

Datablad

Thermische motor TWA

Toepassing



De TWA servomotor kan gebruikt worden met elektrische aan/uit-regelaars voor het besturen van verschillende soorten afsluiters en vloerverwarmingverdelers. De motor heeft een standaarduiding zodat zichtbaar is of de afsluiter geopend of gesloten is.

Verkrijgbaar met de meest voorkomende bevestigingen voor een breed toepassingsgebied. De TWA serie kan gemonteerd worden op de RA, RAVL en RAV afsluiters van Danfoss.

Verder zijn uitvoeringen voor afsluiters met M30x1,5 verbinding beschikbaar, type TWA-K.

De motor is geschikt voor 24 V ac/dc of 230 V ac voedingsspanning in zowel spanningsloos gesloten (Normally Closed, NC) als spanningsloos open (Normally Open, NO) uitvoering.

Of de motor 24 V of 230 V en spanningsloos open (NO), of spanningsloos gesloten (NC) moet zijn, hangt af van de toepassing, regelstrategie en de aangesloten regelaar. Tevens is er een 24 V motor voor RA afsluiters in een NC/S-versie voorzien van een hulpkontakt dat sluit bij open afsluiter.

Bestelnummers

Servomotor	V Afsluiter (bevestiging)	Voedings- spanning	Afsluiterfunctie (spanningsloos)	Bestelnummer
TWA-A	RA	230 V a.c.	NC/S*	088H3106
TWA-A	RA	24 V a.c./d.c.	NC	088H3110
TWA-A	RA	24 V a.c./d.c.	NO	088H3111
TWA-A	RA	230 V a.c.	NC	088H3112
TWA-A	RA	230 V a.c.	NO	088H3113
TWA-A	RA	24 V a.c./d.c.	NC/S*	088H3114
TWA-V	RAV/VMT	24 V a.c./d.c.	NC	088H3120
TWA-V	RAV/VMT	24 V a.c./d.c.	NO	088H3121
TWA-V	RAV/VMT	230 V a.c.	NC	088H3122
TWA-V	RAV/VMT	230 V a.c.	NO	088H3123
TWA-L	RAVL	24 V a.c./d.c.	NC	088H3130
TWA-L	RAVL	24 V a.c./d.c.	NO	088H3131
TWA-L	RAVL	230 V a.c.	NC	088H3132
TWA-L	RAVL	230 V a.c.	NO	088H3133
TWA-K	M30x1,5**	230 V a.c.	NC/S*	088H3105
TWA-K	M30x1,5**	24 V a.c./d.c.	NC	088H3140
TWA-K	M30x1,5**	24 V a.c./d.c.	NO	088H3141
TWA-K	M30x1,5**	230 V a.c.	NC	088H3142
TWA-K	M30x1,5**	230 V a.c.	NO	088H3143

* Met hulpcontact

** Connection to Heimeier, MNG and Oventrop valves with M30x1,5 connection. Other valves must be verified individually to ensure correct valve closing measurement and valve top geometry (see page 3).

Technische gegevens

Voedingsspanning	V	24 V AC/DC, ± 15%	230 V AC, ± 15%
Max. inschakelstroom	mA	< 350	< 250
Energieverbruik	W	2	2
Frequentie	Hz	50 - 60	
besturingsingang		Aan/uit en PWM	
Sluitkracht	N	110	
Omgevingstemperatuur	°C	2 - 60	
Opslag- en transporttemperatuur		-40 - 70	
Omgevingsvochtigheid		95% RV, niet-condenserend (volgens EN 60730-1)	
IP class		III	II
Beschermingsgraad		IP 41	
Kabellengte	mm	950	
Bewegingstijd spindel	min	≈ 3 min	

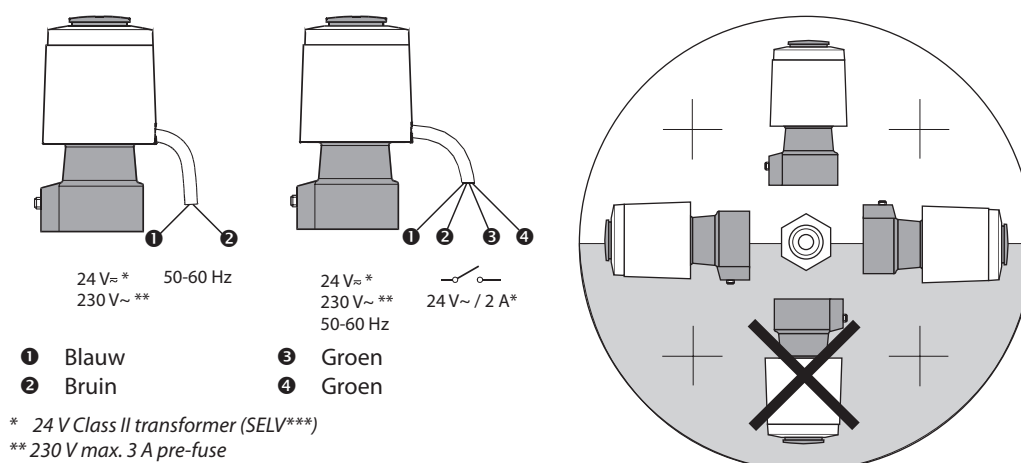
Combination overview for Danfoss thermal wax actuator and valves (V) or manifolds (M)

Afsluiter/ Verdeler	RA-N (V)	RA-C (V)	RA-FN (V)	RA-G (V)	RAV-/8 (V)	VMT-8 (V)	RAVL-6 (V)	SSM (M)
k_{VS} (m ³ /H)	0,65- 1,40	1,20- 3,30	0,65- 1,40	2,06- 4,75	1,20- 3,10	1,50- 3,10	0,20- 1,50	0,10- 1,10
Max. Δp (Bar)	0,6	0,6	0,6	0,2*	0,8	0,8	0,6	0,6
Servomotor**	TWA-A	TWA-A	TWA-A	TWA-A	TWA-V	TWA-V	TWA-L	TWA-A

* Dit is het drukverschil over de afsluiter waartegen de thermische motor de afsluiter nog kan sluiten. In verband met geluid wordt aanbevolen om het drukverschil te beperken tot 0,3 bar.

** If the actuator should be an 24 V or 230 V and normally open (NO) or normally closed (NC), depends mainly of the application, control strategy and the controller connected to the actuator.

Elektrische aansluiting en montage



Note! Alle NC-uitvoeringen zijn voorzien van een rode montageklem op de standindicator om de montage op de afsluiter te vergemakkelijken.

***SELV = Safety Extra Low Voltage

Afmetingen

TWA-A / RA

	DN	D ISO 7/1	d ₂	Valve type	H [mm]	L [mm]
	10	Rp 3/8	R 3/8	RA-N, RA-FN	92	75
	15	Rp 1/2	R 1/2	RA-N, RA-FN	92	82
	20	Rp 3/4	R 3/4	RA-N, RA-FN	97	98
	25	Rp 1	R 1	RA-N, RA-FN	97	125
	15	Rp 1/2	R 1/2	RA-G	95	96
	20	Rp 3/4	R 3/4	RA-G	95	107
	25	Rp 1	R 1	RA-G	99	125

TWA-V / RAV

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

TWA-L / RAVL

	DN	D ISO 7/1	d ₂	RAVL	H [mm]	L [mm]
	10	Rp 3/8	R 3/8	10	75	85
	15	Rp 1/2	R 1/2	15	75	95
	20	Rp 3/4	R 3/4	20	75	106

TWA-V / VMT

	DN	a	b	VMT	H [mm]	L [mm]
	15	Ø15, Ø16, Ø18	G 3/4 A	15/8	74	90
	20	Ø18, Ø22	G1 A	20/8	74	101
	25	Ø28	G1 1/4 A	25/8	87	120

Afmetingen

TWA-K



Danfoss B.V.

Climate Solutions • danfoss.nl • +31 10 80 82 222 • cs@danfoss.nl

Alle informatie, waaronder maar niet beperkt tot informatie over de keuze van het product, de toepassing of het gebruik ervan, het productontwerp, het gewicht, de afmetingen, de capaciteit of andere technische gegevens in handleidingen, catalogi, beschrijvingen, advertenties, enz., en ongeacht of die schriftelijk, mondeling, elektronisch, online of via downloaden is verkregen, wordt geacht informatief te zijn, en is uitsluitend bindend indien en voor zover hiernaar expliciet wordt verwezen in een offerte of opdrachtbevestiging. Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor mogelijke fouten in catalogi, brochures, video's en andere materialen.

Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde maar nog niet geleverde producten, op voorwaarde dat zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder de (pas)vorm of functie van het product wezenlijk aan te tasten.

Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van Danfoss A/S of bedrijven van de Danfoss groep. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.