

## OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter

Der OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter ist ein thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen, der im Bereich der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik eingesetzt wird. Mit seinen geringen Maßen ist er speziell für den Einsatz an Standorten geeignet, an denen wenig Platz zur Verfügung steht. Er ist ideal für die Montage auf Heizkreisverteiltern mit Ventilabständen < 40 mm. Durch den integrierten Mikroschalter mit potentialfreiem Kontakt ist es möglich, eine Pumpen- oder Lüftersteuerung direkt zu schalten. Die Ansteuerung des OEM Antrieb 24 V Endschalter erfolgt durch einen 24-V-Raumtemperaturregler mit Zwei-Punkt-Ausgang oder Pulsweiten-Modulation.

Der OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter 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
- Äußerst kompakte Bauform, geringe Abmessung
- Integrierter Mikroschalter mit potentialfreiem Kontakt
- Stellweg 3,5 mm
- stromlos-zu (NC)
- 1 Watt Leistungsaufnahme
- Einfache, optimierte Steckmontage über Ventiladapter
- 360° Montagelage
- Patentierter 100%-Schutz bei undichten Ventilen
- „First-Open“-Funktion
- Anpassungskontrolle auf das Ventil
- Rundum-Funktionsanzeige
- Geräuschlos und wartungsfrei
- Hohe Funktionssicherheit und Lebenserwartung

### 1.2 Ausführungen

Der OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter wird in der Grundversion als neutrale Ausführung ohne Logo mit fester Anschlussleitung, Funktionsanzeige blau/grau, ohne Ventiladapter und Laserbeschriftung geliefert. Folgende Ausführungen sind in der Grundversion erhältlich.

| Ausführung 24 V       | Stellweg | Schließkraft | Wirksinn | Laufzeiten<br>AUF / ZU | „First-Open“-<br>Funktion | Lieferumfang                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|----------|--------------|----------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>SDES 40315-00N</i> | 3,5 mm   | 90 N         | NC       | ca. 3,5 min            | ja                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter in Einzelverpackung</li> <li>• 1 m Anschlussleitung, grau PVC H05V2V2-F 4 x 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• Installationsanleitung in 12 Sprachen</li> </ul> |

Optional sind folgende Erweiterungsmöglichkeiten bzw. Differenzierungen zur Grundversion verfügbar:

|                                                |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leitungslängen                                 | 2 m, 3 m, 4 m, PVC H05V2V2-F in Grau – 4 x 0,75 mm <sup>2</sup>                                                 |
| Ventiladapter                                  | Standardanpassung auf das Schließmaß 10,5 mm, andere Anpassungen auf Anfrage                                    |
| Verpackung                                     | Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.                            |
| Gehäuseaufdruck                                | 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 |
| Für weitere Wünsche sprechen Sie uns bitte an. |                                                                                                                 |

## 2 Funktion

Die Stellmechanik des OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter 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. Durch den integrierten Mikro-Schalter ist die Ausnutzung seines Schaltsignals abhängig von der Öffnung des Ventils möglich.

### 2.1 Ausführung

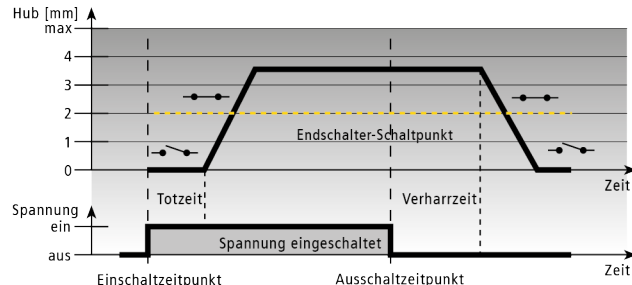


Abb.: Beispiel in Bezug auf den Stellweg 3,5 mm.

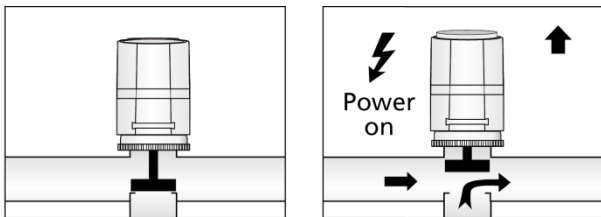
Beim Einschalten der Betriebsspannung wird – nach Ablauf der Totzeit – das Ventil durch die Stößelbewegung gleichmäßig geöffnet. Bei einem Stellweg von ca. 2 mm wird der integrierte Mikroschalter geschaltet.

Durch Abschalten der Betriebsspannung und nach Ablauf der Verharzeit wird das Ventil durch die Schließkraft der Druckfeder gleichmäßig geschlossen. Der integrierte Schalter wird bei einem Stellweg von ca. 2 mm geöffnet.

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

### 2.2 Funktionsanzeige

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



Die Funktionsanzeige fährt aus, wenn das Ventil öffnet.

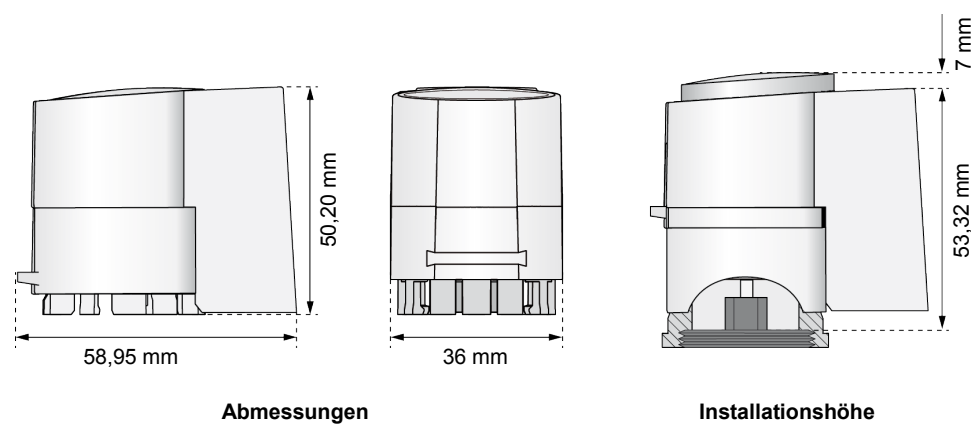
### 2.3 „First-Open“-Funktion

Der OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter 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 %                   |                                                     |
| Einschaltstrom max.                        |          | < 300 mA für max. 2 Min.                    |                                                     |
| Betriebsleistung                           |          | 1,2 W <sup>1)</sup>                         |                                                     |
| Stellweg                                   |          | 3,5 mm                                      |                                                     |
| Stellkraft                                 |          | 90 N +10 %                                  |                                                     |
| Mikroschalter Schaltspannung / Schaltstrom |          | 24 V: 3 A ohmsche Last / 1 A induktive Last |                                                     |
| Mikroschalter Schaltpunkt NC               |          | ca. 2 mm                                    |                                                     |
| Medientemperatur                           |          | 0 °C bis +100 °C                            |                                                     |
| Lagertemperatur                            |          | -25 °C bis +60 °C                           |                                                     |
| Umgebungstemperatur                        |          | 0 °C bis +60 °C                             |                                                     |
| Schutzgrad                                 |          | IP 54 <sup>2)</sup>                         |                                                     |
| Schutzklasse                               |          | III                                         |                                                     |
| CE-Konformität nach                        |          | EN 60730                                    |                                                     |
| Gehäuse                                    | Material | Polyamid                                    |                                                     |
|                                            | Farbe    | lichtgrau (RAL 7035)                        |                                                     |
| Anschlussleitung                           | Typ      | 4 x 0,75 mm² PVC                            |                                                     |
|                                            | Farbe    | lichtgrau (RAL 7035)                        |                                                     |
|                                            | Länge    | 1 m                                         |                                                     |
| Gewicht mit Anschlusskabel (1 m)           |          | ca. 150 g                                   | 1) gemessen mit Präzisions-Leistungsmessgerät LMG95 |
| Überspannungsfestigkeit nach EN 60730-1    |          | 1 kV                                        | 2) in allen Montagelagen                            |

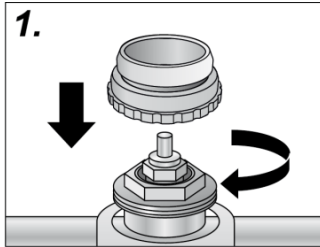
#### 3.1 Abmessungen



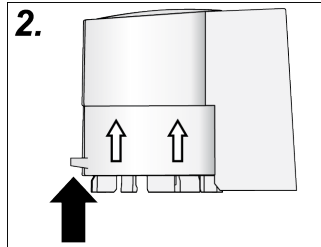
## 4 Installationshinweise

### 4.1 Montage mit Ventiladapter

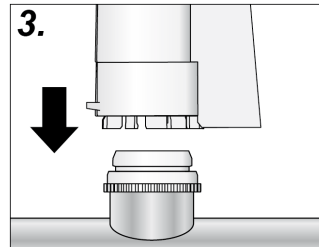
Der OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter wird einfach per Steckmontage auf den per Hand vorinstallierten Ventiladapter befestigt.



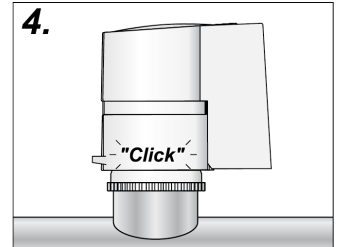
Den Ventiladapter per Hand auf das Ventil aufschrauben.



Den Arretierungsring des OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter nach oben schieben.

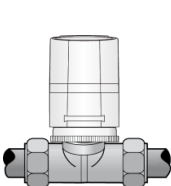


Den Antrieb per Hand senkrecht auf den Ventiladapter positionieren.

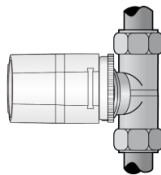


Durch senkrechten Druck per Hand den Antrieb problemlos und hörbar auf dem Ventiladapter einrasten lassen.

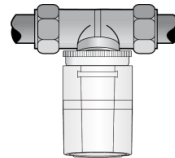
### 4.2 Montagelage



senkrecht



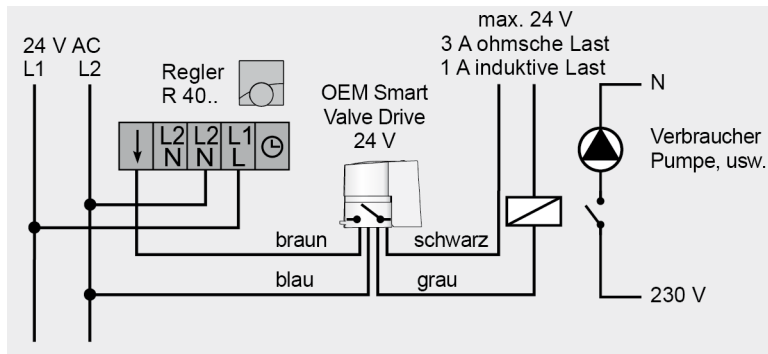
waagerecht



„über Kopf“

Der OEM Smart Valve Drive: 24 V Endschalter 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              | Querschnitt          | Länge |
|----------------------|----------------------|-------|
| Standard-DDC-Leitung | 0,22 mm <sup>2</sup> | 20 m  |
| 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. Schaltnetzteil ergibt sich durch die Einschaltleistung der OEM-Antriebe.

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

Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Möhlenhoff GmbH.