



Air for life

Fisa tehnica

Flair 225

Aparat de recuperare a căldurii



General

Modelele Flair 225 și Flair 225 Plus sunt unități de ventilare cu recuperarea căldurii menite pentru ventilarea echilibrată a locuințelor.

Caracteristici:

- Capacitate maximă 225 m³/h
- Schimbător de căldură din plastic cu randament mare
- Filtre ISO Coarse 60%
- Preîncălzitor modular electric
- Supapă de derivație automată
- Ecran tactil
- Cantitate de aer ajustabilă
- Indicarea filtrului pe aparat și posibilitatea indicării filtrului pe comutatorul multiplu
- Protecție inteligentă împotriva înghețului, inclusiv preîncălzitor modular
- Nivel de zgomot redus
- Control constant al fluxului

Modelul Flair 225 este disponibil în două tipuri:

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

Modelul Flair 225 Plus are comparativ cu modelul standard Flair 225, un pcb extra ce îi conferă mai multe funcții/posibilități de conectare (→).

Aceste instrucțiuni de instalare se aplică atât modelului standard Flair 225, cât și modelului Flair 225 Plus.

Modelele Flair 225 și Flair 225 Plus sunt disponibile în versiuni atât **de stânga**, cât și **de dreapta**; nu este posibil să converțiți un model de stânga într-unul de dreapta
Pentru conductele de aer și dimensiunile corecte (→).

Cu toate acestea, este posibil să echipați ulterior aparatul cu un pcb Plus.

Aparatul vine gata de utilizat cu un ștecher de rețea de 230 V.

Informații tehnice

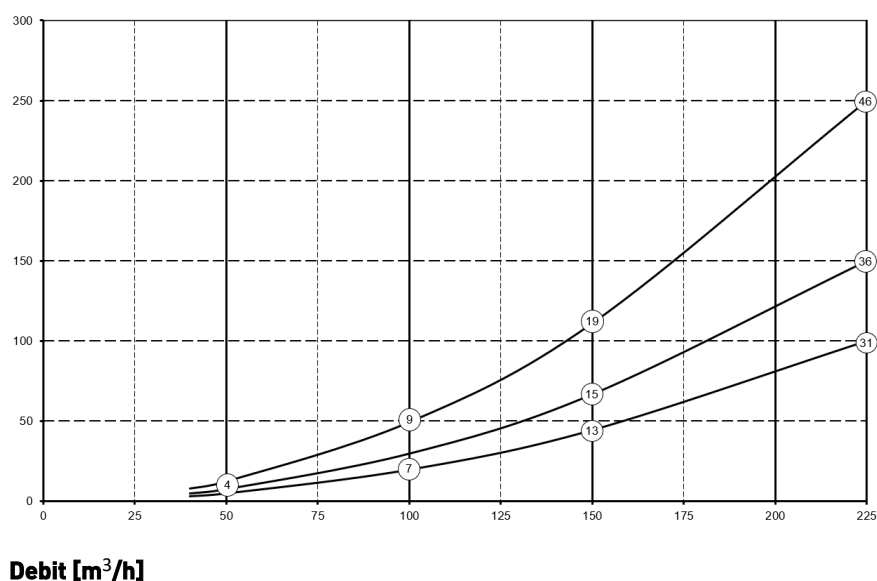
Informații tehnice

Flair 225 (Plus)										
Tensiune de alimentare [V/Hz]	230V/50Hz									
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) [mm]	600 x 650 x 455									
Diametru conductă [mm]	ø125									
Diametru ext. pentru evacuare condens [mm]	ø32									
Greutate	29									
Clasa de filtre	ISO Coarse 60% (ISO ePM1.0 50% pentru alimentarea cu aer opțională)									
Setarea ventilatorului (setări din fabricație)	0	1	2	3	max					
Setări din fabricație [m³/h]	50	100	150	250	225					
Rezistența admisibilă a sistemului de conducte [Pa]	3	8	5	12	20	49	44	111	100	250
Puterea nominală (excl. preîncălzitorul) [W]	7,9	8,3	8	8,7	13,2	17,3	26,2	37,9	61,5	92,2
Curentul nominal (excl. preîncălzitorul) [A]	0,10	0,11	0,10	0,10	0,13	0,16	0,22	0,32	0,48	0,70
Curent nominal max. (incl. preîncălzitorul pornit) [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
Puterea acustică										
Capacitate de ventilare [m³/h]			50	100	100	150	150	225	225	
Nivel putere acustică Lw(A)	Presiune statică [Pa]		25	25	50	50	100	100	150	
	Radiație prin carcasă [dB(A)]		28	31	33,5	38,5	40,5	45,5	47	
	Conducta „dinspre locuință” [dB(A)]		<30	<34,5	<36,5	44	43	47,5	48,5	
	Conducta „înspre locuință” [dB(A)]		43,5	48,5	50,5	55	57,5	62,5	64,5	

*) Zgomotul conductei, inclusiv corecția finală

În realitate, valoarea poate diferi cu 1dB(A) prin toleranțele de măsurare.

Rezistența sistemului de conducte [Pa]



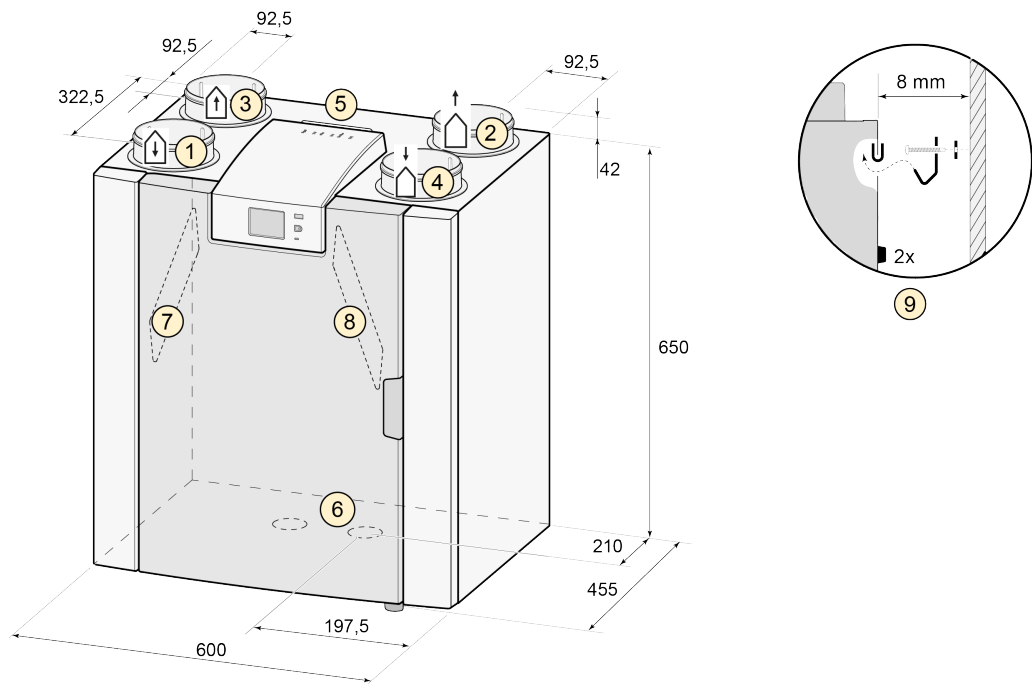
Notă:

Valoarea declarată în cerc reprezintă capacitatea (în wați) per ventilator.

Racordări și dimensiuni

Aparatul Flair este disponibil în versiunea pentru stânga și în versiunea pentru dreapta. La versiunea pentru stânga, racordurile „calde” (dinspre locuință 3 și înspre locuință 1) se află pe latura stângă a aparatului; descărcătorul de condens este ulterior montat la deschiderea din dreapta, aflată sub aparat. În cazul versiuni pentru dreapta, racordurile „calde” (1 & 3) se află pe latura dreaptă a aparatului.

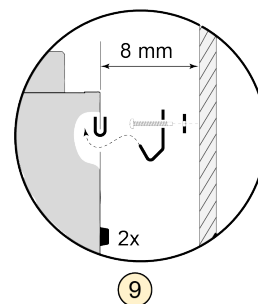
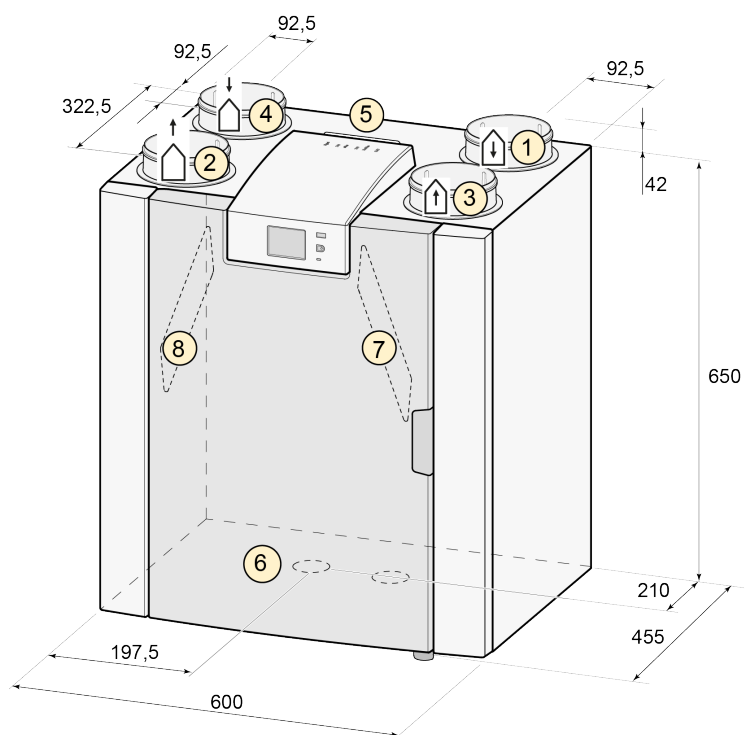
Versiunea pentru stânga



Toate dimensiunile sunt în milimetri. Diametrul tuturor brățărilor este 125 mm

1	Înspre locuință	
2	Înspre exterior	
3	Dinspre locuință	
4	Dinspre exterior	
5	Conexiuni electrice	
6	Siphon connection	
7	Filtru aer evacuat	
8	Filtru alimentare aer	
9	Montaj	

Versiunea de dreapta

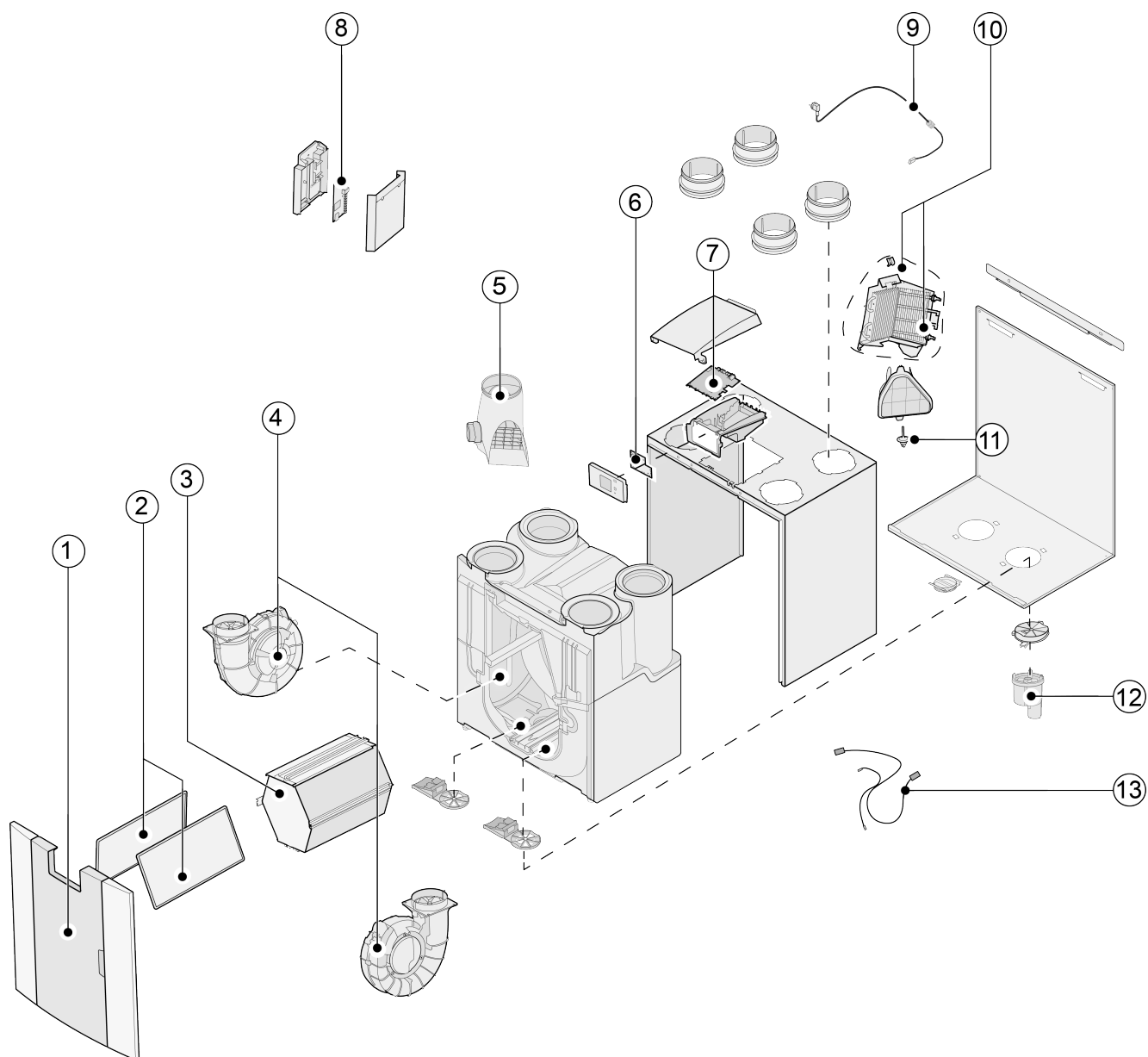


Toate dimensiunile sunt în milimetri. Diametrul tuturor brățărilor este 125 mm

1	Înspre locuință	
2	Înspre exterior	
3	Dinspre locuință	
4	Dinspre exterior	
5	Conexiuni electrice	
6	Siphon connection	
7	Filtru aer evacuat	
8	Filtru alimentare aer	
9	Montaj	

Service

Article de service



Nr.	Descrierea articolului	Cod articol
1	Panou frontal complet	532799
2	Filtre ISO Coarse 60% (2 bucăți)	532811
3	Schimbător de căldură	532795
4	Ventilator (1 bucată)	532759
5	Supapă de derivație cu motor complet	532797
6	Afișaj pcb UBP-2	522753
7	pcb UWA2-B de bază	532750
8	Pcb Plus UWA2-E (aplicabil doar cu versiunea Plus)	532751
9	Ștecher de rețea și cablu 230 V *	532756
10	Preîncălzitor intern incl. securitate maximă	532798
11	Senzor de temperatură NTC 10K	531775
12	Descărcător de condens	532762
13	Set de cabluri	532767

* Cablul de alimentare este prevăzut cu un conector la placa cu circuite. Când îl înlocuiți, întotdeauna comandați un cablu de rețea de schimb de la Brink.

Pentru a preveni situațiile periculoase, conexiunea la rețeaua de alimentare avariata poate fi înlocuită doar de către un expert calificat.

Certificate

EN 13141-7:2010 Certificat

EN 13141-7:2010 Certificate

KF.80.05.326.AD.01
24.08.20



Declaration of conformity 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.

Certificat de casă pasivă

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	$\leq 3\%$
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	Duct			
	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 Wasselbaan 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

Vezi si: Complet Certificat de casă pasivă

1 Declarația de conformitate

Această declarație de conformitate este emisă sub responsabilitatea exclusivă a producătorului.

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

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

Produs: **Flair 225**
Flair 225 Plus

Produsul descris mai sus respectă următoarele directive:

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| ◆ 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) |

Produsul descris mai sus a fost testat conform următoarelor standarde:

- | | |
|---------------------|---|
| ◆ 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 Valori ERP

Fișa cu informații tehnice Flair 225 (Plus) în conformitate cu Ecodesign (ErP), nr. 1254/2014 (Anexa IV)					
Producător:		Brink Climate Systems B.V.			
Model:		Flair 225 (Plus)			
Zonă ambientală	Tip de comandă	Valoare SEC în kWh/m²/a	Clasa SEC	Consum anual de electricitate (AEC) în kWh	Încălzirea anuală economisită (AHS) în kWh
Media	manual	-40,78	A	258	4655
	control ceas	-41,42	A	237	4667
	1x senzor (RV/CO ₂ /VOC)	-42,62	A+	199	4692
	2 sau mai mulți senzori (RV/CO ₂ /VOC)	-44,71	A+	135	4741
Rece	manual	-79,92	A+	795	9107
	control ceas	-80,68	A+	774	9131
	1x senzor (RV/CO ₂ /VOC)	-82,12	A+	736	9179
	2 sau mai mulți senzori (RV/CO ₂ /VOC)	-84,68	A+	672	9275
Cald	manual	-15,73	E	213	2105
	control ceas	-16,30	E	192	2111
	1x senzor (RV/CO ₂ /VOC)	-17,37	E	154	2122
	2 sau mai mulți senzori (RV/CO ₂ /VOC)	-19,19	E	90	2144
Tipul unității de ventilare:		Aparat de ventilare echilibrat cu recuperarea căldurii pentru aplicații rezidențiale			
Ventilator:		CE - ventilator cu comandă variabilă infinită			
Tipul schimbătorului de căldură:		Schimbător de căldură contracurent cu recuperare din plastic			
Eficiență termică		92 %			
Debit maximum:		225 m³/h			
Putere nominală maximă:		165 W			
Nivel putere acustică Lw(A):		39 dB(A)			
Debit de referință:		158 m³/h			
Presiune de referință:		50 Pa			
Putere de intrare specifică (SEL):		0,17 Wh/m³			
Factor de reglare:		1,0 în combinație cu comutatorul multiplu			
		0,95 în combinație cu control ceas			
		0,85 în combinație cu 1 senzor			
		0,65 în combinație cu 2 senzori sau mai mulți			
Scurgere *	Internă	0,70 %			
	Externă	1,80 %			
Poziția indicației privind filtrul murdar:		Pe afișajul aparatului / pe comutatorul multiplu (LED) / pe accesoriul Brink Air Control. Atenție! Pentru eficiență energetică optimă și o funcționare adecvată este necesară verificarea, curățarea sau înlocuirea regulată a filtrului.			
Adresa de internet pentru Instrucțiunile de asamblare:		https://www.brinkclimatesystems.nl/international/home/docsearch			
Derivație:		Da, 100% derivație			

* Măsurători efectuate de TZWL potrivit standardului EN 13141-7

Clasificare de la 1 ianuarie 2016	
Clasa SEC („Zonă ambientală medie„)	Valoare SEC în kWh/m²/a
A+ (Cel mai eficient)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
G (cel mai puțin eficient)	-20 ≤ SEC < -10