

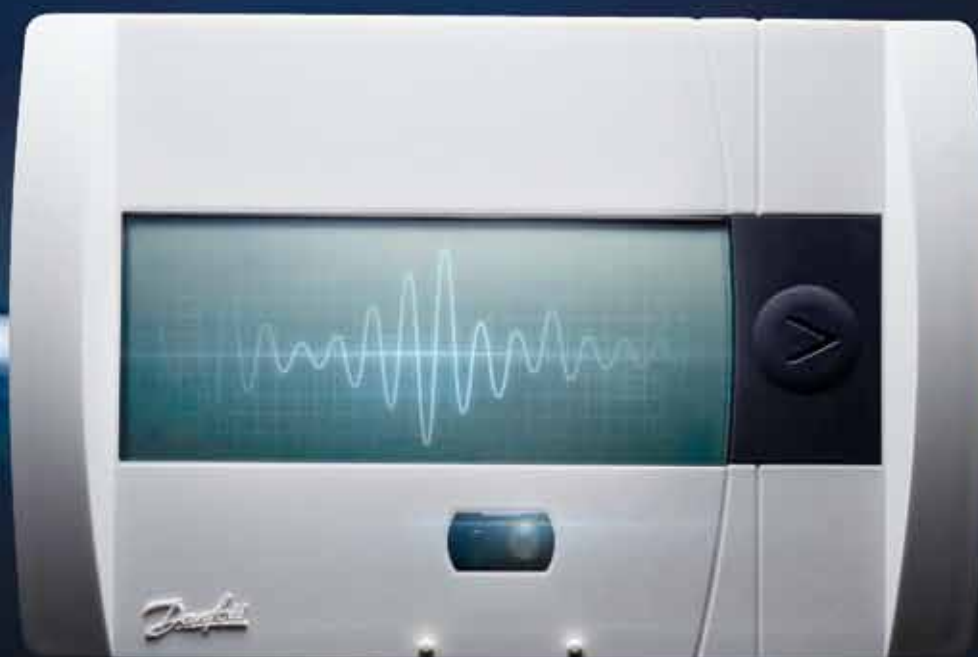
ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Meranie energie | Ultrazvuková technológia

# Presnosť a spoľahlivosť vďaka pokrokovej **ultrazvukovej technológii**

Pokroková ultrazvuková technológia optimalizuje celkové náklady na vlastníctvo



## **Vysoká**

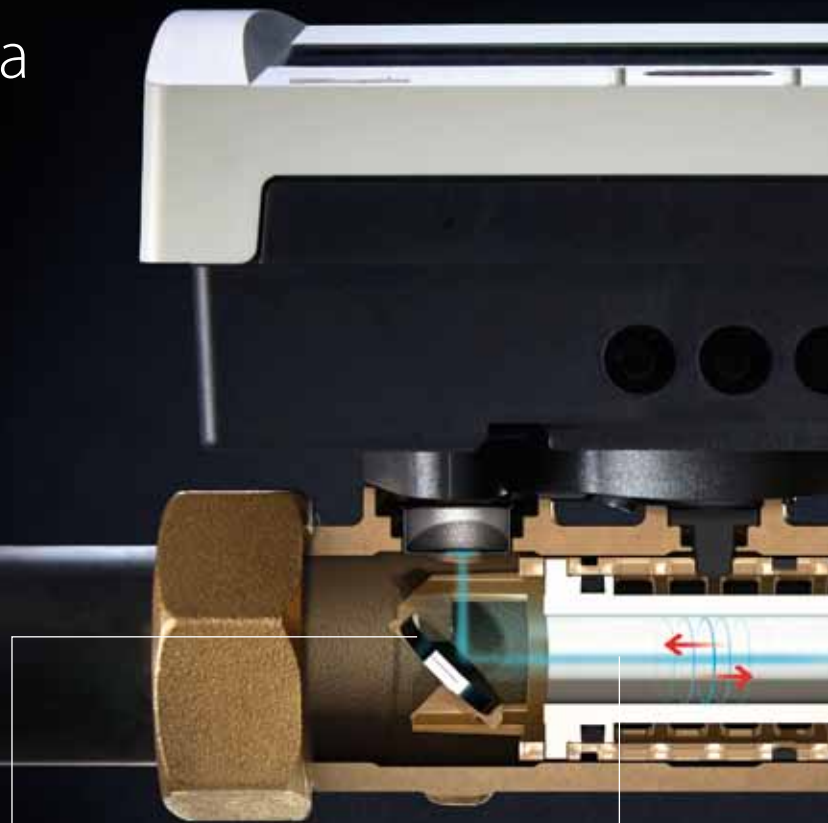
presnosť merania  
zaistuje dlhú  
prevádzkovú  
životnosť.

Presnosť a spoľahlivosť

# Princíp ultrazvukového merania

Pri prúde vody v potrubí sa súčasne vysiela a prijíma ultrazvukový signál. Časový rozdiel medzi signálmi sa meria a používa na výpočet rýchlosti prietoku.

Objem prietoku sa dá na základe vnútorného priemeru potrubia presne odmerať.



**Uhlové reflektory**  
odrážajú ultrazvukové signály.

**Ultrazvukové signály**  
umožňujú meranie rýchlosti prietoku vody a výpočet objemu toku s najvyššou presnosťou a najprecíznejším meraním v oblasti merania tepla.

**Ultrazvukové verus mechanické**

## Výhody ultrazvukovej technológie

Ultrazvuková technológia poskytuje v porovnaní s bežnými mechanickými riešeniami merania tepla množstvo výrazných výhod.

### Dlhšia životnosť

Ultrazvukové merače tepla neobsahujú žiadne vymeniteľné časti, čím nevzniká možnosť opotrebovania – výsledok: ultrazvukové merače tepla si zdržujú rovnakú úroveň presnosti, a tým umožňujú viacnásobné opakované overenie a takmer žiadnu potrebu údržby počas celej svojej životnosti.

### Zvýšená presnosť

Ultrazvukové merače poskytujú vďaka častejším meraniam, nižšej strate tlaku a vysokodynamickému rozsahu spoľahlivejšie údaje aj pri nízkej miere prietoku a horšej kvalite vody.

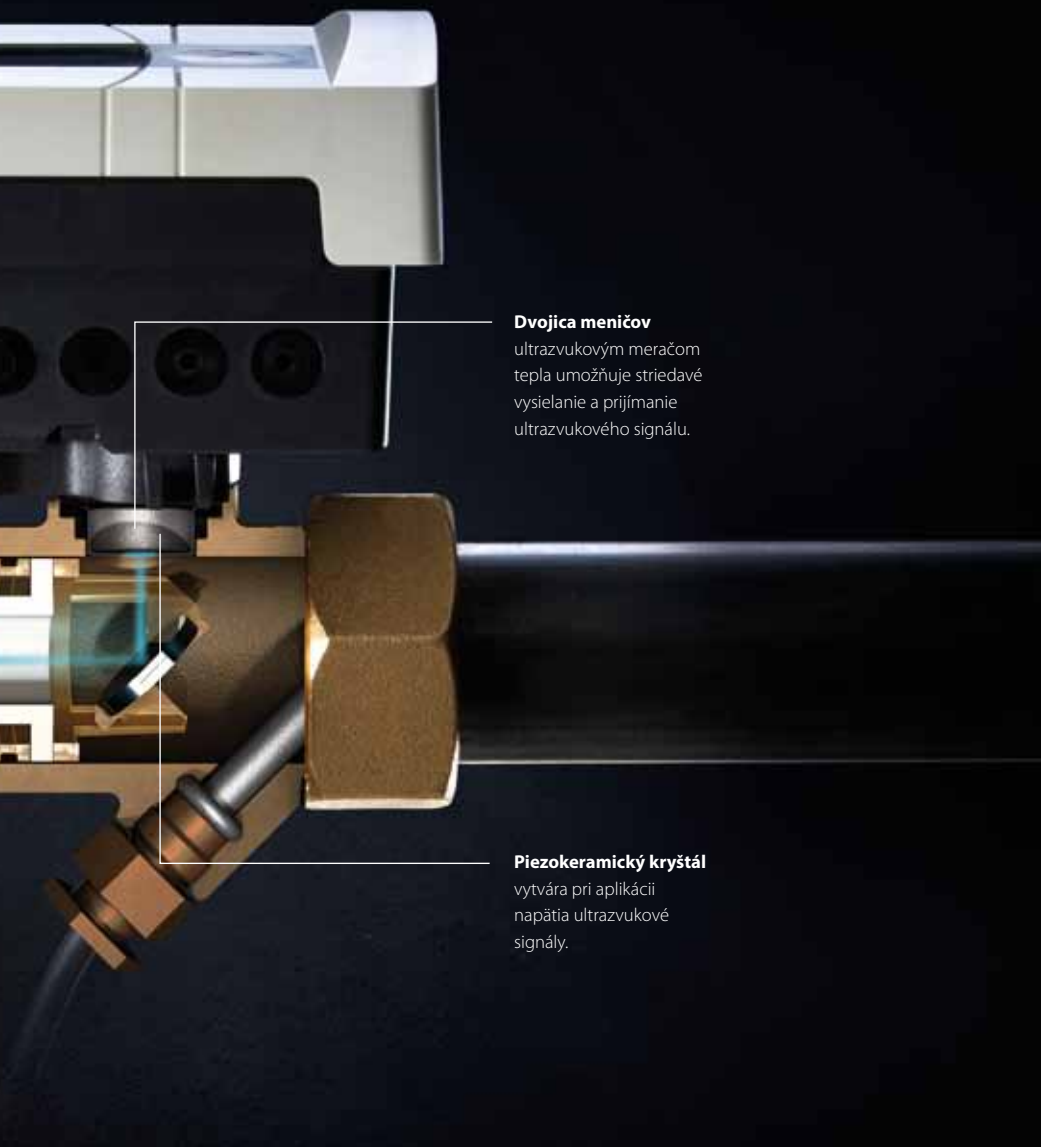
### Dlhá životnosť batérii

Ultrazvuková technológia ponúka nízku spotrebu energie. To ultrazvukovým meračom tepla umožňuje dlhodobejšiu prevádzku v porovnaní s mechanickými meračmi tepla.

### Rýchla návratnosť investície

Za posledné roky cena ultrazvukových meračov tepla klesla, čím sa výrazne znížil cenový rozdiel mechanických a ultrazvukových meračov a čas návratnosti prvotnej investície.

**Ultrazvukové merače tepla zvyšujú presnosť a znižujú celkové náklady na vlastníctvo.**



**Dvojica meničov**  
ultrazvukovým meračom  
tepla umožňuje striedavé  
vysielanie a prijímanie  
ultrazvukového signálu.

**Piezokeramický kryštál**  
vytvára pri aplikácii  
napätia ultrazvukové  
signály.

## SonoSelect™ Ultrazvukový merač tepla

Nový merač tepla SonoSelect™ spoločnosti Danfoss predstavuje úplne nový štandard v meraní tepla:

- Ultrazvukový merač tepla novej generácie
- Jednoduchá a flexibilná inštalácia bez obmedzení na vstup/výstup (podpora MID)
- Nepretržité meranie s vysokou výkonnosťou
- Potvrdenie merača bez demontáže merača tepla
- Najlepšia batéria vo svojej triede
- zabezpečuje dlhú prevádzkovú
- životnosť
- Možnosť merania spotreby teplej vody v domácnosti
- Originálna diagnostika



## Výhody pre každého

Ultrazvuková technológia prináša hodnotu v každej fáze projektu, od systémového dizajnéra až po koncového užívateľa.



### SYSTÉMOVÝ DIZAJNÉR

- ✓ Najvýkonnejší systém
- ✓ Flexibilná inštalácia
- ✓ Nízke straty tlaku, vysoká presnosť



### MAJITEĽ BUDOVY

- ✓ Dlhšia životnosť
- ✓ Krátky čas návratnosti
- ✓ Znížená potreba údržby a nákladov na vlastníctvo



### KONCOVÝ POUŽÍVATEĽ

- ✓ Spoľahlivé údaje
- ✓ Precízne meranie
- ✓ Presná fakturácia

# Danfoss: priekopník v oblasti ultrazvukovej technológie merania

Spoločnosť Danfoss sa hrdí mnohými desaťročiami skúseností v oblasti vykurovacích riešení a je priekopníkom v oblasti vývoja ultrazvukových technológií. Naše zariadenie pre výskum a vývoj v Dánsku merače tepla vyvíja a testuje už viac ako 40 rokov. Spoločnosť Danfoss patrí k prvým, ktorí v tejto oblasti používali ultrazvuk.

Riadime všetky fázy vývoja produktu, od dizajnu meniča až po softvér. Vďaka našim sieťam globálneho predaja a technickej podpory, prítomnosťou na všetkých veľkých trhoch, krátkym dodacím lehotám a efektívnej logistike poskytujeme komplexné služby a podporu kdekoľvek na svete.

Pokiaľ ide o riešenie problémov novej generácie v oblasti merania tepla a znižovania spotreby energie, môžete sa spoľahnúť na odborné vedomosti spoločnosti Danfoss.



Ďalšie informácie o merači SonoSelect™ nájdete  
na stránke [sk.danfoss.com](http://sk.danfoss.com)

**Danfoss spol. s r.o.** · Továrenská 49 · 953 01 Zlaté Moravce · Tel: +421 37 6406 283 · Fax: +421 37 6406 290  
E-mail: [danfoss.sk@danfoss.com](mailto:danfoss.sk@danfoss.com) · [www.danfoss.sk](http://www.danfoss.sk) · [www.sk.danfoss.com](http://www.sk.danfoss.com)

Danfoss nezodpovedá za prípadné chyby v katalógoch, brožúrkach či iných tlačivách. Danfoss si vyhradzuje právo upraviť svoje produkty bez upozornenia. Týka sa to aj produktov, ktoré sú už objednané, za predpokladu, že úpravy možno urobiť bez toho, aby potom bolo potrebné meniť aj predtým dohodnuté parametre. Všetky obchodné značky v tomto materiáli sú majetkom daných podnikov. Danfoss a logo Danfoss sú obchodnými značkami podniku Danfoss A/S. Všetky práva sú vyhradené.