

Federrücklaufantrieb, kombiniert mit thermoelektrischer Auslöseeinrichtung BAT (72°C), für Brand- und Rauchschutzklappen 90° in Lüftungs- und Klimaanlage, mit Anschlusssteckern zur einfachen Integration über Kommunikations- und Netzgeräte in Steuerungs- und Überwachungssysteme oder Bus-Netzwerke

- Drehmoment Motor 4 Nm / 3 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung Auf/Zu
- Achsmithnahme Formschluss 12x12 mm, Hohlwelle durchgehend



## Technische Daten

|                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten | Nennspannung                                    | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                          |
|                   | Nennspannung Frequenz                           | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                            |
|                   | Funktionsbereich                                | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V                                                                                                                                                                 |
|                   | Leistungsverbrauch Betrieb                      | 2.5 W                                                                                                                                                                                               |
|                   | Leistungsverbrauch Ruhestellung                 | 0.8 W                                                                                                                                                                                               |
|                   | Leistungsverbrauch Dimensionierung              | 4 VA                                                                                                                                                                                                |
|                   | Leistungsverbrauch Dimensionierung Hinweis      | Imax 8.3 A @ 5 ms                                                                                                                                                                                   |
|                   | Hilfsschalter                                   | 2x SPDT                                                                                                                                                                                             |
|                   | Schaltleistung Hilfsschalter                    | 1 mA...3 A (0.5 A induktiv), DC 5 V...AC 250 V (II, verstärkte Isolierung)                                                                                                                          |
|                   | Schaltpunkte Hilfsschalter                      | 5° / 80°                                                                                                                                                                                            |
|                   | Anschluss Speisung / Steuerung                  | Kabel mit Anschlussstecker 5 m, 2x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)                                                                                                                               |
|                   | Anschluss Hilfsschalter                         | Kabel mit Anschlussstecker 5 m, 6x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)                                                                                                                               |
|                   | Anschlussstecker                                | Speisung / Steuerung: Stecker 3-polig, passend zu Kommunikations- und Netzgeräten (siehe "Zubehör")<br>Hilfsschalter: Stecker 6-polig, passend zu Kommunikations- und Netzgeräten (siehe "Zubehör") |
|                   | Kabellänge thermoelektrische Auslöseeinrichtung | 0.5 m                                                                                                                                                                                               |
| Funktionsdaten    | Drehmoment Motor                                | 4 Nm                                                                                                                                                                                                |
|                   | Drehmoment Notstellfunktion                     | 3 Nm                                                                                                                                                                                                |
|                   | Bewegungsrichtung Motor                         | wählbar durch Montage L/R                                                                                                                                                                           |
|                   | Handverstellung                                 | mit Stellungsfixierung                                                                                                                                                                              |
|                   | Drehwinkel                                      | Max. 95°                                                                                                                                                                                            |
|                   | Laufzeit Motor                                  | <60 s / 90°                                                                                                                                                                                         |
|                   | Laufzeit Notstellfunktion                       | 20 s @ -10...55°C / <60 s @ -30...-10°C                                                                                                                                                             |
|                   | Schallleistungspegel Motor                      | 43 dB(A)                                                                                                                                                                                            |
|                   | Schallleistungspegel Notstellposition           | 62 dB(A)                                                                                                                                                                                            |
|                   | Achsmithnahme                                   | Formschluss 12x12 mm, Hohlwelle durchgehend                                                                                                                                                         |
|                   | Positionsanzeige                                | mechanisch, mit Zeiger                                                                                                                                                                              |
|                   | Lebensdauer                                     | Min. 60'000 Sicherheitsstellungen                                                                                                                                                                   |

## Technische Daten

|                  |                                              |                                                                         |
|------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Sicherheitsdaten | Ansprechtemperatur Temperatursicherung       | Kanalaussentemperatur 72°C<br>Kanalinnentemperatur 72°C (Farbe schwarz) |
|                  | Schutzklasse IEC/EN                          | III, Sicherheitskleinspannung (SELV)                                    |
|                  | Schutzklasse Hilfsschalter IEC/EN            | II, verstärkte Isolierung                                               |
|                  | Schutzart IEC/EN                             | IP54<br>IP-Schutz in allen Montagelagen                                 |
|                  | EMV                                          | CE gemäss 2014/30/EU                                                    |
|                  | Niederspannungsrichtlinie                    | CE gemäss 2014/35/EG                                                    |
|                  | Zertifizierung IEC/EN                        | IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14                                    |
|                  | Wirkungsweise                                | Typ 1.AA.B                                                              |
|                  | Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung | 0.8 kV                                                                  |
|                  | Verschmutzungsgrad                           | 3                                                                       |
|                  | Umgebungsfeuchte                             | Max. 95% RH, nicht kondensierend                                        |
|                  | Umgebungstemperatur Normalbetrieb            | -30...55°C [-22...131°F]                                                |
|                  | Umgebungstemperatur Sicherheitsfall          | Das Erreichen der Sicherheitsstellung ist bis max. 75°C gewährleistet   |
|                  | Lagertemperatur                              | -40...55°C [-40...131°F]                                                |
|                  | Wartung                                      | wartungsfrei                                                            |
| Gewicht          | Gewicht                                      | 1 kg                                                                    |

## Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Anpassung und Installation des Antriebes an die Brand- und Rauchschutzklappe erfolgt durch den Klappenhersteller. Aus diesem Grund wird der Antrieb nur direkt an Hersteller von Sicherheitsklappen ausgeliefert. Dieser trägt auch die Gesamtverantwortung für die Klappenfunktion.
- Die beiden im Antrieb integrierten Schalter sind entweder an Netzspannung oder an Schutzkleinspannung zu betreiben. Die Kombination Netzspannung / Schutzkleinspannung ist nicht zulässig.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

## Produktmerkmale

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsart          | Der Antrieb bringt die Klappe unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugsfeder in die Betriebsstellung. Durch Unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels Federenergie in die Sicherheitsstellung zurückgedreht.                              |
| Safety Position Lock | Die Funktion Safety Position Lock™ hält die Brandschutzklappe im Brandfall zuverlässig in der Sicherheitsstellung und ermöglicht dadurch höchste Sicherheit. Die technische Lösung dieser Funktion für BFL- und BFN-Antriebe ist zum Patent angemeldet. |

## Produktmerkmale

### Thermoelektrische Auslöseeinrichtung

Entspricht den spezifischen Anforderungen aus der Norm ISO 10294-4.

BAT: Wird die Umgebungstemperatur von 72°C überschritten, spricht die Kanalausstemperatur-Sicherung an. Wird die Kanalinnentemperatur von 72°C überschritten, spricht die Kanalinnentemperatur-Sicherung an. Beim Ansprechen einer der Temperatursicherungen wird die Speisespannung dauerhaft und unwiderruflich unterbrochen.

Die LED leuchtet, wenn

- Speisespannung vorhanden ist
- die Temperatursicherungen in Ordnung sind und
- der Testschalter nicht gedrückt ist.

Die Temperatursicherung für die Umgebungstemperatur schützt den Antrieb vor Überhitzung und lässt sich nicht ersetzen. Bei Ansprechen der Kanalausstemperatur-Sicherung muss der Antrieb ersetzt werden. Die Temperatursicherung für die Kanalinnentemperatur lässt sich ersetzen, siehe Abschnitt «Zubehör».

Die Funktion des Systems (Unterbrechung der Speisespannung) kann durch Drücken des Testschalters überprüft werden.

Hinweis: Die Funktion der Temperatursicherungen und der Kontrolltaste ist nur gewährleistet, wenn der Antrieb an der Speisespannung angeschlossen ist (LED leuchtet).

### Handverstellung

Der Antrieb kann im stromlosen Zustand manuell betätigt und in einer beliebigen Stellung fixiert werden. Die Entriegelung erfolgt entweder manuell oder automatisch durch Anlegen der Speisespannung.

### Signalisierung

Im Antrieb sind zwei fest eingestellte Mikroschalter für die Anzeige der Klappenendstellungen eingebaut. Die elektrischen Kontakte dieser Mikroschalter verfügen über eine Gold-/Silber-Beschichtung, die die Integration sowohl in Schaltkreise mit geringeren (mA-Bereich) als auch mit grösseren Strömen (A-Bereich) gemäss Spezifikation im Datenblatt erlauben. Bei der Anwendung ist darauf zu achten, dass die Kontakte nach einmaliger Bestromung durch grössere Ströme nicht mehr im Milliampère-Bereich eingesetzt werden können.

Die Position des Klappenblattes ist an einer mechanischen Stellungsanzeige ablesbar.

### Normen / Vorschriften

Der Antrieb wurde entwickelt, um die spezifischen Anforderungen aus den Europäischen Normen zu erfüllen:

- EN 15650 Lüftung von Gebäuden – Brandschutzklappen
- EN 1366-2 Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 2: Brandschutzklappen
- EN 13501-3 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 3: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen an Bauteilen von haustechnischen Anlagen: Feuerwiderstandsfähige Leitungen und Brandschutzklappen

### Empfehlung zur Anwendung

Die regelmässige Funktionsüberprüfung (Auf/Zu-Ansteuerung der Brandschutzklappe) erhöht die Sicherheit für Personen, Tiere, Sachwerte und die Umwelt. Sofern keine anderslautenden Anforderungen vorliegen – z. B. aus der Betriebsanleitung des Klappenherstellers – empfiehlt Belimo, monatlich eine Funktionsüberprüfung durchzuführen. Brandschutzklappenantriebe von Belimo sind gemäss Lebensdauer-Spezifikation des technischen Datenblatts für eine regelmässige Funktionsüberprüfung ausgelegt. Hinweise zur regelmässigen Funktionsüberprüfung sind in der Europäischen Produktnorm für Brandschutzklappen (EN 15650) unter "Angaben zur Instandhaltung" zu finden.

### Anschluss

Der Antrieb ist mit Anschlusssteckern ausgerüstet. Damit kann er via Kommunikations- und Netzgeräte (siehe "Zubehör") in Steuerungs- und Überwachungssysteme (z.B. SBS-Control) oder in Bus-Netzwerke (z.B. MP-Bus-Lösungen) eingebunden werden.



## Mitgelieferte Teile

Handkurbel  
Zeiger  
Schutzbeutel  
Formschlusseinsatz 12/10 mm

## Zubehör

| Elektrisches Zubehör | Beschreibung                                                                                     | Typ            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                      | Kommunikations- u. Netzgerät für Brandschutzklappenantriebe 24 V mit Anschlussstecker            | BKN230-24      |
|                      | Kommunikations- u. Netzgerät für Brandschutzklappenantriebe 24 V mit Anschlussstecker            | BKN230-24-C-MP |
|                      | Kommunikations- u. Netzgerät für Brandschutzklappenantriebe 24 V mit Anschlussstecker            | BKN230-24-MOD  |
|                      | Kommunikations- u. Netzgerät für Brandschutzklappenantriebe, Steuerung durch Impulsauslösung     | BSIA24-48      |
|                      | Kommunikations- u. Netzgerät für Brandschutzklappenantriebe, Steuerung durch Unterbruchauslösung | BSIA24-48-R    |
|                      | Hilfsschalter 2x SPDT Kabellänge 5 m                                                             | SN2-C7/500     |
|                      | Blindeckel für BAT (ohne Temperatursicherung für Kanalinnentemperatur)                           | ZBAT0          |
|                      | Ersatzauslöseelement für BAT, Kanalinnentemperatur 72°C (Farbe schwarz), Sondenlänge 65 mm       | ZBAT72         |
|                      | Ersatzauslöseelement für BAT, Kanalinnentemperatur 72°C (Farbe schwarz), Sondenlänge 90 mm       | ZBAT72/9       |
|                      | Ersatzauslöseelement für BAT, Kanalinnentemperatur 95°C (Farbe grau), Sondenlänge 65 mm          | ZBAT95         |
|                      | Ersatzauslöseelement für BAT, Kanalinnentemperatur 95°C (Farbe grau), Sondenlänge 90 mm          | ZBAT95/9       |
|                      | Ersatzauslöseelement für BAT, Kanalinnentemperatur 120°C (Farbe orange), Sondenlänge 65 mm       | ZBAT120        |
|                      | Ersatzauslöseelement für BAT, Kanalinnentemperatur 140°C (Farbe rot), Sondenlänge 65 mm          | ZBAT140        |
| Mechanisches Zubehör | Beschreibung                                                                                     | Typ            |
|                      | Konsole für SN2-C7 für BFN/BFL, BEN/BEE                                                          | ZSN-B          |
|                      | Zeiger 12x12 mm                                                                                  | ZZN12-B        |
|                      | Handkurbel 40 mm                                                                                 | ZKN1-B         |
|                      | Handkurbel 63 mm                                                                                 | ZKN2-B         |
|                      | Formschlusseinsatz 12/8 mm                                                                       | ZA8-B          |
|                      | Formschlusseinsatz 12/10 mm                                                                      | ZA10-B         |
|                      | Formschlusseinsatz 12/10 mm ohne Nocken, Multipack 100 Stk.                                      | ZA12ON-B.1     |
|                      | Formschlusseinsatz 12/11 mm                                                                      | ZA11-B         |
|                      | Schutzbeutel mit Draht, Multipack 100 Stk.                                                       | ZSD-B.1        |

## Elektrische Installation



Speisung vom Sicherheitstransformator.

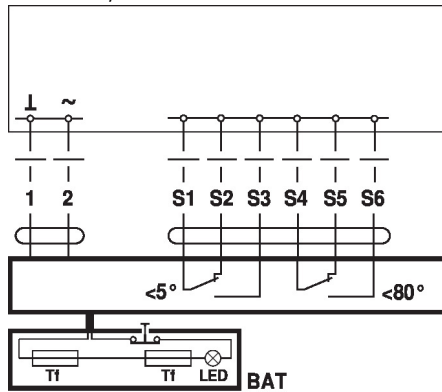
Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Kombination von Netz- und Schutzkleinspannung bei den beiden Hilfsschaltern nicht zulässig.

## Elektrische Installation

### Anschlusschemas

AC/DC 24 V, Auf/Zu



### Anschluss mittels Stecker an Kommunikations- und Netzgeräte:

Anwendungsbeispiele zur Integration in Steuerungs- und Überwachungssysteme oder in Bus-Netzwerke sind in der Dokumentation des jeweils angeschlossenen Kommunikations- und Netzgeräts beschrieben (siehe "Zubehör").

## Abmessungen

