

BRINK

Air for life

Technisches Datenblatt

Flair 225

Wärmerückgewinnungsgerät



Allgemeines

Der Flair 225 und der Flair 225 Plus sind Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für eine balancierte Lüftung von Wohnungen.

Merkmale:

- Maximale Leistung 225 m³/h
- Hoch-Effizienz Kunststoff-Wärmetauscher
- Filter ISO Coarse 60 %
- Modulierendes elektrisches Vorheizregister
- Automatische Bypassklappe
- Touchscreen
- Einstellbare Luftmengen
- Filteranzeige am Gerät und Möglichkeit für Filteranzeige am Stufenschalter
- Intelligente Frostschutzregelung einschließlich integriertem modulierendem Vorheizregister
- Niedriger Geräuschpegel
- Constant-Flow-Regelung

Der Flair 225 ist in zwei Ausführungen lieferbar:

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

Der Flair 225 Plus hat gegenüber der Standardausführung Flair 225 eine zusätzliche Regelplatine, wodurch dieser über weitere Funktionen/Anschlussmöglichkeiten verfügt (→).

In dieser Installationsanleitung wird sowohl die Standardausführung Flair 225 als auch die Ausführung Flair 225 Plus beschrieben.

Der Flair 225 sowie der Flair 225 Plus sind als **Links-** oder **Rechtsausführung** lieferbar; ein Umrüsten von Links auf Rechts oder umgekehrt ist nicht möglich.

Für die korrekte Position der Anschlusskanäle sowie Abmessungen siehe (→).

Das Gerät kann auch später noch mit einer zusätzlichen Plusplatine ausgestattet werden.

Das Gerät wird ab Werk mit einem 230-V-Netzstecker geliefert.

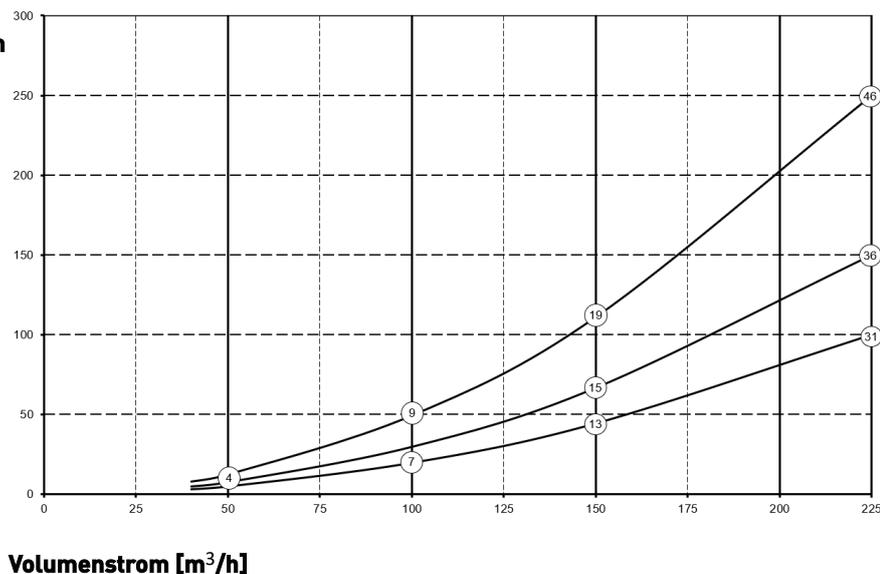
Technische Info

Technische Informationen

Flair 225 (Plus)										
Betriebsspannung [V/Hz]	230V/50Hz									
Abmessungen (B x H x T) [mm]	600 x 650 x 455									
Kanaldurchmesser [mm]	ø125									
Außendurchmesser Kondensatablaufs [mm]	ø32									
Gewicht [kg]	29									
Filterklasse	ISO Coarse 60 % (ISO ePM1.0 50% für die Zuluft optional)									
Lüftungsstufe (Werkseinstellung)	0	1		2		3		max		
Werkseinstellung [m³/h]	50	100		150		250		225		
Zulässiger Widerstand im Kanalsystem [Pa]	3	8	5	12	20	49	44	111	100	250
Leistungsaufnahme (ohne Vorheizregister) [W]	7,9	8,3	8	8,7	13,2	17,3	26,2	37,9	61,5	92,2
Stromaufnahme (ohne Vorheizregister) [A]	0,10	0,11	0,10	0,10	0,13	0,16	0,22	0,32	0,48	0,70
Max. Stromaufnahme (inkl. eingeschaltetem Vorheizregister) [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
Schalleistung										
Luftleistung [m³/h]			50	100	100	150	150	225	225	
Schalleistungspegel Lw(A)	Statischer Druck [Pa]		25	25	50	50	100	100	150	
	Lärmabstrahlung des Gehäuses [dB(A)]		28	31	33.5	38.5	40.5	45.5	47	
	Kanal „Abluft“ * [dB(A)]		<30	<34.5	<36.5	44	43	47.5	48.5	
	Kanal „Zuluft“ * [dB(A)]		43.5	48.5	50.5	55	57.5	62.5	64.5	

*) Kanalgeräusch einschließlich Endkorrektur
In der Praxis kann der Wert durch Messtoleranzen um 1dB(A) abweichen.

Widerstand im Kanalsystem [Pa]

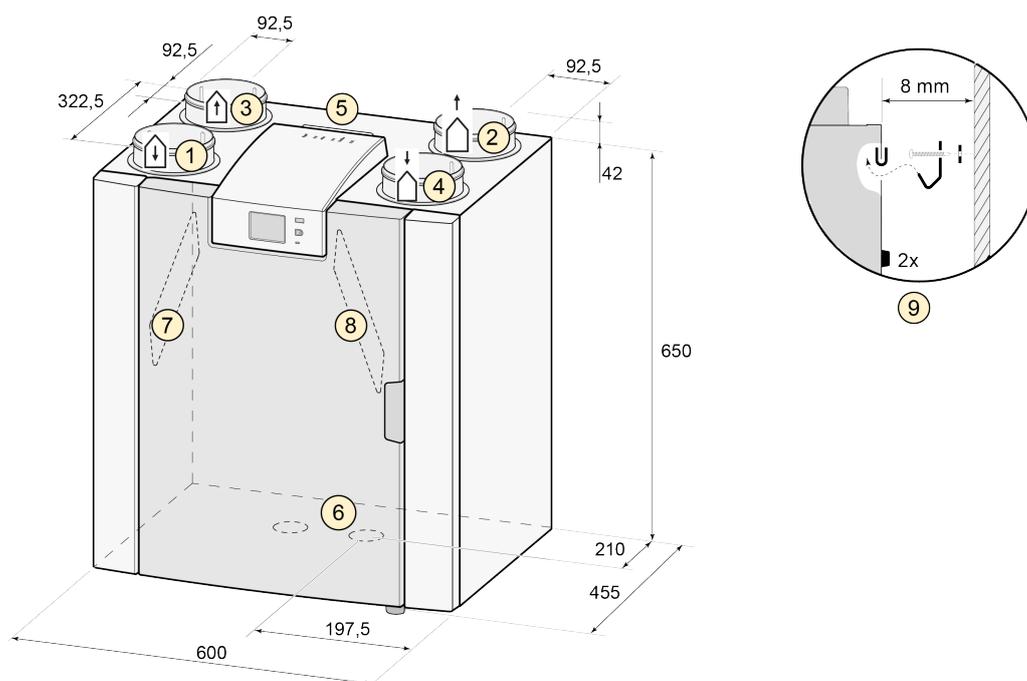


Achtung:
Der im Kreis angegebene Wert ist die Leistung (in Watt) pro Ventilator.

Anschlüsse und Abmessungen

Das Flair-Gerät ist als Links- oder Rechtsausführung lieferbar. Bei einer Linksausführung befinden sich die „warmen“ Anschlüsse (aus Wohnung 3 und zu Wohnung 1) auf der linken Seite des Geräts; der Kondensatablauf wird hierbei in der rechten Öffnung unten am Gerät montiert. Bei einer Rechtsausführung befinden sich die „warmen“ Anschlüsse (1 & 3) auf der rechten Seite des Geräts.

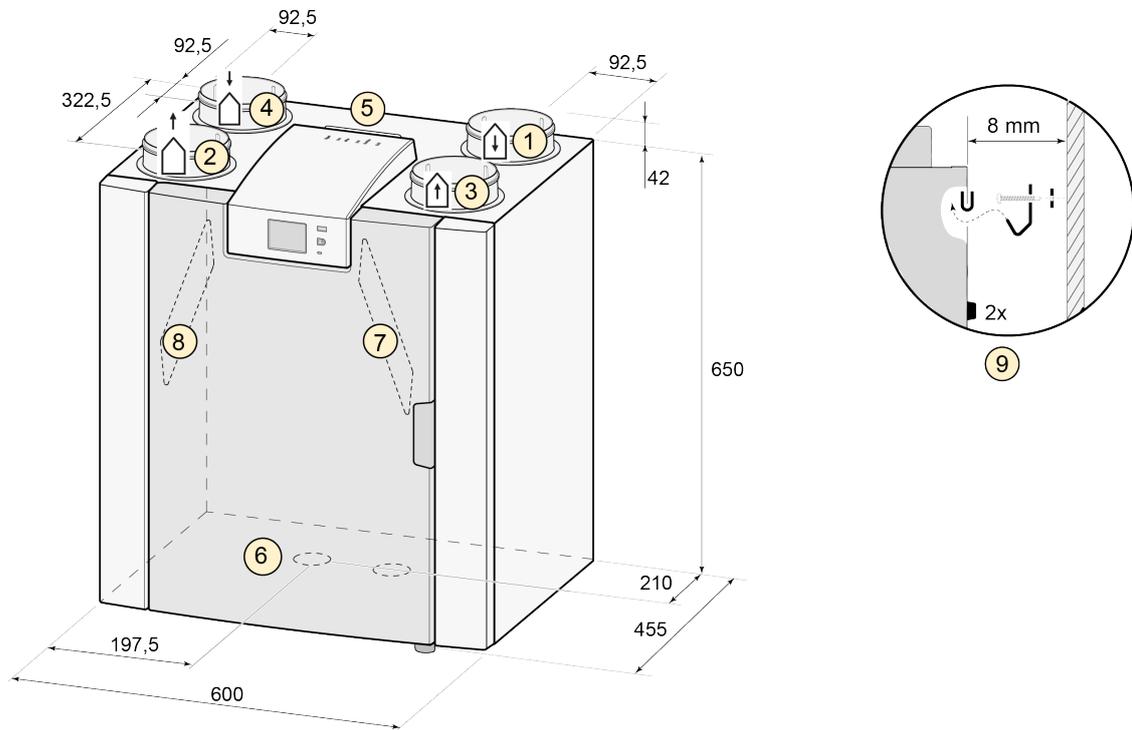
Linksausführung



Alle Abmessungen sind in mm angegeben. Der Durchmesser sämtlicher Bundringe beträgt 125 mm.

1	Zuluft	
2	Fortluft	
3	Abluft	
4	Außenluft	
5	Elektrische Anschlüsse	
6	Siphon connection	
7	Abluftfilter	
8	Zuluftfilter	
9	Aufhängung	

Rechtsausführung

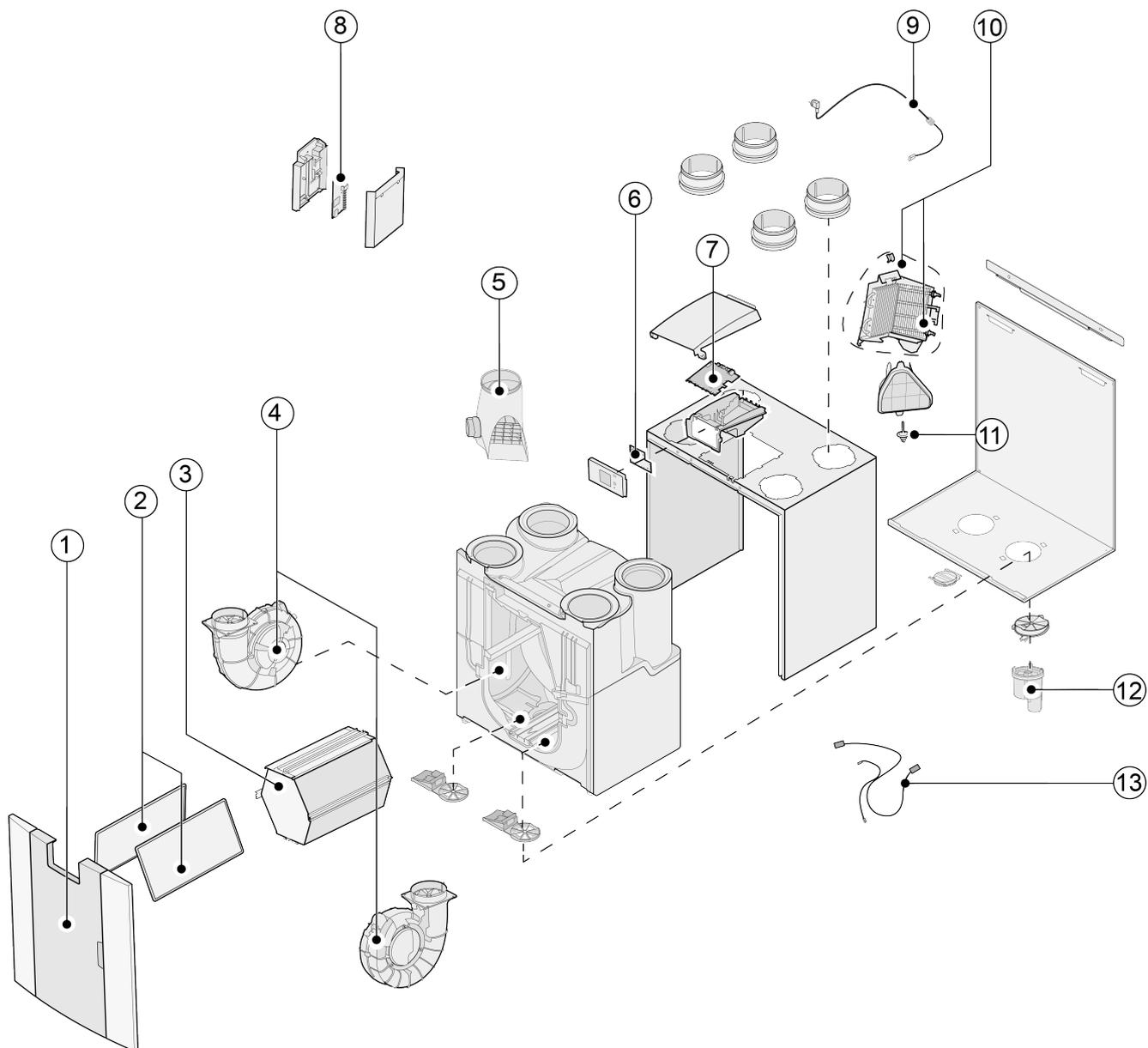


Alle Abmessungen sind in mm angegeben. Der Durchmesser sämtlicher Bundringe beträgt 125 mm.

1	Zuluft	
2	Fortluft	
3	Abluft	
4	Außenluft	
5	Elektrische Anschlüsse	
6	Siphon connection	
7	Abluftfilter	
8	Zuluftfilter	
9	Aufhängung	

Service

Service-Artikel



Nr.	Artikelbeschreibung	Artikelcode
1	Frontplatte komplett	532799
2	Filter (2 Stück) ISO Coarse 60 %	532811
3	Wärmetauscher	532795
4	Ventilator (1 Stück)	532759
5	Bypassklappe mit Motor, komplett	532797
6	Displayplatine UBP-2	522753
7	Basisplatine UWA2-B	532750
8	Plusplatine UWA2-E (nur bei Plus-Ausführung verwendet)	532751
9	Kabel mit Netzstecker 230 V *	532756
10	Internes Vorheizregister einschl. Übertemperatursicherung	532798
11	Temperatursensor NTC 10K	531775
12	Kondensatablauf	532762
13	Kabelsatz	532767

* Das Netzkabel ist mit einem Platinenstecker ausgestattet. Zum Austauschen dieses immer ein Ersatznetzkabel bei Brink bestellen.

Um gefährliche Situationen zu verhindern, darf ein beschädigter Netzanschluss nur von einer entsprechend qualifizierten Person ausgetauscht werden.

Zertifikate

EN 13141-7:2010 Zertifikat

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 m ³ /h

Results, energetic efficiency 7°C:

Air flow [m ³ /h]	Temperature ratio, supply air $\eta_{h,su}$ [%]	Total electric power consumption P_E [W]	Specific electric power consumption [W/m ³ /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 [m ³ /h]	Temperature ratio, supply air $\eta_{h,su}$ [%]	Total electric power consumption P_E [W]	Specific electric power consumption [W/m ³ /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.

Passivhaus-Zertifikat

CERTIFICATE
 Certified Passive House Component
 Component-ID 1647vs03 valid until 31st December 2021

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**

Airflow range
62–173 m³/h
Heat recovery rate
$\eta_{HR} = 89\%$
Specific electric power
$P_{el,spec} = 0.25 \text{ Wh/m}^3$

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



www.passivehouse.com

Brink Climate Systems B.V.
 Welhouder 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.

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

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_{el} 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

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

4/4

Brink Flair 225 EU

www.passivehouse.com

Siehe auch: [Komplettes Passivhaus-Zertifikat](#)

1 Conformity declaration

Diese Konformitätserklärung wird in alleiniger Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Hersteller: **Brink Climate Systems B.V.**
Adresse: **Postbus 11**
NL-7950 AA, Staphorst, The Netherlands
Produkt: **Flair 225**
Flair 225 Plus

Das oben beschriebene Produkt erfüllt die nachfolgenden Richtlinien:

- ◆ 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)

Das oben beschriebene Produkt wurde gemäß den folgenden Standards getestet:

- ◆ 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-Werte

Produktdatenblatt Flair 225 Plus gemäß Ökodesign (ErP), Nr. 1254/2014 (Anhang I\V)					
Hersteller:		Brink Climate Systems B.V.			
Modell:		Flair 225 (Plus)			
Klimazone	Typ der Regelung	SEV-Wert in kWh/m ² /a	SEV-Klasse	Jährlicher Stromverbrauch (JSV) in kWh	Jährliche Einsparung an Heizenergie (JEH)
Mittel	Handbetrieb	-40,78	A	258	4655
	Zeitregelung	-41,42	A	237	4667
	1x Sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-42,62	A+	199	4692
	2 oder mehr Sensoren (rF/CO ₂ /VOC)	-44,71	A+	135	4741
Kalt	Handbetrieb	-79,92	A+	795	9107
	Zeitregelung	-80,68	A+	774	9131
	1x Sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-82,12	A+	736	9179
	2 oder mehr Sensoren (rF/CO ₂ /VOC)	-84,68	A+	672	9275
Warm	Handbetrieb	-15,73	E	213	2105
	Zeitregelung	-16,30	E	192	2111
	1x Sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-17,37	E	154	2122
	2 oder mehr Sensoren (rF/CO ₂ /VOC)	-19,19	E	90	2144
Typ Lüftungsgerät:		Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung			
Ventilator:		Stufenloser EC-Ventilator			
Typ Wärmetauscher		Rekuperativer Kunststoff-Gegenstromwärmetauscher			
Wärmewirkungsgrad:		92 %			
Maximaler Luftdurchsatz:		225 m ³ /h			
Maximale Leistungsaufnahme:		165 W			
Schalleistungspegel Lwa:		39 dB(A)			
Referenzluftdurchsatz:		158 m ³ /h			
Referenzdruck:		50 Pa			
Spezifische Leistungsaufnahme (SEL):		0,17 Wh/m ³			
Steuerfaktor:		1,0 in Kombination mit Stufenschalter			
		0,95 in Kombination mit Zeitregelung			
		0,85 in Kombination mit 1 Sensor			
		0,65 in Kombination mit 2 oder mehreren Sensoren			
Leckage*	Intern	0.70 %			
	Extern	1.80 %			
Filterwarnanzeige:		Im Display des Geräts / am Stufenschalter (LED) / an der Brink Air Control! Achtung! Für eine optimale Effizienz und eine einwandfreie Funktion ist eine regelmäßige Inspektion, eventuelle Reinigung oder das Austauschen der Filter notwendig.			
Internetadresse für Anweisungen zur Montage:		https://www.brinkclimatesystems.nl/international/home/docsearch			
Bypass:		Ja, 100% Bypass			

* Messungen durchgeführt von TZWL gemäß des Standards EN 13141-7

Klassifizierung ab 1. Januar 2016	
SEV-Klasse („mittlere Klimazone“)	SEV in kWh/m ² /a
A+ (höchste Effizienz)	SEV < -42
A	-42 ≤ SEV < -34
B	-34 ≤ SEV < -26
C	-26 ≤ SEV < -23
D	-23 ≤ SEV < -20
E (geringste Effizienz)	-20 ≤ SEV < -10