

MULTICAL® 801

Meranie tepla a chladu v priemysle



Špičkové priemyselné meranie

vyžaduje presné a stabilné merače s dlhodobou životnosťou, množstvom komunikačných funkcií a možnosťou diaľkových odpočtov. Najnovšou požiadavkou trhu je odolnosť meračov proti prachu a vlhkosti. Kalorimetrické počítadlo tepla a chladu MULTICAL® 801, schválené podľa IP67, tieto požiadavky spĺňa v jedinečnej forme – „všetko v jednom“.

Špičkové riešenie

„všetko v jednom“, alias MULTICAL® 801, umožňuje presné meranie prietoku až do 30 000 m³/h a integrovaný regulátor prietoku Vám zabezpečí reguláciu prietoku a spotreby. Vďaka kontrole netesností, novému vylepšenému data loggeru, záložnému napájaniu a podsvietenému displeju získavate záruku najspoľahlivejšieho merača tepla a chladu a to aj v prípade, že MULTICAL® 801 je umiestnený v prašnom a vlhkom prostredí.

Špičkový výkon

a nízke prevádzkové náklady sú priamym prínosom MULTICAL® 801. Jeho konštrukcia umožňuje jednoduchú inštaláciu, nevyžaduje údržbu a je založená na otvorenej platforme. Ponúka tak flexibilitu pri výbere komunikačných modulov. MULTICAL® 801 je vďaka svojej presnosti a stabilite našou zárukou pre Vašu hodnovernú fakturáciu.



MULTICAL® 801 – dokonalé riešenie „všetko v jednom“ pre priemyselné meranie

Počítadlo MULTICAL® 801

S kalorimetrickými počítadlami Kamstrup získavate najnovšiu technológiu merania tepla a chladu. Moderné kalorimetrické počítadlo MULTICAL® 801 sa používa v kombinácii s najširším sortimentom prietokomerov, ktoré sú k dispozícii na trhu. Presnosť merania je neprekonateľná i pri veľmi malých teplotných rozdieloch.

MULTICAL® 801 nastavuje nové štandardy pre flexibilné a spoľahlivé meranie energie v priemyselnom sektore. MULTICAL® 801 bol testovaný a bola preukázaná jeho stabilita a presnosť v súlade s požiadavkami IP67 aj v prípade, keď je inštalovaný v prašnom, vlhkom alebo mokrom prostredí.

Dĺžka prípojných vodičov odporových snímačov teploty a prietokomerov až 100 m spĺňa potreby flexibilnej inštalácie v priemyselnom prostredí.

Užívateľský komfort zvyšuje podsvietený displej, ktorý umožňuje odpočty počítadiel inštalovaných v neosvetlených priestoroch.

MULTICAL® 801 Vám ponúka štyri analógové výstupy pre diaľkové zobrazovanie výkonu, prietoku, T1 a T2 a tiež dva impulzné výstupy pre akumulovanú energiu a objem.

Prietokomer ULTRAFLOW®

Výrobný rad ULTRAFLOW® obsahuje prietokomery s rozsahom qp 0,6 až 1 000 m³/h. ULTRAFLOW® slúži na meranie tepla a chladu vo všetkých zariadeniach na báze vody s teplotným rozsahom 15 až 130 °C pri vykurovaní a 2 °C až 50 °C pri chladení. 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, alebo 3, široký dynamický rozsah merania (qp/qi 100:1) a vysoká odolnosť proti trvalému preťaženiu (qs/qp 2:1).

Prietokomery s qp väčším ako qp 1.000 m³/h

Pripojením MULTICAL® 801 k iným prietokomerom ako ULTRAFLOW® budete môcť merať prietoky v stredných až rozsiahlych priemyselných inštaláciách až do 30 000 m³/h a stále využívať jeho vynikajúce vlastnosti.



MULTICAL® 801



Prietokomery ULTRAFLOW®
qp 0,6 až 40 m³/h



Prietokomery ULTRAFLOW®
qp 60 až 1.000 m³/h

Vysoké požiadavky vyžadujú vysoké štandardy

Krytie IP67

Priemyselné kalorimetrické počítadlo tepla a chladu spĺňa požiadavky normy IP67 na extrémne robustnú konštrukciu a funkčnosť. Krytie IP67 chráni počítadlo voči prachu, vlhkosti a vode. Pri testoch na požiadavky normy IP67 bol MULTICAL® 801 ponorený do vody na 30 minút do hĺbky 1 meter, čím bola preukázaná jeho vodotesnosť. MULTICAL® 801 s krytím IP67 – Vaša záruka špičkového priemyselného merania.

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. Na vyslanie zvukového signálu v smere a proti smeru prietoku slúžia dva ultrazvukové snímače.

Záložne napájanie

V prípade výpadku napájania Vám MULTICAL® 801 zaručí trvalé meranie prietoku, teploty, výpočet energie, funkciu reálneho času a data loggera vďaka záložnému napájaniu po dobu až 1 roka. MULTICAL® 801 ukladá všetky údaje o spotrebe po dobu 460 dní, 36 mesiacov a 15 rokov. Analýza týchto registrov umožňuje lepšie pochopenie spotreby energie pri odhaľovaní a odstraňovaní porúch, diagnostike a pri zisťovaní nepovolennej manipulácie 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.

Kontrola netesností

MULTICAL® 801 v spojení s prietokomermi v prívodnom a vratnom potrubí umožňuje sledovanie netesností a zaplavení vo vykurovacích systémoch i v potrubí určenom na dodávku studenej vody. Ďalšou funkciou je zisťovanie netesností vo vodovodnom systéme na základe vyhodnocovania impulzov z pripojeného vodomera. Tento vyspelý výstražný systém prispieva k zníženiu nákladov na servis a opravy, znižuje potenciálne škody a napomáha ochrane životného prostredia.

Diaľkové odpočty

MULTICAL® 801 je vybavený viacerými komunikačnými kanálmi pre diaľkové odpočty ako je rádio, GSM/GPRS, M-Bus, BACnet, Wireless M-Bus, Ethernet, Metasys N2, Zigbee, LonWorks alebo jedným zo sieťových riešení spoločnosti Kamstrup, ktorými sa odosielajú namerané údaje do centrálného systému bez ďalšieho ľudského zásahu. Bezpečnosť údajov je alfou a omegou protokolu Kamstrup, ktorý obsahuje iba údaje s CRC (kontrola cyklickým kódom).

Integrovaný regulátor prietoku

MULTICAL® 801 vám taktiež ponúka integrovaný regulátor prietoku na ovládanie regulačného ventilu. Po jednoduchom nastavení MULTICAL® 801 na požadovaný prietok je regulátor prietoku automaticky aktivovaný. Na regulačnom ventilu je udržiavaný maximálny prietok, ktorým sa reguluje spotreba a zabezpečuje neprekročenie maximálneho prietoku.

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® 801 a ULTRAFLOW® vám kedykoľvek dodá presnú spotrebu energie a zaisť tak dôveryhodné vyúčtovanie.





Naše ultrazvukové riešenie – váš **ultra** silný partner

Spoločnosť Kamstrup je popredným svetovým výrobcom energetických meračov a systémových riešení pre meranie energie. Ponúkame výrobky pre meranie tepla, chladu, vody a elektrickej energie.

V spolupráci s Vami vyvíjame AMR a servisné riešenia navrhnuté presne na požiadavky Vašej spoločnosti.

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.

Kamstrup A/S

Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
F: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.com
kamstrup.com

Think forward