

➤ Brunata Futura

Електронен разпределител с истинско дву-сензорно измерване

- Brunata Futura е разработен едновременно за ниско и високо температурни инсталации
- Brunata Futura измерва не само топлината, отделена от радиатора, но и топлината към радиатора от околни топлоизточници в стаята. Това на практика означава, че топлината от слънцето и камината не се калкулира като потребление на топлинна енергия
- Лесния за отчитане дисплей показва потреблението в деления за настоящия и предишен отоплителен период
- Сменяема, екологично чиста батерия
- Brunata Futura+ е оборудван с радиопредавател за дистанционно четене
- Отговаря на европейския стандарт EN 834.

Прецизно измерване на топлината

Brunata Futura е разпределител, който отчита количеството топлина, отделена от радиатора и се използва в сгради, където се налага група потребители да си разпределят разходите за отопление. По този начин се получава справедливо определяне на индивидуалните разходи за отопление в сградата.

Патентован принцип на измерване

Brunata Futura прилага истински двусензорен метод на измерване. При този метод непрекъснато се измерват две температури – на повърхността на радиатора и на помещението. Потреблението на топлина се определя въз основа на разликата в двете температури.

Следователно, когато в радиатора не постъпва топлина от централната отоплителна инсталация, не се отчита потребление. Отчитане се извършва само, когато има положителна разлика между двете температури в рамките на период от 24 часа. Броят часове, през които радиаторът не е работил се записват в паметта на разпределителя.

Brunata Futura може да бъде използван при подово отопление. Виж раздел „Технически данни“.



Прецизно измерване през цялата година

За разлика от електронните разпределители, произведени от други фирми, когато се отчита потреблението на топлина през лятото, Brunata Futura не използва календарна функция за повишаване на стартовата температура на отчитане. Същественото предимство е, че при използване на календарна функция значителна част от потребената топлина няма да бъде отчетена, особено при стандартните ниско-температурни отоплителни инсталации, където се подава вода с ниска температура, или при централните отоплителни инсталации, където температурата на водата се понижава автоматично при високи външни температури на въздуха.

Brunata Futura измерва коректно консумацията на топлина през всичките 365 дни в година във всички видове централни отоплителни системи, включително и в нискотемпературните системи.

Данни в паметта на уреда

Отчетите се записват в паметта на разпределителя на всяко 1-во и 15-то число в месеца. Всички записани данни се съхраняват в 52-клетъчен регистър, което отговаря на информацията за 26 месеца.

За всеки период се записват следните данни:

- Текущи деления
- Температура на радиатора
- Температура на помещението

Температурите се записват в Келвин със стъпка 0.1K.

Brunata е 100 % датска компания с над 90 годишен опит в областта на разработката и производството на разпределители и в областта на топлинния баланс.

Предимства на паметта

Едно от предимствата на паметта е, че разпределителят не трябва да се чете на строго определена дата, напр. в случай на смяна на собственост.

Ако върху разпределителя се прави опит за въздействие или претърпи повреда, в паметта му се записва съответната информация, заедно с датата и часа на събитието.

Записаните отчети се проверяват при годишното отчитане или при смяна на обитателите в жилището. Големият обем записани данни дава възможност да се правят анализи в случай на увеличено потребление в резултат на ниска култура на потребление, проблеми в отоплителната инсталация или лоша изолация на сградата. Годишните отчети се съхраняват в паметта на разпределителя за период от 10 години.

Лесен за отчитане дисплей

Brunata Futura е лесен за отчитане. Не е необходимо натискане на бутони. Brunata Futura показва на дисплея последователно различни данни чрез лесни за разбиране икони.

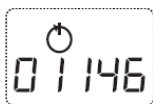
Деления

Топлинната консумация през текущия период се измерва в деления, които се събират в брояч и се показват на дисплея. В първия ден от новия отчетен период измерването на деленията започва автоматично от нула.



Деления минала година

Натрупаните деления от изминалата година се записват в паметта на уреда точно на крайната дата и се показват на дисплея по начина, изобразен на картинката в дясно. Това дава възможност да се следи настоящата топлинна консумация и да се сравнява с тази от предишната година. Записаните годишни деления се съхраняват във паметта на разпределителя за период от 10 години.



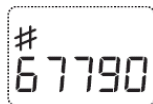
Скала и контролни цифри

Всеки разпределител е оразмерен със скала за отчет, която е функция на мощността на радиатора. Тя осигурява точно измерване на топлинната консумация и е съотносима с измерването на други радиатори с монтирани уреди Brunata Futura+. Разпределителят има закодирано контролно число, което осигурява допълнителна точност на отчитането.



Номер на разпределителя

Всеки разпределител има уникален номер (Уред №). Въз основа на него Бруната може винаги да получи информация за потреблението, мястото на монтиране и др.



Разпределител с дълъг живот, отговарящ на изискванията за опазване на околната среда

Благодарение на това, че батериите, захранващи уреда са сменяеми, разпределителят има много дълъг живот.

Повечето други електронни разпределители на пазара се използват еднократно, т. е. когато батерията се изразходва се налага смяна на целия разпределител.

Технически данни

Принцип на действие:

Електронният разпределител действа на принципа на двусензорното измерване: единият сензор измерва температурата на повърхността на радиатора, а другият - стайната температура.

Стандарти:

Български стандарт БДС-EN 834.

Датския стандарт DS/EN 834.

Сертификат TS 27.12 027.

Поле на приложение:

При обикновени еднотръбни и двутръбни отоплителни инсталации и при "ниско температурни системи".

Критерий за отчитане на потребление:

$t_2 - t_1 > 0^\circ\text{C}$ В съответствие с EN 834, точка 5.3.
„+“ и „-“ топлина Само топлината, подавана в радиатора от централната отоплителна система се калкулира като потребление.

$t_{\min} = 20^\circ\text{C}$ Коректно измерване при много ниски температури.

t_{room} Обхват на измерването $0^\circ\text{C} - 105^\circ\text{C}$.

t_{rad} Обхват на измерването $0^\circ\text{C} - 105^\circ\text{C}$.

Типовете разпределители:

E1 С изнесен външен сензор за радиатора.

Обхват на измерването $0^\circ\text{C} - 125^\circ\text{C}$.

E2 С изнесен външен сензор за радиатора и помещението.

Обхват на измерването $0^\circ\text{C} - 125^\circ\text{C}$.


K С монтажна планка за конвектор.

G Със сензор за температурата при подово отопление.

Дисплей:

На дисплея последователно се изписват следните данни:

 "Деления",  "Деления минала година",

 "Скала", # "Уред №".

Памет:

Последните 52 измервания от 1-во и 15-то число на месеца (деления, средна температура на радиатора и помещението).

Последният ден на счетоводната година.

Информация за режима на работа и условията за грешка.

Статистика на режима на работа.

Параметри и маса:

Brunata Futura 91x39x19 mm, приблизително 43 гр.

Батерии:

Батериите на всички разпределители са сменяеми, с 10-годишен живот при нормална работа.