

# TRV Nordic



## Termostaattianturit

Joka sisältää tuntoelimen – Pohjoismainen muotoilu

# TRV Nordic

Nämä omavoimaiset patteriventtiilien termostaattianturit ovat luotettavia, tarkkoja ja pitkäikäisiä.

## Tärkeimmät ominaisuudet

- > **Nestetäytteen tuntoelin**  
Suuri sulkuvoima pienentää huoltokuluja ja toimii ongelmattomasti.
- > **Pohjoismainen muotoilu**  
Termostaatin puhtaanapito on helppoa sen tasaisen pinnan ansiosta.
- > **Lämpötilarajoitus**  
Sekä maksimi- että minimilämpötila on mahdollista rajoittaa ja täten pienentää järjestelmän käyttökuluja.



## Tekniset tiedot

### Käyttöalue:

Lämmitysjärjestelmät

### Toiminnot:

Säätö  
Sulku  
Lämpötilan maksimi- ja minimirajoitus tai lukitus.  
Jäätymissuoja

### Säädön käyttäytyminen:

Suhteellinen säätö ilman ulkoista energiaa. Nestetäyttöinen termostaatti. Suuri voima, pienin hystereesi, optimaalinen sulkeutumisaika. Vakaa säätö, jopa pienellä lasketulla p-alueen vaihtelulla (<1K). Liian korkeat veden virtauslämpötilat saattavat aiheuttaa pieniä huonelämpötilan poikkeamia pienillä säätöarvoilla.

### Nimellinen lämpötila-alue:

Katso ko. tuote

### Lämpötila:

Maks. (ympäristö) lämpötila: 50°C  
Min. (ympäristö) lämpötila: -20°C

### Nostokorkeus:

0,22 mm/K  
Venttiilin iskunpituuden rajoitin

### Säädön tarkkuus, CA-arvo:

0,6 K

### Lämmön siirtyminen menovedestä:

0,7 K

### Paine-eron vaikutus:

0,3 K

### Sulkeutumisaika:

24 min.

### Hystereesi:

0,4 K

### Materiaali:

ABS, PA6.6GF30, messinki, teräs.  
Nestetäyttöinen termostaatti.

### Väri:

Valkoinen (RAL 9016)  
Grafiitin harmaa (RAL 7024)

### Merkintä:

IMI TA ja KEYMARK.

### Standardi:

50 355-0xx, 1xx, -2xx: KEYMARK  
sertifioitu ja testattu EN 215 mukaisesti.



## Toiminta

Kun huonelämpötila nousee termostaatin asetusarvon yli, paisunta-aineen tilavuus kasvaa ja termostaatti alkaa sulkea venttiiliä. Kun huonelämpötila laskee, tilavuus pienenee ja venttiiliin palautusjousi alkaa avata venttiiliä. Ollessaan jäätymissuoja (\*) asennossa termostaatti aukaisee venttiilin n. 6°C:n lämpötilassa estääkseen lämmitysjärjestelmän jäätyksen.

### HUOM!

Alla olevan putken lämpö voi vaikuttaa voi tuntoelimeen ja siten sulkea venttiilin haluttua alemmassa lämpötilassa mikäli tuntoelimen sisältävä TRV Nordic asennetaan pystysuoraan. Termostaatin lukujen väli tarkoittaa 4°C:n muutosta. Kukin asteikon piste tarkoittaa 1°C:n muutosta.

## Nimellinen lämpötila-alue

Normaaleissa käyttöoloissa säädetyn lämpötilan poikkeama on enintään ±1K.

## Säätö

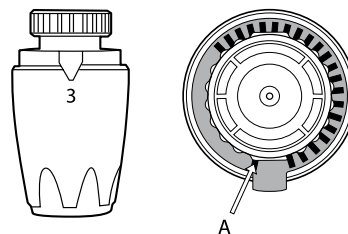
### Maksimirajoittaminen

Termostaatti maksimirajoitetaan siten, että asennonosoitin käännetään osoittamaan numeroa 3.

Osoittimen alla oleva musta rajoitinsokka irrotetaan

**(A)** ja sijoitetaan yllä olevan ohjeen mukaisesti halutun maksimilämpötilan saavuttamiseksi.

Termostaatti sulkee venttiilin kokonaan kun huoneen lämpötila on kaksi astetta korkeampi kuin aseteltu lämpötila.



## Säätöasteikot

### Vakio

Termostaatin eri asennoilla saavutetaan suunnilleen oheiset huonelämpötilat:

|   |    |    |    |    |       |
|---|----|----|----|----|-------|
| * | 1  | 2  | 3  | 4  | 5     |
|   |    |    |    |    |       |
| 6 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 °C |

### Rajoitettu termostaatti

Termostaatin eri asennoilla saavutetaan suunnilleen oheiset huonelämpötilat:

|   |    |    |       |
|---|----|----|-------|
| * | 1  | 2  | 3     |
|   |    |    |       |
| 6 | 12 | 16 | 20 °C |

Sulkeutumislämpötila valitaan yleensä 2K korkeammaksi kuin haluttu huoneenlämpötila.

## Sovellus

TA/HEIMEIER termostaattiantureita käytetään yksittäisten huoneiden lämpötilan säätöön esimerkiksi lämmittimissä, konvektoreissa ja lämpöpattereissa.

Ne on suunniteltu asennettavaksi kaikkiin TA/HEIMEIER:in termostaattisiin venttiilirunkoihin ja pattereihin, joissa on M30x1,5 kierteellä varustettu integroitu venttiili. Sovittimet ja suoraan liitettävät mallit mahdollistavat asennuksen muiden valmistajien termostaattisiin venttiilirunkoihin.

Termostaattianturit käyttävät sisäisten ja ulkoisten lämmönlähteiden energiaa, kuten auringon lämpösäteilyä, ihmisten ja sähkölaitteiden luovuttamaa lämpöä sekä muita lämmönlähteitä pitääkseen huoneen ilmalämpötilan tasaisena. Näin vältetään energian hukkaamiselta. Sisäisellä tuntoelimellä varustettuja termostaattiantureita ei saa peittää verhoilla, lämpöpatterin verhoilulla tai muilla esteillä tai kiinnittää pystyasentoon tai ahtaisiin paikkoihin, koska tällöin se ei pysty säätämään lämpötilaa tarkasti.

Näissä tapauksissa erillisen tuntoelimen käyttäminen tai etäissäätoisen termostaatin asennus saattaa olla tarpeen (ks. esite "Etäissäätoinen termostaatti").

### Asennuksessa huomioitavaa



#### Oikein

Ilmankiertoa termostaattianturin ympäri ei ole estetty.



#### Oikein

Erillinen tuntoelin mahdollistaa huoneilman lämpötilan mittaamisen esteettä.



Lattianalainen konvektori (Etäissäätoinen termostaatti)



#### Väärin

Sisäisellä tuntoelimellä varustettua termostaattianturia ei saa kiinnittää pystyasentoon.



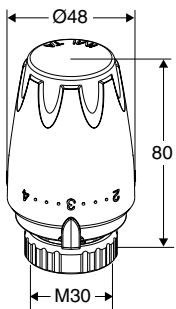
#### Väärin

Sisäisellä tuntoelimellä varustettua termostaattianturia ei saa peittää verhoilla.



Kotelointi (Etäissäätoinen termostaatti)

## Tuotemallit



### Vakio

Kiintoanturi

#### Lämpötila-alue\*

**Valkoinen (RAL 9016)**

6-28°C

**LVI nro**

4034761

**Tuotenro**

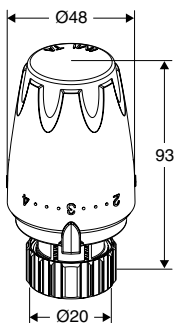
50 355-028

**Grafiitin harmaa (RAL 7024)**

6-28°C

4044800

50 355-128



### Danfoss RA venttiileihin sopiva termostaatti

#### Lämpötila-alue\*

**Valkoinen (RAL 9016)**

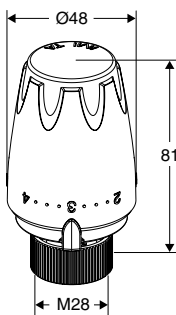
6-28°C

**LVI nro**

-

**Tuotenro**

50 355-328



### MMA venttiileihin sopiva termostaatti

#### Lämpötila-alue\*

**Valkoinen (RAL 9016)**

6-28°C

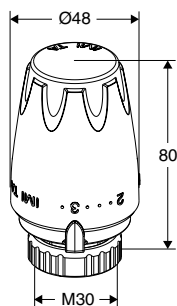
**LVI nro**

-

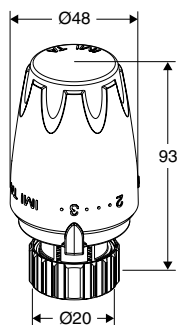
**Tuotenro**

50 355-628

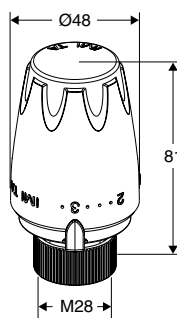
\*) Lämpötila-alue tarkoittaa likimääräistä huonelämpötilaa.

**Maks. rajoitettu termostaatti**

| Lämpötila-alue*             | Sulk. lämpöt.** | LVI nro | Tuotenro   |
|-----------------------------|-----------------|---------|------------|
| <b>Valkoinen (RAL 9016)</b> |                 |         |            |
| 6-21°C                      | 23°C            | 4034771 | 50 355-023 |
| 6-22°C                      | 24°C            | 4034772 | 50 355-024 |
| 6-23°C                      | 25°C            | -       | 50 355-025 |

**Danfoss RA venttiileihin sopiva maks. rajoitettu termostaatti**

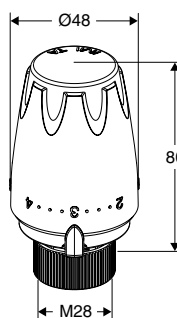
| Lämpötila-alue*             | Sulk. lämpöt.** | LVI nro | Tuotenro   |
|-----------------------------|-----------------|---------|------------|
| <b>Valkoinen (RAL 9016)</b> |                 |         |            |
| 6-22°C                      | 24°C            | -       | 50 355-324 |

**MMA venttiileihin sopiva maks. rajoitettu termostaatti**

| Lämpötila-alue*             | Sulk. lämpöt.** | LVI nro | Tuotenro   |
|-----------------------------|-----------------|---------|------------|
| <b>Valkoinen (RAL 9016)</b> |                 |         |            |
| 6-21°C                      | 23°C            | -       | 50 355-623 |
| 6-22°C                      | 24°C            | -       | 50 355-624 |

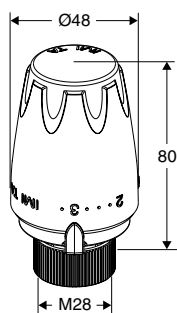
\*) Lämpötila-alue tarkoittaa likimääräistä huonelämpötilaa.

\*\*) Sulkeutumislämpötila valitaan yleensä 2K korkeammaksi kuin haluttu huoneenlämpötila.

**Vaihtotermostaatti M28x1,5, sopii vanhoihin M28x1,5 venttiileihin****Vakio**

Kiintoanturi

| Lämpötila-alue* | LVI nro | Tuotenro   |
|-----------------|---------|------------|
| 6-28°C          | 4034774 | 50 355-928 |

**Rajoitettu termostaatti, sopii vanhoihin M28 venttiileihin**

| Lämpötila-alue* | Sulk. lämpöt.** | LVI nro | Tuotenro   |
|-----------------|-----------------|---------|------------|
| 6-21°C          | 23°C            | 4034763 | 50 355-923 |
| 6-22°C          | 24°C            | -       | 50 355-924 |

\*) Lämpötila-alue tarkoittaa likimääräistä huonelämpötilaa.

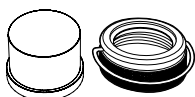
\*\*) Sulkeutumislämpötila valitaan yleensä 2K korkeammaksi kuin haluttu huoneenlämpötila.

## Lisävarusteet



### Lukitusrenkas

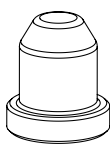
| LVI nro | Tuotenro   |
|---------|------------|
| 4034862 | 50 350-006 |



### Väärinkäytöltä suojaava kotelo

Muovinen kotelo ja lukitusrenkas venttiileille, jossa on M30x1,5 liitäntä termostaatille / toimilaitteelle. Estää asetusarvon peukaloimisen.

| LVI nro | Tuotenro   |
|---------|------------|
| -       | 52 164-100 |



### Suojahattu

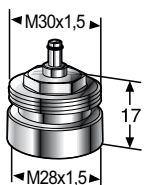
kaikkiin M30x1,5 patteriventtiilirunkoihin. Nikkelöity messinki.

| LVI nro | Tuotenro    |
|---------|-------------|
| -       | 2202-00.072 |



### Rajoitinsokka

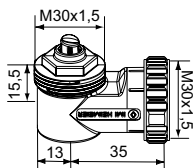
| LVI nro | Tuotenro   |
|---------|------------|
| -       | 50 340-001 |



### Kierremuunnin M28-M30

Vanhemmille TA venttiileille, joissa on M28 liitäntä termostaatille/toimilaitteelle.

| LVI nro | Tuotenro    |
|---------|-------------|
| 4034875 | 9701-28.700 |



### Kulmaliitin M30x1,5

| LVI nro | Tuotenro    |
|---------|-------------|
| -       | 7300-00.700 |

### Liitäntä M30x1,5 termostaatille/säätöosalle

Termostaatit TRV 300 ja termoelektroninen toimilaitte EMO T katso vastaava tuotesite.

| Venttiilille       | LVI nro | Tuotenro    |
|--------------------|---------|-------------|
| Danfoss RA 2000    | -       | 9702-24.700 |
| Danfoss RAVL (Ø26) | -       | 9700-24.700 |
| Danfoss RAV (Ø34)  | -       | 9800-24.700 |
| Markaryd           | -       | 9700-41.700 |
| Herz               | -       | 9700-30.700 |
| Comap              | -       | 9700-55.700 |

