anschlussklemme:	Schraubklemme max. 2,5 mm ²
Sicherung:	F1 Netz: Printsicherung 1,25 A/T TE5 250 V

Sekundäre Energieversorgung

Akku:	2 x 12 V, 1,2 Ah, VdS
Akkutyp:	Bleigel
Notstrombetrieb:	72 h
Ruhestrom:	11,5mA nach DIN EN 12101-10
Stromabgabe nach 72h im Notstrombetrieb:	2A für 180 sec. nach DIN EN 12101-10
maximale Stromabgabe:	2A (bei abgeschalteter primär Energiequelle)
Ladezeit:	24 h für Notstrombetrieb
Anschlussklemme:	max. 1,5 mm ² , 4,8 Flachstecker mit Isolierhülse, 200 mm lang
Überwachung:	ja, zyklisch, Tiefentladeschutz
Sicherung:	F3 Akku, FKS 5A

Ausgang

Spannung:	Antriebe/Haftmagnete: 27 V DC (Nenn), (-30 % / $+10$ %) geglättet
Leistung:	P _{max} = 54W; P _{min} = 0W
Welligkeit:	Antriebe/Haftmagnete: <1 %
Strom (nenn):	Antriebe: 2 A 30% ED Haftmagnete: 0,7 A 100% ED
Strom (kurzzeitig):	2,6 A (≤ 600 ms)
Öffnungs- /Schließvorgang:	Umpolung der Spannung
Pausenzeit bei Polwendung:	200 ms
Taktung gemäß prEN 12 101-9:	ja, alle 2 Min Fahrtrichtungsänderung
Autom. Freischaltung:	AUF/ZU-Richtung: nach 3 Min* (im Lüftungsbetrieb)
Leitungsüberwachung:	über 3 Überwachungsleitung in Verbindung mit Überwachungsdiode
Anschlussklemme:	max. 2,5 mm ² , Schraubklemme
Antriebe / Haftmagnete:	gemäß max. Stromaufnahme der Antriebe / Haftmagnete
Sicherung:	FKS 5A

Ausgang Bedienstellen

Spannung:	24 V nenn
Strom:	max. 60 mA, 100 % ED
Anschlussklemme:	max. 1 mm ² , Federkraftklemme
max. Anzahl:	10 Stück
Notstromversorgung:	ja

Technische Daten

Ausgang automatischer Melder

Spannung:	24 V nenn
Strom:	max. 150 mA, 100 % ED
Anschlussklemme:	max. 1 mm ² , Federkraftklemme
Leitungsüberwachung:	Endwiderstand 10k oder akt. Endmodul
max. Anzahl:	10 Stück
Notstromversorgung:	ja

Ausgang Hupe / Signalleuchte bzw. Ausgang 27V Spannungsquelle

Spannung:	27 V nenn
Strom:	max. 100 mA, 100 % ED
Anschlussklemme:	max. 1 mm ² , Federkraftklemme
Leitungsüberwachung:	nein
max. Anzahl:	1 Stück
Notstromversorgung:	nein
Sicherung:	nein


Mechanische Eigenschaften

Maße:	siehe Seite 27 - 28
Gewicht:	TRZ Plus 2A: ca. 8 kg mit Akku, ca. 3 kg ohne Akku TRZ Plus Comfort: ca. 8 kg mit Akku, ca. 3 kg ohne Akku Kompaktzentrale 2A, 2A/M: ca. 15 kg mit Akku, ca. 10 kg ohne Akku

Anschluss und Betrieb

Anschluss:	siehe technische Dokumentation
Anschlussklemmen:	siehe technische Dokumentation
Geeignet für RWA:	ja
Geeignet für Lüftung:	ja
Lüftungsfunktion bei Netzausfall:	nein, Lüftung gesperrt
Sicherheitsfunktion bei Netzausfall:	ja, autom. Schließen der Fenster, Lüftung gesperrt und RWA weiterhin aktiv, weitere Funktionen über DIP-Schalter

Wartung

Akkutausch:	alle 4 Jahre und bei Fehlfunktion der Akkus
Wartungszähler:	ja, einstellbar über PC Service Port Software
Wartungszähler aktiv:	bei Energieversorgung der Anlage, batteriegepuffert
Funktionen nach Ablauf des Wartungszählers:	LED-Anzeige  blinkt, Deaktivierung / Aktivierung über Serviceport Software

Einstellbare Funktionen

Parametrierung:	ja
Parametrierung durch:	DIP-Schalter, zugehörige Software
Möglichkeiten:	Wartungszähler, Hubbegrenzung, Lüftungsautomatik, weitere Funktionen abhängig von der Version der Software und Firmware

Einbau und Umgebungsbedingungen

Nenntemperatur:	20 °C
Umgebungstemperaturbereich:	-5 °C bis +40 °C
Einbausituation:	trocken
Funktionserhalt:	Antriebe: 72 Std. Haftmagnete: 1 ¼ Std.
Geeignet für Außenmontage:	nein
Schutzart IP:	TRZ Plus: IP 30 nach DIN EN 60 529 Kompaktzentrale 2A: IP 44 nach DIN EN 60 529 Kompaktzentrale 2A/M: IP 20 nach DIN EN 60 529, IP30 im angebauten Zustand

Technische Daten

Zulassungen und Nachweise

CE konform:	gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
Schutzklasse:	Klasse I nach DIN EN 61140 (DE 0140-1)
Baumuster geprüft:	TÜV, Registrier-Nr. 44 780 09 375661 nach DIN EN 61010-1; DIN EN 61010:2002-11; DIN EN 61010:2004-01 für TRZ Plus, TRZ Plus Comfort, Kompaktzentrale 2A

Material

Gehäuse:	TRZ Plus 2A: (Polystyrol), Kunststoff für Auf-Putz-Montage TRZ Plus Comfort: (Polystyrol), Kunststoff für Auf-Putz-Montage Kompaktzentrale 2A: (Polycarbonat), flammwidriges Gehäusematerial aus Kunststoff für Auf-Putz-Montage gemäß Zulassung UL 746C 5V Kompaktzentrale 2A/M: Stahlblech für Auf-Putz-Montage
Farbe:	TRZ Plus 2A und TRZ Plus Comfort: grau, ähnlich RAL 7035 blau, ähnlich RAL 5005 gelb, ähnlich RAL 1018 orange, ähnlich RAL 2011 rot, ähnlich RAL 3000 Kompaktzentrale 2A : grau, ähnlich RAL 7035 Kompaktzentrale 2A/M : Verkehrsweiß RAL 9016
Halogenfrei:	ja
Silikonfrei:	ja
RoHS konform:	ja

Optionales Zusatzmodul TRZ WRMAS

(serienmäßig in der TRZ Plus Comfort enthalten)

Ausgang Wind-/Regenmelder

Spannung:	24 V nenn, 20 V bis 30 V DC
Strom:	max. 100 mA, 100 % ED
Anschlussklemme:	max. 1 mm ² , Schraubklemme
Leitungsüberwachung:	keine
max. Anzahl:	1, Typ WRM / RM /WRM2 / RM2
Notstromversorgung:	nein
Sicherung:	nein

Potenzialfreie Kontakte

RWA-Auslösung:	Schließerkontakt max. 30 V DC / 0,5 A
Sammelstörung:	Öffnerkontakt max. 30 V DC / 0,5 A

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.

Hinweispflicht nach § 18 Batteriegesetz (BattG)

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Sie als Verbraucher auf folgendes hinzuweisen:

- Jeder Endverbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus zurückzugeben!
 - Sie können diese nach Gebrauch in unseren Werken oder in einer kommunalen Sammelstelle zurück geben.
- Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



Content

	Page
Equipment overview / Function	41
Scope of delivery	41
Safety instructions	42
Routing of cables	44
Description of function	45
Cable length diagram	47
Cable cross-section determination	47
Possible connections	48
Connecting diagram mains / Connecting diagram drive	50
Connecting diagram magnetic clamps / magnetic locking	51
Connecting diagram vent switch	52
Connecting diagram SHE manual call point	53
Connecting diagram smoke detector	54
Connecting diagram Fire Alarm System	55
Connecting buzzer / signal lamp	56
Connecting diagram wind/rain detector	57
Connecting diagram potential free contacts	57
Connecting Selector switch manual/automatic, temperature sensor and vent switch	58
Connecting Multisensor for measurement of Humidity [%], CO2 Quality [ppm] and Temperature [° C]	59
Connection diagram	60
Function of DIP-Switches	61
Service Port	63
Start up procedure and trial run	64
Troubleshooting	66
Maintenance	68
Dimensional drawing	68
Assembly	69
Service Port Software	72
Technical datas	75

SHE control panel TRZ Plus 2A and TRZ Plus Comfort; Compact control panel 2A and Compact control panel 2A/M

For smoke heat extraction and daily ventilation to control 24 V DC linear drives and chain motors

Equipment overview / Function



TRZ Plus 2A



TRZ Plus 2A Comfort



Compact Control panel 2A
(Plastic housing)



Compact Control panel 2A/M
(M = Metal housing)

- SHE control panel for opening and closing of smoke vents in case of fire and ventilation.
- Control of 24 V DC motors with their own load or limit with a total power consumption of max. 2A.
- function "daily ventilation"
- one SHE group and one ventilation group
- 24 V power supply, emergency power batteries and charging unit, parallel operation, 72 hours of functioning guaranteed in case of power failure
- line monitoring of alarm circuits (autom. detectors and SHE man. call points)
- line monitoring of the connected drives
- optical malfunction alarm
- separately fused power input 230 V AC / 50 Hz
- hinged door or cover, lockable
- conforms to current state-of-the-art standards
- processor controlled
- versatile connection facilities
- service port interface included
- TÜV type tested
- tested according to DIN EN 12101-10

Scope of delivery

- 1 x SHE control panel
- 1 x rechargeable batteries
- 2 x velcro tapes for fastening the batteries (Compact Control panel 2A, 2A/M)
- 1 x set of operating instructions

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.

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.

Safety instructions



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 § 18 of the Battery Ordinance (page G), 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:

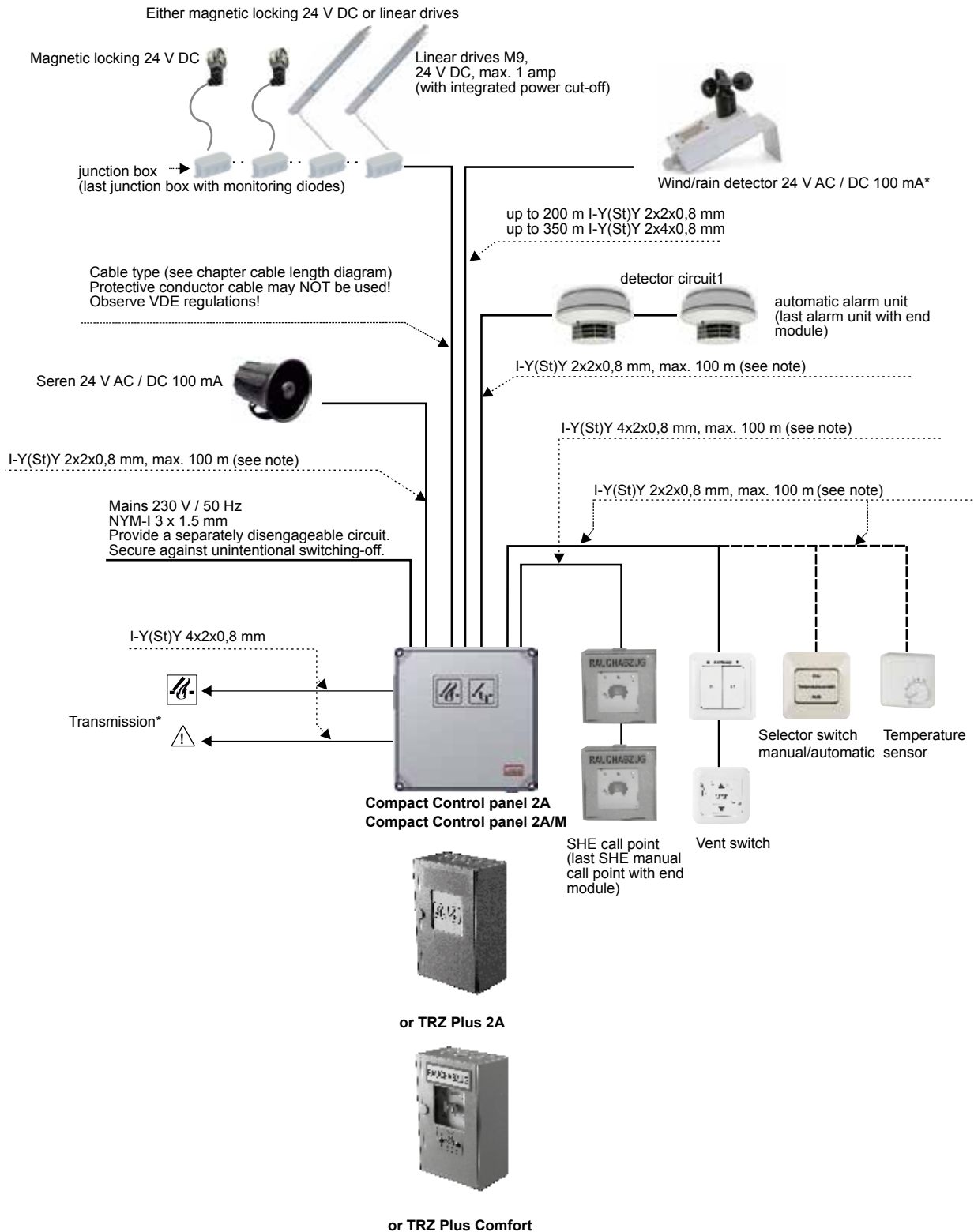
Power-operated windows, doors and gates: Any crush and shear hazard areas, for instance between the casement and frame or skylight and base, must be secured against trapping using appropriate measures to prevent injury. See also the directive for power-operated windows, doors and gates (BGR 232) and 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.

Routing of cables



Note: This is a wiring example.

Note: Make sure all cable types and specifications are according to site management requirements and the appropriate national and local codes and laws. The stated cable cross sections must not be reduced. They are listed for an ambient temperature of 20 °C. Increase the cross sections for higher temperatures. For E90 (E30), all cable cross sections must be adapted to the manufacturer's specifications. All cables to the control panel (except the mains supply lead) carry 24 V DC and must be routed separately from the mains supply lead. When routing the cables, please observe the corresponding VDE regulations.

* with expansion via additional printed circuit board TRZ-WRMAS-Basic by TRZ Plus Comfort



Description of function

Universally



Smoke-Heat-Extraction- (SHE) and Ventilation control panel for 24V DC drives with a maximum Current draw of 2A. To open and close flaps, windows, skylight domes and for smoke extraction and daily ventilation. SHE and ventilation functions via manual and automated control devices. Self-monitoring system with malfunction indication via LED flashlight. Integrated power back up for 72h according to DIN EN 12101-10 and VdS 2593. SHE-functions according to prEN 12101-9 and VdS 2581. Extended functions for use in elevator shafts according to VdS guideline 2895. Electrical safety with TÜV approval. Installed within plastic or metal housing available for surface or in flush mounted version with additional flush mounting set.

Manual activation in case of fire/smoke/alarm

Smoke heat extraction / opening windows

Press the red Open switch  at a SHE manual call point, the windows open completely, the red LED display  - SHE activated - is shining at all SHE manual call points, the ventilation function is out of order.

Smoke heat extraction / closing windows

Press the switch "Closed"  at a SHE manual call point, the windows are closing, the red LED display  - SHE activated - goes out at all SHE manual call points, the ventilation function is working again.




Note: There is no Reset of the connected and activated automatic detectors!




Automatic activation in case of fire/smoke/alarm

(If automatic detectors are connected only)

Smoke heat extraction / opening windows

Smoke reaches the automatic detectors, the windows are opened completely, the red display in the automatic detector is shining, the red LED display  - SHE activated - is shining at all SHE manual call points, the ventilation function is out of order.

Smoke heat extraction / closing windows



Press the switch "Closed"  at a SHE manual call point, the windows are closing, the red LED display  - SHE activated - goes out at all SHE manual call points, the yellow LED display  - malfunction - flashes.



Note: there is no Reset of the connected and activated automatic detectors!

Reset of automatic detectors

Set the automatic detectors free from smoke by blowing out or replace them in case of heavy soiling.

Press the Reset switch on the basic circuit control board of the control panel, the windows are closing, the red display in the automatic detectors goes out, the red LED display  - SHE activated - goes out at all SHE manual call points, the yellow LED display  - malfunction - goes out, the ventilation function is working again.

Daily ventilation

(If vent switches are connected only respectively via operating element of the TRZ Plus Comfort)

Opening windows

Press the switch "Open" at the vent switch, the windows open completely. (Interruption of the opening by pressing both switches together (Open and Closed) = STOP or by Stop switch depending on vent switch).

Closing windows

Press the switch "Closed" at the vent switch, the windows close completely. (Interruption of the opening by pressing both switches together (Open and Closed) = STOP or by Stop switch depending on vent switch). In case of mains or battery failure, the windows close immediately.

Description of function

Automatic ventilation control

If activated (see start up procedure), the windows are closing automatically after xx min (10 min factory-made), in case of mains or battery failure, the windows close immediately.

See also page 63, DIP-Switch 12.

Mains or battery failure

- Automatic closing of the flaps
- Ventilation function locked, SHE function active



Note: These are standard features for mains or battery failure,
Special function: see DIP switch function 3 + 10

Extraction limit (by operating time)

See note on page 62, switch DIP-Switch 6 to ON.

Teaching

Close the windows. Earliest start of the learning mode after 30 seconds. Press the switches "Open" and "Closed" (STOP) at the vent switch as long as the display "Open" is flashing fast. Open the motor with the switch "Open" up to the position required within the next 10 sec. and stop the motor in this position by releasing the switch "Open".

If no other switch is pressed within the next 10 sec. the learning phase is finished.

To deactivate

See note on page 58, switch DIP-Switch 6 to OFF.




Note: If the vent switch has no Open-display or there is no ventilation button in the door of the TRZ-Plus Comfort the stroke limit setting must be made through the optional service port software.




Note: In case of mains or battery failure or SHE activation the function is out of order. In case of mains or battery failure, the windows close immediately.

LED display

In the SHE control panel and SHE manual call points.

The green LED display  - operating OK - is shining. It goes out in case of:

- mains or battery failure
- malfunction of the line monitoring of the connected drives, automatic detectors or SHE manual call points.

The yellow LED display  - malfunction - is flashing in case of: malfunction, cable connection defective, mains and/or battery failure.



Caution: If any malfunction is indicated the malfunction has to be eliminated immediately. The perfect function of the system is no longer guaranteed.

The red LED display  - SHE activation - is shining in case of: manual or automatic SHE activation.

Closing with wind/rain detector

If a wind/rain detector or a rain sensor is connected, the windows close automatically in case of beginning winds and/or rainfall, "Ventilation Open" display flashes, vent switch out of order. The windows close immediately in case of power or battery failure.

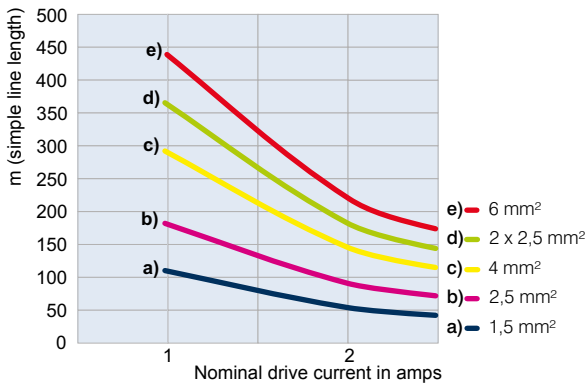


Note: The ventilation function is out of order or locked in case of power or battery failure or SHE activation in order to save battery power.

Cable length diagram

To determine the necessary cable cross-sections as a function of the line length and the sum of the rated currents of the drives.

Cable length diagram up to 2 amps for drives with a current draw < 2.5 A



Cable cross-section determination

Notes re-cable cross-section determination and cabling layout

Simplified formulae for cable cross-section determination (for drives up to 2.5 amp nominal current draw)

Note: Permissible current supply of the TRZ Plus has to be considered, see technical data.

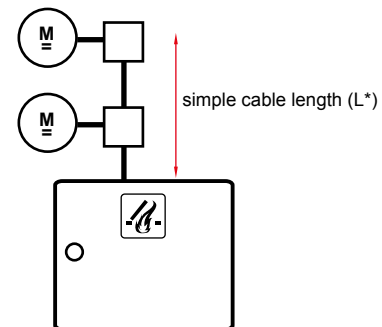
$$A [\text{mm}^2] = \frac{I [\text{A}] \times L^* [\text{m}]}{73}$$

A = cable cross-section

I = sum of the rated drive current draws

*L = simple line length

73 = factor, made up from 2.5 V max. permissible voltage drop and electrical conductivity of copper



Notes re-selection of cables

For the motor supply cables of SHE drives 3 or 5 (duplicated layout) individual cores are required.

Two cores (4 cores) are for the motor voltage, the 3rd or 5th core respectively is required for monitoring the cabling.

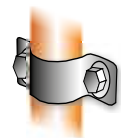
The selection and layout of the cables is to be performed according to (model) utility facilities guidelines (MLAR). Here particular attention is to be paid to E30 or E90 functionality retention!

Examples of cable types and fittings that can be used

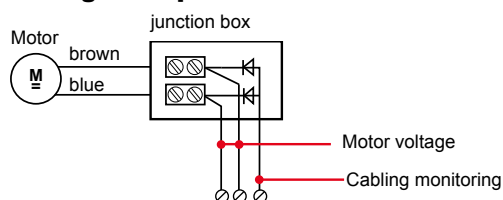
**	✓	✓	✓	✓	✓	3 x ... mm²
					✓	5 x ... mm²



Cable system, consisting of load support system and cables with appropriate fire protection tested wall plugs and screws. Cable system in accordance with DIN 4102-12 Safety cable + layout system

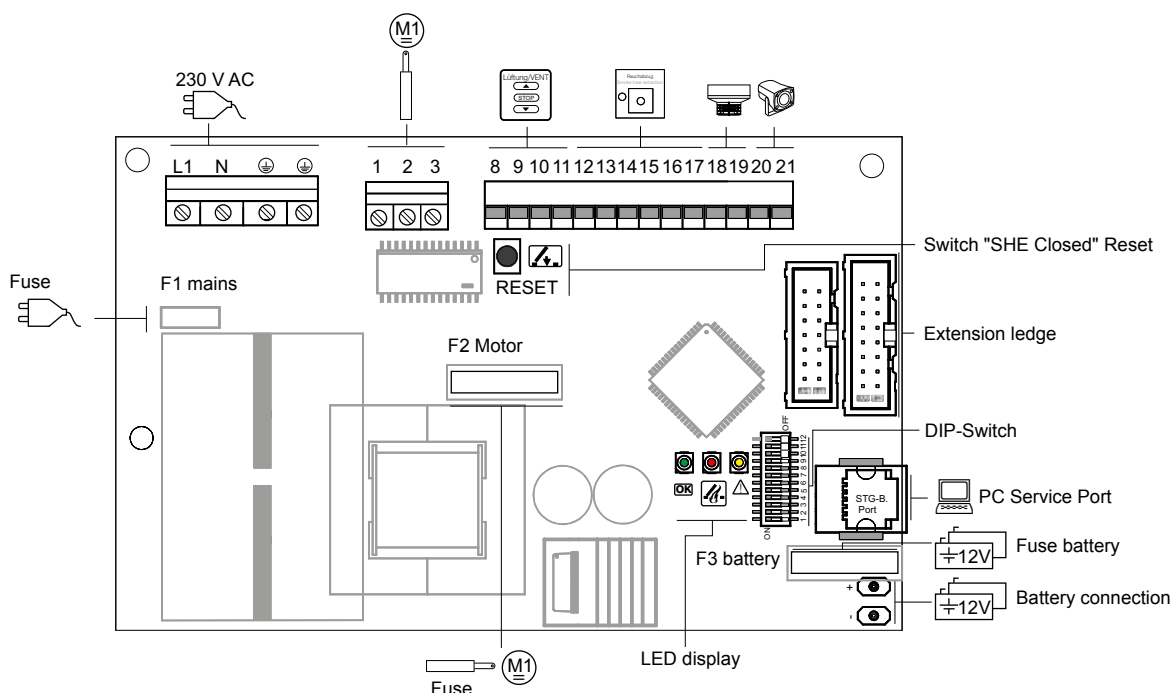


Cabling example



Possible connections

- linear drives 24 V DC with integrated electronic power cut-off, tandem power cut-off, synchro module or chain motors 24 V DC with limit switches
- overall power consumption of all motors connected max. 2 A
- 10 SHE manual call points RBH/3A... (line termination via enclosed end resistance)
- 10 automatic detectors with 2-wire-technology, optical smoke detectors and/or detectors of heat differential and/or detectors of maximum heat or monitoring resistor ex factory via the final fuse attached
- 10 external ventilation switches "Open/Stop/Closed" (e.g. type LTA 25)
- 24 V DC siren or flashing lights, max 100 mA
- to connect 1 wind-/rain detector (e.g. type WRM 24V, WRM2) or 1 rain detector (e.g. RM, RM2)
Only with TRZ Plus Comfort or with additional module WRMAS.
- in each case one connection for potential-free report SHE activated (NO= normally Open contact) and malfunction (NC= normally closed contact): 24V / max. 0.5 A
Only with TRZ Plus Comfort or with additional module WRMAS.



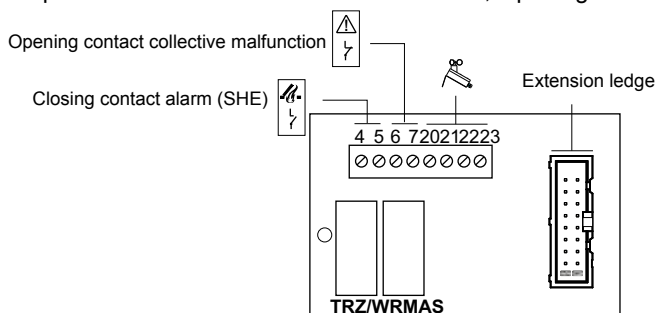
Additional modules connection

The extension by the additional module TRZ/WRMAS* and TRZ RBH* are an option, it is not part of the standard supply. Please ask your distributor if required.

1. Wind-rain-detection-alarm-malfunction (TRZ/WRMAS-Basic)

The following components can be connected:

- 1 x connection wind/rain detector or rain detector
- 1 x pot.-free transmission Alarm (SHE-activation), Closing contact max. 30 V DC / 0.5 A
- 1 x pot.-free transmission collect. malfunction, Opening contact max. 30 V / 0.5 A





* standard included in the TRZ Comfort Plus

Possible connections




Installation

Disconnect the control panel from power supply (mains and battery), plug the spacer to the principal circuit control board, plug the additional module to the extension ledge, create the desired connections and check, re-establish power supply (mains and battery).

Check wind/rain detection function

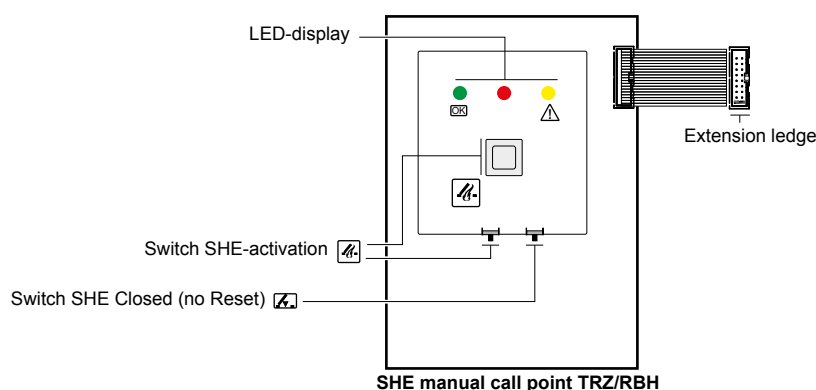
No SHE and no malfunction signal, the green LED  operating is shining. Press the switch Open at the vent switch, the motor opens. Moisten the rain sensor surface of the weather detector, the drives close. If the vent switch has a display for Open, it flashes. The ventilation function is blocked as long as a wind or rain alarm is pending. Activate SHE  - the drives have to open during a pending wind or rain alarm (SHE has priority). To test the wind detection, a permanent air current has to be detected at the wind wheel approx. 3 min (e.g. a hair dryer). Otherwise proceed for the checking as described above.

Check Alarm (SHE) and malfunction function

No SHE and no malfunction detection, green LED  - operating - is shining. Activate SHE . The closing contact at the terminals 4 + 5 switches. The function is OK if the passage can be measured. Activate SHE Closed , initial position, no SHE-activation and no malfunction detection. Take off the battery fuse F3 to simulate a malfunction, Activation! Replace fuse F3 back, control panel again in initial position, repeat complete bringing into service of the TRZ Plus 2A. No errors, function is OK, system ready for operation.

2. SHE manual call point TRZ/RBH-Basic

integrated in the TRZ Plus front door. Not suitable for compact control panel 2A and 2A/M.



Installation

Disconnect power supply (mains and battery), mount additional module at the inside of the control panel door, plug the plug to the extension ledge of the principal circuit control board or, if available, of the add. module TRZ/WRMAS, reconnect power supply (mains and battery).

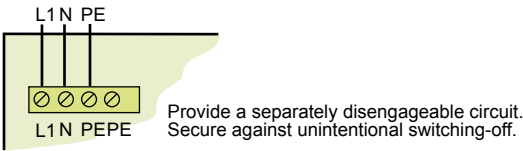
Function check

Proceed as indicated page 65, point "SHE man. call points", repeat the complete bringing into service of the TRZ Plus, no errors, function OK, system is ready for operation.

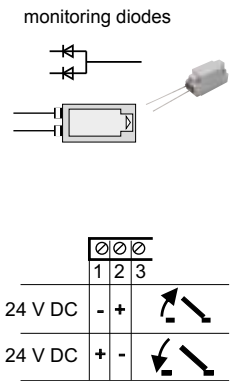
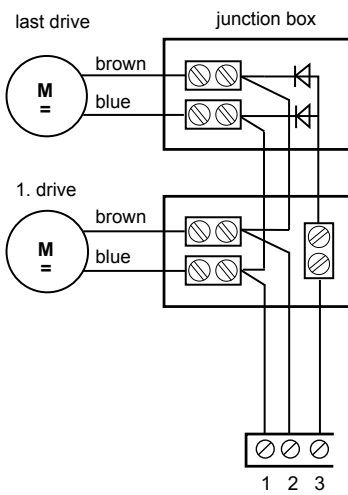
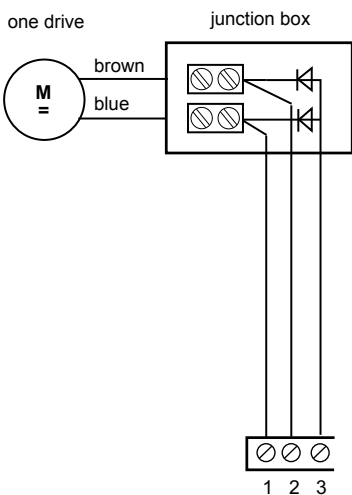
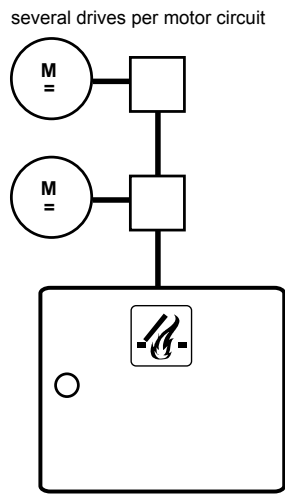
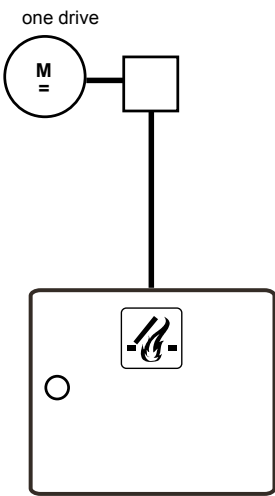
Connecting diagram mains / Connecting diagram drive

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

Connecting diagram mains (230 V AC)

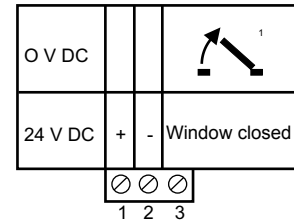
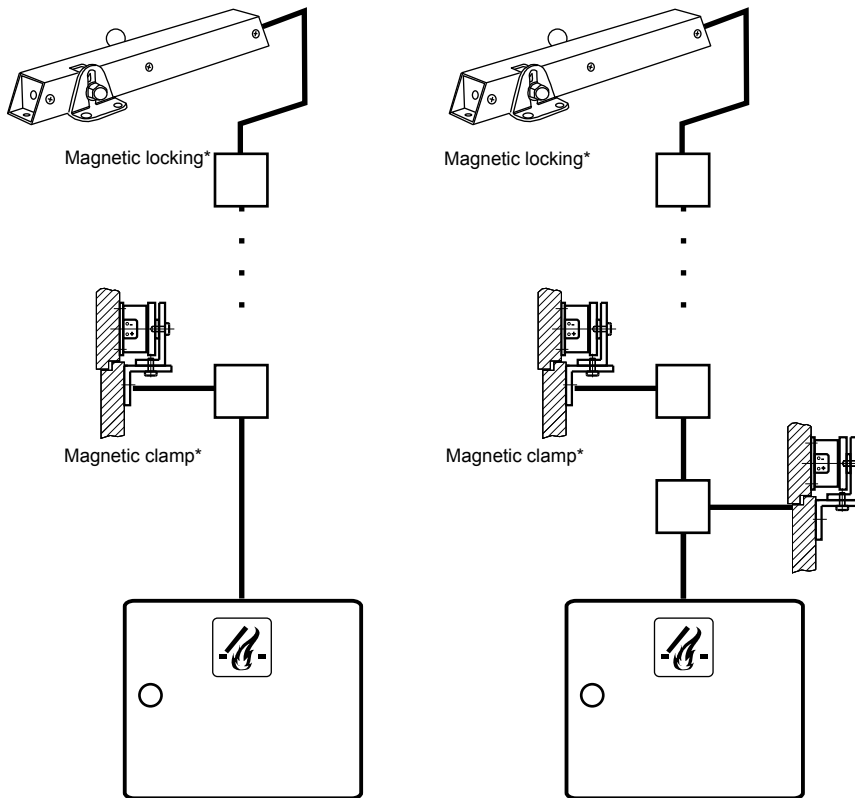


Connecting diagram drive

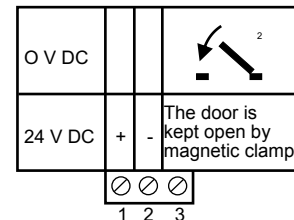


Connecting diagram magnetic clamps / magnetic locking

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

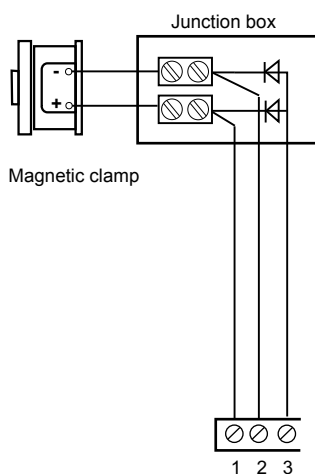


¹ Opening via spring force of the gas spring

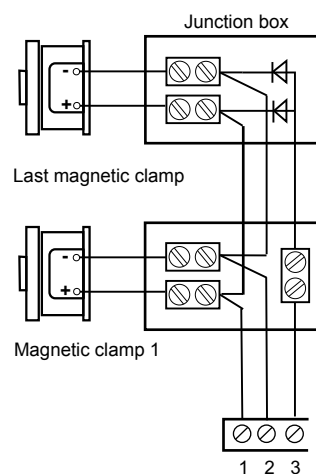


² Closing via spring force of the door closer

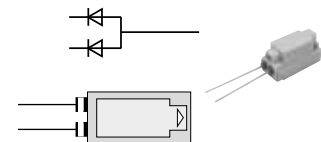
one magnetic clamp / magnetic locking



several magnetic clamps / magnetic lockings



Monitoring diodes

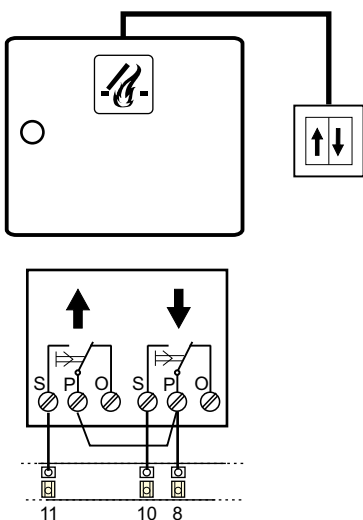


* see page 61, DIP-Switch 3 = ON

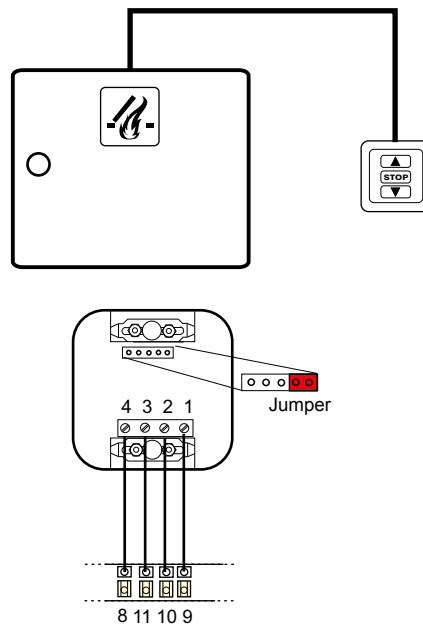
Connecting diagram vent switch

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

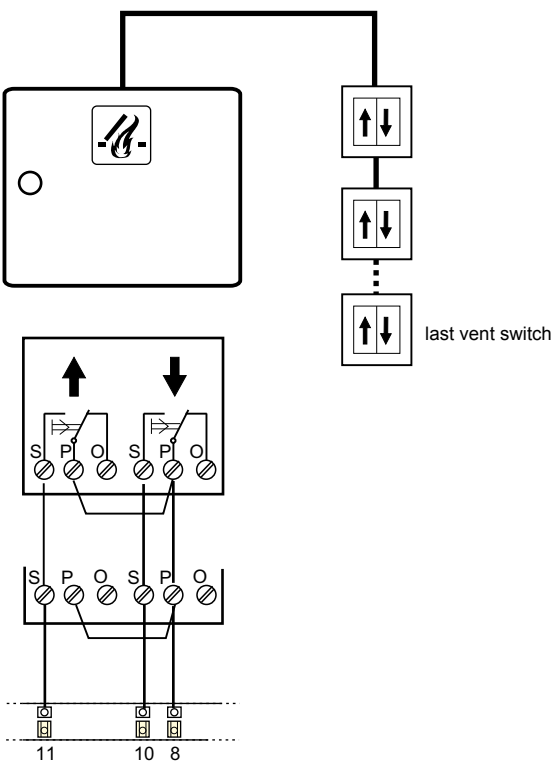
one vent switch LTA11



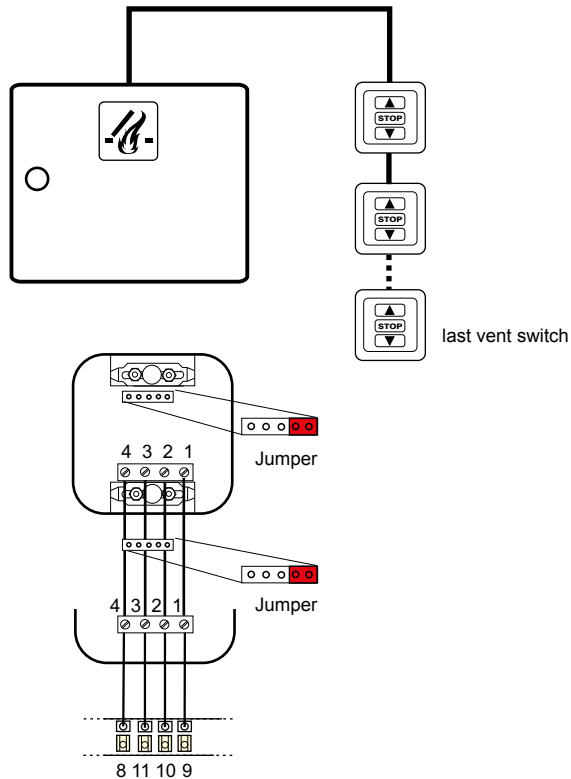
one vent switch LTA25



several vent switch LTA11



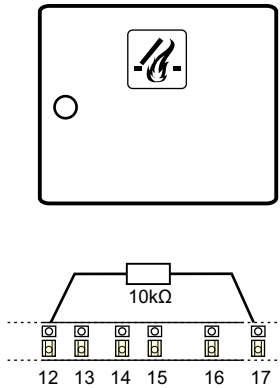
several vent switch LTA25



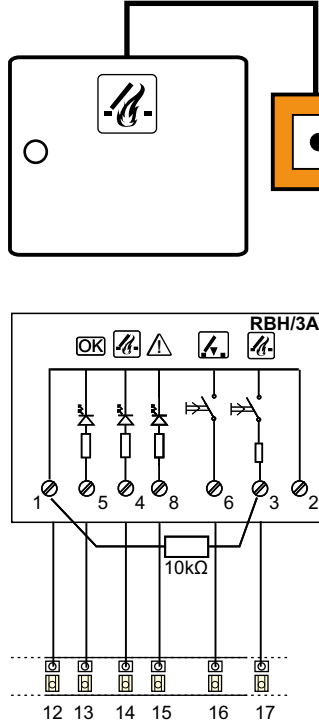
Connecting diagram SHE manual call point

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

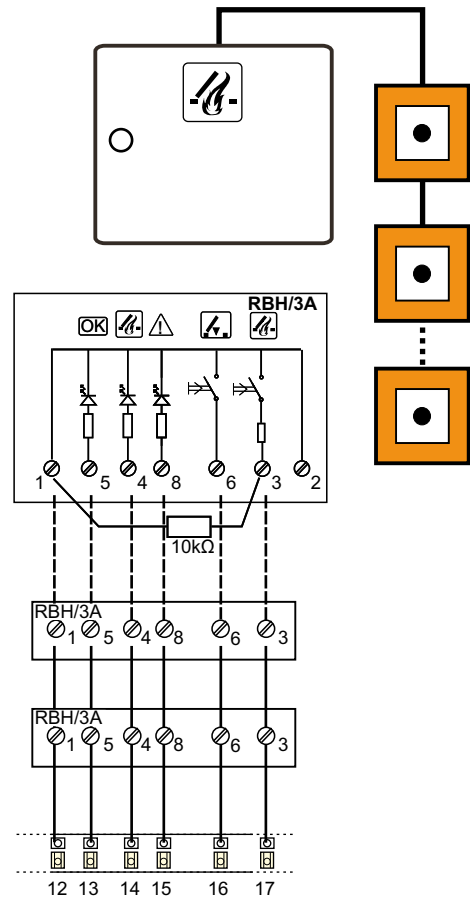
without SHE manual call point



one SHE manual call point



several SHE manual call points



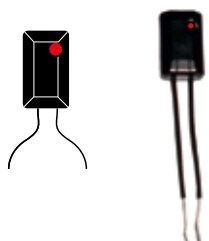
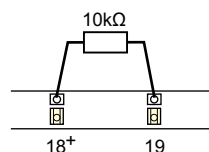
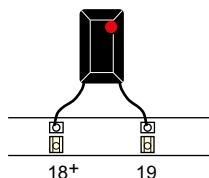
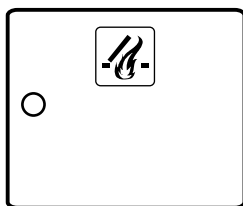
Monitoring resistor



Connecting diagram smoke detector

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

without smoke detector

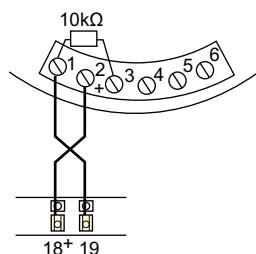
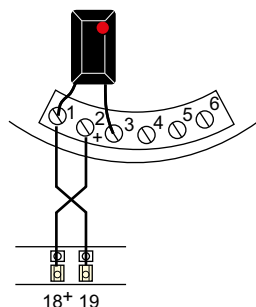
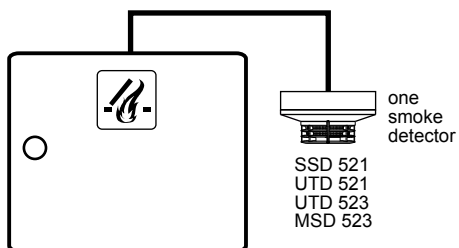


active end modul / 2
till Firmware V01.00.11: DIP-Switch11 = ON
from Firmware V01.00.12 used as standard: DIP-Switch 11 = OFF

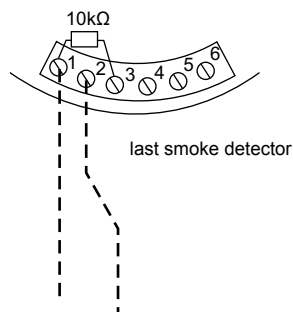
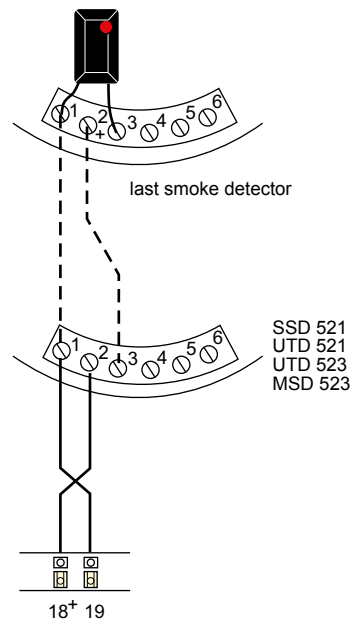
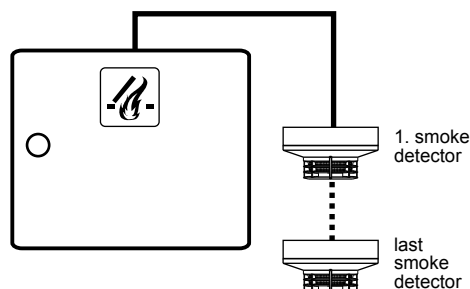


10 kΩ Monitoring resistor
till Firmware V01.00.11: DIP-Switch 11 = OFF
from Firmware V01.00.12: DIP-Switch 11 = ON

one smoke detector



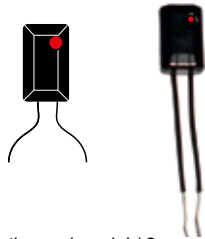
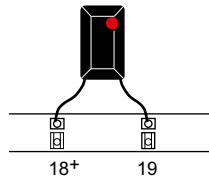
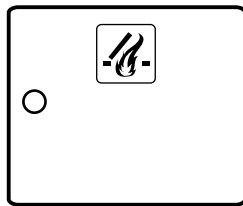
several smoke detectors



Connecting diagram Fire Alarm System

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

without fire alarm system

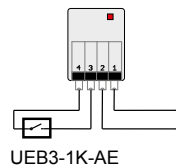
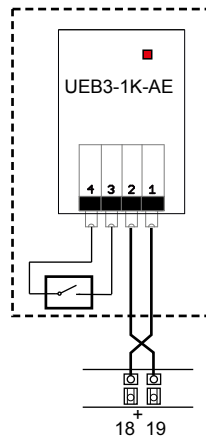
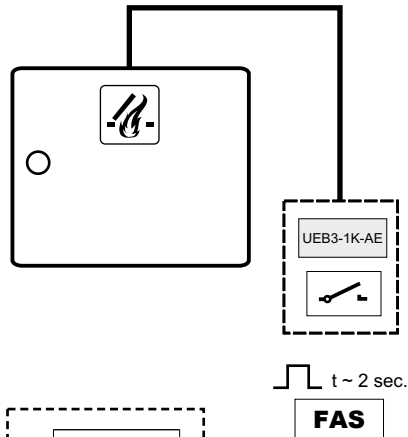


active end modul / 2
till Firmware V01.00.11: DIP-Switch11 = ON
from Firmware V01.00.12 used as
standard: DIP-Switch 11 = OFF

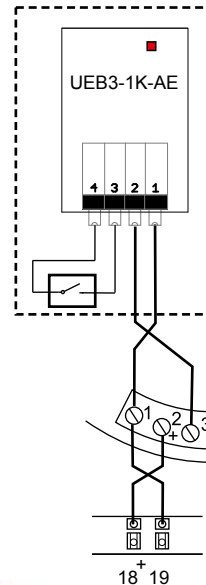
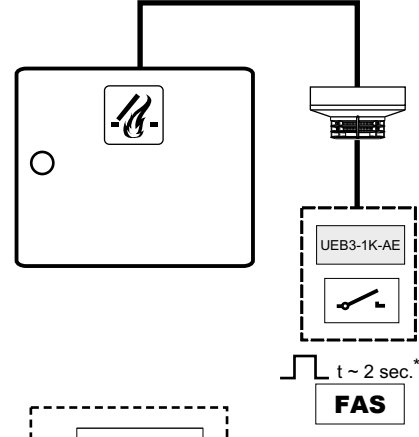


10 kΩ Monitoring resistor
till Firmware V01.00.11: DIP-Switch 11 = OFF
from Firmware V01.00.12: DIP-Switch 11 = ON

with fire alarm system



with fire alarm system and
smoke detectors



SSD 521
UTD 521
UTD 523
MSD 523

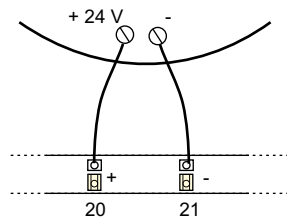
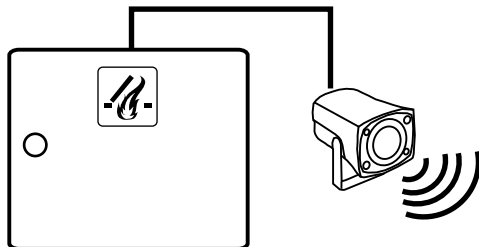
FAS: Fire Alarm System

* Impulse contact, not for "FAS Open" and "Reset by closer contact", switch DIP-Switch 4 to ON.

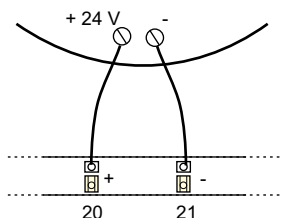
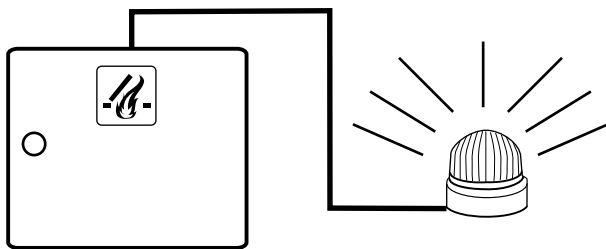
Connecting buzzer / signal lamp

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

with alarm-buzzer

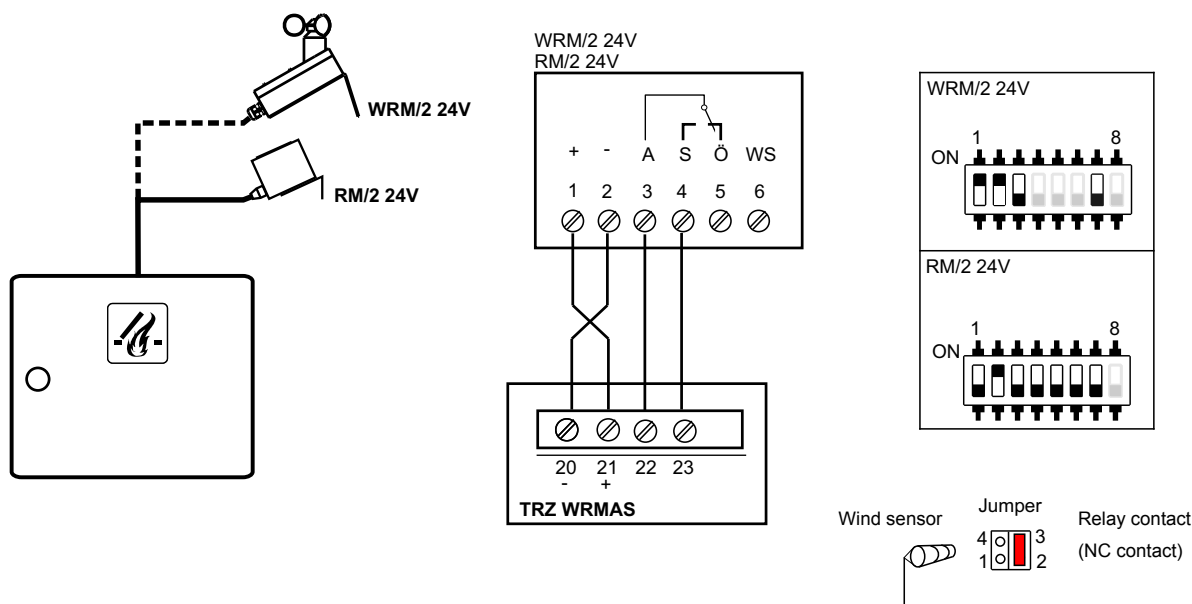


with alarm-signal lamp



Connecting diagram wind/rain detector

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

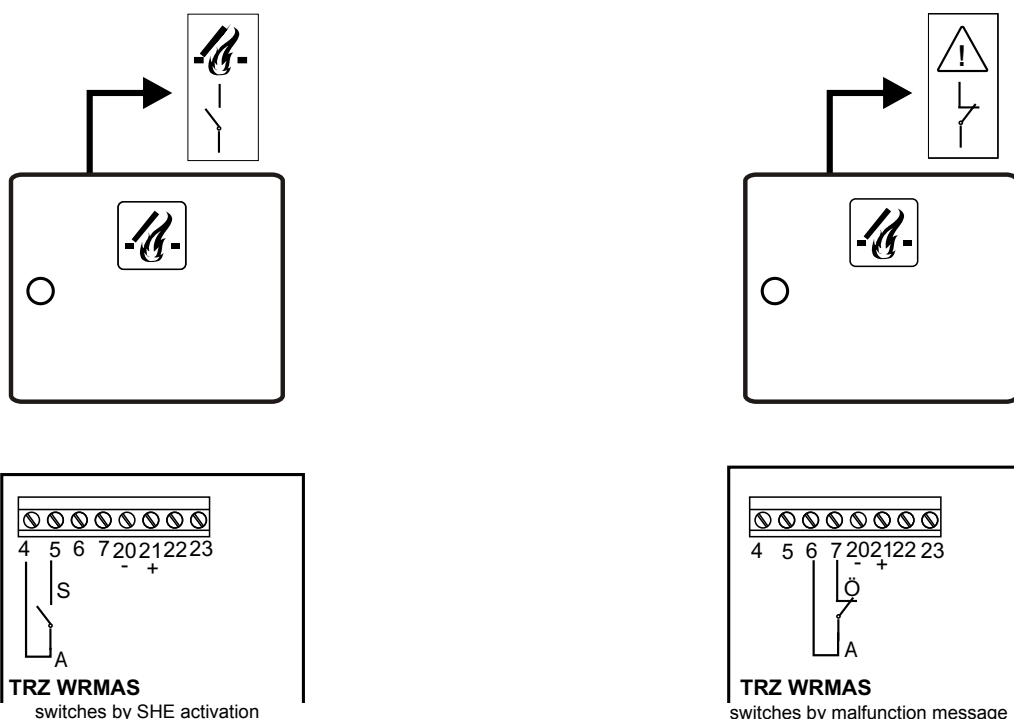


Connecting diagram potential free contacts

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.



Attention: Potential free contacts for max. 24 V / max. 0.5 amp.

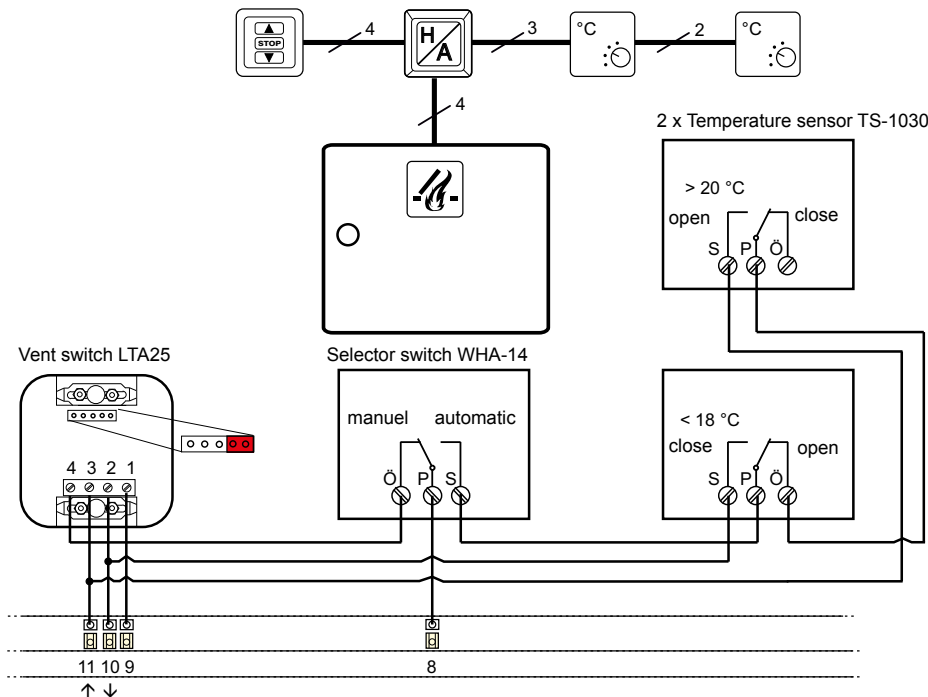


Connecting Selector switch manual/automatic, Temperature sensor and vent switch

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

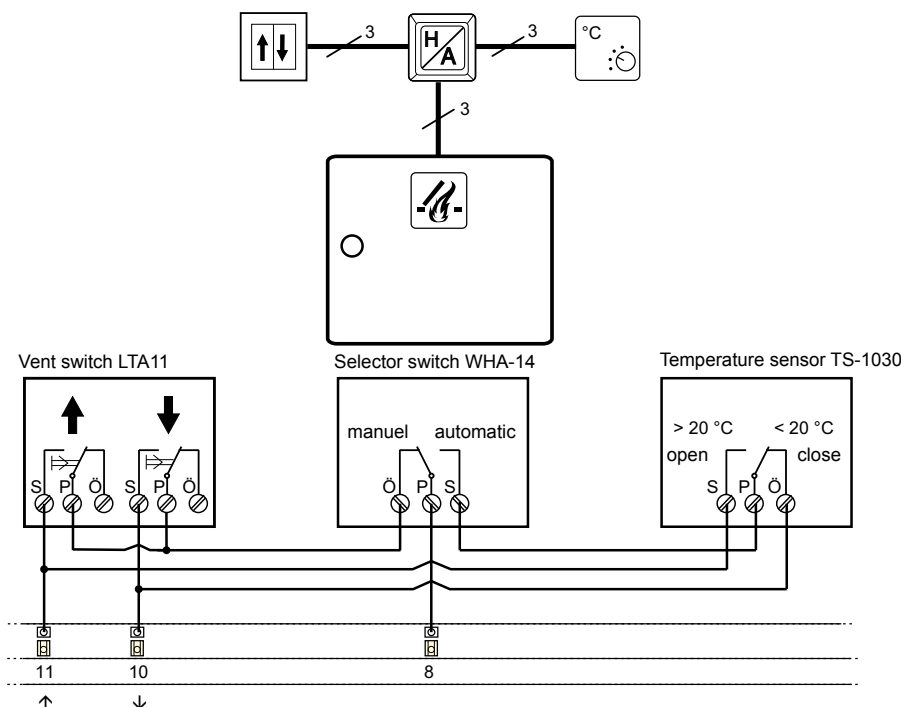
Variant 1 with two temperature sensors:

Adjustable hysteresis for opening and closing of windows over the respective temperature sensor. The farther apart the temperature values, the less unwanted movement commands from the window operators are short-term temperature changes for example Drafts made.



Variant 2 only one temperature sensor:

Automatic opening and closing of one temperature sensor. The hysteresis is determined by the sensor (eg 1-2 ° C).



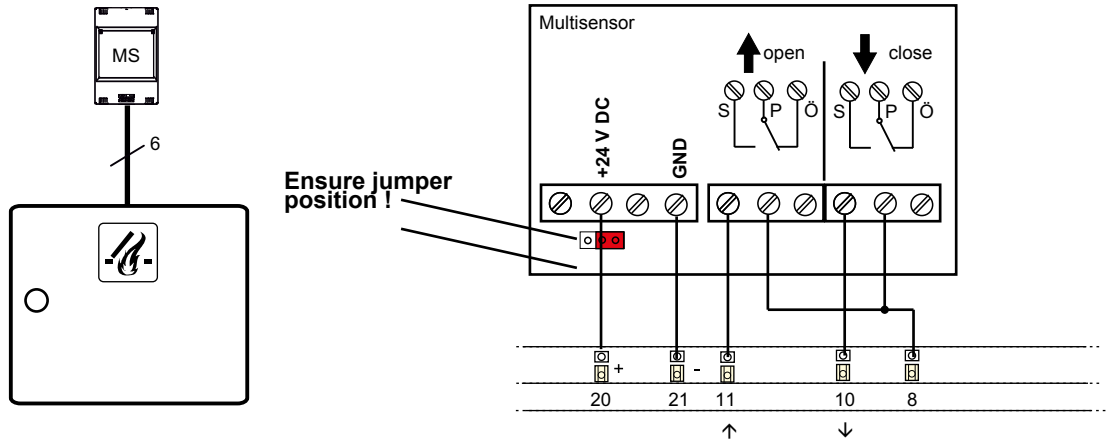
Connecting Multisensor (MS) for measurement of Humidity [%], CO₂-Quality [ppm] und Temperature [C°] for the room air


All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

Variant 1:

Standard connections for the power supply of the multisensor. Notes to the DIP switches are observed.

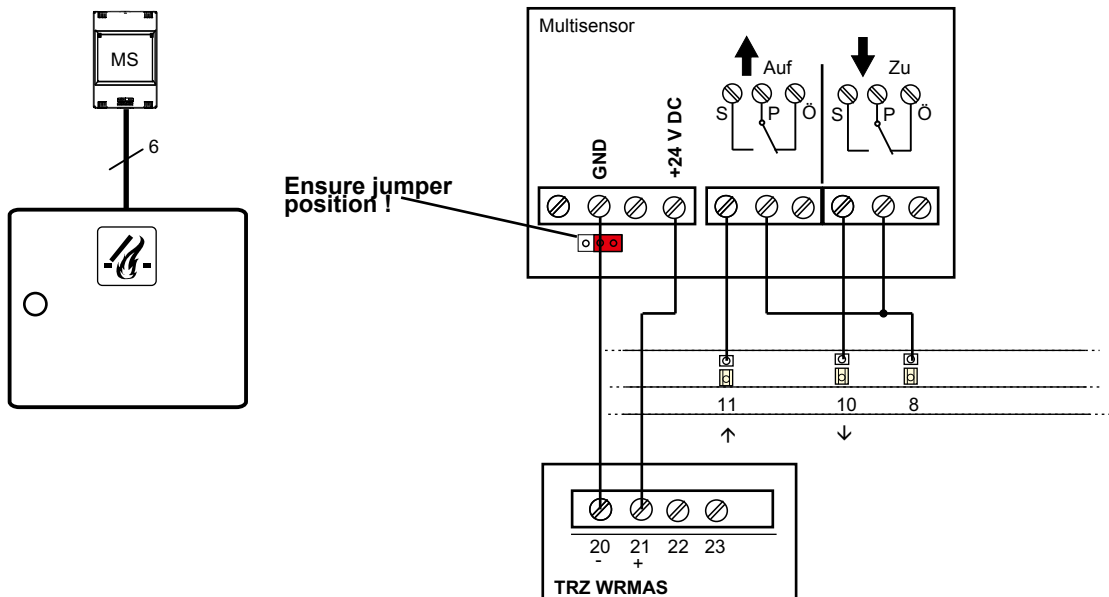
Are an external buzzer or flashing light connected to signal an SHE message to these terminals, the energy supply of the terminals to the additional board WRMAS is apparent (see Option 2).




 **Note:** When using terminals 20 and 21 to the power of the multisensor, the DIP switch must be set 3 + 9 of ON.

Variant 2:

Energy supply for the multisensor to the terminals of the additional board WRMAS to power a wind rain detector. A wind-/rain sensor must not be connected together with a multisensor at these terminals. In this case, the connection variant 1 is to be chosen.

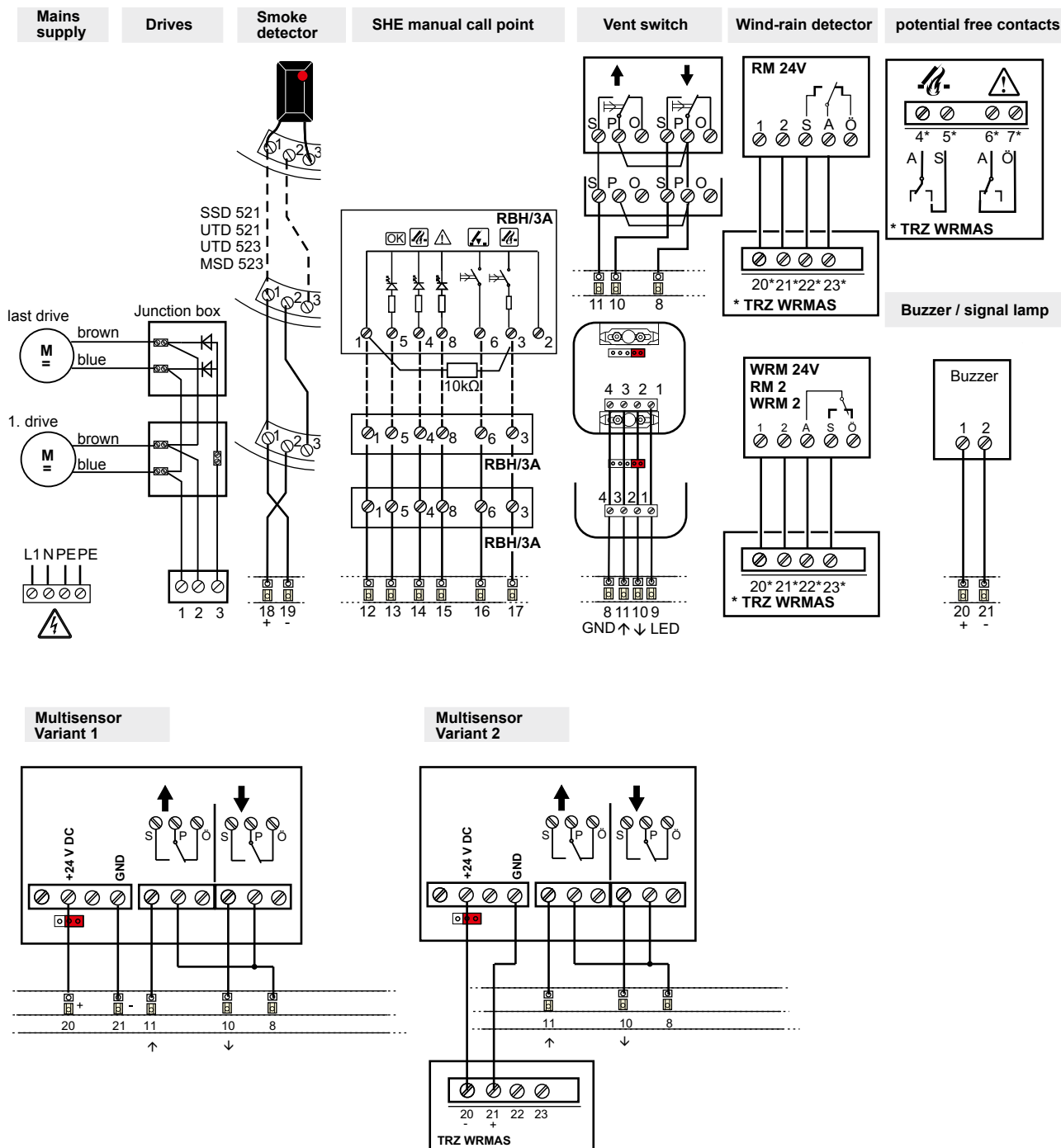


 **Note:** Detailed information to the multisensor, refer to the documentation.

Connection diagram

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components.

The notes and installation directives in the technical documentation on pages 50 to 59 are always to be observed.



Function of DIP-Switches

Adjustable functions for ON setting

DIP-Switch 1: Motor timing device is switched off (VdS function)

DIP-Switch 2: Motor output permanently switched on

DIP-Switch 3: Central control system door locking function with magnetic clamps or magnetic latches

DIP-Switch 3 + 9: Voltage source 27 V DC / 100 mA *

DIP-Switch 4: "Fire Alarm System Open" and "Reset via 1 x Fire Alarm System closer contact"

DIP-Switch 5: Pre-alert

DIP-Switch 6: Actuation limit

DIP-Switch 7: Malfunction = SHE activation

DIP-Switch 7 + 3: Malfunction = Ventilation on *

DIP-Switch 8: SHE Closed (on the SHE operating station) = SHE-Reset

DIP-Switch 9: Ventilation in inching mode of operation (deadman button)

DIP-Switch 10: STOP function with key-operated ventilation button

DIP-Switch 11: Detector monitoring with 10KΩ Monitoring resistor

DIP-Switch 12: Automatic closure system, automatic closure



DIP-Switches

Combinations of various DIP-Switch settings are possible, e.g. DIP-Switch 1 = ON and 8 = ON.

DIP-Switches



Attention: All settings of the DIP-Switches have to be made without current (230 V AC) and without accumulator attached.

Factory settings for the DIP-Switch are position OFF. Position ON, means:

DIP-Switch 1: Motor timing device is switched off (in SHE for 30 min, VdS function).



DIP-Switch 2: Motor output permanently switched on for operation with magnetic clamps to reinforce the locking force of the drives (sealed closure of windows). Battery is not buffered. Switched off in the factory, thus motor outputs are switched off after approx. 3 min.



DIP-Switch 3: Function of the control panel to secure the door with magnetic clamps and on site provided door closer or SHE-Open with magnetic lockets with on site provided gas springs. At the motor exit is permanent voltage, this will be switched off in case of SHE.



DIP-Switch 3 + 9: Voltage source 27 V DC / 100 mA *

Switching the function "output horn / signal light" at the terminals 20 and 21 on the function „27 V DC / 100 mA voltage source“. This voltage is permanently available, but is not battery-backed.

At 230 V voltage failure this output also switches off.

This output is used for power supply of sensors, such as a multisensor for CO₂, temperature and humidity.



* from Firmware > V01.00.11

Function of DIP-Switches

DIP-Switch 3 + 10: Main Power supply error = ventilation open*

In case of main power error the motor line will be triggered into OPEN direction automatically after 30seconds and the windows open (function according to VdS guideline 2895). The indication "Ventilation open" on the ventilation switch will be disabled. The open position stays as long as the main power failure is detected, port will set voltage free after 3 minutes. As soon as the main power is connected again, the motor line will be triggered for 3 Minutes in CLOSE direction to close the windows.



DIP-Switch 4: "Fire alarm system Open" and "Reset via 1 x fire alarm system closer contact". Connection via the terminals of the automatic detectors with additional UEB3-1K-EA module. Fire alarm system contact closed denotes SHE activation, fire alarm system contact Open = SHE-Reset and also closure of the flaps/windows. A combination with an automatic warning device is possible, but the Reset will have to be done solely via SHE-Reset button of the TRZ-Plus or when configuration DIP-Switch 8 = ON additionally via Close-button of an SHE-manual calling point.



DIP-Switch 5: Pre-alert

A malfunction signal will take place if an automatic detector releases, if more than one automatic detector releases SHE release will take place.



DIP-Switch 6: Actuation limit

Time-dependent ventilation actuation limit. For adjustment see section on "Functional description/actuation limit".



DIP-Switch 7: Malfunction = SHE activation

In the event of a malfunction an SHE activation automatically takes place. A Reset is only possible after the malfunction has been cleared.



DIP-Switch 8: SHE Close (on the SHE operating station) = SHE-Reset

Enables a Reset at any Type RBH/3A SHE operating station.



DIP-Switch 9: Ventilation in inching mode of operation (deadman button)

The drives only traverse to Open or Close while the button is pressed. This function can serve as a protective function for "power-operated windows", insofar as there is visual contact with the relevant windows from the button.



* from Firmware > V01.00.11

Function of DIP-Switches

DIP-Switch 10: STOP function with key-operated ventilation button

STOP function initiated by means of a counter-command (Open or Close). Operation with key-operated buttons can serve as a protective function for "power-operated windows".



DIP-Switch 11: Detector monitoring with 10KΩ Monitoring resistor*

For existing installations where the automatic detectors are monitored with 10k resistor.



DIP-Switch 12: Automatic closure system, automatic closure after xx min (set in the factory to 10 min). After each ventilation Open command automatic closure takes place after the prescribed time.



The following switch combinations provide special functions**:

Operating mode: SHE and ventilation with stroke limit

DIP-Switch 2 + 3 + 6 = ON (Combination with DIP-Switch 4, 5, 7 – 12 still possible).

Function: - Stroke limit at ventilation operation in direction Open "15 Sec."

- Shut closed in direction Closed (e.g. push button "closing, malfunction") takes 3 minutes time until unlocking the motor exits.

Note: The ventilation command "close" has to be preformed for at least 3 minutes before start up procedure.


Operating mode: SHE and ventilation without stroke limit

DIP-Switch 2 + 3 = ON (Combination with DIP-Switch 4, 5, 7 – 12 still possible)

Function: - Shut in direction Closed (e.g. push button "closing, malfunction") takes 3 minutes time until unlocking the motor exits.

Note: The ventilation command "close" has to be preformed for at least 3 minutes before start up procedure.

DIP-Switches activation

When the settings of the DIP-Switches are complete the 230 V AC mains voltage is switched on or connected, as is the emergency power battery. The new functions are transferred to the memory. For monitoring purposes a memory check is made as soon as the central control system is supplied with power (mains and/or battery). Display by means of approx. 3 secs long lighting up of the display  malfunction.

Service Port

Certain functions can be provided with further parameters via the service port (PC interface)*** using the appropriate PC configuration software* and connecting cables*. The functions depend on the PC software version and the firmware of the SHE panel control system. The service timer can only be Reset via the software (more information page 72 - 74).

* from Firmware > V01.00.12

** from firmware > V01.00.03

*** not included in delivery.

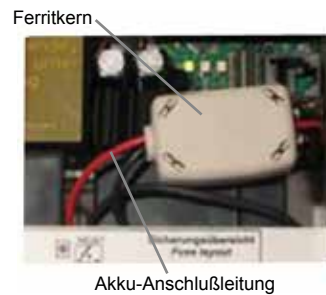
Start up procedure and trial run



Note: The specifications for start up procedure apply to the standard functions.
All DIP-Switches are OFF.



Note: Before start up procedure the enclosed ferrite core is
arounded to the Battery connection cable (see picture)



Without mains voltage and without battery

Check all parts mechanically and electrically for fully tightened screw connections and damage, the terminals: plug in connectors for motors and control elements as well as, if available, automatic detectors and wind/rain detectors.

Do not plug in the battery fuse!

With mains voltage and battery

Switch on mains. Plug in battery fuse.

Visual display on the control board

Max. 100 secs. after connecting the battery, check:

green LED - Operation OK - lit up,
red LED - SHE activation - not lit up,
yellow LED - Malfunction - not lit up.



Note: In case of malfunction, see chapter “Troubleshooting” and “Fault finding”.

Troubleshooting

- Green LED not lit up: Mains and/or battery and connection not OK.
- Red LED lit up: Press SHE-Reset switch in the control panel.
- Yellow LED is flashing: - check corresponding fuses (see also beep code chart page 57).
 - cable breakage, check cable connections.
 - check if end module is missing in last smoke detector.

Vent switches

Press vent switch Open briefly, the drives open the windows completely up to end position.

The display “ventilation Open” lights up. During running: observe the windows exactly.



Attention: Make sure the drives can move freely at all times without obstruction. Pay attention to potential collision, tension and crushing during this movement, too. Check the connection cables of the drives: they must not be strained by tension or crushing.

Press vent switch Closed briefly, the drives close the window. The display “Ventilation Open” goes out.

Press STOP during running, STOP = press both Open and Closed switches at the same time, the drives stop. The display “Ventilation Open” lights up.

Press vent switch Closed briefly once again, the drives close. The display “Ventilation Open” goes out.

The drives close the window completely up to end position. The display “Ventilation Open” goes out.







Attention: Pay attention to potential collision, tension and crushing during this movement, too.

* not included in delivery.

Start up procedure and trial run



SHE manual call points

Press SHE Open switch briefly, the windows open completely. The red LED display  - SHE activated - lights up. The green display  - Operation OK - lights up. The continuous acoustical signal sounds (only by SHE man. call point with buzzer and if the door contact switch is pressed). Press switch Closed in the vent switch, no drive reaction. Press Reset switch in the control panel, the windows close completely. The red LED display  - SHE activated - goes out. The green LED display  - Operation OK- lights up. The continuous acoustical signal stops.

Press SHE Open briefly, the windows open. During running, press the Open and Closed switches in the vent switch at the same time. No reaction at the windows, they must not stop.


Press the SHE-Reset switch in the control panel, the windows close completely.


Test emergency power supply

Disconnect mains power supply, the green LED  "operating OK" goes out (after max. 100 sec). The yellow LED  - malfunction -flashes. In case of power failure, the windows close immediately.



Press the "Open" switch of the vent switch, no window reaction.


Press the switch SHE "Open", the windows open.

The red LED  - SHE activation - is shining.

The green LED  "operating OK" not lit up.

Press the switch "Closed" of the SHE manual call point, the windows close completely.

The red LED  "SHE-activation" goes out. The yellow LED  "malfunction" flashes.

Re-connect mains voltage, the green LED  "operating OK" is shining after a moment. Reset the activation.

Test automatic detectors

Trigger the automatic detector (e.g. with test spray): the red LED in the autom. detector is shining.

The red LED  "SHE activation" is shining.

The green LED  "operating OK" is shining.

The windows open completely.

Press the switch "Closed" of the vent switch, no window reaction. Get rid of the smoke in the detectors, otherwise reactivation may occur.

Press the switch "SHE-Reset" in the control panel, the windows close completely and the automatic detector is Reset. The red detector LED goes out.

Test automatic ventilation control

(DIP-Switch 12 to ON)

Press Open switch in the vent switch, the windows open completely. The windows close again automatically after 10 minutes.

Start up procedure and trial run



Test Wind/Rain detector or rain sensor (TRZ Plus Comfort)

Press Open switch in the vent switch, the windows open completely, as long as no wind or rain alarm is pending.

Moisten the sensor surface of the rain detector with water, the windows close completely. Display ventilation "Open" flashes. Dry the rain sensor surface. Press Open switch in the vent switch, the windows open completely.

Activate the wind detector with wind (e.g. hair dryer). The windows close completely. Display ventilation "Open" flashes.

Test buzzer / signal light

Press red "Open"-switch  in an SHE manual call point, windows and the attached horn or signal light will be activated. The windows will open completely, red LED-indication  - SHE released - will glow in all SHE manual call points, the ventilation function is inoperative. Activation of the horn / signal light will be cancelled after 3 min SHE release will still remain.

Completion work

Insert the glass panes in all SHE manual call points. Close the control panel door. Stick on the service contact telephone number.



Attention: If the trial run fails, repeat the initial start up procedure!

Troubleshooting

Display - operating OK - is not shining in the SHE manual call points and the control panel:

- a malfunction has occurred (see malfunction beep code chart, page 57), eliminate the malfunction.
- mains power connection out of order:
 - check mains supply lead / voltage.
 - check mains fuse.
- batteries out of order:
 - check battery fuse.
 - check battery connection.
 - defective batteries, to be replaced.

The drives open without pressing a switch

- SHE manual call point incorrectly connected or defective, check and correct.
- automatic smoke detector soiled, replace.
- due to a fault vent switch in permanent contact.

Vent switch with reversed function

- reverse connection at the vent switch or in the control panel.

Vent switch without function

- Vent switch incorrectly connected.
- SHE activated, press Reset switch in the control panel.
- No voltage to mains supply lead, repair.
- Mains fuse defective, replace.
- Motor fuse defective, replace.
- Wind/rain alarm pending (additional module only).

Troubleshooting

Capacitance of storage batteries is inadequate for 72 h network compensational operation

The measurement of the current draw for testing the capacitance of the storage batteries has to be done in standby mode. It may not happen directly after a motor activation. The standby mode starts automatically after approx. 3 min when SHE-Reset is activated or after the last ventilation operation.

All LED displays are dark (without mains 230 V/50 Hz)

- discharge totally battery, take off fuse F3 (battery) disconnect emergency batteries and wait at least 2 min. Replace by new emergency batteries and connect them, replace fuse F3.

The green LED is dark






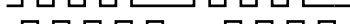
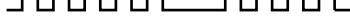
- Mains connection out of order.
- Mains fuse defective.
- Battery out of order.
- Battery fuse defective.

Adhesive magnet falls after a moment in spite of time "Closed"

- DIP-Switch 3 is not set to ON. Function of the control panel to secure the door.

Malfunction - beep code - chart

The pulse sequence gives information regarding the source of the malfunction. The continuous acoustical signal rings out only by SHE man. call point with buzzer and if the door contact switch is pressed.

0 x		all OK
1 x		mains failure
2 x		battery failure
3 x		malfunction SHE manual call point
4 x		malfunction autom. detector
5 x		malfunction motor monitoring circuit
8 x		memory error



Note: The yellow LED  - malfunction, the red LED  SHE activation and the green LED  - operating OK lits up permanently during the memory checks.

Maintenance (steady flash)



Maintenance

The green LED  - Operation OK - flashes steadily:

Reset or setting of maintenance timer by configuration-software of TRZ Plus.

For more information please see technical information of PC Software Service Port of TRZ Plus

Wind-/or rain signal (steady flash)



Indicator lamp in the integrated vent switch of the TRZ Plus Comfort and/or ventilation switch LTA 25.

Open display (to last signal)

Indicator lamp in the integrated vent switch of the TRZ Plus Comfort and/or ventilation switch LTA25. The indicator lamp lights at ventilation function Stop or Open.

Maintenance

If the equipment is used in smoke heat extraction systems (SHE), it must be checked, serviced and, if necessary, repaired at least once per year. This is also recommended for purely ventilation systems.

Clean the equipment. Check the tightness of fixing and locking screws. Test the devices by a trial run according to the Chapter start up procedure and trial run. The gear systems of the linear drives are maintenance-free.

Defective equipment must be repaired in our plant. Only original spare parts are to be used. Check regularly that the equipment is ready for service. To this purpose we recommend a service contract with the manufacturer or another authorized specialist. All standard batteries provided with the SHE control panel require regular checks as part of the maintenance programme and are to be replaced after the specified service life (4 years). Observe the legal requirements when disposing of hazardous materials - e.g. batteries. Reset of the maintenance timer if activated.

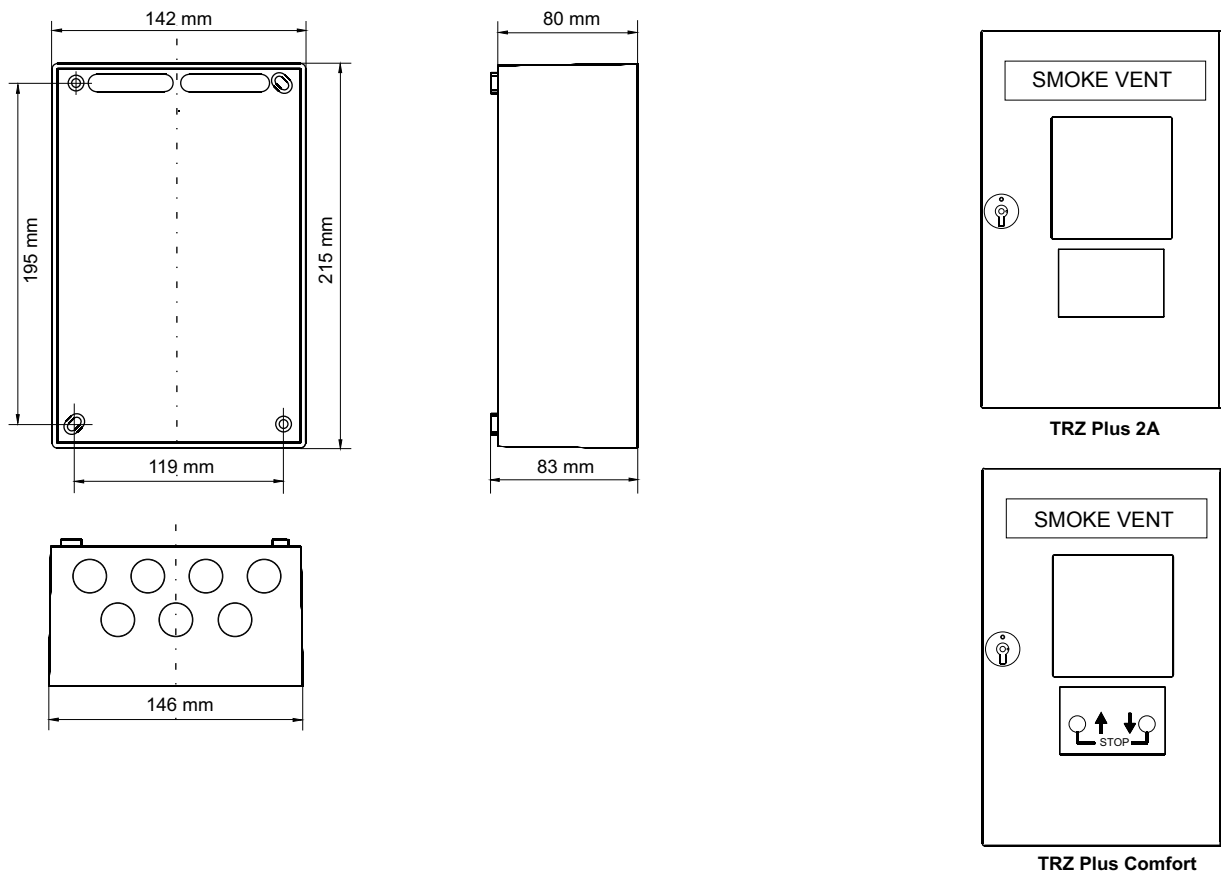
The operating instructions of the connected components must be strictly observed!

Out of order

In order to put the SHE system out of order, the control panel must be disconnected from the mains and the battery fuse has to be taken off. During the period out of operation the activated service timer stops and stores the last forwarded data. As soon as the central control system is once again connected to the mains the service timer continues to run as usual.

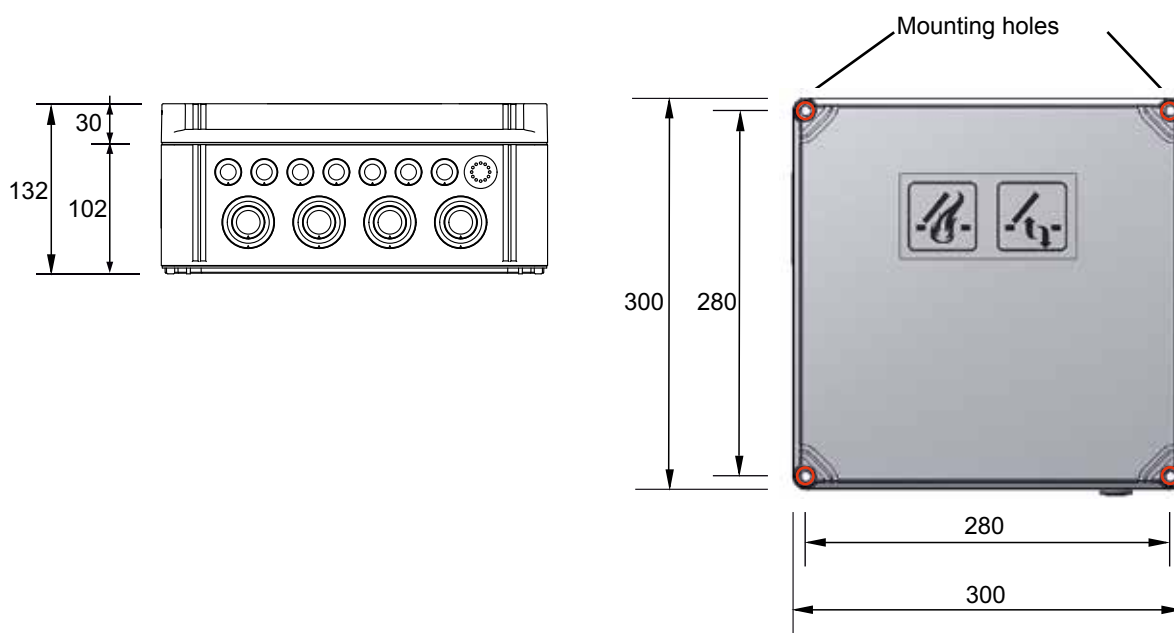
Dimensional drawing

TRZ Plus 2A and TRZ Plus Comfort

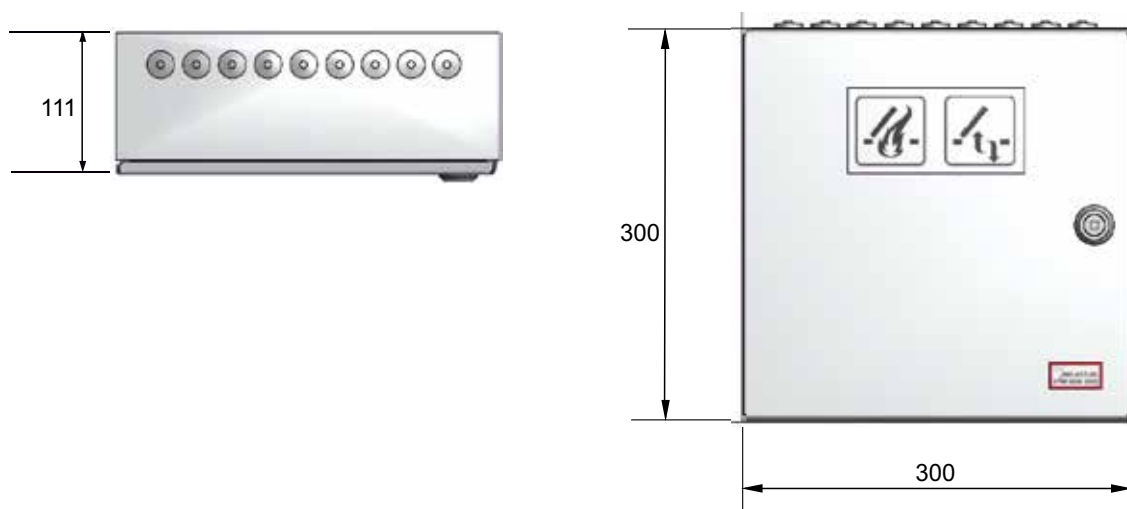


Dimensional drawing

Compact control panel 2A (Plastic housing)



Compact control panel 2A/M (Metal housing)



Assembly

Generally

The SHE control panel has to be installed in a dry room. The assembly places for the SHE manual call points and the vent switches must be well visible and accessible (SHE call point = 1.4 m over the top edge of the floor). Do not assemble behind wall projections, door casements or hide behind construction elements.


Open the SHE control panel and fix it at the specified bore-holes to the construction body. Make sure to provide appropriate material for the fixations. Assembly of control elements, drives, junction boxes (max. 1.2 m to the drive) and automatic detectors according to their joint operating instructions. Please observe applicable regulations and instructions (see pages 42-43).

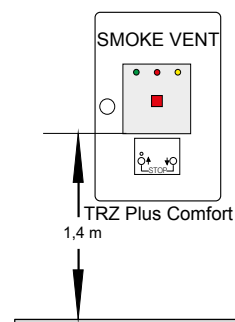
Assembly

TRZ Plus and TRZ Plus Comfort

Mount the control panel with suitable plugs and screws through the mounting holes on the backside of the control panel. No overhead installation or rotated by 180 ° mounting.

The integrated display has to be mounted exactly 1.40 m high from the ground.

 **Note:** The Control panel is also available with a UP-mounting kit.

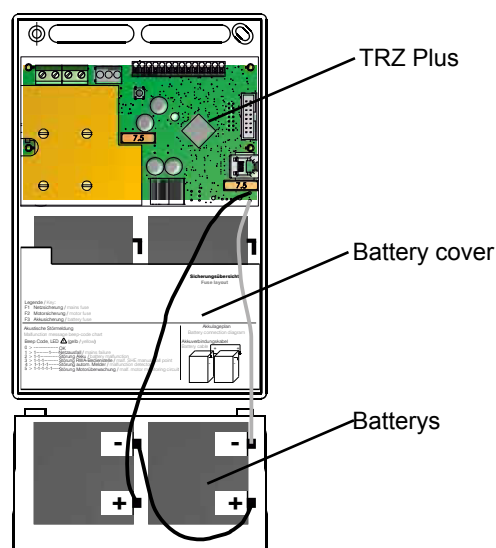


Inserting the rechargeable batteries (TRZ Plus and TRZ Plus Comfort)

1. Remove battery cover
2. The batteries of adjacent wiring diagram connected in series and connect (connection diagram on. Battery cover included)
3. Install the battery cover



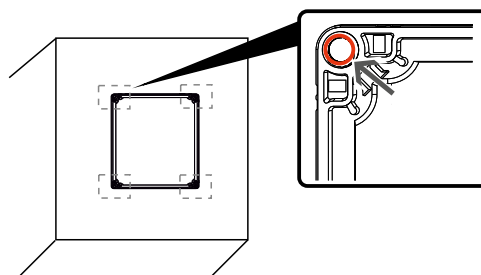
Attention: Ensure the correct polarity on the batteries!




Compact control panel 2A

Wall mounting :

1. First remove the baseplate with control electronics.
2. Fix the housing through mounting holes with suitable plugs and screws to the wall.
3. Encase the baseplate back.



 **Note:** The control system must be fitted in a dry area at a place that is easily visible and accessible. No overhead installation or rotated by 180 ° mounting. The control system must not be hidden by wall projections,

Assembly:

Once the housing has been fastened to the wall:

1. Insert ventilation plug on the underside of the housing



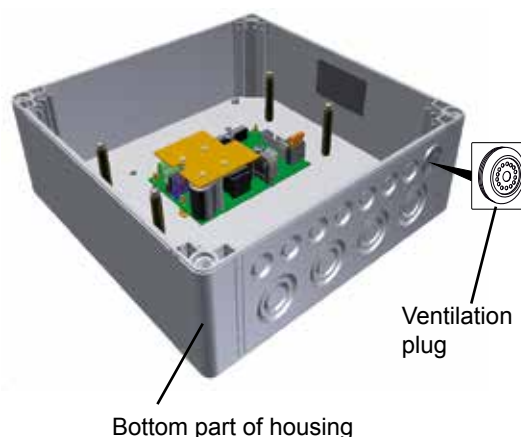
Note: Operating the control system without the ventilation plug can lead to malfunction and is not permitted!
Take care that the ventilation plug is not covered by the rechargeable batteries!



Attention: Start up procedure of the control panel only with installed plexiglass cover.



Note: The Control panel is also available with a UP-mounting kit.



Assembly

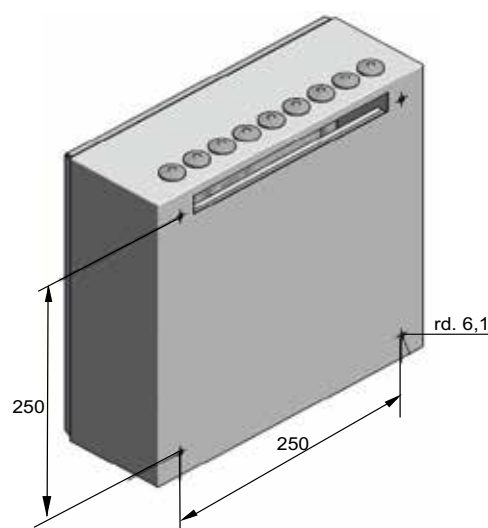
Compact control panel 2A/M

Wall mounting :

1. First remove the baseplate with control electronics.
2. Fix the housing through mounting holes with suitable plugs and screws to the wall.
3. Encase the baseplate back.



Note: The control system must be fitted in a dry area at a place that is easily visible and accessible.
No overhead installation or rotated by 180° mounting.
The control system must not be hidden by wall projections, doors or structures.



Assembly:

Once the housing has been fastened to the wall:

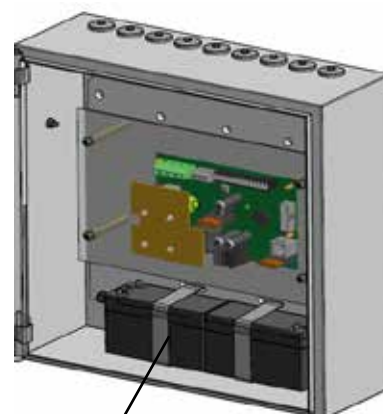
1. Thread velcro tapes for attaching the rechargeable batteries into the assembly panel.



Attention: Start up procedure of the control panel only with installed plexiglass cover.



Note: The Control panel is also available with a UP-mounting kit.



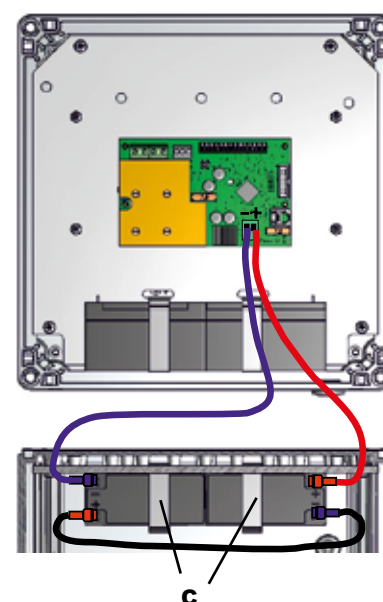
Rechargeable batteries with velcro tapes

Inserting the rechargeable batteries

1. With the help of the velcro tapes **C** (in the bottom part of the baseplate), fasten the rechargeable batteries on the underside of the control panel.
2. Connect the rechargeable batteries together according to the connection diagram below.
3. Place the battery connection cables on the control board using the plug-in screw terminal.



Attention: Ensure the correct polarity on the batteries!



Service Port Software

1. General information about Service Port Software

Additional parameters can be added to certain functions via the Service Port (PC interface) with the appropriate Service Port configuration software as well as a USB connecting cable*. The functions are dependent on the PC software version and the ventilation control panel firmware.

To alter a configuration via the service port interface the Service port USB cable must be connected to the SHEcontrol panel type TRZ Plus or Compact control panel 2A and the PC. Before configuration, both the Service Port Software and also, where relevant, any further drive files for the connection cable must be installed and working



See relevant software installation instructions. The SHE control panel should be connected to mains voltage during configuration. From version 01.04.00 onwards the control panel type TRZ Plus or Compact control panel 2A can be configured via the Service Port Software.

After starting the Service Port Software and clicking the **"Search"** button, the configuration screen is automatically launched. This interface is also used for the configuration of the compact control panel 2A and 2A / M.

The existing configuration of the TRZ Plus can be read by clicking the **"Read"** button. The **"Write"** button can be used to transfer the amended parameters and configuration data.

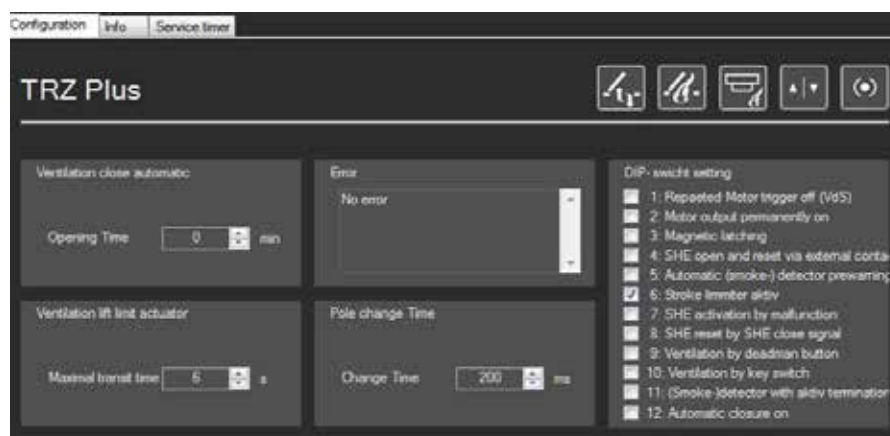
The **"Default"** button restores the original Restore factory settings.



On the Configuration page the current factory setting **"Ventilation close automatic"**, **"Ventilation lift limit actuator"**, **"Pole change Time"** and **"DIP switch setting"** is displayed.

If a fault message present, it is displayed in the field **"Error"**

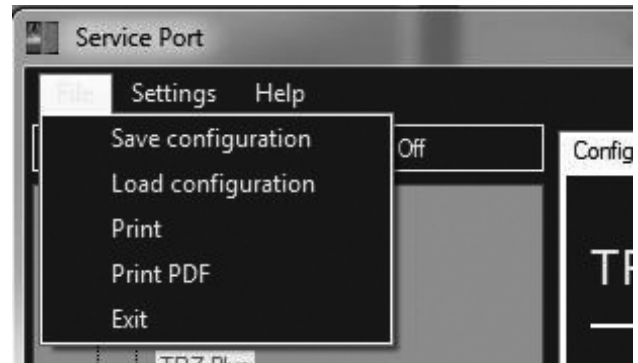
On the info page are details of the SHE control system for example, the series no. or the software version displayed.



* supplied with the Service Port Software package.

Service Port Software

It is possible to save the configuration as a file on the hard drive or other location. To do this, select **"File" > "Save configuration"** from the menu. Other options are loading a file or printing a report.



Once the configuration editing is finished, the connection between "TRZ Plus <> PC" must be disconnected using the **"Off"** button. After that the service Port Software can be closed down and the connection cable disconnected.



2. Adjustment possibilities (configuration) using the Service Port Software

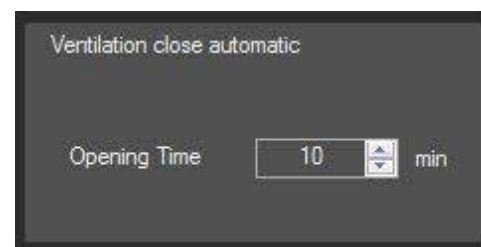
2.1 Automatic ventilation

When this function is activated, a ventilation time in minutes (max. 10 min.) can be adjusted manually. After using the vent switch operation, the drive closes according to the adjustment.

If vent switch operation is interrupted, this function is deactivated and is not reactivated until opened again using the vent switch button operation.



Note: This function is deactivated when supplied.

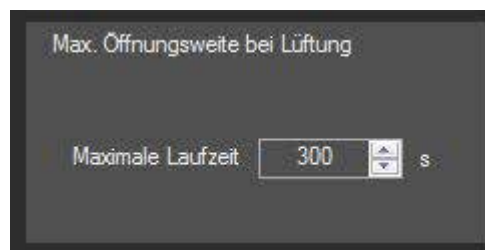


2.2 Maximum opening using ventilationfunction

This function is used to set up stroke limitation by run time (in seconds). In this connection to the maximum stroke [mm] corresponds 300 seconds, the zero Stroke [mm] (not extended) 0 seconds. A fixed interval (eg 150 seconds) corresponds to a new fixed shorter stroke. This function can only be used in the OPEN direction and in combination with an active activation time.

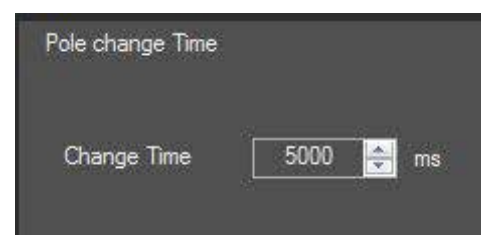


Note: This function is deactivated when supplied.



2.3 Pole change Time

The pole change time determines the pause time when there is a change of polarity in the motor output current in milliseconds (max. 5000 ms).

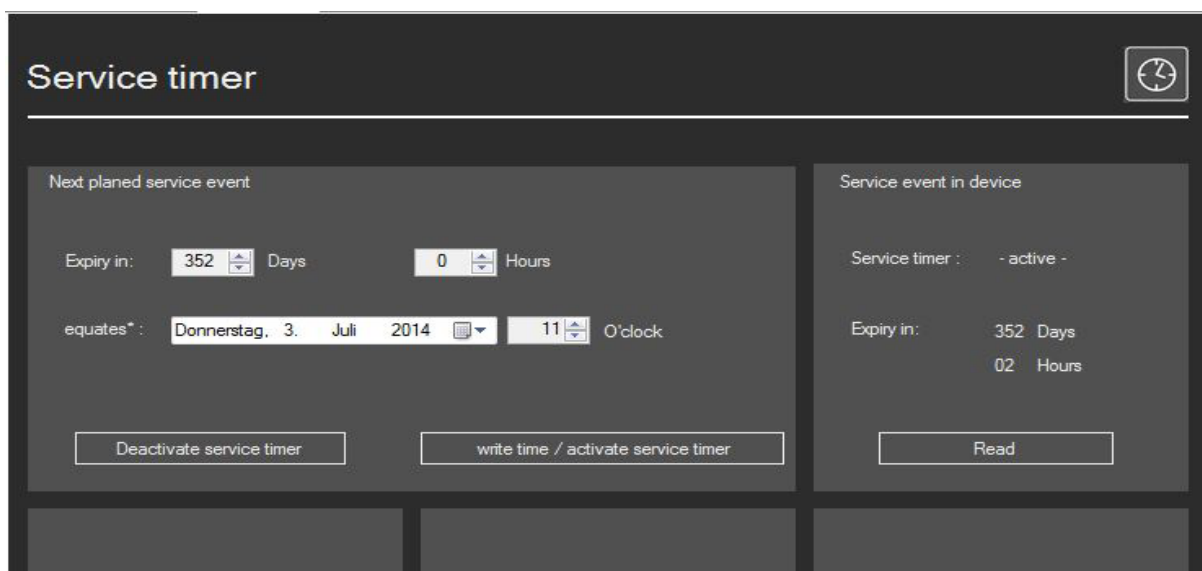
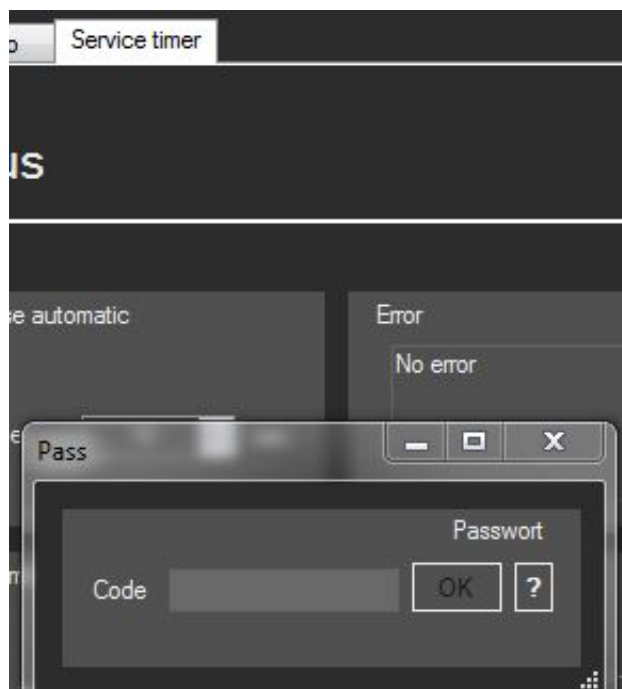


Service Port Software

2.4 Maintenance counter enable / disable

For the deactivation / activation of maintenance counter a password is required. This password is replaced by the users by registering at "www.STG-Beikirch.de" or by e-mail at "info@STG-Beikirch.de" (Subject: Registration Service Port Software).

After entering the password, you get into the user interface of the service counter. Here the maintenance counter is disabled or enabled.



Through the user interface maintenance counter any time can be chosen to signal a maintenance due. The overdue maintenance is then displayed on the flashing green power LED. Functions are not interrupted. The maintenance counter is only active when the control panel is power supplied. The maintenance counter stops and stores its current value, when the control panel is switched off.



Note: This function is deactivated when supplied.

Technical datas

The power supplies and electrical control equipment are to be operated exclusively with the components authorised by the manufacturer.

Electrical properties

Power supply means

ELV:	class A
Primary energy :	mains
Secondary energy:	battery
maximum interruption time between energy sources:	< 1 ms
<u>Primary energy supply</u>	
Operating voltage supply:	230 V AC / 50 Hz, (± 10 %), separately fused
System voltage:	27 V DC (nominal) (-30 % / $+10$ %)
Power consumption:	max. 75 W
Power consumption (Standby):	TRZ Plus 2A: < 5 W TRZ Plus Comfort: < 5 W TRZ Plus Compact: < 5 W
Monitoring:	yes, Software monitoring
Terminal:	screw terminals max. 2.5 mm ²
Fuse:	F1 main: Print-fuse 1.25 A/T TE5 250 V

Secondary energy supply

Batteries:	2 x 12 V, 1.2 Ah, VdS
Battery type:	lead gel battery
Emergency power:	72 h
Stand-by current:	11,5mA according to DIN EN 12101-10
Power output after 72 h in Emergency operation:	2A for 180 sec. according to DIN EN 12101-10
maximum current output	2A (switched off at the primary energy source)
Charging time:	24 h for emergency power
Terminal:	max 1.5 mm ² , 4.8 blade terminal with insulating bush 200 mm long
Monitoring:	yes, cyclical, total discharge prot.
Fuse:	F3 battery, FKS 5A

Output

Voltage:	Drives/Magnetic clamps: 27 V DC (nominal), (-25 % / $+10$ %)
power:	P _{max} = 54W; P _{min} = 0W
Ripple:	Drives/Magnetic clamps: <1 %
Power (nominal):	Drives: 2 amp 30 % ED Magnetic clamps: 0.7 amp 100 % ED
Power (temporary):	2.6 amp (≤ 600 ms)
Opening / closing sequence:	reversal of voltage polarity
Pause time during change of polarity:	200 ms
Timing in accordance with prEN 12 101-9:	yes, alteration of direction of travel every 2 min
Automatic activation:	Open/Close direction: after 3 min* (at ventilation operation) Open direction: after 30 min (at SHE operation)
Cable monitoring function:	via third monitoring circuit in conjunction with monitoring diodes
Terminal:	max. 2.5 mm ² , screw terminal
Drives / Magnetic clamps:	in accordance with max. current draw of the drives / magnetic clamps
Fuse:	FKS 5A

Call point output

Voltage:	24 V nominal
Power:	max. 60 mA, 100 % ED
Terminal:	max. 1 mm ² , spring terminal
max. Pieces:	10
Emergency power:	yes

Technical datas

Automatic alarm unit output

Voltage:	24 V nominal
Power:	max. 150 mA, 100 % ED
Terminal:	max. 1 mm ² , spring terminal
Cable monitoring function:	End resisted 10k or active end module
max. Pieces:	10
Emergency power:	yes

Buzzer/Signal lamp output or 27V output voltage source

Voltage:	27 V nominal
Power:	max. 100 mA, 100 % ED
Terminal:	max. 1 mm ² , spring terminal
Cable monitoring function:	no
max. Pieces:	1
Emergency power supply:	no
Fuse:	no


Mechanical properties

Dimensions:	see pages 63 - 64
Weight:	TRZ Plus 2A: approx. 8 kg with battery, approx. 3 kg without battery TRZ Plus Comfort: approx. 8 kg with battery, approx. 3 kg without battery Compact Control panel 2A, 2A/M: approx. 15 kg with battery, approx. 10 kg without battery

Circuit connections and operation

Connections:	see technical documentation
Terminal connections:	see technical documentation
Suitable for SHE:	yes
Suitable for ventilation:	yes
Ventilation function in the event of mains failure:	no, ventilation blocked
Safety functions in the event of mains failure:	yes, automatic closure of the windows, ventilation blocked, while SHE continues to be active: further functions via DIP-Switches

Maintenance

Battery replacement:	every 4 years and in the event of battery malfunction
Maintenance counter:	yes, adjustable via PC Service Port Software
Maintenance counter active:	when power is supplied to the system, battery-backed
Functions after countdown of maintenance counter:	LED display  flashes, deactivation/activation of the via service port software

Adjustable functions

Parameterisation:	yes
Parameterisation by means of:	DIP-Switches, related software
Options:	maintenance counter, actuation limit, automatic ventilation, Further functions dependent on the software and firmware versions.

Installation and ambient conditions

Rated temperature:	20 °C
Ambient temperature range:	-5 °C to +40 °C
Installation condition:	dry
Function retention:	Drives: 72 hours Magnetic clamps: 1¼ hours
Suitable for external mounting:	no
IP protection system:	TRZ Plus: IP 30 in accordance with DIN EN 60 529 Compact control panel 2A: IP 44 in accordance with DIN EN 60 529 Compact control panel 2A/M: IP 20 in accordance with DIN EN 60 529, IP30 when mounted

Technical datas

Authorisations and certifications

CE compliant:	in accordance with EMV directive 2004/108/EG and the low voltage directive 2006/95/EG
Class of protection:	Class I in accordance with DIN 61140 (DE 0140-1)
Type tested:	TÜV, Registration-No. 44 780 09 375661, DIN EN 61010-1; DIN EN 61010:2002-11; DIN EN 61010:2004-01 for TRZ Plus, TRZ Plus Comfort, Compact Control panel 2A

Material

Housing:	TRZ Plus 2A: (Polystyrol), plastic housing for surface mounting TRZ Plus Comfort: (Polystyrol), plastic housing for surface mounting TRZ Plus 2A/UP: steel plate door, plastic installation frame
Colour:	TRZ Plus 2A and TRZ Plus Comfort: grey, similar to RAL 7035 blue, similar to RAL 5005 yellow, similar to RAL 1018 orange, similar to RAL 2011 red, similar to RAL 3000 Compact Control panel 2A: grey, similar to RAL 7035 Compact Control panel 2A/M: traffic white, similar to RAL 9016
Halogen-free:	yes
Silicon-free:	yes
RoHS compliant:	yes

Optional additional modules TRZ WRMAS

(as standard included in the TRZ Plus Comfort)

Wind rain detector output

Voltage:	24 V nominal, 20 V to 30 V DC
Power:	max. 100 mA, 100 % ED
Terminal:	max.1 mm ² , screw terminal
Cable monitoring function:	no
max. Pieces:	1, Type WRM / RM /WRM2 / RM2
Emergency power:	no
Fuse:	no

Free transmission

SHE-activation:	Closing contact: max. 30 V DC / 0.5 amp
collect. Malfunction:	Opening contact: max. 30 V DC / 0.5 amp

When dimensioning the power supply and the cable cross-sections for the supply lines to the motors as a function of the drive used, the increased currents associated with start-up torques must be taken into account!

Trouble-free and safe operation is only warranted when used in conjunction with appropriate manufacturers components. Request a technical conformity declaration when using drives from other manufacturers.

Duty of information in accordance with § 18 of the EU battery directive (pageG):

Relating to the sales of non-rechargeable and rechargeable batteries we as traders are obliged in accordance with the EU battery directive to inform you as consumers of the following:

- Every end consumer is legally obliged to return non-rechargeable and rechargeable batteries!
- These can be returned after use to our factories, or to a communal collection point.

Markings are applied to batteries containing hazardous substances, consisting of a crossed out waste bin, and the chemical symbol (Cd, Hg or Pb) for the heavy metal that determines the classification of the hazardous substances contained.



Table des matières

	Page
Vue d'ensemble de l'appareil/Fonctions	79
Matériel fourni à la livraison	79
Consignes de sécurité	80
Plan de montage et de câblage	82
Description des fonctions	83
Diagramme de la longueur de câble	85
Calcul de la section des câbles	85
Possibilités de connexion	86
Raccordement secteur/raccordement entraînements	88
Raccordement aimants de retenue/Verrouillage magnétique	89
Raccordement interrupteur de ventilation	90
Raccordement déclencheur manuel EFC	91
Raccordement du détecteur automatique	92
Raccordement alarme incendie	93
Raccordement avertisseur sonore/lumineux	94
Raccordement détecteur vent/pluie	95
Raccordement contacts hors potentiel	95
Raccordement sélecteur Manuel/Automatique, capteur de température et interrupteur de ventilation	96
Raccordement multicapteur (MS) pour la mesure de l'humidité de l'air [%], le taux de CO2 [ppm] et température [°C] de l'air ambiant	97
Vue d'ensemble des raccordements	98
Fonctions des commutateurs DIP	99
Port de service	101
Mise en marche et test	102
Dépannage	104
Maintenance	106
Mise hors service	106
Dessins cotés	106
Montage	107
Logiciel du port de service	110
Caractéristiques techniques	113

Panneau de contrôle de DENFC pour cage d'escalier TRZ Plus 2A et TRZ Plus Comfort ; Panneau de contrôle compact 2A et panneau de contrôle compact 2A/M

Pour l'évacuation de la chaleur et de la fumée (EFC) et la ventilation quotidienne, pour la commande des entraînements linéaires et par chaîne 24 V CC.



TRZ Plus 2A



TRZ Plus 2A Comfort



Panneau de contrôle compact 2A
(Boîtier en plastique)



Panneau de contrôle compact 2A/M
(M = Boîtier métallique)

Vue d'ensemble de l'appareil/Fonctions

- panneau de contrôle du DENFC pour l'ouverture et la fermeture des trappes d'évacuation de la fumée en cas d'incendie et pour la ventilation.
- commande des entraînements 24 V CC avec interrupteur de fin de course ou rupteur de charge avec une consommation de courant totale de 2 A max.
- fonction « Ventilation quotidienne »
- une unité EFC et une unité ventilation
- alimentation électrique de 24 V, batterie de secours et chargeur, fonctionnement en parallèle, maintien de fonction de 72 heures en cas de panne de courant
- contrôle de la ligne du circuit de l'avertisseur (avertisseur autom. et déclencheurs manuels EFC)
- contrôle de la ligne des entraînements connectés
- signal d'erreur optique
- entrée secteur protégée séparée 230 V CA/50 Hz
- porte ou capot verrouillable
- conforme à l'état de la technique (conforme aux normes)
- contrôlé par processeur
- multiples possibilités de connexion
- interface de port de service inclus pour une configuration avancée par PC
- de type approuvé par le TÜV
- homologué selon la norme DIN EN 12101-10

Matériel fourni à la livraison

- 1 x panneau de contrôle EFC
- 1 x jeu de batteries pour l'alimentation électrique
- 2 x bandes velcro pour la fixation de batteries (Panneau de contrôle compact 2A, 2A/M)
- 1 x manuel d'utilisation

Consignes de sécurité

Documentation : Cette documentation ne s'applique qu'au produit ou à la série de produits dont la désignation de type est indiquée sur la page couverture et doit être appliquée dans son entièreté. Cette documentation technique doit être lue attentivement avant l'installation. Tenez-vous-en aux directives. Adressez-vous au fabricant en cas de questions ou de problèmes. Cette documentation doit être conservée pour un usage ultérieur.

Utilisateur : Cette documentation s'adresse aux électriciens qualifiés, compétents et conscients des exigences en matière de sécurité, ayant des connaissances de l'installation mécanique et électrique d'appareils, des directives de prévention des accidents et des règles professionnelles et présente les renseignements importants pour l'exploitant et l'utilisateur.

Les consignes de sécurité à respecter impérativement sont repérées par des symboles particuliers.



Prudence : Danger de mort par électrocution.



Avertissement : Danger pour les personnes en raison des risques liés au fonctionnement de l'appareil. Risque d'écrasement et de pincement.



Attention : Le non-respect entraîne un risque de destruction du matériel en cas de mauvaise manipulation.



Renseignements importants



Utilisation conforme aux dispositions : Le produit ne doit être utilisé que conformément aux fonctions et utilisations présentées dans la documentation correspondante. Les modifications électriques et mécaniques non autorisées du produit ne sont pas admissibles et entraînent l'annulation de la garantie et de la responsabilité.

Transport et stockage : Le produit ne doit être transporté et stocké que dans l'emballage d'origine. Il ne doit pas subir de coups, tomber, ni être exposé à l'humidité, à des vapeurs agressives ou des environnements dangereux. Les autres consignes du fabricant relatives au transport et au stockage du doivent être respectées.

Installation : L'installation et le montage ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés et compétents conformément aux règles reconnues de la technique ainsi que de cette documentation technique. Le bon fonctionnement du produit sera ainsi garanti. Vérifier aussi la fixation correcte des composants mécaniques.

Dès l'installation réalisée, vérifier le fonctionnement des composants électriques et mécaniques et consigner les tests et leurs résultats.

Résultat : La sécurité de fonctionnement est garantie si les caractéristiques nominales et les directives admissibles conformément aux consignes de maintenance de cette documentation et aux renseignements supplémentaires du fabricant sont respectées.

Dysfonctionnement : Si un dysfonctionnement est constaté au cours de l'installation, de la maintenance, du contrôle, etc., prendre immédiatement les mesures pour y remédier.

Réparation et remise en état : Les appareils défectueux ne doivent être remis en état que par le fabricant ou par des entreprises autorisées par le fabricant. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Les réparations et la remise en état ne doivent être effectuées que par des électriciens qualifiés et compétents conformément aux règles reconnues de la technique et à cette documentation technique et aux données supplémentaires du fabricant. Le bon fonctionnement du produit est ainsi garanti. La fixation correcte des composants mécaniques doit aussi être vérifiée. Dès que l'installation ou la remise en état ont été réalisées, vérifier le fonctionnement des composants électriques et mécaniques et consigner les tests et leurs résultats.

Maintenance : Si le produit est utilisé dans des systèmes de sécurité comme les dispositifs d'évacuation de la fumée et de la chaleur (DENFC), il doit être contrôlé, entretenu et le cas échéant remis en état conformément aux indications du fabricant ou p. ex. selon la norme DIN 18232-2 Contrôle de la fumée et de la chaleur au moins une fois par an. Cela est également à recommander pour les dispositifs de ventilation. Si le produit est utilisé dans d'autres systèmes de sécurité, la maintenance doit être effectuée plus fréquemment. Pour les systèmes consistant en des dispositifs de commande, des unités d'ouverture, des déclencheurs manuels, etc., tous les composants fonctionnant directement ensemble doivent être pris en compte au cours de la maintenance. La maintenance doit être intégralement réalisée selon les directives du fabricant et la documentation correspondante.

L'accessibilité des composants devant faire l'objet d'opérations de maintenance doit être assurée. Les appareils défectueux ne doivent être remis en état que par le fabricant ou par des entreprises autorisées par le fabricant. N'utiliser que des pièces d'origine. Tous les composants qui présentent une durée de fonctionnement prédéfinie (p. ex. des batteries) doivent être remplacés au cours de cette période (voir les données techniques) par des pièces d'origine ou par des pièces de rechange autorisées par le fabricant. Vérifier régulièrement que l'appareil est en état de fonctionner. Un contrat de maintenance avec une entreprise d'installation reconnue est recommandé.

Consignes de sécurité



Élimination des déchets : Les emballages doivent être éliminés conformément aux directives. Les appareils électriques doivent être remis aux points de collecte de déchets électriques et électroniques. La loi sur l'élimination des appareils électriques ne s'applique pas ici. Les batteries et les piles doivent être remises au fabricant ou à un point de collecte correspondant conformément au § 18 de la loi allemande sur les batteries (BattG). Les appareils électriques, les batteries et les piles ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères.

Compatibilité : Le bon fonctionnement des systèmes fabriqués à partir de divers appareils provenant de différents fabricants doit être vérifié et confirmé par l'installateur. L'adaptation des appareils nécessaire à la réalisation de cette compatibilité doit être autorisée par le fabricant.

Conformité : Nous confirmons par ce document que l'appareil est conforme aux règles reconnues de la technique. Une déclaration de conformité CE peut être demandée au fabricant pour l'appareil électrique. Indication : Le fait que l'appareil (p. ex. entraînement) fait partie d'une machine au sens de la directive 2006/42/CE relative aux machines ne dispense pas l'installateur de fournir les déclarations de montage, spécifications, documentations et attestations nécessaires conformément à cette directive.

Garantie : Les « Conditions générales de livraison vertes de la Fédération professionnelle de l'industrie électrotechnique et électronique (ZVEI) » s'appliquent comme convenu. Le délai de la garantie pour la livraison du matériel est de 12 mois. Nous déclinons toute responsabilité, toute garantie et tout service après-vente en cas d'interventions non autorisées sur l'appareil ou l'ensemble du système.

Responsabilité : Les modifications et les réglages des produits peuvent être entrepris sans notification préalable. Illustrations sans obligation. Malgré le plus grand soin apporté, nous déclinons toute responsabilité quant au contenu.

Sécurité électrique

La pose des fils et le raccordement électriques ne doivent être effectués que par des électriciens professionnels. Il faut protéger séparément les câbles d'alimentation du secteur 230/400 V CA sur le site.

À l'installation, il faut veiller au respect de la législation, des spécifications, des directives et des normes en vigueur, p. ex. la directive modèle sur les installations de lignes (MLAR/LAR/RbALei), la VED 0100 (installation de dispositifs à courant fort jusqu'à 1 000 V), la VDE 0815 (câbles et lignes d'installation), la VDE 0833 (dispositifs avertisseurs de danger en cas d'incendie, d'effraction et d'agression). Les types de câbles doivent le cas échéant être définis avec les autorités locales de contrôle, les opérateurs énergétiques ou les autorités de prévention incendie.

Les lignes pour les très basses tensions (p. ex. 24 V CC) doivent être posées séparément des lignes basse tension (p. ex. 230 V CA). Les câbles flexibles doivent être posés de telle sorte qu'ils ne puissent pas être cisailés, tordus ou pliés. Les

alimentations électriques, les installations de commande et les boîtes de distribution doivent être accessibles pour les travaux de maintenance. Les types, les longueurs et les sections des câbles doivent être réalisés conformément aux données techniques.



Avant d'entreprendre les travaux sur l'installation, il faut couper la tension du secteur et l'alimentation électrique de secours (p. ex. les batteries) et la protéger contre une remise en marche non intentionnelle. Ne jamais faire fonctionner les entraînements, les commandes, les éléments de commandes et les capteurs sous une tension de service et avec des connexions qui vont à l'encontre des spécifications du manuel d'utilisation. Il y a danger de mort et risque de destruction des composants !

Sécurité mécanique

Chute/arrachement des vantaux de fenêtre : Les vantaux des fenêtres doivent être fixés ou guidés de sorte qu'ils ne tombent ou ne s'arrachent pas en cas de décrochement d'un élément suspendu ou de mouvements incontrôlés de la construction, p. ex. par une double fixation, un compas de sécurité, un compas d'entrebâillement. Attention : Pour éviter tout blocage ou toute chute de la fenêtre, le compas de sécurité ou le compas d'entrebâillement doit être adapté à la largeur d'ouverture et au mécanisme de la fenêtre conformément aux dispositions. Voir également la directive relative aux fenêtres, portes et portails motorisés (BGR 232) et la brochure de la ZVEI « RWA-Aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster » (Actualités relatives aux DENFC, N° 3, fenêtres motorisées).

Fixation et matériel de fixation : le matériel de fixation nécessaire ou livré avec le dispositif doit être déterminé en fonction du corps de bâtiment et la charge correspondante, et complété au besoin.



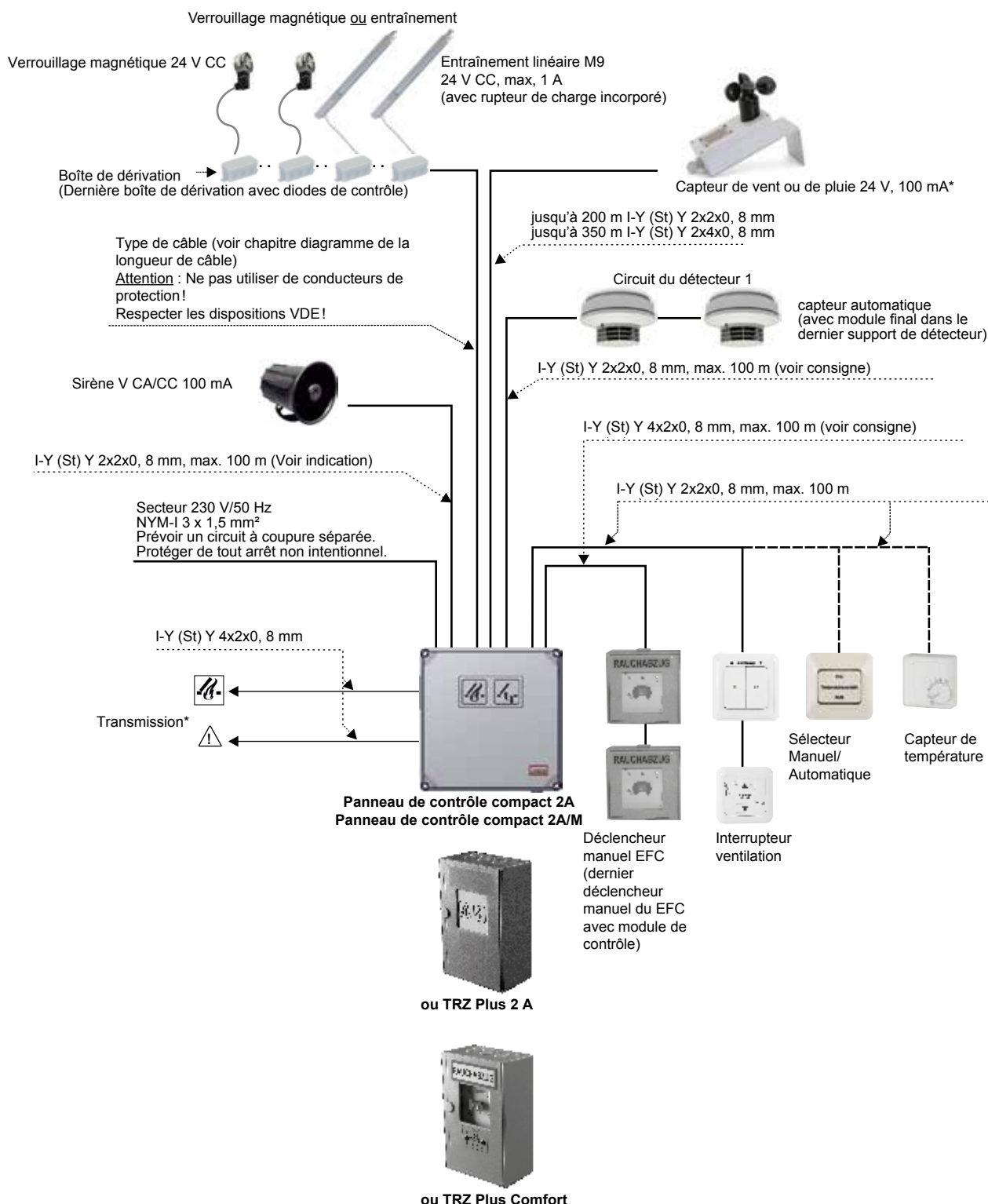
Points de coincement et de cisaillement : Fenêtres, portes et portails motorisés : Les zones à risque des points de coincement et de cisaillement, p. ex. entre les vantaux des fenêtres et le cadre ou les coupes à éclairage naturel et le dormant, doivent être protégées contre le coincement par des mesures appropriées afin d'éviter toute blessure. Voir également la directive relative aux fenêtres, portes et portails motorisés (BGR 232) et la brochure de la ZVEI « RWA-Aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster » (Actualités relatives aux DENFC, N° 3, fenêtres motorisées).

Directives de prévention des accidents et règles


professionnelles : En cas de travaux sur ou dans un bâtiment ou une de ses parties, les directives et les indications correspondantes des prescriptions de prévention des accidents (UVV) et les règles des associations professionnelles (BGR) doivent être respectées.

Conditions environnementales : Le produit ne doit pas subir de coups, tomber, ni être exposé à des vibrations, de l'humidité, à des vapeurs agressives ou des environnements dangereux à moins que cela soit autorisé par le fabricant pour une ou plusieurs des conditions environnementales.

Plan de montage et de câblage



 **Indication** : Il s'agit ici d'un exemple de câblage.

 **Indication** : Il faut respecter les directives en vigueur relatives au câblage avec maintien de fonction de 30 ou 90 minutes. Les écarts doivent dans tous les cas être autorisés par la direction des travaux, les autorités locales de contrôle, les opérateurs énergétiques, les autorités de prévention incendie ou les associations professionnelles. Les sections des câbles données ne doivent pas être réduites. Elles sont prévues pour une température ambiante de 20 °C. Augmenter les sections pour des températures plus élevées. Pour E90 (E30), les sections de câble doivent être adaptées en fonction des spécifications du fabricant. Tous les câbles connectés au panneau de contrôle (sauf le câble secteur) supportent 24 V CC et doivent être installés séparément du câble secteur. Respecter les directives VDE correspondantes au cours de la pose des câbles.

* avec extension par ajout d'une carte circuit TRZ-WRMAS-Basic pour TRZ Plus 2 A et le panneau de contrôle compact 2 A.



Description des fonctions

Généralités



Dispositif d'évacuation de la fumée et de la chaleur et panneau de contrôle de la ventilation pour la commande d'entraînements de 24 V avec une consommation maximale électrique de 2 A. Pour ouvrir et fermer des trappes, des fenêtres et des coupoles à éclairage naturel et permettre l'évacuation de la fumée et la ventilation naturelle quotidienne. Fonctions d'évacuation de la fumée et de la chaleur et de ventilation par dispositifs de déclenchement et de commande manuels et automatiques. Système autocontrôlé avec indicateur d'erreur par témoin clignotant. Alimentation électrique de secours intégrée pour un fonctionnement en substitution au secteur pendant 72 h selon les normes DIN EN 12101-10 et VdS 2593. Fonctions EFC selon prEN 12101-9 et VdS 2581. Fonctions EFC étendues pour l'utilisation dans des cages d'ascenseurs selon la fiche VdS 2895. Sécurité électrique avec test d'approbation de type par le TÜV. Entièrement monté dans des boîtiers en plastique ou en métal pour un montage en saillie ou en option encastré par l'intermédiaire d'un kit de montage encastré également disponible.


Activation manuelle en cas de feu/incendie/alarme

Extraction de la fumée/ouverture de la fenêtre

Appuyer sur la touche rouge d'ouverture  d'un déclencheur manuel EFC, les fenêtres s'ouvrent entièrement, voyant LED rouge  — EFC activé — s'allume sur tous les déclencheurs manuels EFC, la fonction de ventilation est hors service.

Extraction de la fumée/fermeture de la fenêtre


Appuyer sur la touche de fermeture  d'un déclencheur manuel EFC, les fenêtres se ferment, voyant LED rouge  — EFC activé — s'éteint sur tous les déclencheurs manuels EFC, la fonction de ventilation est de nouveau en marche.

 **Indication :** Les détecteurs automatiques connectés et déclenchés ne se réinitialisent pas (Reset).

Activation automatique en cas de feu/incendie/alerte

(Uniquement si les détecteurs automatiques sont connectés).

Extraction de la fumée/ouverture de la fenêtre



La fumée atteint les détecteurs automatiques, les fenêtres s'ouvrent complètement, le voyant rouge du détecteur automatique s'allume, le voyant à LED rouge  — EFC activé — s'allume sur tous les déclencheurs manuels EFC, la fonction ventilation est hors service.

Extraction de la fumée/fermeture de la fenêtre

Appuyer sur la touche de fermeture  d'un déclencheur manuel EFC, les fenêtres se ferment, le voyant à LED rouge  — EFC activé — s'éteint sur tous les déclencheurs manuels EFC, la LED jaune  — dysfonctionnement — clignote.

 **Indication :** Les capteurs automatiques connectés et déclenchés ne se réinitialisent pas (Reset)!

Réinitialisation du capteur automatique

Dégager la fumée du détecteur (par soufflage ou en le remplaçant s'il est très sale). Appuyer sur la touche de réinitialisation du DENFC (sur la carte), tous les détecteurs automatiques connectés sont réinitialisés (Reset), les fenêtres se ferment, le témoin rouge du détecteur automatique s'éteint, le voyant à LED rouge  — EFC activé —  s'éteint sur tous les déclencheurs manuels EFC, le voyant à LED jaune — dysfonctionnement — s'éteint, la fonction ventilation est de nouveau en marche.

Ventilation quotidienne

(uniquement si les interrupteurs de ventilation sont connectés, le cas échéant à l'élément de commande du TRZ Plus Comfort)

Ouverture des fenêtres

Appuyer brièvement sur la touche ouverture de l'interrupteur de ventilation, la fenêtre s'ouvre complètement. (Interruption de l'ouverture par activation brève des deux touches en même temps [ouverture et fermeture] = STOP ou sur la touche Stop selon l'interrupteur de ventilation).

Fermeture des fenêtres

Appuyer brièvement sur la touche fermeture de l'interrupteur de la ventilation, les fenêtres se ferment complètement. (Interruption de la fermeture par activation brève des deux touches en même temps [ouverture et fermeture] = STOP ou sur la touche Stop selon l'interrupteur de ventilation). En cas de panne de secteur ou des batteries, les fenêtres se ferment immédiatement.

Description des fonctions

Contrôle automatique de la fermeture

Si le contrôle automatique est activé (voir la procédure de mise en service), les fenêtres se ferment automatiquement après un temps paramétré (réglé sur 10 min en usine), en cas de panne de secteur ou des batteries, les fenêtres se ferment immédiatement. Voir aussi la page 25, commutateur DIP 12.

Panne de secteur ou des batteries

- fermeture automatique des trappes
- fonction de ventilation bloquée, fonction EFC active



Indication : Ce sont les fonctions standard en cas de panne de secteur ou des batteries, fonction spéciale : voir fonction commutateur DIP 3 + 10

Limitation de course (pour le temps de fonctionnement)

Respecter l'indication de la page 24, commutateur DIP 6 sur ON.

Apprentissage

Les fenêtres se ferment! Le mode apprentissage commence au plus tôt après 30 secondes. Appuyer sur les touches Ouverture et Fermeture (STOP) de l'interrupteur de la ventilation et les tenir appuyées jusqu'à ce que l'indicateur d'ouverture clignote rapidement. Au cours des 10 secondes suivantes, amener en position d'ouverture en utilisant la touche Ouverture et relâcher la touche une fois la position atteinte. Le mode apprentissage se termine au bout de 10 secondes d'inactivation des touches.

Désactivation

Respecter l'indication de la page 22, commutateur DIP 6 sur OFF.



Indication : Si la porte ne dispose pas d'interrupteur de ventilation avec un indicateur Ouverture ni de TRZ-Plus Comfort avec interrupteur de ventilation intégré, le réglage de la limitation de course doit être entrepris par le logiciel de port de service disponible en option.




Indication : En cas de panne de secteur ou des batteries ou d'activation du DENFC, la fonction de ventilation est hors service. En cas de panne de secteur ou des batteries, les fenêtres se ferment immédiatement.

Indicateurs LED

Sur le panneau de contrôle et les déclencheurs manuels EFC.


La LED verte  — fonctionnement OK — s'allume. Elle s'éteint en cas de :

- panne de secteur ou des batteries
- dysfonctionnement de la surveillance des câbles de raccordement aux entraînements, déclencheurs manuels EFC ou détecteurs automatiques.

La LED jaune  — dysfonctionnement — clignote : dysfonctionnement, raccordement du câble défectueux, panne de secteur ou de batterie.



Attention : Tout dysfonctionnement doit être résolu immédiatement. Un fonctionnement sans problème de l'installation n'est plus garanti.

La LED rouge  — EFC activé — s'allume : après l'activation de la touche Ouverture d'un déclencheur manuel EFC et après l'activation par des détecteurs automatiques.

Fermeture avec détecteur de vent/pluie

Si un détecteur de vent/pluie ou un capteur de pluie est connecté, les fenêtres se ferment automatiquement dès qu'il se met à faire du vent ou à pleuvoir. L'indicateur « ventilation ouverture » du panneau de contrôle (TRZ Plus 2A Comfort) clignote, la fonction ventilation est hors service. En cas de panne de secteur ou des batteries, les fenêtres se ferment immédiatement.

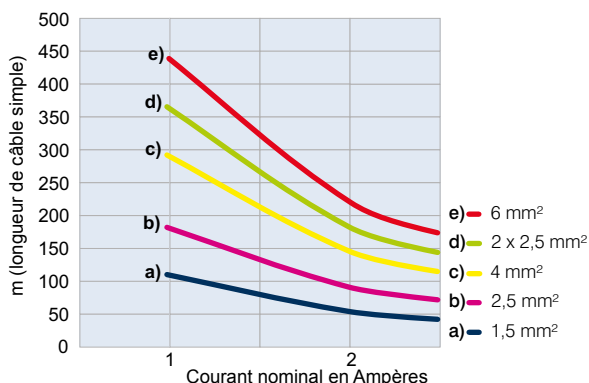


Indication : En cas de panne de secteur ou des batteries ou d'activation EFC, la fonction de ventilation est hors service ou bloquée, ce qui permet d'économiser les batteries.

Diagramme de la longueur de câble

Diagramme de la longueur de câble pour le calcul des sections de câble nécessaires en fonction de la longueur du câble et de la somme des courants nominaux des entraînements.

Diagramme de la longueur de câble jusqu'à 2 A pour les entraînements de consommation électrique < 2,5 A



Calcul de la section des câbles

Indication sur le calcul de la section du câble et pose du câble

Formule simplifiée pour le calcul de la section du câble (Pour les entraînements de courant nominal jusqu'à 2,5 A)

Indication : Respecter l'alimentation électrique admissible du TRZ Plus, voir les données techniques.

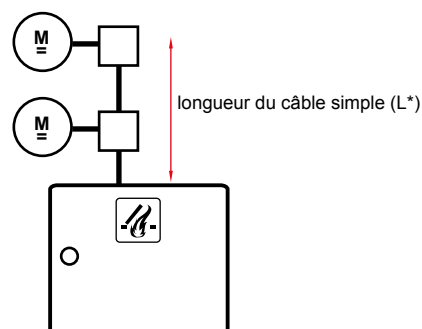
$$A [mm^2] = \frac{I [A] \times L^* [m]}{73}$$

A = section du câble

I = somme des courants nominaux des entraînements

*L = longueur de câble simple

73 = facteur correspondant à la chute de tension maximale admissible de 2,5 V et à la conductivité électrique du cuivre



Indication sur le choix des câbles

3 ou 5 fils individuels sont nécessaires pour l'alimentation du moteur des entraînements du DENFC (doublé).

Deux fils (4 fils) sont nécessaires pour la tension du moteur, le 3^e et le 5^e fil sont requis pour la surveillance du câblage.

Le choix et l'installation du câble doivent être réalisés selon la directive sur les installations câblées (modèles) (MLAR).

Il faut ici tout particulièrement veiller au maintien de fonction E30 et E90 !

Exemples de types de câbles et de fixations utilisables

**	✓	✓	✓	✓	✓
					✓

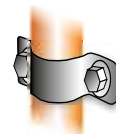
3 x ... mm²
5 x ... mm²

E30/E90 câble

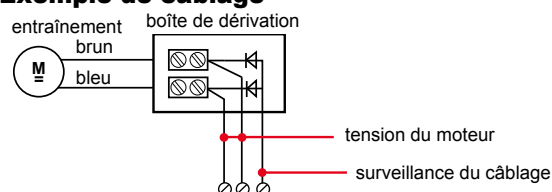


Jaune-vert : non autorisé pour la surveillance du câblage

Système de câble consistant en un système supportant la charge et des câbles avec des chevilles et des vis homologuées adaptées du point de vue de la protection incendie. Système de câbles selon la norme DIN 4102-12 câble de sécurité + système d'installation :

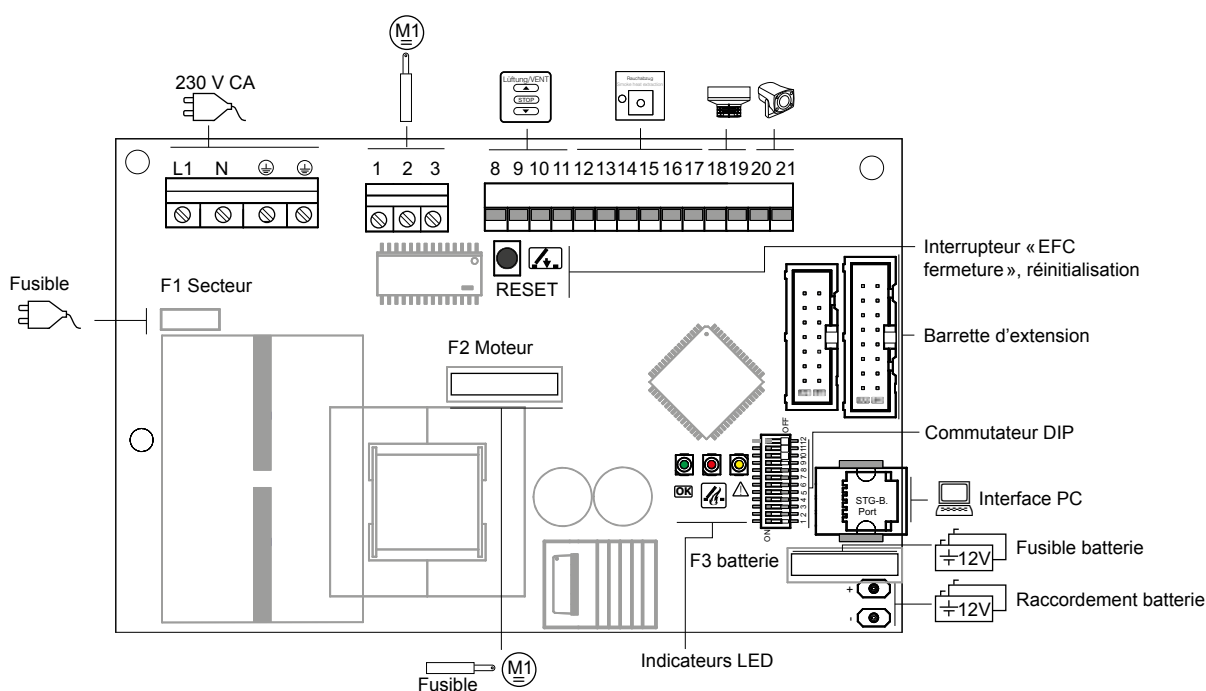


Exemple de câblage



Possibilités de connexion

- Entraînement linéaire 24 V CC à coupure de charge électronique, coupure de charge tandem, module synchro ou
- Entraînement à chaîne 24 V CC à interrupteur de position ou coupure de charge
- consommation de courant totale de tous les entraînements connectés max. 2 A
- 10 déclencheurs manuels EFC RBH/3A... (Terminaison de ligne par résistance finale fournie)
- 10 détecteurs automatiques à technologie 2 fils, détecteurs optiques de fumée et détecteurs différentiels de chaleur et détecteurs du maximum de chaleur (terminaison de ligne à module final actif ou résistance finale) en usine par la résistance finale fournie
- 10 touches de ventilation externe OUV./STOP/FERM. (p. ex. : Type LTA 25)
- Alarme 24 V CC ou lumière clignotante, max. 100 mA
- Raccordement pour un détecteur de vent/pluie (p. ex. : Type WRM24V, WRM2) ou un détecteur de pluie (p. ex. : RM, RM2). Uniquement pour le TRZ Plus Comfort ou avec module supplémentaire WRMAS.
- pour chaque cas raccordement pour signal sans potentiel : Activation EFC (contact à fermeture) et dysfonctionnement (contact à ouverture) du DENFC ; 24 V/max. 0,5 A (Seulement pour le TRZ Plus Comfort ou le module supplémentaire WRMAS)



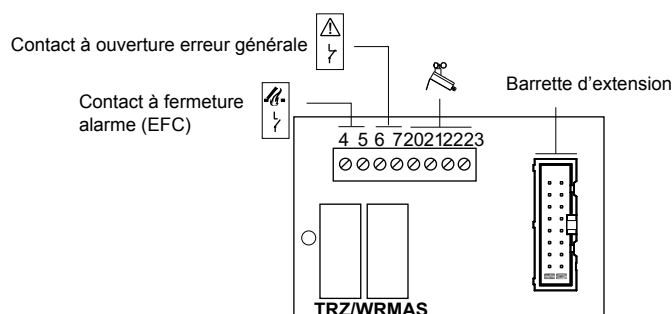
Raccordements des modules supplémentaires

L'extension par les modules supplémentaires TRZ/WRMAS* et TRZ/RBH* est optionnelle et n'est pas livrée avec le TRZ Plus. Renseignez-vous au besoin auprès de votre distributeur.

1. Vent-pluie-signal-alarme-dysfonctionnement (TRZ/WRMAS-Basic*)

Les composants suivants peuvent être raccordés :

- 1 x raccordement détecteur vent/pluie WRM 24 V ou détecteur de pluie RM 24 V
- 1 x transmission sans pot. alarme (activation EFC) contact à fermeture max. 30 V CC/0,5 A
- 1 x transmission sans pot. transmission erreur générale, contact à ouverture max. 30 V/0,5 A





* fourni de série avec le TRZ Plus Comfort

Possibilités de connexion





Montage

Débrancher le panneau de contrôle (secteur et batterie), brancher le séparateur de carte sur la carte de base, insérer le module supplémentaire sur la barrette d'extension, réaliser et vérifier les raccordements souhaités, remettre l'alimentation électrique (secteur et batterie).

Vérifier la fonction vent/pluie

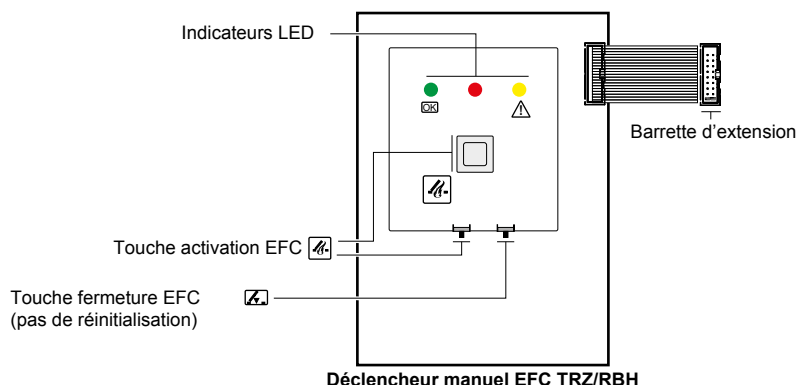
Pas de signal EFC ni de signal d'erreur, LED verte  du fonctionnement OK s'allume. Activer la touche Ouverture de l'interrupteur de ventilation, les entraînements s'ouvrent. Si la surface des capteurs de pluie du détecteur d'intempérie est mouillée, les entraînements se ferment. Si l'interrupteur de ventilation possède un voyant pour l'ouverture, celui-ci clignote. La fonction ventilation est bloquée pour toute la durée du signal de vent ou de pluie.  activation EFC — les entraînements doivent s'ouvrir pendant un signal de vent ou de pluie (l'EFC a la priorité). Pour tester le signal de vent, un courant d'air constant doit souffler pendant env. 3 Min. sur l'éolienne (p. ex. un sèche-cheveux), autrement suivre la procédure décrite ci-dessus.

Vérifier la fonction alarme (EFC) et dysfonctionnement

Pas de signal EFC ni de signal d'erreur, LED verte  de fonctionnement s'allume. Activer l'EFC . Brancher le contact de fermeture sur les bornes 4 + 5. La fonction est en règle quand le passage est mesurable. Activer la fermeture EFC , position normale, pas d'activation EFC et pas de signal d'erreur. Simuler le signal d'erreur en retirant le fusible de la batterie F3. Activation du signal d'erreur,  apparaît. Remettre le fusible F3, remettre le panneau de contrôle en position normale, répéter la mise en service complète du TRZ Plus. Pas d'erreur, la fonction est en règle, l'installation est prête à fonctionner.

2. Déclencheur manuel EFC TRZ/RBH

à installer dans la porte avant du TRZ-Plus 2 A. Non adapté pour le panneau de contrôle compact 2A et le panneau de contrôle compact 2A/M.



Montage

Mettre le panneau de contrôle hors tension (secteur et batterie), installer le module supplémentaire sur le côté intérieur de la porte du panneau de contrôle, insérer l'interrupteur sur la carte de base ou si disponible sur la barrette d'extension du module supplémentaire TRZ/WRMAS, remettre l'alimentation électrique (secteur et batterie).

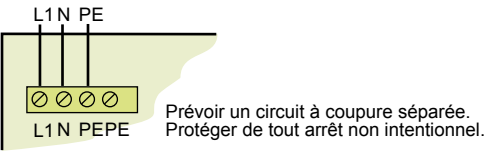
Vérifier la fonction du déclencheur manuel EFC

Procéder selon le point « Déclencheurs manuels EFC » de la page 27, répéter la mise en service complète du TRZ Plus, pas d'erreur, la fonction est en règle, le système est prêt à fonctionner.

Raccordement secteur/raccordement entraînements

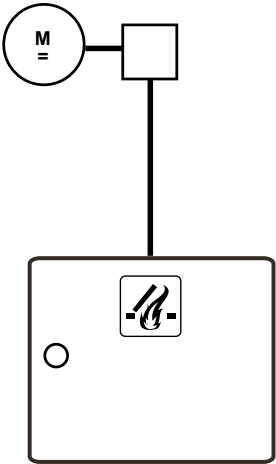
Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peut entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique!

Connexion secteur (230 V CA)

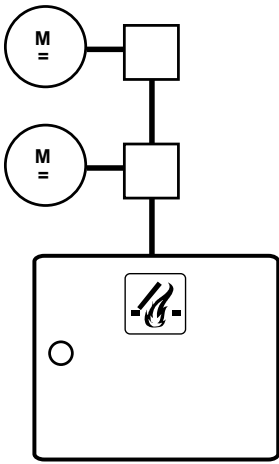


Plan de raccordement entraînement

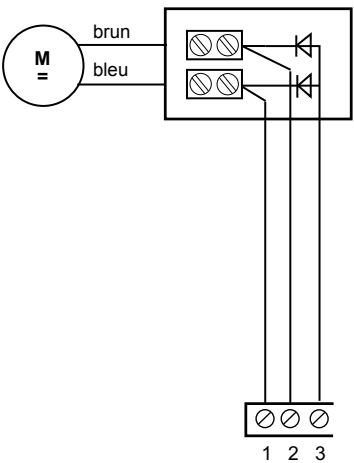
un entraînement



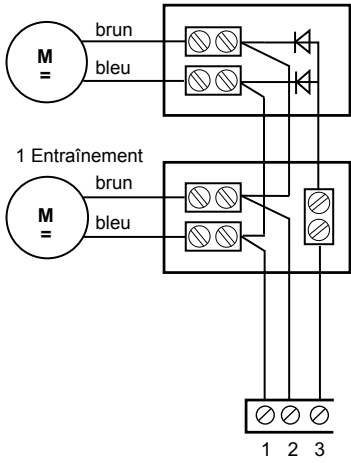
plusieurs entraînements par circuit moteur



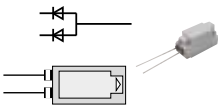
un entraînement Boîte de dérivation



dernier entraînement Boîte de dérivation



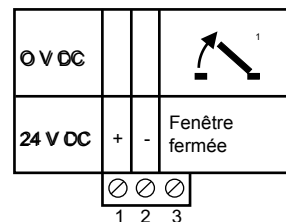
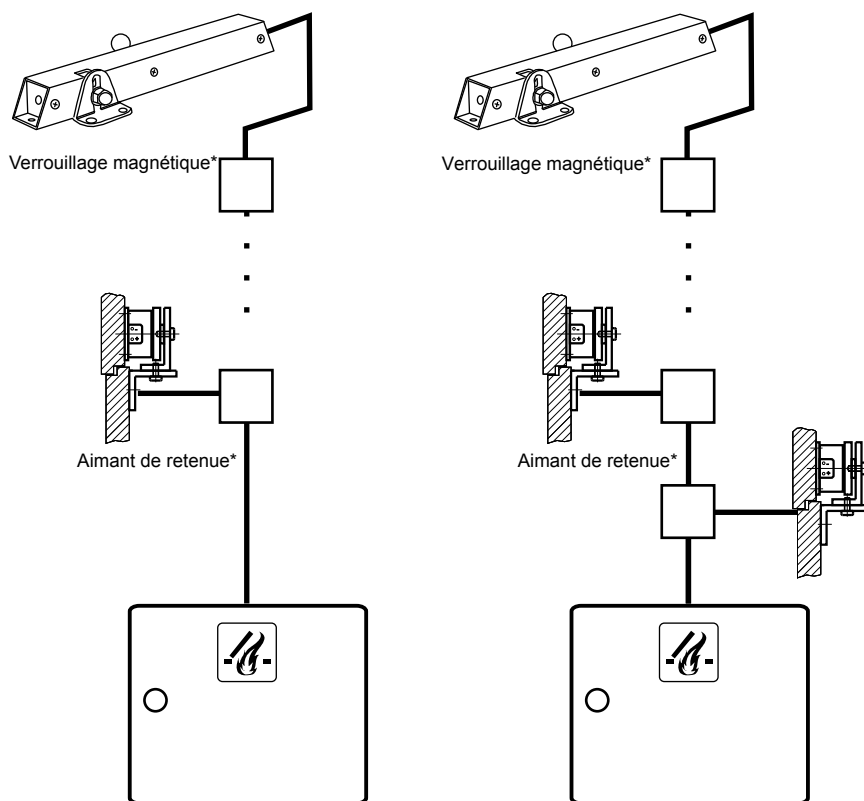
Diodes de contrôle



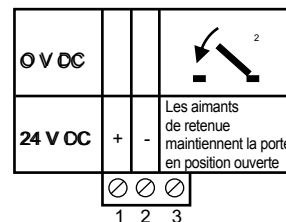
	1	2	3
24 V DC	-	+	↗
24 V DC	+	-	↘

Raccordement aimants de retenue/Verrouillage magnétique

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique!

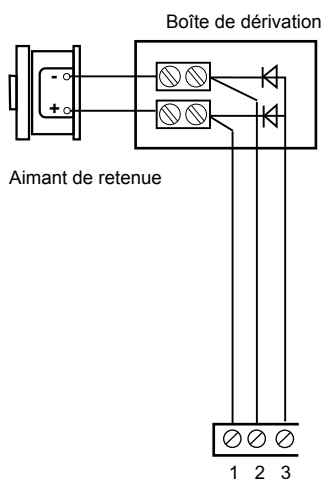


¹ ouverture par la force du ressort pneumatique

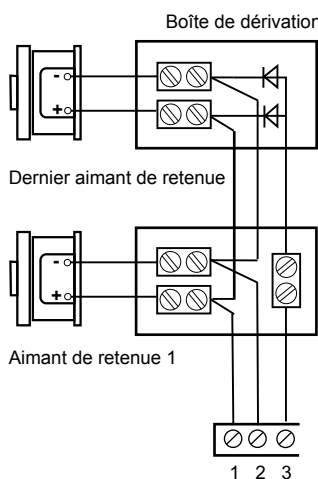


² fermeture par la force du ferme-porte

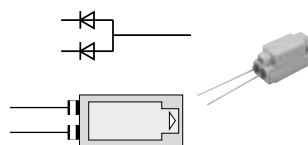
Un aimant de retenue/verrouillage magnétique



Plusieurs aimants de retenue/verrouillages magnétiques



Diodes de contrôle

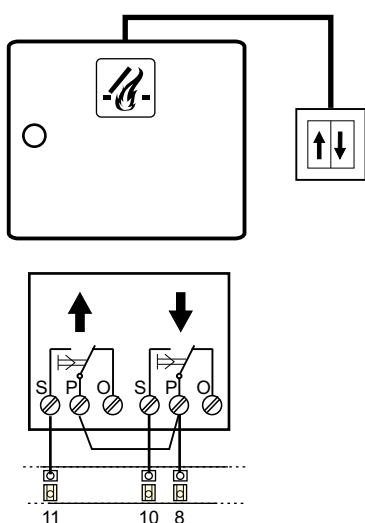


* voir page 23, commutateur DIP 3 sur ON

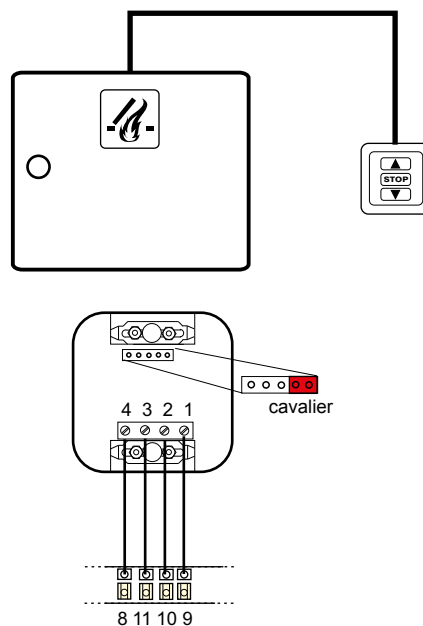
Raccordement interrupteur de ventilation

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique!

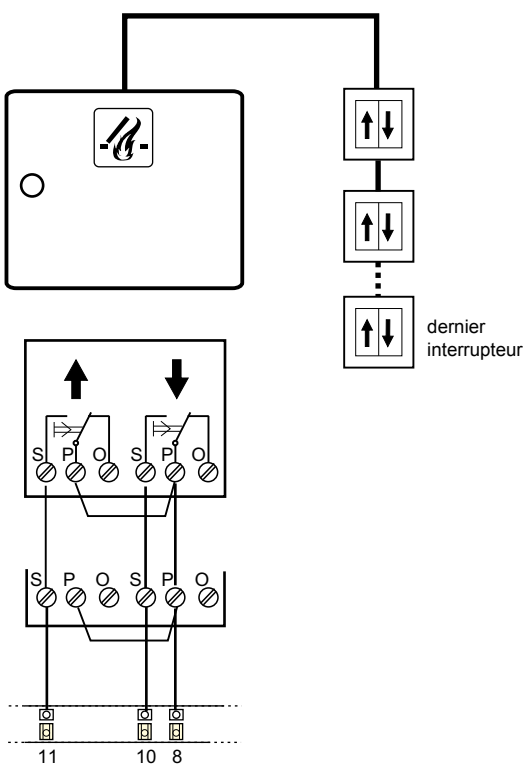
un interrupteur ventilation LTA11



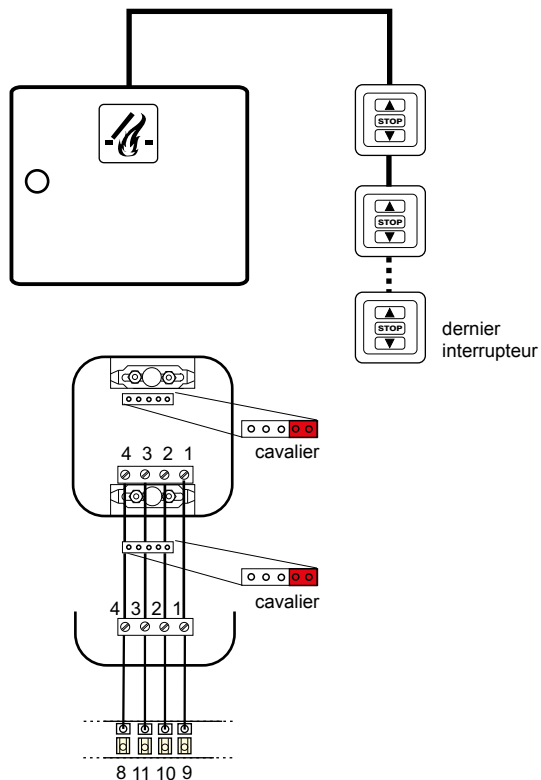
un interrupteur ventilation LTA25



Plusieurs interrupteurs de ventilation LTA11



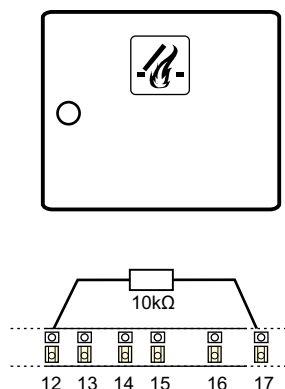
Plusieurs interrupteurs de ventilation LTA25



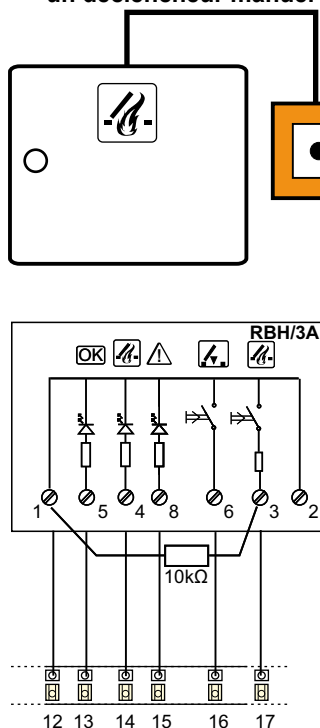
Raccordement déclencheur manuel EFC

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique!

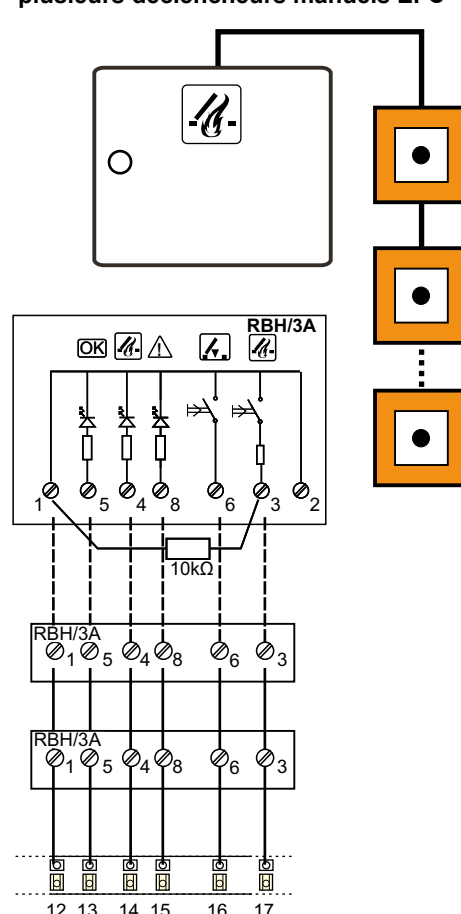
sans déclencheur manuel EFC



un déclencheur manuel EFC



plusieurs déclencheurs manuels EFC



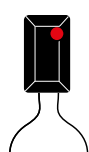
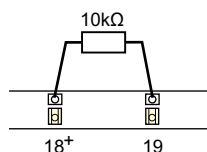
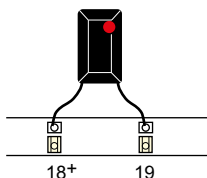
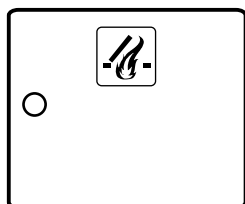
Résistance de contrôle



Raccordement du détecteur automatique

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes. Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique !

pas de détecteur automatique

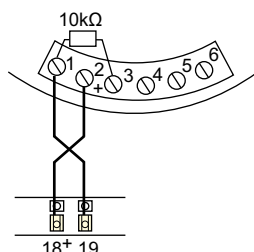
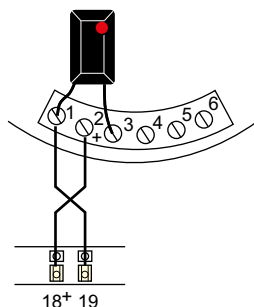
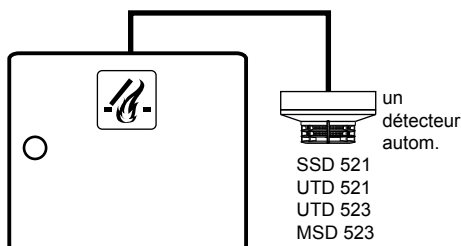


module final actif/2
à partir de la version V01.00.11 du progiciel : commutateur DIP 11 = ON
À partir de la version V01.00.12 du progiciel utilisée de série :
Commutateur DIP 11 = OFF

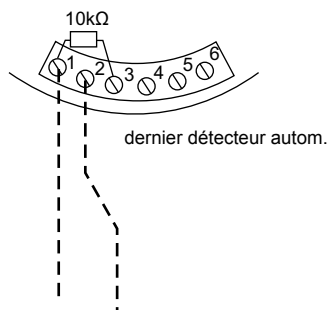
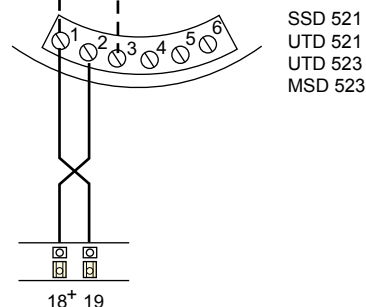
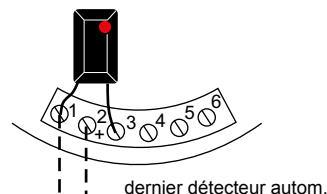
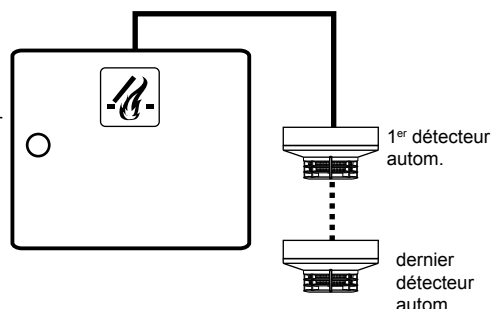


10 kΩ résistance de contrôle
à partir de la version V01.00.11 du progiciel : commutateur DIP 11 = OFF
à partir de la version V01.00.12 du progiciel : commutateur DIP 11 = ON

un détecteur automatique



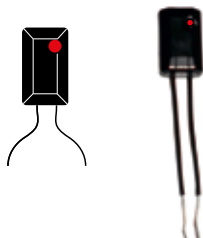
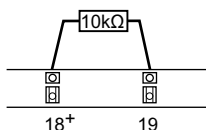
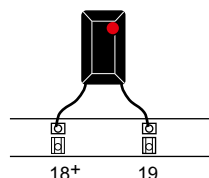
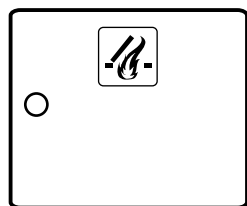
plusieurs détecteurs automatiques



Raccordement alarme incendie

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique!

sans alarme incendie

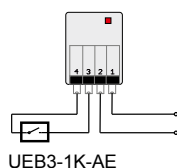
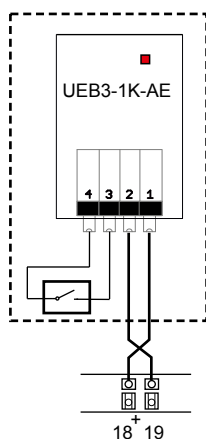
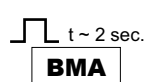
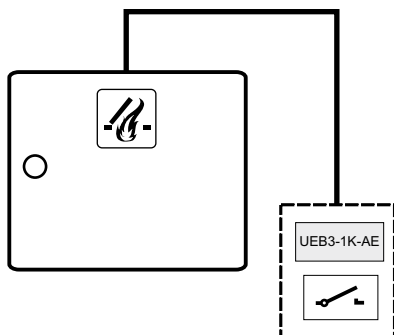


module final actif/2
à partir de la version V01.00.11 du progiciel :
commutateur DIP 11 = ON
à partir de la version V01.00.12 du progiciel utilisée de série :
commutateur DIP 11 = OFF

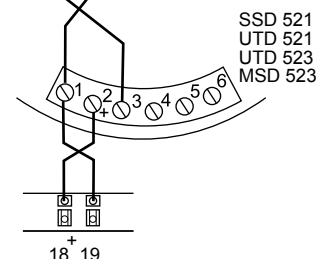
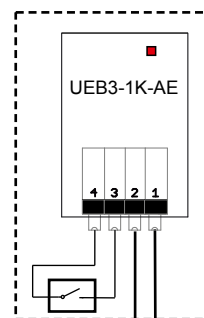
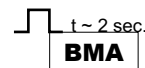
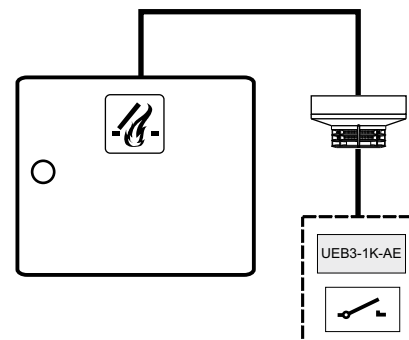


10 kΩ résistance de contrôle
à partir de la version V01.00.11 du progiciel :
commutateur DIP 11 = OFF
à partir de la version V01.00.12 du progiciel :
commutateur DIP 11 = ON

avec alarme incendie



avec alarme incendie et
détecteur automatique



SSD 521
UTD 521
UTD 523
MSD 523

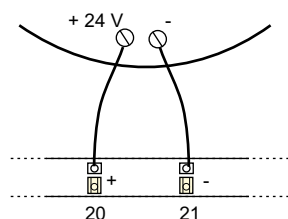
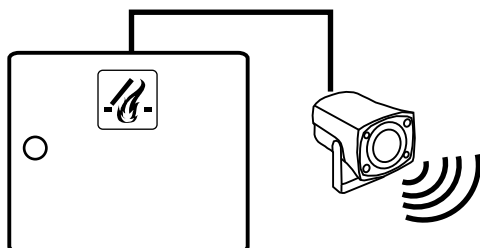
BMA : alarme incendie

* contact de déclenchement, ne s'applique pas pour le réglage « alarme incendie active et réinitialisation par contact à fermeture », commutateur DIP 4 sur ON.

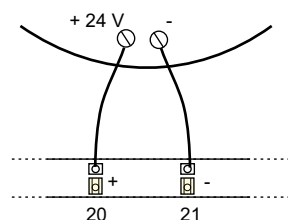
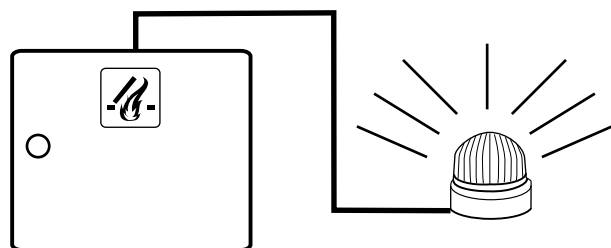
Raccordement avertisseur sonore/lumineux

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique !

avec avertisseur sonore

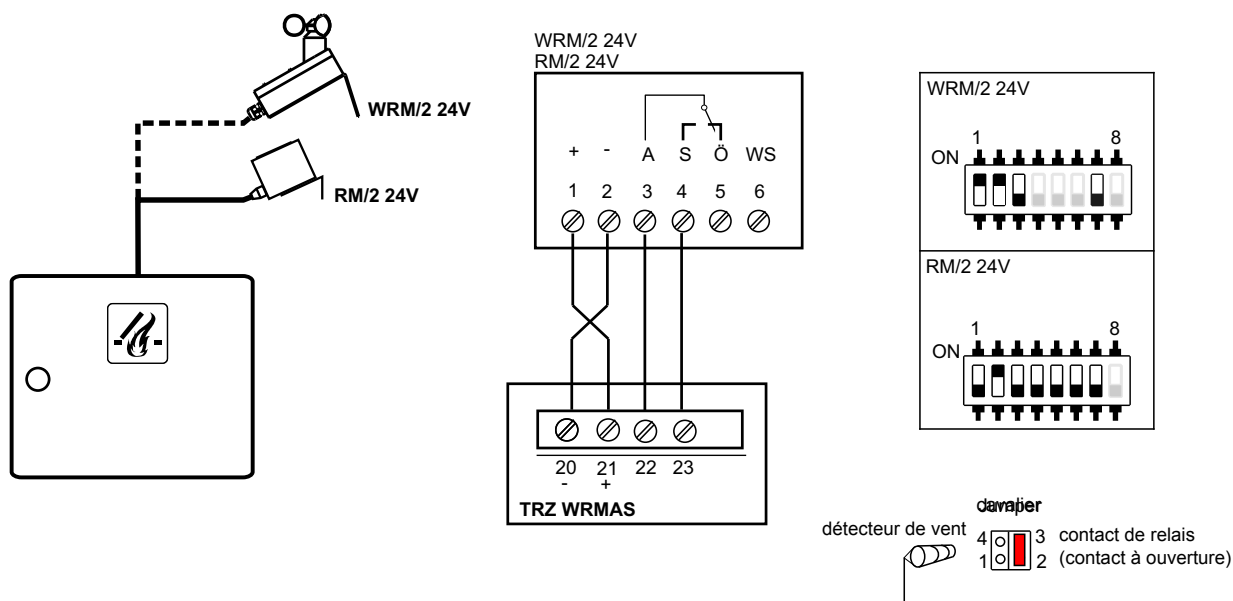


avec avertisseur lumineux



Raccordement détecteur vent/pluie

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique!

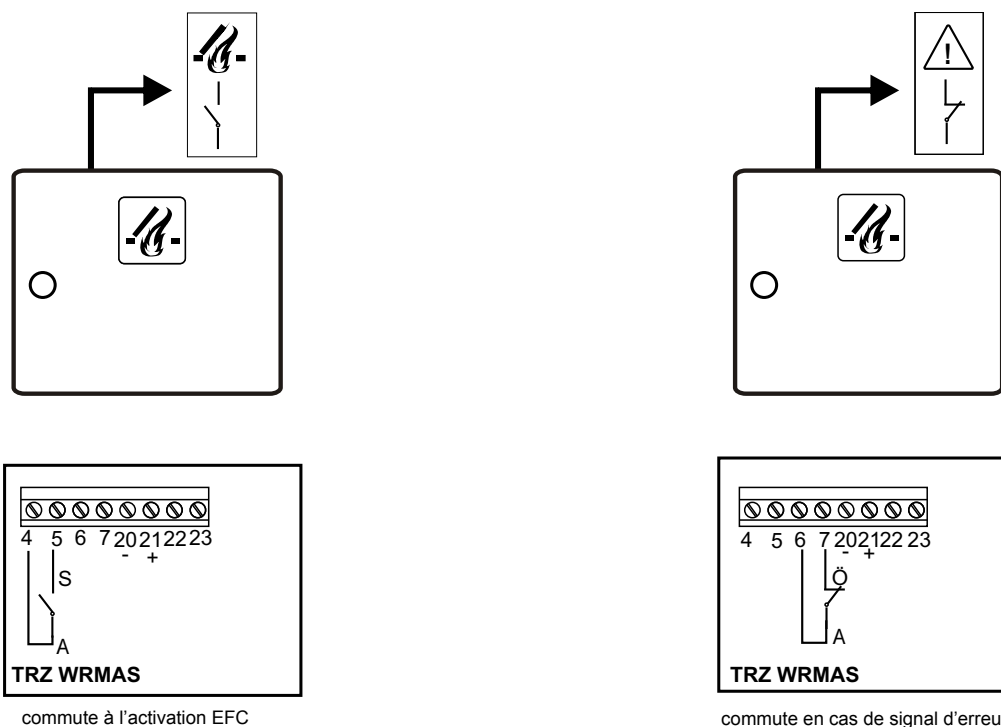


Raccordement contacts hors potentiel

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique!



Attention : Contacts hors potentiel pour max. 24 V/max. 0,5 A.

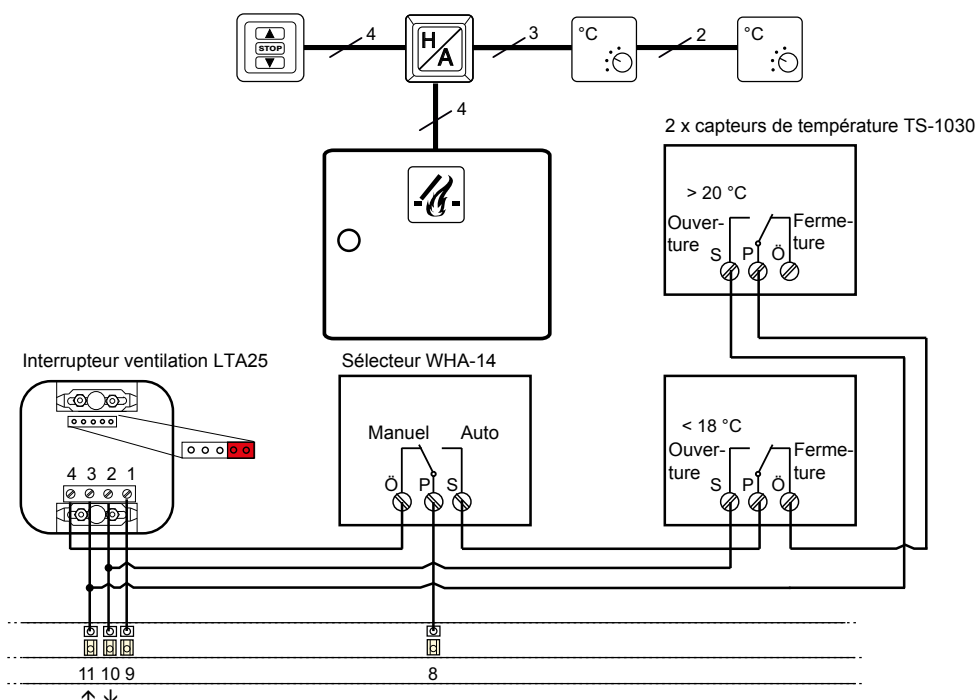


Raccordement sélecteur Manuel/Automatique, détecteur de température et interrupteur de ventilation

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peut entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique !

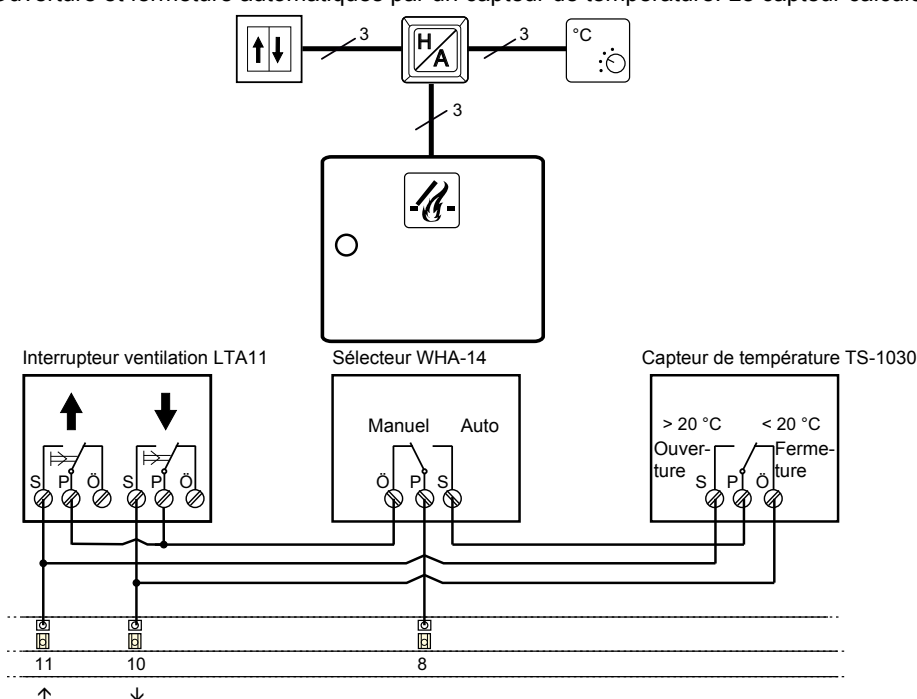
Variante 1 avec deux capteurs de température :

Hystérésis réglable pour l'ouverture et la fermeture des fenêtres par l'intermédiaire du capteur de température correspondant. Plus les valeurs de température sont différentes les unes des autres, moindres sont les risques que des commandes de mouvement indésirables actionnent les entraînements des fenêtres en cas de changements de température momentanés p. ex. courant d'air.



Variante 2 avec un capteur de température :

Ouverture et fermeture automatiques par un capteur de température. Le capteur calcule l'hystérésis (p.ex., 1 - 2 °C)

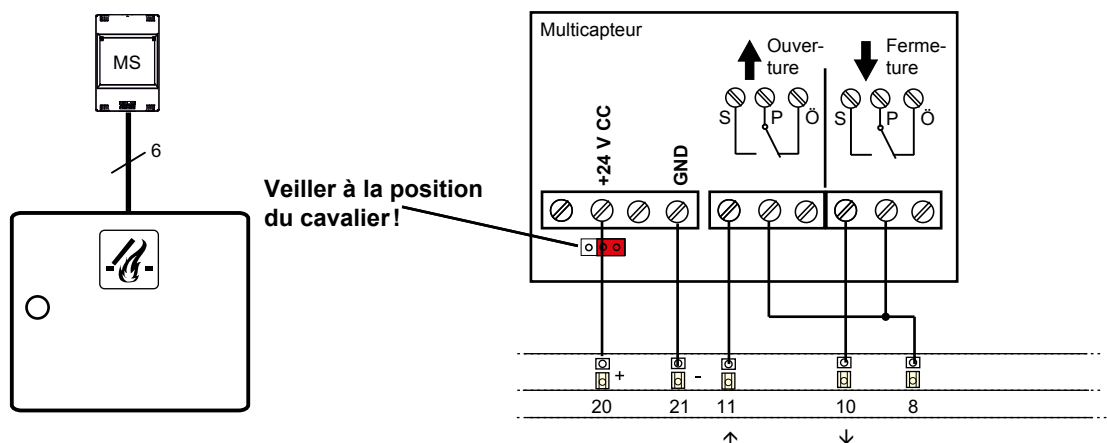


Raccordement multicapteur (MS) pour la mesure de l'humidité de l'air [%], le taux de CO2 [ppm] et température [°C] de l'air ambiant

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.
Toujours respecter les indications et les instructions d'installation de la documentation technique!

Variante 1 :

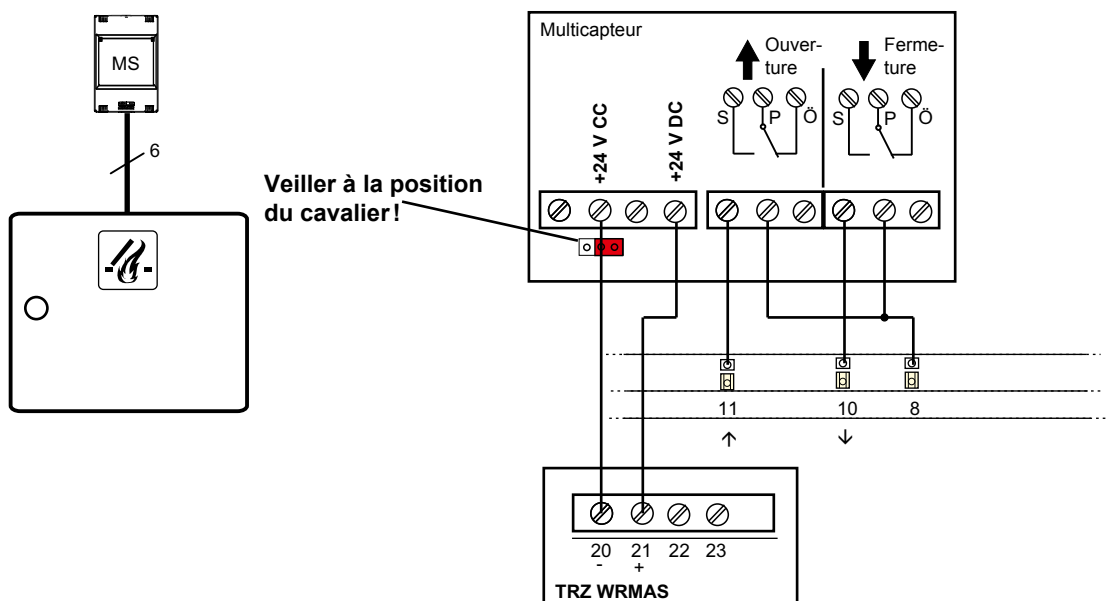
Possibilité de raccordement standard pour l'alimentation électrique du multicapteur. Respecter les indications relatives aux commutateurs DIP. Si un avertisseur sonore ou lumineux externe est raccordé à ces bornes pour la signalisation d'un signal EFC, couper l'alimentation électrique des bornes de la carte supplémentaire WRMAS (voir la variante 2)



Indication : Si les bornes 20 et 21 (sortie avertisseur sonore/lumineux) sont utilisées pour l'alimentation électrique du multicapteur, les commutateurs DIP 3 + 9 doivent être mis sur ON.

Variante 2 :

Alimentation électrique du multicapteur des bornes de la carte supplémentaire WRMAS pour l'alimentation d'un détecteur de vent/pluie. Un détecteur de vent/pluie ne doit pas être branché avec un multicapteur à ces bornes. Dans ce cas, choisir la variante de raccordement 1.

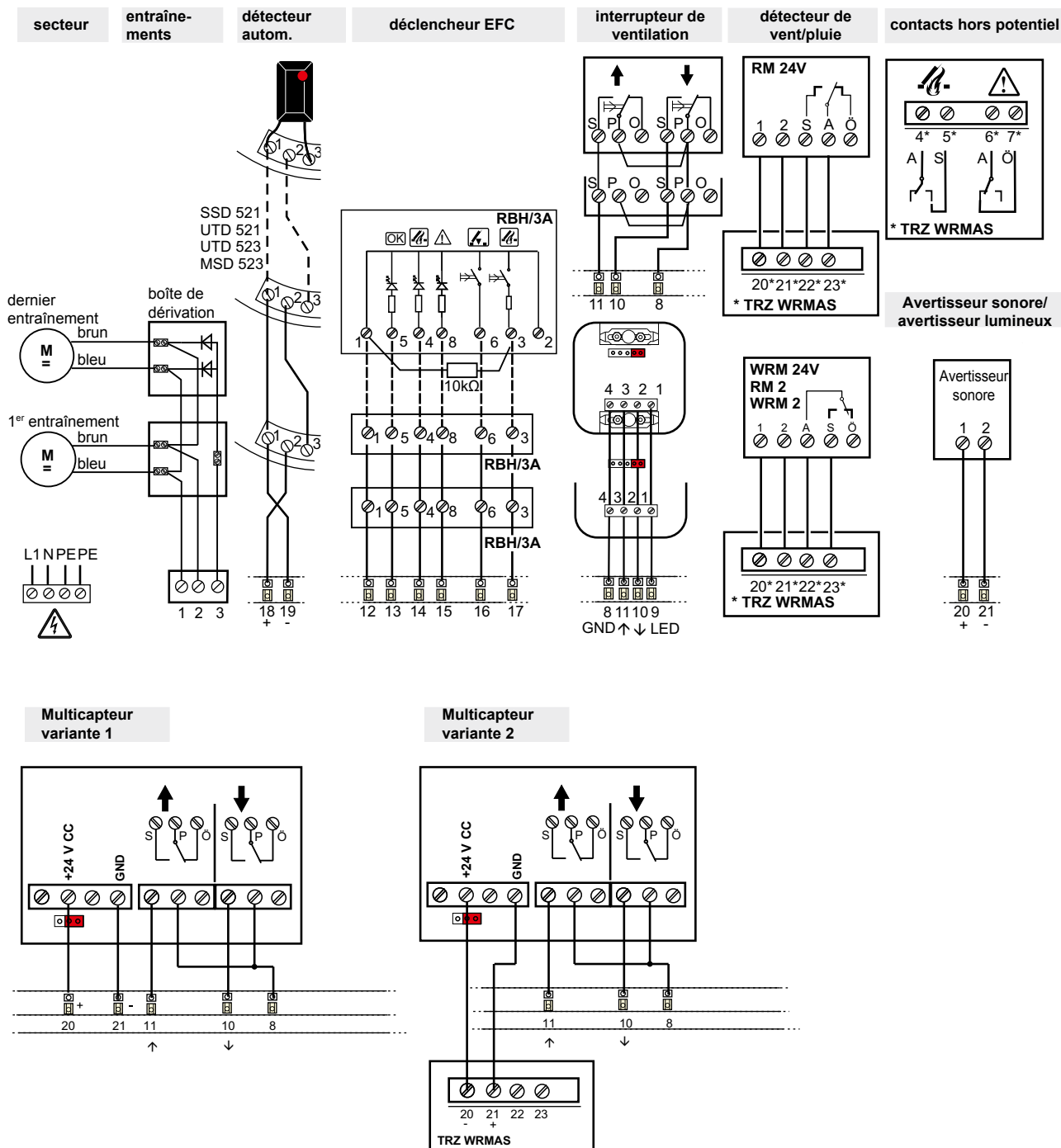


Indication : Vous trouverez des détails sur le multicapteur dans la notice correspondante.

Vue d'ensemble des raccordements

Toutes les opérations doivent être effectuées hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.
Guider les câbles de raccordement dans le boîtier du panneau de contrôle à partir du haut. Brancher les câbles de raccordement selon le plan des bornes, en veillant au bon raccordement. Un branchement incorrect ainsi que l'inversion des chiffres ou des couleurs peuvent entraîner un dysfonctionnement du panneau de contrôle ou des éléments externes.

Ce plan des bornes présente une vue d'ensemble des variantes de raccordement. Respecter impérativement les informations des pages 12 à 21 !



Fonctions des commutateurs DIP

Fonctions réglables pour la position ON (marche)

Commutateur DIP 1 : Arrêt de la synchronisation des moteurs (fonction VdS)

Commutateur DIP 2 : Sortie moteur allumée en continu

Commutateur DIP 3 : Fonction commande centrale de verrouillage de porte avec aimant de retenue ou verrouillage magnétique

Commutateur DIP

Commutateur DIP 3 + 9 : Source de tension 27 V CC/100 mA *

Commutateur DIP 3 + 10 : Panne secteur = ventilation ouverture * (fonction sur le modèle de la fiche VdS 2895)

Commutateur DIP 4 : « Alarme incendie active » et « réinitialisation par 1 x contact de fermeture alarme incendie »

Commutateur DIP 5 : Préalarme du détecteur

Commutateur DIP 6 : Limitation de course

Commutateur DIP 7 : Panne = activation EFC

Commutateur DIP 8 : EFC fermeture (sur le déclencheur manuel EFC) = réinitialisation EFC

Commutateur DIP 9 : Ventilation en mode contact (veille automatique)

Commutateur DIP 10 : Arrêt avec interrupteur de ventilation à clé

Commutateur DIP 11 : Contrôle du détecteur automatique avec une résistance de 10 KΩ

Commutateur DIP 12 : Ventilation automatique, fermeture automatique



Des combinaisons de plusieurs réglages de commutateurs DIP sont possibles p. ex. commutateur DIP 1 = ON et 8 = ON.

Commutateur DIP



Attention : Tous les réglages doivent être effectués hors connexion secteur (230 V CA) et hors connexion batteries ou piles.

Tous les commutateurs DIP sont réglés en usine sur OFF (éteint). La position ON (marche) signifie :

Commutateur DIP 1 : Arrêt de la synchronisation des moteurs (pour EFC de plus de 30 min, fonction VdS).



Commutateur DIP 2 : Sortie moteur allumée en continu pour le fonctionnement avec aimants de retenue pour le soutien de la force de maintien des entraînements (fermeture étanche des fenêtres). Pas de batterie de secours. Éteint en usine, une coupure des sorties de moteur est donc réalisée après env. 3 min.



Commutateur DIP 3 : Fonction commande centrale de verrouillage de porte avec aimants de retenue et ferme-porte du client ou EFC en ouverture avec verrouillages magnétiques avec ressorts pneumatiques du client. La sortie moteur est constamment sous tension, elle s'éteint si l'EFC est activée.



Commutateur DIP 3 + 9 : Source de tension 27 V CC/100 mA*

Commutation de la fonction « avertisseur sonore/avertisseur lumineux » sur les bornes de raccordement 20 et 21 à la fonction « Source de tension 27 V CC/100 mA ». Cette tension est disponible en continu, mais n'est pas assurée par des batteries de secours.

En cas de panne de l'alimentation secteur de 230 V, cette sortie s'éteint également.

La sortie sert notamment à l'alimentation électrique des capteurs, comme un multicapteur pour le CO₂, la température et l'humidité de l'air.



*à partir de la version V01.00.11 du progiciel

Fonctions des commutateurs DIP

Commutateur DIP 3 + 10 : Panne secteur = ventilation ouverture*

En cas de panne secteur, la sortie moteur est activée automatiquement dans le sens de l'ouverture après env. 30 s et les trappes s'ouvrent (fonction sur le modèle de la fiche technique VdS 2895). L'indicateur « Ventilation ouverture » sur l'interrupteur de ventilation est non disponible. La sortie reste dans le sens d'ouverture tout au long de la panne secteur, mais le port se met hors tension après 3 minutes max.

Dès la fin de la panne, la sortie est dans le sens de fermeture pendant 3 minutes et les trappes se ferment.



Commutateur DIP 4 : « Alarme incendie active » et « réinitialisation par 1 x contact de fermeture alarme incendie »

Raccordement par les bornes des détecteurs automatiques avec le module supplémentaire UEB3-1K-AE. Le contact système d'alarme incendie fermé signifie que l'EFC est activée, contact alarme incendie ouvert = réinitialisation du DENFC et fermeture des trappes/fenêtres. Une combinaison avec des avertisseurs automatiques est possible, cependant le détecteur peut être uniquement réinitialisé par la touche de réinitialisation du DENFC du TRZ-Plus ou par la configuration du commutateur DIP 8 = ON en plus par la touche fermeture d'un déclencheur manuel EFC.



Commutateur DIP 5 : Préalarme du détecteur

À l'activation d'un détecteur automatique un signal d'erreur s'affiche, l'activation de plusieurs détecteurs entraîne l'activation de l'EFC.



Commutateur DIP 6 : Limitation de course

Limitation de la course de la ventilation dépendante du temps. Réglage voir le chapitre « Description des fonctions/ limitation de la course »



Commutateur DIP 7 : Dysfonctionnement= activation de l'EFC

Un dysfonctionnement entraîne l'activation automatique de l'EFC. Une réinitialisation est uniquement possible une fois le problème résolu.



Commutateur DIP 8 : Alarme incendie fermeture (sur le déclencheur manuel EFC)= réinitialisation du DENFC

Permet une réinitialisation à chaque déclencheur manuel EFC choisi type RBH/3A.



Commutateur DIP 9 : Ventilation en mode contact (veille automatique)

Les entraînements ne bougent que lorsque les touches ouverture ou fermeture sont appuyées. Cette fonction peut servir de fonction de protection des « fenêtres électriques » tant que les fenêtres correspondantes sont visibles depuis l'interrupteur.



*à partir de la version V01.00.11 du progiciel

Fonctions des commutateurs DIP

Commutateur DIP 10 : Arrêt avec interrupteur de ventilation à clé

Arrêt par une contre-commande (Ouverture ou Fermeture). Le fonctionnement avec interrupteur à clé peut servir de fonction de protection pour les « fenêtres électriques ».



Commutateur DIP 11 : Surveillance des détecteurs avec résistance de contrôle de 10 KΩ*

Pour les installations existantes, les détecteurs automatiques sont surveillés avec la résistance 10KΩ.



Commutateur DIP 12 : Système de ventilation automatique, fermeture automatique après xx min (réglage en usine sur 10 min). Après chaque commande d'ouverture de la ventilation se produit la fermeture automatique après un temps donné.



Les combinaisons d'interrupteurs suivantes présentent les fonctions spéciales :**

Mode de fonctionnement : EFC et ventilation avec limitation de course

Commutateur DIP 2 + 3 + 6 = ON (combinaisons avec les commutateurs DIP 4, 5, 7-12 encore possibles).

Fonction : – Limite de la course en mode ventilation dans le sens de l'ouv. « 15 s ».

– Fermeture dans le sens de la ferm. (p. ex. interrupteur « Fermeture, signal d'erreur ») prend 3 min. jusqu'au déverrouillage des sorties moteur.



Indication : Une commande de ventilation dans le sens de la fermeture doit être donnée pendant au moins 3 min avant la mise en marche.

Mode de fonctionnement : EFC et ventilation sans limitation de course


Commutateur DIP 2 + 3 = ON (combinaisons avec les commutateurs DIP 4, 5, 7-12 encore possibles).

Fonction : – Fermeture dans le sens de la fermeture (p. ex. interrupteur « Fermeture, signal d'erreur ») prend 3 min. jusqu'au déverrouillage des sorties moteur.



Indication : Une commande de ventilation dans le sens de la fermeture doit être donnée pendant au moins 3 min avant la mise en marche.

Activation de la fonction des commutateurs DIP

Une fois les réglages des commutateurs DIP réalisés, la tension secteur 230 V CA est branchée ou connectée de même que les batteries de secours. Les nouvelles fonctions sont transférées en mémoire. Un contrôle de la mémoire est réalisé à des fins de surveillance dès que le panneau de contrôle est alimenté (secteur ou batterie). Indication par l'allumage pendant env. 3 s du voyant  – « Erreur générale ».

Port de service

Certaines fonctions peuvent être dotées de paramètres supplémentaires par le port de service (Interface PC) à l'aide du logiciel de configuration PC*** approprié et d'un câble de raccordement***. Les fonctions dépendent de la version du logiciel PC et du micrologiciel du panneau de contrôle du DENFC. Le temporisateur peut être seulement réinitialisé par le logiciel (autres renseignements pages 34-36).

*à partir de la version V01.00.12 du progiciel

**à partir de la version V01.00.03 du progiciel

***non fourni à la livraison

Mise en marche et test

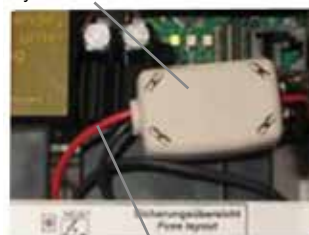


Indication : Les données sur la mise en marche se rapportent aux fonctions standard.
Tous les commutateurs DIP se trouvent en position OFF (Arrêt).



Indication : Avant la mise en marche, revêtir le câble de raccordement de la batterie du noyau de ferrite fourni (voir photo).

Noyau de ferrite



Câble de raccordement de la batterie

Sans tension secteur, sans batterie

Vérifier que toutes les pièces sont bien vissées et non endommagées du point de vue mécanique et électrique, insérer les bornes : moteur et éléments de commande ainsi que le cas échéant détecteur automatique et détecteur de vent/pluie.

Ne pas insérer le fusible de batterie !

Avec tension secteur, avec batterie

Mettre sur le secteur. Insérer le fusible de la batterie.

Affichage

Au max. 100 s après l'insertion du fusible de la batterie et le branchement de l'alimentation secteur contrôler :

- LED verte – fonctionnement OK – s'allume,
- LED rouge – activation EFC – ne s'allume pas,
- LED jaune – dysfonctionnement, – ne s'allume pas.



Indication : En cas de panne, voir le chapitre « Dépannage » et « Recherche d'erreurs ».

Dépannage

- LED verte ne s'allume pas : Secteur ou batterie et raccordement non OK.
- LED rouge s'allume : Appuyer sur la touche de réinitialisation du DENFC sur le panneau de contrôle.
- La LED jaune clignote :
 - contrôler les fusibles correspondants (voir aussi le code de clignotement sur le tableau page 26).
 - vérifier si un câble est abîmé, vérifier les raccordements des câbles.
 - vérifier si le module final manque dans le dernier détecteur autom.

Interrupteur de ventilation

Appuyer brièvement sur la touche ouverture, les entraînements ouvrent complètement les fenêtres jusqu'en position finale. L'indication « Ventilation ouverture » s'allume. Pendant le mouvement, observer attentivement les fenêtres.



Attention : Vérifier que les entraînements ne cognent pas le corps du bâtiment. En aucun cas, les entraînements ne doivent être gênés par le corps du bâtiment. Contrôler les câbles de raccordement des entraînements : ils ne doivent pas être soumis à des tensions ou encore être écrasés. Pendant ce mouvement, tenir compte des risques de collision, de tension et de pincement.

Activer brièvement la touche fermeture de l'interrupteur de ventilation, les entraînements ferment la fenêtre. L'indication « Ventilation Ouverture » ne s'allume pas.

Pendant ce processus appuyer sur STOP, STOP = appuyer simultanément sur les deux touches Ouverture et Fermeture, les entraînements s'arrêtent. L'indication « Ventilation ouverture » s'allume.

Appuyer encore brièvement sur la touche fermeture de l'interrupteur ventilation, les entraînements se ferment. L'indication « Ventilation ouverture » est éteinte.

Les entraînements ferment les fenêtres entièrement jusqu'à la position finale. L'indication « Ventilation ouverture » s'éteint.







Attention : Pendant ce mouvement, tenir compte des risques de collision, de tension et de pincement.

*non fourni à la livraison

Mise en marche et test


Déclencheur manuel EFC


Appuyer brièvement sur la touche EFC ouverture, les fenêtres s'ouvrent entièrement. Le voyant à LED rouge  – EFC activée – s'allume. La LED verte  – fonctionnement OK – s'allume. Le signal sonore continu retentit (seulement pour les déclencheurs manuels EFC avec sonnerie intégrée et contacteur de porte appuyé). Appuyer sur la touche fermeture de l'interrupteur de ventilation, pas de réaction des entraînements. Appuyer sur la touche réinitialisation du panneau de contrôle, la fenêtre s'ouvre entièrement. Le voyant à LED rouge  – EFC activée – s'éteint. La LED verte  – fonctionnement OK – s'allume. Le signal sonore continu s'arrête.

Appuyer brièvement sur la touche EFC ouverture, les fenêtres s'ouvrent. Pendant le mouvement, appuyer simultanément sur les touches ouverture et fermeture de l'interrupteur de la ventilation. Pas de réaction des fenêtres, elles ne doivent pas s'arrêter.

Appuyer sur la touche réinitialisation EFC du panneau de contrôle, les fenêtres se ferment entièrement.



Test du courant de secours



Débrancher l'alimentation secteur, la LED verte  – fonctionnement OK – s'éteint (après au max. 100 s).


La LED jaune  – dysfonctionnement – clignote. En cas de panne de courant, les fenêtres se ferment immédiatement !

Appuyer sur la touche ouverture de l'interrupteur de ventilation, pas de réaction des fenêtres.

Appuyer sur la touche EFC ouverture, les fenêtres s'ouvrent.

La LED rouge  – activation de l'EFC – s'allume, la LED verte  – Fonctionnement OK – ne s'allume pas.

Activer la touche fermeture du déclencheur EFC, les fenêtres se ferment entièrement. L'indication de la LED rouge  – activation de l'EFC : – s'éteint. La LED jaune  – dysfonctionnement – clignote.

Rebrancher le secteur, la LED verte  – fonctionnement OK – s'allume dans un bref délai. Réinitialiser l'activation (Réinitialisation).

Test des détecteurs automatiques

Activer les détecteurs autom. (p. ex. avec l'aérosol de test) : La LED rouge – du détecteur autom. – s'allume.

La LED rouge  – activation de l'EFC – s'allume. La LED verte  – fonctionnement OK – s'allume. Les fenêtres s'ouvrent complètement.

Appuyer sur la touche fermeture de l'interrupteur de ventilation, pas de réaction des fenêtres. Éliminer la fumée dans les détecteurs, sinon une réactivation peut se produire !

Activer la touche de réinitialisation EFC du panneau de contrôle, les fenêtres se ferment entièrement et le détecteur automatique est réinitialisé. La LED rouge du détecteur s'éteint.

Test du contrôle automatique de la ventilation

(commutateur DIP 12 sur ON)

Appuyer sur la touche ouverture de l'interrupteur de la ventilation, les fenêtres s'ouvrent entièrement. Les fenêtres se ferment automatiquement après 10 min.

Mise en marche et test



Test des détecteurs de vent/pluie ou capteur de pluie (seulement TRZ Plus Comfort)

Appuyer sur la touche ouverture de l'interrupteur de ventilation, les fenêtres s'ouvrent complètement, tant que l'alarme de vent ou pluie ne se déclenche pas.

Mouiller la surface du capteur du détecteur de pluie avec de l'eau, les fenêtres se ferment immédiatement. L'indication « ouverture » de la ventilation clignote. Sécher la surface du capteur de pluie. Appuyer sur la touche ouverture de l'interrupteur de ventilation, les fenêtres s'ouvrent entièrement.

Activer le détecteur de vent avec un courant d'air (p. ex. sèche-cheveux), les fenêtres se ferment entièrement. L'indication « Ouverture » de la ventilation clignote.

Test avertisseur sonore/lumineux

Appuyer sur la touche rouge « ouverture »  d'un déclencheur manuel EFC, les fenêtres et l'avertisseur sonore ou lumineux connecté sont activés. Les fenêtres s'ouvrent entièrement, le voyant à LED rouge  – EFC activée – s'allume sur tous les déclencheurs manuels EFC, la fonction de ventilation est hors service. L'activation de l'avertisseur sonore/lumineux s'annule au bout de 3 min. L'activation de l'EFC est maintenue.

Opérations finales

Insérer les vitres de tous les déclencheurs manuels EFC. Fermer la porte du panneau de contrôle.

Coller le numéro de téléphone du service de dépannage.



Attention : Si la procédure de test n'a pas fonctionné, répéter la mise en service !

Dépannage

Affichage – Fonctionnement OK – ne s'allume pas sur les déclencheurs manuels EFC et sur le panneau de contrôle :

• un dysfonctionnement s'est produit (voir le tableau signal d'erreur - codes de bip, tableau page 26), résoudre le problème.

- Branchement au secteur non fonctionnel :
 - Vérifier le câble secteur/la tension secteur
 - Vérifier le fusible du secteur.
- Les batteries ne fonctionnent pas :
 - Vérifier le fusible de la batterie.
 - Vérifier le raccordement de la batterie.
 - Batteries défectueuses, les remplacer.

L'évacuation des fumées s'ouvre sans que la touche ne soit activée

- Le déclencheur manuel EFC est mal branché ou défectueux, vérifier et corriger.
- Le détecteur automatique est encrassé, le remplacer.
- L'interrupteur de ventilation donne un contact permanent à cause d'une erreur.

Interrupteur de ventilation avec fonction inverse

- Branchement inversé sur l'interrupteur de ventilation ou le panneau de contrôle.

Interrupteur de ventilation sans fonction

- Interrupteur de ventilation mal branché.
- Activation de l'EFC réussie, appuyer sur la touche de réinitialisation du panneau de contrôle.
- Câble d'alimentation secteur sans tension, réparer.
- Fusible secteur défectueux, remplacer.
- Fusible moteur défectueux, remplacer.
- L'alarme vent/pluie est active (uniquement pour le module supplémentaire).

Dépannage

La capacité des batteries n'est pas suffisante pour remplacer le secteur sur une période de fonctionnement de 72 h
La mesure du courant consommé pour le test de capacité des batteries doit être réalisée en mode veille et en aucun cas directement après une activation du moteur. Le mode veille démarre automatiquement 3 min après la réinitialisation du DENFC ou 3 min après la dernière activation de la ventilation.

Toutes les LED sont éteintes pendant le fonctionnement sur batterie (sans secteur 230 V/50 Hz)

- Décharger complètement la batterie – retirer le fusible F3 (batterie), débrancher les batteries de secours et attendre au moins 2 min.

Mettre de nouvelles batteries de secours et les brancher, remettre le fusible F3.

LED verte éteinte








- Branchement au secteur non fonctionnel.
- Fusible secteur défectueux.
- Batterie non fonctionnelle.
- Fusible de la batterie défectueux.





L'aimant de fixation relâche après un bref délai malgré le temps « fermeture »

- Le commutateur DIP 3 n'est pas réglé sur ON. Fonction : commande centrale de verrouillage de porte

Signal d'erreur – code de bip - Tableau


La séquence d'impulsions donne une indication sur la cause du dysfonctionnement. Le signal sonore d'erreur ne retentit que si la porte du déclencheur manuel EFC avec sonnerie intégrée est fermée ou si l'interrupteur de contact de la porte est appuyé.

0 x		Tout est OK
1 x		Panne secteur
2 x		Défaut batterie
3 x		Erreur déclencheur manuel DENFC
4 x		Erreur détecteur autom.
5 x		Erreur circuit de surveillance du moteur
8 x		Erreur mémoire

 **Indication :** La LED jaune  – dysfonctionnement –, la LED rouge  – activation de l'EFC – et la LED verte  – fonctionnement OK – sont allumées en continu pendant le contrôle de la mémoire.

Voyant de maintenance (clignotement régulier)

 Maintenance

LED verte  – fonctionnement OK – clignote régulièrement : Réinitialisation ou réglage du temporisateur par le logiciel de configuration du TRZ Plus. Pour de plus amples renseignements, voir les informations techniques du port de service du logiciel PC du TRZ Plus....

Signal vent ou pluie (clignotement régulier)



Voyant lumineux sur le panneau de contrôle de la ventilation du TRZ Plus Comfort ou de l'interrupteur de ventilation LTA 25.

Indicateur d'ouverture (signal continu)

Voyant lumineux sur le panneau de contrôle de la ventilation du TRZ Plus Comfort ou de l'interrupteur de ventilation LTA 25. Le voyant s'allume pour la fonction de ventilation stop ou ouverture.

Maintenance

Si les appareils sont utilisés dans des dispositifs d'évacuation de fumée et chaleur (DENFC), ils doivent être contrôlés, entretenus et mis en service au moins une fois par an. Cela est également à recommander pour les dispositifs de ventilation. Nettoyer les appareils. Vérifier aussi que les vis de serrage et les vis de fixation sont correctement serrées. Tester les appareils par un essai selon le chapitre Mise en service et essai. Les transmissions des entraînements ne requièrent pas d'entretien.

Les appareils défectueux ne doivent faire l'objet de réparations que dans notre usine. N'utiliser que des pièces d'origine. Vérifier régulièrement que l'appareil est en état de fonctionner. Un contrat de maintenance avec le fabricant ou avec une entreprise d'installation autorisée est recommandé. Toutes les batteries livrées de série avec le panneau de contrôle EFC requièrent des contrôles réguliers dans le cadre du programme de maintenance et doivent être remplacées après la durée d'utilisation (4 ans) prescrite.

Respecter la réglementation concernant l'élimination des matières dangereuses utilisées — p. ex. des batteries.

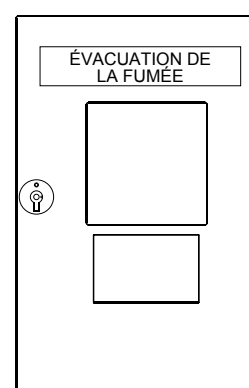
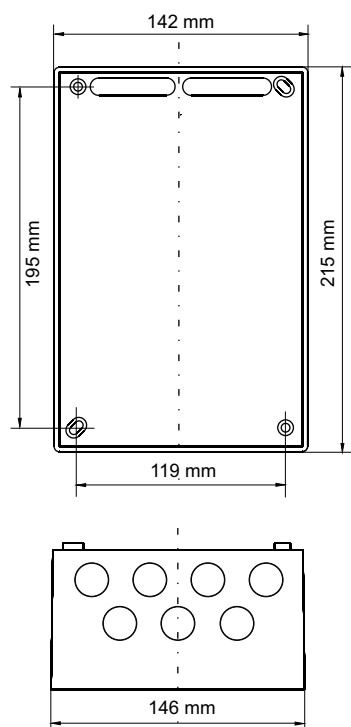
Réinitialiser le rappel de maintenance s'il est activé. Les instructions de fonctionnement des composants raccordés doivent être impérativement respectées !

Mise hors service

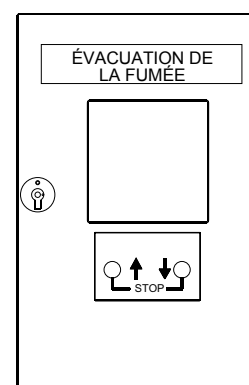
Pour mettre le DENFC hors service, il faut débrancher le panneau de contrôle et retirer le fusible de la batterie. Pendant la mise hors service, le rappel de maintenance activé s'arrête et sauvegarde les dernières données. Dès que le panneau de contrôle est rebranché, le rappel de maintenance fonctionne comme d'habitude.

Dessins cotés

TRZ Plus 2A et TRZ Plus Comfort



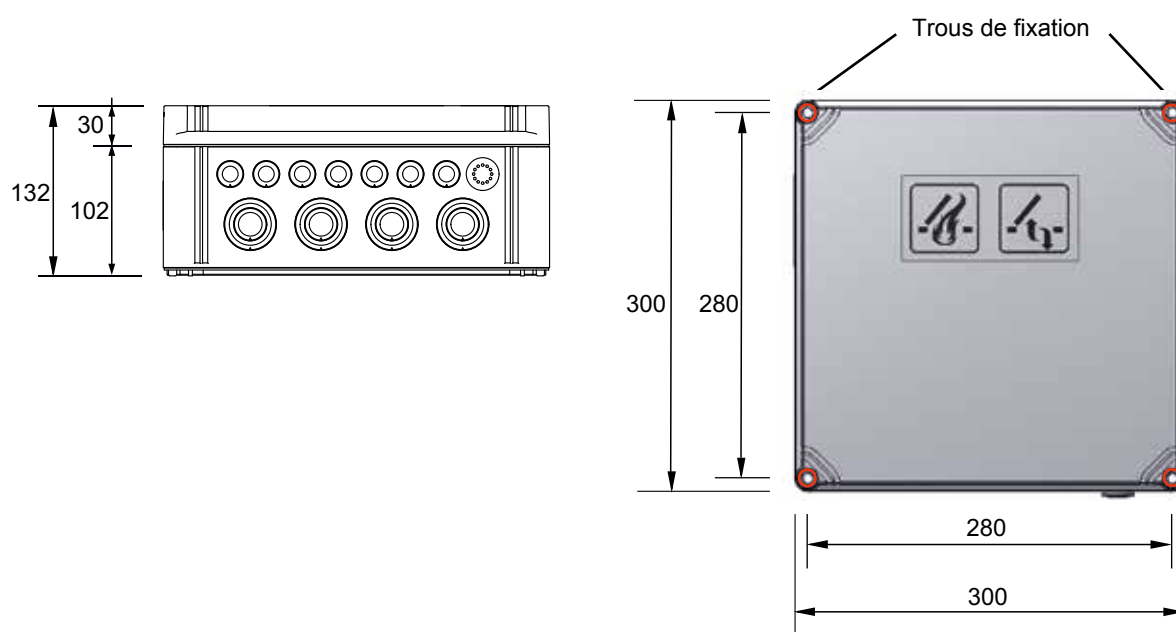
TRZ Plus 2A



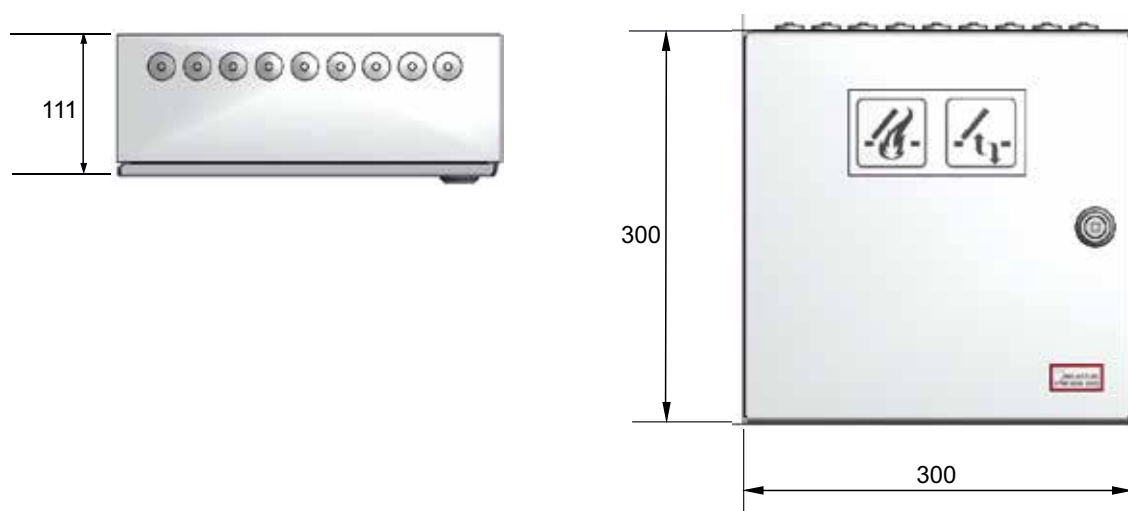
TRZ Plus Comfort

Dessins cotés

Panneau de contrôle compact 2A (boîtier en plastique)



Panneau de contrôle compact 2A/M (boîtier en plastique)



Montage

Généralités


Le panneau de contrôle doit être installé dans un local sec. Les emplacements des déclencheurs manuels EFC et des interrupteurs de ventilation doivent être bien visibles et accessibles (déclencheur manuel EFC = 1,4 m au-dessus du bord supérieur du sol). Ne pas installer derrière des saillies de mur, des vantaux de porte ou caché derrière des éléments de construction.

Ouvrir le panneau de contrôle et le fixer aux perçages spécifiés sur le corps de bâtiment. S'assurer de prévoir le matériau approprié pour les fixations. Installer les éléments de commande, les entraînements, les boîtes de jonction (max. 1,2 m de l'entraînement) et les détecteurs automatiques selon leurs instructions d'utilisation jointes. Respecter les directives et les indications de sécurité correspondantes (voir pages 4-5).

Montage

TRZ Plus 2A et TRZ Plus Comfort

Installer le panneau de contrôle avec des chevilles et vis adaptées dans les trous de fixation dans la partie arrière. Pas de montage au plafond ou de montage à 180°.
Le panneau de contrôle doit être amené à une hauteur d'environ 1,40 m.

 **Indication :** Le panneau de contrôle est aussi disponible avec un kit de montage encastré.

Insertion des batteries (TRZ Plus et TRZ Plus Comfort)


1. Retirer le couvercle de la batterie.
2. Insérer les batteries en série comme indiqué sur le schéma de raccordement ci-contre et connecter-les (diagramme de connexion aussi indiqué sur le couvercle des batteries)
3. Remettre le couvercle des batteries.

 **Attention :** Respecter la polarité des batteries !

Panneau de contrôle compact 2A


Fixation murale :


1. Démonter d'abord le couvercle de plexiglas et la plaque de base avec l'électronique de commande.
2. Fixer le boîtier au mur par les perçages de fixation avec des chevilles et des vis adaptées.
3. Remonter la plaque de base.


 **Indication :** Le panneau de contrôle doit être installé dans un local sec à un endroit bien visible et accessible.
Pas de montage au plafond ou de montage à 180°.
Le panneau de contrôle ne doit pas être caché par des saillies de mur, des vantaux de porte ou des éléments de construction.

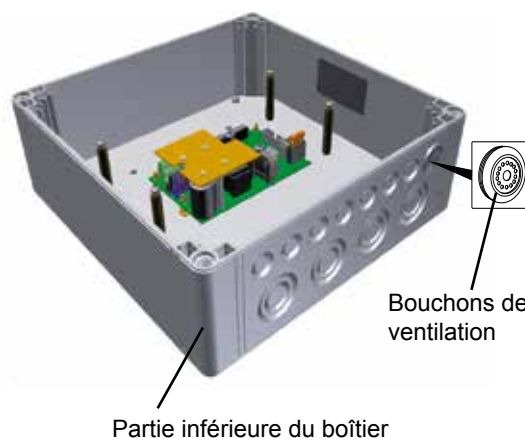
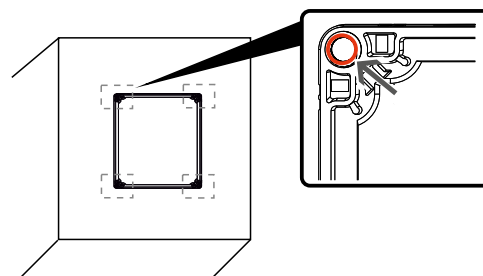
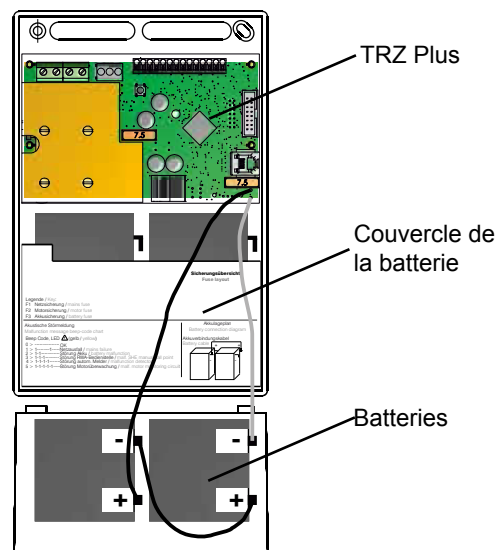
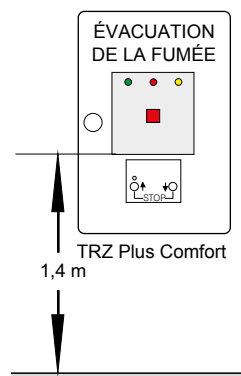
Montage :

Une fois le boîtier fixé au mur, installer les bouchons de ventilation sur la partie inférieure du boîtier.

 **Indication :** Le fonctionnement du panneau de contrôle sans bouchons de ventilation peut entraîner un dysfonctionnement et n'est pas autorisé ! Il faut toujours veiller à ce que les bouchons de ventilation ne soient pas cachés par les batteries !

 **Attention :** Le panneau de contrôle ne peut être mis en service qu'avec le couvercle de plexiglas installé.

 **Indication :** Le panneau de contrôle est aussi disponible avec un kit de montage encastré.



Montage

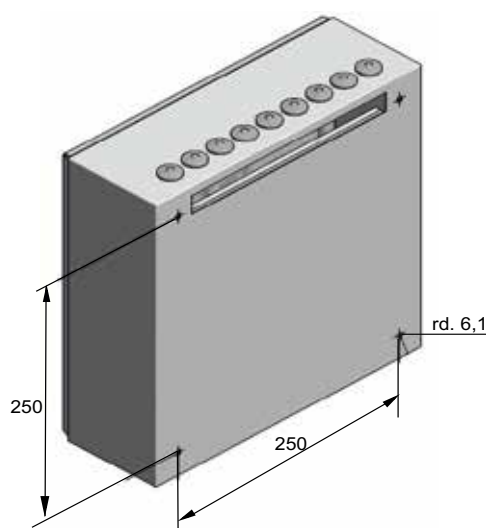
Panneau de contrôle compact 2A/M

Fixation murale :

1. Démonter d'abord le couvercle de plexiglas et la plaque de base avec l'électronique de commande.
2. Fixer le boîtier par les perçages de fixation avec des chevilles et des vis adaptées au mur.
3. Remonter la plaque de base.



Indication : Le panneau de contrôle doit être installé dans un local sec à un endroit bien visible et accessible. Pas de montage au plafond ou de montage à 180°. Le panneau de contrôle ne doit pas être caché par des saillies de mur, des vantaux de porte ou des éléments de construction.



Montage :

Une fois que le boîtier a été fixé au mur :

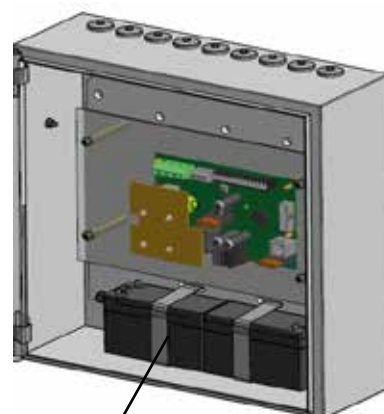
1. Installer les bandes velcro pour la fixation de la batterie dans la plaque de montage.



Attention : Le panneau de contrôle ne peut être mis en service qu'avec le couvercle de plexiglas installé.



Indication : Le panneau de contrôle est aussi disponible avec un kit de montage encastré.



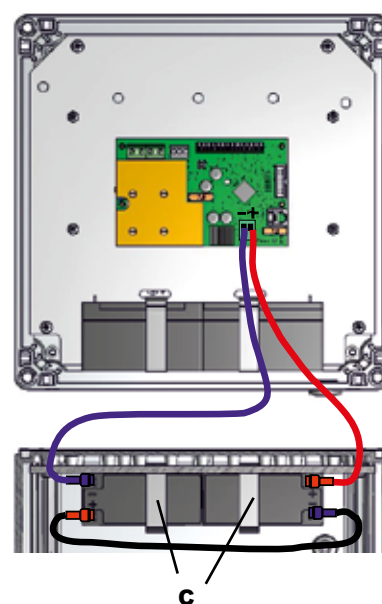
Batteries avec bandes velcro

Installation des batteries (Panneau de contrôle compact 2A, 2 A/M)

1. À l'aide des bandes velcro **C** (dans la partie inférieure de la plaque de base) fixer les batteries sur la partie inférieure du panneau de contrôle.
2. Connecter les batteries ensemble et les raccorder selon le schéma ci-contre.
3. Placer le câble de connexion des batteries sur la carte de contrôle à l'aide des borniers à vis.



Attention : Respecter la polarité des batteries !

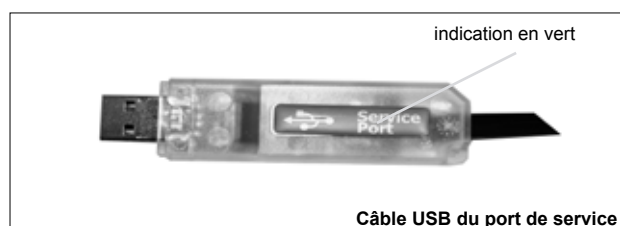


Logiciel du port de service

1. Informations générales sur le logiciel du port de service

Certaines fonctions peuvent être dotées de paramètres supplémentaires par l'intermédiaire du port de service (interface PC) avec le logiciel de configuration du port de service adapté et un câble de raccordement*. Les fonctions dépendent de la version du logiciel PC et du micrologiciel du panneau de contrôle.

Pour modifier une configuration par l'interface du port de service, le câble USB du port de service doit être raccordé au panneau de contrôle du DENFC type TRZ Plus ou le panneau de contrôle compact 2A et au PC. Avant la configuration, le logiciel du port de service doit être installé et en état de fonctionner, et aussi, le cas échéant, tous les fichiers de pilotes supplémentaires nécessaires pour le câble USB doivent être utilisés.



Voir les indications d'installation correspondantes sur le logiciel. Le panneau de contrôle du DENFC doit être alimenté par le secteur pendant la configuration. La configuration du panneau de contrôle type TRZ Plus ou du panneau de contrôle compact 2A est possible avec le logiciel du port de service à partir de la version 01.04.00.

Une fois le logiciel du port de service démarré et le bouton « **Recherche** » activés, l'écran de configuration « TRZ Plus » se lance automatiquement. Cette interface utilisateur sert aussi à la configuration du panneau de contrôle 2A et 2A/M.

La configuration existante du TRZ Plus peut être lue par l'activation du bouton « **Lire** ». Utiliser le bouton « **Écrire** » pour transférer les paramètres modifiés et les données de configuration. Le bouton « **Défaut** » restaure les réglages d'usine d'origine.

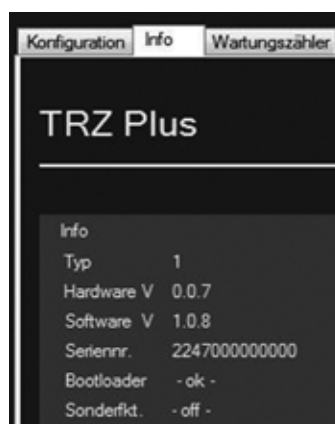


Sur la page de configuration s'affiche les réglages d'usine courants
« **Contrôle automatique de la ventilation** », « **Ouverture max. pour la fonction ventilation** », « **Inversion de polarité** » et « **Position des commutateurs DIP** ».

S'il y a un signal d'erreur, il s'affiche dans le champ « **Signal d'erreur** ».



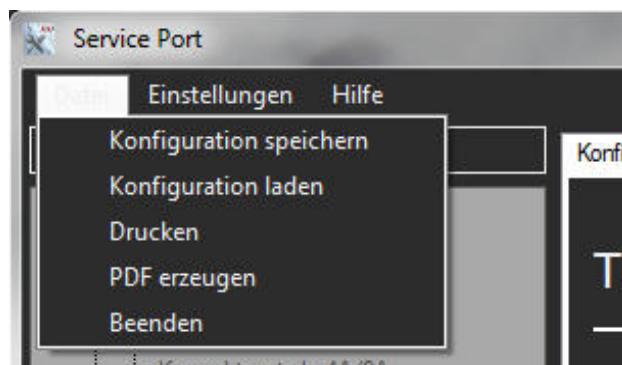
Sur la page info, sont affichés les détails du panneau de contrôle du DENFC p. ex. les numéros de série ou la version du logiciel.



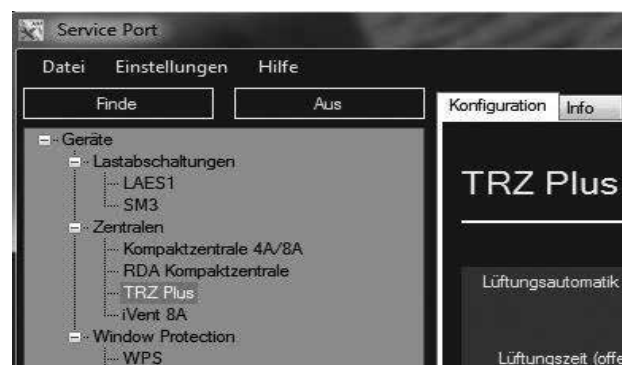
* fourni avec le logiciel du port de service.

Logiciel du port de service

Il est possible de sauvegarder la configuration dans un fichier sur le disque dur. Pour cela, sélectionner le point du menu « **Fichier** » > « **Sauvegarder la configuration** ». Les autres options sont le chargement d'un fichier ou l'impression de rapports.



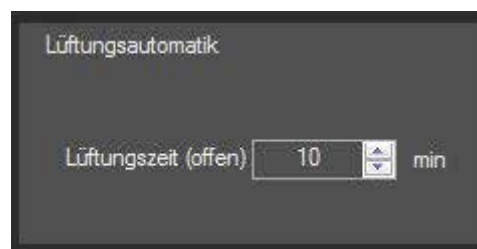
Une fois les opérations de configuration terminées, la connexion entre « TRZ Plus <> PC » doit être coupée avec le bouton « **Arrêt** ». Le logiciel du port de service peut ensuite être fermé et le câble de raccordement débranché.




2. Possibilités de réglage (configuration) par le logiciel du port de service

2.1 Contrôle automatique de la ventilation

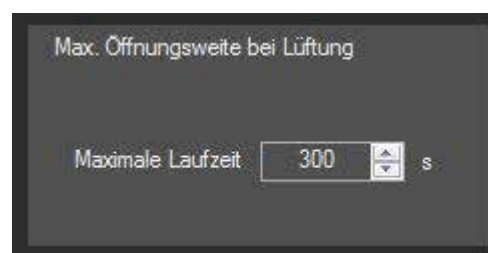
Quand la fonction « **Contrôle automatique de la ventilation** » est activée par le commutateur DIP, il est possible de régler manuellement une durée de ventilation en minutes (max. 10 min) après laquelle l'entraînement revient en mode interrupteur de ventilation. Si le mode interrupteur de ventilation est interrompu, cette fonction est désactivée et n'est réactivée que lorsque le mode interrupteur de ventilation est de nouveau actif.




 **Indication :** Cette fonction est désactivée au moment de la livraison.

2.2 Largeur d'ouverture max. pour la fonction ventilation

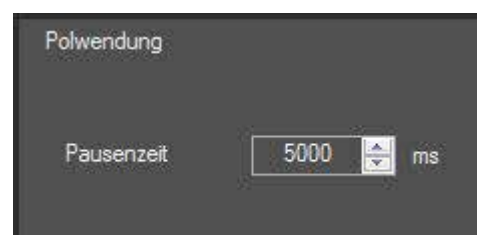
Cette fonction sert à fixer la limite de la course par un temps de fonctionnement (en secondes). La course maximale [mm] correspond à 300 s, la course nulle [mm] (pas d'ouverture) 0 s. Un temps intermédiaire réglé (p. ex. 150 s) correspond à une nouvelle course plus courte fixée. Cette fonction n'est utilisable que dans le sens de l'ouverture.



 **Indication :** Cette fonction est désactivée au moment de la livraison.

2.3 Inversion de la polarité

Le temps d'inversion de la polarité décrit le temps de pause pour l'inversion de polarité en millisecondes (max. 5000 ms).

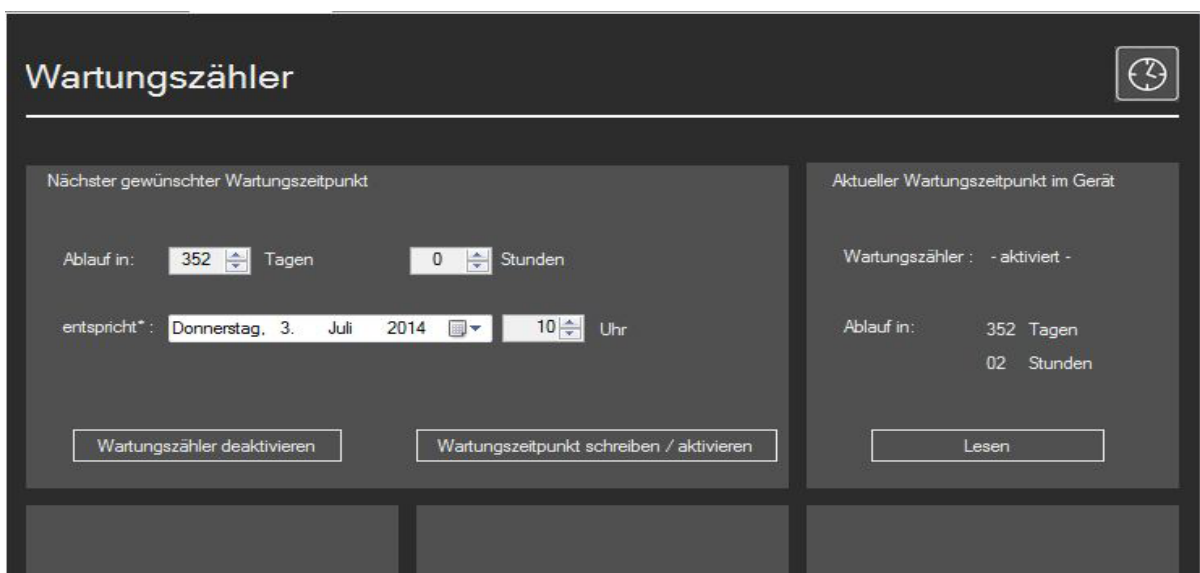
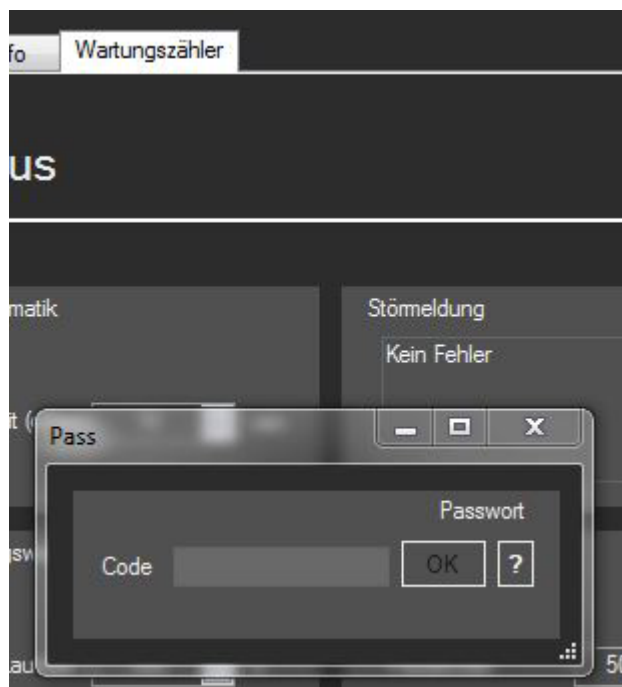


Logiciel du port de service

2.4 Désactiver/activer le compteur de maintenance

Un mot de passe est requis pour la désactivation ou l'activation du compteur de maintenance. L'utilisateur reçoit ce mot de passe après s'être enregistré sur « www.STG-Beikirch.de » ou par Email à « info@STG-Beikirch.de » (Objet : inscription logiciel port de service).

Une fois le mot de passe entré, vous accédez à l'interface utilisateur du compteur de maintenance. Le compteur de maintenance peut être désactivé ou un rappel de maintenance activé ou redéfini.



Par l'interface utilisateur du compteur de maintenance un moment privilégié peut être choisi avec l'entrée d'une date pour signaler quand une maintenance sera due. La maintenance due est indiquée par la ligne verte clignotante. Les fonctions ne sont pas interrompues.

Le compteur de maintenance est uniquement actif quand le panneau de contrôle est alimenté en tension. Le compteur de maintenance s'arrête et sauvegarde sa valeur en cours dès que le panneau de contrôle est éteint.



Indication : Le compteur de maintenance est désactivé à la livraison

Caractéristiques techniques

Les alimentations électriques et l'équipement de contrôle électrique doivent fonctionner uniquement avec des composants autorisés par le fabricant.

Données électriques

Dispositifs d'alimentation électrique

Très basse tension :	Classe A
Source d'énergie primaire :	Secteur
Source d'énergie secondaire :	Batterie
Temps d'interruption maximal entre les sources d'énergie :	< 1 ms

Alimentation en énergie primaire

Tension d'alimentation secteur :	230 V CA/50 Hz, ($\pm 10\%$), protégé séparément
Tension du système :	27 V CC (Nominal) ($-30\%/+10\%$)
Puissance absorbée :	max. 75 W
Puissance absorbée (veille) :	TRZ Plus 2A < 5 W TRZ Plus Comfort : < 5 W Panneau de contrôle compact TRZ Plus 2A, 2A/M : < 5 W
Surveillance :	oui, surveillance par logiciel
Borne de connexion :	Borne à vis max. 2,5 mm ²
Fusible :	F1 Secteur : Fusible pour circuit imprimé 1,25 A/T TE5 250 V

Alimentation électrique secondaire

Batterie :	2 x 12 V, 1,2 Ah, VdS
Type de batteries :	Plomb gel
Fonctionnement sur courant de secours :	72 h
Courant de veille :	11,5 mA selon la norme DIN EN 12101-10
Alimentation en courant après 72 h de fonctionnement sur courant de secours :	2A pour 180 sec. selon la norme DIN EN 12101-10
Alimentation maximale en courant :	2A (pour source d'énergie primaire coupée)
Temps de charge :	24 h pour un fonctionnement sous courant de secours
Borne de connexion :	max. 1,5 mm ² , 4,8 fiche plate à cosse isolante, 200 mm de long
Surveillance :	oui, cyclique, protection contre la décharge complète
Fusible :	F3 batterie, FKS 5A

Sortie

Tension :	Entraînement/aimant de retenue : 27 V CC (Nominal) ($-30\%/+10\%$) redressé
Puissance :	P _{max} = 54 W ; P _{min} = 0 W
Facteur d'ondulation :	Entraînement/aimant de retenue : <1 %
Courant (nominal) :	Entraînements : 2 A, 30 % ED Aimants de retenue : max. 0,7 A, 100 % ED
Courant (temporaire) :	2,6 A (≤ 600 ms)
Processus d'ouverture/de fermeture :	Inversion de la polarité de la tension
Temps de pause pendant l'inversion de polarité :	200 ms
Synchronisation selon la norme prEN 12101-9 :	oui, toutes les 2 min changement du sens de la course
Activation autom. :	Sens d'ouv./ferm. : après 3 min* (en mode ventilation)
Surveillance du câblage :	par un 3e circuit de surveillance en parallèle avec les diodes de contrôle
Borne de connexion :	max. 2,5 mm ² , borne à vis
Entraînement/aimant de retenue :	Selon la consommation en courant des entraînements/aimants de retenue
Fusible :	FKS 5A

Sortie déclencheurs manuels

Tension :	24 V nominal
Courant :	max. 60 mA, 100 % ED
Borne de connexion :	max. 1 mm ² , borne à ressort
Nombre max. :	10 pièces
Alimentation de secours :	oui

Caractéristiques techniques

Sortie détecteur automatique

Tension :	24 V nominal
Courant :	max. 150 mA, 100 % ED
Borne de connexion :	max. 1 mm ² , borne à ressort
Surveillance du câblage :	Résistance finale 10 k ou module final actif
Nombre max. :	10 pièces
Alimentation de secours :	oui

Sortie avertisseur sonore/avertisseur lumineux ou sortie 27 V, source de tension

Tension :	27 V nominal
Courant :	max. 100 mA, 100 % ED
Borne de connexion :	max. 1 mm ² , borne à ressort
Surveillance du câblage :	non
Nombre max. :	1 pièce
Alimentation de secours :	non
Fusible :	non


Caractéristiques mécaniques

Dimensions :	voir page 27-28
Poids :	TRZ Plus 2A : env. 8 kg avec batterie, env. 3 kg sans batterie TRZ Plus Comfort : env. 8 kg avec batterie, env. 3 kg sans batterie Panneau de contrôle 2A, 2A/M : env. 15 kg avec batterie, env. 10 kg sans batterie

Raccordement et fonctionnement

Raccordement :	Voir documentation technique
Borne de connexion :	Voir documentation technique
Adapté pour l'EFC :	oui
Adapté pour la ventilation :	oui
Fonction ventilation en cas de panne secteur :	non, ventilation bloquée
Fonction de sécurité en cas de panne de courant :	oui, fermeture autom. des fenêtres, ventilation bloquée et EFC toujours active, autres fonctions par commutateurs DIP

Maintenance

Remplacement des batteries :	tous les 4 ans et en cas de dysfonctionnement des batteries
Compteur de maintenance :	oui, possibilités de réglage par le logiciel PC du port de service
Compteur de maintenance actif :	pour l'alimentation électrique du système, par batterie de secours
Fonctions à la fin du décompte du compteur de maintenance :	Voyant LED  clignote, désactivation/activation par le logiciel du port de service

Fonctions réglables

Paramétrage :	oui
Paramétrage par :	commutateurs DIP, logiciel correspondant
Possibilités :	compteur de maintenance, limite de la course, ventilation automatique, autres fonctions selon la version du logiciel et du progiciel

Conditions de montage et conditions ambiantes

Température nominale :	20 °C
Plage de température ambiante :	de -5 °C à + 40 °C
Condition d'installation :	sec
Maintien de fonction :	Entraînements 72 heures Aimants de retenue : 1 ¼ h
Adapté au montage extérieur :	non
Degré de protection IP :	TRZ Plus : IP 30 selon DIN EN 60 529 Panneau de contrôle compact 2A : IP 44 selon DIN EN 60 529 Panneau de contrôle compact 2A/M : IP 20 selon DIN EN 60 529, IP30 en état installé

Caractéristiques techniques

Autorisations et certifications

Conformité CE :	selon la directive CEM 2004/108/EG et la directive basse tension 2006/95/EG
Degré de protection :	Classe I selon DIN EN 61 140 (DE 0140-1)
Type approuvé :	TÜV, n° d'enregistrement 44 780 09 375 661 selon DIN EN 61010-1; DIN EN 61010:2002-11; DIN EN 61010:2004-01 pour TRZ Plus, TRZ Plus Comfort, panneau de contrôle compact 2A

Matériau

Boîtier :	TRZ Plus 2A : (Polystyrène), plastique pour montage encastré ou en applique TRZ Plus Comfort : (Polystyrène), plastique pour montage encastré ou en applique Panneau de contrôle compact 2A : (Polycarbonate), matériau du boîtier résistant aux flammes en plastique pour montage en saillie selon l'autorisation UL 746 C 5V Panneau de contrôle compact 2A/M : Tôle d'acier pour un montage en saillie
Couleur :	TRZ Plus 2A et TRZ Plus Comfort : gris, semblable à RAL 7035 bleu, semblable à RAL 5005 jaune, semblable à RAL 1018 orange, semblable à RAL 2011 rouge, semblable à RAL 3000 Panneau de contrôle 2A : gris, semblable à RAL 7035 Panneau de contrôle compact 2A/M : blanc signalisation RAL 9016
Sans halogène :	oui
Sans silicone :	oui
Conforme à la directive RoHS :	oui

Module supplémentaire optionnel TRZ WRMAS

(fourni de série dans le TRZ Plus Comfort)

Sortie détecteur de vent/pluie

Tension :	24 V nom., de 20 V à 30 V CC
Courant :	max. 100 mA, 100 % ED
Borne de connexion :	max. 1 mm ² , borne à vis
Surveillance du câblage :	non
Nombre max. :	1, type WRM/RM/WRM2/RM2
Alimentation de secours :	non
Fusible :	non

Contacts sans potentiel

Activation de l'EFC :	Contact à fermeture max. 30 V CC/max, 0,5 A
Erreur générale :	Contact à ouverture max. 30 V CC/0,5 A

En fonction des entraînements utilisés, il faut tenir compte au moment du dimensionnement de l'alimentation électrique et du dimensionnement de la section des câbles du câblage d'alimentation des moteurs de l'augmentation du courant liée au couple de démarrage!

Un fonctionnement sans problème n'est garanti qu'en cas de raccordement à des composants adaptés du même fabricant. Demander une déclaration de conformité technique en cas d'une utilisation avec des entraînements d'un autre fabricant.

Obligation d'information selon le § 18 de la loi allemande sur les piles (BattG)

En ce qui concerne la vente de piles ou les batteries, nous nous devons en tant que distributeur selon la loi allemande sur les piles informer nos clients de ce qui suit :

- Chaque client final est légalement obligé de recycler les batteries et les piles!
- Vous pouvez les retourner après usage dans nos usines ou dans un site de collecte municipale.

Les piles contenant des substances dangereuses sont repérées par un dessin de poubelle barrée et le symbole chimique (Cd, Hg ou Pb) de métaux lourds qui détermine la classification des substances dangereuses concernées.



Inhoudsopgave

	Pagina
Apparaatoverzicht / functies	117
Leveringsomvang	117
Veiligheidsinstructies	118
Opbouw- en kabelschema	120
Functiebeschrijving	121
Kabellengtediagram	123
Bepaling van de kabeldoorsnede	123
Aansluitmogelijkheden	124
Aansluiting net / aansluiting aandrijvingen	126
Aansluiting houdmagneten / magnetische vergrendeling	127
Aansluiting ventilatieschakelaar	128
Aansluiting RWA-bedieningspunt	129
Aansluiting automatische melder	130
Aansluiting branddetectiesysteem	131
Aansluiting claxon / signaallamp	132
Aansluiting wind-/regenmelder	133
Aansluiting potentiaalvrije contacten	133
Aansluiting keuzeschakelaar hand/automatisch, temperatuursensor en ventilatieschakelaar	134
Aansluiting multisensor (MS) voor meting van de luchtvochtigheid [%], CO ₂ -concentratie [ppm] en temperatuur [C°]	135
Overzicht aansluitingen	136
DIP-schakelaarfuncties	137
Service Port	139
Inbedrijfstelling en test	140
Hulp bij storingen	142
Onderhoud	144
Buiten werking	144
Maattekeningen	144
Montage	146
Software Service Port	148
Technische gegevens	151

RWA-trappenhuiscentrale TRZ Plus 2A en TRZ Plus Comfort; compacte centrale 2A en compacte centrale 2A/M

Voor rookafvoer en dagelijkse ventilatie, voor de aansturing van lineaire en kettingaandrijvingen van 24 V DC.



TRZ Plus 2A



TRZ Plus 2A Comfort



Compacte centrale 2A
(kunststof kast)



Compacte centrale 2A/M
(M = metalen kast)

Apparaatoverzicht / functies

- RWA-besturingscentrale voor het openen en sluiten van rookafvoerkleppen bij brand en voor ventilatie.
- Aansturing van 24VDC-aandrijvingen met een eigen lastscheider of einduitschakeling met een totale stroomopname van max. 2 A.
- Functie 'dagelijks ventileren'
- Eén RWA-groep (RG) en één ventilatiegroep (VG)
- Voeding 24 V, noodaccu's en lader, parallelbedrijf, 72 h functiebehoud bij stroomuitval
- Leidingbewaking van de melderkringen (automatische melders en RWA-bedieningspunten)
- Leidingbewaking van de aangesloten aandrijvingen
- Optische storingsmelding
- Afzonderlijk beveiligde spanningsingang 230 V AC / 50 Hz
- Afsluitbare deur of afsluitbaar deksel
- Voldoet aan de stand van de techniek (conform de geldende normen)
- Processorgestuurd
- Talrijke aansluitmogelijkheden
- Incl. Service Port-interface voor geavanceerde configuratie via de pc
- TÜV-typekeuring
- Gekeurd volgens EN 12101-10

Leveringsomvang

- 1 x RWA-besturingscentrale
- 1 x accuset voor noodstroomvoorziening
- 2 x klittenband voor accubevestiging (compacte centrale 2A, 2A/M)
- 1 x handleiding

Veiligheidsinstructies

Documentatie: Deze documentatie geldt uitsluitend voor het product of de productserie volgens de typebenaming op de titelpagina en moet volledig worden toegepast. Deze technische documentatie moet vóór de installatie zorgvuldig worden doorgelezen. Houd u aan de voorschriften. Neem bij vragen of problemen contact op met de fabrikant. Deze documentatie moet worden bewaard voor later gebruik.

Gebruiker: Deze documentatie is bedoeld voor de geschoolde, vakkundige en veiligheidsbewuste elektriciërs die vertrouwd is met de mechanische en elektrische installatie van de apparaten, de voorschriften ter preventie van ongevallen en de regels van de ongevallenverzekering. De documentatie bevat belangrijke informatie voor de eigenaar en gebruiker.

Veiligheidsinstructies die u absoluut in acht moet nemen, zijn gemarkeerd met bijzondere symbolen.



Voorzichtig: Levensgevaar voor personen door elektrische stroom.



Waarschuwing: Gevaar voor personen, uitgaande van de werking van het apparaat. Knel- en klemgevaar.



Let op: Niet-naleving leidt tot een vernieling. Gevaar voor het materiaal door een verkeerde bediening.



Belangrijke informatie



Beoogd gebruik: Het product mag alleen worden gebruikt overeenkomstig de functies en toepassingen die in de bijbehorende documentatie beschreven zijn. Eigenmachtige elektrische en mechanische verbouwingen of veranderingen van het product zijn niet toegestaan en leiden tot een verval van de garantie en aansprakelijkheid.

Transport en opslag: Het product mag alleen in de originele verpakking worden getransporteerd en opgeslagen. Het mag niet botsen of vallen en niet aan vocht, agressieve dampen of schadelijke omgevingen worden blootgesteld. De uitgebreide transport- en opslaginstructies van de fabrikant moeten in acht worden genomen.

Installatie: De installatie en montage mogen alleen door geschoolde en vakkundige elektriciërs worden uitgevoerd met inachtneming van de erkende regels van de techniek en deze technische documentatie. Hierdoor wordt de veilige werking van het product gegarandeerd. Er dient te worden gecontroleerd of de mechanische componenten goed bevestigd zijn. Direct na de installatie moeten de elektrische en mechanische componenten op hun

vlekkeloze werking worden gecontroleerd. Deze controles moeten samen met de betreffende resultaten worden gedocumenteerd.

Werking: De veilige werking is gegarandeerd, indien de toegestane nominale gegevens en de voorschriften volgens de waarschuwingen in deze documentatie en de aanvullende informatie van de fabrikant in acht worden genomen.

Defect: Indien bij een installatie, onderhoud, controle enz. een defect wordt vastgesteld, moeten onmiddellijk maatregelen worden getroffen om dit te verhelpen.

Reparatie en herstel: Defecte apparaten mogen alleen door de fabrikant of door de fabrikant geautoriseerde bedrijven worden gerepareerd. Hierbij mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt. De reparatie en het herstel mogen alleen door geschoolde en vakkundige elektriciërs worden uitgevoerd met inachtneming van de erkende regels van de techniek, deze technische documentatie en aanvullende gegevens van de fabrikant. Hierdoor wordt de veilige werking van het product gegarandeerd. Er dient te worden gecontroleerd of de mechanische componenten goed bevestigd zijn. Direct na een reparatie of herstel moeten de elektrische en mechanische componenten op hun vlekkeloze werking worden gecontroleerd. Deze controles moeten samen met de betreffende resultaten worden gedocumenteerd.

Onderhoud: Indien het product in veiligheidssystemen wordt gebruikt, bijv. rook- en warmteafvoerinstallaties (RWA), moet het volgens de gegevens van de fabrikant of bijv. volgens DIN 18232-2 (rook- en warmtevrij houden) minstens eenmaal per jaar gecontroleerd, onderhouden en indien nodig gerepareerd worden. Bij installaties die alleen voor ventilatie dienen, is dit eveneens aan te bevelen. Indien het product in andere veiligheidssystemen moet worden ingezet, dienen evt. kortere onderhoudsintervallen te worden toegepast. Bij systemen die uit besturingsinrichtingen, openingsmechanismen, bedieningspunten enz. bestaan, moeten alle componenten die rechtstreeks samenwerken, mee in het onderhoud worden betrokken. Het onderhoud moet volledig volgens de instructies van de fabrikant en de bijbehorende documentatie worden uitgevoerd. De toegankelijkheid van de te onderhouden componenten moet gegarandeerd zijn. Defecte apparaten mogen alleen door de fabrikant of door de fabrikant geautoriseerde bedrijven worden gerepareerd. Hierbij mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt. Alle componenten waarvoor een voorgeschreven gebruiksduur geldt (bijv. accu's), moeten binnen deze tijdspanne (zie technische gegevens) worden vervangen door originele onderdelen of door de fabrikant goedgekeurde reserveonderdelen. De goede werking moet regelmatig worden gecontroleerd. Een onderhoudscontract met een erkend installatiebedrijf is aan te bevelen.

Veiligheidsinstructies



Verwijdering: Verpakkingen moeten vakkundig worden verwijderd. De elektrische apparaten moeten naar een inzamelpunt voor elektrisch en elektronisch afval worden gebracht. De AEEA-richtlijn voor de verwijdering van elektrische apparaten is hier niet van toepassing. Accu's en batterijen moeten volgens de wettelijke voorschriften worden ingeleverd bij de fabrikant of een desbetreffend inzamelpunt. Elektrische apparaten, accu's en batterijen mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

Compatibiliteit: Bij de bouw van systemen die uit diverse apparaten van verschillende fabrikanten bestaan, moet voor een veilige en betrouwbare werking de systeemcompatibiliteit door de installateur worden gecontroleerd en bevestigd.

Aanpassingen van de apparaten om deze compatibiliteit te bereiken, moeten door de fabrikant worden goedgekeurd.

Overeenstemming: Hierbij wordt bevestigd dat het apparaat in overeenstemming is met de erkende regels van de techniek. Voor het elektrische apparaat kan bij de fabrikant een EG-verklaring van overeenstemming worden opgevraagd. Opmerking: Indien het apparaat een niet-voltooide machine (bijv. aandrijving) in de zin van de Machinerichtlijn 2006/42/EG is, dan ontslaat dit diegene die de afgewerkte machine bouwt resp. in de handel brengt, niet van zijn plicht om voor de inbouwverklaringen, markeringen, documenten en certificaten te zorgen die volgens deze richtlijn vereist zijn.

Garantie: De 'Grüne Lieferbedingungen' van ZVEI gelden als overeengekomen.

De garantietermijn voor materiaalleveringen bedraagt 12 maanden.

Voor niet door de fabrikant geautoriseerde ingrepen in het apparaat of totaalsysteem wordt geen aansprakelijkheid aanvaard en geen garantie of service geboden.

Aansprakelijkheid: Wijzigingen en stopzettingen van producten zijn mogelijk zonder voorafgaande aankondiging. Alle afbeeldingen zijn vrijblijvend. Hoewel deze documentatie met de grootst mogelijke zorg werd opgesteld, stellen wij ons niet aansprakelijk voor de inhoud ervan.

Elektrische veiligheid

Leggen van leidingen en uitvoeren van de elektrische aansluiting alleen door elektriciens. De voedende netleidingen van 230/400 V AC moeten door de opdrachtgever apart worden gezeurd.

Bij de installatie moeten de geldende wetten, voorschriften, richtlijnen en normen in acht worden genomen, bijv. – voor Duitsland – de Muster-Leitungs-Anlagenrichtlinie (MLAR / LAR / RbALei), de VDE 0100 (bouw van sterkstroominstallaties tot 1000 V), VDE 0815 (installatiekabels en -leidingen), VDE 0833 (alarmsystemen voor brand, inbraak en overval). Raadpleeg met betrekking tot de te gebruiken kabeltypes indien nodig de plaatselijke energieleverancier of de bevoegde instantie voor de keuring en brandveiligheid.

Leidingen voor extra lage spanningen (bijv. 24 V DC) moeten apart worden gelegd van laagspanningsleidingen (bijv. 230 V AC). Flexibele leidingen moeten zodanig worden gelegd, dat deze tijdens de werking niet kunnen worden afgebroken, verdraaid of geknikt. Energievoorzieningen, besturingsinrichtingen en verdeelkasten moeten voor onderhoudswerkzaamheden toegankelijk zijn. De leidingsoorten, -lengtes en -doorsnedes moeten volgens de technische specificaties worden gekozen.



Alvorens werkzaamheden aan de installatie worden uitgevoerd, moeten de netspanning en noodstroomvoorziening (bijv. accu's) aan alle polen losgekoppeld en tegen onbedoeld inschakelen beveiligd worden. Gebruik de aandrijvingen, besturingen, bedieningselementen en sensoren nooit met bedrijfsspanningen en aansluitingen die van de voorschriften in de handleiding afwijken. Er bestaat levensgevaar en risico op vernieling van de componenten!

Mechanische veiligheid

Neervallen/dichtklappen van raamvleugels: Raamvleugels moeten zodanig worden opgehangen resp. geleid, dat ook bij het uitvallen van een ophangelement een neervallen/dichtklappen of ongecontroleerde beweging constructief wordt vermeden, bijv. door een dubbele ophanging, tegenhouder of vanginrichting. Opmerking: Om een blokkering/dichtklappen van het raam te vermijden, moet de tegenhouder/vanginrichting afgestemd zijn op de beoogde openingshoek en op het mechanisme van het raam. Zie hiervoor bijv. ook de Duitse richtlijn voor mechanisch aangedreven ramen, deuren en poorten (BGR 232) en de ZVEI-brochure 'RWA aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster'.

Bevestiging en bevestigingsmateriaal: Benodigd of bijgeleverd bevestigingsmateriaal dient op het gebouw en de specifieke belasting afgestemd en indien nodig aangevuld te worden.

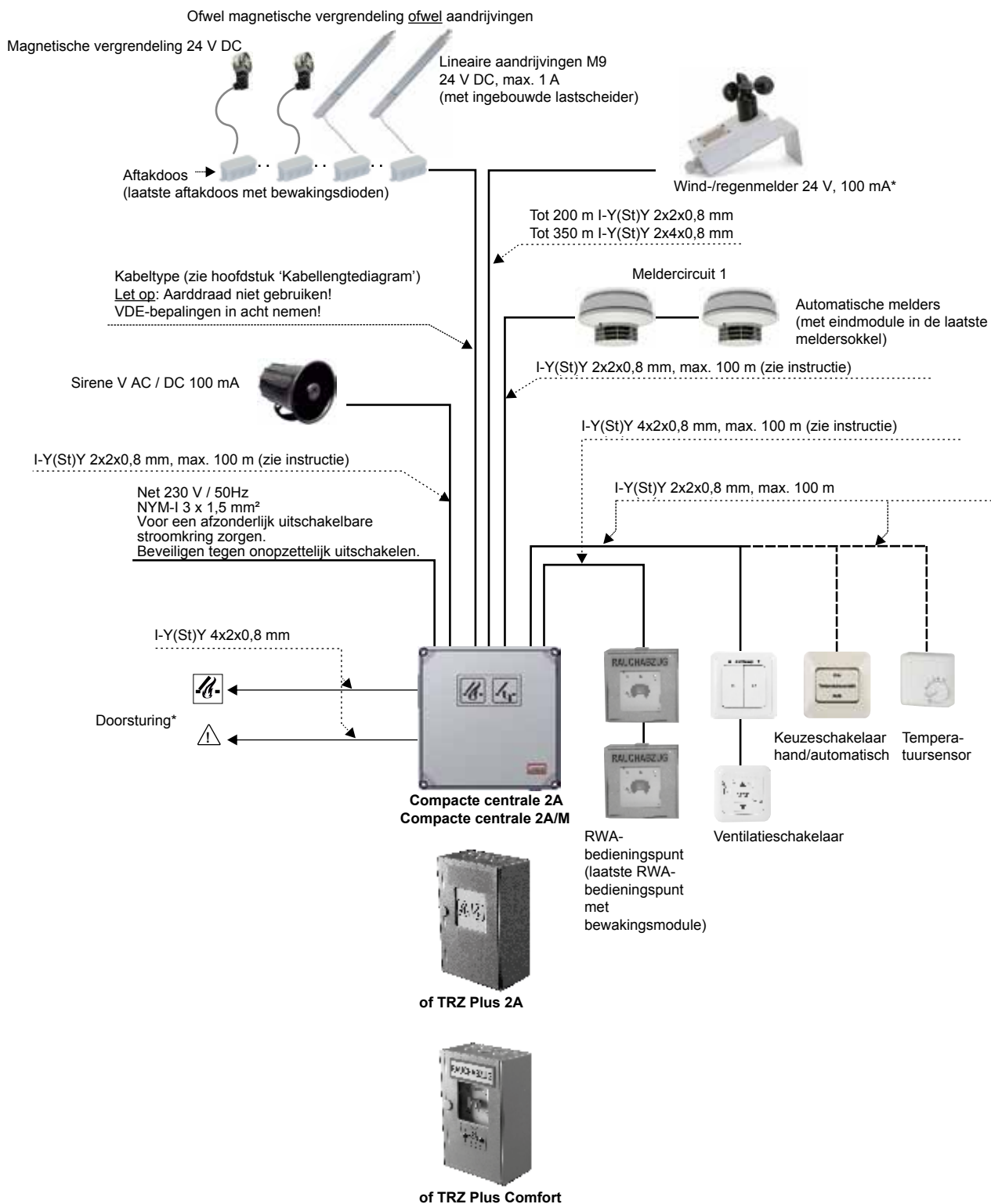


Plaatsen met knel- en snijgevaar: Mechanisch aangedreven ramen, deuren en poorten: De plaatsen met knel- en snijgevaar, bijv. tussen raamvleugel en kozijn of tussen lichtkoepel en dakopstand, moeten met adequate maatregelen tegen knellen beveiligd zijn, om verwonding te voorkomen. Zie hiervoor bijv. ook de Duitse richtlijn voor mechanisch aangedreven ramen, deuren en poorten (BGR 232) en de ZVEI-brochure 'RWA aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster'.


Voorschriften ter preventie van ongevallen en regels van de bevoegde ongevallenverzekering: Bij werkzaamheden aan, in of op een gebouw of gebouwdeel moeten de voorschriften en instructies van de betreffende ongevallenpreventievoorschriften en regels van de bevoegde ongevallenverzekering in acht worden genomen.

Omgevingsvoorwaarden: Het product mag niet botsen of vallen, noch mag het aan trillingen, vocht, agressieve dampen of schadelijke omgevingen worden blootgesteld, tenzij het door de fabrikant uitdrukkelijk is vrijgegeven voor een of meerdere van deze omgevingsvoorwaarden.

Opbouw- en kabelschema



 **Opmerking:** Het gaat hierbij om een bekabelingsvoorbeeld.

 **Opmerking:** De geldende voorschriften voor een bekabeling met functiebehoud van 30 min of 90 min moeten worden nageleefd. Afwijkingen hiervan moeten in ieder geval worden overlegd met de bouwcoördinator, de lokale keuringsinstanties, de energieleverancier, de bevoegde instanties voor de brandveiligheid of de ongevallenverzekering. De kabeldiameters mogen niet kleiner zijn dan de opgegeven waarden. Ze zijn bedoeld voor een omgevingstemperatuur van 20 °C. Bij hogere temperaturen moeten kabels met een grotere diameter worden gebruikt. Bij E90 (E30) moeten de kabeldiameters worden aangepast volgens de voorschriften van de fabrikant. Alle kabels naar de besturingscentrale (behalve de voedingskabel) geleiden een spanning van 24 V DC en moeten gescheiden van de voedingskabel worden geïnstalleerd. Bij het leggen van de kabels moeten de betreffende VDE-voorschriften in acht worden genomen.

* Met uitbreiding door extra printplaat TRZ-WRMAS-Basic bij TRZ Plus 2A en compacte centrale 2A.



Functiebeschrijving

Algemeen



Rook-warmteafvoer- (RWA) en ventilatiecentrale voor de aansturing van 24V-aandrijvingen met een maximale stroomopname van 2 A. Voor het openen en sluiten van kleppen, ramen en lichtkoepels voor rookafvoer en voor de dagelijkse natuurlijke be- en ontluchting. RWA- en ventilatiefuncties via handmatige en automatische bedienings- en activeringselementen. Zelfbewakend systeem met foutindicatie via knippercodes. Geïntegreerde noodstroomvoorziening voor 72 h noodstroom volgens EN 12101-10 en VdS 2593. RWA-functies volgens prEN 12101-9 en VdS 2581. Geavanceerde RWA-functies voor toepassing in tunnelbuizen en liftkokers volgens VdS-informatieblad 2895. Elektrische veiligheid met TÜV-typekeuring. Volledig in kunststof of metalen kasten geïnstalleerd voor opbouwmontage; optioneel ook inbouwmontage mogelijk via verkrijgbare inbouwsets.

Handmatige activering bij vuur/brand/alarm

Rookafvoer / raam openen

Druk op de rode OPEN-knop  van een RWA-bedieningspunt; de ramen worden volledig geopend; de rode ledindicator  – RWA geactiveerd – brandt op alle RWA-bedieningspunten; de ventilatiefunctie is buiten werking.

Rookafvoer / raam sluiten


Druk op de DICHT-knop  van een RWA-bedieningspunt; de ramen sluiten; de rode ledindicator  – RWA geactiveerd – gaat uit op alle RWA-bedieningspunten; de ventilatiefunctie is weer in werking.

 **Opmerking:** Er vindt geen reset van de aangesloten en geactiveerde automatische melders plaats!




Automatische activering bij vuur/brand/alarm

(alleen wanneer automatische melders aangesloten zijn)

Rookafvoer / raam openen



Rook bereikt de automatische melders; de ramen worden volledig geopend; de rode indicator van de automatische melders brandt; de rode ledindicator  – RWA geactiveerd – brandt op alle RWA-bedieningspunten; de ventilatiefunctie is buiten werking.

Rookafvoer / raam sluiten

Druk op de DICHT-knop  van een RWA-bedieningspunt; de ramen sluiten; de rode ledindicator  – RWA geactiveerd – gaat uit op alle RWA-bedieningspunten; de gele led  – storing – knippert.

 **Opmerking:** Er vindt geen reset van de aangesloten en geactiveerde automatische melders plaats!

Resetten van de automatische melders

Ontdoe de automatische melders van rook (door deze uit te blazen of, bij sterke verontreiniging, te vervangen). Druk op de knop 'RWA-reset' in de besturingscentrale (op de printplaat); alle aangesloten automatische melders worden gereset; de ramen sluiten; de rode indicator van de automatische melder gaat uit; de rode ledindicator  – RWA geactiveerd – gaat uit op alle RWA-bedieningspunten; de gele ledindicator  – storing – gaat uit; de ventilatiefunctie is weer in werking.

Dagelijks ventileren

(alleen wanneer ventilatieschakelaars aangesloten zijn resp. aan het bedieningselement van de TRZ Plus Comfort)

Ramen openen

Druk aan de ventilatieschakelaar kort op de OPEN-knop; het raam wordt volledig geopend. (Onderbreken van het openingsproces door kort aantikken van beide knoppen tegelijk (open en dicht) = STOP of van de stopknop, naargelang de ventilatieschakelaar.)

Ramen sluiten

Druk aan de ventilatieschakelaar kort op de DICHT-knop; de ramen sluiten volledig. (Onderbreken van het sluitingsproces door kort aantikken van beide knoppen tegelijk (open en dicht) = STOP of van de stopknop, naargelang de ventilatieschakelaar.) Bij een net- of accu-uitval sluiten de ramen onmiddellijk.

Functiebeschrijving

Sluitautomaat

Wanneer de automaat actief is (zie inbedrijfstelling), sluiten de ramen automatisch na de ingestelde tijd (af fabriek ingesteld op 10 min); bij een net- of accu-uitval sluiten de ramen onmiddellijk. Zie ook pagina 139, DIP-schakelaar 12.

Net- of accu-uitval

- Automatisch sluiten van de kleppen
- Ventilatiefunctie geblokkeerd, RWA-functie actief



Opmerking: Dit zijn standaardfuncties bij een net- of accu-uitval.
Speciale functie: zie DIP-schakelaarfunctie 3 + 10.

Openingsbegrenzing (via looptijd)

De instructies op pagina 138 moeten in acht worden genomen, DIP-schakelaar 6 op ON.

Aanleren

De ramen sluiten! Start de leermodus ten vroegste na 30 seconden. Druk op de knoppen 'open' en 'dicht' (STOP) van de ventilatieschakelaar en houd deze ingedrukt, tot de 'open'-indicator snel knippert. Breng de ramen binnen de volgende 10 s met de knop 'open' in de openingspositie en laat de knop 'open' bij de gewenste openingspositie los. Indien binnen 10 s geen knop meer wordt ingedrukt, is de leermodus beëindigd.

Deactivering

De instructies op pagina 136 moeten in acht worden genomen, DIP-schakelaar 6 op OFF.



Opmerking: Indien geen ventilatieschakelaar met een indicatie 'open' of geen TRZ-Plus Comfort met ingebouwde ventilatieschakelaar in de deur geïnstalleerd is, moet de instelling van de openingsbegrenzing via de optioneel verkrijgbare software Service Port worden uitgevoerd.




Opmerking: Bij een net- of accu-uitval of na een RWA-activering is de ventilatiefunctie uitgeschakeld. Bij een net- of accu-uitval sluiten de ramen onmiddellijk.

Ledindicatoren

In de besturingscentrale en op de RWA-bedieningspunten.


De groene ledindicator  – werking OK – brandt. Deze gaat uit bij:

- een net- of accu-uitval
- een storing van de leidingbewaking voor de aandrijvingen, RWA-bedieningspunten of automatische melders

De gele ledindicator  – storing – knippert: er is een storing actief; de kabelaan sluiting is defect; er is een netuitval en/of de accu is defect.



Let op: Bij elke storingsmelding moet de storing altijd onmiddellijk worden verholpen. Anders is de vlekkeloze werking van de installatie niet meer gegarandeerd.

De rode ledindicator  – RWA geactiveerd – brandt: na een druk op de OPEN-knop op een RWA-bedieningspunt en na het activeren door automatische melders.

Sluiten met wind-/regenmelder

Indien een wind-/regenmelder of regensensor is aangesloten, sluiten de ramen vanzelf bij opkomende wind en/of regen. De indicatie 'ventilatie open' in de besturingscentrale (TRZ Plus 2A Comfort) knippert; de ventilatiefunctie is buiten werking. Bij een net- of accu-uitval sluiten de ramen onmiddellijk.

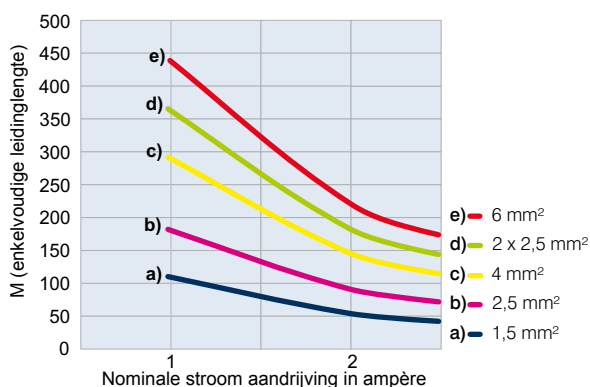


Opmerking: Bij een uitval van de net- of accuspanning of bij een RWA-activering is de ventilatiefunctie buiten werking resp. geblokkeerd, om de accu's te sparen.

Kabellengtediagram

Kabellengtediagram om de vereiste kabeldoorsnede te bepalen in functie van de leidinglengte en som van de nominale stromen van de aandrijvingen.

Kabellengtediagram tot 2 ampère voor aandrijvingen met een stroomopname < 2,5 A



Bepaling van de kabeldoorsnede

Instructies voor het bepalen van de kabeldoorsnede en voor het leggen van de leidingen

Vereenvoudigde formule voor het bepalen van de kabeldoorsnede (voor aandrijvingen tot 2,5 A nominale stroomopname)

Opmerking: Neem de toelaatbare stroomafgifte van de TRZ Plus in acht, zie technische gegevens.

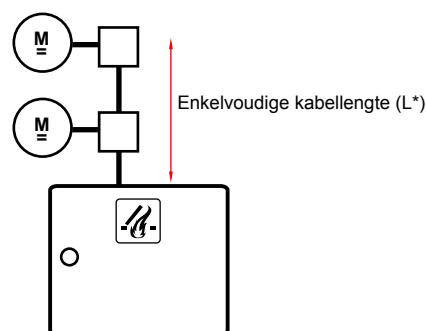
$$A [\text{mm}^2] = \frac{I [\text{A}] \times L^* [\text{m}]}{73}$$

A = kabeldoorsnede

I = som van de nominale stromen van de aandrijvingen

*L = enkelvoudige kabellengte

73 = factor bestaande uit de max. toelaatbare spanningsval van 2,5 V en de elektrische geleidbaarheid van koper



Instructies voor het kiezen van de leidingen

Voor de motorvoedingsleidingen van RWA-aandrijvingen zijn 3 resp. 5 draden (dubbel gelegd) benodigd. Twee draden (4 draden) zijn voor de motorspanning, de 3e resp. 5e draad dient voor het bewaken van de leiding. De kabels moeten volgens de geldende richtlijnen worden gekozen en gelegd (voor Duitsland: (Muster-) Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR)).

Hierbij moet met name voor het functiebehoud E30 of E90 worden gezorgd!

Voorbeelden van bruikbare kabeltypes en bevestigingen

**	✓	✓	✓	✓	✓
					✓

3 x ... mm²

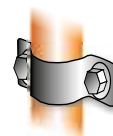
5 x ... mm²

E30/E90-kabel

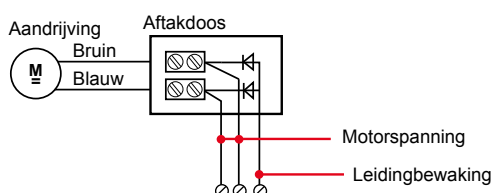


Geel-groen: niet toegestaan voor de leidingbewaking

Kabelinstallatie bestaande uit draagsysteem en kabels met geschikte, met betrekking tot de brandveiligheid gekeurde pluggen en schroeven. Kabelinstallatie volgens DIN 4102-12, veiligheidskabels + montagesysteem:

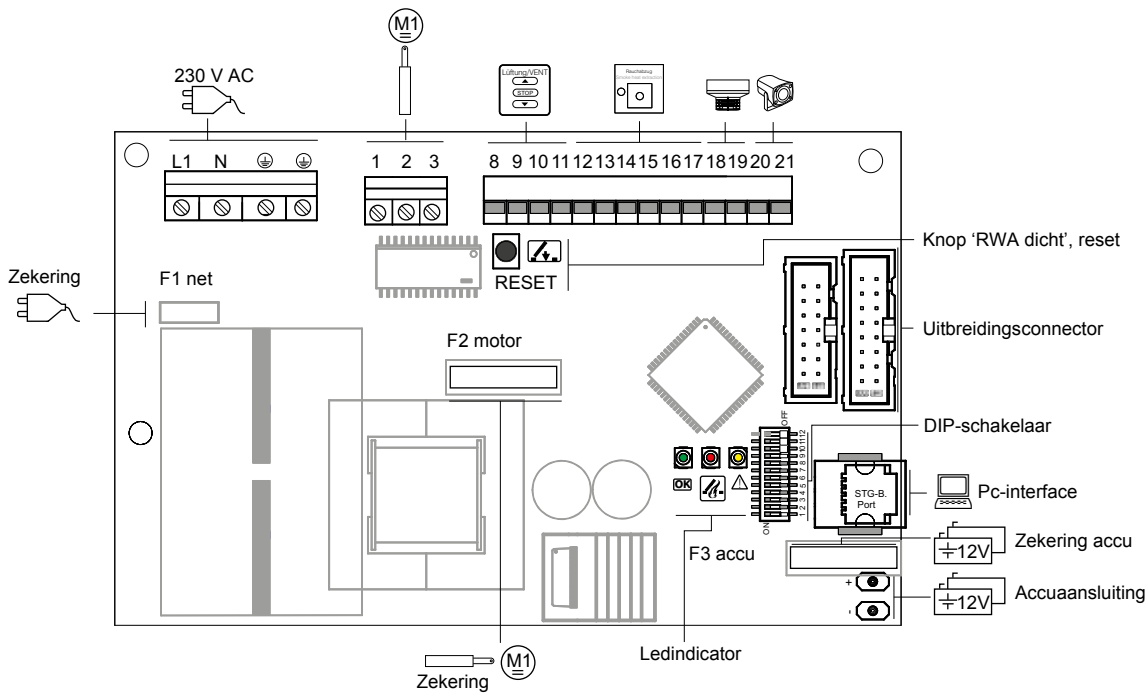


Bekabelingsvoorbeeld



Aansluitmogelijkheden

- Lineaire 24VDC-aandrijvingen met elektronische lastscheider, tandemlastscheider, synchronmodule of
- 24VDC-kettingaandrijvingen met eindschakelaars of lastscheider
- Totale opgenomen stroom van alle aangesloten aandrijvingen max. 2 A
- 10 RWA-bedieningspunten RBH/3A... (lijnafsluiting via bijgeleverde eindweerstand)
- 10 automatische melders met 2-draadse techniek, optische rookmelders en/of thermodifferentiaalmelders en/of thermomaximaalmelders (lijnafsluiting met actieve eindmodule of eindweerstand); af fabriek via de bijgeleverde eindweerstand
- 10 externe ventilatieschakelaars OPEN/STOP/DICHT (bijv. type LTA 25)
- 24VDC-sirene of knipperlicht, max. 100 mA
- Aansluiting voor een wind-/regenmelder (bijv.: type WRM24V, WRM2) of een regenmelder (bijv.: RM, RM2); alleen bij TRZ Plus Comfort of met extra module WRMAS
- Telkens een aansluiting voor potentiaalvrije melding: RWA-activering (maakcontact) en storing (verbreekcontact); 24V / max. 0,5 A (alleen bij TRZ Plus Comfort of met extra module WRMAS)



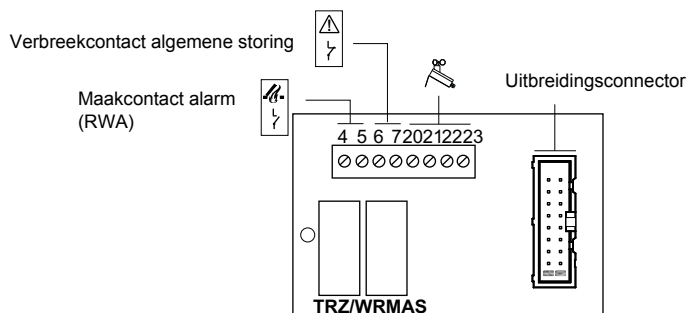
Aansluitingen van de extra modules

De uitbreiding met de extra modules TRZ/WRMAS* en TRZ/RBH* is optioneel en behoort niet tot de leveringsomvang van TRZ Plus. Neem indien nodig contact op met uw dealer.

1. Wind-regen-melding-alarm-storing (TRZ/WRMAS-Basic*)

De volgende componenten kunnen worden aangesloten:

- 1 x aansluiting wind-/regenmelder WRM 24 V of regenmelder RM 24 V
1 x potentiaalvrije doorsturing alarm (RWA-activering), maakcontact max. 30 V DC / 0,5 A
1 x potentiaalvrije doorsturing algemene storing, verbreekcontact, max. 30 V DC / 0,5 A




* bij TRZ Plus Comfort standaard inbegrepen

Aansluitmogelijkheden

Inbouw

Schakel de centrale stroomloos (net en accu); steek de afstandshouder voor de printplaat op de hoofdprintplaat; steek de extra module op de uitbreidingsconnector; breng de gewenste aansluitingen tot stand brengen en controleer deze; schakel de stroomtoevoer weer in (net en accu).

Functie wind-/regenmelding controleren

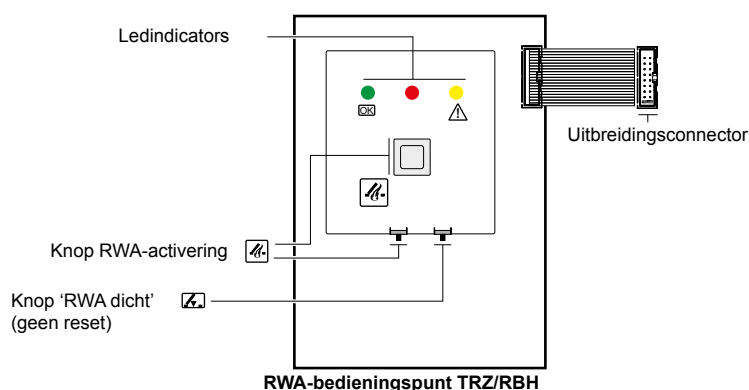
Geen RWA- en geen storingsmelding, groene led 'werking OK' brandt. Druk op de knop OPEN aan de ventilatieschakelaar; de aandrijvingen bewegen naar de open positie. Maak het regensensoroppervlak van de weermelder nat; de aandrijvingen gaan naar de gesloten positie. Indien de ventilatieschakelaar een OPEN-indicator heeft, knippert deze. Tijdens de wind- of regenmelding is de ventilatiefunctie geblokkeerd.  Activeer RWA: tijdens een wind- of regenmelding moeten de aandrijvingen naar de open positie bewegen (RWA heeft voorrang). Om de windmelding te testen, moet gedurende ca. 3 min een constante luchtstroom op het windwiel worden gericht (bijv. met een föhn). Verder verloopt de controle zoals hierboven beschreven.

Functie alarm (RWA) en storing controleren

Geen RWA- en geen storingsmelding, groene led 'werking OK' brandt. Activeer RWA . Het maakcontact op de klemmen 4 + 5 schakelt. De functie is in orde, als de doorvoer meetbaar is. Activeer RWA-DICHT , basispositie, geen RWA-activering en geen storingsmelding. Simuleer een storingsmelding door de accuzekering F3 uit te trekken. De activering van de storingsmelding  verschijnt. Steek de zekering F3 weer in; breng de centrale weer in de basispositie en herhaal de complete inbedrijfstelling van TRZ Plus. Geen fout, de functie is in orde, de installatie is bedrijfsklaar.

2. RWA-bedieningspunt TRZ/RBH-Basic

Voor inbouw in de frontdeur van TRZ-Plus 2A. Niet geschikt voor de compacte centrale 2A en de compacte centrale 2A/M.



Inbouw

Schakel de centrale stroomloos (net en accu); monteer de extra module op de binnenkant van de centraal deur; steek de stekker op de uitbreidingsconnector van de hoofdprintplaat of – indien beschikbaar – op de uitbreidingsconnector van de extra module TRZ/WRMAS; schakel de voeding weer in (net en accu).

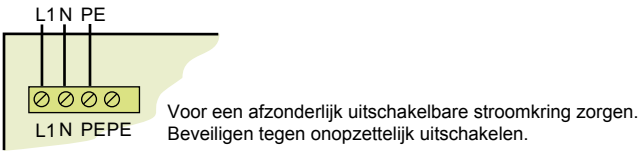
Functie RWA-bedieningspunt controleren

Ga te werk zoals op pagina 141 onder 'RWA-bedieningspunten'; herhaal de volledige inbedrijfstelling van de TRZ Plus; geen fout, de functie is in orde, de installatie is bedrijfsklaar.

Aansluiting net / aansluiting aandrijvingen

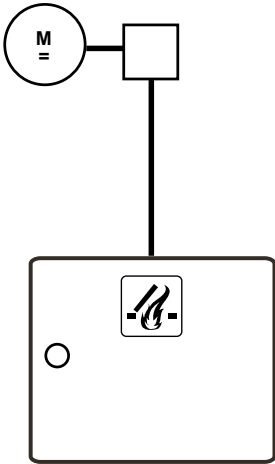
Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

Aansluiting net (230 V AC)

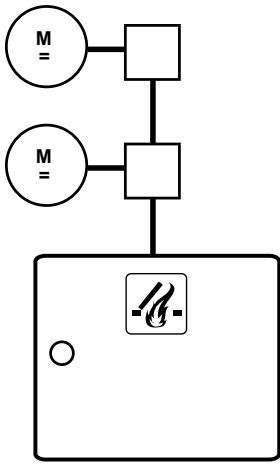


Aansluitschema aandrijving

Eén aandrijving

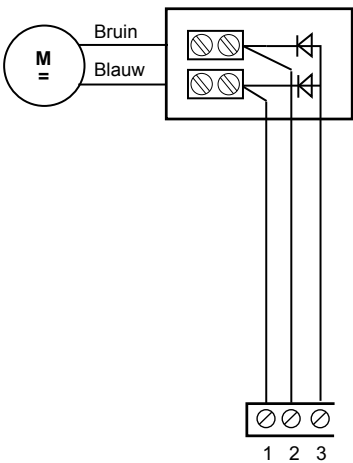


Meerdere aandrijvingen per motorcircuit



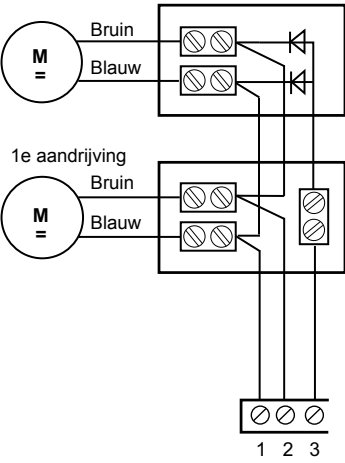
Eén aandrijving

Aftakdoos

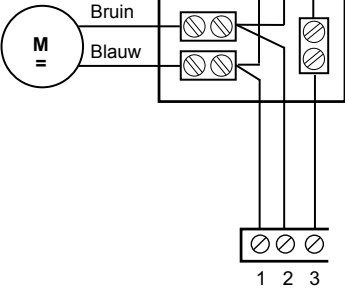


Laatste aandrijving

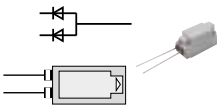
Aftakdoos



1e aandrijving



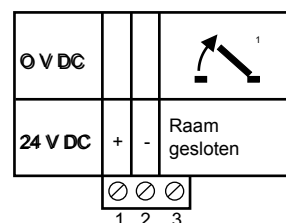
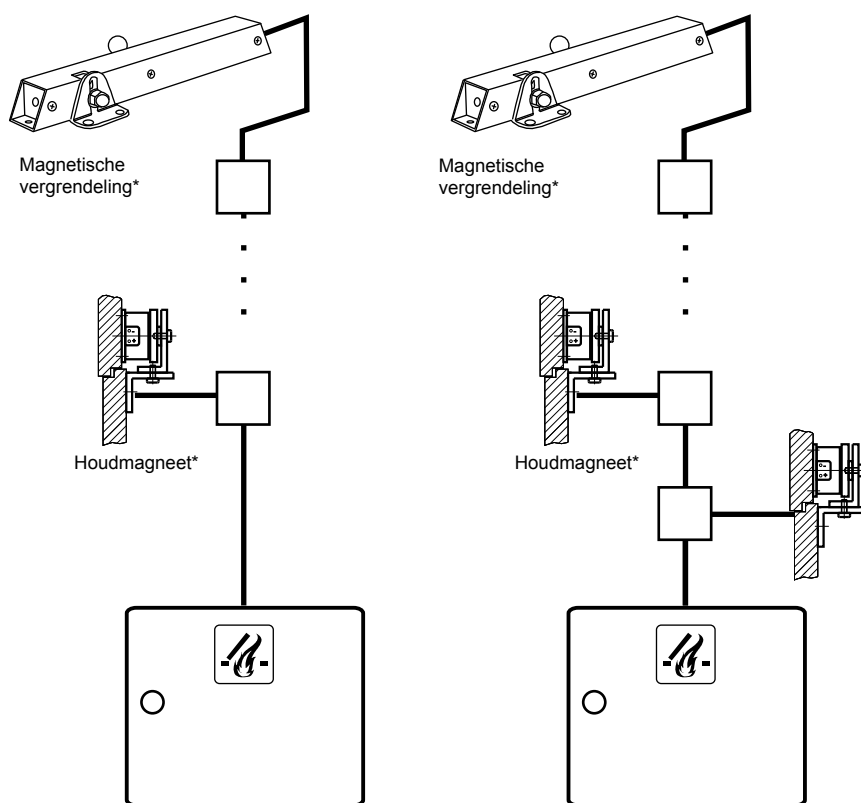
Bewakingsdioden



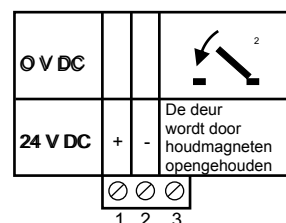
	1	2	3
24 V DC	-	+	↗
24 V DC	+	-	↘

Aansluiting houdmagneten / magnetische vergrendeling

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

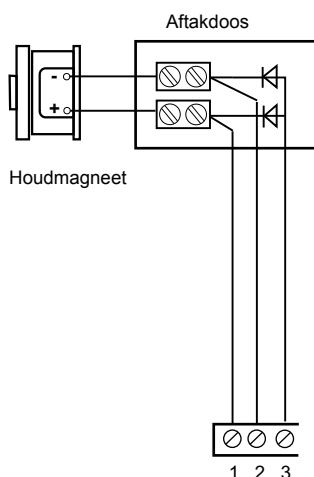


¹ Openen door veerkracht van de gasdrukveer

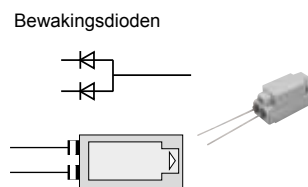
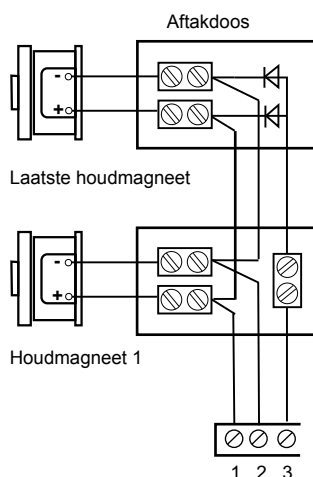


² Sluiten door veerkracht van de deursluiser

Eén houdmagneet / magnetische vergrendeling



Meerdere houdmagneten / magnetische vergrendelingen

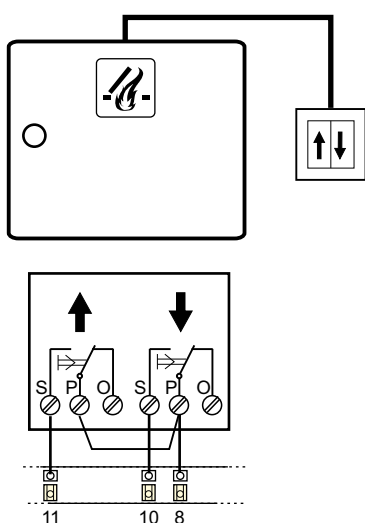


* Zie pagina 137, DIP-schakelaar 3 op ON

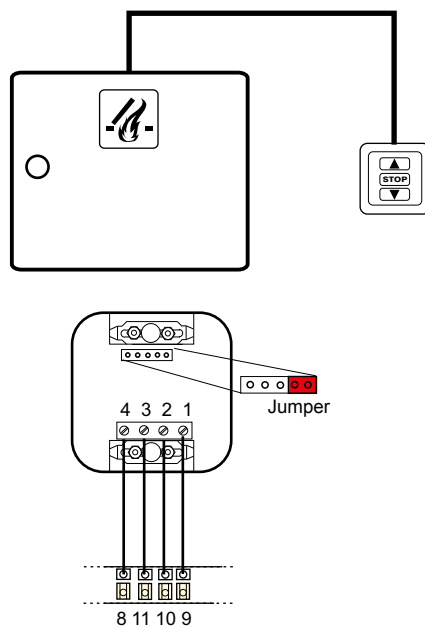
Aansluiting ventilatieschakelaar

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

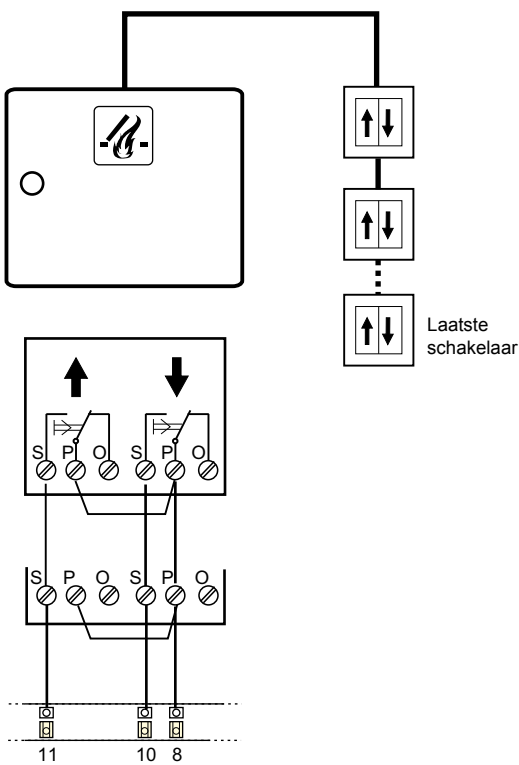
Eén ventilatieschakelaar LTA11



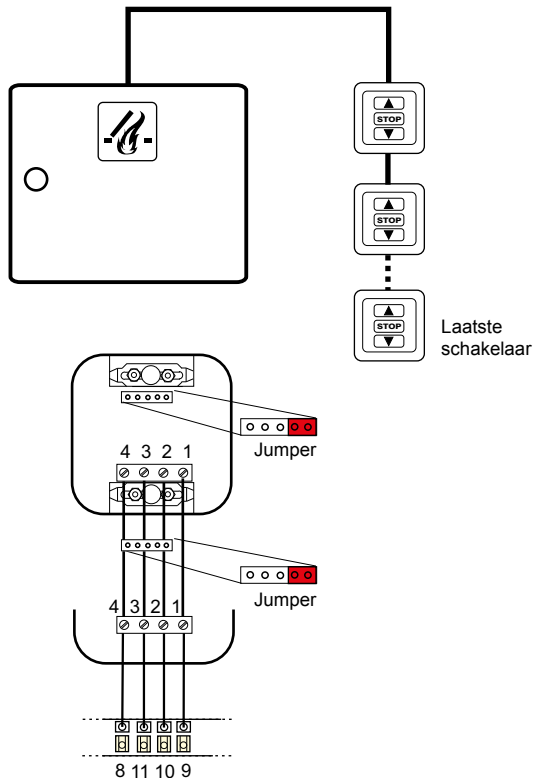
Eén ventilatieschakelaar LTA25



Meerdere ventilatieschakelaars LTA11



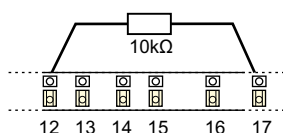
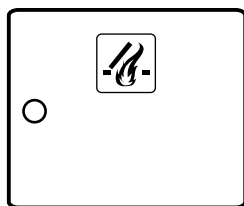
Meerdere ventilatieschakelaars LTA25



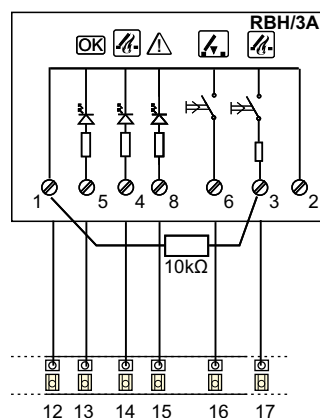
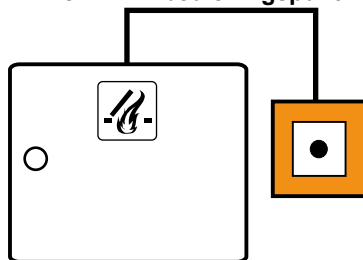
Aansluiting RWA-bedieningspunt

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

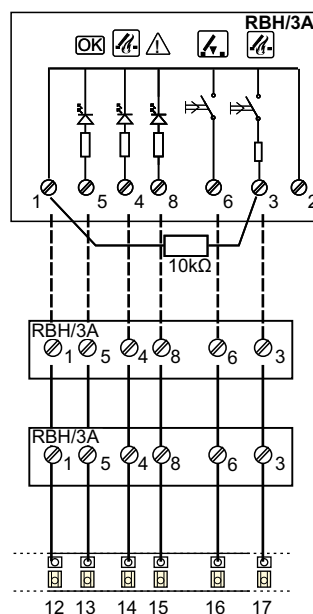
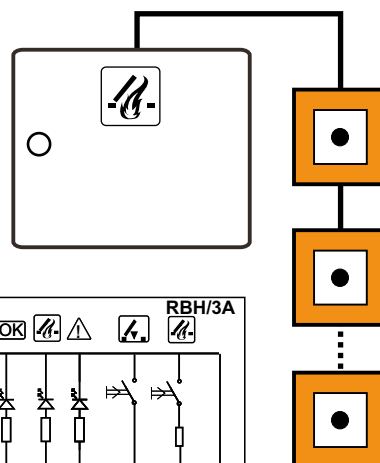
Zonder RWA-bedieningspunt



Eén RWA-bedieningspunt



Meerdere RWA-bedieningspunten



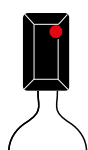
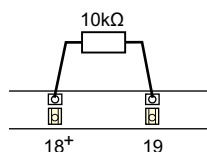
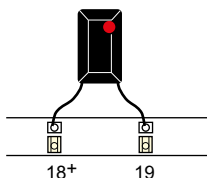
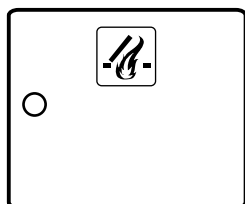
Bewakingsweerstand



Aansluiting automatische melder

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

Geen automatische melder

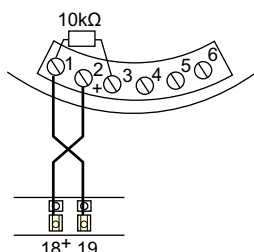
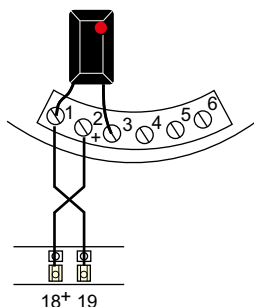
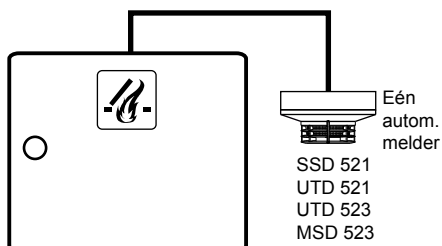


Actieve eindmodule / 2
Tot firmware V01.00.11: DIP-schakelaar 11 = ON
Vanaf firmware V01.00.12 standaard gebruikt: DIP-schakelaar 11 = OFF

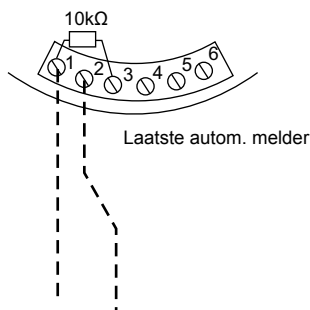
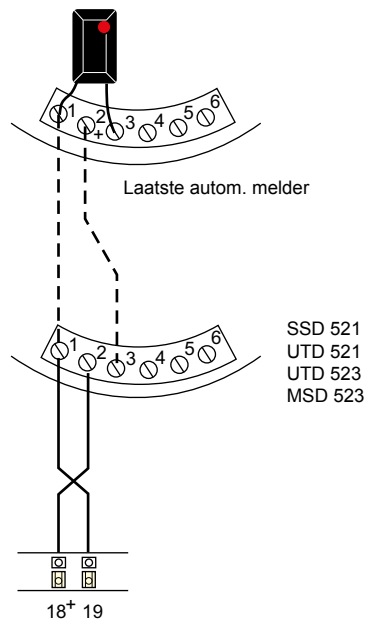
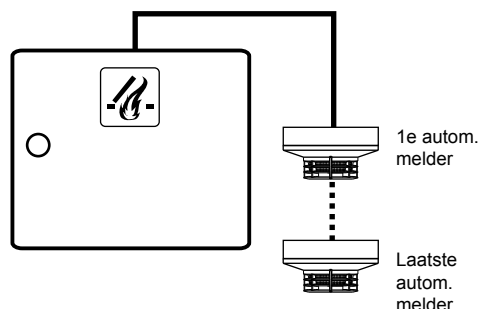


10 kΩ bewakingsweerstand
Tot firmware V01.00.11: DIP-schakelaar 11 = OFF
Vanaf firmware V01.00.12: DIP-schakelaar 11 = ON

Eén automatische melder



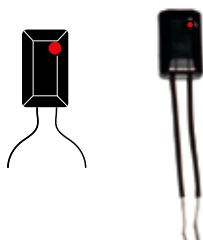
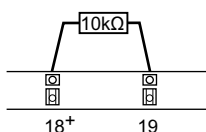
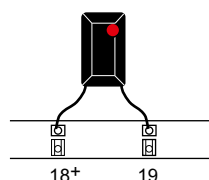
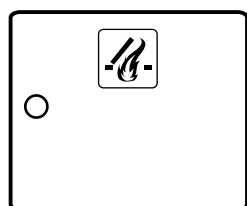
Meerdere automatische melders



Aansluiting branddetectiesysteem

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

Zonder branddetectiesysteem

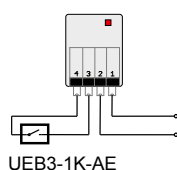
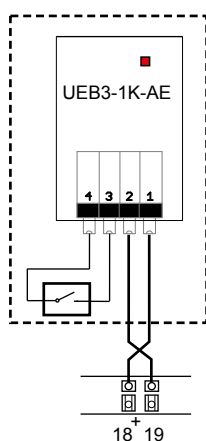
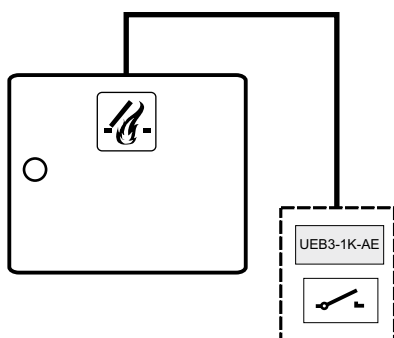


Actieve eindmodule / 2
Tot firmware V01.00.11: DIP-schakelaar 11 = ON
Vanaf firmware V01.00.12 standaard gebruikt:
DIP-schakelaar 11 = OFF

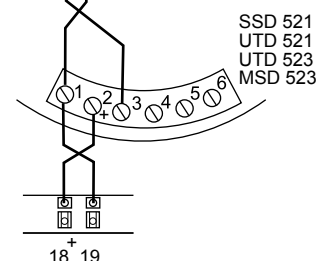
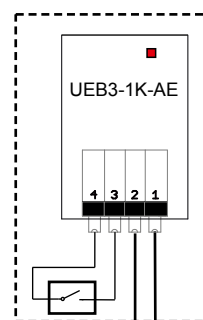
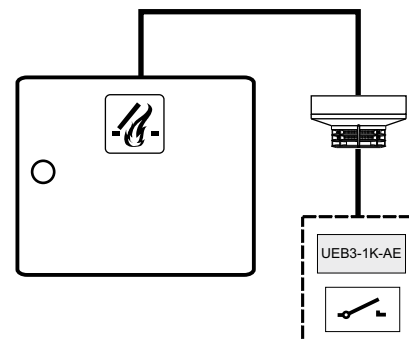


10 kΩ
10 kΩ bewakingsweerstand
Tot firmware V01.00.11: DIP-schakelaar 11 = OFF
Vanaf firmware V01.00.12: DIP-schakelaar 11 = ON

Met branddetectiesysteem



Met branddetectiesysteem en automatische melder



SSD 521
UTD 521
UTD 523
MSD 523

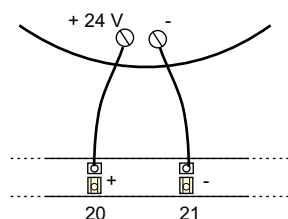
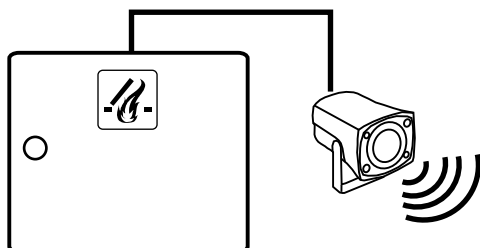
BDS: branddetectiesysteem

* Activeringscontact, geldt niet voor de instelling 'BDS open en reset via maakcontact', DIP-schakelaar 4 op ON.

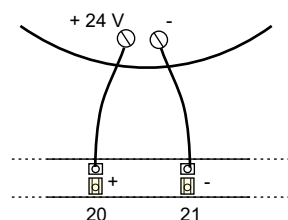
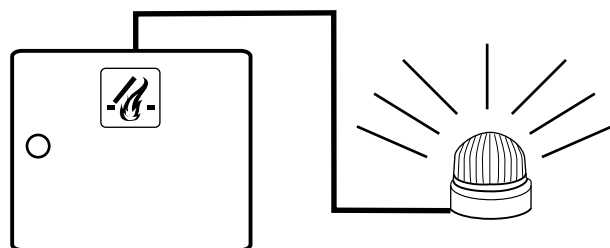
Aansluiting claxon / signaallamp

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

Met alarmclaxon

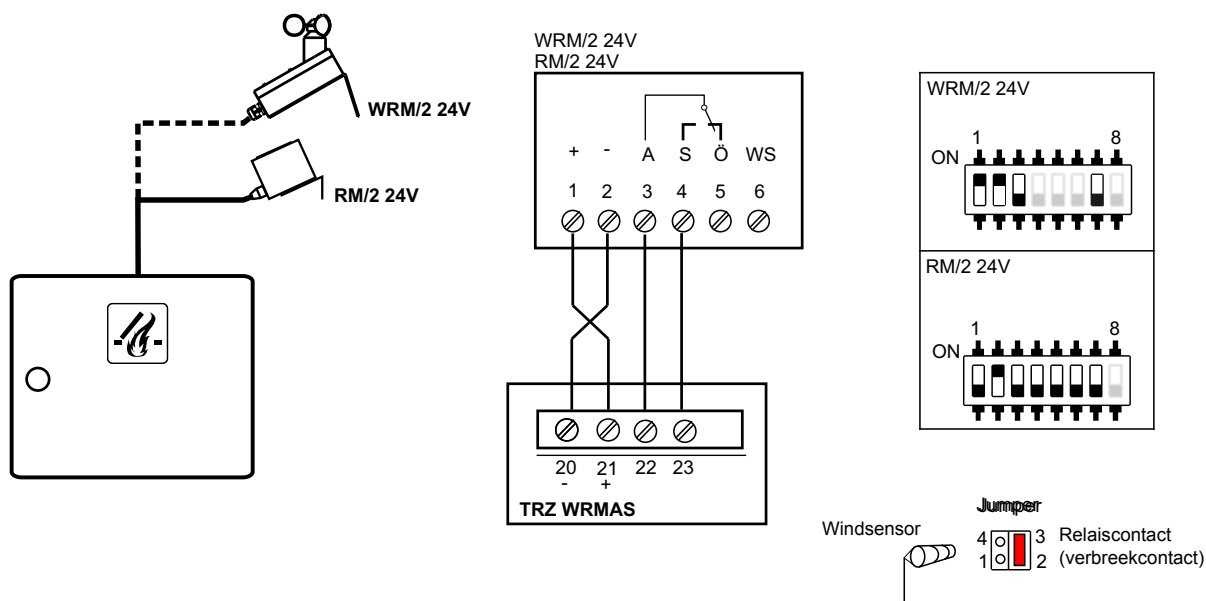


Met alarmsignaallamp



Aansluiting wind-/regenmelder

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

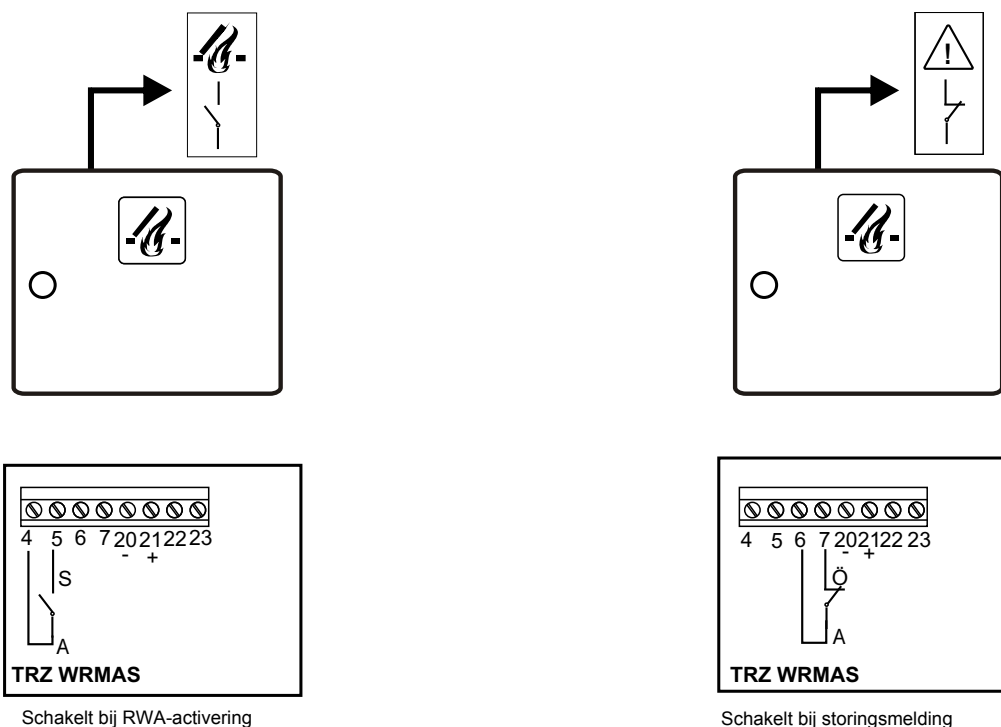


Aansluiting potentiaalvrije contacten

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!



Let op: Potentiaalvrije contacten voor max. 24 V / max. 0,5 A.

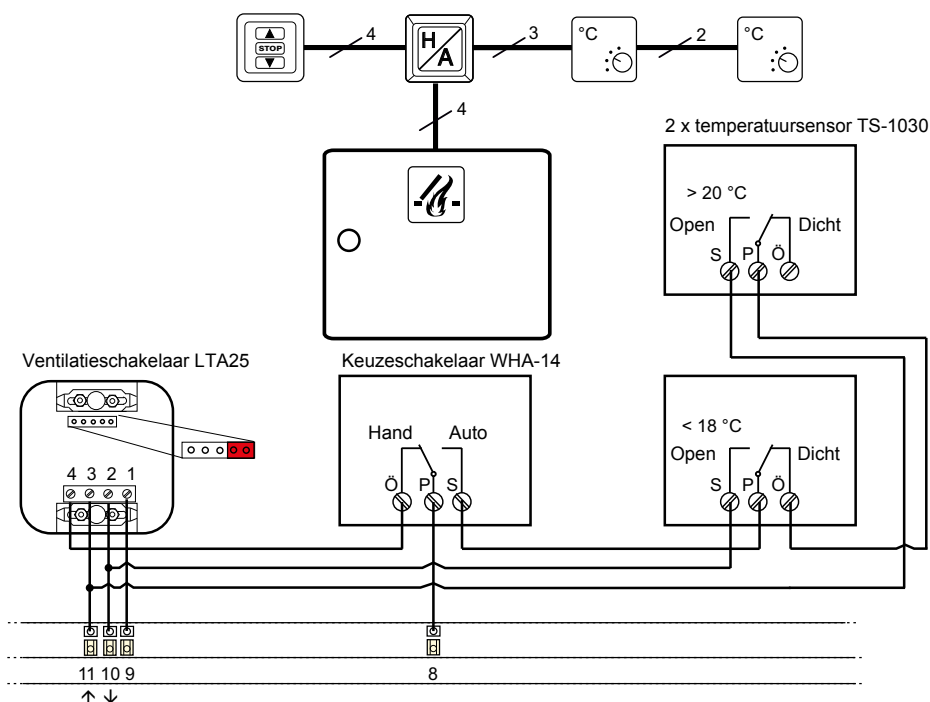


Aansluiting keuzeschakelaar hand/automatisch, temperatuursensor en ventilatieschakelaar

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

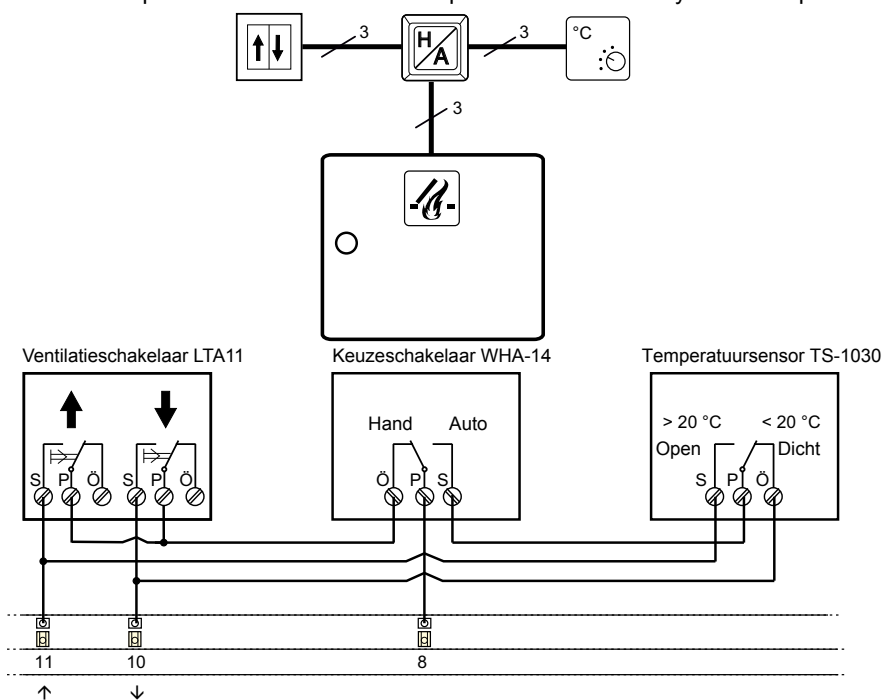
Variant 1 met twee temperatuursensoren:

Instelbare hysteresis voor het openen en sluiten van ramen via de betreffende temperatuursensor. Hoe verder de temperatuurwaarden uit elkaar liggen, hoe minder ongewenste commando's aan de raamaandrijvingen worden gegeven bij kortstondige temperatuursveranderingen, bijv. tocht.



Variant 2 met één temperatuursensor:

Automatisch openen en sluiten via een temperatuursensor. De hysteresis bepaalt de sensor (bijv. 1 - 2 °C).

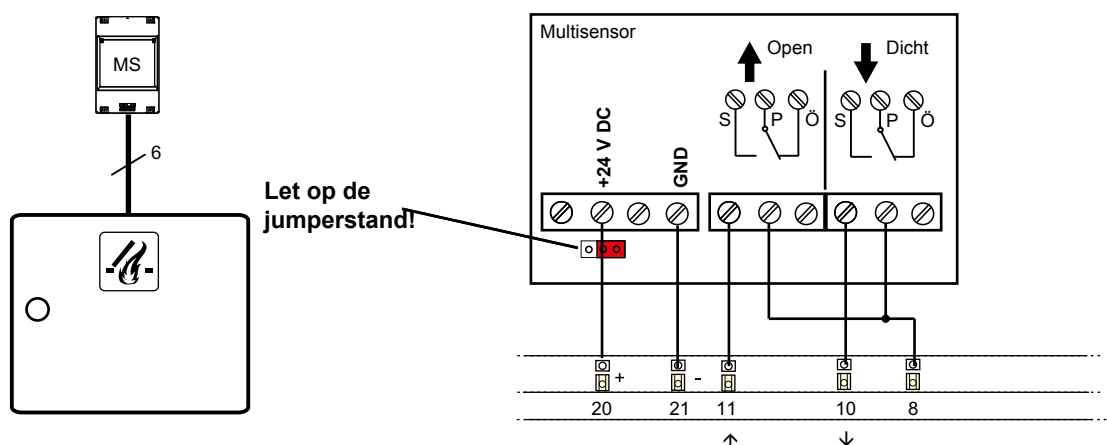


Aansluiting multisensor (MS) voor meting van de luchtvochtigheid [%], CO₂-concentratie [ppm] en temperatuur [C°] van de kamerlucht

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden. De instructies en installatievoorschriften in de technische documentatie moeten altijd in acht worden genomen!

Variant 1:

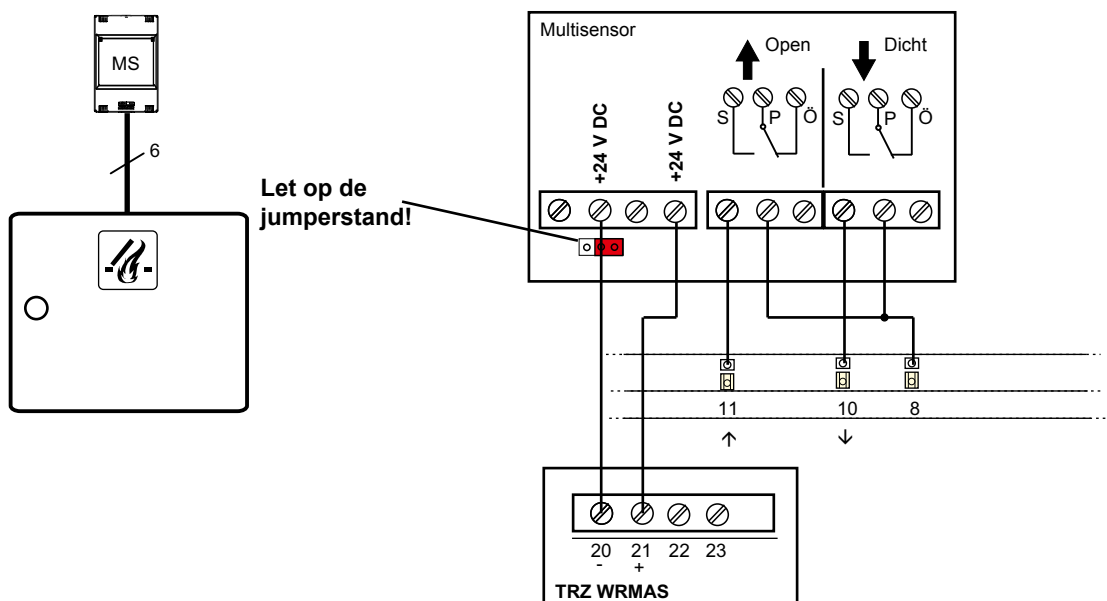
Standaard aansluitmogelijkheid voor de voeding van de multisensor. Neem de instructies voor de DIP-schakelaars in acht. Indien op deze klemmen een externe claxon of knipperlicht voor het signaleren van een RWA-melding wordt aangesloten, moet de voeding van de klemmen van de extra printplaat WRMAS komen (zie variant 2).



Opmerking: Bij gebruik van de klemmen 20 en 21 (uitgang claxon / signaallamp) voor de voeding van de multisensor moeten de DIP-schakelaars 3 + 9 op ON worden gezet.

Variant 2:

Voeding van de multisensor via de klemmen van de extra printplaat WRMAS voor de voorziening van een wind-/regenmelder. Een wind-/regenmelder mag niet samen met een multisensor op deze klemmen worden aangesloten. In dit geval moet de aansluitvariant nr. 1 worden gekozen.

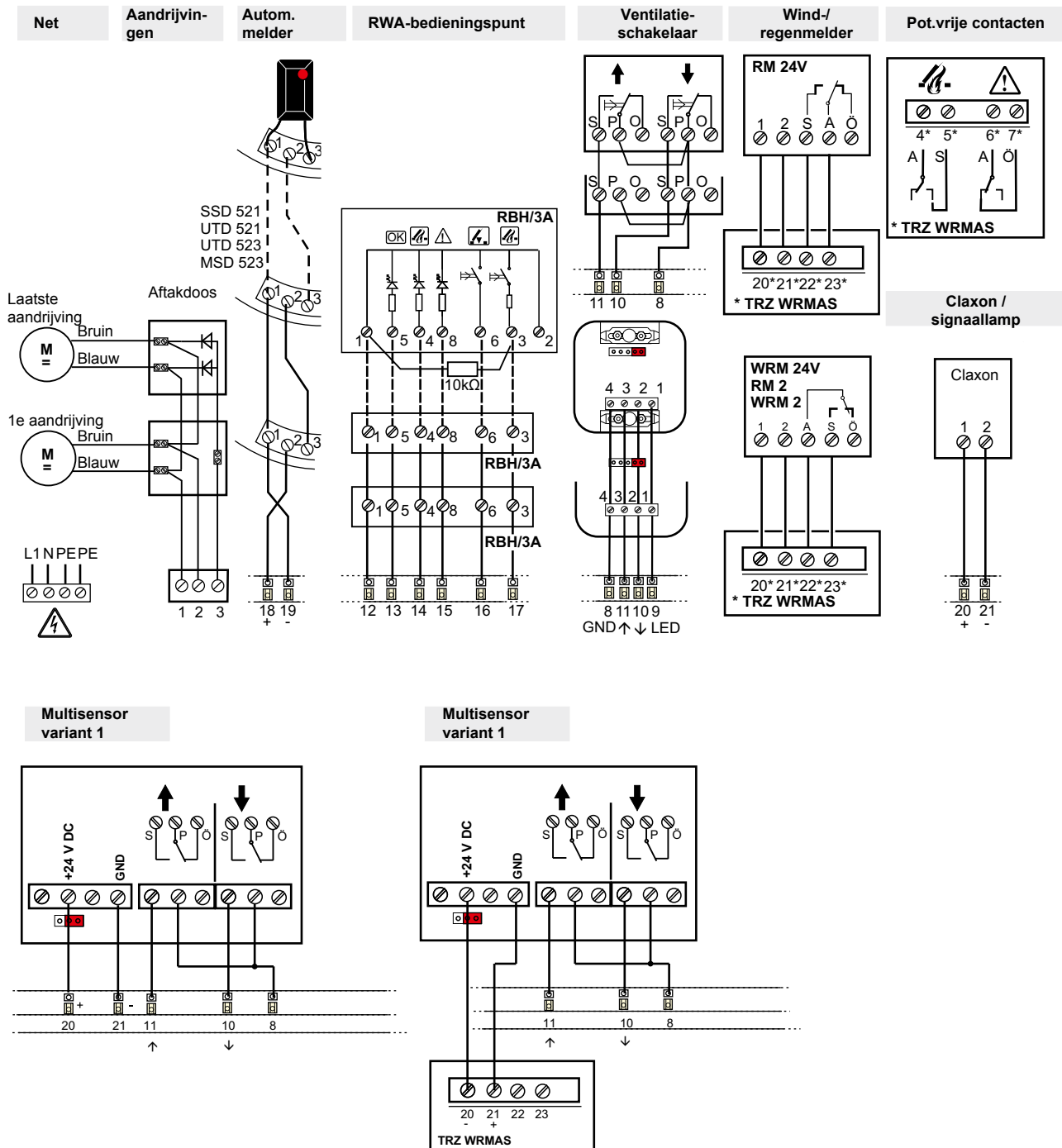


Opmerking: Gedetailleerde informatie over de multisensor vindt men in de betreffende handleiding.

Overzicht aansluitingen

Alle werkzaamheden moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd. Steek de aansluitkabels bovenaan in de kast van de besturingscentrale. Klem de aansluitkabels volgens het aansluitschema vast. Let hierbij op de correcte aansluiting. Een verkeerd vastklemmen van kabels of verwisselen van nummers of kleuren kan tot storingen in de besturingscentrale of externe elementen leiden.

Dit aansluitschema geeft een overzicht van de aansluitvarianten. De gedetailleerde informatie op de pagina's 126 tot 135 moet absoluut in acht worden genomen!



DIP-schakelaarfuncties

Instelbare functies bij de stand ON (aan)

DIP-schakelaar 1: uitschakelen van de motorcyclus (VdS-functie)

DIP-schakelaar 2: motoruitgang permanent ingeschakeld

DIP-schakelaar 3: functie deurvastzetcentrale met houdmagneten of magnetische vergrendelingen

DIP-schakelaar 3 + 9: spanningsbron 27 V DC / 100 mA *

DIP-schakelaar 3 + 10: netuitval = ventilatie open * (functie volgens VdS-informatieblad 2895)

DIP-schakelaar 4: 'BDS open' en 'reset via 1x BDS-maakcontact'

DIP-schakelaar 5: meldervooralarm

DIP-schakelaar 6: openingsbegrenzing

DIP-schakelaar 7: storing = RWA-activering

DIP-schakelaar 8: RWA dicht (op het RWA-bedieningspunt) = RWA-reset

DIP-schakelaar 9: ventilatie met knopbediening (dodeman)

DIP-schakelaar 10: stop met sleutelventilatieschakelaar

DIP-schakelaar 11: bewaking van de automatische melders met 10kΩ-weerstand

DIP-schakelaar 12: automatische ventilatie, automatisch sluiten



DIP-schakelaar

Combinaties van verschillende DIP-schakelaarinstellingen zijn mogelijk, bijv. DIP-schakelaar 1 = ON en 8 = ON.

DIP-schakelaar



Let op: Alle instellingen van de DIP-schakelaars moeten zonder netaansluiting (230 V AC) en zonder aangesloten accu's/batterijen worden uitgevoerd.

Af fabriek bevinden alle DIP-schakelaars zich in de stand OFF (uit). De stand ON (aan) betekent:

DIP-schakelaar 1: Uitschakelen van de motorcyclus (bij RWA gedurende 30 min, VdS-functie).



DIP-schakelaar 2: Motoruitgang permanent ingeschakeld voor de werking met houdmagneten ter ondersteuning van de dichthoudkracht van de aandrijvingen (dicht afsluiten van de ramen). Geen accubuffering. Af fabriek uitgeschakeld, dus vindt een uitschakeling van de motoruitgangen na ca. 3 min plaats.



DIP-schakelaar 3: Functie deurvastzetcentrale met houdmagneten en bestaande deursluiters of RWA OPEN met magnetische vergrendelingen met bestaande gasdrukveren. De motoruitgang staat permanent onder spanning, bij een RWA-activering wordt deze uitgeschakeld.



DIP-schakelaar 3 + 9: spanningsbron 27 V DC / 100 mA *

Omschakeling van de functie 'uitgang claxon / signaallamp' aan de aansluitklemmen 20 en 21 naar de functie '27 V DC / 100 mA spanningsbron'. Deze spanning is permanent beschikbaar, maar is niet accugebufferd.

Bij een uitval van de 230V-netspanning wordt deze uitgang eveneens uitgeschakeld.

De uitgang dient o.a. voor de voeding van sensoren, zoals bijv. een multisensor voor CO₂, temperatuur en luchtvochtigheid.



* vanaf firmware V01.00.11

DIP-schakelaarfuncties

DIP-schakelaar 3 + 10: netuitval = ventilatie open *

Bij een netuitval wordt na ca. 30 s de motoruitgang automatisch in de OPEN-richting aangestuurd en gaan de kleppen open (functie volgens VdS-informatieblad 2895). De indicatie 'ventilatie OPEN' op de ventilatieschakelaar wordt weggeschakeld. De uitgang blijft in de OPEN-richting geschakeld zolang de netstoring bestaat, maar wordt na max. 3 minuten spanningsloos geschakeld.

Zodra de netstoring beëindigd is, wordt de uitgang altijd gedurende 3 minuten in de DICHT-richting geschakeld en worden de kleppen gesloten.



DIP-schakelaar 4: 'BDS open' en 'reset via 1x BDS-maakcontact'

Aansluiting via de klemmen van de automatische melders met de extra module UEB3-1K-AE. BDS-contact gesloten betekent RWA-activering, BDS-contact geopend = RWA-reset en sluiten van de kleppen/ramen. Een combinatie met automatische melders is mogelijk, maar een reset van de melders vindt uitsluitend plaats via de RWA-resetknop van TRZ-Plus of, bij de configuratie DIP-schakelaar 8 = ON, aanvullend via de DICHT-knop van een aangesloten RWA-bedieningspunt.



DIP-schakelaar 5: meldervooralarm

Bij de activering van een automatische melder verschijnt een storingsmelding, bij de activering van meer dan één melder volgt een RWA-activering.



DIP-schakelaar 6: openingsbegrenzing

Tijdsafhankelijke ventilatieopeningsbegrenzing. Instelling, zie hoofdstuk 'Functiebeschrijving / openingsbegrenzing'.



DIP-schakelaar 7: storing = RWA-activering

Bij een storing volgt een automatische RWA-activering. Een reset is pas na het verhelpen van de storing mogelijk.



DIP-schakelaar 8: RWA dicht (op het RWA-bedieningspunt) = RWA-reset

Maakt een reset mogelijk een elk gewenst RWA-bedieningspunt van het type RBH/3A.



DIP-schakelaar 9: ventilatie met knopbediening (dodeman)

De aandrijvingen gaan bij een ingedrukte knop OPEN of DICHT. Deze functie kan als veiligheidsfunctie voor mechanisch aangedreven ramen dienen, op voorwaarde dat er visueel contact is tussen de knop en de betreffende ramen.



* vanaf firmware V01.00.11

DIP-schakelaarfuncties

DIP-schakelaar 10: stop met sleutelventilatieschakelaar

Stop door tegengesteld commando (open of dicht). De werking met sleutelschakelaars kan als veiligheidsfunctie voor mechanisch aangedreven ramen dienen.



DIP-schakelaar 11: melderbewaking met 10kΩ-bewakingsweerstand*

Voor bestaande installaties waarin de automatische melders met een 10kΩ-weerstand worden bewaakt.



DIP-schakelaar 12: Automatische ventilatie, automatisch sluiten na xx min (af fabriek ingesteld op 10 min). Na elk ventilatieopeningscommando vindt een automatische sluiting na de ingestelde tijd plaats.



De volgende schakelaarcombinaties leveren speciale functies**:

Bedrijfswijze: RWA en ventilatie met openingsbegrenzing

DIP-schakelaar 2 + 3 + 6 = ON (combinaties met DIP-schakelaar 4, 5, 7-12 blijven mogelijk).

Functie: - Openingsbegrenzing in ventilatiemodus in de richting OPEN '15 s'.

- Sluiten in de richting DICHT (bijv. knop 'sluiten, storingsmelding') duurt 3 min, tot het vrijschakelen van de motoruitgangen.



Opmerking: Vóór de inbedrijfstelling moet gedurende ten minste 3 min een ventilatiecommando in de richting DICHT worden uitgevoerd.

Bedrijfswijze: RWA en ventilatie zonder openingsbegrenzing

DIP-schakelaar 2 + 3 = ON (combinaties met DIP-schakelaar 4, 5, 7-12 blijven mogelijk).

Functie: - Sluiten in de richting DICHT (bijv. knop 'sluiten, storingsmelding') duurt 3 min, tot het vrijschakelen van de motoruitgangen.



Opmerking: Vóór de inbedrijfstelling moet gedurende ten minste 3 min een ventilatiecommando in de richting DICHT worden uitgevoerd.

Activering van de DIP-schakelaarfunctie

Na de instelling van de DIP-schakelaars wordt de 230VAC-netspanning ingeschakeld of aangeklemd en de noodstroomaccu aangesloten. De nieuwe functies worden in het geheugen opgeslagen. Ter controle vindt een geheugencontrole plaats, zodra de centrale van energie wordt voorzien (net en/of accu). Indicatie door ca. 3 s lang branden van de indicatie ⚠ - 'algemene storing'.

Service Port

Via de Service Port (pc-interface) kunnen met de betreffende Service Port-configuratiesoftware*** en een verbindingskabel*** bepaalde functies van extra parameters worden voorzien. De functies zijn afhankelijk van de pc-softwareversie en de firmware van de RWA-centrale. De onderhoudstimer kan uitsluitend via de software worden teruggezet (meer informatie, zie pagina 148-150).

* vanaf firmware V01.00.12

** vanaf firmware V01.00.03

*** niet bij de levering inbegrepen

Inbedrijfstelling en test

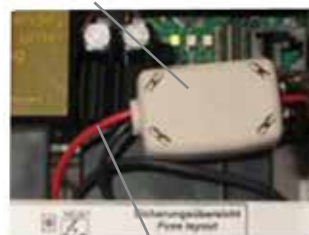


Opmerking: De informatie over de inbedrijfstelling heeft betrekking op de standaardfuncties.
Alle DIP-schakelaars bevinden zich in de stand OFF (uit).



Opmerking: Vóór de inbedrijfstelling moet de bijgevoegde ferrietkern om de accu-aansluitkabel (zie afbeelding) worden gemonteerd.

Ferrietkern



Accu-aansluitkabel

Zonder netspanning, zonder accu

Controleer mechanisch en elektrisch of alle onderdelen goed vastgeschroefd en niet beschadigd zijn; sluit de klemmen aan: motor, bedieningselementen en, indien geïnstalleerd, automatische melders en wind-/regenmelder.

De accuzekering niet insteken!

Met netspanning, met accu

Schakel de netspanning in. Steek de accuzekering in.

Visuele indicatie

Controleer max. 100 s na het insteken van de accuzekering en inschakelen van de netspanning of:

- de groene led – werking OK – brandt,
- de rode led – RWA-activering – niet brandt,
- de gele led – storing – niet brandt.



Opmerking: In geval van een storing, zie hoofdstuk 'Hulp bij storingen' en 'Defecten zoeken'.

Storingen oplossen

- De groene led brandt niet: Net en/of accu en aansluiting niet OK.
- De rode led brandt: Druk op de knop 'RWA-reset' in de besturingscentrale.
- De gele led knippert:
 - Controleer de betreffende zekeringen (zie ook tabel met piepcodes op pagina 140).
 - Controleer op losse kabels, kabelaansluitingen.
 - Controleer of de eindmodule in de laatste automatische melder ontbreekt.

Ventilatieschakelaar

Druk kort op de knop OPEN; de aandrijvingen openen de ramen volledig tot de eindpositie.
De indicator 'ventilatie OPEN' brandt. Houd tijdens dit proces de ramen goed in het oog.



Let op: Let op botsingen van de aandrijvingen tegen constructieve elementen. De aandrijvingen mogen op geen enkel punt door constructieve elementen worden gehinderd. Controleer de aansluitkabels van de aandrijvingen: deze mogen niet onderhevig zijn aan trekbelastingen of knellingen. Let ook tijdens deze beweging op botsingen, trekbelastingen en knellingen.

Druk bij de ventilatieschakelaar kort op DICHT; de aandrijvingen sluiten het raam. De indicator 'ventilatie OPEN' brandt niet.
Druk tijdens dit proces op STOP (STOP = beide koppen OPEN en DICHT samen indrukken); de aandrijvingen stoppen.
De indicator 'ventilatie OPEN' brandt.

Druk bij de ventilatieschakelaar nogmaals kort op DICHT; de aandrijvingen gaan DICHT. De indicator 'ventilatie OPEN' is uit.
De aandrijvingen sluiten de ramen volledig tot de eindpositie. De indicator 'ventilatie OPEN' gaat uit.







Let op: Let ook tijdens deze beweging op botsingen, trekbelastingen en knellingen.

* niet bij de levering inbegrepen

Inbedrijfstelling en test

RWA-bedieningspunten


Druk kort op RWA OPEN; de ramen openen volledig. De rode ledindicator  – RWA geactiveerd – brandt. De groene ledindicator  – werking OK – brandt. Het continue akoestische signaal klinkt (alleen bij een RWA-bedieningspunt met ingebouwde zoemer en ingedrukte deurcontactschakelaar). Druk bij de ventilatieschakelaar op DICT; er volgt geen reactie van de aandrijvingen. Druk op de resetknop in de besturingscentrale; de ramen sluiten volledig. De rode ledindicator  – RWA geactiveerd – gaat uit. De groene indicator  – werking OK – brandt. Het continue akoestische signaal zwijgt.

Druk kort op de knop 'RWA OPEN'; de ramen gaan open. Druk tijdens de beweging de knoppen OPEN en DICT van de ventilatieschakelaar tegelijk in. Er volgt geen reactie van de ramen; deze mogen niet stoppen.

Druk op de knop 'RWA-reset' in de centrale; de ramen sluiten volledig.



Test noodstroom



Koppel de installatie los van het net, de groene led  – werking OK – gaat uit (na max. 100 s).


De gele led  – storing – knippert. Bij een netuitval sluiten de ramen onmiddellijk!

Druk op de knop 'OPEN' van de ventilatieschakelaar; er volgt geen reactie van de ramen.

Druk op 'RWA OPEN'; de ramen gaan open.

De rode led  – RWA-activering – brandt, de groene led  – werking OK – brandt niet.

Druk op de knop DICT van het RWA-bedieningspunt; de ramen sluiten volledig. De rode led  – RWA-activering – gaat uit. De gele led  – storing – knippert.

Sluit de installatie opnieuw aan op het net, na een korte tijd brandt de groene led  – werking OK. Reset de activering.

Test automatische melders

Zet de automatische melder in werking (bijv. met een testspray): De rode led – in de automatische melder – brandt.

De rode led  – RWA-activering – brandt. De groene led  – werking OK – brandt. De ramen openen volledig.

Druk op de knop 'DICT' van de ventilatieschakelaar; er volgt geen reactie van de ramen. Verwijder de rook van de melder, anders wordt hij opnieuw in werking gezet!

Druk op 'RWA-reset' in de centrale; de ramen sluiten volledig en de automatische melder wordt gereset. De rode led van de melder gaat uit.

Test automatische ventilatie

(DIP-schakelaar 12 op ON)

Druk op de knop 'OPEN' van de ventilatieschakelaar; de ramen openen volledig. Na 10 min sluiten de ramen automatisch.

Inbedrijfstelling en test



Test wind-/regenmelder of regensensor (alleen TRZ Plus Comfort)

Druk op de knop 'OPEN' van de ventilatieschakelaar; de ramen gaan volledig open, indien geen wind- of regenmelding geactiveerd wordt.

Maak het regenoppervlak van de regenmelder met water nat; de ramen sluiten volledig. De indicator 'ventilatie OPEN' brandt. Maak het regenoppervlak weer droog. Druk op de knop 'OPEN' van de ventilatieschakelaar; de ramen openen volledig.

Blaas wind (bijv. met een föhn) op de windmelder; de ramen sluiten volledig. De indicator 'ventilatie OPEN' brandt.

Test claxon / signaallamp

Druk op de rode OPEN-knop  op een RWA-bedieningspunt; de ramen en de aangesloten claxon of signaallamp worden aangestuurd. De ramen worden volledig geopend; de rode ledindicator  – RWA geactiveerd – brandt op alle RWA-bedieningspunten; de ventilatiefunctie is buiten werking. De aansturing van de claxon / signaallamp wordt na 3 min opgeheven. De RWA-activering blijft bestaan.

Afsluitende werkzaamheden

Breng in alle RWA-bedieningspunten het beschermglas aan. Sluit de deur van de besturingscentrale. Plak het telefoonnummer van de storingsdienst erop.



Let op: Indien de tests niet lukken, moet de inbedrijfstelling worden herhaald!

Hulp bij storingen

De indicator – werking OK – brandt niet op de RWA-bedieningspunten en in de besturingscentrale:

- Er is een storing actief (zie storingsmelding, tabel met piepcodes, pagina 140); verhelp de storing.

- Netaansluiting niet ok:
 - Controleer de voedingskabel en netspanning.
 - Controleer de netzekering.
- Accu's niet ok:
 - Controleer de accuzekering.
 - Controleer de accu-aansluiting.
 - Accu's defect; vervangen.

De rookafvoer opent zonder bediening van een schakelaar

- Het RWA-bedieningspunt is verkeerd aangesloten of defect; controleren en corrigeren.
- De automatische melder is vuil; vervangen.
- De ventilatieschakelaar maakt constant contact door een fout.

Ventilatieschakelaar met omgekeerde functie

- Verwisselde aansluiting op de ventilatieschakelaar of besturingscentrale.

Ventilatieschakelaar functioneert niet

- Ventilatieschakelaar verkeerd aangesloten.
- RWA-activering plaatsgevonden; druk op de resetknop in de besturingscentrale.
- Voedingskabel zonder spanning; repareren.
- Netzekering defect; vervangen.
- Motorzekering defect; vervangen.
- Wind-/regenmelding actief (alleen bij extra module).

Hulp bij storingen

Het vermogen van de accu's volstaat niet voor 72 h noodbedrijf

De meting van de opgenomen stroom voor controle van het accuvermogen moet in de stand-by-modus gebeuren en mag in geen geval direct na een aansturing van de motor plaatsvinden. De stand-by-modus wordt 3 min na de uitvoering van een RWA-reset of 3 min na de uitvoering van de laatste aansturing van de ventilatie automatisch ingeschakeld.

Alle leds donker bij accubedrijf (zonder net 230 V / 50 Hz)

- Accu diep ontladen; zekering F3 (accu) verwijderen, noodstroomaccu's loskoppelen en min. 2 min wachten. Nieuwe noodstroomaccu's plaatsen en aankoppelen, zekering F3 inzetten.

Groene led donker








- Netaansluiting niet ok.
- Netzekering defect.
- Accu niet ok.
- Accuzekering defect.

Houdmagneet laat na korte tijd los, ondanks permanent 'dicht'




- DIP-schakelaar 3 is niet op ON gezet. Functie: deurvastzetcentrales.

Storingsmelding – piepcode – tabel

Bij de storingsmelding geeft de knipperfrequentie een aanwijzing voor de oorzaak van de storing. De akoestische storingsmelding klinkt alleen bij een gesloten deur of ingedrukte deurcontactschakelaar van het RWA-bedieningspunt met ingebouwde zoemer.


0 x		alles OK
1 x		netuitval
2 x		accustoring
3 x		storing RWA-bedieningspunt
4 x		storing automatische melder
5 x		storing motorbewakingskring
8 x		geheugenfout



Opmerking: De gele led  – storing –, de rode led  – RWA-activering – en de groene led  – werking OK – branden continu tijdens de geheugencontrole.

Onderhoudsindicatie (gelijkmatig knipperen)

 Onderhoud

De groene led  – werking OK – knippert gelijkmatig: reset of instellen van de onderhoudstimer via de configuratiesoftware voor TRZ Plus. Meer informatie, zie technische informatie over de pc-software Service Port voor TRZ Plus ...

Wind- of regenmelding (gelijkmatig knipperen)



Ledindicator in het ventilatiebedieningspaneel van de TRZ Plus Comfort en/of ventilatieschakelaar LTA 25.

Open-indicatie (continu signaal)

Ledindicator in het ventilatiebedieningspaneel van de TRZ Plus Comfort en/of ventilatieschakelaar LTA 25. De indicator brandt bij ventilatiefunctie stop of OPEN.

Onderhoud

Indien de apparaten in rook- en warmteafvoerinstallaties (RWA) worden ingezet, moeten ze minstens eenmaal per jaar gecontroleerd, onderhouden en indien nodig gerepareerd worden. Bij installaties die alleen voor ventilatie dienen, is dit eveneens aan te bevelen.

Ontdoe de apparaten van verontreinigingen. Controleer of alle bevestigings- en klenschroeven nog goed vastzitten.

Test de apparaten zoals beschreven in het hoofdstuk 'Inbedrijfstelling en test'. De overbrengingsmechanismen van de aandrijvingen zijn onderhoudsvrij.

Defecte apparaten mogen alleen in onze fabriek worden gerepareerd. Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen worden gebruikt. De goede werking moet regelmatig worden gecontroleerd. Hiervoor is een onderhoudscontract met de fabrikant of een geautoriseerd gespecialiseerd bedrijf aan te bevelen. Alle standaard met de RWA-besturingscentrale geleverde ACCU's dienen regelmatig te worden gecontroleerd in het kader van het onderhoud en moeten na de voorgeschreven gebruiksduur (4 jaar) worden vervangen.

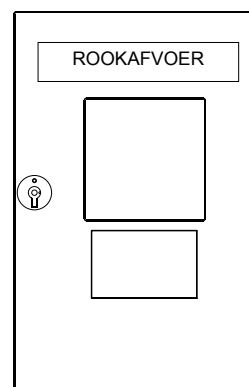
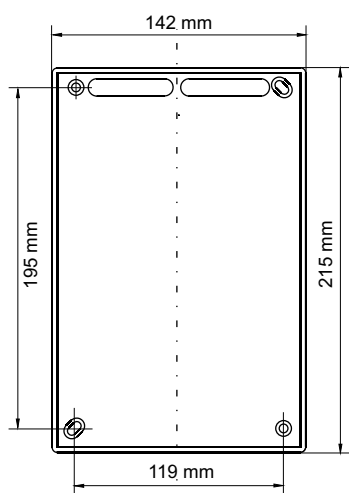
Bij het verwijderen van gebruikte gevaarlijke stoffen (bijv. accu's) moeten de wetten in acht worden genomen. Reset de onderhoudstimer, indien deze is ingeschakeld. De handleidingen van de aangesloten componenten moeten absoluut in acht worden genomen!

Buiten werking

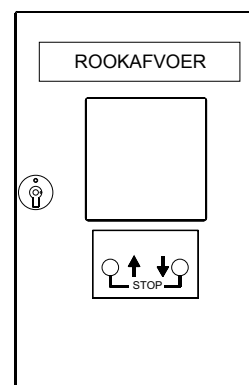
Om de RWA-installatie buiten werking te stellen, moet centrale van het net worden losgekoppeld en moet de accuzekering worden verwijderd. Tijdens de buitenwerkingstelling stopt de geactiveerde onderhoudstimer en worden de laatste gegevens opgeslagen. Zodra de centrale weer op het net wordt aangesloten, loopt de onderhoudstimer gewoon verder.

Maattekeningen

TRZ Plus 2A en TRZ Plus Comfort



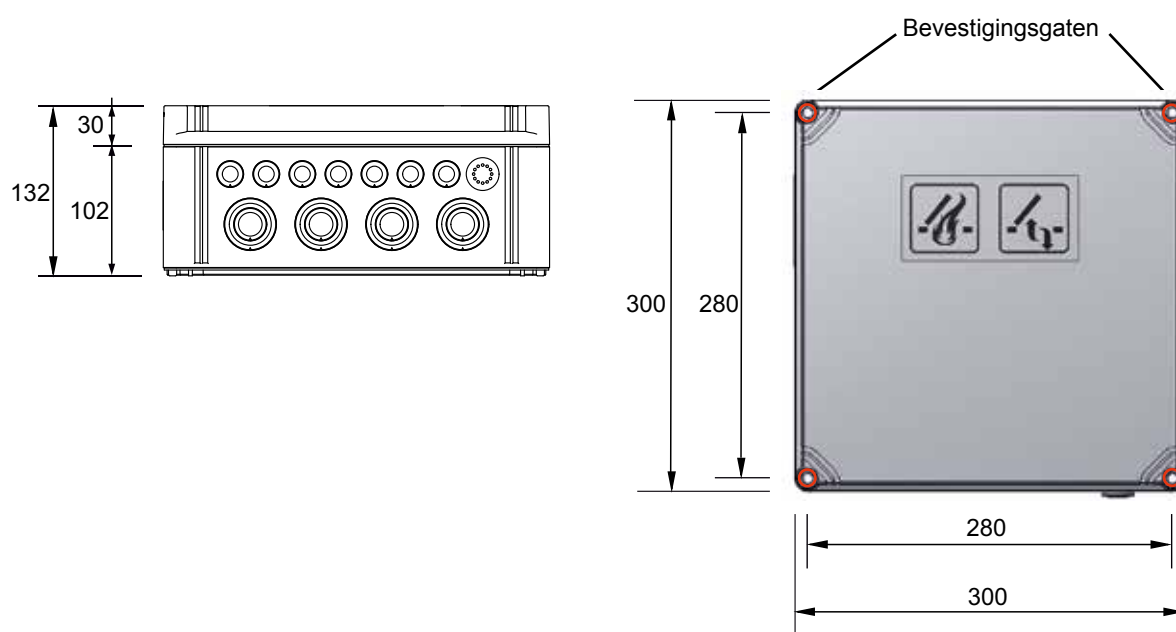
TRZ Plus 2A



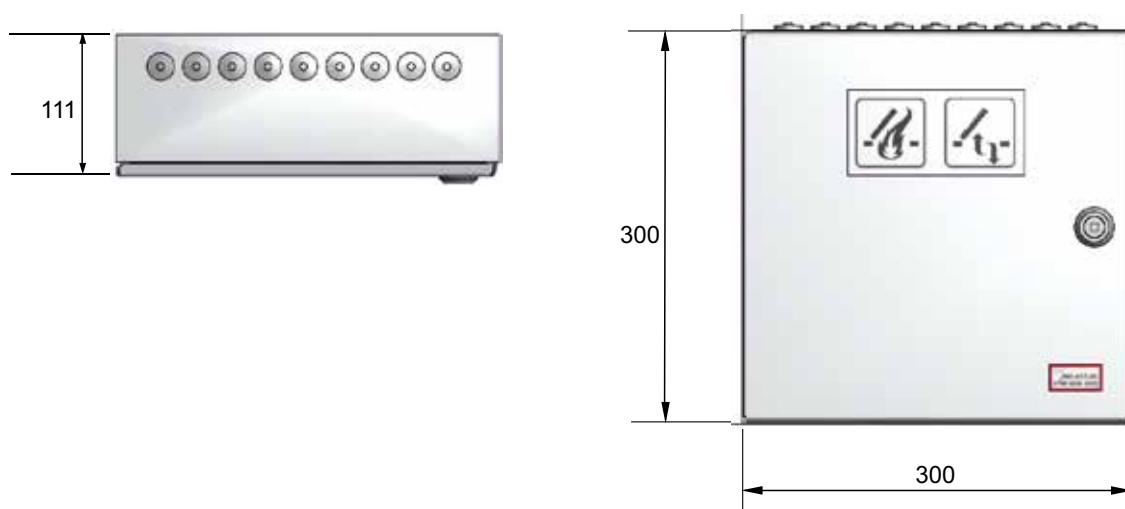
TRZ Plus Comfort

Maattekeningen

Compacte centrale 2A (kunststof kast)



Compacte centrale 2A/M (metalen kast)



Montage

Algemeen


De besturingscentrale moet in een droge ruimte worden gemonteerd. De montageplaatsen van de RWA-bedieningspunten en ventilatieschakelaars moeten goed zichtbaar en bereikbaar zijn (RWA-bedieningspunt = 1,4 m boven bovenkant vloer). Niet verborgen monteren achter deurvleugels, constructieve elementen of vooruitstekende wanden.

Open de besturingscentrale en bevestig deze via de voorgeboorde gaten op de montageplaats. Zorg voor geschikt bevestigingsmateriaal. Monteer de bedieningselementen, aandrijvingen, aansluitdozen (max. 1,2 m van de aandrijving) en automatische melders volgens de bijbehorende handleidingen. Neem de betreffende voorschriften en veiligheidsinstructies (zie pagina 118-119) in acht.

Montage

TRZ Plus en TRZ Plus Comfort

Breng de centrale met geschikte pluggen en schroeven door de bevestigingsgaten in de achterwand aan. Geen plafondmontage of 180° gedraaide montage. Het bedieningspaneel moet op een hoogte van exact 1,40 m worden aangebracht.

 **Opmerking:** De centrale is ook met een inbouwset verkrijgbaar.

Plaatsen van de accu's (TRZ Plus en TRZ Plus Comfort)

1. Verwijder het accudeksel.
2. Schakel de accu's in serie en verbind deze volgens het aansluitschema hiernaast (het aansluitschema vindt u ook op het accudeksel).
3. Monteer het accudeksel weer.




Let op: Let op de juiste polariteit van de accu's!

Compacte centrale 2A


Wandbevestiging:

1. Demonteer eerst de plexiglazen afdekking en de basisplaat met de besturingselektronica.
2. Bevestig de kast via de bevestigingsgaten met geschikte pluggen en schroeven aan de wand.
3. Monteer de basisplaat weer.

 **Opmerking:** De centrale moet worden ingebouwd in een droge ruimte op een goed zicht- en bereikbare plaats. Geen plafondmontage of 180° gedraaide montage. De centrale mag niet door deurvleugels, constructieve elementen of vooruitstekende wanden worden verborgen.


Montage:

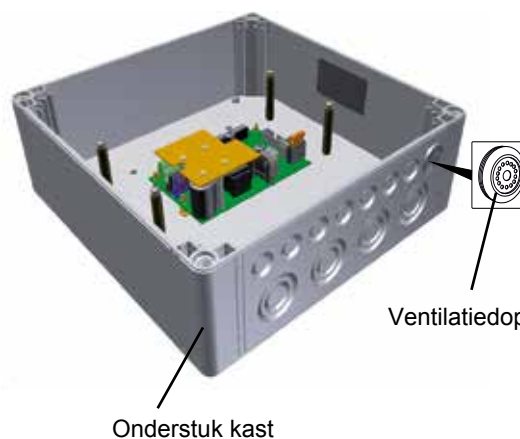
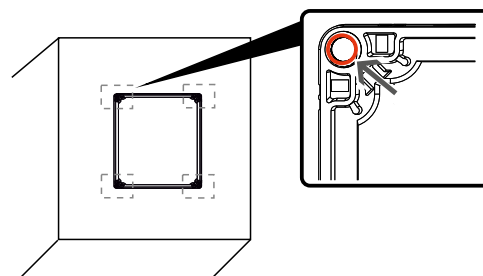
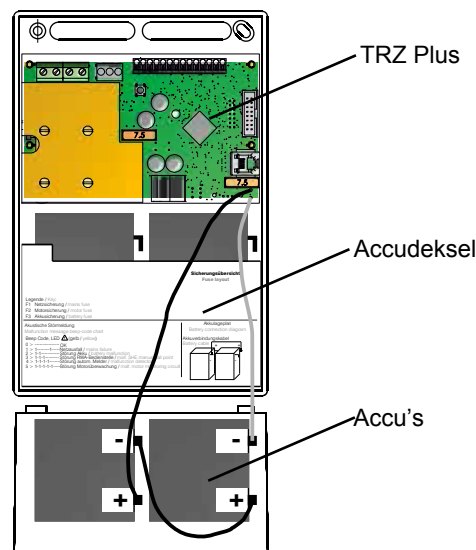
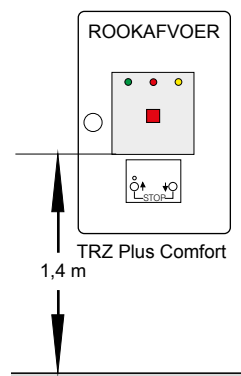
Nadat de kast aan de wand werd bevestigd, moeten de ventilatiedoppen in de onderkant van de kast worden aangebracht.

 **Opmerking:** Het gebruik van de besturingscentrale zonder ventilatiedop kan tot storingen leiden en is niet toegestaan! Men dient er altijd op te letten dat de ventilatiedop niet door de accu's wordt afgedekt!



Let op: Neem de besturing alleen met geïnstalleerde plexiglazen afdekking in gebruik.

 **Opmerking:** De centrale is ook met een inbouwset verkrijgbaar.



Montage

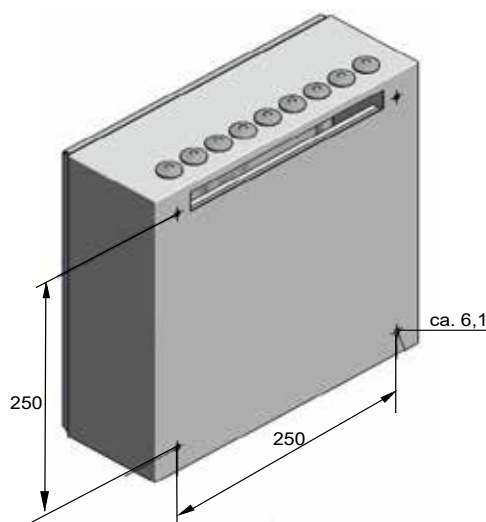
Compacte centrale 2A/M

Wandbevestiging:

1. Demonteer eerst de plexiglazen afdekking en de basisplaat met de besturingselektronica.
2. Bevestig de kast via de bevestigingsgaten met geschikte pluggen en schroeven aan de wand.
3. Monteer de basisplaat weer.



Opmerking: De centrale moet worden ingebouwd in een droge ruimte op een goed zicht- en bereikbare plaats. Geen plafondmontage of 180° gedraaide montage. De centrale mag niet door deurvleugels, constructieve elementen of vooruitstekende wanden worden verborgen.



Montage:

Nadat de kast aan de wand werd bevestigd:

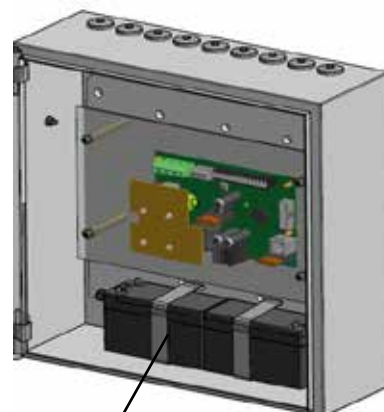
1. Steek de klittenbanden voor de accubevestiging in de montageplaat.



Let op: Neem de besturing alleen met geïnstalleerde plexiglazen afdekking in gebruik.



Opmerking: De centrale is ook met een inbouwset verkrijgbaar.



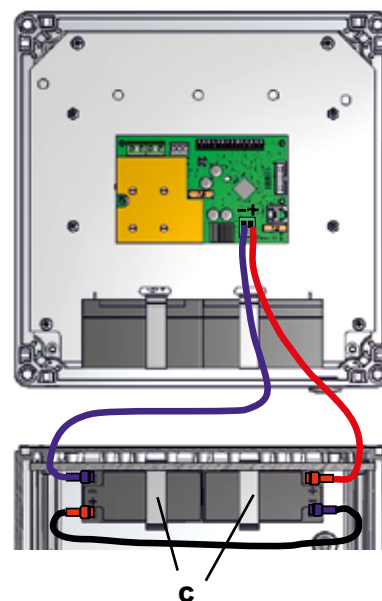
Accu's met klittenbanden

Plaatsen van de accu's (compacte centrale 2A, 2A/M)

1. Bevestig de accu's met behulp van de klittenbanden **C** (in het onderste deel van de basisplaat) op de onderkant van de centrale.
2. Brug en verbind de accu's zoals weergegeven op het onderstaande aansluitschema.
3. Plaats de accuaansluitkabel met de steekschroefklem op de besturingsprintplaat.



Let op: Let op de juiste polariteit van de accu's!

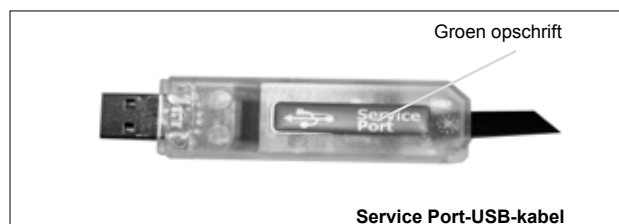


Software Service Port

1. Algemene informatie over de software Service Port

Via de Service Port (pc-interface) kunnen met de betreffende Service Port-configuratiesoftware en een verbindingskabel bepaalde functies van extra parameters worden voorzien. De functies zijn afhankelijk van de pc-softwareversie en de firmware van de centrale.

Om een configuratie via de Service Port te veranderen, moet de Service Port-USB-kabel* worden verbonden met de RWA-besturingscentrale van het type TRZ Plus of de compacte centrale 2A en de pc. Voorwaarde voor de configuratie is de functionerende installatie van de software Service Port; eventueel moeten extra stuurprogramma's voor de USB-kabel worden gebruikt.



Zie betreffende installatie-instructies voor de software. De RWA-besturingscentrale moet tijdens de configuratie met netspanning worden gevoed. De configuratie van de besturingscentrale van het type TRZ Plus of de compacte centrale 2A met de software Service Port is mogelijk vanaf versie 01.04.00.

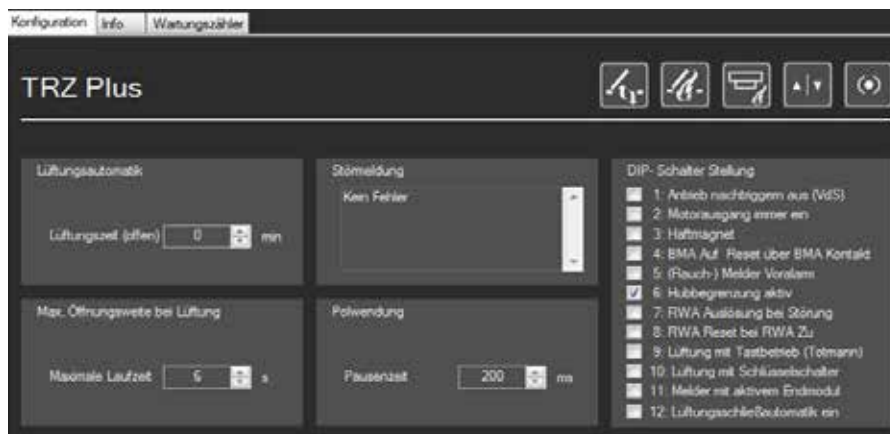
Na het starten van de software Service Port en een druk op de knop '**Zoeken**' wordt automatisch de configuratie-interface 'TRZ Plus' geopend. Deze gebruikersinterface dient tevens voor de configuratie van de compacte centrale 2A en 2A/M.



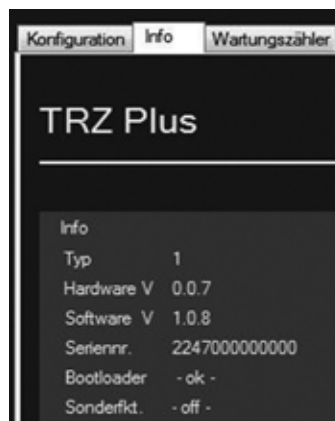
Op de configuratiepagina worden de actuele fabrieksinstellingen

'Automatische ventilatie', 'Max. openingshoek bij ventilatie', 'Poolomkering' en 'DIP-schakelaarstand' vermeld.

Indien een storingsmelding actief is, wordt deze in het veld '**Storingsmelding**' beschreven.



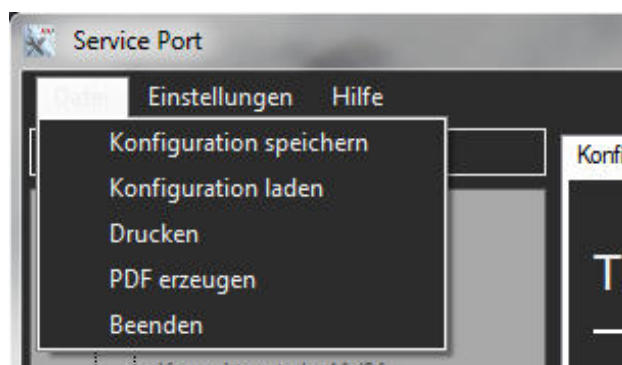
Op de informatiepagina wordt gedetailleerde informatie over de RWA-besturingscentrale gegeven, zoals bijvoorbeeld het serienummer of de softwareversie.



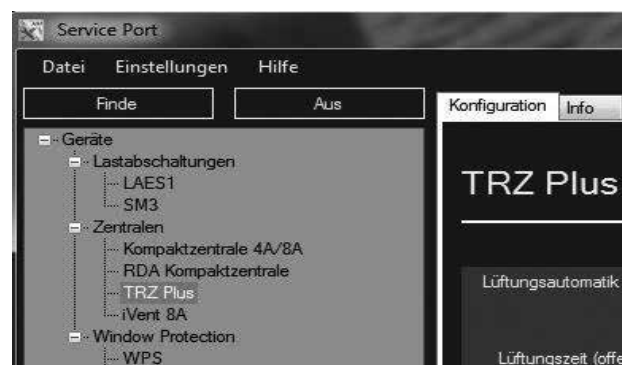
* Bij de levering van de software Service Port inbegrepen.

Software Service Port

De mogelijkheid bestaat om de configuratie in een bestand op een harde schijf op te slaan. Hiervoor dient het menupunt '**Bestand**' > '**Configuratie opslaan**' te worden geselecteerd. Andere mogelijkheden zijn het laden van een bestand of het afdrukken van het logboek.



Na het beëindigen van de configuratie moet de verbinding tussen TRZ Plus en pc met de '**Uit**'-knop worden verbroken. Daarna kan de software Service Port afgesloten en de verbindingskabel uitgetrokken worden.



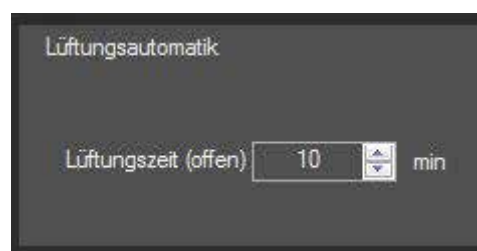
2. Instelmogelijkheden (configuratie) via de software Service Port

2.1 Automatische ventilatie

Indien de functie '**automatische ventilatie**' via de DIP-schakelaars geactiveerd is, kan een ventilatietijd in minuten (max. 10 min) handmatig worden ingesteld, waarna de aandrijving bij ventilatieschakelaarbediening weer dichtgaat. Wordt de ventilatieschakelaarbediening onderbroken, dan is de functie uitgeschakeld en wordt deze pas weer ingeschakeld bij een herstart met ventilatieschakelaarbediening.



Opmerking: Bij de aflevering is deze functie uitgeschakeld.

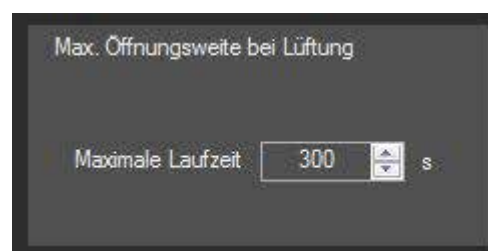


2.2 Max. openingshoek bij ventilatie

Deze functie dient om een openingsbegrenzing te realiseren door middel van een bepaalde looptijd (in seconden). Hierbij komt de maximale opening [mm] overeen met 300 seconden, de nul-opening [mm] (aandrijving niet uitgeschoven) met 0 seconden. Een vast ingestelde tussentijd (bijv. 150 s) komt overeen met een vast ingestelde, nieuwe, kleinere openingshoek. Deze functie is alleen in de open-richting van toepassing.

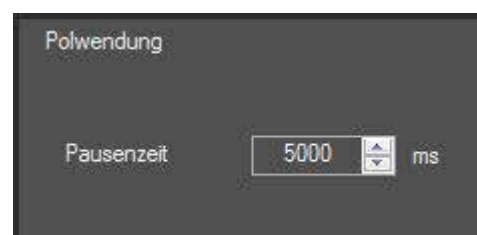


Opmerking: Bij de aflevering is deze functie uitgeschakeld.



2.3 Poolomkering

De ompooltijd geeft de pauzeduur aan bij de poolomkering van de motoruitgangsspanning in milliseconden (max. 5000 ms).

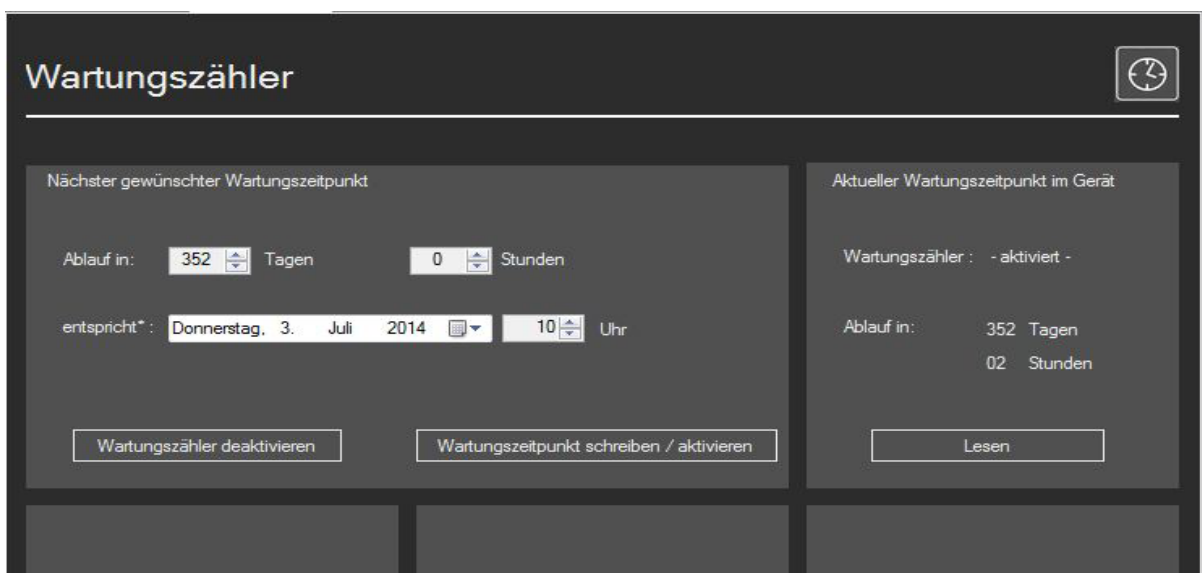
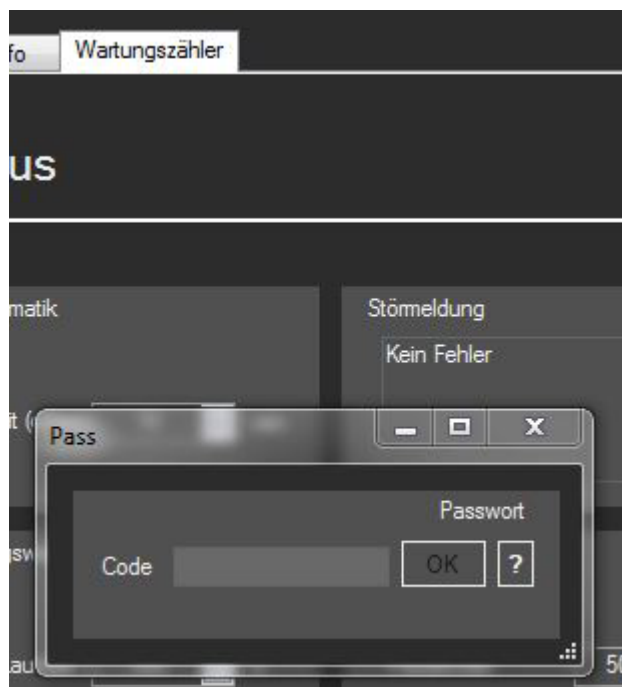


Software Service Port

2.4 Onderhoudstimer uitschakelen / inschakelen

Voor de uitschakeling / inschakeling van de onderhoudstimer is een wachtwoord vereist. Dit wachtwoord krijgt de gebruiker na de registratie op **www.STG-Beikirch.de** of per e-mail aan **info@STG-Beikirch.de** (onderwerp: registratie software Service Port).

Na het invoeren van het wachtwoord verschijnt de gebruikersinterface van de onderhoudstimer. Hier kan de onderhoudstimer uitgeschakeld worden of kan een onderhoudstijdstip ingesteld of aangepast worden.



Via de gebruikersinterface van de onderhoudstimer kan een tijdstip en datum naar keuze worden geselecteerd, waarop een noodzakelijk onderhoud moet wordenesignaleerd. Het noodzakelijke onderhoud wordt dan via de knipperende groene led aangegeven. Er worden geen functies uitgeschakeld.

De onderhoudstimer is alleen actief, wanneer de besturingscentrale met netspanning wordt gevoed. De onderhoudstimer stopt en slaat de actuele waarde op, zodra de besturingscentrale stroomloos wordt geschakeld.



Opmerking: De onderhoudstimer is bij de aflevering uitgeschakeld.

Technische gegevens

De energieverzorgingen en elektrische besturingsinrichtingen mogen uitsluitend met de door de fabrikant goedgekeurde componenten worden gebruikt.

Elektrische eigenschappen

Energievoorziening

ELV:	klasse A
Primaire energiebron:	net
Secundaire energiebron:	accu
Maximale onderbrekingsduur tussen de energiebronnen:	< 1 ms

Primaire energievoorziening

Netvoedingsspanning:	230 V AC / 50 Hz, ($\pm 10\%$), apart gezekeerd
Systeemspanning:	27 V DC (nominaal) (-30% / $+10\%$)
Opgenomen vermogen:	max. 75 W
Opgenomen vermogen (stand-by):	TRZ Plus 2A: < 5 W TRZ Plus Comfort: < 5 W compacte centrale TRZ Plus 2A, 2A/M: < 5 W
Bewaking:	ja, softwarebewaking
Aansluitklem:	Schroefklem max. 2,5 mm ²
Zekering:	F1 net: printzekering 1,25 A/T TE5 250 V

Secundaire energievoorziening

Accu:	2 x 12 V, 1,2 Ah, VdS
Accutype:	loodgel
Noodstroombedrijf:	72 h
Ruststroom:	11,5 mA volgens EN 12101-10
Stroomafgifte na 72h in noodstroombedrijf:	2 A voor 180 s volgens EN 12101-10
Maximale stroomafgifte:	2 A (bij uitgeschakelde primaire energiebron)
Laadtijd:	24 h voor noodstroombedrijf
Aansluitklem:	max. 1,5 mm ² , 4,8 platte stekker met isolatiehuls, 200 mm lang
Bewaking:	ja, cyclisch, diepontladingsbeveiliging
Zekering:	F3 accu, FKS 5A

Uitgang

Spanning:	aandrijvingen/houdmagneten: 27 V DC (nominaal) (-30% / $+10\%$), afgevlakt
Vermogen:	P _{max} = 54 W; P _{min} = 0 W
Rimpel:	aandrijvingen/houdmagneten: < 1 %
Stroom (nominaal):	aandrijvingen: 2 A 30 % ID houdmagneten: 0,7 A 100% ID
Stroom (kortstondig):	2,6 A (≤ 600 ms)
Openings-/sluitproces:	ompoling van de spanning
Pauzetijd bij poolomkering:	200 ms
Cyclus volgens prEN 12 101-9:	ja, om de 2 min verandering van richting
Autom. vrijschakeling:	OPEN/DICHT-richting: na 3 min* (in ventilatiemodus)
Leidingbewaking:	via 3 bewakingsleidingen in combinatie met bewakingsdioden
Aansluitklem:	max. 2,5 mm ² , borne à vis
Aandrijvingen/houdmagneten:	volgens max. stroomopname van de aandrijvingen / houdmagneten
Zekering:	FKS 5A

Uitgang bedieningspunten

Spanning:	24 V nominaal
Stroom:	max. 60 mA, 100 % ID
Aansluitklem:	max. 1 mm ² , veerkrachtklem
Max. aantal:	10 stuks
Noodstroomvoorziening:	ja

Technische gegevens

Uitgang automatische melder

Spanning:	24 V nominaal
Stroom:	max. 150 mA, 100 % ID
Aansluitklem:	max. 1 mm ² , veerkrachtklem
Leidingbewaking:	eindweerstand 10 k of act. eindmodule
Max. aantal:	10 stuks
Noodstroomvoorziening:	ja

Uitgang claxon / signaallamp resp. uitgang 27V-spanningsbron

Spanning:	27 V nominaal
Stroom:	max. 100 mA, 100 % ID
Aansluitklem:	max. 1 mm ² , veerkrachtklem
Leidingbewaking:	nee
Max. aantal:	1 stuk
Noodstroomvoorziening:	nee
Zekering:	nee


Mechanische eigenschappen

Afmetingen:	zie pagina 141 - 142
Gewicht:	TRZ Plus 2A: ca. 8 kg met accu, ca. 3 kg zonder accu TRZ Plus Comfort: ca. 8 kg met accu, ca. 3 kg zonder accu compacte centrale 2A, 2A/M: ca. 15 kg met accu, ca. 10 kg zonder accu

Aansluiting en werking

Aansluiting:	zie technische documentatie
Aansluitklemmen:	zie technische documentatie
Geschikt voor RWA:	ja
Geschikt voor ventilatie:	ja
Ventilatiefunctie bij netuitval:	nee, ventilatie geblokkeerd
Veiligheidsfunctie bij netuitval:	ja, automatisch sluiten van de ramen, ventilatie geblokkeerd en RWA blijft actief, andere functies via DIP-schakelaars

Onderhoud

Accu's vervangen:	om de 4 jaar en bij defect van de accu's
Onderhoudstimer:	ja, instelbaar met de pc via de software Service Port
Onderhoudstimer actief:	bij energievoorziening van de installatie, batterijgebufferd
Functies na afloop van de onderhoudstimer:	ledindicator  knippert, uitschakeling/inschakeling via de software Service Port

Instelbare functies

Parametrering:	ja
Parametrering door:	DIP-schakelaars, bijbehorende software
Mogelijkheden:	onderhoudstimer, openingsbegrenzing, automatische ventilatie, andere functies afhankelijk van de versie van de software en firmware

Inbouw en omgevingsvoorwaarden

Nominale temperatuur:	20 °C
Omgevingstemperatuurbereik:	-5 °C tot +40 °C
Inbouwsituatie:	droog
Functiebehoud:	aandrijvingen: 72 h houdmagneten: 1 ¼ h
Geschikt voor buitenmontage:	nee
Beschermingsgraad IP:	TRZ Plus: IP 30 volgens EN 60 529 compacte centrale 2A: IP 44 volgens EN 60 529 compacte centrale 2A/M: IP 20 volgens EN 60 529, IP 30 in aangebouwde toestand

Technische gegevens

Keuringen en certificaten

CE-conform:	volgens EMC-richtlijn 2004/108/EG en de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
Beschermingsklasse:	klasse I volgens EN 61140 (DE 0140-1)
Typekeuring:	TÜV, registratienummer 44 780 09 375661 volgens EN 61010-1; EN 61010:2002-11; EN 61010:2004-01 voor TRZ Plus, TRZ Plus Comfort, compacte centrale 2A

Materiaal

Kast:	TRZ Plus 2A: (polystyreen), kunststof voor opbouwmontage TRZ Plus Comfort: (polystyreen), kunststof voor opbouwmontage compacte centrale 2A: (polycarbonaat), vlambestendig kastmateriaal van kunststof voor opbouwmontage volgens de goedkeuring UL 746C 5V compacte centrale 2A/M: plaatstaal voor opbouwmontage
Kleur:	TRZ Plus 2A en TRZ Plus Comfort: grijs, zoals RAL 7035 blauw, zoals RAL 5005 geel, zoals RAL 1018 oranje, zoals RAL 2011 rood, zoals RAL 3000 compacte centrale 2A: grijs, zoals RAL 7035 compacte centrale 2A/M: verkeerswit RAL 9016
Halogeenvrij:	ja
Siliconenvrij:	ja
RoHS-conform:	ja

Optionele extra module TRZ WRMAS

(standaard bij TRZ Plus Comfort inbegrepen)

Uitgang wind-/regenmelder

Spanning:	24 V nominaal, 20 V tot 30 V DC
Stroom:	max. 100 mA, 100 % ID
Aansluitklem:	max. 1 mm ² , schroefklem
Leidingbewaking:	nee
Max. aantal:	1, type WRM / RM /WRM2 / RM2
Noodstroomvoorziening:	nee
Zekering:	nee

Potentiaalvrije contacten

RWA-activering:	maakcontact, max. 30 V DC / 0,5 A
Algemene storing:	verbreekcontact, max. 30 V DC / 0,5 A

Afhankelijk van de gebruikte aandrijvingen moet bij de dimensionering van de energievoorziening en van de doorsnede van de motorkabels rekening worden gehouden met verhoogde stromen in het aanlooppunt.

Een veilige en betrouwbare werking is gegarandeerd bij aansluiting op de betreffende componenten van dezelfde fabrikant. Bij gebruik met aandrijvingen van andere fabrikanten moet de conformiteit met betrekking tot de veiligheid worden aangevraagd.

Informatieplicht volgens § 18 van de Duitse wet op batterijen (BattG)

In verband met de verkoop van batterijen en accu's zijn wij als handelaar volgens de Duitse wet op batterijen verplicht u als consument op het volgende te wijzen:

- Iedere consument is wettelijk verplicht om gebruikte batterijen en accu's in te leveren!
- U kunt deze na gebruik bij onze fabrieken inleveren of naar een inzamelpunt in uw gemeente brengen.

Batterijen die schadelijke stoffen bevatten, zijn voorzien van een pictogram, bestaande uit een doorstreepte afvalcontainer en het chemische symbool (Cd, Hg of Pb) voor de classificatie van het zware metaal dat de belangrijkste schadelijke stof in de batterij is.

