

Federrücklaufantrieb, kombiniert mit thermoelektrischer Auslöseeinrichtung BAT (72°C), für Brand- und Rauchschutzklappen 90° in Lüftungs- und Klimaanlagen

- Drehmoment Motor 9 Nm / 7 Nm
- Nennspannung AC 230 V
- Ansteuerung Auf/Zu
- Achsmitnahme Formschluss 12x12 mm, Hohlwelle durchgehend



### Technische Daten

| Elektrische Daten                               | Nennspannung                                      | AC 230 V  |
|---|---|---|
| Nennspannung Frequenz                           | 50/60 Hz  |   |
| Funktionsbereich                                | AC 198...264 V                                    |   |
| Leistungsverbrauch Betrieb                      | 5 W   |   |
| Leistungsverbrauch Ruhestellung                 | 2.1 W   |   |
| Leistungsverbrauch Dimensionierung              | 10 VA   |   |
| Leistungsverbrauch Dimensionierung Hinweis      | I <sub>max</sub> 4 A @ 5 ms                       |   |
| Hilfsschalter                                   | 2 x EPU   |   |
| Schaltleistung Hilfsschalter                    | 1 mA...3 A (0.5 A induktiv), DC 5 V...AC 250 V    |   |
| Schaltpunkte Hilfsschalter                      | 5° / 80°  |   |
| Anschluss Speisung / Steuerung                  | Kabel 1 m, 2 x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei) |   |
| Anschluss Hilfsschalter                         | Kabel 1 m, 6 x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei) |   |
| Kabellänge thermoelektrische Auslöseeinrichtung | 1 m   |   |
| Funktionsdaten                                  | Drehmoment Motor                                  | 9 Nm  |
| Drehmoment Notstellfunktion                     | 7 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                      | 55 dB(A)  |   |
| Schallleistungspegel Notstellposition           | 67 dB(A)  |   |
| Achsmitnahme                                    | Formschluss 12x12 mm, Hohlwelle durchgehend       |   |
| Positionsanzeige                                | mechanisch, mit Zeiger                            |   |
| Lebensdauer                                     | Min. 60'000 Sicherheitsstellungen                 |   |
| Sicherheitsdaten                                | Ansprechtemperatur Temperatursicherung            | Kanalaussentemperatur 72°C<br>Kanalinnentemperatur 72°C (Farbe schwarz) |
| Schutzklasse IEC/EN                             | II, verstärkte Isolierung                         |   |
| Schutzklasse Hilfsschalter IEC/EN               | II, verstärkte Isolierung                         |   |
| Schutzart IEC/EN                                | IP54<br>IP-Schutz in allen Montagelagen           |   |
| EMV   | CE gemäss 2014/30/EG                              |   |
| 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    | 4 kV  |   |
| Verschmutzungsgrad                              | 3   |   |

|                         |                                     |   |
|-------------------------|-------------------------------------|---|
| <b>Sicherheitsdaten</b> | Umgebungsfeuchte                    | Max. 95% RH, nicht kondensierend                                      |
|                         | Umgebungstemperatur Normalbetrieb   | -30...55°C  |
|                         | Umgebungstemperatur Sicherheitsfall | Das Erreichen der Sicherheitsstellung ist bis max. 75°C gewährleistet |
|                         | Lagertemperatur                     | -40...55°C [-40...131°F]  |
|                         | Wartung                             | Wartungsfrei  |
| <b>Gewicht</b>          | <b>Gewicht</b>                      | 1.5 kg  |

**Sicherheitshinweise**

- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Achtung: Netzspannung!
- 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**

|   |   |
|---|---|
| <b>Wirkungsweise</b>                        | 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.  |
| <b>Safety Position Lock</b>                 | 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.   |
| <b>Thermoelektrische Auslöseeinrichtung</b> | Entspricht den spezifischen Anforderungen aus der Norm ISO10294-4.<br>BAT: Wird die Kanalinnentemperatur von 72°C überschritten, spricht die Kanalinnentemperatur-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.<br>Die LED leuchtet, wenn <ul style="list-style-type: none"><li>– Speisespannung vorhanden ist</li><li>– die Temperatursicherungen in Ordnung sind und</li><li>– der Testschalter nicht gedrückt ist.</li></ul> Die Temperatursicherung für die Umgebungstemperatur schützt den Antrieb vor Überhitzung und lässt sich nicht ersetzen. Bei Ansprechen der Kanalaussentemperatur-Sicherung muss der Antrieb ersetzt werden. Die Temperatursicherung für die Kanalinnentemperatur lässt sich ersetzen, siehe Abschnitt "Zubehör".<br>Die Funktion des Systems (Unterbruch der Speisespannung) kann durch Drücken des Testschalters überprüft werden.<br>Hinweis: Die Funktion der Temperatursicherungen und der Kontrolltaste ist nur gewährleistet, wenn der Antrieb an der Speisespannung angeschlossen ist (LED leuchtet). |
| <b>Handverstellung</b>                      | 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

**Anwendungsempfehlung**

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.

**Mitgelieferte Teile**

Handkurbel  
Zeiger  
Schutzbeutel

**Zubehör**

| Elektrisches Zubehör | Beschreibung   | Typ        |
|----------------------|--|------------|
|                      | Kommunikations- u. Netzgerät für Brandschutzklappenantriebe 230 V                          | BKN230-MOD |
|                      | Hilfsschalter 2 x EPU  | SN2-C7     |
|                      | Blinddeckel für BAT (ohne Temperatursicherung für Kanalinnentemperatur), Multipack 20 Stk. | ZBAT0      |
|                      | Ersatzauslöselement für BAT, Kanalinnentemperatur 72°C (Farbe schwarz)                     | ZBAT72     |
|                      | Ersatzauslöselement für BAT, Kanalinnentemperatur 72°C (Farbe schwarz)                     | ZBAT72/9   |
|                      | Ersatzauslöselement für BAT, Kanalinnentemperatur 95°C (Farbe grau)                        | ZBAT95     |
|                      | Ersatzauslöselement für BAT, Kanalinnentemperatur 95°C (Farbe grau)                        | ZBAT95/9   |
|                      | Ersatzauslöselement für BAT, Kanalinnentemperatur 120°C (Farbe orange)                     | ZBAT120    |
|                      | Ersatzauslöselement für BAT, Kanalinnentemperatur 140°C (Farbe rot)                        | ZBAT140    |
|                      | Kabelsatz mit Stecker 0.5 m für Kommunikations- und Netzgerät                              | ZST-BS     |

**Mechanisches Zubehör**

|  | Beschreibung                               | Typ     |
|--|--|---------|
|  | Konsole für SN2-C7 für BFL, BFN            | ZSN-B   |
|  | Zeiger 12x12 mm                            | ZZN12-B |
|  | Handkurbel 40 mm                           | ZKN1-B  |
|  | Handkurbel 63 mm                           | ZKN2-B  |
|  | Formschlusseinsatz 12/11 mm                | ZA11-B  |
|  | Schutzbeutel mit Draht, Multipack 100 Stk. | ZSD-B.1 |



Achtung: Netzspannung!

Der Antrieb muss mit einer Sicherung von max. 16 A abgesichert werden.

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

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

#### Aderfarben:

1 = blau

2 = braun

S1 = violett

S2 = rot

S3 = weiss

S4 = orange

S5 = rosa

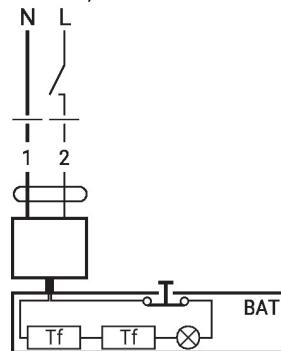
S6 = grau

Tf = Temperatursicherung (siehe

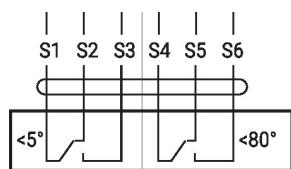
"Technische Daten")

#### Anschlusschemas

AC 230 V, Auf/Zu



Hilfsschalter



## Abmessungen

