



Air for life

Techninis lapas

Flair 225

Rekuperatoriaus



Bendroji dalis

Flair 225 ir Flair 225 Plus yra vėdinimo įrenginys būstui subalansuotai vėdinti, susigrąžinant šilumą.

Ypatybės:

- Didžiausias pajėgumas 225 m³/h
- Didelio efektyvumo plastikinis šilumokaitis
- Filtrai „ISO Coarse 60%“
- Kintamos galios elektrinis pašildytuvas
- Automatinė apylankos sklendė
- Jutiklinis ekranas
- Reguliuojami oro kiekiai
- Filtro indikacija ant prietaiso ir filtro indikacijos galimybė ant režimų perjungiklio
- Išmani apsaugos nuo šalčio sistema su integruotu kintamos galios lauko oro pašildytuvu
- Žemas triukšmo lygis
- Pastovaus oro srauto kontrolė „Constant flow“

Galima įsigyti dviejų tipų Flair 225 prietaisų:

- **"Flair 225"**
- **"Flair 225 Plus"**

Flair 225 Plus, lyginant su standartiniu Flair 225, apima papildomą valdymo plokštę, turinčią daugiau funkcijų bei prijungimo galimybių (→).

Šioje montavimo instrukcijoje aprašytas tiek standartinis Flair 225, tiek Flair 225 Plus.

Flair 225 ir Flair 225 Plus galima įsigyti **kairinės** bei **dešinės** modifikacijos; kairinės ir dešinės modifikacijos prietaisų perdaryti vienas į kitą negalima.

Tinkamas prijungimo ortakių padėtis bei matmenis žr. (skyriuje).

Papildomą valdymo plokštę prietaise galima sumontuoti ir vėliau.

Prietaisas yra paruoštas prijungti 230 V tinklo kištuku.

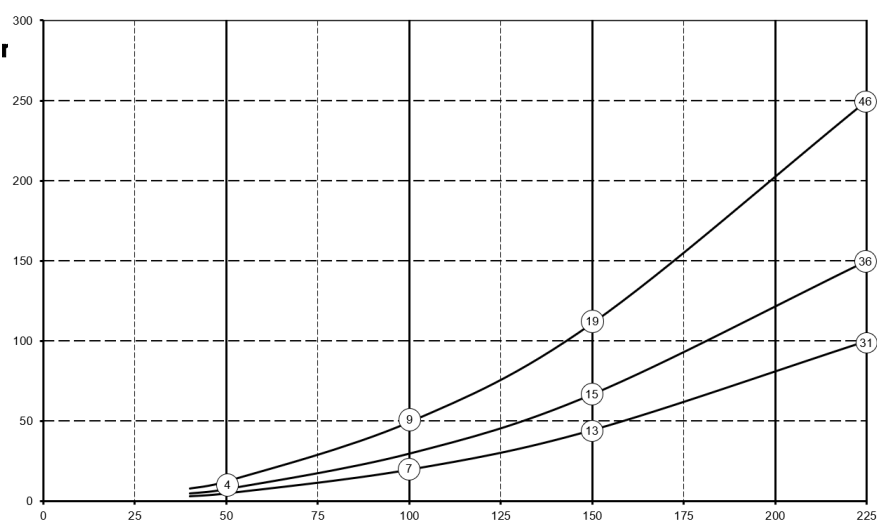
Techniniai duomenys

Techninė informacija

Flair 225 (Plus)										
Maitinimo įtampa [V/Hz]	230 V / 50 Hz									
Matmenys (p x a x g) [mm]	600 x 650 x 455									
Kanalo skersmuo [mm]	Ø 125									
Kondensato išleidimo angos išorinis skersmuo [mm]	Ø32									
Svoris [kg]	29									
Filtrų klasė	„ISO Coarse 60%“ (ISO ePM1.0 50 % oro tiekimui pasirinktinai)									
Ventiliatoriaus nuostatos (gamyklinės nuostatos)	0		1		2		3		maks.	
Gamyklinės nuostatos [m³/val.]	50		100		150		250		225	
Leidžiamas ortakio sistemos pasipriešinimas [Pa]	3	8	5	12	20	49	44	111	100	250
Vardinė galia (be lauko oro pašildytuvo) [W]	7,9	8,3	8	8,7	13,2	17,3	26,2	37,9	61,5	92,2
Vardinė srovė (be lauko oro pašildytuvo) [W]	0,10	0,11	0,10	0,10	0,13	0,16	0,22	0,32	0,48	0,70
Didžiausia vardinė srovė (su įjungtu pašildytuvu) [A]	3,8									
Cos φ	0,336	0,34	0,357	0,363	0,447	0,460	0,507	0,521	0,522	0,572
Garso galia										
Vėdinimo pajėgumas [m³/val.]	50		100		150		225		225	
Garso galios lygis Lw(A)	Statinis slėgis [Pa]		25		50		100		150	
	Korpuso spinduliuotė [dB(A)]		28		31		33,5		38,5	
	Ortakio „iš būsto“ [dB(A)]		<30		<34,5		<36,5		44	
	Ortakio „į būstą“ [dB(A)]		43,5		48,5		50,5		55	

*) Kanalo triukšmas, įskaitant galinę pataisą
 Praktikoje vertė gali skirtis 1 dB(A) per leistinus matavimo nuokrypius.

Ortakio sistemos pasipriešinimas [Pa]



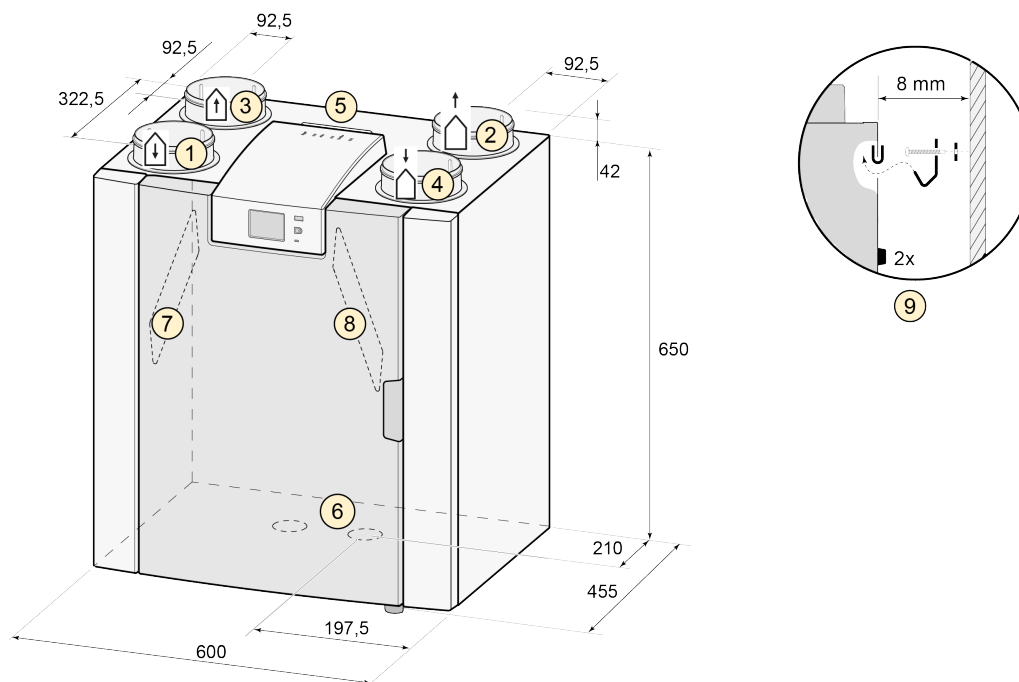
Pastaba:
 apskritime nurodyta vertė yra vieno ventiliatoriaus galia (vatais).

Srautas [m³/val.]

Jungtys ir matmenys

Flair prietaisas tiekiamas kairinės ir dešinės modifikacijos. Kairinės modifikacijos atveju „šiltosios“ jungtys (iš 3 būsto į 1 būstą) yra prietaiso kairiojoje pusėje, o kondensato išleidimo anga – dešiniojoje pusėje po prietaisu. Dešinės modifikacijos atveju „šiltosios“ jungtys (1 ir 3) yra dešiniojoje prietaiso pusėje.

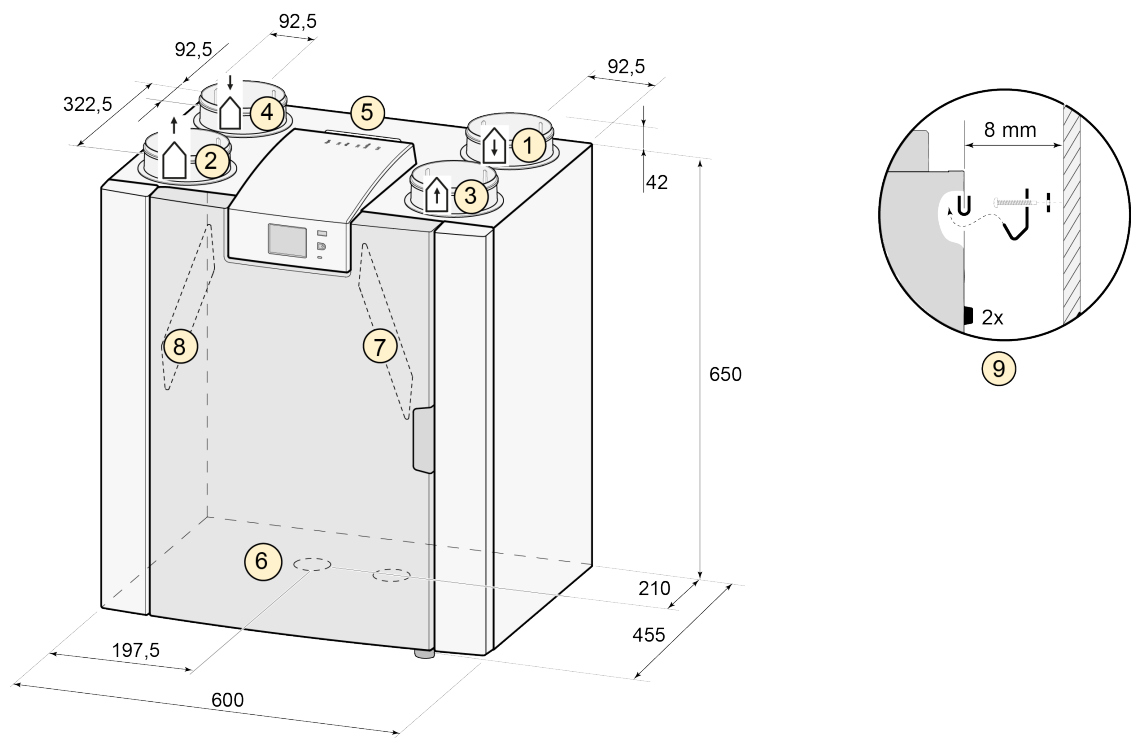
Kairinė modifikacija



Visi matmenys nurodyti milimetrais. Visų riebokšlių skersmuo yra 125 mm

1	Į būstą	
2	Į išorę	
3	Iš būsto	
4	Iš išorės	
5	Elektros jungtys	
6	Siphon connection	
7	Šalinamo oro filtras	
8	Tiekiamo oro filtras	
9	Montavimas	

Dešininė modifikacija

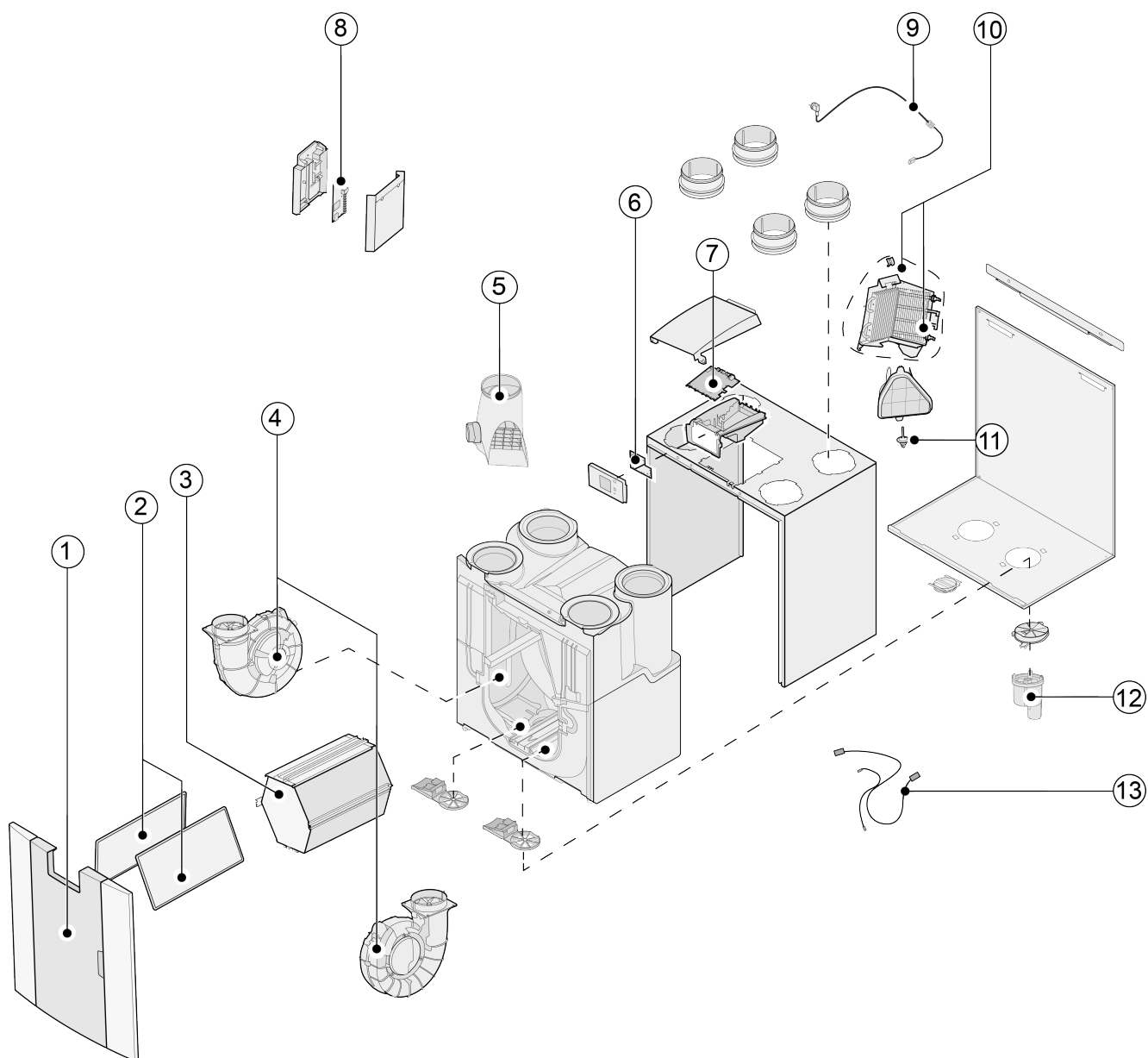


Visi matmenys nurodyti milimetrais. Visų riebokšlių skersmuo yra 125 mm

1	Į būstą	
2	Į išorę	
3	Iš būsto	
4	Iš išorės	
5	Elektros jungtys	
6	Siphon connection	
7	Šalinamo oro filtras	
8	Tiekiamo oro filtras	
9	Montavimas	

Remontas

Techninės priežiūros prekės



Nr.	Dalies pavadinimas	Prekės kodas
1	Priekinis skydelis	532799
2	Filtrai (2 vnt.) „ISO Coarse 60 %“	532811
3	Šilumokaitis	532795
4	Ventiliatorius (1 vnt.)	532759
5	Apėjimo sklendės su varikliu komplektas	532797
6	Ekrano valdymo plokštė UBP-2	522753
7	Pagrindinė valdymo plokštė UWA2-B	532750
8	„Plus“ pcb UWA2-E (taikoma tik „Plus“ versijai)	532751
9	Tinklo kištukas ir kabelis 230 V	532756
10	Vidinis lauko oro pašildytuvas su didžiausio saugumo sistema	532798
11	Temperatūros jutiklis NTC 10K	531775
12	Kondensato sifonas	532762
13	Kabelių rinkinys	532767

* Ant maitinimo kabelio yra valdymo plokštės jungtis. Keisdami visada užsisakykite pakaitinį maitinimo kabelį išBrink.
Siekiant išvengti pavojingų situacijų, pažeistą maitinimo tinklo jungtį gali pakeisti tik kvalifikuotas ekspertas.

Sertifikatus

EN 13141-7:2010 Sertifikatus

EN 13141-7:2010 Certificate

KF.80.05.326.AD.01
24.08.20



Declaration of confirmity regarding the determination of energetic efficiency according to EN 13141-7:2011-01

On behalf of Brink Climate Systems B.V. the determination of energetic efficiency was conducted by Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte (TZWL) e. V. in Dortmund, Germany.

Tests were carried out according to:

- EN 13141-7:2010; Ventilation for buildings - Performance testing of components/products for residential ventilation - Part 7: Performance testing of a mechanical supply and exhaust ventilation units (including heat recovery) for mechanical ventilation systems intended for single family dwellings

Technical data of the tested unit:

Manufacturer:	Brink Climate Systems B.V.
Type:	Flair 225 4/0 L EU
Serial Number:	428000203202
Year of construction:	2020
Power supply:	230 V ~ 50 Hz
CE-Label:	Yes
Maximum volume flow:	225 m³/h

Results, energetic efficiency 7°C:

Air flow [m³/h]	Temperature ratio, supply air $\eta_{h,su}$ [%]	Total electric power consumption P_E [W]	Specific electric power consumption [W/m³/h]
40	96,9	11,6	0,29
156	92,3	27,0	0,17
225	89,2	59,5	0,26

Results, energetic efficiency 2°C:

Air flow [m³/h]	Temperature ratio, supply air $\eta_{h,su}$ [%]	Total electric power consumption P_E [W]	Specific electric power consumption [W/m³/h]
40	98,3	11,6	0,29
155	93,3	29,7	0,19
223	92,2	63,5	0,28

Results of performance tests of aerodynamic characteristics, of heat recovery characteristics and of the effective power consumption are taken from tests with number M.80.05.326.AD.

Pasyvaus namo sertifikatas

CERTIFICATE

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany

Category: **Air handling unit with heat recovery**
Manufacturer: **Brink Climate Systems B.V.**
Netherlands
Product name: **Brink Flair 225 EU**

Specification: Airflow rate < 600 m³/h
Heat exchanger: Recuperative

This certificate was awarded based on the product meeting the following main criteria

Heat recovery rate	$\eta_{HR} \geq 75\%$
Specific electric power	$P_{EL,SPEC} \leq 0.45 \text{ Wh/m}^3$
Leakage	< 3%
Comfort	Supply air temperature $\geq 16.5^\circ\text{C}$ at outdoor air temperature of -10°C

*) At an airflow of 71 m³/h, a heat recovery of $\eta_{HR} = 92\%$ is reached.

CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

www.passivehouse.com

Leakage

The leakage airflow must not exceed 3% of the average airflow of the unit's operating range.

Internal leakage	External leakage
1.19%	1.67%

Settings and airflow balance

It must be possible to adjust the balance of airflows at the unit itself (either between the exhaust and the outdoor airflows or between the supply and the extract airflows, if the unit is respectively placed inside or outside of the insulated thermal envelope of the building).

- This unit is certified for airflow rates of 62–173 m³/h.
- Balancing the airflow rates of the unit is possible.
- The user should have at least all the following setting options:
 - ✓ Switching the system on and off.
 - ✓ Synchronized adjustment of the supply and extract airflows to basic ventilation (70–80 %), standard ventilation (100 %) and increased ventilation (130 %) with a clear indication of the current setting.
- The device has a standby power consumption of 4.20 W. The target value of 1 W was exceeded. The device should be equipped with an additional external switch so that it can be disconnected from the mains, if required.
- After a power failure, the device will automatically resume operation.

Acoustical testing

The required limit for the sound power level of the device is 35 dB(A) in order to limit the sound pressure level in the installation room. The sound level target value of less than 25 dB(A) in living spaces and less than 30 dB(A) in functional spaces must be ensured by installing commercial silencers. The following sound power levels are met at an airflow rate of 173 m³/h:

Device	Outdoor	Supply air	Extract air	Exhaust air
42.5 dB(A)	44.0 dB(A)	59.0 dB(A)	46.0 dB(A)	58.0 dB(A)

- The unit does not fulfil the requirements for the sound power level. The unit must therefore be installed acoustically separated from living areas.
- One example of suitable silencers for supply and extract air ducts is mentioned in the detailed test report or can be obtained from the manufacturer. It is recommended to identify suitable silencers for each individual project.

Indoor air quality

This unit is to be equipped with the following filter qualities:

Outdoor air filter	Extract air filter
ISO ePM1 50%	ISO Coarse 60%

Component-ID: 1647vs03

3/4

www.passivehouse.com

Brink Climate Systems B.V.

Wolthouder Wasselbaestraat 8, 7951 SN Staphorst, Netherlands

☎ +31 (0)522 46 96 13 | ✉ info@brinkclimatesystems.nl | 🌐 http://www.brinkclimatesystems.nl

Passive House comfort criterion

At an outdoor air temperature of -10°C a supply air temperature higher than 16.5°C is achieved by use of an internal and additional external electric preheater. The criterion is therefore met.

Efficiency criterion (heat recovery rate)

The effective heat recovery rate is measured at a test facility using balanced mass flows of the outdoor and exhaust air. The boundary conditions for the measurement are documented in the testing procedure.

$$\eta_{HR} = \frac{(\theta_{ETA} - \theta_{EHA}) + \frac{P_d}{\dot{m} \cdot c_p}}{(\theta_{ETA} - \theta_{ODA})}$$

With

- η_{HR} Heat recovery rate in %
- θ_{ETA} Extract air temperature in $^\circ\text{C}$
- θ_{EHA} Exhaust air temperature in $^\circ\text{C}$
- θ_{ODA} Outdoor air temperature in $^\circ\text{C}$
- P_d Electric power in W
- $\dot{m}$ Mass flow in kg/h
- c_p Specific heat capacity in Wh/(kg K)

Heat recovery rate
$\eta_{HR} = 89\%$

Efficiency criterion (electric power)

The overall electrical power consumption of the device is measured at the test facility at an external pressure of 100 Pa (50 Pa, respectively, for the intake and outlet). This includes the general electrical power consumption for operation and control but not for frost protection.

Specific electric power
$P_{EL,SPEC} = 0.25 \text{ Wh/m}^3$

Efficiency ratio

The efficiency ratio provides information about the overall energy performance of the respective ventilation unit. It specifies the achieved reduction in ventilation heat losses by using a ventilation unit with heat recovery rather than without.

Efficiency ratio
$\epsilon_L = 0.72$

2/4

Brink Flair 225 EU

www.passivehouse.com

On the outdoor air side, the filter efficiency of ISO ePM1 50% (F7 according to EN 779) or better is recommended. For the extract air side, a filter efficiency of at least ISO Coarse 60% (G4 according to EN 779) is recommended. If not in standard configuration, the recommended filter is available as an accessory part.

Frost protection

Appropriate measures should be taken to prevent the heat exchanger and optional downstream hydraulic heater coil from getting damaged by frost during extreme winter temperatures (-15°C). It must be ensured that the unit's ventilation performance is not affected during frost protection cycles.

- Frost protection of the heat exchanger:
 - ✓ In order to protect the heat exchanger from freezing, the unit is equipped with an internal electric preheater with a power of 700 W. In order to ensure the frost protection even at low outdoor air temperature, the unit can be optionally equipped with an additional external electric preheater with a power of 1000 W. The operation of this frost protection is controlled depending on the outdoor air temperature.
 - The laboratory measurement has proved, that this frost protection at an upper airflow rate and an outdoor air temperature of -15°C is sufficient.
- Frost protection of downstream hydraulic heater coils:
 - ✓ In order to protect a downstream hydraulic heater coil, both fans are switched off in case the supply air temperature drops down to 4.1°C .

4/4

Brink Flair 225 EU

www.passivehouse.com

Taip pat žiūrėkite: „Pasyvaus namo sertifikatas“

1 Atitikties deklaracija

Ši atitikties deklaracija išduodama tik gamintojo atsakomybe.

Gamintojai: **Brink Climate Systems B.V.**

Adresas: **Postbus 11**
NL-7950 AA, Staphorst, The Netherlands

Gaminys: **Flair 225**
Flair 225 Plus

Anksčiau aprašytas gaminys atitinka toliau nurodytų Direktyvų reikalavimus:

- ◆ 2014/35/EU (OJEU L 96/357; 29-03-2014)
- ◆ 2014/30/EU (OJEU L 96/79; 29-03-2014)
- ◆ 2009/125/EU (OJEU L 285/10; 31-10-2009)
- ◆ 2017/1369/EU (OJEU L 198/1; 28-07-2017)
- ◆ RoHS 2011/65/EU (OJEU L 174/88; 01-07-2011)

Aukščiau aprašytas produktas buvo išbandytas pagal šiuos standartus:

- ◆ EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
- ◆ EN 55014-2: 2021
- ◆ EN IEC 61000-3-2: 2019 + A1:2021
- ◆ EN 61000-3-3: 2013 + A1:2019
- ◆ EC 61000-3-3: 2013/AMD2:2021
- ◆ EN 60335-1: 2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019
- ◆ EN 60335-2-40: 2003 + A11 + A12 + A1 + C + A13 + AC:2013
- ◆ EN 62233: 2008 + AC:2008

Staphorst, 15-10-2021



A. Hans
Technical Director

2 ERP vertės

Techninių duomenų lapas Flair 225 (Plus) pagal „Ecodesign“ (ErP), Nr. 1254/2014 (IV priedą)					
Gamintojas:		Brink Climate Systems B.V.			
Modelis:		Flair 225 (Plus)			
Klimato juosta	Valdymo tipas	SEC vertė (kWh/m²/a)	SEC klasė	Metinis elektros energijos suvartojimas (AEC) (kWh)	Metinės šildymo santaupos (AHS) (kWh)
Vidutinis	Rankiniu būdu	–40,78	A	258	4655
	Laikrodis valdymas	–41,42	A	237	4667
	1x jutiklis (RV/CO ₂ /VOC)	–42,62	A+	199	4692
	2 ar daugiau jutiklių (RV/CO ₂ /LOJ)	–44,71	A+	135	4741
Šaltas	Rankiniu būdu	–79,92	A+	795	9107
	Laikrodis valdymas	–80,68	A+	774	9131
	1x jutiklis (RV/CO ₂ /VOC)	–82,12	A+	736	9179
	2 ar daugiau jutiklių (RV/CO ₂ /LOJ)	–84,68	A+	672	9275
Karštas	Rankiniu būdu	–15,73	E	213	2105
	Laikrodis valdymas	–16,30	E	192	2111
	1x jutiklis (RV/CO ₂ /VOC)	–17,37	E	154	2122
	2 ar daugiau jutiklių (RV/CO ₂ /LOJ)	–19,19	E	90	2144
Vėdinimo įrenginio tipas:		Subalansuoto gyvenamųjų patalpų vėdinimo prietaisas su šilumos atgavimo funkcija			
Ventiliatorius:		EC – ventiliatorius su bepakopio valdymo sistema			
Šilumokaičio tipas:		rekuperacinis kryžmiškai-priešsrautinis šilumokaitis			
Šiluminis efektyvumas		92 %			
Didžiausias oro srautas:		225 m³/val.			
Didžiausia vardinė galia:		165 W			
Garso galios lygis L _{wa} :		39 dB(A)			
Atskaitos oro srautas:		158 m³/val.			
Atskaitos slėgis:		50 Pa			
Savitoji naudojama galia (SEL):		0,17 Wh/m³			
Valdymo koeficientas:		1,0 su režimų perjungikliu			
		0,95 su laikrodiniu valdikliu			
		0,85 su 1 jutikliu			
		0,65 su dviem ir daugiau jutiklių			
Nuotėkis*	Vidinis	0,70 %			
	Išorinis	1,80 %			
Užsiteršusio filtro indikatorius vieta		Prietaiso ekrane/ ant sudėtinio jungiklio (LED) /. Brink Air Control Dėmesio! Optimalaus energinio naudingumo bei sklandžios eksploatacijos sumetimais reikia reguliariai tikrinti, valyti ir keisti filtrus.			
Montavimo instrukcija internete:		https://www.brinkclimatesystems.nl/international/home/docsearch			
Apėjimo sklendė:		Taip, 100% apylanka			

* Matavimus atliko TZWL pagal standartą EN 13141-7

Klasifikacija nuo 2016 m. sausio 1 d.	
SEC klasė (vidutinio klimato juosta)	SEC vertė (kWh/m²/a)
A+ (didžiausias naudingumas)	$SEC < -42$
A	$-42 \leq SEC < -34$
B	$-34 \leq SEC < -26$
C	$-26 \leq SEC < -23$
D	$-23 \leq SEC < -20$
G (mažiausias naudingumas)	$-20 \leq SEC < -10$