

## Elektrothermische Ventilstellantriebe für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

### Sicherheitshinweis!

Dieses Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft geöffnet und gemäß dem entsprechenden Schaltbild im Gehäusedeckel / auf dem Gehäuse / in der Bedienungsanleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

**Achtung!** Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Gerätefunktionen führen. Nach der Installation ist der Betreiber, durch die ausführende Installationsfirma, in die Funktion und Bedienung der Regelung einzuweisen. Die Bedienungsanleitung muss für Bedien- und Wartungspersonal an frei zugänglicher Stelle aufbewahrt werden.

### 1. Anwendung

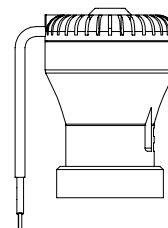
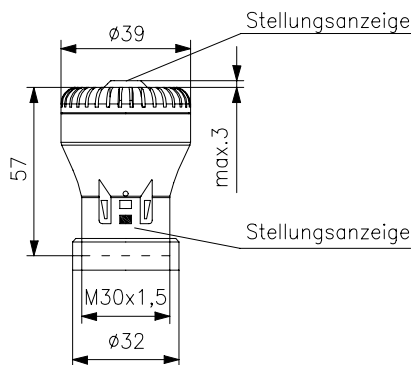
Dieser Ventilstellantrieb wurde speziell zur Steuerung von Thermostatventilen entwickelt. Die Stellantriebe sind durch ihre Befestigung von M 30 x 1,5 und ihre Charakteristik (stromlos geschlossen) unter anderem passend für folgende Ventil- und Verteilerfabrikate: Beulco, Empur, Heimeier, Kamo, Purmo, SBK, SKV, Strawa, Taconova und Watts.

### 2. Funktion

Der Antrieb ist durch seine kompakte Bauweise sehr platzsparend. Durch die verjüngte Bauform speziell im Befestigungsbereich der Mutter ist die Montage leicht handhabbar. Das Befestigungskabel befindet sich nicht im Bereich der Befestigungsmutter. Dadurch ist die Wahrscheinlichkeit einer Berührung mit heizwasserführenden Vorrichtungen geringer.

Da die Befestigungsmutter ein kontinuierliches Aufschrauben auf das Gewinde ermöglicht, ist, im Gegensatz zu Bajonett- und Schnappkupplungen, durch Zurückdrehen der Mutter um zwei bis drei Gewindegänge ein Öffnen des Ventils im spannungslosen Zustand möglich. Das Abführen von austretendem Wasser erfolgt über ein Ableitsystem. Durch ein spezielles Design konnte auf Dichtungen verzichtet werden.

### 4. Maßbild



Die obere Anzeige bietet die Möglichkeit einer optischen oder, bei schlechten Sichtverhältnissen, fühlbaren Funktionsprüfung des Antriebes. Die unteren Sichtfenster ermöglichen eine zusätzliche Kontrolle, ob das zu betätigende Ventil die Hubbewegung des Antriebes nachvollzieht. Bei Beginn der Heizperiode kommt es hin und wieder vor, dass Ventilstößel „kleben“ bleiben. Durch die zusätzliche Anzeige ist es daher möglich festzustellen, ob beim Nicht – Öffnen des Ventils die Ursache beim Antrieb oder beim Ventil zu suchen ist. Dies ist jedoch bei hängender Montage nicht möglich.

### 3. Technische Daten

Betriebsspannung:	ZBOOA-040.100 – 24V $\overline{=}$ oder 24V $\sim$ ZBOOA-010.100 – 230V/50Hz
Funktionsart:	stromlos geschlossen (NC)
max. Einschaltstrom:	ZBOOA-040.100 – ca. 0,5A ZBOOA-010.100 – ca. 0,3A
Dauerleistung:	ca. 3W
Öffnungs- / Schließzeit:	ca. 4 Minuten
Nennhub:	3mm
Nennschließkraft:	90N
Umgebungstemperatur:	0 ... 50°C
Lagertemperatur:	-20 ... +70°C
Anschlusskabel:	0,8m / 2 x 0,5mm <sup>2</sup>
Stellungsanzeige:	2-fach vorhanden (oben und seitlich)
Schutzklasse:	II
Schutzart:	IP 42
Sicherheit und EMV:	gemäß DIN EN 60730
zulässige Luftfeuchtigkeit:	max. 95%rH, nicht betauend
Gehäusematerial und Farbe:	PC mit 20% Glasfaser, reinweiß ähnl. RAL 9010
Montage / Befestigung:	M 30 x 1,5

### 5. Gewährleistung

Die von uns genannten technischen Daten wurden unter Laborbedingungen nach allgemein gültigen Prüfvorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, ermittelt. Nur insoweit werden Eigenschaften zugesichert. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber vorgesehenen Verwendungszweck bzw. den Einsatz unter Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.

# ZBOOA-040.100 – 24V ZBOOA-010.100 – 230V

## Electrothermic valve actuators

for applications in the heating, ventilation engineering and air conditioning technology field

### Safety information

Expert electricians only may open these actuators in due compliance with the wiring diagram shown in the housing cover / on the housing / represented in the corresponding operating instructions. All expert electricians charged with the execution of such works must comply with the relevant safety regulations currently operative and in force.

**Caution:** The operation of the actuators in the vicinity of other devices that do not comply with the EMC directives may affect their functions. The company charged with the installation of the actuator must, after the completion of the installation works, instruct the user of the control system into its functions and in how to operate it correctly. These operating instructions must be kept at a place that can be accessed freely by the operating and/or servicing personnel in charge.

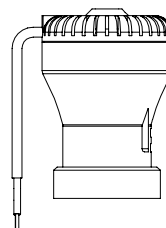
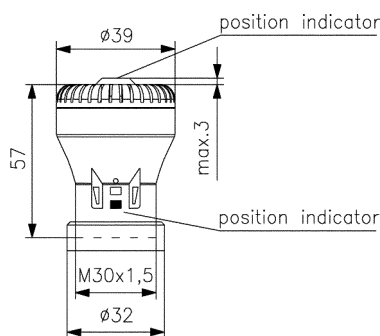
### 1. Application

The valve actuators described in these instructions have been specially devised for the actuation and control of thermostatic valves. These valve actuator models are, by reason of the way they are fixed (M30x1.5 nut) and other characteristics (normally closed types), inter alia, particularly suited for use with valves and distributors made by the following manufacturers: Beulco, Empur, Heimeier, Kamo, Purmo, SBK, SKV, Strawa, Taconova and Watts.

### 2. Functional description

Owing to their compact design, the actuators require only little space. Thanks to their butted design, particularly in the nut fastening area, the devices are easy to install. Coming in contact with any hot water-carrying installations is highly improbable, as the fastening cable is not in the area near the fixing nut. The fixing nut allows to screw the device onto the thread uninterrupted. Contrary to bayonet or snap couplings, the valve can be opened in off-circuit condition by turning the nut back. For this purpose, the nut needs to be turned twice or three times on the thread in backward direction. A discharge system allows to conduct possibly leaking water away. Seals could be completely dispensed with owing to the actuators' special design.

### 4. Dimensioned drawing



The indicator on the top enables to check the drive either optically or, in the case of bad visibility conditions, palpably for correct functioning. The viewing windows at the bottom enable also to control if or if not the valve to be actuated follows the stroke-type movement performed by the drive. At the beginning of the heating period it may occasionally occur that valve plugs get stuck. The additional indication allows to determine if the reason for the non-opening of the valve lies with the drive or directly with the valve. However, this is impossible if the valves to be actuated have been mounted in a hanging position.

### 3. Technical data

Operating voltage:	ZBOOA-040.100 – 24V= oder 24V~ ZBOOA-010.100 – 230V/50Hz
Function type:	normally closed (NC)
Max. starting current:	ZBOOA-040.100 – approx. 0.5A ZBOOA-010.100 – approx. 0.3A
Continuous performance:	approx. 3W
Opening / closing time:	approx. 4 minutes
Nominal stroke:	3mm
Nominal closing force:	90N
Ambient temperature:	0 ... 50°C
Storage temperature:	-20 ... +70°C
Connection cable:	0.8m / 2 x 0.5mm <sup>2</sup>
Position indicator:	available 2-fold (at the top and at the side)
Protection class:	II
Degree of protection:	IP 42
Safety and EMC:	in compliance with DIN EN 60730
Admissible air moisture:	max. 95% r. h., non-condensing
Housing material and colour:	PC with 20% fibreglass, pure white (similar to RAL 9010)
Mounting / installation:	M 30 x 1.5

### 5. Warranty

The technical data specified herein have been determined under laboratory conditions and in compliance with generally approved test regulations, in particular DIN standards. Technical characteristics can only be warranted to this extent. The testing with regard to the qualification and suitability for the client's intended application or the use under service conditions shall be the client's own duty. We refuse to grant any warranty with regard thereto. Subject to change without notice.