

Mõnus värskes õhk

Soojustagastusega ventilaator



TÄIENDATUD ARUKA JUHTIMISEGA



WI-FI FUNKTSIOON



SISEÕHU KVALITEEDI JÄLGIMINE



RÜHMA JUHTIMINE



MITME ÜHENDUSE JUHTIMINE



Mõnus värskes õhk

Soojustagastusega ventilaator



Tervis

Kahjulike ainete eemaldamine, hapnikurikka õhu juurdevool.



Mugavus

Värskes õhk ilma liigse kuivuse või niiskusega.



Käepärased

Lihtne paigaldada ja hooldada tervisliku õhu nimel - ilma pingutusteta.



Kestlikkus

Hoonete paremad energiamärgised, energiakulude kokkuhoid ja CO2 heitkoguste vähendamine.



Mõnus värske õhk

Soojustagastusega ventilaator

Tervislik, mugav ja energiatõhus ventilatsioon

Holtopi mõnusa värske õhu soojustagastusega ventilaator toob värske õhu sisse ja loob tervisliku elukeskkonna hapniku, mõnusa temperatuuri ja niiskusega ning pideva tolmuvaba õhuga. Värske õhu juurdevool ja läppunud heitõhk on tasakaalus. Õhuvoolud ei segune, nad jäävad eraldatuks. Toimub soojuse ülekanne väljatõmmatud õhust külmale sissetulevale õhule. See tähendab, et külma välisõhku soojendatakse "tasuta" ehk energiat ei raisata.

Heitõhus soojus kantakse soojusvaheti kaudu üle sissetulevale õhule. Suure tõhususega soojustagastus - kuni 95%. Suure tõhususega soojustagastus hoiab sissetuleva värske õhu temperatuuri sisetemperatuuri lähedal, mis suurendab oluliselt siseruumide mugavust. See aitab ka vähendada vajalike HVAC-seadmete suurst, sest need ei pea kütmiseks ja jahutamiseks töötama sama tugevalt, kui sisenevat õhku konditsioneerib soojustagastusega ventilaator. See toob kasu lõppkasutajatele, suurendades nende heaolu ja vähendades energiaarveid. Ja fossiilkütuste vajaduse vähendamine toob kasu ka meie keskkonnale.

Mõnus värskes õhk

Soojustagastusega ventilaator



OMADUSED

- Suure tõhususega soojustagastus kuni 95%.
- Madala energiatarbega pideva õhuvooluga EC-ventilaatorid, 4 kiirust.
- Pideva voolu reguleerimise tõttu suurim tõhusus igasugustes tingimustes.
- Toiteõhu puhastus põhifiltriga (G4) ja keskmise filtriga (F7) on valikuline.
- Standardne 100% möödaviik.
- Ökodesaini A või A+ märgis.
- Saadaval on entalpiavaheti siseruumide niiskuse paremaks tasakaalustamiseks talvehooajal.
- Madalaim töömüra on 31 dB(A).
- Kaks paigaldusviisi sobivasse ruumi.
- Nutitelefoni juhtimine: Android/iOS.

DISAIN



KORPUS

Sisekonstruktsioon on valmistatud EPP-materjalist, mis on kerge, soojust säästev, vaikne, keskkonnasõbralik, lõhnatu jne. Sellel on head õhutiheduse ja soojusisolatsiooni näitajad.

ÕHU FILTREERIMINE

HOLTOPI mõnusa värske õhu soojustagastusega ventilaator on kahe filtriga. Need filtrid eemaldavad õhust 95% tolmu. Valikuna on saadaval kõrgjõudlusega peentolmufilter (F7), mis sobib ideaalselt suure tolmukoormusega piirkondadele, nagu maanteed ja lennujaamad. Õietolmu või peentolmu suhtes allergilistele inimestele on nendest filtritest oluliselt kasu.

Möödaviik sisaldab eraldi põhifiltrit, et tagada sissetuleva õhu puhtus.

PIDEVA ÕHUVOOLU EC-FILTRID

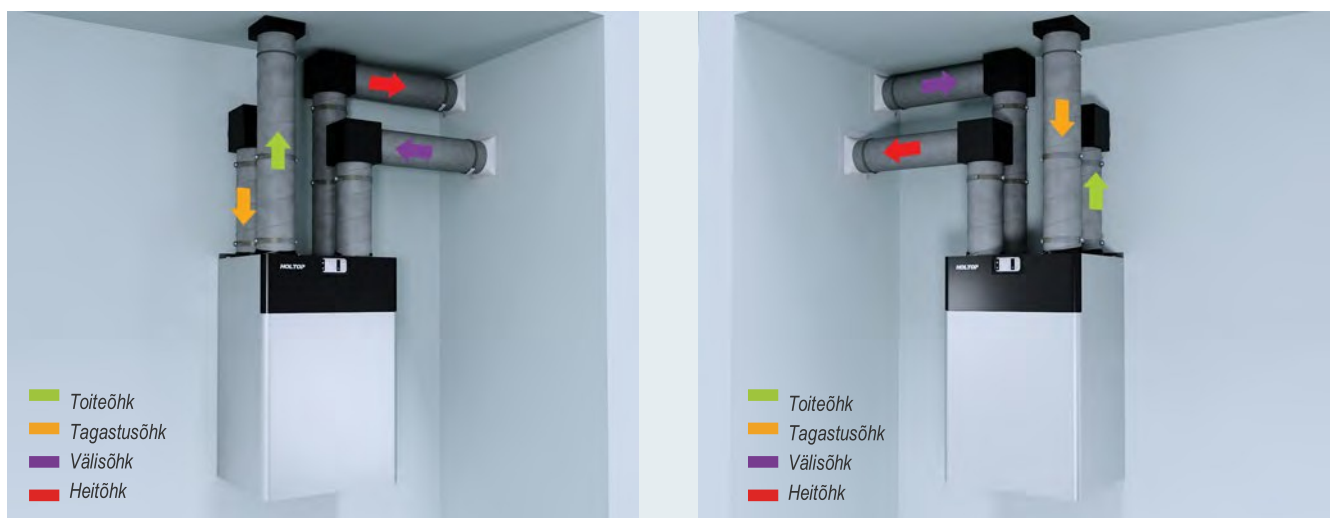
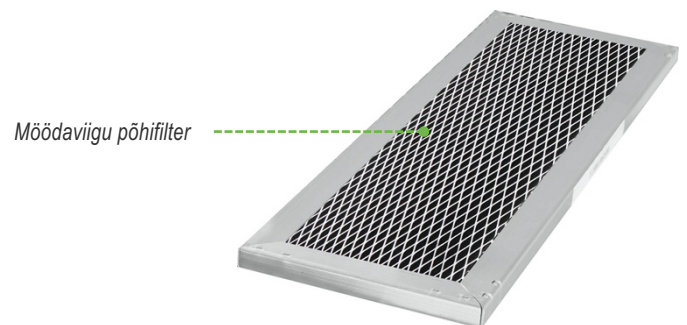
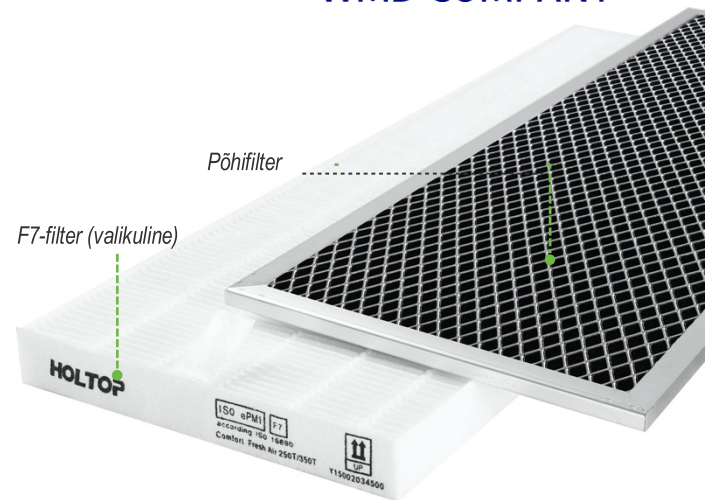
Ainulaadsete pideva õhuvoolu ventilaatorite kasutamine tagab eelseadistatud õhuvoolukiirused ning tasakaalu toite- ja heitõhu vahel. Tasakaalustatud ventilatsioon tagab alati suure tõhususe - olenemata kanalisüsteemi takistusest või määratud filtritest. Samuti säästab see aega süsteemi kasutuselevõtul.

MÖÖDAVIK

Suvel aitab 100% möödaviik kaasa mugavuse paranemisele ja seda juhitakse mõõdetud välistemperatuuride alusel automaatselt.

PAINDLIK PAIGALDUS

Valikus on vasak või parem variant. Paigaldusvarianti saab kohapeal kohandada, et see vastaks erinevatele paigaldusnõuetele.



Parem variant (vaikimisi)

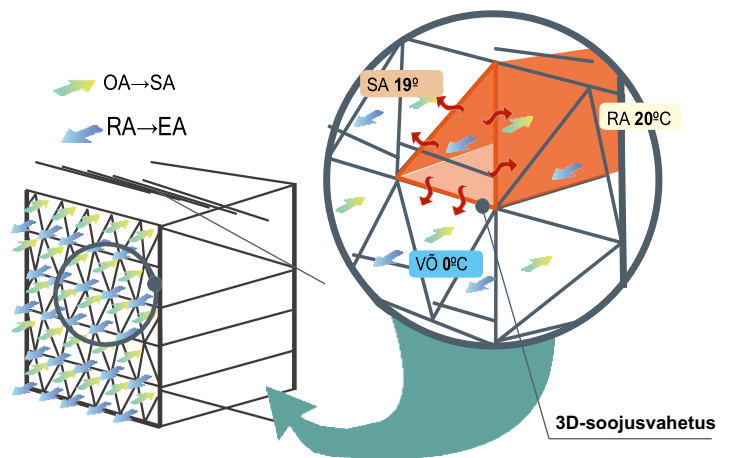
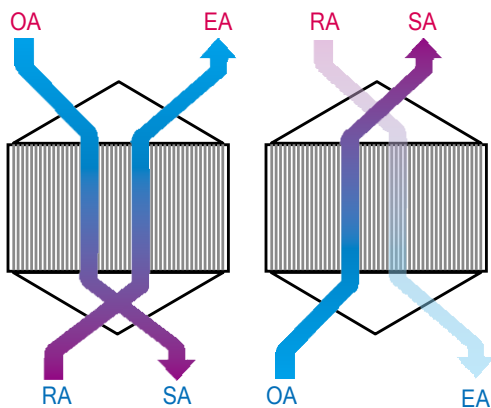
Vasak variant

3D SUURE TÕHUSUSEGA RISTIVASTUVOOLU SOOJUSVAHETI

Holtopi ristivastuvoolu soojusvahetil on ainulaadne 3D-soojusvahetuskanal, soojust saab üle kanda 3 suunast. See konstruktsioon suudab täielikult tagada maksimaalse soojusvahetusala. Suur soojusvahetuspind võimaldab seadmel saavutada suurema tõhususe.

Õhk liigub vastuvoolu, et pikendada soojusvahetuse aega ja muuta soojusülekanne põhjalikumaks. Suure tõhususega soojustagastus - kuni 95%.

Soojusvaheti raamimaterjal on ABS ja südamiku materjal on spetsiaalne vaig. Sellel materjalil on suur termiline vastupidavus, hea õhutihedus, rebenemiskindlus, oksüdatsioonikindlus ja hallitusekindlus. Südamik on pestav ja selle kasutuseaga kuni **15 aastat**.



Spetsiaalne
vaigumaterjal



3D-soojusvahetuse
kujundus

95%

Ülitõhus - kuni
95%



Pestav

15_y

Pikem kasutusiga (kuni 15 aastat)

VALIKULINE ENTALPIAVAHETI

EELISED

■ Suurem mugavus tänu siseõhu optimaalsele kvaliteedile

- Suur tõhusus: kuni 90% soojustagastusega ja kuni 80% niiskustagastusega.
- Enam ei pea talvel taluma kuiva õhku.
- Suvel meeldiv vähene niiskus.

■ Ehituskanga suurem vastupidavus

Pidev niiskuse tase hoiab ära mõrade tekke tundlikes materjalides (nt puitpõrandad) ja pikendab nende kasutusiga.

■ Ei mingit külmumist alla -30°C

Tänu suurele veemolekulide läbilaskvusele ei teki membraani pinnale kondensatsioonivett ning ekstreemsetes tingimustes -30°C ei teki kondensatsiooni ega jääummistust.

■ Suurem kulutõhusus

Kondensaadivaba talitus tavatingimustes tähendab kondensaadi äravoolu vajaduse puudumist. See säästab raha.

Kasutajad saavad entalpiavaheti igal ajal otse välja vahetada.



Spetsiaalne polümeermembraan



Hallitus- ja bakterikindel



Ülitugev ja -stabiilne



Pestav



Pikk kasutusiga

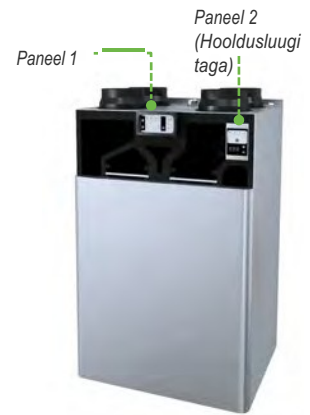
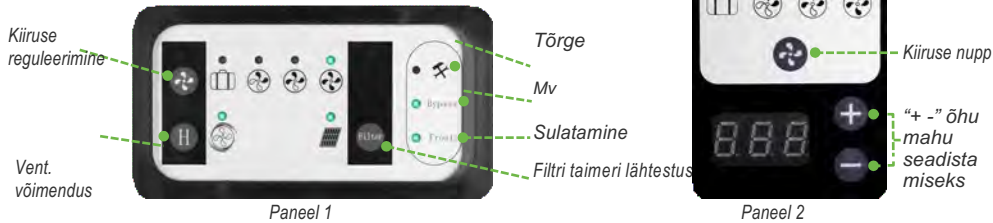
Täiustatud LCD- kaugjuhtpaneel



JUHTIMISFUNKTSIOONID

KOHAPEALNE JUHTPANEEL

Seadme korpusel on kaks juhtpaneeli. Paneel 1 on igapäevasteks lihtsateks seadistusteks ja paneel 2 on täiustatud parameetrite seadistamiseks.



TÄIUSTATUD LCD-KAUGJUHTPANEEL (VALIKULINE)

- Autom. möödaviik
- Autom. sulatus
- Nädalataimer
- Filtri alarm
- Veaalarm
- Õhuvoolu tasakaalustamise seadistus
- Energiatarbimise rekord
- Valikuline CO2 juhtimine
- Ühe klahviga ventilaatorivõimendus
- Niiskuse reguleerimine



Nr	Funktsioonid	Kohaepalne juhtpaneel	LCD-kaugjuhtpaneel
1	Ventilaatori kiiruse juhtimine	✓	✓
2	Reguleeritav õhu maht igale kiirusele	✓	✓
3	Pidev õhuvool	✓	✓
4	Tasakaalumäära seadistus	✓	✓
5	Ühe klahviga ventilaatorivõimendus	✓	✓
6	Autom. möödaviik	Valgusnäidik	Möödaviigu seadistus saadaval
7	Temperatuuri näidik	x	✓
8	Niiskuse reguleerimine	✓	✓
9	Niiskuse näidik	x	✓
10	Sulatamine	Valgusnäidik	Sulatusseadistus saadaval
11	Filtri väljavahetamise alarm	✓	✓
12	Filtri taimeri lähtestus	✓	✓
13	Veaalarm	✓	✓
14	Veakoodi näidik	x	✓
15	RS485	✓	✓
16	Parema ja vasaku paigalduse vaheldamine	✓	✓
17	Tehaseseadistuste taaste	✓	✓
18	Autom. taaskäivitus, kui toite sisselülitusel toide katkeb	✓	✓
19	Teisaldusrežiim	✓	✓
20	Puhkerežiim	x	✓
21	Taimeri funktsioon (4 perioodi)	x	✓
22	Kellaaja ja kuupäeva näidik ja seadistus	x	✓
23	Energiatarbimise statistika	x	✓
24	CO2 näidik ja reguleerimine	x	Valikuline
25	Küttekeha temperatuuri seadistus	x	✓
26	Wi-Fi funktsioon	Valikuline	Valikuline
27	Tulekahjusignaali liides	✓	✓
28	Veasignaali liides	✓	✓
29	Toimimissignaali liides	✓	✓
30	Sundkäivituse signaali liides	✓	✓

Teie kodu sisekliima teie käeulatuses **SMART LIFE** äpiga



WI-FI FUNKTSIOON

Wi-Fi funktsioon on saadaval ventilatsioonisüsteemi juhtimiseks ja jälgimiseks nutitelefonil abil kõikjal maailmas. Kasutaja saab tervislike eluviiside huvides jälgida siseõhu kvaliteeti oma käeulatuses.



■ SISEÕHU KVALITEEDI JÄLGIMINE

Tervisliku eluviisi tagamiseks jälgige kohalikku ilma, temperatuuri, niiskust ja CO2 sisaldust.

■ MITMESUGUSED SEADISTUSED

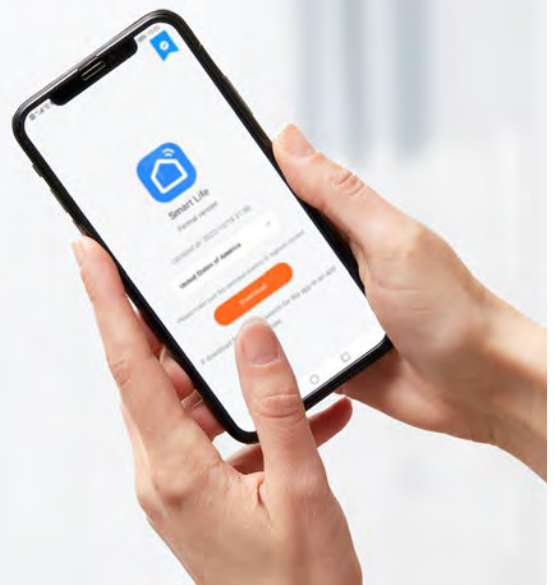
Aeglüliti, kiiruse seadistused, möödaviik / kellaeg / filtri alarm / temperatuuri seadistus.

■ RÜHMA JUHTIMINE

Nutikas juhtimine vastavalt kohalikule ilmale. Üks ÄPP suudab juhtida mitut seadet.

Ühenduse juhtimine teiste seadmetega Tuya IoT abil.

Äpp **SMART LIFE** on saadaval Google Play's ja App Store'is.



TEHNILISED ANDMED

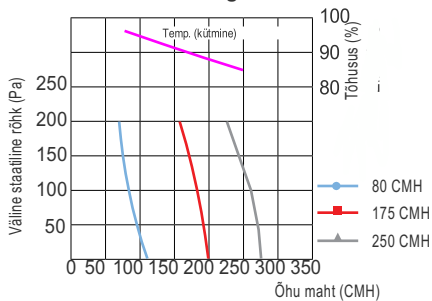
TEHNILISED PARAMEETRID

Mudeli nr:	CFA250T	CFA350T	CFA500T
Seadme pingeline [V/50 (60) Hz]	230	230	230
Õhuvool [m ³ /h]	250	350	500
Väline staatiline rõhk [Pa]	130	150	160
Temperatuuri max tõhusus [%]	95	95	95
Max võimsus [W]	137	272	412
Õhutemperatuur teiseldamisel [°C]		-25...+40	
Korpuse materjal		Tsingitud teras	
Isolatsioon		EPP	
Ühendatud õhukanali läbimõõt [mm]	144	144	196
Müra [dB(A)]*	35	37	39
Energiatõhususe klass	A	A	A
Kaal [kg]	40	40	50

Märkus. Seda mürataset mõeldakse 70% maksimaalse õhuhulga ja staatilise rõhu 50 Pa juures.

TÖÖDIAGRAMM

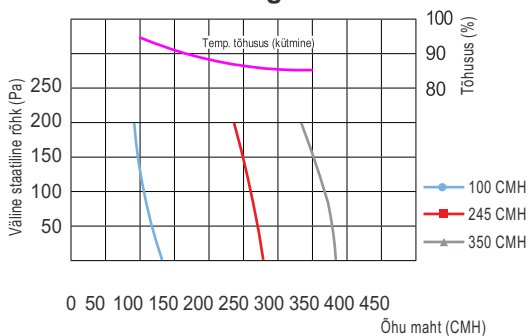
CFA250T töödiagramm



CFA250T

Viide	Õhuvool (m ³ /h)	Pa	P (W)	SFP*(W/l/s)
1	250	100	128,0	0,14
2	250	50	110,0	0,12
3	175	100	78,5	0,12
4	175	50	62,0	0,10
5	80	100	41,3	0,14
6	80	50	31,0	0,11

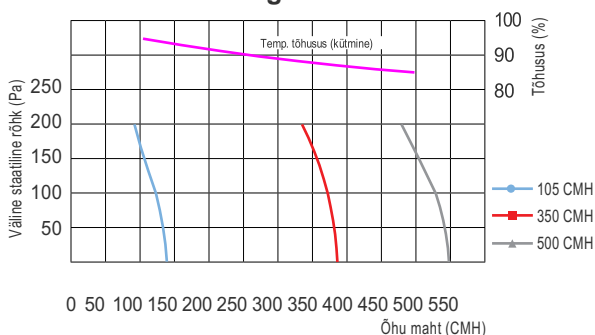
CFA350T töödiagramm



CFA350T

Viide	Õhuvool (m ³ /h)	Pa	P (W)	SFP*(W/l/s)
1	350	100	267,3	0,21
2	350	50	260,0	0,21
3	245	100	128,0	0,15
4	245	50	106,0	0,12
5	100	100	43,8	0,12
6	100	50	34,0	0,09

CFA500T töödiagramm



CFA500T

Viide	Õhuvool (m ³ /h)	Pa	P (W)	SFP*(W/l/s)
1	500	100	399,0	0,22
2	500	50	380,0	0,21
3	350	100	209,3	0,17
4	350	50	155,0	0,12
5	105	100	60,9	0,16
6	105	50	30,0	0,08

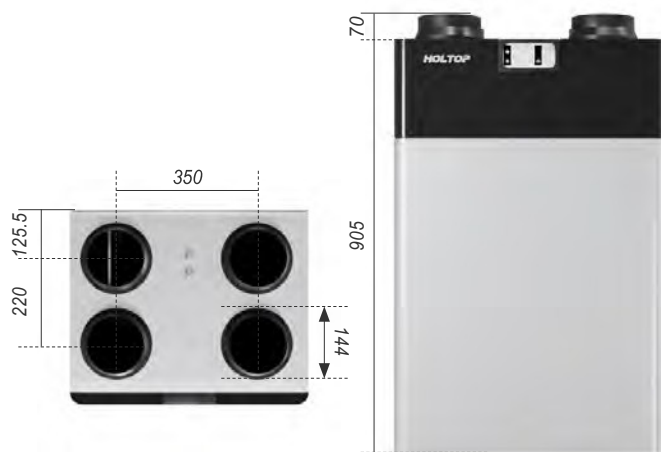
* SFP sisaldab nii ventilaatorite kui ka juhtseadme energiatarbimist.

ÖKODISAINI TEAVE

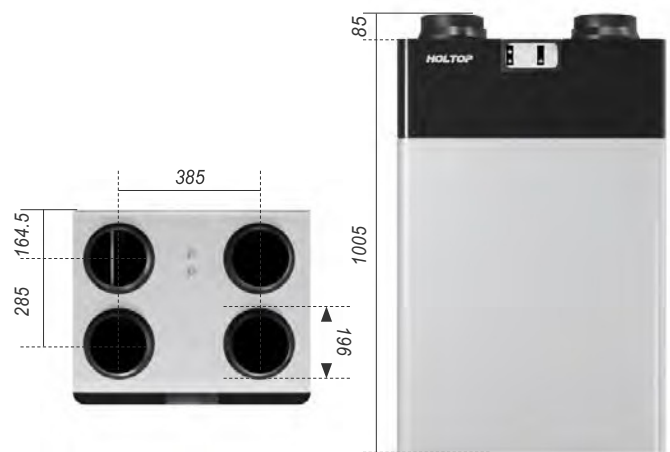
Ökodusaini teave vastavalt komisjoni määrusele (EL) 1254/2014

Mudel	CFA250T	CFA350T	CFA500T
Energiaklass - keskmine	A+	A	A
Erienergiatarve – keskmine (KWh/m ² .a)	-42,58	-41,12	-41,12
Erienergiatarve – külm (KWh/m ² .a)	-82,78	-80,93	-81,06
Erienergiatarve – soe (KWh/m ² .a)	-16,92	-15,68	-15,61
Õhuvoolu liik	DF	DF	DF
Esitatud liik	RVU	RVU	RVU
Mootori tüüp	Reguleeritava kiirusega ajam	Reguleeritava kiirusega ajam	Reguleeritava kiirusega ajam
Soojustagastuse süsteemi liik	Rekuperatiivne	Rekuperatiivne	Rekuperatiivne
Soojustagastuse soojustõhusus (%)	90	87	88
Maksimaalne voolukiirus (m ³ /h)	250	350	500
Ventilaatori ajami elektri sisendvõimsus maksimaalsel voolukiirusel (W)	137	272	412
Helivõimsuse tase dB(A)	35	37	39
Võrdlusvoolukiirus (m ³ /s)	0,049	0,068	0,097
Võrdlusrõhu erinevus (Pa)	50	50	50
Konkreetne sisendvõimsus (SPI) (W/(m ³ /h))	0,35	0,43	0,44
Reguleerimistegur	0,65	0,65	0,65
Juhtimissüsteemi liik	Kohalik nõudluspõhine juhtimine	Kohalik nõudluspõhine juhtimine	Kohalik nõudluspõhine juhtimine
Maksimaalsed sise- ja välislekke määrad (%)	< 5% sisene, <5% välise	< 5% sisene, <5% välise	< 5% sisene, <5% välise
Visuaalne filtri soojenemine	Taimer	Taimer	Taimer
Aastane elektritarbimine (AEC) (kWh elektrit/a)	2,30	2,72	2,77
Aastane küttesääst – keskmine (kWh primaarenergia/a)	47,66	47,25	47,39
Aastane küttesääst – külm (kWh primaarenergia/a)	93,23	92,44	92,71
Aastane küttesääst – soe (kWh primaarenergia/a)	21,55	21,37	21,43

■ MÕÖTMED



CFA 250T ~ CFA 350T



CFA 500T

MUUD TARVIKUD

VALIKULINE EELSOOJENDI ARUKAKS SULATAMISEKS

Arukas külmumiskaitse koos eelsoojendiga tagab suure tõhususe väga madalatel välistemperatuuridel. Võrreldes teiste külmakaitse lahendustega tähendab see täiendavat energia kokkuhoidu.



EELSOOJENDI SPETSIFIKATSIOONID

Mudel	Nimiõhvuvool	Võimsustarve (W)	Kütte- võimsus (kw)	Temp. tõus (°C)	Vool (A)	Pinge	Sagedus	Mõõtmed P x L x K	Ühendatud õhukanali läbimõõt (mm)
AS-EC35-1	250/350	1,1	1	10/13	4,68	230	50	350x250x250	144
AS-EC65-1	500	1,7	1,6	10	7,5	230	50	350x280x270	196

MUUD TARVIKUD



Puutekraaniga juhtpaneel
HDK-CK-50



CO2-andur



F7-filter
CFA250T, 350T jaoks



F7-filter
CFA500T jaoks



Nutikas õhukvaliteedi detektor



Wi-Fi moodul

KASUTUSKOHAD

■ VÕIMALDAB ERINEVATES RUUMIDES MÕNUSAT HINGAMISKESKKONDA

Tänu täielikku koostoimet võimaldatavate komponentide valikule saab Holtopi mõnusa värskes õhu soojustagastusega ventilaatori koju hõlpsalt integreerida värskes õhu ja mugavuse tagamiseks.



■ KUIDAS VALIDA ENDA MAJJA ÕIGE MUDEL?

1. Õhuvoolu arvutamine õhuvahetuskiiiruse kohaselt.

$$L = V \text{ prem.} * \text{Ach} [\text{m}^3/\text{h}],$$

kus $V \text{ prem.}$ – ruumi maht [m^3],

Ach – minimaalne õhuvahetus tunnis, vt õhuvahetuse tabelit.

	Ruum	Õhuvahetuskiiirus
Koduruumid	Korterite või hosteli ruumide elutuba	3 m ³ /h for 1 m ² eluruumides
	Hosteli või korteri köök	6-8
	Vannituba	7-9
	Dušikabiin	7-9
	WC	8-10
	Kodu pesuruum	7
	Garderoob	1.5
	Panipaik	1
	Garaaž	4-8
	Kelder	4-6

2. Õhuvoolu arvutamine elanike arvu järgi.

$$L = L_1 * N_L [\text{m}^3/\text{h}],$$

kus L_1 – õhu mahu nimiväärtus 1 inimese kohta, m³/h*inimene,
 N_L – elanike arv ruumides

20-25 m³/h ühe vähese kehalise aktiivsusega inimese kohta

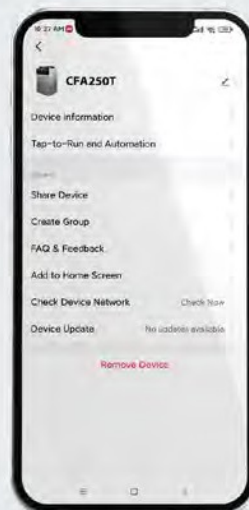
45 m³/h ühe mõõduka kehalise aktiivsusega inimese kohta

60 m³/h ühe suure kehalise aktiivsusega inimese kohta

3. Valige vajalikust õhuvoolest suurem tulemus. Seejärel valige vastavalt vajaliku õhuvooluga mudel.

RÜHMA JUHTIMINE

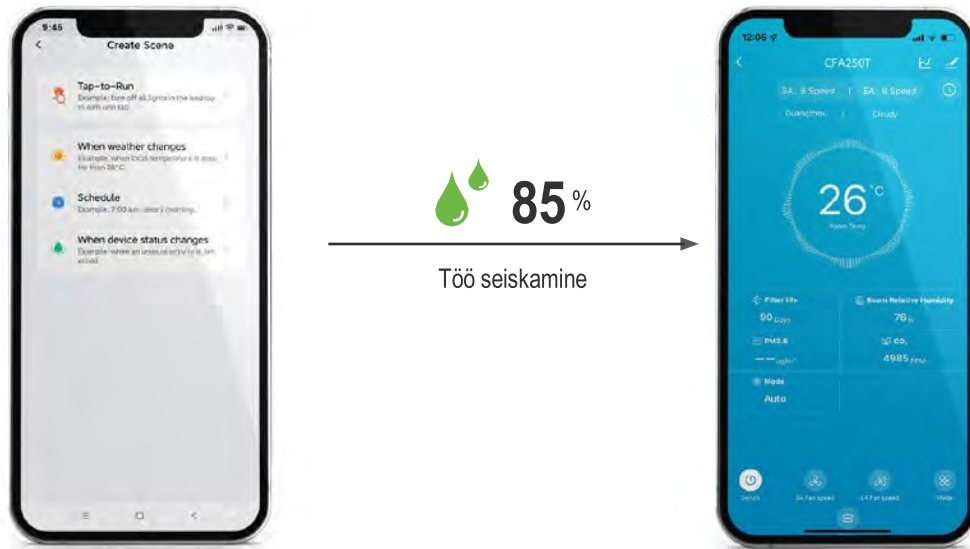
Ventilaatoriga saab ÄPIS luua rühmakontrolli, kogus **pole piiratud**. Kasutaja saab hõlpsalt juhtida kõiki rühma ventilaatoreid.



STSEENI JUHTIMINE

Kasutaja saab luua stseeni vastavalt ilmapuutustele, ajakavale või seadme oleku muutustele.

Näiteks kui ilm näitab välisõhu suhtelist õhuniiskust üle 85%, saab kasutaja seadistada ventilaatori töö seiskamise, et välisõhu niiskus ei pääseks ruumidesse. Seade hakkab automaatselt tööle vastavalt seadistusele.



ÜHENDUSE JUHTIMINE

Kasutajad saavad Tuya ÄPPI seadmeid oma avakuvale lisada. Näiteks saavad nad ÄPPI lisada kõik ühe ruumi ventilaatorid, väljatõmbeventilaatorid või tulede lülitid ja neid oma soovi järgi juhtida.





WMD COMPANY OÜ

Ametlik Airwoods'i ja Holtop'i esindaja Eestis, Lätis, Leedus, Poolas ja Skandinaavias.

Address: Vabaduse pst 174b, Tallinn, 10917 Harjumaa, Eesti

Telefon: +372 5568 9584

E-mail: myyk@wmdcompany.eu

Koduleht: www.wmdcompany.eu