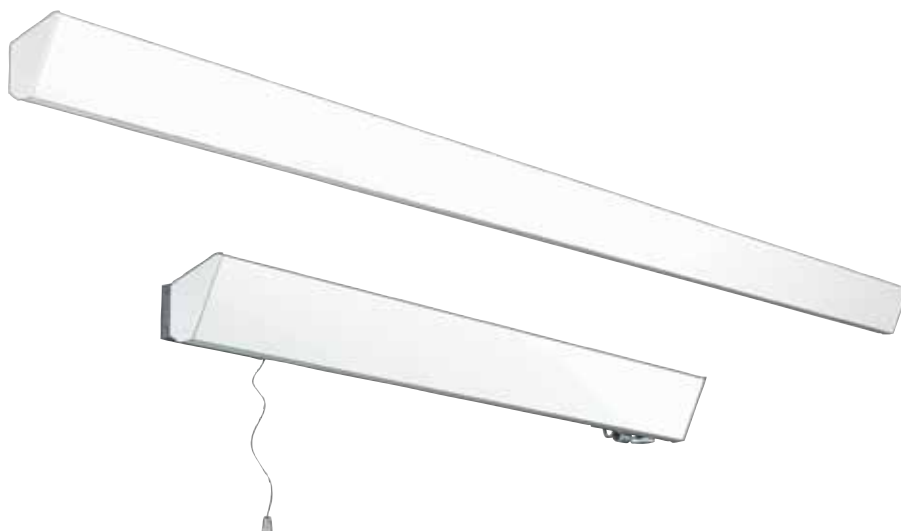




⚡ 300-900 W Sähkölämmitys

18 mallia



Thermoplus

Helposti sijoitettava säteilylämmitin yleislämmitykseen ja vedontorjuntaan

Käyttökohteet

Thermoplus asennetaan ikkunan yläpuolelle, jossa se estää tehokkaasti vedon ikkunasta. Hoikan rakenteen ansiosta se sopii hyvin pienten tilojen, esim. kylpyhuoneiden lämmitykseen. Thermoplus voi olla kustannustehokas ja joustava vaihtoehto lattialämmitykselle.

Mukavuus

Säteilylämmittimet lämmittävät tehokkaasti ja miellyttävästi oleskelualueet. Alue- ja kohdelämmityksellä voidaan parantaa yksilöllistä mukavuutta. Säteilylämmittimet estävät tehokkaasti ikkunoiden aiheuttamaa vedontunnetta. Lämmittimissä ei ole liikkuvia osia, minkä ansiosta lämmittimet ovat hiljaisia eivätkä synnytä ilmavirtauksia tai levitä pölyä, bakteereja tai hajuja.

Toiminta ja taloudellisuus

Säteilylämmittimet ovat helposti asennettavia ja vaativat vain vähän kunnossapitoa. Kattoasennus jättää seinät vapaiksi ja parantaa turvallisuutta. Lämmittimet lämmittävät välittömästi ja huonelämpötilaa voidaan laskea mukavuudesta tinkimättä. Jauhemaalattu etupaneeli tehostaa lämpösäteilyä.

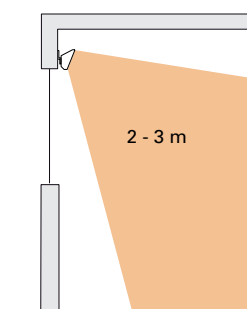
Ulkonäkö

Thermoplus on jauhemaalattu valkoiseksi, mikä tekee siitä hillityn ja naarmuuntumattoman. Hoikan rakenteen ansiosta se on lähes näkymätön katonrajaan asennettuna.

Tekniset tiedot

- Thermoplus-lämmittimestä on saatavana kolme versiota:
 - EC, kuiviin tiloihin. Ohjataan erillisellä termostaatilla tai tehonsäädöllä. IP20.
 - ECVT, kosteisiin tiloihin. Sisäänrakennettu virtakytkin ja termostaatti. IP44.
 - ECV, kosteisiin tiloihin. Tarkoitettu ensisijaisesti ECVT:n orjalaitteeksi, mutta voidaan ohjata erillisellä termostaatilla tai tehonsäädöllä. IP44.
- Seinäkannakkeet ovat vakiovaruste. Kattokannakkeet ovat lisävaruste.
- Asennus ikkunan yläpuolelle.
- Kaapeliläpivienti vasemmalla puolella edestä katsottuna.
- Etupaneeli naarmuuntumatonta jauhemaalattua alumiinia. Väri: RAL 9010. Takapaneeli kuumasinkittyä teräslevyä.

Asennuskorkeus





Ikkunan edessä oleva tila voidaan hyödyntää, kun veto on poissa. Lähekkäin asennetut Thermoplus-lämmittimet muodostavat yhtenäisen lämmitinrivin.



Thermoplus-lämmitintä käytetään vedontorjuntaan. Säteilylämmitin on huomaamaton korkealle asennettuna.



Thermoplus vie hyvin vähän tilaa katonrajaan asennettuna.



Thermoplus lämmittää huoneen miellyttävästi ja voi olla kustannustehokas vaihtoehto lattialämmitykselle.

Tekniset tiedot | Thermoplus EC. Kuiviin tiloihin. ⚡

Tyyppi	Lämmitysteho [W]	Jännite [V]	Virta [A]	Pinta- lämpötila [°C]	Mitat PxKxS [mm]	Paino [kg]
EC45021	450	230V~	2,0	180	1076x100x90	2.6
EC45031	450	400V~	1,1	180	1076x100x90	2.6
EC60021	600	230V~	2,6	180	1505x100x90	3.7
EC60031	600	400V~	1,5	180	1505x100x90	3.7
EC75021	750	230V~	3,3	180	1810x100x90	4.4
EC75031	750	400V~	1,9	180	1810x100x90	4.4
EC90021	900	230V~	3,9	180	2140x100x90	4.8
EC90031	900	400V~	2,3	180	2140x100x90	4.8

Tekniset tiedot | Thermoplus ECVT. Kosteisiin tiloihin. Sisäänrakennettu termostaatti, virtakytkin, merkkivalo. ⚡

Tyyppi	Lämmitysteho [W]	Jännite [V]	Virta [A]	Pinta- lämpötila [°C]	Mitat PxKxS [mm]	Paino [kg]
ECVT30021	300	230V~	1,3	180	870x100x90	2.6
ECVT55021	550	230V~	2,4	180	1505x100x90	4.3
ECVT55031	550	400V~	1,4	180	1505x100x90	4.3
ECVT70021	700	230V~	3,0	180	1810x100x90	5.0
ECVT70031	700	400V~	1,8	180	1810x100x90	5.0

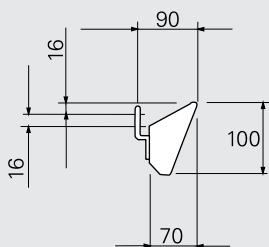
Tekniset tiedot | Thermoplus ECV. Kosteisiin tiloihin. Kytetty orjalaitteeksi ECVT-lämmittimeen. ⚡

Tyyppi	Lämmitysteho [W]	Jännite [V]	Virta [A]	Pinta- lämpötila [°C]	Mitat PxKxS [mm]	Paino [kg]
ECV30021	300	230V~	1,3	180	870x100x90	2.3
ECV55021	550	230V~	2,4	180	1505x100x90	4.0
ECV55031	550	400V~	1,4	180	1505x100x90	4.0
ECV70021	700	230V~	3,0	180	1810x100x90	4.7
ECV70031	700	400V~	1,8	180	1810x100x90	4.7

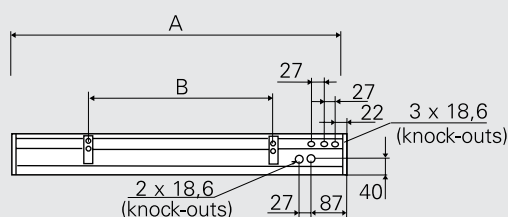
Kotelointiluokka: Thermoplus EC: (IP20) normaali rakenne. Thermoplus ECVT and ECV: (IP44) roiskevedenpitävä rakenne.
CE-merkitty.

Mitat

Seinäasennus

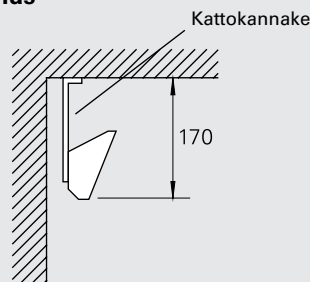


Tyyppi EC

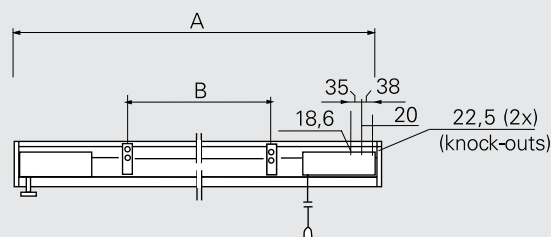


	A [mm]	B [mm]
EC450	1076	600
EC600	1505	900
EC750	1810	1200
EC900	2140	1800

Kattoasennus



Tyyppi ECV, ECVT



	A [mm]	B [mm]
ECV(T)300	870	400
ECV(T)550	1505	900
ECV(T)700	1810	1200

Asennus ja kytkennät

Asennus

Thermoplus-lämmittimiä käytetään mm. ikkunoista tulevan vedon torjumiseen ja asennetaan ikkunan yläpuolelle. Se, että Thermoplus asennetaan ikkunan yläpuolelle eikä alapuolelle niin kuin perinteiset lämmittimet, tekee siitä erityisen sopivan tiloihin, joissa on lapsia.

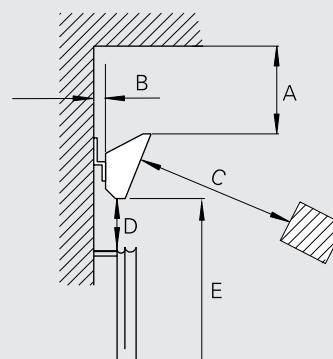
Vakiovarusteena kaksi seinäkannaketta.

Kattokannakkeet ovat lisävaruste, TF1. Katso minimiasennusetäisyydet kuvasta 1.

Liitäntä

Thermoplus on tarkoitettu kiinteään asennukseen. Kytkentärasiasassa on 5-napainen liitin (4 x 6 mm² + maadoitus), joka mahdollistaa sarjakytken. Useita Thermoplus-lämmittimiä voidaan kytkeä yhteen termostaattiin tai lämmityksen ohjauksikkoon.

EC-mallia ohjataan erillisellä termostaatilla tai tehonsäädöllä. ECTV-mallissa on sisäänrakennettu virtakytkin ja termostaatti. ECV on tarkoitettu ensisijaisesti ECVT:n orjalaitteeksi, maks. 3600 W/230 V~ tai 4000 W/400 V~, mutta sitä voidaan ohjata myös erillisellä termostaatilla tai tehonsäädöllä.

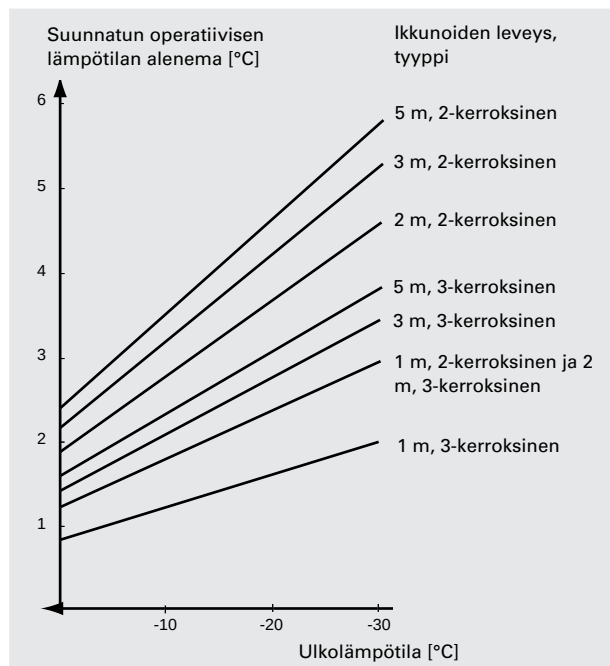


Tulenarka materiaali, esim. verho

		Min.etäisyys [mm]
Katto	A	60
Seinä, laitteen pitkä sivu	B	25
Tulenarka materiaali, laitteen etupuoli	C	90
Tulenarka materiaali, laitteen pohja	D	25
Lattia	E	1800

Kuva 1: Minimietäisyys kiinteässä asennuksessa.

Vaikutus operatiiviseen lämpötilaan ikkunan läheisyydessä

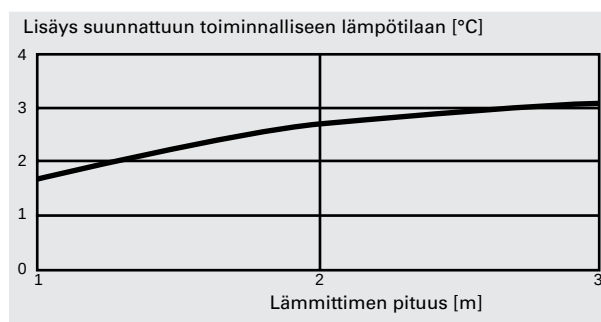


Lämpötilaerot

Vasemmalla olevassa kaaviossa on esitetty lämpöhäviö 1,7 metriä korkean ikkunan läpi mitattuna 1,0 metrin päässä ikkunan keskipisteestä.

Lämmönlisäys

Vaikutus toiminnalliseen lämpötilaan on mitattu 2,4 metrin korkeudella 1,0 metrin päässä ikkunan keskipisteestä.



Ohjausvaihtoehdot

Tehonsäätö

Portaaton säätö, joka säätää energiankulutuksen hetkellisen tarpeen mukaan, hyödyntää maksimaalisesti säteilylämmityksen edut. Tuloksena on pehmeä ja miellyttävä lämmitys ja alhaiset energiakustannukset.

- ERP, ohjausyksikkö
- ERPS, ohjausyksikkö (orja)

Ohjaus termostaatilla

Termostaatti on valittava tarpeiden ja ympäristön mukaan. Jos kuorma ylittää termostaatin maksimikuorman tai jos haluat ohjata suurempaa järjestelmää, voidaan käyttää kontaktoria.

- T10, elektroninen termostaatti, piilotettu nuppi
- TKS16, elektroninen termostaatti, näkyvä nuppi, 1-nap. kytkin
- TD10, termostaatti, digitaalinen näyttö
- KRT1900, kapillaariputkihuonetermostaatti, IP55

Lisävarusteet

TF1, kattokiinnike

Thermoplus-lämmittimen kattoasennus.

OS1/2, suojaverkko

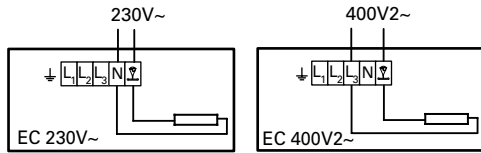
Lisävarusteena saatava, galvanoidusta teräsverkosta valmistettu suojaverkko estää suoran kosketuksen lämmittimen yläpintaan. Verkko kiinnitetään seinän ja lämmittimen väliin. Saatavana kaksi pituutta: 1070 ja 1500 mm.

Lisävaihtoehtoja löydät termostaatteja ja säätimiä käsittelevästä kappaleesta tai ottamalla yhteys Fricoon.

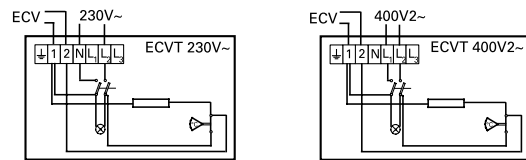
Säätimet ja muut lisävarusteet

Tyyppi	Kuvaus	KxLxS [mm]
ERP	Ohjausyksikkö	153x94x43
ERPS	Ohjausyksikkö (orja)	153x94x43
T10	Elektroninen termostaatti	80x80x31
TKS16	Elektroninen termostaatti, säätönuppi, 1-nap. kytkin	80x80x39
TD10	Elektroninen termostaatti, näyttö	80x80x31
KRT1900	Kapillaariputkihuonetermostaatti, IP55	165x57x60
TF1	Kattokiinnike	
OS1	Suojaverkko 1070 mm	P:1070
OS2	Suojaverkko 1500 mm	P:1500

Sisäinen kytkentäkaavio EC



Sisäinen kytkentäkaavio ECVT



Tehonsäätö

