

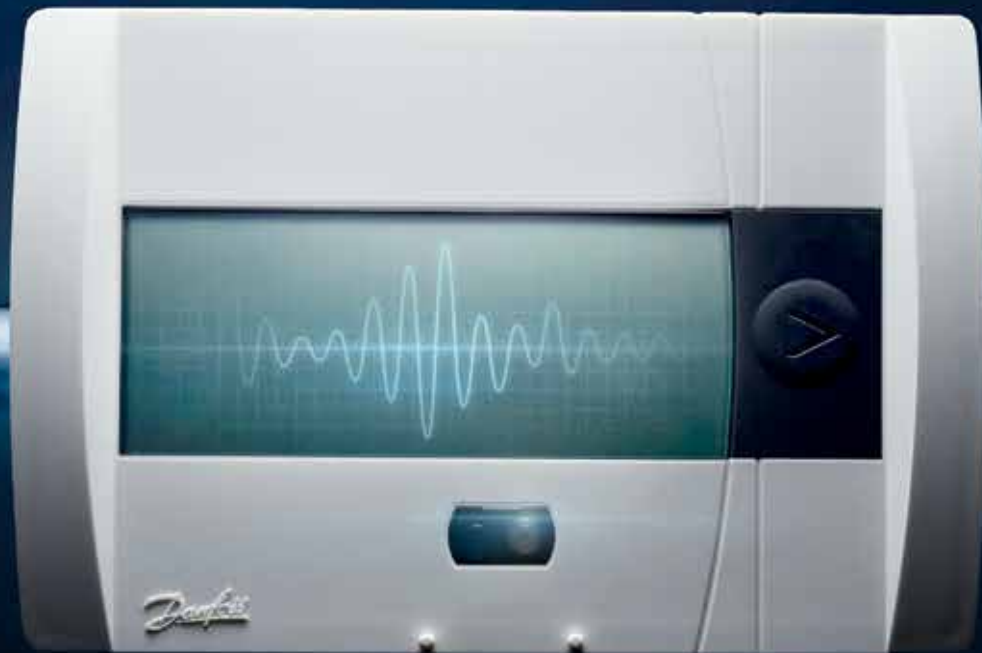
ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Измерване на топлинна енергия | Ултразвукова технология

Прецизност и надеждност чрез модерна **ултразвукова технология**

Модерната ултразвукова технология оптимизира експлоатационните разходи.



Прецизно

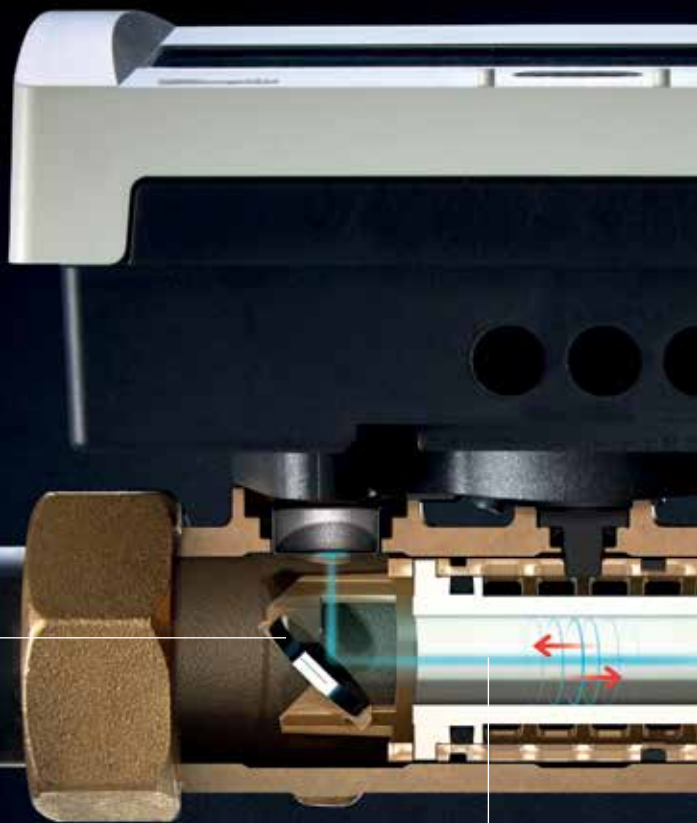
измерване, което
гарантира дълъг
експлоатационен
живот

Прецизност и надеждност

Принцип на ултразвуковото измерване

Когато в тръбата тече вода, едновременно се изпраща и получава ултразвуков сигнал. Времовата разлика между сигналите се измерва и въз основа на нея се изчислява скоростта на потока.

Обемният дебит може след това прецизно да се изчисли спрямо вътрешния диаметър на тръбата.



Рефлектори под ъгъл
отразяват ултразвуковите
сигнали.

Ултразвуковите сигнали
позволяват измерването
на скоростта на водата
и изчисляването на
обемния дебит с най-
голяма прецизност в
топлоизмерването.

Ултразвуков срещу механичен

Предимства на ултразвуковата технология

Ултразвуковата технология предлага редица явни предимства пред обикновените механични решения в измерването на топлинна енергия.

По-продължителен експлоатационен живот

Ултразвуковите топломери не съдържат движещи се части и съответно няма износване – резултатът: ултразвуковите топломери поддържат непрекъснато високо ниво на точност, позволявайки няколко повторни верификации с минимална или никаква поддържа през целия експлоатационен живот.

Повишена точност

Поради по-голямата честота на измерванията, ниските загуби на налягане и високия динамичен обхват ултразвуковите топломери осигуряват по-надеждни данни – дори при по-малък дебит или влошено качество на водата.

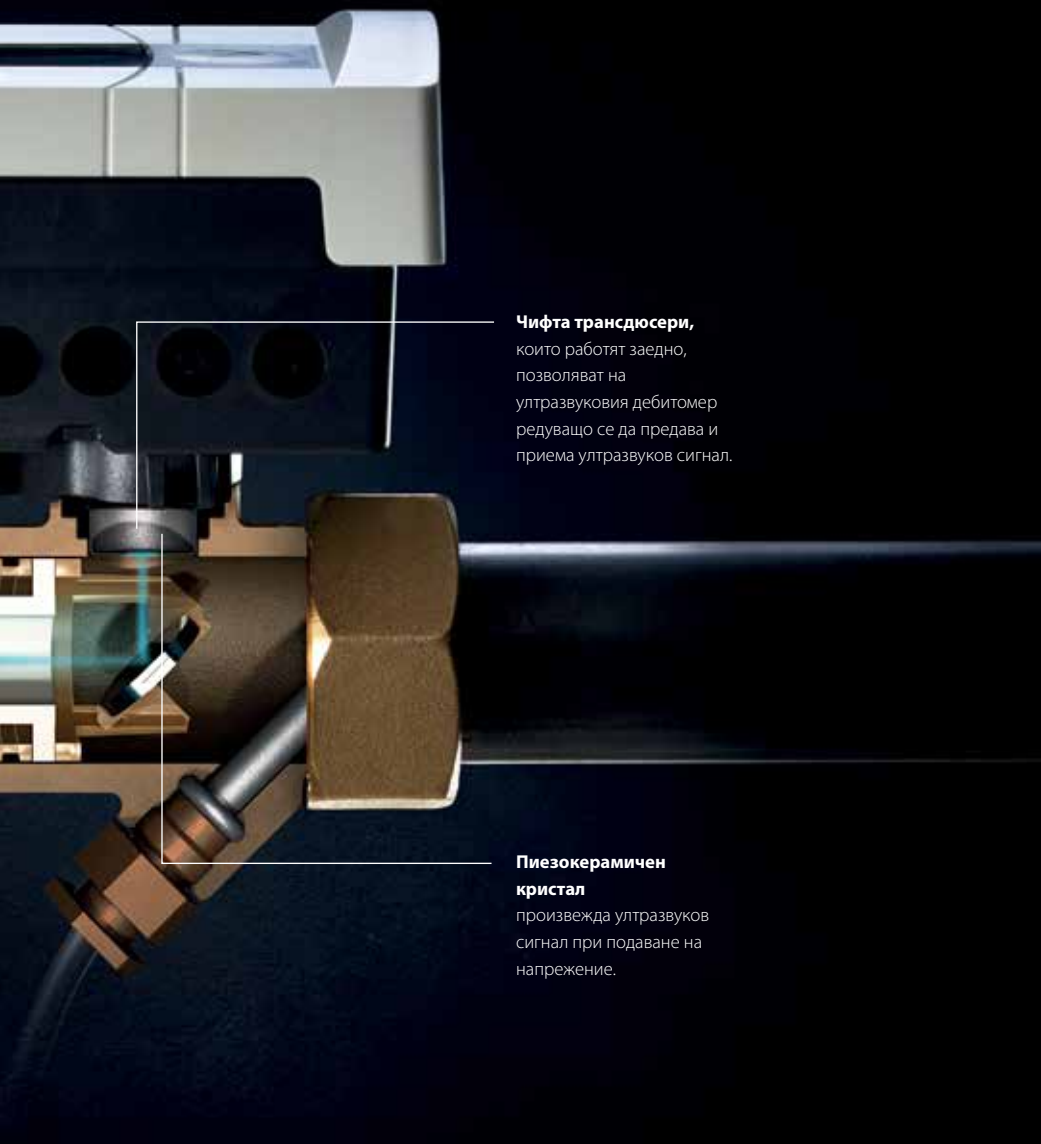
Дълъг живот на батерията

Ултразвуковата технология е с по-малка консумация на енергия. По тази причина ултразвуковите топломери работят по-надеждно за по-дълъг период от време от механичните такива.

Бърза възвръщаемост на инвестициите

През последните години ултразвуковите топломери значително поевтиняха, в следствие на което разликата в цените на механичните и ултразвуковите топломери и респективно времето за възвръщане на първоначалната инвестиция значително намаляха.

Ултразвуковите топломери са с повишена точност и намалени общи експлоатационни разходи.



Чифта трансдюсери,
които работят заедно,
позволяват на
ултразвуковия дебитомер
редуващо се да предава и
приема ултразвуков сигнал.

**Пиезокерамичен
кристал**
произвежда ултразвуков
сигнал при подаване на
напрежение.

SonoSelect™ Ултразвуков топломер

Новият топломер SonoSelect™ от Danfoss определя новия стандарт в топлоизмерването:

- Ултразвуков топломер от следващо поколение
- Лесен и гъвкав монтаж без ограничения за вход/изход (с поддръжка на MID)
- Високопроизводително измерване без прекъсване
- Валидиране на измерванията без разглобяване на топломера
- Най-добрата в този клас батерия осигурява дълъг експлоатационен живот
- Дава възможност за измерване на консумацията на гореща вода в домакинството
- Действителна диагностика



Ползи за ВСЕКИ

Ултразвуковата технология носи ползи във всички етапи от проекта – от проектанта на системата до крайния потребител.



ПРОЕКТАНТ НА СИСТЕМАТА

- ✓ Система с най-добра производителност
- ✓ Гъвкав монтаж
- ✓ Ниски загуби на налягане, голяма точност



СОБСТВЕНИК НА СГРАДА

- ✓ По-продължителен експлоатационен живот
- ✓ Възвръщаемост на инвестицията в кратък срок
- ✓ Намалени сервизни и експлоатационни разходи



КРАЕН ПОТРЕБИТЕЛ

- ✓ Надеждни данни
- ✓ Прецизно измерване
- ✓ Точни сметки

Danfoss: пионери в ТЕХНОЛОГИЯТА за УЛТРАЗВУКОВО ИЗМЕРВАНЕ

Danfoss се гордее с десетилетия опит в решенията за отопления и е пионер в разработването на ултразвукова технология. Нашият център за развойна дейност в Дания развива и тества топломери в продължение на над 40 години. Danfoss сме сред първите, използвавали ултразвук в тази област.

Ние контролираме всички етапи на разработването на продукта – от проектирането на трансдюсера до софтуера. Нашите глобални мрежи за продажби и техническа поддръжка, присъствието ни на всички основни пазари, кратките срокове за изпълнение и ефективната логистика гарантират комплексно обслужване и поддръжка – независимо в коя част на света се намирате.

За справянето с предизвикателствата в топлоизмерването и редуцирането на разхода на енергия можете да разчитате на експертния опит на Danfoss.



За да научите повече за SonoSelect™
посетете sono.danfoss.com

Данфос БООД

7510 Сопоне
ул. Радикарска 5
Микропроцесорен център за ултразвуково измерване*
тел.: 02/ 942 49 56; 942 49 21;
факс: 02/ 942 49 23
e-mail: sono@danfoss.com
sono.danfoss.com

*Съществено решение за ултразвуково измерване на дебита в микроразмерни системи. Данфос България е представител на Данфос в България за ултразвуково измерване на дебита. Данфос България е представител на Данфос в България за ултразвуково измерване на дебита. Данфос България е представител на Данфос в България за ултразвуково измерване на дебита.