

Federrücklaufantrieb 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            | 0.7 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 1 m, 2x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)                                                                                                                               |
|                   | Anschluss Hilfsschalter                    | Kabel mit Anschlussstecker 1 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") |
| 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                                                                                                                                                                   |
| Sicherheitsdaten  | Schutzklasse IEC/EN                        | III, Sicherheitskleinspannung (SELV)                                                                                                                                                                |
|                   | Schutzklasse Hilfsschalter IEC/EN          | II, verstärkte Isolierung                                                                                                                                                                           |

## Technische Daten

|                         |                                               |                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Sicherheitsdaten</b> | 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                                                            |
|                         | Bemessungsschossspannung 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...80°C [-40...176°F]                                              |
|                         | Wartung                                       | wartungsfrei                                                          |
|                         | <b>Gewicht</b>                                | <b>Gewicht</b> 1.1 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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Betriebsart</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>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.                                                   |

## Produktmerkmale

**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                                                                            | SN2-C7         |
| 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         |

## Zubehör

| Beschreibung                                                | Typ        |
|-------------------------------------------------------------|------------|
| 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



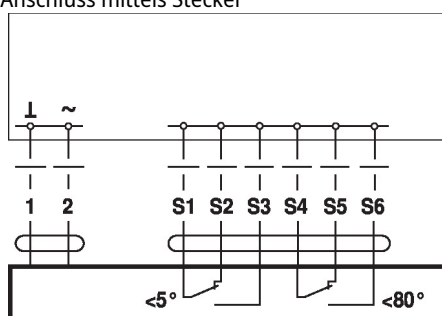
Speisung vom Sicherheitstransformator.

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

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

## Anschlusschemas

Anschluss mittels Stecker



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

## Abmessungen

