



Tehniskā lapa

Flair 325

Siltuma atgūšanas ierīce
Latviešu



Air for Life

Vispārīga informācija

Vispārīga informācija

Flair 325 un Flair 325 Plus ir ventilācijas iekārta, kas paredzēta līdzsvarotai mājokļa ventilācijai ar siltuma reģenerāciju.

Iespējas:

- Maksimālā jauda 325 m³/h
- Plastmasas siltummainis ar augstu atdevi
- Filtri ISO Coarse 60%
- Modulārs elektriskais priekšsildītājs
- Automātisks apvadvārsts
- Skārienjūtīgs ekrāns
- Pielāgojams gaisa daudzums
- Iekārta ar filtra rādījumu un ar iespēju uzstādīt filtra rādījumu dažādu funkciju slēdzim
- Vieda pretaizsalšanas kontrole, tajā skaitā modulārs priekšsildītājs
- Zems skaņas līmenis
- Pastāvīga plūsmas kontrole

Flair 325 ir pieejami divi veidi:

- **“Flair 325”**
- **“Flair 325 Plus”**

Salīdzinājumā ar Flair 325, Flair 325 Plus ir papildu drukātā shēmu plate, kas nodrošina tam plašākas funkcijas / pieslēgšanas iespējas (→).

Šīs uzstādīšanas instrukcijas attiecas gan uz standarta Flair 325, gan Flair 325 Plus.

Flair 325 un Flair 325 Plus ir pieejamas **kreisās puses** un **labās puses** versijas; nav iespējams labās un kreisās puses modeļus pārbūvēt, lai iegūtu otra veida modeli

Informāciju par atbilstošajiem savienojumu cauruļvadiem un izmēriem (Skatīt).

Taču pastāv iespēja aprīkot iekārtu ar plus drukātās shēmas plati vēlāk.

Iekārta ir gatava pieslēgšanai 230 V elektrotīklam, izmantojot kontaktdakšu.

Tehniskā informācija

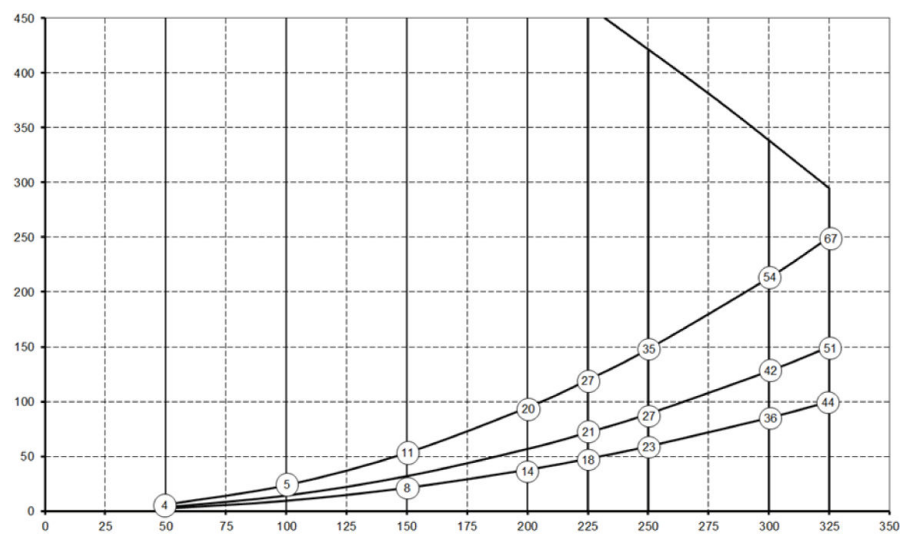
Tehniskā informācija

Flair 325 (Plus)																							
Barošanas spriegums [V/Hz]				230V/50Hz																			
Izmēri (p x a x dz) [mm]				4-0 savienojumi				2-2 savienojumi															
				750 x 650 x 560				750 x710 x 560															
Cauruļvadu diametrs [mm]				ø160																			
Ārējais diametrs kondensāta novadīšanai [mm]				ø32																			
Svars [kg]				37																			
Filtru klase				ISO Coarse 60% (ISO ePM1.0 50% for the air supply optional)																			
Ventilatora iestatījumi (rūpnīcas iestatījumi)				0		1		2		3		max											
Rūpnīcas iestatījumi [m³/h]				50		100		150		250		325											
Pieļaujamā cauruļvadu sistēmas pretestība [Pa]				2		6		9		24		21		53		59		148		100		250	
Nominālā jauda (izņ. priekšsildītāju) [W]				6.1		6.6		7.9		10.3		15.1		21.0		46.6		69.1		87.5		133.4	
Nominālā strāva (izņ. priekšsildītāju) [A]				0.08		0.08		0.09		0.11		0.15		0.21		0.41		0.59		0.73		1.07	
Maks. nominālā strāva (ieskaitot ieslēgtu priekšsildītāju) [A]				6																			
Cos φ				0.341		0.343		0.389		0.394		0.430		0.439		0.492		0.507		0.521		0.542	
Skaņas jauda																							
Ventilācijas jauda [m3/h]								100		150		150		200		200		250		325			
Skaņas jaudas līmenis Lw(A)				Statiskais spiediens [Pa]				25		25		50		50		100		150		150			
				Korpasa izstarotais [dB(A)]				27		34		35		40		41		46		51			
				Cauruļvads no ēkas [db(A)]				32		40		38		46		44		49		55			
				Cauruļvads uz ēkas [db(A)]				44		49		51		55		57		62		69			

*) Cauruļvada radītais troksnis ieskaitot gala korekciju.

Reālā vērtība drīkst atšķirties par 1 dB(A) pieļaujamās mērījumu novirzes dēļ.

Cauruļvadu sistēmas pretestība [Pa]



Caurplūde [m³/h]

Piezīme

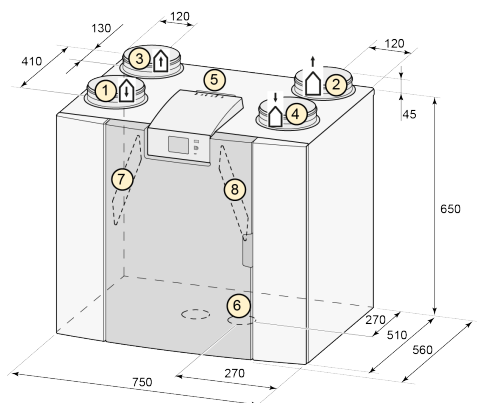
Aplī norādītā vērtība ir katra ventilatora jauda [vatos].

Savienojumi un izmēri

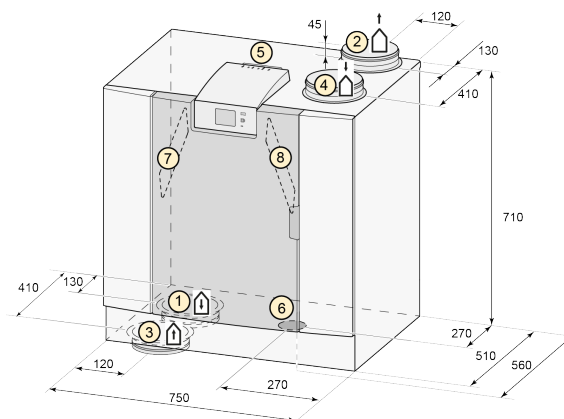
Flair iekārtai ir pieejama labās un kreisās puses versija. Kreisās puses versijai "siltie" savienojumi (nr. 3 no ēkas un nr. 1 no ēkas) izvietoti iekārtas kreisajā pusē, savukārt kondensāta novadīšana notiek pa atvērumu zem iekārtas, kas atrodas tās labajā pusē. Labās puses versijai "siltie" savienojumi (nr. 1 un nr. 3 no ēkas) izvietoti iekārtas labajā pusē.

Kreisās puses versija

4-0 savienojumi

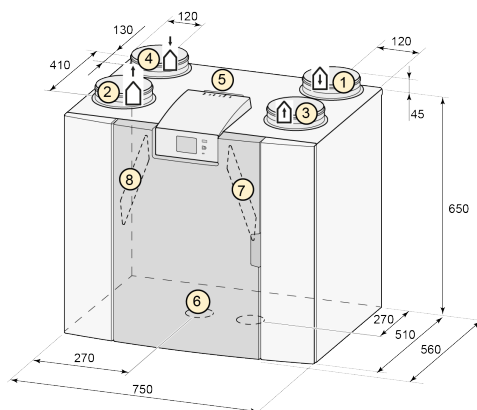


2-2 savienojumi

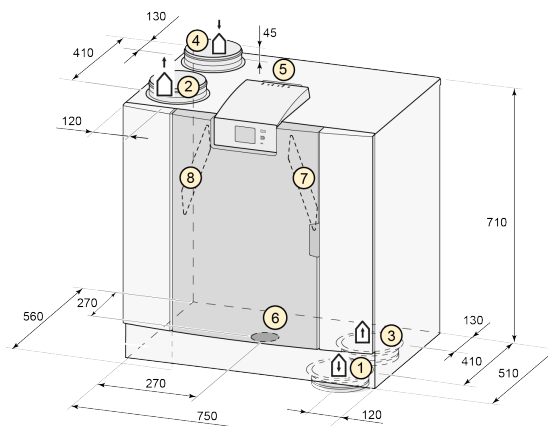


Labās puses versija

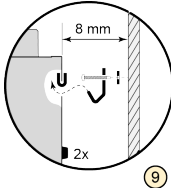
4-0 savienojumi



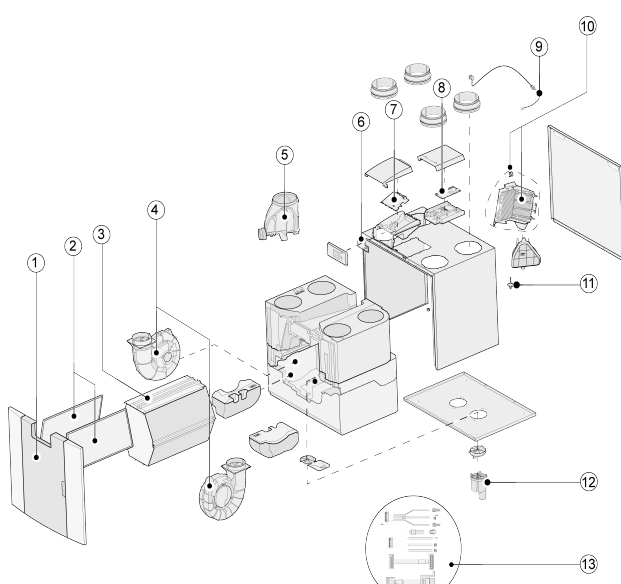
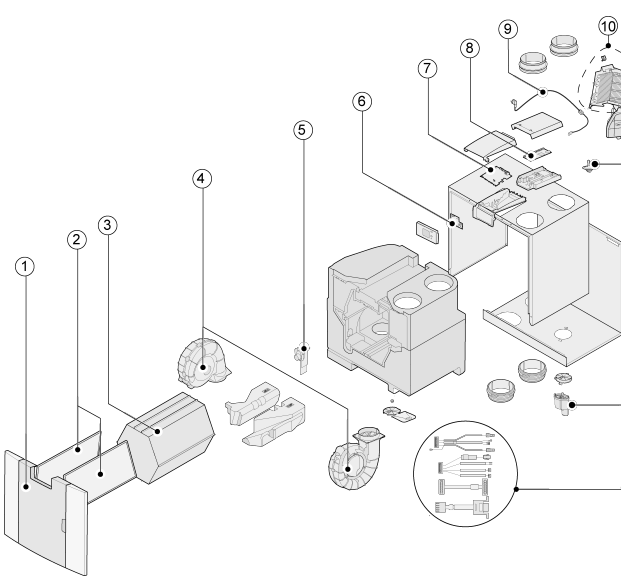
2-2 savienojumi



Visi izmēri norādīti milimetros. Visām manšetēm diametrs ir 160 mm.

1	Uz ēku		2	Uz ārpusi		3	No ēkas		4	No ārpusi	
5	Elektriskie savienojumi										
6	Siphon connection										
7	Izplūdes gaisa filtrs										
8	Ieplūdes gaisa filtrs										
9	Stiprinājumi										

Apkopes preces

4-0 savienojumi		2-2 savienojumi
		
Nr.	Preces apraksts	Preces kods
1	Priekšējais panelis ir pabeigts	532763
2	Filtri (2 vienības) ISO Coarse 60 %	532716
3	Siltummainis	532754
4	Ventilators (1 vienība)	532759
5	Pilns apvadvārsts ar motoru (4-0 savienojumi)	532760
	Pilnīgs apvada motors (2-2 savienojumi)	531778
6	Displeja drukātās shēmas plate UBP-2	532752
7	Basic drukātās shēmas plate UWA2-B	532750
8	Plus drukātās shēmas plate UWA2-E (attiecas vienīgi uz Plus versiju)	532751
9	Kontaktdakša un kabelis 230 V *	532756
10	iekšējais priekšsildītājs, tajā skaitā maksimālā drošība	532761
11	Temperatūras sensors NTC 10K	531775
12	Kondensāta noteka	532762
13	Kabeļu komplekts	532767

* Barošanas kabelis ir aprīkots ar drukātās shēmas plates savienotāju. To nomainot, vienmēr pasūtiet maiņas kabeli no Brink.
Lai izvairītos no bīstamām situācijām, bojātu galveno pieslēgumu elektrotīklam jānomaina tikai kvalificētam speciālistam!

Sertifikāts

Atbilstības deklarācija

Atbilstības deklarācija

Ražotājs: Brink Climate Systems B.V.

Adrese: Postbus 11
NL-7950 AA, Staphorst, The Netherlands

Izstrādājums: Siltuma reģenerācijas iekārtas veids:
Flair 325
Flair 325 Plus

Iepriekš aprakstītais izstrādājums atbilst šo direktīvu prasībām:

- ♦ 2014/35/ES (Zemsprieguma direktīva)
- ♦ 2014/30/ES (EMS direktīva)
- ♦ RoHS 2011/65/ES (vielu direktīva)
- ♦ 2009/125/EC (1253/1254 ES (ES ErP direktīva)

Izstrādājumam ir CE marķējums:



Staphorst, 24-11-2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Schouten', is written over a horizontal line.

M. Schouten
Tehniskais direktors

1 ErP vērtības

Flair 325 (Plus) tehnisko datu lapa atbilstoši ekodizaina (ErP) direktīvai nr. 1254/2014 (IV pielikums)					
Ražotājs:		Brink Climate Systems B.V.			
Modelis:		Flair 325 (Plus)			
Klimata zona	Vadības veids	ĪEP vērtība kWh/m²/a	ĪEP klase	Gada elektroenerģijas patēriņš (GEP) kWh	Gada apsildes ietaupījums (GAI) kWh
Vidēji	Manuāla	-40,99	A	233	4614
	Vadība pēc pulksteņa	-41,59	A	215	4628
	1 x sensors (RV/CO ₂ /VOC)	-42,72	A+	181	4657
	2 vai vairāki sensori (RV/CO ₂ /VOC)	-44,71	A+	124	4714
Auksta	Manuāla	-79,74	A+	770	9026
	Vadība pēc pulksteņa	-80,48	A+	752	9054
	1 x sensors (RV/CO ₂ /VOC)	-81,88	A+	718	9110
	2 vai vairāki sensori (RV/CO ₂ /VOC)	-84,42	A+	661	9222
Silta	Manuāla	-16,17	E	188	2086
	Vadība pēc pulksteņa	-16,69	E	170	2093
	1 x sensors (RV/CO ₂ /VOC)	-17,66	E	136	2106
	2 vai vairāki sensori (RV/CO ₂ /VOC)	-19,33	E	79	2132
Ventilācijas iekārtas veids:		sabalansēta dzīvojamo telpu ventilācijas iekārtas ar siltuma reģenerāciju			
Ventilators:		EC - ventilators ar bezpakāpju maiņas vadību			
Siltummaiņa veids:		rekuperatīvs pretplūsmas siltummainis no plastmasas			
Termiskais lietderības koeficients:		91 %			
Maksimālā caurplūde:		325 m³/h			
Maksimālā nominālā jauda:		145 W			
Skaņas jaudas līmenis :		41 dB(A)			
Atskaite caurplūde:		228 m³/h			
Atskaite spiediens:		50 Pa			
Īpatnējā ieejas jauda (ĪU):		0,15 Wm³/h			
Vadības faktors:		1,0 kombinācijā ar dažādu funkciju slēdzi			
		0,95 kombinācijā ar vadību pēc pulksteņa			
		0,85 kombinācijā ar 1 sensoru			
		0,65 kombinācijā ar 2 vai vairāk sensoriem			
Noplūde*	iekšējā	2,85 %			
	ārējā	2,85 %			
Netīra filtra norādes pozīcija:		Uz iekārtas displeja / uz dažādu funkciju slēdža (LED) / uz Brink Air Control. Uzmanību Optimālai energoefektivitātei un pareizai darbībai filtrs ir regulāri jāpārbauda, jātīra un jānomaina.			
Interneta adrese salikšanas pamācībai:		https://www.brinkclimatesystems.nl/international/home/docsearch			
Gaisa apvads:		Jā, 100 % gaisa apvads			

* Mērījumus veicis TZWL atbilstoši standartam EN 13141-7

Klasifikācijas no 2016.gada 1. janvāra	
ĪEP klase ("vidējā klimata josla")	ĪEP vērtība kWh/m²/a
A+ (visefektīvākā)	$\bar{I}EP < -42$
A	$-42 \leq \bar{I}EP < -34$
B	$-34 \leq \bar{I}EP < -26$
C	$-26 \leq \bar{I}EP < -23$
D	$-23 \leq \bar{I}EP < -20$
E (visneefektīvākā)	$-20 \leq \bar{I}EP < -10$

EN 13141-7:2010 Sertifikāts

KF.82.01.257.AD.01
18.05.18



Declaration of conformity regarding the determination of energetic efficiency according to EN 13141-7:2010

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 325 4/0 L EU
Serial Number:	430000180301
Year of construction:	2018
Power supply:	230 V ~ 50 Hz
CE-Label:	Yes
Maximum volume flow:	325 m³/h

Results, energetic efficiency 7°C:

Air flow [m³/h]	Temperature ratio, supply air $\eta_{0,sa}$ [%]	Total electric power consumption P_E [W]	Specific electric power consumption [W/m³/h]
51	98,4	11,7	0,23
224	90,8	34,7	0,15
325	90,5	79,2	0,24

Results, energetic efficiency 2°C:

Air flow [m³/h]	Temperature ratio, supply air $\eta_{0,sa}$ [%]	Total electric power consumption P_E [W]	Specific electric power consumption [W/m³/h]
50	97,7	11,5	0,23
225	94,0	37,0	0,16
327	93,2	86,8	0,27

Results of performance tests of aerodynamic characteristics, of heat recovery characteristics and of the effective power consumption are taken from tests with number M.82.01.257.AD.

CERTIFICATE

Certified Passive House Component
Component-ID 1288vs03 valid until 31st December 2019

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 325

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	$\eta_{\text{heat}} \geq 75\%$
Specific electric power	$P_{\text{el,spec}} < 0.45 \text{ Wh/m}^3$
Leakage	$< 3\%$
Comfort	Supply air temperature $\geq 16.5^\circ\text{C}$ at outdoor air temperature -10°C

Airflow range
69–251 m³/h
Heat recovery rate
$\eta_{\text{heat}} = 91\%$
Specific electric power
$P_{\text{el,spec}} = 0.21 \text{ Wh/m}^3$

At an airflow of 202 m³/h, the specific electric power $P_{\text{el,spec}} = 0.19 \text{ Wh/m}^3$.

CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

Leakage The leakage airflow must not exceed 3% of the average airflow of the unit's operating range.									
Internal leakage		External leakage							
2.49 %		0.88 %							
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 69–251 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 3.90 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 248 m³/h:									
Device	Outdoor	Supply air	Duct	Extract air	Exhaust air				
44.5 dB(A)	48.5 dB(A)	60.5 dB(A)		49.0 dB(A)	59.0 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 equipped with following filter qualities by default:									
Outdoor air filter		Extract air filter							
ISO ePM1 50%		ISO Coarse 60%							
On the outdoor air supply air side the filter quality class F7 is recommended. If not standard configuration, the F7 filter is available as accessory part.									

Component-ID: 1288vs03

3/4

www.passivehouse.com

Skatiet arī: [Pabeigt pasīvās mājas sertifikātu](#)

Brink Climate Systems B.V. Weelhoed Wassebaaistraat 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. $\eta_{HEI} = \frac{(\vartheta_{ETA} - \vartheta_{EHA}) + \frac{P_{el}}{\dot{m} \cdot c_p}}{(\vartheta_{ETA} - \vartheta_{ODA})}$ With η_{HEI} Heat recovery rate in % ϑ_{ETA} Extract air temperature in °C ϑ_{EHA} Exhaust air temperature in °C ϑ_{ODA} Outdoor air temperature in °C P_{el} Electric power in W $\dot{m}$ Mass flow in kg/h c_p Specific heat capacity in W/(kg·K) Heat recovery rate $\eta_{HEI} = 91\%$	
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 $P_{el,spec} = 0.21 \text{ Wh/m}^3$	
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 $\epsilon_L = 0.76$	
2/4	Brink Flair 325
www.passivehouse.com	
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 1000 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. By the laboratory testing, the preheaters were first activated by an outdoor air temperature of -5.6 °C. ■ 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 5 °C.	
4/4	Brink Flair 325
www.passivehouse.com	