

**strulik**

**Auslöse- und Auswerteeinheit**

**Optischer Rauchmelder**

**Druckknopfmelder**

**Auslöse- und Auswerteeinheit**



Typ: EKS

**Optischer Rauchmelder mit Servicealarm**



Typ: ST-P-DA-STB

**Druckknopfmelder**



Typ: DKM

### Auslöse- und Auswerteeinheit

vom Typ EKS für die Ansteuerung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Entrauchungsventilatoren und Entrauchungskappen für einzelne bzw. mehrere Rauchzonen und Brandabschnitte.

Die Auslöse- und Auswerteeinheit dient in Verbindung mit den nach EN 54-7 geprüften Rauchmeldern zur Ansteuerung von Entrauchungskappen und Entrauchungsventilatoren.

Die Auslöse- und Auswerteeinheit besteht aus dem Netzgerät, der Rauchmelder-Steuereinheit ABAV-S, der Handauslösung und der Steuereinheit BLS (je nach Anzahl der Entrauchungskappen). An die Auslöse- und Auswerteeinheit werden alle erforderlichen Komponenten der Entrauchungsanlage, wie Rauchmelder zur automatischen Auslösung, Druckknopfschalter zur manuellen Auslösung sowie die Entrauchungsventilatoren und Entrauchungskappen angeschlossen. Bei der Auslösung der Anlage durch manuelle Steuerung am Druckknopftaster oder Detektion durch die Rauchmelder wird die Entrauchungsklappe und/oder der Entrauchungsventilator angesteuert, so dass der anfallende Rauch aus der entsprechenden Rauchzone abgeführt werden kann.

Die Auslöse- und Auswerteeinheit vom Typ EKS ist geeignet, Entrauchungskappen

mit einer Betriebsspannung von 24 V- oder 24 V- und Entrauchungsventilatoren mit einer Betriebsspannung von 230 V- sowie 400 V- anzusteuern (Leistungsteil separat).

Die Auslöse- und Auswerteeinheit vom Typ EKS muss die Entrauchungssysteme bzw. Einzel-Entrauchungsventilatoren sicher und unverzüglich in Betrieb setzen, wenn der Rauchmelder ausgelöst hat oder die Handauslösung betätigt wurde.

Das Grundmodul ist ausgelegt für eine Rauchzone mit max. zehn Rauchschaltern in einer Linie und eine Entrauchungsklappe mit elektrischem Antrieb.

Bei Rauchalarm eines oder mehrerer Rauchmelder fahren die Entrauchungskappen auf, der Entrauchungsventilator wird sofort eingeschaltet, die rote LED »ausgelöst« im Druckknopfschalter leuchtet, wenn die Klappen geöffnet sind. In der Rauchmeldersteuereinheit leuchten die rote und gelbe LED »Rauchalarm«, das Gerät verriegelt und geht in Selbsthaltung.

Eine Entriegelung ist nur möglich, wenn kein Rauchalarm mehr ansteht und die Entriegelungstaste betätigt wird. Danach gehen alle Komponenten wieder auf »Normalbetrieb«.

Die Rauchmelder sind mit einem Servicealarm ausgestattet, das bei 70% Verschmutzungsgrad ein Sammelstörnsignal freischaltet. Im Steuergerät der Rauchmelder leuchtet die gelbe LED (Servicealarm),

im zuständigen Rauchmelder leuchtet die Wechsel-LED grün. Der entsprechende Rauchmelder muss dann ausgetauscht werden.

Folgende Rauchmelderfunktionen werden angezeigt: grün – betriebsbereit  
gelb – Servicealarm, Rauchmelder ist verschmutzt  
rot – Rauchalarm, führt zur zwangsweisen Öffnung der Entrauchungskappen und zur Verriegelung

Die Überwachung der Entrauchungskappenantriebe erfolgt über die Steuereinheiten. Die Position wird durch je eine LED (AUF, ZU) angezeigt. Die Motorüberwachung zwischen der Steuereinheit und dem Elektromotor ist wie folgt gekennzeichnet.

Es werden übertragen:  
– Steuerbefehl AUF – ZU  
– Rückmeldung AUF – ZU – Störung

Störungen können sein:

- Kabelbruch
- Klappe ist blockiert
- Kurzschluss
- Laufzeit überschritten

Die Ansteuerung der Entrauchungsventilatoren erfolgt über die Auslöse- und Auswerteeinheit, z. B. über die Klemmen 24 und 25.



**EKS-Steuerung**  
für Entrauchungsanlagen  
**Typ: EKS**

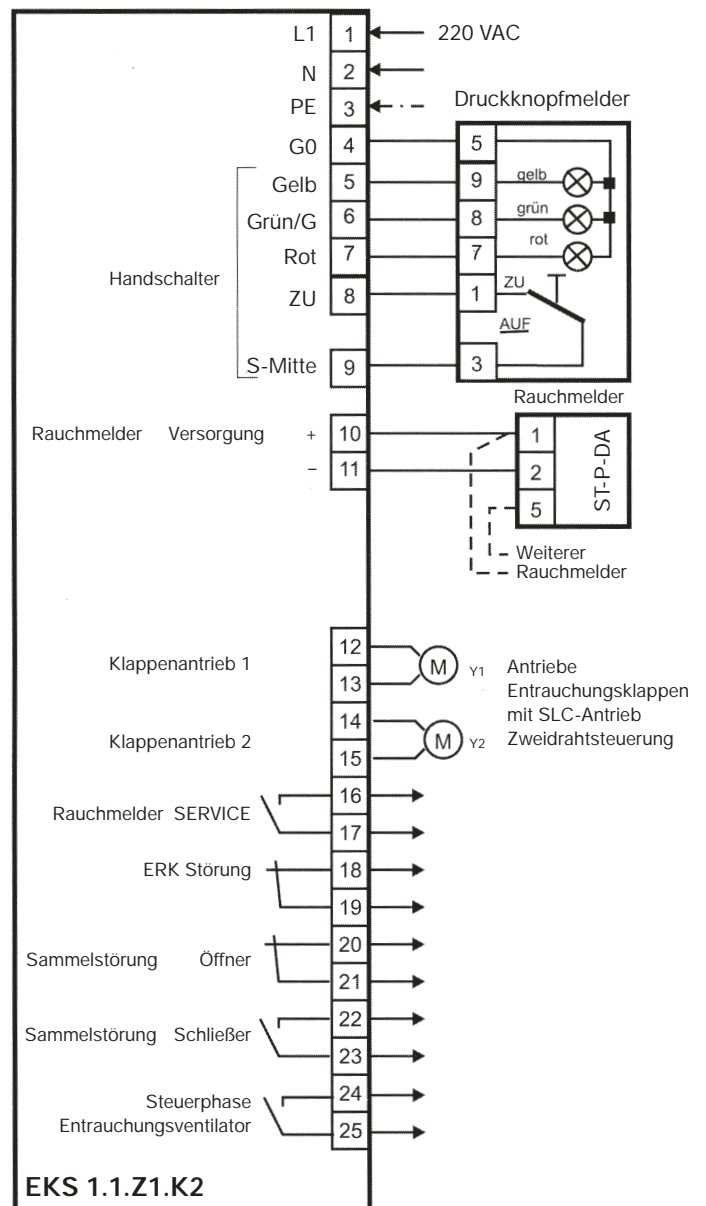
**Auslöse- und Auswerteeinheit**  
Grundmodul, 1 Rauchzone, 2 EK

Zeichnerische Darstellung  
(Beispiel)  
entspricht EKS für zwei  
Entrauchungsklappen



Planung erfolgt individuell nach  
Aufbau und Funktion der  
Entrauchungsanlage auf Anfrage

**Belegungsplan für EKS (Beispiel)**



**Technische Daten**

- Gehäuse: Wandgehäuse aus Stahlblech
- Schutzart: IP 65
- Kabelzuführung: über PG-Verschraubung mit Zugentlastung, wahlweise von unten oder von oben
- Umgebungstemperatur: -10 °C bis 50 °C
- Umgebungsfeuchte: 5 bis 95% rF
- Maße: nach Erfordernis
- Spannungsversorgung: 230 V ± 10%
- Nennfrequenz: 50-60 Hz

**strulik**

**Optischer Rauchmelder**

mit Servicealarm

Typ: ST-P-DA-STB

**Bitte beachten:** Nur in Verbindung mit EKS (SLC) verwendbar.

**Technische Daten**

Funktionsprinzip: Streulicht (Tyndall-Effekt)  
 Prüfung gem. EN-54/7: LPCB (England)  
 Rauchmeldekammer: VdS G298064  
 Betriebsspannung: 16-30 V DC  
 Betriebsstrom: ca. 0,04 mA  
 Servicealarmstrom: ca. 13 mA  
 Alarmstrom: ca. 55 mA  
 Betriebstemperatur: -10 °C bis +50 °C  
 Max. Feuchtigkeit: 99% rF  
 Meldergehäuse: weißes Polycarbonat mit Insektenschutzgitter  
 Sockel: weißes Polycarbonat  
 Gewicht: ca. 180 g  
 Servicealarmanzeige: grüne LED  
 Rauchalarmanzeige: rote LED



**Planungsrichtlinien zur Anordnung von Rauchschaltern (Rauchmelder) siehe DIN VDE 0833-2**

Rauchschalter müssen in ausreichender Anzahl und der Raumgeometrie entsprechend so montiert werden, dass die Brandkenngröße, auf die der Melder ansprechen soll, den Melder auch erreichen kann.

Jeder Raum, der von einer mechanischen Entrauchungsanlage entrauchet werden soll, ist mindestens mit einem Melder auszustatten. Die Rauchmeldermontage erfolgt an der Decke der Halle bzw. des Raumes.

Die Überwachungsfläche eines Rauchmelders beträgt 60 m<sup>2</sup> bis zu einer Raumhöhe von 6 m. Bei einer Raumhöhe größer als 6 m beträgt die Überwachungsfläche 80 m<sup>2</sup>.

Wird die Decke eines Raumes durch Unterzüge in Deckenfelder geteilt, so ist jedes Deckenfeld, das größer als 30 m<sup>2</sup> ist, mit einem Rauchschalter auszustatten. Ist das einzelne durch Unterzüge gebildete Deckenfeld kleiner als 30 m<sup>2</sup>, so reicht die Montage eines Melders in jedem zweiten Deckenfeld.

Die Abstände der Melder zu Wänden und Unterzügen dürfen nicht kleiner als 0,5 m sein. Sind z. B. unter der Decke verlaufende Lüftungskanäle vorhanden, die näher als 15 cm an die Decke reichen, so muss auch zu diesen der seitliche Abstand mindestens 0,5 m betragen.

**ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Der optische Melder erkennt frühzeitig Entstehungsbrände mit Rauchentwicklung, insbesondere Schwelbrände.

Die Messkammer enthält einen Lichtsender und Empfänger.

Normalerweise erreicht der gepulste Lichtstrahl des Senders den Empfänger nicht.

Gelangen Rauchpartikel in die Messkammer, so wird ein Teil des Lichts zum Empfänger reflektiert, so daß in Folge ein Alarm ausgelöst wird.

Eine rote LED zeigt den Alarmfall an. Der Alarmstatus wird bis zum manuellen Rücksetzen an der Steuerungseinheit beibehalten.

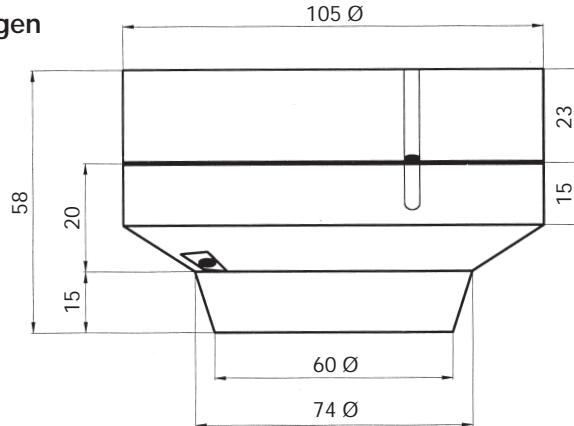
Im Normalbetrieb pulst der Lichtsender alle 8 Sekunden, um einen niedrigen Überwachungsstrom zu gewährleisten.

Das Melderdesign gewährleistet eine hohe Störfestigkeit gegenüber Luftgeschwindigkeiten, Verschmutzung und EMV-Einflüssen.

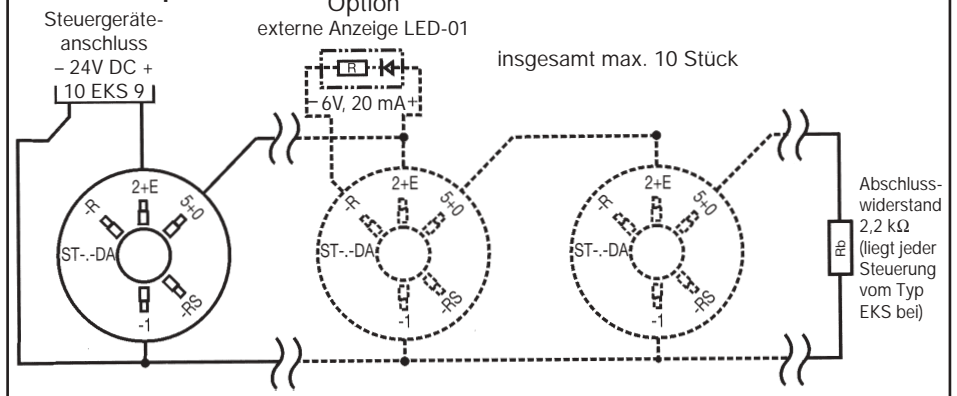
Das Meldermodul wird nach dem Bajonettprinzip auf dem Sockel befestigt und ermöglicht ein einfaches Handling des Melders.

Wenn der Melder verschmutzt, nähert er sich stufenweise der Alarmschwelle. Um Fehlalarme zu vermeiden, ist der Sensor mit Vor- oder Servicealarm ausgestattet (grüne LED). Dieser zeigt an, dass der Melder gereinigt bzw. ausgetauscht werden muss.

**Abmessungen**



**Anschlussplan**



**strulik**

**Druckknopfmelder**  
auf Kabelbruch und Kurzschluss  
überwacht  
Typ: DKM



### Technische Daten

Einsatzbereich: Steuern von maschinellen Rauchabzugsanlagen mit/ ohne ERK

Anzeigen: grüne LED »Betriebs-  
anzeige«  
rote LED »Rauchalarm«  
gelbe LED »Sammel-  
störung«

Betriebs-  
spannung: 24 V AC  $\pm$  10%

Taster  
gedrückt: »ERK AUF«  
»Entrauchungsventilator  
EIN«

Taster  
entriegelt: Automatik

Schaltspannung: 24 V AC/DC

Schaltstrom: 1 A

Auslöse-  
widerstand: 1,5 k $\Omega$

Endwiderstand: 1 k $\Omega$

Kontakt S1: max. 24 V

Schutzart: IP 54

Anschluss-  
klemmen: max. 1,5 mm<sup>2</sup>

Kabeleinführung  
oben und unten: M 20 x 1,5

Montage: Aufputz

Relative  
Feuchte: max. 95%

Umgebungs-  
temperatur: -20 bis + 60 °C

### Abmessungen

L= 125 mm

B= 125 mm

H= 34 mm

Anschluss über Würgenippel  
Ø 9 bis 13 mm

### Bitte beachten:

Nur in Verbindung mit EKS (SLC) verwend-  
bar.