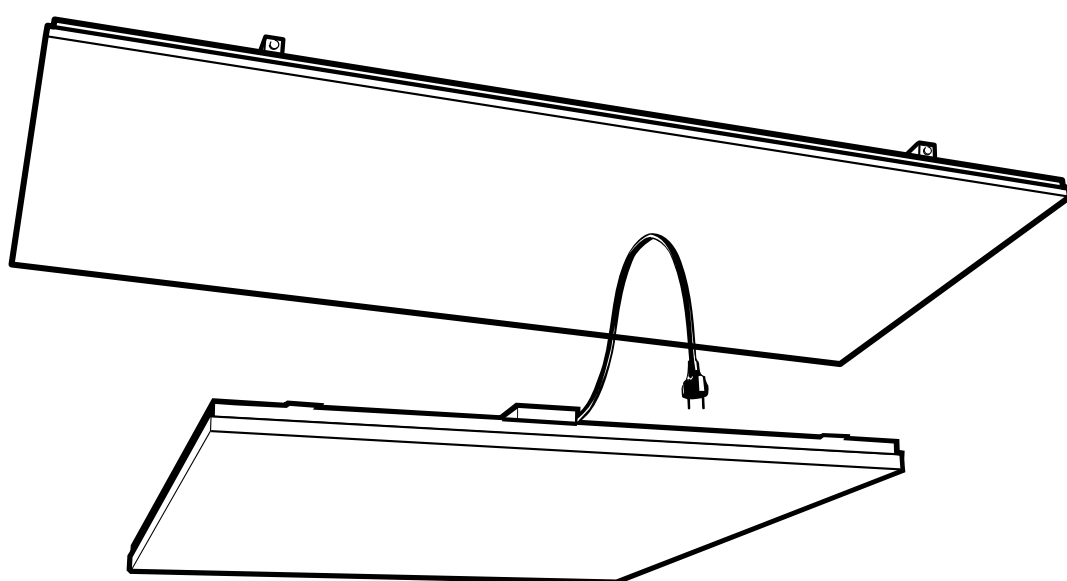


Thermocassette HP



SE ... 7

GB ... 9

NO ... 11

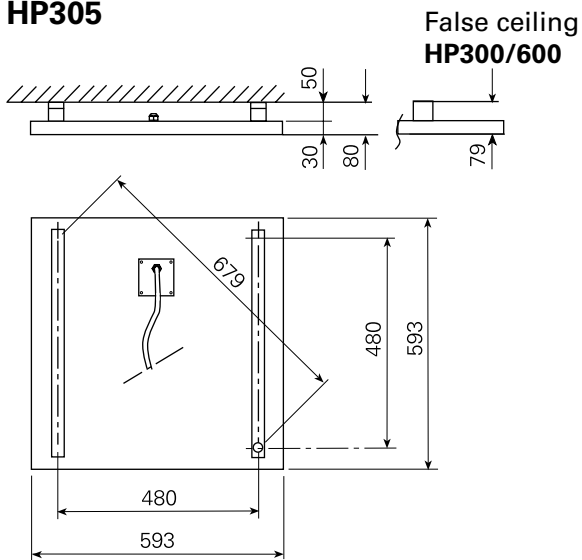
FR ... 13

DE ... 15

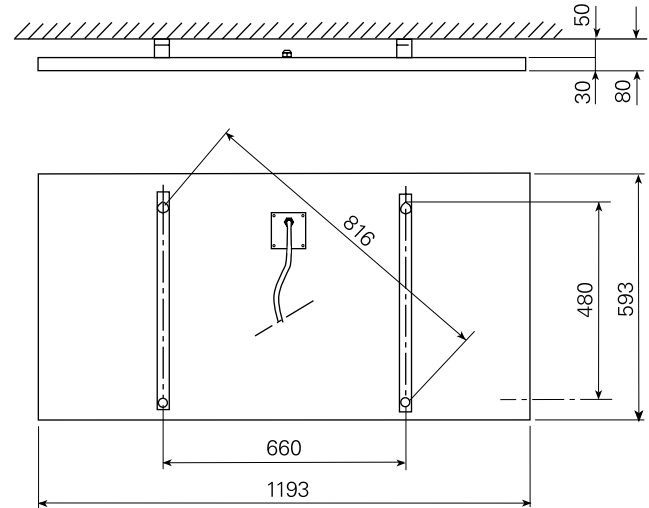
RU ... 17

FI ... 19

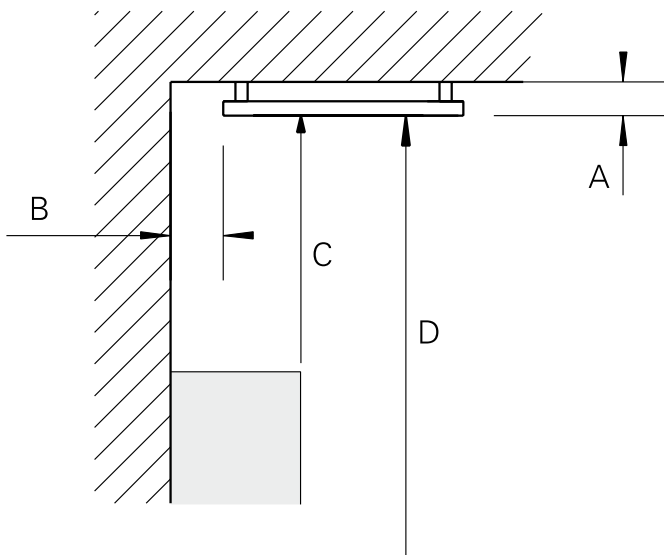
HP305



HP605



Minimum mounting distance



	Min.distance [mm]
Ceiling	80
Wall, long side of the unit	50
Wall, short side of the unit	50
Obstacle	500
Floor	1800

Fig. 1: Minimum mounting distance

Mounting

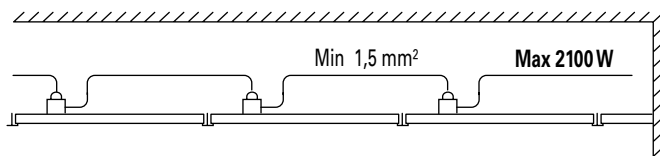


Fig. 1

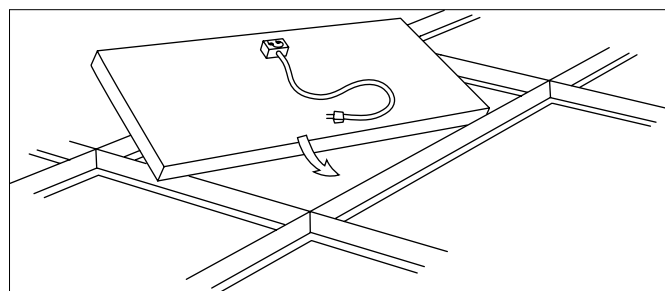


Fig. 2

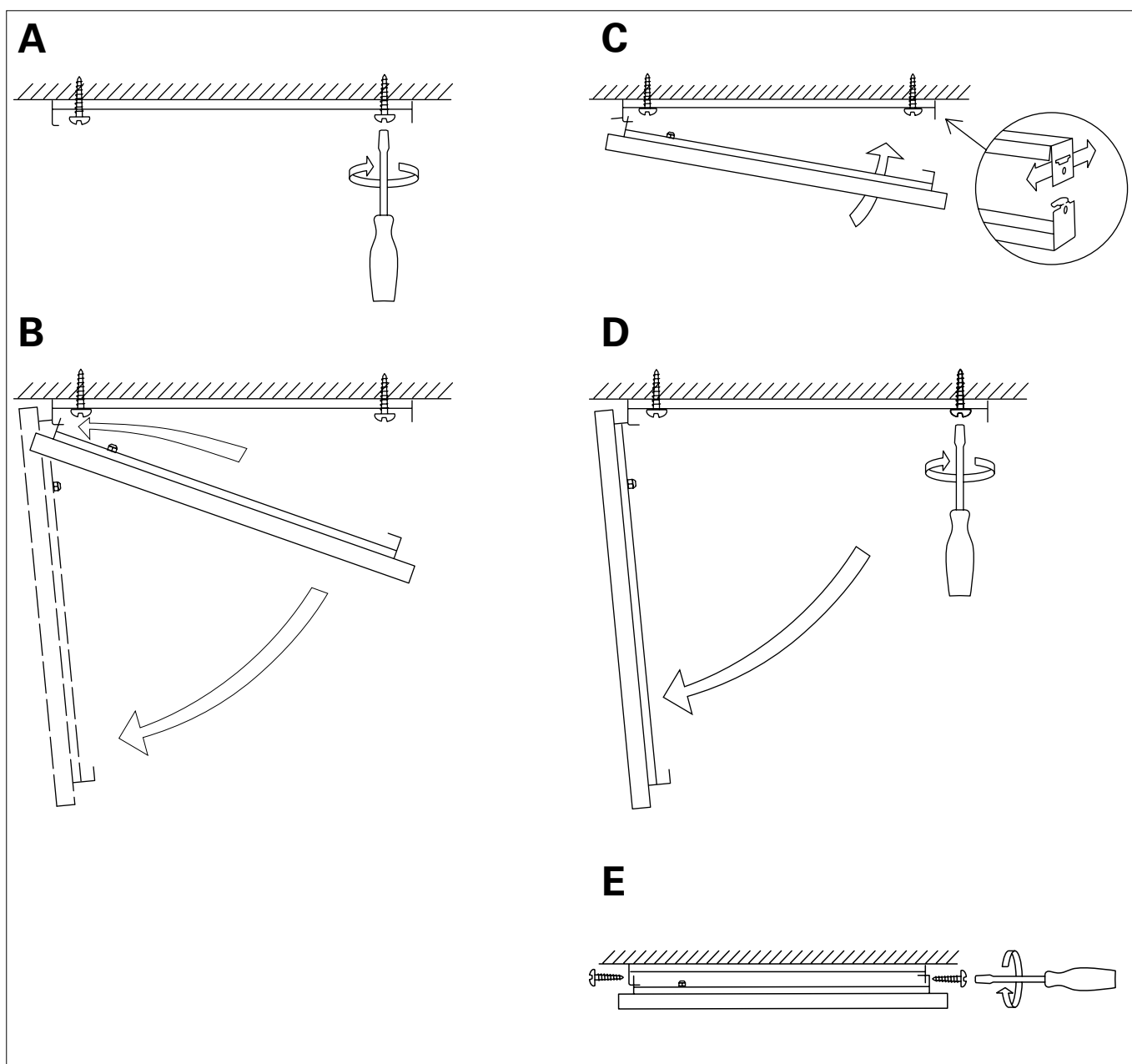


Fig. 3

Technical specifications | Thermocassette HP. False ceiling model. Without brackets for false ceiling systems.

Type	E-nr [SE]	EL-nr [NO]	Output (1) [W]	Voltage (2) [V]	Amperage (3) [A]	Max. surface temperature (4) [°C]	Weight (5) [kg]
HP300	85 743 62	54 323 35	300	230V~	1,30	100	5,4
HP600	85 743 64	54 323 36	600	230V~	2,61	100	10,3

Protection class HP300/600: (IP20), normal design.

Approved by TÜV and CE compliant.

Technical specifications | Thermocassette HP. Special model. With brackets.

Type	E-nr [SE]	EL-nr [NO]	Output (1) [W]	Voltage (2) [V]	Amperage (3) [A]	Max. surface temperature (4) [°C]	Weight (5) [kg]
HP305	85 743 82	54 323 39	300	230V~	1,30	100	5,8
HP605	85 743 84	54 323 41	600	230V~	2,61	100	10,7

Protection class HP305/605: (IP55), jet-proof design.

Approved by TÜV and CE compliant.

Approved for use in rooms where there is risk of fire and recommended for use in agricultural buildings.

(1)

SE: Effekt
GB: Output
NO: Effekt
FR: Puissance

(4)

SE: Maximal yttemperatur
GB: Max. surface temperature
NO: Maksimal overflatetemp.
FR: Température de surface

(2)

SE: Spänning
GB: Voltage
NO: Spenning
FR: Tension

(5)

SE: Vikt
GB: Weight
NO: Vekt
FR: Poids

(3)

SE: Ström
GB: Amperage
NO: Strøm
FR: Intensité

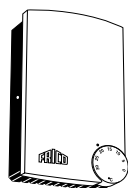
Accessories



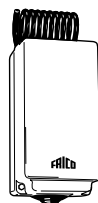
T10



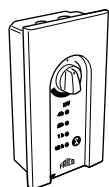
TK10



ERP



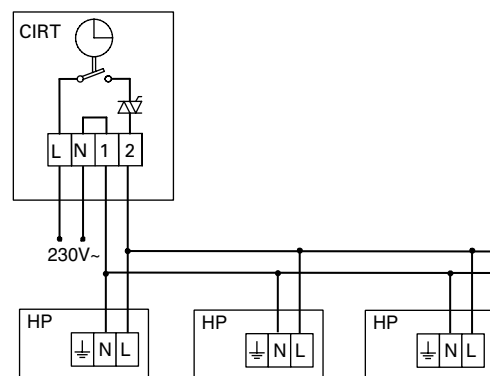
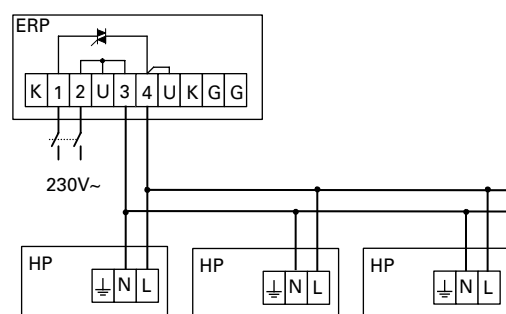
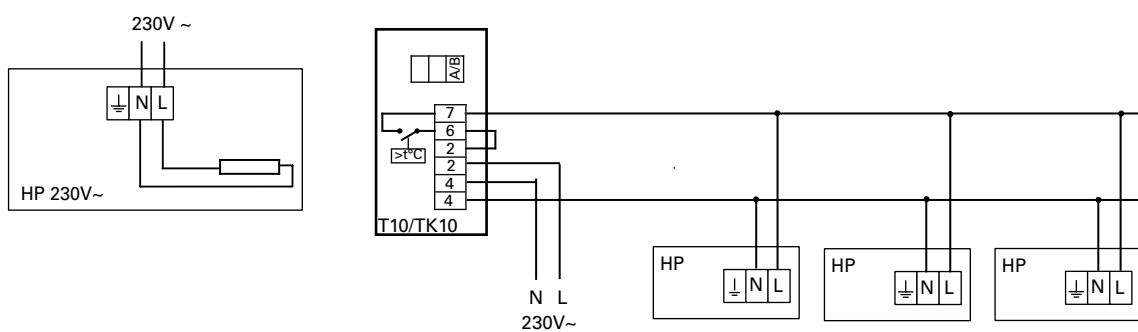
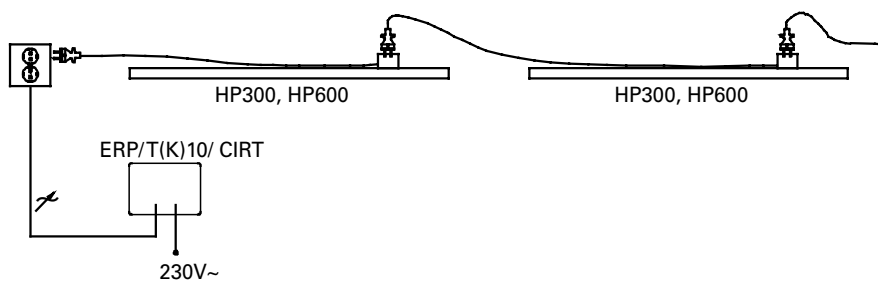
KRT1900



CIRT

Type	E-nr [SE]	EL-nr [NO]	HxWxD [mm]
T10	85 809 35	54 911 02	80x80x31
TK10	85 809 36	54 911 35	80x80x31
RTEV102	85 809 12	54 911 12	71x71x28
KRT1900	85 810 12	54 910 50	165x57x60
ERP	85 820 05	54 238 86	153x93x40
ERPS	85 820 10	54 328 90	153x93x40
CIRT	85 702 92	54 325 39	155x87x43

Wiring diagrams HP



Montage- och bruksanvisning

Användningsområde

Takkassetten är avsedd för uppvärmning av lokaler där man vill ha väggarna fria. Kassetten kan användas för totaluppvärmning eller som tillskottsvärme (t.ex. över en receptionsdisk eller annan arbetsplats).

Två effekter finns: 300 W resp. 600 W.

Takkassetten avger i huvudsak strålvärme. Det medför att man för att få samma upplevda temperatur, kan sänka lufttemperaturen i lokalen vilket sparar energi.

P.g.a. den låga ytemperaturen, max 100°C, lämpar sig takkassetten för lokaler med relativt låg takhöjd. Tack vare takmontaget är kassetten skyddad från beröring och åverkan. Ingen riskerar att bränna sig på den.

Utförande

Takkassetten finns för 230 V och är godkänd av TÜV i två utföranden:

1. Undertaksmodell: Avsedd för montage i undertak enligt SS815112, kant A (synligt bärverk). Har stickuttag, kabel samt stickpropp, vilket gör vidarekoppling mycket enkel (max 2100 W ur ett vägguttag).
2. Universalmodell i spolsäkert utförande (IP55): Med bättre skydd mot vatten. Levereras med kabel utan stickpropp och fästkonsoler.

En eller flera kassetter måste anslutas till en spänningmatning med en jordfelsbrytare med märkfelström på 30 mA. Kabelarea ska vara minst 1,5 mm².

Kassett med kabel och stickpropp kan vidarekopplas genom att använda kontakterna på baksidan av kassetterna. Maximal effekt vid vidarekoppling: 2100 W.

Om kassetten har extra isolering får inte isoleringen överstiga $R=5 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Montage

Montage i undertak (SS815112, kant A, synligt bärverk)

Se fig. 2

1. Avstånd till vägg i sidled ska vara minst 50 mm.
2. Elanslutning skall utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande föreskrifter. Installationen skall föregås av en allpolig brytare i enlighet med gällande föreskrifter (gäller ej varianter med kabel och stickpropp).
3. Lägg i takkassetten i önskad undertaksruta.
Minsta konstruktionshöjd "H" för demonterbarhet: T-profil 32x15: 150 mm, T-profil 38x24: 200 mm. OBS! Undvik att fästa pendlar i T-profilen i den ruta där en takkassett ska installeras.
Takkassetten fyller ut hela rutan.
4. Anslut kassetten.
5. Den näst sista sidan i denna montageanvisning ska fyllas i och sättas nära elcentralen och skissen ska visa kassetternas placering.

Takmontage

Se fig. 3

1. Monteringshöjd över golv ska vara minst 1,8 m och avstånd till vägg i sidled minst 50 mm. Vid montage i gipsskiva, se till att montagebalkarna förankras i bakomliggande balk. Vid långvarigt höjd temperatur kan gipset kalcinera, d.v.s. skivans hållfasthet försämras.
2. Elanslutning skall utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande föreskrifter. Installationen skall föregås av en allpolig brytare i enlighet med gällande föreskrifter (gäller ej varianter med kabel och stickpropp).
3. Mät, borra och skruva fast de två lösa montagebalkarna i taket. Dra inte fast skruvarna ännu. Det är viktigt att hålen hamnar i rät vinkel, kryssmät! (fig. 3A)
4. Kroka i takkassetten monteringsbalkar i de som sitter i taket (endast sidan närmast kabelgenomföringen). Låt kassetten hänga rakt ned. (fig. 3B)

5. Anslut kassetten.
6. Fäll upp kassetten och justera läget hos montagebalkarna i taket. (fig. 3C)
7. Fäll ned kassetten och dra fast skruvarna ordentligt i taket. (fig. 3D)
8. Fäll upp kassetten igen och kroka i de två återstående montagebalkändarna i sina motsvarigheter i taket. OBS! Var försiktig så att inte balkarna krockar ur i andra ändan.
9. Säkra takkassetten genom att dra i en skruv (medlevererad) vid varje upphängningspunkt. (fig. 3E)
10. Den näst sista sidan i denna montageanvisning ska fyllas i och sättas nära elcentralen och skissen ska visa kassetternas placering.

Utbyte av kabel för HP305 eller HP605

1. På grund av begränsningar i kategorin IP55 kan inte kabeln bytas.
2. Om kabeln är skadad, måste kassetten skrotas.

Tillbehör

T10, elektronisk termostat

Kan styra värme direkt eller via kontaktor då större laster ska styras. Invändigt vred för temperaturinställning $+5 - +35^{\circ}\text{C}$.

Kräver anslutningsspänning: 230V. IP30.

TK10 är försedd med en ratt för inställning av temperaturen.

KRT1900, kapillärörstermostat

Invändigt vred för temperatur-inställning $0 - +40^{\circ}\text{C}$. Anslutningsspänning: 230/400 V (potentialfri kontakt). IP55.

ERP, elvärmeregulator

En modern, steglös regulator som exakt anpassar energiuttaget efter aktuellt behov och ger möjligheter att maximalt utnyttja fördelarna med värmestrålning. Resultatet blir behaglig mjukvärme och bättre ekonomi. För både 230V/400V2~ (ej 3 fas-laster).

Belastning: 3600/6400 W. IP20.

Vid större effekter kan slavar användas, ERPS

(klarar samma effekter som ERP).

CIRT, steglös effekregulator med timer

Speciellt lämplig vid punkt- eller zonuppvärmning. Värmetillskottet regleras för bästa komfort (25-100%). Inbyggd timer som vid standardinställning kan ställas in på 1/2-4 timmar alternativt 4-24 timmar. För både 230V/400V2~ (ej 3 fas-laster). Belastning: 3500/6000 W. IP44.

Fler alternativ finns tillgängliga i Fricos sortiment.

För bilder se s. 5.

Asennus- ja käyttöohjeet

Käyttötarkoitus

Kattokasetti on matalalämpöinen säteilylämmitin (pintalämpötila maks. 100 °C). HP kattokasetit on tarkoitettu normaaliin huonekorkuisten tilojen yleisettä lisälämmitykseen.

Tehoja on kaksi: 300 ja 600 W.

Kattokasetti luovuttaa lämpönsä säteilemällä. Säteilylämpötilan ansiosta huonelämpötilaa voidaan alentaa viihtyisyyden kärsimättä.

Asennussijaintinsa ansiosta paneeli on suojassa fyysiseltä kosketukselta ja vaurioilta, eikä palovammojen vaaraa ole.

Rakenne

Kattokasetteja on kahta mallia: moduulikattoon asennettavat ja pinta-asenteiset mallit. Kasettien syöttöjännite on 230 V niillä on TÜV-hyväksyntä :

1. Moduulikattomallit HP 300 ja 600:
Kotelointiluokka IP 20 (normaali suojaus)
Mallit on tarkoitettu asennettavaksi alas laskettuun moduulikattoon.
Lämmitintoimitus ei sisällä kattokannakkeita. Lämmittimet on varustettu liitäntäjohdolla, pistorasialla ja pistotulpalla, ja ne voidaan ketjuttaa kojeiden omilla pistorasioilla (maks. ketjutettu teho 2100 W).
2. Pinta-asennusmallit HP 305 ja 605:
Kotelointiluokka IP55 (suihkuvedenpitävä)
Asennetaan kattoon. Kattokannakkeet kuuluvat lämmitintoimitukseen, ja koje on varustettu liitäntäjohdolla ilman pistotulppaa.

Lämmittimien syöttö on varustettava kaikkina-
paisella katkaisijalla ja vikavirtasuojakytkimellä. Syöttöjohdon johtimien poikkipinnan pitää olla vähintään 1,5 mm².

Mallit HP 300 ja 600 voidaan ketjuttaa lämmittimien oman pistorasian ja liitosjohdon avulla (maks. ketjutettu teho on 2100W).

Jos kojeet on tarkoitettu lisäeristää, tämä eriste ei saa ylittää arvoa $R = 5 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Asennus

Asennus moduulikattoon (mallit HP 300 ja 600). Katso kuva 2

1. Vaakaetäisyys seinään pitää olla vähintään 50 mm.
2. Lämmittimen/lämmittimet saa kytkeä vain valtuutettu sähköasentaja ja asennuksessa on noudatettava voimassa olevia määräyksiä.
3. Aseta lämmitin haluttuun paikkaan moduulikattoon. Minimikorkeudet "H" lämmittimien irrotusta varten: T-profiili 32x15: 150 mm, T-profiili 38x24: 200 mm. HUOM! Älä kiinnitä kattokehikon ripustustankoja T-profiiliin, johon lämmityspaneeli kiinnitetään. Kattokasetti täyttää koko aukon.
4. Liitä lämmitin maadoitettuun pistorasiaan.
5. Täytä asennusohjeen toiseksi viimeinen sivu ja kiinnitä sähkökeskuksen viereen. Siihen on liitettävä piirustus, josta ilmenevät kattokasettien sijainnit.

Pinta-asennus (mallit HP 305 ja 605). Katso kuva 3

1. Asennuskorkeus lattiasta on vähintään 1,8 m ja vaakaetäisyys seinään vähintään 50 mm. Kiinnitettäessä kasetit kipsilevykattoon, kannattimet pitää ankkuroida katon kannatinpalkkeihin/-koolauksiin. Kipsilevyjen lujuus heikkenee lämmön vaikutuksesta.
2. Lämmittimen/lämmittimet saa kytkeä vain valtuutettu sähköasentaja ja asennuksessa on noudatettava voimassa olevia määräyksiä. Sähkösyöttö on varustettava kaikkina-
paisella katkaisimella voimassa olevien määräysten mukaan.

3. Mittaa kannakkeiden paikat ja kiinnitä kaksi kannatinta kattoon. Älä kiristä ruuveja vielä. On tärkeää, että reiät ovat suorassa kulmassa toisiinsa nähden. Tarkasta ristimitta tarvittaessa. (Kuva 3A).
4. Kiinnitä kasetin liitosjohdon puoleinen pää kattokannakkeeseen. Anna paneelin roikkua pystysuorassa. (Kuva 3B)
5. Kytke lämmitin.
6. Käännä kasetti ylös ja hienosäädä kattokannattimien sijainti. (kuva 3C)
7. Laske lämmitin alas ja kiristä kattokannattimien ruuvit. (kuva 3D)
8. Käännä lämmitin taas ylös ja kiinnitä se kattokannattimiin. HUOM! Varmista, että toisen pään kannattimet eivät irtoa.
9. Varmista kiinnitys kussakin kiinnityspisteessä toimitukseen kuuluvilla ruuveilla. (kuva 3E)
10. Täytä asennusohjeen toiseksi viimeinen sivu ja kiinnitä sähkökeskuksen viereen. Siihen on liitettävä piirustus, josta ilmenevät kattokasettien sijainnit.

Varakaapeli malleihin HP305 tai HP605

1. IP55-luokituksen rajoitusten vuoksi kaapelia ei saa vaihtaa.
2. Jos kaapeli vaurioituu, laite pitää hävittää.

Tarvikkeet

T10, elektroninen huonetermostaatti, IP 30
Sisäinen lämpötila-asetin, asetusalue +5 - +35 °C. Kytkentäjännite: 230 V.

TK10, elektroninen huonetermostaatti, IP 30
Ulkoinen lämpötila-asetin, asetusalue +5 - +35 °C. Kytkentäjännite: 230 V.

KRT1900, kapillaariputkitermostaatti, IP 55
Sisäinen lämpötila-asetus, asetusalue 0 - +40 °C.
Kytkentäjännite 230/400V

ERP, sähköinen lämmityssäädin, IP 20
ERP on portaaton lämmityksen säädin, joka säätää energiankulutuksen tarkasti tarpeen mukaan ja mahdollistaa säteilylämmityksen etujen hyödyntämisen. Tuloksena on tasainen ja taloudellisempi lämmitys.
Käyttöjännite 230 V~ ja 400 V2~ (ei 3-vaiheikäyttöön).
Kuorma: 3600/6400 W.

Orjayksikköä ERPS voidaan käyttää suurempien lähtötehojen yhteydessä (ERPS kestää saman lähtötehon kuin ERP).

CIRT, portaaton tehonsäädin ajastimella. Soveltuu erityisen hyvin kohde- ja aluelämmitykseen. Lämmitystehoa voidaan säätää (25 - 100 %) viihtyisyyden optimoimiseksi. Integroitu ajastin, jonka asetus voidaan säätää välillä 1/2-4 tai 4-24 tuntia vakiotilassa.
Käyttöjännite 230 V~ ja 400 V2~ (ei 3-vaiheikäyttöön).
Kuorma: 3500/6000 W. IP44.

Lisää ohjausvaihtoehtoja löytyy Fricon tuotevalikoimasta.
Kuvat löytyvät sivulta 5.

Place this drawing adjacent to the distribution board

OBS!

- do not restrict the thermal emission of the heated ceiling;**
- do not affix materials other than those recommended**
- do not insert nails or screws**

HP300, 300W, 220-240V
HP305, 300W, 220-240V
HP600, 600W, 220-240V
HP605, 600W, 220-240V

Drawing of the installation



Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00
Fax: +46 31 26 28 25
mailbox@frico.se
www.frico.se

United Kingdom

Frico Limited
72 Cheston Road
B7 5EJ
UK-Birmingham
United Kingdom

Tel: +44 (0)121 322 0854
Fax: +44 (0)121 322 0858
info.uk@frico.se
www.frico.co.uk

Norway

Frico AS
P.B 82 Alnabru
NO-0614 Oslo
Norway

Tel: +47 23 37 19 00
Fax: +47 23 37 19 10
mailbox@frico.no
www.frico.no

Russia

Frico repr. office in Russia
Lavrov per. 6
RU-109044 Moscow
Russia

Tel: +7 495 238 63 20
+7 495 676 44 48
Fax: +7 495 676 44 48
frico@trankm.ru
www.frico.se

France

Frico SAS
53 avenue Carnot
69250 Neuville sur Saône
France

Tel: +33 4 72 42 99 42
Fax: +33 4 72 42 99 49
info@frico.fr
www.frico.fr

China

Frico repr. office in China
Rm 702, Mod. Comm. Build.
201, New Jin qiao Rd
201206 Shanghai
P.R. China

Tel: +86 21 62569900
Fax: +86 21 62554747
frico@sohu.com
www.frico.com.cn

Spain

Frico repr. office in Spain
C/. Cabeza de hierro, 39
ES-28880 Meco
Spain

Tel: +34 91 887 60 00
Fax: +34 91 887 60 00
mailbox@frico.com.es
www.frico.se

Austria

Altexa-Frico GmbH
Kolpingstraße 14
1232 Wien
Austria

Tel: +43 1 616 24 40-0
office@altexa-frico.at
www.altexa-frico.at

Switzerland

Gutekunst AG
Baselstrasse 22
CH-4144 Arlesheim
Switzerland

Tel: 061 706 96 26(nat)
Fax: 061 706 96 20(nat)
info@gutekunst-ag.ch
www.gutekunst-ag.ch



Hedengren yhtiö
Lauttasaarentie 50, 00200 Helsinki
Puh. (09) 682 881
www.hedtec.fi