

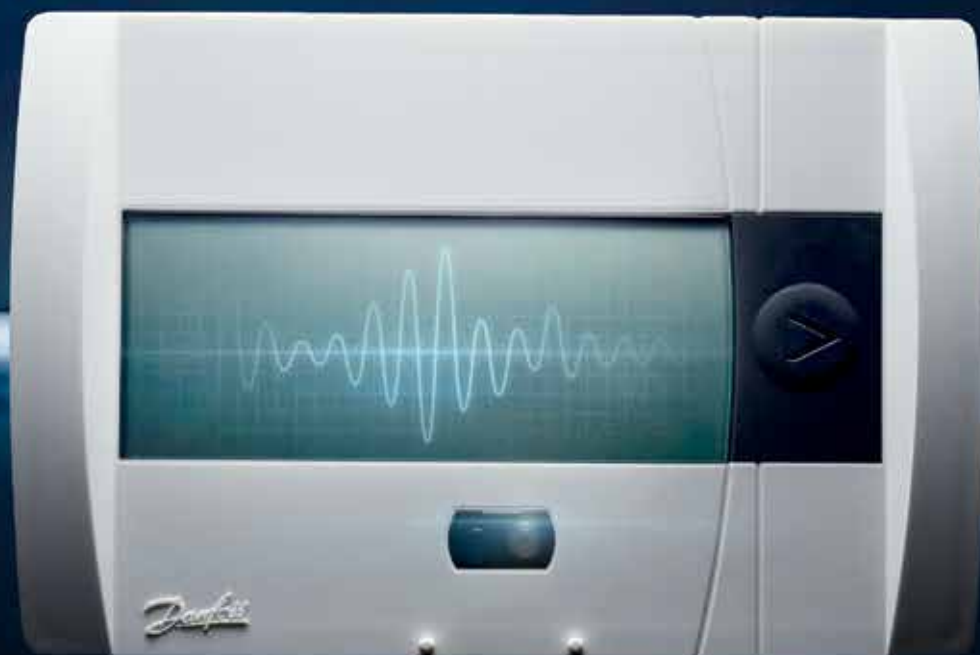
ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Mjerenje potrošnje energije | Ultrazvučna tehnologija

Preciznost i pouzdanost pomoću napredne **ultrazvučne tehnologije**

Napredna ultrazvučna tehnologija optimizira ukupne troškove vlasništva.



Visoka

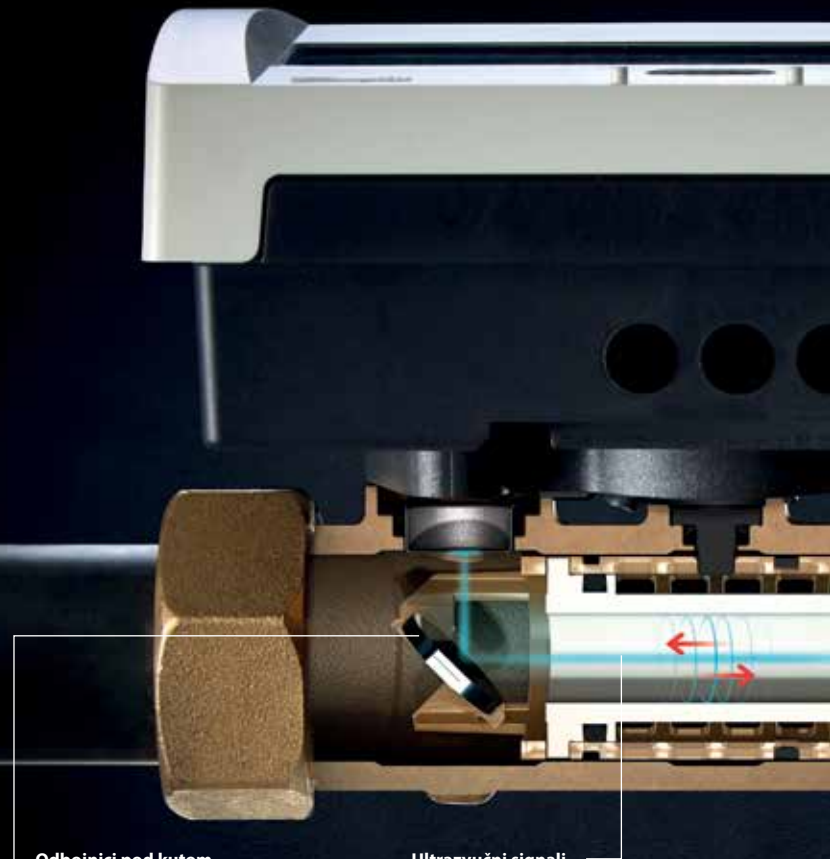
preciznost mjerenja
jamči dug radni vijek.

Preciznost i pouzdanost

Princip rada ultrazvučnog mjerenja

Prilikom protoka vode u cijevi istovremeno se šalje i prima ultrazvučni signal. Mjeri se vremenska razlika između signala koja služi za izračun brzine protoka.

Količina protoka se tako može precizno izračunati na temelju unutarnjeg promjera cijevi.



Obojnici pod kutom
reflektiraju ultrazvučne signale.

Ultrazvučni signali
omogućuju mjerenje
brzine vode da bi se zatim
došlo do točnog izračuna
i najpreciznijeg mjerenja
protoka vode u toplinskom
mjerenju.

Ultrazvučna i mehanička tehnologija

Prednosti ultrazvučne tehnologije

Ultrazvučna tehnologija pruža brojne značajne prednosti u usporedbi s uobičajenim mehaničkim rješenjima toplinskog mjerenja.

Duži vijek trajanja

Ultrazvučni kalorimetri nemaju pomičnih dijelova, što znači da ne može doći do habanja, pa zbog toga: ultrazvučni kalorimetri tijekom svog vijeka trajanja imaju jednaku, visoku razinu preciznosti, što zahtijeva nekoliko ponovnih provjera i neznatno ili čak nikakvo održavanje.

Veća preciznost

Zbog veće učestalosti mjerenja, malih gubitaka tlaka i visokog dinamičkog raspona ultrazvučna brojila pružaju pouzdanije podatke čak i pri niskim brzinama protoka i s vodom loše kvalitete.

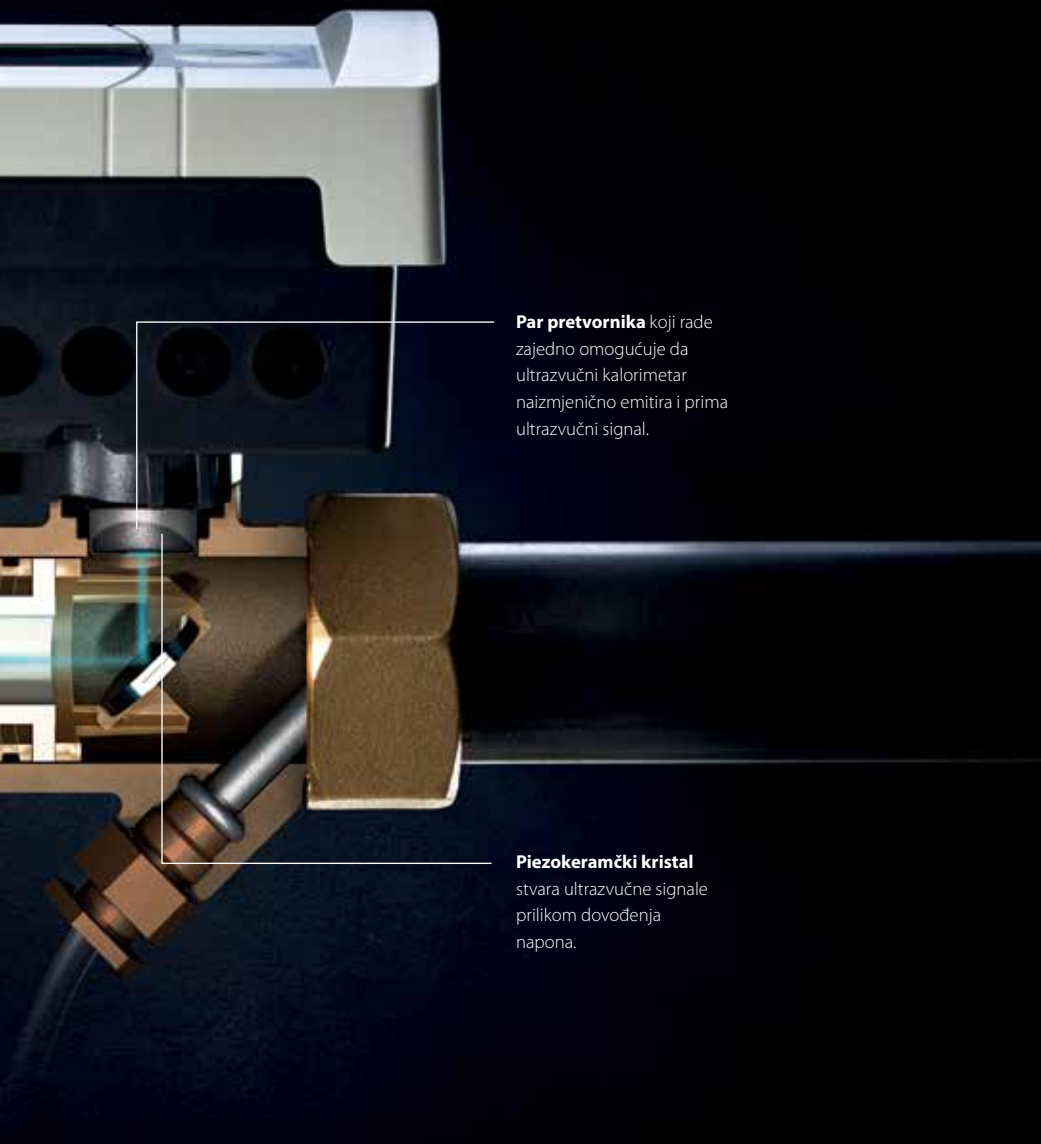
Dug vijek trajanja baterije

Ultrazvučna tehnologija omogućuje nisku potrošnju energije. To omogućuje duži pouzdan rad ultrazvučnih kalorimetara od mehaničkih kalorimetara.

Brz povrat ulaganja

Cijena ultrazvučnih kalorimetara u zadnjih je nekoliko godina pala, pa se tako znatno smanjila razlika u cijeni mehaničkih i ultrazvučnih brojila, kao i vrijeme povrata početnog ulaganja.

Ultrazvučni kalorimetri povećavaju točnost mjerenja i smanjuju ukupne troškove vlasništva.



Par pretvornika koji rade zajedno omogućuje da ultrazvučni kalorimetar naizmjenično emitira i prima ultrazvučni signal.

Piezokeramčki kristal stvara ultrazvučne signale prilikom dovođenja napona.

SonoSelect™ Ultrazvučni kalorimetar

SonoSelect™ kalorimetar tvrtke Danfoss postavlja potpuno novi standard u području toplinskog mjerenja:

- Nova generacija ultrazvučnog kalorimetra
- Jednostavna i fleksibilna instalacija bez blokada na ulazu/izlazu (podržano za MID)
- Neprekidno visokoučinkovito mjerenje
- Provjera brojila bez rastavljanja kalorimetra
- Najbolja baterija u klasi omogućuje dug radni vijek
- Omogućuje mjerenje potrošnje tople vode u domaćinstvu
- Izvorna dijagnostika



Prednosti za **sve**

Ultrazvučna tehnologija pruža prednosti u svim fazama projekta, od dizajnera sustava do krajnjeg korisnika.



DIZAJNER SUSTAVA

- ✓ Sustav s najboljom izvedbom
- ✓ Fleksibilna instalacija
- ✓ Mali gubitak tlaka, velika preciznost



VLASNIK ZGRADE

- ✓ Duži vijek trajanja
- ✓ Brz povrat ulaganja
- ✓ Niži troškovi održavanja i vlasništva



KRAJNI KORISNIK

- ✓ Pouzdani podaci
- ✓ Precizno mjerenje
- ✓ Precizna naplata

Danfoss: začetnici ultrazvučne tehnologije mjerjenja

Danfoss ima desetljeća iskustva s rješenjima grijanja i jedan je od začetnika u razvoju ultrazvučne tehnologije. Naš pogon za istraživanje i razvoj u Danskoj razvija i ispituje kalorimetre već više od 40 godina. Tvrtka Danfoss bila je među prvima koji su primijenili ultrazvuk u ovom polju.

Nadziremo sve faze razvoja proizvoda, od dizajna pretvornika do softvera. Uz globalnu prodajnu mrežu i mrežu tehničke podrške, prisutnost na svim velikim tržištima, kratko vrijeme između pokretanja i provedbe, kao i funkcionalnu logistiku, pružamo sveobuhvatnu uslugu i podršku diljem svijeta.

Kada je u pitanju savladavanje budućih izazova na području mjerenja toplinske energije i smanjenja potrošnje energije, možete se pouzdati u stručnost tvrtke Danfoss.



Da biste saznali više o uređaju SonoSelect™,
posjetite sono.danfoss.com

Danfoss d.o.o. · Magazinska 9a · HR-10000 ZAGREB

Tel.: 00385 1 606 40 81 · Fax: 00385 1 606 40 80 · Email: danfoss.hr@danfoss.com · www.grijanje.danfoss.com

Danfoss ne preuzima odgovornost za eventualne greške u katalogu, prospektima i ostalim tiskanim materijalima. Danfoss pridržava pravo izmjena na svojim proizvodima bez prethodnog upozorenja. Ovo pravo odnosi se i na već naručene proizvode pod uvjetom da te izmjene ne mijenjaju već ugovorene specifikacije. Svi zaštitni znaci u ovom materijalu vlasništvo su (istim redoslijedom) odgovarajućih poduzeća Danfoss. Danfoss oznake su zaštitni žigovi poduzeća Danfoss A/S. Sva prava pridržana.