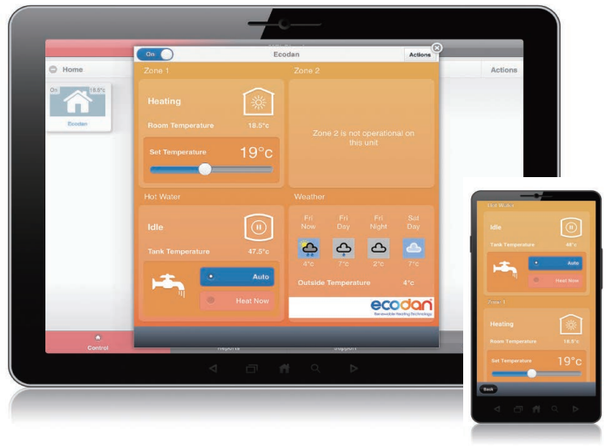
MITSUBISHI ELECTRIC
KLIMA UREĐAJI

DOSTUPNO NA:

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Windows Store



⚠ NAPOMENA

- Ne ugrađivati unutarnje jedinice na područjima (npr. bazne stanice mobilne telefonije) gdje je emisija VOC-a (ftalatni spojevi i formaldehid) visoka, jer to može dovesti do kemijske reakcije.
- Kod ugradnje, premještanja ili servisiranja klima uređaja, koristiti isključivo radni medij R410A kako bi napunili cijevi radnog medija. Ne miješati s drugim radnim medijima i spriječiti zadržavanje zraka u cijevima. Ukoliko se zrak pomiješa s radnim medijem, može uzrokovati abnormalno visok tlak u cijevima i rezultirati eksplozijom i sličnim katastrofama. Upotreba bilo kojeg radnog medija osim navedenog uzrokovati će mehanički kvar, kvar sustava ili uređaja. U najgorem slučaju, bit će teško jamčiti sigurnost uređaja.

eco Changes **for a greener tomorrow**

Eco Changes je izjava Mitsubishi Electric Group o okolišu te izražava njihov stav o gospodarenju okolišem. Širokim rasponom poslova daju doprinos stvaranju održivog društva.

Distributer:

FRIGEL

MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

SPLIT-TYPE AIR CONDITIONERS

Mitsubishi Electric Quality

Katalog dizalica topline zrak-voda

Umotajte se u udobnost i tišinu
Ekološki osvještene japanske tehnologije

DELTRON®
Život ispunjen opuštajućom klimom.

for a greener tomorrow eco Changes

DIZALICE TOPLINE ZRAK–VODA

ECODAN

Ecodan dizalica topline služi za grijanje prostora i opskrbu potrošnom toplom vodom, ostvarujući veću udobnost i uštedu energije.

"Ecodan" - ekonomični, ekološki osviješteni sustav grijanja nove generacije.

Ecodan dizalica topline visoke učinkovitosti uzima toplinu iz vanjskog zraka, obnovljivog izvora energije, i na taj način štedi energiju i čuva okoliš. Opremljen naprednom inverter tehnologijom, precizna kontrola temperature osigurava udobno grijanje, uz uštedu prostora. Kompaktne unutarnje jedinice su jednostavne za ugradnju, a uz uštedu energije i visoku udobnost Ecodan sustav grijanja dolazi u središte pozornosti.

Izvrsna učinkovitost grijanja, čak i pri niskim vanjskim temperaturama!

UNUTARNJA JEDINICA

Hidraulički modul, hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom vode

Reverzibilni hidraulički modul, reverzibilni hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom vode

NOVO

VANJSKA JEDINICA

Kompaktna izvedba (Packaged type)	Mali kapacitet (ispod 5kW)*	Srednji kapacitet (7,5kW-14kW)*	Veliki kapacitet (16kW)*
ZUBADAN		PUHZ-HW112/140	
POWER INVERTER	PUHZ-W50	PUHZ-W85 NOVO PUHZ-W112	

Razdvojena izvedba (Split type)	Mali kapacitet (ispod 5kW)*	Srednji kapacitet (7,5kW-14kW)*	Veliki kapacitet (16kW)*
ZUBADAN New Generation		PUHZ-SHW80/112/140	PUHZ-SHW230
POWER INVERTER	PUHZ-SW50	PUHZ-SW75 PUHZ-SW100/120	NOVO PUHZ-SW160/200
Eco Inverter	NOVO SUHZ-SW45		
Mr.SLIM+		PUHZ-FRP71	

*Procijenjeni kapaciteti su kod uvjeta A2W35. (prema EN14511)

Novi eco-design pravilnik

Što je ErP pravilnik?

Ecodesign Pravilnik za energetske proizvode (ErP pravilnik) postavlja okvir za uspostavu obveznih normi za ErP proizvode koji se distribuiraju unutar Europske unije (EU). ErP pravilnik uvodi nove oznake energetske učinkovitosti u raznim kategorijama proizvoda koje ukazuju na to kako su proizvodi poput računala, usisavača, spremnika PTV, pa čak i prozora, klasificirani u pogledu zaštite okoliša. Propisi za označavanje koji se odnose na ECODAN zrak-voda dizalicu topline stupili su na snagu 26. rujna 2015. godine.

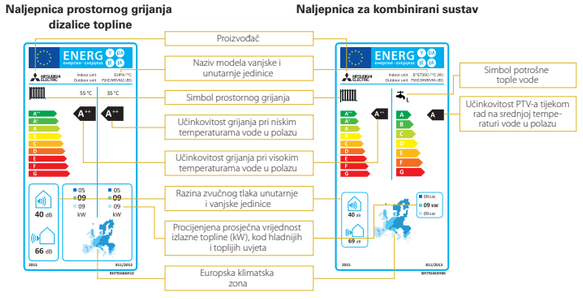
Nova energetska naljepnica i oznake

Prema regulativi 2009/125/EC, zrak-voda dizalice topline do 70 kW na energetskoj naljepnici moraju imati prikazanu učinkovitost grijanja. Svrha energetskih naljepnica je da kupce informira o energetskoj učinkovitosti jedinice za grijanje. Učinkovitost prostornog grijanja kreće se od A++ do G. U slučaju pripremne potrošne tople vode, kreće se od A do G. Energetska naljepnica je potrebna i ukoliko je ECODAN dizalica topline je ugrađena sa upravljačem i/ili solarnim sustavom ili dodatnim grijačem. Sve ECODAN jedinice* imaju energetsku klasu grijanja A++ i na 55°C i na 35°C, te najvišu klasu kod pripreme potrošne tople vode, klasu A.

*Osim za zrak-zrak/zrak-voda hibridni sustav Mr.SLIM+

Naljepnica proizvoda

Ova naljepnica koristi se zapojedinačne jedinice za grijanje, kao što je ECODAN dizalica topline. Naljepnica prostornog grijanja koristi se za ECODAN sustave sa hidrauličkim modulom, dok se naljepnica za kombinirani sustav koristi za ECODAN sustave sa hidrauličkim modulom sa ugrađenim spremnikom.



* Ove naljepnice dolaze sa svim ECODAN vanjskim jedinicama

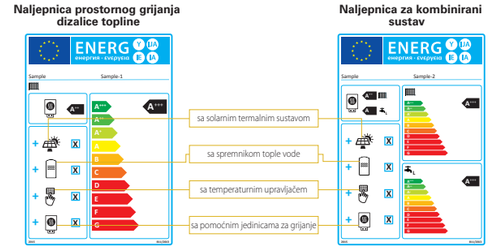
Što je energetska naljepnica sustava?

Sustav grijanja može se povezati sa nekoliko energetskih sustava, kao što su upravljač ili solarni termalni sustav. Tada, energetska naljepnica sustava pokazuje učinkovitost ukupnog sustava grijanja. Rapon energetskih klasa definiran je od A+++ do G. Instalateri i distributeri su odgovorni za kreiranje energetskih naljepnica sustava. Na Mitsubishi Electric web stranici nalazi se koristan alat za lako kreiranje naljepnica za ECODAN proizvode i upravljače.

erp.mitsubishielectric.eu/erp/options

Naljepnica sustava

Ova naljepnica koristi se za sustave grijanja koji su povezan sa nekoliko energetskih sustava, kao što su upravljač ili solarni termalni sustav.



Prilagođena energetska naljepnica sustava koja uključuje ECODAN dizalicu topline i FTC5 upravljač može se napraviti na Mitsubishi Electric web stranici.

Dizajniran za optimalno grijanje

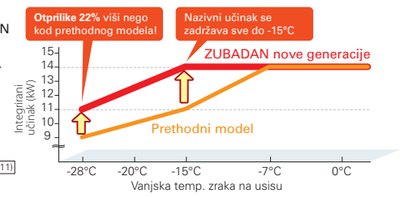
ZUBADAN Nove generacije (Razvojena izvedba)

Pouzdana učinkovitost grijanja kod niske vanjske temperature zraka

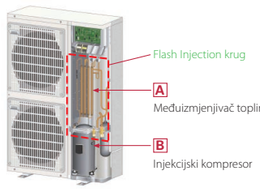
ZUBADAN nove generacije osigurava snažno grijanje u hladnim regijama u kojima većina dizalica topline ne može raditi dobro. Njegov nazivni učinak grijanja zadržava se i pri niskoj vanjskoj temperaturi od -15°C, čak i kada temperature polaznog toka vode moraju biti više, što znači da osigurava ugodno grijanje i tijekom hladnih oštrih zima.

● Prednosti nove generacije ZUBADAN

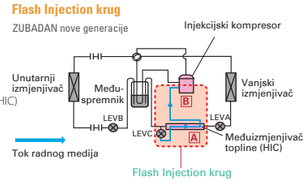
Primjer: PUHZ-SHW140YHA



Flash Injection tehnologija je razvijena od strane Mitsubishi Electric-a. Ključna je za visoku učinkovitost grijanja pri niskim vanjskim temperaturama



Flash Injection krug



Flash Injection je originalna tehnologija razvijena od strane Mitsubishi Electric-a. Proces izmjene topline u točki A (međuizmjenjivač topline) pretvara radni medij iz tekućeg stanja u mješavinu tekućeg i plinovitog stanja, i tada ga komprimira u točki B (injekcijski kompresor). Ovaj krug osigurava dovoljan protok radnog medija za grijanje kod jako niskih vanjskih temperatura. Zahvaljujući poboljšanju izmjenjivača topline i novom injekcijskom kompresoru, Flash Injection krug je učinkovitiji.

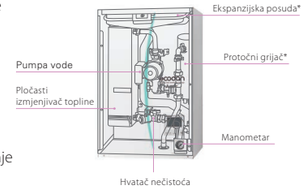
Unutarnje jedinice

Nova "sve u jednom" kompaktne unutarnje jedinice

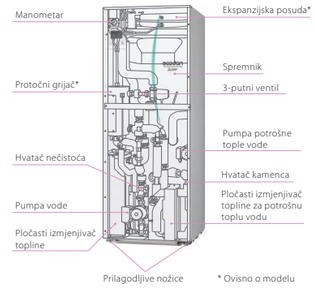
Jednostavna ugradnja i minimalno održavanje

- "Sve u jednom": ugrađene su ključne funkcionalne komponente
- Kompaktni hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom vode: visine samo 1600mm
- Kompaktni hidraulički modul: tlocrtnih dimenzija samo 600x600mm
- Jednostavno servisiranje: odgovarajući dijelovi smješteni su na prednjem dijelu uređaja radi jednostavnijeg održavanja
- Jednostavan transport: ručke pričvršćene i sa prednje i sa stražnje strane (hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom vode)

Hidraulički modul (razdvojena izvedba)



Kompaktni hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom vode (razdvojena izvedba)



Veći kapacitet sustava NOVO

Vanjske jedinice

PUHZ-SW160/200YKA
SHW230YKA2

Unutarnje jedinice

EHSE-YM9EC, EHSE-MEC, ERSE-YM9EC, ERSE-MEC

ECODAN dizalice topline od 8-10HP, dostupne jedino u kombinaciji sa hidrauličkim modulom, prikladne su za veće kuće ili manja poduzeća gdje se traži veći kapacitet grijanja. Posljednja generacija Power Inverter vanjskih jedinica od 8-10HP sada može dosegnuti maksimalnu temperaturu protoka od 60°C umjesto 53°C (prethodni modeli). Novi 8-10HP hidraulički modul dostupan je samo za grijanje i kao reverzibilni modul, te se može spojiti sa odabranim spremnikom potrošne tople vode.

Visoka učinkovitost za pripremu potrošne tople vode NOVO

Vanjski pločasti izmjenjivač topline - veće energetske uštede zahvaljujući jedinstvenoj i inovativnoj ECODAN tehnologiji

Uštedite energiju tijekom pripreme potrošne tople vode

Zahvaljujući vanjskom izmjenjivaču topline, ECODAN daje višu učinkovitost potrošne tople vode. U usporedbi sa prethodnim modelima, učinkovitost ponovnog punjenja potrošne tople vode se poboljšala za otprilike 17% *1, smanjujući time troškove rada.

Izbjegnite gubitak performansi zbog nastanka kamenca

Hvatač kamenca je ugrađen poslije pločastog izmjenjivača topline kako bi uhvatio čestice kalcija, što osigurava visoku učinkovitost vanjskog pločastog izmjenjivača topline. (Smanjenje od samo 3% tijekom 15 godina *2).

Manja težina

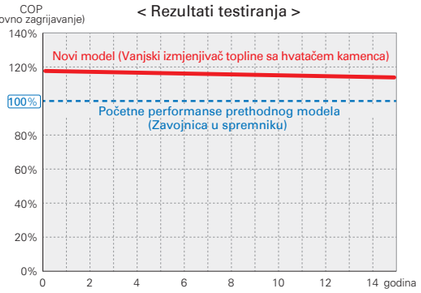
U usporedbi sa prethodnim modelom, hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom vode je lakši i do 15kg* zahvaljujući zavojnici ugrađenoj u spremnik koja je uklonjena i zamijenjen sa mnogo lakšim pločastim izmjenjivačem topline.

*Usporedba između EHST20C-VM2C i EHST20C-VM2B.

Optimizirana stratifikacija za veći komfor

Zahvaljujući L-obliku ulazne cijevi pločastog izmjenjivača topline, uslojavanje se održava nakon ponovnog zagrijavanja. Ne trebate brinuti oko nedostatka potrošne tople vode kao kod konvencionalnih spremnika.
Temperatura vode može se održava se na visokoj razini, dok se sva topla voda u spremniku ne iskoristi.

< Rezultati testiranja >



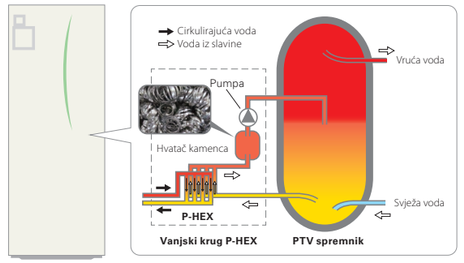
<*1, *2> Uvjeti primjene

Temperatura spremnika: od 10 stupnjeva do 60 stupnjeva
Vrijeme zagrijavanja: 1 sat po danu
Supersaturacija $CaCO_3$: 50
*15 godina ubrzanog ispitivanja

Tajna iza sustava vanjskog pločastog izmjenjivača topline

Zahvaljujući jedinstvenom pločastom izmjenjivaču topline i tehnologiji hvatanja čestica kamenca postignute su bolje performanse. U konvencionalnim sustavima postoji opasnost od stvaranja velikih tvorevina kalcija na pločastom izmjenjivaču topline ukoliko je direktno izložen vodi iz slavine. Stoga je problematično koristiti pločasti izmjenjivač topline za zagrijavanje vode iz slavine . Kako bi se riješio taj problem, u ECODAN je ugrađen "hvatač kamenca" koji hvata homogene jezgre kalcija iz vode iz slavine prije nego li one imaju priliku narasti, čime se sprječava nakupljanje kamenca u vanjskom izmjenjivaču topline.
ECODAN može koristiti pločasti izmjenjivač topline za zagrijavanje vode iz slavine, što rezultira višim performansama prilikom zagrijavanja potrošne tople vode.

Napomena: U posebnim uvjetima kao što su tvrdokorna voda iz slavine, konzultirajte se sa specijalistom prije ugradnje.



Jedinstvena Ecodan tehnologija

“Auto Adaptation” funkcija

Maksimalne energetske uštede uz održavanje komfora cijelo vrijeme

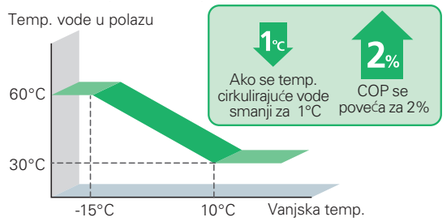
Postavke se mogu učitati pomoću SD kartice.

*SD logo je zaštitni znak SD-3C, LLC

S obzirom na povezanost temperature cirkulirajuće vode i performansi jedinice, spuštanje temperature cirkulirajuće vode za 1°C povećava koeficijent učinkovitosti (COP) sustava zrak-voda za 2%. To znači da kontrola temperature vode u polazu značajno utječe na uštedu energije.

U konvencionalnim sustavima kontrole, temperatura cirkulirajuće vode se određuje na temelju toplinske krivulje koja ovisi o vanjskoj temperaturi.Da bi se postigla optimalna toplinska krivulja potrebne su kompliciране postavke.

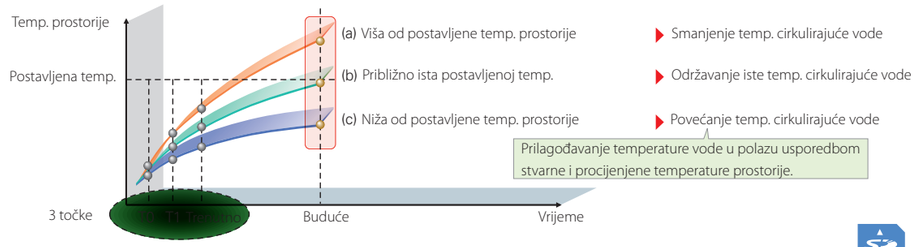
■ Postavke toplinske krivulje (Primjer)



Mitsubishi Electric "Auto Adaptation" funkcija automatski prati promjene unutarnjih temperatura prostorija i vanjskih temperatura te u skladu s tim prilagođava temperaturu vode u polazu.

S ciljem ostvarivanja veće udobnosti i uštede energije, Mitsubishi Electric s ponosom najavljuje revolucionarni novi upravljač. "Auto Adaption" funkcija mjeri unutarnju i vanjsku temperaturu, a zatim izračunava potrebni kapacitet grijanja za prostorije. Jednostavno rečeno, automatski se kontrolira temperatura vode u polazu u skladu s potrebnim kapacitetom grijanja, dok se održava optimalna temperatura prostorije, osiguravajući potreban kapacitet uz uštedu energije. Nadalje, na temelju procjene budućih promjena unutarnjih temperatura, sustav radi kako bi spriječio nepotrebno povećanje i smanjenje temperature vode u polazu. Sukladno tome, "Auto Adaptation" funkcija povećava udobnost i uštedu energije, bez potrebe za kompliciranim postavkama.

■ Procjena buduće temperature prostorije



Dvozonska kontrola (za grijanje/hlađenje) NOVO

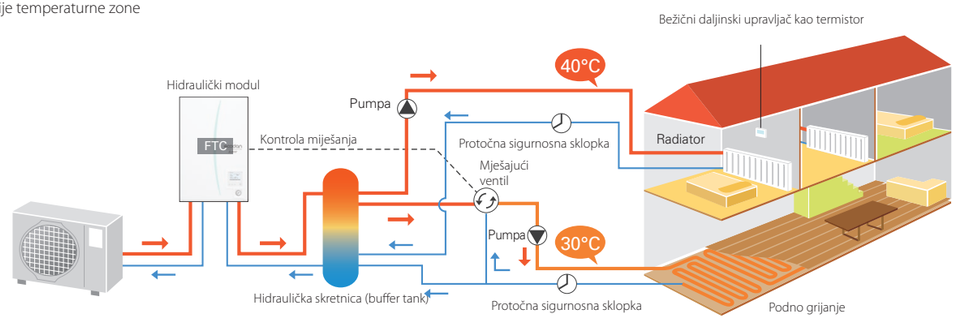
Istovremena kontrola dviju različitih temperaturnih zona

Postavke se mogu učitati pomoću SD kartice.

*SD logo je zaštitni znak SD-3C, LLC

Koristeći Ecodan moguće je kontrolirati dvije različite temperaturne zone, tj. omogućeno je upravljanje sa dva različita zahtjeva za toplinskim opterećenjem. Sustav se prilagođava i održava dvije temperature vode u polazu kada su potrebne različite sobne temperature; npr. za radijator u spavaćoj sobi je potrebna temperatura vode u polazu od 40°C, a za podno grijanje u dnevnoj sobi je potrebna temperatura vode u polazu od 30°C. Još jedna značajka ovog modela je da je moguća i dvozonska kontrola hlađenja. Ova funkcija omogućuje jednostavno održavanje ugodne temperature u svakoj sobi uz uštedu energije.

■ Dvije temperaturne zone



*** Stavke poput buffer tank-a, mješajućeg ventila, sigurnosnih sklopki i pumpi nisu uključene, njih treba posebno naručiti.**

Kontrola više jedinica

Povezivanje do 6 uređaja - Automatska kontrola više uređaja za veći kapacitet i veću učinkovitost

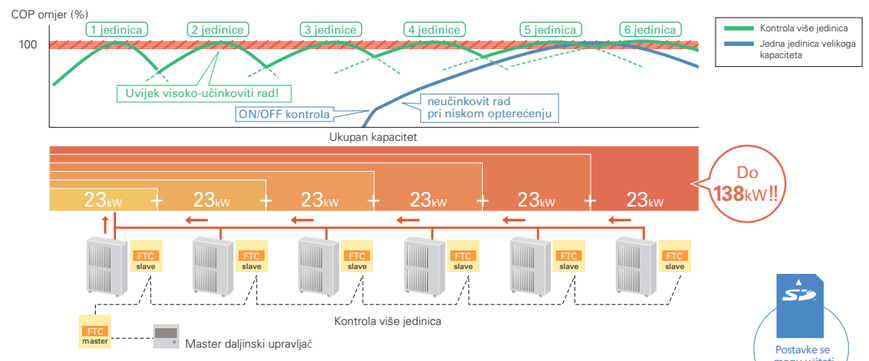
Postavke se mogu učitati pomoću SD kartice.

*SD logo je zaštitni znak SD-3C, LLC

Maksimalno 6 jedinica* može se spojiti ovisno o potrebnom učinku grijanja/hlađenja. Najučinkovitiji broj radnih jedinica je automatski određen ovisno o potrebama grijanja/hlađenja. Na taj način ECODAN omogućava optimalnu kontrolu sobne temperature i vrhunsku udobnost za korisnike. Uključena je i funkcija rotacije koja omogućuje rad svake jedinice jednak vremenski period.

Ukoliko je jedan od uređaja u kvaru, drugi uređaj može automatski započeti s back-up radom kako bi spriječio prestanak rada sustava.
* Trebaju biti isti modeli (istog kapaciteta).

■ Kontrola više jedinica



Inteligentno integriranje kotla

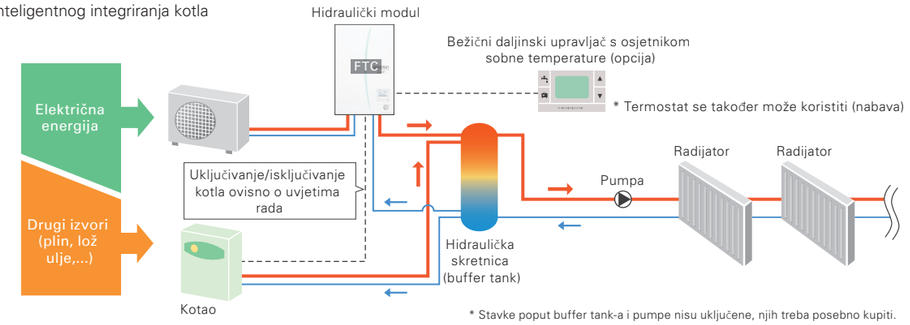
Postojeći kotao može se iskoristiti za dodatni kapacitet grijanja na učinkovit način

Fleksibilnost ECODAN inteligentnog upravljanja omogućuje kombinaciju sustava s kotlom koji je već u upotrebi. Osim toga, ova funkcija može prosuditi koji će sustav grijanja raditi Ecodan ili postojeći kotao, ovisno o uvjetima *. U slučaju da jedna jedinica za grijanje ne radi zbog nepredviđenih problema, drugi sustav grijanja može se koristiti kao back-up čime se sprječava potpuno zaustavljanje sustava grijanja.

*Provjerite u nastavku “Promjena izvora topline”.

Inteligentni sustav kombinira kotao i Ecodan

Sustav inteligentnog integriranja kotla



*** Stavke poput buffer tank-a i pumpe nisu uključene, njih treba posebno kupiti.**

Promjena izvora topline - odaberite sustav koji je prikladan potrebama

4 kriterija promjene izvora topline

① Promjena bazirana na stvarnoj vanjskoj temperaturi
- Do promjene izvora topline dolazi zbog pada vanjske temperature ispod postavljene temperature

② Do promjene izvora topline dolazi zbog procjene optimalnog rada baziranog na troškovima rada
*Nužno je prethodno registrirati cijenu električne energije i plina ili lož ulja po 1kWh.

③ Promjena bazirana na razini emisije CO_2
- Do promjene dolazi zbog minimalne emisije CO_2
*Nužno je prethodno registrirati količinu emisije CO_2 električne energije, plina ili ulja

④ Promjenu mogu izazvati i vanjski uvjeti
- Npr. nestanak električne energije

Daljinski upravljači

Upravljač elegatnog dizajna prilagođen korisniku

Glavni daljinski upravljač

- Veliki zaslon i pozadinsko osvjetljenje za odličnu vidljivost, čak i u mraku
- Multi-jezični izbornik (15 jezika)
- Može se demontirati s unutarnjeg uređaja i ugraditi na udaljenije mjesto (do 500 m)
- Brzo očitavanje podataka rada (7,5 puta brže od prethodnog modela)
- Široki raspon praktičnih funkcija, kao odgovor na potrebe korisnika

Podešavanje funkcija

- NOVO – Praćenje energije
- NOVO – Dvozonska kontrola (hlađenje i grijanje)
- NOVO – Dva odvojena rasporeda
- NOVO – Ljetne postavke
- – Ugrađen senzor sobne temperature
- – Hibridna kontrola (integrirane kotla)
- – Isušivanje estriha
- – Tjedni tajmer
- – Postavke rada za vrijeme praznika
- – Prevencija legionele
- – Kodovi grešaka

Glavni upravljač

PAR-WR51R-E (Opcija)
Prijemnik

Bežični daljinski upravljač (opcija)

- Integriran senzor sobne temperature, jednostavno se postavi na mjesto najpogodnije za očitavanje sobne temperature
- Nije potrebno ožičenje
- Jednostavan dizajn, jednostavan za rukovanje
- Daljinsko upravljanje iz bilo koje prostorije, nije potreban odabir mjesta ugradnje
- Pozadinsko osvjetljenje i velike tipke za jednostavnije korištenje
- Uključivanje i isključivanje PTV
- Pojednostavljene postavke rada za vrijeme odsutnosti

PAR-WT50R-E (Opcija)
Bežični daljinski upravljač

Postavke se mogu učitati pomoću SD kartice.

*SD logo je zaštitni znak SD-3C, LLC

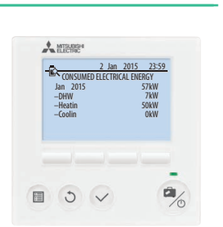
Praćenje energije NOVO

Prikaz potrošnje električne energije i proizvedene topline na daljinskom upravljaču

Korisnik može lako provjeriti energetske podatke ECODAN dizalice topline.

Proizvedeni toplinski kapacitet

Upotrebljena električna energija



Ostale značajke

- Dnevni, mjesečni ili godišnji podaci su pohranjeni i mogu se prikazati pomoću glavnog daljinskog upravljača.
- Vanjsko brojilo električne energije i mjerilo topline mogu se povezati radi točnijeg mjerenja.
- SD kartica je dostupna za pohranu podataka.

* Korištenjem postavljene vrijednosti na glavnom daljinskom upravljaču, procijenjena potrošnja energije/izlaz može se prikazati bez vanjske električne energije i mjerila topline. Ovisno o uvjetima rada i konfiguraciji sustava, postoji mogućnost da se prikazani podaci razlikuju od stvarnih.
* Ova funkcija je dostupna ovisno o generaciji modela vanjske jedinice.

Ljetne postavke NOVO

Jednostavno podešavanje ljetnog vremena

Postavke se mogu učitati pomoću SD kartice.

*SD logo je zaštitni znak SD-3C, LLC

Na glavnom daljinskom upravljaču na tipku "on" uključite ljetni način rada, time će se sat na glavnom daljinskom upravljaču podesiti na ljetno vrijeme.
Ova funkcija olakšava korisniku postavljanje sata.

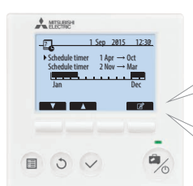
Dva odvojena rasporeda NOVO

Postavke se mogu učitati pomoću SD kartice.

*SD logo je zaštitni znak SD-3C, LLC

Postavljanje dvaju odvojenih rasporeda, jedan za zimsku, drugi za ljetnu sezonu

Preko glavnog daljinskog upravljača moguće je postaviti dva različita rasporeda.
Rasporedi mogu biti unaprijed postavljeni i mogu se mijenjati ovisno o sezoni. Npr., od studenog do ožujka, koristi se podno grijanje i potrošna topla voda, tijekom toplijih mjeseci kao što su od travnja do listopada, koristi se samo potrošna topla voda.



<Primjer>

Raspored 1 Zimsko vrijeme
Grijanje prostora **dan**
Potrošna topla voda **rano jutro**

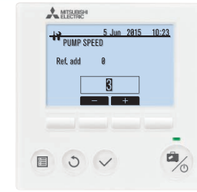
Raspored 2 Ljetno vrijeme
Potrošna topla voda **u bilo koje vrijeme**

Jednostavno puštanje u rad

Pumpa za brzo postavljanje primarnog kruga vode* korištenjem ECODAN glavnog daljinskog upravljača

Čak i kada sustav radi, rad pumpe se može postaviti na jednu od 5 mogućih postavki korištenjem glavnog daljinskog upravljača.
Osoba koja pušta sustav u pogon može jednostavnije prilagoditi brzinu.

* Postavljanje brzine pumpe za potrošnu toplu vodu je sada dostupno i kada je sustav u pogonu, putem glavnog daljinskog upravljača



Novougrađeni senzor protoka

Senzor protoka je ključan za praćenje izlaza energije i može se upotrijebiti za otkrivanje problema u protoku.
– Protok se može provjeriti na glavnom daljinskom upravljaču
– Protok također može biti prikazan kao graf pomoću softwarea za SD kartice.

Rad unutarnje jedinice* bez vanjske jedinice

Tijekom ugradnje ili slučaja kada je prisutan kvar vanjske jedinice, unutarnja jedinica može raditi pomoću grijača.
Korištenjem ovog modela moguće je odabrati temperature protoka i spremnika.
Učvršćivanje i održavanje vanjske jedinice može se odvijati bez zaustavljanje grijanja i proizvodnje potrošne tople vode*

* Vrijedi samo za modele sa električnim grijačem.
* Kada unutrašnja jedinica prestane sa radom, provjerite sve postavke nakon što je vanjska jedinica spojena.

SD* kartica

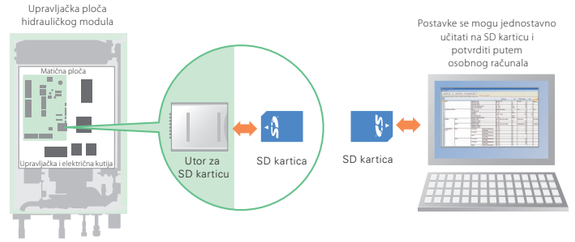
Za jednostavnije učitavanje postavki i pohranu podataka

Postavke se mogu učitati pomoću SD kartice.

*SD logo je zaštitni znak SD-3C, LLC

Postavke rada Ecodan-a je jednostavnije podesiti nego ikad prije. Poseban software omogućava spremanje potrebnih početnih postavki na SD karticu korištenjem osobnog računala. Postavke se učitavaju umetanjem SD kartice u za to predviđeni utor unutarnje jedinice. U usporedbi s vremenom potrebnim za unos postavki putem glavnog upravljača, postignuta je znatna ušteda vremena, što je idealno za jednostavnije puštanje u rad.

* Funkcije SD kartice koriste se samo za vrijeme ugradnje



Stavke koje se mogu podesiti

Jednostavno kopiranje postavljenih podataka na SD karticu, iste postavke se mogu postaviti u drugoj jedinici korištenjem SD kartice.

- Početne postavke (vrijeme, kontakt broj, itd.)
- Postavke grijanja
  - – Auto adaptation
  - – Toplinska krivulja
  - – Dvije različite temperaturne zone (grijanje i hlađenje)
- Postavke integriranja kotla
- Postavke rada za vrijeme odsutnosti
- Postavke rasporeda tajmera (dva odvojena rasporeda)
- Postavke za potrošnu toplu vodu (PTV)
- Postavke za prevenciju legionele

Sve stavke koje se mogu postaviti putem glavnog upravljača, mogu se postaviti i putem osobnog računala.

Stavke koje se mogu pohraniti

Podaci o radu sustava (do mjesec dana rada) se mogu pohraniti na SD karticu (2GB).

- Utrošak električne energije
- Izlazna energija
- Protok
- Vrijeme rada
- Trajanje defrost-a
- Temperature
  - – Temperatura prostorije
  - – Temperatura cirkulirajuće vode (vode u polazu)
  - – Temperatura vode u povratu
  - – Temperatura potrošne tople vode
  - – Vanjska temperatura
- Zapis greški
- Ulazni signal
- Itd.

Tehničke karakteristike (Razdvojena izvedba)

Unutarnja jedinica

<Hidraulički modul s ugrađenim spremnikom potrošne tople vode>

Model				EHST20C-VM2C	EHST20C-VM6C	EHST20C-YM9C	EHST20C-TM9C	EHST20C-VM2EC	EHST20C-VM6EC	EHST20C-YM9EC	EHST20C-MEC	EHST20D-VM2C	EHST20D-YM9C	EHST20D-VM2EC	EHST20D-MHC	EHST20D-MEC	EHST20C-MHCW*2	EHST20D-MHCW*2
	Tip			Samo grijanje														
	Uronjeni grijač			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	×	–	×	×
	Ekspanzijska posuda			×	×	×	×	–	–	–	–	×	×	–	×	–	×	×
	Protočni grijač			×	×	×	×	×	×	×	–	×	×	×	–	–	–	–
Dimenzije	VxŠxD		mm	1600×595×680														
Masa (prazan uređaj)			kg	110	111	112	112	104	105	106	103	103	105	97	103	96	110	103
Napajanje (V / Faza / Hz)				230/1 faza/50														
Grijač	Protočni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		230/1 faza/50		400/3 faze/50	230/1 faza/50	230/1 faza/50		400/3 faze/50	–	230/1 faza/50	400/3 faze/50	230/1 faza/50	–			
		Učinak	kW	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	9 (3/6/9)	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	–	2	9 (3/6/9)	2	–			
		Jakost struje	A	9	26	13	23	9	26	13	–	9	13	9	–			
		Osigurač	A	16	32	16	32	16	32	16	–	16	16	16	–			
	Uronjeni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		–											230/1 faza/50	–	230/1 faza/50	
		Učinak	kW	–											3	–	3	
		Jakost struje	A	–											13	–	13	
		Osigurač	A	–											16	–	16	
Potrošna topla voda (PTV)	Volumen/Materijal		L / –	200 / Nehrđajući čelik														
Radni raspon temperatura*1	Ambijentalna temperatura		°C	0~35*1														
	Vanjska temp.	Grijanje	°C	Pogledajte tablicu specifikacija vanjske jedinice														
		Hlađenje	°C	–														
Raspon temperatura	Grijanje	Sobna temperatura	°C	10~30														
		Temp. vode u polazu	°C	25~60														
	Hlađenje	Sobna temperatura	°C	–														
		Temp. vode u polazu	°C	–														
		PTV	°C	40~60														
		Prevencija legionele	°C	60~70														
Razina zvučnog tlaka (SPL)			dB (A)	28														

1 Okoliš mora biti bez mraza 2 UK model

<Hidraulički modul>

Model				EHSD-MEC	EHSD-MC	EHSD-VM2C	EHSD-YM9C	EHSC-MEC	EHSC-VM2C	EHSC-VM2EC	EHSC-VM6C	EHSC-VM6EC	EHSC-YM9C	EHSC-YM9EC	EHSC-TM9C	EHSE-MEC	EHSE-YM9EC
	Tip			Samo grijanje													
	Uronjeni grijač			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Ekspanzijska posuda			–	×	×	×	–	×	–	×	–	×	–	×	–	–
	Protočni grijač			–	–	×	×	–	×	×	×	×	×	×	×	–	×
Dimenzije	VxŠxD		mm	800×530×360												950×600×360	
Masa (prazan uređaj)			kg	38	43	44	45	42	48	43	49	44	49	44	49	60	62
Napajanje (V / Faza / Hz)				230/1 faza/50													
Grijač	Protočni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		–	–	230/1 faza/50	400/3 faze/50	–	230/1 faza/50				400/3 faze/50		230/1 faza/50	–	400/3 faze/50
		Učinak	kW	–	–	2	9 (3/6/9)	–	2	2	6 (2/4/6)	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	9 (3/6/9)	9 (3/6/9)	–	9 (3/6/9)
		Jakost struje	A	–	–	9	13	–	9	9	26	26	13	13	23	–	13
		Osigurač	A	–	–	16	16	–	16	16	32	32	16	16	32	–	16
Radni raspon temperatura*1	Ambijentalna temperatura		°C	0~35*1													
	Vanjska temp.	Grijanje	°C	Pogledajte tablicu specifikacija vanjske jedinice													
		Hlađenje	°C	–													
Raspon temperatura	Grijanje	Sobna temperatura	°C	10~30													
		Temp. vode u polazu	°C	25~60													
	Hlađenje	Sobna temperatura	°C	–													
		Temp. vode u polazu	°C	–													
Razina zvučnog tlaka (SPL)			dB (A)	28												30	

*1 Okoliš mora biti bez mraza

<Reverzibilni hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom vode>

Model				ERST20D-VM2C	ERST20D-MEC	ERST20C-VM2C	ERST20C-MEC
	Tip			Grijanje i hlađenje			
	Uronjeni grijač			–	–	–	–
	Ekspanzijska posuda			×	–	×	–
	Protočni grijač			×	–	×	–
Dimenzije	VxŠxD		mm	1600×595×680			
Masa (prazan uređaj)			kg	103	96	110	103
Napajanje (V / Faza / Hz)				230/1 faza/50			
Grijač	Protočni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		230/1 faza/50	–	230/1 faza/50	–
		Učinak	kW	2	–	2	–
		Jakost struje	A	9	–	9	–
		Osigurač	A	16	–	16	–
	Uronjeni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		–	–	–	–
		Učinak	kW	–	–	–	–
		Jakost struje	A	–	–	–	–
		Osigurač	A	–	–	–	–
Potrošna topla voda (PTV)	Volumen/Materijal		L / –	200 / Nehrđajući čelik			
Radni raspon temperatura*1	Ambijentalna temperatura		°C	0~35*1			
	Vanjska temp.	Grijanje	°C	Pogledajte tablicu specifikacija vanjske jedinice			
		Hlađenje	°C	Pogledajte tablicu specifikacija vanjske jedinice (minimum 10°C*2)			
Raspon temperatura	Grijanje	Sobna temperatura	°C	10~30			
		Temp. vode u polazu	°C	25~60			
	Hlađenje	Sobna temperatura	°C	–			
		Temp. vode u polazu	°C	5~25			
	PTV		°C	40~60			
	Prevencija legionele		°C	60~70			
Razina zvučnog tlaka (SPL)			dB (A)	28			

*1 Okoliš mora biti bez mraza
*2 Ako se sustav koristi kod hlađenja kada je vanjska temperatura niska (10°C ili niže), postoji rizik od loma pločastog izmjenjivača topline zbog zamrznute vode.

<Reverzibilni hidraulički modul>

Model				ERSD-VM2C	ERSC-MEC	ERSC-VM2C	ERSE-MEC	ERSE-YM9EC
	Tip			Grijanje i hlađenje				
	Uronjeni grijač			–	–	–	–	–
	Ekspanzijska posuda			×	–	×	–	–
	Protočni grijač			×	–	×	–	×
Dimenzije	VxŠxD		mm	800×530×360			950×600×360	
Masa (prazan uređaj)			kg	45	43	49	61	63
Napajanje (V / Faza / Hz)				230/1 faza/50				
Grijač	Protočni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		230/1 faza/50	–	230/1 faza/50	–	400/3 faze/50
		Učinak	kW	2	–	2	–	9 (3/6/9)
		Jakost struje	A	9	–	9	–	13
		Osigurač	A	16	–	16	–	16
Radni raspon temperatura*1	Ambijentalna temperatura		°C	0~35*1				
	Vanjska temp.	Grijanje	°C	Pogledajte tablicu specifikacija vanjske jedinice				
		Hlađenje	°C	Pogledajte tablicu specifikacija vanjske jedinice (minimum 10°C*2)				
Raspon temperatura	Grijanje	Sobna temperatura	°C	10~30				
		Temp. vode u polazu	°C	25~60				
	Hlađenje	Sobna temperatura	°C	–				
		Temp. vode u polazu	°C	5~25				
Razina zvučnog tlaka (SPL)			dB (A)	28			30	

*1 Okoliš mora biti bez mraza
*2 Ako se sustav koristi kod hlađenja kada je vanjska temperatura niska (10°C ili niže), postoji rizik od loma pločastog izmjenjivača topline zbog zamrznute vode.

Vanjska jedinica

Model				SUHZ-SW45VA (H)*1	PUHZ-SW50VKA (-BS)	PUHZ-SW75VHA (-BS)	PUHZ-SW100V/YHA (-BS)	PUHZ-SW120V/YHA (-BS)	PUHZ-SW160YKA (-BS)	PUHZ-SW200YKA (-BS)	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112V/YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA2
Dimenzije	VxŠxD		mm	880×840×330	630×809×300	943×950×330	1350×950×330	1350×950×330	1338×1050×330	1338×1050×330	1350×950×330	1350×950×330	1350×950×330	1338×1050×330
Masa (prazan uređaj)			kg	54	43	75	118/130	118/130	136	136	120	120/134	134	149
Napajanje (V / Faza / Hz)				VHA: 230/1 faza/50 YHA: 400/3 faze/50										
Grijanje (A7/W35)		Učinak	kW	4.50	5.50	8.00	11.20	16.00	22.00	25.00	8.00	11.20	14.00	23.00
		COP		5.06	4.42	4.40	4.45	4.10	4.20	4.00	4.65	4.46	4.22	3.65
		Apsorbirana snaga	kW	0.889	1.244	1.818	2.517	3.902	5.238	6.250	1.720	2.511	3.318	6.301
Grijanje (A2/W35)		Učinak	kW	3.50	5.00	7.50	10.00	12.00	16.00	20.00	8.00	11.20	14.00	23.00
		COP		3.40/3.04	2.97	3.40	3.32	3.24	3.11	2.80	3.55	3.34	2.96	2.37
		Apsorbirana snaga	kW	1.029/1.151	1.684	2.206	3.009	3.704	5.145	7.143	2.254	3.353	4.730	9.705
Hlađenje (A35/W7)		Učinak	kW	4.00	4.50	6.60	9.10	12.50	16.00	20.00	7.10	10.00	12.50	20.00
		EER		2.73	2.76	2.82	2.75	2.32	2.76	2.25	3.31	2.83	2.17	2.22
		Apsorbirana snaga	kW	1.465	1.630	2.340	3.309	5.388	5.797	8.889	2.145	3.534	5.760	9.009
Hlađenje (A35/W18)		Učinak	kW	3.80	5.00	7.10	10.00	14.00	18.00	22.00	7.10	10.00	12.50	20.00
		EER		4.28	4.60	4.43	4.35	4.08	4.56	4.10	4.52	4.74	4.26	3.55
		Apsorbirana snaga	kW	0.888	1.087	1.603	2.299	3.431	3.947	5.366	1.571	2.110	2.934	5.634
Razina zvučnog tlaka (SPL)	Grijanje		dB (A)	52	46	51	54	54	62	62	51	52	52	59
Razina zvučne snage (PWL)	Grijanje		dB (A)	61	63	68	70	72	78	78	69	70	70	75
Apsorbirana struja (max)			A	12.0	13.0	17.0	29.5/13.0	29.5/13.0	19.0	21.0	29.5	35.0/13.0	13.0	26.0
Osigurač			A	20	16	25	32/16	32/16	25	32	32	40/16	16	32
Cjevovod	Promjer	Tekućina/Plin	mm	6.35/12.7	6.35/12.7	9.52/15.88	9.52/15.88	9.52/15.88	9.52/25.4	12.7/25.4	9.52/15.88	9.52/15.88	9.52/15.88	12.7/25.4
	Maks. duljina	Izlaz-ulaz	m	30	40	40	75	75	80	80	75	75	75	80
	Maks. visina	Izlaz-ulaz	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Radni raspon temperatura	Grijanje		°C	–15 to +24	–15 to +21	–20 to +21	–20 to +21	–20 to +21	–20 to +21	–20 to +21	–28 to +21	–28 to +21	–28 to +21	–25 to +21
	PTV		°C	–15 to +35	–15 to +35	–20 to +35	–20 to +35	–20 to +35	–20 to +35	–20 to +35	–28 to +35	–28 to +35	–28 to +35	–25 to +35
	Hlađenje*2		°C	–10 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46

Napomena: Sukladno EN 14511 (Nije uključena snaga cirkulacijske pumpe). Može se razlikovati ovisno o konfiguraciji sustava
*1 SUHZ-SW45VAH sadrži grijač vanjskog kućišta.
*2 Kada je ambijentalna temperatura niža od -5°C potrebno je koristiti deflektor zraka.

Opcionalni dijelovi

<Unutarnja jedinica>

Naziv	Oznaka modela	Karakteristike	Hidraulički modul s ugrađenim spremnikom																Hidraulički modul	
			EHST20C-VM2C	EHST20C-VM6C	EHST20C-YM9C	EHST20C-TM9C	EHST20C-VM2EC	EHST20C-VM6EC	EHST20C-YM9EC	EHST20C-MEC	EHST20D-VM2C	EHST20D-YM9C	EHST20D-VM2EC	EHST20D-MEC	EHST20D-MHC	EHST20C-MHCW	EHST20D-MHCW	ERST modeli	E❄SD or E❄SC modeli	E❄SE modeli
Bežični daljinski upravljač	PAR-WT50R-E		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Bežični prijemnik	PAR-WR51R-E		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Termistori	PAC-SE41TS-E	Za sobnu temp.	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	PAC-TH011-E	Za buffer i zonsku kontrolu (temp.polazne i povratne vode)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	PAC-TH011TK-E	Za temp. u spremniku PTV (5m)	×	×	×	×	×	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	×	×
	PAC-TH011TKL-E	Za temp. u spremniku PTV (30m)	×	×	×	×	×	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	×	×
	PAC-TH011HT-E	Za kotao (temp.polazne i povratne vode)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Uronjeni grijač	PAC-I03V2-E	1 faza 3 kW	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	–	–	–	×	–	–
EHPT dodaci za UK	PAC-WK01UK-E		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	×	×	–	–	–
Račva	PAC-SG73RJ-E	Za PUHZ-SW200YKA/ SHW230YKA2 (-BS) ø9.52→ø12.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	×
Wi-Fi sučelje	PAC-WF010-E		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Posuda kondenzata	PAC-DP01-E	D665mm V270mm Š595mm Neto masa: 14.5kg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	×*1	–	–

*1 PAC-DP01-E je nužno koristiti kada se koristi ERST jedinica. Ako se ERST jedinica koristi bez posude kondenzata, tijekom hlađenje kondenzat će istjecati iz dna.

<Vanjska jedinica>

Naziv	Oznaka modela	Eco Inverter	Power Inverter						ZUBADAN			
		SUHZ-SW45VA (H)	PUHZ-SW50VKA (-BS)	PUHZ-SW75VHA (-BS)	PUHZ-SW100V/YHA (-BS)	PUHZ-SW120V/YHA (-BS)	PUHZ-SW160YKA (-BS)	PUHZ-SW200YKA (-BS)	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112V/YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA2
Priključak za izlazni signal grijača odvodne cijevi	PAC-SE60RA-E	–	–	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	PAC-SE61RA-E	–	×	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Usmjerivač zraka	MAC-886SG-E	×	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	PAC-SJ07SG-E	–	×	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	PAC-SG59SG-E	–	–	×	×	×	–	–	×	×	×	–
	PAC-SH96SG-E	–	–	–	–	–	×	×	–	–	–	×
Deflektor zraka	PAC-SJ06AG-E	–	×	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	PAC-SH63AG-E	–	–	×	×	×	–	–	×	×	×	–
	PAC-SH95AG-E	–	–	–	–	–	×	×	–	–	–	×
Priključak odvodne cijevi	PAC-SG61DS-E	–	–	×	×	×	×	×	–	–	–	–
	PAC-SJ08DS-E	–	×	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Posuda za kondenzat	PAC-SG63DP-E	–	×	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	PAC-SG64DP-E	–	–	×	×	×	–	–	–	–	–	–
	PAC-SH97DP-E	–	–	–	–	–	×	×	–	–	–	–
Alat za upravljanje/servis	PAC-SK52ST	–	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Tehničke karakteristike (Kompaktna izvedba)

Unutarnja jedinica

<Hidraulički modul s ugrađenim spremnikom vode>

Oznaka modela				EHPT20X-VM2C	EHPT20X-VM6C	EHPT20X-YM9C	EHPT20X-TM9C	EHPT20X-MHCW*2
	Tip			Samo grijanje				
	Uronjeni grijač			–	–	–	–	×
	Ekspanzijska posuda			×	×	×	×	×
	Protočni grijač			×	×	×	×	–
Dimenzije	VxŠxD		mm	1600×595×680				
Masa (prazan uređaj)			kg	98	99	100	100	98
Napajanje (V / Faza / Hz)				230/1 faza/50				
Grijač	Protočni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		230/1 faza/50		400/3 faze/50	230/1 faza/50	–
		Učinak	kW	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	9 (3/6/9)	–
		Jakost struje	A	9	26	13	23	–
		Osigurač	A	16	32	16	32	–
	Uronjeni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		–	–	–	–	230/1 faza/50
		Učinak	kW	–	–	–	–	3
		Jakost struje	A	–	–	–	–	13
		Osigurač	A	–	–	–	–	16
Potrošna topla voda (PTV)	Volumen/Materijal		L / –	200 / Nehrđajući čelik				
Radni raspon temperatura*1	Ambijentalna temperatura		°C	0~35*1				
	Vanjska temperatura		°C	Pogledajte tablicu specifikacija vanjske jedinice				
Raspon temperatura	Grijanje	Sobna temperatura	°C	10~30				
		Temp. vode u polazu	°C	25~60				
	PTV		°C	40~60				
	Prevencija legionele		°C	60~70				
Razina zvučnog tlaka (SPL)			dB (A)	28				

1 Okoliš mora biti bez mraza 2 UK model

<Hidraulički modul>

Oznaka modela				EHPX-VM2C	EHPX-VM6C	EHPX-YM9C
	Tip			Samo grijanje		
	Uronjeni grijač			–	–	–
	Ekspanzijska posuda			×	×	×
	Protočni grijač			×	×	×
Dimenzije	VxŠxD		mm	800×530×360		
Masa (prazan uređaj)			kg	37	38	38
Napajanje (V / Faza / Hz)				230/1 faza/50		
Grijač	Protočni grijač	Napajanje (V / Faza / Hz)		230/1 faza/50	230/1 faza/50	400/3 faze/50
		Učinak	kW	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)
		Jakost struje	A	9	26	13
		Osigurač	A	16	32	16
Radni raspon temperatura*1	Ambijentalna temperatura		°C	0~35*1		
	Vanjska temperatura		°C	Pogledajte tablicu specifikacija vanjske jedinice		
Raspon temperatura	Grijanje	Sobna temperatura	°C	10~30		
		Temp. vode u polazu	°C	25~60		
Razina zvučnog tlaka (SPL)			dB (A)	28		

*1 Okoliš mora biti bez mraza

Vanjska jedinica

Oznaka modela			PUHZ-W50VHA2 (-BS)	PUHZ-W85VHA2 (-BS)	PUHZ-W112VHA (-BS)	PUHZ-HW112YHA2 (-BS)	PUHZ-HW140VHA2 (-BS)	PUHZ-HW140YHA2 (-BS)
Dimenzije	VxŠxD	mm	740×950×330	943×950×330	1350×1020×330	1350×1020×330	1350×1020×330	1350×1020×330
Masa		kg	64	79	133	148	134	148
Napajanje (V / Faza / Hz)			230/1 faza/50	230/1 faza/50	230/1 faza/50	400/3 faze/50	230/1 faza/50	400/3 faze/50
Grijanje (A7/W35)	Učinak	kW	5.00	9.00	11.20	11.20	14.00	14.00
	COP		4.50	4.18	4.47	4.42	4.25	4.25
	Apsorbirana snaga	kW	1.111	2.153	2.506	2.534	3.294	3.294
Grijanje (A2/W35)	Učinak	kW	5.00	8.50	11.20	11.20	14.00	14.00
	COP		3.50	3.17	3.34	3.11	3.11	3.11
	Apsorbirana snaga	kW	1.429	2.681	3.353	3.601	4.502	4.502
Razina zvučnog tlaka (SPL)	Grijanje	dB (A)	46	48	53	53	53	53
Razina zvučne snage (PWL)	Grijanje	dB (A)	61	66	69	67	67	67
Apsorbirana struja (max)		A	13.0	23.0	29.5	13.0	35.0	13.0
Osigurač		A	16	25	32	16	40	16
Raspon temperatura	Grijanje	°C	–15 to +21	–20 to +21	–20 to +21	–25 to +21	–25 to +21	–25 to +21
	PTV	°C	–15 to +35	–20 to +35	–20 to +35	–25 to +35	–25 to +35	–25 to +35
	Hlađenje*1	°C	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46	–15 to +46

Napomena: Sukladno EN 14511 (Nije uključena snaga cirkulacijske pumpe). Može se razlikovati ovisno o konfiguraciji sustava.
*1 Kada je ambijentalna temperatura niža od -5°C potrebno je koristiti deflektor zraka.

Opcionalni dijelovi

<Unutarnja jedinica>

Naziv	Model	Karakteristike	Hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom vode					Hidraulički modul		
			EHPT20X-VM2C	EHPT20X-VM6C	EHPT20X-YM9C	EHPT20X-TM9C	EHPT20X-MHCW	EHPX-VM2C	EHPX-VM6C	EHPX-YM9C
Bežični daljinski upravljač	PAR-WT50R-E		×	×	×	×	×	×	×	×
Bežični prijemnik	PAR-WR51R-E		×	×	×	×	×	×	×	×
Termistori	PAC-SE41TS-E	Za sobnu temp.	×	×	×	×	×	×	×	×
	PAC-TH011-E	Za buffer i zonu (temp. polazne i povratne vode)	×	×	×	×	×	×	×	×
	PAC-TH011TK-E	Za temp. u spremniku	×	×	×	×	×	×	×	×
	PAC-TH011TKL-E	Za temp. u spremniku (duže)	×	×	×	×	×	×	×	×
	PAC-TH011HT-E	Za kotao (temp.polazne i povratne vode)	×	×	×	×	×	×	×	×
Uronjeni grijač	PAC-I03V2-E	1Ph 3kW	×	×	×	×	–	–	–	–
EHPT dodaci za UK	PAC-WK01UK-E		–	–	–	–	×	–	–	–
Wi-Fi sučelje	PAC-WF010-E		×	×	×	×	×	×	×	×

<Vanjska jedinica>

Naziv	Model	Power Inverter			ZUBADAN		
		PUHZ-W50VHA2(-BS)	PUHZ-W85VHA2(-BS)	PUHZ-W112VHA (-BS)	PUHZ-HW112YHA2(-BS)	PUHZ-HW140VHA2(-BS)	PUHZ-HW140YHA2(-BS)
Priključak za izlazni signal grijača odvodne cijevi	PAC-SE60RA-E	×	×	×	×	×	×
Usmjerivač zraka	PAC-SG59SG-E	×	×	×	×	×	×
Deflektor zraka	PAC-SH63AG-E	×	×	×	×	×	×
Posuda za kondenzat	PAC-SG61DS-E	×	×	×	–	–	–
Priključak odvodne cijevi	PAC-SG64DP-E	×	×	–	–	–	–
Alat za upravljanje/servis	PAC-SK52ST	–	–	–	–	–	–

Sučelje/Regulator temperature cirkulirajuće vode

Naziv	Model	Opis
Sučelje za regulaciju kapaciteta	PAC-IF011B-E	1 PC Board w/ Case
Regulator temperature cirkulirajuće vode	PAC-IF032B-E	1 PC Board w/ Case
Kontrola sustava	PAC-IF061B-E	1 PC Board w/ Case
	PAC-IF062B-E	1 PC Board w/ Case
	PAC-SIF051B-E	1 PC Board w/ Case

Napomena: SUHZ se ne može povezati na ove IF dijelove.

Tablica kombinacija

Tip	Model	Kompaktna izvedba						Razdvojena izvedba																
		Power Inverter			ZUBADAN			Eco Inverter	Power Inverter			Power Inverter						Mr. SLIM+	ZUBADAN				
		PUHZ-W50VHA2	PUHZ-W85VHA2	PUHZ-W112VHA	PUHZ-HW112YHA2	PUHZ-HW140VHA2	PUHZ-HW140YHA2	SUHZ-SW45VA(H)	PUHZ-SW50VKA	PUHZ-SW75VHA		PUHZ-SW100VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120VHA	PUHZ-SW120YHA	PUHZ-SW160YKA	PUHZ-SW200YKA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA2
Hidraulički modul sa spremnikom	EHST20C-VM2C									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20C-VM6C									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20C-YM9C									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20C-TM9C									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20C-VM2EC									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20C-VM6EC									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20C-YM9EC									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20C-MEC									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20C-MHCW									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHST20D-VM2C							●	●														
	EHST20D-MEC							●	●														
	EHST20D-MHC							●	●														
	EHST20D-MHCW							●	●														
	EHST20D-VM2EC							●	●														
	EHST20D-YM9C							●	●														
	ERST20C-MEC									●		●	●	●	●				●	●	●	●	
	ERST20C-VM2C									●		●	●	●	●				●	●	●	●	
	ERST20D-MEC							●	●														
	ERST20D-VM2C							●	●														
	EHPT20X-VM2C	●	●	●	●	●	●																
	EHPT20X-VM6C	●	●	●	●	●	●																
	EHPT20X-YM9C	●	●	●	●	●	●																
	EHPT20X-TM9C	●	●	●	●	●	●																
	EHPT20X-MHCW	●	●	●	●	●	●																
Hidraulički modul	EHSC-VM2C									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHSC-VM2EC									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHSC-VM6C									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHSC-VM6EC									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHSC-YM9C									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHSC-YM9EC									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHSC-TM9C									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHSC-MEC									●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	
	EHSD-VM2C							●	●														
	EHSD-YM9C							●	●														
	EHSD-MEC							●	●														
	EHSD-MC							●	●														
	ERSC-VM2C									●		●	●	●	●				●	●	●	●	
	ERSC-MEC									●		●	●	●	●				●	●	●	●	
	ERSD-VM2C							●	●														
	EHPX-VM2C	●	●	●	●	●	●																
	EHPX-VM6C	●	●	●	●	●	●																
	EHPX-YM9C	●	●	●	●	●	●																
	EHSE-YM9EC															●	●						●
	EHSE-MEC															●	●						●
	ERSE-YM9EC															●	●						●
	ERSE-MEC															●	●						●

●: Kombinacija je moguća. Prazno: Kombinacija NIJE moguća.

Mr.SLIM+

Sustav pametne klimatizacije i opskrbe toplom vodom osmišljen na temelju ekološko osviještenih ideja

Mr. SLIM+ iskorištava otpadnu toplinu klima uređaja kako bi zagrijao vodu.
Zahvaljujući rekuperaciji topline, Mr. SLIM+ model može dosegnuti COP od 7.0* što ga čini inteligentnim sustavom sa visokom učinkovitošću.

*Uvjeti za zrak-zrak hlađenje: unutarnja temp. 27°C (dry bulb), 19°C (wet bulb); Vanjska temp. 35°C (dry bulb)

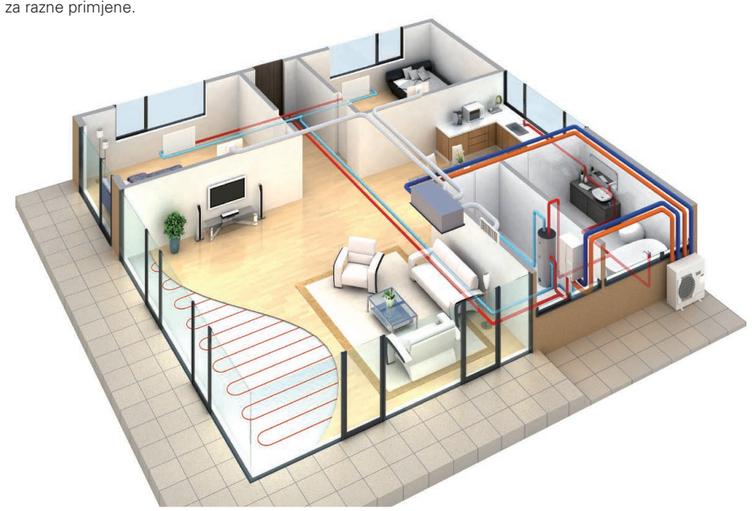
1 jedinica, 2 uloge - Potpuni komfor tijekom cijele godine

Klimatizacija i opskrba toplom vodom koja udovoljava potrebama svake prostorije

"Sve u jednom" vanjska jedinica (klimatizacija, priprema potrošne tople vode i zagrijavanje tehničke vode)

Mr.SLIM zrak-zrak dizalica topline
Mr. SLIM koristi sustav kanalskih jedinica koji omogućuje klimatizaciju ili grijanje više prostorija, kao i druge sustave unutarnjih jedinica koje se mogu koristiti za razne primjene.

ECODAN zrak-voda dizalica topline
✓Opskrba potrošne tople vode
✓Grijanje više prostorija



Razne primjene

Mr. SLIM / Zrak-zrak (hlađenje)

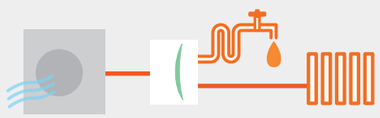
Zrak-zrak hlađenje koristeći zrak-zrak unutarnju jedinicu

Mr. SLIM / Zrak-zrak (grijanje)

Zrak-zrak grijanje koristeći zrak-zrak unutarnju jedinicu

ECODAN / Zrak-voda (grijanje tople vode + PTV)

Zrak-voda rad pomoću zrak-voda unutarnje jedinice



Mr. SLIM + ECODAN / Zrak - zrak (Hlađenje) + PTV

Rekuperacija topline koristeći zrak-zrak i zrak-voda unutrašnje jedinice

Karakteristike

Unutarnja jedinica					PLA-ZRP71BA	PKA-RP71KAL	PCA-RP71KA	PCA-RP71HA	PSA-RP71KA	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP71JALQ
Vanjska jedinica					PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA
Rashladno sredstvo					R410A						
Napajanje	Vanjsko (V / faze / Hz)				230 / 1 faza / 50						
Zrak-zrak (ATA)	Hlađenje	Kapacitet	Nominalni	kW	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
			Min-Max	kW	3.3-8.1	3.3-8.1	3.3-8.1	3.3-8.1	3.3-8.1	3.3-8.1	3.3-8.1
		Apsorbirana snaga	Nominalni	kW	1.85	1.88	1.90	2.26	1.97	2.10	2.08
		EER			3.84	3.78	3.74	3.14	3.60	3.38	3.41
		P design C		kW	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
		Godišnja potrošnja el. energije *1		kWh/a	382	393	387	462	408	459	441
		SEER *3			6.5	6.3	6.4	5.4	6.1	5.4	5.6
			Energetska klasa		A^{++}	A^{++}	A^{++}	A	A^{++}	A	A^{+}
	Grijanje (prosječna sezona)	Kapacitet	Nominalni	kW	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
			Min-Max	kW	3.5-10.2	3.5-10.2	3.5-10.2	3.5-10.2	3.5-10.2	3.5-10.2	3.5-10.2
		Apsorbirana snaga	Nominalni	kW	2.05	2.26	2.26	2.42	2.28	2.09	2.09
		COP			3.90	3.54	3.54	3.14	3.33	3.83	3.83
		P design H		kW	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.9	4.9
		Nazivni učinak	pri T design H	kW	4.7 (–10°C)	4.7 (–10°C)	4.7 (–10°C)	4.7 (–10°C)	4.7 (–10°C)	4.9 (–10°C)	4.9 (–10°C)
			pri T bivalent	kW	4.7 (–10°C)	4.7 (–10°C)	4.7 (–10°C)	4.7 (–10°C)	4.7 (–10°C)	4.9 (–10°C)	4.9 (–10°C)
			pri Tol	kW	3.5 (–20°C)	3.5 (–20°C)	3.5 (–20°C)	3.5 (–20°C)	3.5 (–20°C)	3.7 (–20°C)	3.7 (–20°C)
		Toplinska snaga pomoćnog grijača		kW	0	0	0	0	0	0	0
		Godišnja potrošnja el. energije *1		kWh/a	1,510	1,569	1,555	1,787	1,709	1,799	1,799
		SCOP *3			4.4	4.2	4.2	3.7	3.9	3.8	3.8
			Energetska klasa		A^{+}	A^{+}	A^{+}	A	A	A	A
Zrak-Voda (ATW)	Nominalni protok vode (za grijanje)			L/min	22.90						
	Grijanje *4	A7W35	Kapacitet	kW	8.00						
			Apsorbirana snaga	kW	1.96						
			COP		4.08						
		A2W35	Kapacitet	kW	7.50						
			Apsorbirana snaga	kW	2.65						
			COP		2.83						
	Rekuperacija topline (zrak-zrak hlađenje i zrak-voda) *5	W45	Kapacitet (ATA hlađenje + ATW)	kW	7.1+8.0	7.1+8.0	7.1+8.0	7.1+8.0	7.1+8.0	7.1+8.0	7.1+8.0
			Apsorbirana snaga	kW	1.90	1.93	1.95	2.31	2.02	2.15	2.13
			COP		7.95	7.82	7.74	6.54	7.48	7.02	7.09
		W55	Kapacitet (ATA hlađenje + ATW)	kW	7.1+9.0	7.1+9.0	7.1+9.0	6.4+9.0	7.1+9.0	7.1+9.0	7.1+9.0
			Apsorbirana snaga	kW	2.97	3.00	3.02	3.25	3.09	3.22	3.20
			COP		5.42	5.37	5.33	4.74	5.21	5.00	5.03
	Zrak-voda (ATW) unutarnja jedinica				Hidraulički modul sa ugrađenim spremnikom ili hidraulički modul (osvrnite se na prethodne stranice)						
Vanjska jedinica	Dimenzije	V x Š x D		mm	943-950-330 (+30)						
	Masa			kg	73	73	73	73	73	73	73
	Količina zraka	Hlađenje		m^3/min	55	55	55	55	55	55	55
		Grijanje		m^3/min	55	55	55	55	55	55	55
	Zvučni tlak (SPL)	Hlađenje		dB(A)	47	47	47	47	47	47	47
		Rekuperacija topline		dB(A)	47	47	47	47	47	47	47
		ATA grijanje		dB(A)	48	48	48	48	48	48	48
		ATW grijanje		dB(A)	48	48	48	48	48	48	48
	Zvučna snaga (PWL)	Hlađenje		dB(A)	67	67	67	67	67	67	67
		Rekuperacija topline		dB(A)	67	67	67	67	67	67	67
		ATA grijanje		dB(A)	68	68	68	68	68	68	68
		ATW grijanje		dB(A)	68	68	68	68	68	68	68
	Maksimalna apsorbirana snaga			A	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0
	Osigurač			A	25	25	25	25	25	25	25
Cjevovod	Promjer	Tekućina/plin		mm	9.52/15.88	9.52/15.88	9.52/15.88	9.52/15.88	9.52/15.88	9.52/15.88	9.52/15.88
	Max. dužina	Izlaz-ulaz		m	30 (za ATA) + 30 (za ATW)						
	Max. visina	Izlaz-ulaz		m	20	20	20	20	20	20	20
Standardno područje djelovanja (vanjska jedinica)		Hlađenje *2		°C	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
		Grijanje		°C	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21
		Zrak-voda (ATW)		°C	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35
		Rekuperacija topline		°C	+7~+46	+7~+46	+7~+46	+7~+46	+7~+46	+7~+46	+7~+46

*1 Energetska potrošnja temelji se na standardnim rezultatima testiranja. Stvarna potrošnja energije ovisit će o načinu primjene i smještaju uređaja.
*2 Kada je ambijentalna temperatura niža od -5°C potreban je deflektor zraka (opcionalni dio).
*3 SEER/SCOP vrijednosti sukladne su EN14825.
*4 Vrijednosti za zrak-voda dizalicu topline sukladne su EN14511 (cirkulacijska pumpa nije uključena).
*5 Uvjeti zrak-zrak (hlađenje): Unutarnja temp. 27°C (suhi termometar)/19°C (mokri termometar); Vanjska temp. 35°C (suhi termometar).

MELCloud (WiFi sučelje) za ECODAN NOVO

MELClud za brzo, jednostavno daljinsko upravljanje i nadgledanje Vašeg ECODAN-a

MELCloud je novo Cloud-based rješenje za upravljanje ECODAN sustavom, lokalno ili globalno pomoću računala, tableta ili smartphone-a preko interneta. Podešavanje i daljinsko upravljanje Vašeg ECODAN sustava grijanja putem MELCloud sučelja je jednostavno i lako razumljivo. Sve što Vam je potrebno je bežično računalno povezivanje u Vašem domu ili zgradi u kojoj je ugrađen ECODAN i internetska veze na Vašem mobitelu ili fiksnom priključku. Da biste postavili sustav, ruter i ECODAN WiFi sučelje moraju biti spojeni, što se jednostavno i brzo postiže pomoću WPS tipke koji se nalazi na većini rutera.
ECODAN možete kontrolirati i provjeravati putem MELCloud sučelja bilo gdje gdje je dostupna internetska mreža.
To znači da zahvaljujući MELCloud sučelju, ECODAN možete koristiti mnogo jednostavnije i praktičnije.

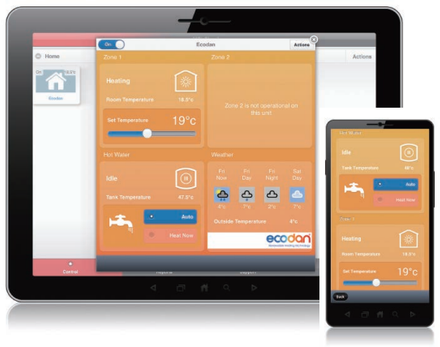
✻

✻ MELCloud koristi PAC-WF010-E sučelje.

Ključna kontrola i pračenje značajki

1. **Ugasite/upalite sustav**
2. **Provjerite status svake toplinske zone & podesite ih**
3. **Pregledajte status potrošne tople vode u spremniku i status booster grijača preko aplikacije.**
4. **Prognoza vremena za postavljenu lokaciju**

   Način upravljanja za vrijeme odsutnosti - postavite parametre sustava iz daljine
   Tjedni tajmer - postavite tjedni tajmer
   Zaštita od smrzavanja - postavite da sistem radi na minimalnoj temperaturi
   Status greške
5. **Provjerite potrošnju energije*** *Potreban je dodatni mjerni hardware



Poboljšanje energetske učinkovitosti svih dizalica topline na A++!!

*osim za ATA i ATW hibridne sustave, Mr. SLIM+

		Za srednjetemperaturnu primjenu							Za niskotemperaturnu primjenu						
Vanjska jedinica	Unutarnja jedinica	Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora	Energetska učinkovitost grijanja vode	Nominalna izlazna toplina kod prosječnih klimatskih uvjeta	Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora kod prosječnih klimatskih uvjeta	Energetska učinkovitost grijanja vode kod prosječnih klimatskih uvjeta	Razina zvučne snage Lwa unutarnje jedinice	Razina zvučne snage Lwa vanjske jedinice	Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora	Energetska učinkovitost grijanja vode	Nominalna izlazna toplina kod prosječnih klimatskih uvjeta	Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora kod prosječnih klimatskih uvjeta	Energetska učinkovitost grijanja vode kod prosječnih klimatskih uvjeta	Razina zvučne snage Lwa unutarnje jedinice	Razina zvučne snage Lwa vanjske jedinice
				kW	%	%	dB	dB			kW	%	%	dB	dB
SUHZ-SW45VA	EHST20D-****	A++	A	4.6	126	109	40	61	A++	A	5.0	170	109	40	61
	ERST20D-****	A++	A	4.6	128	109	40	61	A++	A	5.0	174	109	40	61
	EHSD-****	A++	–	4.6	126	–	40	61	A++	–	5.0	170	–	40	61
	ERSD-****	A++	–	4.6	128	–	40	61	A++	–	5.0	174	–	40	61
PUHZ-SW50VKA (-BS)	EHST20D-****	A++	A	4.3	125	98	40	63	A++	A	4.5	163	98	40	63
	ERST20D-****	A++	A	4.3	128	98	40	63	A++	A	4.5	167	98	40	63
	EHSD-****	A++	–	4.3	125	–	40	63	A++	–	4.5	163	–	40	63
	ERSD-****	A++	–	4.3	128	–	40	63	A++	–	4.5	167	–	40	63
PUHZ-SW75VHA (-BS)	EHST20C-****	A++	A	7.1	127	103	40	68	A++	A	7.2	165	103	40	68
	ERST20C-****	A++	A	7.1	129	103	40	68	A++	A	7.2	167	103	40	68
	EHSC-****	A++	–	7.1	127	–	40	68	A++	–	7.2	165	–	40	68
	ERSC-****	A++	–	7.1	129	–	40	68	A++	–	7.2	167	–	40	68
PUHZ-SW100VHA/YHA (-BS)	EHST20C-****	A++	A	10.0	125	103	40	70	A++	A	10.4	164	103	40	70
	ERST20C-****	A++	A	10.0	127	103	40	70	A++	A	10.4	166	103	40	70
	EHSC-****	A++	–	10.0	125	–	40	70	A++	–	10.4	164	–	40	70
	ERSC-****	A++	–	10.0	127	–	40	70	A++	–	10.4	166	–	40	70
PUHZ-SW120VHA/YHA (-BS)	EHST20C-****	A++	A	12.0	125	99	40	72	A++	A	12.9	162	99	40	72
	ERST20C-****	A++	A	12.0	127	99	40	72	A++	A	12.9	164	99	40	72
	EHSC-****	A++	–	12.0	125	–	40	72	A++	–	12.9	162	–	40	72
	ERSC-****	A++	–	12.0	127	–	40	72	A++	–	12.9	164	–	40	72
PUHZ-SW160YKA (-BS)	EHSE-****	A++	–	13.5	125	–	45	78	A++	–	15.3	161	–	45	78
	ERSE-****	A++	–	13.5	126	–	45	78	A++	–	15.3	163	–	45	78
PUHZ-SW200YKA (-BS)	EHSE-****	A++	–	15.5	128	–	45	78	A++	–	17.3	162	–	45	78
	ERSE-****	A++	–	15.5	129	–	45	78	A++	–	17.3	164	–	45	78
PUHZ-SHW80VHA (-BS)	EHST20C-****	A++	A	9.0	131	103	40	69	A++	A	9.6	171	103	40	69
	ERST20C-****	A++	A	9.0	133	103	40	69	A++	A	9.6	174	103	40	69
	EHSC-****	A++	–	9.0	131	–	40	69	A++	–	9.6	171	–	40	69
	ERSC-****	A++	–	9.0	133	–	40	69	A++	–	9.6	174	–	40	69
PUHZ-SHW112VHA/YHA (-BS)	EHST20C-****	A++	A	12.7	128	103	40	70	A++	A	13.9	167	103	40	70
	ERST20C-****	A++	A	12.7	130	103	40	70	A++	A	13.9	169	103	40	70
	EHSC-****	A++	–	12.7	128	–	40	70	A++	–	13.9	167	–	40	70
	ERSC-****	A++	–	12.7	130	–	40	70	A++	–	13.9	169	–	40	70
PUHZ-SHW140YHA (-BS)	EHST20C-****	A++	A	15.8	127	103	40	70	A++	A	17.0	164	103	40	70
	ERST20C-****	A++	A	15.8	128	103	40	70	A++	A	17.0	165	103	40	70
	EHSC-****	A++	–	15.8	127	–	40	70	A++	–	17.0	164	–	40	70
	ERSC-****	A++	–	15.8	128	–	40	70	A++	–	17.0	165	–	40	70
PUHZ-SHW230YKA2	EHSE-****	A++	–	23.0	127	–	45	75	A++	–	25.0	164	–	45	75
	ERSE-****	A++	–	23.0	128	–	45	75	A++	–	25.0	165	–	45	75
PUHZ-W50VHA2 (-BS)	EHPT20X-****	A++	A	5.0	127	99	40	61	A++	A	5.0	162	99	40	61
	EHPX-****	A++	–	5.0	127	–	40	61	A++	–	5.0	162	–	40	61
PUHZ-W85VHA2 (-BS)	EHPT20X-****	A++	A	8.5	128	97	40	66	A++	A	8.5	162	97	40	66
	EHPX-****	A++	–	8.5	128	–	40	66	A++	–	8.5	162	–	40	66
PUHZ-W112VHA (-BS)	EHPT20X-****	A++	A	10.0	125	100	40	67	A++	A	10.0	164	100	40	67
	EHPX-****	A++	–	10.0	125	–	40	67	A++	–	10.0	164	–	40	67
PUHZ-HW112YHA2 (-BS)	EHPT20X-****	A++	A	12.7	126	100	40	67	A++	A	12.7	155	100	40	67
	EHPX-****	A++	–	12.7	126	–	40	67	A++	–	12.7	155	–	40	67
PUHZ-HW140VHA2/YHA2 (-BS)	EHPT20X-****	A++	A	15.8	126	96	40	67	A++	A	15.8	157	96	40	67
	EHPX-****	A++	–	15.8	126	–	40	67	A++	–	15.8	157	–	40	67
PUHZ-FRP71VHA ATA & ATW hibridni sustav, Mr.SLIM+	EHST20C-****	A+	A	7.5	123	98	40	68	A++	A	7.5	163	98	40	68
	EHSC-****	A+	–	7.5	123	–	40	68	A++	–	7.5	163	–	40	68

✻ Sukladno COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) broj 811/2013, prosječni klimatski uvjeti