

## Z – Brandschutzklappen



### ANBAUTEILE VERWENDBAR FÜR BRANDSCHUTZKLAPPEN

- Endschalter
- Ex-Endschalter
- Federrücklaufantrieb B(L)F230-T(-2) TR / BFL230-T TR / BFN230-T TR: Optional mit Rauchauslöseeinrichtung
- Federrücklaufantrieb B(L)F24-T-ST(-2) TR / BFL24-T-ST TR / BFN24-T-ST TR: Optional mit Rauchauslöseeinrichtung, optional inklusive Netzgerät BKN230-24-C-MP oder inklusive Netzgerät BKN230-24-C-MP und Steuergerät BKS24-1B TR
- Ex-Federrücklaufantrieb ExMax-15-BF TR / RedMax-15-BF TR

- Federrücklaufantrieb Joventa SFR1.90 T / SFR2.90 T / SFR1.90 T SLC



## ANWENDUNG

### Allgemeine Informationen

Die Anbauteile werden mit dem Bestellschlüssel der Brandschutzklappen definiert.



## TECHNISCHE INFORMATION

Varianten, Endschalter, Endschalter (Ex), Federrücklaufantriebe 230 V, Federrücklaufantriebe 24 V, Federrücklaufantriebe (Ex)

## VARIANTEN

### Hinweis

Technische Daten und Verdrahtungsbeispiele siehe Zusatz-Produktbroschüre "Anbauteile für Brandschutzklappen"

### Anbauteile für Brandschutzklappen

Bestellschlüsseldetail	Anbauteile	Typ	Brandschutzklappe, Serie
Z01	Endschalter	Endschalter Klappenstellung „ZU“	① ② ③ ④ ⑤
Z02	Endschalter	Endschalter Klappenstellung „AUF“	① ② ③ ④ ⑤
Z03	Endschalter	Endschalter Klappenstellung „ZU“ und „AUF“	① ② ③ ④ ⑤
Z01EX	Endschalter (Ex)	Endschalter (Ex) Klappenstellung „ZU“	① ③
Z02EX	Endschalter (Ex)	Endschalter (Ex) Klappenstellung „AUF“	① ③
Z03EX	Endschalter (Ex)	Endschalter (Ex) Klappenstellung „ZU“ und „AUF“	① ③
Z08	Federrücklaufantrieb	BLF230-T TR	⑤
Z09	Federrücklaufantrieb	BLF24-T-ST TR	⑤
Z43	Federrücklaufantrieb	BF230-T TR, BF230-T-2 TR <sup>1</sup> , BLF230-T TR <sup>2</sup> , BFN230-T TR, BFL230-T TR	① ② ③ ④
Z45	Federrücklaufantrieb	BF24-T-ST TR, BF24-T-ST-2 TR <sup>1</sup> , BLF24-T-ST TR <sup>2</sup> , BFN24-T- ST TR, BFL24-T-ST TR	① ② ③ ④
ZEX1	Federrücklaufantrieb (Ex)	ExMax-15-BF TR	① ③ ④

<b>ZEX3</b>	Federrücklaufantrieb (Ex)	RedMax-15-BF TR	① ③ ④
<b>Z43RM</b>	Federrücklaufantrieb	BF230-T TR, BLF230-T TR <sup>2</sup> , BFN230-T TR, BFL230-T TR mit montierter und vorverdrahteter Rauchauslöseeinrichtung RM-O-3-D	① ②
<b>Z45RM</b>	Federrücklaufantrieb	BF24-T-ST TR, BLF24-T-ST TR <sup>2</sup> , BFN24-T-ST TR, BFL24-T-ST TR mit montierter und vorverdrahteter Rauchauslöseeinrichtung RM-O-3-D	① ②
<b>Z60</b>	Federrücklaufantrieb	BF24-T-ST TR, BFN24-T-ST TR, BFL24-T-ST TR inklusive Netzgerät BKN230-24-C-MP	①
<b>Z61</b>	Federrücklaufantrieb	BF24-T-ST TR, BFN24-T-ST TR, BFL24-T-ST TR inklusive Netzgerät BKN230-24-C-MP und Steuergerät BKS24-1B TR	①
<b>Z64</b>	Federrücklaufantrieb	Joventa SFR1.90 T	①
<b>Z65</b>	Federrücklaufantrieb	Joventa SFR2.90 T	①
<b>Z66</b>	Federrücklaufantrieb	Joventa SFR1.90 T SLC	①

① FK-EU

② FKS-EU

③ FKR-EU

④ FKRS-EU

⑤ KU-K30

<sup>1</sup>Nur in Verbindung mit FKR-EU

<sup>2</sup>Nur in Verbindung mit FKS-EU

## ENDSCHALTER

### Anwendung

- Endschalter mit potentialfreien Kontakten ermöglichen die Klappenstellungsanzeige

- Im Bereich der zulässigen Schaltleistung lassen sich Relais oder Kontrollleuchten schalten oder die Weiterleitung zur Brandmeldetechnik realisieren
- Für die Klappenstellung „ZU“ und „AUF“ ist jeweils ein Endschalter erforderlich
- Brandschutzklappen mit Schmelzlot können mit einem oder zwei Endschaltern geliefert oder nachgerüstet werden

### Anbauteile

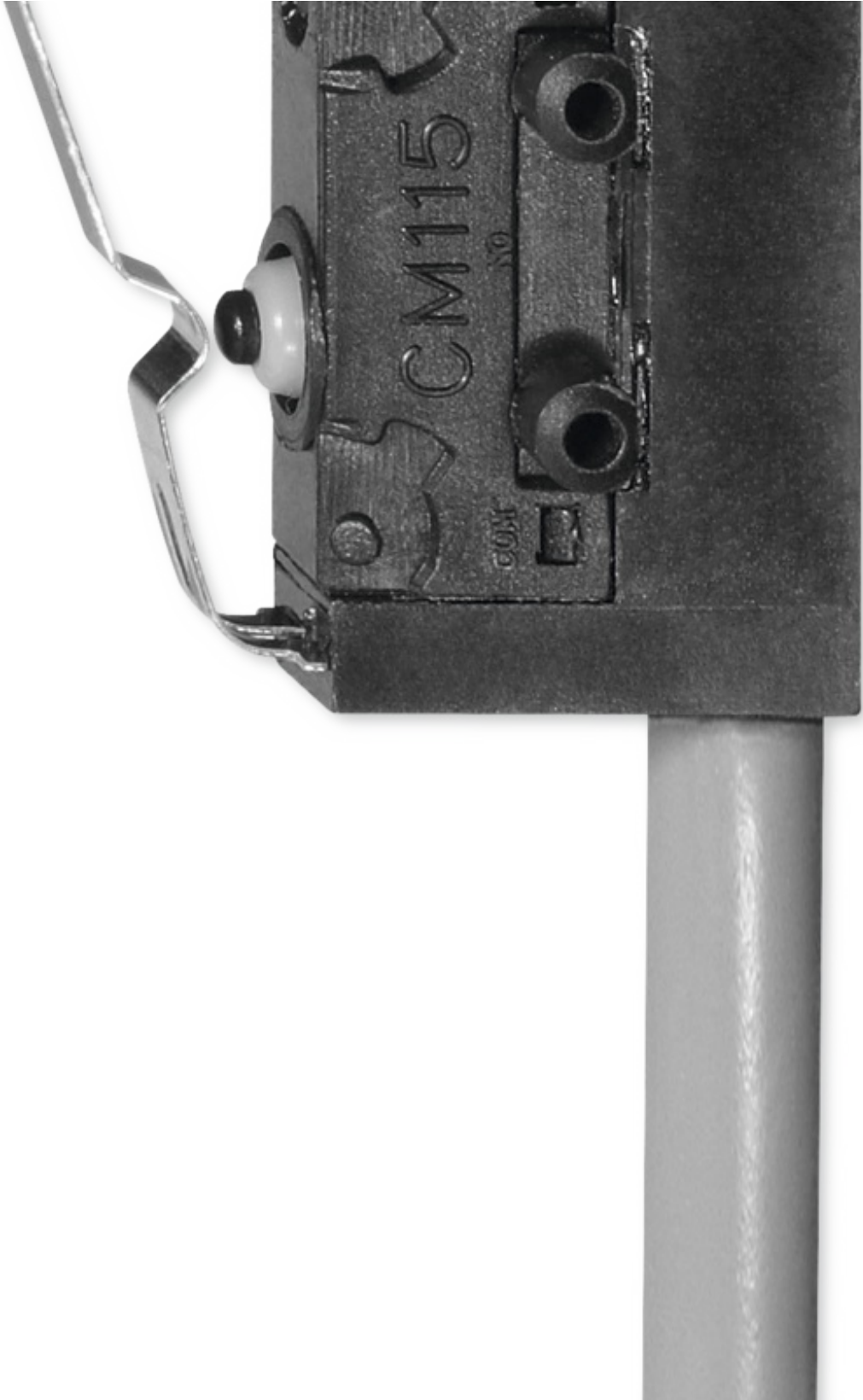
Anbauteile	Kurzbezeichnung
Endschalter Klappenstellung „ZU“	Z01
Endschalter Klappenstellung „AUF“	Z02
Endschalter Klappenstellung „ZU“ und „AUF“	Z03

### Endschalter

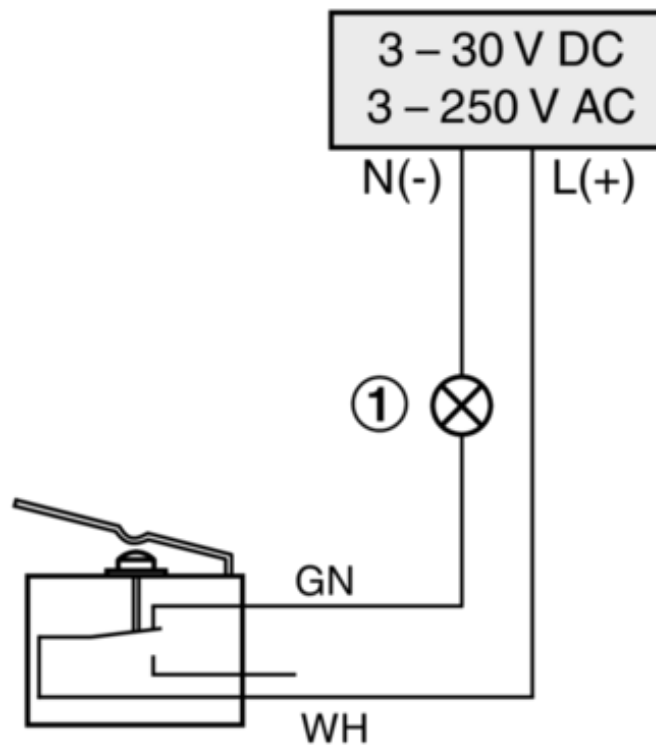
Anschlussleitung Länge/Querschnitt	1 m/3 × 0,34 mm <sup>2</sup>
Schutzgrad	IP 66
Kontaktausführung	1 Wechsler, galv. vergoldet
Maximaler Schaltstrom	0,5 A
Maximale Schaltspannung	30 V DC, 250 V AC
Minimale Schaltleistung	5 mA, 3 V
Übergangswiderstand	ca. 30 mΩ

### Endschalter





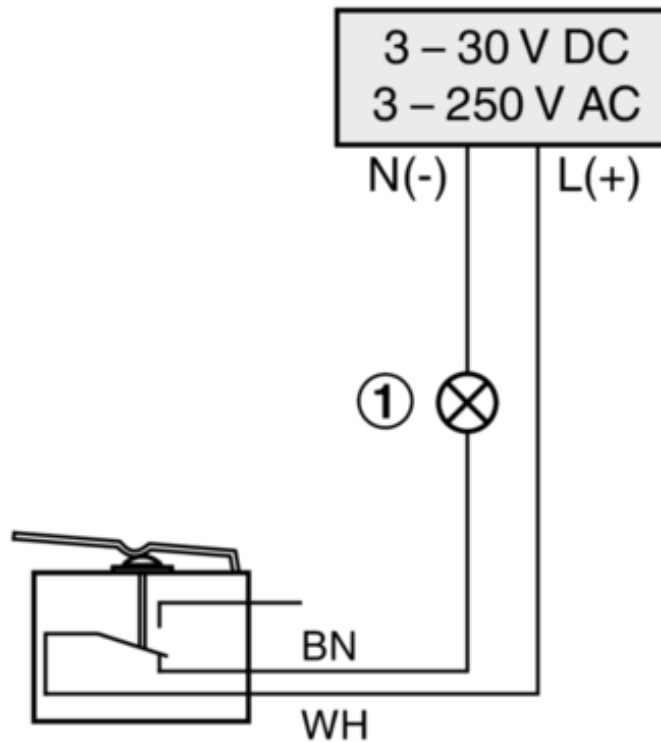
Endschalter unbetätigt



① Kontrollleuchte oder Relais, kundenseitig

Endschalter betätigt





① Kontrollleuchte oder Relais, kundenseitig

## ENDSCHALTER (EX)

### Anwendung

- Endscharter in Ex-geschützter Ausführung mit Konformitätsaussage TÜV 11 ATEX 085420 X (FK-EU) bzw. TÜV 13 ATEX 128437 X (FKR-EU) mit potentialfreien Kontakten ermöglichen die Klappenstellungsanzeige
- Im Bereich der zulässigen Schaltleistung lassen sich Relais oder Kontrollleuchten schalten oder die Weiterleitung zur Brandmeldetechnik realisieren
- Endscharter müssen in einem separat bescheinigten Gehäuse einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0 angeschlossen werden
- Für die Klappenstellungen „ZU“ und „AUF“ ist jeweils ein Endscharter erforderlich
- Brandschutzklappen mit Schmelzlot können mit einem oder zwei Endschaltern geliefert oder nachgerüstet werden
- Ex-Ausführung siehe auch Zusatz-Betriebsanleitungen "Explosionengeschützte Brandschutzklappen Serie FK-EU und FKR-EU"

## Anbauteile

Anbauteile	Kurzbezeichnung
Endschalter (Ex) Klappenstellung „ZU“	Z01EX
Endschalter (Ex) Klappenstellung „AUF“	Z02EX
Endschalter (Ex) Klappenstellung „ZU“ und „AUF“	Z03EX

## ATEX-Einsatzbereiche

Auslöseeinrichtung	Kennzeichnung	Umgebungstemperatur	Maximale Luftgeschwindigkeit
Schmelzlot	II 2D c T80 °C, II 2G c IIC T6	-40 – 40 °C	8 m/s
Schmelzlot mit Endschalter	II 2D c T80 °C, II 2G c IIC T6	-20 – 40 °C	8 m/s

## Endschalter (Ex)

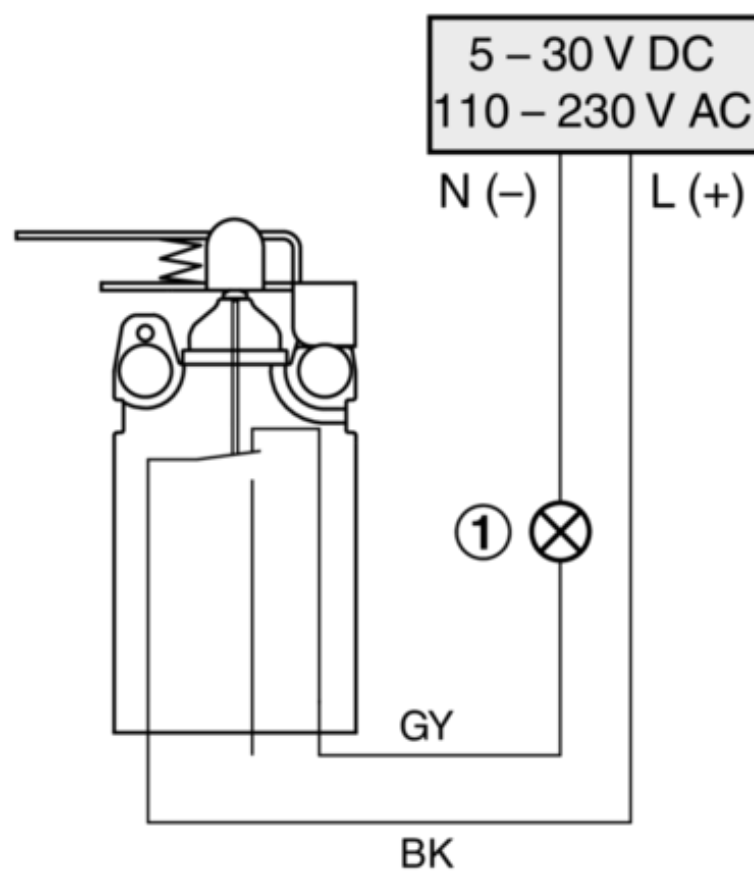
Anschlussleitung Länge/Querschnitt	1 m/3 × 0,75 mm <sup>2</sup>
Schutzgrad	IP 66
Kontaktausführung	1 Wechsler
Schaltleistung ohmsche Last	250 V AC/5 A, 250 V DC/0,4 A, 30 V AC/DC/7 A
Schaltleistung induktive Last	250 V AC/3 A, 250 V DC/0,03 A, 30 V AC/DC/5 A

## Endschalter (Ex)



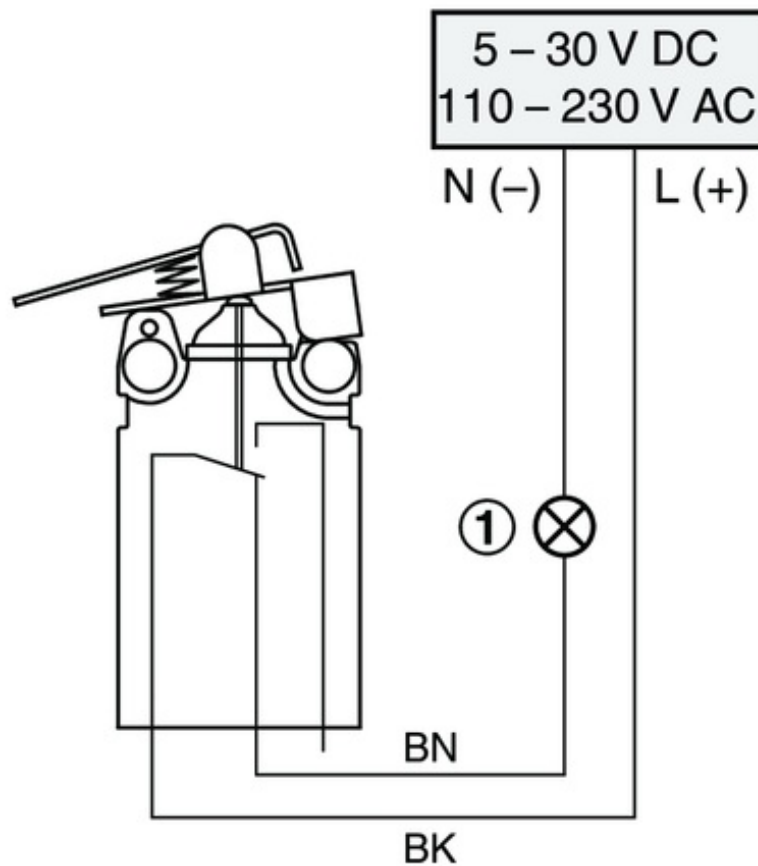


Endschalter unbetätigt



① Kontrollleuchte oder Relais, kundenseitig

Endschalter betätigt



① Kontrollleuchte oder Relais, kundenseitig

## FEDERRÜCKLAUFANTRIEBE 230 V

### Anwendung

- Betrieb der Brandschutzklappe mit einem Federrücklaufantrieb ermöglicht die Fernbedienung und/oder die Auslösung durch geeignete Rauchauslöseeinrichtungen
- Bei Ausfall der Versorgungsspannung oder thermoelektrischer Auslösung schließt die Klappe (Ruhestromprinzip)
- Brandschutzklappen mit Federrücklaufantrieb können für die Steuerung AUF und ZU verwendet werden
- Umgebungstemperatur Normalbetrieb  $-30 - 50$  °C
- Zwei integrierte Endschalter mit potentialfreien Kontakten ermöglichen die Klappenstellungsanzeige AUF und ZU
- Anschlussleitungen des 24 V-Federrücklaufantriebes sind mit Steckern versehen (Anschluss an das TROX AS-i Bussystem ist damit schnell hergestellt)
- Zum Nachrüsten eines Antriebes an eine Grundausführung ist ein Umrüstsatz lieferbar

- Bei konventioneller Verdrahtung (Z45) erfolgt die Spannungsversorgung über Sicherheitstransformator

#### Anbauteile

Anbauteile	Kurzbezeichnung
BLF230-T TR BFL230-T TR BFN230-T TR BF230-T TR BF230-T-2 TR <sup>1</sup>	Z43
BLF230-T TR <sup>2</sup>	Z08

Federrücklaufantrieb Typ BLF für FKS-EU.

Federrücklaufantrieb Typ BFL für FKRS-EU und FK-EU mit Maßkombinationen B × H = 200 × 200 – 400 × 300 mm.

Federrücklaufantrieb Typ BFN für FKR-EU mit Nennweite 315 – 400 mm und FK-EU mit Maßkombinationen B × H = 401 × 301 – 1200 × 600 mm.

Federrücklaufantrieb Typ BF für FKR-EU ab Nennweite 450 mm und FK-EU mit Maßkombinationen B × H = 1201 × 601 – 1500 × 800 mm.

<sup>1</sup> Nur in Verbindung mit FKR-EU

<sup>2</sup> Für Serie KU-K30

#### Federrücklaufantrieb

Typ		BLF230-T TR	BFL230-T TR	BFN230-T TR
Versorgungsspannung		230 V AC, 50/60 Hz	230 V AC, 50/60 Hz	230 V AC, 50/60 Hz
Funktionsbereich		198 – 264 V AC	198 – 264 V AC	198 – 264 V AC
Anschlussleistung	Federaufzug	6 W	3,5 W	5 W
	Haltestellung	3 W	1,1 W	2,1 W
Anschlussleistung	Dimensionierung	7 VA	6,5 VA	10 VA
Laufzeit	Motor/Federrücklauf	40 – 75 s/20 s	<60 s/<20 s	<60 s/<20 s
Endschalter	Kontaktausführung	2 Wechsler	2 Wechsler	2 Wechsler
	Schaltspannung	5 – 120 V DC/5 – 250 V AC	5 – 120 V DC/5 – 250 V AC	5 – 120 V DC/5 – 250 V AC
Endschalter	Schaltstrom	1 mA – 3 A	1 mA – 3 (0,5 induktiv) A	1 mA – 3 (0,5 induktiv) A
	Übergangswiderstand	<100 mΩ	<1 Ω (im Neuzustand)	<1 Ω (im Neuzustand)
Schutzklasse		II (Schutzisolierung)	II (Schutzisolierung)	II (Schutzisolierung)
Schutzgrad		IP 54	IP 54	IP 54
EG-Konformität		EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU
Anschlussleitung	Antrieb	1 m/2 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	1 m/2 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	1 m/2 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)
	Endschalter	1 m/6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	1 m/6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	1 m/6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)

<sup>1</sup>Nur in Verbindung mit FKR-EU

Federrücklaufantrieb BLF230-T TR





Federrücklaufantrieb BFL230-T TR/BFL24-T-ST TR/BFN230-T TR/BFN24-T-ST TR

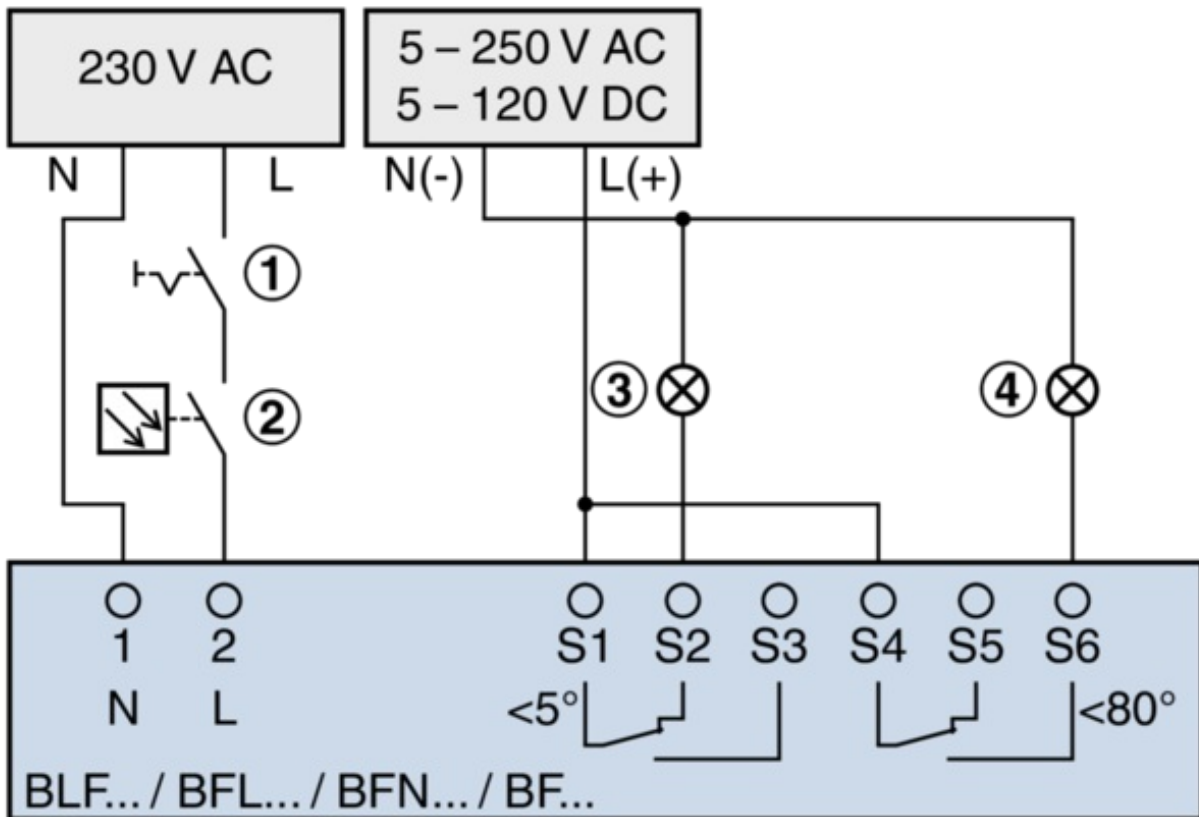


Federrücklaufantrieb BF230-T TR





Federrücklaufantrieb in ZU-Stellung



Farbkennzeichnung für BFL- und BFN-Antriebe:

S1 = violett

S2 = rot

S3 = weiß

S4 = orange

S5 = rosa

S6 = grau

- ① Schalter zum Öffnen und Schließen, kundenseitig
- ② Optionale Rauchauslöseeinrichtung, z. B. TROX Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D oder RM-O-VS-D
- ③ Kontrollleuchte ZU, kundenseitig
- ④ Kontrollleuchte AUF, kundenseitig

## FEDERRÜCKLAUFANTRIEBE 24 V

### Anwendung

- Betrieb der Brandschutzklappe mit einem Federrücklaufantrieb ermöglicht die Fernbedienung und/oder die Auslösung durch geeignete Rauchauslöseeinrichtungen
- Bei Ausfall der Versorgungsspannung oder thermoelektrischer Auslösung schließt die Klappe (Ruhestromprinzip)
- Brandschutzklappen mit Federrücklaufantrieb können für die Steuerung AUF und ZU verwendet werden
- Umgebungstemperatur Normalbetrieb –30 – 50 °C
- Zwei integrierte Endschalter mit potentialfreien Kontakten ermöglichen die Klappenstellungsanzeige AUF und ZU
- Anschlussleitungen des 24 V-Federrücklaufantriebes sind mit Steckern versehen (Anschluss an das TROX AS-i Bussystem ist damit schnell hergestellt)
- Zum Nachrüsten eines Antriebes an eine Grundauführung ist ein Umrüstsatz lieferbar
- Bei konventioneller Verdrahtung (Z45) erfolgt die Spannungsversorgung über Sicherheitstransformator

### Anbauteile

Anbauteile	Kurzbezeichnung
BLF24-T-ST TR BFL24-T-ST TR BFN24-T-ST TR BF24-T-ST TR BF24-T-ST-2 TR <sup>1</sup>	Z45
BLF24-T-ST TR <sup>2</sup>	Z09

Federrücklaufantrieb Typ BLF für FKS-EU.

Federrücklaufantrieb Typ BFL für FKRS-EU und FK-EU mit Maßkombinationen B × H = 200 × 200 – 400 × 300 mm.

Federrücklaufantrieb Typ BFN für FKR-EU mit Nennweite 315 – 400 mm und FK-EU mit Maßkombinationen  $B \times H = 401 \times 301 - 1200 \times 600$  mm.

Federrücklaufantrieb Typ BF für FKR-EU ab Nennweite 450 mm und FK-EU mit Maßkombinationen  $B \times H = 1201 \times 601 - 1500 \times 800$  mm.

<sup>1</sup> Nur in Verbindung mit FKR-EU

<sup>2</sup> Für Serie KU-K30

### **Federrücklaufantrieb**

Typ		BLF24-T-ST TR	BFL24-T-ST TR	BFN24-T-ST TR
Versorgungsspannung		24 V AC/DC, 50/60 Hz	24 V AC/DC, 50/60 Hz	24 V AC/DC, 50/60 Hz
Funktionsbereich		19,2 – 28,8 V AC 21,6 – 28,8 V DC	19,2 – 28,8 V AC 21,6 – 28,8 V DC	19,2 – 28,8 V AC 21,6 – 28,8 V DC
Anschlussleistung	Federaufzug	5 W	2,5 W	4 W
	Haltestellung	2,5 W	0,8 W	1,4 W
Anschlussleistung	Dimensionierung	7 VA	4 VA	6 VA
Laufzeit	Motor/Federrücklauf	40 – 75 s/20 s	<60 s/20 s	<60 s/20 s
Endschalter	Kontaktausführung	2 Wechsler	2 Wechsler	2 Wechsler
	Schaltspannung	5 – 120 V DC/5 – 250 V AC	5 – 120 V DC/5 – 250 V AC	5 – 120 V DC/5 – 250 V AC
Endschalter	Schaltstrom	1 mA – 3 A	1 mA – 3 (0,5 induktiv) A	1 mA – 3 (0,5 induktiv) A
	Übergangswiderstand	<100 mΩ	<1 Ω (im Neuzustand)	<1 Ω (im Neuzustand)
Schutzklasse		III (Schutzkleinspannung)	III (Schutzkleinspannung)	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad		IP 54	IP 54	IP 54
EG-Konformität		EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU
Anschlussleitung	Antrieb	1 m/2 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	1 m/2 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	1 m/2 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)
	Endschalter	1 m/6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	1 m/6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	1 m/6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)

<sup>1</sup>Nur in Verbindung mit FKR-EU

## Federrücklaufantrieb BLF-24-T-ST TR



Federrücklaufantrieb BFL230-T TR/BFL24-T-ST TR/BFN230-T TR/BFN24-T-ST TR



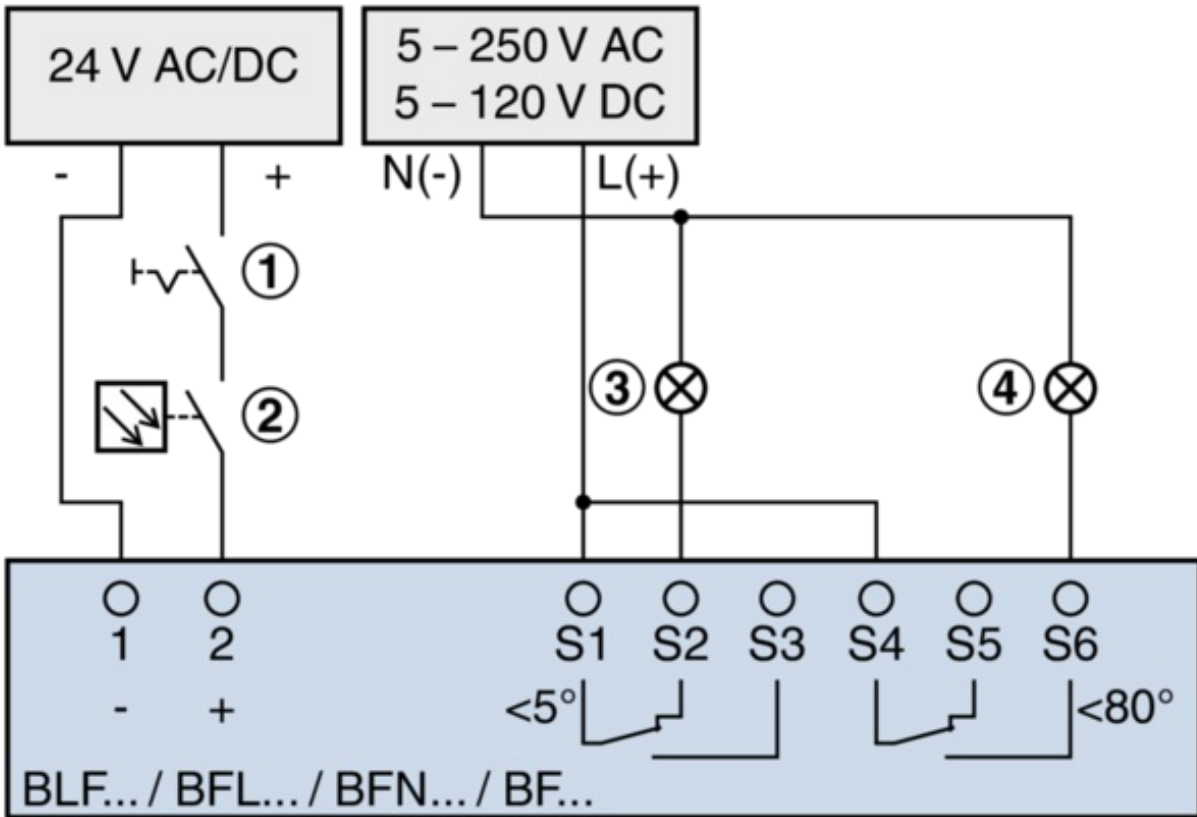


Federrücklaufantrieb BF24-T-ST TR





Federrücklaufantrieb in ZU-Stellung



Farbkennzeichnung für BFL- und BFN-Antriebe:

1 = schwarz

2 = rot (BFN / BFL) bzw. weiß (BF / BLF)

S1 = violett

S2 = rot

S3 = weiß

S4 = orange

S5 = rosa

S6 = grau

- ① Schalter zum Öffnen und Schließen, kundenseitig
- ② Optionale Rauchauslöseeinrichtung, z. B. TROX Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D oder RM-O-VS-D
- ③ Kontrollleuchte ZU, kundenseitig
- ④ Kontrollleuchte AUF, kundenseitig

## FEDERRÜCKLAUFANTRIEBE (EX)

### Anwendung

- Betrieb der Brandschutzklappe in Zu- und Abluftanlagen explosionsgeschützter Bereiche mit einem Federrücklaufantrieb ermöglicht die Fernbedienung und/oder die Auslösung durch geeignete Rauchauslöseeinrichtungen
- Bei Ausfall der Versorgungsspannung oder thermoelektrischer Auslösung schließt die Klappe (Ruhestromprinzip)
- Brandschutzklappen mit Federrücklaufantrieb können für die Steuerung AUF und ZU verwendet werden
- Zwei Endschalter sind im Antrieb integriert
- Ex-Ausführung siehe auch Zusatz-Betriebsanleitungen explosionsgeschützte Brandschutzklappen Serie FK-EU, FKR-EU und FKRS-EU
- Elektrischer Anschluss erfolgt im EX-Klemmenkasten
- Auslösetemperatur des Federrücklaufantriebes 72 °C

### Anbauteile

Anbauteile	Kurzbezeichnung
ExMax-15-BF TR	ZEX1
RedMax-15-BF TR	ZEX3

## ATEX-Einsatzbereiche

Anbauteile	Auslöseeinrichtung	Kennzeichnung	Umgebungstemperatur
ExMax-15-BF TR	ExPro-TT	II 2 D c T80 °C, II 2 G c IIC T6	-40 – 40 °C
RedMax-15-BF TR	ExPro-TT	II 3D c T80 °C, II 3G c IIC T6	-40 – 40 °C

## Federrücklaufantrieb Typ ExMax-15-BF TR/RedMax-15-BF TR

<b>Versorgungsspannung</b>		24 – 240 V AC/DC, je $\pm 10\%$ , selbstadaptiv 50 – 60 Hz $\pm 20\%$
<b>Anschlussleistung</b>		max. 20 W Blockade, ca. 16 W Heizbetrieb
<b>Einschaltstrom (&lt; 1 s)</b>		2 A
<b>Laufzeit</b>	<b>Motor/Federrücklauf</b>	ca. 30 s/ca. 10 s
<b>Endschalter</b>	<b>Kontaktausführung</b>	2 Wechsler
	<b>Schaltspannung</b>	230 V AC/24 V DC
<b>Endschalter</b>	<b>Schaltstrom</b>	0,25 A/3 A
<b>Schutzklasse</b>		I (Schutzleiter)
<b>Schutzgrad</b>		IP 66
<b>EG-Konformität</b>		EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU, ATEX nach 2014/34/EU

## Ex-Stellantrieb ExMax-15-BF TR/RedMax-15-BF TR







### FEDERRÜCKLAUFANTRIEBE JOVENTA

#### Anwendung

- Betrieb der Brandschutzklappe mit einem Federrücklaufantrieb ermöglicht die Fernbedienung und/oder die Auslösung durch geeignete Rauchauslöseeinrichtungen
- Bei Ausfall der Versorgungsspannung oder thermoelektrischer Auslösung schließt die Klappe (Ruhestromprinzip)
- Brandschutzklappen mit Federrücklaufantrieb können für die Steuerung AUF und ZU verwendet werden
- Umgebungstemperatur Normalbetrieb –20 – 50 °C
- Zwei Endschalter sind im Antrieb integriert
- Mit Anbauteil SFR 1.90 T SLC Ansteuerung über SLC-Bus möglich (mit bauseitigem Steuermodul)

#### Anbauteile

Anbauteile	Kurzbezeichnung
Joventa SFR1.90 T (24 V)	Z64
Joventa SFR2.90 T (230 V)	Z65
Joventa SFR1.90 T SLC (24 V)	Z66

Stellantrieb	SFR 1.90	SFR 2.90	SFR 1.90 SLC*
Drehmoment	16 Nm	16 Nm	16 Nm
Laufzeit Motor AUF	90 – 120 s	90 – 120 s	90 s
Laufzeit Feder ZU	10 s	10 s	10 s
Nennspannung	24 V AC/DC	230 V AC	24 V ab Steuermodul BSLC 24..
Frequenz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 Hz
Leistungsverbrauch im Betrieb	10 W	8 W	5,6 W
Leistungsverbrauch im Endstellung	4 W	4,5 W	1,3 W
Dimensionierung	18 VA / 4 A @ 2 ms	13 VA / 0,3 A @ 2 ms	8,5 VA / 1,3 A @ 2 ms
Gewicht	2,7 kg	2,9 kg	2,7 kg
Hilfsschalter	3 (1,5) A, 230 V	3 (1,5) A, 230 V	ab Steuermodul BSLC 24..
Schutzklasse	II (Schutzisolierung)	II (Schutzisolierung)	II (Schutzisolierung)
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54
Kabeleinführung	PG11	PG11	PG11
Betriebstemperatur	-20 – 50 °C	-20 – 50 °C	-20 – 50 °C
Feuchte	5 – 95 % r. F.	5 – 95 % r. F.	5 – 95 % r. F.

\*Nur in Verbindung mit Steuer- und Überwachungsgerät JSLC-B (bauseits)

## RAUCHAUSLÖSEEINRICHTUNG

### Anwendung

- Betrieb der Brandschutzklappe mit einem Federrücklaufantrieb ermöglicht die Fernbedienung und die Auslösung durch die Rauchauslöseeinrichtung
- Bei Ausfall der Versorgungsspannung, der thermoelektrischen Auslösung oder Rauchdetektion schließt die Klappe



(Ruhestromprinzip)

- Brandschutzklappen mit Federrücklaufantrieb können für die Steuerung AUF und ZU verwendet werden
- Zwei integrierte Endschalter mit potentialfreien Kontakten ermöglichen die Klappenstellungsanzeige AUF und ZU
- Werden keine Luftleitungen angeschlossen, müssen beidseitig Abschlussgitter montiert werden
- In Verbindung mit Federrücklaufantrieb, Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D und beidseitigen Abschlussgittern handelt es sich um eine Überströmklappe mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung: Z-6.50-2031

Um die Rauchausbreitung in Gebäuden zu verhindern, ist es wichtig, den Rauch frühzeitig zu erkennen. Über die Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D können Brandschutzklappen FK-EU mit Federrücklaufantrieb angesteuert werden. Sie arbeitet nach dem Streulicht-Prinzip und erkennt den Rauch temperaturunabhängig, sodass die Brandschutzklappen schon vor Erreichen der Auslösetemperatur schließen.

#### **Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D**

Die Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D ist in der oberen Inspektionsöffnung der FK-EU montiert und wie der Federrücklaufantrieb ein fester Bestandteil der Brandschutzklappe.

Wesentliche Merkmale der Rauchauslöseeinrichtung:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-78.6-125
- Für Luftgeschwindigkeiten von 1 – 20 m/s
- Unabhängig von der Strömungsrichtung
- Versorgungsspannung 230 V AC, 50/60 Hz\*
- Potentialfreie Signal- und Alarmrelais
- Integrierte Signalleuchten
- Verschmutzungsgradanzeige
- Automatische Anpassung der Alarmschwelle
- Lange Nutzungsdauer
- Temperaturbereich 0 – 60 °C

\*Bei Ausführung 24 V DC wird ein entsprechendes Spannungsüberwachungsmodul werkseits mitgeliefert

#### **Anbauteile**

Anbauteile	Kurzbezeichnung
<b>BLF230-T TR, BFN230-T TR, BFL230-T TR, BF230-T TR mit werkseitig montierter Rauchauslöseeinrichtung RM-O-3-D</b>	Z43RM
<b>BF24-T-ST TR, BFN24-T-ST TR, BFL24-T-ST TR, BLF24-T-ST TR mit werkseitig montierter Rauchauslöseeinrichtung RM-O-3-D</b>	Z45RM

Federrücklaufantrieb Typ BLF für FKS-EU.

Federrücklaufantrieb Typ BFL für FK-EU mit Maßkombinationen  $B \times H = 200 \times 200 - 400 \times 300$  mm.

Federrücklaufantrieb Typ BFN für FK-EU mit Maßkombinationen  $B \times H = 401 \times 301 - 1200 \times 600$  mm.

Federrücklaufantrieb Typ BF für FK-EU mit Maßkombinationen  $B \times H = 1201 \times 601 - 1500 \times 800$  mm.

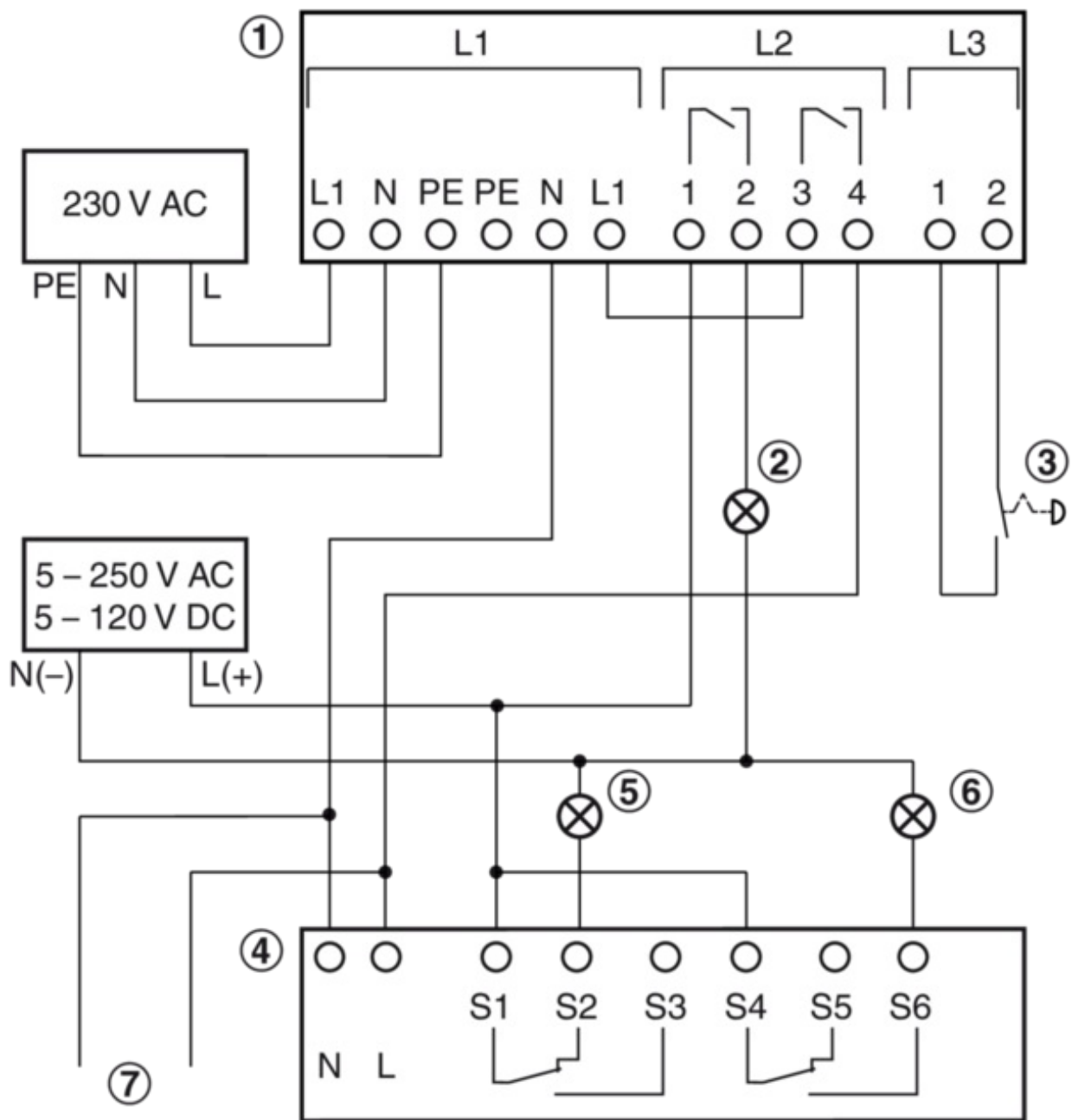
#### **Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D**

<b>Anschlussspannung</b>	230 V, 50/60 Hz, +10 – 15 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	3 VA
<b>Schutzart</b>	IP 42
<b>zulässige Umgebungstemperatur</b>	0 – 60 °C
<b>zulässige Luftgeschwindigkeit</b>	1 – 20 m/s
<b>zulässige Luftfeuchtigkeit</b>	0 – 90 % relative Feuchte (Betauung und Wasserdampf-Beaufschlagung kann zu Fehlalarm führen)
<b>Warngrenzwert erhöhte Verschmutzung</b>	> 70 %
<b>Systemüberwachung</b>	> 90 % verschmutzt; Rauchmelder fehlt; Datenübertragung Rauchmelder defekt
<b>Alarmrelaiskontakt (Auslösung, Verschmutzung)</b>	250 V, 2 A, 24 V DC, 100 W
<b>EMV</b>	Störfestigkeit nach EN 61000-6-1 bis EN 61000-6-4
<b>Gewicht</b>	ca. 0,7 kg

Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D



Z43RM



Farbkennzeichnung für BFL- und BFN-Antriebe:

L = braun

N = blau

S1 = violett

S2 = rot

S3 = weiß

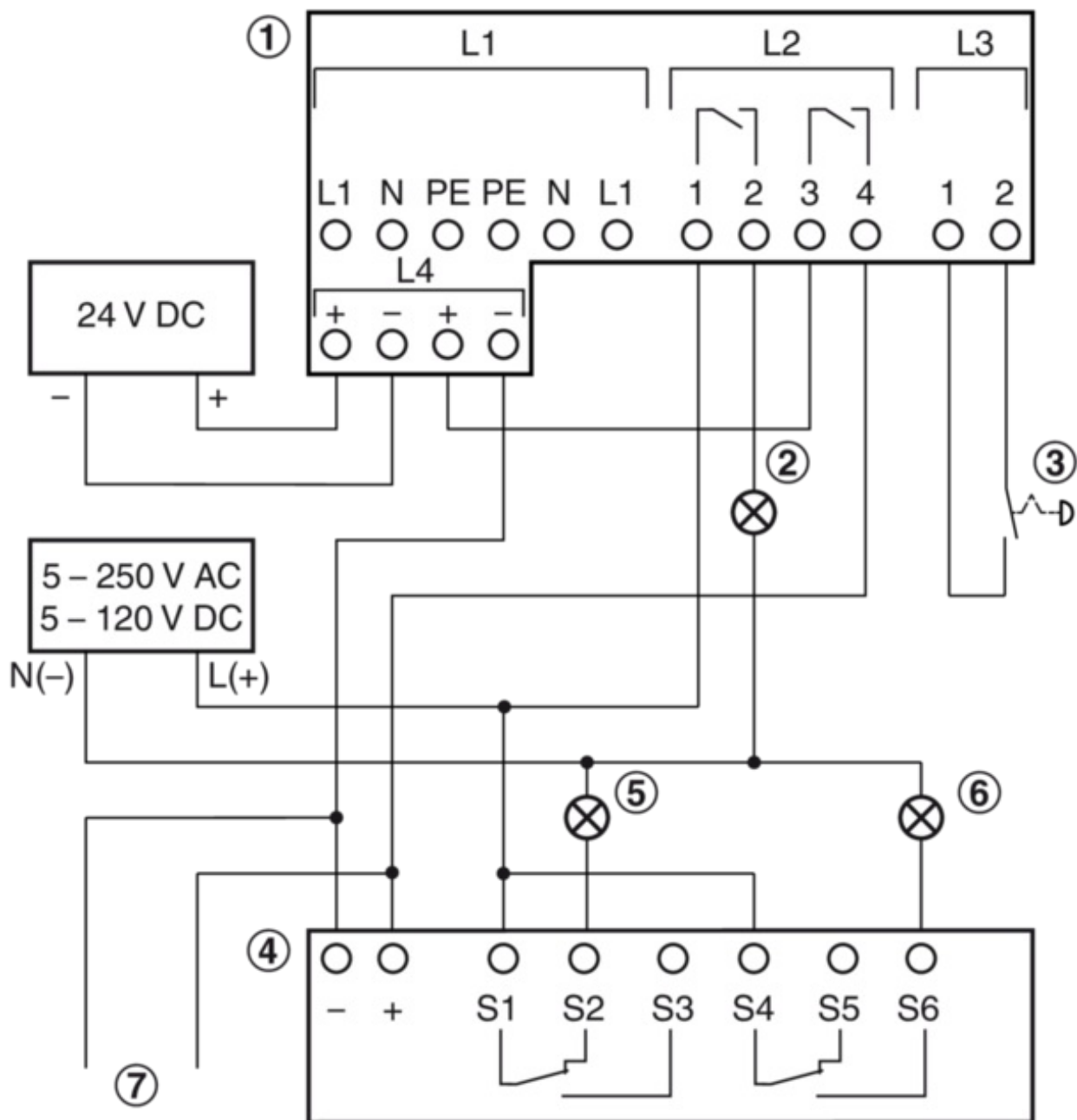
S4 = orange

S5 = rosa

S6 = grau

- ① Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D
- ② Externe Verschmutzungsanzeige (kundenseitig)
- ③ Externer Taster "Test/Reset"
- ④ Auslöseeinrichtung Brand-/Rauchschutzklappe
- ⑤ Klappenstellungsanzeige ZU
- ⑥ Klappenstellungsanzeige AUF
- ⑦ Weitere Auslöseeinrichtung oder Ventilator

**Z45RM**



Farbkennzeichnung für BFL- und BFN-Antriebe:

1 = schwarz

2 = rot (BFN / BFL) bzw. weiß (BF / BLF)

S1 = violett

S2 = rot

S3 = weiß

S4 = orange

S5 = rosa

S6 = grau

- ① Rauchauslöseeinrichtung Typ RM-O-3-D
- ② Externe Verschmutzungsanzeige (kundenseitig)
- ③ Externer Taster "Test/Reset"
- ④ Auslöseeinrichtung Brand-/Rauchschutzklappe
- ⑤ Klappenstellungsanzeige ZU
- ⑥ Klappenstellungsanzeige AUF
- ⑦ Weitere Auslöseeinrichtung oder Ventilator



## NETZ- UND STEUERGERÄTE

### Anwendung

- BKN230-24-C-MP als dezentrales Netzgerät für den angeschlossenen 24 V-Federrücklaufantrieb
- Übertragung der Klappenstellungen BETRIEB und SICHERHEIT (Positionsschalter in den Federrücklaufantrieben) über eine 2-Draht-Leitung an die Zentrale
- Über dieselbe Leitung wird von der Zentrale der Steuerbefehl EIN-AUS über das BKN230-24-C-MP an den Antrieb gegeben
- Über das Kommunikations- und Netzgerät BKN230-24-C-MP empfängt das BKS24-1B TR die Informationen über den Zustand der FK-EU und gibt Steuerbefehle an sie
- Leuchtdioden auf der Gerätefrontplatte signalisieren die Betriebszustände der Klappe sowie Störungen im Gesamtsystem
- Potentialfreie Hilfskontakte ermöglichen die Einbindung in übergeordnete Systeme (Meldung der Klappenendstellungen, Störungsmeldungen, Ventilatorfreigaben usw.)
- Funktionsprüfung des Brandschutzklappen-Systems durch Drücken der Taste «RESET/TEST»

### Anbauteile

Anbauteile	Kurzbezeichnung
24 V-Federrücklaufantrieb mit werksseitig montiertem Kommunikations- und Netzgerät BKN230-24-C-MP	Z60
24 V-Federrücklaufantrieb mit werksseitig montiertem Kommunikations- und Netzgerät BKN230-24-C-MP und Steuergerät BKS24-1B TR*	Z61

Federrücklaufantrieb Typ BFL für FK-EU mit Maßkombinationen B x H = 200 x 200 – 400 x 300 mm.

Federrücklaufantrieb Typ BFN für FK-EU mit Maßkombinationen B x H = 401 x 301 – 1200 x 600 mm.

Federrücklaufantrieb Typ BF für FK-EU mit Maßkombinationen B x H = 1201 x 601 – 1500 x 800 mm.

\*BKS24-1B TR wird lose beige stellt

Weitere technische Daten auf Anfrage

## TROX GmbH

---



Heinrich-Trox-Platz  
D-47504 Neukirchen-Vluyn  
Tel.: +49 (0)2845 202-0  
Fax: +49 (0)2845 202-265

## Online-Services

---

[Auftrag-Status \(Mein TROX NET\)](#)

---

[TROX Terminliste](#)

---

[TROX ACADEMY](#)

---

[Kataloge und Preisliste](#)

---

[Revisionsunterlagenanforderung](#)

---

[Ihr Ansprechpartner](#)

---

[Online Service-/Störungsmeldung](#)

---

[BIM](#)

---

## Service-Hotlines

---

Vertrieb und  
technische Beratung  
Deutschland  
[Ihre Kontakte](#)

After Sales Service  
[mehr Informationen](#)