



Olemassa oleva
öljykattila

Mitsubishi Electric Energiansäästäjä kiinteistöihin

Mitsubishi Electric on kehittänyt energiansäästäjän kiinteistöihin, joka asennetaan olemassa olevan öljylämmityksen rinnalle. Tämä energiansäästäjä säästää Suomessa jo sadoissa keskiuurissa ja suurissa kiinteistöissä energiaa, rahaa ja ympäristöä. Olipa kiinteistön lämmitysmuoto mikä tahansa, kannattaa tutustua energiansäästäjään.

Laitteisto on nerokkaan yksinkertainen. Se koostuu rakennuksen ulkopuolelle asennettavasta ulkoyksiköstä, sisälle sijoitettavasta lämmönvaihtimesta ja laitteistoa ohjaavasta ohjausyksiköstä. Laitte siirtää ulkoilmassa olevaa lämpöenergiaa rakennuksen sisällä olevaan lämmönvaihtimeen mallista riippuen aina -28 asteen ulkolämpötilaan asti. Lämmönvaihtimesta lämpöenergia siirtyy olemassa olevaan vesikiertoiseen lämmönjakoon.

Energiansäästäjä mitoitetaan yleensä kattamaan rakennuksen lämmöntarpeesta n. 80% ja vain kovimmilla pakkasilla otetaan lisälämpöä olemassa olevasta lämmitysjärjestelmästä.

Vuotuisista lämmityskuluista voidaan usein leikata jopa 50% ja investointi maksaa yleensä itsensä takaisin säästyneinä energialaskuina jo viidessä vuodessa. Myös ilmasto kiittää pienentyneistä päästöistä.



Mitsubishi Electric-
energiansäästäjä



Mitsubishi Electric-
ohjausyksikkö

= -50%
energiakuluista



Esimerkkikohde: Neljän perheen rivitaloyhtiö Hyvinkäällä



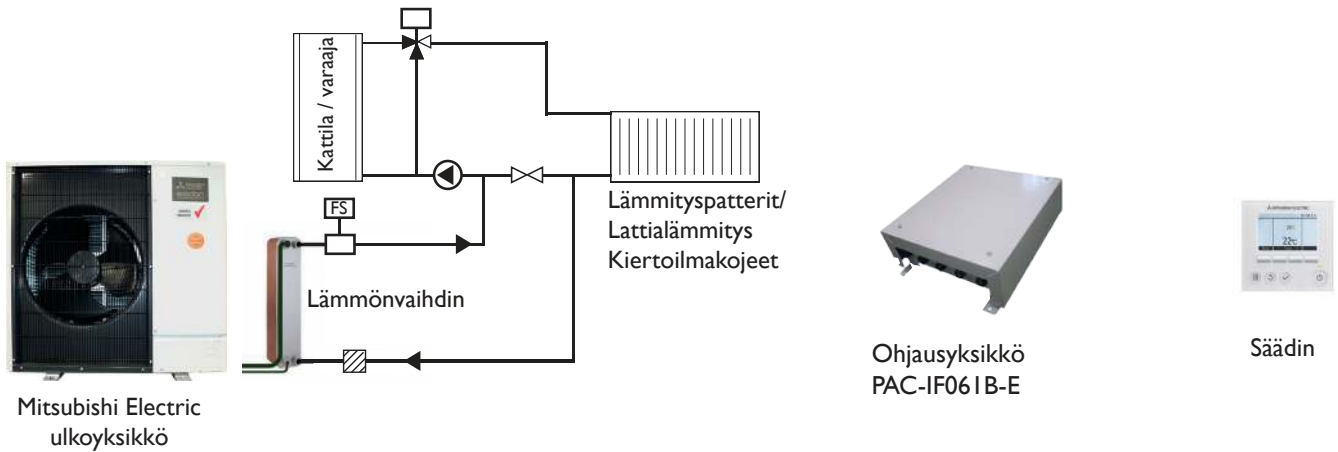
- Pinta-ala yht. 450m²
- Tilavuus 1120m³, josta autotallien ja varastojen osuus yht. noin 100 m²
- Asukkaita yht. 11 henkeä
- Öljykattila on uusittu vuonna 2002 (Jämä 1030S)
- **Asennettu Mitsubishi Electric PUAZ-RP200** Zubadan energiansäästäjä.
- Vuonna 2010 oli öljyä kulunut 8830 l
- Vuonna 2011 oli öljyä kulunut 5980 l (ilma-vesi järj. asennettiin 09/2011)
- Vuonna 2012 öljyä kului vain 2885 l
- Öljyä säästyi yht. 5945 l (59.000 kWh)

Ilma-vesi järjestelmälle on oma sähkön kulutusmittarinsa ja sitä kului yht. 15872 kWh.

Esimerkkikohde: Teollisuushalli Perhossa



- Tilavuus 5172 m³
- Vesikiertoinen lattialämmitys, aiemmin lämmitetty keskuslämmityskattilalla.
- **Lämmitysjärjestelmän rinnalle asennettu 17.2.2015 Mitsubishi Electric PUAZ-SHW230** ilma-vesilämpöpumppu energiansäästäjäksi
- Lämpöpumpun kuluttama sähkö ensimmäisen vuoden aikana 18732 kWh ja lämpöpumpulla tuotettu energia 60840 kWh
- Käytetty lisäenergia samalla aikaperiodilla rinnalla olevasta keskuslämmityskattilasta 6000 kWh.
- Lämpöpumpun hyötysuhde 3,25 ja järjestelmän hyötysuhde 2,7
- Lämpöpumppu säästi ensimmäisen vuoden aikana 4935€ (kun öljyn hinta oli 0,92€/l).



Ratkaisu suurten tilojen energiakustannusten puolittamiseksi

Mitsubishi Electric -energiansäästäjän 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.

Lämpöpumppujärjestelmän kapasiteettia ja toimintaa voidaan ohjata myös kiinteistöautomaatiolla Bacnet- tai Modbus-väylän välityksellä. Tarvittaessa järjestelmällä voidaan tuottaa myös kylmää vettä, joten saat samalla investoinnilla myös mahdollisuuden viilennykseen.

Esimerkkikohde: Tehdas- ja varastokiinteistö Hämeenlinnassa



- Pinta-ala 2000 m² , tilavuus 24 000 m³
- Aikaisemmin lämmitysmuoto ollut kaukolämpö, josta irtaannuttu kokonaan.

Ratkaisu: Kohteeseen asennettu ilma-vesilämpöpumput PAC-IF032/IF061 ohjainyksiköt + 6 kpl Mitsubishi Electric PUHZ-SHW230 ulkoyksikköä (ja sähkökattilalla 180 kW).

Säästö n. 17 000€ per vuosi.

Scanoffice Oy on vuonna 1984 perustettu Pohjois-Euroopan suurin lämpöpumppujen ja ilmastointilaitteiden maahantuonti- ja tukkuliike. Scanoffice toimii kiinteässä yhteistyössä satojen jälleenmyyjien kanssa Suomen ja Ruotsin markkinoilla. Vuonna 2018 Scanoffice Groupin liikevaihto oli yli 40 miljoonaa euroa ja yhtiön luottoluokitus on jo vuosia ollut AAA. Scanoffice Oy kuuluu suomalaiseseen Scanoffice Groupiin, jonka palveluksessa työskentelee n. 45 alan ammattilaista. Scanoffice Groupiin kuuluvat Suomessa Scanoffice Oy sekä Scanvarm Oy Ab ja Ruotsissa ScanMont AB. Yritysrhmän logistiikkakeskuksessa varastoimme keskimäärin noin 5 000 laitetta taataksemme nopeat toimitukset jälleenmyyjäverkostollemme.



Tekniset tiedot

Power Inverter



Malli	PUHZ-SWI160YKA	PUHZ-SHW112YAA	PUHZ-SHW230YKA2
Energialuokka	A++	A++	A++
Lämmitysteho, min-maks (kW)	5.8 - 27.7	3.4 - 13.1	11.4 - 28
Nimellisteho (kW) +7°C/W35°C	22.0	11.2	23.0
Maksimi menoveden lämpötila (°C)	60	60	60
Lämmönvaihdin, tyyppi	CBH 60-50	CBH 60-50	CBH 60-70
COP, lämpökerroin, +7°C/W35°C	4.20	4.46	3,65
Alin toiminta-alue (kompressorilla)	-20°C	-28 °C	-28 °C
Jännite, vaihe/taajuus	380-415, 3/50	400, 3/50	380-415, 3/50
Nimellis ottoteho (kW)	5.24	2.51	6.31
Sulakkeet (A)	3 x 25A	3 x 16A	3 x 25A (32A)
Putkikoot, kylmäaineputket ø (mm)	3/8" 22mm	3/8" 5/8"	1/2" 22mm
Lämmönvaihtimen vesiyhde uk	1"	1"	1"
Tehdastäyttö kylmäaine R410A/kg	7.1	4.6	7.7
Paino (kg)	136	128	149
Mitat (mm)	Leveys Syvyys Korkeus	1050 480 1020	1050 330 + 30 1338
Äänitaso dB (A)* (SPL)	54	49	59
Hankintaturvatuote		✓	



varmistu tuotteesi maahantuojaja

Ilma-vesilämpöpumpun COP-arvo (hyötysuhde) on aina riippuvainen kohteesta, lämmityskauden keskilämpötilasta, sen olemassa olevasta lämmitysjärjestelmästä (rinnalle asennuksissa), järjestelmän asennuksesta, järjestelmää ohjaavasta automaatiosta sekä ajettavan menoveden lämpötilasta.

Teemme kohde kohtaisen suuntaa antavan energiasäästöselvityksen saamamme lähtötietojen perusteella.

* Ääntä mitattu 1 metrin päästä kohti suoraan lämpöpumpun edestä ja 1,5 metrin korkeudella maasta. Tiedot JIS (ISO5150) mukaisesti.

Ohjauksyksikkö

Ohjauksyksikkö mallit	PAC-IF061B-E
Kiertovesipumpun käynnistys	230V:n ohjaussignaali ohjauksyksiköltä
3-tieventtiilin ohjaus	230V:n ohjaussignaali ohjauksyksiköltä
Lisälämmittimet	2 kpl 230V:n ohjaussignaali ohjauksyksiköltä ulkoisten lämmönlähteiden käynnistämiseksi
Legionellavastus	230V:n ohjaussignaali ohjauksyksiköltä ulkoisen lämmittimen käynnistämiseksi
Legionella suojaus	Ohjelmoitava toiminto ohjauksyksiköltä
Asetusarvojen muuttaminen	Ohjelmoimalla säätimestä (ulkolämpötilaohjaus)
Hälytystieto	230V:n signaali ohjauksyksiköltä

Ohjauksyksikkö PAC-IF061B-E lisävarusteet

Langaton kaukosäädin (ei rinn. as.)	PAR-WT50R-E	Oheisten lisävarusteiden saatavuuden lisäksi, PAC-IF061B-E mahdollistaa mm. monipumppuohjauksen, enemmän säätömahdollisuuksia ulkopuolisille lämmönlähteille, kahden lämmityspiirin säädön sekä Modbus valmiuden.
Langaton vastaanotin (ei rinn. as.)	PAR-WR51R-E	
Melcloud Wifi -ohjain	MAC-567IF-E	
Lämpimän käyttöveden tuoton ohj.	PAC-TH011TK-E termistori	
MODBUS liitäntäyksikkö	Procon A1M	
Cyclclone DN 35 lianerotin	7897432	

Virallinen maahantuojaja:

SCANOFFICE
ilman muuta

Juvanmalmintie 11
02970 Espoo
Puh. (09) 290 2240
info@scanoffice.fi
www.scanoffice.fi

SOG
SCANOFFICE GROUP

Jälleenmyyjä:

