



## SISTEMI VENTILACIJE SA OČUVANJEM TOPLOTNE ENERGIJE - REKUPERATOR



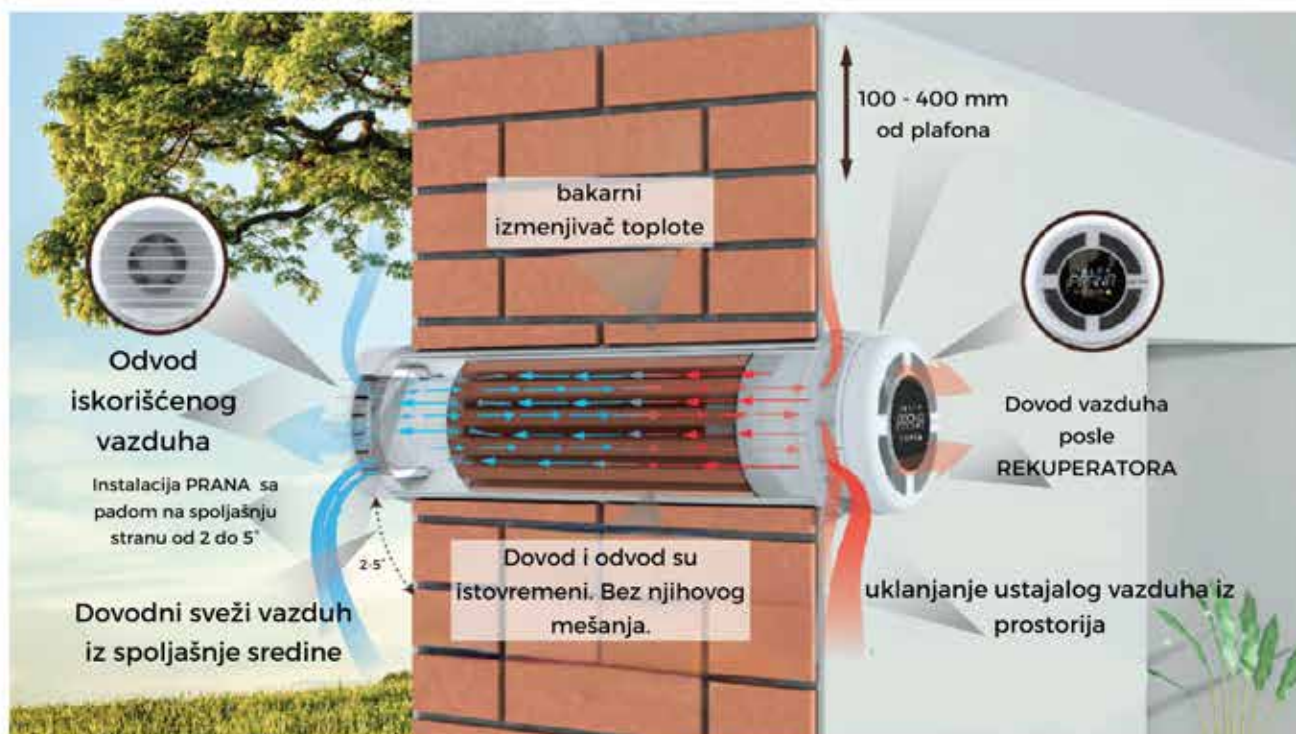
[prana911.com](http://prana911.com)

## O PROIZVOĐAČU

Producent PRANA je autor i proizvođač niza patentiranih savremenih tehnologija u oblasti uštede energije. Već 18 godina, pod brendom PRANA, pružaju se energetske efikasne rešenja za ventilaciju širom sveta, koja omogućavaju udobnost u stanovanju i radu, kao i smanjenje troškova.

Danas PRANA lansira petu generaciju rekuperatora vazduha sa bakarnim izmenjivačem toplote. Inženjeri imaju na raspolaganju sopstvenu klimatsku laboratoriju gde testiraju nove modele i uvode ih na tržište. Proizvođač sistema ventilacije Prana pruža usluge projektovanja sistema ventilacije za različite namene, u skladu sa relevantnim standardima u regionu i prema željama kupca.

## PRINCIP RADA REKUPERATORA JE SLEDEĆI:

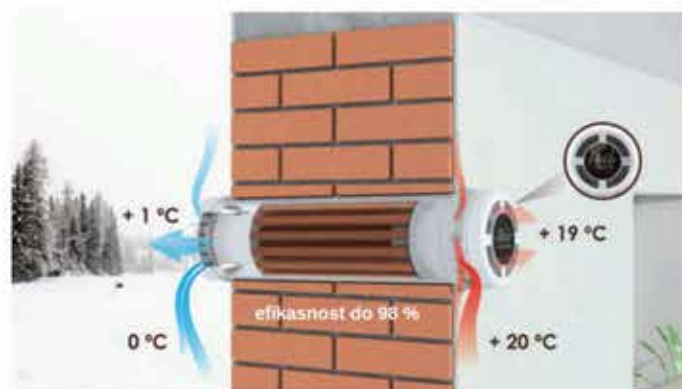


Ključno tehničko rešenje ventilacije sa rekuperacijom je bakarni izmenjivač koji omogućava neprekidnu razmenu toplotne energije, omogućavajući dvosmerni rad unutar jednog sistema. Iskorišćeni vazduh iz prostorije prolazi kroz bakarni izmenjivač i predaje mu svoju toplotnu energiju, dok u isto vreme svež spoljašnji vazduh prolazi kroz izmenjivač i preuzima toplotnu energiju. Ova razmena toplote omogućava efikasnu ventilaciju i održavanje zdrave mikroklimе.

Nova generacija rekuperatora PRANA donosi još veću uštedu energije i jednostavniju kontrolu i korišćenje.

## REZULTAT:

PRANA rekuperatori ne samo da provetravaju prostorije, već stvaraju stalnu razmenu vazduha sa maksimalnom energetske efikasnošću kako bi održali zdravu mikroklimu. To rezultira visokom kvalitetom vazduha u zatvorenim prostorijama.





## PREDNOSTI VENTILACIJE PRANA

### KOMPAKTNE DIMENZIJE:

Prečnik kućišta radnog modula: 160, 210, 260, 350 mm. Dužina se bira u zavisnosti od debljine zida.

### BAKARNI IZMENJIVAČ TOPLOTE:

Ključno tehničko rešenje ventilacije sa rekuperacijom je bakarni izmenjivač koji omogućava neprekidnu razmenu toplotne energije, omogućavajući dvosmerni rad unutar jednog sistema. Prirodna antiseptička svojstva bakra sprečavaju širenje bakterija i mikroba od strane ventilacione jedinice.

### EFIKASNOST DO 98%:

Postiže se propuštanjem odvojenih tokova izduvnog i dovodnog vazduha, koji se ne mešaju, kroz bakarni izmenjivač toplote (rekuperator).

### BRZINA I JEDNOSTAVNA INSTALACIJA:

Ugradnja PRANA kućnog izmenjivača toplote traje prosečno do dva sata i izvodi se bez ometanja popravke. Metodom dijamantskog bušenja se pravi prolazni otvor do ulice, u koji se ugrađuje montažna pena ili drugi zaptivač radnog modula. Ostaju vidljivi samo unutrašnji i spoljašnji poklopci izmenjivača toplote: jedan unutar prostorije, drugi na fasadi.

### PRISTUPAČNOST I LAKO ODRŽAVANJE:

PRANA kućni sistemi su monoblok i lako se održavaju.

### JEDNOSTAVAN SISTEM UPRAVLJANJA:

Uključuje daljinski upravljač, mobilnu aplikaciju za Android i iOS, kao i podršku za automatski rad (u zavisnosti od konfiguracije).

### NOĆNI REŽIM:

Tih rad (domaći sistemi).

### GARANCIJSKI ROK:

PRANA kućni sistemi dolaze sa garancijom od 24 meseca, a očekivani radni vek sistema je 10 godina. Ovo obezbeđuje sigurnost i pouzdanost sistema tokom dužeg vremenskog perioda.

### NAJBOLJA KORELACIJA:

PRANA se fokusira na postizanje najbolje korelacije između cene i kvaliteta. To znači da pružaju visokokvalitetne proizvode po pristupačnim cenama, omogućavajući korisnicima da dobiju dobru vrednost za uloženi novac.

### NAŠI PRINCIPI:

#### EKOLOGIJA:

se obavezuje da njihova oprema, kao i procesi proizvodnje i rada, budu ekološki prihvatljivi. To znači da se vodi računa o smanjenju štetnih uticaja na životnu sredinu, te se primenjuju mere i tehnologije koje minimiziraju negativne ekološke efekte.

#### ENERGETSKI EFIKASNO:

smanjenje gubitaka energije zgrade u ventilacionom sistemu prenos toplotne energije sa izduvnog vazduha na dovodni vazduh.

---

## SERIJA REKUPERATORA za DOMAĆINSTVA (kuće, stanovi, vikendice):

Ovi modeli su namenjeni za upotrebu u domaćinstvima, kao što su privatni stanovi, kuće, vikendice, kancelarije, obrazovne i predškolske ustanove i slično. Telo ovih rekuperatora je termoizolovano, što pomaže u očuvanju termalne efikasnosti sistema. Dodatna funkcija "Mini zagrevanje" omogućava kontrolisanu dodatnu toplotu po potrebi. Ovi rekuperatori se mogu upravljati putem daljinskog upravljača i mobilne aplikacije, pružajući korisnicima praktičnost i fleksibilnost u kontroli sistema.

## INDUSTRIJSKA SERIJA:

Modeli industrijske serije namenjeni su za upotrebu u javnim i industrijskim objektima. Ovi rekuperatori se često koriste u tržnim centrima, sportskim i zabavnim kompleksima, bazenima, poljoprivrednim objektima i drugim prostorijama gde je potrebna adekvatna ventilacija i razmena vazduha. Oni su dizajnirani da zadovolje veće zahteve i obimne potrebe za ventilacijom u takvim prostorima.

## REKUPERATOR PRANA 150




Prečnik otvora za montažu, mm	≥ 162
Dužina radnog modula, mm	≥ 450
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	5/14/21/32/52/70*
Efikasnost, %	do 98
Buka 3m (Lpa3m), dBA	8-36
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 12
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 74

- \* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu.  
 \*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.  
 \*\*\* Puna potrošnja uređaja u standard kompletacije

Temperaturni senzor **3** - temperatura dovodnog vazduha tokom vreme oporavka, °C.

Konfiguracija sistema	PRANA 150
Senzor temperature <b>3</b>	+
Odvojena kontrola motora	+
Merač spavanja	+
Podržava Bluetooth, WI-FI	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Datum i vreme	+

**Sistem upravljanja:**  
 podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije



## REKUPERATOR PRANA 200 G




Prečnik rupe za montažu, mm	≥ 220
Dužina radnog modula, mm	≥ 440
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	5/20/28/38/65/85*
Efikasnost, %	do 97
Buka 3m (Lpa3m), dBA	8-38
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 15
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 74

- \* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu  
 \*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.  
 \*\*\* Puna potrošnja uređaja kao standard.

Temperaturni senzor **3** - temperatura dovodnog vazduha tokom vreme oporavka, °C.

Konfiguracija sistema	PRANA 200 G
Senzor temperature <b>3</b>	+
Odvojena kontrola motora	+
Merač spavanja	+
Podržava Bluetooth, WI-FI	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Datum i vreme	+

**Sistem upravljanja:**  
 podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije





## REKUPERATOR PRANA 150 PREMIUM



Prečnik rupe za montažu, mm	≥ 162
Dužina radnog modula, mm	≥ 450
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	5/14/21/32/52/70*
Efikasnost, %	do 98
Buka 3m (Lpa3m), dBA	8-36
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 12
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 74

\* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu

\*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.

\*\*\* Puna potrošnja uređaja kao standard.

Temperaturni senzor **1** - temperatura usisnog vazduha do oporavak, °C.

Temperaturni senzor **2** - temperatura dovodnog vazduha posle oporavak, °C.

Konfiguracija sistema	PRANA - 150 PREMIUM
Senzor vlažnosti vazduha	+
Senzor temperature <b>1, 2</b>	+
Senzor atmosferskog pritiska	+
Određivanje stanja filtera	+
Režim rada AUTO, AUTO PLUS	+
Odvojena kontrola motora	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Podržava Bluetooth, WI-FI	+
Datum i vreme	+
Merač spavanja	+

**Sistem**
**upravljanja:**

podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije



## REKUPERATOR PRANA 200 G PREMIUM



Prečnik rupe za montažu, mm	≥ 220
Dužina radnog modula, mm	≥ 440
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	5/20/28/38/65/85*
Efikasnost, %	do 97
Buka 3m (Lpa3m), dBA	8-38
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 15
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 74

\* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu

\*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.

\*\*\* Puna potrošnja uređaja kao standard.

Temperaturni senzor **1** - temperatura usisnog vazduha do oporavak, °C.

Temperaturni senzor **2** - temperatura dovodnog vazduha posle oporavak, °C.

Konfiguracija sistema	PRANA - 150 PREMIUM
Senzor vlažnosti vazduha	+
Senzor temperature <b>1, 2</b>	+
Senzor atmosferskog pritiska	+
Određivanje stanja filtera	+
Režim rada AUTO, AUTO PLUS	+
Odvojena kontrola motora	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Podržava Bluetooth, WI-FI	+
Datum i vreme	+
Merač spavanja	+

**Sistem**
**upravljanja:**

podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije



## REKUPERATOR PRANA 150 PREMIUM PLUS



Prečnik rupe za montažu, mm	≥ 162
Dužina radnog modula, mm	≥ 450
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	5/14/21/32/52/70*
Efikasnost, %	do 98
Buka 3m (Lpa3m), dBA	8-36
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 12
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 74

\* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu

\*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.

\*\*\* Puna potrošnja uređaja kao standard.

Temperaturni senzor **1** - temperatura izduvnog vazduha pre oporavka, °C.

Temperaturni senzor **2** - temperatura dovodnog vazduha nakon rekuperacije, °C.

Temperaturni senzor **3** - temperatura dovodnog vazduha tokom rekuperacije, °C.

**Sistem**
**upravljanja:**

podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije



Konfiguracija sistema	PRANA 150 PREMIUM PLUS
Senzor CO2 eq	+
Senzor kvaliteta vazduha, VOC	+
Senzor vlažnosti vazduha	+
Senzor temperature <b>1, 2, 3</b>	+
Senzor atmosferskog pritiska	+
Režim rada AUTO, AUTO PLUS	+
Odvojena kontrola motora	+
Određivanje stanja filtera	+
Indikator nivoa efikasnosti	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Podrška Bluetooth, WI-FI	+
Datum i vreme	+
Merač spavanja	+

## REKUPERATOR PRANA 200 G PREMIUM PLUS



Prečnik rupe za montažu, mm	≥ 220
Dužina radnog modula, mm	≥ 440
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	5/20/28/38/65/85*
Efikasnost, %	do 97
Buka 3m (Lpa3m), dBA	8-38
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 15
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 74

\* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu

\*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.

\*\*\* Puna potrošnja uređaja kao standard.

Temperaturni senzor **1** - temperatura izduvnog vazduha pre oporavka, °C.

Temperaturni senzor **2** - temperatura dovodnog vazduha nakon rekuperacije, °C.

Temperaturni senzor **3** - temperatura dovodnog vazduha tokom rekuperacije, °C.

**Sistem**
**upravljanja:**

podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije



Konfiguracija sistema	PRANA 150 PREMIUM PLUS
Senzor CO2 eq	+
Senzor kvaliteta vazduha, VOC	+
Senzor vlažnosti vazduha	+
Senzor temperature <b>1, 2, 3</b>	+
Senzor atmosferskog pritiska	+
Režim rada AUTO, AUTO PLUS	+
Odvojena kontrola motora	+
Određivanje stanja filtera	+
Indikator nivoa efikasnosti	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Podrška Bluetooth, WI-FI	+
Datum i vreme	+
Merač spavanja	+



## REKUPERATOR PRANA 200 C



Prečnik rupe za montažu, mm	≥ 220
Dužina radnog modula, mm	≥ 490
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	6/25/35/48/90/140*
Efikasnost, %	do 92
Buka 3m (Lpa3m), dBA	9-44
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 26
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 91

\* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu  
 \*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.  
 \*\*\* Puna potrošnja uređaja kao standard.

Temperaturni senzor **3** - temperatura dovodnog vazduha tokom vreme oporavka, °C.

Konfiguracija sistema	PRANA 200 C
Senzor temperature <b>3</b>	+
Odvojena kontrola motori	+
Merač spavanja	+
Podrška Bluetooth, WI-FI	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Datum i vreme	+

**Sistem upravljanja:**  
 podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije



## REKUPERATOR PRANA 200 C PREMIUM



Prečnik rupe za montažu, mm	≥ 220
Dužina radnog modula, mm	≥ 490
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	6/25/35/48/90/140*
Efikasnost, %	do 92
Buka 3m (Lpa3m), dBA	9-44
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 26
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 91

\* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu  
 \*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.  
 \*\*\* Puna potrošnja uređaja kao standard.

Temperaturni senzor **1** - temperatura usisnog vazduha do oporavak, °C.

Temperaturni senzor **2** - temperatura dovodnog vazduha posle oporavak, °C.

Konfiguracija sistema	PRANA - 200 C PREMIUM
Senzor vlažnosti vazduha	+
Senzor temperature <b>1, 2</b>	+
Senzor atmosferskog pritiska	+
Određivanje stanja filtera	+
Režim rada AUTO, AUTO PLUS	+
Odvojena kontrola motora	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Podrška Bluetooth, WI-FI	+
Datum i vreme	+
Merač spavanja	+

**Sistem upravljanja:**  
 podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije





Prečnik rupe za montažu, mm	≥ 220
Dužina radnog modula, mm	≥ 490
Razmena vazduha, m <sup>3</sup> /sat	6/25/35/48/90/140
Efikasnost, %	do 92
Buka 3m (Lpa3m), dBA	9-44
Potrošnja ventilacije** Vt / sat	3.2 - 26
Ukupna potrošnja*** Vt / sat	do 91

\* Režim ventilacije (Boost), maksimalni režim, ne preporučuje se za trajnu upotrebu.

\*\* Potrošnja električne energije motora ventilatora, uključujući bilo koju opremu za upravljanje motorom.

\*\*\* Puna potrošnja uređaja kao standard.

Temperaturni senzor **1** - temperatura izduvnog vazduha pre oporavka, °C.  
 Temperaturni senzor **2** - temperatura dovodnog vazduha nakon rekuperacije, °C.  
 Temperaturni senzor **3** - temperatura dovodnog vazduha tokom rekuperacije, °C.

#### Sistem

#### upravljanja:

podešavanja rekuperatora koristeći daljinski upravljač ili preko mobilne aplikacije



Konfiguracija sistema	PRANA 200 C PREMIUM PLUS
Senzor CO2 eq	+
Senzor kvaliteta vazduha, VOC	+
Senzor vlažnosti vazduha	+
Senzor temperature <b>1, 2, 3</b>	+
Senzor atmosferskog pritiska	+
Režim rada AUTO, AUTO PLUS	+
Odvojena kontrola motora	+
Određivanje stanja filtera	+
Indikator nivoa efikasnosti	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+
Funkcija «zimskog režima»	+
Podržava Bluetooth, WI-FI	+
Datum i vreme	+
Merač spavanja	+

## REALIZOVANI PROJEKTI – SFERA DOMAĆINSTVA

STAMBENA ZGRADA  
BEOGRAD



PRIVATNA KUĆA  
HERCEG NOVI



APARTMAN  
BUDVA



PRIVATNA KUĆA  
NOVI SAD



PRIVATNA KUĆA  
AUSTRIJA



KANCELARIJA  
PODGORICA





## UTABELA UPOREDBE SA KONFIGURACIJOM DOMAĆINSKIH SISTEMA

KONFIGURACIJA SISTEMA	STANDARD	PREMIUM	PREMIUM PLUS
Senzor CO2 eq	-	-	+
Senzor kvaliteta vazduha, VOC	-	-	+
Senzor vlažnosti vazduha	-	+	+
Senzor temperature 1	-	+	+
Senzor temperature 2	-	+	+
Senzor temperature 3	+	-	+
Senzor atmosferskog pritiska	-	+	+
Režim rada AUTO, AUTO PLUS	-	+	+
Odvojena kontrola motora	+	+	+
Određivanje stanja filtera	-	+	+
Indikator nivoa efikasnosti	-	-	+
Funkcija «Mini - zagrevanja»	+	+	+
Funkcija «zimskog režima»	+	+	+
Podrška Bluetooth, WI-FI	+	+	+
Datum i vreme	+	+	+
Merač spavanja	+	+	+

**GLAVNE FUNKCIJE:**
**FUNKCIJA "MINI ZAGREVANJA":**

Ova funkcija je namenjena obezbeđivanju ispravnog rada sistema tokom hladnog vremena tokom godine. Korišćenje funkcije mini-zagrevanja štiti izmenjivač toplote od zaleđivanja i povećava temperaturu dovodnog vazduha na 3-4 °C u noćnom režimu.

**FUNKCIJA «ZIMSKI REŽIM»**

Ova funkcija se sastoji od operativnih algoritama koji osiguravaju pouzdan rad sistema pri niskim spoljnim temperaturama. Korišćenje zimskog režima omogućava sušenje sistema nakon zaustavljanja i zagrevanje pre početka hladne sezone, čime se štite ventilatori od mehaničkih oštećenja usled smrzavanja kondenzovane vlage. Ova funkcija zahteva korišćenje zajedno sa funkcijom "Mini zagrevanja" pri spoljnoj temperaturi ispod +4 °C.

**FUNKCIJA «AUTO»**

Ovaj režim je dizajniran da automatski prilagođava performanse sistema na osnovu senzora vlažnosti, CO2 nivoa i kvaliteta vazduha VOC (u zavisnosti od konfiguracije). Takođe, korišćenje ovog režima omogućava automatsko uključivanje/isključivanje funkcija "Mini zagrevanja" i "Zimskog režima" u skladu sa podacima dobijenim od senzora temperature vazduha.

**FUNKCIJA «AUTO PLUS»**

Ova funkcija radi po algoritmima sličnim režimu "Auto", ali sa ograničenjem performansi radi smanjenja buke. Ovaj režim se preporučuje za prostorije za odmor i spavanje gde je važno smanjenje buke.

**TEMPERATURNI SENZOR:**

Temperaturni senzor **1** - temperatura izduvnog vazduha pre oporavka, °C.

Temperaturni senzor **2** - temperatura dovodnog vazduha nakon rekuperacije, °C.

Temperaturni senzor **3** - temperatura dovodnog vazduha tokom rekuperacije, °C.


**A\***

- zavisi od konfiguracije



**Producent:**

Ukrajina, 79029, Lavov, ul.  
Kulparkovskaja, 59

**Zvanični distributer za  
Srbiju:**

Beograd, ul, Danila Španca , 1.  
Ventilacija.PRO  
Tel. +381 62 893 9234  
E-mail: ventilacija.pro@gmail.com