

## OEM Antrieb 5: 24 V mit steckbarer Leitung

Der OEM Antrieb 5: 24 V mit steckbarer Leitung ist ein thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen an Heizkreisverteilern von Flächenheiz- und Flächenkühlsystemen. Vornehmliches Einsatzgebiet ist die energieeffiziente Einzelraumregelung im Bereich der Haustechnik und Gebäudeautomation. Die Ansteuerung des OEM Antrieb 24 V mit steckbarer Leitung erfolgt durch einen 24 V Raumtemperaturregler mit Zwei-Punkt-Ausgang oder Pulsweiten-Modulation.

Der OEM Antrieb der 5. Generation ist speziell entwickelt für den kundenspezifischen Einsatz im OEM-Geschäft. Der modulare Aufbau bietet diverse Differenzierungsmöglichkeiten für kundenspezifische Ausführungen.



### 1.1 Leistungsmerkmale

- Modernes OEM-Design
- Stellwegvarianten 4,0 mm / 5,0 mm (andere Varianten auf Anfrage)
- Ausführung in stromlos-zu (NC) oder stromlos-auf (NO)
- Nur 1 Watt Leistungsaufnahme
- Steckerfertige Anschlussleitung
- Vollständige Kompatibilität zum Ventiladaptersystem
- Einfache Steckmontage
- 360° Montagelage
- Patentierter 100%-Schutz bei undichten Ventilen
- „First-Open“-Funktion
- Anpassungskontrolle auf das Ventil
- Ausrichthilfe auf dem Ventil
- Kompakte Bauform, geringe Abmessungen
- Rundum-Funktionsanzeige
- Geräuschlos und wartungsfrei
- Hohe Funktionssicherheit und Lebenserwartung
- Zertifiziert durch TÜV Süd

### 1.2 Ausführungen

Der OEM Antrieb 5: 24 V mit steckbarer Leitung wird in der Grundversion als neutrale Ausführung ohne Logo mit steckbarer Anschlussleitung, Funktionsanzeige blau/grau, ohne Ventiladapter und Laserbeschriftung geliefert. Folgende Ausführungen sind in der Grundversion erhältlich.

| Typen 24 V*:  | Stellweg | Schließkraft | Wirk Sinn | Laufzeiten<br>AUF / ZU | „First-Open“-<br>Funktion | Lieferumfang                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|----------|--------------|-----------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AST 40405-00N | 4,0 mm   | 100 N        | NC        | ca. 3,5 min            | ja                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• OEM-Antrieb 24 V in Einzelverpackung</li> <li>• 1 m Anschlussleitung, grau PVC H03VV 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, steckbar</li> <li>• Installationsanleitung in 12 Sprachen</li> </ul> |
| AST 40405-10N | 4,0 mm   | 100 N        | NC        | ca. 3,5 min            | nein                      |                                                                                                                                                                                                                             |
| AST 41405-10N | 4,0 mm   | 100 N        | NO        | ca. 3,5 min            | nein                      |                                                                                                                                                                                                                             |
| AST 40505-00N | 5,0 mm   | 100 N        | NC        | ca. 4 min              | ja                        |                                                                                                                                                                                                                             |
| AST 40505-10N | 5,0 mm   | 100 N        | NC        | ca. 4 min              | nein                      |                                                                                                                                                                                                                             |
| AST 41505-10N | 5,0 mm   | 100 N        | NO        | ca. 4 min              | nein                      |                                                                                                                                                                                                                             |

Optional sind folgende Erweiterungsmöglichkeiten bzw. Differenzierungen zur Grundversion verfügbar:

|                                                |                                                                                                                 |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leitungslängen                                 | Standard                                                                                                        | 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, PVC H03VV in Grau – 2 x 0,75 mm², steckbar                                          |
|                                                | halogenfrei                                                                                                     | 1 m, 3 m, 5 m, 10 m, Hal F H03Z1Z1 in Weiß – 2 x 0,75 mm², steckbar<br>Zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen. |
| Ventiladapter                                  | für alle Ventile bzw. Verteiler sind Anpassungen lieferbar                                                      |                                                                                                                           |
| Verpackung                                     | Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.                            |                                                                                                                           |
| Gebäuseaufdruck                                | Laseraufdruck des Firmenzeichens (z.B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung                             |                                                                                                                           |
| Farbe Gehäuse und Leitung                      | Homogene Einfärbung, Farbe Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign |                                                                                                                           |
| NRTL-Zulassung                                 | Zulassung gemäß UL-Spezifikation                                                                                |                                                                                                                           |
| Für weitere Wünsche sprechen Sie uns bitte an. |                                                                                                                 |                                                                                                                           |

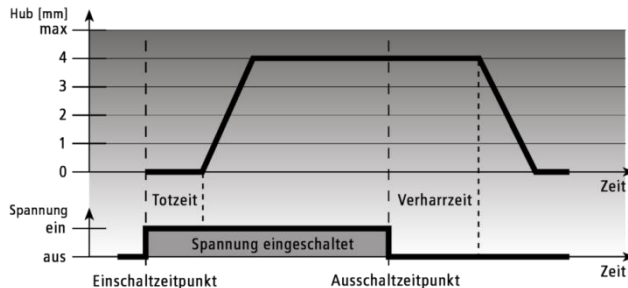
### Zubehör

- Schutzkappe SK 1004

## 2 Funktion

Die Stellmechanik des OEM-Antriebs arbeitet mit einem PTC-beheizten Dehnstoffelement und einer Druckfeder. Das Dehnstoffelement wird durch Anlegen der Betriebsspannung beheizt und der integrierte Stößel dadurch bewegt. Die durch die Bewegung entstehende Kraft wird auf den Ventilstößel übertragen und öffnet bzw. schließt somit das Ventil.

### 2.1 Ausführung NC: Stromlos-zu (Ventil geschlossen)



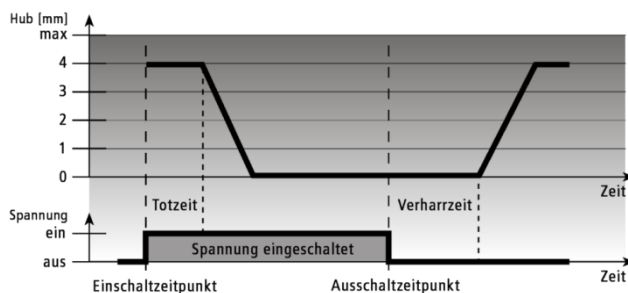
Bei der Ausführung stromlos-zu wird beim Einschalten der Betriebsspannung – nach Ablauf der Totzeit – das Ventil durch die Stößelbewegung gleichmäßig geöffnet.

Durch Abschalten der Betriebsspannung und nach Ablauf der Verharrzeit wird das Ventil durch die Schließkraft der Druckfeder gleichmäßig geschlossen.

Die Schließkraft der Druckfeder ist auf die Schließkraft handelsüblicher Ventile abgestimmt und hält das Ventil im stromlosen Zustand geschlossen.

Abb.: Beispiel in Bezug auf den Stellweg 4 mm. Kennlinie des Stellweges 5 mm ergibt sich analog.

### 2.2 Ausführung NO: Stromlos-auf (Ventil geöffnet)



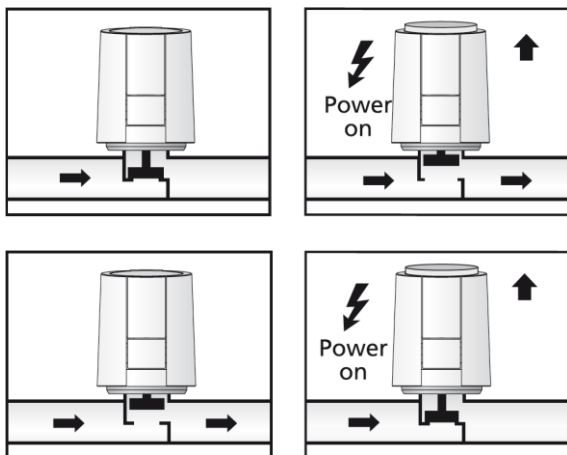
Bei der Ausführung stromlos-auf wird beim Einschalten der Betriebsspannung – nach Ablauf der Totzeit – das Ventil durch die Stößelbewegung gleichmäßig geschlossen.

Durch Abschalten der Betriebsspannung und nach Ablauf der Verharrzeit wird das Ventil durch die Druckkraft der Ventilfeeder gleichmäßig geöffnet.

Abb.: Beispiel in Bezug auf den Stellweg 4 mm. Kennlinie des Stellweges 5 mm ergibt sich analog.

### 2.3 Funktionsanzeige

Über die Funktionsanzeige (Rundumanzeige) des OEM-Antriebes ist auf einen Blick erkennbar und im Dunkeln fühlbar, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist.



- Bei der **Ausführung NC: Stromlos-zu** fährt die Funktionsanzeige aus, wenn das Ventil öffnet.

- Bei der **Ausführung NO: Stromlos-auf** fährt die Funktionsanzeige aus, wenn das Ventil geschlossen ist.

### 2.4 „First-Open“-Funktion (nur für NC Ausführungen)

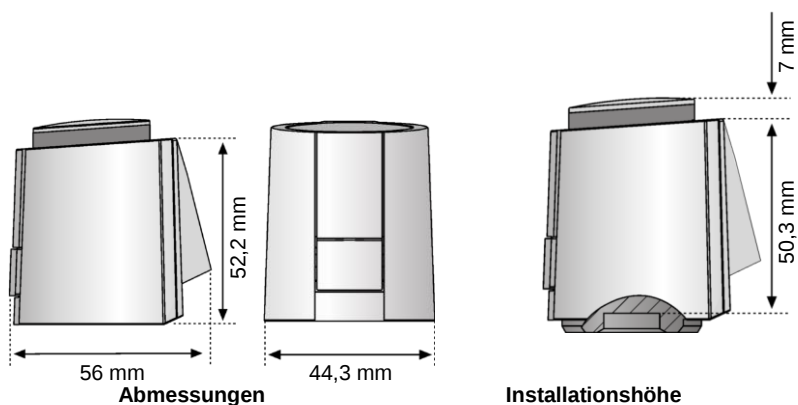
Der OEM-Antrieb ist im Lieferzustand durch die „First-Open“-Funktion stromlos geöffnet. Dadurch wird der Heizbetrieb in der Rohbauphase ermöglicht, auch wenn die elektrische Verdrahtung der Einzelraumregelung noch nicht fertiggestellt ist. Bei der späteren Inbetriebnahme wird durch Anlegen der Betriebsspannung (länger als 6 min.) die „First-Open“-Funktion automatisch entriegelt und der Stellantrieb ist voll funktionsbereit.

### 3 Technische Daten

|                                         |          |                            |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannung                                |          | 24 V AC/DC, +20%...-10%    | 1) gemessen mit Präzisions-Leistungsmessgerät LMG95<br>2) in Abhängigkeit vom Adapter auch höher<br>3) in allen Montagelagen |
| Einschaltstrom max.                     |          | < 300 mA für max. 2 Min.   |                                                                                                                              |
| Betriebsleistung                        |          | 1 W <sup>1)</sup>          |                                                                                                                              |
| Stellweg                                |          | 4,0 / 5,0 mm               |                                                                                                                              |
| Stellkraft                              |          | 100 N +10%                 |                                                                                                                              |
| Medientemperatur                        |          | 0 bis +100°C <sup>2)</sup> |                                                                                                                              |
| Lagertemperatur                         |          | -25°C bis +60°C            |                                                                                                                              |
| Umgebungstemperatur                     |          | 0 bis +60°C                |                                                                                                                              |
| Schutzklasse                            |          | III                        |                                                                                                                              |
| Schutzgrad                              |          | IP 54 <sup>3)</sup>        |                                                                                                                              |
| CE-Konformität nach                     |          | EN 60730                   |                                                                                                                              |
| Gehäuse                                 | Material | Polyamid                   |                                                                                                                              |
|                                         | Farbe    | signalweiß (RAL 9003)      |                                                                                                                              |
| Anschlussleitung                        | Typ      | 2 x 0,75 mm² PVC           |                                                                                                                              |
|                                         | Farbe    | lichtgrau (RAL 7035)       |                                                                                                                              |
|                                         | Länge    | 1 m                        |                                                                                                                              |
| Gewicht mit Anschlusskabel (1 m)        |          | 100 g (±5 g)               |                                                                                                                              |
| Überspannungsfestigkeit nach EN 60730-1 |          | 2,5 kV                     |                                                                                                                              |

1) gemessen mit Präzisions-Leistungsmessgerät LMG95  
 2) in Abhängigkeit vom Adapter auch höher  
 3) in allen Montagelagen

#### 3.1 Abmessungen



#### 3.2 Zertifikate

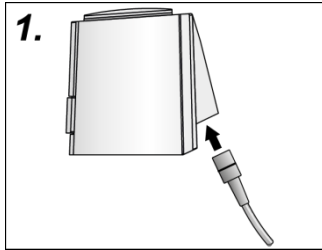


Der OEM Antrieb 5 ist durch den TÜV Süd zertifiziert

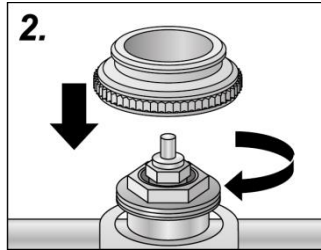
## 4 Installationshinweise

### 4.1 Montage mit Ventiladapter

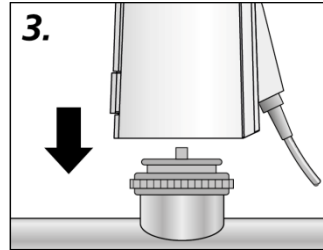
Das Ventiladaptersortiment gewährleistet die perfekte Anpassung des Antriebs an nahezu alle Ventilunterteile und Heizkreisverteiler am Markt. Der OEM-Antrieb 5 wird einfach per Steckmontage auf den per Hand vorinstallierten Ventiladapter befestigt.



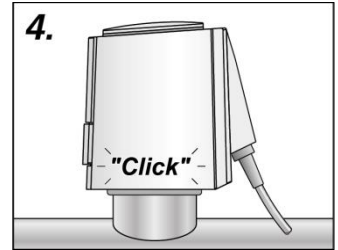
1. Leitung mit dem Antrieb verbinden.



2. Ventiladapter per Hand auf das Ventil aufschrauben.

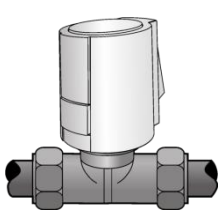


3. Den Antrieb per Hand senkrecht auf den Ventiladapter positionieren.

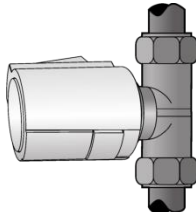


4. Durch senkrechten Druck den Antrieb per Hand problemlos und hörbar auf dem Ventiladapter einrasten lassen.

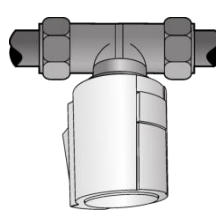
### 4.2 Montagelage



senkrecht



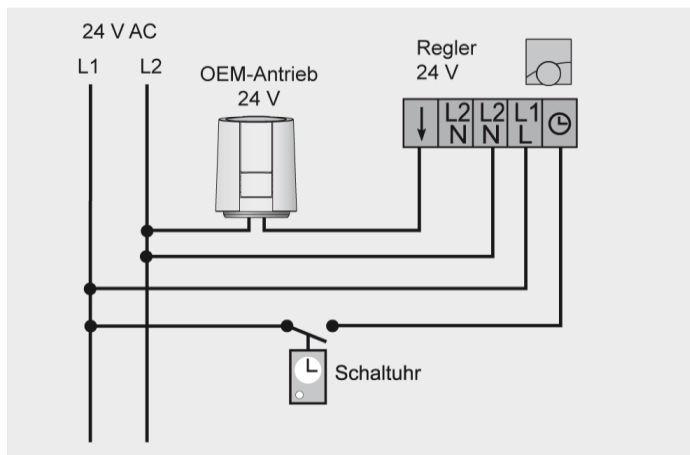
waagrecht



„über Kopf“

Der Antrieb ist bevorzugt in senkrechter oder waagerechter Montagelage einzubauen. Bei „über Kopf“-Montage können spezielle Umstände (z. B. Schmutzwasser) die Lebensdauer reduzieren.

### 4.3 Elektrischer Anschluss



#### Leitung

Für die Installation einer 24 V-Anlage werden folgende Leitungslängen empfohlen:

| Leitung    | Durchmesser | Querschnitt         | Länge |
|------------|-------------|---------------------|-------|
| J-Y(ST)Y   | 0,8 mm      | -                   | 45 m  |
| NYM / NYIF | -           | 1,5 mm <sup>2</sup> | 136 m |

#### Transformator/Netzteil

Es ist grundsätzlich ein Sicherheitstransformator nach EN 61558 2 6 (für AC-Variante) oder ein Schaltnetzteil nach EN 61558-2-16 (für DC-Variante) zu verwenden.

Die Dimensionierung des Sicherheitstransformators bzw. des Schaltnetzteils ergibt sich durch die Einschaltleistung der OEM Antriebe.

Faustformel:  $P_{\text{Trafo}} = 6 \text{ W} \times n$   
 $n = \text{Anzahl der OEM Antriebe}$