

SensusBase

Стационарно радио-решение

Система за дистанционно, едновременно отчитане на водомери, топломери, топло-разпределители, газомери и електромери.



Най-важните особености

SensusBase е стационарно инсталирана радиосистема за едновременно отчитане на уреди за вода, топлина, ток, газ, както и EHCA (Electronic Heat Cost Allocator), на произволно разстояние с помощта на PC и софтуер BaseRemote.

По този начин доставчиците могат да отчитат всичките измервателни уреди, колкото често искат и да получат следната информация:

- Сериен номер
- Последно състояние на уреда
- Състояние на уреда в края на месеца
- Състояние на уреда в произволно избрания ден на отчитане

Данните са представени в стандартен файлов формат и могат да бъдат експортирани в други формати. Алтернативно мрежовите възли могат да бъдат отчитани и на място. Един мрежови възел получава данните на всички измервателни уреди от една мрежа. Това означава:

- Необходимо е отчитане само на един мрежови възел
- Увеличава се сигурността при съхранение на данните

Предимства на системата

Предимства за абонатите

Абонатите ще обикнат SensusBase - защото няма да я забелязват. Монтирането на компонентите на SensusBase става лесно, бързо и незабелязано. Личната сфера бива защитена, тъй като вече не идва инкасатор в дома. Изчисляването на разходите от потребление става незабавно. Времето на предположенията свърши.

Предимства за потребителя

SensusBase е безжична, даваща възможност за централно дистанционно отчитане. Това означава за Вас: инсталирате измервателните уреди, както до сега и поставяте необходимите мрежови възли на стълбището.

- без полагане на кабели
- без "строителна площадка" и допълнителни разходи. По всяко време имате достъп до данните от потреблението
- без досадното уговаряне на ден за отчитане, без допълнителни уговорки при смяна на наемателите и особено на цените.
- без грешки при отчитането или предаването на данните

Инвестирайки в най-модерната съвременна технология, Вие сте на върха!

Предимства на системата

Описание

- Самостоятелна система за отчитане на измервателни уреди.
- До 12 мрежови възела образуват една радиомрежа.
- Управление на до 500 измервателни уреда от една радиомрежа.
- Мрежовите възли са независими от електрическата мрежа (работа с батерия).
- За дистанционно отчитане един мрежови възел е снабден с един Gateway.
- Допълнителни радиомрежи с до 2000 измервателни уреда могат да бъдат включени посредством M-Bus към един Gateway. Това намалява разходите за телекомуникацията.
- Възможно е свързването на измервателни уреди с M-Bus изход.

Приложение

SensusBase бе разработена специално за дистанционно отчитане на измервателни уреди в гъсто населени области, т.е. на места, където на малко пространство се намират множество измервателни уреди (жилищна сграда, сграда с офиси или постройките и съоръжения).

Отчитането на измервателните уреди с компютър става за няколко минути.

SensusBase

SensusBase е иновационна система за дистанционно отчитане за изчисляване на потреблението. Тя се базира на принципа на еднопосочната радиокомуникация от уредите към мрежовите възли. Чрез своята модулна системна архитектура тя може да се приспособи гъвкаво към всяко приложение (старо или ново). Комуникацията между мрежовите възли е двупосочна. Затова SensusBase се конфигурира напълно самостоятелно и може самостоятелно да реагира и на промени по време на работа.

Способност за нагаждане

SensusBase предлага надеждно радиопрераждане, независимо от формата или структурата на сградата. Мрежовите възли се монтират съгласно ситуацията на приемане на мястото. Това по принцип означава на стълбището между всеки 2-ри етаж. Ефективността и надеждността на радиовръзката могат да бъдат проверени чрез допълнителна оценка на радиосвойствата с помощта на инсталационни инструменти.

След монтажа на стената на мрежовите възли те само с едно натискане на копчето могат да минат в режим на инсталиране. От този момент напълно автоматично започва процесът на образуване на мрежата и обявяването на участниците в радиовръзката. Измервателните уреди биват обявявани с помощта на "ключ" за въвеждане в експлоатация, BaseKey, през оптичния интерфейс на радиомрежата.

Възможно е и допълнителното разширяване на мрежата с мрежови възли или измервателни уреди без допълнителни разходи. Най-общо казано става въпрос за истинска система Plug & Play.

Независимост и надеждност

Радиопрераждателите стоят като модули върху измервателните уреди и биват захранвани с батерия. Това позволява независима работа 12 години.

Батерията на мрежовите възли просто се сменя след 5 години. Алтернативно мрежовите възли могат да бъдат снабдени с 230V мрежово захранване.

Един мрежови възел с Gateway се захранва от електрическата мрежа и може да бъде монтиран на произволно място.

Данните се съхраняват в постоянна памет и са на разположение във всеки мрежови възел за всички измервателни уреди. Това означава пълна сигурност на тези данни.

Елементи, образуващи радиомрежата SensusBase

SensusBase, истинската безкабелна комуникационна мрежа, се състои от три компонента:

- Измервателни уреди с прераждателни модули (Base-R, Base-S, Base-MB и Base-P): Така в радиомрежата могат да бъдат интегрирани всички възможни видове уреди за измерване. При електронния разпределител на разходи за отопление (Base-Hxx) прераждателният модул е вграден.
- Мрежови възел: напълно самостоятелен уред за събиране на радио данни, който съхранява данните от измервателните уреди и ги съобщава на цялата радиомрежа. В случай на нужда до 12 мрежови възела могат да образуват една радиомрежа.
- Мрежови възел с Gateway (алтернативно при дистанционно отчитане): Всяка радиомрежа за дистанционно отчитане притежава един мрежови възел с GPRS, GSM или Ethernet Gateway. Gateway-ът може да бъде отчетен от PC с помощта на софтуер BaseRemote.



Типично разположение на мрежата на SensusBase

Системата SensusBase е изключително гъвкава. Тя самостоятелно се напасва към най-различни типове сгради и размери на постройките.

Независимо от това, дали постройките са малки, средни или големи, те се снабдяват с едни и същи компоненти. Ако се разширява налична система, просто прибавете необходимите мрежови възли и измервателни уреди.

Също така гъвкава, както при снабдяването с компоненти в различни по размер сгради, се оказва системата SensusBase и при отчитането.

Винаги и навсякъде имате избор:

- Можете да отчитате на място посредством кабел в сградата или без жица извън сградата.
- Поставете един SensusBase Gateway за дистанционно отчитане и транспортирате данните от потреблението директно във Вашия офис посредством GSM или компютърни, широко обхватни кабелни мрежи.

Малки постройку

За малки постройку с около 4 жилища стига един единствен мрежови възел на централно място, който да обхване всички измервателни уреди.



Средни до високи сгради

До 12 мрежови възела образуват радиомрежа.

Данните от до 500 измервателни уреда могат да бъдат приети и съхранени.



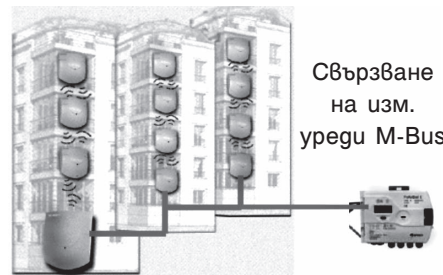
Сгради с големи размери

Няколко радиомрежи могат да бъдат свързани с M-Bus към един Gateway. Възможно е и свързването на M-Bus измервателни уреди.

Решили сте по-късно да направите радиоотчитане?

Просто сменете един мрежови възел с такъв с Gateway.

Без допълнителни разходи останалите мрежови възли съобщават на новите компоненти необходимата мрежова конфигурация.



Обща техническа спецификация на системата

EMV отговаря на EN 89/336/ЕЕС

Имунитет по EN50 090-2-2, EN 61 000-6-2

Излъчване по EN 50 090-2-2, EN 61 000-6-3

Честота на предаване: 868,3 MHz

Предавателен протокол: KNX-Стандарт

Данни: Съдържание:

- Номер на измервателния уред
- Актуално състояние на измервателния уред
- Месечни стойности с дата
- Стойности в дните на измерване с дата
- Формат на данните дистанционно отчитане с BaseRemote: XML, REP на експорта в гр. формати
- Формат на данните при отчитане на място с BasePC: M-Bus
- Архив за 18 месеца
- % изхабяване на батериите

Електронен топлоразпределител за отопление



Тип	Функция	Номер за поръчка
Base-H1C	Единичен осезател Compact с въграден радиомодул	04 41 04 51
Base-H1D	Единичен осезател Distanz с въграден радиомодул	04 41 04 52
Base-H2C	Двоен осезател Compact с въграден радиомодул	04 41 04 53
Base-H2D	Двоен осезател Distanz с въграден радиомодул	04 41 04 54

Допълнителна информация за нашите радиоразпределители на разходите за отопление ще намерите в лист с данни LS 8301

Мрежови Възел

Техническа спецификация

Капацитет на мрежата:

Брой измервателни уреди на радиомрежа: 500

Брой мрежови възли на радиомрежа: 12

Брой измервателни уреди на Gateway: 500 (2000)

Електрозахранване:

Мрежови възел (по избор): 230 V мрежово захранване или захранване с батерия

Мрежови възел с Gateway: 230 V мрежово захранване

Предавателна мощност 868MHz:

Мрежови възел и Gateways < 25 mW гвупосочно

BaseNet

- Приемане и съхраняване на радио данни от уредите за измерване на потреблението
- Автоматично изграждане на радиомрежа до 12 мрежови възела и до 500 уреда
- Разпределяне на всички важни стойности от потреблението към всички мрежови възли в една мрежа
- Отчитане на място с кабел в и с радио извън сградата
- Дистанционно отчитане с централа M-Bus
- По избор независима работа с батерийно захранване

BaseGate

- Функционалност като BaseNet с допълнителни възможности за дистанционно отчитане чрез GSM, GPRS или Ethernet
- Gateways с мрежово захранване могат да бъдат инсталирани на произволно място
- Директно свързване на допълнителни радиомрежи и измервателни уреди посредством M-Bus на един Gateway с до 2000 измервателни уреда



Информация за поръчка

Тип	Изход за данни	Функция	Номер за поръчка
BaseNet BaseNetX	M-Bus	Събирателно устройство за радио данни	Батерия: 04410501 Мрежа: 04410503
BaseNet232 BaseNetX232	M-Bus/ RS232	Събирателно устройство за радио данни	Батерия: 04410502 Мрежа: 04410504
BaseGateGSM	GSM	Събирателно устройство за радио данни и дистанционно отчитане за 500 изм. уреда и без M-Bus вход	Мрежа: 04410505
BaseGateGPRS	GPRS	Събирателно устройство за радио данни и дистанционно отчитане за 500 изм. уреда и без M-Bus вход	Мрежа: 04410506
BaseGateIP	EtherNet	Събирателно устройство за радио данни и дистанционно отчитане за 2000 изм. уреда, и с допълнителен M-Bus вход	Мрежа: 04410507
BaseGateGSMxl	GSM	Събирателно устройство за радио данни и дистанционно отчитане за 2000 изм. уреда, и с допълнителен M-Bus вход	Мрежа: по запитване

Радиомодули

Техническа спецификация

Електрозахранване:

Литиева батерия 3V с 12 години живот

Предавателна мощност 868MHz:

5 mW едноръчно

BaseR

Номер за поръчка 04 41 05 08

- Регистриране състоянието на апартаментните водомери Sensus min Residia MUK и Residia Jet
- Индуктивно отчитане на колелото на литрите, свободно от обратно въздействие
- Стойност на потреблението и стойност на годишното отчитане
- Прехвърляне на данните чрез радио шест пъти дневно към мрежовите възли BaseNet/BaseGate на радиосистемата SensusBase
- При допълнителен монтаж началното състояние на измервателния уред и номерът му трябва да бъдат настроени посредством оптичен интерфейс
- Не е необходима настройка при поръчка на апартаментен водомер Residia с BaseR, предварително монтиран в завода

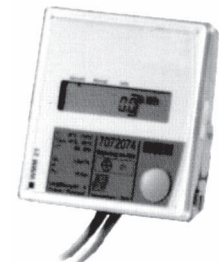


BaseR

BaseP

Номер за поръчка 04 41 05 11

- Регистриране състоянието на измервателни уреди с импулсен изход
- Могат да се включат 2 измервателни уреда
- Стойност на потреблението, стойност на годишното отчитане
- Прехвърляне на данните по радио шест пъти дневно към мрежовите възли BaseNet/BaseGate на радиосистемата SensusBase
- Настройване на различни измервателни уреди през оптичния интерфейс с начално състояние на измервателните уреди, номер, импулсна валентност, измерена среда и т.н.
- Присъединяване на електромери със S0-интерфейс по запитване



BaseP

Допълнителна информация за нашите апартаментни водомери Residia и домашни водомери Sentinel може да намерите в съответните листове с каталожни данни.

“Ключ” за Включване на радиомодули

BaseKey

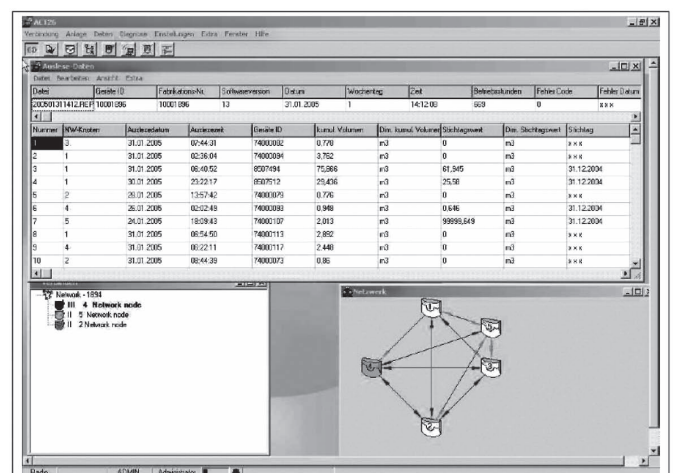
Номер за поръчка 04 41 05 12

Включване на радиото при разходомери посредством оптичен интерфейс

- Модулът се отбелязва в радиомрежата като участник
- Мрежовите възли трябва същевременно да са в инсталационен режим



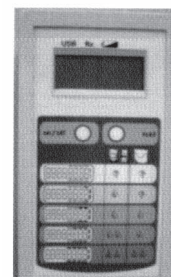
Софтуер за отчитане и въвеждане в експлоатация



BasePCradio

Номер за поръчка 04 41 05 13

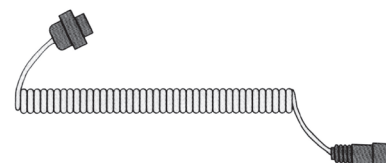
- Подробен наръчник за въвеждане на системата в експлоатация и отчитане на място
- PC-радиомодул с USB порт и софтуер за локално отчитане с PC посредством 868MHz радио
- Отчетените данни могат да бъдат експортирани в различни формати за изготвянето на сметки (XML, REP)
- Отчитаният софтуер предлага и допълнителна помощ при въвеждането в експлоатация на радиото, напр. съставяне на протокол за въвеждане в експлоатация
- PC-радиомодулет се захранва с батерия и заедно с BaseRef може да определя свойствата на една система, и без PC



BasePC

Номер за поръчка 04 41 05 14

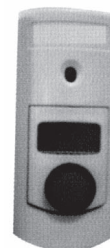
- Софтуер за локално отчитане като 04410513 без PC радиомодул
- Отчитане с PC посредством кабел
- Подробен наръчник за въвеждане на системата в експлоатация и отчитане на място



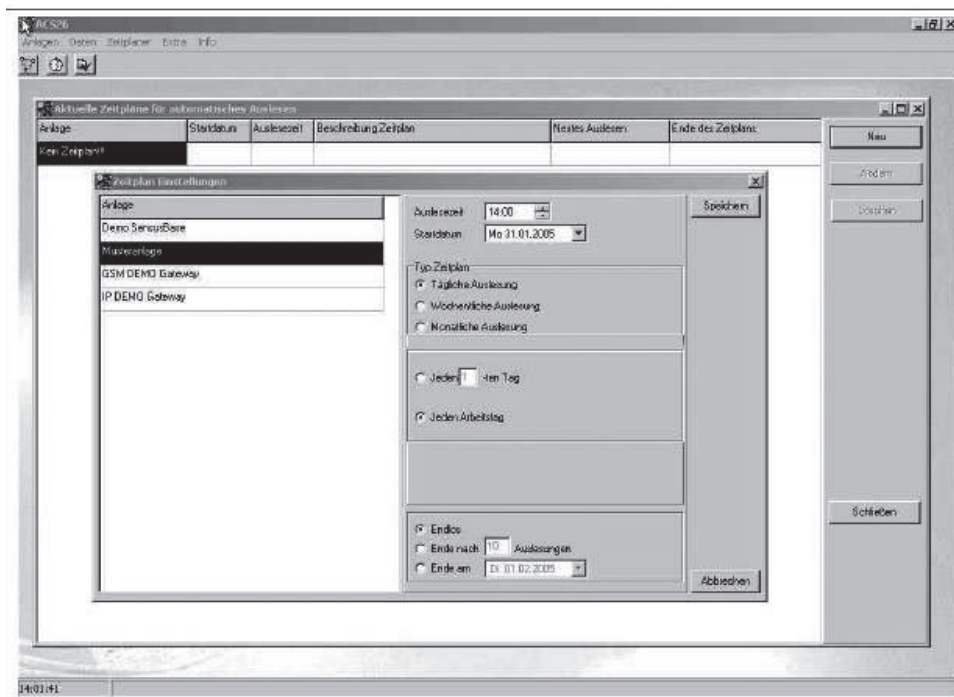
BaseRef

Номер за поръчка 04 41 05 17

- Допълнителен радиочестотен предавател за определяне на радиосвойствата на местата на потребление в една система. За тази цел Ви е необходим и PC-радиомодулет.



Софтуер за дистанционно отчитане



BaseRemote

Номер за поръчка 04 41 05 16

- Софтуер за дистанционно отчитане на Gateways с PC посредством телефонен модем, GPRS или Ethernet
- Възможно е автоматично отчитане с планиране на датите