



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 varmerne EC og ECV være installert med styresystem FC eller termostaten TAP16R. ECVTN er utstyrt med en innebygd økodesigngodkjent 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]
EC45021	54 325 44	450	230V~	2,0	180	1076x100x90	2,6
EC60021	54 325 46	600	230V~	2,6	180	1505x100x90	3,7
EC75021	54 325 47	750	230V~	3,3	180	1810x100x90	4,4
EC90021	54 325 49	900	230V~	3,9	180	2140x100x90	4,8
EC90031	54 325 59	900	400V2~	2,3	180	2140x100x90	4,8

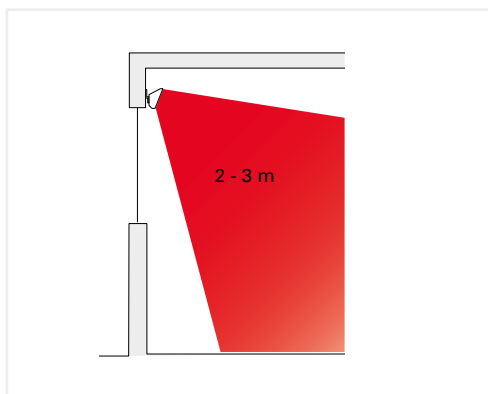
Thermoplus ECV for våtrom. (IP44)

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

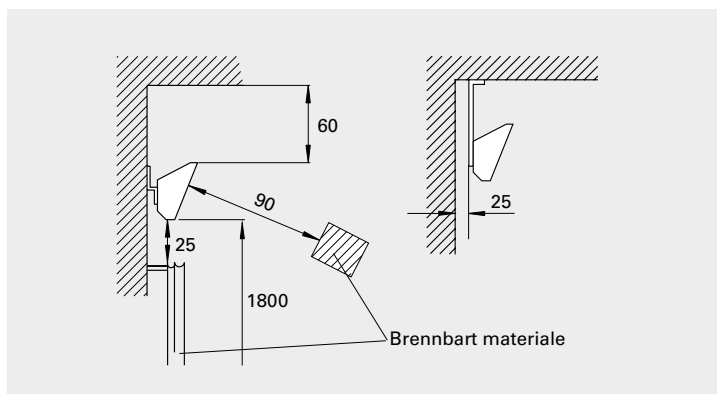
Thermoplus ECVTN for våtrom. Innebygd termostat. (IP44)

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

Installasjonshøyde



Minsteavstand



Mål

	A [mm]	B [mm]
EC450	1076	600
EC600	1505	900
EC750	1810	1200
EC900	2140	1800
ECV/ECVTN300	870	400
ECV/ECVTN550	1505	900
ECV/ECVTN700	1810	1200

Montering på vegg

EC, ECV ECVTN

Montering i tak

EC, ECV ECVTN



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.

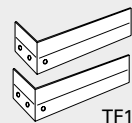
Thermoplus

Montering og tilkobling

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

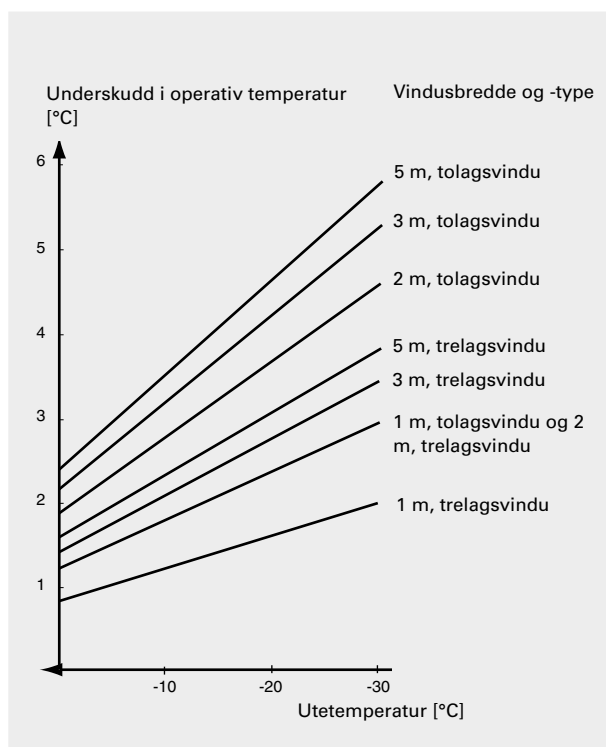
Thermoplus er beregnet på fast installasjon. Via det kan flere Thermoplus-varmere kobles til samme termostat.

Tilbehør



Type	Beskrivelse
TF1	Feste for takmontering (2 stk)

Effekt på temperaturen ved vindu

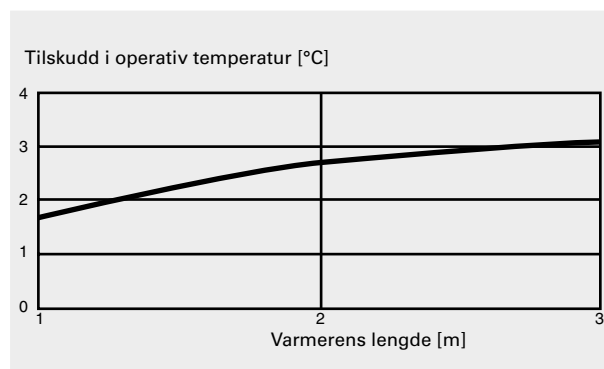


Temperaturunderskudd

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.



Regulering

Varmeren må suppleres med en av følgende reguleringsløsninger. Styresystemet FC tilbyr avansert styring med mange muligheter. En enklere termostatregulering er også tilgjengelig.

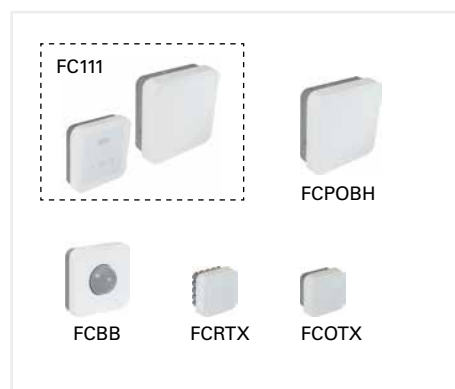
Dette produktet kan styres på en alternativ måte, dvs. med et helhetlig styringssystem (BMS), så lenge kravene i økodesigndirektivet er oppfylt.

Styresystem FC111

Styresystemet har mange smarte funksjoner som adaptiv startregulering, ukeprogram, varmeblokkering med utføler, luftemodus og tidsur. I styresystem FC111 inngår kontrollpanel FCCH og styreenhet FCPOBH (maks. 16 A).

Varmerne kan grupperes i systemet, noe som muliggjør lokal temperaturregulering. Hver gruppe suppleres med en styreenhet samt eventuell føler. Kontrollpanelet har en innebygd temperaturføler som styrer, så sant ikke eksterne følere benyttes.

Med tilbehør som black bulb sensor og utetemperaturføler er flere energibesparende funksjoner tilgjengelige. Black bulb sensor måler operativ temperatur, dvs. opplevd temperatur, noe som gir nøyaktig så mye varme som nødvendig for å gi en god opplevd komfort. Utetemperaturføler muliggjør varmeblokkering avhengig av lufttemperaturen utendørs. Kapslingsklasse: IP44.

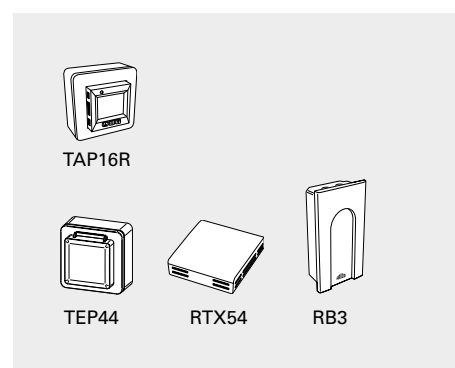


Styresystem FC111

Type	Beskrivelse	EL-nr	HxBxD [mm]
FC111	Styresystem FC111, 16A, 230V~/400V2~, inkl. 5 m kabel, IP44	54 012 25	89x89x26 (Kontrollpanel)
FCPOBH	Styreenhet for systemutbygging, 16A, 230V~/400V2~, inkl. 5 m kabel, IP44	54 012 26	105x105x38
FCBB	Black bulb sensor, inkl. 10 m giverkabel, IP44	54 012 27	89x89x43
FCRTX	Ekstern romtemperaturføler, inkl. 10 m giverkabel, IP20	54 012 28	39x39x23
FCOTX	Utetemperaturføler, inkl. 10 m giverkabel, IP44	54 012 29	39x39x23
FCBC05	Ekstra kommunikasjonskabel, 5 m	54 012 11	L: 5 m
FCBC10	Ekstra kommunikasjonskabel, 10 m	54 012 12	L: 10 m
FCBC25	Ekstra kommunikasjonskabel, 25 m	54 012 13	L: 25 m
FCSC10	Ekstra giverkabel, 10 m	54 012 14	L: 10 m
FCSC25	Ekstra giverkabel, 25 m	54 012 15	L: 25 m

Termostatregulering

TAP16R har adaptiv start, ukeprogram og åpent vindu-registrering. Beskyttelsesklasse IP44 oppnås ved hjelp av beskyttelsesdeksel TEP44 og ekstern temperaturføler RTX54, som erstatter den interne føleren. Merk at produkter på 400V~ krever bruk av reléboks RB3.



Termostatregulering

Type	Beskrivelse	EL-nr	HxBxD [mm]
TAP16R	Elektronisk termostat, 16A, IP21	54 000 45	87x87x53
TEP44	Beskyttelsesdeksel til TAP16R, IP44. Må suppleres med ekstern føler.	54 007 85	87x87x55
RTX54	Ekstern romtemperaturføler. Erstatte intern føler. NTC10KΩ, IP54	54 005 54	82x88x25
RB3	Reléboks 400V3N~ (400V3~/V2~, 230V3~/V2~), 16 A, IP44	54 000 46	155x87x43