

Techninis aprašymas

Termopavara TWA-Q

Aprašymas



„Danfoss“ termopavara TWA-Q naudojama su „Danfoss“ AB-QM DN10-32 tipų nuo slėgio nepriklausomais reguliuojančiais ventiliais (PICV).

Pavarą galima valdyti naudojant įjungimo / išjungimo reguliatorių, impulso pločio moduliavimą (PWM) arba jungiklį.

Šie ventiliai yra ekonomiškai efektyvus sprendimas karšto ir (arba) atšaldyto vandens kontrolei ventiliatoriniuose konvektoriuose, mažuose šildytuvuose ir vėsintuvuose temperatūros reguliavimo sistemoje.

Pagrindinės funkcijos:

- 24 V kint. / nuol. srovės arba 230 V kint. srovės maitinimas
- Padėties indikatorius
- Įprastai atidaryta (NC) arba įprastai uždaryta (NO) versija
- Maks. terpės temperatūra 95 °C
- Pridedamas kabelis, pasirenkamai be halogenų

Užsakymas

Tipas	Teikiama įtampa	Kabelio ilgis	Kabelio medžiaga	Kodas
TWA-Q NC	230 V kintamoji srovė	1,2 m	PVC	082F1600
TWA-Q NO			PVC	082F1601
TWA-Q NC	24V kintamoji / nuolatinė srovė		PVC	082F1602
TWA-Q NO			PVC	082F1603
TWA-Q NC	230 V kintamoji srovė	2,5 m	PVC	082F1606
TWA-Q NC	24V kintamoji / nuolatinė srovė		PVC	082F1607
TWA-Q NC	230V AC	5 m	PVC	082F1604
TWA-Q NC	24V AC/DC		PVC	082F1605
TWA-Q NC	230 V kintamoji srovė	2 m	Be halogenų	082F1610
TWA-Q NC	24V kintamoji / nuolatinė srovė		Be halogenų	082F1611

Techniniai duomenys

Maitinimas	V	24 kintamoji / nuolatinė srovė, +25 %/-20 %	230 kintamoji srovė, ± 15 %
Maks. paleidimo srovė	A	<0,25 (<60 sek.)	<0,25 (<1 sek.)
Energijos suvartojimas	W	< 2	
Dažnis	Hz	50/60	
Reguliuojamasis jėgimas		Įjungta / išjungta ir PWM	
Uždarymo jėga	N	110±10	
Min. eiga	mm	5,0	
Visos eigos laikas ¹⁾	min.	< 3	
Maks. terpės temperatūra		95	
Aplinkos temperatūra	°C	2 ... 60	
Sandėliavimo ir transportavimo temperatūra		-40 ... 70	
Aplinkos drėgmė		95 % sant. drėgm., nesikondensuojanti (pagal EN 60730-1)	
Apsaugos klasė		III	II
Apsaugos nuo išorės poveikio klasė		IP 54	
Vožtuvo prijungimas	mm	M30 × 1,5	
Kabelio ilgis	m	1,2 m, 2,5 m arba 5 m PVC, arba 2 m be halogenų	
Svoris	kg	0,15	

¹⁾ kambario temperatūroje.

Veikimas

TWA-Q pavara veikia pagal terminio išsiplėtimo principą:

- pavarai kaistant perkelia pavaros šerdį viena kryptimi ir
- perkelia pavaros šerdį kita kryptimi, jei pavara nekaista

Galimos dvi pavarų versijos:

- TWA-Q NC versija: netiekiant energijos pavaros šerdis ištraukiama
- TWA-Q NO versija: netiekiant energijos pavaros šerdis įtraukiama

Abi versijos yra 24 V (SELV) arba 230 V.

TWA-Q NC pavaroje yra vidinė spyruoklė. Ji įtaisoma gamykloje naudojant fiksinį žiedą (1 pav.), kad laikytųsi įtraukta būdama savo standartinės būsenos.

Pavarą galima lengvai primontuoti prie ventilio naudojant fiksinį žiedą. Primontavus pavarą, žiedą būtina nuimti.

Pastaba:

Jei išmontavę pavarą nuėmėte fiksinį žiedą, jį galima uždėti atgal ant pavaros įjungus maitinimą ir pavarai įkaitus.

Pavara montuojama su padėties indikatoriumi, kuris rodo pavaros šerdies padėtį (2 pav.).

AB-QM ventilis uždarytas, kai šerdies padėtis nuleista. Nesant pavaros galios, AB-QM ventiliį atidaro vidinė spyruoklė.

Derinys, TWA-Q NC ir AB-QM (3 ir 5 pav.)

- netiekiant energijos ventilis uždarytas;
- tiekiant energiją, ventilis atidarytas.

Ventilis pradeda atsidaryti pavarai pradėjus kaisti maždaug 1,5 min., jei šildymo elementas įjungiamas šaltas (kambario temperatūros), o maksimalią eigą pasiekia po maždaug 1,5 min. Išjungus maitinimą, tepalo elementas ataušta ir ventilis užsidaro.

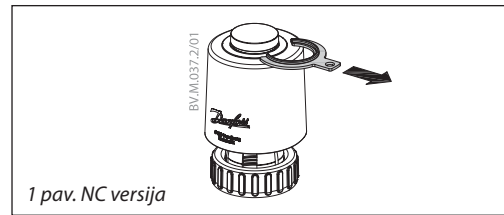
Derinys, TWA-Q NO ir AB-QM (4 ir 6 pav.)

- netiekiant energijos ventilis atidarytas;
- tiekiant energiją ventilis uždarytas;

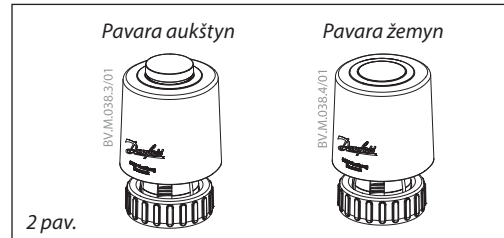
Ventilis pradeda užsidaryti pavarai pradėjus kaisti maždaug 1,5 min., jei šildymo elementas įjungiamas šaltas (kambario temperatūros), ir užsidaro dar po maždaug 1,5 min. Išjungus maitinimą, tepalo elementas ataušta ir ventilis atsidaro.

Termopavara TWA-Q veikia be triukšmo ir jai nereikalingas aptarnavimas. Kai pavarai pritaikomas valdymo signalas, šildymo elemento temperatūra pakyla, todėl tepalo elementas išsiplėčia ir perneša eigą į sumontuotą ventilių.

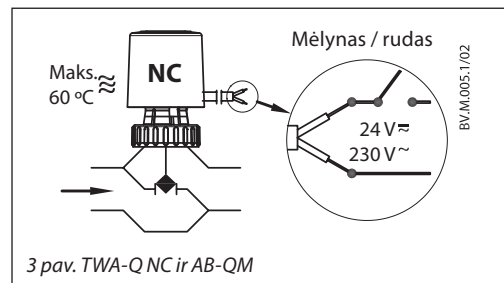
Kai kurie reguliatoriai varo pavaras naudodami PWM (impulso pločio moduliavimo) signalą. Taip pagerėja reakcijos laikas.



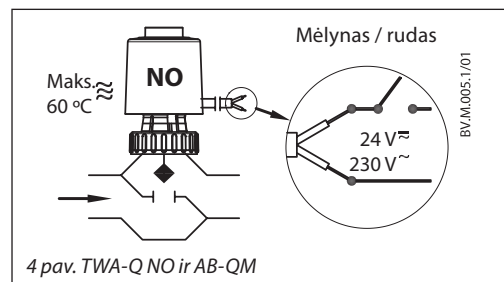
1 pav. NC versija



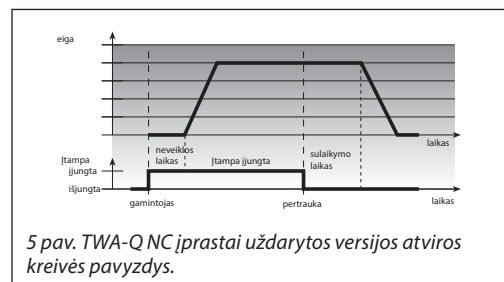
2 pav.



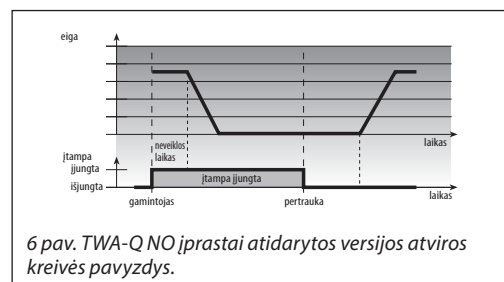
3 pav. TWA-Q NC ir AB-QM



4 pav. TWA-Q NO ir AB-QM



5 pav. TWA-Q NC įprastai uždarytos versijos atviros kreivės pavyzdys.

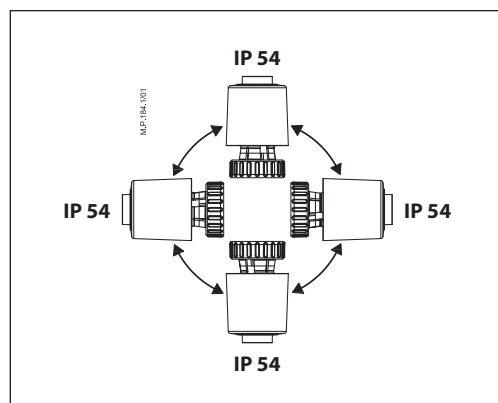


6 pav. TWA-Q NO įprastai atidarytos versijos atviros kreivės pavyzdys.

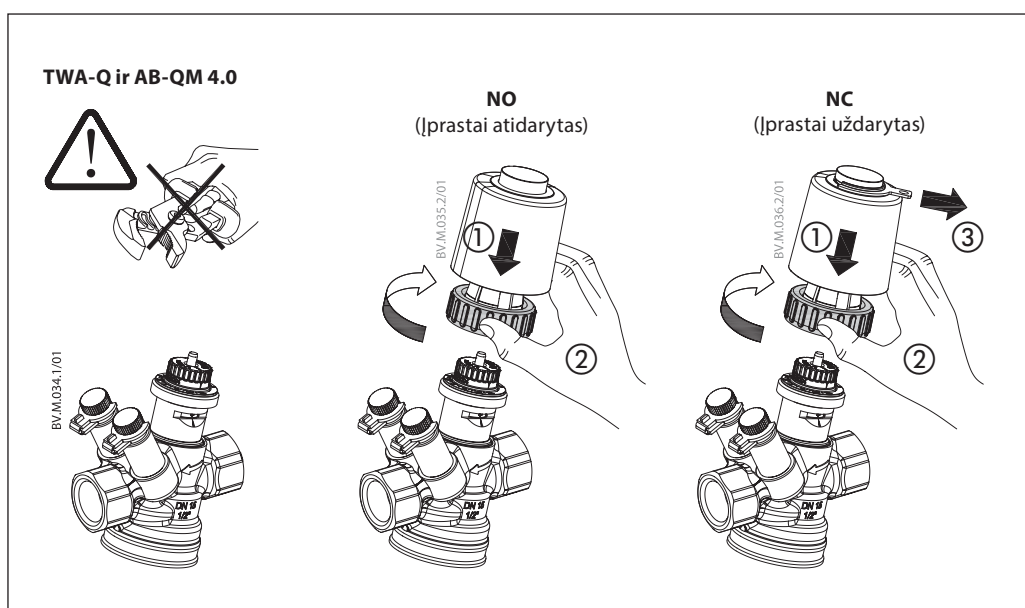
Montavimas

Mechaninis

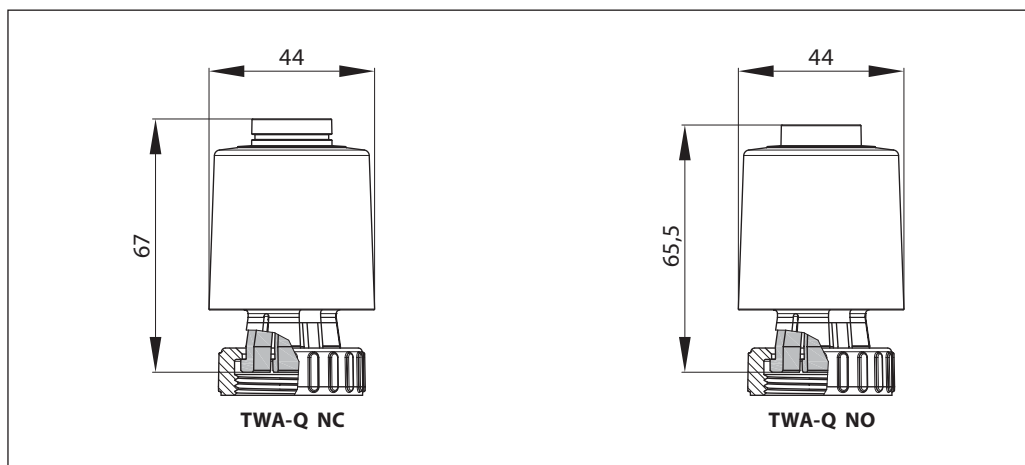
Ventilių su pavara galima montuoti visomis padėtimis.



Pavaros / ventilio surinkimas



Matmenys



**Konkurso techninės
specifikacijos***TWA-Q termopavara*

Ijungta / išjungta termopavara yra naudojama su nuo slėgio nepriklausomais balansavimo ir reguliuojančiais ventiliais DN 10-32.

- Tiekiami įtampa: 24 V kint. / nuol. srovė arba 230 V kint. srovės, 50/60 Hz.

- Kabeliai: PVC 1,2 m, 2,5 m ir 5 m. be halogenų ¹⁾ 2 m.

- Yra įprastai uždarytų ir įprastai atidarytų variantų.

- Įprastai uždaryto varianto pirmojo atidarymo funkcija skirta lengvam montavimui.

- Matomas eigos indikatorius.

- Energijos suvartojimas: <2 W, kai suaktyvinta.

¹⁾ kabeliai be halogenų yra skirti tik įprastai uždarytam variantui.

Danfoss UAB

Climate Solutions • danfoss.lt • +370 5 210 5740 • klientucentras.lt@danfoss.com

Bet kokia informacija, įskaitant, be kita ko, informaciją apie gaminio pasirinkimą, pritaikymą ar naudojimą, produkto dizainą, svorį, matmenis, talpą ar kitus techninius duomenis, aprašytus naudojimo instrukcijose, kataloguose, reklamose ir kt., pateikiama raštu, žodžiu, elektronine forma, internete ar parsisiunčiama, laikoma informacinio pobūdžio ir yra privaloma tik tuo atveju ir tik tiek, kiek ji aiškiai nurodyta prie sandorio kainos ar užsakymo patvirtinime. „Danfoss“ neprisiima atsakomybės dėl galimų klaidų, esančių kataloguose, brošiūrose, vaizdo įrašuose ir kituose leidiniuose.

„Danfoss“ pasilieka teisę keisti savo gaminius be įspėjimo, taip pat ir užsakytus, bet nepristatytus gaminius, su sąlyga, kad šiuos pakeitimus galima įgyvendinti nekeičiant gaminio formos, pritaikymo ar funkcijų.

Visi leidinyje paminėti prekių ženklai yra „Danfoss A/S“ arba „Danfoss“ grupės įmonių nuosavybė. „Danfoss“ ir „Danfoss“ logotipas yra „Danfoss A/S“ nuosavybė. Visos teisės saugomos.