



## Thermoplus EC

### Slank varmemstråler for beskyttelse mot kaldras

Thermoplus monteres over vinduene og gir effektiv beskyttelse mot kaldras. Den slanke utformingen gjør den også velegnet til oppvarming av områder med begrenset plass, for eksempel badetrom. Thermoplus kan dessuten være et kostnadsbesparende og fleksibelt alternativ til gulvvarme.

Thermoplus er belagt med hvit emalje, noe som gjør den diskret og slitesterk. Takket være dens smale form og at den ofte monteres i takvinkelen kan den bli praktisk talt usynlig. NB! Ved montering i tak må takfeste TF1 brukes.

- Thermoplus finnes i følgende utførelser:
  - **Type EC**, for tørrom. IP20.
  - **Type ECV**, for våtrom. IP44.
  - **Type ECVTN**, for våtrom. Innebygd termostat (+5 – +37 °C). IP44.
- For å oppfylle kravene i økodesignforordningen (EU) 2015/1188 må aggregatene EC og ECV være installert med termostaten TAP16R (tilbehør). TAP16R har adaptiv start, ukeprogram og åpent vindu-registrering. ECVTN er utstyrt med en innebygd økodesign-godkjent termostat.
- Veggkonsoller følger med. Takmonteringssett fås som tilbehør.
- Frontpanel av hvit, ripebestandig, emaljert aluminium. Farge: RAL 9010, NCS 0502-B. Bakpanel av varmgalvanisert stålplate.

#### Thermoplus EC, for tørre rom (IP20)

| Type           | EL-nr     | Varmeeffekt [W] | Spennning [V] | Strøm [A] | Overflatetemp. [°C] | LxHxD [mm]  | Vekt [kg] |
|----------------|-----------|-----------------|---------------|-----------|---------------------|-------------|-----------|
| <b>EC45021</b> | 54 325 44 | 450             | 230V~         | 2,0       | 180                 | 1076x100x90 | 2,6       |
| <b>EC60021</b> | 54 325 46 | 600             | 230V~         | 2,6       | 180                 | 1505x100x90 | 3,7       |
| <b>EC75021</b> | 54 325 47 | 750             | 230V~         | 3,3       | 180                 | 1810x100x90 | 4,4       |
| <b>EC90021</b> | 54 325 49 | 900             | 230V~         | 3,9       | 180                 | 2140x100x90 | 4,8       |
| <b>EC90031</b> | 54 325 59 | 900             | 400V2~        | 2,3       | 180                 | 2140x100x90 | 4,8       |

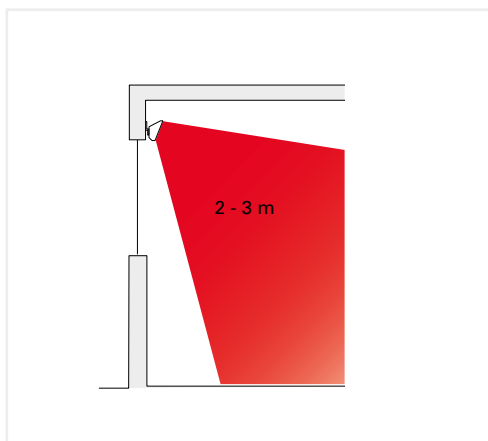
#### Thermoplus ECV for våtrom. (IP44)

| Type            | EL-nr     | Varmeeffekt [W] | Spennning [V] | Strøm [A] | Overflatetemp. [°C] | LxHxD [mm]  | Vekt [kg] |
|-----------------|-----------|-----------------|---------------|-----------|---------------------|-------------|-----------|
| <b>ECV30021</b> | 54 325 73 | 300             | 230V~         | 1,3       | 180                 | 870x100x90  | 2,3       |
| <b>ECV55021</b> | 54 325 75 | 550             | 230V~         | 2,4       | 180                 | 1505x100x90 | 4,0       |
| <b>ECV55031</b> | 54 325 76 | 550             | 400V2~        | 1,4       | 180                 | 1505x100x90 | 4,0       |
| <b>ECV70021</b> | 54 325 77 | 700             | 230V~         | 3,0       | 180                 | 1810x100x90 | 4,7       |
| <b>ECV70031</b> | 54 325 78 | 700             | 400V2~        | 1,8       | 180                 | 1810x100x90 | 4,7       |

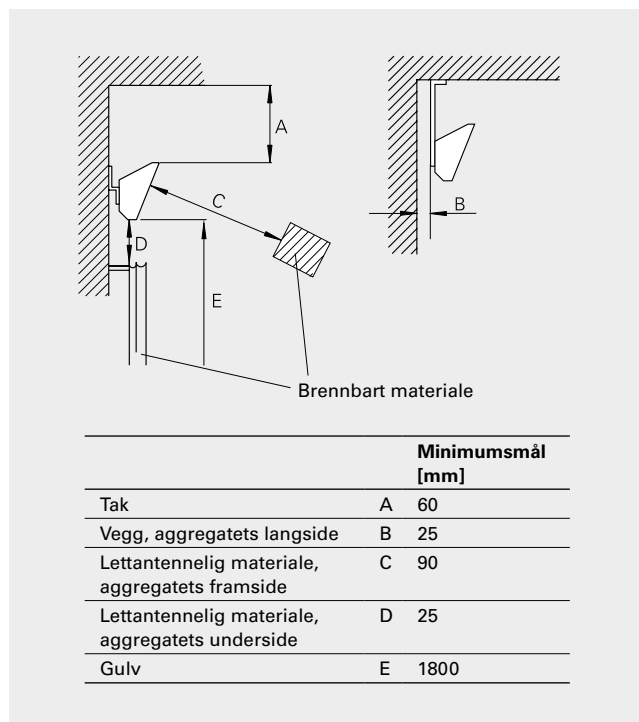
#### Thermoplus ECVTN for våtrom. Innebygd termostat. (IP44)

| Type              | EL-nr     | Varmeeffekt [W] | Spennning [V] | Strøm [A] | Overflatetemp. [°C] | LxHxD [mm]   | Vekt [kg] |
|-------------------|-----------|-----------------|---------------|-----------|---------------------|--------------|-----------|
| <b>ECVTN30021</b> | 54 000 97 | 300             | 230V~         | 1,3       | 180                 | 870x100x135  | 2,3       |
| <b>ECVTN55021</b> | 54 000 98 | 550             | 230V~         | 2,4       | 180                 | 1505x100x135 | 4,6       |
| <b>ECVTN70021</b> | 54 000 99 | 700             | 230V~         | 3,0       | 180                 | 1810x100x135 | 5,0       |

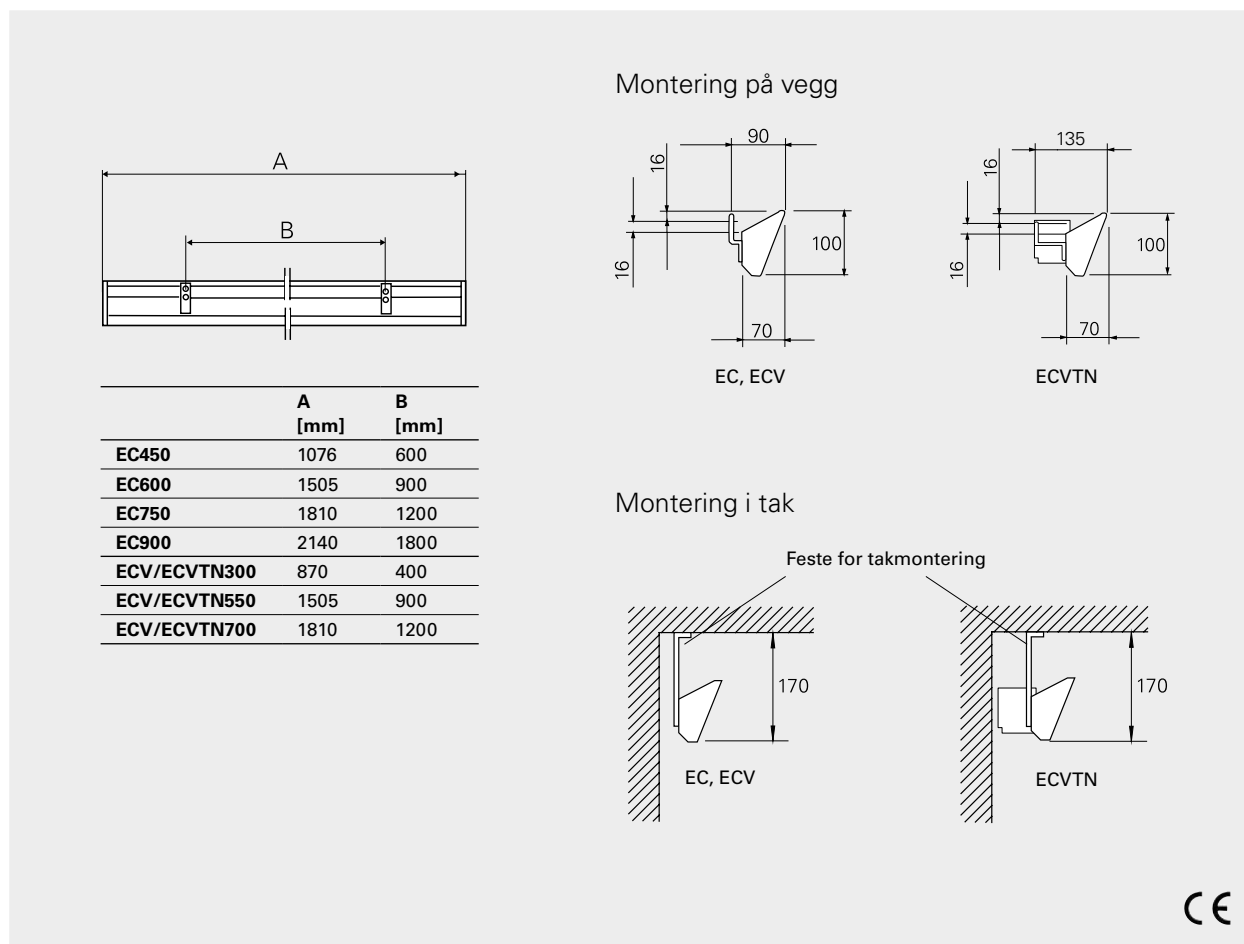
## Installasjonshøyde



## Minsteavstand



## Mål



# Thermoplus

## Montering og tilkobling

Thermoplus monteres horisontalt, f.eks. der veggen og taket møtes over et vindu. Veggkonsoller følger med. Takmonteringssett fås som tilbehør.

Thermoplus er beregnet på fast installasjon. Via det kan flere Thermoplus-varmere kobles til samme termostat.

## Regulering

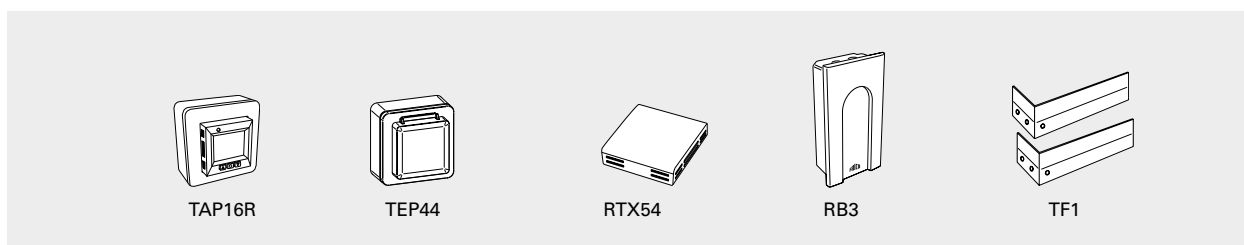
Thermoplus EC og ECV må installeres med termostat TAP16R, som gir mulighet for adaptiv start, ukeprogram og åpent vindu-registrering. Merk at produkter på 400V~ krever bruk av reléboks RB3.

Beskyttelsesklasse IP44 oppnås ved hjelp av beskyttelsesdeksel TEP44 og ekstern temperaturføler RTX54, som erstatter den interne føleren.

Thermoplus ECVTN har en innebygd termostat (+5 – +37 °C).

Dette produktet kan styres på en alternativ måte, dvs. med et helhetlig styringssystem (BMS), så lenge kravene i økodesigndirektivet er oppfylt.

## Reguleringer og tilbehør



| Type          | Beskrivelse                                                      | HxBxD<br>[mm] |
|---------------|------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>TAP16R</b> | Elektronisk termostat, 16A, IP21                                 | 87x87x53      |
| <b>TEP44</b>  | Beskyttelsesdeksel til TAP16R, IP44. Må suppleres med RTX54.     | 87x87x55      |
| <b>RTX54</b>  | Ekstern romtemperaturføler. Erstatte intern føler. NTC10KΩ, IP54 | 82x88x25      |
| <b>RB3</b>    | Reléboks 400V3N~ (400V3~/V2~, 230V3~/V2~), 16 A, IP44            | 155x87x43     |
| <b>TF1</b>    | Feste for takmontering (2 stk)                                   |               |

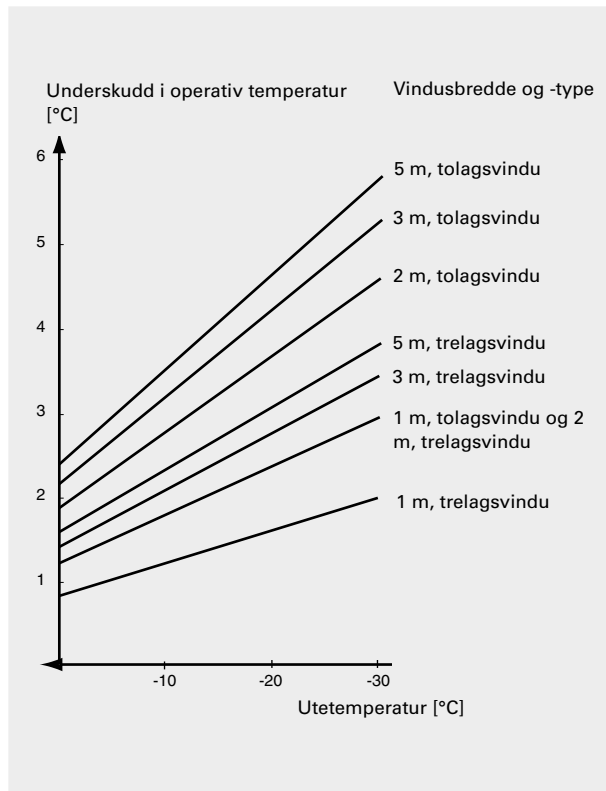


Plassen nærmest vinduet kan brukes når kaldras er eliminert. Montert kant i kant skaper Thermoplus en sammenhengende list.



Thermoplus gir behagelig varme i rommet og på gulvet, og kan være et kostnadsbesparende alternativ til gulvvarme.

## Effekt på temperaturen ved vindu

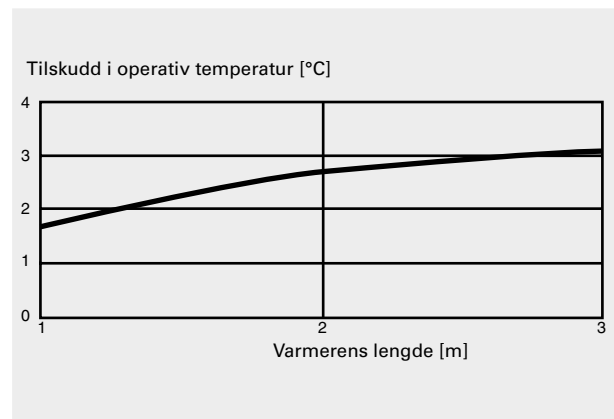


### Temperaturunderskudd

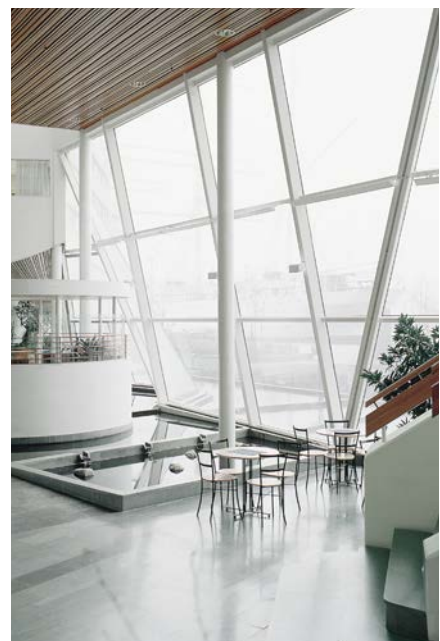
Temperaturunderskuddet gjelder for et 1,7 meter høyt vindu og er målt 1 meter inn i rommet fra sentrum av vinduet.

### Varmetilskudd

Tilskuddet i operativ temperatur er målt ved 2,4 meters takhøyde 1 meter inn i rommet fra sentrum av vinduet.



Thermoplus tar svært liten plass montert i vinkelen mellom vegg og tak.



Thermoplus brukes som beskyttelse mot kaldras. Varmestråleren er svært diskret, da den er plassert høyt oppe langs en bjelke.