

NOVUS (F) 300/450

Централен вентилационен уред с топлинна рекуперация

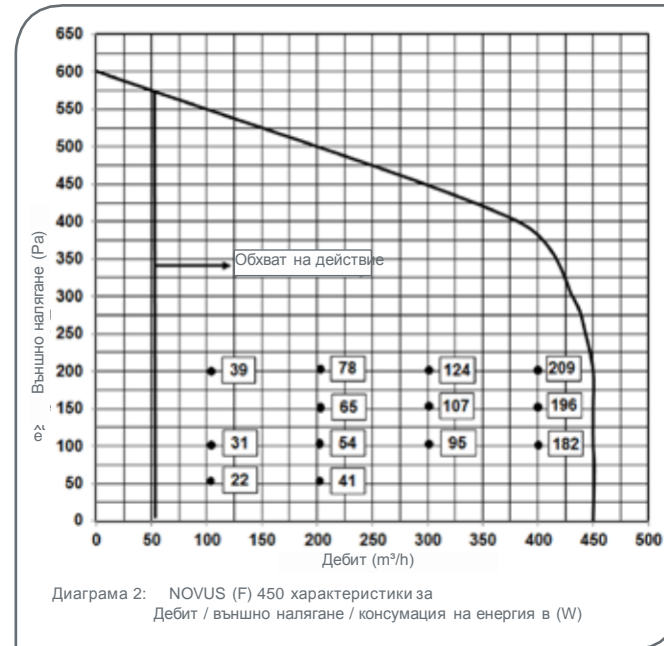
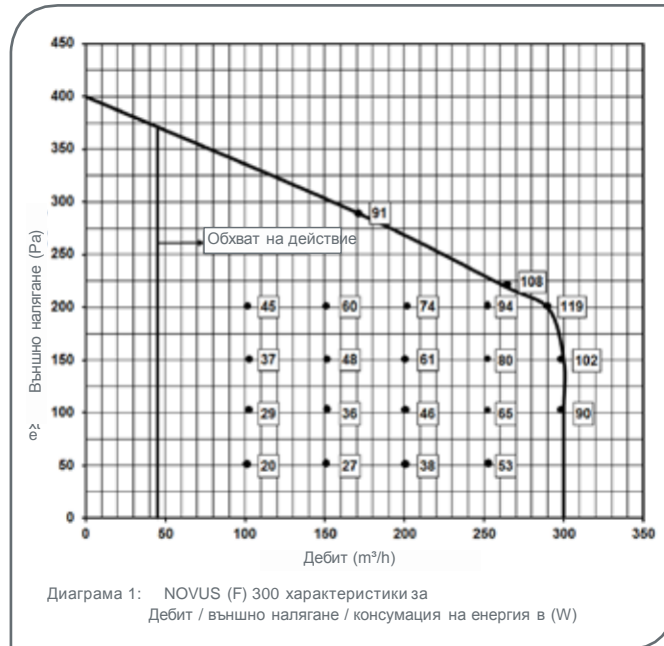
zehnder

NOVUS (F) 300/450

Централен вентилационен уред с топлинна рекуперация

zehnder

Характеристики



Забележка: показаните числени стойности на диаграмата за p-v кривата, дават консумацията на енергия във [W] при съответните работни точки и са валидни за NOVUS 300 (диаграма 1) или NOVUS 450 (диаграма 2), при стандартен топлообменник без преподгрев.

Други инструкции

Свързване на контролните панели и компоненти:

- Доставка включва 1,5 m CAT-5 кабел за свързване между RJ-45 на вентилационния уред и RJ-45 на адаптерния пулт
- За монтаж на контролните панели са необходими конзолни кутии
- Контролна линия: J-Y(St)Y 2x2x0,6 екраниран, max. 25 m
- Конзола, кабел за данни и клемна кутия не са включени в доставката



PAUL Пасивните активисти



Още от основаването си от Дипл.инж. Еберхард Пол през 1994 г., компанията е сред пионерите и технологични лидери в сектора на вентилацията. Отправната точка е, в началото на деветдесетте години, идеята за нов топлообменник на принципа на противопотока. От самото начало, западно саксонската компания се определя, като специалист във високо-ефективно оползотворяване на топлината в жилищната вентилация и през 1996 г., представя първия вентилационен уред с топлинна рекуперация. Много иновативни разработки на продукти, патенти и отличия завършват с успех. За жилищния вентилационен уред THERMOS PAUL, става първата в Германия компания, която получава през 2002г. сертификат "адекватни компоненти за Пасивна Къща" на Института за Пасивни Къщи «Д-р Волфганг Файст» в Дармшат. През 2009 г. се премества в днешното си седалище в Райнсдорф в Цвикау. В последствие, следвайки философията на компанията, новото административно крило е издигнато съгласно стандарта Пасивна Къща. През 2010 г., с новия Novus 300, PAUL дава на пазара уреда с най-добрата, сертифицирана за Пасивни Къщи, топлинна рекуперация. PAUL предлага в цяла Европа редица висококачествени, сертифицирани за пасивни къщи уреди, изработени в Германия и е сред лидерите в сектора на жилищната вентилация. През 2014 г., около седемдесет членове на екипа "пасивни активисти", честваха 20-ата годишнина от основаването. Фирма PAUL си партнира със Zehnder Group Deutschland GmbH.

Стойности за настройка на скоростта на вентилатора с LED контролен панел спрямо ном. стойност:

Скорост на вентилатор LED контролен панел	NOVUS 300 лява версия	NOVUS 300 дясна версия	NOVUS 450 лява версия	NOVUS 450 дясна версия
	Номинална стойност настройки (%)			
1	17	17	25	20
2	29	29	39	32
3	41	44	50	43
4	53	57	61	53
5	65	70	74	65
6	74	81	84	74
7	100	100	100	100

Техническо описание

- Универсален уред с топлинна рекуперация за централизирана вентилация
- За жилища с площ до 220 m2 (NOVUS 300) или до 350m2 (NOVUS 450)
- Дебит: от 45 до 300 m3/h (NOVUS 300) или от 50 до 450 m3/h (NOVUS 450)
- Ефективност на топлинната рекуперация, според сеертификация на PHI до 94,4 %, при електрическа ефективност 0,24 Wh/m3 (NOVUS 300)
- Автоматичен контрол на байпаса с моторизирана клапа 100% за летен режим на работа
- Опция – с рекуперация на влагата (енталпийен топлообменник)
- Опция – с интегриран преподгрев
- Монтажни версии: могат да бъдат монтирани вертикално или хоризонтално на стенни планки или стояща рамка
- Лява и дясна версия на уреда
- Оборудван с филтри за външния и отработения въздух клас G4, опция за поленов филтър F7
- Контролен панел: TFT тъч панел с цветен дисплей, опция: LED контролен панел

TFT тъч панел с цветен дисплей

Функционални бутони:

- Режим на готовност (затъмнен екран), конс. на енергия <1W
- Скорост на вентилаторите 1 - 3 (програмируеми в стъпка 1 %)
- Режим „отсъстващ“ (скорост на вентилатора 1)
- Усилен режим на вентилация (времетраене между 15 и 120 min, с индивидуално нагласяне)
- Автоматичен режим с времеви контрол (индивидуално регулируема седмична програма в стъпки от 15 min., за всеки ден от седмицата)
- Автоматичен сензорен режим, опция с външни сензори (CO2, влажност, качество на въздуха)
- Меню (менюта за достъп до информация, първоначални и последващи настройки)
- Заключване с парола на неактивния екран на панела

Показва:

- Меню с текст и символи
- Индикация на екрана за подмяна на филтри (оставящи дни до подмяна на филтъра)
- Съобщение за грешка, посредством символ за грешка
- Информативно съобщение на екрана в информационно меню

LED контролен панел

Функционални бутони:

- Режим на готовност (не се показва скоростта на вентилаторите на LED екрана), консумация на енергия <1W
- Скорости на вентилаторите 1 до 7(фиксираны нагласени стойности)
- Усилен вентилация (времетраене 15 min, ниво 7)
- Режим на работа "само пресен въздух" или "само отработен въздух"
- Нулиране при смяна на филтрите

Показва:

- Индикация на екрана за подмяна на филтрите (LED екран, посредством нулиращ бутон за подмяна на филтрите)
- Съобщение за грешка с помощта на LED кодове



Контрол



NOVUS (F) 300/450

Централен вентилационен уред с топлинна рекуперация

zehnder

Технически данни

Размери на уреда:	Ширина x Височина x Дъбочина (mm): 792 x 978 x 601
Възможни монтажни позиции:	<ul style="list-style-type: none"> • Стоящ или лежащ на стенни планки или стояща стойка • Опция стоящи стойки (регулируема височина на стойките 280 - 320mm)
Място на монтаж:	Вътрешно помещение, с положителна температура; условия < 70 % r. h. при 22 °C
Връзки за тръбите:	4 връзки за въздуховоди DN 160
Конденз:	Винтил с външна резба 1 1/4"
Материал:	Кутия: поцинкована стоманена ламарина, прахово боядисана, RAL 7016 (сив антрацит) Капак за поддръжка: Пластмасов, лакиран, RAL 3020 (червен)
Вид топлообменник:	<p>Вътрешна облицовка: експандиран полипропилен EPP за топло и шумо изолация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандартен: Противопоточен канален топлообменник от пластмаса (патент на PAUL). Граница на заръзване < 0°C • Опция (модел „F“ или като аксесоар): Енталпийен топлообменник с миеща се полимерна мембрана, граница на замръзване < -8°C
Тегло:	50 kg
Филтри:	Външен въздух: G4 или опция F7 (филтър за полени), отработен въздух: G4
Ел. захранване:	230 Vac, 50-60 Hz, готов за работа, кабел с щепсел за връзка на уред с ниска консум.
Ел. връзка:	NOVUS (F) 300: 0,14 kW / 1,44 kW (с интегриран преподгрев) NOVUS (F) 450: 0,36 kW / 1,66 kW (с интегриран преподгрев)
Дължина на кабелите:	<ul style="list-style-type: none"> • Захранващ кабел (230 Vac): 2 m (с доставката) • CAT-5 кабел: 1,5 m (с доставката) • Вариращ между RJ-45 стенна конзола и контролния панел/външни компоненти (не са включени в доставката)
Контрол:	Универсален контрол
Защита клас & степен:	Клас на защита I (съгласно EN 60335), степен защита IP 40 (съгласно DIN 40050)
Вентилатори:	ЕС радиални вентилатори с интегрирана електроника, контролирана константа V
Работа на летен байпас:	Моторизиран летен байпас, контролиран със сензор, 100% запечатан
Обем, външно налягане,	Диапазон на дебита NOVUS (F) 300: 45-300 m ³ /h Диапазон на дебита NOVUS (F) 450: 50-450 m ³ /h (за кривините на характеристиките вижте диаграми 1 и 2)
Ел. консумация:	NOVUS 300: 0,24 Wh/m ³ (при 200 m ³ /h и 100 Pa) NOVUS F 300: 0,26 Wh/m ³ (при 200 m ³ /h и 100 Pa)
Топлинна ефективност: (съгласно сертификата за Пасивна Къща)	NOVUS 450: 0,29 Wh/m ³ (при 285 m ³ /h) или 0,26 Wh/m ³ (при 184 m ³ /h, съответно 100 Pa)
Топлинна ефективност с енталпия:	NOVUS 300: 93 % (при 200 m ³ /h) или 94,4 % (при 145 m ³ /h) NOVUS F 300: 84 % (при 200 m ³ /h)
	NOVUS 450: 89 % (при 285 m ³ /h) или 90 % (при 184 m ³ /h)
	NOVUS (F) 300: 116 % при 200 m ³ /h (енталпия на потока на пресния въздух към външната влажност, тествано съгласно DIN 4719)
	NOVUS (F) 450: 116 % при 200 m ³ /h (данни на производителя)

Дебит [m ³ /h]	Налягане на звука [dB(A)]
200	21
300	26

Таблица 1: данни за NOVUS (F) 300 съгласно DIN EN ISO 3744 (разстояние 3m)

Дебит [m ³ /h]	Налягане на звука [dB(A)]
250	25
450	36

Таблица 2: данни за NOVUS (F) 450 съгласно DIN EN ISO 3743-1 (разстояние 3m)

Звукови характеристики:

Граници на употреба:	-20 °C до 40 °C (отнася се до електронните модули, интегрирани в рекуператора)
Защита с/у замръзване:	<ul style="list-style-type: none"> • Контрол с/у замръзване или • Вътрешно / външно отопление с/у замръзване (опция) или • Геотермален топлообменник (от клиента)
Допълнително отопление на въздуха:	<ul style="list-style-type: none"> • Допълнителна отоплителна батерия за БГВ или • Допълнителна електрическа отоплителна батерия (опция, като външен уред)
Опции за контрол:	<ul style="list-style-type: none"> • Дигитален I/O интерфейс, аналогов I/O интерфейс 0-10V сигнал • Възможност за свързване на измирвателен уред за усилен вентилация • Контрол на външно отопление с/у замръзване, отоплителен кръг или допълнителна отоплителна батерия за въздуха, както и електрически регулируема клапа за геотермален топлообменник, (необходим е външен модул)

made in Germany

NOVUS (F) 300/450

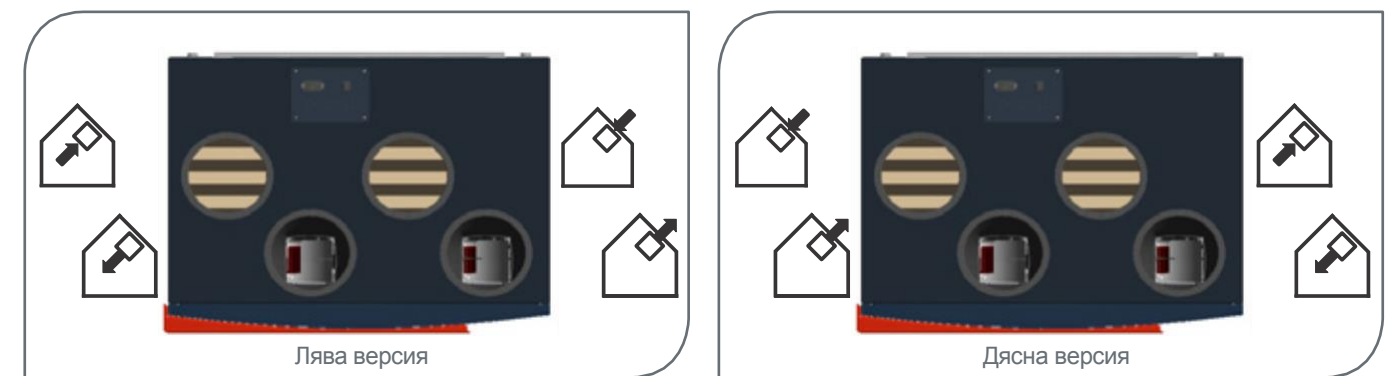
Централен вентилационен уред с топлинна рекуперация

zehnder

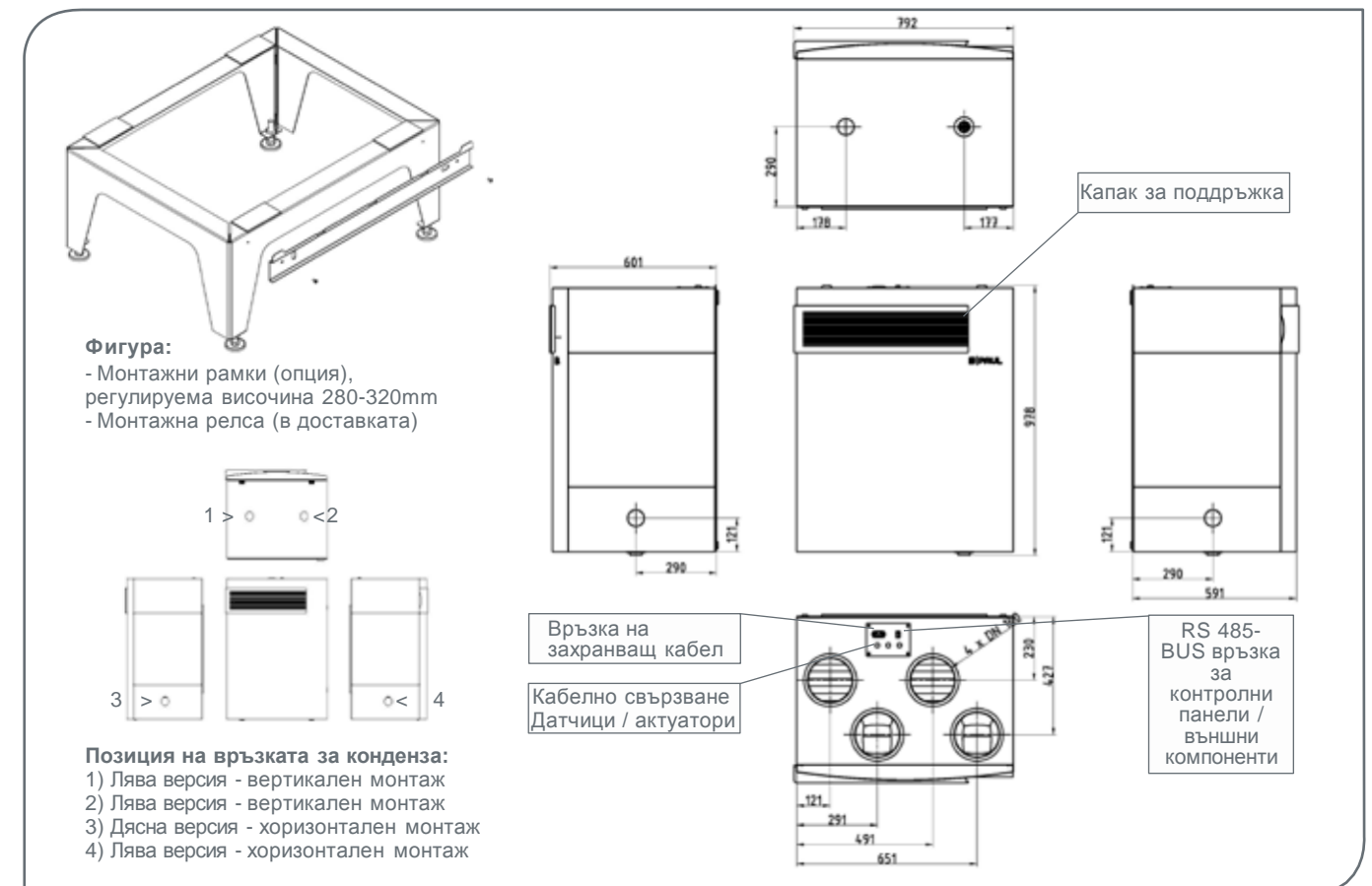
Монтаж



Конструктивни видове



Скици с размери



made in Germany