



Olemassa oleva
öljykattila

+

Energialaskusta puolet pois

Saavutetuilla säästöillä katetaan jo muutamassa vuodessa laitteiston hankintakustannukset ja kiinteistön arvo nousee välittömästi asennuksen jälkeen.

Mitsubishi Electric on kehittänyt laitteiston, joka asennetaan olemassa olevan lämmitysjärjestelmän rinnalle. Tämä energiansäästäjä sopii erinomaisesti niin omakotitaloihin kuin suurempiinkin kiinteistöihin, riippumatta lämmönlähteistä. Öljy, suora sähkö tai muut lämmönlähteet – kaikki käyvät.

Laitteisto on hyvin yksinkertainen. Se koostuu rakennuksen ulkopuolelle sijoitettavasta ulkoyksiköstä, joka ottaa energian ulkoilmasta ja siirtää sen rakennuksen sisälle sijoitetulle lämmönvaihtimelle. Siitä lämpöenergia siirtyy olemassa olevaan vesikiertoiseen lämmönjakoon.

Energiansäästäjällä kattaa rakennuksen vuotuisesta lämmitystarpeesta n. 80 % ja vain kaikkein kovimmilla pakkasilla otetaan lisälämpöä kiinteistön olemassa olevasta lämmitysjärjestelmästä.

Näin vuotuisesta lämmitysenergiakustannuksesta saadaan jopa puolet pois!



Mitsubishi Electric-
energiansäästäjä

+



Mitsubishi Electric-
ohjausyksikkö

= -50%
energiakuluista



Omakotitalojen energiansäästäjä

Omakotitalojen lämmitysjärjestelmät ovat yksinkertaisia ja niiden rinnalle Mitsubishi Electric energiansäästäjä on helppo asentaa.

Omakotitalot lämmitetään usein öljyllä tai sähköllä lämmitettävällä suurella vesivaraajalla. Mitsubishi Electric -energiansäästäjä asennetaan olemassa olevan lämmitysjärjestelmän rinnalle siten, että lämmität n. 80% rakennuksen vuotuisesta lämmitystarpeesta ja kovemmillä pakkasilla otat tarvittavaa lisälämpöä nykyisestä lämmitysjärjestelmästäsi. Näin onnistumme jopa puolittamaan vuotuisen lämmitysenergiakususi.

Hankintahintansa arvon Mitsubishi Electric -energiansäästäjä tuo takaisin energiansäästönä jo muutamassa vuodessa. Asuntosii arvo toki nousee välittömästi asennuksen jälkeen vähintään energiansäästäjän hinnan verran, joten varsinaista kuolletusaikaa laitteistolle on turha laskea.

Esimerkkikohde: omakotitalo, Mikkeli



**Saavutettu energiansäästö
n. 15.000–20.000 kW/vuosi**

- Talo rakennettu 1802 ja nykyiselle paikalle 1906.
- Kaksi asukasta
- Lämmönjako vesipattereilla ja neliöitä talossa on 280m².
- Talossa oli 4000L sähkövaraaja, kokonaissähkön kulutus oli aiemmin noin 50.000kWh/vuosi.
- **Ratkaisu:** 1 kpl Mitsubishi Electric PUAZ-HRPI00 ja 1 kpl levylämmönvaihdin sekä 1 kpl PAC-IF031B-E ohjainyksikkö.
- Nykyisellä laitteistolla on päästy **30.000–35.000kWh** lukemiin vuodessa, hieman talvesta riippuen.

Omistaja oli tyytyväinen laitteistoon ja toteutuneeseen säästöön ja myös säästyneeseen tilaan, kun 4000L varaaja oli purettu pois ja 750L varaaja asennettu. ”Yllättävän hyvät tulokset, vaikka laitteisto onkin talon lämmitystarpeet huomioiden pieni.”



Ratkaisu suurten tilojen energiakustannusten puolittamiseksi

Mitsubishi Electric -energiänsäästäjän asentaminen ja käyttöönotto nykyisen lämmitysjärjestelmän rinnalle on helppoa ja yksinkertaista. Kiinteistönomistajat ovat huomanneet, että laitteisto on kustannustehokas ja energiaystävällinen. Yhdistelemällä useita yksiköitä, päästään lähelle kyseisen rakennuksen energiantarvetta. Yksiköt on helppo sijoittaa rakennukseen niiden pienestä koosta johtuen.

Suurempien rakennusten kapasiteetinohjauksen ja toiminnan hoitaa kiinteistövalvonta 0–10V ohjauksella. Tarvittaessa järjestelmällä voidaan tuottaa myös kylmää vettä, joten saat samalla investoinnilla myös mahdollisuuden viilennykseen.

Esimerkkikohde on koulu



Kuva ennen asennusta



Kuva asennuksen jälkeen

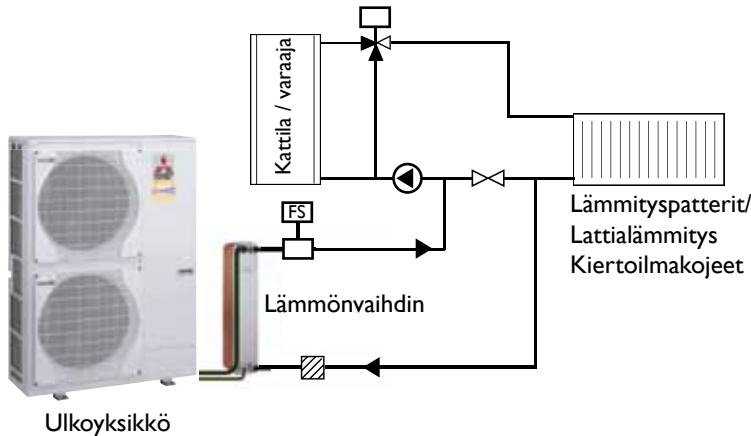
- Lämmitystehontarve 290 kW.
- Patterilämmitys sekä käyttöveden lämmitys.

Ratkaisu: 9 kpl Mitsubishi Electric PUAZ-RP200 ulkoyksiköt ja 9 kpl levylämmönvaihtimet sekä PAC-IF03 IB-E ohjainyksiköt. Lisälämmitys kovilla pakkasilla tuotetaan vanhalla öljynlämmityslaitteistolla.

Saavutettu energiänsäästö ajalla 5/2009–5/2010 oli 68%.

Scanoffice on 1984 perustettu ja se on Pohjois-Euroopan suurin lämpöpumppujen ja ilmastointilaitteiden maahan- tuonti- ja tukkuliike. Scanoffice toimii kiinteässä yhteistyössä satojen jälleenmyyjien kanssa Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan markkinoilla. Vuonna 2012 yhtiön liikevaihto oli n. 28,5 miljoonaa euroa ja yhtiön luottoluokitus on jo vuosia ollut AAA. Yhtiön palveluksessa toimii 32 henkilöä.

Scanoffice Oy:n liiketoiminnan kulmakivi on tinkimätön laatu.



Ohjausyksikkö



Säädin

Malli	PUHZ-SW50VHA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120YHA	PUHZ-RP200YKARI	PUHZ-RP250YKA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW230YKA
Lämmitysteho, min-maks (kW)	3.6 - 7.7	3.8 - 10.2	5.4 - 14.8	5.8 - 17.3.	9.0 - 25.0	12.5 - 31.5	5.5 - 14.8	11.4 - 28
Nimellisteho (kW)	6.0	8.0	11.2	16	22.4	27.0	11.2	23.0
Maksimi menoveden lämpötila (°C)	60	60	60	60	55	55	60	60
Lämmönvaihdin, tyyppi	CBH	CBH	CBH	CBH	CBH	CBH	CBH	CBH
COP, lämpökerroin	4.42	4.40	4.45	4.03	3,29	3,29	4.46	3,65
Toiminta-alue (lämpötila) asti	-15°C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-28 °C	-25 °C
Jännite, vaihe/taajuus	230, 1/50	230, 1/50	380-415, 3/50	380-415, 3/50	380-415, 3/50	380-415, 3/50	380-415, 3/50	380-415, 3/50
Nimellis omakäyttöteho (kW)	1.36	1.82	2.51	3.00	6.10	7.48	2.51	6.31
Sulakkeet (A)	1 x 16 A	1 x 16/20A	3 x 16A	3 x 16A	3 x 25 A	3 x 25A	3 x 16A	3 x 25A
Putkikoot, kylmäaineputket ø (mm)	1/4" 1/2"	3/8" 5/8"	3/8" 5/8"	3/8" 5/8"	3/8" 22	1/2" 22	3/8" 5/8"	3/8" 22
Tehdastäyttö kylmäaine R410A/kg	2.1	3.2	4.6	4.6	7.1	7.7	5.5	7.1

Ohjausyksikkö

Ohjausyksikkö malli	PAC-IF032B-E
Ulkoinen ohjaussignaali (valinnainen)	1-5V / 0-10V / 4-20mA (0V=seis) (10V=100%) koskee lämmitystä
Kiertovesipumpun käynnistys	230V:n ohjaussignaali ohjausyksiköltä
3-tieventtiilin ohjaus	230V:n ohjaussignaali ohjausyksiköltä
Lisälämmittimet	2 kpl 230V:n ohjaussignaali ohjausyksiköltä ulkoisten lämmönlähteiden käynnistämiseksi
Legionellavastus	230V:n ohjaussignaali ohjausyksiköltä ulkoisen lämmittimen käynnistämiseksi
Legionella suojaus	Ohjelmoitava toiminto ohjausyksiköltä
Lämpimän käyttöveden tuoton ohj.	Ulkoinen potentiaalivapaa kärkitieto tai toimitukseen sisältyvä termistori
Asetusarvojen muuttaminen	Ohjelmoimalla PARW21MAA-säätimestä (ulkolämpötilaohjaus)
Hälytystieto	230V:n signaali ohjausyksiköltä

JIS (ISO 5151)

Virallinen maahantuoja:

SCANOFFICE
ilman muuta

Tiilenlyöjänkuja 9 A
01720 Vantaa
Puh. (09) 290 2240
info@scanoffice.fi
www.scanoffice.fi

Jälleenmyyjä:

