

MT4-024/MT4-230 MT8-024/MT8-230 PIENET TERMOMOOTTORIT

Smart-T

TUOTETIEDOT



KÄYTTÖALUE

Pienikokoisia Smart-T termomoottoreita käytetään huone- ja aluesäätösovelluksiin aikaohjattua 2-pisteistä ja pulssinleveysmodulointia (PWM*) säätöä varten lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä, esimerkiksi lämmityspuhaltimet, patterit, lattialämmitysjärjestelmät, jäähdytyskatot ja konvektorit.

- Asennus vakiokiinnityksellä M30 x 1.5 varustettuihin lämmitys-/ jäähdytysventtiileihin, termostaattipatteriventtiileihin ja jakoputkistoihin sekä kompakteihin pattereihin.
- Erikoisadaptoreita saatavana pyydettyäessä

OMINAISUUDET

- Asennustyökaluja ei tarvita (helppo asentaa venttiiliadapteria käyttämällä)
- Kotelo on vesitiivis kaikissa asennusasennossa
- Helppo asentaa ja huoltaa pistokkeellisen kaapelin ansiosta
- Lisäkytkennällä varustetut mallit pumppujen ja puhaltimien ohjausta varten
- Pienen virrankulutuksen mallit
- Versiot "normaalisti auki" ja "normaalisti suljettu"
- Venttiilin asennon ja toiminnan (normaalisti auki tai normaalisti suljettu) osoitin
- Hiljainen toiminta
- Luotettava ja pitkäikäinen
- Ylikuormitussuoja (4 kV) 230 V malleissa

TEKNINEN ERITTELY

Maks. isku	MT4: 4 mm MT8: 8 mm
Käyttöjännite	MTx-024: 24 Vac/dc $\pm$ 20% MTx-230: 230 Vac +10% ... -15%
Karavoima	90 N
Avautumis/sulkeutumisaika	riippuu ympäristön lämpötilasta (ks. taulukko 3)
Ympäristölämpötila	maks. 50°C
Sähköiset tiedot	Ks. sivun 3 taulukko 3
Kotelointiluokka	IP44 kaikissa asennusasennossa
Kaapelin pituus	1 m, muita kaapelipituuksia tilauksesta
Kaapelin osajohtimet	MTx-xxx: 2 x 0.5 mm ² MTx-xxxS: 4 x 0.35 mm ²
Suurin sallittu ulkoinen kytkentävirta	MTx-xxxS: 5 (3) A
Väliaineen lämpötila	maks. 120°C

TILAUSTIEDOT

Taulukko 1. Toimilaitteet

Tuotenumero	Toiminta*	Lisäominaisuudet	Jännite	Iskunpituus	
MT4-024-NC	normaalisti suljettu	2,5 m kaapeli	24 Vac/dc	4 mm	
MT4-024-NO	normaalisti auki				
MT4-024-NC-2.5M	normaalisti suljettu				
MT4-024-NO-2.5M	normaalisti auki				
MT4-024LC-NC	normaalisti suljettu	pieni virrankulutus			230 Vac/dc
MT4-024LC-NO	normaalisti auki				
MT4-024S-NC	normaalisti suljettu	ulkoisella kytkimellä			
MT4-024S-NO	normaalisti auki				
MT4-230-NC	normaalisti suljettu	2,5 m kaapeli	230 Vac/dc		
MT4-230-NO	normaalisti auki				
MT4-230-NC-2.5M	normaalisti suljettu				
MT4-230-NO-2.5M	normaalisti auki				
MT4-230LC-NC	normaalisti suljettu	pieni virrankulutus		8 mm	
MT4-230LC-NO	normaalisti auki				
MT4-230S-NC	normaalisti suljettu	ulkoisella kytkimellä			
MT4-230S-NO	normaalisti auki				
MT8-024-NC	normaalisti suljettu	2,5 m kaapeli	24 Vac/dc		
MT8-024-NO	normaalisti auki				
MT8-024-NC-2.5M	normaalisti suljettu				
MT8-024-NO-2.5M	normaalisti auki				
MT8-024LC-NC	normaalisti suljettu	pieni virrankulutus		230 Vac/dc	
MT8-024LC-NO	normaalisti auki				
MT8-024S-NC	normaalisti suljettu	ulkoisella kytkimellä			
MT8-024S-NO	normaalisti auki				
MT8-230-NC	normaalisti suljettu	2,5 m kaapeli	230 Vac/dc		
MT8-230-NO	normaalisti auki				
MT8-230-NC-2.5M	normaalisti suljettu				
MT8-230-NO-2.5M	normaalisti auki				
MT8-230LC-NC	normaalisti suljettu	pieni virrankulutus		8 mm	
MT8-230LC-NO	normaalisti auki				
MT8-230S-NC	normaalisti suljettu	ulkoisella kytkimellä			
MT8-230S-NO	normaalisti auki				

* Jännitteettömänä, yhdistettynä 2-tieventtiiliin; "normaalisti suljettu" = kara työntyy, "normaalisti auki" = kara vetäytyy.

* Jännitteettömänä, yhdistettynä 2-tieventtiiliin; ”normaalisti suljettu” = kara työntyy, ”normaalisti auki” = kara vetäytyy.

Taulukko 2. Lisävarusteet

Tuotenumero	Kuvaus
MT-CLIP	asennuskiinnike, 10 kpl
MT-CLIP-ATP	asennuskiinnike varkaudenestotoiminnolla, 10 kpl
MT-ADAPT-HW	asennusadapteri, M30 x 1.5, 10 kpl
MT-ADAPT-HP	asennusadapteri Herz/Polytherm -venttiileille, 10 kpl
MT-CABLE-1.5M	kaapeli, sopii malleihin MT4-024/-230/-024LC/-0230LC V ja MT8-024/-230/-024LC/-0230LC, 10 kpl
MT-CABLE-2.5M	
MT-CABLE-5M	
MT-CABLE-10M	
EVA10RA	Danfoss-RA-adapterit, 10 kpl
HCA1VEL	Asennusadapteri kompaktiin Velta-jakotukkiin

SÄHKÖISET TIEDOT

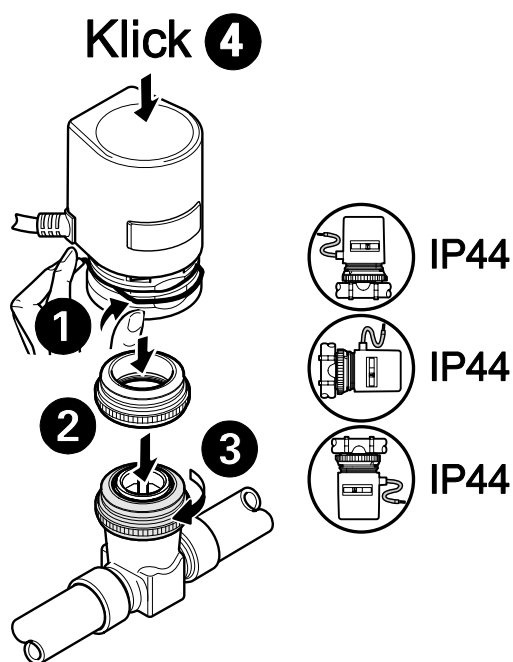
Taulukko 3. Sähkötiedot

Tuotenumero	Käynnistys- virta*	Jatkuva virta	Tehonkulutus*	Min. liikeaika nimelliseen iskunpituuteen	
				4 mm mallit	8 mm mallit
MTx-024-xx, MTx-024S-xx	~0.7 A	< 0.1 A	< 3 W	4.0 min	6.0 min
MTx-024LC-xx	~0.2 A	< 0.05 A	< 2 W	6.0 min	7.5 min
MTx-230-xx, MTx-230S-xx	~0.6 A**	0.014 A	3 W	2.5 min	3.5 min
MTx-230LC-xx	~0.4 A**	0.010 A	2 W	3.5 min	5.5 min

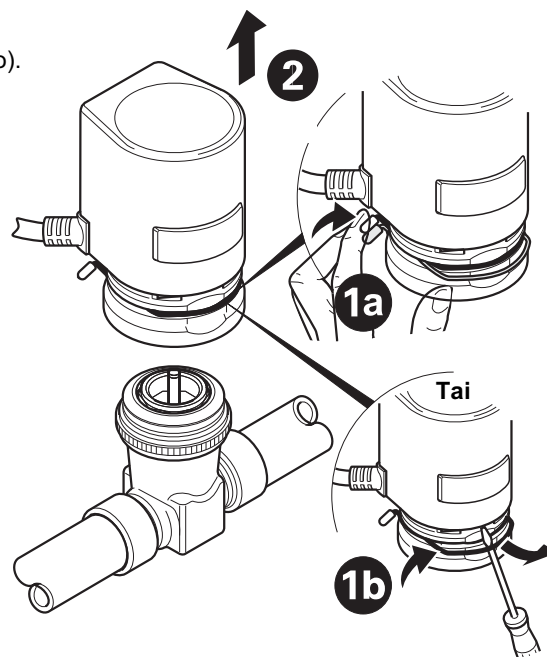
* Kaikki arvot nimellisjännitteellä. ** Keskiarvo ensimmäisten 500 ms aikana

ASENNUS

HUOMAA: Liitäntäjohdot eivät saa koskettaa putkeen (lämmönsiirto).



Kuva 1 Asennus/asennusasennot



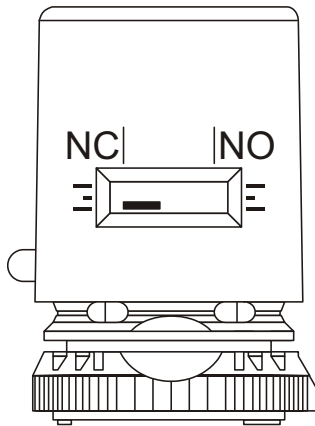
Kuva 2 Purkaminen

TOIMINTA

Kun käyttövirta on kytkettynä, PTC-resistori lämmittää vahaelementtiä. Hetken kuluttua vaha laajenee ja käynnistää venttiilin liikkeen.

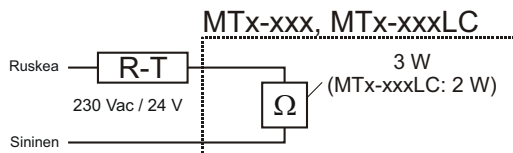
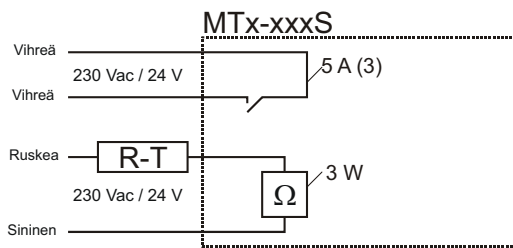
Asennon osoitin

Asennon osoitin (punainen osoitin ikkunassa toimilaitteen etupuolella) näyttää toimintatyyppin (normaalisti auki tai normaalisti suljettu) sekä iskuliikkeen vaiheen.



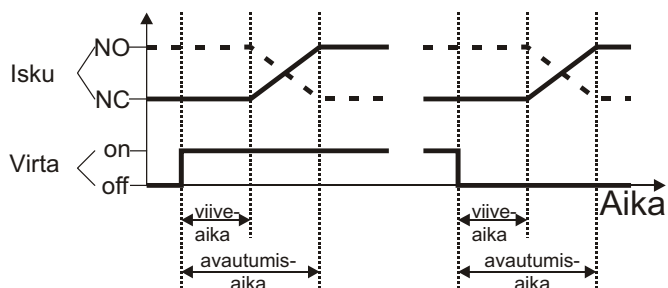
Kuva 3. Asennon osoitin

JOHDOTUS



Kuva 4 Kytkentäkaaviot

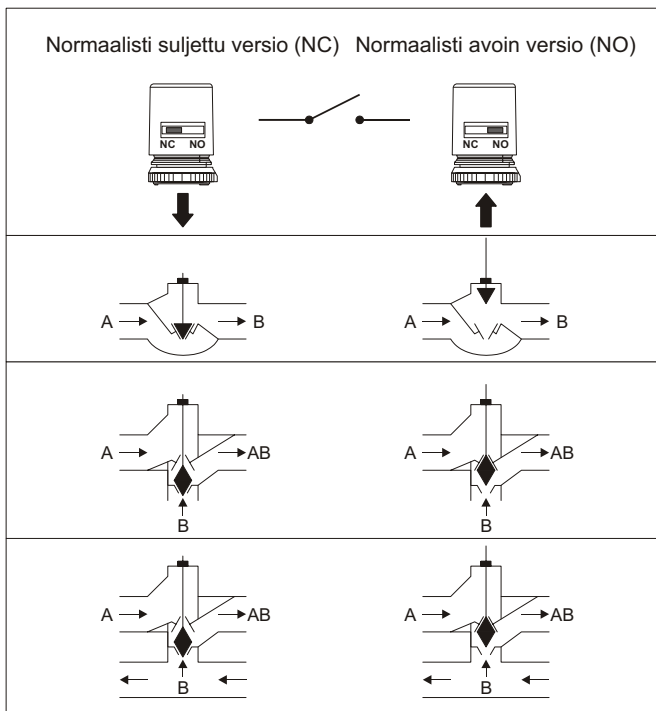
Avautumis- ja sulkeutumisaika



Kuva 5 Avautumis- ja sulkeutumisaika

HUOMAA: Avautumis- ja sulkeutumisajat riippuvat ympäristölämpötilasta ja mallista.

Venttiilin toiminta

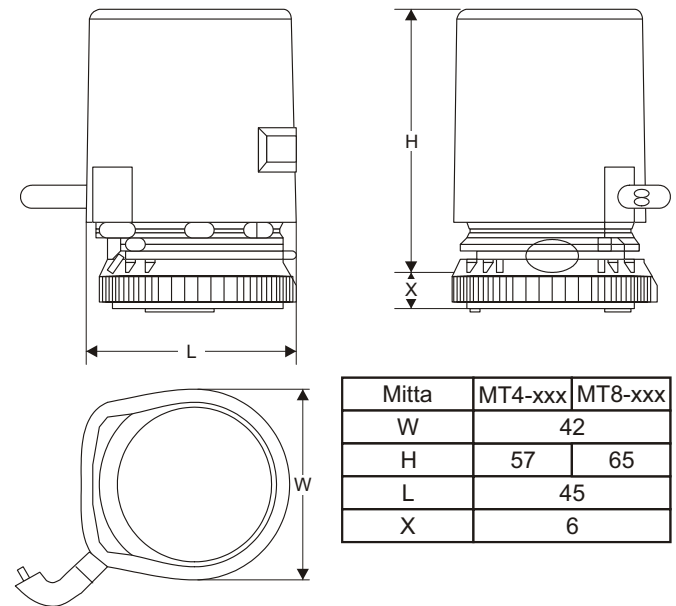


Kuva 6 Venttiilin toiminta

Normaalisti auki: 2-tieventtiili. A-B auki jännitteettömänä.
 Normaalisti kiinni: 2-tieventtiili. A-B kiinni jännitteettömänä.

HUOMAA: Kuva 6 on kaavioesitys, jossa näytetään venttiilin tyyppillinen toiminta. Tosiasiallinen toiminta voi vaihdella käytetystä venttiilityypistä riippuen.

MITAT



Kuva 7 Mitat (mm)

Mitta	MT4-xxx	MT8-xxx
W	42	
H	57	65
L	45	
X	6	

Honeywell

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Ecublens, Route du Bois 37, Switzerland by its Authorized Representative:

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
 Böblinger Straße 17
 D-71101 Schönaich
 Phone: (49) 7031 63701
 Fax: (49) 7031 637493
<http://ecc.emea.honeywell.com>

Subject to change without notice. Printed in Germany
 EN0B-0490GE51 R0208