

MULTICAL® 601

Meranie chladu pomocou ULTRAFLOW®



Vysoké teploty

a vlhkosť sú obrovskou výzvou pre elektronické vybavenie prietokomerov používaných na meranie chladu. S meračom MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® založenom na ultrazvukovom princípe získate prietokomer odolný proti vlhkosti.

Vysoká odolnosť

proti prieniku vlhkosti je primárna požiadavka na merače chladu spoločnosti Kamstrup. Odolnosť proti vlhkosti zaisťuje dlhú životnosť a zaručuje presné meranie a účtovanie – dokonca i v prípadoch, keď je merač vystavený kondenzácii v náročných klimatických podmienkach.

Vysoká presnosť

merania a jednoduchý prístup k údajom o spotrebe prispieva k udržiavaniu ročných prevádzkových nákladov na najnižšej možnej úrovni. Vysoká presnosť je spoločnou prednosťou meračov MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® a ponúka tak spoľahlivé riešenie pre dôveryhodnú fakturáciu nákladov.



MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® – dokonalý pár pre vaše meranie chladu

Počítadlo MULTICAL® 601

Merače chladu spoločnosti Kamstrup vám ponúkajú najmodernejšiu technológiu. Pokročilé počítadlo MULTICAL® 601 sa používa v kombinácii s najširším sortimentom prietokomerov, ktoré sú k dispozícii na trhu. Presnosť merania je neprekonateľná i pri veľmi malých teplotných rozdieloch.

Prietokomer ULTRAFLOW®

Rad ULTRAFLOW® obsahuje prietokomery s rozsahom qp 1,5 až 1 000 m³/h. ULTRAFLOW® slúži na meranie chladu vo všetkých zariadeniach na báze vody s teplotným rozsahom 2 °C až 50 °C. Konverziu merania uskutočňuje unikátna jednotka ASIC spoločnosti Kamstrup, ktorá ponúka najlepšie funkcie, ako je napríklad meranie absolútneho času a autodiagnostika.

Štandardnými vlastnosťami je trieda presnosti 2, široký dynamický rozsah merania (qp/qi 100:1) a vysoká odolnosť proti trvalému preťaženiu (qs/qp 2:1).

Naše merače chladu delíme do dvoch skupín podľa veľkosti a typu konštrukcie:

Merače chladu – qp 1,5 až 40 m³/h

K zaisteniu imunity proti poruchám prietoku a k dosiahnutiu najpresnejších meraní využívajú merače DN 15-20 princíp s jedným ultrazvukovým lúčom, zatiaľ čo merače DN 25-80 využívajú princíp s trojuholníkovým lúčom. Vzhľadom na to, že signálový prevodník sa nachádza v jednotke počítadla je prietokomer ULTRAFLOW® odolný proti prieniku vlhkosti.

Merače chladu – qp 60 až 1.000 m³/h

Veľké merače chladu používajú ako metódu merania princíp s dvoma ultrazvukovými lúčmi. Táto metóda ponúka veľmi vysokú presnosť a zaisťuje odolnosť snímačov proti poruchám prietoku. Zapúzdrený signálny prevodník, ktorý sa nachádza na prietokomere, prenáša kalibrované impulzy do počítadla.



MULTICAL® 601



Prietokomery ULTRAFLOW®
qp 1,5 až 40 m³/h



Prietokomery ULTRAFLOW®
qp 60 až 1.000 m³/h

Vysoké požiadavky vyžadujú vysoké štandardy

Odolnosť proti vlhkosti

Vysoké teploty a vlhkosť nemajú proti meračom chladu MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® žiadnu šancu. Vďaka jedinečnej konštrukcii a charakteristickej elektronike je zaistená odolnosť ULTRAFLOW® proti prieniku vlhkosti. Inými slovami, ULTRAFLOW® je správna voľba pre aplikácie vyžadujúce prietokomery odolné proti vlhkosti, presné meranie a prevádzkovú stabilitu.

Ultrazvuk

Viac ako pätnásť rokov skúseností potvrdilo, že ultrazvukový princíp je dlhodobo najspoľahlivejšou metódou merania. Prietok sa meria pomocou obojsmernej ultrazvukovej techniky založenej na metóde doby prechodu. K vyslaniu zvukového signálu v smere a proti smeru prietoku slúžia dva ultrazvukové snímače.

Pamäť

MULTICAL® 601 ukladá všetky údaje o spotrebe po dobu 460 dní, 36 mesiacov a 15 rokov – voliteľne sú k dispozícii aj hodinové informácie. Analýza týchto registrov umožňuje lepšie pochopenie spotreby energie pri odhaľovaní a odstraňovaní porúch, diagnostike a pri zisťovaní nepovolených manipulácií so zariadením.

Presnosť

Jedinečný obvod merania teploty a presne spárované snímače teploty zaisťujú presnosť merania aj v prípade, že rozdiely merania sú menšie ako 1 K. Dlhodobá stabilita a presnosť prietokomerov je zaistená i pri prietokoch rovnajúcich sa dvojnásobku menovitého prietoku.

Duálne rozhranie

MULTICAL® 601 je schopný vykonávať dátovú komunikáciu na dvoch portoch súčasne, napr. LonWorks pre systémy riadenia budov a M-Bus pre účely účtovania. Zaisťuje sa tak výborná spoľahlivosť dát pri najnižších možných nákladoch.

Diaľkové odpočty

MULTICAL® 601 ponúka možnosti spoľahlivých diaľkových odpočtov, ako je rádio, GSM/GRPS, M-Bus, LonWorks alebo jedným zo sieťových riešení spoločnosti Kamstrup, ktorými sa odosielajú namerané údaje do centrálného systému bez ďalšieho ľudského zásahu.

Ochrana proti manipulácii

MULTICAL® 601 je vybavený čítačom udalostí, ktorý odhaľuje a registruje všetky odchýlky, napríklad pokusy o manipuláciu s prístrojom vo forme systematických odpojení od napájania. Registrácia chybových kódov v kombinácii s povinným zaplombovaním zaisťuje vysokú odolnosť proti manipulácii.

Účtovanie

Cieľom snáh o presnosť meraní je zvýšenie dôvery spotrebiteľa na presnosť vyúčtovania. Pri zvýšení presnosti sa znižuje počet sťažností zákazníkov a obmedzujú sa straty tržieb. Dokonalý pár MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® vám kedykoľvek dodá presnú spotrebu energie a zaisťí tak dôveryhodné vyúčtovanie.





Naše ultrazvukové riešenie pre meranie chladu – váš **ultra** silný partner

Spoločnosť Kamstrup je popredným svetovým výrobcom energetických meračov a systémových riešení pre meranie energie. Ponúka výroby pre meranie tepla, chladu, vody, elektrickej energie a plynu, pre riešenie AMR navrhnuté na vaše požiadavky a ďalšie služby v oblasti merania.

Naša spoločnosť je zastúpená v 60 krajinách celého sveta predajnými kancelárkami, pobočkami a distribútormi. Všetci naši zamestnanci sa intenzívne podieľajú na tom, aby sme vám mohli ponúknuť čo najlepšie služby a mohli sme tak reagovať na globálne požiadavky trhu, s ktorými sa na nás obracajú naši partneri. Týmto spôsobom udržiavame silnú a obojstranne výhodnú vzájomnú spoluprácu.

Značka Kamstrup

– keď požadujete kvalitu, spoľahlivosť, inováciu a partnerstvo.

