

## **ПЛИК 2**

# **ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

**Обединение „ЕНЕРДЖИ БИЛД 15” ДЗЗД**

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка  
по реда на чл.14, ал.3, т.1 от ЗОП  
с предмет: „Изпълнение на пакет мерки за повишаване на енергийната  
ефективност за сградата на студентско общежитие блок № 14 на Технически  
Университет - София“.

от: : „ТЕ-ТРЕЙД ГРУП“ ООД, (наименование на участника), с БУЛСТАТ/ЕИК:  
200512839, представлявано от: Димитър Бойчев Начев (трите имена), в качеството на  
Управител, със седалище и адрес на управление: гр.Хасково, ул.„Княз Богориди“№10,  
факс: 038/662940, електронна поща (e-mail): tetradegroup@abv.bg  
УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След като се запознахме с документацията за участие в открита процедура за  
възлагане на обществена поръчка с посочения предмет: „Изпълнение на пакет  
мерки за повишаване на енергийната ефективност за сградата на студентско  
общежитие блок № 14 на Технически Университет - София“, представяме  
следното Техническо предложение за изпълнение на поръчката:

Предлагаме срок за изпълнение на поръчката: 90 (словом: деветдесет)  
календарни дни. (\*Предложения от участниците срок за изпълнение не трябва да надвишава  
указан от възложителя в документацията за участие)

Декларираме, че сме съгласни с поставените условия и ги приемаме без  
възражения.

Валидността на нашето предложение е 180 дни от крайния срок за подаване на  
оферти и ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време  
преди изтичане на този срок.

До подготовянето на официален договор, тази оферта заедно с писменото  
приемане от Ваша страна и известие за възлагане на договор ще формират  
обвързващо споразумение между двете страни.

Предлагаме следните гаранционни срокове, след въвеждането на обекта в  
експлоатация, а именно:

- За дограма - 15 години;
- За топлоизолация външни стени – 5 години;
- За топлоизолация на покрив – 5 години;
- За отоплителна инсталация – 5 години;
- За соларна инсталация за БГВ – 5 години;

Ние, предлагаме да изпълним поръчката съгласно изискванията на  
Възложителя при следните условия:

1. Качествено и добросъвестно изпълнение, в пълен обем на описаните дейности в техническите спецификации и количествени сметки;
2. Изпълнение на дейностите, описани в техническите спецификации, в сроковете, съгласно приложен график за изпълнение.
3. Неразделна част към настоящото Техническо предложение са и следните приложения:

- Линеен график за изпълнение на поръчката, който съдържа планираните етапи за актуване, изготвен в съответствие със законово определени срокове и със спецификата на отделните етапи и видове работи, съгласно техническите спецификации

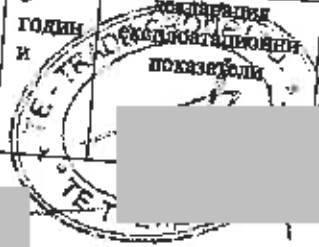
- Сертификати, удостоверения, декларации за съответствие или /за експлоатационни показатели, или други документи, доказващи съответствие на влаганите материали и/или оборудване и изискваните стандарти.

За всички основни материали и оборудване прилагаме следната таблица:

Материал/ вид оборудване	Страна на произход	Производ ител (фирма)	Дебе лина на изол ация	Коефици ент на топло- провод имост	Мощност	Гара нция от произ водител я	Приложен документ
1	2	3	4	5	6	7	8
Профили петкамерни за PVC дограма	България	"ВИАС" ОООД гр.Шумен				15 г.	Декларация за съответствие, Гаранция
Съклопакет	България	„ФИНПЛА СТ“ ООД		1,6 W/m <sup>2</sup> K		15г.	Декларация за съответствие, Гаранция
Топлоизолация - EPS-F	България	Баумит	0,06м	0,032 W/m.K		5г.	Декларация за съответствие, техн.характеристи ки
Топлоизолация - XPS	България	„ФИБРОТЕ РМИКА“ АД	0,04м	0,030 W/m.K		5г.	Декларация за съответствие, техн.характеристи ки
Високоэффекти вен плосък селективен слънчев колектор за подгряване на вода за БГВ с абсорбер във форма на меандър, Абсорбираща повърхност: 2,32 м <sup>2</sup> ; Ефективна топлинна мощност: 4,7 KJ/m <sup>2</sup> *K; Тегло: 41,5 кг/	Германия	WISSMAN			абсорбер - меандърот медна тръба с абсорбираща повърхност 2,32 m <sup>2</sup> 4,7 KJ/m <sup>2</sup> K	24 месеца	проект технически данни, инструкции за монтаж и сервис, сертификат. Фирмен анализ на Висман при симулация на соларното поле от 120 панела

<p>Вид оборудване- <b>УПОСОЛ</b> <b>100-F SV1A</b></p>	<p>България Германия България</p>	<p>ЕВРОСИС ООД SIEMENS EUROSYS - Comet elektronik</p>	<p>Лиценз SCADA програмно осигуряване с база данни под операционна система WIDOWS Professional</p>	<p>10 години</p>	<p>описание на системата и декларация</p>
<p>Система за дистанционен мониторинг и управление на комбинирана инсталация за подхранване на вода чрез слънчеви колектори и абонатна станция с отдалечен достъп през мрежа на мобилен оператор/</p>			<p>управление на абонатна станция и соларна система</p>	<p>24 месеца</p>	<p>технически данни и сертификати</p>
<p>1. програмно осигуряване за дистанционен контрол с база данни SCADA Infosys 2. контролер за управление на системата Siemens с MODBUS 3. комуникационен модул ед. табло Вид оборудване- <b>1. SCADA</b> <b>INFOSYS 15</b>  <b>2. Siemens</b> <b>RVD 145-109</b>  <b>3. Datalogger</b> <b>3M</b></p>			<p>Mbus, Modbus събиране на данни към GSM GPRS комуникации</p>	<p>24 месеца</p>	<p>технически данни и сертификати</p>
<p>Топломер с информационен изход <math>Q_a = 9 \text{ m}^3/\text{h}</math> <b>SHARKY 775</b></p>	<p>Германия</p>	<p>Hidrometer</p>	<p>Ди 40/Qu 10.0 m<sup>3</sup>/h</p>	<p>24 месеца</p>	<p>технически данни и сертификати</p>
<p>Буферен съд с обем 7 m<sup>3</sup> с толинна изолация/ водосъдържател, смайлиран 8 bar с изолация 100 PVC</p>	<p>България</p>	<p>NES hd - Sunsystem</p>	<p>смайлиран с релакционен люк</p>	<p>5 години</p>	<p>технически данни и декларации за съответствие</p>

Вентил двупътен с сл. задвижка 2 позиционна DN65/ HRE / AMB 162	EU	Danfoss			DN 65/kvs 40 230 V	24 месец а	технически данни и сертификат
Вентил трипътен с сл. задвижка DN50/ HRE / AMB 162	EU	Danfoss			DN 50/kvs 40 230 V	24 месец а	технически данни и сертификат
Циркулационна а помпа трискоростна 9m <sup>3</sup> /h, 25kPa, 110oC/ Учово Мако 300.5-12	Германия	WLO			електронна 230V	24 месец а	диаграма работна точка и сертификат
Циркулационна а помпа трискоростна 9m <sup>3</sup> /h, 43kPa, 110oC / Учово Мако 400.5-8	Германия	WLO			електронна 230V	24 месец а	диаграма работна точка и сертификат
Циркулационна а помпа трискоростна 9m <sup>3</sup> /h, 65kPa, 110oC / Учово Мако 400.5-12	Германия	WLO			електронна 230V	24 месец а	диаграма работна точка и сертификат
Пластмачат топлообменен апарат	Дания	Danfoss				5 години и	декларация за съответствие
Възвратна клавн/ Ferro SP	Словакия	Skavina			DN 15 ... DN 50/ 16 bar	5 години и	декларация за съответствие
Мембранен разширителен - съд 200 литра	Германия	WLO				5 години и	декларация за съответствие
Глидери алуминиеви с височина H=300мм, H=500мм	България/ Италия	Рувекс				5 години и	декларация за съответствие
Глидери алуминиеви с височина H=900мм	България/ Италия	Romstal				5 години и	декларация за съответствие
Филтър за вода мрежест/ Ferro SP	Словакия	Skavina			DN 15 ... DN 50/ 16 bar	5 години и	декларация за съответствие
Топлинна изолация от микропореста гума и минерална вата с	Италия	Roncello (MB)			микропорест а гума	5 години и	декларация за съответствие показатели



дебелина 30 мм за гръба/ <b>K-Flex EC</b>						
фасонни части от бил ковак чугун с цинково покритие/ <b>ФТНЦИ</b>	България	Берг Мовтана			DN 15 ... DN 50/ 16 bar	5 години
Термометър ултразвуков <b>DN25/ SHARKY 775</b>	Германия	Hidrometer			DN 25/Qn 6.0 m3/h	24 месеца
Колектор разпределителен/събирателен /гръб/ <b>ИДРОСИСТЕМИ</b>	България	НИРСТРО Й			DN 15 ... DN 150/ 16 bar	5 години
Термометър за колектор/ <b>MI ABS 100</b>	България	WATTS			0 ..... 120°C	5 години
Манометър за колектор/ <b>ТВ 100</b>	България	WATTS			0 ..... 10 bar	5 години

(колоните след номер 3 се определят в зависимост от материала или вида оборудване)

Основни строителни продукти и материали за настоящата поръчка, за която се представят, сертификат или други документи, доказващи качеството, са:

- Дограма – PVC с 5 камерен профил, стъклопакет с едно вискоемисионно стъкло с обобщен коефициент на топлопреминаване  $U = 1.60 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Теплоизолация – EPS-F с  $\delta=0,06 \text{ м}$  и  $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$
- Теплоизолация – XPS с дебелина  $\delta=0,04 \text{ м}$  и  $\lambda = 0.030 \text{ W/m.K}$
- Слънчеви колектори – абсорбираща повърхност:  $2,32\text{м}^2$ ; ефективна топлинна мощност:  $4,7 \text{ KJ/m}^2\text{K}$ ;
- Циркулационна помпа трискоростна  $9\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $25 \text{ kPa}$
- Циркулационна помпа трискоростна  $9\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $43 \text{ kPa}$
- Циркулационна помпа трискоростна  $9\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $65 \text{ kPa}$
- Разпарителен съд –  $200\text{л}$ .
- Глидери - алуминиеви с височина  $H=300\text{мм}$ ,  $H=500\text{мм}$  и  $H=900\text{мм}$

Дата: 11.08.2015

Име и фамилия: **Димитър Начев**

Подпис на лицето (и печат):

\*Забележка: Този документ се поставя се в Плик № 3 с надпис: „Предложение за изпълнение на поръчката“.

От ср. 144 20

ср. 151

Скажи рави  
отденте



# ВИАС ЕООД ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

CE

Допълнителният Веско Василев - Управител на ВИАС ЕООД  
с адрес: гр. Шумен, Бул. "Тришки проход" 68а  
деклариран на собствена отговорност, че продуктът

**ВИВА ПЛАСТ**  
три, четири и петномерен PVC профил,

за който се издава тази декларация е произведен в условията на издадена и  
поддържана Система за производствен контрол (СПК) и е в съответствие с  
БДС EN 477:2003; БДС EN 14351-1; БДС EN 14609:2005; БДС EN 477:2003  
БДС EN 478:2002; БДС EN 12211:2003; БДС EN 1026:2003  
БДС EN 479:2002; БДС EN ISO 140-3:2003; БДС EN ISO 717-1:2003  
БДС EN 514:2003; БДС EN ISO 12567-1; БДС EN 12210:2003  
БДС EN 60695-11-10; БДС EN 13115:2004; БДС EN 12208:2003

и съответствието е оценено съгласно Директива 89/106/ЕЕС на Съвета на  
Европейската общност от 21 декември 1988 г. за хармонизиране на законите,  
наредбите и административните разпоредби на страните членки по отношение на  
строителните продукти (Construction Products Directive - CPD), заменена с Директива  
89/106/ЕЕС на Съвета на ЕС от 22 юли 1993 г., издадена в Българското  
законодателство с част втора на Наредбата за съществени технически данни  
за строителните и оценяване съответствието на строителните продукти.

Декларацията се издава въз основа на протокол от първоначално изпитване  
на типа на продукта № 626-1-462; 626-1-462/06.07.2007 г.; № 626-1-762/03.10.2009;  
№ ПТ-09.23/15.01.2010; № ПТ-09.24/10.11.2009; № ПТ-09.47/25.01.2010 издадени  
от "НИСМ" ЕООД гр.София, протокол от изпитване № ИИ-19-63/06.08.2009г.  
издаден от "Изпитвателен център по пожарна и аварийна безопасност" гр.София и  
сертифицирана Система за производствен контрол № BG-018/01/09 от 09.12.2009 г.

Нотифицирано лице за оценяване и съответствие на строителни продукти -  
ЕВРОБУДСЕРТ ООД - гр.София, ул. "Христо Белчев" № 8, с Идентификационен номер  
NB 2079 от регистъра на Европейската комисия и Разрешение № CPD 13 - NB  
2079/07.07.2008 г. на МРРБ

Годината за поставяне на маркировката CE е 2009.

Декларирам, че имам известна отговорност, която носи съгласно чл.313 от

НК.

Указания за употребата:  
За експлоатация на врати и прозорци

гр. Шумен

Управител:



ВАЖНО С  
ОРИГИНАЛА





# СЕРТИФИКАТ

BG - 018/01/09

В съответствие с Директива 69/106/ЕЕС на Съвета на Европейската общност от 21 декември 1968 г. за хармонизиране на законите, наредбите и административните разпоредби на страните членки по отношение на строителните продукти (Construction Products Directive - CPD), именована с Директива 94/106/ЕО на Съвета на ЕО от 23 юли 1993 г., издадена в българската законодателство с мнл. в. от 14 ноември 2003 г. съгласно внасилни към строителите и окончателно съответствието на строителните продукти е установено, че строителният продукт:

## **ПВЦ ПРОФИЛИ – ТРИКАМЕРНИ, ЧЕТИРИКАМЕРНИ И ПЕТКАМЕРНИ**

предназначени за употреба в изготвянето на врати и прозорци

Произведени от:

**ВИАС ЕООД**

гр. Шумен, бул. Ришки проход 68 А

В завода, намиращ се в:

гр. Шумен, бул. Ришки проход 68 А

в подлинни от производителя на специално изпитване на място на производителя контрол и на място изпитване на пробни образци, взети от производителя по предписан начин за маркировка и че трябва да е сертификат на продукти **ЕВРОБУЛСЕРТ** ООД в извършен от производителя контрол (вдм) на производствения контрол и осъществява посрещане контрол (надзор), оценка и одобрение на производствения контрол.

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби по отношение на оценяването на производствения контрол, определени със стандартите

**БДС EN 477:2003; БДС EN 478:2002; БДС EN 479:2002; БДС EN 514:2003**

са изпълнени. Този сертификат е издаден на адрес път № 09 12 2009 г. и остава валиден, докато извършването на техническата спецификация по отношение на условията на производство и завода или производствения контрол не се изменили значително.

Управляващ:  
**Стефан Абалкиев**

БЯ  
ОРИ



София 1000  
8 Hristo Burchev St.

**EuroBul**  
Certification

Телефон: +359 2 966 34 13  
Факс: +359 2 967 03 55



e-mail: office@vivaplast.net; web: www.vivaplast.net; tel./fax: +359 54 830836; +359 54 830837

**ГАРАНЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ**  
 ДАТА: 01.06.2009г.



<b>КЛИЕНТ</b>	<b>ДОСТАВЧИК</b>
"Е-ТРЕД ГРУП" ООД гр. Хасково 200512 839	ВИАС ООД Бул. Ришки проход 68 А 9700 - Шумен BG 127029365

№	КОД	ОПИСАНИЕ	МЯРКА	КОЛИЧЕСТВО	ГАРАНЦИЯ
1.	6300	ПВЦ СИСТЕМА ЗА ВРАТИ И ПРОЗОРИ - VIVARLAST, три камерна; цвят бял и двустранно ламиниран с цвят подобен на дърво	метър	Съгласно фактура	15 години
2.	6400	ПВЦ СИСТЕМА ЗА ВРАТИ И ПРОЗОРИ - VIVARLAST, четири, пет камерна; цвят бял и двустранно ламиниран с цвят подобен на дърво	метър	Съгласно фактура	15 години
3.	Уплътнител	Гумено уплътнение с цвят син и черен	метър		15 години

Въз основа на направени изпитания от акредитирана лаборатория на "Изпитателен център по Строителство" - сектор "Строителни материали и изделия", фирмена спецификация №01-2006 и в съответствие с ЕДС EN ISO 8256 Ви гарантираме заглаване на показателите на произведениите от нас профили за срок от 15 години. Коэффициент на топлопреминаване - 1,3 W/m<sup>2</sup>·K.

Срокът на гаранцията започва от датата на подписване на този документ. Горепосочените стоки се поправят или заменят безплатно само в срокът на гаранционния период. Гаранционното обслужване се извършва във фирма ВИАС ООД.

- Гаранцията се счита за неважидна, ако:
- Горепосочените стоки се използват неправилно и не се съхраняват правилно
- Налице са механични или умислени повреди.
- Причините за повреда са Висша сила.

Гаранцията отпада ако не са спазени "Указанията за експлоатация и поддръжка", предоставя част от този гаранционен сертификат. За неупълномощените законови разпоредби за валидни предписанията на Европейския съюз. Качеството съответства с нормите на Европейския съюз.



# „ФИНПЛАСТ“ ООД

гр.Хасково  
Бул. "Съединение" 62  
e-mail: [finplast@abv.bg](mailto:finplast@abv.bg)  
[www.finplast-bg.com](http://www.finplast-bg.com)

Тел: 038/604840  
Факс: 038/604868  
GSM: 0885 670006  
GSM: 0885 660808

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСВИЕ

Долуподписания „ФИНПЛАСТ“ ООД със седалище гр.Хасково, бул. "Съединение" 62

Декларирам на собствена отговорност, че продуктите:

- СЪЖЛОПАКЕТ, СЪСТОЯЩ СЕ ОТ ДВЕ СЪЖЛОА ПО 4мм.
  1. НИСКО ЕМИСИОННО СЪЖЛО С КОЕФИЦЕНТ НА ТОПЛОПРЕМИНАВАНЕ: 1,6 W/m<sup>2</sup>K
  2. БЯЛО СЪЖЛО

За което се отнася тази декларация, са произведени в съответствие с изискванията на следните стандарти:

EN 572-2:2004 и EN 572-9:2004



ДИПЛОМ С  
ОРИГИНАЛА



# „ФИНПЛАСТ“ООД

гр.Хасково  
Бул.„Съединение“ 62  
e-mail: [finplast@abv.bg](mailto:finplast@abv.bg)  
[www.finplast-bg.com](http://www.finplast-bg.com)

Тел:038/604840  
Факс:038/604868  
GSM: 0885 670006  
GSM: 0885 660808

## ГАРАНЦИЯ

Въз основа на Декларация за съответствие за стъклопакет с коефициент на топлопреминаване  $1,6W/m^2K$  от фирма „ФИНПЛАСТ“ООД гр.Хасково, гарантираме запазване на показателите на съответния продукт за срок от 15 години, съгласно стандарти EN 572-2:2004 и EN 572-9:2004.

гр.Хасково

Управител на „ФИНПЛАСТ“ООД  
/Стоян Ванчев/

ВЯРНО  
ОРЪЖИНА



ФИБРОТЕРМИКА АД: ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ  
КЪМ "СЕ" МАРКИРОВКА EN 13164

ФИБРОТЕРМИКА

XPS Екструдирани полистиренови топлоизолационни плочи

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СИМВОЛ	СТАНДАРТ	ОПИСАНИЕ	СТОЙНОСТ	МАРКА
Топлопроводимост (измерена при 10°C средна температура)	$\lambda_D$	EN 12667	дебелина 20 мм	0,028	W/mk
Топлопроводимост (измерена при 10°C средна температура)	$\lambda_D$	EN 12667	дебелина 30 мм дебелина 40-50 мм дебелина 60-120 мм	0,028 0,030 0,032	W/mk
Изчислена топлоустойчивост 50мм дебелина	$R_{01}$	$R_{01} = d / \lambda_D$		1,47	m <sup>2</sup> /KW
Якост на натиск	$\sigma_{10,0,0m}$	EN 826		360	kPa
Плътност	$\rho$	EN 1602		29-30	kg/m <sup>3</sup>
Устойчивост на размерите	DS(TH)	EN 1604	(48+/-1)h@ (23+/-2)°C ed U.R.(90+/-5)%	5 5	на дължина % на дебелина %
Горимост		EN 13501-1		E	EU клас
Устойчивост на пародифузия	MU	EN 12086		80-100	$\mu$
Водна абсорбция	WD(M)5	EN 12088	дебелина 50 мм	< 3	%
Водна абсорбция при потопяване	WL(T)0,7	EN 12087	дебелина 100 мм	< 3	%
				< 0,5	%
Толеранс на размера (EN 13164)					
Дебелина, мм Разлика, мм	< 50 +/- 2,0 мм	от 50 до 120 +3,0 - 2,0 мм	> 120 + 0,8 - 2,0 мм		T 1
Размер (дължина, дебелина), м Разлика, мм	< 1000 +/- 8	от 1000 до 2000 +/- 10	от 2000 до 4000 +/- 10	> 4000 +/- 10	
Стабилитет при температура	Бележка				
Друга информация	В интерес на основните характеристики на продукта, температурата при употреба не може да надвишава 75 ° C.				

Димитрис Крайстулос  
ФИБРОТЕРМИКА ХЕЛАС  
Производство и продажба на  
строителни и изолационни материали  
СЕВАСТИ ПИЕРИАС  
Тел: 0030-23510-72227  
0030-23510-34276 В'ДИ КАТЕРИНИС

ВЪРХО С  
ОРИГ



**ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ФИБРОСТИР XPS**

**ФИБРОТЕРМИКА**

XPS Високоплътна полистиролова топлоизолационна плоча

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СИМВОЛ	СТАНДАРТ	ОПИСАНИЕ	СТОЙНОСТ	МЯРКА
Топлопроводимост (измерена при 10°C средна температура)	$\lambda_0$	EN 12667	дебелина 20 мм	0,028	Wmk
Топлопроводимост (измерена при 10°C средна температура)	$\lambda_0$	EN 12667	дебелина 30 мм дебелина 40-60 мм дебелина 80-120 мм	0,029 0,030 0,032	Wmk
Изчислена топлоустойчивост 50мм дебелина	$R_{05}$	$R_{05} = d / \lambda_0$		1,47	$m^2/KW$
Изчислена якост (на изпук)	$\sigma_{10} \sigma_m$	EN 826		350	kPa
Плътност	$\rho$	EN 1892		28-30	kg/m <sup>3</sup>
Устойчивост на размерите	DS(TH)	EN 1804	(48+/-1)h@ (23+/-2)°C ed U.R.(90+/-5)%	5 5	на дължина % на дебелина %
Горимост		EN 13501-1		E	EU клас
Устойчивост на пародифузия	MU	EN 12086		80-100	$\mu$
Водна абсорбция	WD(95)	EN 12086	дебелина 50 мм	< 3	%
			дебелина 100 мм	< 3	%
Водна абсорбция при потопяване	WL(T)0,7	EN 12087		< 0,5	%
Толеранс на размера (EN 13164)					
Дебелина, мм Разлика, мм	< 50 +/- 2,0 мм	от 50 до 120 +3,0 - 2,0 мм	> 120 +3,0 - 2,0 мм	T.1	
Размер (дължина, дебелина), м Разлика, мм	< 1000 +/- 8	от 1000 до 2000 +/- 10	от 2000 до 4000 +/- 10	> 4000 +/- 10	
Бележки					
Стабилитет при температура	В интерес на основните характеристики на продукта, температурата при употреба не трябва да надвишава 75°C.				
Друга информация	Възможни гънущи вещества в зависимост от дебелината: етанол < 3%, дифлуоретан < 3%, диметилетер < 2%, изобутан < 1%				

Димитрис Крайгугулос  
Мениджър по качеството  
ФИБРОТЕРМИКА ХЕЛАС  
Производство и продажба на  
строителни и изолационни материали  
СЕВАСТИ ПИЕРΙΑС  
Тел.: 0030-23510-72227  
Факс: 009934276 Б'ДИ КАТЕРИНИС



Декларация за експлоатационни показатели  
**Баумит Опън плюс**



Декларация за експлоатационни показатели №:  
DoP-CPR – 01-BG-Baumit open plus

1. **Еднозначен олознавателен код на типа на продукта:**  
Баумит Опън плюс / Baumit open plus
2. **Номер на типа, партидата или серията, или друг опознавателен знак за идентификация на строителния продукт съгласно чл. 11, параграф 4:**  
Баумит Опън плюс / Baumit open plus  
EPS – EN 13163 – T2-L2-W2-S2-P4-DS(N)2-BS170-DS(70,-)1-WL(T)2-MU10-TR180
3. **Цел/цели на приложение на строителния продукт, предадени от производителя в съответствие с приложимите хармонизирани технически спецификации**  
Експандиран полистирен на плочи за топлоизолиране на фасадни стени на сгради и съоръжения с отлични топлоизолационни свойства; размери на плочите 100x50 см, дебелини от 5 см до 20 см.
4. **Име, вписано търговско наименование или марка и адрес за контакт на производителя съгласно чл. 11, параграф 6**  
Баумит България ЕООД  
ул. България № 38  
2100 Елин Пелин
5. **Евентуално, име и адрес за контакт на упълномощения, ангажиран в съответствие с чл. 12, параграф 2:**
6. **Система/системи за оценка и изпитване на експлоатационната устойчивост на строителния продукт в съответствие с Приложение V**  
Система 3
7. **В случай че Декларацията за експлоатационни показатели, отнасяща се за строителния продукт, е обхваната от хармонизиран стандарт:**  
Научно-изследователски институт по строителни материали (НИИСМ), (NB 1950), с адрес: ул. Илия Бешков № 1, 1528 София, е извършил първоначално изпитване на типа на продукта, съгласно EN 13163:2012 по система 3 и е издал протоколи от първоначално изпитване № ПИТ-ЕС-120-27/30.07.2013.  
Amt der Wiener Landesregierung – Zertifizierungsstelle für Bauprodukte (NB 1139), е извършил изпитване за определяне реакцията на огън и е издала протокол MA-39 – VFA 2007-1378.02.



Настоящият документ се издава на фирма ТЕ-ТРЕЙД Груп ООД София с качеството му на участник в конкурс за изпълнение на дейност с материали на Баумит България за обект СОУ Константин Хирип Философ Габаров. Документът е валиден единствено за нуждите на конкурса и не удостоверява достоверни данни относно към издателя.

Декларация за експлоатационни показатели Баумит Опън плюс № 01-BG-CPR-DoP

### 8. Експлоатационни показатели

Свойства	Показатели	Стандарт	
Устойчивост на пожар	Реакция на огън – Евроклас E Продължително горене с пламък <sup>1)</sup> – NPD	EN 13501-1	
Водопрпускливост	Водопоглъщане при пълно потопяване $\leq 2\%$		
	Водопоглъщане при продължително частично потопяване $\leq 0,5 \text{ kg/m}^2$		
Отделяне на опасни вещества	Водопоглъщане чрез дифузия – NPD NPD <sup>1)</sup>		
Индекс на изолация от ударен шум (за подава)	Динамична коравина – NPD Дебелина $d_L$ – NPD		
Коефициент на топлопроводност $\lambda$	Свиваемост – NPD $\leq 0,032 \text{ W/(m.K)}$		
Топлинно съпротивление	$R_D$ , виж таблиците по-долу T2 – гранично ниво, (клас за допуск на дебелина)		
Размери	Клас за допуск на дължина L2		
	Клас за допуск на ширина W2		
	Клас за допуск на правоъгълност S2		
Паропрпускливост	Клас за допуск на резистивност R4 Число на дифузионно съпротивление $\mu \leq 10$		
Якост на натиск	При 10% деформация $\geq 80 \text{ kPa}$ Деформация при определени условия на натиск и температурно въздействие – NPD		
Якост на опън / огъване	Якост на огъване $\geq 170 \text{ kPa}$ Якост на опън перпендикулярно на повърхностите $\geq 150 \text{ kPa}$		
Дълготрайност на реакцията на огън при въздействието на топлина, атмосферни влияния, стареене/разрушаване	Отговара		EN 13183
Дълготрайност на топлинното съпротивление при въздействието на топлина, атмосферни влияния, стареене/разрушаване	Топлинно съпротивление и коефициент на топлопроводност – NPD		
	Стабилност на размерите при постоянни нормални лабораторни условия $\pm 0,2\%$		
	Характеристики за дълготрайност – NPD		
	Стабилност на размерите при определени температурно-влажностни условия $\pm 1,0\%$		
Дълготрайност на якостта на натиск при въздействието на стареене и разрушаване	Деформация при определени условия на натоварване на натиск и температурно въздействие – NPD		
	Плъзгане при натиск – NPD		
	Мразоустойчивост – NPD		
Обемна плътност	Дълготрайно намаляване на дебелината – NPD NPD		

<sup>1)</sup> Методът на изпитване е в процес на разработване.



ВЪРХУ  
ОРИГОНАЛ

Настоящият документ се издава на фирма ТЕТРЕЙД Груп ООД/ София в качеството му на участник в конкурс за изпълнение на дейност с материали на Баумит България за обект СОУ Константин Кирил Философ/ Пловдив. Документът е валиден единствено за нуждите на конкурса и не удостоверява доставени количества към клиента.

Повтаряемост за експлоатационни показатели Експерт Опитен Пловдив 077043



Таблица Топлинно съпротивление съгл. EN 13163:2013

$d_N$ mm	$R_D$ $m^2K/W$
10	0,30
20	0,66
30	0,96
40	1,30
50	1,60
60	1,95
70	2,25
80	2,60
90	2,90
100	3,25

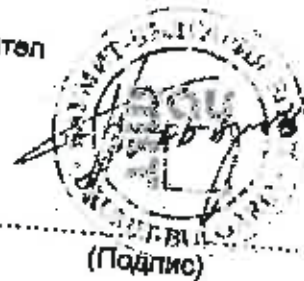
$d_N$ mm	$R_D$ $m^2K/W$
110	3,55
120	3,85
130	4,20
140	4,50
150	4,85
160	5,15
170	5,50
180	5,80
190	6,15
200	6,45

9. Предназначението на продукта по точки 1 и 2 отговаря на декларираните експлоатационни показатели в точка 8. Отговорен за издаването на тази Декларация за експлоатационни показатели е самият производител, вписан в точка 4.

Подпис за производителя и от името на производителя:

Николай Бъчваров, Управител

гр. Елин Пелин, 06.01.2014 г.  
(Място и дата на издаване)



(Подпис)



Настоящият документ се издава на Фирма ТЕ-ТРЕЙД Груп ООД София в качеството му на участник в конкурс за изпълнение на дейност с материали за Баумит България за обект СОУ Константино Кичиш Философи Пловдив. Документът е задължен административно за гледане из конкурса и не удостоверява предоставяне количества към клиента.

Последиците от предоставяне на материали Баумит ООД и фирмата си отговаря на 07/01/13

Декларация за експлоатационни показатели  
**Баумит орен Контакт**



Декларация за експлоатационни показатели №:  
DoP-CPR – 01-ELP- oren Contact

1. **Еднозначен опознавателен код на типа на продукта:**  
Баумит орен Контакт / Baumit oren Contact
2. **Номер на типа, партидата или серията, или друг опознавателен знак за идентификация на строителния продукт съгласно чл. 11, параграф 4:**  
Баумит орен Контакт / Baumit oren Contact
3. **Цел/цели на приложение на строителния продукт, предвидени от производителя в съответствие с приложимите хармонизирани технически спецификации**  
Бяла лепилна и шпакловъчна смес за всички видове плоскости от експандиран полистирен (EPS), екструдирани полистирен (XPS), минерална вата и други топлоизолационни материали, използвани при топлоизолирането на фасади на сгради.
4. **Име, вписано търговско наименование или марка и адрес за контакт на производителя съгласно чл. 11, параграф 5**  
Баумит България ЕООД  
ул. България № 38  
2100 Елин Пелин
5. **Евентуално, име и адрес за контакт на упълномощения, ангажиран в съответствие с чл. 12, параграф 2:**  
—
6. **Система/системи за оценка и изпитване на експлоатационната устойчивост на строителния продукт в съответствие с Приложения V**  
Система 2+ (ETAG 004)
7. **В случай че Декларацията за експлоатационни показатели, отнасяща се за строителния продукт, е обхваната от хармонизиран стандарт:**
  - а. **Нотифициран орган:** TSUS, NB 1301 / TAB, Studená 3, 821 04 Bratislava, Slovakia  
Издаден документ: ETA-09/0256  
на основание на: ETAG 004  
Извършена оценка и изпитване на експлоатационната устойчивост по система 2+ и издаден Протокол: 1139-CPD-0756/08



Настоящият документ е издаден на ТЕ-ТРЕЙД Груп ООД, София, а качеството му не е участник в конкурса за изпълнение на дейност с материали на Баумит България за обект ООУ Константин Кирил Философ, Лъдзата. Документът е издаден единствено за нуждите на конкурса и не удостоверява количествата или цялостта.

Поздравление за експлоатационни показатели Баумит орен Контакт издаден на 07/06/13

8. **Експлоатационни показатели**

Свойства	Показатели	Стандарт
1. Якост на сцегление:		ETAG 004
1.1 Шпакловка – топлоизолационен материал	≥ 0,08 МРа или разрушение в топлоизолационния материал	ETAG 004
1.2 Лепило – топлоизолационен материал	≥ 0,08 МРа в изходно състояние или разрушение в топлоизолационния материал ≥ 0,03 МРа след 48 часа потапяне във вода или разрушение в топлоизолационния материал ≥ 0,08 МРа след 48 часа потапяне във вода + 7 дни при 23°C / 50 % относителна влажност на въздуха или разрушение в топлоизолационния материал	ETAG 004
1.3 Лепило – основа (фасадна стена)	≥ 0,25 МРа в изходно състояние ≥ 0,08 МРа след 48 часа потапяне във вода + 2 часа при 23°C / 50 % относителна влажност на въздуха ≥ 0,25 МРа след 48 часа потапяне във вода + 7 дни при 23°C / 50 % относителна влажност на въздуха	ETAG 004
1.4. Якост на сцегление след стареене	≥ 0,08 МРа или разрушение в топлоизолационния материал	ETAG 004
2. Число на дифузионно съпротивление μ	Около 18	ETAG 004
3. Коэффициент на топлопроводност	Около 0,8 W/mK	ETAG 004

9. Предназначението на продукта по точки 1 и 2 отговаря на декларираните експлоатационни показатели в точка 8. Отговорен за издаването на тази Декларация за експлоатационни показатели е самият производител, вписан в точка 4.

Подпис за производителя и от името на производителя:

Николай Бъчваров, Управител



(Подпис)

гр. Елин Пелин, 06.01.2014 г.  
(Място и дата на издаване)

Настоящият документ се издава на ТЕТРЕЙД Груп ООД, София и качеството му не е част от условията за изпълнение на дейност с материали на Баумит България за обект ССВ Косета, Сан Кирил Философ Пловдив. Документът е издаден единствено за нуждите на клиентите и не удостоверява достоверност колкото става въпрос за качество.

Декларация за експлоатационни показатели Баумит груп България съставен: 07/2013



# ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

с Директивата за строителни продукти 89/106/ЕЕС

Долуподписаният, „Баумит България“ ЕООД, гр. Елин Пелин 2100, ул. „България“ № 38, декларирам на собствена отговорност, че продуктът:

## Баумит СтарТекс

**Bauit StarTex**

стъклотекстилна алкалоустойчива мрежа ( $\geq 145 \text{ g/m}^2$ ), за който се отнася тази декларация, е:

- произведен от:

- o „ADFORS Construction Products Europe“ s.r.o. в завода на групата Сен Гобен в Литомезл, ул. Соколовска 106, CZ-57021 Чехия; или
- o JSC „Valmieras Stikla Skiedra“, Sempri iela 13, LV-4201 Valmiera, Latvia;

- в съответствие със следните Европейски технически одобрения:

**ETA 12/0023, ETA 12/0378, ETA 09/0256, ETA 11/0025, ETA 09/0073**

издадени на Баумит – Волфингер Бауццофиндустри, с адрес: Волфинг 156, 2754 Валдег, Австрия, въз основа на Ръководството за изработване на Европейски технически одобрения за Външни интегрирани топлоизолационни системи с мазилка – ETAG 004, издание Март 2000 г, като елемент от Интегрираните топлоизолационни системи Стар EPS, Про, Опън, Минерал и ИТИС EPS,

и съответствието е оценено съгласно изискванията на:

## Директивата на ЕО 89/106/ЕЕС

- в съответствие с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (в сила от 01.01.2007 г.).

Други подкрепящи документи за оценяване на съответствието:

1. Сертификат от нотифициран орган № 1139-CPD-0858/12; -CPD-0088/13; -CPD-0756/09; -CPD-0641/09; -CPD-0637/09
2. Европейски технически одобрения ETA 12/0023, ETA 12/0378, ETA 09/0256, ETA 11/0025; ETA 09/0073

Специфични изисквания, свързани с употребата на продукта:

Съгласно Техническата карта и Листа за безопасност на продукта.

Година на поставяне на маркировка “CE”: 2009

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК

08.01.2014 г.

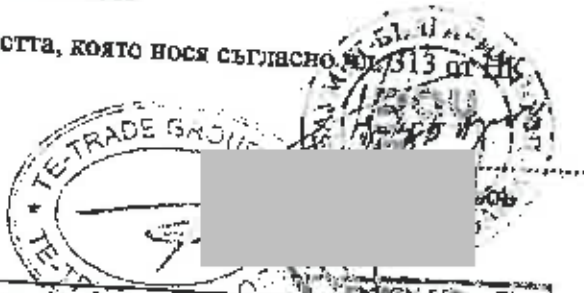
гр. Елин Пелин

Баумит България ЕООД

2100 гр. Елин Пелин, ул. България 38  
Тел: 02/82 88 811  
Факс-офис: 02/82 88 828  
Факс-клим: 02/82 88 922

ИН на ЗДДС: В0221008242  
ИН: 121008242  
Универсал Булфинг АД  
ВСО УНС0828F

Настоящият документ се издава на ТЕТРАДЕ ГМОУ София в качеството му на участник в конкурс за изпълнение на дейност с материали на Баумит България за обект ООУ Константин Кирал Филарф/ Пловдив.





1139-05



Baumit.com

# ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

с Директивата за строителни продукти 89/106/ЕЕС

Долуподписаният, „Баумит България“ ЕООД, гр. Елин Пелин 2100, ул. „България“ № 38, декларирам на собствена отговорност, че продуктът

**Баумит УниПраймер**

**Baumit UniPrimer**

за който се отнася тази декларация, е:

- произведен от Баумит България ЕООД, в завода в гр. Елин Пелин 2100, ул. България 38;
- грунд, предназначен за подобряване на адхезията на крайното покритие (тънкослойна мазилка) към основата;
- произведен в условията на въведена и поддържана система за производствен контрол.

Продуктът е в съответствие със следните Европейски технически одобрения:

**ETA 12/0023, ETA 12/0378, ETA 09/0256, ETA 11/0025, ETA 09/0073**

издадени на Баумит – Волфингер Баушофиндустри, с адрес: Волфинг 156, 275-Валдөг, Австрия, въз основа на Ръководството за изработване на Европейски технически одобрения за Външни интегрирани топлоизолационни системи с мазилка – ETAG 004, издание Март 2000 г. като елемент от Интегрираните топлоизолационни системи Стар EPS, Про, Опън, Минерал и ИТИС EPS,

и съответствието е оценено съгласно изискванията на:

**Директивата на ЕО 89/106/ЕЕС,**

и с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (в сила от 01.01.2007 г.).

Други подкрепящи документи за оценяване на съответствието:

1. Сертификат от нотифициран орган № 1139-CPD-0858/12; 1139-CPD-0088/13; 1139-CPD-0756/09; 1139-CPD-0841/09; 1139-CPD-0637/09
2. Европейски технически одобрения ETA 12/0023, ETA 12/0378, ETA 09/0256, ETA 11/0025; ETA 09/0073

Специфични изисквания, свързани с употребата на продукта:

Съгласно Техническата карта и Листа за безопасност на продукта.

Година на поставяне на маркировка „СЕ“: 2009

Декларирам, че ми е известна отговорността, която носи, съгласно чл. 31а от НК

06.01.2014 г.  
гр. Елин Пелин



Николай Чичев  
Управител  
Баумит България ЕООД

Баумит България ЕООД

2100 гр. Елин Пелин, ул. България 38  
Тел.: 02/82 68 911  
Факс: 02/82 68 918  
Е-поща: 02/82 68 922

ИН № 2000 88121006942  
ИН: 121008242  
Универсал Булфинк АД  
ВСО ИДС/ВСО/Р

Настоящият документ се издава на фирма ТЕ-ТРЕЙД Груп ООД/ София в качеството му на участник в конкурс за изпълнение на дейност с материал на Баумит България за обект СОУ Константин Марин философи/ Пловдив.



## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният, „Баумит България“ ЕООД, гр. Елин Пелин 2100, ул. „България“ № 38 декларирам на собствена отговорност, че продуктът

### Баумит Профил за ъгли с мрежа – пластмасов

### Baumit Kantenschutz mit Gewebe – Kunststoff

за който се отнася тази декларация, е:

- произведен от фирма „ДЖИ ПЛАСТ“ ООД, с адрес на регистрация: ул. Карамфил № 28, гр. Варна, България;
- PVC-профил с интегрирана стъклотекстилна мрежа (10x15 см; 10x23 см; 12.5x12.5 см);
- предназначен за оформяне на външните ъгли по фасадата върху топлоизолацията;
- в съответствие с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (в сила от 01.01.2007).

Други подкрепящи документи за оценяване на съответствието:

#### 1. Декларация от производителя (Herstellererklärung)

Специфични изисквания, свързани с употребата на продукта:

Съгласно Техническата карта и Листа с данни за безопасност.

Година на поставяне на маркировка "CE": –

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК.

06.01.2014 г.  
гр. Елин Пелин



Николай Б. Байдов  
Управител

„Баумит България“ ЕООД



#### Баумит България ЕООД

2100 гр. Елин Пелин, ул. България 38  
Тел: 02/92 88 821  
Факс: 02/92 88 818  
Факс: 02/92 88 822  
e-mail: office@baumit.bg

ИД № 2100 88 121006242  
ИД: 121006242  
Управител: Байдов А.  
ВКС (А) СЯ В 029  
IBAN BG8030102936011280385200

Настоящият документ се издава на фирма ТЕТРАЙД ГРУП ООД София  
в качеството му на участник в конкурс за изпълнение на дейност  
с материали на Баумит България за обект СОУ Константин Кирал  
Философ Плевен.

Документът е валиден единствено за нуждите на конкурса и  
не представлява предложение за изпълнение или отмяна

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният, „Баумит България“ ЕООД, 2100 – Елин Пелин, ул. България № 38, декларирам на собствена отговорност, че продуктът

### Баумит ДУО дюбел ND

### Baumit DUO Dübel ND

за който се отнася тази декларация, е:

- произведен от фирма „НИДЕКС“ – България, гр. Гоце Делчев, производствен цех в с. Копривлен;
- подходящ за допълнително механично закрепване на топлоизолационни плочи в системи за фасадна топлоизолация;
- произведен съобразно изискванията на технически стандарт TS № 178-181 / 30.03.2012 г. и съобразно нормативните изисквания на ETAG 014;
- в съответствие с Наредбата за съществените изисквания към строижите и оценяване съответствието на строителните продукти (в сила от 01.01.2007 г.).

Други подкрепящи документи за оценяване на съответствието:

- Декларация от производителя НИДЕКС ООД, гр. Гоце Делчев / 14.05.2012.
- Протоколи от заводски изпитания № 118, № 119, № 121 и № 122 от 16.11.2012, проведени в изпитвателна лаборатория НИДЕКС.

Специфични изисквания, свързани с употребата на продукта:

Съгласно Техническата карта.

Година на поставяне на маркировка “СЕ”: –

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл.313 от НК.

07.01.2014 г.  
гр. Елин Пелин

#### Баумит България ЕООД

2100 гр. Елин Пелин, ул. България 38  
Тел.: 02/92 86 911  
Факс-офис: 02/92 86 918  
Факс-смяд: 02/92 86 922  
e-mail: office@baumit.bg

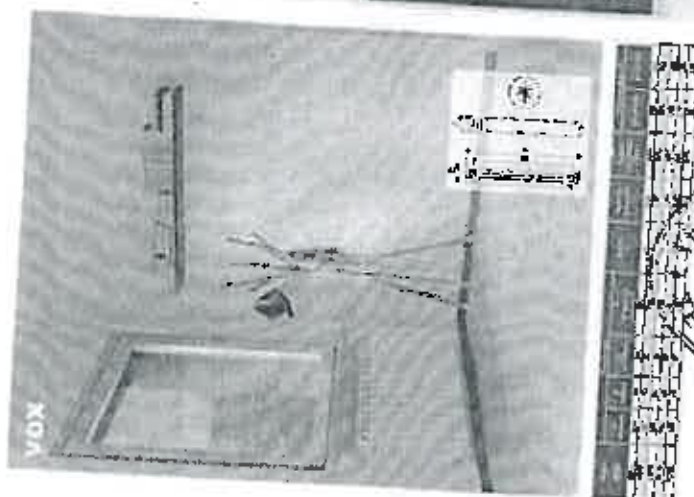
ИН № 8402. 00111008242  
ИД № 121006242  
Управител: Бучваров, АД  
BIC UNCRB889F  
IBAN BG93UNCR880000121006200



Николай Бучваров  
Управител  
Баумит България ЕООД



Настоящият документ се издава на фирма ТЕ-ТРЕЙД ГРУП ООД/ София  
в качеството му на участник в конкурс за изпълнение на дейност  
с материали на Баумит България за обект СООУ К.Величков/ Пловдив.  
Документът е валиден единствено за нуждите на конкурса и  
не представлява извършване на продажба или доставка



VOX



**Производители GLOBAL**  
**АЛЮМИНИЕВИ РАДИАТОРИ, ОЛЕТНИ ПОД НАДЪЛЪЖАНИЕ**

Гарантия продължава вечноност  
 Използват се висококачествени сплави

**Изключително ниски разходи**  
 Бързо и лесно се инсталират

**Лесен и бърз монтаж**  
 Използват се стандартни фитинги и запорни елементи

**Лесно за почистване**  
 Дръжките са изработени от алуминий

**Дълъг живот**  
 Гарантират изключително дълъг живот

**10 години гаранция**  
 За всички модели



Сектор: 1700, ул. Битолска п. 17, София 1000  
 тел: 02 92 92 92 92, факс: 02 92 92 92 92  
 e-mail: global@global.bg

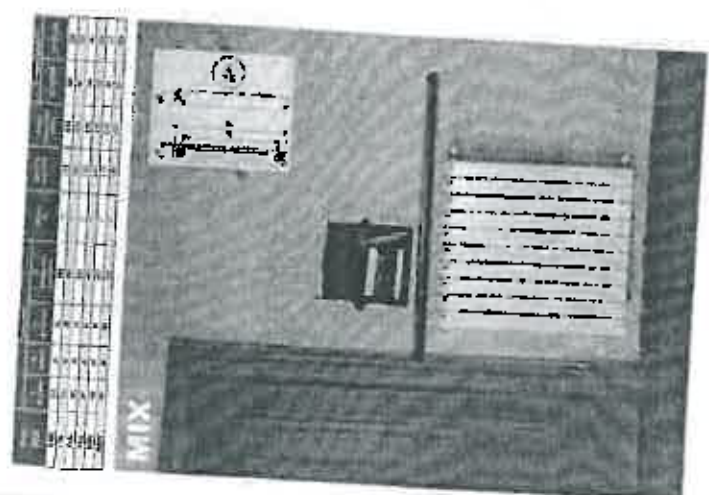
**GLOBAL**  
 ALUMINIUM RADIATORS



**RUBEKS**  
 ИТЕЛ. ВЕЗВЪТЪН ФУНКЦИОНЕН СИСТЕМ

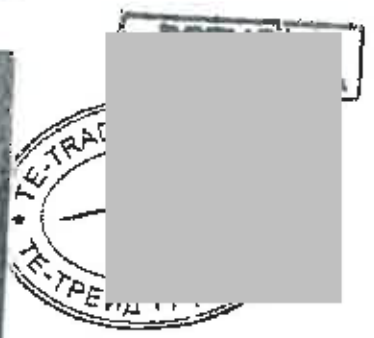
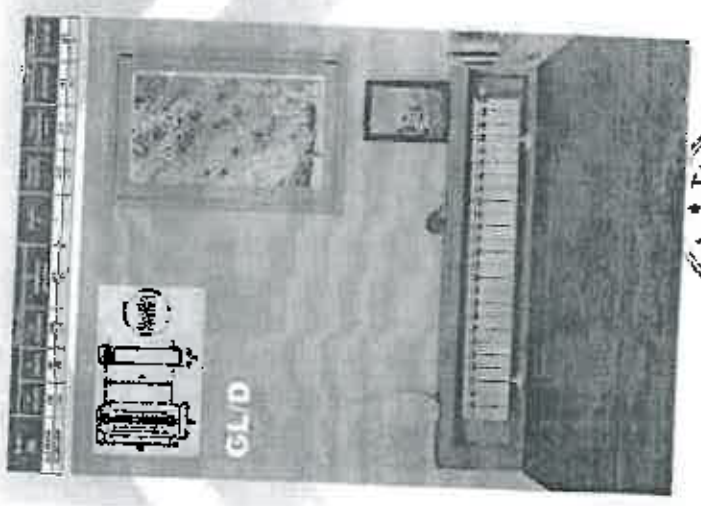
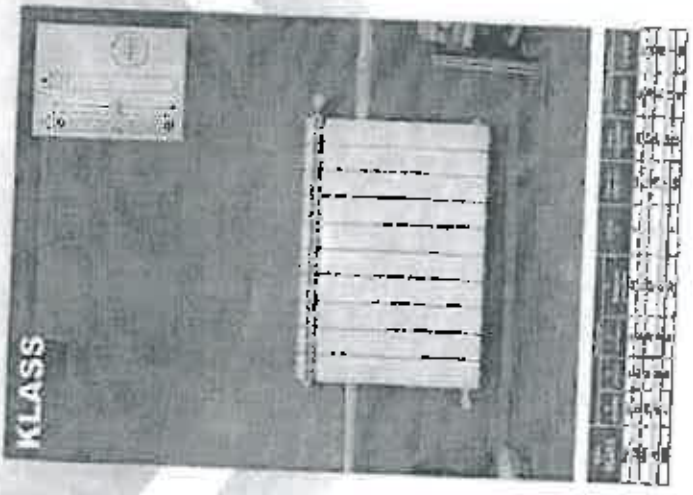
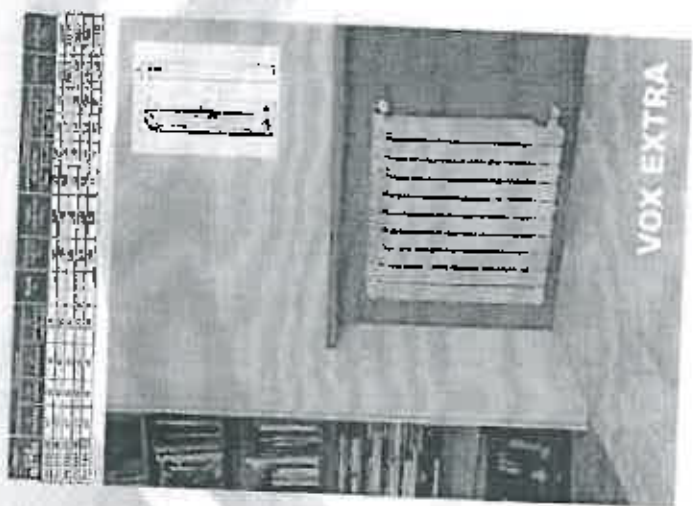
**GLOBAL**

ДИЗАЙН И КАЧЕСТВО  
 ОТ ИТАЛИЯ



MIX





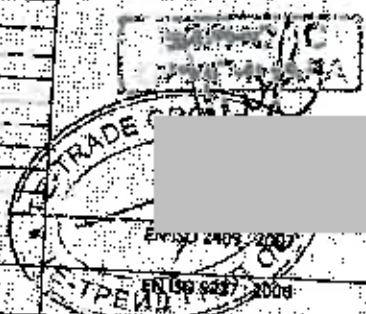


Декларация за експлоатационни показатели №1 ЛИРА ЗА БАНЯ NBM  
 Регламент № 19 на (евр. Регламент) (ЕС) №74/2004 във връзка с Регламент (ЕС) №305/2011

ДАП - Ръч 574/2014  
 Дата: 1.03.2014  
 Страница 1 от 1

- Унивален и Идентификационен код на типа на продукта: Лира за баня NBM - 770; 1130; 1670;  
 - NBM 770 X 400 / 500 / 600 ; - NBM 1130 X 400 / 500 / 600 ; - NBM 1670 X 400 / 500 / 600
- Предвидена употреба/ употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя: Топлинно излъчващи жири, предназначени за отопление на бани в отоплителни системи, захранвани от отделен отоплителен котел. Топлосенителът е вода с: Температура < 100°C; Работно налягане – до 0,6 MPa; и стойност на рН 7-8. (EN 442-1-2 / 11. 2004; EN 442-3/ 11. 2004)  
 Всички Лира се произвеждат с цели колектори и са неразглобими. Прокъс единителни размери на щучерите G-1/2"
- Производител „Алтерм“ ЕООД – гр. Шумен, ул. „Адамирски“ № 22; тел. ++359 54 992756; факс. ++359 54 992184; e-mail: altherm@mail.bg
- Упълномощен представител – Не се прилага.
- Система/системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели: Система А
- Хармонизиран стандарт.  
 Нотифициран орган „Изпитвателна лаборатория за битови електроуреди“ Варна  
 Извърши: „Корозионен тест“ EN ISO 8227: 2008. И издаде: (Тест протокол: 017/ 1.07.2008)  
 Продуктът е обект вътрешна оценка на съответствието и фабричен производствен контрол съгласно EN 10414: 2003; 442-2A1/2004
- Декларирани експлоатационни показатели

Съществува характеристика	Експлоатационни показатели					Хармонизирана техническа спецификация
Размери на жири	A1					Согласно частта на боя или повърхностно вещество с EN 442-1: 2004
Повърхностна температура	200° C макс. Съг. съответства на температурата на топлосенителя					EN 442-1: 2004
Максимална работна налягане	6 Bar					EN 442-1: 2004
Тествано налягане /тест за дълготрайност/	9 Bar					Точка 5.2 от Стандарт EN 442-1: 2004
Нормална работна температура ΔT 50 K и Мощност ΔT 60 K и воден обем на жири	Модел	Воден обем l/s	Брой жири на жири	Мощност W ΔT 50 K	Мощност W ΔT 60 K	Точка 6.01 Стандарт EN 442-1: 2004
	NBM 770/400	0,900	8	400	348	
	NBM 1130/400	1,500	12	400	348	
	NBM 1670/400	2,100	17	400	348	
	NBM 770/500	1,150	8	480	429	
	NBM 1130/500	1,600	12	480	429	
	NBM 1670/500	2,100	17	480	429	
	NBM 770/600	1,400	8	520	469	
	NBM 1130/600	2,000	12	520	469	
	NBM 1670/600	2,600	17	520	469	
Покритие дълготрайност Тест на водени	Клас D					
Покритие дълготрайност Корозионен тест	100 часа					



8. Подходяща техническа документация/идентифична техническа документация: Върху етикета на съответствието по EN 442-1A /2004; 4-2-2A1/2004; СУХ -808-80-1481316  
 Експлоатационните показатели на продуктите, посочени по-горе са в съответствие с декларирания експлоатационни показатели. Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава в съответствие с Регламент № 305/2011, като отговорността за нея се носи изцяло от производителя по-горе посоченият.  
 Подписано от името на производителя от: Деян Янков  
 Издадено в гр. Шумен  
 Подпис:



**Декларация за съответствие**

Ние, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, декларираме на собствена отговорност, че продуктът **Vitosol-F** отговаря на следните стандарти:

- DIN 1055
- EN 12975 съгласно Solar-KEYMARK

На тези продукти е поставена маркировка CE съгласно разпоредбите на следните директиви:

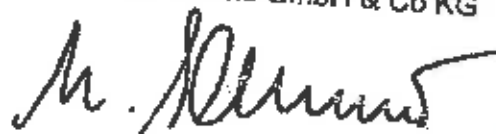
- 2006/95/EO
- 2004/108/EO
- 97/23/EO

**Данни съгласно Директивата за оборудване под налягане (97/23/EO):**

- отопляван уред под налягане
  - категория I съгласно Анекс II, диаграма 5
  - модули А съгласно Анекс III
  - Обозначаване на отделните уреди с обеми под 2 литра като конструктивна група съгласно член 3 (2), при условие, че се монтират най-малко по двойки
- Уредът под налягане в изпитан без окомплектовка (защитно оборудване). Преди монтажа и първоначалното пускане в експлоатация уредът под налягане трябва да се окомплектова съгласно националните наредби.
- При необходимата съгласно EnEV оценка на енергетичните параметри на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации за помещения съгласно DIN V 4701-10, за определянето на параметрите за продукта Vitosol могат да се използват изчисленията при типовото изпитание съгласно Европейската директива за енергийна ефективност параметри на продукта (виж таблицата "Технически данни").

Алендорф, 01 Юни 2011 г.

Viessmann Werke GmbH & Co KG



прокурист Манфред Зомер



**ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТНОСТ**

Дупликация на:

**„РУВЕКС“ АД**

гр. София - 1712, ж.к. Младост 3, Бул. Ал. Малинов № 41

декларирам на собствена отговорност, че продуктът:

- Агрегатни радиатори и лъри, и племента за окремленостъпъци:
- VPR- 350; 600; 600; 600;
- MPR- 300; 350; 600; 600; 600;
- DOPPEL- 300; 350;
- OLSAN- 1350; 1400; 1600; 1800; 2000
- MDC- 350; 500; 500; 600;
- KLASA- 350; 600; 600; 600;
- ZETA- 300; 500; 600; 600;
- Radiator- Пери

произведен в Global Radiator S.p.a. - Италия,

за която се отнася тази декларация, е произведен в условията на извършване и поддръжка от производителите система за производствен контрол и е в съответствие със (содържа) стандарт(и) или Европейски технически одобрения (ЕТО) или Българско техническо одобрения (БТО) и/или други) нормативен(и) акт(актове).

EN ISO 9001: 2000

EN ISO 14001: 1996

EN 607 100 CEE

и отговорността в сферата съгласно Наредбата за съществените изисквания към сертифицираните и одобрени съответности на строителните продукти.

Декларацията се издава въз основа на сертификата на продукт или сертификата на система за производствен контрол, или протокол(и) от първоначално изпитване на типа).

Сертификати

издадени от

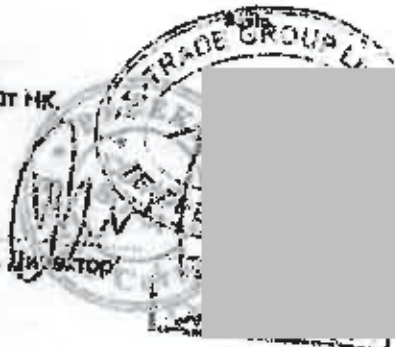
Global Radiator S.p.a.

Декларирам, че съм извършил отговорността, която носи съгласно чл. 313 от НК.

гр. София  
25.03.2013г.

Ивайло Викторов

Маз. Директор



*[Handwritten signature]*

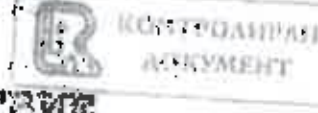


Им. № .....

Називането на: .....

# fondital

BE INNOVATIVE



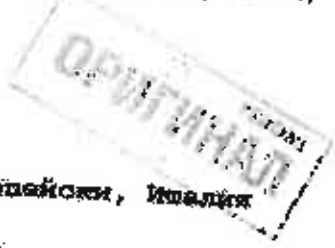
## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящата Декларация,

Должодателят:  
със седалище и адрес:  
ОИР:

„Ромстал България“ ЕООД,  
гр. София, Бул. Ропърски шосе № 276,  
BG 175373345.

### ДЕКЛАРИРА



с цялата си отговорност, че:  
Продуктите: Алуминиеви радиатори MAJON  
предлагани от компанията, са с произход: европейски, Италия  
и са произведени от: FONDITAL SPA,  
Адрес на производителя: 35019, Tobbiano, Italy  
Произходството на продуктите съответства на следните стандарти  
и нормативи / директиви и наредби /:

- Директива за строителните изделия 89/106/CEE;
- UNI EN 442-1:2004;
- CE MARKING;
- ISO 9001 : 2008;

ВМРНО С ОРГАНИЗАЦИЯ

„Ромстал България“ ЕООД от името на производителя Декларира, че съответствието с  
важните към Декларацията за Декларацията, че само при спазване на всички изисковани  
действия нормативни при изискованите им и на всички изисковани по съответствие  
употреба, при изискованите и при изискованите на продуктите, Декларацията  
Декларацията става валидна.

Настоящата декларация е издадена в съответствие с Правдо-маркет от  
производителя и приложена към настоящата Декларация - Декларация,  
сертификати и тестове и се издава, че за целите на употреба, разпространяване  
Декларацията, че им и изискованите изискованите, колкото следва изискованите им.

гр. София

Менидър качество:

дата: .....

*[Handwritten signature]*



ОФИС - БЪЛГАРИЯ - Бул. Ропърски шосе № 276, София, Г-р. № 40, 175373345 BG, Родн. № 15785/2007 г. - БУЛОГАТ 175373345  
Включен в списък дружествата: 588 750 0022 - Български център БС БАНК с.с.о. ОВАН. БС/ИНВЕС/18200243819/B-G. ИНВЕС/18200243819/B-G. БС/ИНВЕС/18200243819/B-G.  
ОБАН. БС/ИНВЕС/18200243819/B-G. БС/ИНВЕС/18200243819/B-G. БС/ИНВЕС/18200243819/B-G.

Адрес:

МИНИСТЕРСТВО НА ПОЛИТЕХНИКАТА, МИЛАНО – ОТДЕЛ ПО ЕНЕРГЕТИКА  
Лаборатория за термо-технически изпитвания и проверки M.R.T.,  
полицитивата, съгласно Директива EN106/CE – ном. 19379/04.04.2005  
съгласно стандарт EN442  
акредитация: № 104, издадена от: NIT, дата: 11.04.2002 г.

адрес: Piazza Leonardo da Vinci, 32 – 20133, Milano, Italy

тел. +39 02 2399 3834 / +39 02 2399 3849,

факс: +39 02 2399 3940 / +39 02 2399 3863

e-mail : mrt@polimi.it

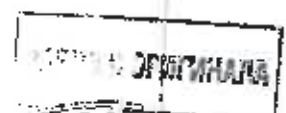
### CE - СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ТИПА

Директива за отропелните машини 89 / 106 / CEE  
№ EN6 / MRT REC.05016



Приложение I.

Модел от типа	За наследявания тип, проверката на съответствието е направена относно: - размери, - топлинна мощност - тестово ниво - вид на изпитването /допълнително измерени параметри от EN6 Лаборатория/ Датите могат да бъдат проследени в следните документи:	Окончателното описание на моделите, които съответстват на типа, се съдържа в следните документи:
MAJOR 590 350	№ СЕРТИФ: 2002-100	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 500	---	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 650	---	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 700	---	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 800	Lab. CERTIF: 2000-500	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 900	---	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 1000	---	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 1200	---	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 1400	---	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 1600	Lab. CERTIF: 2000-554	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 1800	---	ATTA 3199 – Nov. 2000
MAJOR 590 2000	Lab. CERTIF: 2000-507	ATTA 3199 – Nov. 2000



Варно с оригинала!  
превод на оригинала: А. Невова



# ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМНИТЕ КОМПОНЕНТИ



RAUTITAN - НОВОТО ПОКОЛЕНИЕ				
Размер 16-40		Размер 50-63		Инструмент
Универсална система RAUTITAN за питейна вода и отопление				
Тръба	Универсална тръба RAUTITAN stab*			
	Универсална тръба RAUTITAN flex			
Препуснат пръстен		RAUTITAN PX PVDF		RAUTITAN LX Стандартен месинг
Фитинг		RAUTITAN PX PPSU		RAUTITAN LX Стандартен месинг
		RAUTITAN LX Стандартен месинг		
		RAUTITAN FX Медни сплави		
		RAUTITAN SX Благородна стомана		
				RAUTITAN LX Стандартен месинг

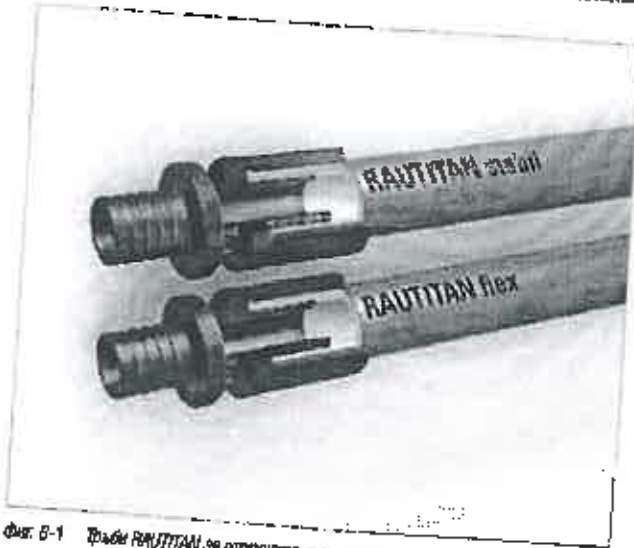


БЪЛГАРСКО СЪОБЩЕСТВО



# 8 ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

## 8.1 Създаващи компоненти RAUTITAN за отоплителна инсталация



Допълнително съгледайте указанията от техническа и информация "Основни положения за системата, тръби и свързване"

На фитингите на системата RAUTITAN, които използвана е докато е единствено в отоплителни инсталации, се поставява обозначения с розов цвят или на опковката в посочено, че това са фитинги за отопление (напр. углови еншлуси за отоплителни тела, T-и шлуси за отоплителни тела, кръстосани фитинги).

Фиг. 8-1 Тръби RAUTITAN за отоплителна инсталация

Създаващи компоненти RAUTITAN за отоплителна инсталация			
Разм.	Тръби	Фитинги	Пресовани пръстени
16	Универсална тръба RAUTITAN stabil	RAUTITAN LX	RAUTITAN PX
20		RAUTITAN LX RAUTITAN PX	
25		RAUTITAN LX RAUTITAN PX	
32		RAUTITAN LX RAUTITAN PX	
40	Универсална тръба RAUTITAN flex	RAUTITAN LX	RAUTITAN LX
50			
63			
Създаващи компоненти за присъединяване на отоплителни тела от цялата линия			
16	Универсална тръба RAUTITAN stabil	Комплекти GL-фитинги	
20		Комплекти GL-фитинги	

Отопление



ДИПЛОМ С  
ПОДПИСА

*[Handwritten signature]*



## 8.2 Антикислородна защита

- Алуминиевата вложка на универсалната тръба RAUTITAN stabil служи и като антикислороден слой.
- Универсалната тръба RAUTITAN lex е направена от RAU-PE-Xa с антикислороден слой и е устойчива на кислорода съгласно DIN 4726.

## 8.3 Стандарти и директиви

### DIN CERTCO

Регистрацията DIN-CERTCO потвърждава годността за използване на тръбите RAU-PE-Xa в отоплителни инсталации съгласно DIN 4726/ ÖNORM EN ISO 15875 – клас на приложение S и необходимата устойчивост към кислородна дифузия за:

- Универсална тръба RAUTITAN lex

Свързваща техника с пресованч дръстел

- Трайно плътна свързваща техника с пресованч дръстел съгласно ÖNORM EN 806, DIN 1988 и DVGW Работен формуляр W 534 с регистрацията по DVGW
- Може да се постави под налягане или в замразена без ревизионна шахта или дробни приспособления съгласно DIN 18380 (MOVIC)



- Не бъркайте свързващите компоненти RAUTITAN със свързващите компоненти на личното отопление/ охлаждане.
- В отоплителната инсталация използвайте само свързващи компоненти на системата RAUTITAN.
- Спазвайте данните за размерите на свързващите компоненти.
- Вижте точното съгласуване на свързващите компоненти от актуалната ценова листа

## 8.4 Таблици Загуби на налягане



Таблиците за загуби на налягане на тръбите RAUTITAN ще намерите в Интернет на адрес [www.gehau.bg](http://www.gehau.bg).

## 8.5 Изисквания към водата за отопление

Качества на водата за отопление по предписания на ÖNORM H 5195-1



Тръбопроводите могат да бъдат уредени, ако използвате инхибитори, антиформ или други добавки към водата за отопление. Необходимо е разрешение от съответния производител или от техния отдел по приложна техника.

В такъв случай попитайте Вашия търговски офис на REH-AU.

## 8.6 Изисквания към отоплителни системи с топла вода

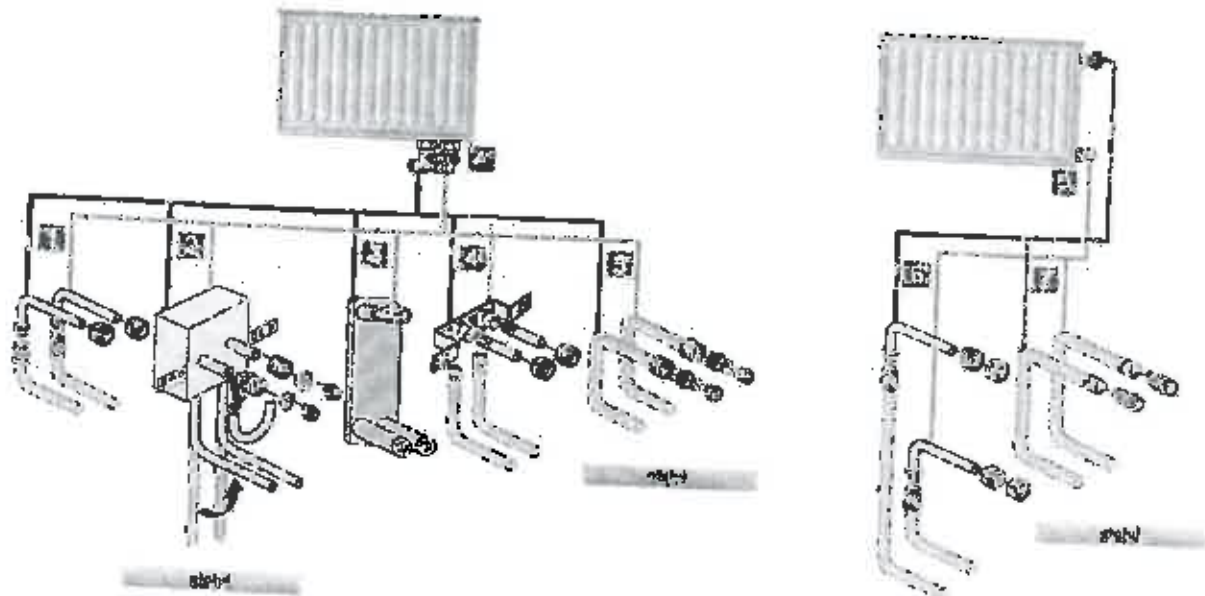
- Отопителни системи в сгради съгласно ÖNORM EN 12828
- ÖNORM EN 14336 Отопителни системи в сгради – Инсталация и приемане на отоплителни системи с топла вода

## 8.7 Соларни системи

Не е допустимо полагането на тръби с универсалната система RAUTITAN за питейна вода и отопление между буферния съд и соларните колектори (търкачен кръг) поради това, че се очакват високи температури.

ВАЖНО С  
ОРИГИНАЛ

# 11 ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ОТОПЛИТЕЛНО ТЯЛО ОТ СТЕНАТА



Фиг. 11-1 Преглед на присъединяването на отоплително тяло от стената

- 1 Блок сферични кранове (влява конструкция)
- 2 Стандартни вентили

## Аншлуси за вентилни отоплителни тела

- 1 Ъглов аншлус за отоплителни тела RAUTITAN от благородна стомана (вижте гл. 11.1, страница 38)
- 2 Присъединителен блок за отоплителни тела RAUTITAN stabil (вижте гл. 11.2, страница 39)
- 3 Присъединителен блок за отоплителни тела RAUTITAN stabil 16,2 x 2,6 (вижте гл. 11.2, страница 39)
- 4 Монтажен блок отопление RAUTITAN (вижте гл. 11.3, страница 40)
- 5 Директно присъединяване с универсалната тръба RAUTITAN stabil (вижте гл. 11.4, страница 40)

## Аншлуси за компактни отоплителни тела

- 1 Ъглов аншлус за отоплителни тела RAUTITAN (вижте гл. 11.5, страница 41)
- 2 Директно присъединяване с преход с външна ръба RAUTITAN MX (вижте гл. 11.6, страница 41)



- Лесно и бързо почистване на пода
- Непрекъсната гледна настилка
- Намаляване на уплътнителните фуги в зони с повишена влажност



# 9 СИСТЕМНИ ПАРАМЕТРИ

## 9.1 Температури на входящия и обратния поток

Според нормативните документи за отоплителна техника (напр. ÖNORM EN 442, Радиатори и конвектори) стандартната отоплителна мощност се определя въз основа на температурата на входящия поток на водата за отопление от 75 °C и температура на обратния поток от 65 °C. Поради разликите в температурите на включване и изключване на термостатите, загуби в тръбопроводната мрежа и поради енергоспестяващо намаляване на температурите в отоплителния кръг, на практика се е наложила максималната температура на входящия поток от 70 °C. Това е важно под внимание в таблиците за определяне на параметрите на много имевити производители на отоплителни тела.



Система за присъединяване на отоплителни тела от цокълната лайсна. Спазвайте максималната температура на входящия поток от 70 °C.

## 9.2 Плаващ режим на отопление

По принцип отоплителните системи не работят с постоянни температури по време на целия срок на експлоатация на системата. Различните работни параметри, напр. поради летен/зимен режим на работа, са отчитани в стандарта ÖNORM EN ISO 15875 (пластмасови тръбопроводни системи за гореща и студена вода – смрежем полиетилен PE-X). В този стандарт определените срок на експлоатация е разделен на няколко работни времена с различни температури.

Всички са под внимание следните практически данности:

- Летен и зимен режим на работа
- Промениливи температурни характеристики по време на отоплителните периоди
- Продължителност на експлоатацията: 50 години

Следват предположенията за работните времена при равнинни температури за една обща продължителност на експлоатацията от 50 години по примера на присъединяване на радиатори с високи температури (ÖNORM EN ISO 15875 клас на приложение 5<sup>4</sup>).

Температура [°C]	Наложено [bar]	Продължителност на експлоатацията [година]
20	8	14
50	8	25
80	8	10
90	8	1
Сума		50 години

Табл. 9-1 Комбинации от температура и налягане за 50 години летен/зимен режим на работа (класифицирано съгласно ÖNORM ISO 15875)

Оттук за променливия начин на експлоатация с летен и зимен режим на работа се получават следните максимални работни стойности:

- Максимална работна температура: 90 °C (1 година в 50 години)
- Краткотрайна аварийна температура: 100 °C (100 часа в 50 години)
- Максимално работно налягане: 8 bar
- Продължителност на експлоатацията: 50 години

Типична област на приложение за плаващ режим на отопление е отоплителната система с ниски температури.

<sup>4</sup> Класът на приложение се комбинира с налягането и се отнася към 50 години продължителност на използване

## 9.3 Постоянен режим на отопление

За един постоянен режим без отчитане на летен и зимен режим на работа не бива да се правят следните системни параметри:

Параметър	Стойност
Постоянна работна температура	максимум 70 °C
Постоянно работно налягане	максимум 10 bar
Продължителност на експлоатацията	50 години

Табл. 9-2 Системни параметри за постоянен режим на работа

## 9.4 Максимален режим

При използване на отопление, което не е конструирано за продължителност на експлоатацията от 50 години, тръбите на RALTRON могат да бъдат експлоатирани с техните максимални комбинации на температура и налягане.

Тръба	Температура [°C]	Наложено [bar]	Продължителност на експлоатацията [година]
Универсална тръба RALTRON stabil	95	10	5
Универсална тръба RALTRON flex	95	8	10

Табл. 9-3 Комбинации на температура и налягане за максимален режим



РЕХАУ ЕООД, България 1700 София

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долнописаният, Владимир Войнов, управител на фирма „РЕХАУ“ ЕООД с адрес: София 1632, Оливовърстен път № 438, Промислена зона Север – Калемон,

декларира на собствена отговорност, за продуктите

тръби REHAU RAUTHERM S, от определен произведен PE-Xa предназначени за изпълнение на отоплителни инсталации в сгради и помещения с всички предназначения, в подземната и пълно стъкоплетено за осигуряване срещу замръзване и за които се отнася тази декларация се произвеждат в заводите на

REHAU AG & Co в г.Триггис Германия, в съответствие с

- EN ISO 15875-1:2004-03
- EN ISO 15875-2:2004-03
- EN ISO 15875-3:2004-03
- EN ISO 15875-3:2004-03
- DIN 4726:2000-01

и съответствието е оценено съгласно Наредбата за съществени изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти

Технически характеристики

Завод производител на REHAU AG & Co, Триггис, Германия

Размери на тръбите PE-Xa (пероксидно свързан полетилен):

- DN 10x1,1 mm
- DN 14x1,6 mm
- DN 17x2,0 mm
- DN 20x2,0 mm
- DN 25x2,3 mm

Клас на употреба 5, работна налягане 8 bar

Декларацията се издава въз основа на:

1. TÜV сертификата за "Quality Management System for Development, Manufacture and Distribution of Products and Systems made from Polymer Materials" в съответствие с ISO 9001:2000

Номер на сертификата: 12 100 38321 TMS от 13.07.2008

2. DIN CERTO сертификата номер 3V227 PE-X от 19.10.2008

Декларирам, че ми е известна отговорността, която носи по чл. 313 от НК

Импълантиран Директор

Владимир Войнов

Адрес: РЕХАУ ЕООД Промислена зона Север №1700 София Тел.: +359 2 965 07 71 Факс: +359 2 965 57 52 [www.rehau.com](http://www.rehau.com)



РЕХАУ ЕООД Български 1632 София

### ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният, Владимир Войнов, управител на фирма „РЕХАУ“ ЕООД, с адрес на управление гр. София, промишлена зона север – Казинене, Околовръстен път № 438, декларира, че продуктът:

**REHAU универсални тръби RAUTITAN и фитинги RAUTITAN,**

за които се отнася тази декларация се произвеждат в заводите на REHAU AG & Co в гр. Триггис, Германия, и след проверка на изпитания отговарят по смисъла на посочените спецификации.

#### Материал

Тръбите RAUTITAN се изработват от омекотен под високо налягане полиетилен PE-Xa, с антидифузионен слой, който предотвратява проникването на кислород съгласно DIN 4726. Фитинги и пресовани пръстени се изработват от устойчив на отлеждане на цинк месинг по DIN 12164 и DIN 12168.

#### Качества на материала

- чрез омекотването на полиетилен се подобряват всички качества на материала
- Устойчивост на корозия
- Не се образуват отлагания
- ниско ниво на шума
- висока термична устойчивост и издръжливост на налягане
- Устойчивост на износване
- Много добра ударна издръжливост, дори и при ниски температури
- Ниска топлопроводимост
- Токсикологично и физиологично безопасен

#### Технически характеристики

- размери на тръбите RAUTITAN flex: 16 x 2,2 mm, 20 x 2,8 mm, 25 x 3,5 mm, 32 x 4,4 mm, 40 x 5,5 mm, 50 x 6,9 mm, 63 x 8,7 mm
- размери на тръбите RAUTITAN stabil: 16,2 x 2,6 mm, 20 x 2,9 mm, 25 x 3,7 mm, 32 x 4,7 mm, 40 x 6,0 mm
- експлоатационен срок при залавяне на качества на тръбите – 50 години при температура 70 oC и максимално налягане 11,2 бара.

#### Предназначение

- Тръбите RAUTITAN са предназначени и годни за приложение в инсталации за питателна вода и отопление, работещи при следните стойности на параметрите:
- максимално налягане 10 бара при температура 90 oC;
- максимална температура в подаващата линия 90 oC, кратковременно до 110 oC.

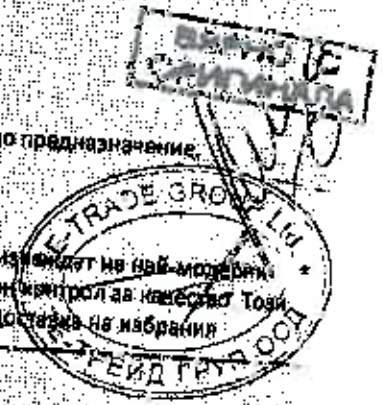
#### Област на приложение

- за инсталации за питателна вода – топла и студена, в сгради и помещения с всякакво предназначение,
- за отопление на сгради и помещения с всякакво предназначение.

#### Качествен контрол

REHAU гарантира постоянно високо качество на тръбите. Тръбите RAUTITAN се произвеждат на най-модерни производствени линии и се подлагат непрекъснато на подробен вътрешен и външен контрол за качество. Този собствен и външен контрол на продуктите започва още с техническите условия на доставка на избрания

Адрес: РЕХАУ ЕООД, Околовръстен път – 30а, Промислена зона Север – Казинене, 1632 София  
Тел: +359 2 862 04 71 Факс: +359 2 928 73 90 [www.rehau.com](http://www.rehau.com) [info@rehau.com](mailto:info@rehau.com)



**RENAU**

RENAU Engineering Services

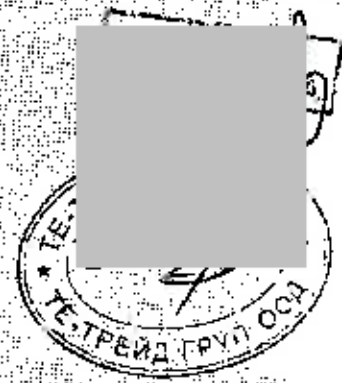
RENAU EOOD Българска 1532 София  
материал, в рамките на прав бързи изпитания, направен от контрол на производството и заедно с  
енсидицията на готовия продукт. Независимият външен контрол се извършва от оторизирани изпитвателни  
институти, напр. SZK Вюрцбург (Южногермански център по пластмаси), IMA Дрезден (Дружество за изследване  
и приложение на материалите) по поръчение на BVGV, ZVGW, BUVW, KWA и т.н.

Декларирам, че ми е известна отговорността, която носи по чл. 313 от НК

Настоятелен Директор:



Galaxys B.V.



Адрес: RENAU EOOD, Околовръстен път – Вила, Драматичен парк Север – Железница 1532 София  
Тел: +359 2 952 04 73, факс: +359 2 959 79 60, [info@renau.com](mailto:info@renau.com), [www.renau.com](http://www.renau.com)

*Превод от немски език*



Австрийски институт  
за стандартизация  
и метрология (ON)

**СЕРТИФИЦИРАЩАТА ОРГАНИЗАЦИЯ**

**на  
АВСТРИЙСКИЯ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ (ON)**

както организация за сертифициране на продукти съгл. EN 45011 респ. ISO -  
ръководство 65

но и вярждава с настоящото  
**УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТА**  
регистрационен номер ON-N 2006 217

съответствието на  
**ТРЕБОПРОВОДНИ СИСТЕМИ ОТ ПОЛИМЕРНИ МАТЕРИАЛИ RAUTHERM-S**

за инсталации за топла и студена вода, състоящи се от  
ръбви от PE-Xa, червен цвят, с EVON-предпазен слой

за клас на приложение 4 (подово отопление и нискотемпературен радиаторен  
присъединителен елемент)  
допустимо работно налягане  $p_w = 6 \text{ bar}$

размери (светъл отвор x дебелина на стената в mm): 17 x 2,0, 20 x 2,0  
производител: PEKAU AG + Co., D/07819 TRITTLIS

с разпоредбите на **ONORM EN ISO 15875-2**.

Съгласно § 3 (2) от Закон за стандартите 1971 фирма  
**PEKAU DRUЖЕСТВО MBX**

Индустриштрассе 17, A-2351 ГУНЕРАМСДОРФ  
може да поставя върху системата ключовата дума

**„ONORM EN ISO 15875-2 geprüft“**  
/ONORM EN ISO 15875-2 изпитано/

и в етикетите  
**„EN ISO 15875-2 geprüft“**  
(EN ISO 15875-2 изпитано)

Организация за проверка и контрол:  
Държавно учреждение за провеждане на опити за тестване на полимерни и екологично  
чисти материали към ТТМ



Акредитирана организация за проверка и контрол  
Некспресе 19-23, А-1200 Виена

Дата на регистрация: 2006-07-19

Виена: 2006-07-20

Настоящото удостоверение е валидно, докато продължават да са налице условията за  
регистрация (виж [www.on-voip.at](http://www.on-voip.at)).

(подпис-печетлив)

Дир. Инж. Д-р Герхард Хартман  
Управител на ОН

поставен  
кръгъл печат

(подпис-печетлив)

Дир. инж. Волфганг Хоки  
Ръководител на ОН-  
сертифицирана организация

Австрийски институт за стандартизация (ОН), Хайнрихсрассе 38, А-1020 Виена.

Подписалата, Рада Георгиева Пангелова, удостоверявам верността на изреченията от  
мен превод от немски на български език на приложения документи. Преводът се  
състои от 1 стр.

Преводач  
Рада Георгиева Пангелова





# АВТОМАТИЧНИ БАЛАНС ВЕНТИЛИ

Докато работата на ръчните баланс вентили е статична, автоматичните баланс вентили осигуряват динамично балансиране на водните системи. При всички възможни товари на системата от 0 до 100% автоматичните баланс вентили осигуряват добро балансиране чрез регулиране на диференциалното налягане. При частични товари дебитът намалява поради затваряне на управляващите вентили. Това води до повишаване на налягането и разбалансиране на системата. Благодарение на автоматичното регулиране на налягането, реагиращо моментално, се поддържа оптимален хидравличен баланс в цялата система.

Автоматични баланс вентили се използват при системи с променлив дебит, напр. при двутръбни отоплителни системи в многофамилни сгради и при системи за подово отопление с разпределителни колектори. Вентилите са добро решение и при обновяване на стари системи с ръчни баланс вентили или без баланс вентили.

Решенията за автоматично балансиране изискват минимални усилия за пускане в действие и осигуряват надеждна отоплителна система с усъвършенствано регулиране на стаината температура, икономия на енергия и ниски нива на шум.



## Регулатори на диференциално налягане ASV и придружаващи спирателни вентили

Продуктовата гама ASV на Данфос предлага пълен набор от автоматично балансирани решения.

Регулаторите на диференциално налягане за монтаж на връщащата тръба се предлагат с фиксирана настройка (ASV-P) и с регулируема настройка (ASV-PV). При ASV-PV настройката се променя лесно с помощта на шестостенен ключ. Регулаторите на диференциално налягане ASV-PV се предлагат с различни диапазони на настройка, за да отговорят на нуждите на различни приложения. За системи с голям обем се предлагат и версии на ASV-PV с фланци.

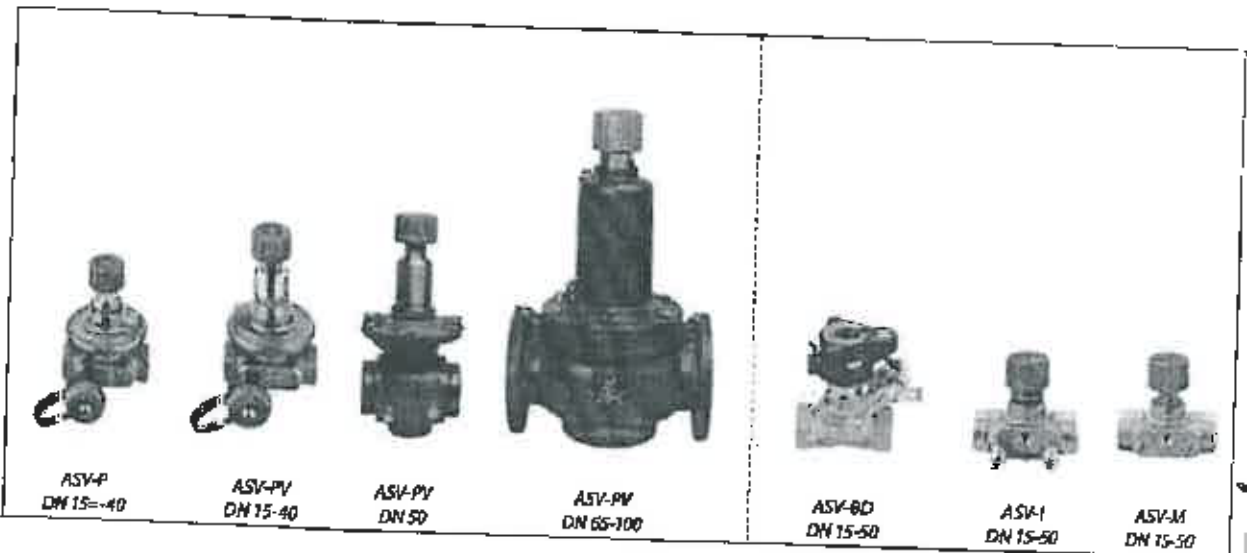
На подаващата тръба се монтират придружаващи спирателни вентили, които чрез капиллярна тръбичка подават информация за налягането към регулаторите на налягане. ASV-P и ASV-PV могат да се комбинират с придружаващи вентили ASV-M, ASV-I или ASV-BD. ASV-PV на фланци могат да се комбинират с придружаващи вентили MSV-F2. Някои придружаващи вентили могат също така да се използват за ограничаване на максималния дебит в системата.

Тип	ASV-PV	ASV-P	ASV-M/I/BD	MSV-F2
Функция	Регулиране на $\Delta P$	Регулиране на $\Delta P$	Спирателен	Спирателен
Версия	Резба / Фланец	Резба	Резба	Фланец
DN	15 - 100	15 - 40	15 - 50	15 - 400
Настройка на $\Delta P$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 - 25 kPa</li> <li>• 20 - 40 kPa</li> <li>• 35 - 75 kPa</li> <li>• 60 - 100 kPa</li> </ul>	10 kPa		



Технически данни

# Автоматични балансиращи вентили ASV



Описание/Приложение

Балансиращите вентили ASV се използват за динамичен хидравличен баланс в отоплителни и охлаждателни системи. Динамично балансиране означава постоянно балансиране при товари от 0 до 100% чрез управление на налягането в системи с променлив поток. При частични товари, когато потокът се намалява от управляващия вентил, ограничаването на налягане продължава да се осъществява, а заедно с това и динамично балансиране. С използването на ASV се избягва прилагането на статични и отнемачи време методи за настройка. Динамичното балансиране на системата при всички натоварвания допринася за икономия на енергия и подобрява управлението и комфорта на климатизацията.

**Ограничаване на потока**  
С помощта на комбинация от регулатор на налягане ASV и вентил предварителна настройка при крайното устройство, се осъществява ограничаване на потока.

Ограничаването на потока за всяко крайно устройство предотвратява недостиг на дебит при отдалечените точки и свърхдебит при другите, като това се повишава ефективността на помпата.

**По-чисти въздух и шум**  
Ограничаването на диференциалното налягане предотвратява увеличаване на налягането върху управляващия вентил при частични натоварвания, което намалява нивата на шум. (Това е причината, поради която стандартите DIN 18380 изискват управление на диференциалното налягане при частичен товар.)

**Не е необходим специален метод за балансиране**  
Ограничаването на потока се постига чрез регулиране на всеки хидравличен контур поотделно, без контурите да си влияят един на друг, което означава, че вентилите могат да се балансират независимо един от друг, като се използва стандартният метод за балансиране, така че могат да се свършат работите за настройка.

**Автономност на управляващия вентил**  
Управлението на диференциалното налягане върху управляващия вентил означава, че автономността му е висока, с което се осигурява прецизно и стабилно управление, както и икономия на енергия.

**Зонно балансиране**  
С монтирането на ASV комплекти можете да разделите системата на зони, независими от налягането. Това позволява постепенно присъединяване на нови зони при ново строителство или при реновация, без да се налага допълнително балансиране. Не се налага да се извършва настройка при всяка промяна на системата, тъй като хидравличното балансиране се извършва автоматично.

ASV-P вентилите са с фиксирана настройка (10 kPa). Настройката може да бъде повишена на 20 или 30 kPa със сменя на пружина. Пружината може да се сменя под налягане. Възможността да се повиши настройката е особено полезна в случай на отстраняване на неизправности. Тя дава гаранция, че проектираният дебит може да бъде достигнат дори и ако изчислениято не отговаря на действителната инсталация.

- ASV-PV вентилите могат да се настройват в различни диапазони:
- настройката 5-25 kPa се използва най-често за радиатори,
  - настройката 20-40 kPa се използва за радиатори, вентилаторни конвектори и апартаментни станции,
  - настройката 35-75 kPa се използва за апартаментни станции и вентилаторни конвектори,
  - настройката 60-100 kPa се използва за приложения с големи крайни устройства (устройства за подготовка на въздуха, вентилаторни конвектори и др.)

Използването на ASV вентили е възможно да се балансира напорна помпа, като същевременно се осигурява необходимото налягане, което позволява да се поддържа работен апаратен обем на вентила на крайното устройство.

Описание/Приложение  
(продължение)

Балансиращите вентили ASV са предназначени да осигуряват високоэффективно автоматично балансиране посредством

- освободен от налягането конус,
- мембрана, адаптирана за всеки размер на вентил, така се осигурява високо качество на работа за всички размери,
- пружина с линейна характеристика, която улеснява настройката на необходимото  $\Delta p$ .

Ъгъл от 90° между всички свързани функции (спирание, източване, настройване, измерване), която позволява лесен достъп при всякаква позиция на инсталиране.

Всички гореупоменати характеристики и функции са реализирани в малки по размери модули за вграждане, така че ASV лесно могат да се монтират дори и в най-ограничени пространства.

Чрез ASV вентилите налягането се управлява не само при проектните условия (100% натоварване), но и при частични натоварвания (като така се изпълняват изискванията на стандартите DIN 18380). Чрез управление на налягането при частично натоварване може да се предотвратят проблеми с шума от термостатичните радиаторни вентили, които често възникват в небалансирани системи.

Вентилите ASV (DN 15-40) са опаковани в стиропор (EPS), който може да се използва за изолация при температури до 80°C. Като принадлежност се предлага изолация за по-високи температури (до 120°C).

Вентилите ASV с размери DN 15-40 имат вътрешна или външна резба, докато DN 50 имат само външна резба. Ако е избрана външна резба, като принадлежност може да се достави нипел с резба или заверка. Размерите DN 65-100 се доставят като фланцови вентили.

Балансиращите вентили ASV са с вградени сервизни функции, като напр. спирание и източване.

ASV-PV могат да бъдат снабдени с нипели за измерване на потока. В този случай измервателните нипели трябва да се поръчат отделно и да се монтират на вентила, както следва:

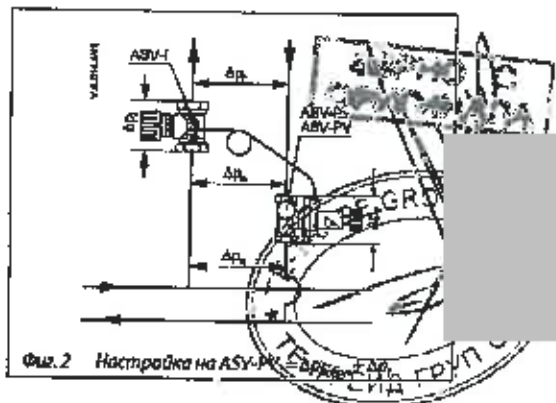
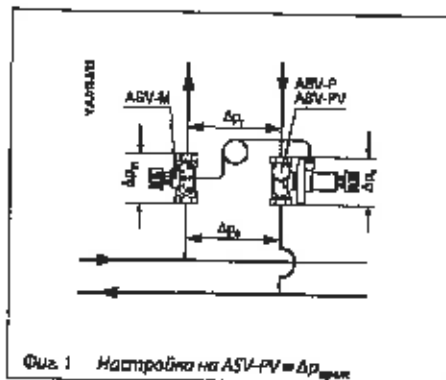
- отгоре на крана за източване (DN 15-50),
- на фланцовото съединение, преди вентилът да се напълни с вода (DN 65-100).

Вентилите ASV-PV трябва да се монтират на кръвата тръба, в адиплект с партиращите вентили, монтирани на подаващата тръба. Като партиращи вентили се препоръчват ASV-M/MSD за размери от DN 15 до DN 50 и MSV-F2 за размери от DN 65 до DN 100.

Съществуват две основни конфигурации, когато са използват придружаващи вентили ASV (ASV-BD, ASV-I, ASV-M, MSV-F2):

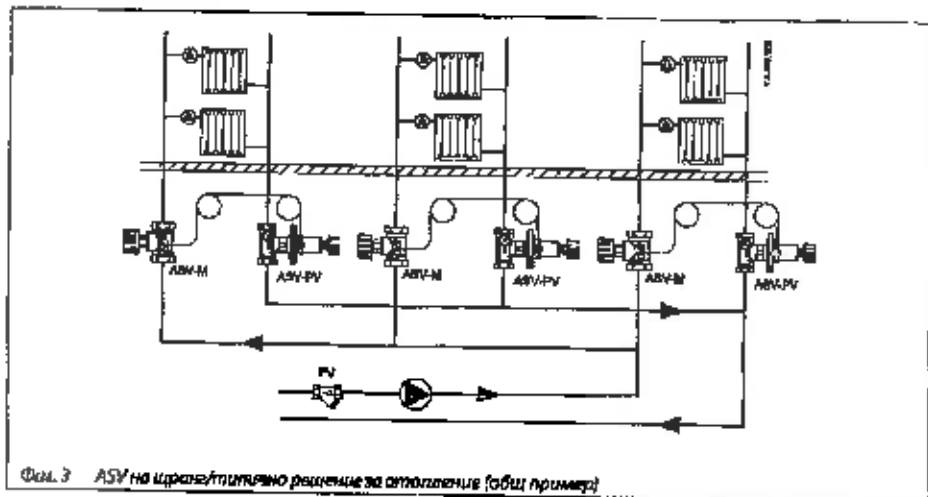
- придружаващ вентил в контура на управление (фиг. 1).  
Препоръчителна конфигурация: тя дава най-добри резултати, тъй като целият диапазон на управляваното налягане е наличен за щранга. Извършва се ограничение на потока на всяко крайно устройство в щранга (напр. RA-N с предварителна настройка на радиатор и др.).

DN 15 до DN 50: ASV-M или ASV-BD  
DN 65 до DN 100: MSV-F2, чрез свързване на контролна тръба към измервателния нипел.



ASV-BD може да се използва в контура на управление или извън него, като се избира кой измервателен щупер да бъде отворен. За да се използва извън контура на управление, съответният измервателен щупер трябва да бъде отворен. В това положение може да се извърши проверка на потока (положение по подразбиране). За да се използва в контура на управление, червеният измервателен щупер трябва да бъде отворен. В това положение може да се извърши проверка на потока и ограничаване на потока.

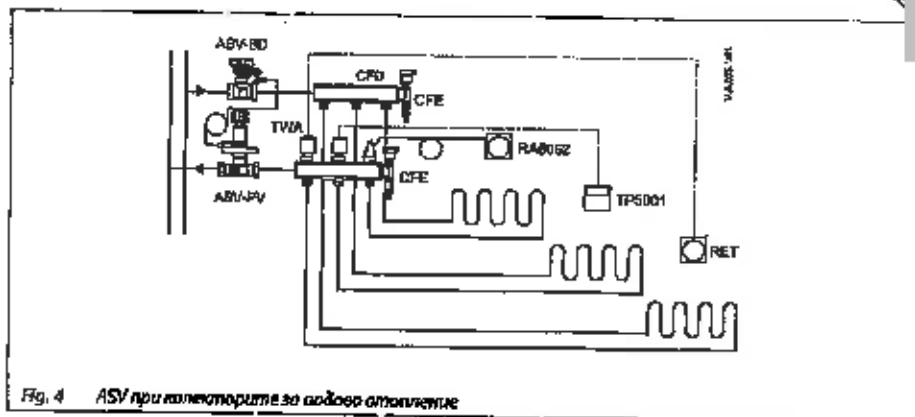
Описание/Приложение  
(продължение)



Фиг. 3 ASV на паралелно решение за отопление (общ пример)

Вентилите ASV се използват за управление на диференциалното налягане в шранговете на радиаторни отоплителни системи. За ограничаване на потока към всеки радиатор използва радиаторен вентил с предварителна настройка. Като алтернатива, потокът може да се ограничи чрез промяна на настройката на партниращия вентил ASV-I.

Управлението на диференциалното осигурява висока управляваща автономност на термостатичните радиаторни вентили, което означава прецизно и стабилно управление и икономия на енергия.



Фиг. 4 ASV при колекторите за подово отопление

Вентилите ASV се използват в системи за подово отопление. За да се ограничи потокът за всеки контур, заедно с постоянното налягане, осигурявано от ASV-PV вентила трябва да се използват и вентили с предварителна настройка. Като алтернатива, потокът за цялата система може да се ограничава чрез функцията за настройка на ASV-I или ASV-BD.

Вентилите ASV-PV могат да управляват диференциалното налягане в няколко диапазона, ако е необходимо различно налягане. Поради малките си размери автоматичните балансирщи вентили ASV се монтират лесно в стенно табло или при колекторите.



Поръчки

Балансиращ вентил ASV-P с кран за източване (G 3/4 A) в комплект с импулсна тръбичка 1,5m (G 1/4 A). Силицидно диференциално налягане 10kPa - това да се приложи само за модел 20kPa

Тип	DN	Kvs (m³/h)	Вътрешна резьба (ISO 771)	Кодов №	Тип	Външна резьба (ISO 228/1)	Кодов №
	15	1,6	R 1/2	003L7621		G 3/4 A	003L7626
	20	2,3	R 3/4	003L7622		G 1 A	003L7627
	25	4,0	R 1	003L7623		G 1 1/4 A	003L7628
	32	6,3	R 1 1/4	003L7624		G 1 1/2 A	003L7629
	40	10	R 1 1/2	003L7625		G 1 3/4 A	003L7630

Балансиращ вентил ASV-PVC с кран за източване (G 3/4 A) в комплект с импулсна тръбичка 1,5m (G 1/4 A)

Тип	DN	Kvs (m³/h)	Присъединяване		Дължина на настроените др. (kPa)	Кодов №
	15	1,6	Вътрешна резьба ISO 771	R 1/2	5-25	003L7601
	20	2,5		R 3/4		003L7602
	25	4,0		R 1		003L7603
	32	6,3		R 1 1/4		003L7604
	40	10,0		R 1 1/2		003L7605
	15	1,6		R 3/4		003L7611
	20	2,5	R 1	003L7612		
	25	4,0	R 1 1/4	003L7613		
	32	6,3	R 1 1/2	003L7614		
	40	10,0	R 1 3/4	003L7615		
	40	10,0	R 1 1/2	003L7616		
		15	1,6	Външна резьба ISO 228/1	G 3/4 A	5-25
20		2,5	G 1 A		003L7607	
25		4,0	G 1 1/4 A		003L7608	
32		6,3	G 1 1/2 A		003L7609	
40		10,0	G 1 3/4 A		003L7610	
40		10,0	G 1 1/2 A		003L7610	

Балансиращ вентил ASV-PV с кран за източване (G 3/4 A) в комплект с импулсна тръбичка 2,5m (G 3/4 A) и адаптер 003L8151

Тип	DN	Kvs (m³/h)	Присъединяване		Дължина на настроените др. (kPa)	Кодов №
	50	20	Външна резьба ISO 228/1	G 2 1/2	5-25	003Z0611
					20-40	003Z0621
					35-75	003Z0631
					60-100	003Z0641

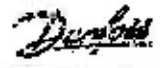
Балансиращ вентил ASV-PV в комплект с импулсна тръба 2,5 m (G 3/4 A) и адаптер ASV, голям, 003Z0691 и 003L8151

Тип	DN	Kvs (m³/h)	Присъединяване		Дължина на настроените др. (kPa)	Кодов №
	65	30	Фланец EN 1092-2		20-40	003Z0628
	80	48				003Z0629
	100	76,0				003Z0630
	65	30				003Z0631
	80	48			003Z0632	
	100	76,0			003Z0633	
	65	30			003Z0634	
	80	48			003Z0635	
	100	76,0			003Z0636	
	100	76,0			003Z0644	
			003Z0645			

Регулиращ вентил ASV-BD, многофункционален партиращ вентил (спирателен, въртяща се измервателна станция)

Тип	DN	Kvs (m³/h)	Вътрешна резьба (ISO 771)	Кодов №
	15	5,0	R 1/2	003Z4041
	20	6,0	R 3/4	003Z4042
	25	9,5	R 1	003Z4043
	32	18	R 1 1/4	003Z4044
	40	26	R 1 1/2	003Z4045
	50	40	R 2	003Z4046





Поръчка (продължение)

Спирателен вентил ASV-M без измервателни нипели

Тип	DN	K <sub>v</sub> DN/DN	Външна резьба (ISO 7/1)	Кодов №	Тип	Външна резьба (ISO 228/1)	Кодов №
	15	1,6	R 1/2	003L7601		G 3/4	003L7606
	20	2,5	R 3/4	003L7602		G 1 A	003L7607
	25	4,0	R 1	003L7603		G 1 1/4 A	003L7608
	32	6,3	R 1 1/2	003L7604		G 1 1/2 A	003L7609
	40	10	R 2	003L7605		G 2 A	003L7610

Регулиращ вентил ASV-I с два измервателни нипела

Тип	DN	K <sub>v</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Външна резьба (ISO 7/1)	Кодов №	Тип	Външна резьба (ISO 228/1)	Кодов №
	15	1,6	R 1/2	003L7641		G 3/4	003L7646
	20	2,5	R 3/4	003L7642		G 1 A	003L7647
	25	4,0	R 1	003L7643		G 1 1/4 A	003L7648
	32	6,3	R 1 1/2	003L7644		G 1 1/2 A	003L7649
	40	10	R 2	003L7645		G 2 A	003L7650

Принадлежности и резервни части

Описание	Компютърна илюстрация	Кодов №
Ръкохватки за спиране за ASV-I (версия)		DN 15 003L8155 DN 20 003L8156 DN 25 003L8157 DN 32/DN 40/DN 50 003L8158
Ръкохватки за спиране за ASV-M (версия)		DN 15 003L8146 DN 20 003L8147 DN 25 003L8148 DN 32/DN 40/DN 50 003L8149
Конектор за измерване на диференциално налягане		За изпускателен кран 003L8143
Кран за нагласяване		За ASV-PV (DN 15-50) 003L7171
Два измервателни щупера и вдръжваща дръжка		За ASV-I и ASV-M, Лев тип 003L8145
Измервателни щупери 3 тип, 2 бр.		За ASV-BD * 003Z4602
Ръкохватка за работа		За ASV-BD * 003Z4602
Импулсна тръба, с O-пръстен		1,5 m 003L8192 2,5 m 003Z0690 5 m 003L8159
Адаптер ASV, голям <sup>1)</sup>		G 3/4-R 1/2; G 1/2 003Z0601
Щупер за свързване на импulsна тръба <sup>2)</sup>		G 3/4-R 1/2 003L8153
Щупер за свързване на импulsна тръба на други вентили (стандарт на САЩ)		G 1/2-3/8 UNF-28 003L8176
O-пръстен на импulsна тръба <sup>3)</sup>		2,80 x 1,28 003L8175
Тела за свързване на импulsна тръба ASV-M <sup>4)</sup>		G 3/4 A 003L8174
Пружина ASV-P 20 kPa (малка)		DN 15 003L8182 DN 20 003L8183 DN 25 003L8184 DN 32/DN 40 003L8185
Пружина ASV-P 30 kPa (голяма)		DN 15 003L8192 DN 20 003L8188 DN 25 003L8194 DN 32/DN 40 003L8189

<sup>1)</sup> Проверете се да се използва с ASV-F2, свързан с отвор за измерване тог по същото състояние на импulsна тръба от ASV, като функционалността за измерване се запази.  
<sup>2)</sup> Проверете се да се използва с ASV-F2, свързан с отвор за измерване. Може също така да се използва с импulsна тръба друг тип на тръбопровода.  
<sup>3)</sup> Комплемт от 10 бр.  
<sup>4)</sup> Цяла асортимент от принадлежности ASV-BD, вкл. табелката на Len<sup>o</sup> MSV-BD.

ОРИГИНАЛ



Технически данни

Тип	ASV-1/ML/PPV		ASV-80
Номинален диаметър	DN	15-40	20-100
Макс. налягане		16 (PN 16)	
Максимално налягане	bar	20	
Диференциално налягане при вентила	kPa	10-150 <sup>1</sup>	10-250 <sup>2</sup>
Температура	°C	-20 ... 120	-20 ... 120
Материал на частите, които влизат в контакт с вода			
Тяло на вентила	Масинг	Сив чугун EN-GJL-250 (GG 25)	Масинг DZR
Конус (ASV-PPV)	Масинг DZR	Неръждава стомана	
Сфера			Масинг/хромиран
Мембрана/O-пръстен	EPDM		
Пружина	Неръждава стомана		

<sup>1</sup> Имайте предвид, че максималното допустимо диференциално налягане 150 kPa през вентила не трябва да бъде надвишавано и при частично затвореност.

<sup>2</sup> Имайте предвид, че максималното допустимо диференциално налягане 250 kPa през вентила не трябва да бъде надвишавано и при частично затвореност.

Конструкция

1. Ръкохватка за спиране
2. Шпиндел за спиране
3. O-пръстен
4. Задаваща пружина
5. Присъединяване за импулсна тръба
6. Мембранен елемент
7. Регулираща мембрана
8. Разтоварен от налягане конус на вентила
9. Тяло на вентила
10. Седло

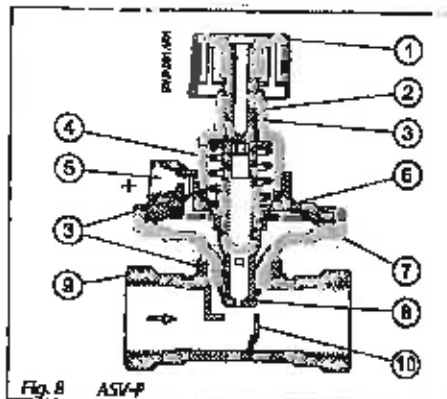


Fig. 8 ASV-P

ASV-P поддържа постоянно диференциално налягане в щранга. През вътрешно съединение и съвместно със задаващата пружина, налягането във връщащата тръба въздейства върху долната страна на регулиращата мембрана (7), докато посредством импулсна тръба (5) налягането от подаващата тръба въздейства върху горната страна на мембраната. По този начин балансираният вентил поддържа фиксирано диференциално налягане от 10 kPa. Настройката може да бъде повишена на 20 или 30 kPa със смяна на пружината. Пружината може да се сменя под налягане. Възможността да се повиши настройката е особено полезна в случай на отстраняване на неизправности. Тя дава гаранция, че проектираният дебит може да бъде достигнат дори и ако изчислението не отговаря на действителната инсталация.

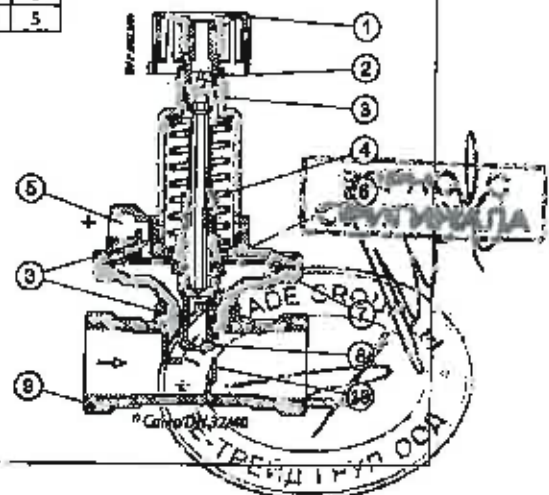
1. Ръкохватка за спиране
2. Шпиндел за настройка на диференциалното налягане
3. O-пръстен
4. Задаваща пружина
5. Присъединение за импулсната тръба
6. Мембранен елемент
7. Регулираща мембрана
8. Разтоварен от налягане конус на вентила
9. Тяло на вентила
10. Седло

а (оборота)	5-25 (kPa)	20-40 (kPa)	35-75 (kPa) <sup>1)</sup>
0	25	40	75
1	24	39	73
2	23	38	71
3	22	37	69
4	21	36	67
5	20	35	65
6	19	34	63
7	18	33	61
8	17	32	59
9	16	31	57
10	15	30	55
11	14	29	53
12	13	28	51
13	12	27	49
14	11	26	47
15	10	25	45
16	9	24	43
17	8	23	41
18	7	22	39
19	6	21	37
20	5	20	35

Фиг. 9 ASV-PV (DN 15-40)

DN	Външна настройка	
	15	2,5
20	3	
25	4	
32	5	
40	5	

Външна настройка	
Дължина на настройка на Δр (kPa)	kPa
5-25	10
20-40	30
35-75	60



EC DECLARATION OF CONFORMITY

*Danfoss*

# ЕО-Декларация за Съответствие

**Danfoss A/S**

Направление „Топлофикационна автоматика“

DK-6430 Нордборг, Дания

Декларираме на наша собствена отговорност, че:

## Запоените пластинчати топлообменници

XB06, XB37, XB10, XB20, XB30, XB40, XB51, XB60, XB70, XB59

за които се отнася тази декларация, са в съответствие със следните директиви, при условие, че се използват в съответствие с нашите инструкции:

**Директива 97/23/ЕО за оборудване под налягане**

Процедури за оценяване на съответствие съгласно директива PED.

На продукти, които попадат под разпоредбите на Член 3 параграф 2 не се поставя CE-маркировка съгласно тази директива. Продукти от категория I, II и III ще бъдат маркирани с CE 0041 – Процедура за оценяване на съответствие, модул H/N1.

Референтен номер на сертификата: CE-0041-PED-N1-DAN-001-09-DNK

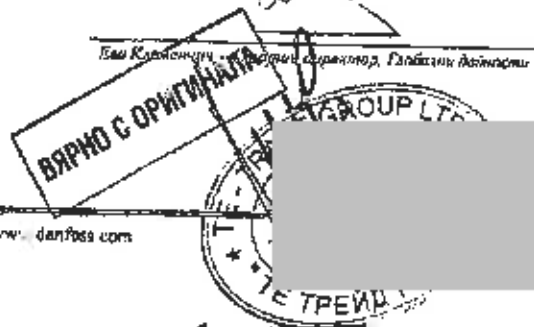
Нотифициран орган - 0041

Бюро Веритас Великобритания, Паркленд, Уинслоу Роуд,  
Лансбъри, Манчестър, M20 2RE- Великобритания

Камник, 10<sup>ти</sup> септември 2012 год.

*Дата и място на издаване*

*Бил Клифтонич, Технически директор, Глобални дейности*





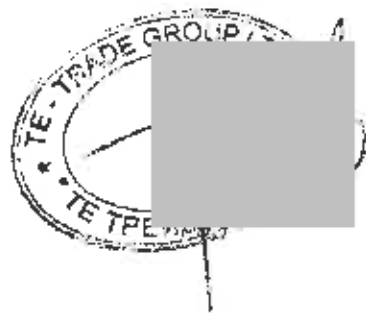
**XB 37 H/L/M-едноходов**

Завоените с илден пдлой топлообменник от неръждиваща стомана се предначертани за топлофикационни системи и се отличават с компактен дизайн и отлично толопредаване. Те се използват за приложение в отоплителни системи и инсталации за битова гореща вода, а също така и за ОБК, булдители и промишлени приложения.



Технически данни	Документация	► Прилагайки	► Temper Text
Одобрение	00481716		
Макс. работно налягане	25 bar		
Макс. работна температура	KB 37H-1-60		
Присъединяване	Външни оребри		
Диаметър на присъединяването	Ø 1 и 50mm		
Скорост на теченията	1		
Скорост на теченията	80		
Ориентация	Циркулираща вода		
Макс. температура на входа	Вода с глицерол до 60%		
Макс. температура на изхода	-10 °C		
Макс. температура на входа	180 °C		
Макс. температура на изхода	3,88 m <sup>2</sup>		
Секция за обслужване канал	2,22 m <sup>2</sup>		
Материал на корпуса	1,4404 (AISI 316L)		
Материал на плътноста	N		
Височина на плътноста	525 mm		
Общ диаметър	178 mm		
Общ диаметър	110 mm		
Общ диаметър	5702421564124		

ВЕРНО С ОПРИТЕЛНОСТТА



*[Handwritten signature]*

Plate Heat Exchanger DataSheet

www.danfoss.com BG20151008090857

*Danfoss*

Customer			
Project	Context Action		
HEX Type	XB37L-1-80 G 1 A (28mm)		
Unit	1 (Parallel)	Code	CMO 280
Customer Code	BG		
Order Date	10/03/2015 9 04 04 AM		

Calculation parameters	Unit	Value1	Value2
Flow Type			
Load			Counter current
Inlet temperature	°C	65.00	200.00
Outlet temperature (Specified)	°C	45.00	10.00
Outlet temperature (Actual)	°C	45.00	30.00
Mass Flowrate	kg/h	9770.0	
Volometric Flowrate	L/min	161.8	8508.1
Surface margin	%		143.4
UMTD	K	192.8	
HTC(Available / Required)	W/m²·K	35.00	
Total pressure drop	kPa	37.6	3828/1.308
Pressure drop - In port	kPa	25.4	28.9
Port velocity	m/s	7.04	20.3

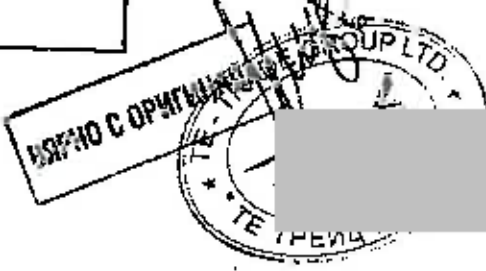
Properties of fluid	Unit	Value1	Value2
Fluid			
Viscosity	mPa·s	1.2187	Propylene glycol(50.00%)
Density	kg/m³	1013.9	Water
Heat capacity	J/kg·K	3.684	998.9
Thermal conductivity	W/m·K	0.384	4.178

Specifications	Unit	Value1	Value2
HEX Type			
Number of plates			XB37L-1-80 G 1 A (28mm)
Max number of plates in current frame			80
Grouping			
Heat transfer area	m²	1439.1148L	
Plate Material		4.37	
Gasket Material			EN14004(A151316)
Connection size			
Connection type			G 1 A
Frame color			Thread
Certification/Approval type			
Material			PED
Weight	kg	3.978	4.08
Design Temp. (Pressure)	°C		15.4
Design Pressure(Heat)	bar		180/-10
			25

Accessories			

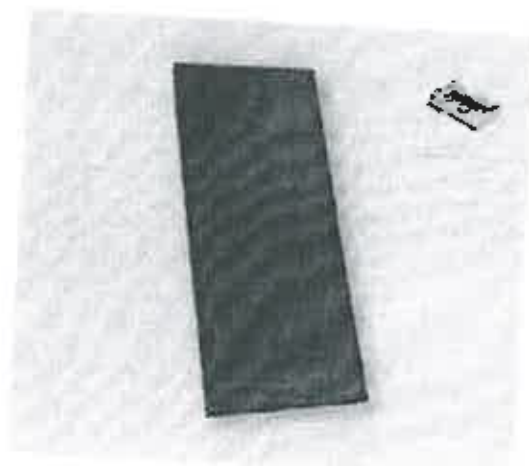
External Dimensions			
A (mm):	525	B (mm):	119
C (mm):	479	D (mm):	72
E (mm):	190	F (mm):	20

**Comments:**  
 Copper braided stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications. This braided heat exchanger features our new MICRO PLATES™, which enable heat to be transferred more effectively than in any previous model. Energy and cost savings, Longer life time, Corrosion-resistant design, Compact Design.



## VITOSOL 100-F

Плосък селективен колектор



### Соларен колектор Vitosol 100-F

Висококачествени колектори на изключително атрактивна цена

Новите колектори Vitosol 100-F са плоски селективни колектори на много атрактивна цена. Те са идеални за подгряване на битова гореща вода и особено подходящи за регионите с интензивно слънцегреене. Високото качество на колекторите гарантира надеждна работа и дълъг живот на инсталацията.

#### Дългосрочна висока ефективност

Високо чувствителното селективно покритие ефективно сползотворява слънчевата енергия, благодарение на което се постига висок коефициент на ефективност. Корпусът на Vitosol 100-F е състои от периферна алуминиева рамка и безшевни уплътнения на стъклото, изработено от устойчив на ултравиолетови лъчи и външни влияния материал, а задната стена на колектора е направена от устойчива на удар и корозия поцинкувана стоманена ламарина - гаранция за дълъг живот и висока ефективност на инсталацията.

#### Лесен монтаж

Монтирането на Vitosol 100-F е изключително лесно и бързо. Вградените тръби за подаващата и връщащата линия гарантират сигурността и на големи колекторни полета. Паралелно могат да се свържат до 10 колектора в едно поле.

ESOP-Online - изчисляване на соларни системи за топла вода

#### Предимствата в един поглед:

- Високоэффективен плосък колектор на атрактивна цена
- С универсално приложение: за монтаж върху покрив и саободно стоящ монтаж, за хоризонтално и вертикално разположение - могат да се свържат паралелно до 10 колектора
- Висока ефективност, постигната от абсорбер със селективно покритие и устойчиво на градушка соларно стъкло
- Добра плътност и висока стабилност благодарение на периферна алуминиева рамка и безшевни уплътнения на стъклото
- Устойчиве на удар и корозия задна стена от поцинкувана стоманена ламарина
- Улесняваща монтажа система от закрепващи елементи Viessmann със статично изпитани и защитени от корозия конструктивни детайли от неръждаема стомана и алуминий - единна за всички колектори Viessmann
- Бързо и надеждно свързване на колекторите чрез гъвкави щекерни съединения от неръждаема стомана
- CE-маркировка съгласно EN 12975 сертификация съгласно Solar Keymark

#### Технически данни

- 2,3 м<sup>2</sup> абсорбираща повърхност
- Размери: 2380 x 1056 x 90 мм (Дължина x Ширина x Височина)

ВЯРНА  
ОРИЕНТАЦИЯ



### Vitosol 100-F

Технически данни

Тип		SV1A, SH1A	SV1B, SH1B
Абсорбираща площ	m <sup>2</sup>		2.32
Апертурна площ	m <sup>2</sup>	2.33	2.33
Топлинен капацитет с	kJ/(m <sup>2</sup> ·K)	4.7	4.5
Макс. температура при по-кой	°C	200	196
Доп. работно налягане	bar	6	6
Обем топлоносител	литри	1.48/2.33	1.48/2.33

### Vitosol 200-F

Тип		SV2C/SH2C	SV2D
Абсорбираща площ	m <sup>2</sup>		2.32
Апертурна площ	m <sup>2</sup>	2.33	2.33
Топлинен капацитет с	kJ/(m <sup>2</sup> ·K)	5.0	4.6
Макс. температура при по-кой	°C	186	185
Доп. работно налягане	bar	6	6
Обем топлоносител	литри	1.83/2.48	1.83

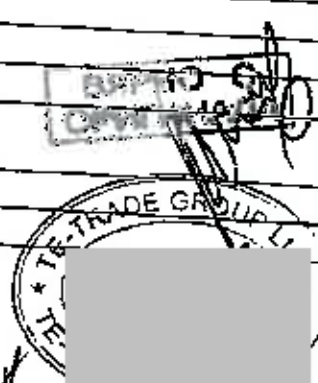
### Vitosol 200-F

Тип		SV2E/SH2E
Абсорбираща площ	m <sup>2</sup>	
Апертурна площ	m <sup>2</sup>	2.32
Топлинен капацитет с	kJ/(m <sup>2</sup> ·K)	2.33
Макс. температура при по-кой	°C	6.0
Доп. работно налягане	bar	209
Обем топлоносител	литри	6
		1.83/2.88

### Vitosol 300-F

Тип		SV3C/SH3C
Абсорбираща площ	m <sup>2</sup>	
Апертурна площ	m <sup>2</sup>	2.32
Топлинен капацитет с	kJ/(m <sup>2</sup> ·K)	2.33
Макс. температура при по-кой	°C	5.0
Доп. работно налягане	bar	206
Обем топлоносител	литри	6
		2.04/2.85

002 707 50

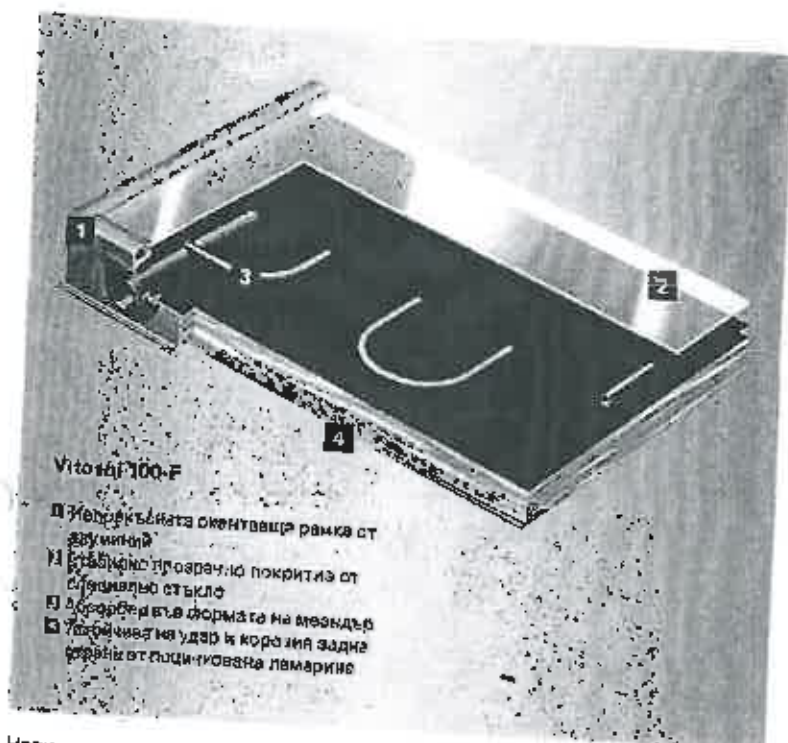


Vitosol 100-F

Висококачествени колектори на изключително атрактивна цена

**VISSMANN**

climate of innovation



Vitosol 100-F

- 1 Периферната ориентираща рамка от алуминий
- 2 Ефективно прозрачно покритие от селективно стъкло
- 3 Абсорбер във формата на меандър
- 4 Устойчива на удар и корозия задна ламарина от лакирована ламарина

Новите модели Vitosol 100-F са плоски селективни колектори на много атрактивна цена. Те са идеални за подгряване на битова гореща вода и особено подходящи за регионите с интензивно слънцегреене. Високото качество на колекторите гарантира надеждна работа и дълъг живот на инсталацията.

**Технически данни Vitosol 100-F**

		Vitosol 100-F (SV/SIN)	
Тип			
Брутна площ		м <sup>2</sup>	2,51
Абсорбираща площ		м <sup>2</sup>	2,32
Апертурна площ		м <sup>2</sup>	2,33
Размери	Ширина	мм	2380
	Височина	мм	1066
	Дълбочина	мм	72
Тегло (с топлоизолация)		кг	43

**Дългогорочно висока ефективност**

Висококачественото селективно покритие ефективно оползотворява слънчевата енергия, благодарение на което се постига висок коефициент на ефективност. Корпусът на Vitosol 100-F се състои от периферна алуминиева рамка и безшевено уплътнение на стъклото, изработено от устойчив на ултравиолетови лъчи и външни влияния материал, а задната стена на колектора е направена от устойчива на удар и корозия поцинкована стоманена ламарина - гаранция за дълъг живот и висока ефективност на инсталацията.

Плоските колектори се с универсално приложение за монтаж върху или вграждане в покриви, както и свободно стоящ монтаж, например върху водоравни плоски покриви.

**Спечелете с предимствата на Vitosol 100-F**

- Универсално приложение: за монтаж върху покрив и свободно стоящ монтаж, за хоризонтално и вертикално разположение
- Висока ефективност, постигната от абсорбер със селективно покритие и устойчиво на градушка соларно стъкло
- Добра плътност и висока стабилност благодарение на периферна алуминиева рамка и безшевено уплътнение на стъклото
- Улесняваща монтажа система от закрепващи елементи Viessmann със статично изпитвени и защитени от корозия конструктивни детайли от неръждаема стомана и алуминий
- Бързо и надеждно свързване на колекторите чрез гъвкави щекерни съединения от неръждаема стомана
- CE-маркировка съгласно EN 12975 сертификация съгласно Solar Keymark

Вашата фирма за отоплителна техника



Виесман ЕООД  
 Бул. България, 90  
 1680 София  
 Телефон: +359 2 9589 353  
 Факс: +359 2 9589 343  
 info-bg@viessmann.com  
 www.viessmann.bg  
 www.temopampa.bg

Удостоверения

Декларация за съответствие

Ние, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аландорф, декларираме на собствена отговорност, че продуктът Vitosol-F отговаря на следните норми:

EN 1991-1-1

EN 1991-1-3

EN 1991-1-4

Solar-KEYMARK съгласно ISO 9806/EN 12975

На този продукт е поставена маркировка CE съгласно разпоредбите на следните директиви:

2006/95/EO

2004/108/EO

97/23/EO

Данни съгласно Директивата за оборудване под налягане (97/23/EO):

- Отопяван уред под налягане
- Категория I съгласно Приложение II, Диаграма 5
- Модули A съгласно Приложение III
- Обозначаване на отделните уреди с обеми под 2 литра като конструктивна група съгласно член 3 (2), при условие, че се монтират най-малко по двойки

Уредът под налягане е изпитан без окомплектовка (защитно оборудване).

Преди монтажа и първоначалното пускане в експлоатация уредът под налягане трябва да се окомплектова съгласно националните наредби.

При необходимост съгласно EPED оценка на енергетичните параметри на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации за помещения съгласно DIN V 4701-10, за определянето на параметрите за продукта Vitosol могат да се използват изчислените при експлоатационните изпитания параметри на продукта (виж таблицата "Технически данни").

Аландорф, 01 февруари 2015 г.

Viessmann Werke GmbH & Co KG

*M. Zimmer*

с пълномощник Манфред Зомер

Указание за валидност

Артикулен №

7417761

7417762

7417767

7537738

7537739

7537740

7537742

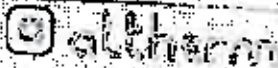
7514374

7538888



Висман ЕООД  
1680 София, бул. България 90  
Телефон: 02 958 93 53  
Факс: 02 958 93 49  
www.viessmann.com

Заявление за участие на технически променни  
6875 797 BG



Декларация за експлоатационни показатели № ДИРА ЗА БАНЯ НЗМ  
 произведена в гр. Шумен (BG) №24/2014 във Шумен (BG) №05 / 2011

ДЕЛ: Рег 574/2014  
 Дата: 1.03.2014  
 Страница 1 от 1

- Уникален и Идентификационен код на типа на продукта: ДИРА за баня НЗМ - 770; 1130; 1670;  
 - НЗМ 770 x 400 / 500 / 600 - НЗМ 1130 x 400 / 500 / 600 - НЗМ 1670 x 400 / 500 / 600
- Предвидена употреба/ употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя: Топляно маляващи лири, предназначени за отопление на баня в отоплителни системи, защитени от отделен топлоизточник. Топлоносителът е вода с Температура < 100°C. Работно налягане – до 0,6 MPa, и стойност на рН 7-8. (EN 442-1-2 / 12, 2004; EN 442-3/ 11, 2004)  
 Всички Лиря са произведени с цели колантери и са неразглобени. Присъединителни размери на щумерите G-1/2"
- Производител: „Алтерра“ ЕООД – гр. Шумен; ул. „Алдемираци“ №22; тел. ++359 54 992756; факс. ++359 54 992184; e-mail: alt@terra.bg
- Упълномощен представител: - Не се прилага.
- Система/системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели: Система 4  
 ба: Хармонизиран стандарт.  
 Нотифициран орган „Изпитвателна лаборатория за битови електроуреди“ Варна  
 Извърши: „Корозионен тест“ EN ISO 9227: 2006. И издаде: (Тест протокол: 027/ 1.07.2008)  
 Продуктът с обект-вътрешна оценка на качество и фабричен преходен контрол, съгласно EN 442-1/2004, 442-3/11/2004.
- Декларирани експлоатационни показатели

Съществена характеристика	Експлоатационни показатели					Хармонизирана техническа спецификация
Реакция на вода	A1					EN 442-1: 2004
Покритиост температура	100°C мин; Съответствие на температурата на топлоносител					EN 442-1: 2004
Максимално работно налягане	6 Bar					EN 442-1: 2004
Гестово налягане / тест за плътност	9 Bar					EN 442-1: 2004
Номинална топломина Мощност DT 30 K Мощност DT 60 K с вода-обем на тало	Модел	Воден обем lL	Брой лири на тало	Мощност W DT 30 K	Мощност W DT 60 K	Точка 5.2 от Стандарт EN 442-1: 2004 Точка 6.2 от Стандарт EN 442-1: 2004
	NZM 770/400	0,360	8	400	546	
	NZM 1130/400	1,000	12	610	963	
	NZM 1670/400	1,850	17	890	1397	
	NZM 770/500	1,150	8	460	624	
	NZM 1130/500	1,650	12	700	1009	
	NZM 1670/500	2,490	17	1010	1513	
	NZM 770/600	1,400	8	520	688	
	NZM 1130/600	1,650	12	780	1023	
	NZM 1670/600	2,850	17	1130	1670	
Покритие дълготрайност Тест за издръжливост	Клас 0					EN 442-1: 2004
Профилно дълготрайност Корозионен тест	100 часа					EN ISO 9227: 2006



8. Подробна техническа документация/или специфична техническа документация, съответстваща по EN 442-1/11/2004, 442-3/12/2004; СУК-SCS-EN 149131D  
 Експлоатационните показатели на продуктите, посрещени по-горе са в съответствие с декларирания експлоатационни показатели. Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава в съответствие с Регламента № 1305/2011, като отговорността за нея се носи изцяло от посочения по-горе производител.  
 Подписано от името на производителя от Делян Янков  
 Издадено в гр. Шумен  
 Подпис:

**Декларация за съответствие**

Ние, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, декларираме на собствена отговорност, че продуктът **Vitosol-F** отговаря на следните стандарти:

DIN 1055  
EN 12975 съгласно Solar-KEYMARK

На тези продукти е поставена маркировка CE съгласно разпоредбите на следните директиви:

2006/95/EO  
2004/108/EO  
97/23/EO

**Данни съгласно Директивата за оборудване под налягане (97/23/EO):**

- отопляван уред под налягане
- категория I съгласно Анекс II, диаграма 5
- модули А съгласно Анекс III
- Обозначаване на отделните уреди с обеми под 2 литра като конструктивна група съгласно член 3 (2), при условие, че се монтират най-малко по двойки. Уредът под налягане в изпитан без окомплектовка (защитно оборудване). Преди монтажа и първоначалното лускане в експлоатация уредът под налягане трябва да се окомплектова съгласно националните наредби. При необходимост съгласно ЕнЕV оценка на енергетичните параметри на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации за помещения съгласно DIN V 4701-10, за определянето на параметрите за продукта Vitosol могат да се използват изчисленията при типовото изпитание съгласно Европейската директива за енергийна ефективност параметри на продукта (виж таблицата "Технически данни").

Алендорф, 01 Юни 2011 г.

Viessmann Werke GmbH & Co KG

  
прокурисг Манфред Зомер





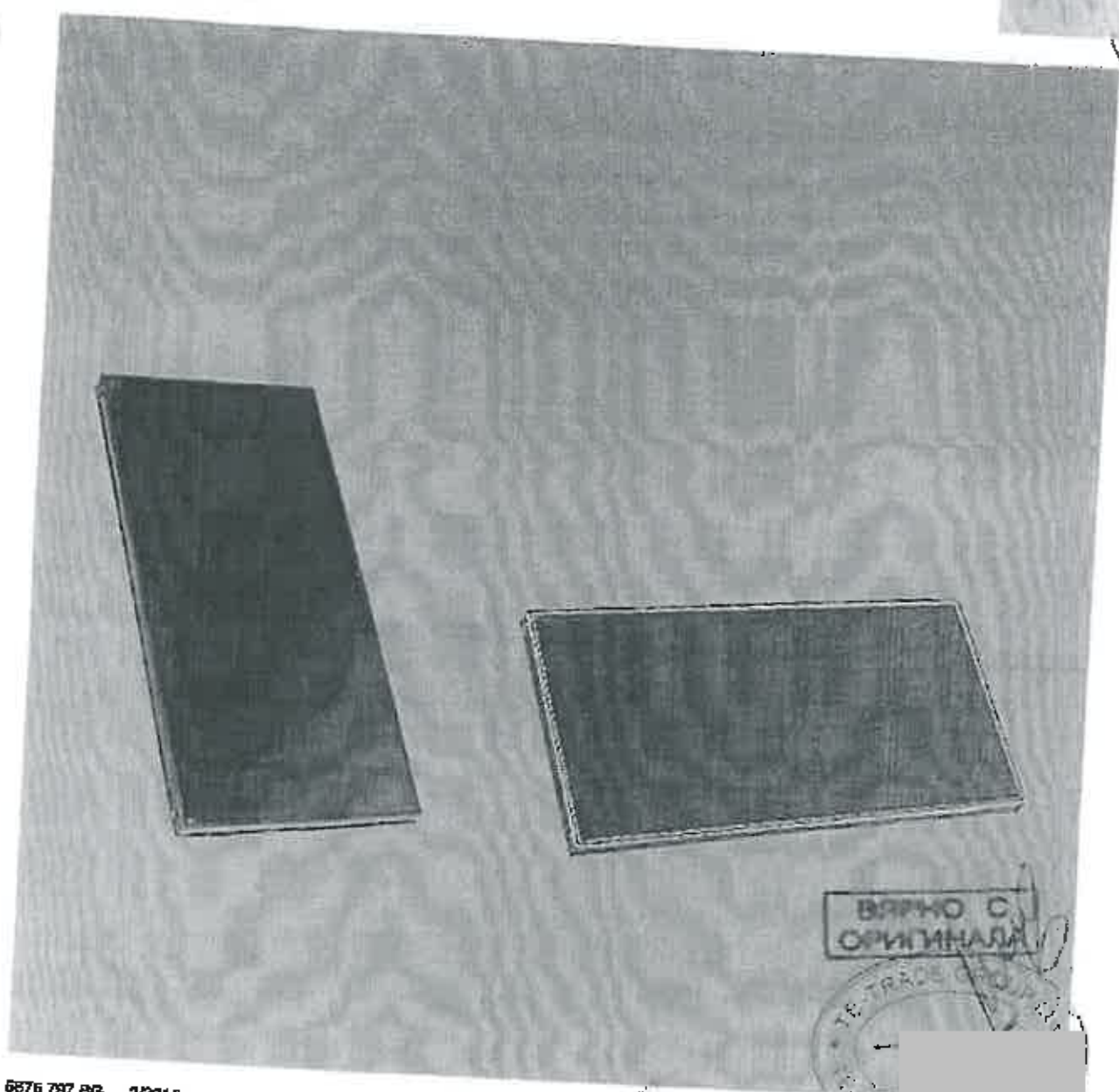
Ръководство за сервиз  
за специалисти

VIESSMANN

Vitosol-F

Указания за валидност, виж последната страница

VITOSOL-F




ВЯРНО С  
ОРИГИНАЛА




6876 797 88 2/2016

## Инструкции за безопасност

### Указания за безопасност

-  Моля следвайте точно тези инструкции за безопасност, за да избегнете рисковете и вреди за хората, имуществени щети и щети за околната среда.

### Обяснение на инструкциите за безопасност

-  **Внимание**  
Този знак предупреждава за опасност от имуществени щети и щети за околната среда.

### Указания

Данните обозначени с думата **Указание** съдържат допълнителна информация.

### Целева група

Това упътване е изготвено само за оторизирани специалисти.


- Работите по електрическата инсталация трябва да се извършват само от квалифицирани електротехници.
- Първоначалното техническо въвеждане в експлоатация, включващо оглед на изпълнението на инсталацията, настройка и пускане на уреда в експлоатация трябва да бъде осъществено от лице, упълномощено от представител на производителя.

### Задължителни предписания


- Национални предписания за инсталация
- Регламентирани със закон предписания за безопасност
- Регламентирани със закон предписания за защита на околната среда
- Определения на съсловни организации
- Приложими разпоредби на DIN, EN, DVGW и VDE
  - Ⓐ ÖNORM, EN и ÖVE
  - Ⓑ SEV, SUVA, SVTI, SWKI и SVGW

### Работи по инсталацията


- Изключете инсталацията от напрежение (напр. от отделния предпазител или главен прекъсвач) и проверете за отсъствие на напрежение.
- Осигурете инсталацията срещу повторно включване.

-  **Внимание**  
При електростатичен разряд в възможно повреждане на електронните модули. Преди работа докоснете заземени обекти, напр. стоплителни или водопроводни тръби, за да отведете статичното електричество.

### Работи по привеждането в изправност

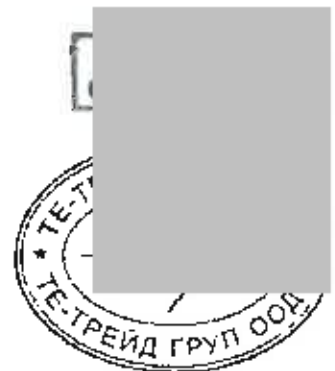
-  **Внимание**  
Ремонтът на конструктивни елементи със свързана с техническата безопасност функция излага на риск безопасната експлоатация на инсталацията. Повредените конструктивни елементи трябва да се заменят с оригинални части Viesmann.

### Допълнителни компоненти, резервни и износващи се части

-  **Внимание**  
Резервните и износващите се части, които не са изпитани с инсталацията, могат да повлияят отрицателно върху функционирането ѝ. Монтажът на неподобрени компоненти, както и неразрешени изменения и преустройства, могат да повлияят отрицателно върху безопасността и да ограничат гаранцията. При смяна използвайте само оригинални части Viesmann или одобрени от Viesmann резервни части.



1. Информация	Символи .....	4
	Употреба по предназначение .....	4
	Информация за продукта .....	5
2. Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване	Въвеждане в експлоатация, инспекция, техн. обслужване .....	6
3. Списък на отделните елементи	Поръчка на части .....	13
	Списък на частите .....	14
4. Обем на инспекция	.....	18
5. Технически данни	VitosaI 100-F .....	19
	VitosaI 200-F .....	19
	VitosaI 200-F .....	19
	VitosaI 300-F .....	19
6. Удостоверения	Декларация за съответствие .....	20



## Информация

### Символи

Символ	Значение
	Препратка към друг документ с допълнителна информация
	Илюстрации на работните стъпки; Номерацията отговаря на реда на работния процес.
	Предупреждение за материални и екологични щети
	Област под напрежение
	Необходимо е особено внимание.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Трябва да се чуе шракване при фиксирането на компонента.</li> <li>или</li> <li>Акустичен сигнал</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Използвайте нов компонент.</li> <li>или</li> <li>В комбинация с инструмент: Почистете повърхността.</li> </ul>
	Изхвърлете компонента съобразно техническите изисквания.
	Предайте компонента в съответните пунктове за събиране. Не изхвърляйте компонента при битовия боклук.

Ходът на работата при първоначално пускане в експлоатация, инспекция и техническо обслужване са описани в раздел „Първоначално пускане в експлоатация, инспекция и техническо обслужване“ и са означени по следния начин:

Символ	Значение
	Необходими работни стъпки при първоначално пускане в експлоатация
	Не се изисква при първоначално пускане в експлоатация
	Необходими работни стъпки при инспекция
	Не се изисква при инспекция
	Необходими работни стъпки при техническо обслужване
	Не се изисква при техническо обслужване

### Употреба по предназначение

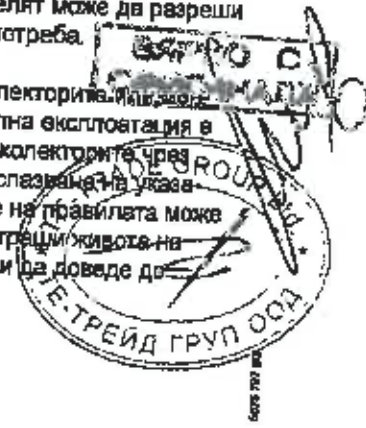
Колекторите служат за подпомагане на отоплението, както и за загряване на литейна вода. Те трябва да се инсталират и експлоатират по предназначение само в затворени отоплителни системи съгласно EN 12978 и EN 12977, като се вземат под внимание съответните ръководства за монтаж, сервиз и експлоатация. Колекторите могат да се използват само с топлоносители, които са одобрени от производителя.

Употребата по предназначение предполага извършване на неподвижен монтаж на място заедно със специфични за инсталацията и одобрени компоненти.

Професионалното или промишлено използване за други цели, различни от отопление на сгради или затопляне на питейна вода, се счита за нецелесъобразно.

В отделни случаи производителят може да разреши излизане извън тези рамки употреба.

Неправилно използване на колекторите, използване на технически системи или неправилна експлоатация в забранена (напр. отваряне на колекторите чрез оператор на инсталацията, несъобразна употреба на правилата за монтаж). Нарушаване на правилата може да промени функциите, да застраши живота на потребителя или трета страна и да доведе до изключване на отговорност.



Употреба по предназначение (продължение)

Неправилна употреба е наличие и тогава, когато по компоненти на системата се правят промени, които касаят целесъобразното им функциониране (напр. при директно загряване на питейна вода в колектора).

Регламентираните със закон изисквания, особено по отношение на хигиената на питейната вода, трябва да се спазват.

Информация

Информация за продукта

Vitocal 100-F, 200-F и 300-F, тип SV и SH, са мощни плоски колектори.

Могат да се използват универсално, както върху наклонени и плоски покриви, така и свободно стоящи.

За подгряване на литейна вода, вода за отопление и басейни чрез топлообменник.

0000 100 000



Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване

Въвеждане в експлоатация, инспекция, техн. обслужване

Работни стъпки за първоначално въвеждане в експлоатация  
Работни стъпки за инспекция  
Работни стъпки за техническо обслужване

Страница



*		
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

1. Проверка на налягането и при необходимост промяна на предварителното налягане на разширителния съд.....	7
2. Проверка на функционирането на предпазните устройства.....	8
3. Проверка на електрическото свързване.....	8
4. Пълнене, промиване и проверка за херметичност на соларната система.....	8
5. Определяне и евентуално регулиране на дебита.....	10
6. Извършете контролно изплакване.....	11
7. Пускане на инсталацията в експлоатация.....	11
8. Проверка на прекъсващата функция на соларното управление.....	11
9. Проверка и при необходимост смяна на топлоносителя.....	12

Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване



Проверка на налягането и при необходимост промяна на предварителното налягане на разширителния съд

Тази процедура не може да се извършва по време на работа на соларната система.

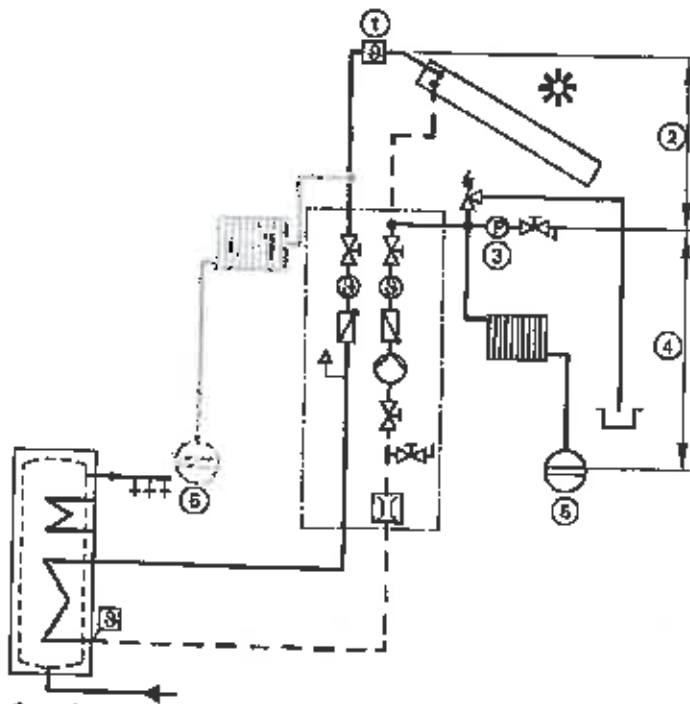
1. Покрийте колекторите с платица.
2. Определете налягането на пълнене:
  - Налягане на соларната система  
 $1 \text{ bar} + 0,1 \text{ bar/m} = \text{налягане на инсталацията}$
  - Налягане на инсталацията + 0,1 bar резервно налягане за обезвъздушаване
3. Определете предварителното налягане на разширителния съд:  
Стойност за налягането на инсталацията минус 0,3 bar за воден затвор.

4. Проверете предварителното налягане и при необходимост го променете.  
В предлаганият от нас куфар за проверка на соларната система има манометър.
5. Нанесете стойностите в следващата таблица (за по-късни работи по инспекцията и техническото обслужване).

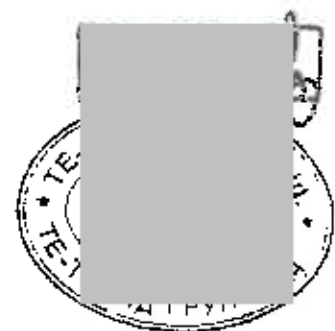
Пример:

При 10 m статична височина се получава:

- Налягане на инсталацията = 2 bar
- Налягане на пълнене = 2,1 bar
- Предварително налягане = 1,7 bar



Фиг. 1



Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване

### Проверка на налягането и при необходимост... (продължение)

①	Системно налягане на соларната инсталация	1,0 bar
②	Добавка за статична височина 0,1 bar/m	..... bar
③	Налягане на инсталацията (на манометъра) Резервно налягане за обезвъздушаване	..... bar + 0,1 bar
	Налягане на пълнене	..... bar
	Предварително налягане на разширителния съд ⑤ <i>Указание</i> <i>Отбеляжете тази стойност върху разширителния съд като „Предварително налягане“.</i>	..... bar
④	Добавка 0,1 bar/m	..... bar

### Проверка на функционирането на предпазните устройства

Проверете предпазния клапан:

- Налягане на задействане
- Правилен монтаж, с продухваща линия

### Проверка на електрическото свързване

Проверете стабилността на щекерните съединения и кабелните проходи и изправността на кабелите.

### Пълнене, промиване и проверка за херметичност на соларната система

#### Внимание

Пълненето и пускането на соларната система в експлоатация без осигурено отнемане на топлина води до термични натоварвания. Покривайте колекторите и ги дръжте покрити до редовно отнемане на топлина.

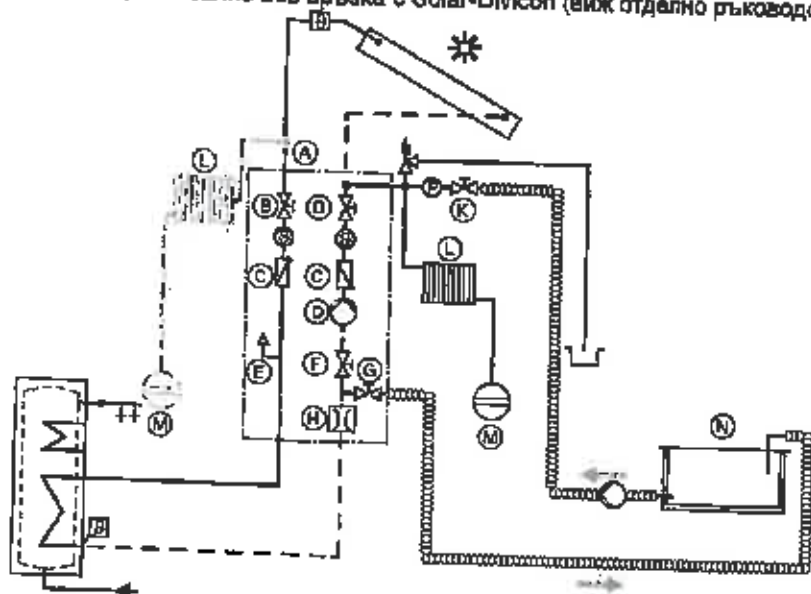
- Принадлежности за промиване и пълнене на соларната система:
  - устройство за промиване и пълнене (количка за пълнене и станция за пълнене)  
Те включват бързодействаща помпа с висок дебит, филтър и резервоар за топлоносителя.
  - арматура за пълнене, състояща се от спирателен кран, кран за пълнене и изпразване.
- Промийте соларната система с топлоносител. В противен случай има опасност да се смеси евентуално останалата вода от промиването и топлоносителят. Това променя характеристиките на топлоносителя.
- Промийте запоевите медни тръбопроводи много старателно. Евентуално останал обгар вреди на работата на соларната система.





Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване  
Пълнене, промиване и проверка за херметичност... (продължение)

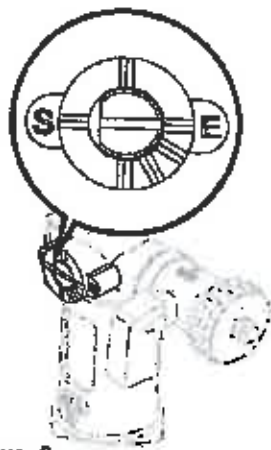
Следващо описание във връзка с Solar-Divison (виж отделно ръководство за монтаж и сервиз)



Фиг. 2

- А Solar-Divison
- В Спирателен клапан (подаваща линия)
- С Възвратни вентили
- Д Помпа на соларния кръг
- Е Въздухоотделител
- Ф Спирателен кран (регулиращ винт над индикатора за дебита (H))
- Г Кран за източване
- Н Индикатор за дебит
- К Кран за пълнене
- Л Охладително тяло при стаянция
- М Разширителен съд
- Н Устройството за промиване и пълнене
- О Спирателен клапан (върщаща линия)

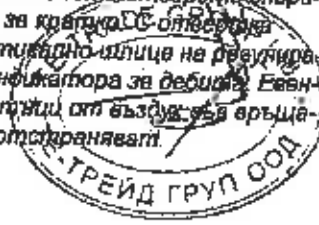
1. Отворете спирателния клапан (подаваща линия) (В): Завъртете сферичния кран (термометър) 45° надясно.
2. Затворете спирателния клапан (върщаща линия) (О): Завъртете сферичния кран (термометър) 90° надясно.
3. Затворете спирателния кран (F): С отвъртка завъртете шлица на регулиращия винт в положение „S“.
4. Свържете маркучите на устройството за промиване и пълнене (N) към крана за изпразване (G) и крана за пълнене (K).
5. Натълпнете резервоара на устройството за промиване и пълнене (N) с топлоносител.
6. Отворете крана за източване (G) и крана за пълнене (K).
7. Включете помпата за пълнене на устройството за промиване и пълнене (N).
8. Наблюдавайте нивото на течността в резервоара и евентуално долейте топлоносител, за да не попадне въздух в соларния кръг. Оставете помпата за пълнене на устройството за промиване и пълнене (N) да работи, докато вече не излизат въздушни мехурчета в резервоара (мин. 20 до 30 min).



Фиг. 3

Указание

Към края на промиването отворете спирателния кран (F) за кран (G) с отвъртка поставете вертикално шлица на регулиращия винт над индикатора за дебит. Евентуалните остатъци от въздух във върщащата линия се отстраняват.



## Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване

### Пълнене, промиване и проверка за херметичност... (продължение)

9. Затворете крана за източване (C). Оставете помпата за пълнене на устройството за промиване и пълнене (N) да работи, докато се достигне необходимото налягане на пълнене.

#### Указание за остатъчното обезвъздушаване

Дори при основно обезвъздушаване в топлоносителя има още разтворен въздух. При повишаване на температурата той се освобождава и се отвежда през въздухоотделителя (E).

10. Затворете крана за пълнене (K), изключете помпата за пълнене на устройството за промиване и пълнене (N). Налягането не трябва да пада най-малко половин час.

11. Отворете спирателния кран (F): С отвертка поставете вертикално шлица на регулиращия винт над индикатора за дебита.

12. Поставете спирателните клапани (B) и (D) в работно положение (0°).

13. Настройте циркулационната помпа на ръчен режим. Отворете обезвъздушителя на въздухоотделителя (E). Оставете циркулационната помпа да работи, докато "плаващото" тяло в индикатора за дебита заеме постоянно положение при работеща помпа.

#### Указание

Ако има въздух в системата, "плаващото" тяло трепти.

### Определяне и евентуално регулиране на дебита

Отчетете дебита по горния край на "плаващото" тяло.

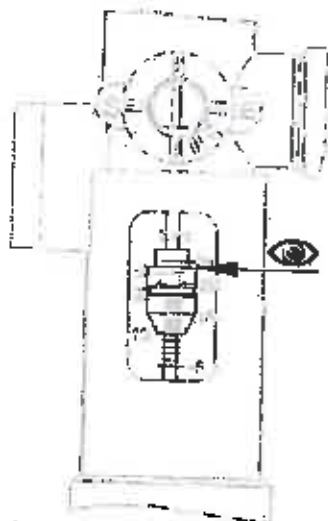
Ако не се показва дебит, възвратният клапан във въртящата линия не се отваря автоматично, пътят на потока е затворен.

Отворете спирателния клапан (въртяща линия) (D) (виж фигурата на страница 9): Завъртете сферичния кран (термометър) 45° надясно. По този начин се отваря байпас на възвратния клапан. Ако сега се показва дебит, пътят на потока е затворен. За да се отвори отново възвратният клапан, извършете контролно изплакване (виж страница 11).

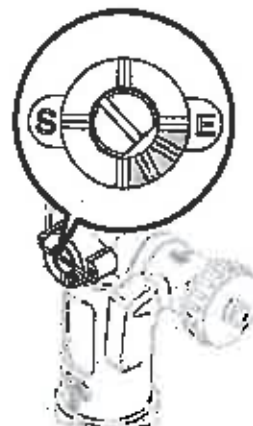
При степенни циркулационни помпи настройте необходимия дебит чрез степента на мощност (приблизителни стойности за настройка, виж следващата таблица).

#### Указание

При Solar-Divison извършете настройката чрез спирателния кран (F) (регулирущ винт над индикатора за дебита).



Фиг. 4



Фиг. 5



04 00 00 00

Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване

### Определяне и евентуално регулиране на дебита (продължение)

High-Flow режим, специфичен обмен поток  
40 l/(h·m<sup>2</sup>)

Брой колектори	Дебит в l/min
2	3
3	4.5
4	6
5	7.5
6	9
7	10.5
8	12
9	13.5
10	15
11	16.5
12	18
13	19.5
14	21
15	22.5

Low-Flow режим, специфичен обмен поток  
16 l/(h·m<sup>2</sup>)

Брой колектори	Дебит в l/min
6	3.5
7	4
8	4.5
9	5
10	5.5
11	6
12	6.5
13	7
14	7.5
15	8
16	8.5
18	9
20	10.5
	11.5

### Извършете контролно изплакване

Компоненти виж фигурата на страница 9

- Свържете маркуча за налягане (маркуч за връщащата линия) на устройството за изплакване и пълнене (N) към крана за източване (G).
- Свържете маркуча за пълнене към устройството за изплакване и пълнене (N) на крана за пълнене (K).
- Затворете спирателния клапан (подаваща линия) (B): Завъртете сферичния кран (термометър) 90° надясно.
- Отворете спирателния клапан (връщаща линия) (C): Завъртете сферичния кран (термометър) 0° във вертикална позиция.
- Отворете крана за източване (G) и крана за пълнене (K).
- Включете помпата за пълнене на устройството за промиване и пълнене (N).  
С налягане по-голямо от 1 bar се натиска въвратният клапан.

### Пускане на инсталацията в експлоатация

Затворете обезвъздушителя.

Указание

При Solar-Divison на въздухотделителя (E).


Спазвайте ръководствата за обслужване на вградените компоненти.

### Проверка на превключващата функция на соларното управление


Ръководство за монтаж и серия на соларното управление



Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване

 Проверка и при необходимост смяна на топлоносителя

- Доставеният топлоносител е флуид на основата на 1,2-пропилентликол с рН стойност от 9,0 до 10,5 и устойчивост срещу замръзване до -28 °C.
- Работното състояние на флуида трябва да се проверява ежегодно от специализирана фирма за отоплителна техника в рамките на техническата поддръжка на соларната система.
- С куфара за проверка на соларната инсталация (принадлежност) могат да се извършват проверки на рН стойността и температурата за защита от замръзване.

 Ръководство за работа с куфара за проверка на соларната инсталация

В отделни случаи след консултация с производителя на топлоносителя може да се извърши лабораторна проверка на флуида.

- Производител:  
TYFOROP CHEMIE GmbH  
Anton-Rée-Weg 7  
20537 Hamburg, Германия  
имейл: info@tyfo.de  
интернет: www.tyfo.de

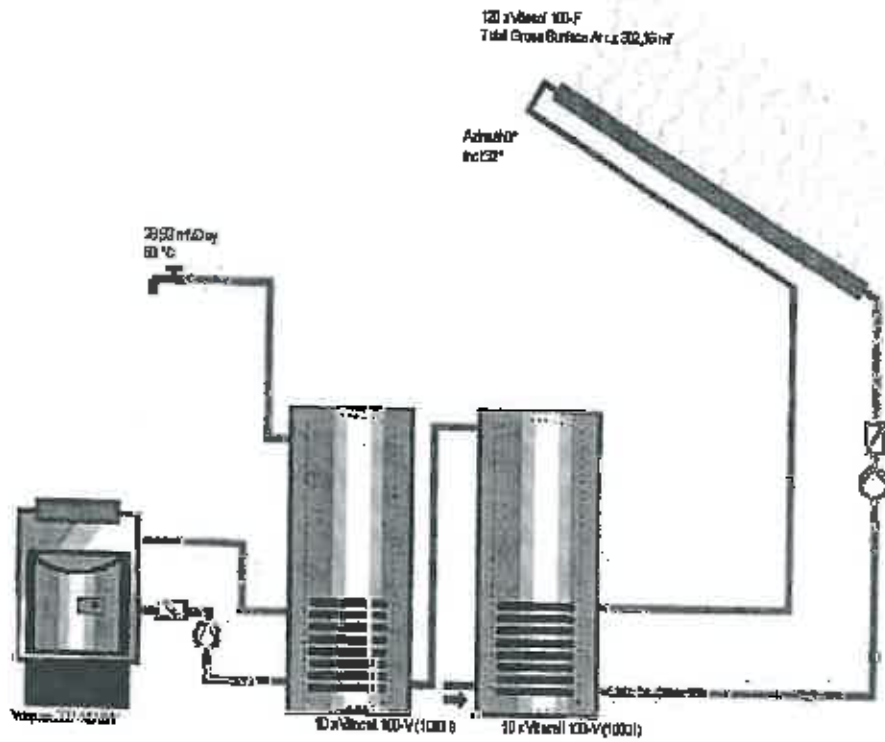
1. Проверете рН стойността на топлоносителя с лентичката за измерване на рН от куфара за проверка на соларната система.  
Цвятът на рН лентичката показва приблизителната стойност. Ако стойността е под 7,5, топлоносителят трябва да се смени.

**Указание за смяна на топлоносителя**

Топлоносителят може да се смесва с Tyfosol G-LS.

В никакъв случай не трябва да се смесва с вода или топлоносители от други производители.

2. Проверете температурата за защита от замръзване на топлоносителя с тестер за определяне устойчивостта на замръзване или с ръчния рефрактометър от куфара за проверка на соларната инсталация).



### Results of Annual Simulation

Installed Collector Power:	211,51 kW	
Collector Surface Area Irradiation:	364,06 MWh	1.302,65 kWh/m <sup>2</sup>
Energy Produced by Collectors:	166,32 MWh	595,10 kWh/m <sup>2</sup>
Energy Produced by Collector Loop:	162,38 MWh	581,01 kWh/m <sup>2</sup>
DHW Heating Energy Supply:	613,43 MWh	
Solar Contribution to DHW:	162,38 MWh	
Energy from Auxiliary Heating:	462,26 MWh	

Natural Gas (H) Savings:	20.611,7 m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub> Emissions Avoided:	43.586,30 kg
DHW Solar Fraction:	26,0 %
System Efficiency:	44,6 %

**Basic Data**

**Climate File**

Location: SOFIA  
Weather Data Record: "SOFIA"  
Total Annual Global Radiation: 1187,45 kWh  
Latitude: 42,67 °  
Longitude: -23,3 °  
**Domestic Hot Water**  
  
Average Daily Consumption: 28,92 m³  
Desired Temperature: 60 °C  
Load Profile: Student Accommodation without Canteen  
Cold Water Temperature: February: 8 °C / August: 12 °C

**System Components**

**Collector Loop**

Manufacturer: Viessmann  
Type: Vitosol 100-F  
Number: 120,00  
Total Gross Surface Area: 302,16 m²  
Total Active Solar Surface Area: 279,48 m²  
Tilt Angle: 32 °  
Azimuth: 0 °

**DHW Standby Tank**

Manufacturer: Viessmann  
Type: 10 x Vitocell 100-V (1000 l)  
Volume: 10 x 1000 l

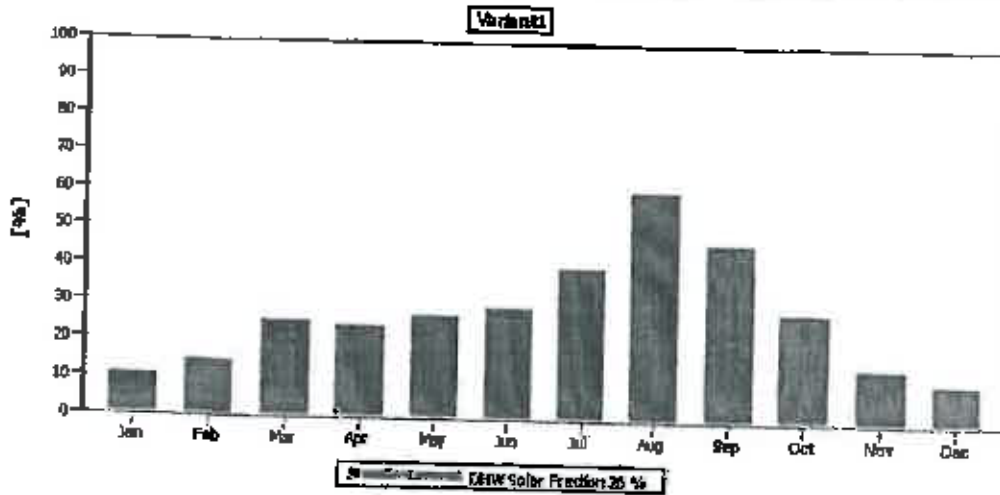
**Solar Preheating Tank (S)**

Manufacturer: Viessmann  
Type: 10 x Vitocelli 100-V (1000 l)  
Volume: 10 x 1000 l

**Auxiliary Heating**

Manufacturer: Viessmann  
Type: Vitoplex 200 440 kW  
Nominal Output: 440 kW





These calculations were carried out by ESOP 4.0 - the Simulation Programme for Solar Thermal Heating Systems. The results are determined by a mathematical model calculation with variable time steps of up to 6 minutes. Actual yields can deviate from these values due to fluctuations in the weather, consumption and other factors. The Schematic System Diagram above does not represent and cannot replace a full technical drawing of the solar system.



TÜVRheinland®

DIN CERTCO

Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate

Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat  
Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK

Registration No.

011-7S1124 F

Registernummer  
Numéro d'enregistrement

Date / Datum / Date

07.05.2010

Company / Firma / Société

Wassmann Werke GmbH & Co KG

Country/Land/Pays

Germany

Street / Straße / Rue

Wassmannstraße 1

Website

www.wassmann.com

Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place

35107 Allendorf

E-mail

Tel. / Fax

+49 (0)6452 70 0

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur

Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan

To be roof integrated / für Dachintegration / pour être intégré dans le toit

No / non / non

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfäche Superficie d'entrée [m²]	Gross length Länge (Außenmaß) Longueur hors tout [mm]	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Außenmaß) épaisseur hors tout [mm]	Gross area Bruttofläche Superficie hors-tout [m²]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur (note 1) G = 1000 W/m² Tm-Ta				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
Vitocal 100-F SH1A	2,33	2.280	1.056	72	2,51	1.766	1.867	1.455	1.222	969
Vitocal 100-F SH1A	2,33	1.056	2.280	72	2,81	1.768	1.667	1.455	1.222	969

Collector efficiency parameters related to aperture area

Kollektoreffizienzparameter bezogen auf die Aperturfäche

Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée

(note 1)

$\eta_{0a}$  0,768  
 $\eta_{1a}$  4,13 W/(m²K)  
 $\eta_{2a}$  0,0108 W/(m²K²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Température de stagnation

(note 2)

$t_{st}$  200 °C

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective

$c_{eff} = C/A_a$  4,7 kJ/(m²K)

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum

(note 3)

$p_{max}$  600 kPa

Incidence angle modifiers  $K_{a1}(\theta)$

Einfallwinkelkorrekturfaktoren  $K_{a1}(\theta)$

Facteur d'angle d'incidence  $K_{a1}(\theta)$

$K_{a1}$  0,92  
 $b_1$  0,2  
 $\theta_1 / \theta_2$  50°  
 $K_{a2}(\theta)$  0,9

at  $G_{ref}/G_{tot}$  0,15

$G_{ref}/G_{tot}$ : min/max while measuring / min/max während messen / min/max pendant qu'on essaye

Optional values / Angaben optional / Données optionnelles

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais

Institut für Solarenergieforschung Hameln

Website

www.isfh.de

Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais

140-08/KD: 94-10/KQ

Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais

23.11.2009; 06.05.2010

Part. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance

EN 12975-2 6.1.5 (indoor/interneur/intérieur)

Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais

ВЯРНО СІ  
ОРИГІНАЛ

Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0,012	kg/s per m²
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Température ambiante	G=1000 W/m² t=30 °C				
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant					



DIN CERTCO • Albohnstraße 56 • 12103 Berlin

Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: info@dincertco.de • www.dincertco.de

© DIN CERTCO

szc, Stand/Edition: 10.07, Druck/Print: 07.05.2010





eurosys

Инновации в use

ИНТЕЛИГЕНТНИ СИСТЕМИ ЗА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ



БЯРНО  
ОРИГНАЛ



ТРЕЙД ГРУП

217

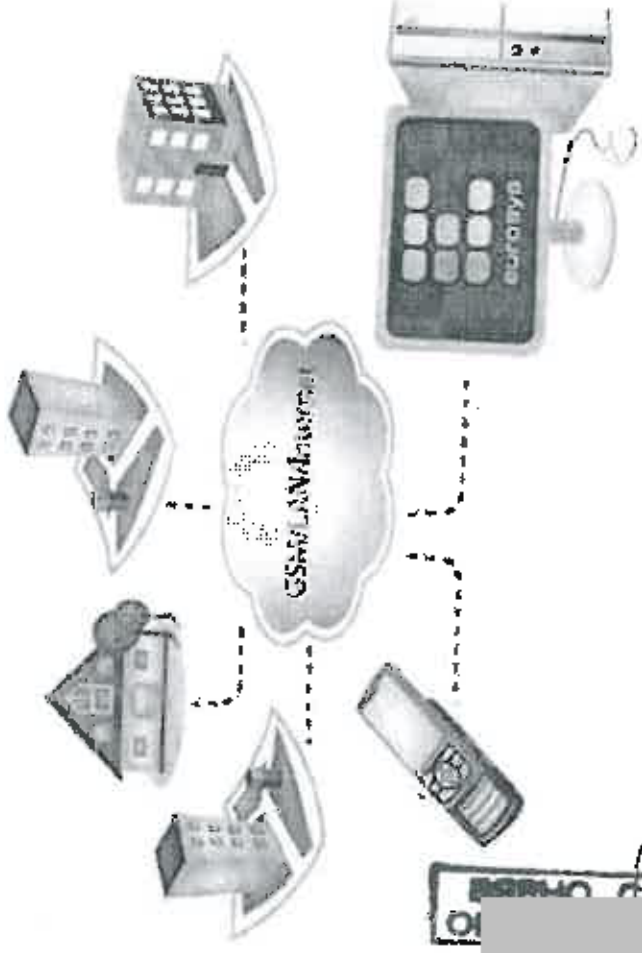
# Как работи



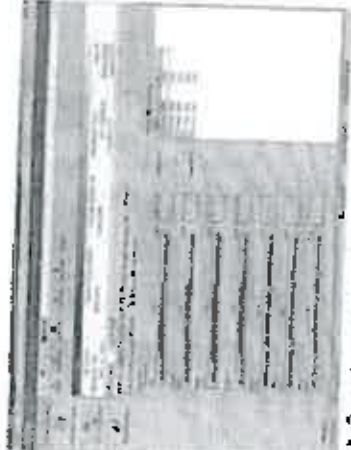
Информацията се използва за оптимизиране на работата

**Интелигентният начин за намаляване на разходите за топлинна енергия**

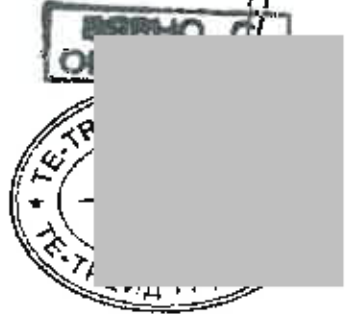
**Системата SCADA INFOSYS**



Визуализация на работния процес



Избор на параметри за мониторинг



## Предлагани услуги



Information in use  
www.motorsys-bg.com

Дистанционен мониторинг и контрол на абонатни станции

Енергоефективно управление и енергиен мениджмънт на абонатните станции в сградите

Поддръжка на абонатни станции

Месечни, сезонни и годишни отчети за постигнатия ефект от прилаганото управление на абонатните станции

**⚠** Съхранявайте настоящите инструкции  
зедно с контролера!

### Инсталиране

#### Място на инсталиране

- В сухо помещение, например в помещението с топлообменника (абонатната станция).
- Възможности за избор при монтаж:
  - На панел на компактна абонатна станция
  - В табло за управление (отпред, върху вътрешната стена или върху DIN-шина)
  - Върху наклонената плоскост на пулт за управление
- Допустима температура на работната среда: 0...50 °C

#### Електрическа инсталация

- Да се спазват местните наредби и правилници за електрически инсталации
- Електрическите инсталации да се изграждат само от квалифициран персонал
- Да се осигури укрепена срещу прекомерно опъване на кабелите
- Кабелите от контролера към изпълнителните механизми и помпите са под мрежово напрежение
- Кабелите към датчиците не могат да се прокарват паралелно на основните захранващи кабели (клас на безопасност II по EN 60730!)
- Ако устройството е дефектно или неизправно, незабавно го изключете от захранването и го заменете

#### Допустими дължини на кабелите

- За всички датчици:
 

Меден кабел диаметър 0.6 мм	макс. 20 м
Меден кабел 1.0 мм <sup>2</sup>	макс. 80 м
Меден кабел 1.5 мм <sup>2</sup>	макс. 120 м
- За стайни устройства:
 

Меден кабел 0.25 мм <sup>2</sup>	макс. 25 м
Меден кабел ≥0.5 мм <sup>2</sup>	макс. 50 м
- За предаване на данни по бус протокол
 

Меден кабел ≥0.25 мм <sup>2</sup>	макс. 1000 м
-----------------------------------	--------------

 (2-жюлен, усукана двойка, екраниран)  
 За подробна информация виж спецификациите на комуникационен протокол modbus

#### Монтаж и окабеляване на основата

##### Настенен монтаж

1. Отделете контролера от основата

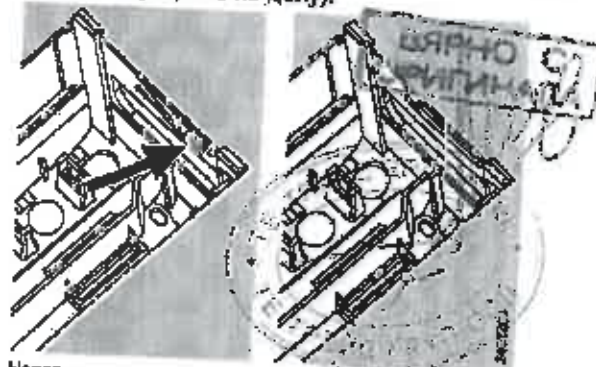
2. Притиснете основата към стената. Маркировката за горната страна „TOP“ трябва да е отгоре!
3. Маркирайте отворите за прикелване към стената.
4. Пробийте отворите.
5. При необходимост отстранете капачетата на отворите за преминаване на уплътненията за проводниците.
6. Завийте основата към стената.
7. Свържете основата с кабелите.

##### Монтиране върху DIN-шина

1. Закрепете DIN-шината.
2. Отделете контролера от основата
3. При необходимост отстранете капачетата на отворите за преминаване на уплътненията за проводниците.
4. Завийте основата към стената. Маркировката за горната страна „TOP“ трябва да е отгоре!
6. При необходимост закрепете основата (в зависимост от типа на използваната лийсна)
8. Свържете основата с кабелите.

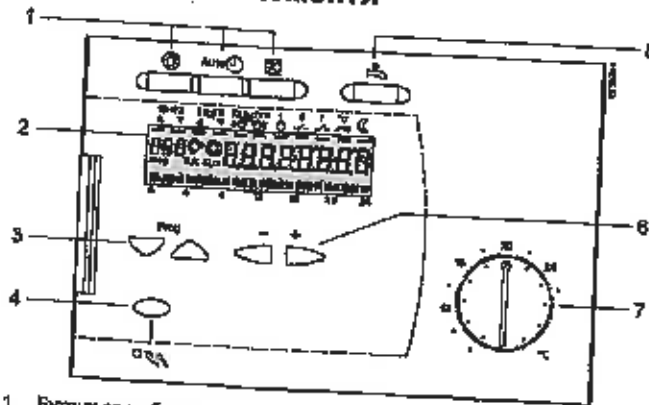
##### Монтаж на лицевия панел на таблото

- Максимална дебелина: 3 мм
  - Необходим отвор в таблото: 138 x 92 mm
1. Отделете контролера от основата
  2. При необходимост отстранете капачетата на отворите за преминаване на уплътненията за проводниците.
  3. Вмъкнете отзад до упор основата в изрязания отвор в таблото. Маркировката за горната страна „TOP“ трябва да е отгоре!
  4. Избутайте страничните възичета зад челното табло (виж илюстрацията по-долу).



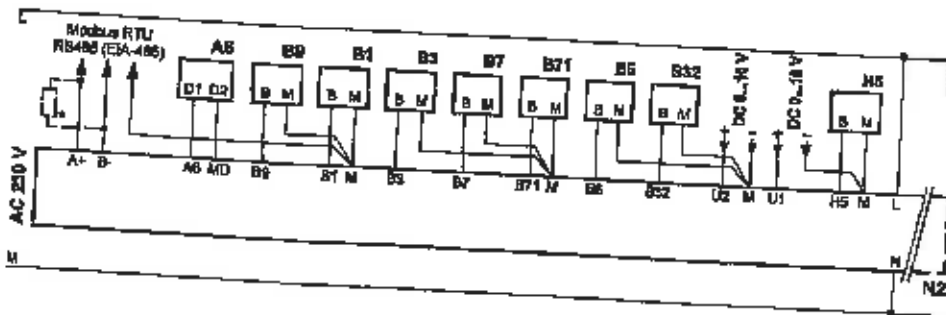
Правилно  
Правилно разположете възичетата от двете страни – те не бива да попадат върху в изрязания отвор!

## Настройка на елементи

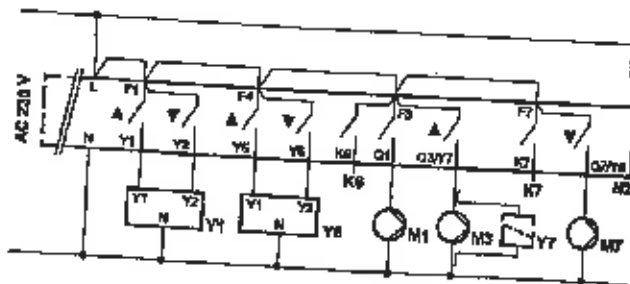


- 1 Бутони за работни режими
- 2 Дисплей (LCD)
- 3 Бутони за избор на работни редове
- 4 Бутон за работа ON / OFF (ВКЛЮЧКЛ)
- 5 Бутон за отопление/топла вода за битови цели ON / OFF (ВКЛЮЧКЛ)
- 6 Бутони за пренастройка на стойности
- 7 Кръгло за задаване на работна стойност на стайна температура.

## Схеми на свързване



RVD140



RVD140 (типове инсталации 1, 2, 3, 4, 6, 7 и 8)

Два задвижващи механизма и три помпи или две помпи и един превключващ (changeover) вентил.

- |           |                                                                                                        |    |                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| A6        | Стен прибор                                                                                            | M1 | Модул RTU                                                                   |
| B1        | Датчик за дебит                                                                                        | M3 | Комунитация на данни                                                        |
| B3        | Датчик за топла вода за битови цели/ датчик на резервоар 1                                             | M7 | Контролер RVD120                                                            |
| B32       | Датчик на резервоар 2                                                                                  | N1 | Контролер RVD140                                                            |
| B6        | Датчик на колектора                                                                                    | N2 | Вторичен датчик за налягане                                                 |
| B7        | Температурен датчик на връщане - първичен кръг                                                         | U1 | Първичен датчик за налягане                                                 |
| B71       | Универсален датчик                                                                                     | U2 | Задвижващ механизъм на двупътен вентил / следващия контур - на връщането    |
| B6        | Външен датчик                                                                                          | Y1 | Задвижващ механизъм на двупътен вентил / следващия контур - на връщането    |
| H5        | Реле за наличие на поток                                                                               | Y6 | Задвижващ механизъм на превключващ вентил / следващия контур - на връщането |
| K6 and K7 | Многофункционални изходи за допълнителни функции / потопяем електрически нагревател / колекторна помпа | Y7 | Задвижващ механизъм на превключващ вентил / следващия контур - на връщането |

- Циркулационна помпа за отопление
- Нагнетателна помпа за топла вода за битови цели
- Циркулационна помпа

Контролер RVD120  
Контролер RVD140  
Вторичен датчик за налягане  
Първичен датчик за налягане  
Задвижващ механизъм на двупътен вентил / следващия контур - на връщането  
Задвижващ механизъм на двупътен вентил / следващия контур - на връщането  
Задвижващ механизъм на превключващ вентил / следващия контур - на връщането  
Смесителен клапан

# Списък на параметри

## Настройки на ниво „Краен потребител“

За активиране на ниво „Краен потребител“, натиснете  $\nabla$  или  $\triangle$ .

## Настройки на ниво „Инженер по отоплението“

В продължение на 3 секунди, натиснете едновременно  $\nabla$  и  $\triangle$ , за да активирате ниво „Инженер по отоплението“ и да конфигурирате данни за типа на инсталацията и свързаните с това настройки. Нивото „Краен потребител“ остава активно.

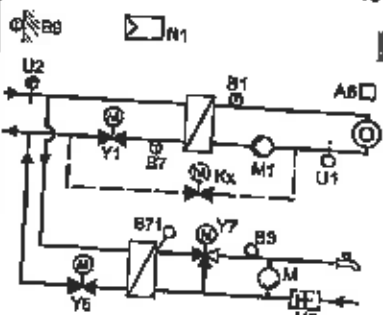
### Конфигурация на инсталацията (абонатна станция)

Желеният тип инсталация трябва да се конфигурира на работни редове 51...55. Това активира всички функции и работни редове, необходими за конкретния тип инсталация, които впоследствие могат да бъдат зададени.

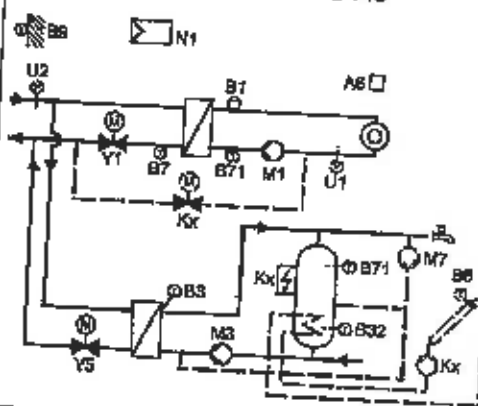
53	Използване на универсален датчик Само за инсталации от тип 4, 6, 7	1 (0/1)	0 = температурен датчик за вторична възвратна вода 1 = датчик за температура на б.г.в.
65	Възвратен поток от циркуляционната помпа	0 (0...2)	0 = Резервоар за б.г.в./без циркуляционна помпа 1 = Топлообменник, частично компенсирани топлинни загуби (80 %) 2 = Топлообменник, напълно компенсирани топлинни загуби (100 %)

## Типове инсталации

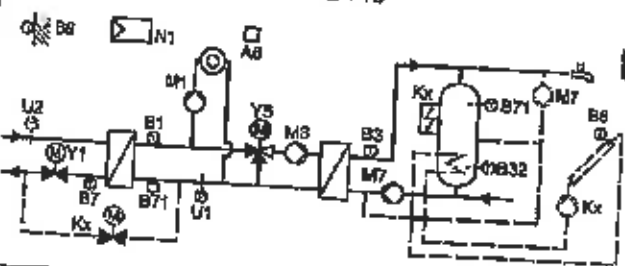
Тип инсталация 5 – само RVD140



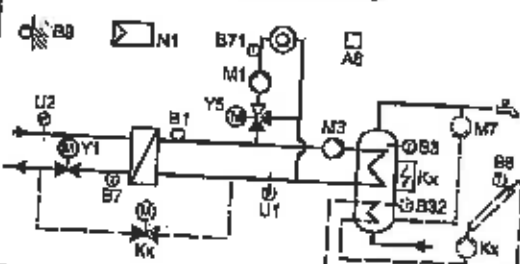
Тип инсталация 6 – само RVD140



Тип инсталация 7 – само RVD140



Тип инсталация 8 – само RVD140



- A8 Стенен прибор
- B1 Датчик за температура на лотака (управлявана стойност)
- B3 Датчик за топла вода за битови цели/ датчик 1 на резервоара
- B32 Резервоар за съхранение 2 (само с RVD140)
- B8 Датчик на колектора (само с RVD140)
- B7 Температурен датчик на връщане - първичен кръг

- M1 Циркуляционна помпа за отопление
- M3 Нагнетателна помпа за БГВ
- M7 Циркуляционна помпа (само с RVD140)
- M Външна циркуляционна помпа
- N1 Контролер
- U1 Вторичен датчик за налягане (само с RVD140)

ДИПЛОМ  
ОРИГИНАЛ



SIEMENS

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ  
DECLARATION OF CONFORMITY

Фирма: Сименс ЕООД

Адрес: 1308 София, ул. "Кюлеуш" 2

Седелище: София, България

ДЕКЛАРИРАМЕ

на своя отговорност, че устройството

Марка

SIEMENS

Вид

Контролери

Модел

RVD 120-X

RVD 140-X

RVD 125/xx-X

RVD 144/xx-X

RVD 146/xx-X

Производител:

Siemens Schweiz AG, IC BT

Съответстват на изискванията на международните и европейски стандарти:

2004/108/ЕС Директива за електромагнитна съвместимост (EMC)

2002/95/ЕС Директива за ниско напрежение (LVD)

Изделията се маркират с маркировката за съответствие



София 30.08.2012



Подпис

г-н Александър Стоянов  
Генерален директор  
Содружение ЕООД

Съдържанието на този документ е изготвено съгласно с изискванията на CE 1221/002 от дата 30.08.2012 г.



Eurosys Ltd.  
Entr. A, bl. 1,  
16 Osvobodenie str.  
1138 Sofia, Bulgaria

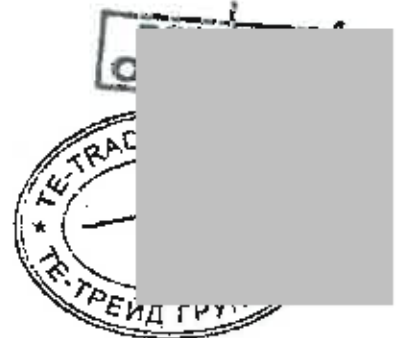
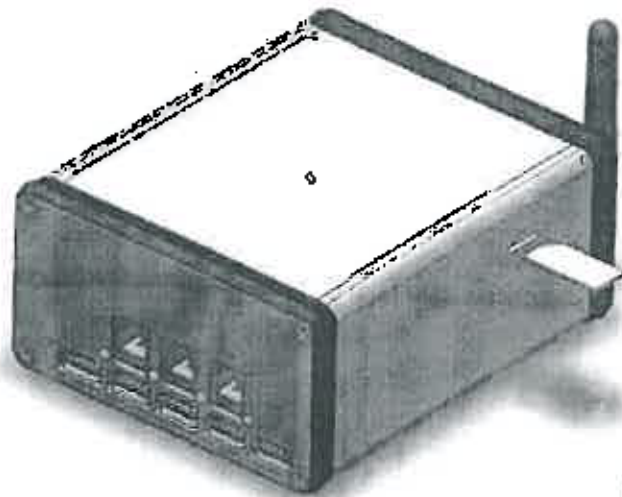
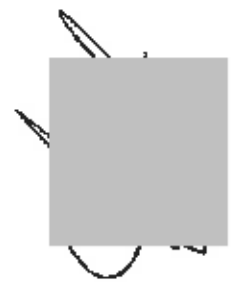
mob.: (+359 888) 33 03 03  
e-mail: office@eurosys-bg.com  
www.eurosys-bg.com



## DataLogger 3

### Комуникационен модул с вграден GPRS МОДЕМ

Версия на документа – 3.0  
Версия на софтуера – 5.0







Eurosyst Ltd.  
Entr. A, bl. 7,  
16 Osvobodenie str.  
1138 Sofia, Bulgaria

mob.: (+359 888) 33 03 03  
e-mail: office@eurosyst-bg.com  
www.eurosyst-bg.com

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният:

Владимир Бориславов Димитров – управител Евросист ООД

ДЕКЛАРИРАМ, че продуктът:

Наименование: **DataLogger3**

Вид: **GSM/GPRS модул с MBUS,RS232, RS485, ADC**

Вид модем: **TC65i Cinterion Wireless Modules GmbH**

Описание: **Комуникационен модул с вграден GSM модем и**

**поддържащ комуникационни интерфейси – MBUS, RS232,RS485, ADC**

Страна на произход: **EU, България**

съответства на следните европейски стандарти:

- EN 61000
- EMC directive 2004/108/EC
- Low voltage directive 2006/95/EC
- EN 13757-2 M-bus
- EN 1434-3 M-bus

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК.

12 02 2015  
София

Владимир Димитров .....  
/ управител Евросист ООД /





Eurosyst Ltd.  
Entr. A, bl. 1,  
16 Osvobodenie str.  
1138 Sofia, Bulgaria

mob.: (+359 888) 33 03 03  
e-mail: office@eurosyst-bg.com  
www.eurosyst-bg.com

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО

Долуподписаният

Владимир Бориславов Димитров – управител Евросис ООД

ДЕКЛАРИРАМ, че продуктът:

Наименование: **DataLogger3**

Вид: **GSM/GPRS модул с MBUS, RS232, RS485, ADC**

Вид модем: **TC65i Cinterion Wireless Modules GmbH**

Описание: **Комуникационен модул с вграден GSM модем и поддържащ комуникационни интерфейси – MBUS, RS232, RS485, ADC, DIO**

Страна на произход: **EU, България**

е преминал успешно изпитания за качество в съответствие с политиките и практиките на фирмата. Продуктът е издържал всички изпитания за работоспособност и съответствие с техническата спецификация.

- Пренос на данни през GPRS мрежа
- Комуникация с SIEMENS RVD145
- Комуникация с Dalfoss ECL Comfort 210/310
- Комуникация с Dalfoss ECL Comfort 300 с преобразуване към Modbus
- Комуникация с топломери M-BUS модул
- Комуникация с водомери M-BUS модул
- Комуникация със сензори за налягане тип 4-20mA

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК.

12 02 2015  
София

Владимир Димитров .....  
/ управител Евросис ООД /





Eurosyst Ltd.  
Entr. A, bl. 1,  
16 Osvobodenie str.  
1138 Sofia, Bulgaria

mob.: (+359 868) 33 03 03  
e-mail: office@eurosyst-bg.com  
www.eurosyst-bg.com

## ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният:

**Иво Благоев Гунев** – управител Евросис ООД

**ДЕКЛАРИРАМ и ГАРАНТИРАМ**, че продуктът:

Наименование: **SCADA INFOSYS**

Вид: **софтуерна платформа/продукт**

Описание: софтуер за мониторинг и управление на технологични обекти

Страна на произход: **EU, България**

предлага минимум 3 години функционална годност на продукта

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК.

12 02 2015  
София

Иво Гунев .....  
/ управител Евросис ООД /



ЛОГОС ЛЕКС СЪРВИСИЗ ООД

Тел/факс: 02 8550345

www.logoslex.com

LOGOS LEX SERVICES LTD

Превод от английски език

## SHARKY 776

Компактен топломер | Ултразвуков



### ПРИЛОЖЕНИЕ

Ултразвуковият компактен топломер може да се използва за измерване на енергията, консумирана за отопление / охлаждане с цел изготвяне на сметки (фактуриране).

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✓ Одобрен ултразвуков топломер с динамичен диапазон 1:260 ( $q_1, q_2$ ) в клас 2
- ✓ Усъвършенствана ниска консумация на електроенергия → по-дълъг живот на батерията
- ✓ Одобрен диапазон AMR в клас 3 и 2 и РУД К2 (за охлаждане)
- ✓ Висока дълготрайна стабилност, валидана и потвърдена чрез независим AGFW тест
- ✓ Устойчив на замърсявания.
- ✓ Гъвкави възможности за електрическо захранване.
- ✓ Вграден радио модул като опция, Real Data или Open Metering Standard (868 или 434 MHz)
- ✓ Индивидуално дистанционно отчитане (AMR) чрез добавяне на модули тип "Plug & Play" (щепселни модули).
- ✓ Обширна памет за данни с възможност за четене
- ✓ 3 комуникационни интерфейса (например M-Bus + M-Bus + радио модул).
- ✓ Значително повишено качество на радио сигнала.



## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Приложение	SHARKY
Одобрение	Отопление – охлаждане – отопление / охлаждане
Позиция за монтаж на датчика за дебит	MID (DE-10-MID04-PTB019) и PTE K7 2, както и BEV за охлаждане Всяка позиция, не са необходими секции за успокояване на потока
Клас на защита на датчика за дебит	Отопление: IP 54; охлаждане: отопление / охлаждане IP 65
Захранваща батерия	3.6 VDC - A-cell с максимум 11 години живот (в зависимост от конфигурацията), 3.6 VDC - D-cell с 16 години живот
Захранваща мрежа	24 VAC, 230 VAC
Тип на температурния датчик	Pt 100 или Pt 500 с 2-проводни кабели; Ø 5.2 / 6 mm или директен датчик
Дължина на кабела на температурния датчик	Pt 100: 2 m; Pt 500: 2.13 / 6 m
Калкулатор на об-вата на абсолютната температура	0 °C ... 160
Цикъл на измерване на обема	Уред, захранван от мрежата: 1/8 s; с A-cell батерия: 1 s; с D-cell батерия: 1 s
Материал на корпуса на датчика за дебит	Øр 0.6 до 10 m³/h – месинг / Øр 15 до 100 m³/h – сив чугун
Възможности за тестване	Чрез дисплей, оптични тестови импулси, тестов изход или чрез софтуера NOWA

## КАЛКУЛАТОР – ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клас на околни условия	SHARKY
Околна температура	Клас E2 + M2
Околна температура при съхранение	5 ... 55 °C
Клас на защита	IP 64
Комуникации	3 комуникационни интерфейса (например M-Bus + M-Bus + вграден радио модул; 2 първични адреса, 1 вторичен адрес)
Вграден радио модул	Опция
Стандартен интерфейс	Оптически интерфейс ZVEI
Опционален интерфейс	2 слота за модули с M-Bus, L-Bus, RS232, RS485, импулсен изход, импулсен вход, комбиниран импулсен вход / изход или аналогов изход
Температурен обхват на термомера за измерване на енергия за отопление	5 ... 130 / 150 °C
Температурен обхват на термомера за измерване на енергия за охлаждане	5 ... 80 °C
Температурен обхват на уреда за измерване на енергия за отопление / охлаждане	5 ... 106 °C
Обширна памет за данни с възможност за четене	Периодична памет, памет за историята тип дневник, памет за събития
Програмируем интервал на съхранение (ежедневно, седмично, месечно ...)	

## КАЛКУЛАТОР – ВГРАДЕН РАДИО МОДУЛ

Честотен интервал	SHARKY
Тип на радио модула	868 или 434 MHz
Актуализиране на предаваните данни	Real Data или Open Metering Standard (OMS)
Предаване на данни	Онлайн – няма времеизкъснение между измерването на стойността и предаването на данните
Интервал на изпращане	Еднопосочно За A-cell: 180 s, за D-cell или уреди, захранвани от мрежата: 2 s (в зависимост от дължината на радио съобщенията (работен и изпратен))

LOGOS LEKCSERZES BtK  
Tel/fax: 02 8550345 www.logosle.com  
LOGOSLETSZERVELTŐ

Проект на измервателен

Физико-технически институт на Федерална република Германия  
Брауншвайг и Берлин

ЕО - Сертификат за типова проверка

Издател на: Hydromet GmbH  
Industriest. 13  
91522 Anebach  
В съответствие с: Директива 2004/22/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета от 31 март  
2004 г. за измервателните уреди (Държавен вестник L 136, стр. 1)  
Вид уред: Топломер  
Типово обозначение: Тур 775  
Номер на сертификата: ПБ-10-MID04-PTB013  
Валиден до: 03.09.2020 г.  
Брой страници: 42  
Референтен номер: PTB-7.5-4063492  
Нотифицирана структура: 0102  
Място, дата на издаване: Берлин, 16.05.2013 г.

Сертифициращо лице  
От името на:  
(подпис нечетлив)  
Герлинде Айхорн

От името на:  
(подпис нечетлив)  
Д-р Юрген Розе

Кръгъл печат на Физико-технически институт на Федерална република Германия

Указание:  
ЕО - Сертификатите за типова проверка не са валидни без подпис и печат. Настоящият ЕО - Сертификат за типова  
проверка може да бъде разпространяван само без промяна. Издаването на превод става със съгласието на Физико-  
технически институт на Федерална република Германия.

Физико-технически институт на Федерална република Германия - Вилхелм-100 - D-38116 Вилхелмсбург -  
Abbe-Strasse 2-12 - D-10827 Berlin

ВЯНО С  
ОРИГИНАЛ

Депубликаторката Рая Пиларова Тодорова удостоверява верността на извършения от нея превод от  
оригинала на български език на посочения документ. Преводът се състои от 1 лист.  
Преводен:  
Рая Пиларова Тодорова



EG-Baumusterprüfbescheinigung  
EG Type-examination Certificate

Ausgestellt für:  
Issued to

Hydrometer GmbH  
Industriestr. 13  
01522 Ansbach

Rechtsbezug:  
In accordance with

Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates  
vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. L 135 S. 1)  
Directive 2004/22/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004  
on measuring instruments (OJ L 135 p. 1)

Geräteart:  
Type of instrument

Wärmezähler Heat Meter

Typbezeichnung:  
Type designation

Typ 776

Nr. der Bescheinigung:  
Certificate No.

DE-10-M1004-PTB013 4. Revision

Gültig bis:  
Valid until

03.09.2020

Anzahl der Seiten:  
Number of pages

42

Geschäftszeichen:  
Reference No.

PTB-7.5-4063462

Benannte Stelle:  
Notified Body

0102

Zertifizierung:  
Certification

Berlin, 15.05.2013

Im Auftrag  
On behalf of PTB

Bewertung:  
Evaluation

Im Auftrag  
On behalf of PTB

Gerlind Eichhorn



Dr. Jürgen Rose

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
EG Type-examination Certificates without signature and seal are not valid. This EG Type-examination Certificate may not be reproduced otherwise in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Превод от немски език

ЕО Декларация за съответствие

HYDROMETER

Документ № HYD-CE 144/1

HYDROMETER GmbH  
 Industriestr. 13  
 81622 Ainsbach  
 ГЕРМАНИЯ

С настоящото декларираме, че следният продукт:

Топломер  
 Номер на сертификата за типова изпитване на ЕО  
 Нотифициран орган №

Чл. 77б  
 05-10-M004-F15013  
 0102

(Типът съгласно достъжката, потвърдението на поръчката, идентификацията на оборудването, подробност: в монтажа и / или указания за употреба) е в съответствие със следните директиви на Европейския парламент и на Съвета, доколкото те се прилагат към продукта):

- Директива за електромагнитната съвместимост (2004/108/ЕО)
- Директива за ниско напрежение (2006/95/ЕО)
- Директива за измервателните уреди (2004/22/ЕО)
- R & TTE Директива (1999/5/ЕО)

Освен това продуктът е в съответствие със следните употребявани хармонизирани стандарти и нормативни документи, съответно, правилата и техническите насоки (ниво, както е посочено):

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| EN 55022 (2006 + A1, 2007) | EN 301489-1 V1 5.1 (2008-10) |
| EN 60629 (2008)            | EN 301489-3 V1 4.1 (2002-08) |
| EN 61010-1 (2001)          | EN 300220-1 V2 1.1 (2008-04) |
| EN 1434 (2007)             | EN 300220-2 V2 1.2 (2007-06) |
| EN 60950-1 (2005)          | OIML R76 (2002)              |
|                            | WELMEC 7.2 (2009)            |

Айнбах, 02.09.2010  
 Hydrometar GmbH

Р. Зан, Директор Продукция (подпис)

М. Шулц, Директор Международен и разпоръчаване д. Сисот (подпис)

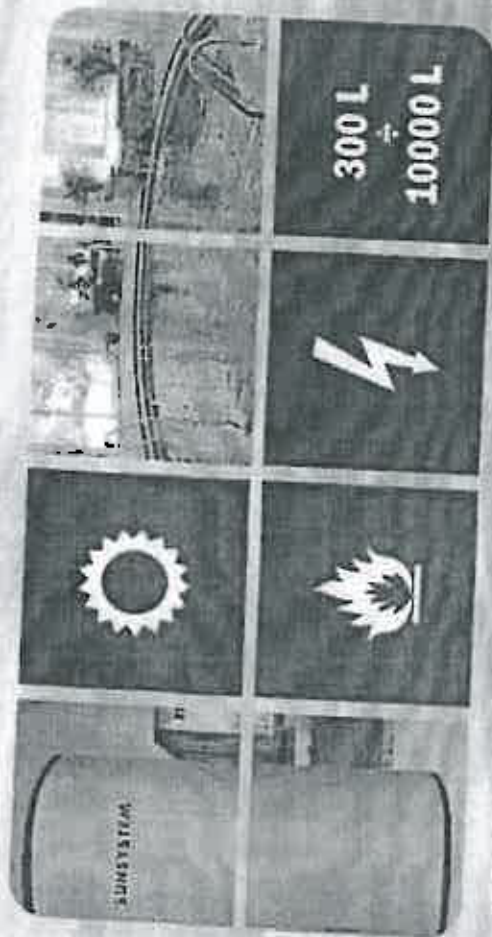
Долуподписаната, Ина Петрова Томчева, упълномощена е да издаде и на извършения от нея превод от немски на български език на приложените документи - Декларация за съответствие. Преводът се въвежда от 1 стр. Преводач: Ина Петрова Томчева



ВАРНО СИ







**SUNSYSTEM®**

**НЕСТАНДАРТНИ ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛИ**

Каталог 2014

[www.sunsystem.bg](http://www.sunsystem.bg)

Нестандартни водосъдържатели

SUNSYSTEM®

3 bar

6 bar

10 bar

Валутен курс:

1 евро = 200 лева

Дължина на филтъра:

1 метър

Работно налягане:

3 bar

Максимално налягане:

10 bar

Валутен курс:

1 евро = 200 лева

Дължина на филтъра:

1 метър

Работно налягане:

6 bar

Максимално налягане:

10 bar

Валутен курс:

1 евро = 200 лева

Дължина на филтъра:

1 метър

Работно налягане:

10 bar

Максимално налягане:

10 bar

Дължина на филтъра: 1 метър  
Работно налягане: 10 bar

Модел	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Валутен курс:	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Дължина на филтъра:	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Работно налягане:	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Максимално налягане:	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000



## Нестандартни водосъдържатели



### Нестандартни водосъдържатели

#### Применение:

- В отработилни инсталации - за акумулация на топлинна енергия при сполуча.
- В инсталации на ВТЗ (Друга температура вода) - за акумулация на топлина вода за битови нужди.

#### Продуктите:

- Демонстрирана конфигурация от тип РМС обемна 100 литра
- Тип РМС обемна от тип РМС 9008
- Водосъдържател, тип РМС обем от тип РМС 9008
- Изработен от полипропилен с работно налягане 2,5 MPa
- Тегло от тип РМС 9008: 3.5 kg, 10 kg
- Дължина от тип РМС 9008: 100 cm

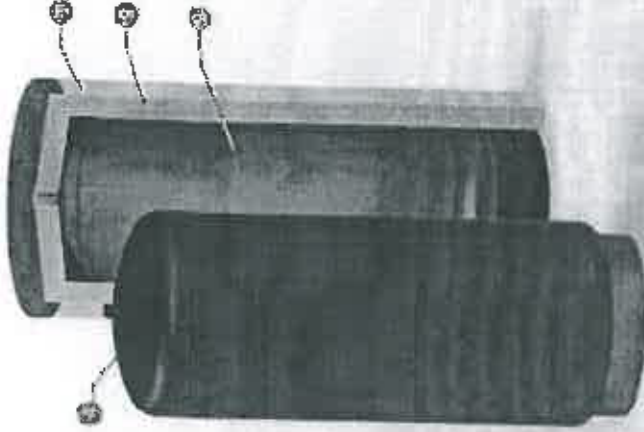
#### Класификация:

- Тип РМС 9008: тип РМС, разположение М 5008
- Тип РМС 9008: тип РМС, разположение М 5008
- Тип РМС 9008: тип РМС, разположение М 5008
- Тип РМС 9008: тип РМС, разположение М 5008
- Тип РМС 9008: тип РМС, разположение М 5008
- Тип РМС 9008: тип РМС, разположение М 5008

#### Налягане в атмосфера, Z

3 bar	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200	5300	5400	5500	5600	5700	5800	5900	6000	6100	6200	6300	6400	6500	6600	6700	6800	6900	7000	7100	7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800	7900	8000	8100	8200	8300	8400	8500	8600	8700	8800	8900	9000	9100	9200	9300	9400	9500	9600	9700	9800	9900	10000
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

# SUNSYSTEM

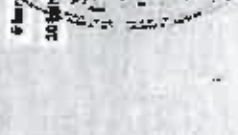
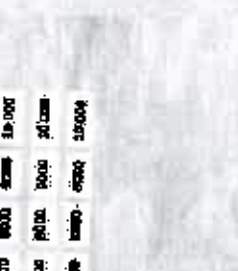
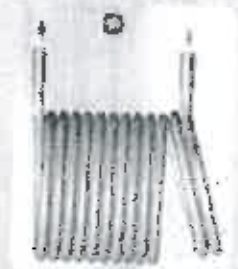


### Нестандартни водосъдържатели

1. Обемна РМС обемна от тип РМС 9008
2. Демонстрирана конфигурация от тип РМС 9008
3. Водосъдържател, тип РМС обем от тип РМС 9008
4. Изработен от полипропилен с работно налягане 2,5 MPa
5. Тегло от тип РМС 9008: 3.5 kg, 10 kg
6. Дължина от тип РМС 9008: 100 cm

### Опционални елементи на нестандартния водосъдържател

- a. Фланец
- b. Втулка
- c. Телескопична калъпа
- d. Сет за монтаж на отвор
- e. Други компоненти
- f. Други опции



## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният, **"НЕС - Нови Енергийни Системи" ООД**  
 гр. Шумен, 9700  
 бул. "Мадара" № 12  
 телефон/факс: (+359 54) 874 555; 874 556

декларирам на собствена отговорност, че:

Продуктът: Електрически затворен акумулиращ водонагревател за вертикален монтаж с търговска марка **SUNSYSTEM®**

Означение на тип/модел	Обявена входна мощност	Обявено напрежение	Обявен обем	Обявено налягане
ME V-H-EL;S1	2000 W	220-230V~	50 - 120 L	8 bar
BB V-H-EL;S1;S1M;S2	2000 W-3000 W	220-230V~	80 - 200 L	8 bar
SM, SON, SEL V,H	3000 W-7500 W	220-230V / 400V	200-2000 L	8 bar
TSB	2000 W-3000 W	220-230V	80-300 L	8 bar

е конструиран и произведен, съгласно установената инженерна практика по отношение на безопасността в съответствие със съществените изисквания на:

*"Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението";*

и на електромагнитната съвместимост в съответствие със съществените изисквания на *"Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост";*

като са изпълнени изискванията съответно на следните български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти:

БДС EN 60335-2-21:2003+A1:2005 (EN 60335-2-21:2003+A1:2005)

БДС EN 60335-1:2003+A11:2005+A1:2005 (EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004)

БДС EN 55014-1:2002+A1:2002+A2:2003 (EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002)

БДС EN 55014-2:99+A1:2002 (EN 55014-2:97+A1:2001)

При правилното му монтиране, поддръжане и използване по предназначение по начин, указан в придружаващата го инструкция не застрашава живота и здравето на хората, безопасността на домашните животни, интересите на потребителите и околната среда и нещата.

CE маркировката на продукта и/или опаковката удостоверява, че е оценено съответствието на продукта със съществените изисквания, определени в посочените по-горе наредби.

Година на поставяне на маркировката : CE 05

гр. София

11.03.2011 г.

Име, фамилно: **Мартин Павлов**

Длъжност: **Управляващ**

Подпис:



*Danfoss*

# Технически данни

## Ротационни електро-задвижки

### AMB 162, AMB 182

**Описание**



- Задвижките работят с:**
- Контролери с 3-позиционен изход (напр. ECL)
  - Контролери със стандартен изходящ сигнал по ток или по напрежение (напр. ECL)

- Характеристики:**
- Ръчно управление
  - Индикатор за положение
  - Приложен 1,5 m кабел

- Основни данни:**
- Номинално напрежение: 230 V, 50/60 Hz
  - 24 V, 50/60 Hz
  - Входен сигнал за управление: модулиращ или 3-позиционен
  - Въртящ момент: 5/10/15 Nm
  - Ъгъл на завъртане: 90°
  - Скорост: 70, 140, 280 или 670 s/90°

Задвижките AMB 162 и AMB 182 се използват за регулиране на температурата в системи за централно отопление заедно с 3-пътни и 4-пътни ротационни вентили тип HFE и HFE.

**Кодове за поръчка**

Тип	Въртящ момент (Nm)	Управляващ сигнал	Скорост (s/90°)	Външно напрежение (V)	Забелужка	за OM на вентил	Кодов №
AMB 162	5	3-точков	670	230 V променлив ток	-	15-50	082H0010
			140	230 V променлив ток	AS*		082H0011
				24 V променлив ток	AS*		082H0012
		модулиращ	70	230 V променлив ток	-		082H0015
			140	24 V AC/DC	-		082H0014
				24 V AC/DC	-		082H0016
AMB 182	10	3-точков	70	230 V променлив ток	-	65-100	082H0017
				24 V променлив ток	-		082H0018
			модулиращ	280	230 V променлив ток		AS*
	24 V променлив ток	-			082H0020		
	24 V AC/DC	-			082H0021		
				140	24 V AC/DC	-	082H0023

\* Забелужка с вероетен грешностен код за сполучаващ сигнал

**Принадлежности**

Тип	Обозначение	Модел ID
Присъединяване	Комплект за присъединяване	082Z0440*
	Присъединяване на ротационни вентили	082Z0441

Достъпно се съгласно AMB 162/182  
 За комбинации с вентили на Данфос от серия поколков (2009) - HFE3/HFE4/HFE5/HFE6



Технически данни Ротационни електро-задвижки тип AMB 162, AMB 182

*Danfoss*

Технически данни

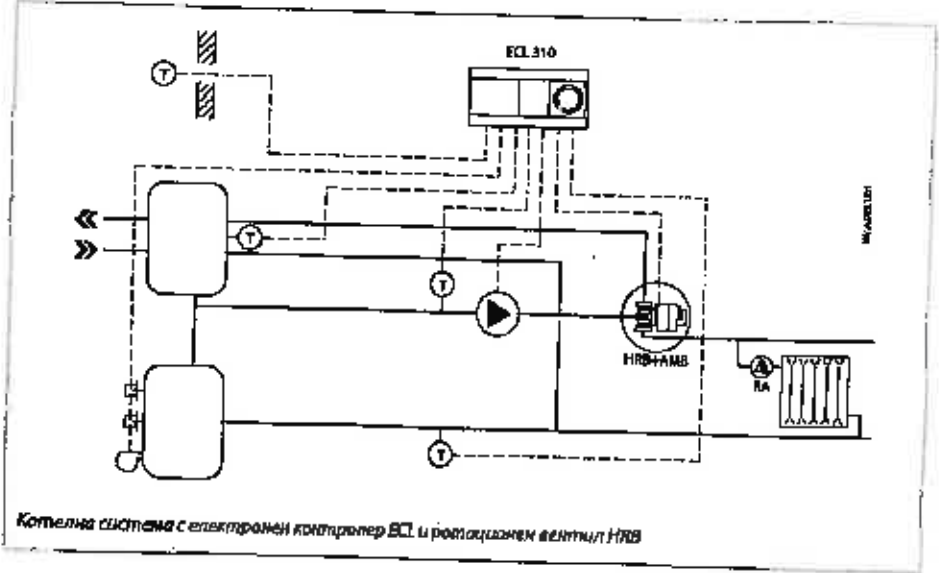
Електрохраняване	V	24 AC/DC или 230 AC
Консумирана мощност	VA	AMB 162: 2,5 AMB 182: 3,5
Честота	Hz	50/60
Управляващ вход		5-точков 0-10 V (2-10 V)
Въртящ момент	Nm	5, 10 или 15
Ъгъл на завъртане		90°
Макс. температура на работния флуид		150
Температура на околната среда	°C	0 ... 50
Температура на съхранение и транспорт		-10 ... +50
Клас на защита		II
Клас на защитеност		IP 42
Тегло	kg	0,13
Сериозирани със стандарти		Директива за ниско напрежение (LVD) 2006/95/EO: EN 60730-1, EN 60730-2-14 EMC Директива 2004/108/EO: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Монтаж

Задвижката може да се монтира направо върху ротационния вентил.

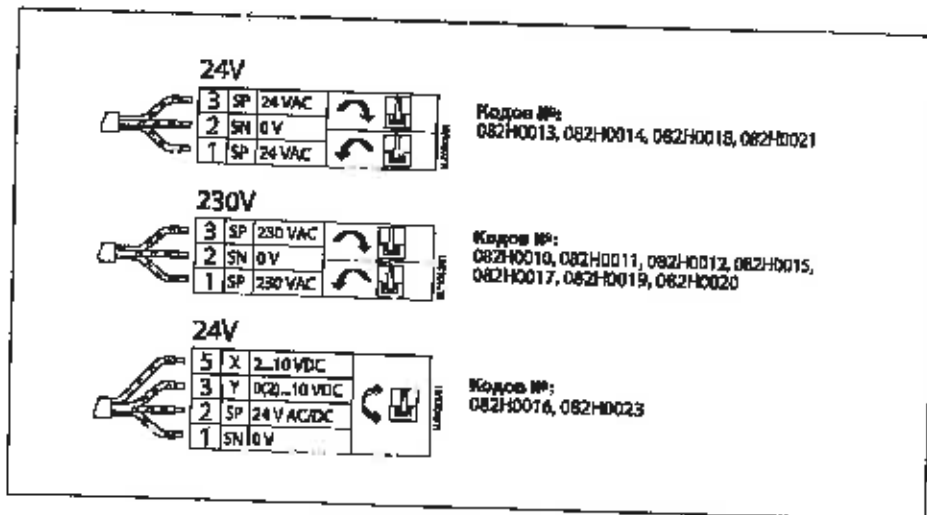
Ъгълът на завъртане е ограничен до 90°, а когато задвижката стигне в крайно положение, подаването към нея напрежение се прекъсва.

Принцип на приложение

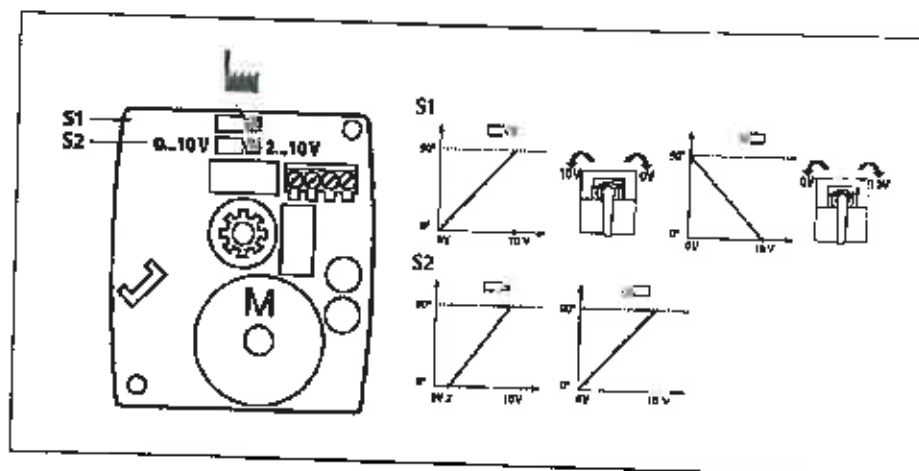


Технически данни Ротационни електро-здвижки тип AMB 162, AMB 182

Електрически схеми



Настройка на DIP  
прекличащите





### Технически данни

## Ротационни вентили HRE 3, HRE 4

#### Описание



Ротационните вентили HRE на Данфос са предназначени основно за регулиране на температурата на потока в отоплителни системи, при които се допуска неголяма утечка при затворен вентил, и които не изискват определена управляваща характеристика.

Ротационните вентили HRE могат да се използват в съчетание с електрически задвижки AMB 162 и AMB 182.

#### Характеристики

- Чугунено тяло с вътрешна резба
- Най-ниска утечка за своя клас
- Уникален индикатор за положението (вижда се и когато е монтирана задвижка)
- Ергономична ръкохватка
- За приложения за смесване и разделяне
- Присъединяване с вътрешна резба

#### Основни данни

- DN 20-50
- $K_{vs}$  6,3-40 m<sup>3</sup>/h
- PN 6
- $t_{max}$  = 110°C
- 3-пътни или 4-пътни
- 5 характеристика

#### Кодове за поръчка

Тип	DN (mm)	K <sub>vs</sub> (m <sup>3</sup> /h)	PN	Връзка	Кодов №	
					HRE 3	HRE 4
HRE 3 HRE 4	20	6,3	6	Rp 1/2"	06520418	06520429
	25	10		Rp 1"	06520419	06520434
	32	16		Rp 1 1/4"	06520420	06520435
	40	25		Rp 1 1/2"	06520421	06520436
	50	40		Rp 2"	06520422	06520437

#### Резервни части и принадлежности

Тип	DN	Кодов №	
Съединителна плоча HRE		06520433	
Комплект за присъединяване		06520440*	
Присъединяване за ретрофит на ротационни вентили		06520441	
Резервна ръкохватка		06520442	
Прозрачна капачка, скала и показалец	15-20	06520444	
	25	06520448	
	32	06520446	
	40	06520447	
	50	06520448	
Салник	HRE 3/4	20	06520449
	HRE 3/4	25	06520450
	HRE 3/4	32	06520451
	HRE 3	40	06520452
	HRE 4	40	06520460
	HRE 5	50	06520453
	HRE 4	50	06520491

\*Достъпен се със задвижката AMB 162/182



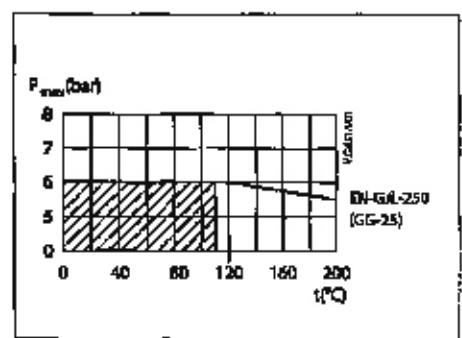


**Технически данни Ротационни вентили HRE 3, HRE 4**

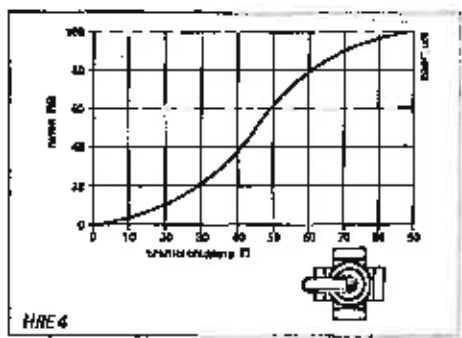
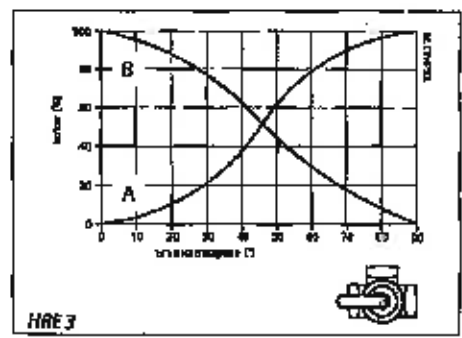
Технически данни

Номинален диаметър	DN	30	28	32	40	50
Управляваща характеристика		S характеристика				
Уточна	HRE 3	Отклонение: макс. 0,5% от $k_{vs}$ / Скорост: макс. 1,0% от $k_{vs}$				
	HRE 4	Макс. 1,5% от $k_{vs}$				
Номинално налягане	PN	6				
Макс. налягане на затваряне	bar	1				
Въртящ момент при PN	Nm	3				
Флуид		Циркулационна вода / смес с глицерол до 50%				
pH на флуида		Мин. 7, макс. 10				
Температура на флуида	°C	2 ... 110				
Съединение		Втрешна резба, ISO 77				
Материали						
Тело на вентила		Сив чугун EN-GJL-250 (GG25)				
Плъзгач		CuZn36Pb2Ag (Месинг DZR, CW 602N)				
Уплътнение със салинк		EPDM				

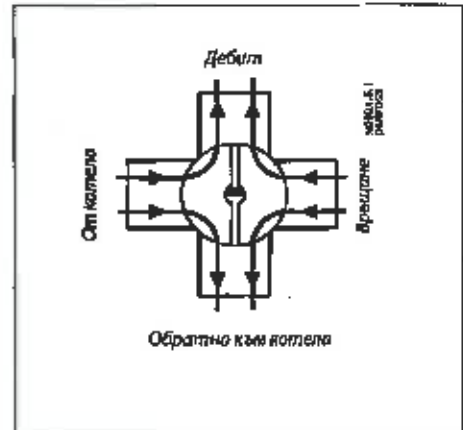
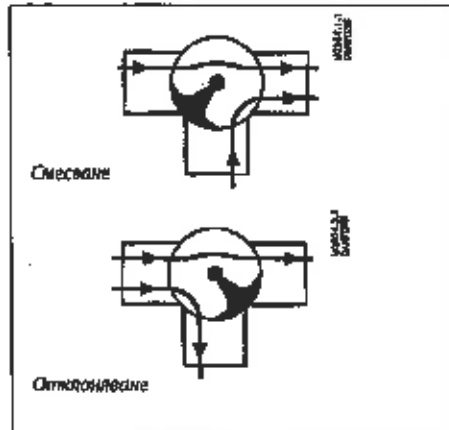
Диаграма на налягането в зависимост от температурата



Характеристики на вентила



**Монтаж**



**Монтиране на вентила**

Преди монтиране на вентила тръбите трябва да са почистени и да нямат износвания. Механични натоварвания на тялото на вентила, предизвиквани от тръбите, не се допускат. Препоръчва се в приложението да се монтира филтър, за да се избегне повреда на управляващите компоненти.

**Присъединяване**

HRE 3 може да се използва като смесителен вентил, разделителен вентил и присъединен към топлообменници, където се допуска известна утечка.

HRE 4 работи на принципа на двойното отклонение, т. е. водата от котела се смесва с определена част от водата във вращащия тръбопровод. По този начин водата, която отива към котела, постига по-висока вращаща температура, отколкото при използване на 3-пътни вентили. Това означава, че рискът от корозия при котли с течно и твърдо гориво се намалява.

**Брануване**

Вентилът трябва да се разглоби и компонентите му да се сортират според материала на изработката, преди да бъде предаден за вторични суровини.




  
  
**wilo**

### Декларация за съответствие

Долуподписаният управител на фирма "Вило България" ЕООД,  
С адрес на управление 1125 София, бул. "Г. М. Димитров" 54,  
тел. : 02 / 970 91 70; 970 19 71  
факс : 02 / 970 19 79, e-mail: info@wilo.bg

Декларирам на собствена отговорност, като официален представител за България на производителя Nema Makine San. Tic. Ltd. Sti., че продуктите: *Мембранни разширителни съдове 200литра тип Wilo NEL, NEQ, NEX*, за които се отнася тази декларация са приложими за съоръжения, работещи с питейна и промишлена вода и са оценени съгласно:



1. Наредба за съществените изисквания и оценяване на оборудване, действащо под налягане 97/23/ЕС на Европейския парламент и Съвет от 29 май 1997

и отговарят на следните хармонизирани норми:

- БДС EN 13831:2000,

Декларирам, че тук посочените модели мембранни разширителни съдове са произведени от Nema Makine San. Tic. Ltd. Sti съгласно корпоративно споразумение с WILO SE.

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 НК.

Димитър Марковски

Управител на „Вило България“ ЕООД

София, 16.07.2015 г.

„Вило България“ ЕООД  
бул. „Г. М. Димитров“ 54, София  
1125 София  
тел. : 02 / 970 91 70; 970 19 71  
факс : 02 / 970 19 79  
e-mail: info@wilo.bg  
www.wilo.bg



„Вило България“ ЕООД  
бул. „Г. М. Димитров“ 54, София  
1125 София  
тел. : 02 / 970 91 70; 970 19 71  
факс : 02 / 970 19 79  
e-mail: info@wilo.bg  
www.wilo.bg

Телефон  
Факс

**Yonos MAXO 40/0,5-4 PN6/10**  
Система: Стандартна високоэффективна помпа

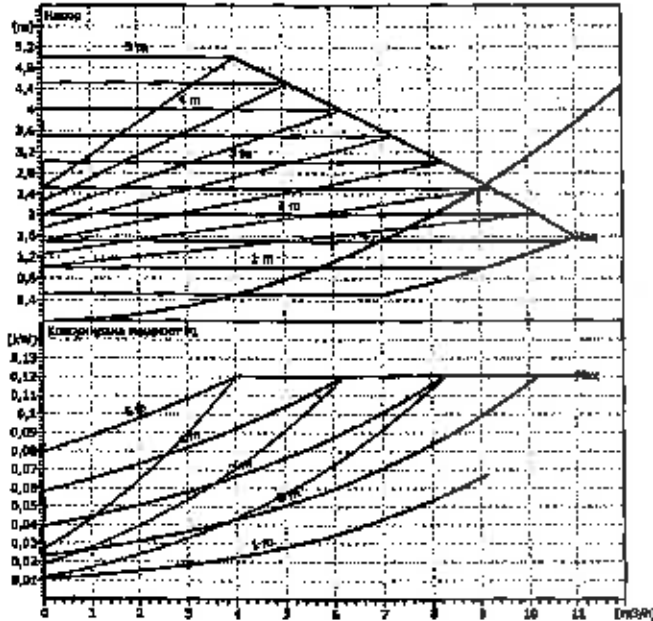
**wilo**

клиент  
клиентски №  
лице за контакт  
реферант

проект  
проект №  
позиция №  
местоположение

дата 2015-09-09

Страница 1 / 1



**работни данни**

дебит 9 m<sup>3</sup>/h  
напор 2,5 m  
флуид чиста вода  
температура на флуида 20 °C  
плътност 0,9982 kg/dm<sup>3</sup>  
кинематичен вискозитет 1,001 mm<sup>2</sup>/s  
парно налягане 0,1 bar

**данни за помпата**

производител WILO  
тип/вид Yonos MAXO 40/0,5-4 PN6/10  
вид помпа Единична помпа  
Работен режим ф-с  
номинално налягане PN 10  
мин.темпер. на флуида -20 °C  
макс.темпер. на флуида 110 °C

**хидравлични данни**

дебит 9 m<sup>3</sup>/h  
напор 2,5 m  
Консумирана мощност P1 0,116 kW

**минимална смукателна височина**

температура	50	95	110	°C
минимална смукателна височина	3	10		m

**материали / уплътнение**

корпус на помпата EN-GJL 250  
импелер PPS-GF40  
вал X 46 Cr 13  
лагер въглерод, импрегниран с метал

**размери**

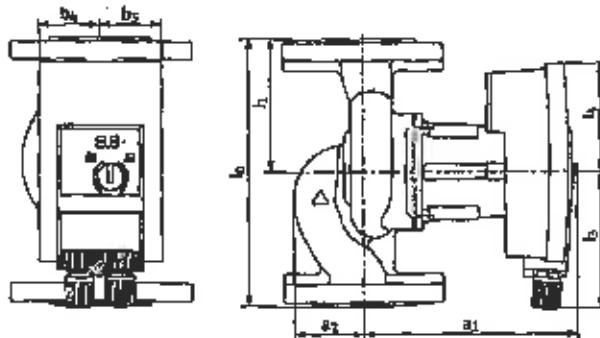
	mm		
a1	175	11	110
a2	57	13	113
b4	51	4	90
b5	51		
l0	220		

смукателна страна DN 40 / PN 10  
нагнетателна страна DN 40 / PN 10  
тегло 8 kg

**данни за мотора**

Индексът за енергийна ефективност (IE2)  
мощност P2  
Консумирана мощност P1  
номинална скорост 4800 rpm  
ел.захранване 3~ 230 V, 50 Hz / 60 Hz  
макс.ток  
степен на защита  
допустимо отклонение за напрежението ±10%

артикулен номер



1~ 230 V, 50 Hz / 60 Hz

3~ 230 V, 50 Hz / 60 Hz



Телефон  
Факс

**Yonos MAXO 40/0,5-8 PN6/10**  
Система: Стандартна високоэффективна помпа

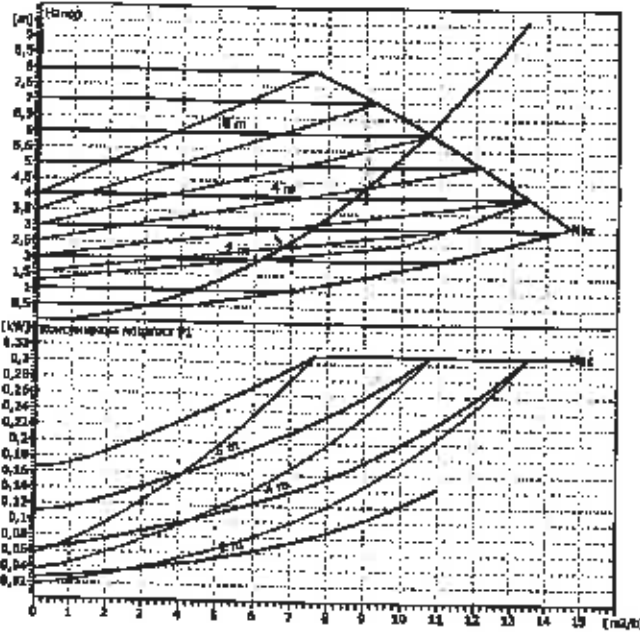
**wilo**

Клиент  
Клиентски №  
Лица за контакт  
Реферант

проект  
проект №  
позиция №  
местоположение

дата 2015-09-09

Страница 1 / 1



**работни данни**

дебит 9 m³/h  
напор 4,3 m  
флуид чиста вода  
температура на флуида 20 °C  
плътност 0,9982 kg/dm³  
кинематичен вискозитет 1,001 mm²/s  
парно налягане 0,1 bar

**данни за помпата**

производител WILO  
тип/вид Yonos MAXO 40/0,5-8 PN6/10  
вид помпа Единична помпа  
Работен режим dp-c  
номинално налягане PN10  
мин. темп. на флуида -20 °C  
макс. темп. на флуида 110 °C

**хидравлични данни**

дебит 9 m³/h  
напор 4,3 m  
Консумирана мощност P1 0,188 kW

**минимални смукателна височина**

температура	50	95	110	°C
минимална смукателна височина	3	10		m

**материали / уплътнение**

корпус на помпата EN-GJL 250  
импелер PP5-GF40  
вал X 46 Cr 13  
лагер въглерод, импрегниран с метал

**размери**

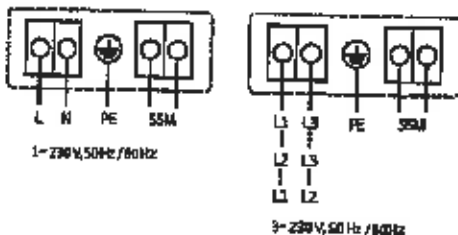
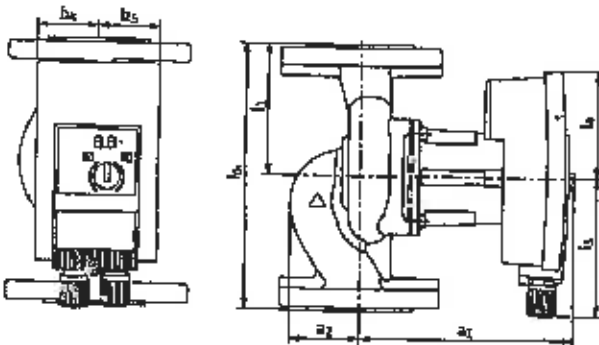
		mm			
a1	250	l1	110		
a2	48	l3	135		
b4	64	l4	98		
b5	64				
l0	220				

смукателна страна DN 40 / PN 10  
нагнетателна страна DN 40 / PN 10  
тегло 9,5 kg

**данни за мотора**

Индексът за енергийна ефективност  $\eta_{IEC}$   
мощност P2 200 W  
Консумирана мощност P1 188 W  
номинална скорост 1480 rpm  
ел. захранване 230V/50Hz  
макс. ток 0,87 A  
степен на защита IP 20  
допустимо отклонение на напрежението +/- 10%

артикулен номер 2120569



245

Телефон  
Факс

**Уопас МАХО 40/0,5-12 РN6/10**  
Система: Стандартна високоефективна помпа

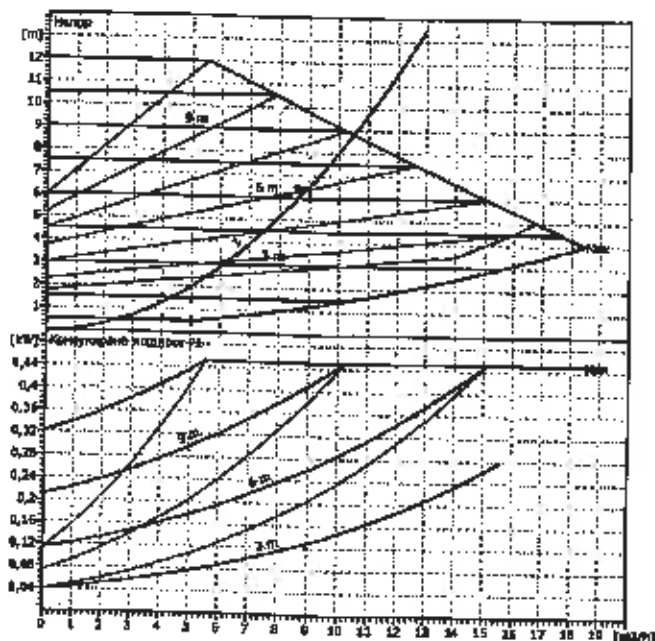
**wilo**

клиент  
клиентски №  
лице за контакт  
референт

проект  
проект №  
позиция №  
местоположение

дата 2015-09-09

Страница 1 / 1



**работни данни**

дебит 9 m³/h  
напор 6,5 m  
флуид чиста вода  
температура на флуида 20 °C  
гълност 0,9982 kg/dm³  
кинематичен вискозитет 1,001 mm²/s  
парно налягане 0,1 bar

**данни за помпата**

производител WILLO  
Тип/мод Уопас МАХО 40/0,5-12 РN6/10  
вид помпа Еднична помпа  
Работен режим dp-c  
наминално налягане РN 10  
мин.темпер.на флуида -20 °C  
макс.темпер. на флуида 110 °C

**хидравлични данни**

дебит 9 m³/h  
напор 6,5 m  
Консумирана мощност P1 0,284 kW

**минимална смукателна височина**

температура	50	95	110		°C
минимална смукателна височина	3	10			m

**материали / уплътнения**

корпус на помпата EN-GJL 250  
импелер PPS-GF40  
вал X 46 Cr 13  
лагер въглерод, импрегниран с метал

**размери**

	mm			
a1	315	11	125	
a2	64	13	152	
b4	71	14	109	
b5	71			
D	250			

смукателна страна DN 40 / PN 10  
нагнетателна страна DN 40 / PN 10  
Тегло 13 kg

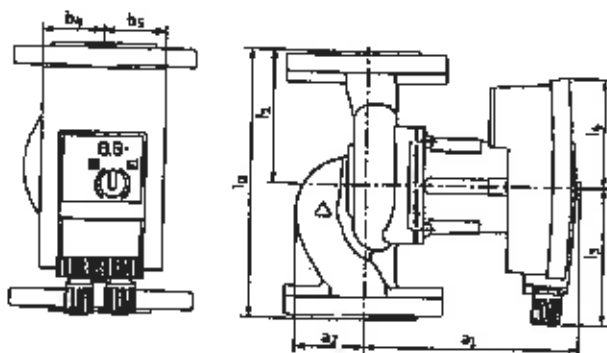
**данни за мотора**

Индексът за енергийна ефективност (IE) **IE3**  
мощност P2 4500 W  
Консумирана мощност P1 4500 W  
номинална скорост 1450 rpm  
вл.захранване 2.4  
макс.ток 18.2 A  
степен на защита IP23  
допустимо отклонение на налягането +/- 10%

артикулен номер 21206471

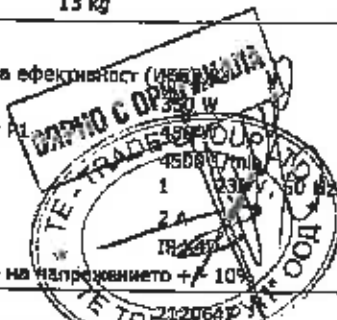
Група потребители BC

статус дърво-01.01.2013



1~ 230V, 50Hz / 60Hz

3~ 230V, 50 Hz / 60Hz



wilo

Декларация за съответствие

Долуподписаният управител на фирма "Вило България" ЕООД,  
С адрес на управление 1125 София, бул. "Г. М. Димитров" 54.  
Тел.: 02 / 970 91 70; 970 19 71  
факс: 02 / 970.19 79, e-mail: info@wilo.bg

Декларирам на собствена отговорност, като дъщерна фирма на  
производителя и негов единствен и изключителен представител за България, че  
продуктите: центробежни, циркуляционни, електронна помпа с мотор ротор модел  
Wilo Yonos MAHO, Yonos MAHO-D, за които се отнася тази декларация, се  
оценени съгласно:

1. Наредба за съществени изисквания и оценяване на съответствието на  
машините 2006/42/ЕО
2. Наредба за съществени изисквания и оценяване на електромагнитна  
съвместимост 2004/108/ЕО
3. Директива за екодизайн 2009/125/ЕО и отговарят на следните  
хармонизирани норми:
  - ЕДС EN 989+A1
  - ЕДС EN ISO 12100,
  - ЕДС EN 60335-2-31,
  - ЕДС EN 61800-3
  - ЕДС EN 16297-1
  - ЕДС EN 16297-2

Декларирам, че тук посочените модели помпи са произведени от Wilo SE, и  
имат Европейски произход.

Декларирам, че ми е известна отговорността, която носи съгласно чл. 313 НК.

Димитър Марковски

Управител на „Вило България“ ЕООД

13.02.2015 г.

„ВИЛО БЪЛГАРИЯ“ ЕООД  
бул. Г. М. Димитров № 54 стр. 3  
1125 София  
Тел.: 021 970 19 70; 970 19 71  
Факс: 021 970 19 79  
e-mail: info@wilo.bg  
www.wilo.bg

ТЕ-ТРЕЙД ГРУП ООД  
УЛ. „СВ. СВЕТОСЛАВ“ № 1  
1113 СОФИЯ  
ТЕЛ.: 02 970 19 70  
ТЕЛ. ФАКС: 02 970 19 79  
E-MAIL: INFO@TE-TRAYD.BG



# ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Иван Пеев – Управител на „ЮРОКОМ 2000“ ООД,  
Адрес: 1172 – София, ул. „Никола Габровски“ № 1,

## ДЕКЛАРИРАМ

че продуктът

### СПИРАТЕЛНА АРМАТУРА ФИЛТРИ, КЛАПИ И ХОЛЕНДРИ

произведен в завода на „Ferro Sp z.o.o в град Skawina за който се отнася тази декларация, е произведен в условията на въведена и поддържана от производителя система за производствен контрол и е в съответствие със следния(те) стандарт(и),

**БДС EN 331:1998/A1:2011**

Българско техническо одобрение (БТО) или друг(и) нормативен(ни) акт(актове):

Декларацията се издава въз основа на Декларация за съответствие:

Nr:1208/11.06.2008г.

Nr:2038/07.02.2008г.

Nr:2074/12.07.2006г.

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК.

07.04.2015  
гр. София



Иван Пеев  
/подпис, печат/





**ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Фирма: ЕТ "ДИ - ТРЕЙД"

Адрес: гр.София, ж.к. "Дружба" 1, бул."Цветан Лазаров" 41

Декларирам на собствена отговорност, че продуктът –

**МИНЕРАЛНА /СТЪКЛЕНА/ ВАТА „ТРЪБНА ИЗОЛАЦИЯ“, КАШИРАНА С АЛУМИНИЕВО ФОЛИО - „PIPE SECTIONS“, ПРОИЗВОДСТВО НА ФИРМА "IZOCAM" – ТУРЦИЯ**

за който се отнася тази декларация е в съответствие със следните стандарти:

**БДС EN 13162, БДС EN 14303, БДС EN 823, БДС EN 1602, БДС EN 253, БДС EN 12938, БДС EN 1609**

и в съответствие с "Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти", "Съществени изисквания за безопасност" и други наредби за оценяване на съответствието, издадено въз основа на Протокол от изпитването № 104 / 05.02. 2008 г.

техническа спецификация и указания за приложение от изпитателна лаборатория за строителни материали

"НИИСМ", гр.София, ул."Илия Бешков" 1, разрешение № CPD 05 – NB 1950 / 17.09.2007

Година на поставяне на маркировката "CE": 2008 г.

Декларирам, че ми е известна отговорността която нося съгласно чл.313 от НК.

София, 27.03, 2013 г.

ВАЖНО  
ОРИГИНАЛ



Ани Дончева  
управител



## ДЕКЛАРАЦИЯ ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ

Номер 0301010111 -CPR-13

- |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Вид на продукта: Уникален идентификационен код на продукта:                                                                        | 0301010111                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. Партиден или сериен номер, позволяващ идентифициране на продукта, съгласно изискване по член 11(4):                                | K-Flex EC тръбна, дебелина 6-25мм (виж етикета на продукта)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3. Сфера на употреба на строителния продукт, съответствие с приложима хармонизирана техническа спецификация от производител:          | TIWELL : Еластомерна изолация от разпенен каучук, за употреба в строителни съоръжения и промишлени инсталации.                                                                                                                                                                                                       |
| 4. Име, регистрирана търговска марка данни за контакт с производителя, съгласно изискванията по член 11(5)                            | K-Flex EC<br>L'isolante K-Flex srl, Via Leonardo da Vinci 36, 20877 Roncole (MB), ITALY                                                                                                                                                                                                                              |
| 5. Данни за контакт упълномощен представител, съгласно член 12(2)                                                                     | Не е посочен                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. АУСР: Система за следене на качеството и експлоатационните показатели на строителния продукт, съгласно член V:                     | System 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7. Сертифициращ орган (hEN): в случаите, когато декларацията се отнася за строителен продукт, а съответствие с хармонизиран стандарт. | EN 14304, система 1: Сертифициращ орган: Forschungsanstalt für Wärmeschutz e.V., идентиф. номер 0751, извършващ първоначален и последващ производствен контрол, при непрекъснато наблюдение, оценка на фабричния производствен контрол по система 1 - Сертификат: EC Сертификат за съответствие 0751 -CPD.2-002.0-01 |

ISOLANTE K-FLEX srl

Via Leonardo Da Vinci, 36 20877  
Roncole (MB) - Italy Tel: +39 036 5224600  
P.A. Fax: +39 036 5224600  
www.kflex.com - info@kflex.com

Cap. Soc. € 20.000,00 / ex. Cap. Soc. Intero  
Reg. Trib. 160160 Roncole (MB) P. 02428640368 - Imp. Int.  
Chamber of Commerce n. 02 04570100160 R.E.A. 1889777



Декларация за експлоатационни х-ни 01-2013, стр. 2/2 идентификационен номер 0301010111

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Основни характеристики	стойност	Стандарт	Хармонизирана техническа спецификация
Клас на горивост	BL-a3,d0	EN 13601	EN 14304/2009
Акустични свойства	NPD	-	
Теплопроводимост	(0°C) = 0,033 W/m²K (40°C) = 0,037 W/m²K	EN 13797	
Влагоустойчивост	WS < 0,1%	EN 13472	
Устойчивост на водни пари (μ)	7000	EN 12068	
Устойчивост на корозия	CG < 500ppm, pH = 7 ± 0,5	EN 13466	
Мин. работна температура	-0°C	-	
Мак. Работна температура	110°C	EN 14706 EN 14707	

**10. Декларация**

Характеристиките на продукта, посочени в точка 1 и 2 са в съответствие с декларираните експлоатационни показатели в точка 9. Тази декларация за експлоатационни показатели (DoP) е издадена на отговорността на производителя, посочен в точка 4.

**Екологичност, здраве и безопасност на употреба (REACH)**

Това е продукт, определен по точка 3 от регламент на ЕС No 1907/2006 (REACH). Не се отделят вредни вещества при нормална експлоатация на продукта. Лист за безопасност за работа с продукта, според член 31 (Изисквания за безопасност при работа) не се изисква, за да се пусне продукта на пазара, да се транспортира или да се използва. За ваша собствена безопасност – използвайте инструкциите за начин на работа с продукта.

Съгласно изискванията на член 33 от регламент на ЕС No 1907/2006 (Duty to communicate information on substances in article) ние декларираме, че продукта не съдържа SVHC (вещества, изискващи специално внимание), както е записано в анекс XIV на регламент на ЕС No 1907/2006 (REACH), или списъка, публикуван от Европейската агенция за химическите вещества, за съдържания на химикали, с концентрация над 0.1 % (w/w).

Roncallo,

Подпис от името на производителя:

*Amedeo Spina*  
*Prodotto in Italia*  
 B' Isolante K-Flex s.r.l.

Via Leonardo Da Vinci, 34 20077  
 Roncallo (MB) - Italy Tel: +39  
 030.8824.1 (r.a.) fax: +39 030.8824590  
 www.b'isolante.com - info@isolante.com

VL ISOLANTE K-FLEX S.r.l.





Сила спетга

# “БУЛГАРКОНТРОЛ” АД

СТРОИТЕЛЕН КОНТРОЛ И ИЗПИТВАНИИ ИСПИТЕЛНА ТАБЕЛАТОРНИ АНАЛИЗИ  
ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ТЕХНИЧЕСКИ НАДЗОР  
СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

## СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 14 - НСИСОСП- 249

В съответствие с Част трета от Наредбата за съществени изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителни продукти (обн. в ДВ бр 106/2006 г.) е установено, че строителният продукт

### ФАСОННИ ЧАСТИ ОТ БЯЛ КОВЪК ЧУГУН И ЦИНКОВО ПОКРИТИЕ

са предназначени за свързване с тръби с резба за изграждане на вътрешни сградни мрежи за литейно-битово водоснабдяване, с максимално работно налягане от 25 bar за температура до 120 C° и 20 bar за температура от 120 до 300 C°, в асортимент и размери посочени в Приложение No 1 към настоящия сертификат

ПУСНАТ НА ПАЗАРА ОТ  
“БЕРГ МОНТАНА ФИТИНГИ” ЕАД  
3400 гр. Монтана, Индустриална зона  
ЕИК 821159088

ПРОИЗВЕДЕН В  
“БЕРГ МОНТАНА ФИТИНГИ” ЕАД  
3400 гр. Монтана, Индустриална зона

е произведен в условията на въведена от производителя система за производствен контрол и е подложен от производителя на текущо изпитване на пробни образци по предписан план за изпитване. Дирекция “Оценяване на съответствието” при Булгарконтрол АД е извършила първоначално изпитване на типа и първоначален контрол (одит) на производствения контрол и осъществява постоянен контрол (надзор), оценка и одобряване на производствения контрол.

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби по отношение на сертификацията на строителните продукти и изискванията на

- БДС EN 10 242:2003
- БДС EN 10 242:2003/A1: 2003
- БДС EN 10 242:2003/A2:2003
- БДС EN 10 242:2003/AC:2003

са приложени и изпълнени и че продуктът съответства на всички предписани изисквания

Този сертификат отменя сертификат No 010- НСИСОСП- 248/ 05.10.2007 г. и остава валиден докато изискванията на техническата спецификация са изпълнени и условията на производствения контрол не са изменени

Дата на издаване: 22.10.2008 г.  
град София

Директор на Дирекция “ОС”:  
Т. Любчев



БУЛГАРКОНТРОЛ АД – София с идентификационен номер 14 от регистъра – в чл. 10  
Разпоредба, № ПСОСП 1 / 24. 01 2002 г. издадена от МРРБ

ФООС/СРД-13-5/04

ВЕРНО С ОПРИТНАВА

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Иван Пеев – Управител на „ЮРОКОМ 2000“ ООД,  
Адрес: 1172 – София, ул. „Никола Габровски“ № 1.

### ДЕКЛАРИРАМ

че продуктът

Фасонни части от бял ковък чугун и цинково покритие нанесено по метода на  
горецо поцинковане с фирмено означение „Ф“

Произведени от Берг Монтана фитинги АД – гр. Монтана, Индустриална зона.

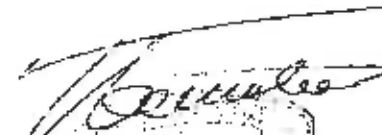
са в съответствие с БДС EN10242:2003 „Фитинги за тръби от ковък чугун с резба и с  
наредбата за съществени изисквания към строежите и оценяване на съответствието  
на строителните продукти.

Продуктите са предназначени за свързване на тръби с резба за изграждане на  
вътрешни сградни мрежи за литейно-битово водоснабдяване с максимално работно  
налягана 25bar за температура до 120°C и 20bar за температура от 120 до 300°C.

Декларацията се издава въз основа на Сертификат за съответствие №14-  
НСИСОССП-249, издаден на 22.10.2008г. от Булгарконтрола АД, с адрес: София ул.  
Парчевич №42, като лице за оценяване на съответствието на строителни продукти с  
регистрационен номер СЕ 1814 от регистъра на Държавната агенция за  
метеорологичен и технически надзор и остава валиден, докато изискванията на  
техническата спецификация са изпълнени и условията на производство или  
производствения контрол не са изменени

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК.

07.01.2015  
гр. София

  
Иван Пеев  
/подпис, печат/

  
БГ  
ОРН

# НИРСТРОЙ ЕООД

СКЛАД ЗА МЕТАЛИ И СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ  
ГР. СОФИЯ, БУЛАСЕН ЙОРДАНОВ №10, ТЕЛ./ФАКС:9738055

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Николай Русинов, управител на „НИРСТРОЙ“ ЕООД, със седалище гр. София, бул „Асен Йорданов“ №10 и ИД №121117125, декларира на собствена отговорност, че закупените от фирма „ИТА КОМ“ ООД продукти за които се отнася тази декларация са в съответствие със следните документи:

- ЧЕРНА ТРЪБА ХИДРОИЗПИТАНА ф 33,7/3,2 – сертификат №573318/23.06.2014 г. – САУРОВА ВОРУ SAN
- ЧЕРНА ТРЪБА ХИДРОИЗПИТАНА ф 42,4/3,2 – сертификат № 573318/23.06.2014 г. – САУРОВА ВОРУ
- ЧЕРНА ТРЪБА ХИДРОИЗПИТАНА ф 48,3/3,2 – сертификат № 573318/23.06.2014 г. – САУРОВА ВОРУ
- ЧЕРНА ТРЪБА ХИДРОИЗПИТАНА ф 60,3/3,6 – сертификат № 573318/23.06.2014 г. – САУРОВА ВОРУ
- ЧЕРНА ТРЪБА ХИДРОИЗПИТАНА ф 76,3/3,6 – сертификат № 573318/23.06.2014 г. – САУРОВА ВОРУ
- ЧЕРНА ТРЪБА ХИДРОИЗПИТАНА ф 88,9/3,6 – сертификат №573318/23.06.2014 - САУРОВА ВОРУ

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл.313 от НК.

28.08.2014г.  
ГР.СОФИЯ

Длъжностно лице:

/Николай Русинов/

ИТА  
КОМ

И-ТРЕЙД ГРУП

# БЪЛГАРИЯ ТЕРМ ООД

Ул. Княз Борис I, 74, 1000 СОФИЯ, тел. +359 02 862 43 19, факс +359 2 962 46 01  
E-mail: [BulgariaTherm@online.bg](mailto:BulgariaTherm@online.bg) [www.bulgariatherm.com](http://www.bulgariatherm.com)

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Николай Беловежков, управител на България Терм ООД, ул. Княз Борис I, № 74, 1000 София, в качеството си на изключителен представител на WATTS INDUSTRIES, Италия

декларирам на собствена отговорност, че продуктите

манометри, термометри и термоманометри

производство на WATTS INDUSTRIES, Италия

за които се отнася тази Декларация, са конструирани съгласно правилата и отговарят на изискванията стандарт:

EN 837 - 1997

Декларирам, че ми е извесна отговорността, която носи съгласно чл. 313 от НК.

Издадена в София  
15.12.2013г.

България Терм ООД  
Управител:.....  
г-жа Николай Беловежков