

Anwendung



Kombinationsmöglichkeiten der TWA-Stellantriebe mit Danfoss Ventilgehäusen

Die bewährten, kompakten thermischen Stellantriebe TWA passen auf Danfoss Ventilgehäuse RA 2000, RAVL, RAV und AB-QM sowie auf einige Fremdfabrikate mit einem Anschluss M30x1,5 mm (Heimeier, Oventrop und MNG1). Die Stellantriebe sind mit einer sichtbaren Positionsanzeige ausgestattet, an der zu erkennen ist, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist.

Die TWA sind für Versorgungsspannungen 24 Volt (SELV2) oder 230 Volt in den Versionen stromlos geschlossen (NC) und stromlos geöffnet (NO) lieferbar. Der 24 Volt Stellantrieb für RA 2000-Ventile ist außerdem in der NC/S-Ausführung mit Endlagenschalter erhältlich. Der TWA Stellantrieb kann in Raumtemperaturreglern (z.B. Danfoss RET, TP-Serie oder funkgesteuerte CF-Regelung) an die genannten Ventiltypen angeschlossen werden.

| Ventil | RA-N | RA-C | FHD Verteiler | AB-QM | RA-G | RAV-8/ | VMT-8/ | RAVL-6/ |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| (m ³ /h) | 0,65-1,40 | 1,20-3,30 | 0,10-1,10 | ³⁾ | 2,06-4,75 | 1,20-3,10 | 1,50-3,10 | 0,20-1,50 |
| Max. Dp(Bar) | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 0,2 ⁴⁾ | 0,8 | 0,8 | 0,6 |
| Stellantrieb (type) | TWA-A ⁵⁾ | TWA-A ⁵⁾ | TWA-A ⁵⁾ | TWA-Z ²⁾ | TWA-A ⁵⁾ | TWA-V ⁵⁾ | TWA-V ⁵⁾ | TWA-L ⁵⁾ |

Bestellung

| Stellantrieb | Ventilanschluss (Stellantrieb/Ventil) | Versorgungsspannung | Ventilfunktion (Spannungsfrei) | Bestell-Nr. |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------|
| TWA-A | RA 2000 | 24V a.c./d.c. | NC | 088H3110 |
| TWA-A | RA 2000 | 24V a.c./d.c. | NO | 088H3111 |
| TWA-A | RA 2000 | 230V a.c. | NC | 088H3112 |
| TWA-A | RA 2000 | 230V a.c. | NO | 088H3113 |
| TWA-A | RA 2000 | 24V a.c./d.c. | NC/S* | 088H3114 |
| TWA-V | RAV / VMT | 24V a.c./d.c. | NC | 088H3120 |
| TWA-V | RAV / VMT | 24V a.c./d.c. | NO | 088H3121 |
| TWA-V | RAV / VMT | 230V a.c. | NC | 088H3122 |
| TWA-V | RAV / VMT | 230V a.c. | NO | 088H3123 |
| TWA-L | RAVL | 24V a.c./d.c. | NC | 088H3130 |
| TWA-L | RAVL | 24V a.c./d.c. | NO | 088H3131 |
| TWA-L | RAVL | 230V a.c. | NC | 088H3132 |
| TWA-L | RAVL | 230V a.c. | NO | 088H3133 |
| TWA-K | M30x1,5 ⁷⁾ | 24V a.c./d.c. | NC | 088H3140 |
| TWA-K | M30x1,5 ⁷⁾ | 24V a.c./d.c. | NO | 088H3141 |
| TWA-K | M30x1,5 ⁷⁾ | 230V a.c. | NC | 088H3142 |
| TWA-K | M30x1,5 ⁷⁾ | 230V a.c. | NO | 088H3143 |
| TWA-Z | M30x1,5 ⁸⁾ | 24V a.c./d.c. | NO | 082F1220 |
| TWA-Z | M30x1,5 ⁸⁾ | 24V a.c./d.c. | NC | 082F1222 |
| TWA-Z | M30x1,5 ⁸⁾ | 230V a.c. | NO | 082F1224 |
| TWA-Z | M30x1,5 ⁸⁾ | 230V a.c. | NC | 082F1226 |

1) Für Ventile und Fußbodenverteiler anderer Hersteller nur auf Anfrage

2) SELV: safety extra low voltage / Sicherheitskleinspannung

3) Bei AB-QM, DN10 - 20, einsetzbar. Bei AB-QM, DN 25 - 32, wird der Hub des Ventil nur zu ca. 60% des Qmax geöffnet.

4) Das Ventil RA-G 25 hat ein maximales Dp von 0,16 bar. Weitere Informationen siehe Datenblatt.

5) Ob der Stellantrieb für 24 V oder 230 V und in der Ausführung NO oder NC verwendet werden soll, hängt in erster Linie von der Anwendung und dem Regelgerät ab, an das der Stellantrieb angeschlossen wird.

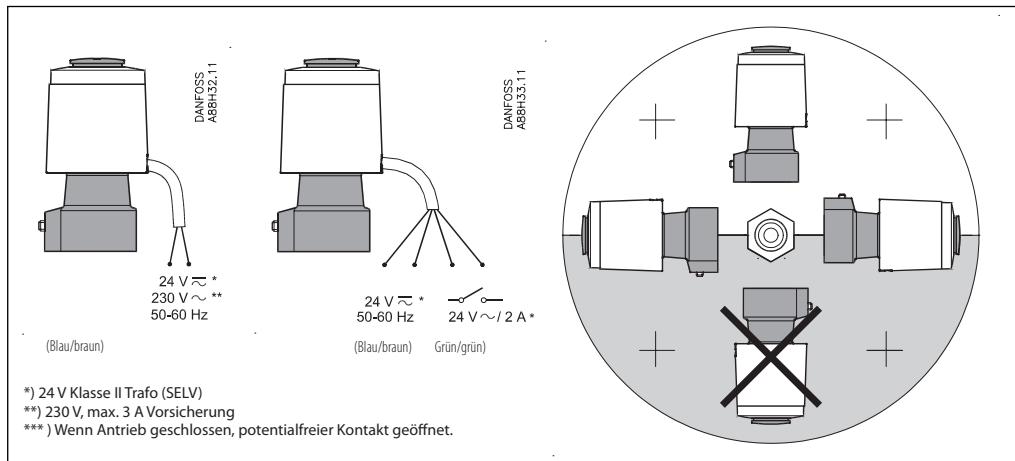
6) Mit Endlagenschalter, nur in 24 V~ Ausführung.

7) Anschluss an Heimeier, MNG, Oventrop mit M 30x 1,5 Anschluss, andere Ventile auf Anfrage.

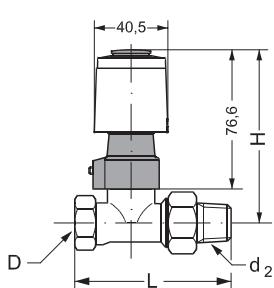
8) Anschluss nur für Danfoss AB-QM Ventile. In Verbindung mit AB-QM in DN 20 und 25 können nur 60 % des maximalen Volumenstroms erreicht werden.

Datenblatt**Thermostellantrieb TWA****Daten**

| | |
|--|---|
| Versorgungsspannung | 24 V [Klasse II (SELV*)] und 230 V (3A Vorsicherung notwendig) |
| Frequenz | 50-60 Hz |
| Durchschnittl. Leistungsaufnahme | 2 W |
| Zeit für die volle Ventilspindelbewegung | ~ 3 min. |
| Umgebungstemperatur | 0-60°C |
| Schutzart | IP 41 |
| Kabellänge | 1200 mm |
| Hub | 2,4 mm (Minimum nach 5 Jahren) |
| Stellkraft (TWA-NC) | 100 N |
| Stellkraft (TWA-NO) | 140 N |
| Schließmaß TWA-K | 11,8 +/- 0,3 mm |
| Schließmaß TWA-Z | 10,4 +/- 0,3 mm |

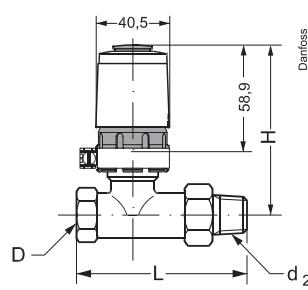
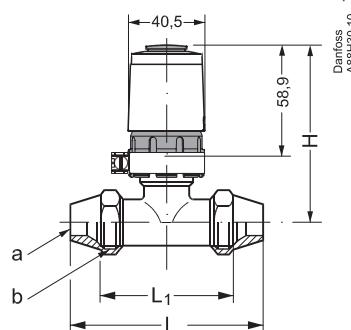
Elektrischer Anschluss und Installation

Abmessungen



TWA-A/RA

| DN | D ISO 7/1 | d ₂ ISO 7/1 | Typ | H mm | L mm |
|----|--------------------|---------------------------|-------------|---------|---------|
| 10 | R _p 3/8 | R 3/8 | | 92 | 75 |
| 15 | R _p 1/2 | R 1/2 | RA-N, RA-FN | 92 | 82 |
| 20 | R _p 3/4 | R 3/4 | RA-U | 97 | 98 |
| 25 | R _p 1 | R 1 | RA-N, RA-FN | 97 | 125 |
| 15 | R _p 1/2 | R 1/2 | | 95 | 96 |
| 20 | R _p 3/4 | R 3/4 | RA-G | 95 | 107 |
| 25 | R _p 1 | R 1 | | 99 | 125 |

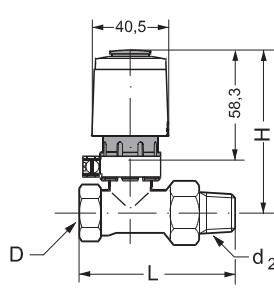


TWA-V/RAV

| DN | D ISO 7/1 | d ₂ | RAV | H mm | L mm |
|----|--------------------|----------------|------|---------|---------|
| 15 | R _p 1/2 | R 1/2 | 15/8 | 74 | 95 |
| 20 | R _p 3/4 | R 3/4 | 20/8 | 74 | 106 |
| 25 | R _p 1 | R 1 | 25/8 | 87 | 125 |

TWA-V/VMT

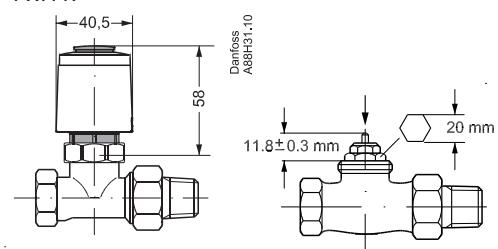
| DN | a | b ISO 228/1 | VMT | H mm | L mm |
|----|---------------|----------------|------|---------|---------|
| 15 | Ø15, Ø16, Ø18 | G 3/4 A | 15/8 | 74 | 90 |
| 20 | Ø18, Ø22 | G 1 A | 20/8 | 74 | 101 |
| 25 | Ø28 | G 1 1/4 A | 25/8 | 87 | 120 |



TWA-L/RAVL

| DN | D ISO 7/1 | d ₂ | RAVL Typ | H mm | L mm |
|----|--------------------|----------------|-------------|---------|---------|
| 10 | R _p 3/8 | R 3/8 | 10 | 75 | 85 |
| 15 | R _p 1/2 | R 1/2 | 15 | 75 | 95 |
| 20 | R _p 3/4 | R 3/4 | 20 | 75 | 106 |

TWA-K

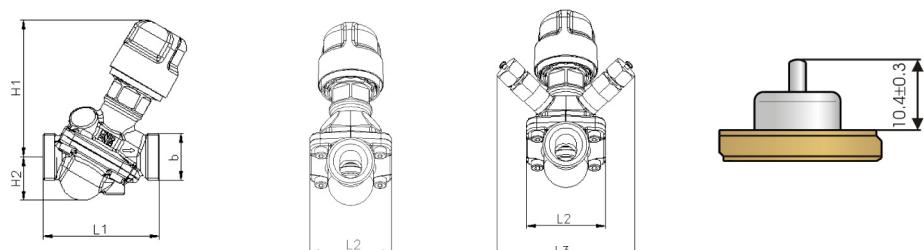


* Die NC-Versionen werden mit einer roten Halterung geliefert, die eine einfache Installation des Antriebs gewährleistet. Nach dem Einbau muss diese Halterung entfernt werden.

TWA-Z

| Typ | L ₁ mm | L ₂ mm | L ₃ mm | H ₁ mm | H ₂ mm | H ₃ mm | b ISO 228/1 |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| AB-QM DN 10 | 53 | 36 | 79 | 20 | 73 | 105 | G 1/2 A |
| AB-QM DN 15 | 65 | 45 | 79 | 25 | 75 | 110 | G 3/4 A |
| AB-QM DN 20 | 82 | 56 | 79 | 33 | 77 | 115 | G 1 A |
| AB-QM DN 25 | 104 | 71 | 79 | 42 | 88 | 130 | G 1 1/4 A ** |
| AB-QM DN 32 | 130 | 90 | 79 | 50 | 102 | 145 | G 1 1/4 A ** |

** Bei Kombination des TWA-Z mit AB-QM in DN 20 und 25 können nur 60 % des maximalen Volumentroms erreicht werden.



Die in Katalogen, Prospektten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss-Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

**Danfoss GmbH**

Bereich Wärmeautomatik
Postfach 10 04 53, 63004 Offenbach
Carl-Legien-Straße 8, 63073 Offenbach
Telefon: (069) 4 78 68 - 500
Telefax: (069) 4 78 68 - 599
E-Mail: waerme@danfoss-sc.de
www.danfoss-waermeautomatik.de

Außenbüros:

Mommsenstraße 71
10629 Berlin
Telefon: (030) 6 11 40 10
Telefax: (030) 6 11 40 20

Krützpoort 16
47804 Krefeld
Telefon: (02151) 71 40 33
Telefax: (02151) 72 03 85

Lerchenstraße 14
80995 München
Telefon: (089) 35 71 86 90
Telefax: (089) 3 57 18 69 32