



Превод от английски език

Датски акредитационен и метрологичен фонд

1. допълнение към <b>СЕРТИФИКАТ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ</b> 08-3575	№: 08-3761
	Издание: 1
	Дата: 2008-11-13
Валиден до: 2016-12-01	Означение на системата: TS 27.21 027

## РАЗПРЕДЕЛИТЕЛ НА ПОТРЕБЕНАТА ТОПЛОЕНЕРГИЯ

### УДЪЛЖАВАНЕ НА ВАЛИДНОСТТА

<b>Производител</b>	Бруната А/С, Вестерлундвей 14, ДК 2730 Херлев.
<b>Кандидат</b>	Бруната А/С, Вестерлундвей 14, ДК 2730 Херлев.
<b>Позиция</b>	Разпределително устройство на потребена топлоенергия с електрозахранване.
<b>Тип</b>	Brunata Futura RME
<b>Област на приложение</b>	Регистриране на топлоенергията, потребена от радиаторите с цел разпределение на разходите за отопление.

Келд Палнер Якобсен

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Настоящото допълнение следва да се прилага заедно със съответния сертификат за типово одобрение, който заедно с това и всякакви други допълнения образува едно цяло.

Настоящото допълнение е налично на няколко езика. В случай на разлики в значенията на различните езици, с приоритет се ползва текстът на датски език.

METROLOGI- Dyregårdsvej 5B, DK 2740 Skovlunde, Тел.: 77 33 95 00 • Факс: 77 33 95 01  
• Имейл: [danak@danak.dk](mailto:danak@danak.dk) • [www.dansk-metrologi.dk](http://www.dansk-metrologi.dk)



DIN EN 1508:2006-05

1142 София, ул. Данте 2  
тел./факс: (02) 980-04-63

1404 София, ул. Твърдишки проход 23  
тел./факс: (02) 958 76 15: 958 76 16

1000 София, ул. Парчевич 68  
тел./факс: (02) 989-40-93

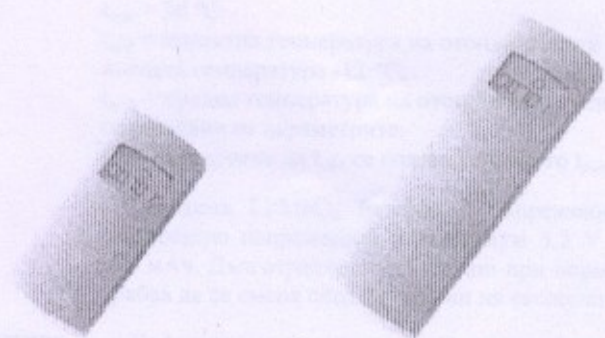


<b>СЕРТИФИКАТ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ</b>	№: 08-3575
	Издание: 1
	Дата: 05.09.2006 г.

Срок на валидност: 2008.12.01	Означение на системата: TS 27.21 027
-------------------------------	--------------------------------------

Сертификатът за типово одобрение и условията на проверка са издадени съгласно Наредба № 1137 от 15 декември 2003 г. на Датските власти за безопасност на технологиите относно проверките на разпределителни устройства на потребена топлоенергия, използвани като средство за разпределение на потребената топлоенергия.

### РАЗПРЕДЕЛИТЕЛ НА ПОТРЕБЕНАТА ТОПЛОЕНЕРГИЯ



<b>Производител</b>	Бруната А/С, Вестерлундвей 14, ДК 2730 Херлев, Дания
<b>Кандидат</b>	Бруната А/С, Вестерлундвей 14, ДК 2730 Херлев, Дания
<b>Позиция</b>	Разпределително устройство на потребена топлоенергия с електрозахранване.
<b>Тип</b>	Brunata Futura RME
<b>Област на приложение</b>	Регистриране на топлоенергията, потребена от радиаторите с цел разпределение на разходите за отопление.

Преминал през типово одобрение в съответствие с DS/EN 834:1995.

**ВАЖНО:** Разпределителните устройства на потребена топлоенергия, които не са напълно идентични с този, описан в настоящия сертификат, могат да се верифицират чрез отделно одобрение, под формата на допълнение към настоящия сертификат.

Настоящото допълнение е налично на няколко езика. В случай на разлики в значенията на различните езици, с приоритет се ползва текстът на датски език.

METROLOGI- Dyregårdsvej 5B, DK 2740 Skovlunde, Тел.: 77 33 95 00 • Факс: 77 33 95 01  
 • Имейл: [danak@danak.dk](mailto:danak@danak.dk) • [www.dansk-metrologi.dk](http://www.dansk-metrologi.dk)



## СЕРТИФИКАТ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ

№: 08-3575

Означение на системата: TS 27.21 027

## 1. ЗАКОННИ ДАННИ ЗА ИЗМЕРВАНЕТО

Устройство	Разпределително устройство на потребената топлоенергия (компактен измервателен уред с 2 датчика). Разпределителят е наличен и във версия с радиовръзка. Радиовръзката не е част от типовото одобрение.
Метод на измерване	Измерване с 2 датчика
Еталонни условия	Средна температура на водата в радиатора, $t_m = 55 \text{ }^\circ\text{C}$ Еталонна стайна температура, $t_L = 20 \text{ }^\circ\text{C}$
Място на монтаж	Уредът трябва да се постави така, че датчикът, насочен към радиатора, да бъде разположен на 66.7 % от височината на радиатора. При специални типове радиатори може да има отклонения в указаната монтажна височина. В такива случаи трябва да се спазват инструкциите на производителя, който следва да ги документира.
Диапазон	$t_{\max} = 105 \text{ }^\circ\text{C}$ $t_{\min} = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ $t_{\min}$ = проектна температура на отоплителната система при външна температура $-12 \text{ }^\circ\text{C}$ . $t_{m'A}$ = средна температура на отоплителната система при определяне на параметрите. При определяне на $t_{\min}$ се спазва условието $t_{\min} \leq t_{m'A} \leq t_{\max}$ .
Батерия	Сменяема Li/MnO <sub>2</sub> батерия с напрежение минимум 3 V (номинално напрежение) и максимум 3.2 V и общ капацитет 970 мАч. Дълготрайност: 12 години при нормална употреба, но трябва да се сменя след 11 години на експлоатация.
Идентификация на софтуера	Софтуерните версии са ясно означени в паметта на уреда чрез идентификационен номер, съдържащ се в оптично отчетените данни. Промените на по-късен етап на софтуера и неговото означение са налични и документирани при производителя.

## 2. УСЛОВИЯ НА ПРОВЕРКА

2.1 Декларация за съответствие	Декларация за съответствие с типовото одобрение следва да бъде издадена от оторизиран доставчик на измервателни уреди, който е внедрил и поддържа система за осигуряване на качеството, отговаряща на изискванията на DS/ISO 9001:2000.  Етикетът на пломбата трябва да указва годината на декларацията и регистрационния номер на доставчика на измервателни уреди.
2.2 Експлоатационни проверки	В съответствие с DS/EN 834 и инструкциите на производителя.
2.3 Маркировка	Номерът след TS, $t_{\max}$ , $t_{\min}$ и символът CE са отпечатани в долната част на уреда. Серийният номер, който е уникален идентификационен номер, програмиран в паметта на уреда, се показва на програмируеми фиксирани интервали на дисплея на уреда. Серийният номер е програмиран в частта EEPROM, която не може да се променя чрез оборудване за програмиране на техническия персонал (монтажници и четци на разпределителни устройства).  Символът и годината на верификация са прикрепени на видно място на уреда.



## 2.4 Уплътнение

Корпусите и на дългата, и на късата версия на уреда се херметизират чрез фиксиране на лицевия капак на уреда, който играе ролята и на уплътнение.

## 3. КОНСТРУКЦИЯ

## 3.1 Производство

Brunata Futura RME е компактно електронно разпределително устройство на топлинна енергия, базирано на принципа на измерване с два датчика и е налично в две идентично функциониращи версии, съответно с къс корпус и дълъг корпус, който позволява инкорпорирането на радио предавател за дистанционно отчитане.

Типовите температурни датчици, заедно с останалите измервателни електронни схеми и течнокристалният дисплей, са разположени в херметизиращ се корпус на уреда. Единият температурен датчик на уреда измерва температурата на радиатора с помощта на проводим детайл на задната част, докато другият датчик, който е топлинно отделен от първия – измерва стайната температура.

След като бъде свързан, уредът провежда функционална самодиагностика, след което започва периодични измервания на температурата на радиатора и стайната температура и извършва проверки, изчисления и означение на статусите на брояча, когато е необходимо. Тези измервания, както и редица програмирани данни за измерването и технически функционални параметри, се съхраняват в паметта EEPROM, което препятства загубата на данни в случай на прекъсване на електрозахранването.

Brunata Futura RME измерва топлинната енергия, предадена от отоплителната (котелната) система към стаята посредством радиатора, като разлика между излъчената от радиатора към стаята топлина и топлината, погълната от радиатора от стаята.

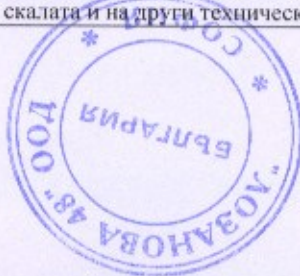
Съгласно използвания принцип на измерване, изчисленията се правят на базата на температурни измервания, когато разликата между измерената температура на радиатора и стайната температура ( $\Delta t$ ) е различна от нула, т.е. е с положителна или отрицателна стойност от гледна точка на изчисленията. Този функционален принцип е описан в първия параграф, последно изречение, на раздел 3 на DS/EN 834.

Освен това, раздел 5.3 на DS/EN 834 позволява регистриране от уреда на потребената топлоенергия въз основа на началната температура ( $t_2$  съгласно раздел 4.8), при което началната температура, по-ниска от стайната температура, трябва да бъде по-малка или равна на 5 K ( $t_2 - t_1 \leq 5$  K), като Brunata Futura RME отговаря на това нормативно изискване, но не оперира по никакъв начин с такава начална  $\Delta t$ : когато  $\Delta t$  стане отрицателна, уредът се превключва на режим регистриране на топлината, предадена от стаята към радиатора и от радиатора към стаята в продължение на период от 24 часа.

Brunata Futura RME е оборудван и с календарна функция, която позволява програмиране на периода на таксуване. Тогава уредът показва текущите регистрирани данни от началото на периода и съхранява показанията/разхода и данните за работните статуси за 52 минали половинмесечни периода.

На дисплея се показват, на програмируеми интервали, потребените единици от текущия и предходния период на измерване, както и идентификационният номер и скалата.

Посредством оптичната връзка на лицевата част на уреда всички данни в Brunata Futura RME могат да се прочитат с помощта на специално четящо устройство, което служи и за програмиране на скалата и на други технически функционални параметри на уреда.



### 3.2 Монтаж

Монтажът на уреда се извършва в съответствие с DS/EN 834 и инструкциите на производителя, специфични за конкретните измервателен уред и радиатор. Тези монтажни инструкции трябва да бъдат стриктно спазвани, за да се осигури възпроизводим пренос на топлинна енергия между радиатора и разпределителното устройство, а по този начин и правилно отчитане на потребената енергия.

### 3.3 Коментар

Оптичното четящо устройство и радиовръзката, ако е приложимо, не се покриват от типовото одобрение.

Уникалното означение на софтуера е указано в сертификата за типово одобрение. В случай на модификации в софтуера, производителят/търговецът следва да ги документират.

## 4. ДОКУМЕНТАЦИЯ

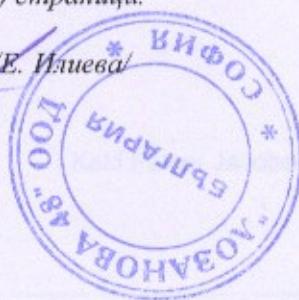
Доклад от изпитване на лабораторията WTP № 05144 ("Konformitätsbestätigung" - Потвърждение за съответствие, 19.03.2006 г.)

Келд Палнер Якобсен

*Долуподписаната, Елена Константинова Влахова-Илиева, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски на български език на настоящия документ. Преводът се състои от 5 (пет) страници.*

Подпис:

/Е. Илиева/



NOTE: This certificate shall be applied in accordance with the signed Type Approval Certificate which is issued by the manufacturer and distributed with a product to confirm a match.

This certificate is issued in accordance with the rules of conformity in testing process. The certificate holder is liable for the validity.

NOTE: This certificate shall be applied in accordance with the signed Type Approval Certificate which is issued by the manufacturer and distributed with a product to confirm a match.