

Радио система Minol

Иновационни технологии за
бъдещото обслужване на клиенти



 **Minol**
Alles, was zählt.

Радио отчитане за повече лична свобода



Радио отчитане за повече лична свобода

- Собствено разработена, нова, високоинтелигентна мрежа за събиране на данни
- Разпределители на топлинна енергия, водомери и топломери, както и лесно интегриране на други измервателни уреди



Радио отчитане за повече лична свобода

- Директна и сигурна комуникация чрез най-нови **GSM** технологии към изчислителната централа, за да **спестите време**
- Данните за потреблението и параметрите на уредите се съхраняват **извън жилището**
- За абонатите **отпада** ангажимента от **“датата за отчет”**



Радио отчитане за повече лична свобода

Целите, които имаме – водещо развитие в областта на радио технологията по отношение на:

- Сигурност на данните
- Скорост на предаване
- Обхват на действие
- Комфорт

Сигурност и комфорт заедно



Сигурност и комфорт заедно

В ползрението : надежден и сигурен пренос на данни

- Предаване на данните за потреблението и параметрите на уредите, в регламентирания радиочестотен обхват 868 MHz ISM чистота, на практика изключва смущение от други радио източници

Сигурност и комфорт заедно

Няма загуба на време: Данните от потреблението се четат с чрез мобилно устройство с натискане на един бутон, като се извършва автоматична проверка за правдоподобността им.

- Висока сигурност за прогнозиране консумацията на сградата-етажна собственост
- Прецизност на данните
- Пестене на време

Сигурност и комфорт заедно

Дългосрочна памет: Възможност за междинно и годишно отчитане на покъсен етап

- Съхранение на данните от отчетите на фиксираната дата за последните две години, плюс данни за последните 18 месеца
- Дистанционна поддръжка чрез GSM технология: Смущения в радио системата се откриват незабавно и при необходимост своевременно се отстраняват

Предимства, говорещи сами за себе си



Предимства, говорещи сами за себе си

Наистина практично:

- Бързо изготвяне на сметките
- Без посещение в жилището при годишното или междинно отчитане
- Без уговорени дати за отчет
- Пестене на време

Предимства, говорещи сами за себе си

Най-новото в технологията:

- Интелигентна мрежа за събиране на измерените автоматично данни за потреблението
- Голям обхват, независимо от многото отдалечени етажи
- Съхранение на 18 месечни стойности, както и консумацията за предишната и по-предишна година
- Автоматизирана проверка за достоверността на данните

Предимства, говорещи сами за себе си

Най-новото в технологията:

- Пренос на данните чрез GSM-мрежата директно в изчислителния център
- Събиране данните на потребление от разпределители на топлина, водомери, топломери и други уреди отчитащи консумация
- Многократно кодиране за сигурен трансфер на данните, защита с парола

Предимства, говорещи сами за себе си

Най-новото в технологията:

- 868 MHz честота за технология за безпроблемен трансфер на данни
- CRC- метод за откриване и предотвратяване на грешки при предаването
- Електронна регистрация на опити за манипулация

Лесно и добре обмислено



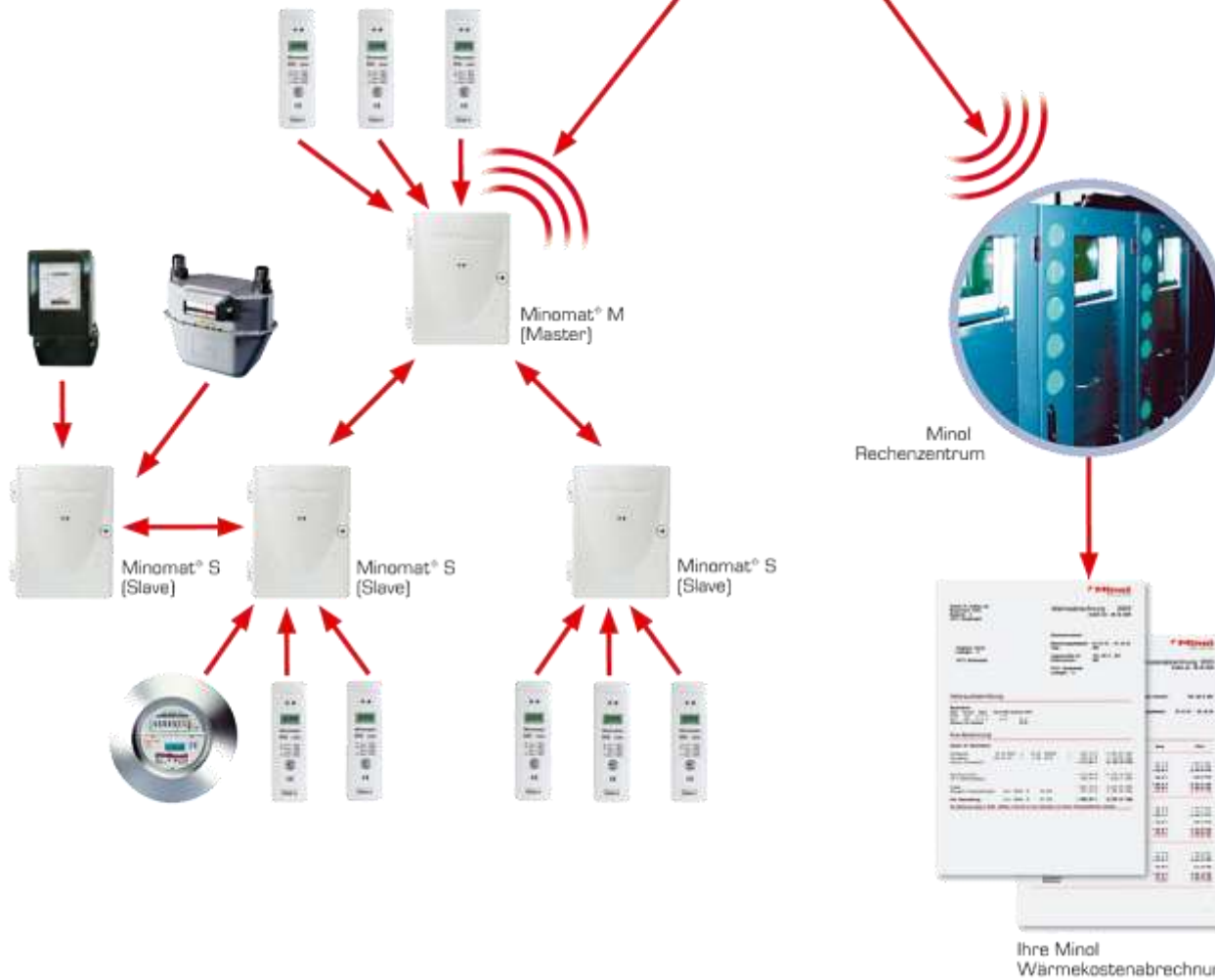
Лесно и добре обмислено

Мрежата за събиране на данни Minol работи на принципа Master-Slave:

- Измервателния уред изпраща до концентратора Minomat[®] S многократно в денонощието данни за потреблението и уреда
- Minomat[®] S предава данните на Minomat[®] M
- Minomat M съхранява данните на потребление и информацията за уредите и ги предоставя за четене

Лесно и добре обмислено

- Minomat[®] M управлява и съхранява информация от максимално 20бр. концентратора тип Minomat[®] S, свързани в серия до 10бр.
- **Стойностите на отчетите от максимум 4000 измервателни уреда се съхраняват само в една централа тип Minomat[®] M**
- Системата е идеална за оборудване на големи жилищни комплекси, сведена до минимум като брой на съоръженията



Това има бъдеще: Уреди от Minol



Концентратор Minomat[®] S

- Minomat[®] S съхранява данните на потребление и информация за уредите от до 200 измервателни устройства, обхващайки няколко етажа
- **Двупосочна система** - за да комуникира по мрежата с Minomat[®] M, концентратора Minomat[®] S предава данни, чрез инфрачервени вълни



Концентратор Minomat® M

- Сваляне на данни чрез **Радио, Инфрачервен порт, GSM** и друг тип интерфейс **по-избор**
- Като централно звено, Minomat® M може да управлява до 200 измервателни устройства



Minometer® M 6 радио

- Електронен разпределител на топлинна енергия
- Високо-технологичен уред, **отговарящ на високите изисквания по отношение регистриране и предаване данните от потреблението**
- **Двусензорен принцип на измерване:** сензори с висока прецизност улавят непрекъснато най-малките промени на температурата на отоплителното тяло и помещението
- **Надеждна оценка** за измерване на данните от потреблението



Модуларна водомерна система

- Доказана **надеждност**, висока **точност на измерване** и максимална **гъвкавост**
- За всички апартаментни водомери Minomess[®], е достатъчно малко умение за да се постави радио модула
- Чрез радио модула Minotel[®] aqua radio, апартаментния водомер може безпроблемно се интегрира в **радио системата на Minol**



Топломер Minocal®

- **Точен и надежен**- доказан от десетилетия
- **Пълна продуктова гама:** от топломер с обхват Q_n 0,6 до големи топломери за топлоснабдяването – за всяка една област
- Регистрирането на данните от топломера става чрез Minotel® contact radio



Други устройства, отчитащи потреблението

- Чрез радио модула Minotel® contact radio, отчитащи уреди на потреблението, като електромери, разходомери за газ и нафта, снабдени с импулсен извод, лесно могат да бъдат интегрирани в системата за дистанционно четене на **Minol**
- Minotel® contact radio може да регистрира данните от две отчитащи устройства



Приспособяване към системата

- Искате ли също да се възползвате от най-новото поколение разпределители на топлинна енергия?
- **Безпроблемно приспособяване**
- Старите изпарителни разпределители Minotherm® на Minol, от които милиони все още са в употреба, могат лесно да бъдат подменени с новите Minometer® M6 радио, без да е необходимо да се мести прикрепващата част към отоплителното тяло

Преминаване към бъдещето

- Сервизния персонал отчита стойността от старите разпределители на топлина и изготвя сметката
- Старите уреди се демонтират
- Minometer M6 радио се поставя върху вече съществуващата прикрепваща алуминиева планка и се пломбира



Готови за преминаване към бъдещето!

Взаимозаменяемост на модулите

- Всички продукти от серията Minomess® са с подменящи се модули
- По всяко време е възможно функционално преоборудване
- Бързо и лесно се реагира при изменение на жилищната собственост и нужди
- Насочено към бъдещето с дистанционно отчитане:
Възможно е оборудване с модул за дистанционно четене, без да се подменя уреда



Взаимозаменяемост на модулите

- Капачето на водомера се отстранява от сервизния персонал
- Радио модула Minotel® aqua radio се вмъква в модулният отвор и се настройва към брояча
- Защитен от манипулации чрез пломбиране. Готово!
- Обширна програма за подмяна на водомерите предлага персонализирани решения за почти всички водомери достъпни на пазара

