



Treppenraumzentrale TRZ Plus DG

Montageanleitung



Inhalt

Seite

Funktion.....	3
Besonderheiten.....	3
Anschlussmöglichkeiten.....	4
Montage.....	4
Kabelplan.....	5
Kabellängentabelle.....	6
Integriertes TRZ Plus DG Modul.....	6
Integrierte RWA-Bedienstelle.....	7
Anschluss Netz.....	7
Anschluss RWA-Bedienstelle.....	8
Anschluss automatischer Melder.....	9
Anschluss Brandmeldeanlage.....	10
Anschluss Hupe /Signalleuchte.....	11
Anschluss potenzialfreie Kontakte.....	12
Anschlussübersicht.....	13
DIP-Schalter Funktionen.....	14
Service Port.....	15
Inbetriebnahme und Probelauf.....	16
Störungshilfe.....	16
Wartung.....	18
Außer Betrieb.....	18
Maße.....	18
Technische Daten.....	19

RWA Treppenraumzentrale TRZ Plus DG

Zum Anschluss von 24 V DC Druckgasgeneratoren



TRZ Plus DG

Funktion

Die Rauchschutzzentrale für Druckgasgeneratoren öffnet Rauchabzugsklappen im Brandfall. Mit eingebautem Schiebeschalter für die Funktionen:

„scharf“ (Druckgasgenerator eingeschaltet und aktiv) und „gesichert“ (Druckgasgenerator ausgeschaltet und inaktiv, z. B. für Wartungsarbeiten).

Besonderheiten

- 1 RWA-Gruppe
- mit integrierter RWA-Bedienstelle
- Stromversorgung 24 V, Notstromakku und Ladeteil, Parallelbetrieb, 72 Std. Funktionserhalt bei Netzausfall
- Leitungsüberwachung der Melderkreise (automatische Melder und RWA-Bedienstellen)
- Leitungsüberwachung der angeschlossenen Druckgasgeneratoren
- optische Störmeldung
- separat abgesicherter Netzeingang 230 V AC / 50 Hz
- Kunststoffgehäuse für Aufputzmontage
- Abmessungen 220 x 145 x 85 mm (Höhe x Breite x Tiefe)
- Unter-Putz Montagemöglichkeit mit Wand-Blendrahmen (optionales Zubehör)
- verschließbare Tür
- entspricht dem Stand der Technik (normenkonform)
- prozessorgesteuert
- vielfältige Anschlussmöglichkeiten
- eingebauter Wartungstimer
- inkl. Service-Port-Schnittstelle zur erweiterten Konfiguration über PC*

* Für erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten wird die Service Port Software inklusive USB Konfigurationskabel benötigt, bitte separat bestellen.

Anschlussmöglichkeiten

- 24 V DC Druckgasgeneratoren (max. 8 Stück in Reihe: je 1,0 - 1,6 Ohm pro Stück)
- 10 RWA-Bedienstellen RBH/3A... (Linienabschluss über beiliegenden Endwiderstand), 1 RWA-Bedienstelle ist integriert
- 10 automatische Melder in 2-Leiter-Technik, optische Rauchmelder und/oder Wärmedifferential-Melder und/oder Wärmemaximal-Melder (Linienabschluss mit aktivem Endmodul)
- zur potentialfreien Meldung Alarm (RWA-ausgelöst) und/oder Sammelstörung (max. 24 V / max. 0,5 A)
- 24 V DC Sirene oder Blitzleuchte, max. 100 mA

Montage

Die Montage der Steuerzentrale muss in trockenem Raum erfolgen.

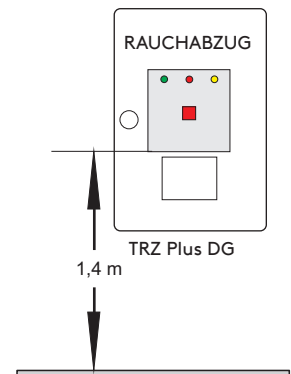
Die Montageorte der RWA-Bedienstellen und Lüftungstaster müssen gut sichtbar und erreichbar sein (RWA-Bedienstelle = 1,4 m über Fußbodenoberkante).

Nicht hinter Wandvorsprüngen, Türflügeln oder von Baukörpern verdeckt montieren.

Steuerzentrale öffnen und an den vorgegebenen 4 Bohrungen am Baukörper befestigen.

Für geeignetes Befestigungsmaterial ist zu sorgen. Bedienelemente, Druckgasgeneratoren und automatische Melder nach deren beiliegenden Bedienungsanleitungen montieren.

Entsprechende Vorschriften (siehe Seite 4-5) einhalten.

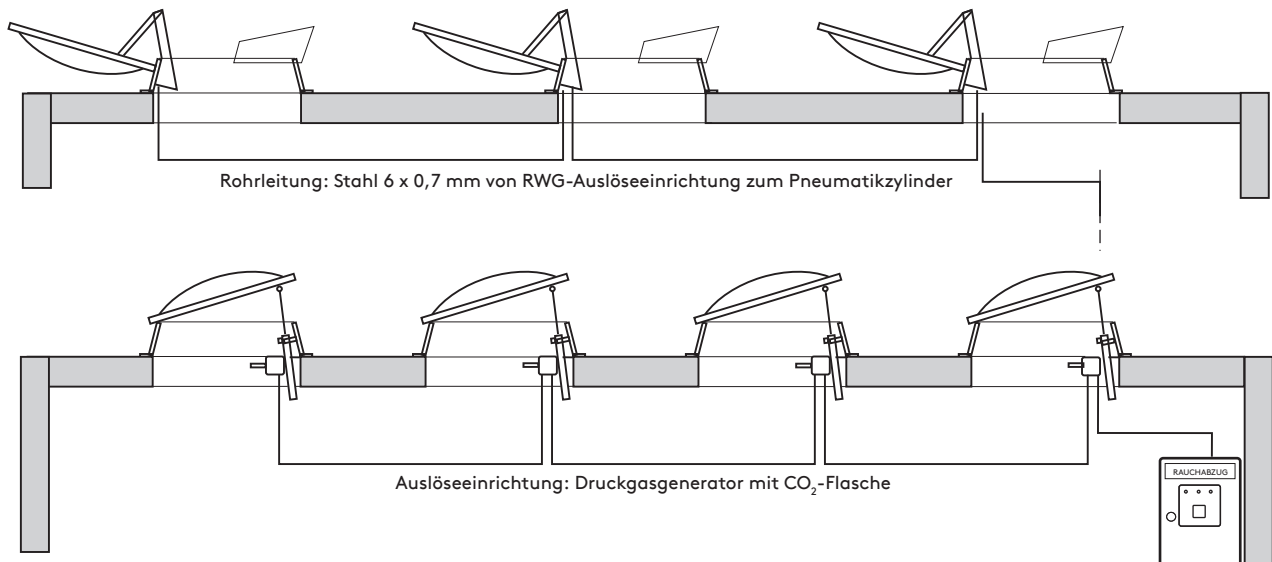


Montagevariante

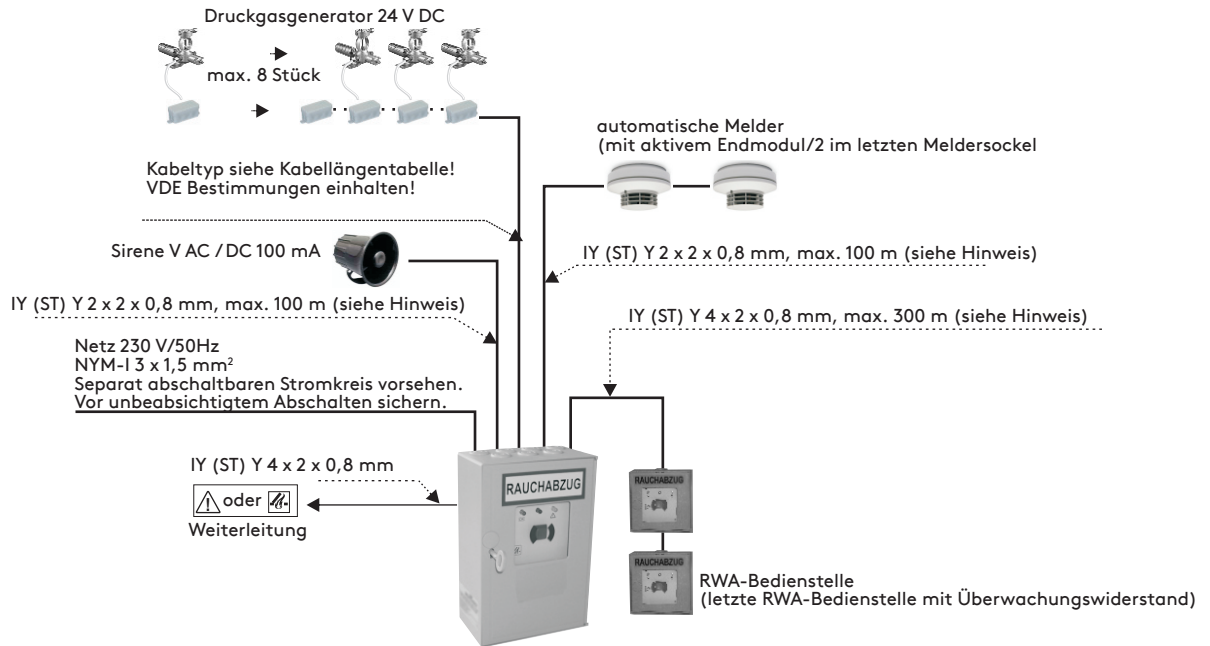
Rauchabzugsklappen (NRWG), Überschlagklappe 170° mit thermisch elektrischer Steuerung (DG).



Achtung: Dieses ist ein Ausführungsvorschlag. Die jeweilige Landesbauordnung ist zu beachten.
Mehrere RWA-Bedienstellen und automatischen Melder können gefordert werden.



Kabelplan



Hinweis: Es dürfen nur Druckgasgeneratoren mit einem garantierten Innenwiderstand von 1,0 bis 1,6 Ohm pro Druckgasgenerator zur Verwendung kommen.

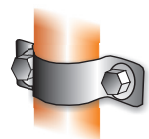
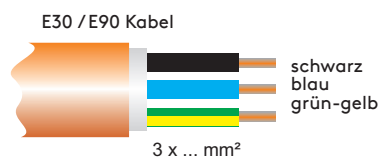
Hinweis: Die Klemmstellen für die Druckgasgeneratoren in der Steuerzentrale sind für maximale Leitungsquerschnitte bis 2,5 mm² ausgelegt. Werden größere Querschnitte verwendet, so ist eine Querschnittreduzierung unmittelbar vor der Steuerzentrale durchzuführen.

Die Leitungstypen auf jeden Fall mit der Bauleitung, mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen, Brandschutzbehörden oder Berufsgenossenschaft abstimmen. Bei der Unter-Putz-Verlegung eventuell die Typen J-Y(ST)Y und für die Druckgasgeneratoren NYM-I verwenden. Bei Auf-Putz-Verlegung Brandschutzleitung mit Funktionserhalt E90 (E30) nach DIN 4102 verwenden. 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.

Kabellängentabelle

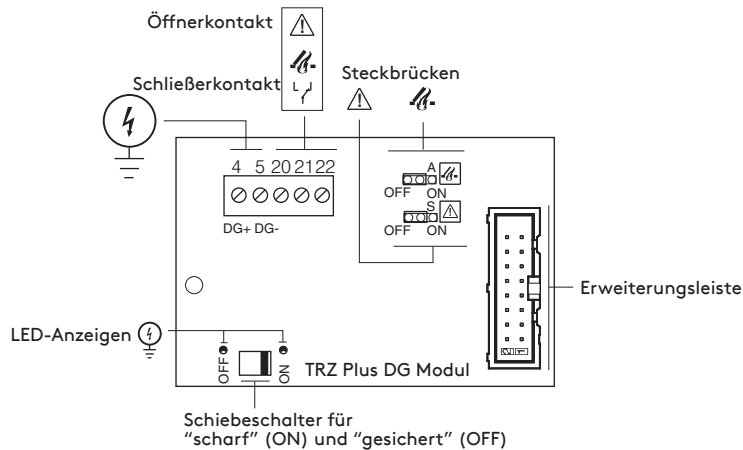
Installationskabel NYM-I mit grün/gelb	Anzahl der Druckgasgeneratoren							
	1	2	3	4	5	6	7	8
3 x 1,5 mm²	max. 950 m	max. 900 m	max. 850 m	max. 800 m	max. 750 m	max. 700 m	max. 650 m	max. 600 m
3 x 2,5 mm²	max. 1600 m	max. 1520 m	max. 1140 m	max. 1360 m	max. 1280 m	max. 1200 m	max. 1120 m	max. 1040 m

Beispiele für verwendbare Kabeltypen und Befestigungen



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

Integriertes TRZ Plus DG Modul



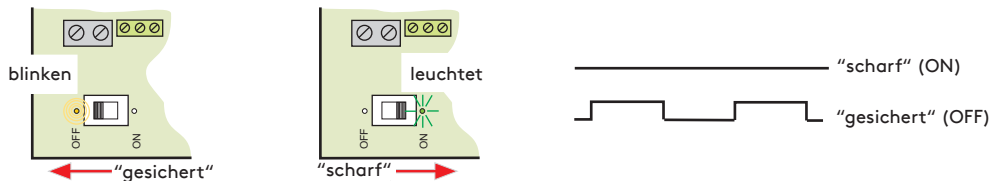
Das TRZ Plus DG Modul gehört zum Lieferumfang der TRZ Plus DG. Folgende Komponenten sind anschließbar:

8 x Druckgasgeneratoren

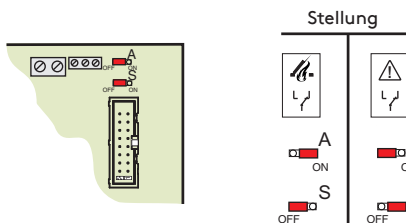
1 x potenzialfreie Weiterleitung Alarm (RWA-Auslösung) oder

1 x potenzialfreie Weiterleitung Sammelstörung, Kontaktbelastung max. 24 V / max. 0,5 A

Funktion: Schiebeschalter für "scharf" und "gesichert"

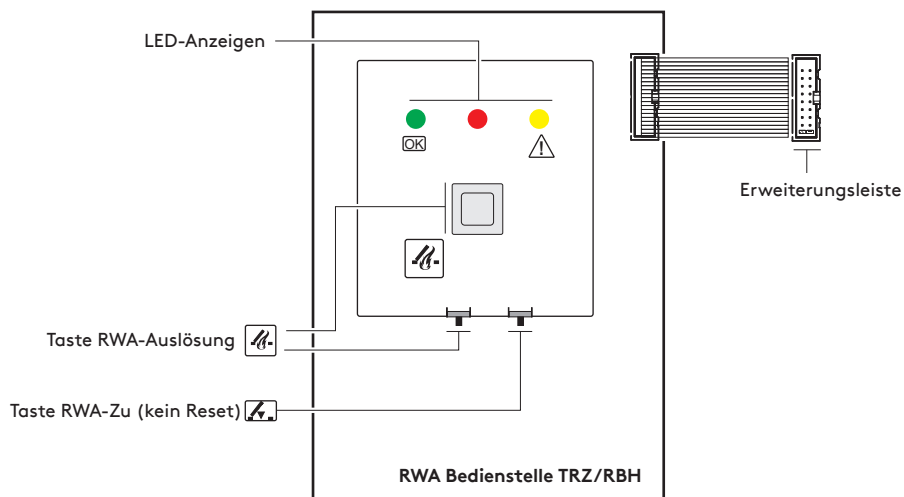


Funktion: Steckbrücke für die potenzialfreien Kontakte "Auslösung" and "Störung".



(weitere Details siehe Seite 14)

Integrierte RWA-Bedienstelle



Die RWA-Bedienstelle TRZ/RBH-Basic (gehört zum Lieferumfang) in der Fronttür der TRZ Plus DG.

Anschluss Netz

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

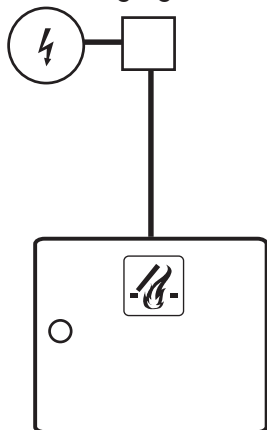
Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklemmen, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und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

Anschluss Netz (230 V AC)

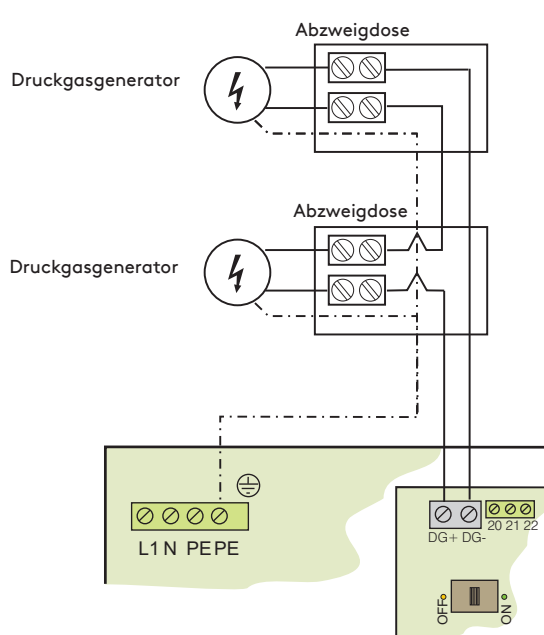
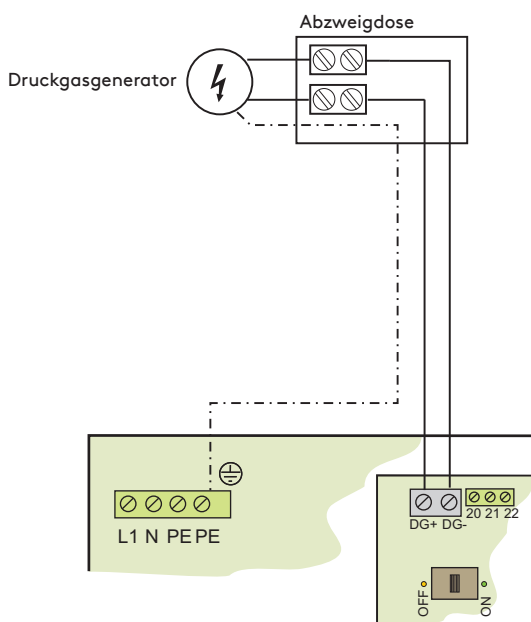
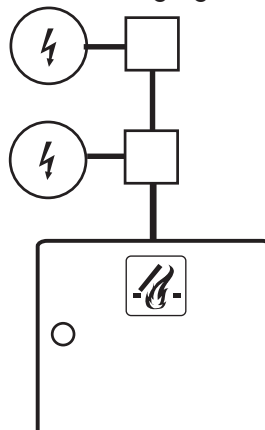


Anschlussplan

ein Druckgasgenerator



mehrere Druckgasgeneratoren

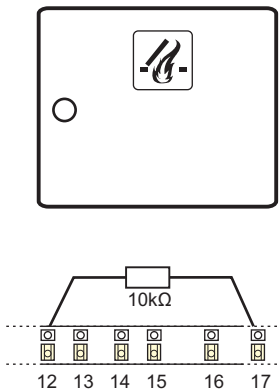


Anschluss RWA-Bedienstelle

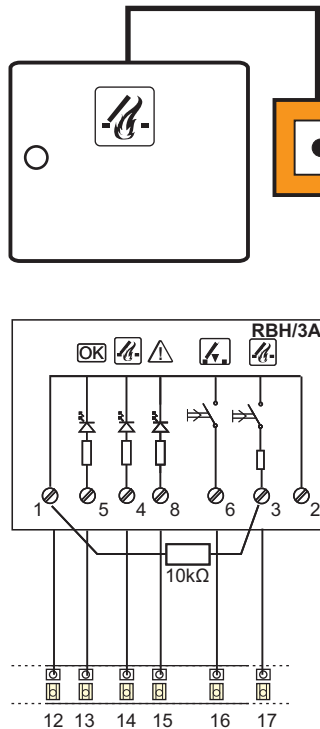
Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

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!

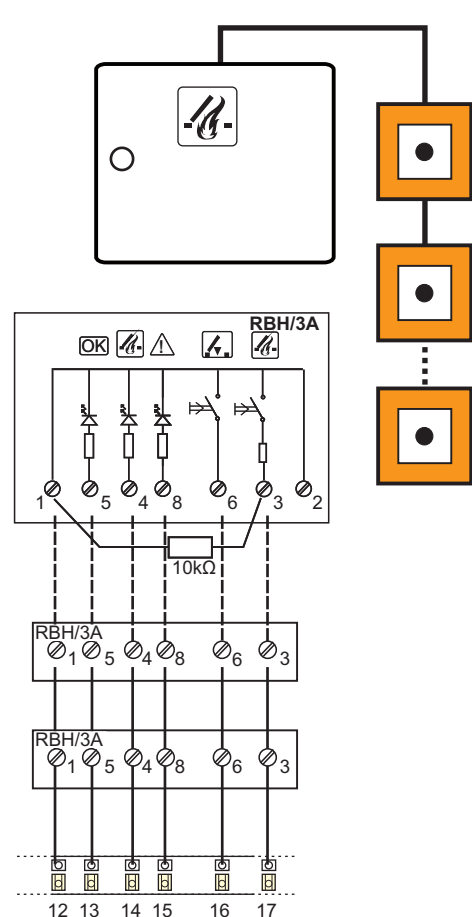
ohne RWA-Bedienstelle



eine RWA-Bedienstelle



mehrere RWA-Bedienstellen



Überwachungswiderstand

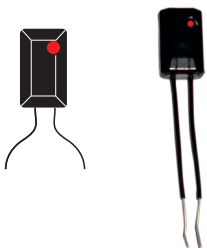
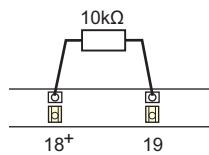
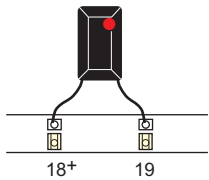
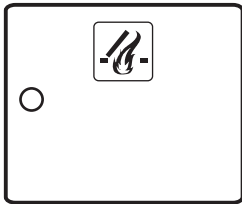


Anschluss automatischer Melder

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

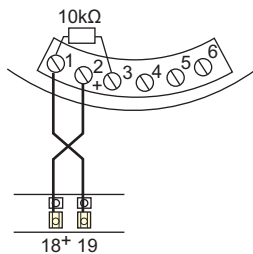
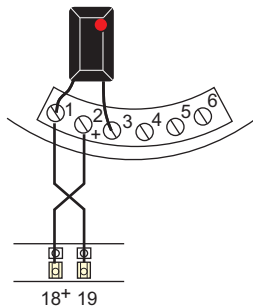
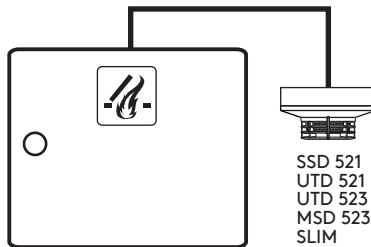


aktives Endmodul /2
bis Firmware V01.00.11: DIP-Schalter 11 = ON
ab Firmware V01.00.12 serienmäßig verwendet: DIP-Schalter 11 = OFF

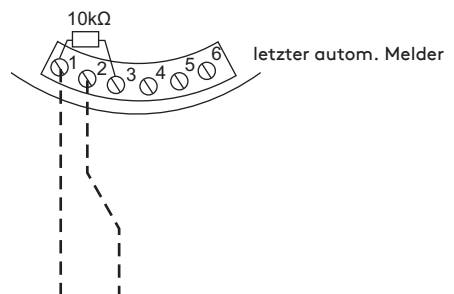
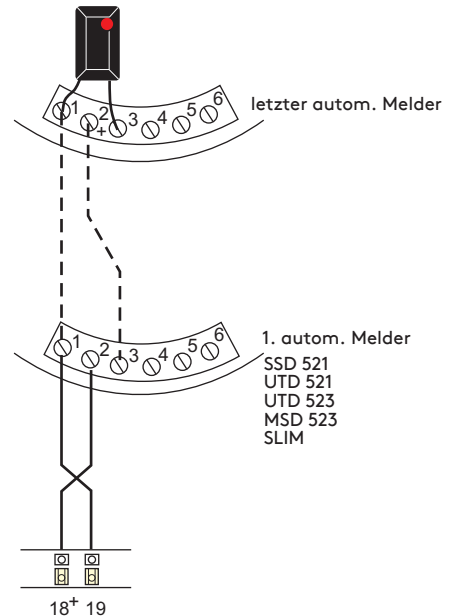
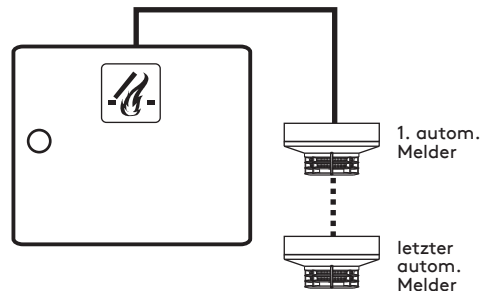


10 kΩ Überwachungswiderstand
bis Firmware V01.00.11: DIP-Schalter 11 = OFF
ab Firmware V01.00.12: DIP-Schalter 11 = ON

ein automatischer Melder



mehrere automatische Melder



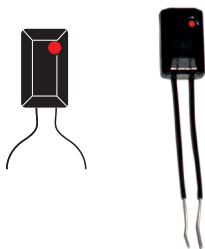
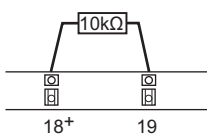
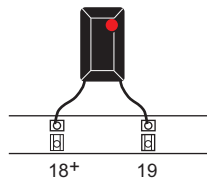
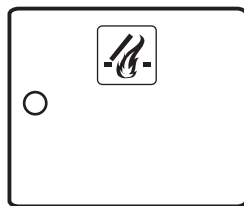
Anschluss Brandmeldeanlage

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

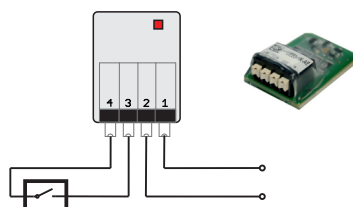
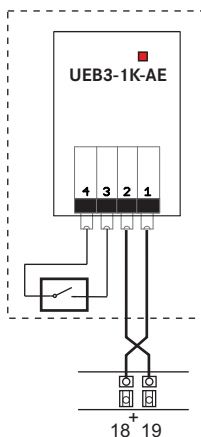
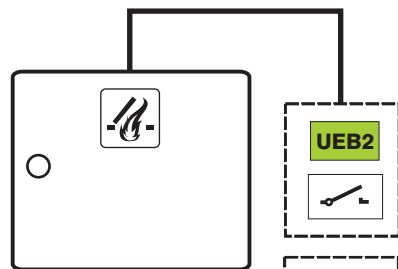


aktives Endmodul /2
bis Firmware V01.00.11: DIP-Schalter
11 = ON
ab Firmware V01.00.12 serienmäßig
verwendet: DIP-Schalter 11 = OFF



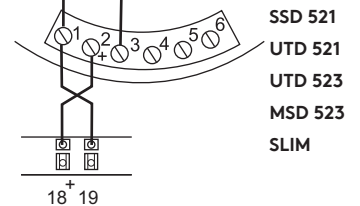
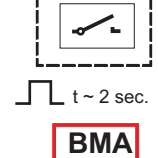
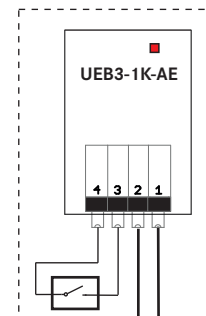
10 kΩ Überwachungswiderstand
bis Firmware V01.00.11: DIP-
Schalter 11 = OFF
ab Firmware V01.00.12: DIP-
Schalter 11 = ON

mit Brandmeldeanlage



Überwachungsmodul UEB3-1K-AE wird
ab Firmware V01.00.11 verwendet.

mit Brandmeldeanlage und
automatischem Melder



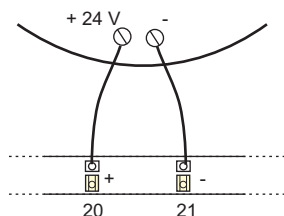
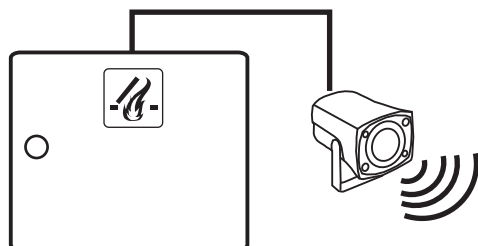
SSD 521
UTD 521
UTD 523
MSD 523
SLIM

Anschluss Hupe / Signalleuchte

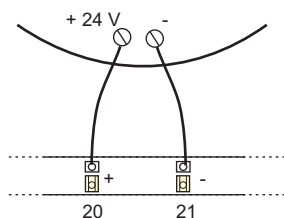
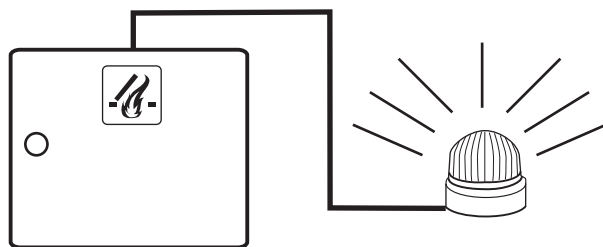
Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) und ohne angeschlossene Akkus/Batterien.

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



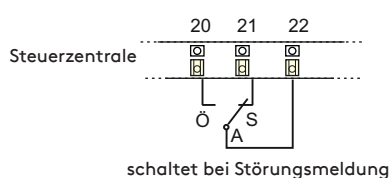
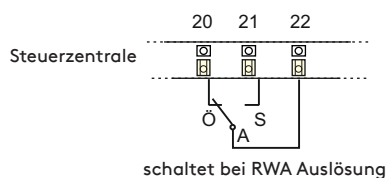
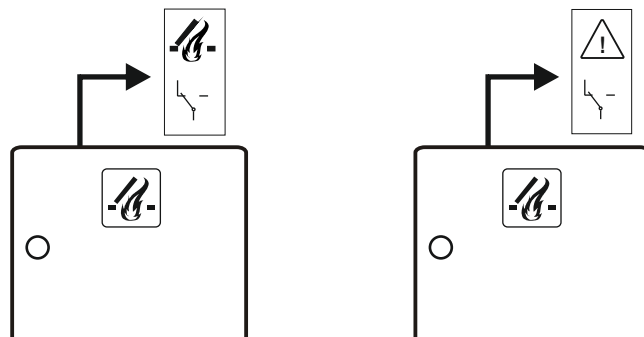
mit Alarm-Signalleuchte

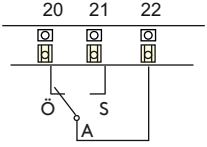
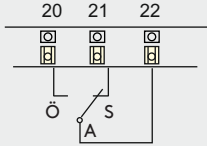
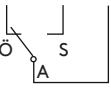


Anschluss potenzialfreie Kontakte

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!



Steckbrückenstellung		
 A OFF  S OFF	deaktiviert	deaktiviert
 A ON  S OFF		deaktiviert
 A OFF  S ON	deaktiviert	
A = Alarm  S = Störung 	 A = Arm S = Schließer Kontakt Ö = Öffner Kontakt	

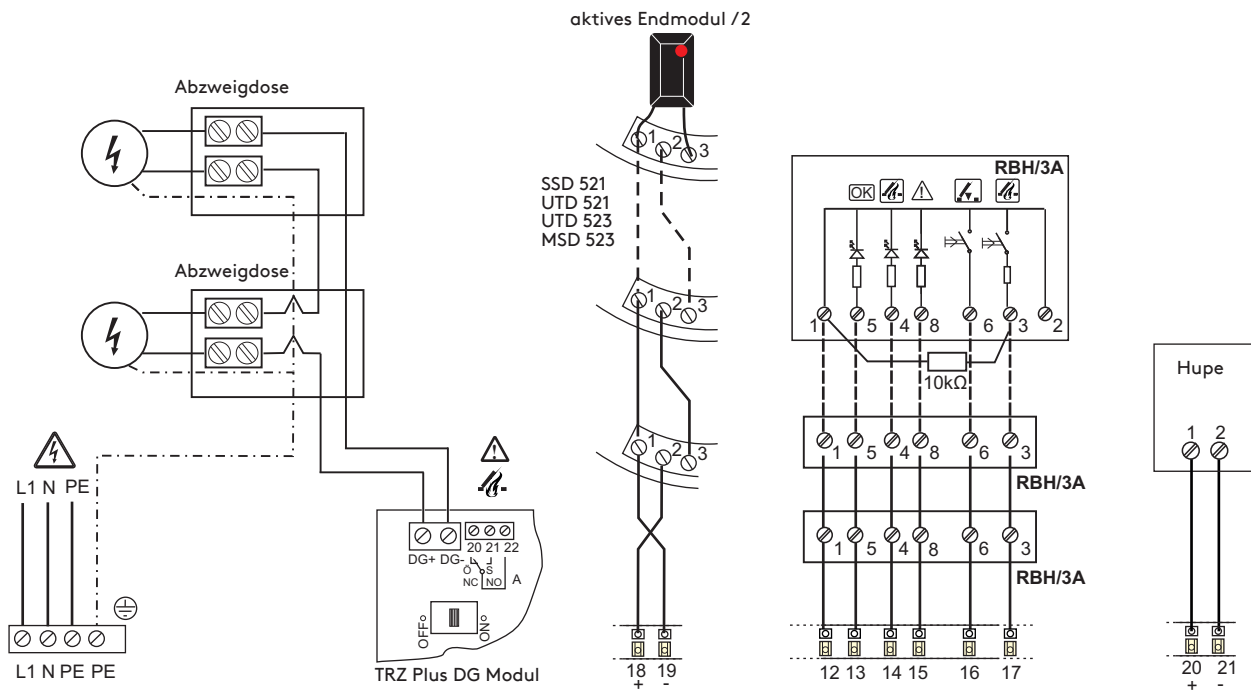
Anschlussübersicht

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 Farbbendreher 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 9 bis 14 zu beachten!

Netz	Druckgasgenerator	pot. freie Kontakte	autom. Melder	RWA-Bedienstelle	Hupe / Signalleuchte
------	-------------------	---------------------	---------------	------------------	----------------------



DIP-Schalter Funktionen

Einstellbare Funktionen bei Stellung ON (Ein)

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

DIP-Schalter 5: Meldervoralarm

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

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



DIP-Schalter



Achtung: Eine Aktivierung der Funktionen 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10 und 12 ON (Ein) führt zur Fehlfunktion der

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 4: "BMA Auf" und "Reset über 1 x 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 8: RWA-Zu (auf der RWA-Bedienstelle) = RWA-Reset

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



DIP-Schalter 11: Melderüberwachung mit 10K Ω Überwachungswiderstand*

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



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 Notstromakkus. Die neuen Funktionen werden in den Speicher übernommen. Zur Kontrolle erfolgt ein Speichercheck sobald die Zentrale mit Energie versorgt wird (Netz und/oder Akku). Sofern nach ca. 3 Sek. keine Fehlermeldung "8 x blinken" (Speicherfehler) über die Sammelstörungsanzeige gemeldet wird, wurden die neuen Funktionen erfolgreich in den Speicher übernommen.

Service Port

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 RWA-Zentrale. Der Wartungstimer kann ausschließlich über die Software zurückgesetzt werden.

Inbetriebnahme und Probelauf

Ohne Netzspannung, ohne Akku

Alle Teile mechanisch und elektrisch auf feste Verschraubung und auf Beschädigungen prüfen. Die Klemmen: Druckgasgeneratoren und Bedienelemente sowie, falls vorhanden, automatische Melder anschließen. Batteriesicherung nicht stecken!

Mit Netzspannung, mit Akku

Netz einschalten. Batteriesicherung einsetzen.

Sichtanzeige

Der Schiebeschalter muss auf "scharf" gesetzt sein.

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.

grüne LED / ON - Druckgasgeneratoren sind "scharf" - leuchtet.

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

RWA-Bedienstellen

Taste RWA-AUF  betätigen.

Druckgasgeneratoren werden ausgelöst. Die NRWGs öffnen sich über die Zündung der Druckgasgeneratoren und Anstich der in den NRWGs eingebauten Druckmedien CO₂- oder N₂-Gas. Die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst, leuchtet in allen RWA-Bedienstellen.

Test Notstrom

Netz freischalten, die grüne LED  - Betrieb OK - erlischt (nach max. 100 Sek.).

Die gelbe LED  - Störung - blinkt. Die Taste RWA-AUF  betätigen.

Die NRWGs öffnen sich über die Zündung der Druckgasgeneratoren und Anstich der in den NRWGs eingebauten Druckmedien CO₂- oder N₂-Gas.

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

Nach erfolgter Auslösung muss der Schiebeschalter in Stellung "gesichert" geschaltet werden. Die ZU-Taste  in einer RWA-Bedienstelle drücken. Die rote LED-Anzeige  "RWA ausgelöst" erlischt in allen RWA-Bedienstellen.

Die gelbe LED Anzeige  - Störung - blinkt (Blinkcode 1).

Die Druckgasgeneratoren sowie die Energieträger der NRWGs - CO₂-/N₂-Flaschen müssen erneuert und die Lichtkuppeln müssen fachgerecht geschlossen werden. Anschließend wird der Schiebeschalter in der Zentrale in Stellung

"scharf" geschaltet. Auf dem TRZ Plus DG Modul leuchtet jetzt die grüne LED "ON".

Die gelbe LED Anzeige  - Störung - blinkt (Blinkcode 1).

Netzspannung wieder aufschalten, die Störung erlischt und die grüne LED  - Betrieb OK - leuchtet nach kurzer Zeit.

* nicht im Lieferumfang enthalten.

Inbetriebnahme und Probelauf

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 - erlischt.

Druckgasgeneratoren werden ausgelöst. Die NRWGs öffnen sich über die Zündung der Druckgasgeneratoren und Anstich der in den NRWGs eingebauten Druckmedien CO₂- oder N₂-Gas.

Auf dem TRZ Plus DG Modul blinkt jetzt die gelbe LED "OFF".

Nach erfolgter Auslösung muss der Schiebeschalter in Stellung "gesichert" geschaltet werden. Die RESET Taste in einer RWA-Zentrale drücken.

Die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - erlischt in allen RWA-Bedienstellen, sowie auf der Hauptplatine. Die gelbe LED Anzeige  - Störung - blinkt (Blinkcode 5) weiter.

Die Druckgasgeneratoren sowie die Energieträger der NRWGs -CO₂-/N₂-Flaschen müssen erneuert und die Lichtkuppeln müssen fachgerecht geschlossen werden, Melder entrauchen, ansonsten erneute Auslösung!

Taste RWA-Reset in der Steuerzentrale (auf der Platine) drücken. Die rote Anzeige im automatischen Melder erlischt.

Die gelbe LED Anzeige  - Störung - blinkt (Blinkcode 5). Auf dem TRZ Plus DG Modul blinkt jetzt die gelbe LED "OFF".

Anschließend wird der Schiebeschalter in der Zentrale in Stellung "scharf" geschaltet.

Die gelbe LED Anzeige  - Störung - erlischt und auf dem TRZ Plus DG Modul leuchtet jetzt die grüne LED "ON".

Die grüne LED  - Betrieb OK - leuchtet auf.

Test Hupe / Signalleuchte

Schiebeschalter in Stellung "gesichert" schalten. Die gelbe LED Anzeige  - Störung - blinkt (Blinkcode 5).

Auf dem TRZ Plus DG Modul blinkt jetzt die gelbe LED "OFF". Die rote AUF-Taste  in einer RWA-Bedienstelle drücken und die angeschlossene Hupe oder Signalleuchte wird angesteuert. Die rote LED-Anzeige  - RWA ausgelöst - leuchtet in allen RWA-Bedienstellen. 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: Inbetriebnahme mit Akkus unterhalb der Mindestspannung.

Netz ausschalten. Batteriesicherung (Akku) entfernen, mindestens 2 Min. warten.

Netz zuschalten und Batteriesicherung einsetzen. Tür der Steuerzentrale schließen. Wenn die Inbetriebnahme fehlschlägt, Akkus durch neue ersetzen und Inbetriebnahme wiederholen.

Störungshilfe

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

- Störung liegt an (siehe Störmeldung - Beep-Code - Tabelle), Störung beseitigen.
- Netzanschluss nicht in Ordnung:
 - Netzzuleitung/Netzspannung überprüfen.
 - Netzsicherung prüfen.
- Akkus nicht in Ordnung:
 - Akku-Sicherung prüfen.
 - Akku-Anschluss überprüfen.
 - Akkus defekt, austauschen.
- Schiebeschalter befindet sich in Stellung "gesichert"

Die Rauchabzug-Zentrale löst die Druckgasgeneratoren ohne Taster-Betätigung aus

- RWA-Bedienstelle ist falsch angeschlossen oder defekt, prüfen und berichtigen.
- Autom. Melder ist verschmutzt. Bitte die autom. Melder tauschen.

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 Druckgas-Auslösung erfolgen. Der Standby-Betrieb wird automatisch 3 Minuten nach einem Reset eingeleitet.

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

- Akku tiefentladen - Sicherung (Akku) entfernen, Notstromakkus abklemmen und mindestens 2 Min. warten. Neue Notstromakkus einsetzen und anklemmen, Sicherung einsetzen.

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 DG - Überwachungskreis
8 x		Speicherfehler

Wartungsanzeige (gleichmäßiges Blinken)

 Wartung

Grüne LED  - Betrieb OK - blinkt gleichmäßig:

Reset bzw. Setzen des Wartungstimers über die Konfigurations-Software zur TRZ Plus DG.

Weitere Informationen siehe technische Informationen zur PC Software Service Port zur TRZ Plus DG.

Wartung

Werden die Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft werden. Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf testen, gemäß Kapitel Inbetriebnahme und Probelauf. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden.

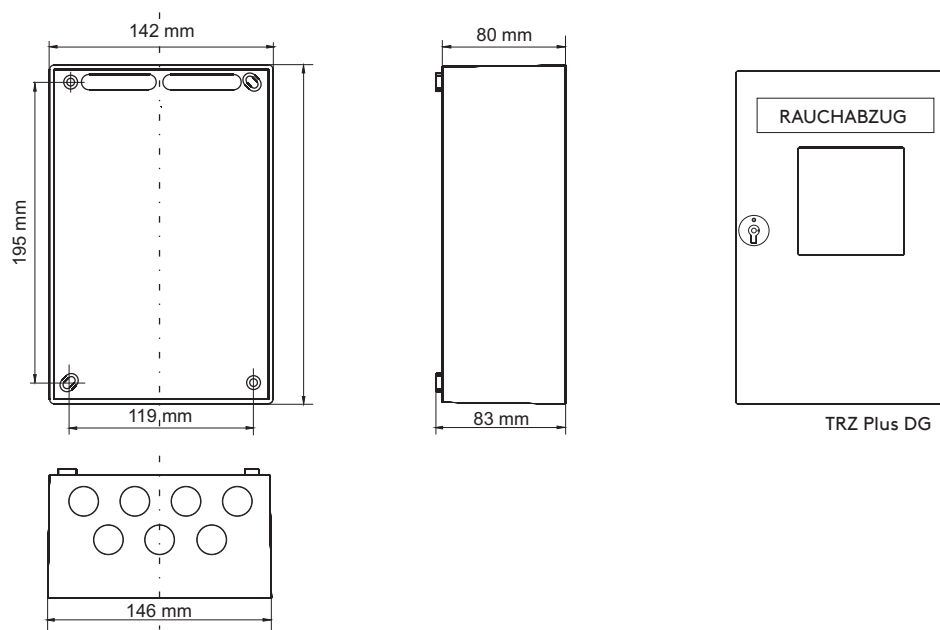
Es sind nur Originalersatzteile einzusetzen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Hierfür ist ein Wartungsvertrag mit dem Hersteller oder autor. Fachbetrieb empfehlenswert. Alle serienmäßig mit der RWA-Steuerzentrale gelieferten Akkus bedürfen einer regelmäßigen Kontrolle im Rahmen der Wartung und sind nach der vorgeschriebenen Betriebszeit (4 Jahre) auszutauschen. Bei der Entsorgung der verwendeten Gefahrstoffe - z. B. Akkus - Gesetze beachten. Die Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Komponenten sind unbedingt zu beachten!

Außer Betrieb

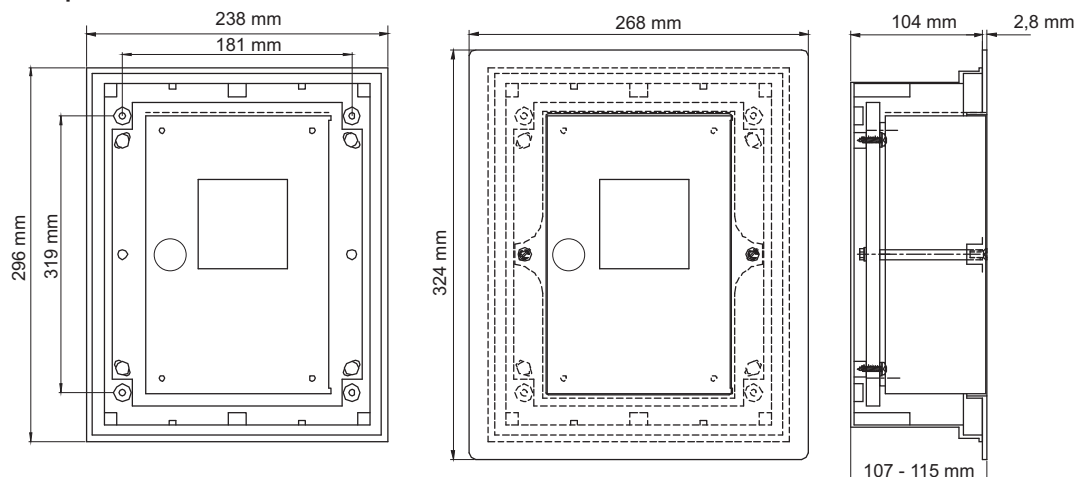
Um die RWA-Anlage außer Betrieb zu nehmen, muss die Zentrale vom Netz getrennt und die Batteriesicherung entfernt werden. Während der Außerbetriebnahme stoppt der aktivierte Wartungstimer und speichert die letzten Daten.

Sobald die Zentrale wieder an das Netz angeschlossen wird, läuft der Wartungstimer wie gewohnt weiter.

Maße



UP-Rahmen, optionales Zubehör für TRZ Plus DG



Technische Daten

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

Elektrische Eigenschaften

Primäre Energieversorgung

Netzversorgungsspannung:	230 V AC / 50 Hz, ($\pm 10\%$), separat abgesichert
Systemspannung:	27 V DC (Nenn) (-25% / $+10\%$)
Leistungsaufnahme:	max. 75 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
Ladezeit:	20 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:	27 V DC (Nenn), (-25% / $+10\%$) geglättet
Welligkeit:	<1 %
Strom (nenn):	2 A, 30% ED
Strom (kurzzeitig):	2,6 A (≤ 600 ms)
Leistungsüberwachung:	Stromüberwachung
Anschlussklemme:	max. 2,5 mm ² , Schraubklemme
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

Ausgang automatischer Melder

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

Ausgang Hupe / Signalleuchte

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

Technische Daten

Potenzialfreier Kontakt

RWA-Auslösung und/oder
Sammelstörung:

Wechslerkontakt max. 30 V DC / 0,5 A

Mechanische Eigenschaften

Maße:

siehe Seite 20

Gewicht:

ca. 8 kg mit Akku, ca. 3 kg ohne Akku

Anschluss und Betrieb

Anschluss:

siehe technische Dokumentation

Anschlussklemmen:

siehe technische Dokumentation

Geeignet für RWA:

ja

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 Service-Port 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

Geeignet für Außenmontage:

nein

Schutzart IP:

IP 30 nach DIN EN 60 529

Zulassungen und Nachweise

CE konform:

gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/

EU

Schutzklasse:

Klasse I nach DIN EN 61140 (DE 0140-1)

Baumuster geprüft:

TÜV, Registrier-Nr. 44 780 09 375661,
DIN EN 61010-1; DIN EN 61010:2002-11; DIN EN 61010:2004-01

Material

Gehäuse:

(Polystyrol), Kunststoff für Auf-Putz-Montage

Farbe:

grau, ähnlich RAL 7035

blau, ähnlich RAL 5005

gelb, ähnlich RAL 1018

orange, ähnlich RAL 2011

rot, ähnlich RAL 3000

Halogenfrei:

ja

Silikonfrei:

ja

RoHS konform:

ja

Technische Daten

Hinweispflicht nach § 12 der Batterieverordnung (BattV)

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.



Kingspan STG

Kingspan STG GmbH
Trifte 72 | 32657 Lemgo
Germany

T: +49 (0) 5261 96 58-0
F: +49 (0) 5261 96 58-66
E: info-stg@kingspan.com

www.kingspan-stg.de



Die aktuelle Version dieses Dokuments
finden Sie hier oder indem Sie
[hier klicken](#).

Es wurde sorgfältig darauf geachtet, dass die Inhalte dieser Veröffentlichung korrekt sind, aber Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen keine Verantwortung für Fehler oder irreführende Informationen. Vorschläge oder Beschreibungen zur Endverwendung oder Anwendung von Produkten oder Arbeitsmethoden dienen nur zu Informationszwecken, und Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen diesbezüglich keine Haftung.

Für das Produktangebot in anderen Märkten wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie kingspan.com.

Die Marken „Kingspan“ und das Löwenlogo sind eingetragene Markenzeichen.

Um sicherzustellen, dass Sie die aktuellsten und genauesten Produktinformationen sehen, scannen Sie bitte den QR-Code direkt oben.



Control panel TRZ Plus DG Installation Manual



Content

	Page
Function.....	25
Special features.....	25
Possible connections.....	26
Assembly.....	26
Routing of cables.....	27
Cable length scheme.....	28
Integrated TRZ Plus DG module.....	28
Integrated SHE manual call point.....	29
Connecting diagram mains.....	29
Connecting diagram SHE manual call point.....	30
Connecting diagram smoke detector.....	31
Connecting diagram Fire Alarm System.....	32
Connecting buzzer / signal lamp.....	33
Connecting diagram potential free contacts.....	34
Connection diagram.....	35
Function of DIP-Switches.....	36
Service Port.....	37
Start up procedure and trial run.....	38
Troubleshooting.....	39
Maintenance.....	40
Out of order.....	40
Measures.....	40
Technical datas.....	41

SHE control panel TRZ Plus DG

To connect 24 V DC pressurized gas generators



TRZ Plus DG

Function

Smoke protection control unit for pressurized gas generators, for the opening

of smoke extraction covers in the case of fire.

With integrated sliding switch to adjust: "active" (pressurized gas generator

switched on / active) and "secured" (pressurized gas generator switched off and deactivated e.g. for maintenance work).

Special features

- 1 SHE group
- with integrated SHE manual call point
- 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 pressurized gas generator
- optical malfunction alarm
- separately fused power input 230 V AC / 50 Hz
- plastic housing for surface mounting
- dimensions 220 x 145 x 85 mm (height x width x depth)
- flush mounting option with facing frame
- hinged door, lockable (optional accessory)
- conforms to current state-of-the-arts standards
- processor controlled
- versatile connection facilities
- with integrated maintenance timer
- Service-Port-Interface included*

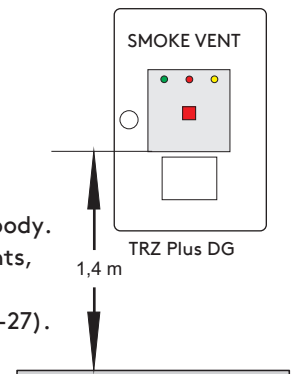
* The Service Port Software including the port connecting cable is required for extended configuration possibilities, please order separately.

Possible connections

- pressurized gas generator 24 V DC (max. 8 pieces connected in series; each 1.0 - 1.6 Ohm per piece)
- 10 SHE manual call points RBH/3A... (line termination via enclosed end resistance), 1 SHE manual call point is integrated
- 10 automatic detectors with 2-wire-technology, optical smoke detectors and/or detectors of heat differential and/or detectors of maximum heat
- potential free transmission of the signals Alarm (SHE activated) and/or malfunction collection (max. 24 V / max. 0.5 A)
- 24 V DC siren or flashing lights, max. 100 mA

Assembly

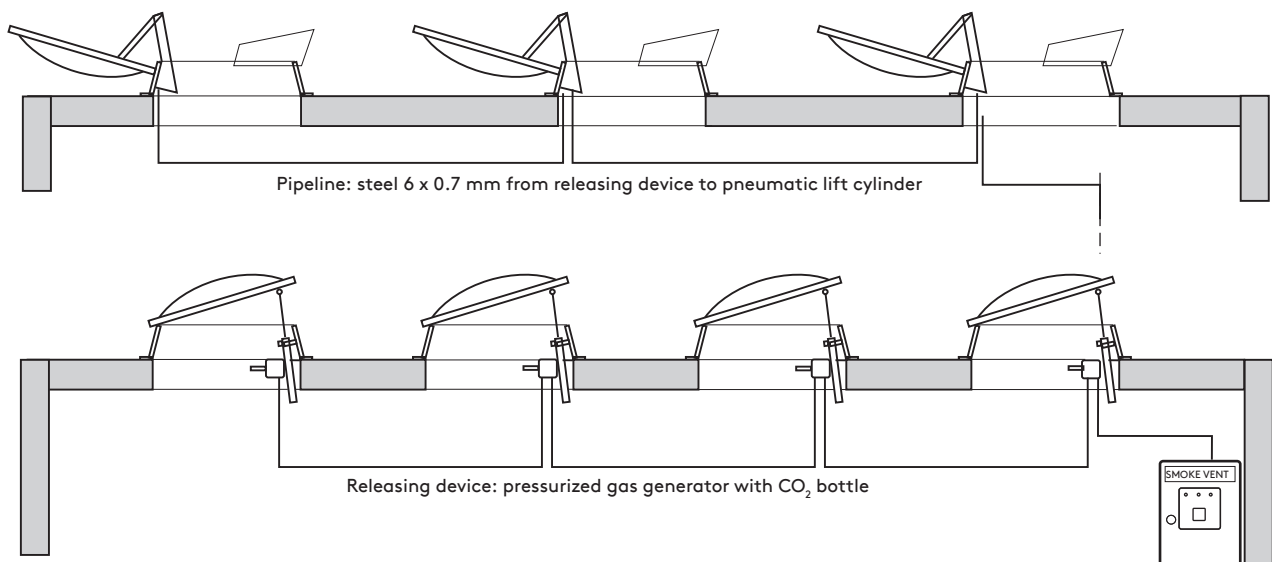
The SHE control panel has to be installed in a dry room. The assembly places for the SHE manual call points and the vent switches must be well visible and accessible (SHE call point = 1.4 m over the top edge of the floor). Do not assemble behind wall projections, door casements or hide behind construction elements. Open the SHE control panel and fix it at the specified 4 bore-holes to the construction body. Make sure to provide appropriate material for the fixations. Assembly of control elements, drives, junction boxes, pressurized gas generators and automatic detectors according to their joint operating instructions. Please observe applicable regulations (see page 26-27).



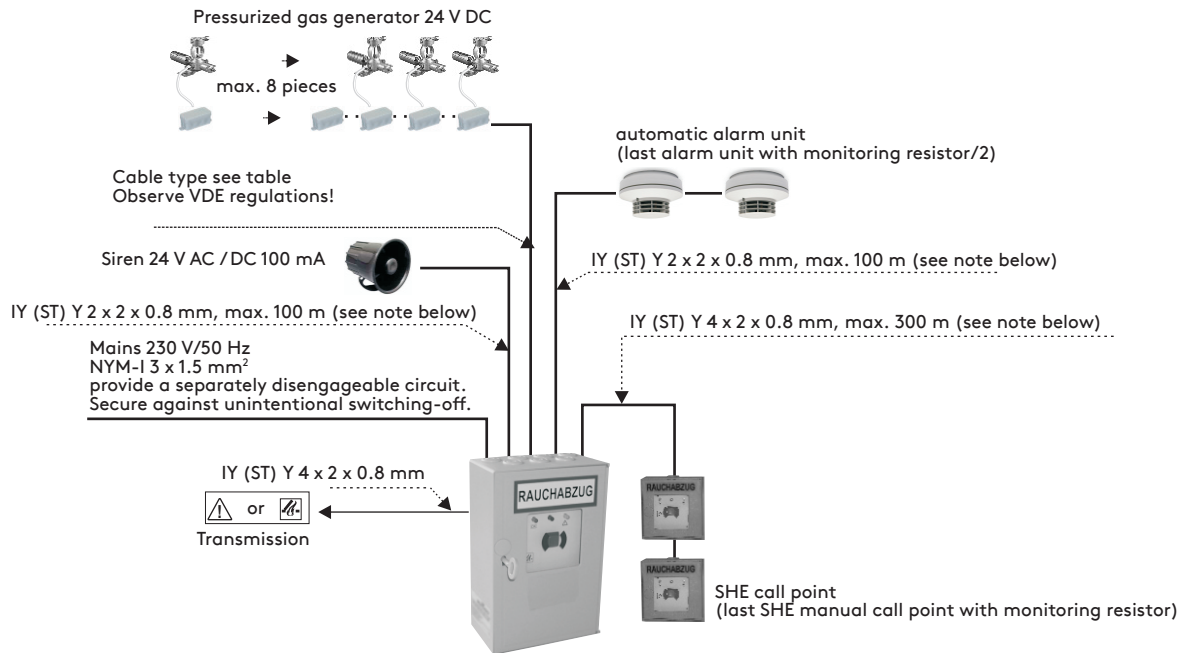
Example of assembly

Smoke vent, domelight 170° with thermic electrical control (pressurized gas generator).

 **Note:** This is a construction recommendation. Please observe the particular regulations. Several SHE manual call points and smoke detectors could be required.



Routing of cables



Note: Only pressurized gas generators with a guaranteed internal resistance of 1.0 to 1.6 ohms per pressurized gas generator may be used.

Note: The terminals in the control panel are designed for maximum wiring cross-sections of 2.5 mm². If larger cross-sections are used then the cross-section must be reduced in size immediately ahead of the control panel.

In all circumstances the types of wiring are to be agreed with the site management, with the local authorisation authorities, energy supply companies, fire protection department or health and safety organisation. In cases where the wiring is embedded in the wall it may be necessary to use types J-Y(ST)Y and for the pressurized gas generators NYM-I. In cases where the wiring is surface mounted it may be necessary to use fire protection wiring with function retention

E90 (E30) in accordance with DIN 4102. The wiring cross-sections specified may not be reduced. They are specified for an ambient temperature of 20° C. For higher temperatures increase the cross-sections.

For E90 (E30) the wiring cross-sections must be aligned in accordance with the manufacturer's specifications.

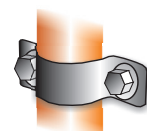
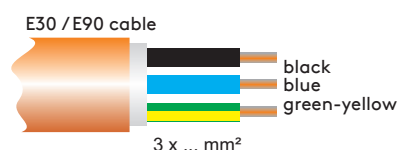
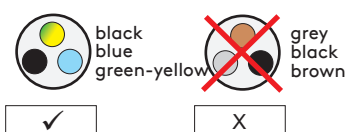
All lines to the central control unit (with the exception of the mains input line) carry 24 V DC and must be laid at a separation

distance from the mains input line. For the wiring layouts the appropriate VDE regulations are to be observed.

Cable length scheme

Installation cable NYM-I with green/yellow	Quantity of pressurized gas generators							
	1	2	3	4	5	6	7	8
3 x 1.5 mm²	max. 950 m	max. 900 m	max. 850 m	max. 800 m	max. 750 m	max. 700 m	max. 650 m	max. 600 m
3 x 2.5 mm²	max. 1600 m	max. 1520 m	max. 1140 m	max. 1360 m	max. 1280 m	max. 1200 m	max. 1120 m	max. 1040 m

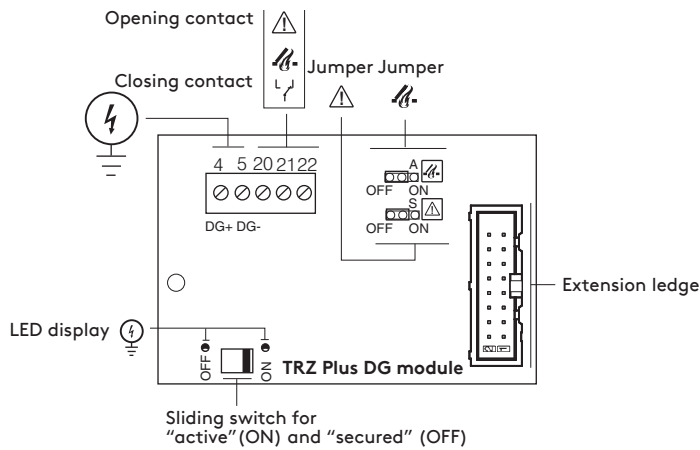
Examples of cable types and fittings that can be used



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.

Integrated TRZ Plus DG module



The extension by the additional TRZ Plus DG module, it is part of the TRZ Plus DG standard.

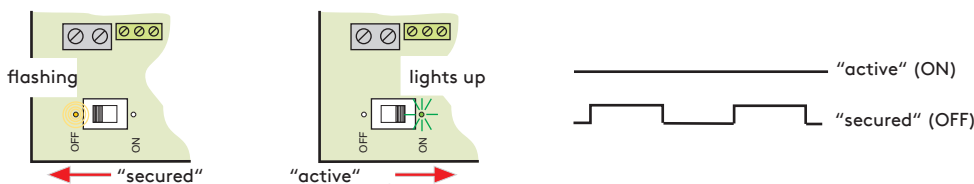
The following components can be connected:

8 x pressurized gas generators

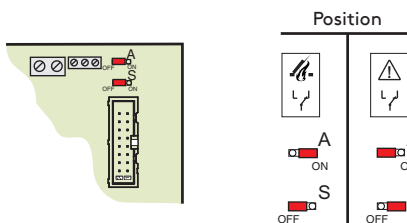
1 x pot.-free transmission Alarm (SHE-activation) or

1 x pot.-free transmission collect. malfunction, charge on contact max. 24 V / max. 0.5 A

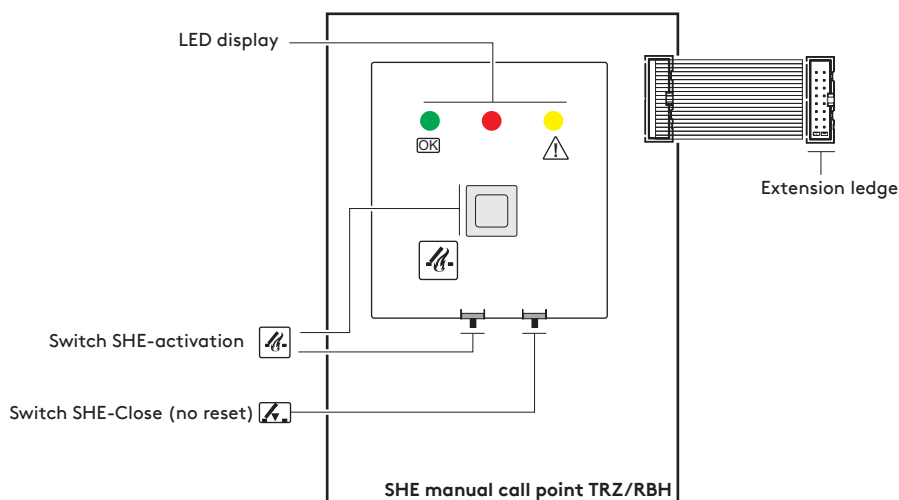
Function Sliding switch for "active" and "secured"



Function: Jumper position for potential free contacts "activation" and "malfunction".



Integrated SHE manual call point



SHE manual call point TRZ/RBH-Basic (integrated in delivery) in the TRZ Plus DG front door.

Connecting diagram mains

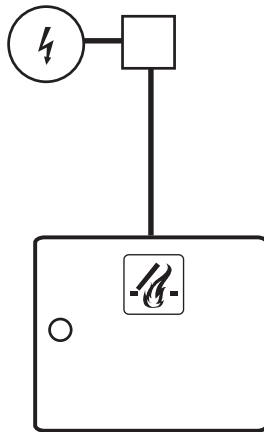
All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure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

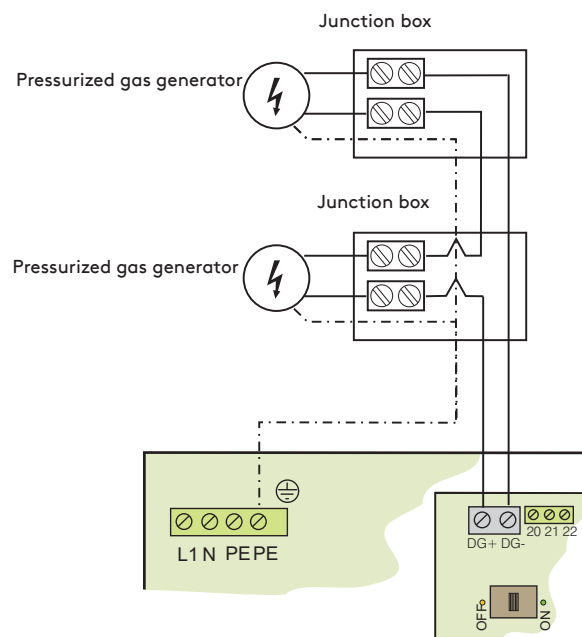
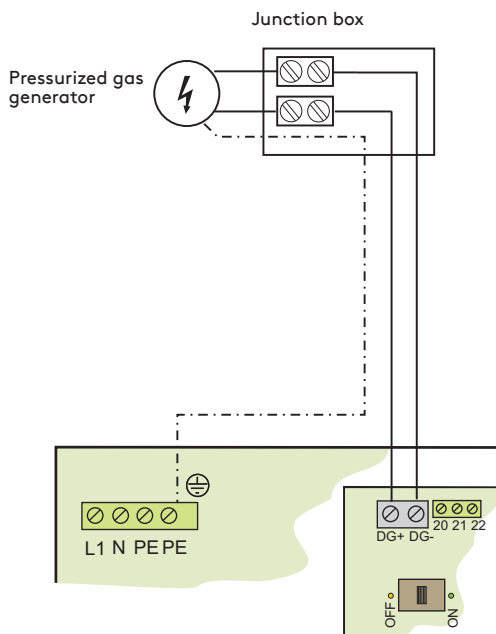
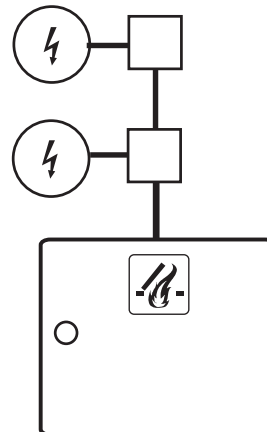


Connecting diagram

one pressurized gas generator



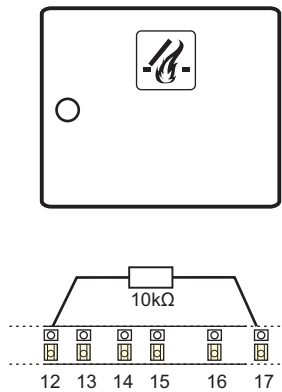
several pressurized gas generators



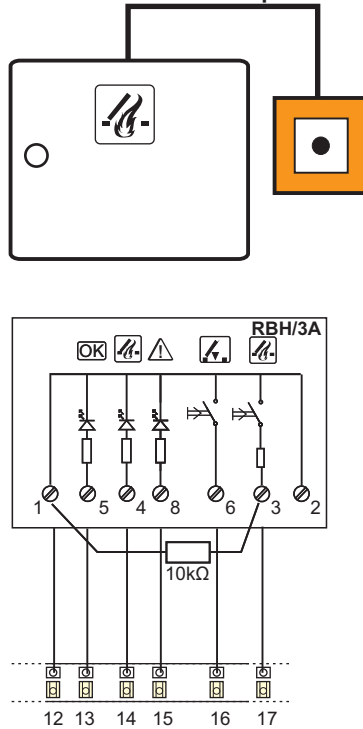
Connecting diagram SHE manual call point

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.

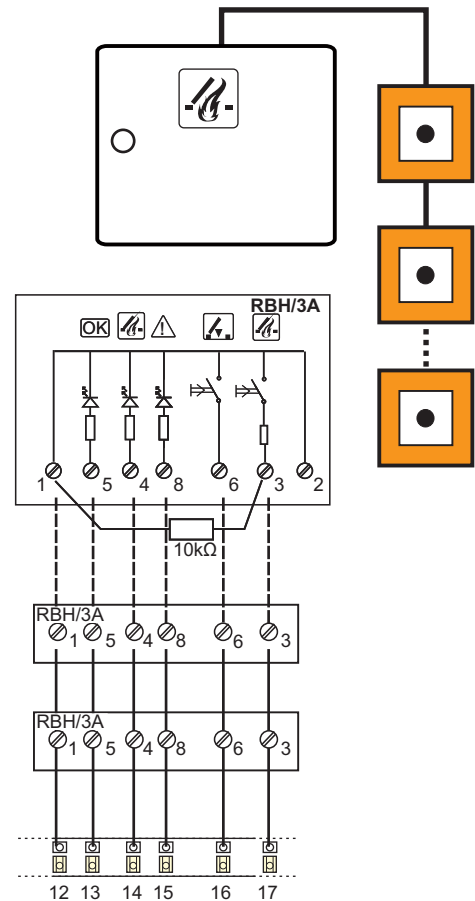
without SHE manual call point



one SHE manual call point



several SHE manual call points



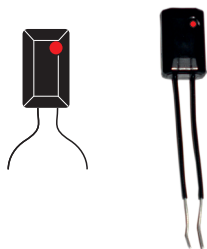
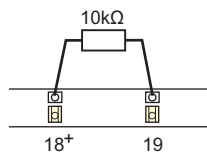
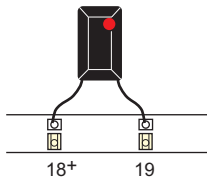
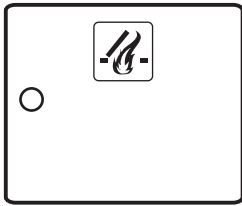
Monitoring resistor



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

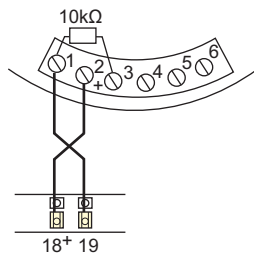
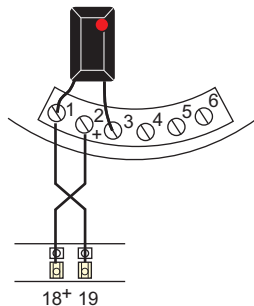
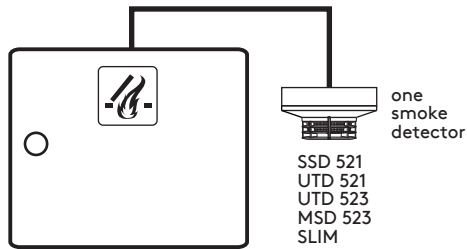


active end modul /2
till Firmware V01.00.11: DIP-Switch11 = ON
from Firmware V01.00.12 used as standard: DIP-Switch 11 = OFF

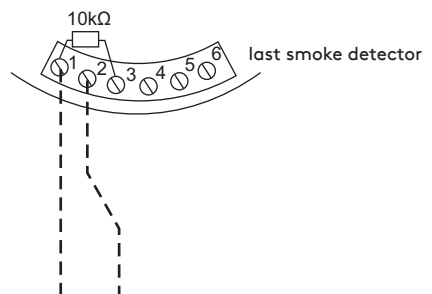
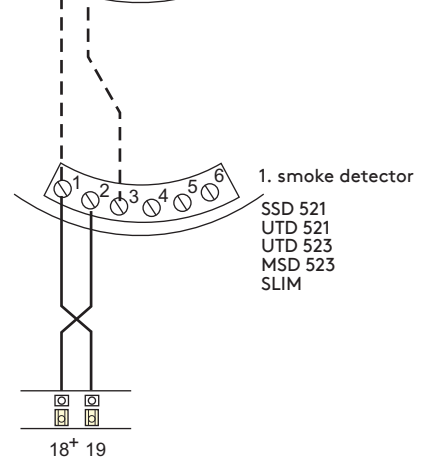
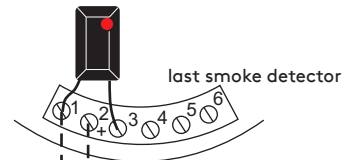
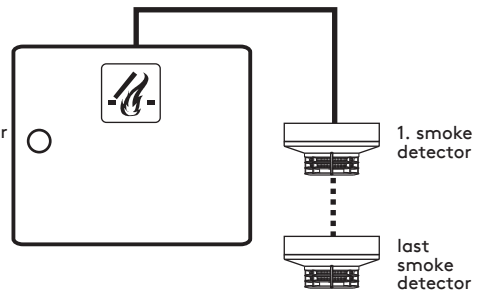


10 kΩ Monitoring resistor
till Firmware V01.00.11: DIP-Switch 11 = OFF
from Firmware V01.00.12: DIP-Switch 11 = ON

one smoke detector



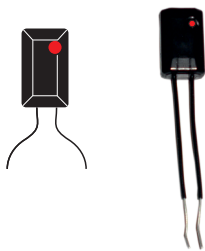
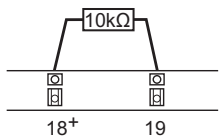
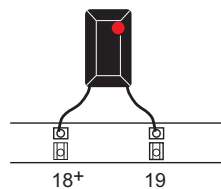
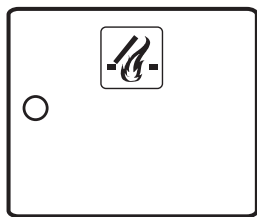
several smoke detectors



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

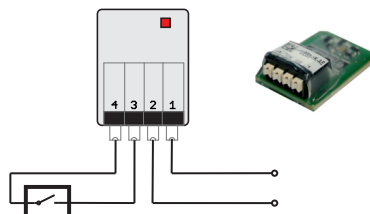
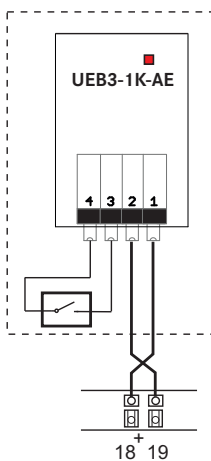
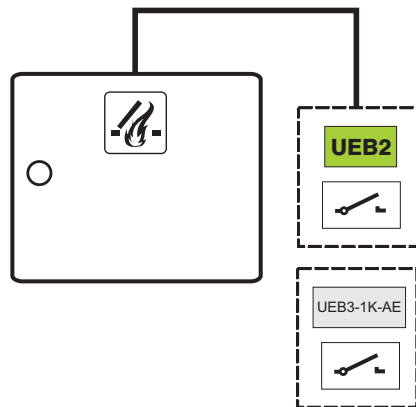


active end modul / 2
till Firmware V01.00.11: DIP-Switch11 = ON
from Firmware V01.00.12 used as standard: DIP-Switch 11 = OFF



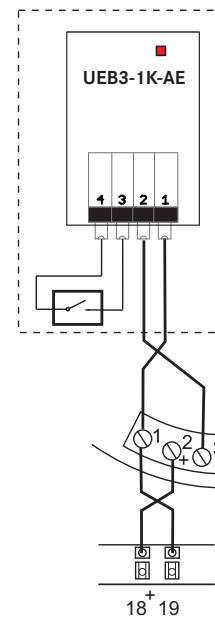
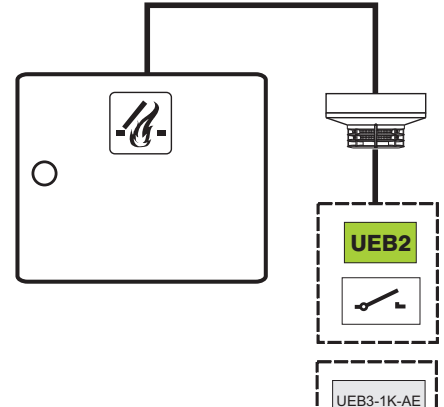
10 kΩ Monitoring resistor
till Firmware V01.00.11: DIP-Switch 11 = OFF
from Firmware V01.00.12: DIP-Switch 11 = ON

with fire alarm system



The UEB3-1K-AE is used from Firmware V01.00.11.

with fire alarm system and smoke detectors



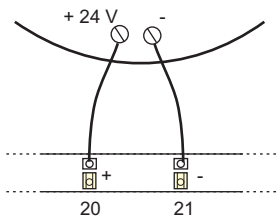
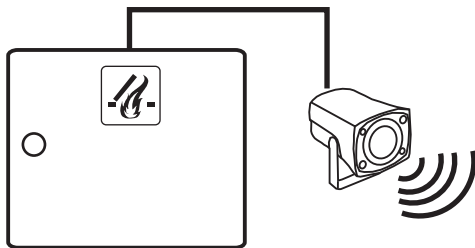
SSD 521
UTD 521
UTD 523
MSD 523

SLIM

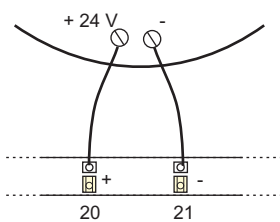
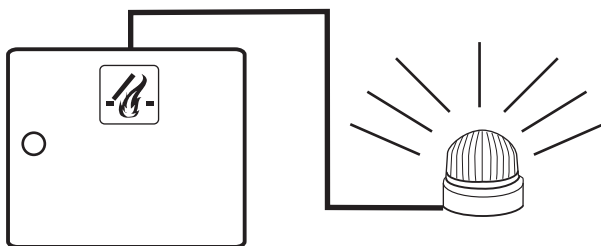
Connecting buzzer / signal lamp

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

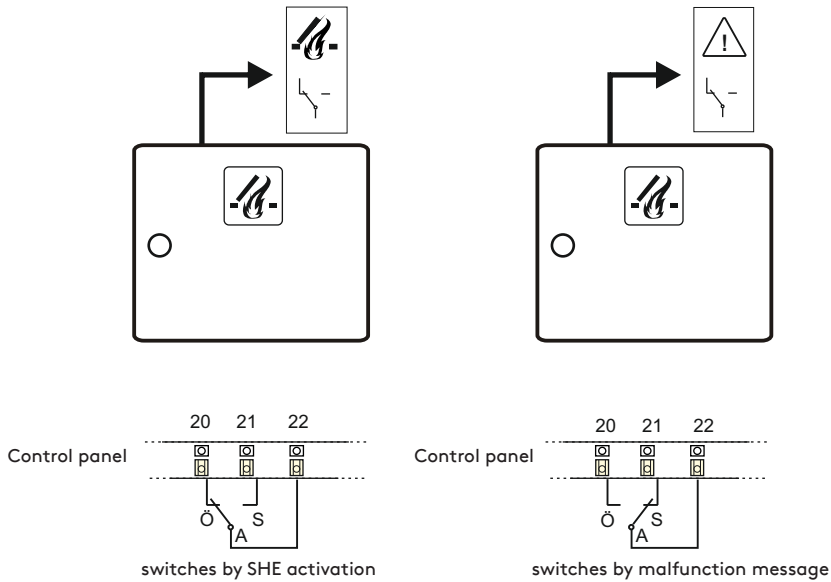


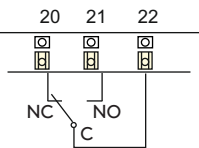
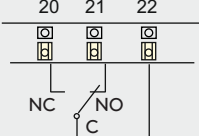
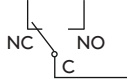
with alarm-signal lamp



Connecting diagram 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.

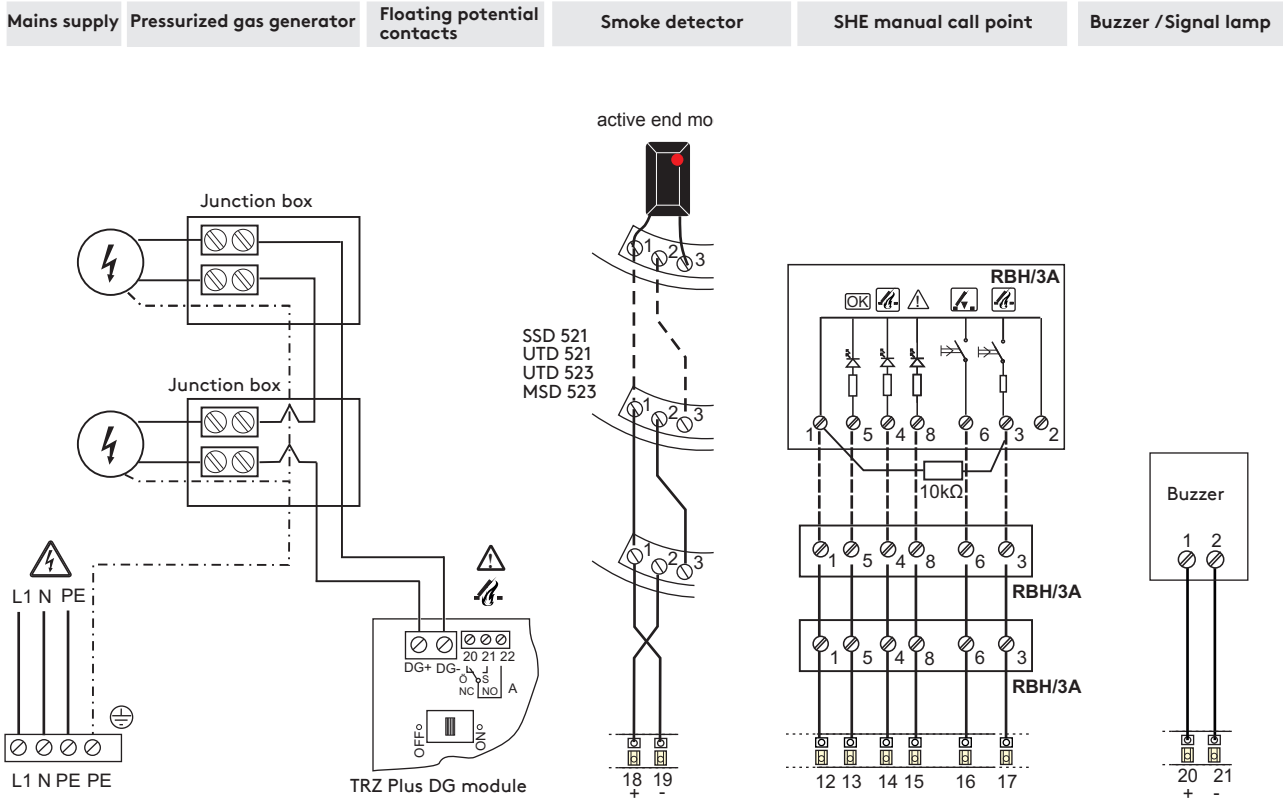


Jumper position		
	disabled	disabled
		disabled
	disabled	
A = Alarm  S = Malfunction 	 C = Common NO = Normally open NC = Normally closed	

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 31 to 36 are always to be observed.



Function of DIP-Switches

Adjustable functions for ON setting

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

DIP-Switch 5: Pre-alert

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

DIP-Switch 11: Detector monitoring with 10K Ω Monitoring resistor



Attention: Activation of the functions 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10 and 12 ON will cause the unit to function incorrectly!

DIP-Switches



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

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

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

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



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

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



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 control panel system is supplied with power (mains and/or battery). Provided that after approx.

3 seconds no error signal "8 flashes" (memory error) appears on the collective malfunction display, the new functions have been successfully saved.

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 control panel system. The service timer can only be reset via the software.

Start up procedure and trial run

Without mains voltage, without battery

Check all parts mechanically and electrically to ensure they have been firmly screwed together and are undamaged.

The terminals: Connect the compressed gas generators and the operating controls and, where applicable, the automatic detectors. Do not plug in the battery fuse!

With mains voltage, with battery

Switch on the mains power supply. Plug in the battery fuse.

Control panel visual displays

The slider switch must be set to "active". A maximum of 100 seconds after plugging in the battery fuse and switching on the mains supply check:

green LED  - unit functioning properly - illuminated.

red LED  - SHE activation - not illuminated.

yellow LED  - malfunction - not illuminated.

green LED/ON compressed gas generators are "active" - illuminated.



Note: In the event of a malfunction, see the chapters "Troubleshooting" and "Fault-finding".

SHE manual call point

Press the SHE OPEN  button.

The compressed gas generators will be activated. The NSHEVs will open when the compressed gas generators ignite and the pressure media installed in the NSHEVs (CO₂ or N₂ gas) is released. The red LED indicator  - SHE activated - is illuminated at all SHE manual call points.

Test the emergency power supply

Disconnect mains power supply: the green LED  indicating "unit functioning properly" goes out; the yellow LED  - flashes indicating "malfunction". Press the  SHE OPEN button. The NSHEVs will open when the compressed gas generators ignite and the pressure media installed in the NSHEVs (CO₂ or N₂ gas) is released.

The red LED 

indicating "SHE activated" is illuminated, the green LED  OK indicating "unit functioning properly" is not illuminated.

Once the activation has been successfully completed, the slider switch must be switched to the "secured" position. Press the CLOSED  button on one of the SHE manual call points. The red LED  indicator "SHE activated" goes out on all SHE manual call points.

The yellow LED indicator  - flashes indicating "malfunction" (flash code 1).

The compressed gas generators and the NSHEV energy sources - CO₂/N₂ bottles - must be replaced and the dome lights must be correctly closed. The slider switch in the central control unit should then be switched to the "active"

position. On the TRZ Plus DG module the green LED is now illuminated indicating "ON". The yellow LED indicator  flashes indicating "malfunction" (flash code 1). Switch on mains voltage again: the malfunction indicator goes out and the green LED  - illuminates after a short time indicating "unit functioning properly".

* not included in delivery.

Start up procedure and trial run

Test automatic detectors

Activate automatic detector (e.g. using a test spray), the red LED in the automatic detector illuminates. The red LED indicating  "SHE activation" illuminates, the green LED  indicating "unit functioning properly" goes out. The compressed gas generators will be activated. The NSHEVs will open when the compressed gas generators ignite and the pressure media installed in the NSHEVs (CO₂ or N₂ gas) is released. On the TRZ Plus DG module the yellow LED flashes indicating "OFF". Once the activation has been successfully completed, the slider switch must be switched to the "secured" position. Press the RESET button on one of the SHE central control units. The red LED indicating  "SHE activated" goes out at all SHE manual call points and on the main board. The yellow LED indicating  - "malfunction" continues to flash (flash code 5). The compressed gas generators and the NSHEV energy sources - CO₂/N₂ bottles - must be replaced and the dome lights must be correctly closed. Remove the smoke from the detectors, otherwise they will reactivate!

Press the SHE reset button on the control panel (on the board). The red LED indicator on the automatic detector goes out. The yellow LED indicator  flashes indicating "malfunction" (flash code 5). On the TRZ Plus DG module the yellow LED flashes indicating "OFF". The slider switch in the control panel should then be switched to the "active" position. The yellow LED indicating  "malfunction" goes out and on the TRZ Plus DG module the green LED is now illuminated indicating "ON". The green LED indicator is illuminated indicating  - "ready for operation".

Test buzzer / signal light

Slider switch is switched to the "secured" position. The yellow LED indicator  flashes indicating "malfunction" (flash code 5). On the TRZ Plus DG module the yellow LED flashes indicating "OFF". Press the red ON button  on one of the SHE manual call points and the horn or indicator light connected to it will be triggered. The red LED indicator  - SHE activated - illuminates at all SHE manual call points. The horn / indicator light will deactivate after 3 minutes

SHE activation continues.

Completion work

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



Note: Start up procedure with batteries with less than the minimum voltage switch-off mains.

Disconnect battery fuse. Please wait for a minimum of 2 minutes. Switch on mains. Plug in battery fuse and please close the control panel door. If the trial run fails, replace batteries and please repeat the Start up procedure and trial run 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).
- 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.
- Sliding switch are in position "secured"

The electromagnetic clamps open without pressing a switch

- SHE manual call point incorrectly connected or defective a check and correct.
- autom. detector soiled. Detector replace.

Capacitance of storage batteries is inadequately 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 pressurized gas activation. The standby mode is initiate automatically

3 minutes after a reset.

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

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

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 man. call point
4 x		malfunction autom. detector
5 x		malfunction psg-monitoring circuit
8 x		memory error

Maintenance (steady flash)

 maintenance

The green LED  - Operation OK - flashes steadily:

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

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

Maintenance

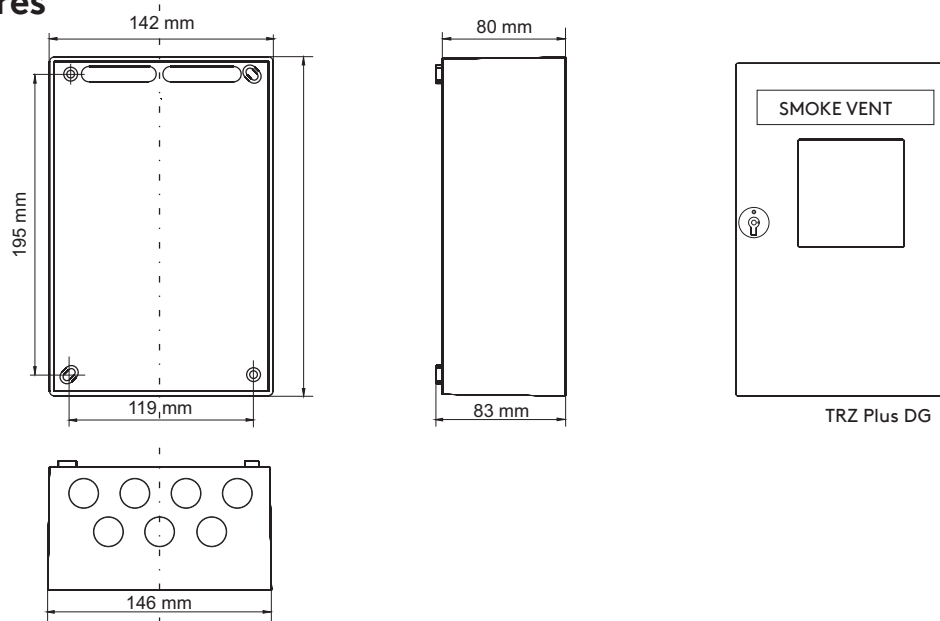
If the equipment is used in smoke heat extraction systems (short SHE), it must be checked, serviced and, if necessary, repaired at least once per year. This is also recommended for purely ventilation systems. Clean the equipment. Check the tightness of fixing and locking screws. Test the devices by a trial run according to the Chapter start up procedure and trial run.

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

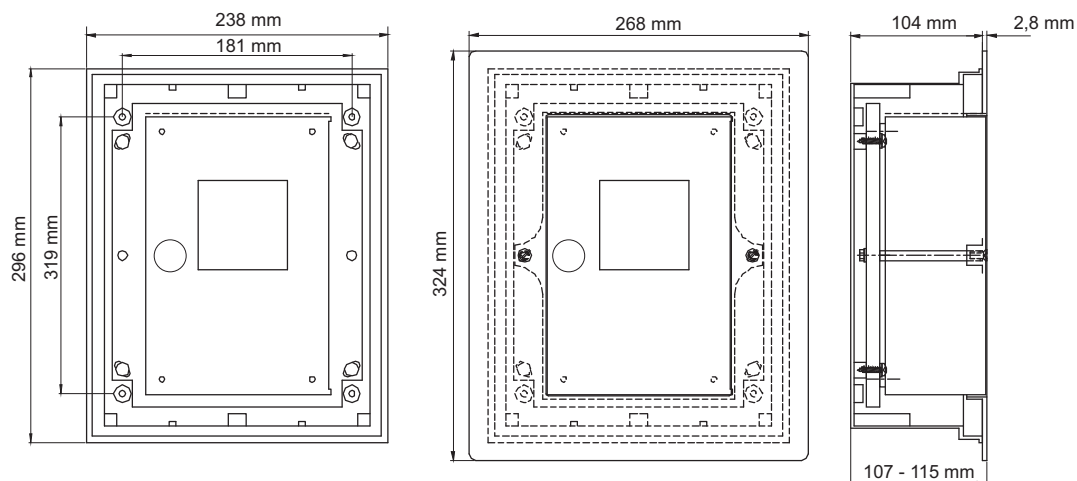
In order to put the SHE system out of order, the control panel must be disconnected from the mains and the battery fuse has to be taken off. During the period out of operation the activated service timer stops and stores the last forwarded data. As soon as the control panel system is once again connected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

Measures



TRZ Plus DG

UP-frame, accessory optional for TRZ plus DG



Technical datas

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

Electrical properties

Primary energy supply

Operating voltage supply:	230 V AC / 50 Hz, ($\pm 10\%$), separately fused
System voltage:	27 V DC (nominal) (-25% / $+10\%$)
Power consumption:	max. 75 W
Monitoring:	yes, Software monitoring
Terminal:	screw terminals max. 2.5 mm ²
Fuse:	F1 fuse: 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
Charging time:	20 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:	27 V DC (nominal), (-25% / $+10\%$) smooth
Ripple:	<1 %
Power (nominal):	2 A, 30 % ED
Power (temporary):	2.6 A (≤ 600 ms)
Cable monitoring function:	current monitoring
Terminal:	max. 2.5 mm ² , screw terminal
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

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/2
Max. pieces:	10
Emergency power:	yes

Buzzer/Signal lamp output

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

Technical datas

Potential-free contacts

SHE activation and/or
accumulative fault: changeover contact max. 30 V DC / 0.5 amp

Mechanical properties

Weight: approx. 8 kg with battery, approx. 3 kg without battery

Circuit connections and operation

Connections: see technical documentation
Terminal connections: see technical documentation
Suitable for SHE: yes

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: without power supply the latest data storage
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
Suitable for external mounting: no
IP protection system: IP 30 in accordance with DIN EN 60 529

Authorisations and certifications

CE compliant: in accordance with EMC directive 2014/30/EU and the low voltage directive 2014/35/EU
Class of protection: Class I in accordance with DIN 61140 (DE 0140-1)
IP protection system: TÜV, Registration-No. 44 780 09 375661,
DIN EN 61010-1; DIN EN 61010:2002-11; DIN EN 61010:2004-01

Material

Housing: (Polystyrol), plastic housing for surface mounting
Colours: 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

Halogen-free: yes
Silicon-free: yes
RoHS compliant: yes

Technical datas

Duty of information in accordance with § 12 of the EU battery directive:

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.



Kingspan STG

Kingspan STG GmbH
Trifte 72 | 32657 Lemgo
Germany

T: +49 (0) 5261 96 58-0
F: +49 (0) 5261 96 58-66
E: info-stg@kingspan.com

www.kingspan-stg.de



The current version of this document
can be found here or by [clicking](#).

Care has been taken to ensure that the contents of this publication are accurate, but Kingspan Limited and its subsidiary companies do not accept responsibility for errors or for information that is found to be misleading. Suggestions for, or description of, the end use or application of products or methods of working are for information only and Kingspan Limited and its subsidiaries accept no liability in respect thereof.

For the product offering in other markets please contact your local sales representative or visit kingspan.com.

The marks "Kingspan" and the Lion device are registered trade marks.

To ensure that you see the most up-to-date and accurate product information, please scan the QR code directly above.