HEKATRON

Ihr Partner für Brandschutz

Feststellanlagen

VdS | Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

DIN 14677 | DIN EN 14637

Planungshandbuch

Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse

Stand: Januar 2019

www.hekatron-brandschutz.de

Dienstleistungen & Fortbildungsveranstaltungen

Hochwertige Qualität »Made in Germany« bedeutet für uns weit mehr als die Bereitstellung technologischer Spitzenprodukte. Zu einer vertrauensvollen Partnerschaft mit unseren Kunden gehört für uns ein ebenso umfangreiches Dienstleistungsangebot. Wir bieten Ihnen Sicherheit, die keine Fragen offen lässt.

An wen wende ich mich bei Fragen?

Allgemeine Anfragen
T: 07634 500-8000
kundendienst@hekatron.de

Technikereinsatzplanung
T: 07634 500-8001
einsatzplanung@hekatron.de

Reklamationen
T: 07634-500-8052
rs-reklamationen@hekatron.de

Servicevertragswesen
T: 07634-500-8003
servicevertrag@hekatron.de

Technische Hotline Geschäftskunden
T: 07634-500-8050
hotline@hekatron.de

Seminare

HPlus Wissen

Hekatron Brandschutz bietet Ihnen eines der breitesten Schulungsangebote in der Brandschutzbranche. Eng verzahnt mit Verbänden und Bildungs-Akademien und mit über 25 Jahre Erfahrung in der Kundenschulung erhalten Sie bei uns Schulungen und Weiterbildungen auf höchstem Niveau.

Unser gesamtes Schulungs- und Webinarangebot finden Sie online unter:

hekatron-brandschutz.de/wissen-weiterbildung

HPlus Dienstleistungen für Brandschutzexperten

Inhalt

Grundsätzliches zu Feststellanlagen an Feuerschutzabschlüssen 4

Projektierung gemäß DIBt 7

Produktübersicht Feststellanlagen mit Maßzeichnungen und technischen Daten 12

Optischer Rauchschalter ORS 142 12

Thermo-Differential-Schalter TDS 247 16

Abschlussmodul AM 142 20

Montagesockel für Rauch- und Thermoschalter 22

Rauchschalter-Systeme für den Türsturz 24

Netz- und Auslösegeräte 27

Netz- und Steuergerät 35

Feststellanlagen für bahngebundene Förderanlagen 43

Türhaftmagnete 45

Ankerplatten 53

Handauslösetaster 57

Rauchschalter-Zustands-Anzeige RZA 142 60

Inbetriebnahme, Überprüfung und Instandhaltung (inkl. DIN 14677-1 und -2) 62

Informationen zu Feststellanlagen für den Ex-Bereich 66

Schaltpläne 71

Stichwortverzeichnis 95

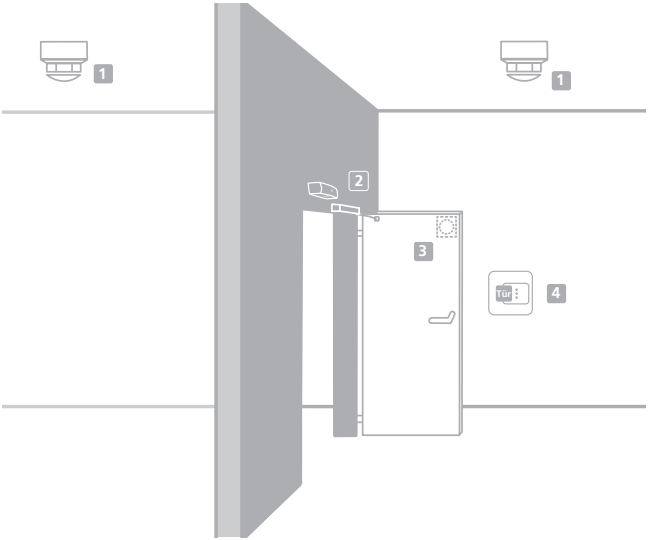
Was ist eine Feststellanlage?

Feststellanlagen sind Geräte oder Gerätekombinationen, die geeignet sind, die Funktion von Schließmitteln kontrolliert unwirksam zu machen. Beim Ansprechen der zugehörigen Auslösevorrichtung im Fall eines Brandes oder bei anderweitiger Auslösung werden offenstehende Abschlüsse selbsttätig durch die Schließmittel geschlossen.

Eine Feststellanlage besteht aus mindestens einem Brandmelder (Rauchschalter), einer Auslösevorrichtung (Handtaster), einer Feststellvorrichtung (Ankerplatte und Türhaftmagnet) und einer Energieversorgung (Netzgerät).

Feststellanlagen sind geeignet für bewegliche Raumabschlüsse wie Feuerschutzabschlüsse, Rauchschutztüren und andere Abschlüsse, die selbstschließend sein müssen.

Aufbau einer Feststellanlage



1 Rauchschalter

2 Design Rauchschalter am Türsturz*

3 Türhaftmagnet/Ankerplatte

4 Feststellanlagen-Zentrale FSZ Basis

---

* ORS 142 W oder alternativ ORS 142 mit Sockel 143 W.

Vorschriften zur Installation einer Feststellanlage

§ Die Installation und der elektrische Anschluss dürfen nur durch Elektrofachkräfte nach den anerkannten Regeln der Technik erfolgen. Anerkannte Regeln der Technik sind DIN, VDE, EN, VdS-Richtlinien, die Unfallverhütungsvorschriften der BG sowie allgemein bekannte und gesicherte Erfahrungen auf diesem Gebiet, auch dann, wenn sie nicht in einer Norm erfasst sind.

Bei der Installation sind sowohl die örtlichen Vorschriften als auch die in den Zulassungen der Antragsteller definierten Hinweise zur elektrischen Installation einer Feststellanlage zu beachten. Im Handbereich sind grundsätzlich Schutzrohre zu verwenden. Hierbei legen örtliche Vorschriften fest, ob Kunststoffrohre oder Stahlpanzerrohre zu verwenden sind. Die Leitungen der Feststellanlage sind getrennt von Starkstromkabeln zu verlegen. In Kabelkanälen oder auf Kabelpritschen sind deshalb Trennstege zu verwenden.

Leitungen müssen ausreichend mechanisch geschützt, verlegt und befestigt sein und den vom Raum hergestellten Anforderungen genügen.

Drahtdurchmesser:	min. 0,6 mm bis max. 1,4 mm
Kabeldurchmesser:	max. 9 mm
Empfohlene Leitungsart:	IY(ST)Y 2 x 2 x 0,6 IY(ST)Y 2 x 2 x 0,8

Es können alle handelsüblichen Fernmeldekabel mit oder ohne Abschirmung verwendet werden. Der Leitungsquerschnitt muss entsprechend der Stromaufnahme der verwendeten Geräte sowie entsprechend der Leitungslänge ausgelegt werden.

Projektierung gemäß DIBt

Entscheidungsdiagramm

Ist der Abstand zwischen Oberkante Türöffnung und Decke auf einer oder auf beiden Seiten

bis 1 m

Für eine Drehflügeltür ≤ 3 m lichte Breite

oder

Für Drehflügeltüren > 3 m lichte Breite sowie alle Schiebetore und Rolltore

1 x Rauchschalter
1 x Sockel für die Sturzmontage

Beim Einsatz des ORS 142W ist ein Mindestabstand von 1 cm zu darüber liegenden Bauteilen einzuhalten.

2 x Rauchschalter
2 x Sockel für die Deckenmontage

Über der Öffnung des Abschlusses muss auf beiden Seiten jeweils mindestens ein Rauchschalter an der Decke montiert werden.

über 1 m

> 1 m

3 x Rauchschalter
1 x Sockel für die Sturzmontage
2 x Sockel für die Deckenmontage

Über der Öffnung des Abschlusses muss am Sturz und auf beiden Seiten an der Decke jeweils mindestens ein Rauchschalter montiert werden.

> 5 m

3 x Rauchschalter
1 x Sockel für die Sturzmontage
2 x Sockel mit Konsolen (Kragarm)

Zugehörige Deckenrauchschalter dürfen durch Rauchschalter ersetzt werden, die mindestens 3,5 m über der Oberkante der Wandöffnung und an der Konsole angebracht sind.

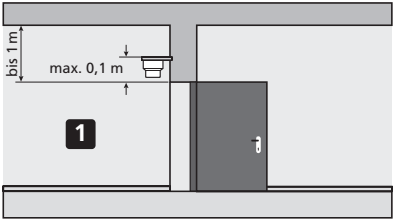
! Ein Rauchschalter erfasst nach den Vorgaben des DIBt einen Bereich bis zu 2 m nach jeder Seite (Öffnungsbreiten bis 4 m). Größere Öffnungsbreiten verlangen deshalb entsprechend mehr Geräte. Öffnungsbreiten von 4 m bis 8 m erfordern die doppelte Melderzahl.

! Bei der Sturzmontage des ORS 142 und des TDS 247 muss der Abstand zwischen Melderachse und Wand kleiner sein als der Durchmesser des Sockels. Für diese Montage steht der Sockel 143 W zur Verfügung. Der ORS 142 Ex wird mit der Konsole K 143-S im Sturzbereich angebracht.

Projektierung gemäß DIBt

Ein Rauchschalter am Türsturz

Für eine Drehflügeltür bis 3 m lichte Breite



Im Industriebereich
(ORS 142 mit Sockel
143 W)

Im Verwaltungsbereich
(ORS 142 W mit Oberteil
RNO 02)

Obwohl das DIBt die Montage nur eines Rauchschalters zulässt, empfiehlt Hekatron den Einsatz von zwei Deckenrauchschaltern!

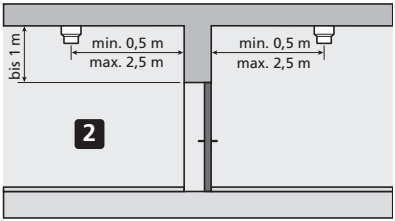
Es kommt vor, dass sich der am Sturz angebrachte Rauchschalter im toten Winkel befindet. Dann aber ist er für den Rauch unerreichbar, der Abschluss bleibt geöffnet, Rauch und Feuer können sich weiter ungehindert ausbreiten.

! Besuchen Sie uns auf unserer Webseite und nutzen Sie unseren H+ Ausschreibungsassistenten.

Projektierung gemäß DIBt

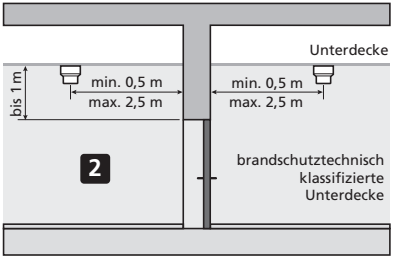
Zwei Rauchschalter an der Decke

Für alle Schiebetore und Rolltore sowie für Drehflügeltüren über 3 m lichte Breite



2 ORS 142 mit
2 Sockeln 143 A

Auf beiden Seiten der Brandschutztür muss mindestens ein Rauchschalter an der Decke montiert werden. Der Rauchschalter ist so zu montieren, dass der Rauch ihn ungehindert erreichen kann.



Zwei Rauchschalter reichen aus, wenn der Abstand zwischen Sturzunterkante und Decke/Unterdecke 1 m nicht überschreitet.

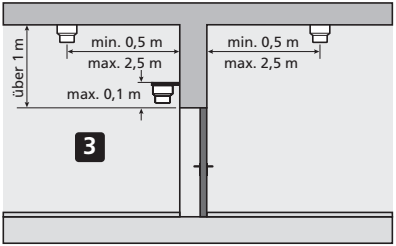
Hinweis aus DIBt Zulassungen bzw. Bauartgenehmigungen: »Im Falle besonderer Deckensituationen (z.B. schräge Decken, Unterdecken, Galerien) sind die Brandmelder jeweils dort anzubringen, wo im Falle eines Brandes zuerst eine größere Rauchkonzentration zu erwarten ist.«

! Die endgültige Entscheidung der Anordnung der Rauchschalter trifft die abnehmende Person bzw. der Errichter vor Ort.

Projektierung gemäß DIBt

Zwei Rauchschalter an der Decke und einer am Türsturz

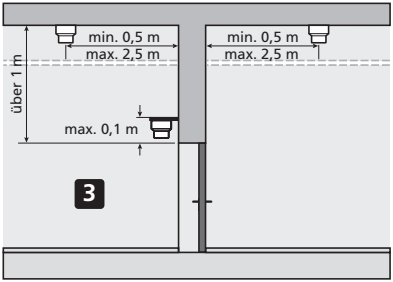
Für alle Abschlussarten



Im Industriebereich
(3 ORS 142,
2 Sockel 143 A und
1 Sockel 143 W)

Im Verwaltungsbereich
(2 × ORS 142, 2 × 143 A,
1 x ORS 142 W mit
RNO 02)

Drei Rauchschalter sind erforderlich, wenn der Abstand Sturz/Decke auf einer oder auf beiden Seiten der Öffnung größer als 1 m ist. Zwei Rauchschalter werden an der Decke und einer am Türsturz montiert.



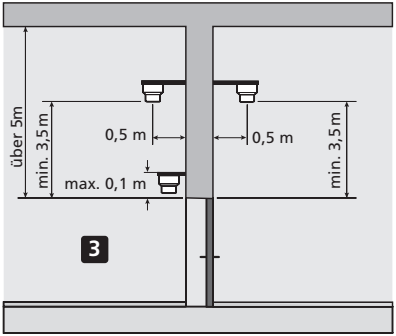
Dekorative Unterdecken werden in der Regel von Rauch durchdrungen. Die Rauchschalter sind daher an der Rohdecke zu montieren.

! Die endgültige Endscheidung trifft die abnahmeberechtigte Fachkraft vor Ort.

Projektierung gemäß DIBt

Ergänzung zur Projektierung

Gültig für alle Abschlussarten



Im Industriebereich
(3 ORS 142,
2 Sockel 143 A,
2 Konsolen K 143-K und
1 Sockel 143 W)

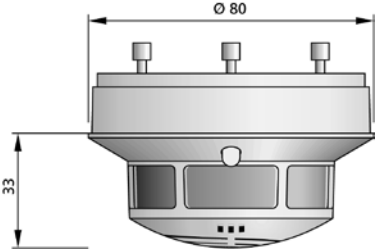
Im Verwaltungsbereich
(2 × ORS 142, 2 × 143 A,
2 × K 143-K, 1 × ORS 142 W
mit RNO 02)

Hinweis aus DIBt Zulassungen bzw. Bauartgenehmigungen:
»Ist der Abstand der Decke von der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung größer als 5 m, dann dürfen die zugehörigen Deckenmelder durch Melder ersetzt werden, die mindestens 3,5 m über der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung und an einem Kragarm an der Wand befestigt sind. Dabei muss der horizontale Abstand zwischen der Wand und der Melderachse 0,5 m betragen.«

Optischer Rauchschalter

ORS 142

Der optische Rauchschalter ORS 142 erkennt frühzeitig sowohl Schwelbrände als auch offene Brände mit Rauchentwicklung.



Streulichtprinzip

Der optische Rauchschalter arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und -empfänger sind in der Messkammer so angeordnet, dass das Lichtbündel des Senders nicht direkt auf den Empfänger treffen kann. Erst das an Schwebeteilen gestreute Licht (Tyndall-Effekt) gelangt zum Empfänger und wird in ein elektrisches Signal umgesetzt. Ein zusätzlicher Temperaturfühler spricht bei einer Umgebungstemperatur von 70 °C an.

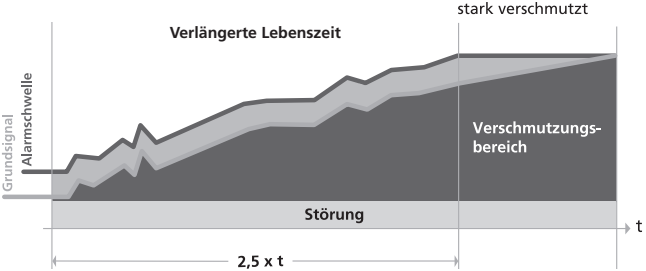
Optischer Rauchschalter

ORS 142

Optische Betriebszustandsanzeige

Die optische Betriebszustandsanzeige zeigt den jeweiligen Zustand wie Betrieb (Grün), Alarm (Rot), Störung (Gelb) und Verschmutzung (Grün-Gelb blinkend) an. Anhand der optionalen Rauchschalter-Zustands-Anzeige (RZA) lassen sich sämtliche Zustände zentral ablesen und über potenzialfreie Kontakte weiterleiten.

Verschmutzungskompensation



Die Verschmutzungskompensation kontrolliert den Verschmutzungsgrad des Rauchschalters und passt die Alarmschwelle permanent an. Sie hält den Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle immer konstant. Der Rauchschalter »weiß« also zu jeder Zeit, ob und in welchem Maße eine Verschmutzung zu berücksichtigen ist. Das bedeutet: 2,5-mal höhere Lebensdauer sowie 100% zuverlässig und täuschungsalarmsicher.

Leitungsüberwachung

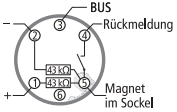
Die integrierten Abschlusswiderstände für eine Leitungsüberwachung können mittels Magnet im Montagesockel aktiviert werden.

Optischer Rauchschalter

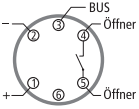
ORS 142

Beschaltung der Relaiskontakte

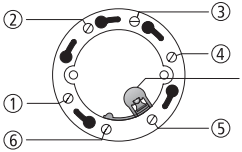
Mit Magnet im Sockel



Ohne Magnet im Sockel



Klemmenbelegung im Sockel



Magnethalter für Leitungsüberwachung eingesetzt und festgeschraubt im letzten Rauchschaltersockel des Stiches. Der Magnethalter ist im Lieferumfang des Sockels enthalten.

Spezialsockel

Für den Einsatz in Feuchträumen sollte der ORS 142 mit dem Sockel 143 AF kombiniert werden.

Für den Einsatz in Hohldecken ist der ORS 142 mit Sockel 143 UH einzusetzen.

Ansprechverhalten

	Schwelbrand	offener Brand	
		mit Rauch	ohne Rauch
organische Stoffe	++	+	–
anorganische Stoffe	++	+	–

Optischer Rauchschalter

Technische Daten

In Umgebungen, in denen mit Rauch oder ähnlichen Aerosolen (z.B. Staub, Dampf etc.) zu rechnen ist, kommt nicht der Rauchschalter sondern der Thermo-Differenzial-Schalter TDS 247 (siehe Seite 16) zum Einsatz.

ORS 142

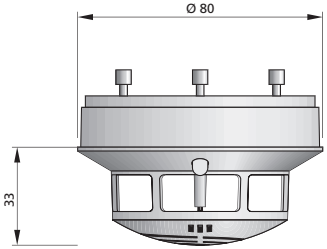
Funktionsprinzip	Streulicht	
Revisionsanzeige	nach DIN 14677-1	
Leitungsüberwachung	nach DIN EN 14637	
Ansprechschwelle		
Rauch	nach EN 54, Teil 7	
Temperatur	ca. 70 ± 5	°C
Betriebsspannung	18 bis 28	V DC
Stromaufnahme bei 28 V DC		
in Ruhe	max. 22	mA
bei Alarm	max. 11	mA
Relaiskontakt	potentialfrei	
Schaltspannung	max. 30	V DC
Schaltstrom	max. 1	A
Schaltleistung	max. 30	W
Einzelanzeige	LED, leuchtet bei Alarm	
Schutzart	IP 42	
Kommunikationsanschluss	RSBus	
DIBt-Zulassung	ja	
Betriebsumgebungs-/Lagertemperatur	– 30 bis + 60	°C
Maße (D × H)	80 × 33	mm
Gewicht	82	g
Farbe	weiß, nach RAL 9010 Multicolor auf Anfrage	

Thermo-Differential-Schalter

TDS 247

Der Thermo-Differential-Schalter TDS 247 (auch Thermoschalter) erkennt offene Brände mit oder ohne Rauch. Er reagiert bei schnellem Temperaturanstieg oder bei Überschreiten des Temperaturgrenzwertes.

Er detektiert überall dort, wo bei Arbeitsprozessen Rauch oder ähnliche Aerosole (z.B. Staub) auftreten können. Damit macht der TDS 247 den Einsatz in schwierigen Umgebungen möglich ohne Täuschungsalarme auszulösen.



Die Leitungsüberwachung des TDS kann nur mit dem Abschlussmodul AM 142 realisiert werden.

Für den Einsatz in Feuchträumen sollte der TDS 247 mit dem Sockel 143 AF kombiniert werden.

Für den Einsatz in Hohldecken ist der TDS 247 mit Sockel 143 UH einzusetzen.

Ansprechverhalten

	Schwelbrand	offener Brand	
		mit Rauch	ohne Rauch
organische Stoffe	–	+	+
anorganische Stoffe	–	+	+

Thermo-Differential-Schalter

Technische Daten

Thermoschalter sollten nicht eingesetzt werden, wenn mit betriebsbedingten, schnell auftretenden Temperaturschwankungen zu rechnen ist. Das DIBt gibt vor, dass bei Flucht- und Rettungswegen ausschließlich optische Rauchschalter eingesetzt werden dürfen. Bei Rauchschutztüren sind ebenso optische Rauchschalter einzusetzen.

TDS 247

Funktionsprinzip	Halbleiter-Temperaturfühler	
Revisionsanzeige	nach ca. 8 Jahren	
Ansprechwelle		
Maximalteil	57 (± 3)	°C
Differenzialteil	Klasse A1 nach DIN EN 54, Teil 5	
Betriebsspannung	18 bis 28	V DC
Stromaufnahme bei 28 V DC		
in Ruhe	max. 22	mA
bei Alarm	max. 11	mA
Relaiskontakt	potentialfrei	
Schaltspannung	max. 30	V DC
Schaltstrom	max. 1	A
Schaltleistung	max. 30	W
Einzelanzeige	LED, leuchtet bei Alarm	
Kommunikationsanschluss	RS-Bus	
DIBt-Zulassung	ja	
Betriebsumgebungstemperatur	– 20 bis + 80	°C
Maße (D × H)	80 × 33	mm
Gewicht	60	g
Farbe	weiß, nach RAL 9010	

Magnet

zur Aktivierung der Abschlusswiderstände im ORS 142

Der Magnet wird bei Feststellanlagen mit Leitungsüberwachung gemäß DIN EN 14637 eingesetzt.

Für die Leitungsüberwachung gemäß DIN EN 14637 ist pro Stich ein Magnet vorzusehen. Der Magnet wird in den Sockel des letzten Rauchschalters eingeschraubt. Er kann nur in Verbindung mit dem ORS 142 verwendet werden.

Hersteller	Energieversorgung/Auslösevorrichtung	Anwendung nach		
		DIBt ohne Leitungsüberwachung	DIBt mit Leitungsüberwachung	DIBt mit Leitungsüberwachung gemäß DIN EN 14637
Hekatron	NAG 02	Drahtbrücke	–	–
Hekatron	FSZ Kompakt	Drahtbrücke	Magnet	Magnet
Hekatron	RSZ Kompakt	Drahtbrücke	Magnet	Magnet
Hekatron	NAG 03 mit SAB 04	Drahtbrücke	–	–
Hekatron	NAG 04	Drahtbrücke	–	–
Hekatron	SVG 522	Drahtbrücke	–	–
Hekatron	FSZ Basis	Drahtbrücke	Magnet	Magnet
Hekatron	FSZ Pro	Drahtbrücke	Magnet	Magnet
Assa Abloy	RZ 100	–	Magnet	–
Dorma	RMZ-S	–	Widerstandsset Dorma	–
Dorma	RS 243897.02175	–	Widerstandsset Dorma	–

Magnet

zur Aktivierung der Abschlusswiderstände im ORS 142

Hersteller	Energieversorgung/Auslösevorrichtung	Anwendung nach		
		DIBt ohne Leitungsüberwachung	DIBt mit Leitungsüberwachung	DIBt mit Leitungsüberwachung gemäß DIN EN 14637
Dorma	RS 243897.03175	–	Magnet	–
ECO Schulte	NAG 02 mit ORS 142 W	Drahtbrücke	–	–
Geze	RSZ 6 mit Produktionsdatum bis Dez. 2012	Drahtbrücke	–	–
Geze	RSZ 6 mit Produktionsdatum ab Jan. 2013	–	–	Magnet
Gretsch-Unitas	BMZ 730 H	Drahtbrücke	–	–

Abschlussmodul

AM 142 für TDS 247 sowie ORS 142 W und Handtaster

Das Abschluss-Modul AM 142 wird bei Feststellanlagen mit Leitungsüberwachung gemäß DIN EN 14637 eingesetzt.

Für die Leitungsüberwachung gemäß DIN EN 14637 ist pro Stich ein AM 142 vorzusehen. Das Modul wird im Sockel des letzten Rauchschalters und im Handtaster angeschlossen. Es ist so konzipiert, dass es in alle Sockel für die Rauch- und Thermoschalter und in die Handtaster eingebaut werden kann.

Hersteller	Energieversorgung / Auslösevorrichtung	Anwendung nach		
		DIBt ohne Leitungsüberwachung	DIBt mit Leitungsüberwachung	DIBt mit Leitungsüberwachung gemäß DIN EN 14637
Hekatron	NAG 02	Drahtbrücke	–	–
Hekatron	FSZ Kompakt	Drahtbrücke	Magnet	Magnet
Hekatron	RSZ Kompakt	Drahtbrücke	Magnet	Magnet
Hekatron	NAG 03 mit SAB 04	Drahtbrücke	–	–
Hekatron	NAG 04	Drahtbrücke	–	–
Hekatron	SVG 522	Drahtbrücke	–	–
Hekatron	FSZ Basis	Drahtbrücke	AM 142	AM 142
Hekatron	FSZ Pro	Drahtbrücke	Magnet	Magnet
Assa Abloy	RZ 100	–	AM 142	–
Dorma	RMZ-S	–	Widerstandsset Dorma	–

Abschlussmodul

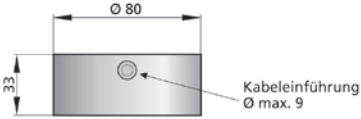
AM 142 für TDS 247 sowie ORS 142 W und Handtaster

Hersteller	Energieversorgung / Auslösevorrichtung	Anwendung nach		
		DIBt ohne Leitungsüberwachung	DIBt mit Leitungsüberwachung	DIBt mit Leitungsüberwachung gemäß DIN EN 14637
Dorma	RS 243 897.02175	–	Widerstandsset Dorma	–
Dorma	RS 243 897.03175	–	AM 142	–
ECO Schulte	NAG 02 mit ORS 142 W	Drahtbrücke	–	–
Geze	RSZ 6 mit Produktionsdatum bis Dez. 2012	Drahtbrücke	–	–
Geze	RSZ 6 mit Produktionsdatum ab Jan. 2013	–	–	AM 142
Gretsch-Unitas	BMZ 730 H	Drahtbrücke	–	–

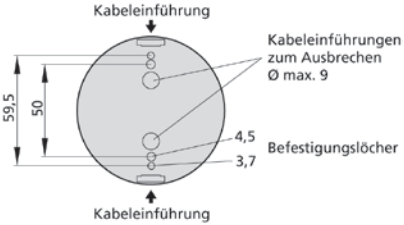
Das Widerstandsset der Firma Dorma muss gemäß deren Montageanleitung verbaut werden.

Montagesockel für Rauch- und Thermoschalter

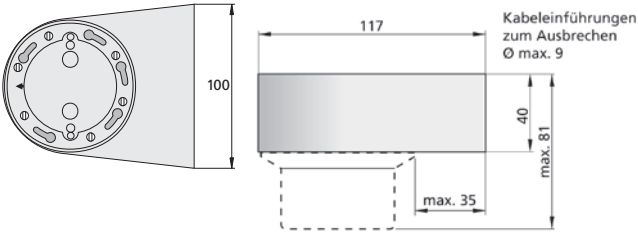
Aufputz-Montagesockel 143 A



Hinweis: Jedem Sockel ist ein Magnet zur Aktivierung der Leitungsüberwachung des ORS 142 beigelegt.

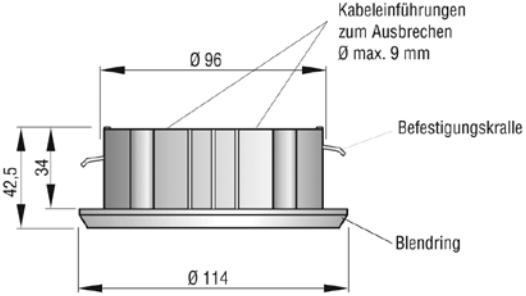


Montagesockel zur Wandmontage 143 W

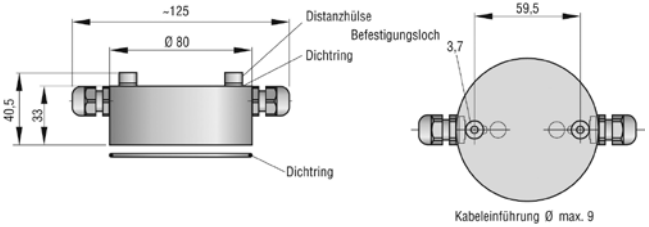


Montagesockel für Rauch- und Thermoschalter

Hohldecken-Montagesockel 143 UH



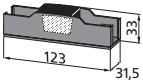
Feuchtraum-Montagesockel 143 AF



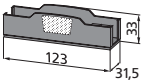
Rauchschalter-Systeme für den Türsturz

Optischer Rauchschalter zur Wandmontage ORS 142 W
Rauchschalter-Zentrale RSZ 142

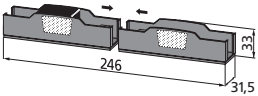
ORS 142 W



NAG 02



RSZ 142 =
ORS 142 W + NAG 02



Die Abdeckungen des ORS 142 W und des Netz- und Auslösegerätes NAG 02 sind standardmäßig in Weiß und Silber erhältlich. Multicolor-Varianten sind auf Wunsch erhältlich. Lackierungen ähnlich dem Farbsystem RALClassic (siehe www.hekatron.de) sind Sonderanfertigungen und somit vom Umtausch oder der Rückgabe ausgeschlossen.

Das System ist modular aufgebaut. Der Rauchschalter ORS 142 W und das entsprechende Netzgerät NAG 02 werden ohne Abdeckung geliefert.

Je nach Ausführung kann dann die entsprechende Abdeckung bestellt werden. Durch den Einsatz des Oberteils RZO werden ORS 142 W und das NAG 02 zu einer Einheit und stehen als Rauchschaltzentrale RSZ 142 zur Verfügung.

! Die RSZ 142 kann bis Juli 2019 gemäß Z-6.5-1725 verbaut und abgenommen werden. Danach wird die RSZ 142 durch die RSZ Kompakt abgelöst.

NEU

Rauchschalter-Systeme für den Türsturz

Optischer Rauchschalter zur Wandmontage ORS 142 W
FSA-Zentralen FSZ Kompakt und RSZ Kompakt

ORS 142 W

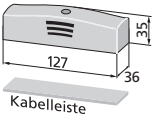
FSZ Kompakt

RSZ Kompakt

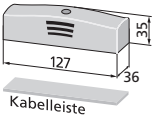
Die Produkte ORS 142 W, FSZ Kompakt und RSZ Kompakt werden komplett mit Gehäuseabdeckung geliefert. Sie sind in den Farben weiß, silber und in Mulitcolor verfügbar.

Lackierungen in Multicolor (ähnlich dem Farbsystem RALClassic, siehe www.hekatron.de) sind Sonderanfertigungen und somit vom Umtausch oder der Rückgabe ausgeschlossen.

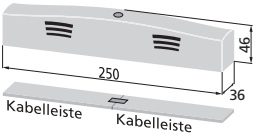
ORS 142 W



FSZ Kompakt



RSZ Kompakt



Rauchschalter-Systeme für den Türsturz

Technische Daten

ORS 142 W

Funktionsprinzip	Streulicht	
Ansprechschwelle		
Rauch	nach EN 54, Teil 7	
Temperatur	ca. 70	°C
Betriebsspannung	18 – 28	V DC
Stromaufnahme bei 28 V DC		
in Ruhe	max. 22	mA
bei Alarm	max. 11	mA
Relaiskontakt	Öffner	
Schaltstrom	max. 1	A
Schaltleistung	max. 30	W
Einzelanzeige	LED, leuchtet bei Alarm	
Kommunikationsanschluss	RS-Bus	
DIBt-Zulassung	ja	
Betriebsumgebungstemperatur	– 20 bis + 75	°C
Maße (B × H × T)	123 × 33 × 31,5	mm
Gewicht	65**	g
Farbe Unterteil	anthrazit	
Farbe Oberteil	weiß, silber*	

! IP 40 nur mit Abdeckung RNO oder RZO!

* Multicolor-Varianten sind auf Wunsch erhältlich. Lackierungen ähnlich dem Farbsystem RALClassic (siehe www.hekatron.de) sind Sonderanfertigungen und somit vom Umtausch oder der Rückgabe ausgeschlossen.

** ohne Abdeckung

Netz- und Auslösegeräte

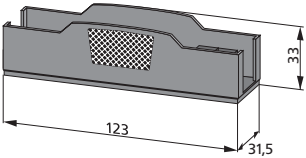
Auslaufartikel wird durch FSZ Kompakt ersetzt

NAG 02

Produktmerkmale

- Schaltnetzteil mit stabilisierter Nennspannung von 24 V DC
- Gleiche Bauform wie Rauchschalter ORS 142 W
- Anschlussklemmen für externe Rauchschalter, Feststellvorrichtungen und Handtaster
- Ausschließlich geeignet zur Sturzmontage
- Ohne Oberteil
- Mit ORS 142 W einsetzbar als Rauchschaltzentrale RSZ 142 (siehe Seite 24)
- Ausgangsstrom max. 460 mA
- DIBt Z-6.5-1725
- Zum Anschluss zusätzlicher Alarmmittel ist ein Relaiskasten des Typs 424 erforderlich.

! Das NAG 02 kann bis Juli 2019 gemäß Z-6.5-1725 verbaut und abgenommen werden. Danach wird das NAG 02 durch die FSZ Kompakt abgelöst.



Siehe auch Seite 24.

Technische Daten siehe Seite 35

Netz- und Auslösegeräte

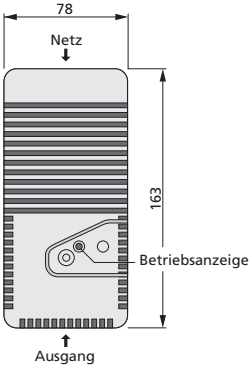
Auslaufartikel wird durch FSZ Pro ersetzt

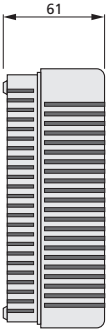
NAG 03 mit SAB 04

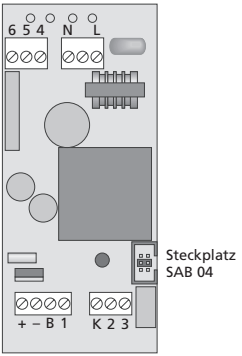
Produktmerkmale

- Kurzschlussfestes Netzteil mit Längsregler
- Thermoschutz
- Stabilisierte Ausgangsspannung
- Ausgangsstrom max. 900 mA
- Potentialfreier Wechsler 30 V DC/3 A und 250 V AC/5 A
- SAB 04 ist beigelegt
- Geschaltete 24 V DC
- DIBt Z-6.5-1725

! Das NAG 03 kann bis Juli 2019 gemäß Z-6.5-1725 verbaut und abgenommen werden. Danach wird das NAG 03 durch die FSZ Pro abgelöst.







Technische Daten siehe Seite 35

Netz- und Auslösegeräte

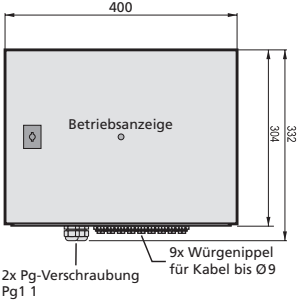
Auslaufartikel

NAG 04

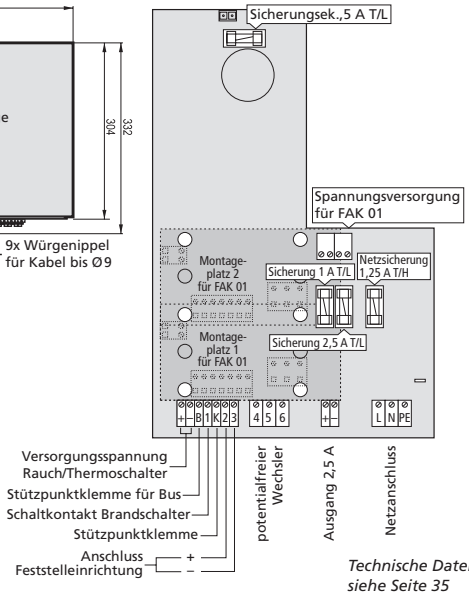
Produktmerkmale

- Kurzschlussfestes Netzteil mit Längsregler
- Stabilisierte Ausgangsspannung
- Ausgangsstrom gesamt max. 3,5 A (2,5 A und 1 A)
- Potentialfreier Wechsler
- FAK 01 mit SAB 04 ist beigelegt
- DIBt Z-6.5-1725

Das NAG 04 kann bis Juli 2019 gemäß Z-6.5-1725 verbaut und abgenommen werden.



Technische Daten siehe Seite 35



Technische Daten siehe Seite 35

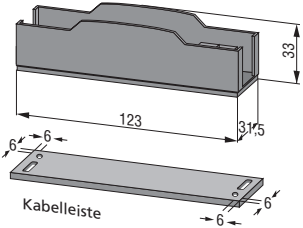
Netz- und Auslösegeräte

NEU

FSZ Kompakt

Produktmerkmale

- Schaltnetzteil mit stabilisierter Nennspannung von 24 V DC
- Gleiche Bauform wie Rauchschalter ORS 142 W
- Anschlussklemmen für externe Rauchschalter, Feststellvorrichtungen und Handtaster
- Ausschließlich geeignet zur Sturzmontage
- Zuschaltbare Leitungsüberwachung, AM 142 enthalten
- 2-Stich-Betrieb auch leitungsüberwacht möglich
- Abmessungen ohne Abdeckung (H × B × T) 33 × 123 × 31,5 mm
- Abdeckung immer enthalten
- Mit ORS 142 W einsetzbar als Rauchschaltzentrale RSZ Kompakt
- Ausgangsstrom max. 460 mA
- potentialfreier Wechsler 30 V DC/1 A
- geschalteter Magnetausgang 24 V DC
- DIBt Produktzulassung beantragt, DIBt Bauartgenehmigung beantragt, Prüfung nach DIN EN 14637



Technische Daten siehe Seite 36

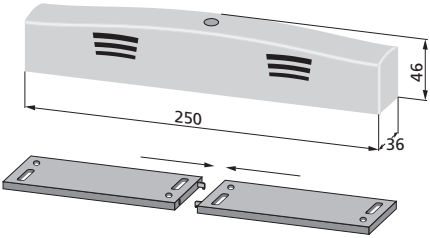
Netz- und Auslösegeräte

NEU

RSZ Kompakt

Produktmerkmale

- Rauchschaltzentrale inklusive Sturzrauchschalter ORS 142 W mit stabilisierter Nennspannung von 24 V DC
- Anschlussklemmen für externe Rauchschalter, Feststellvorrichtungen und Handtaster
- Ausschließlich geeignet zur Sturzmontage
- Zuschaltbare Leitungsüberwachung, AM 142 enthalten
- 2-Stich-Betrieb auch leitungsüberwacht möglich
- Abmessungen ohne Abdeckung (H × B × T) 33 × 246 × 31,5 mm
- Abdeckung immer enthalten
- Ausgangsstrom max. 460 mA
- potentialfreier Wechsler 30 V DC / 1 A
- geschalteter Magnetausgang 24 V DC
- DIBt Produktzulassung beantragt, DIBt Bauartgenehmigung beantragt, Prüfung nach DIN EN 14637



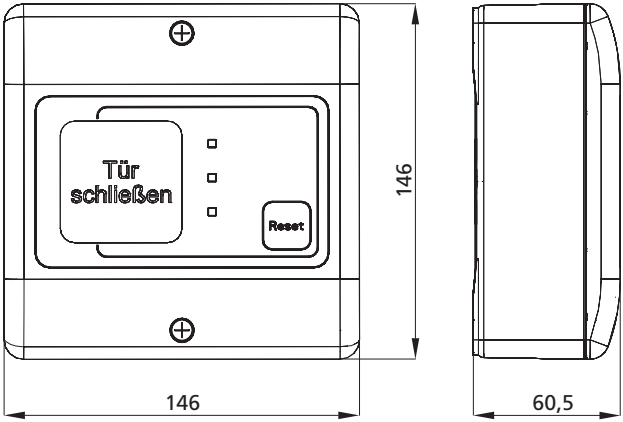
Technische Daten siehe Seite 36

Netz- und Auslösegeräte

Feststellanlagen-Zentrale FSZ Basis

Produktmerkmale

- Stromversorgung, Steuerung, Handtaster, Alarmspeicher und Reset-Taster in Einem
- DIN EN 14637 und DIBt-konform
- Rückwärtskompatibel zu allen Vorgängermodellen
- Schutzart bei Kabeleinführung: Aufputz IP 65 und Unterputz IP 30
- 1 Wechsler potenzialfrei
- Eingangs-Nennspannung 230 V AC
- Ausgangsspannung 24 V DC
- Ausgangsstrom max. 400 mA
- Betriebsumgebungstemperatur -10 °C bis +50 °C



Technische Daten siehe Seite 36

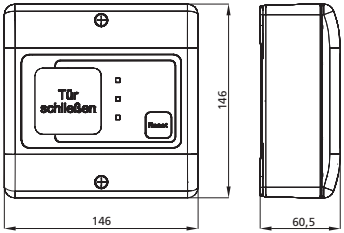
Netz- und Auslösegeräte

NEU

Feststellanlagen-Zentrale FSZ Pro

Produktmerkmale

- Stromversorgung, Steuerung, Handtaster, Alarmspeicher und Reset-Taster in Einem
- Zwei potentialfreie Wechselkontakte 230 V AC/5 A; 30 V DC/3 A
- Stille Schließung
- Zusätzlicher Alarmeingang
- Zuschaltbare Leitungsüberwachung, AM 142 enthalten
- 2-Stich-Betrieb auch leitungsüberwacht möglich
- Optionale Pufferung bei Netzausfall mit ESM Pro (Dauer der Pufferung abhängig von angeschlossenen Verbrauchern. 2 Pufferungs- Varianten verfügbar.
- Integrierter zuschaltbarer akustischer Signalgeber mit 65 dB (1 m) gepuffert für 60 Sekunden bei Netzausfall
- Rückwärtskompatibel zu allen Vorgängermodellen
- Schutzart bei Kabeleinführung: Aufputz IP 65 und Unterputz IP 30
- Eingangs-Nennspannung 230 V AC
- Ausgangsspannung 24 V DC
- Ausgangsstrom max. 900 mA
- Betriebsumgebungstemperatur -10 °C bis +45 °C
- Abmessungen inklusive Abdeckung (H × B × T) 146 × 146 × 60,5 mm
- DIBt Produktzulassung beantragt, DIBt Bauartgenehmigung beantragt, Prüfung nach DIN EN 14637



Technische Daten siehe Seite 36

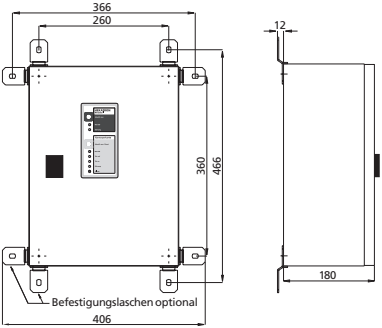
Netz- und Steuergerät

SVG 522

Das Strom-Versorgungs-Gerät SVG 522 ist akku-gepuffert und wird für Feststellanlagen mit Notstromversorgung eingesetzt um kurzzeitige Stromunterbrechungen zu überbrücken.

Es zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Einbauplatz für Türsteuerkarte:
  1 Stück TSK 03 (siehe Seite 41) oder
  2 Stück FAK 01 (siehe Seite 39)
- Kurzschlussfestigkeit
- Primärgetaktet
- Wartungsfreie Notstromversorgung
- Akustische und optische Meldung von Netz-, Batterie- und Sicherungsausfall, Tiefentladung, Prozessorstörung und Erdschluss
- Betriebsbereitschaftsanzeige
- DIBt Z-6.5-1725, Z-6.5-1891



Bitte beachten Sie, dass zwei Notstrombatterien separat zu bestellen sind!

Technische Daten siehe Seite 36

Technische Daten der Netzgeräte

Übersicht (NAG 02, NAG 03 + SAB 04, NAG 04)

	NAG 02	NAG 03 + SAB 04	NAG 04	Einh.
Leitungsüberwachung möglich	–	–	–	
Eingangs-Nennspannung	230	230	230	V AC
Ausgangs-Nennspannung	24			V DC
Ausgangsstrom, max.	0,46	0,9	3,5	A
Ausgangsleistung	10,8	21,6	84	W
potentialbehafteter Öffner	–	24		V DC
potentialbehafteter Wechsler	24	–		V DC
potentialfreier Wechsler	–	1		
Schaltspannung, max.	–	250		V AC
Schaltstrom, max.	5			A
Schaltgleichspannung	–	30		V DC
Schaltstrom bei 30 V DC	–	3		A
Schaltstrom bei 24 V DC	1	5		A
Betriebstemperatur	+5 bis +40			°C
Schutzart	IP 40	IP 30	IP 40	
Schutzklasse	II		I	
UeSpaKat.	II			
DIBt-Zulassung	zugelassen			
Gehäuse	Kunststoff		Stahlblech	
Farbe	anthrazit	weiß	elektrograu	
Montage	Wand, AP	Aufputz	Aufputz	
Einbaulage	waagrecht	beliebig, außer Decken-montage	waagrecht	
Kabeleinführungen	3 × max. Ø 25 mm	5 × max. Ø 12 mm	9 × Ø 12 mm 2 × Pg 11	
Zubehör	Oberteil RNO 02		FAK 01, FAD 01	
Gewicht	0,12*	0,30	12,52	kg

* ohne Abdeckung

Technische Daten der Netzgeräte

Übersicht (FSZ Kompakt, RSZ Kompakt, FSZ Basis, FSZ Pro und SVG 522)

	FSZ Kompakt	RSZ Kompakt	FSZ Basis	FSZ Pro	SVG 522	Einh.
Leitungsüberwachung möglich	✓	✓	✓	✓	–	
Eingangs-Nennspannung	230	230	230	230	230	V AC
Ausgangs-Nennspannung	24	24	24	24	24	V DC
Ausgangsstrom, max.	0,46	0,435	0,4	0,9	1,3	A
Ausgangsleistung	10,8	10,4	9,6	21,6	31,2	W
Batterie-Ladeüberwachung	–				ja	
Tiefspannungsmeldung	–				< 23	V DC
Batterie-Tiefentladeschutz	–				< 20,7	V DC
potentialbehafteter Öffner	24	24	24	24	–	V DC
potentialbehafteter Wechsler	–	–	–	–		V DC
potentialfreier Wechsler	1	1	1	2		
Schaltspannung, max.		30	250	250	120	V AC
Schaltstrom, max.		1	5	5	0,5	A
Schaltgleichspannung	30	30	30	30	30	V DC
Schaltstrom bei 30 V DC	1	1	3	3	1	A
Schaltstrom bei 24 V DC	–	–	5	5	–	A
Betriebstemperatur	-20 bis +45	-20 bis +45	-10 bis +50	-10 bis +45	+5 bis +40	°C
Schutzart	IP 40	IP 40	IP 65 / IP 30	IP 65 / IP 30	IP 54	
Schutzklasse	II	II	I	I	I	
UeSpaKat.	II	II			II	
DIBt-Zulassung	Bauartge-nehmigung	Bauartge-nehmigung	zugelassen	Bauartge-nehmigung	zugelassen	
Gehäuse	Kunststoff	Kunststoff	PC-ABS	PC-ABS	Stahlblech	
Farbe	weiß silber multi-color	weiß silber multi-color	weiß, RAL 9003	weiß, RAL 9003	RAL 9010	
Montage	Wand	Wand	Aufputz	Aufputz	Wand	
Einbaulage	waagrecht	waagrecht	beliebig	beliebig	senkrecht	

Technische Daten der Netzgeräte

Übersicht (Forts.)

	FSZ Kompakt	RSZ Kompakt	FSZ Basis	FSZ Pro	SVG 522	Einh.
Kabeleinführungen	AP und UP	AP und UP	6 × M 16, 2 × M 20 2 Langlöcher auf der Rückseite	6 × M 16, 2 × M 20 2 Langlöcher auf der Rückseite	oben 20	
Zubehör	AM 142 Oberteil RNO 02	Oberteil RZO 02, AM 142	Zubehörset FSZ, AM 142	Zubehörset FSZ, AM 142, ESM Pro	FAK 01, TSK 03, Akkus	
Gewicht	–	0,235	0,42	0,47	10**	kg
Abmessungen	127 × 36 × 35	250 × 36 × 46	146 × 146 × 60,5	146 × 146 × 60,5	300 × 400 × 180	mm

** ohne Akkus

Berechnung der Stromaufnahme

zur Bestimmung des erforderlichen Netzgeräts

Beispiel

	Anzahl		Einzelstrom-aufnahme (mA)		Gesamt-stromauf-nahme (mA)
Rauchschalter	3	x	22	=	66
Thermoschalter		x	22	=	
Türhaftmagnet					
THM 413		x	63	=	
THM 425		x	63	=	
THM 425-1		x	63	=	
THM 433		x	63	=	
THM 433-1		x	63	=	
THM 439	2	x	63	=	126
THM 440		x	63	=	
THM 441		x	330	=	
THM 442		x	63	=	
THM 443		x	63	=	
THM 444		x	330	=	
THM 445 Ex		x	125	=	
THM 446		x	63	=	
THM 447		x	63	=	
Summe Gesamtstrom				=	192

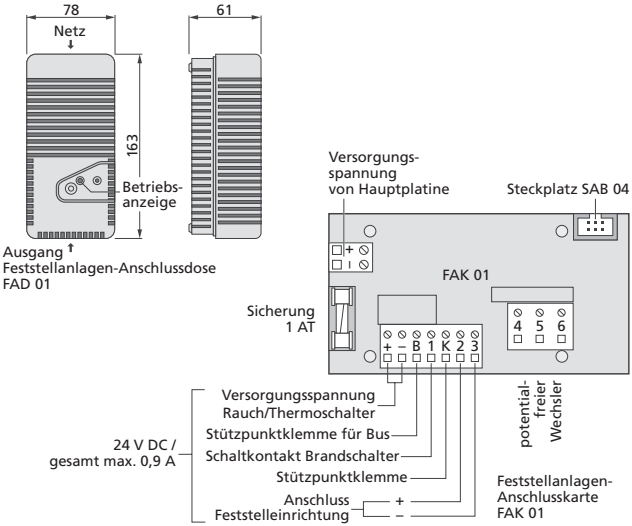
Das Netzgerät FSZ Basis mit einem maximalen Ausgangsstrom von 400 mA genügt für die oben beispielhaft genannten Komponenten.

Zubehör für Netz- und Steuergeräte

Feststellanlagen-Anschlussdose FAD 01
Feststellanlagen-Anschlusskarte FAK 01

Die FAD 01 und FAK 01 zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Betriebsspannung 24 V DC
- Strombegrenzung
- Thermoschutz
- Stabilisierte Ausgangsspannung 24 V DC
- Geschaltete 24 V DC
- Potentialfreier Wechsler 230 V AC/5 A, 30 V DC/3 A
- SAB 04 ist beigelegt
- DIBt Z-6.5-1725



Zubehör für Netz- und Steuergeräte

Technische Daten

FAD 01

Eingangs-Nennspannung	24	V DC
Ausgangs-Nennspannung	24	V DC
Ausgangsstrom	max. 900	mA*
Ausgangsleistung	21	W
potentialbehafteter Öffner	24	V DC
Relaiskontakt	1 Wechsler, potentialfrei	
Schaltspannung	250	V AC
Schaltstrom	5	A
Schaltspannung	30	V DC
Schaltstrom bei 30 V DC/bei 24 V DC	3/5	A
Schutzart	IP 30	
Betriebsumgebungstemperatur	+5 bis +40	°C
Kabeleinführungen	Durchmesser 12 mm	
von oben	2 Stück	
von unten	3 Stück	
Gehäuse	Polycarbonat	
Farbe	weiß, ähnlich RAL 9010	
Montage	Wandmontage, nur senkrecht oder waagrecht	

FAK 01

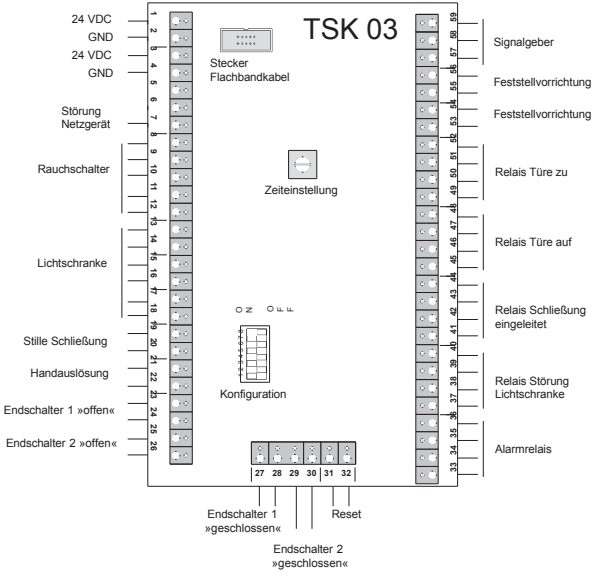
Eingangs-Nennspannung	24	V DC
Ausgangs-Nennspannung	24	V DC
Ausgangsstrom	900	mA*
Ausgangsleistung	21	W
potentialbehafteter Wechslerkontakt	24	V DC
Relaiskontakt	1 Wechsler, potentialfrei	
Schaltspannung	250	V AC
Schaltstrom	5	A
Schaltspannung	30	V DC
Schaltstrom bei 30 V DC/bei 24 V DC	3/5	A
Betriebsumgebungstemperatur	+5 bis +40	°C

* Je nach Ausgangsspannung des vorgeschalteten Netzgerätes.

Zubehör für Netz- und Steuergeräte

Türsteuerkarte TSK 03

Die TSK 03 ist für den Einbau in das SVG 522 geeignet. Sie wird vorzugsweise zur Steuerung von Feststellanlagen im Zuge bahngebundener Förderanlagen, Feststellanlagen mit Schließbereichsüberwachung und zur Durchführung von Steuerungsvorgängen zum Öffnen von sog. Decken- und Seitenklappen für Feuerschutzschiebetore eingesetzt.



Akustische und optische Signalisierung

Torsignalgeber TSG

Verfügbar ab Mai 2019

Produktmerkmale

- Akustisches und optisches Signalmittel mit integrierter Pufferung zur Signalisierung des Schließvorgangs von Brand- und Rauchschutztoren
- Pufferdauer min. 90 Sekunden, bei vollständiger Ladung
- Aufladedauer bei 24 V DC/50 mA max 15 Minuten, je nach Entladung
- Lautstärke 105/85/75/65 dB ±3 dB
- Anzahl Signaltöne 20
- Blinkfrequenz 1/0,5 Hz ±1%
- Schutzklasse IP 54
- Betriebs-Nennspannung 24 V DC
- Nennstrom max 50 mA
- Endschalterauswertung Öffner
- Betriebsumgebungstemperatur -30 °C bis +65 °C
- Farbe rot, ähnlich RAL 3000

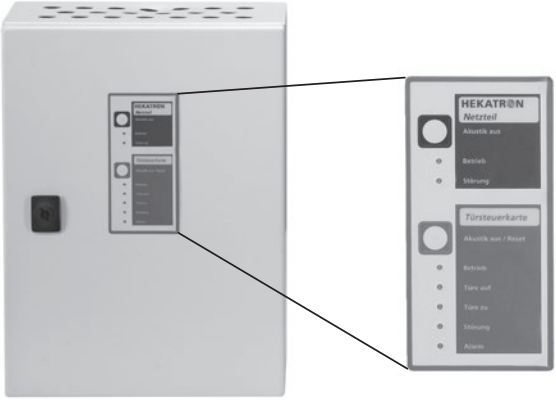
Feststellanlagen für bahngebundene Förderanlagen

Mit dem SVG 522 und der TSK 03 können gemäß der DIBt-Zulassung Z-6.5-1891 Festellanlagen im Zuge bahngebundener Förderanlagen realisiert werden.

Der technische Support bietet bei der Produktwahl und Lösungsfindung Unterstützung.

Die Abnahme einer Feststellanlage an einer bahngebundenen Förderanlage muss durch eine Überwachungsstelle nach Teil V, Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen; lfd. Nr. 11 erfolgen.

Eine Applikationssammlung mit bereits umgesetzten Anlagen/Schaltungen liegt im Internet zum Download bereit.



SVG 522

Zubehör für Netz- und Steuergeräte

Technische Daten

TSK 03

DIBt zugelassen	Z-6.5-1725, Z-6.5-1891	
Nennspannung	24	V DC
Stromaufnahme	max. 1	A
Belastbarkeit der Relaiskontakte		
Schaltspannung	max. 30	V DC
Schaltstrom	1 A	
Schaltleistung	30 W	
Klemmenzahl gesamt	59	
Eingänge	32	
Ausgänge	27	
Statusanzeige auf Folientastatur	Betrieb, Tür auf, Tür zu, Störung und Alarm	
Betriebs-/Lager-/Transporttemperatur	+5 bis +40	°C
Maße H × B × T	150 × 115 × 18	mm

SAB 04 Set

Steckkarte für die Alarmspeicherung bei Auslösung der angeschlossenen Rauchschalter mit roter Alarm-LED und Resettaster.

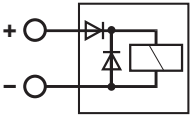
Wir empfehlen die SAB 04 beim Einsatz von optischen und akustischen Signalmitteln, damit eine Signalisierung während des gesamten Schließvorganges bis zum Reset gewährleistet wird.

Zum Einbau in die Netzgeräte NAG 03 und NAG 04 und zum Einbau in die FAD 01 und auf die FAK 01.

Standard Türhaftmagnete

Elektrischer Anschluss THM

Elektromagnete erzeugen beim Abschalten beträchtliche Überspannungen, die die Schaltkontakte zerstören können.
Hekatron Türhaftmagnete haben deshalb eine Schutzschaltung, die diese Überspannungen wirksam unterdrückt.



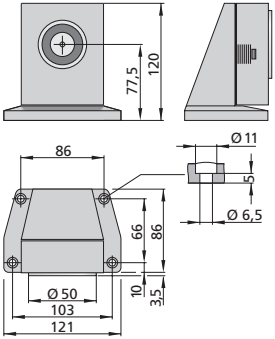
Schutzbeschaltung der Hekatron Türhaftmagnete

Beim Anschluss der Türhaftmagnete Polarität beachten!

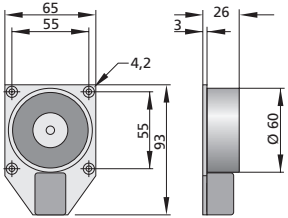
Standard Türhaftmagnete

THM 413, THM 425 und THM 425-1

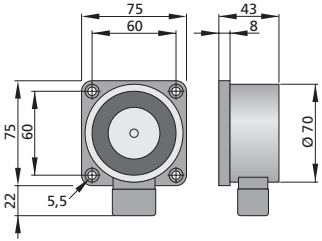
THM 413



THM 425



THM 425-1

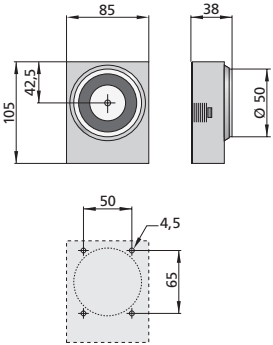


Technische Daten siehe Seite 48

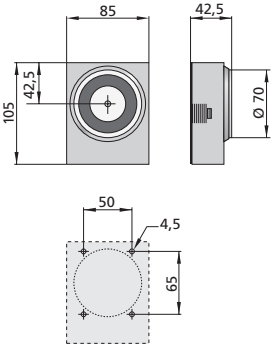
Standard Türhaftmagnete

THM 433, THM 433-1, THM 439-... und THM 440

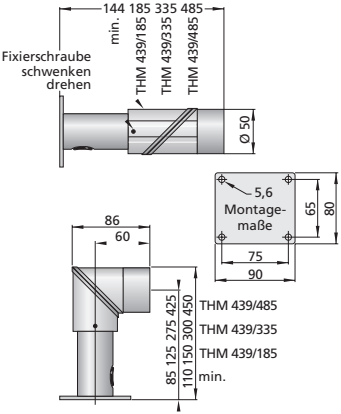
THM 433



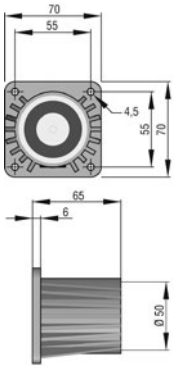
THM 433-1



THM 439-185, -335, -485



THM 440



Technische Daten siehe Seite 48

Standard Türhaftmagnete

Technische Daten

THM	413	425	425-1	433	433-1	439/185	439/335	439/485	440	
Betriebsnennspannung	24									V DC
Stromaufnahme	63									mA
Leistungsaufnahme	1,5	1,6	1,5							W
Haftkraft	490	686	1372	490	1372	490	490	490	490	N
Betriebsumgebungs-temperatur	0 bis +50									°C
Schutzart	IP 40									
EN 1155	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Zulassung	Z-6.510-2328	Z-6.510-2339	Z-6.510-2342	Z-6.510-2328	Z-6.510-2342	Z-6.510-2328	Z-6.510-2328	Z-6.510-2328	Z-6.510-2328	
Gewicht	0,8	0,5	1,0	0,5	1,0	0,63	0,96	1,2	0,42	kg
Standardanker	ASS 55	ASS 65	ASS 75	ASS 55	ASS 75	ASS 55	ASS 55	ASS 55	ASS 55	
Winkelanker	AFS 55	AFS 65	AFS 75	AFS 55	AFS 75	AFS 55	AFS 55	AFS 55	AFS 55	
Teleskopanker	ATS 55	ATS 75	ATS 75	ATS 55	ATS 75	ATS 55	ATS 55	ATF 55	ATS 55	
für Konsole K-THM-1		ja*	ja	ja	ja				ja	

* Der THM 425 kann nicht in Verbindung mit der ASS 65 in der K THM-01 verwendet werden. Hierfür muss die ASS 75 eingesetzt werden.

Konsole für Türhaftmagnete

K-THM-01

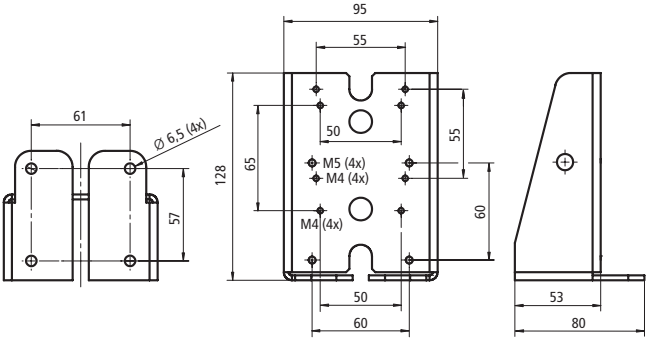
Die Konsole K-THM-01 für Türhaftmagnete dient zur Boden- oder Wandmontage von Türhaftmagneten. Das robuste Material erlaubt auch den Einsatz in Umgebungen mit hoher Beanspruchung, wie es zum Beispiel in Schulen und Kindergärten der Fall ist.

Passend für die Montage der Typen THM 425*, 425-1, 433, 433-1, 440, 441, 442, 443, 444, 446 und 447.

Technische Daten

Größe (B × H × T)	95 × 140 × 80	mm
Material	Stahlblech	
Farbe	lichtgrau	

! Die Türhaftmagnete können sowohl in den Sockel als auch außen auf den Sockel montiert werden. Die Wandmontage ist nur für Schiebetüren/-tore geeignet, da der Magnet im 90°-Winkel von der Wand absteht.

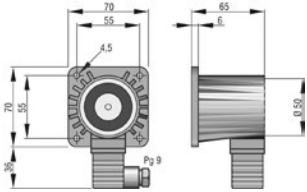


* Nicht in Verbindung mit der Ankerplatte ASS 65.

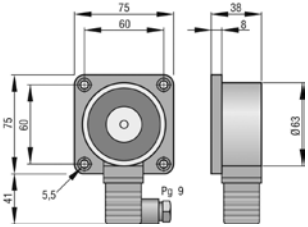
THM für Sonderanwendungen

THM 441, THM 442, THM 443 und THM 444

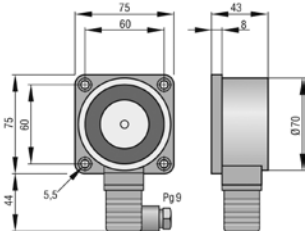
THM 441



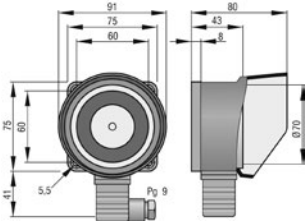
THM 442



THM 443



THM 444

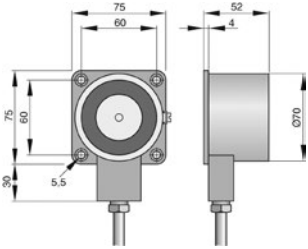


Technische Daten siehe Seite 52

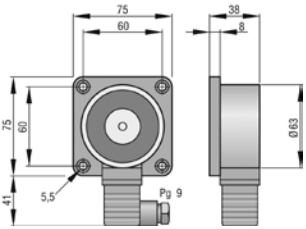
THM für Sonderanwendungen

THM 445 Ex, THM 446 und THM 447

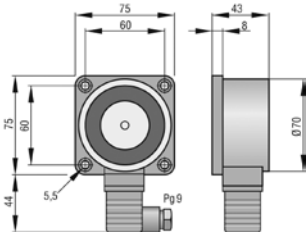
THM 445 Ex



THM 446



THM 447



Technische Daten
siehe Seite 52

THM für Sonderanwendungen

Technische Daten

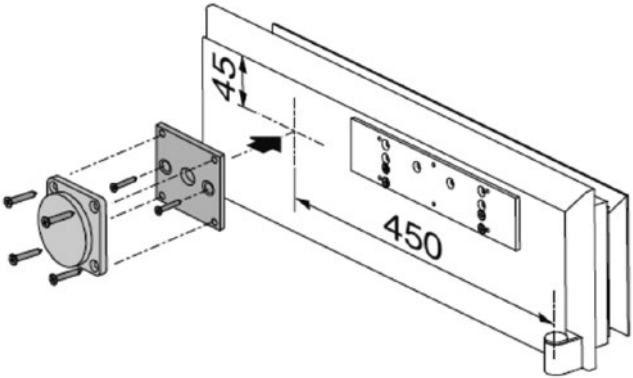
THM	441	442	443	444	445 Ex	446	447	
Betriebsnennspannung	24							V DC
Stromaufnahme	325	63		325	125	63		mA
Leistungsaufnahme	7,8	1,5		7,8	3	1,5		W
Haftkraft	650	700	1372	1800	1568	700	1400	N
Betriebsumgebungs-temperatur	-40 bis +20	0 bis +50		-25 bis +50	-20 bis +40	0 bis +50		°C
Zulassung	Z-6.510-2328	Z-6.510-2341	Z-6.510-2342	Z-6.510-2342	Z-6.510-2342	Z-6.510-2341	Z-6.510-2342	
Schutzart	IP 65				Gerät IP 65 Anschluss IP 00	IP 65		
Gewicht	0,45	0,6	0,9	0,95	1,26	0,6	0,9	kg
Standardanker	ASV 55	ASV 65	ASV 75	–	ASV 75	ASV 65	ASV 75	
Winkelanker	AFS 55	AFV 75	AFV 75	AFV 75	AFV 75	AFV 75	AFV 75	
Teleskopanker	ATV 55	ATV 75	ATV 75	ATV 75	ATV 75	ATV 75	ATV 75	
für Konsole K-THM-01	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	
Anwendungsbereiche	Beheizter THM für Tief-kühlräume	THM für Feuchträume und Ex-Zone 2		THM für Außenbereich und Ex-Zone 2	THM für die Ex-Zonen 1 und 2	THM mit Rückmeldung		

Die Magnete THM 441, THM 444 und THM 445 Ex dürfen nicht an Drehflügeltüren verwendet werden.

Ankerplatten

Montagehinweis für Anker

Auszug aus der Zulassung Z-6.5-1725 Abschnitt 3.6:
»Die Befestigungsmittel für die Geräte der Feststellanlage dürfen die Schutzfunktion der Abschlüsse nicht beeinträchtigen. Die Abschlüsse dürfen nicht durchbohrt werden.
Angaben zur Befestigung sind den Verwendbarkeitsnachweisen oder Einbauanleitungen für den jeweiligen Abschluss zu entnehmen oder vom jeweiligen Hersteller einzuholen.«



Beispielhafte Darstellung aus der Einbauanleitung eines Türherstellers

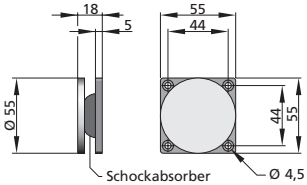
! Gilt nur bei Bestandsanlagen und nicht für Neuanlagen. Bei Neuanlagen bitte in der Zulassung der Türhersteller nachschlagen!

Ankerplatten

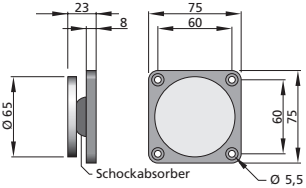
Standard-Anker

Alle Anker sind mit einem Schockabsorber versehen, der harte Stöße abfedert. Gleichzeitig werden Winkelfehler allseitig ausgeglichen. Die xxS-Anker sind galvanisch verzinkt, die xxV-Anker galvanisch vernickelt.

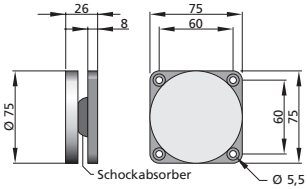
ASS 55/ASV 55



ASS 65/ASV 65



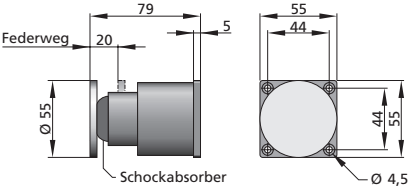
ASS 75/ASV 75



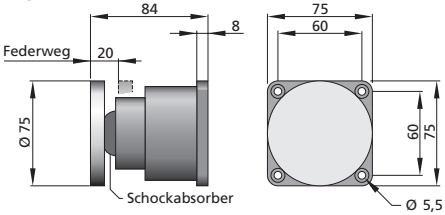
Ankerplatten

Winkel- und Teleskopanker

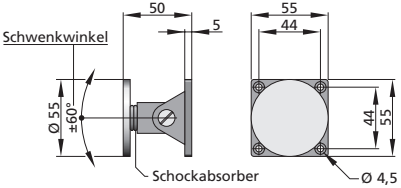
ATS 55



ATS 75/ATV 75



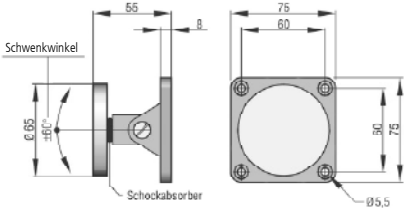
AFS 55/AFV 55



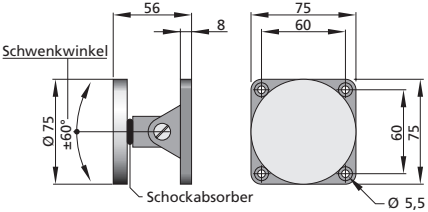
Ankerplatten

Winkel- und Teleskopanker

AFS 65



AFS 75/AFV 75



Handauslösetaster

Montagehinweis

Entsprechend den Vorgaben der VdS-Richtlinie 2095 und der DIN 14637 wird der Montageort von Handfeuermeldern (gem. Definition VdS) bzw. Handauslösetastern beschrieben.

Vorgaben VdS (DIN EN 54-11)

Bei der Anordnung und Aufteilung von Handfeuermeldern müssen diese gut sichtbar angebracht, frei zugänglich und im Bedarfsfall durch ein Hinweisschild nach DIN 4066 gekennzeichnet sein. Der Druckknopf muss sich mindestens 1,4 m ± 0,2 m über dem Fußboden befinden.

Gesetzliche Grundlage für Barrierefreiheit gemäß DIN 18040-2

Ziel dieser Norm ist die Barrierefreiheit baulicher Anlagen, damit diese für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind (nach § 4 BGG Behindertengleichstellungsgesetz).

Bei der Anordnung von Schaltern gilt gemäß der DIN 18040-2 eine maximale Einbauhöhe von 0,85 m sowie einem seitlichen Mindestabstand zur Wand von 0,5 m. Dieses gilt bei einer Nutzung des Gebäudes durch Rollstuhlfahrer, kann aber auch für eine Nutzung durch Kinder angewendet werden.

Hekatron Empfehlung

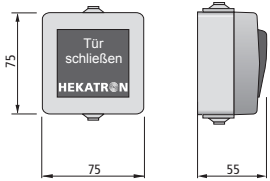
In Anlehnung an DIN 14637, VDE 0833 Teil 2 empfiehlt Hekatron den Handauslösetaster (Drucktaster gem. DIN 14637, Anlage DIN EN 14637 / A.5.2) in unmittelbarer Nähe zur Tür zu montieren. Er darf durch die festgestellte Tür nicht verdeckt werden. Die empfohlene Befestigungshöhe ist dabei 1,2 m über dem Fußboden.

Handauslösetaster

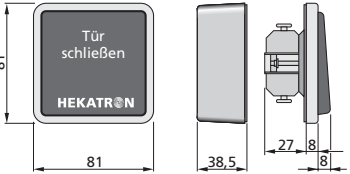
Handauslösetaster HAT 02/HAT 03

Die Taster müssen in unmittelbarer Nähe des Abschlusses angebracht werden und gut sichtbar sein. Sie dürfen durch den festgestellten Abschluss nicht verdeckt sein.

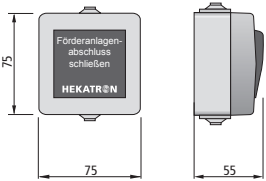
HAT 03
für Feuchträume



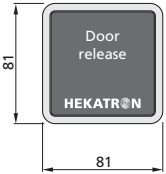
HAT 02
für Auf- und Unterputzmontage



HAT 03 Förderanlagen



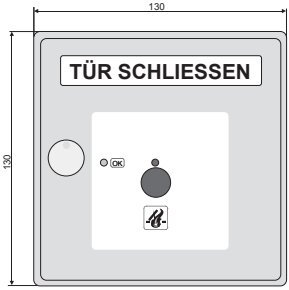
HAT 02 GB/HAT 02 FR



Handauslösetaster

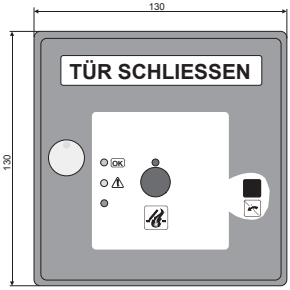
Druckknopftaster DKT 01/DKT02

DKT 01



+ Scheibe und Schlüssel
+ erhältlich in den Farben Gelb und Grau

DKT 02



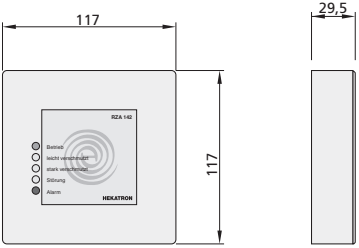
+ Scheibe und Schlüssel
+ erhältlich in den Farben Gelb, Orange und Grau

Rauchschalter-Zustands-Anzeige

RZA 142

Jeder Rauchschalter kann über den Hekatron RS-Bus (Pin 3) mit der Rauchschalter-Zustands-Anzeige RZA 142 verbunden werden. Über die Rauchschalter-Zustands-Anzeige werden die Betriebszustände des Rauchschalters abgesetzt angezeigt.

Die Rauchschalter-Zustands-Anzeige RZA 142 ist eine Sammelanzeige und kann bis zu 20 Rauchschalter verwalten. Für jede Anzeige auf der RZA 142 steht ein potenzialfreier Wechsler parallel zur Verfügung. Über diese Kontakte können die Zustände an eine übergeordnete Stelle wie z.B. Gebäudeleittechnik, Technikzentrale, ständig besetzte Stelle etc. weitergeleitet werden.



Bitte beachten sie die Installationshinweise der Montageanleitung.

Rauchschalter-Zustands-Anzeige

Technische Daten

RZA 142

Betriebsspannung	18 bis 28	V DC
Stromaufnahme bei 28 V DC	120 mA	
Leistungsaufnahme	3,4	W
Relais	je ein Wechsler pro Zustand	
Schaltspannung	30	V DC
Schaltstrom	1	A
Schaltleistung	30	W
Schutzart	IP 42	
Betriebsumgebungstemperatur	– 20 bis +70	°C
Farbe	weiß, ähnlich RAL 9010	
Kabeleinführungen	allseitig	
Montage	Aufputz	

Inbetriebnahme, Überprüfung und Instandhaltung (inkl. DIN 14677-1 und -2)

Bisher wird ausschließlich die Abnahme einer Feststellanlage über die bauaufsichtliche Zulassung geregelt (DIBt). Mit der DIN 14677-1 gibt es erstmalig konkrete Vorgaben für die Instandhaltung einer Feststellanlage. Bezüglich der vorgeschriebenen Funktionsprüfungen und Wartungen verweist das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in den Zulassungsbescheiden/Bauartgenehmigungen auf die Inhalte der DIN 14677.

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

DIN 14677

Die Normenreihe DIN 14677 bringt drei grundlegende Änderungen mit sich:

1. Instandhaltung von Feststellanlagen ist definiert

Unter dem Begriff Instandhaltung versteht man die regelmäßige Überprüfung, Wartung und Instandsetzung einer Feststellanlage. Die DIN 14677-1 und -2 gibt die zeitlichen Intervalle wie auch die benötigte Qualifikation für die Umsetzung der Maßnahmen vor.

Instandhaltungsmaßnahme	Zeitintervall zwischen zwei Überprüfungen/ Wartungen	Qualifikation	
		Feststellanlage Typ 1/Typ 3	Feststellanlage Typ 2/Typ 4
Überprüfung	höchstens 3 Monate	eingewiesene Person	
Wartung	höchstens 1 Jahr	Fachkraft für Feststellanlagen	Instandhalter BMA und gleichzeitig Fachkraft für Feststellanlagen

Inbetriebnahme, Überprüfung und Instandhaltung (inkl. DIN 14677-1 und -2)

2. Fixe Tauschzyklen

In der Praxis kommt es nicht selten vor, dass Feststellanlagen bereits mehr als 20 Jahre in Betrieb sind. Hinzu kommt, dass ca. 70% aller Feststellanlagen im Markt keiner regelmäßigen Überprüfung, Wartung und Instandsetzung unterzogen werden. Damit entsprechen die meisten Feststellanlagen weder dem Stand der Technik noch ist die volle Funktionsfähigkeit sichergestellt.

Mit der DIN 14677-1 wird der Tauschzyklus für Brandmelder festgesetzt. Regelmäßige Austauschintervalle sorgen dafür, dass die Feststellanlagen funktionsfähig und betriebsbereit sind.

Instandhaltungs-maßnahme	Brandmelder ohne Ver-schmutzungs-kompensation	Brandmelder mit Ver-schmutzungs-kompensation (z.B. ORS 142*)	Brandmelder mit Hersteller-angaben
Instandhaltung (Austausch des Brandmelders)	Nach 5 Jahren	Nach 8 Jahren	Gemäß Angabe des Herstellers

* Alle Hekatron-Rauchschalter der Serie 142 erfüllen bereits diese Anforderungen.

! Der 5- bzw. 8-jährige Tauschzyklus ist ausschließlich für Brandmelder Vorschrift. Jedoch empfiehlt Hekatron, diesen Zyklus auch für Thermo-Differentialschalter (wie z.B. den TDS 247) beizubehalten.

Inbetriebnahme, Überprüfung und Instandhaltung (inkl. DIN 14677-1 und -2)

3. Kompetenznachweis für die Instandhaltung (»Fachkraft für Feststellanlagen«)

Die DIN 14677-2 legt fest, dass jeder, der die Instandhaltung einer Feststellanlage vornimmt, einen Kompetenznachweis zu erbringen hat. Der Instandhalter muss gemäß der Norm eine zertifizierte Fachkraft für Feststellanlagen sein. Die Verantwortlichkeit für den Betrieb der Anlage liegt beim Betreiber. Fachkraft für Feststellanlagen kann jedoch nur werden, wer gewisse Voraussetzungen erfüllt. Lesen Sie hier nach, welche Voraussetzungen Sie gemäß DIN 14677-2 für die Ausbildung zur Fachkraft für Feststellanlagen benötigen:

Voraussetzungen für die »Fachkraft für Feststellanlagen« gemäß DIN 14677-2	Geselle/ Facharbeiter mit Abschluss Fachrichtung Elektrotechnik oder Mechanik	oder	Ohne Abschluss, aber 3 Jahre Berufserfahrung in Elektrotechnik oder Tür- und Torbau	oder	Geselle/ Facharbeiter gemäß DIN 14675

Weiterbildung »Fachkraft für Feststellanlagen« bei Hekatron gemäß DIN 14677-2 und DIBt

Hekatron bildet zur Fachkraft für Feststellanlagen aus. Das erfolgreiche Seminarangebot wurde erweitert und die Anforderungen der DIN 14677-1 und 2 integriert. Das Seminarprogramm wird deutschlandweit angeboten und richtet sich an jeden, der die Abnahme und Instandhaltung einer Feststellanlage durchführt.

Die einzelnen Seminare und Termine finden Sie in unserem aktuellen Seminarflyer oder im Internet unter www.hekatron-brandschutz.de/wissen-weiterbildung.

Inbetriebnahme, Überprüfung und Instandhaltung (inkl. DIN 14677-1 und -2)

Prüfgerät FDT 533

Das Prüfgerät FDT 533 unterstützt die einfache und problemlose Überprüfung der Rauchschalter. Pflückerstangen und Verlängerungen sind in verschiedenen Längen (1,5 m, bis 4,5 m und bis 5,5 m) lieferbar.

Prüfaerosol 918/5

Das Prüfaerosol 918/5 ist frei von halogenierten Kohlenwasserstoffen (FCKW o.ä.) und dient der Überprüfung von Rauchschaltern auf Funktionalität. Es ist leicht entzündlich und ist daher nur in ausreichend belüfteten Orten zu lagern.

! Bei der Lagerung größerer Mengen sind die »Technischen Regeln Druckgase, TRG 300« zu beachten.

IW-Set RS – Prüfbuch für Feststellanlagen

Set zur Abnahme, Prüfung und Instandhaltung von Feststellanlagen gemäß den Vorgaben des DIBt und der DIN 14677-1 und -2. Das Prüfbuch beinhaltet:

- Abnahmeprotokoll
- Hinweisschild für Feuer- und Rauchschutztür
- Wartungsprotokolle für die kommenden acht Jahre
- DIBt-Zulassungsschild
- DIBt-Zulassungsbescheid
- Vorlagen für die regelmäßige Dokumentation

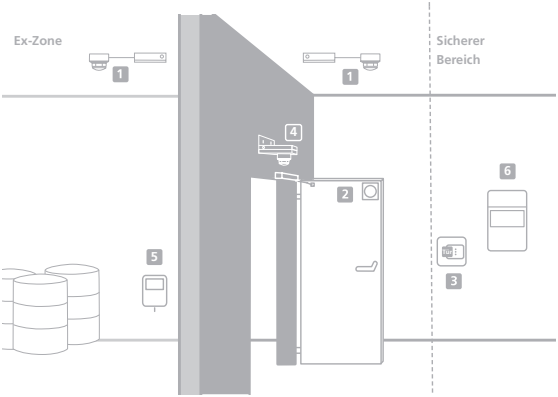
Feststellanlagen für explosionsgefährdete Bereiche

Einsatzgebiete

- Bohrinseln
- Chemie- und Industrieanlagen
- Schiffe
- uvm.

Feststellanlagen für explosionsgefährdete Bereiche

Aufbau einer Ex-Feststellanlage



1 Rauchschalter

2 Türhaftmagnet/Ankerplatte

3 Feststellanlagen Zentrale FSZ Basis

4 Rauchschalter am Türsturz

5 Gasfühler

6 Gasmesscomputer*

Eine Leitungsüberwachung im Ex-Bereich ist nicht möglich, ausgenommen der letzte Melder des Stiches befindet sich im sicheren Bereich. In den ORS 142 Ex darf das AM 142 nicht verbaut werden.

Fragen zur Projektierung von Feststellanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen beantwortet Ihnen gerne unser Support Team: Tel. 07634 500-8050 · E-Mail: rs-support@hekatron.de

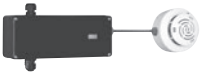
* Ob ein Gasmesscomputer vorhanden sein muss oder nicht, muss durch den Ex-Beauftragten im Explosionsschutzdokument vermerkt werden.

Feststellanlagen für explosionsgefährdete Bereiche

Komponenten einer Ex-Feststellanlage

Optischer Rauchschalter ORS 142 Ex gemäß ATEX

Der optische Rauchschalter ORS 142 Ex erkennt frühzeitig sowohl Schwelbrände als auch offene Brände mit Rauchentwicklung und ist für die Decken- und Sturzmontage* geeignet.



Der ORS 142 Ex
- arbeitet nach dem optischen Streulichtprinzip
- hat zusätzlich einen Temperatursensor
- zeigt den Verschmutzungszustand an
- überwacht die Messkammer und ist somit 100% sicher
- hat die Ex-Schutzart EEx m e (ib)IIC T4
- ist einsetzbar von –20 bis +70 °C
- benötigt keine Sonderverdrahtung
- hat einen potentialfreien Wechslerkontakt
- ist einsetzbar in den Zonen 1, 2 und 22

Gasfühler Exmess HC 100 H

Der Gasmessfühler Exmess HC 100 H eignet sich zur Messung und Anzeige von explosionsfähigen Gasen und Dämpfen. Das Messprinzip beruht auf Wärmetönung. Das Fühlerelement besteht aus einem aktiven und einem passiven Teil sowie einem integrierten Heizwendel. Einsetzbar in den Zonen 1 und 2.

Gasmesscomputer GMC 8022 H

Der Gasmesscomputer dient dazu, die Feststelleinrichtung zusätzlich durch eine Gaswarnanlage auszulösen. Am Gasmesscomputer können zwei Ex-Messfühler angeschlossen werden. Darf nicht im Ex-Bereich montiert werden.

---

* Zur Sturzmontage des ORS 142 Ex kann die Konsole K 143-S eingesetzt werden.

Feststellanlagen für explosionsgefährdete Bereiche

Das DIBt verweist bei Feststellanlagen in Ex-Zonen auf die Einhaltung der Richtlinie 2014/34/EU.
Aus einem Explosionsschutzdokument muss unter anderem die Anforderung an die Feststellanlage hervorgehen. So kann es beispielsweise sein, dass bei Vorhandensein einer Gaswarnanlage die Feststellanlage immer mit auslösen muss, sobald ein Gasalarm ansteht.

FSZ Basis / FSZ Pro

Die FSZ Basis/FSZ Pro dient zur Stromversorgung der Ex-Feststellanlage. Über einen DIP-Schalter kann optional die Funktion Alarmspeicher Ein- bzw. Ausgeschaltet werden. Es besteht sowohl die Möglichkeit eines Fernresets als auch eines Resets vor Ort. Darf nicht im Ex-Bereich montiert werden.

Türhaftmagnet THM 445 Ex

Der Türhaftmagnet THM 445 Ex kann in den Zonen 1 und 2 eingesetzt werden. Für den Ex-Bereich muss er gemäß dem DIBt mit einer Feststellanlage gekoppelt sein, um im Gefahrenfall den Abschluss freizugeben. Zusätzliche Sondermagnete sind ebenfalls lieferbar. Darf nicht an Drehflügeltüren verwendet werden.

Drucktaster 422 Ex

Mittels des Drucktasters 422 Ex kann der Haltestrom zu den Ex-Feststellvorrichtungen manuell unterbrochen werden. Einsetzbar in den Zonen 1, 2 und 22.

Feststellanlagen für explosionsgefährdete Bereiche

Komponenten einer Ex-Feststellanlage

Anschlussdose Ex

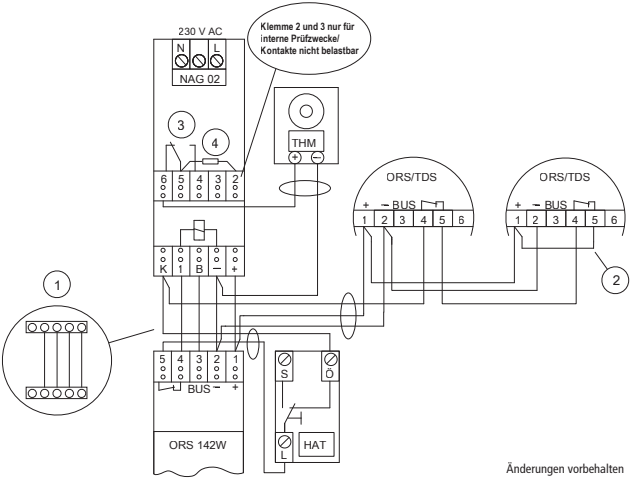
Die Anschlussdose Ex wird überwiegend zum Anschluss des THM 445 Ex eingesetzt. Einsetzbar in den Zonen 1, 2 und 22.

Anwendungsbereiche
- Überwachung von Chemie- und Industrieanlagen
- Einsatz in Bohrtürmen und -inseln
- Raumüberwachung in Schiffen
- u.v.m

Schaltplan

Netz- und Auslösegerät NAG 02

ORS 142 W mit Netzteil NAG 02, Anschaltung an Hekatron Rauchschalter ORS 142/TDS 247, Türhaftmagnet THM und Handauslösetaster HAT 02 Kontakt in Ruhezustand.



1 Im Lieferumfang der Gehäuseoberteile, Brücke umverdrahten

2 Brücke einfügen

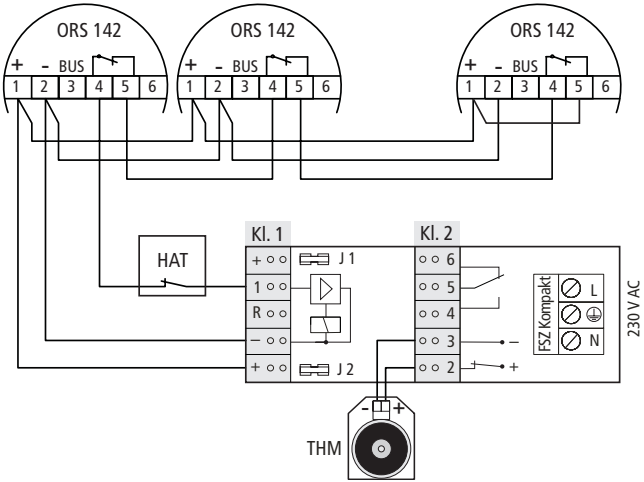
3 Wechslerkontakt mit 24 V DC vorbelegt

4 Bauteil ist zwingend erforderlich und darf nicht entfernt werden!

Schaltplan

Netz- und Auslösegerät FSZ Kompakt · DIBt – Anschluss <u>ohne</u> Leitungsüberwachung/<u>ohne</u> Alarmspeicherung

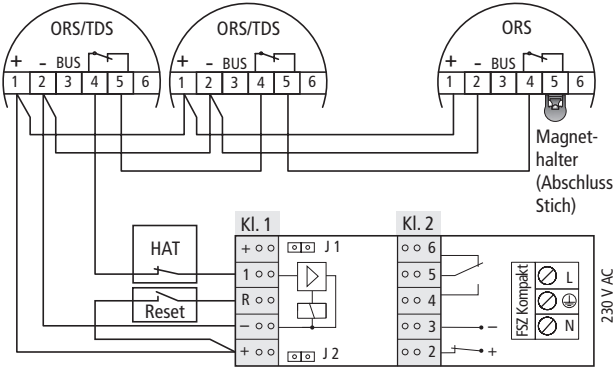
Betrieb der FSA mit drei Rauchschaltern, Türhaftmagnet und einem Handtaster. Beide Jumper im Netzgerät sind gesteckt.



Schaltplan

FSZ Kompakt · DIN EN 14637 – Anschluss mit Leitungsüberwachung/mit Alarmspeicherung

Betrieb der FSA mit drei Rauchschaltern, einem Handtaster und einem Abschlussmodul sowie Reset-Taster »Rückstellung Alarmspeicherung«. Jumper 1 und 2 im Netzgerät sind entfernt.

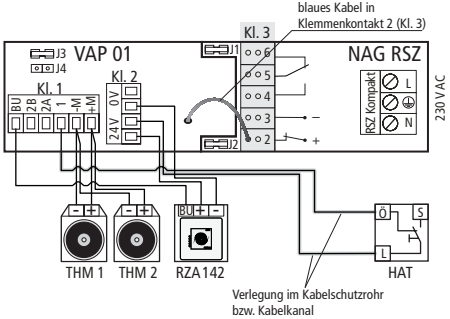


Schaltplan

Rauchschaltzentrale RSZ Kompakt · Anschluss <u>ohne</u> Leitungsüberwachung

Betrieb der RSZ Kompakt mit einem externen Handtaster und einer Rauchschalterzustandsanzeige (RZA 142).

Für diese Betriebsart müssen die Jumper J1, J2 und J3 gesteckt sein, J4 muss offen sein (siehe Abbildung).

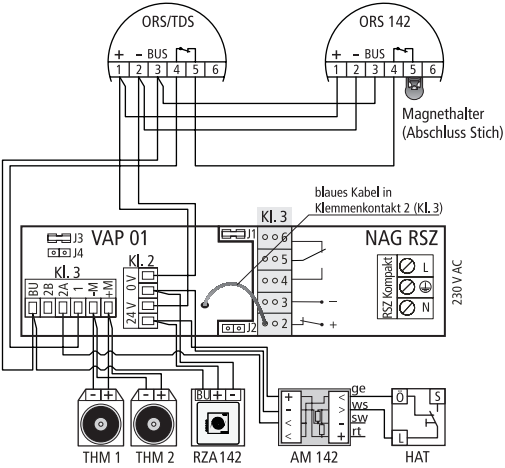


Schaltplan

Rauchschaltzentrale RSZ Kompakt · DIN EN 14637 – Anschluss mit Leitungsüberwachung

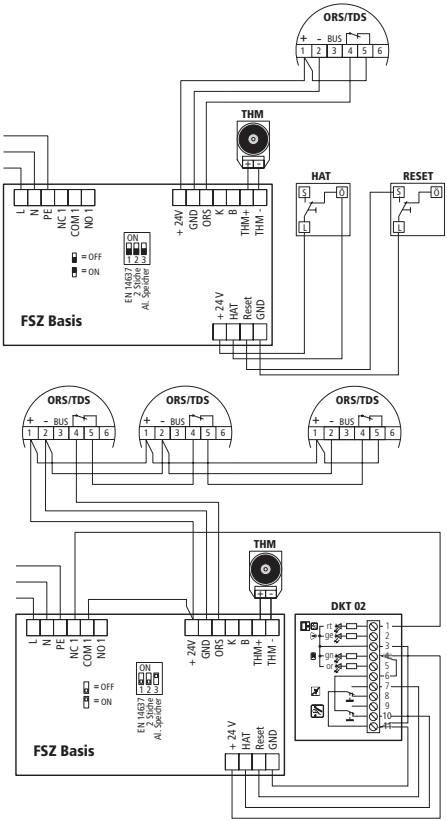
Betrieb der RSZ Kompakt mit zwei externen Rauchschaltern mit Magnethalter als Abschlussmodul und einem externen Handtaster mit Leitungsuberwachung. Die Rauchschalter werden auf einem Stich und der Handtaster auf dem zweiten Stich betrieben.

Für diese Betriebsart müssen die Jumper J1 und J3 gesteckt sein, J2 und J4 müssen offen sein (siehe Abbildung).



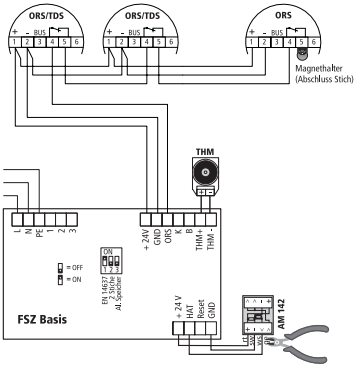
Schaltplan

FSZ Basis mit ORS 142

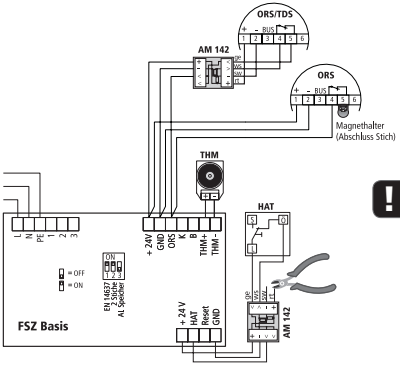


Schaltplan

FSZ Basis mit DIN 3 Melder im Ein-Stich-Betrieb und aktivierter Leitungsüberwachung



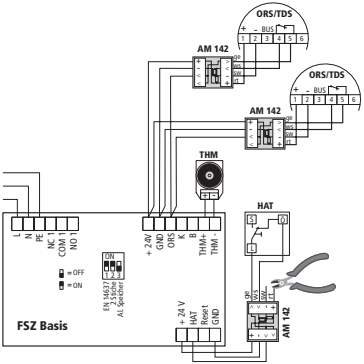
FSZ Basis mit Zwei-Stich-Betrieb



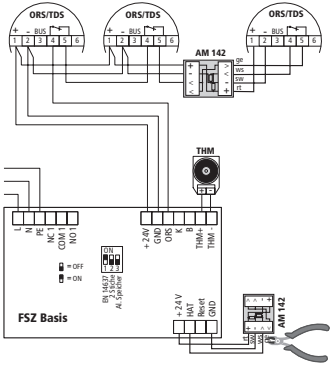
Die Leitungsüberwachung im ORS 142 wird mittels Magnethalter im Sockel aktiviert. Wird eine Leitungsüberwachung im Handtaster, im TDS 247 oder dem ORS 142 W benötigt, so muss diese weiterhin mit dem AM 142 realisiert werden.

Schaltplan

FSZ Basis im Zwei-Stich-Betrieb, mit AM 142 und Handtaster

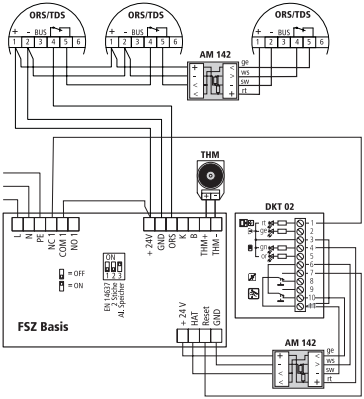


FSZ Basis im Ein-Stich-Betrieb, ohne AM 142 und Handtaster



Schaltplan

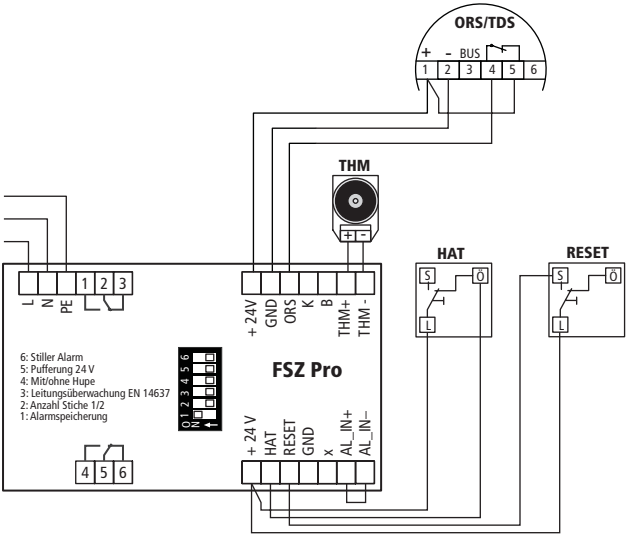
FSZ Basis mit DKT 02 und Leitungsüberwachung



Schaltplan

Netz- und Auslösegerät FSZ Pro · Anschluss ohne Leitungsüberwachung (DIP 3 OFF)

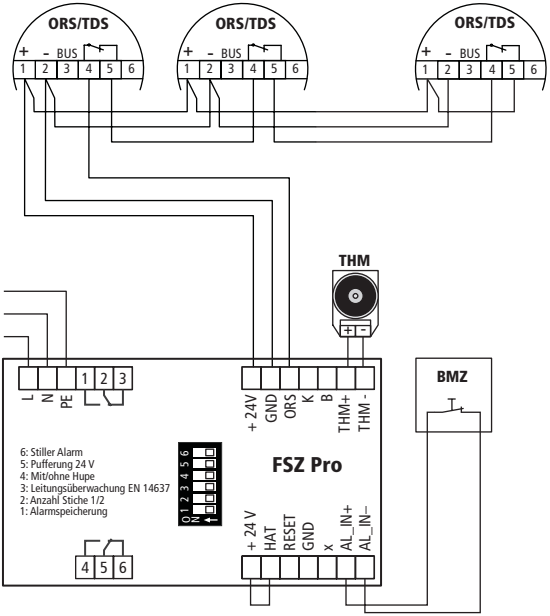
Die Anlage wird mit einem Rauchschalterstich, einem externen Handauslösetaster und einem externen Resettaster betreiben.



Schaltplan

Netz- und Auslösegerät FSZ Pro · Anschluss ohne Leitungsüberwachung (DIP 3 OFF)

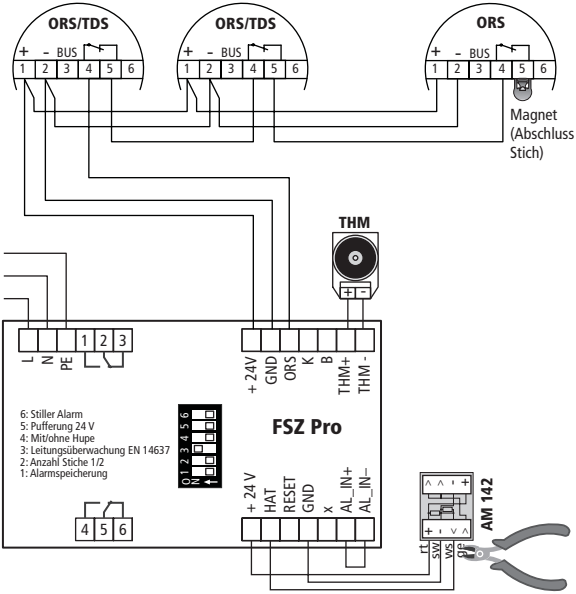
Die Anlage wird mit einem Rauchschalterstich (mehrere Rauchschalter) ohne externen Handauslösetaster betrieben. Die Anlage ist mit der BMZ verbunden. Der Handtaster muss durch eine Brücke simuliert werden.



Schaltplan

Netz- und Auslösegerät FSZ Pro · Anschluss mit Leitungsüberwachung (DIP 3 ON)

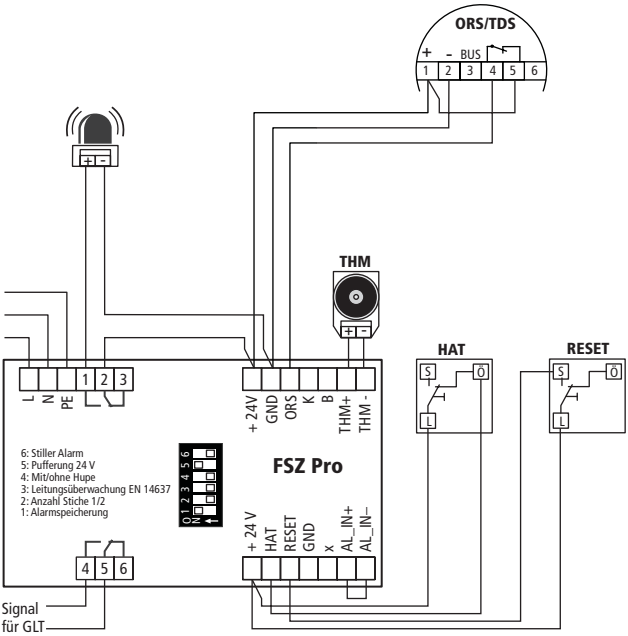
Die Anlage wird mit einem Rauchschalterstich (mehrere Rauchschalter) ohne externen Handauslösetaster betrieben. Nach DIN EN14637 ist eine Leitungsüberwachung mit Magnet als Abschlussmodul installiert. Der DIP-Schalter 3 muss auf ON gesetzt werden. Der Handtaster muss durch ein AM 142 simuliert werden.



Schaltplan

Netz- und Auslösegerät FSZ Pro · Anschluss ohne Leitungsüberwachung (DIP 3 OFF/DIP 5 ON)

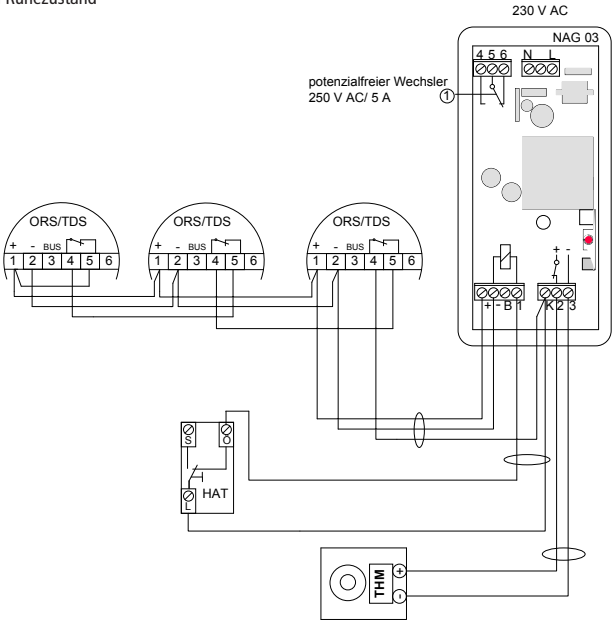
Die Anlage wird mit einem Rauchschalterstich, einem externen Handauslösetaster, einem externen Resettaster und einem ESM Pro betrieben. Im Falle eines Netzausfalls signalisiert der optische/akustische Signalgeber bis das ESM Pro entladen ist.



Schaltplan

Netz- und Auslösegerät NAG 03 mit SAB 04

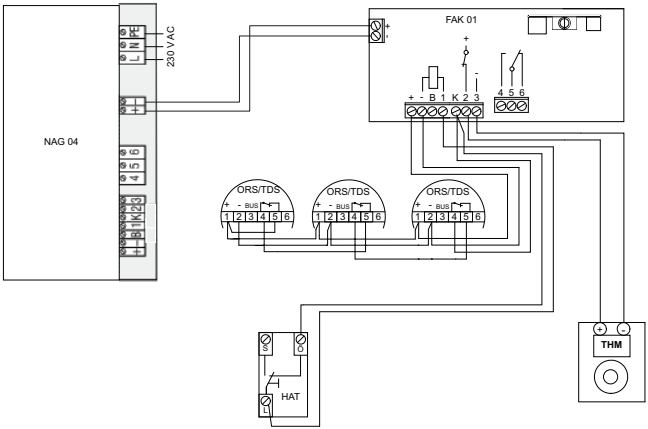
Relaisstellung:
Anlage eingeschaltet,
im Ruhezustand



Schaltplan

Netz- und Auslösegerät NAG 04

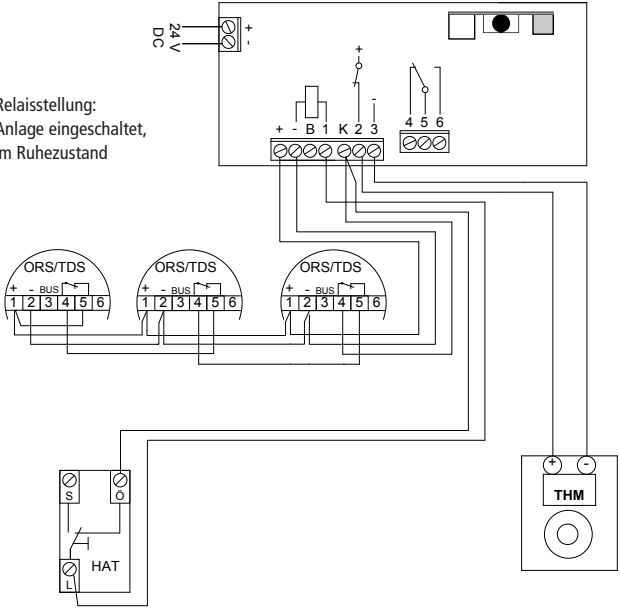
Relaisstellung:
Anlage eingeschaltet,
im Ruhezustand



Schaltplan

Feststellanlage an FAK 01

Relaisstellung:
Anlage eingeschaltet,
im Ruhezustand

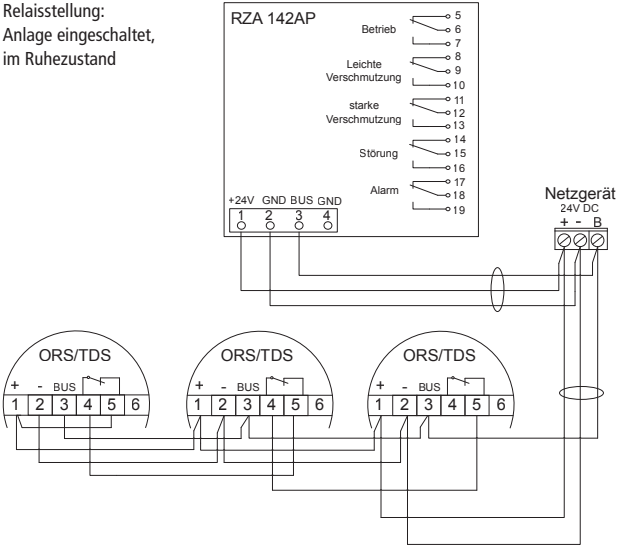


Die FAK 01 wird in das Gehäuse des SVG 522 oder des NAG 04 eingebaut.

Schaltplan

Rauchschalter-Zustands-Anzeige RZA 142

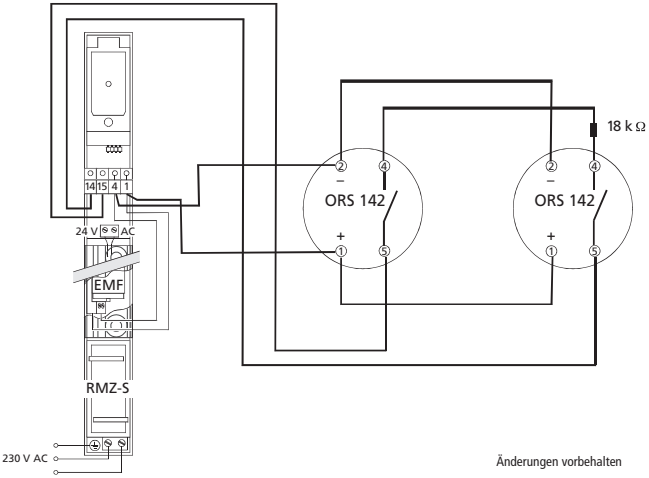
Relaisstellung:
Anlage eingeschaltet,
im Ruhezustand



Änderungen vorbehalten

Schaltplan von DORMA

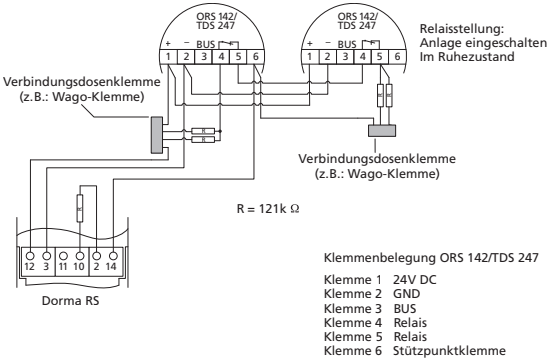
RMZ-S



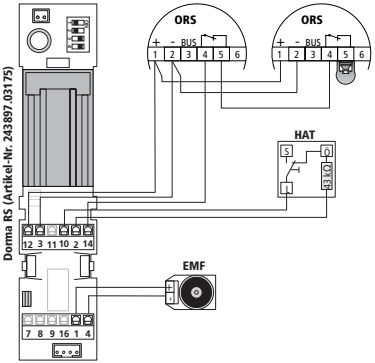
Die Montageanleitung des Herstellers ist zu beachten!

Schaltplan von DORMA

DORMA RS 243897.02175



DORMA RS 243897.03175



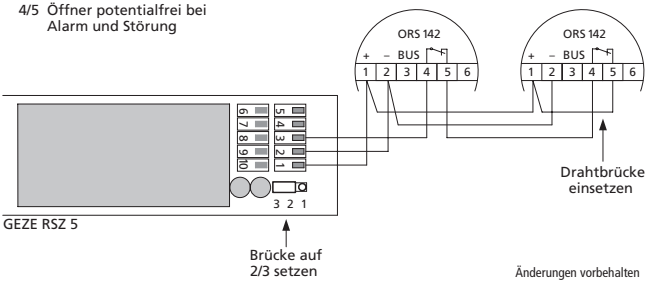
Die Montageanleitung des Herstellers ist zu beachten!

Schaltplan von GEZE

RSZ 5

Anschlussklemmen RSZ 5:
1 24 V DC
2 GND
3 Rückleitung

Anschlussklemmen ORS 142:
1 24 V DC
2 GND
3 RS Bus
4/5 Öffner potentialfrei bei Alarm und Störung



Änderungen vorbehalten

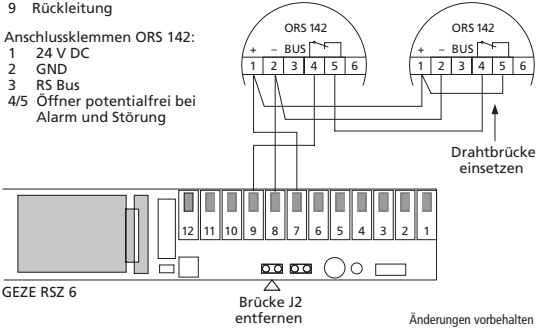
Die Montageanleitung des Herstellers ist zu beachten!

Schaltplan von GEZE

RSZ 6 (mit Produktionsdatum bis Dezember 2012)

Anschlussklemmen RSZ 6:
7 24 V DC
8 GND
9 Rückleitung

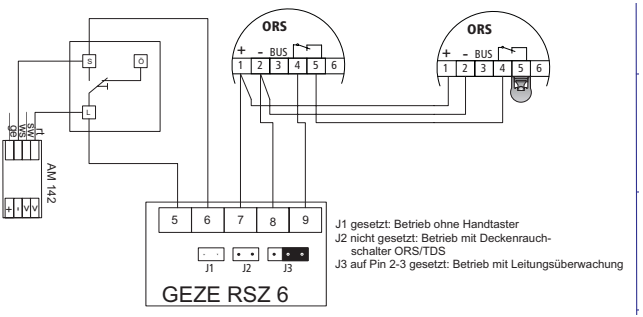
Anschlussklemmen ORS 142:
1 24 V DC
2 GND
3 RS Bus
4/5 Öffner potentialfrei bei Alarm und Störung



Änderungen vorbehalten

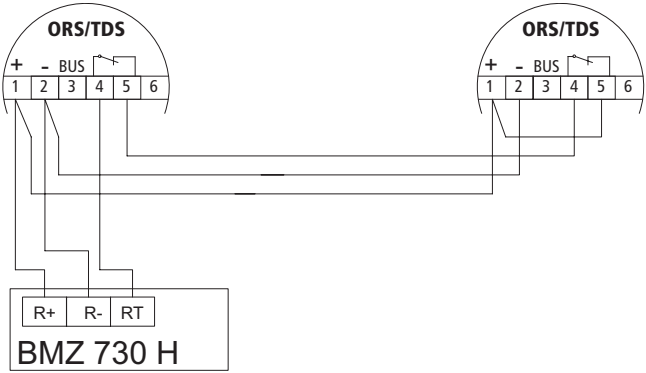
Die Montageanleitung des Herstellers ist zu beachten!

RSZ 6 (mit Produktionsdatum ab Januar 2013)



Schaltplan von Gretsch-Unitas

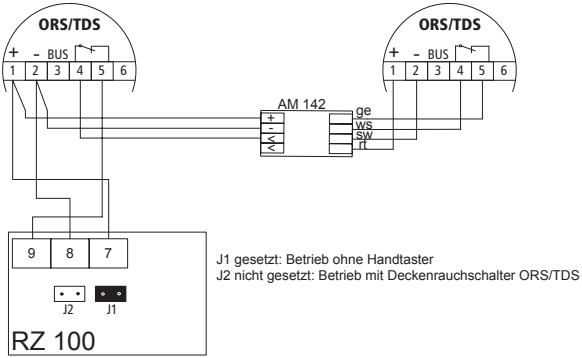
BMZ 730 H



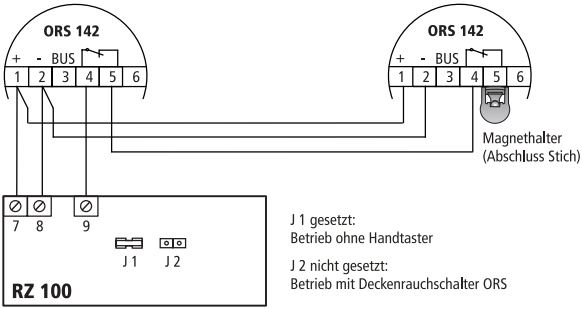
Die Montageanleitung des Herstellers ist zu beachten!

Schaltplan von ASSA ABLOY

RZ 100 mit Anschluss AM 142



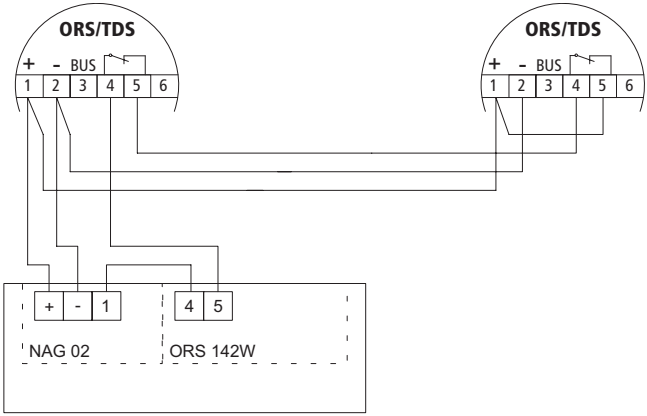
RZ 100 mit Anschluss Magentkontakt



Die Montageanleitung des Herstellers ist zu beachten!

Schaltplan von ECO-Schulte

NAG 02 mit ORS 142 W



Die Montageanleitung des Herstellers ist zu beachten!

Stichwortverzeichnis

Produkte

143 A 22
143 AF 23
143 UH 23
143 W 22
422 Ex 69
918/5 65
AFS 55 55
AFS 65 56
AFS 75 56
AFV 55 55
AFV 75 56
AM 142 20
ASS 55 54
ASS 65 54
ASS 75 54
ASV 55 54
ASV 65 54
ASV 75 54
ATS 55 55
ATS 75 55
ATV 75 55
DKT 01 59
DKT 02 59
Exmess HC 100 H 68
FAD 01 39
FAK 01 39
FDT 533 65
FSZ Basis 32, 69
FSZ Kompakt 25, 30
FSZ Pro 33, 69
GMC 8022 H 68
HAT 02 58
HAT 02 FR 58
HAT 02 GB 58
HAT 03 58
HAT 03 Förderanlagen 58
IW-Set RS 65
K-THM-01 49
NAG 02 27
NAG 03 mit SAB 04 28
NAG 04 29
ORS 142 12
ORS 142 Ex 68
ORS 142 W 24, 25
RNO 01 24
RNO 02 24
RSZ 142 24
RSZ Kompakt 25, 31
RZA 142 AP 60
RZO 01 24
RZO 02 24
SAB 04 Set 44
SVG 522 34
TDS 247 16
THM 413 46
THM 425 46
THM 425-1 46
THM 433 47
THM 433-1 47
THM 439 47
THM 441 50
THM 442 50
THM 443 50
THM 444 50
THM 445 Ex 51, 69
THM 446 51
THM 447 51
TSG 42
TSK 03 41

A
Abschlussmodul AM 142 20
Ankerplatten 53–56
Anschlussdose 39
Anschlusskarte 39
Aufputz-Montagesockel 22

B
Bahngebundene Förderanlagen 43
Berechnung der Stromaufnahme . . . 38
Betriebszustandsanzeige 13

D
DIBt 7
DIN 14677 62–64

E
Entscheidungsdiagramm 7
Explosionsgefährdete Bereiche . . 66–69

F
Feststellanlagen für bahn-
gebundene Förderanlagen 43
Feststellanlagen-Zentralen
– FSZ Basis 32
– FSZ Pro 33
Feuchtraum-Montagesockel 23
Funktionsprinzip einer Feststellanlage 5

G
Gasfühler 68
Gasmesscomputer 68

H
Handauslösetaster 57–58, 69
Hohldecken-Montagesockel 23

K
Klemmenbelegung im Sockel 14
Konsole für Türhaftmagnete 49

L
Leitungsüberwachung 13

M
Montagehinweise
– für Anker 53
– für Handauslösetaster 57
Montagesockel 22
– 143 A 22
– 143 AF 23
– 143 UH 23
– 143 W 22
– für Feuchträume 14
– für Hohldecken 14

N
Netz- und Auslösegeräte
– FSZ Basis 32
– FSZ Kompakt 30
– FSZ Pro 33
– NAG 02 27
– NAG 03 28
– NAG 04 29
– RSZ Kompakt 31
Netz- und Steuergerät SVG 522 34

O
Optische Betriebszustandsanzeige . . 13
Optische Rauchschalter
– ORS 142 12
– ORS 142 Ex 68
– ORS 142 W 24, 25

P
Projektierung gemäß DIBt 7–11
Prüfaerosol 918/5 65
Prüfbuch für Feststellanlagen 65
Prüfgerät FDT 533 65

R
Rauchschalter-Zentrale 24
Rauchschalter-Zustands-Anzeige . . . 60
Relaiskontakte, Beschaltung 14

S
Schaltpläne
– ASSA RZ 100 93
– Dorma RMZ-S 88
– Dorma RS 243897.02175 89
– Dorma RS 243897.03175 89
– ECO-Schulte, NAG 02 mit ORS
142 W 94
– FAK 01 in SVG 522 86

– FSZ Basis im Ein-Stich-Betrieb, mit AM 142 und HT 77, 78
– FSZ Basis im Zwei-Stich-Betrieb, mit AM 142 und HT . . 77, 78
– FSZ Basis mit DKT 02 und Leitungsüberwachung 79
– FSZ Basis mit ORS 142 76
– FSZ Kompakt mit Leitungsüberwachung 73
– FSZ Kompakt ohne Leitungsüberwachung 72
– FSZ Pro mit Leitungsüberwachung 81, 82
– FSZ Pro ohne Leitungsüberwachung 80, 83
– Geze RSZ 5 90
– Geze RSZ 6 91
– GU BMZ 730 H 92
– NAG 02 71
– NAG 03 mit SAB 04 84
– NAG 04 85
– RSZ Kompakt mit Leitungsüberwachung 75
– RSZ Kompakt ohne Leitungsüberwachung 74
– RZA 142 mit NAG 03 87
Signalisierung 42
Sockel. *Siehe* Montagesockel
Streulichtprinzip 12

T

Technische Daten
– Netzgeräte 35
– Türhaftmagnete 48
Teleskopanker 55
Thermo-Differential-Schalter TDS 247 16
Torsignalgeber TSG 42
Türhaftmagnete
– für explosionsgefährdete Bereiche 69
– für Sonderanwendungen 50–52
– Standard 45–48
Türsteuerkarte TSK 03 . . . . . 41, 43
Türsturzsysteme 24, 25

V

Verschmutzungskompensation 13
Vorschriften zur Installation 6

W

Wandmontage, Montagesockel 22
Winkelanker 55–56

Z

Zubehör
– für Netz- und Steuergeräte . . . 39–42

Für Ihre Notizen

Für Ihre Notizen

Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis

Hekatron konzentriert seit über 50 Jahren ihre ganze Erfahrung, Kompetenz und Innovationskraft darauf, Systeme für den anlagentechnischen Brandschutz zu entwickeln und zu produzieren.

Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis, dessen wir uns annehmen, ebenso wie die weiteren Tochterunternehmen der familiengeführten Securitas Gruppe Schweiz.

Unser Leistungsangebot mit dem höchsten Qualitätsanspruch Made in Germany umfasst:

- Brandmeldeanlagen
- Sprachalarmanlagen
- Sonderbrandmeldetechnik
- Ansteuerung von Feuerlöschanlagen
- Rauchwarnmelder und Funkmodule
- Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse
- Rauchfrüherkennung in raumlufttechnischen Anlagen
- Universelle Managementsysteme
- Speziallösungen
- Dienstleistungen und Services

Hekatron Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D-79295 Sulzburg
Tech. Support 07634 500-8050

rs-support@hekatron.de
www.hekatron-brandschutz.de

Ein Unternehmen der
Securitas Gruppe Schweiz

7050552 © Hekatron Schutzgebühr € 5,– Änderungen vorbehalten