

UUSIA TUOTTEITA

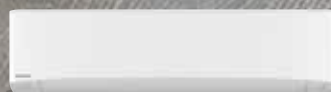
ILMALÄMPÖPUMPUT 2018



UUSI TEHOKAS Z-MALLISTO



UUSI VIHREÄ KYLMÄÄINE



LÄMPÖÄ HALLIIN - NZ50



MONIHUONEJÄRJESTELMÄT



Lempeää lämpöä jokaiseen kotiin

Panasonicin ilmalämpöpumput tuottavat lämpöä entistä kylmemmästä ilmasta, entistä tehokkaammin ja entistä puhtaammin. Uusi ympäristöystävällinen kylmäaine R32 parantaa pakkasominaisuuksia, vuosihyötysuhdetta ja energialuokitusta. Kun erinomaiseen energiatehokkuuteen yhdistetään portaaton ylläpitolämmitys, auringonvaloon reagoiva Econavi-ohjaus, takkatoiminto ja Internet-ohjaus, saat kotiisi kaiken, mitä voit lämpöpumpulta toivoa. Jos huoneiston seinään ei voi kiinnittää sisäyksikköä, tarjolla on entistä tehokkaampia lattiamalleja.

SISÄYKSIKKÖ, ULKOYKSIKKÖ	CS-VZ9SKE CU-VZ9SKE	CS-VZ12SKE CU-VZ12SKE	CS-HZ9RKE CU-HZ9RKE	CS-HZ12RKE CU-HZ12RKE	CS-NZ9SKE CU-NZ9SKE	CS-NZ12SKE CU-NZ12SKE	CS-CZ9SKE CU-CZ9SKE
Suurin lämmitysteho (kW)	7,8	9,2	6,7	7,8	6,0	7,2	5,2
Lämmitysteho (kW)	3,6 (0,6–7,8)	4,2 (0,6–9,2)	3,2 (0,9–6,7)	4,2 (0,9–7,8)	3,4 (0,9–6,0)	4,0 (0,9–7,2)	3,4 (0,9–5,2)
Lämmitysteho –7 °C:ssa (kW)	5,6	5,6	4,1	4,7	3,8	4,5	3,3
Lämmitysteho –25 °C:ssa (kW)	3,7	3,7	3,0	3,5	2,0	2,9	1,5
SCOP*/energialuokka	6,2 / A+++	5,9 / A+++	5,2 / A+++	5,1 / A+++	4,6 / A++	4,6 / A++	4,1 / A+
P design –10 °C:ssa (kW)	3,6	4,2	3,0	3,8	2,8	3,6	2,8
Jäähdytysteho (kW)	2,5 (0,6–3,0)	3,5 (0,6–4,0)	2,5 (0,9–3,0)	3,5 (0,9–4,0)	2,5 (0,9–3,0)	3,5 (0,9–4,0)	2,5 (0,9–3,0)
Kylmäkerroin (SEER)	10,5 / A+++	10,0 / A+++	7,8 / A++	7,6 / A++	7,4 / A++	7,1 / A++	6,6 / A++
Äänitaso sisällä (dB (A))	18–44	18–45	18–44	18–45	19–42	19–44	21–40
Äänitaso ulkona (dB (A))	49	50	47	50	48	50	47
Virransyöttö / sulake (A)	16	16	10	10	10	10	10
Sisä- / ulkoyksikön paino (kg)	14,5 / 39,5	14,5 / 39,5	10 / 38	10 / 38	9 / 37	10 / 38	8 / 36
Sähkökulutus (W)	140–2720	140–3160	165–1760	165–2270	165–1330	165–1820	185–1350
Sähkönumero	8108534	8108535	8108531	8108532	8108530	8108520	8108540
Tilasuositus (m ²)	100–230	100–230	80–140	90–160	25–120	45–140	25–100

*Vuosihyötysuhde SCOP on mitattu standardin EN14825 mukaan keskimääräisellä lämpökäyrällä.



Econavi-ohjaus

Älykästä ohjausta auringovalon ja käyttötarpeen mukaan

Ympäristön huomioon ottaminen ei tarkoita mukavuudesta luopumista. Siksi Panasonic on tuonut markkinoille uuden Econavi-järjestelmän. Siinä yhdistyvät ihmisen läsnäolon havaitseva tekniikka ja ohjelmointi, joiden avulla pystytään säätämään lämmitystä ja jäähdytystä olosuhteiden mukaan ja vähentämään energiahävikkiä jopa 38 %.

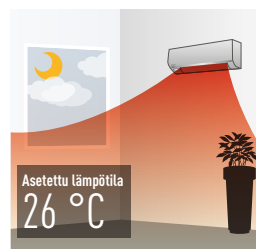
Huippuhiljaiset ilmastointilaitteemme tuottavat puhtainta mahdollista ilmaa perheesi parhaaksi.

Nanoe-tekniikka (VZ-mallit) parantaa osaltaan asuinympäristöä puhdistamalla ilmaa. Edistykselliset ratkaisut ovat hyviä esimerkkejä Panasonicin Eco Clean Life Innovation -konseptista. Innovaatiot parantavat elinympäristöämme ja tekevät samalla elämisestä mahdollisimman mukavaa.

Auringonvalon reagointi lämmitystilassa

Econavi havaitsee muutoksen huoneeseen tulevan auringonvalon voimakkuudessa ja määrittää, onko aurinkoinen tai pilvinen sää vai yö. Aurinkoisissa olosuhteissa lämmitystä (hukkaenergiaa) vähennetään.

Pilvinen sää / yö



Econavi kytkeytyy päälle pilvisellä säällä ja yöaikaan.

Havainto



Econavi havaitsee, että lämmitystehoa tarvitaan vähemmän.

Hukkaenergian vähentäminen

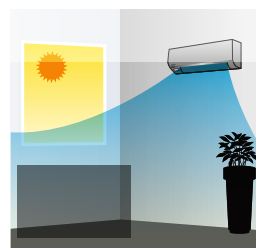


Lämmitystehoa vähennetään niin, että lämpötila laskee yhden asteen asetetusta tavoitelämpötilasta.

Auringonvalon reagointi jäähdytystilassa

Econavi havaitsee muutoksen huoneeseen tulevan auringonvalon voimakkuudessa ja määrittää, onko aurinkoinen tai pilvinen sää vai yö. Energiaa säästetään vähentämällä jäähdytystä pilvisellä säällä ja viilemmissä olosuhteissa.

Aurinkoinen sää



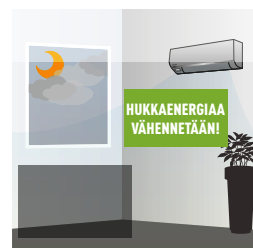
Econavi kytkeytyy päälle aurinkoisella säällä.

Havainto



Econavi havaitsee, että jäähdytystehoa tarvitaan vähemmän.

Hukkaenergian vähentäminen



Jäähdytystehoa vähennetään niin, että lämpötila nousee yhden asteen asetetusta tavoitelämpötilasta.



Uusi R32-kylmäainekaasu

”Pieni” uudistus, joka muuttaa kaiken

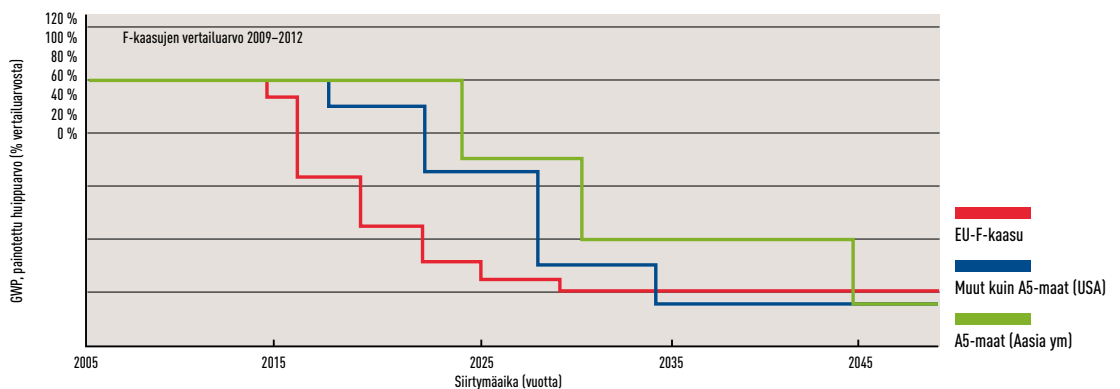
Kaikki eivät ole valmiita muutokseen, mutta me Panasonicilla uskomme, että teknologia voi parantaa ihmisten elämänlaatua. Esittelemme nyt ilmastointilaitteiden sukupolven, joka käyttää R32-kylmäainetta.

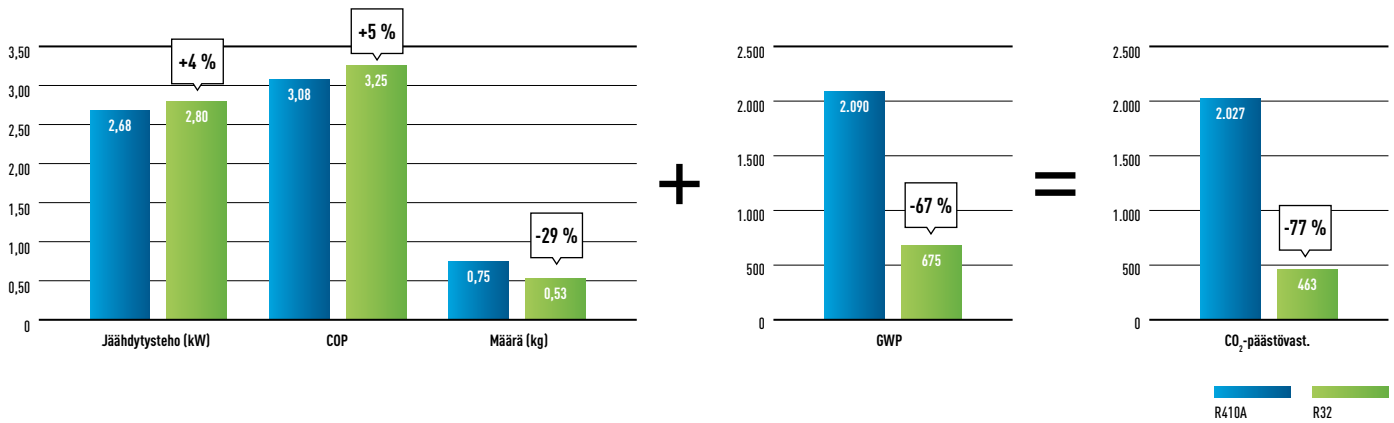
R32 on monin tavoin innovatiivinen kylmäaine: se on ympäristöystävällinen, se säästää energiaa ja sen käsittely asennusvaiheessa on helppoa. Varsinkin pohjolan kylmissä oloissa uusi kylmäaine parantaa lämpöpumppujen suorituskykyä. Tämä kaikki kohentaa myös meidän ja planetaamme hyvinvointia. Hyvästi eilinen, tervetuloa, R32.

Panasonic tekee tänään sen, minkä muut huomenna

Eurooppalainen kaasusetus CE 517/2014 tekee fluoripitoisten kaasujen (F-kaasujen) korvaamisesta pakollista ympäristöystävällisyydestä. Yksi kaasusta on R410A. Asetuksen täytäntöönpanolla on siirtymäaika vuoteen 2030 saakka.

Miksi meidän pitäisi odottaa? Siirtymäaika ei ole syy viivästyttää entistä paremman teknologian hyödyntämistä. Siksi otamme varaslähden ja esittelemme uudet mallimme, joissa käytetään R32-kylmäainetta jo nyt.





Jäähdytys teknologialle

R32-kylmäainetta käyttävä ilmastointilaitteiden uusi sukupolvi on täynnä innovaatioita. Tässä on niistä muutama esimerkki.

1. Asennus ja kierrätys

- Asennus on erittäin helppoa, käytännössä kuten R410A-kylmäaineella. (On ainoastaan muistettava varmistaa, että painemittari ja alipainepumppu soveltuvat käytettäväksi R32-kylmäaineen kanssa.)
- Kylmäaine on täysin puhdasta, minkä vuoksi sen kierrätys ja uudelleenkäyttö onnistuu aiempaa helpommin.

2. Ympäristöystävällisyys

- Ei vahingoita otsonikerrosta.
- 75 % pienempi vaikutus ilmastoon lämpenemiseen.

3. Kustannus- ja energiansäästöt

- Pienemmät kustannukset, suuremmat säästöt: kylmäainetta tarvitaan 30 % aiempaa vähemmän.
- Parempi energiatehokkuusluokitus (A+++), kuin R410A:lla.
- R32 kuluttaa kovilla pakkasilla vähemmän energiaa.

	R410A	R32
Koostumus	R32 (50 %) + R125 (50 %)	Puhdas R32 (ei seos)
GWP (lämmityspotentiaali)	2 087,5	675
ODP (otsonia tuhoava vaikutus)	0	0

R32:n potentiaalinen vaikutus ilmastoon lämpenemiseen on vain kolmasosan R410A:n vaikutuksesta. Uudesta kylmäaineesta aiheutuu vähemmän haittaa ympäristölle.

Mitä tämä kaikki tarkoittaa käytännössä?

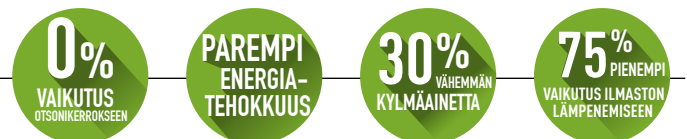
Teknologia parantaa ihmisten ja planeettamme hyvinvointia.

Innovaatio ei ole pelkkää teknologiaa. Se vaatii myös asennetta.

Johtoasemaa ei saavuteta ilman näyttöjä. Pyrimme joka päivä suunnittelemaan ilmastointiratkaisuja, jotka toimivat luotettavasti ja hiljaisesti, tarjoavat hyvän hyötysuhteen ja pienentävät ekologiselta jalanjälkeä.

Kun innovatiivinen tekniikka yhdistetään tyylikkääseen muotoiluun, teknologiasta tulee kaunista. Laitteemme ovat edistyksellisiä myös ulkonäöltään.

Paras osoitus sitoutumisestamme on, että näytämme suuntaa koko lämpöpumppumarkkinoille käyttämällä R32-kylmäainetta kaikissa kotitalouksien ilmastointijärjestelmissä. Teknologinen etumatka parantaa asumismukavuutta – sopusoinnussa ympäristön kanssa.



Kohti parempaa huomista – jo vuodesta 1918 asti

Suuri haasteemme on taistelu ympäristön puolesta. Tähän voimme vastata parantamalla energiatehokkuutta ja pienentämällä kulutusta niin, että planeettamme fossiilisten polttoaineiden käyttö vähenee. Juuri siksi olemme siirtyneet edistykseen R32-kylmäaineeseen. Käytämme sitä koko kotitalouksille suunnatussa mallistossamme.

Teknologian on ollut aina tarkoitus tehdä mahdottomasta mahdollista. Panasonic on vahvasti sitoutunut kestävien elintapojen edistämiseen sekä ilmastoon lämpenemisen ehkäisemiseen. Siksi tuomme jatkuvasti markkinoille edistyksellisiä, tehokkaita ja luotettavia ratkaisuja. Olemme tehneet tätä siitä asti kun Panasonic vuonna 1918 perustettiin. Nyt haluamme ottaa seuraavan askeleen.



Suomen suosituimmasta ilmalämpöpumpusta löytyy nyt joustava ylläpitolämpö (8–15 °C) ja mukavasti tehoa. Malli sopii hyvin myös kerrostaloasunnon viilentäjäksi.

- ▶ 5,2 / 6,7 kW
- ▶ A+
- ▶ -25 °C

CZ – lämpöä pieneen kotiin

Seinään kiinnitettävä CZ Inverter • R32-KYLMÄÄINE

Maksimikapasiteetti			5,20 kW	6,70 kW
Sisäyksikkö			CS-CZ9SKE	CS-CZ12SKE
Ulkoyksikkö			CU-CZ9SKE	CU-CZ12SKE
Lämmityskapasiteetti	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	3,40 (0,85–5,20)	4,00 (0,85–6,70)
COP ¹⁾		W/W	4,66 A	4,08 A
Lämmityskapasiteetti, -7 °C		kW	3,30	4,05
COP, -7 °C ¹⁾		W/W	2,54	2,19
Lämmityskapasiteetti, -15 °C ²⁾		kW	2,70	3,60
COP, -15 °C ¹⁾		W/W	2,16	2,11
Lämmityskapasiteetti, -20 °C ²⁾		kW	2,10	3,00
COP, -20 °C ¹⁾		W/W	1,91	1,88
Lämmityskapasiteetti, -25 °C ²⁾		kW	1,50	2,40
COP, -25 °C ¹⁾		W/W	1,50	1,60
SCOP		W/W	4,10 ◀A+	4,10 ◀A+
Nimellislämpöteho, -10 °C		kW	2,80	3,60
Tuloteho, lämmitys	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	0,730 (0,180–1,450)	0,980 (0,180–2,000)
Vuosittainen sähkönkulutus (lämmitys) ³⁾		kWh/a	956	1 229
Jäähdytyskapasiteetti	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	2,50 (0,85–3,00)	3,50 (0,85–4,00)
SEER		W/W	6,60 ◀A++	6,30 ◀A++
Nimellislämpöteho (jäähdytys)		kW	2,50	3,50
Tuloteho, jäähdytys	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	0,535 (0,185–0,730)	0,935 (0,185–1,140)
Vuosittainen sähkönkulutus (jäähdytys) ³⁾		kWh/a	268	468
Sisäyksikkö				
Virtalähde		V	230	230
Suosittelut sulakekoko		A	10	10
Kytkenä, sisäyksikkö/ulkoyksikkö		mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5
Ilmamäärä	Lämmitys/jäähdytys	m ³ /h	708 / 666	768 / 720
Kosteudenpoisto		l/h	1,5	2,0
Äänenpainetaso ⁴⁾	Jäähdytys-lämmitys (Hi/Lo/Q-Lo)	dB(A)	40 / 27 / 21 – 39 / 25 / 22	42 / 33 / 21 – 42 / 28 / 22
Mitat/paino	K x L x S	mm / kg	290 x 850 x 199 / 8	290 x 850 x 199 / 8
Ulkoyksikkö				
Ilmamäärä	Lämmitys/jäähdytys	m ³ /h	1 782 / 1 878	1 926 / 1 974
Äänenpainetaso ⁴⁾	Lämmitys – jäähdytys (Hi/Lo)	dB(A)	47 / 44 – 46 / 43	50 / 47 – 48 / 45
Mitat ⁵⁾ / paino	K x L x S	mm / kg	622 x 824 x 299 / 36	622 x 824 x 299 / 36
Putkiliitännät	Neste-/kaasuputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)
Putkiston pituusalue / korkeusero (tulo/lähtö)		m	3 ~ 20 / 10	3 ~ 20 / 10
Putken pituus lisäkaasulle / lisäkaasun määrä		m / g/m	7,5 / 10	7,5 / 10
R32-kylmäaineen määrä		kg	0,83	0,86
Käyttöalue	Lämmitys/jäähdytys min. ~ maks.	°C	-25 ~ +24 / +16 ~ +43	-25 ~ +24 / +16 ~ +43

Lisätarvikkeet

PA-AC-WIFI-1	täysin kaksisuuntainen WiFi-liittymä internet-ohjausta varten
PAW-IR-WIFI-1	infrapuna-/WiFi-liittymä internet-ohjausta varten
CZ-RD514C	Langallinen kaukosäädin seinään asennettavalle yksikölle
CZ-CAPRA1	H-sukupolven liittymä integroidulle ECOi-ohjaukselle

Valinnainen Verisure-paketti

PAW-SMSCONTROL	Ohjaus tekstiviesteillä (SIM-kortti tarvitaan)
PAW-SMTINT	Verisure Smart Energy Module muodostaa yhteyden lämpöpumppuun VZ-, HZ-, NZ- ja CZ-asennussovelluksen avulla
PAW-VBOX-KIT	Verisure Smart Energy -yksikkö: VBox Mini + Smart Energy Module



NZ Ethera / kiiltävä



QZ Ethera / matta



NZ50TKE

Sulavapiirteiset NZ- ja QZ-mallit tarjoavat portaatonta läpitolämpöä (8–15 °C) ja lähes kolme kilowattia lämmitystehoa vielä –25 asteessa. NZ50 lämmittää hallit ja konesalit.

- ▶ 6,0 / 7,2 / 8,2 kW
- ▶ A++
- ▶ –35°C

NZ / QZ- mökille ja kotiin, NZ50 halliin

Seinään kiinnitettävä NZ / QZ Ethera Inverter+ valkoinen/matta • R32-KYLMÄÄINE

Maksimikapasiteetti			6,00 kW	6,00 kW	7,20 kW	8,20 kW
Sisäyksikkö			CS-NZ9SKE	CS-QZ9SKE	CS-NZ12SKE	CS-NZ50TKE
Ulkoyksikkö			CU-NZ9SKE	CU-QZ9SKE	CU-NZ12SKE	CU-NZ50TKE
Lämmityskapasiteetti	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	3,40 (0,85–6,00)	3,40 (0,85–6,00)	4,00 (0,85–7,20)	5,80 (0,98–8,20)
COP ¹⁾		W/W	4,86 A	4,86 A	4,40 A	4,03 B
Lämmityskapasiteetti, -7 °C		kW	3,80	3,80	4,50	5,10
COP, -7 °C ¹⁾		W/W	2,45	2,45	2,09	2,27
Lämmityskapasiteetti, -15 °C ²⁾		kW	3,20	3,20	4,10	4,90
COP, -15 °C ¹⁾		W/W	2,18	2,18	2,09	2,23
Lämmityskapasiteetti, -20 °C ²⁾		kW	2,60	2,60	3,50	4,15
COP, -20 °C ¹⁾		W/W	1,93	1,93	1,98	2,11
Lämmityskapasiteetti, -25 °C ²⁾		kW	2,00	2,00	2,90	3,70
COP, -25 °C ¹⁾		W/W	1,60	1,60	1,81	1,90
SCOP		W/W	4,60 ◀A++	4,60 ◀A++	4,60 ◀A++	4,60 ◀A++
Nimellislämpöteho, -10 °C		kW	2,80	2,80	3,60	4,40
Tuloteho, lämmitys	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	0,700 (0,165–1,630)	0,700 (0,165–1,630)	0,910 (0,165–2,300)	1,520 (0,340–2,600)
Vuosittainen sähkönkulutus (lämmitys) ³⁾		kWh/a	852	852	1 096	1 400
Jäähdytyskapasiteetti	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	2,50 (0,85–3,00)	2,50 (0,85–3,00)	3,50 (0,85–4,00)	5,00 (0,98–6,00)
SEER		W/W	7,40 ◀A++	7,40 ◀A++	7,10 ◀A++	7,30 ◀A++
Nimellislämpöteho (jäähdytys)		kW	2,50	2,50	3,50	5,00
Tuloteho, jäähdytys	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	0,510 (0,170–0,700)	0,510 (0,170–0,700)	0,860 (0,170–1,100)	1,440 (0,280–1,990)
Vuosittainen sähkönkulutus (jäähdytys) ³⁾		kWh/a	255	255	430	240
Sisäyksikkö						
Virtalähde		V	230	230	230	230
Suosittelu sulakekoko		A	10	10	10	16
Kytkenä, sisäyksikkö/ulkoyksikkö		mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Ilmamäärä	Lämmitys/jäähdytys	m ³ /h	726 / 624	726 / 624	744 / 666	1 158 / 1 074
Kosteudenpoisto		l/h	1,5	1,5	2,0	2,8
Äänenpainetaso ⁴⁾	Jäähdytys–lämmitys (Hi/Lo/Q-Lo)	dB(A)	42 / 27 / 19 – 39 / 25 / 21	42 / 27 / 19 – 39 / 25 / 21	44 / 30 / 19 – 42 / 28 / 21	44 / 37 / 34 – 44 / 37 / 34
Mitat/paino	K x L x S	mm / kg	295 x 919 x 194 / 9	295 x 919 x 194 / 9	295 x 919 x 194 / 10	295 x 1 070 x 255 / 12
Ulkoyksikkö						
Ilmamäärä	Lämmitys/jäähdytys	m ³ /h	1 932 / 1 932	1 932 / 1 932	2 136 / 2 064	2 352 / 2 352
Äänenpainetaso ⁴⁾	Lämmitys – jäähdytys (Hi/Lo)	dB(A)	48 / 45 – 46 / 43	48 / 45 – 46 / 43	50 / 47 – 48 / 45	49 / 48
Mitat ⁵⁾ / paino	K x L x S	mm / kg	622 x 824 x 299 / 37	622 x 824 x 299 / 37	622 x 824 x 299 / 38	701 x 875 x 320 / 47
Putkiliitännät	Neste-/kaasuputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)
Putkiston pituusalue / korkeusero (tulo/lähtö)		m	3 – 20 / 10	3 – 20 / 10	3 – 20 / 10	3 – 20 / 15
Putken pituus lisäkaasulle / lisäkaasun määrä		m / g/m	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 20
R32-kylmäaineen määrä		kg	0,96	0,96	1,00	kylmäaine R410A
Käyttöalue	Lämmitys/jäähdytys min. ~ maks.	°C	-35 ~ +24 / -15 ~ +43	-35 ~ +24 / -15 ~ +43	-35 ~ +24 / -15 ~ +43	-35 ~ +24 / -15 ~ +43

Lisätarvikkeet

PA-AC-WIFI-1	täysin kaksisuuntainen WiFi-liittymä internet-ohjausta varten
PAW-IR-WIFI-1	infrapuna-/WiFi-liittymä internet-ohjausta varten
CZ-RD514C	Langallinen kaukosäädin seinään asennettavalle yksikölle
CZ-CAPRA1	H-sukupolven liittymä integroidulle ECOi-ohjaukselle

Valinnainen Verisure-paketti

PAW-SMSCONTROL	Ohjaus tekstiviesteillä (SIM-kortti tarvitaan)
PAW-SMTINT	Verisure Smart Energy Module muodostaa yhteyden lämpöpumppuun VZ-, HZ-, NZ- ja CZ-asennussovelluksen avulla
PAW-VBOX-KIT	Verisure Smart Energy-yksikkö: VBox Mini + Smart Energy Module



Testivoittaja HE:n parannettu versio tarjoaa portaatonta ylläpitolämpöä (8–15 °C), erinomaisen hyötysuhteen (SCOP 5,1), ja 3,5 kilowatin lämmitystehon vielä –25 asteessa.

- ▶ 6,7 / 7,8 kW
- ▶ A+++
- ▶ –35°C

HZ – isoon kotiin

Seinään kiinnitettävä HZ Flagship Inverter+ • R32-KYLMÄÄINE

Maksimikapasiteetti			6,65 kW	7,75 kW
Sisäyksikkö			CS-HZ9RKE	CS-HZ12RKE
Ulkoyksikkö			CU-HZ9RKE	CU-HZ12RKE
Lämmityskapasiteetti	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	3,20 (0,85–6,65)	4,20 (0,85–7,75)
COP ¹⁾		W/W	5,61	5,00
Lämmityskapasiteetti, -7 °C ²⁾		kW	4,10	4,70
COP, -7 °C ¹⁾		W/W	2,61	2,44
Lämmityskapasiteetti, -15 °C ²⁾		kW	4,08	4,60
COP, -15 °C ¹⁾		W/W	2,39	2,36
Lämmityskapasiteetti, -20 °C ²⁾		kW	3,55	3,95
COP, -20 °C ¹⁾		W/W	2,18	2,17
Lämmityskapasiteetti, -25 °C ²⁾		kW	3,00	3,50
COP, -25 °C ¹⁾		W/W	2,01	2,00
SCOP		W/W	5,20 ◀A+++	5,10 ◀A+++
Nimellislämpöteho, -10 °C		kW	3,00	3,80
Tuloteho, lämmitys	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	0,57 (0,165–1,760)	0,840 (0,165–2,270)
Vuosittainen sähkönkulutus (lämmitys) ³⁾		kWh/a	808	1 043
Jäähdytyskapasiteetti	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	2,50 (0,85–3,00)	3,50 (0,85–4,00)
SEER		W/W	7,80 ◀A++	7,60 ◀A++
Nimellislämpöteho (jäähdytys)		kW	2,50	3,50
Tuloteho, jäähdytys	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	0,455 (0,170–0,670)	0,830 (0,170–0,990)
Vuosittainen sähkönkulutus (jäähdytys) ³⁾		kWh/a	112	415
Sisäyksikkö				
Virtalähde		V	230	230
Suosittelut sulakekoko		A	10	10
Kytkenä, sisäyksikkö/ulkoyksikkö		mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5
Ilmamäärä	Lämmitys/jäähdytys	m ³ /h	900 / 738	924 / 792
Kosteudenpoisto		l/h	1,5	2,0
Äänenpainetaso ⁴⁾	Jäähdytys–lämmitys (Hi/Lo/Q-Lo)	dB(A)	44 / 24 / 18 — 39 / 25 / 20	45 / 25 / 18 — 42 / 28 / 20
Mitat/paino	K x L x S	mm / kg	295 x 870 x 255 / 10	295 x 870 x 255 / 10
Ulkoyksikkö				
Ilmamäärä	Lämmitys/jäähdytys	m ³ /h	2 040 / 1 986	2 136 / 2 064
Äänenpainetaso ⁴⁾	Lämmitys/jäähdytys (Hi)	dB(A)	47 / 46	50 / 48
Mitat ⁵⁾ / paino	K x L x S	mm / kg	622 x 824 x 299 / 38	622 x 824 x 299 / 38
Putkiliitännät	Neste-/kaasuputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)
Putkiston pituusalue / korkeusero (tulo/lähtö)		m	3 ~ 20 / 10	3 ~ 20 / 10
Putken pituus lisäkaasulle / lisäkaasun määrä		m / g/m	7,5 / 20	7,5 / 20
R32-kylmäaineen määrä		kg	1,12	1,12
Käyttöalue	Lämmitys/jäähdytys min. ~ maks.	°C	-35 ~ +24 / +16 ~ +43	-35 ~ +24 / +16 ~ +43

Lisätarvikkeet

PA-AC-WIFI-1	täysin kaksisuuntainen WiFi-liittymä internet-ohjausta varten
PAW-IR-WIFI-1	infrapuna-/WiFi-liittymä internet-ohjausta varten
CZ-RD514C	Langallinen kaukosäädin seinään asennettavalle yksikölle
CZ-CAPRA1	H-sukupolven liittymä integroidulle ECOi-ohjaukselle

Valinnainen Verisure-paketti

PAW-SMSCONTROL	Ohjaus tekstiviesteillä (SIM-kortti tarvitaan)
PAW-SMTINT	Verisure Smart Energy Module muodostaa yhteyden lämpöpumppuun VZ-, HZ-, NZ- ja CZ-asennussovelluksen avulla
PAW-VBOX-KIT	Verisure Smart Energy -yksikkö: VBox Mini + Smart Energy Module



Huippumalli asuinkäyttöön: lähes 4 kW:n lämmitysteho -25 asteessa, joustava ylläpitolämpö (8–15 °C), erinomainen vuosiyötysuhde ja paras energialuokka myös jäähdytyksessä.

- ▶ 7,8 / 9,2 kW
- ▶ A+++
- ▶ -35°C

VZ – vihreää huipputeho

Seinään kiinnitettävä Heatcharge VZ Inverter+ • R32-KYLMÄÄINE

Maksimikapasiteetti			7,80 kW	9,20 kW
Sisäyksikkö			CS-VZ9SKE	CS-VZ12SKE
Ulkoyksikkö			CU-VZ9SKE	CU-VZ12SKE
Lämmityskapasiteetti	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	3,60 (0,60–7,80)	4,20 (0,60–9,20)
COP ¹⁾		W/W	6,43 A	5,35 A
Lämmityskapasiteetti, -7 °C		kW	5,59	5,60
COP, -7 °C ¹⁾		W/W	2,27	2,00
Lämmityskapasiteetti, -15 °C		kW	4,80	5,22
COP, -15 °C ¹⁾		W/W	1,94	1,90
Lämmityskapasiteetti, -25 °C (testaaja: SP)		kW	3,72	3,67
COP, -25 °C (testaaja: SP)		W/W	1,63	1,50
Lämmityskapasiteetti, -35 °C (testaaja: SP)		kW	2,51	2,44
COP, -35 °C (testaaja: SP)		W/W	1,32	1,15
SCOP		W/W	6,20 ◀A+++	5,90 ◀A+++
Nimellislämpöteho, -10 °C		kW	3,60	4,20
Tuloteho, lämmitys	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	0,640 (0,140–2,720)	0,830 (0,140–3,160)
Vuosittainen sähkönkulutus (lämmitys) ²⁾		kWh/a	812	995
Jäähdytyskapasiteetti	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	2,50 (0,60–3,00)	3,50 (0,60–4,00)
SEER		W/W	10,50 ◀A+++	10,00 ◀A+++
Nimellislämpöteho (jäähdytys)		kW	2,5	3,5
Tuloteho, jäähdytys	Nimellisarvo (min.–maks.)	kW	0,430 (0,140–0,610)	0,800 (0,140–1,010)
Vuosittainen sähkönkulutus (jäähdytys) ²⁾		kWh/a	83	122
Sisäyksikkö				
Virtalähde		V	230	230
Suosittelu sulakekoko		A	16	16
KytKentä, sisäyksikkö/ulkoyksikkö		mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5
Ilmamäärä	Lämmitys/jäähdytys	m ³ /h	1 020	1 050
Äänenpainetaso ³⁾	Jäähdytys–lämmitys (Hi/Lo/Q-Lo)	dB(A)	44 / 26 / 18 – 44 / 27 / 18	45 / 29 / 18 – 45 / 33 / 18
Mitat/paino	K x L x S	mm / kg	295 x 798 x 375 / 14,5	295 x 798 x 375 / 14,5
Ulkoyksikkö				
Ilmamäärä	Lämmitys/jäähdytys	m ³ /h	1 890 / 1 980	1 890 / 2 052
Äänenpainetaso ³⁾	Lämmitys/jäähdytys (Hi)	dB(A)	49 / 49	50 / 50
Mitat ⁴⁾ / paino	K x L x S	mm / kg	630 x 799 x 299 / 39,5	630 x 799 x 299 / 39,5
Putkiliitännät	Neste-/kaasuputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)
Putkiston pituusalue / korkeusero (tulo/lähtö)		m	3 ~ 15 / 5	3 ~ 15 / 5
Putken pituus lisäkaasulle / lisäkaasun määrä		m / g/m	7,5 / 20	7,5 / 20
R32-kylmäaineen määrä		kg	1,05	1,10
Käyttöalue	Lämmitys/jäähdytys min. ~ maks.	°C	-35 ~ +24 / -10 ~ +43	-35 ~ +24 / -10 ~ +43



Huonekohtainen järjestelmä

Miksi huonekohtainen multi-split-järjestelmä on parempi kuin yhden sisäyksikön järjestelmä?

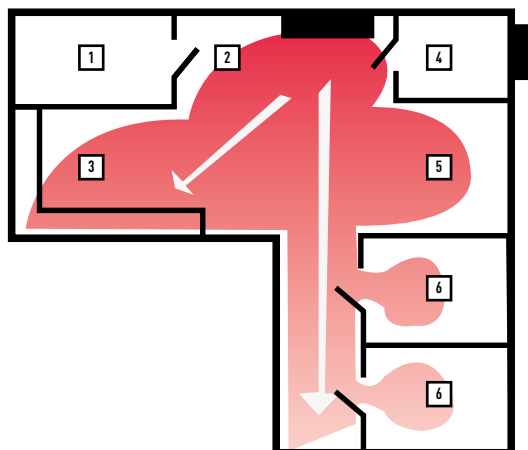
Yhteen ulkoyksikköön voidaan yhdistää jopa viisi sisäyksikköä

- Vain kompakti ulkoyksikkö.
- Asumismukavuus kasvaa, kun joka huoneessa on oma sisäyksikkönsä lämmitystä varten.
- Järjestelmä on huomattavasti tehokkaampi kuin yksittäiset yksiköt.

- Hyötysuhde on parempi, sillä yksiköitä käytetään aina täydellä kapasiteetilla.
- Järjestelmään voidaan tarpeen mukaan kytkeä millaisia sisäyksiköitä tahansa, kuten seinään kiinnitettäviä ja konsolimallisia.

Yhden yksikön ratkaisu

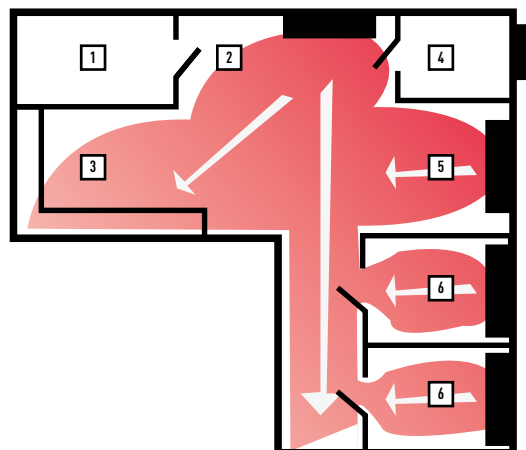
Yksi sisäyksikkö on kytketty yhteen ulkoyksikköön. Pääkäytävään sijoitettu sisäyksikkö lämmittää koko taloa. Kaikkia huoneita ei pystytä lämmittämään tasaisesti, mikä heikentää asumismukavuutta.



- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. Kodinhoituhuone | 4. Kylpyhuone |
| 2. Sisäänkäynti | 5. Olohuone |
| 3. Keittiö/ruokailutila | 6. Makuuhuone |

Multi-split-monihuoneratkaisu

Yhteen ulkoyksikköön voidaan kytkeä enimmillään viisi sisäyksikköä. Jokaisessa huoneessa tai tilassa on yksi sisäyksikkö. Asumismukavuus paranee merkittävästi. Katolla on vain yksi ulkoyksikkö.





**JOPA 5
SISÄYKSIKKÖÄ
YHDELLÄ
ULKOYKSIKÖLLÄ**

Mahdollisia sisä- ja ulkoyksiköiden yhdistelmiä	Järjestelmän kapasiteetti (min-maks)	Sisäyksikön kapasiteetti	Seinään kiinnitettävä TZ	Lattiakonsoli	Kanavapuhallin, piiloon asennettava, matala staattinen paine	4-suuntainen kattokasetti 60x60
CU-2E12SBE (2)	3,2 kW - 5,7 kW	5-1,6 kW 7-2,0 kW 9/10 - 2,5 kW ¹ 12-3,2 kW	CS-MT25SKE CS-MT27SKE CS-TZ9SKEW CS-TZ12SKEW	CS-E9GFEW CS-E12GFEW	CS-E9PD3EA CS-E12QD3EAW ²	CS-E9PB4EA CS-E12PB4EA ²
CU-2E15SBE (2)	3,2 kW - 5,7 kW	5-1,6 kW 7-2,0 kW 9/10 - 2,5 kW ¹ 12-3,2 kW	CS-MT25SKE CS-MT27SKE CS-TZ9SKEW CS-TZ12SKEW	CS-E9GFEW CS-E12GFEW	CS-E9PD3EA CS-E12QD3EAW ²	CS-E9PB4EA CS-E12PB4EA ²
CU-2E18SBE (2)	3,2 kW - 7,5 kW	5-1,6 kW 7-2,0 kW 9/10 - 2,5 kW ¹ 12-3,2 kW	CS-MT25SKE CS-MT27SKE CS-TZ9SKEW CS-TZ12SKEW	CS-E9GFEW CS-E12GFEW	CS-E9PD3EA CS-E12QD3EAW ²	CS-E9PB4EA CS-E12PB4EA ²
CU-3E18PBE (3 huonetta)	4,5 kW - 9,0 kW	5-1,6 kW 7-2,0 kW 9/10 - 2,5 kW ¹ 12-3,2 kW 15-4,0 kW 18-5,0 kW	CS-MT25SKE CS-MT27SKE CS-TZ9SKEW CS-TZ12SKEW CS-TZ15SKEW CS-TZ18SKEW	CS-E9GFEW CS-E12GFEW	CS-E9PD3EA CS-E12QD3EAW ²	CS-E9PB4EA CS-E12PB4EA ²
CU-3E23SBE (3 huonetta)	4,5 kW - 11,0 kW	5-1,6 kW 7-2,0 kW 9/10 - 2,5 kW ¹ 12-3,2 kW 15-4,0 kW 18-5,0 kW 21-6,8 kW	CS-MT25SKE CS-MT27SKE CS-TZ9SKEW CS-TZ12SKEW CS-TZ15SKEW CS-TZ18SKEW	CS-E9GFEW CS-E12GFEW CS-E18GFEW ²	CS-E9PD3EA CS-E12QD3EAW ² CS-E18RD3EAW	CS-E9PB4EA CS-E12PB4EA ² CS-E18RB4EAW CS-E21RB4EAW
CU-4E23PBE (4 huonetta)	4,5 kW - 11,0 kW	5-1,6 kW 7-2,0 kW 9/10 - 2,5 kW ¹ 12-3,2 kW 15-4,0 kW 18-5,0 kW 21-6,8 kW	CS-MT25SKE CS-MT27SKE CS-TZ9SKEW CS-TZ12SKEW CS-TZ15SKEW CS-TZ18SKEW	CS-E9GFEW CS-E12GFEW CS-E18GFEW ²	CS-E9PD3EA CS-E12QD3EAW ² CS-E18RD3EAW	CS-E9PB4EA CS-E12PB4EA ² CS-E18RB4EAW CS-E21RB4EAW
CU-4E27PBE (4 huonetta)	4,5 kW - 13,6 kW	5-1,6 kW 7-2,0 kW 9/10 - 2,5 kW ¹ 12-3,2 kW 15-4,0 kW 18-5,0 kW 21-6,8 kW 24-7,1 kW	CS-MT25SKE CS-MT27SKE CS-TZ9SKEW CS-TZ12SKEW CS-TZ15SKEW CS-TZ18SKEW CS-TZ24SKEW	CS-E9GFEW CS-E12GFEW CS-E18GFEW ²	CS-E9PD3EA CS-E12QD3EAW ² CS-E18RD3EAW	CS-E9PB4EA CS-E12PB4EA ² CS-E18RB4EAW CS-E21RB4EAW
CU-5E34PBE (5 huonetta)	4,5 kW - 17,5 kW	5-1,6 kW 7-2,0 kW 9/10 - 2,5 kW ¹ 12-3,2 kW 15-4,0 kW 18-5,0 kW 21-6,8 kW 24-7,1 kW	CS-MT25SKE CS-MT27SKE CS-TZ9SKEW CS-TZ12SKEW CS-TZ15SKEW CS-TZ18SKEW CS-TZ24SKEW	CS-E9GFEW CS-E12GFEW CS-E18GFEW ²	CS-E9PD3EA CS-E12QD3EAW ² CS-E18RD3EAW	CS-E9PB4EA CS-E12PB4EA ² CS-E18RB4EAW CS-E21RB4EAW

119 - 2,8 kW lattiakonsolille. 2) Pienennysmuovi CZ-MA1P tarvitaan E15- ja E18-yksiköille. Laajennusmuovi CZ-MA2P tarvitaan E21-yksiköille.

Luokitusolosuhteet: Jäähdytys, sisäyksikkö 27 °C (DB) / 19 °C (WB). Jäähdytys, ulkoyksikkö 35 °C (DB) / 24 °C (WB). Lämmitys, sisäyksikkö 20 °C (DB). Lämmitys, ulkoyksikkö 7 °C (DB) / 6 °C (WB). (DB = Dry Bulb eli kuivalämpötila, WB = Wet Bulb eli märkäämpötilä.) Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. Lisätietoja eurooppalaisesta energiatehokkuusluokituksista (ErP) on saatavana verkkosivustoltamme www.aircon.panasonic.eu ja www.ptc.panasonic.eu.

Free Multi -sisäyksiköt

UUTTA



INTERNET-OHJAUS: lisävaruste.

Seinään kiinnitettävä TZ		1,6 kW	2,0 kW	2,5 kW	3,2 kW	4,0 kW	5,0 kW	7,1 kW
Sisäyksikkö		CS-MT25SKE	CS-MT27SKE	CS-TZ9SKEW	CS-TZ12SKEW	CS-TZ15SKEW	CS-TZ18SKEW	CS-TZ24SKEW
Lämmityskapasiteetti		kW / kCal/h	2,60 / 2 240	3,20 / 2 750	3,60 / 3 010	4,50 / 3 870	5,60 / 4 820	6,80 / 5 850
Jäähdytyskapasiteetti		kW / kCal/h	1,60 / 1 380	2,00 / 1 720	2,50 / 2 150	3,20 / 2 750	4,00 / 3 440	5,00 / 4 300
Liitäntä		mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Äänenpainetaso ¹	Lämmitys (Hi/Lo/S-Lo)	dB(A)	—	—	40 / 27 / 24	42 / 33 / 25	44 / 35 / 28	44 / 37 / 34
	Jäähdytys (Hi/Lo/S-Lo)	dB(A)	—	—	40 / 26 / 20	42 / 30 / 20	44 / 31 / 29	44 / 37 / 34
Mitat/paino		K x L x S	mm / kg	290 x 870 x 204 / 9	290 x 870 x 204 / 9	290 x 870 x 204 / 9	290 x 870 x 204 / 9	290 x 870 x 204 / 9
Putkiliitännät		Neste-/kaasuputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)



INTERNET-OHJAUS: lisävaruste. Internet-yhteys käytettävissä PAW-IR WIFI-1 -yksikön kanssa.

Lattikonsole		2,8 kW	3,2 kW	5,0 kW
Sisäyksikkö		CS-E9GFEW	CS-E12GFEW	CS-E18GFEW
Lämmityskapasiteetti		kW / kCal/h	4,00 / 3 440	4,50 / 3 870
Jäähdytyskapasiteetti		kW / kCal/h	2,80 / 2 410	3,20 / 2 750
Liitäntä		mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5
Äänenpainetaso ¹	Lämmitys (Hi/Lo/S-Lo)	dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 27 / 23
	Jäähdytys (Hi/Lo/S-Lo)	dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 28 / 24
Mitat/paino		K x L x S	mm / kg	600 x 700 x 210 / 14
Putkiliitännät		Neste-/kaasuputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)



Paneeli: CZ-BT20E.
Saatavana erikseen.



Internet-ohjaus ja ohjaukseen kiinteistöautomaatiojärjestelmällä: lisävaruste.

4-suuntainen kasetti 60x60		2,5 kW	3,2 kW	5,0 kW	6,0 kW
Sisäyksikkö/paneeli		CS-E9PB4EA / CZ-BT20E	CS-E12PB4EA / CZ-BT20E	CS-E18RB4EAW / CZ-BT20E	CS-E21RB4EAW / CZ-BT20E
Lämmityskapasiteetti		kW / kCal/h	3,20 / 2 752	4,50 / 3 870	5,60 / 4 820
Jäähdytyskapasiteetti		kW / kCal/h	2,50 / 2 150	3,40 / 2 920	4,00 / 3 440
Liitäntä		mm ²	4 x 1,5-2,5	4 x 1,5-2,5	4 x 1,5-2,5
Äänenpainetaso ¹	Lämmitys (Hi/Lo/S-Lo)	dB(A)	35 / 28 / 25	35 / 28 / 25	38 / 29 / 26
	Jäähdytys (Hi/Lo/S-Lo)	dB(A)	34 / 26 / 23	34 / 26 / 23	37 / 28 / 25
Mitat/paino		Kasetti (paneeli) K x L x S	mm / kg	260 x 575 x 575 / 18 (51 x 700 x 700 / 2,5)	260 x 575 x 575 / 18 (51 x 700 x 700 / 2,5)
Putkiliitännät		Neste-/kaasuputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)



Internet-ohjausvalmius ja helppo ohjaukseen kiinteistöautomaatiojärjestelmällä: lisävaruste.

Matalan staattisen paineen piiloon asennettava yksikkö		2,5 kW	3,2 kW	5,0 kW
Sisäyksikkö		CS-E9PD3EA	CS-E12QD3EAW	CS-E18RD3EAW
Lämmityskapasiteetti		kW / kCal/h	3,20 / 2 752	4,00 / 3 440
Jäähdytyskapasiteetti		kW / kCal/h	2,50 / 2 150	3,40 / 2 920
Liitäntä		mm ²	4 x 1,5-2,5	4 x 1,5-2,5
Äänenpainetaso ¹	Lämmitys (Hi/Lo/S-Lo)	dB(A)	35 / 28 / 25	36 / 28 / 25
	Jäähdytys (Hi/Lo/S-Lo)	dB(A)	33 / 27 / 24	34 / 27 / 24
Mitat/paino		K x L x S	mm / kg	235 x 750 x 370 / 17
Putkiliitännät		Neste-/kaasuputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)

¹ Yksiköiden äänenpainetasoiedoissa ilmoitettu arvo on mitattu 1 metrin etäisyydellä laitteen pääosan etupuoletta. Äänenpaino on mitattu Eurovent 6/C/006-97 -normin mukaisesti. 2) Taulukon tiedoissa ilmoitetut arvot on mitattu paineen ollessa 29 Pa (3,0 mmAq), jota käytetään tehtaalan olosuhteissa. Jos haluat asettaa arvoksi >4,0 mmAq, siirrä ohjauksiin kytkin asennosta HI asentoon S-HI.

Free Multi -ulkoyksiköt



CU-2E12SBE / CU-2E15SBE / CU-2E18SBE / CU-3E18PBE / CU-3E23SBE / CU-4E23PBE / CU-4E27PBE / CU-5E34PBE

		3,2–5,7 kW	3,2–5,7 kW	3,2–7,5 kW	4,5–9,0 kW	4,5–11,0 kW	4,5–11,0 kW	4,5–13,6 kW	4,5–17,5 kW
		CU-2E12SBE	CU-2E15SBE	CU-2E18SBE	CU-3E18PBE	CU-3E23SBE	CU-4E23PBE	CU-4E27PBE	CU-5E34PBE
Ulkoyksikkö									
Lämmityskapasiteetti	Nimellisarvo (min-maks)	kW	4,40 (1,10–5,60)	5,40 (1,10–7,00)	5,60 (1,10–7,20)	6,80 (1,60–8,30)	8,50 (3,30–10,40)	8,50 (3,00–10,60)	12,00 (3,40–14,50)
Lämmityskapasiteetti, -7 °C		kW	3,54	3,54	3,65	4,90	6,05	6,05	7,08
COP ¹⁾		W/W	4,63 (5,24–4,41)	4,62 (5,24–4,19)	4,63 (5,24–4,24)	4,47 (5,00–3,81)	4,07 (5,32–3,74)	3,66 (5,17–3,54)	4,20 (6,42–3,42) A
Lämmityskapasiteetti, -15 °C		kW	2,40	2,90	3,00	3,60	5,90	5,90	6,70
SCOP		W/W	4,00 A+	4,00 A+	4,00 A+	3,80 A+	4,00 A+	4,00 A+	4,00 A+
Nimellislämpöteho, -10 °C		kW	4,0	4,0	4,2	4,8	5,2	5,2	10,0
Tuloteho, lämmitys	Nimellisarvo (min-maks)	kW	0,95 (0,210–1,270)	1,17 (0,210–1,670)	1,21 (0,210–1,700)	1,52 (0,320–2,180)	2,09 (0,620–2,780)	2,32 (0,580–2,940)	2,08 (0,700–3,060)
Vuosittainen sähkönkulutus (lämmitys) ²⁾		kWh/a	1 400	1 400	1 470	1 680	1 820	1 925	2 800
Jäähdytyskapasiteetti	Nimellisarvo (min-maks)	kW	3,60 (1,50–4,50)	4,50 (1,50–5,20)	5,20 (1,50–5,40)	5,20 (1,80–7,30)	6,80 (1,90–8,00)	6,80 (1,90–8,00)	10,00 (2,90–11,50)
EER ¹⁾		W/W	4,50 (6,00–4,09)	3,66 (6,00–3,42)	3,42 (6,00–3,42)	4,33 (5,00–3,24)	3,56 (7,04–3,38)	3,21 (5,59–2,63)	4,04 (5,66–3,21) A
SEER		W/W	6,50 A++	6,50 A++	6,50 A++	5,60 A+	7,00 A++	5,60 A++	6,50 A++
Nimellislämpöteho (jäähdytys)		kW	3,6	4,5	5,2	5,2	6,8	6,8	10,0
Tuloteho, jäähdytys	Nimellisarvo (min-maks)	kW	0,80 (0,250–1,100)	1,23 (0,250–1,520)	1,52 (0,250–1,580)	1,27 (0,360–2,250)	1,91 (0,270–2,370)	2,12 (0,340–3,040)	1,98 (0,530–2,870)
Vuosittainen sähkönkulutus (jäähdytys) ²⁾		kWh/a	194	242	280	260	955	340	400
Jäähdytys / lämmitys		A	4,20 / 3,75	5,20 / 5,75	5,35 / 7,10	6,70 / 5,30	9,60 / 8,40	8,80 / 7,50	9,80 / 9,40
Virtalähde		V	230	230	230	230	230	230	230
Suosittelut sulakekoko		A	16	16	16	16	20	20	25
Suosittelut virransyöttökaapelin poikkipinta-ala		mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5
Äänenpainetaso ³⁾	Lämmitys/jäähdytys (Hi)	dB(A)	47 / 49	47 / 49	49 / 51	46 / 47	50 / 51	50 / 51	51 / 52
Mitat ⁴⁾	K x L x S	mm	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 229	795 x 875 x 320	795 x 875 x 320	795 x 875 x 320	999 x 940 x 340
Paino		kg	39	39	39	71	71	72	81
Putkiläitännät	Nesteputki	Tuumaa (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Kaasuputki	Tuumaa (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
Korkeusero (tulo/lähtö)	Max	m	10	10	10	15	15	15	15
Putkiston koko pituus	Min./maks.	m	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 50	– – 60	– – 60	– – 80
Putkisto yhteen yksikköön	Min./maks.	m	3 – 20	3 – 20	3 – 20	3 – 25	3 – 25	3 – 25	3 – 25
Putken pituus lisäkaasulle / lisäkaasun määrä	m / g/m		20 / 15	20 / 15	20 / 15	30 / 20	30 / 20	45 / 20	45 / 20
Käyttöalue	Jäähdytys min – maks	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Lämmitys min – maks	°C	-15 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24

1) EER- ja COP-luokitukset on laskettu 230 V:n jännitteelle EU-direktiivin 2002/31/EY mukaisesti. 2) Vuosittainen energiankulutus on laskettu ErP-direktiivin mukaisesti. 3) Yksiköiden äänenpainetasoissa ilmoitettu arvo on mitattu 1 metrin etäisyydellä laitteen pääosan etupuolella ja 0,8 metriä yksikön alapuolella. Äänenpaineta on mitattu Eurovent 6/C/006-97 -normin mukaisesti. 4) 70 mm tai 95 mm on lisättävä putkiston liitäntäaukko.

Liitäntöjen vähimmäismäärä: 2 sisäyksikköä.

Outdoor Multi -yhdistelmämalli	Tarvittavat lisätarvikkeet
CU-2E12SBE / CU-2E15SBE / CU-2E18SBE / CU-3E18PBE / CU-3E23SBE / CU-4E23PBE / CU-4E27PBE / CU-5E34PBE	–
CU-3E18PBE / CU-3E23SBE / CU-4E23PBE / CU-4E27PBE / CU-5E34PBE	CZ-MA1P



CZ-MA1P pienentää sisäyksikön liitäntän koosta 1/2" kokoon 3/8".
 CZ-MA2P kasvattaa ulkoyksikön liitäntän koosta 3/8" kokoon 1/2".
 CZ-MA3P pienentää sisäyksikön liitäntän koosta 5/8" kokoon 1/2".

Multi split -monihuonejärjestelmän kokoaminen

Teho (kW)	1,6	2,0	2,5	3,2	4,2	5,0	6,0	7,1	2,5	3,2	5,0	2,5	3,2	5,0	6,0	Esimerkkiyhdistelmä
CU-2Z35TBE, 3,2–5,7 kW, enint. 2 sisäyksikköä	✓	✓	✓	✓					✓	✓		✓	✓			2,5+3,2 = 5,7 kW
CU-2Z41TBE, 3,2–6,0 kW, enint. 2 sisäyksikköä	✓	✓	✓	✓					✓	✓		✓	✓			3,2+2,5 = 5,7 kW
CU-2Z50TBE, 3,2–7,7 kW, enint. 2 sisäyksikköä	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾		4,2+2,5 = 6,7 kW
CU-2Z52TBE, 4,5–9,5 kW, enint. 3 sisäyksikköä	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾		2,0+2,5+2,5 = 7,0 kW
CU-3Z68TBE, 4,5–11,2 kW, enint. 3 sisäyksikköä	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾		✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	3 x 3,2 = 9,6 kW
CU-4Z68TBE, 4,5–11,5 kW, enint. 4 sisäyksikköä	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	(2 x 2,0)+5,0+2,5 = 11,5 kW
CU-4Z80TBE, 4,5–13,6 kW, enint. 4 sisäyksikköä	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	4 x 2,5 = 10,0 kW
CU-5Z90TBE, 4,5–17,5 kW, enint. 5 sisäyksikköä	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	1,6+3,2+6,0+3,2+3,2 = 17,2 kW

Free multi -ulkoyksikköön voi yhdistää laitteen tehoalueen rajoissa 1–5 sisäyksikköä. Mitä tehokkaampi ulkoyksikkö, sitä enemmän on yhdistelmävaihtoehtoja.
 1) Seinäyksiköistä (TZ) 6,0 kW:n ja 7,1 kW:n mallit, kanavapuhaltimista 5,0 kW:n ja kattokaseteista 5,0 kW:n ja 6,0 kW:n versiot soveltuvat yhdistelmiin vain tehorojoitimen kanssa.



Ohjaa missä tahansa

Me Panasonicilla ymmärrämme, että asumismukavuus edellyttää järjestelmältä helppoa hallittavuutta. Tämä vaatii myös monipuolisia liitännämahdollisuuksia muihin järjestelmiin. Siksi tarjoamme asiakkaillemme huippumodernia tekniikkaa parhaan mahdollisen suorituskyvyn varmistamiseksi. Panasonicin internet-sovellukset tehostavat hallintaa ja tarjoavat kattavat valvonta- ja säätömahdollisuudet riippumatta siitä, missä päin maailmaa olet.



Uusi CZ-CAPRA1 – kodin laitteiden integrointi P-Line-järjestelmään

Kaikkien mallistojen laitteet voidaan kytkeä P-Line-järjestelmään. Täysi ohjaus on nyt mahdollista.

Keskitytetyt ohjausjärjestelmät
64 sisäyksikköä



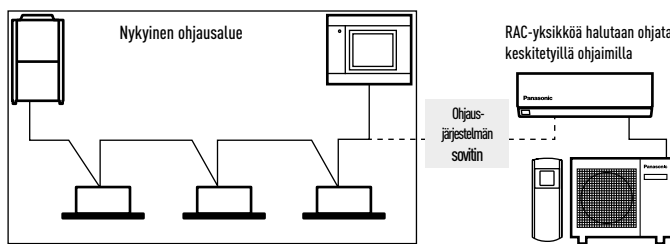
Älykäs ohjain / verkkopalvelin
256 sisäyksikköä



P-AIMS
1 024 sisäyksikköä



Panasonic AC Smart Cloud



Nykyinen PACi/VRF-järjestelmä. Keskitetyllä ohjaimella voi ohjata yksiköitä S-link-väylän kautta.

Halutaan ohjata keskitetysti RAC-yksikköä, joka ei käytä S-link-protokollaa.

S-link- ja RAC-protokollan välillä on oltava sovitin perustoimintojen ohjaamiseksi.

Integroi mikä tahansa yksikkö suuremman järjestelmän ohjaukseen

- PKEA-konesali-integraatio
- Pienet toimistotilat, joissa on kuluttajamallien sisäyksiköitä
- Tehdaskunnostukset (vanhat k-yksiköt ja VRF-laitteet yhtenä asennuksena)

Perustoiminnot		Ulkoisen syötö	
ON/OFF	✓	ON/OFF-ohjaussignaali	✓
Tilan valinta	✓	Poikkeavan pysäytyksen signaali	✓
Lämpötila-asetus	✓	VRF-etaohjausyhteys	—
Puhaltimen nopeus	✓	Esto, tilan vaihto	—
Ilmanohjaimien asetus	✓	Ulkoisen lähtö releelle¹	—
Etäohjauksen esto	✓	Toimintatila (ON/OFF)	✓
Tarpeenmukainen ohjaus	—	Hälytystilan lähetys	✓
Econavi ON/OFF	✓	Ulkoisen lämmittimen ohjaus	—

1) Koska nykyinen CN-CNT-liitin ei pysty syöttämään virtaa ulkoisen lähdön releelle, tarvitaan erillinen virransyöttö.



Verisure

Verisure tekee Panasonic-lämpöpumpustasi entistä älykkäämmän.

Panasonic on ainoana lämpöpumpuvalmistajana mukana Verisuren älykoti-järjestelmissä. Ensimmäinen konkreettinen osoitus yhteistyöstä on ratkaisu, jossa Panasonicin ilmalämpöpumput on yhdistetty Verisuren hyväksi havaittuun älykotialustaan. Näin käyttäjät pystyvät hallitsemaan energiajärjestelmiään, turvallisuusratkaisujaan sekä muita toimintoja, joita älykotikonseptiin kuuluu. Kaikkia toimintoja ohjataan Verisuren sovelluksella.

Lisätietoja on osoitteissa www.verisure.fi ja www.aircon.panasonic.fi



Säädä ja valvo lämpöpumppusi toimintaa missä tahansa



- Voit kytkeä lämpöpumpun päälle ja pois päältä
- Voit asettaa tavoitelämpötilan
- Voit ohjata puhalluksen voimakkuutta ja suuntaa
- Voit valita toiminnan (lämmitys, jäähditys, kuivaus, puhallin, ylläpitolämmitys +8, automaattitoiminta)



Yhdistettävissä Verisuren älykoti-järjestelmään
Jos talossasi on Verisuren hälytysjärjestelmä, pystyt parantamaan lämmitysjärjestelmän hyötysuhdetta entisestään. Savunilmaisain antaa tietoa esimerkiksi huoneiden lämpötiloista ja ilmankosteudesta, mikä parantaa asumismukavuutta ja auttaa hallitsemaan perheen energiantarvetta entistä paremmin.



Hallitse energiankulutustasi entistä tarkemmin
Verisure-sovellukseen lisätään uusia toimintoja jatkuvasti. Pian saatavilla on päivitys, jonka avulla pystyt vertailemaan omia energiakulujasi pitkällä aikavälillä.

Liittymälisätarvikkeet	
PAW-IR-WIFI-1	IntesisHome IS-IR-WIFI-1 -laite on helposti asennettava ja pienikokoinen yksikkö, joka mahdollistaa yhteyden IntesisHome-sovellukseen. Se on yhdistetty ilmastointijärjestelmään infrapunayhteydellä (IR). Tämä laite mahdollistaa Panasonic RAC -yksiköiden ohjauksen ilman CN-CNT-liitäntää (TZ-, UZ-, GFE- ja Free Multi -mallistot). Ominaisuudet: • ON/OFF, tila, asetuspiste, puhaltimen nopeus, ilmanohjaimet ja huoneen lämpötila. • Helppo asentaa (varsinaisia sähköasennuksia ei tarvita). • IntesisHome-järjestelmä saa tiedon, kun muutoksia tehdään infrapunayhteyden välityksellä. IntesisHome-järjestelmän yleiset ominaisuudet: • Kalenteriajastin • Olosuhteohjaus • Ohjaus mistä tahansa käsin • Useita kieliainvaihtoehtoja.
PAW-AC-KNX-1i	Uusi KNX-liittymä mahdollistaa kaikkien ilmastointijärjestelmän parametrien täysimittaisen kaksisuuntaisen valvonnan ja säädön KNX-väylää käyttävissä järjestelmissä. Pieni koko. • Nopea asentaa, asennettavissa myös piiloon. • Ulkoista virtalähdettä ei tarvita • Suora kytkentä ilmastointijärjestelmän sisäyksikköön (yksittäinen yksikkö tai monihuonejärjestelmä). • Täysin KNX-yhteensopiva • Sisäyksikön antureiden tai yhdyskäytävien kautta välitettynä omien muuttujien sekä virhekoodien ja ilmoitusten valvonta ja säätö • Mahdollisuus käyttää ilmastointijärjestelmän tai KNX-väylään yhdistetyn lämpötila-anturin tai termostaatin mittaamaa ympäröivän ilman lämpötilalukemaa. • Ilmastointilaitteyksikköä voidaan ohjata samanaikaisesti omalla kaukosäätimellä ja KNX-väylään yhdistetyillä laitteilla. • Edistyneet ohjaustoiminnot: laitetta voidaan käyttää huonesäätimenä. • 4 binäärituloliitäntää toimii vakioominaisuuksina KNX-binäärituloina, minkä lisäksi niillä ohjataan ilmastointijärjestelmää suoraan.
PAW-AC-MBS-1	Tämä uusi Modbus-liittymä mahdollistaa kaikkien ilmastointijärjestelmän käytössä olevien parametrien täysimittaisen kaksisuuntaisen valvonnan ja säädön Modbus-väylää käyttävissä järjestelmissä. Pieni koko. • Nopea asentaa, asennettavissa myös piiloon. • Ulkoista virtalähdettä ei tarvita • Suora kytkentä ilmastointijärjestelmän sisäyksikköön (yksittäinen yksikkö tai monihuonejärjestelmä). • Täysin Modbus-yhteensopiva. sisäyksikön antureiden tai yhdyskäytävien kautta välitettynä omien muuttujien sekä virhekoodien ja ilmoitusten valvonta ja säätö • Mahdollisuus käyttää ilmastointijärjestelmän tai Modbus-väylään yhdistetyn lämpötila-anturin tai termostaatin mittaamaa ympäröivän ilman lämpötilalukemaa. • Ilmastointilaitteyksikköä voidaan ohjata samanaikaisesti omalla kaukosäätimellä ja Modbus-väylään yhdistetyillä laitteilla. • Edistyneet ohjaustoiminnot: laitetta voidaan käyttää huonesäätimenä. • 4 binäärituloliitäntää. Ne toimivat vakioominaisuuksina Modbus-binäärituloina, minkä lisäksi niillä ohjataan ilmastointijärjestelmää suoraan.
PAW-AC-ENO-1i	Tämä uusi EnOcean-liittymä mahdollistaa kaikkien ilmastointijärjestelmän käytössä olevien parametrien täysimittaisen kaksisuuntaisen valvonnan ja säädön EnOcean-väylää käyttävissä järjestelmissä. Pieni koko. • Nopea asentaa, asennettavissa myös piiloon. • Ulkoista virtalähdettä ei tarvita • Suora kytkentä ilmastointijärjestelmän sisäyksikköön (yksittäinen yksikkö). • Täysin EnOcean-yhteensopiva. sisäyksikön antureiden tai yhdyskäytävien kautta välitettynä omien muuttujien sekä virhekoodien ja ilmoitusten valvonta ja säätö • Mahdollisuus käyttää ilmastointijärjestelmän tai EnOcean-yhteyttä käyttävien lämpötila-anturin tai termostaatin mittaamaa ympäröivän ilman lämpötilalukemaa. • Ilmastointilaitteyksikköä voidaan ohjata samanaikaisesti omalla kaukosäätimellä ja EnOcean-laitteilla. • Edistyneet ohjaustoiminnot: laitetta voidaan käyttää huonesäätimenä. • 4 binäärituloliitäntää. Ne toimivat vakioominaisuuksina EnOcean-binäärituloina, minkä lisäksi niillä ohjataan ilmastointijärjestelmää suoraan.
PAW-AC-BAC-1	Tämä liittymä mahdollistaa Panasonic-ilmastointilaitteiden täydellisen ja sulavan integroinnin joko BACnet IP- tai MS/TP-verkkoihin. • Nopea asentaa, asennettavissa myös piiloon. • Ulkoista virtalähdettä ei tarvita • Suora kytkentä ilmastointijärjestelmän sisäyksikköön. • Täydellinen ohjaus ja valvonta. Näyttää ilmastointilaitteyksikön sisäisten muuttujien todelliset tilatiedot. • Mahdollistaa infrapunayhteydelle ja langallisella yhteydellä toimivien kaukosäätimien sekä BACnetin samanaikaisen käytön.
PAW-AC-DIO	ON/OFF jännitteettömänä kytkentänä. Panasonic on kehittänyt hotellikäyttöön jännitteettömän ohjauspiirilevyn, joka ohjaa Etherea-, TZ-, UZ- ja YE-sisäyksiköitä helposti ja keskitetysti. • ON/OFF-signaali muun valmistajan kiinteistöautomaatiojärjestelmästä. • Ohjauspiirilevy kytkettynä sisäyksikön piirilevyn CN-RMT-porttiin.
CZ-CAPRA1	UUTTA Kotitalouksille tarkoitettu yksikkö CZ-CNT-portti-integraatiolla PACi- ja ECOi-järjestelmiin.
PA-AC-WIFI-1	Liittymä IntesisHome for Ethernate, Mini-kaseteille ja piilotetuilla kanavilla varustetuille Mini-malleille.
PAW-AC-HEAT-1	Ohjauspiirilevy vain lämmityksen Ethernate-järjestelmille, 4-suuntaisille 60x60 -kaseteille sekä matalan staattisen paineen piilotetuille yksiköille.
PAW-SMSCONTROL	Etherea-, Flagship- ja Heatcharge-järjestelmien ohjaus tekstiviesteillä (SIM-kortti tarvitaan).

Erillisohjaimet	
CZ-RD514C	Langallinen kaukosäädin seinään asennettavalle yksikölle. Ethernate-, RE-, UE- ja PE-mallit.



Verisure-liittymät	
PAW-SMINT	Verisure Smart Energy Module muodostaa yhteyden lämpöpumpuun VZ-, HZ-, NZ- ja CZ-asennussovelluksen avulla
PAW-VBOX-KIT	Verisure Smart Energy -yksikkö: VBOX Mini + Smart Energy Module



Ulkoiset liitännät

CN-CNT-liitäntä on hyvin ulottuvilla. Aiemmin Ethernate sisäyksikkö oli purettava, jotta liittimeen pääsi käsiksi.

Helpot kytkennät

Saatavilla on WiFi-lisälaite, KNX, Modbus ja uusi CZ-CAPRA1 PACi-ohjauksen toteuttamiseksi.



Tässä asiakirjassa esitetyt tekniset tiedot ovat painovirheitä lukuun ottamatta voimassa, mutta tiedot saattavat muuttua ilman ennakkoihailusta jalkuvan tuotekehityksen ja
muutosten takia. Tämän asiakirjan kopiointi kokonaan tai osittain on kielletty ilman Panasonic Marketing Europe GmbH:n nimenomaista lupaa.

Panasonic

Tutustu asumismukavuudestasi huolehtivaan
Panasonic-tuotevalikoimaan osoitteessa
www.aircon.panasonic.fi

Kauko
www.kaukoenergia.fi



Laitteeseen ei saa lisätä muuta kuin valmistajan ilmoittaman tyyppistä kylmäainetta. Valmistaja ei vastaa vaurioista ja turvallisuuden heikentymisestä, joiden voidaan katsoa aiheutuneen väärän kylmäaineen käytöstä.
Tämän tuoteluettelon ulkoyksiköt sisältävät fluoripitoisia kasvihuonekaasuja, joiden GWP-luku on suurempi kuin 150.