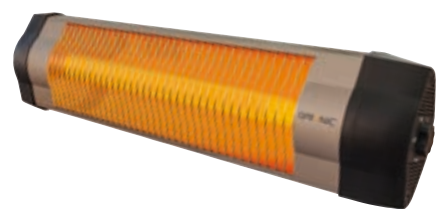


SÄHKÖLÄMMITTIMET

PEHMEÄÄ LÄMPÖÄ KOTIIN



JOTTA KAUPASSA
OLISI KIVA KÄYDÄ

Mukavaa lämpöä - miten ja miksi?

Lämpö on yksi ihmisen perustarpeista. Lämpöä tarvitaan asuinhuoneissa: kotona ja vapaa-ajanasunnoissa, mökeillä, puutarhassa, sekä erilaisissa varastoissa, tuotantotiloissa ja rakennustyömailla. Oikean lämmittimen valinnan perusteina ovat tarvittava lämmitysteho, soveltuvuus käyttötarkoitukseen ja -tilaan sekä käytön taloudellisuus. Lämmittimen kokonaistaloudellisuus määräytyy kyvystä muuttaa syötetty energia lämmöksi ja laitteen kestoikästä.

Lämmittimen kuluttaman energian määrään vaikuttaa sen oma säätötekniikka. Kehittyneellä säätöelektronikalla varustetun laitteen säästöt voivat olla huomattavia.

Mukavaa lämpöä

Ihminen vaihtaa jatkuvasti lämpöä ympäristönsä kanssa. Liian nopea lämmön vaihtelu aiheuttaa kylmyydentunteen. Mukavuuden kannalta on tärkeää saavuttaa lämpötilassa tasapaino. Käytännössä tasapaino merkitsee tilannetta, jossa lämpö haihtuu huomaamattomasti ilman kylmyyden tunnetta.

Mukavuuden kriteerit

Lämmön mukavuus riippuu mm. lämmön tasaisuudesta, vedosta, säteilevän lämmön epäsäännöllisyydestä, lämpötilaerosta sekä huoneen rakenteiden lämpötilasta.

Lämpötilan nostaminen

Lämpötilan asetusta joudutaan nostamaan lämpötilavaihtelun aiheuttaman epämukavuuden korjaamiseksi. Jo 1°C lämpötilan madaltaminen säästää lämmityskuluissa jopa 7 %.

Ilmavirtaus tasaa lämpötilaeroja

Lämmönvaihtelu saa aikaan ilmavirtausta. Lämmin ilma kohoaa ylös ja kylmä ilma laskeutuu alas. Kun lämmin ja kylmä ilma sekoittuvat, tasaantuu lämpötila huoneen eri osien välillä. Jos lämmitin on välillä kuuma ja välillä kylmä, se luovuttaa lämpöä ympäristöönsä epätasaisesti. Näin myös ilmavirtaukset ovat epäsäännöllisiä, ja huonetilaan jää ”kylmiä alueita” sekä lämmönhukka on suurinta huonetilan nurkissa lattian rajassa.

Ohjearvoja huonetilojen lämpötiloiksi:

Asuinhuoneet	18-22 °C astetta
Asuintila poissaollessa	12-16 °C astetta
Harvoin käytetyt tilat	10-15 °C astetta
Autotalli	5 °C astetta

Ilman ja seinien lämpötilan ollessa + 20 °C on olotila mukava. Pyrkimyksenä on tila, jossa ympäristön lämpötilaerot ovat mahdollisimman pienet.

Oikea lämmitin oikeaan paikkaan

Virtauslämmittimessä huoneilma virtaa läpi, jolloin elementit lämmittävät ilman. Elementtien alhaisen lämpötilan ansiosta ilman koostumus ei muutu. Virtauslämmittimiä on saatavana sekä öljytäytteisenä että ilman. Virtauslämmittimiä käytetään tiloissa, joissa oleskelu ei ole pitkäaikaista. Esimerkkeinä kesämökit, varastot, autotallit jne.

Öljytäytteiset, suljetut lämmittimet perustuvat säteilylämpöön. Huoneilma ei kosketa vastuselementtiä, vaan lämmittimen ulkopintaa, josta lämpö siirtyy ohivirtaavaan ilmaan ja säteilee lämmitettävään tilaan. Näitä lämmittimiä käytetään pääasiassa asuintiloissa.

Yhdistelmälämmittimet ovat edellä mainittujen yhdistelmiä. Lämmittimien sisällä olevat vastukset on varustettu lamelleilla. Lämmitti-

mien pintalämpö pysyy alhaisena, ja lämmönluovutuskyky paranee. Lämmitin luovuttaa lämpöä myös säteilemällä. Yhdistelmälämmittimiä käytetään sekä asuintiloissa että vapaa-ajan asunnoissa.

Lämpöpuhaltimilla voidaan tuottaa lisää lämpöä tiloihin, joissa varsinainen lämmitys ei riitä, tai tiloja käytetään tilapäisesti.

Erikoislämmittimillä, esim. **infrapunalämmittimillä**, tuotetaan lämpöä mökeille, puutarhaan tai terassille. **Kuumailmapuhaltimilla ja siirrettävillä lämpöpuhaltimilla** turvataan lämmönsaanti tuotantotiloissa, varastoissa ja vastaavissa tiloissa.

Sähköllä toimivat lämmittimet

Lämmitys perustuu huonekohtaisiin jatkuva-toimisiin sähkölämmittimiin, ja lämpötilan

säätö tapahtuu useimmiten lämmitinkohtaisilla termostaateilla. Tämä mahdollistaa lämmön helpon säätämisen elementti- ja tilakohtaisesti.

Öljytäytteiset lämmittimet

Vanhan väitteen mukaan vedellä toimiva keskuslämmitys on pehmeä ja miellyttävä. Tasaisesti ja hitaasti lämpiävä öljy säilyttää lämmön pitkään ja jokaisen elementin erikseen lämpiäminen mahdollistaa todella todella miellyttävän ja pehmeän lämmön, tämä mahdollistaa oikean lämpötilan säätämisen tarkasti.

Vapaa-ajanasunnoissa voi jäätymättömän öljytäytteisen lämmittimen virran katkaista vaikka kokonaan.

[PROF]



ÖLJYTÄYTTEINEN PROF MINI-LÄMMITIN 1000W

Pienikokoinen minilämmitin on helppo sijoittaa kodin tai mökin eri tiloihin. Sopii mainiosti huonekohtaiseen lämmittämiseen. Varustettu termostaatilla ja ylikuumenemissuojalla.

[PROF]



ÖLJYTÄYTTEINEN LÄMMITIN C17 PROF

Öljytäytteisessä lisälämmittimessä termostaatti, ylikuumenemissuoja ja siirtelyä helpottavat pyörät. Helppokäyttöinen lämmitin kotiin tai mökille. Varustettu turvakytkimellä. Kolme tehoaluetta 1000, 1500 ja 2000 W.

FXA



KONVEKTORILÄMMITIN FXA

Laadukas, öljytön ja hiljainen. Lämmönluovutuksessa ilma virtaa laitteen läpi, jolloin lämmityselementit nostavat lämpötilaa tehokkaasti.

Kolme tehoaluetta 700, 1250 ja 2000 W.

[PROF]



MINILÄMMITIN PROF ÖLJYTÄYTTEINEN 1100W

Pienikokoinen minilämmitin on helppo sijoittaa kodin tai mökin eri tiloihin. Sopii mainiosti huonekohtaiseen lämmittämiseen. Varustettu termostaatilla ja ylikuumenemissuojalla.

[PROF]



LÄMMITIN PROF ÖLJYTÄYTTEINEN 2000W

Öljytäytteisessä lisälämmittimessä termostaatti, ylikuumenemissuoja ja siirtelyä helpottavat pyörät.

[PROF]



KONVEKTORILÄMMITIN N16 TURBO PROF

Laadukas, öljytön ja hiljainen. Lämmönluovutuksessa ilma virtaa laitteen läpi, jolloin lämmityselementit nostavat lämpötilaa tehokkaasti. Perustuu vapaaseen kiertoon tai voidaan tehostaa puhaltimen avulla.

Kolme tehoaluetta 800, 1200 ja 2000W.

MALLI	TEHO (W)	JÄNNITE (V)	MITAT (CM)	TUOTENRO	EAN
Öljytäytteinen minilämmitin C21-9	1000	230	44x13x42	500555138	6410404823428
Öljytäytteinen lämmitin C17-7	1500	230	43,5x16x66	500080068	6410404823404
Öljytäytteinen lämmitin C17-9	2000	230	51,5x16x66	500080069	6410404823411
Konvektorilämmitin FXA 750	700/1250/2000	230	57,5x14x41	501454433	6438313146971
Öljytäytteinen minilämmitin	1100	230	44x16,2x40,5	501454437	6438313147008
Öljytäytteinen lämmitin	2000	230	47x14x67	501454438	6438313147015
Konvektorilämmitin N16 Turbo	800/1200/200	230	65x15x45	500557959	6405422513918



ÖLJYTÄYTTEINEN LÄMMITIN 1000W

1000 W öljytäytteisessä lisälämmittimessä termostaatti, ylikuumenemissuoja ja siirtelyä helpottavat pyörät.

Koko: 14 x 64 x 36 cm

Tuotenro 500999760

EAN 6405422935857



KONVEKTORILÄMMITIN 2000W

Laadukas, öljytön ja hiljainen. Lämmönluovutuksessa ilma virtaa laitteen läpi, jolloin lämmityselementit nostavat lämpötilaa tehokkaasti.

Koko: 14 x 44 x 63 cm

Tuotenro 500999762

EAN 6405422935864

FXA



LÄMPÖPUHALLIN FXA 1000/2000W

Voit valita tarpeesi mukaan joko viileän tai lämpimän ilman puhalluksen. Kaksi tehoasetusta: 1000 W tai 2000 W. Säädetty termostaattiohjaus

Koko: 17,9 x 26,5 x 17,9 cm

Tuotenro 501454307

EAN 6438313146964

 GNOSJO
KLIMATPRODUKTER AB



ÖLJYTÄYTTEISET LÄMMITIMET BI-METALLI JA ELEKTRO-NISELLÄ TERMOSTAATILLA

Täysin äänetön ja hajuton öljytäytteinen lämmitin lämpenee tasaisesti koko pinnalta. Termostaatissa on ylikuumenemissuoja. Varusteina seinä- ja lattiakiinnike sekä pistokeellinen johto. Kotelointiluokka IP21.

MALLI	TEHO (W)	JÄNNITE (V)	MITAT (CM)	TUOTENRO	EAN
Öljytäytteinen lämmitin bi-metalli	400	230	30x90	500799592	7317121383008
Öljytäytteinen lämmitin bi-metalli	700	230	60x90	500694242	7317121381004
Öljytäytteinen lämmitin bi-metalli	1000	230	60X114	500686083	7317121380007
Öljytäytteinen lämmitin Elektroninen	400	230	30x90	500342050	7317121563004
Öljytäytteinen lämmitin Elektroninen	600	230	30X114	500983583	7317121562007
Öljytäytteinen lämmitin Elektroninen	700	230	60x90	500342019	731712156100
Öljytäytteinen lämmitin Elektroninen	1000	230	60X114	500341989	7317121560003
KytKentärasia kiinteään asennukseen				500342003	7317121314002

[PROF]



PAKKASVAHTI PROF 400W IP21

Kokonaan metallirunkoinen. Ruostumaton lämmityselementti. Säädetty termostaatti, asennus seinälle. 400 W, 220-240 V, 50 Hz, suojaus IP21.

Koko: 13 x 38 x 12 cm.

Tuotenro 501454306.

EAN 6438313146957



SÄHKÖLÄMMITIN ENSTO BETA

Mekaanisella termostaatilla ja pistotulppaliitosjohdolla varustettu. Sopii kodin tai kesämökin lisälämmittimeksi. Matala pintalämpötila (max. 60-astetta) on turvallinen myös lapsille. Valmistettu Suomessa.



SÄHKÖLÄMMITIN ENSTO BETA E

Tarkalla ja lähes äänettömällä elektronisella termostaatilla varustettu. Sopii kodin tilojen lämmittimeksi. Kiinteästi asennettava, turvallinen ja helppo käyttää. Pintalämpötila max. 60 -astetta. Valmistettu Suomessa.



SÄHKÖLÄMMITIN ENSTO ROTI

Tarkka elektroninen termostaatti on suojattu vesiroiskeilta. Sopii mainiosti esim. kylpyhuone- ja autotallitiloihin. ROTI on turvallinen ja helppo käyttää. Sen pintalämpötila on maksimissaan vain 70 -astetta. Valmistettu Suomessa.



SÄHKÖLÄMMITIN ENSTO BETA MINI

Matalampi virtauslämmitin elektronisella termostaatilla (5 – 30 astetta) ja kytkentärasialla. Termostaatin tarkkuus on +/-0,1 astetta ja sen säätäminen on helppoa selkeän numeroasteikon avulla. Pintalämpötila alle 60 astetta. Lämmitin on varustettu kiinteällä 5 asteen lämpötilanpudotuksella. Käyttöjännite 230V, +10%, -15%. Suojausluokka IP21. Beta Minin korkeus on vain 235 mm, joten se sopii mainiosti esimerkiksi suurten ikkunoiden alle.

MALLI	TEHO (W)	JÄNNITE (V)	MITAT (CM)	TUOTENRO	EAN
Sähkölämmitin Beta	250	230	39x45,1	500216684	6418677635786
Sähkölämmitin Beta	500	230	39x45,1	500081152	6418677631832
Sähkölämmitin Beta	750	230	38x71,9	500081153	6418677631849
Sähkölämmitin Beta	1000	230	38x85,3	500081154	6418677631856
Sähkölämmitin Beta	1500	230	38x112,1	500081155	6418677631863
Sähkölämmitin Beta	2000	230	38x152,3	500081156	6418677631870
Sähkölämmitin Beta E+P	250	230	38x47,5	500208652	6418677636943
Sähkölämmitin Beta E+P	500	230	38x58,5	500208828	6418677636950
Sähkölämmitin Beta E+P	750	230	38x71,9	500208846	6418677636967
Sähkölämmitin Beta E+P	1000	230	38x85,3	500208661	6418677636974
Sähkölämmitin Beta E+P	1500	230	38x112,1	500208787	6418677636981
Sähkölämmitin Beta E+P	2000	230	38x152,3	500208749	6418677636998
Beta sähkölämmittimen jalat pt-malleihin				500081157	6418677637056
Sähkölämmitin Beta E	250	230	39x45,1	500216799	6418677635359
Sähkölämmitin Beta E	500	230	38x58,5	500215382	6418677632020
Sähkölämmitin Beta E	750	230	38x71,9	500215330	6418677632037
Sähkölämmitin Beta E	1000	230	38x85,3	500215344	6418677632044
Sähkölämmitin Beta E	1500	230	38x112,1	500215301	6418677632051
Sähkölämmitin Beta E	2000	230	38x152,3	500215305	6418677632068
Sähkölämmitin Beta Mini ME+P	250	230	23,5x58,5	500631520	6418677637476
Sähkölämmitin Beta Mini ME+P	500	230	23,5x85,3	500631521	6418677637483
Sähkölämmitin Beta Mini ME+P	750	230	23,5x98,6	500631522	6418677637490
Sähkölämmitin Beta Mini ME+P	1000	230	23,5x98,6	500631523	6418677637506
Sähkölämmitin Beta Mini ME+P	1300	230	23,5x98,6	500631524	6418677637513
Sähkölämmitin Roti	150	230	39x41	500761601	6410081222750
Sähkölämmitin Roti	350	230	40x50	500657980	6410081222767
Sähkölämmitin Roti	500	230	40x81	500660391	6410081222774
Sähkölämmitin Roti	700	230	40x110	500761600	6410081222781

[PROF]



LÄMPÖPUHALLIN PROF 1,1/2,2 KW

Valmistettu teräksestä, lämpöä eristävä kahva. Termostaatissa on kaksi tehoaluetta: 1,1 kW ja 2,2 kW. Vastus ruostumatonta terästä, ylikuumenemissuoja. Puhalluksen suuntaa voidaan säätää. Laite on irti lattiasta, jolloin sen läpi menee vähemmän pölyä ja hiekkaa. Tehokas ilmavirtaus 5 m/s.



LÄMPÖPUHALLIN PROF 1,6/3,3KW

Valmistettu teräksestä, lämpöä eristävä kahva. Termostaatissa on kaksi tehoaluetta: 1,6 kW ja 3,3 kW. Vastus ruostumatonta terästä, ylikuumenemissuoja. Puhalluksen suuntaa voidaan säätää. Laite on irti lattiasta, jolloin sen läpi menee vähemmän pölyä ja hiekkaa. Tehokas ilmavirtaus 5 m/s.



LÄMPÖPUHALLIN PROF 3,3/5,0 KW

Valmistettu teräksestä, lämpöä eristävä kahva. Termostaatissa on kaksi tehoaluetta: 3,3 kW ja 5,0 kW. Vastus ruostumatonta terästä, ylikuumenemissuoja. Puhalluksen suuntaa voidaan säätää. Laite on irti lattiasta, jolloin sen läpi menee vähemmän pölyä ja hiekkaa. Tehokas ilmavirtaus 5 m/s.



LÄMPÖPUHALLIN PROF 6,6/9,9 KW

Valmistettu teräksestä, lämpöä eristävä kahva. Termostaatissa on kaksi tehoaluetta: 6,6 kW ja 9,9 kW. Vastus ruostumatonta terästä, ylikuumenemissuoja. Puhalluksen suuntaa voidaan säätää. Laite on irti lattiasta, jolloin sen läpi menee vähemmän pölyä ja hiekkaa. Tehokas ilmavirtaus 5 m/s.

MALLI	TEHO (W)	JÄNNITE (V)	MITAT (CM)	TUOTENRO	EAN
PROF 2,0 kW	650/1300/2000	230	24,5x31,5x25	501465028	6438313159315
PROF 3,3 kW	1650/3300	230	24,5x31,5x25	501465029	6438313159322
PROF 5,0 kW	2500/5000	230	30,5x37,5x31,5	501515494	6405422757299
PROF 9,0 kW	4500/9000	400	35x42x31,5	501465051	6438313159339



INFRAPUNA-/KAASULÄMMITIN CAMILLA

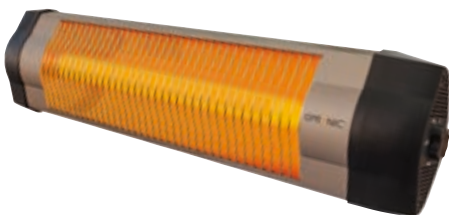
Nestekaasukäyttöisessä lämmitimessä kolme tehoaluetta, max 4200 W. Piezo-sytytyksellä. Automaattinen hiilidioksiditasen seuranta sammuttaa laitteen mikäli CO₂-taso nousee liikaa. Kaasun kulutus 0,305 Kg/h. Paino 13,5 kg.



NESTEKAASULÄMMITIN BLUE BELLE

Lämmitysteho 4,2kW, kaksi tehoaluetta ja piezo-sytytys. CO₂-tason seuranta sulkee lämmitimen automaattisesti mikäli hiilidioksiditaso nousee liikaa. Paino 12,5 kg.

MALLI	TEHO (W)	MITAT (CM)	TUOTENRO	EAN
Camilla	4200	81x47x36,5	500702296	8022724652299
Blue Belle	4200	81x47x36,5	500232702	6405422514885



INFRAPUNALÄMMITIN OPRANIC NOVA 14T 1400W

Keskipitkä aallonpituus IR 1400 W, sisä- ja ulkokäyttöön. Termostaattiohjaus, IP34, hyötysuhde 90 %, alumiininen kotelo. Väri: hiekanruskea.

Koko: 14,5 x 80 x 23 cm
Tuotenro 501435612
EAN 8690377000462

FXA



INFRAPUNALÄMMITIN FXA 2000W

Turvallinen ja kätevä, suojatoimet otettu huomioon. Voidaan käyttää sekä sisällä, että ulkona, ylikuumenemissuoja.

Koko: 53 x 24 x 27 cm
Tuotenro 501454303
EAN 6438313146926

FXA



INFRAPUNALÄMMITTIMEN JALKA FXA

Infrapunalämmitin jalka on kätevä, kun lämmitintä ei asenneta seinälle

Koko: 53 x 22 x 53 cm
Tuotenro 501454304
EAN 6438313146933



CELLO

LASILÄMMITIN CELLO 1000/2000W IP24

LED-näyttö, 24 tunnin ajastin, kosketuspaneeli. Kestävä, äänetön, säädettävä termostaatti ja ylikuumenemissuoja. Asennus joko seinälle tai lattialle.

Koko: 39 x 12,5 x 55,5 cm

Tuotenro 501454439

EAN 6438313147022



CELLO

LASILÄMMITIN CELLO 600/900/1500W

Pinnalla lasilevy. Säädettävä termostaatti ja ylikuumenemissuoja. Asennus joko seinälle tai lattialle.

Koko: 65,5 x 15 x 50 cm

Tuotenro 501454500

EAN 6438313147039

