

MULTICAL® 602

Meranie tepla s ULTRAFLOW® 54



Neobmedzená komunikácia

MULTICAL® 602 ponúka kompletný sortiment komunikačných modulov. Merač môže byť vybavený LON, SIOX, M-Bus dátovými modulmi a riešeniami BACnet MS/TP, Metasys N2 a Ethernet/IP pre drôtovú komunikáciu. Ak má byť merač začlenený do bezdrôtovej siete, môžete si vybrať rádio, bezdrôtový (wireless) M-Bus, ZigBee, alebo možnosti ako GSM/GPRS, 3G GSM/GPRS alebo vysoko-výkonný RádioRouter s vysoko-výkonným napájaním.

– MULTICAL® 602 poskytuje neobmedzené možnosti komunikácie.

Prepracovaná analýza

MULTICAL® 602 zaručuje účinné monitorovanie napájania, únikov a trhlín v systéme a ich zobrazovanie na displeji vo forme info kódov. Záznamník registruje a ukladá všetky anomálie a zmeny. Okrem toho je MULTICAL® 602 vybavený zabudovanými hodinami reálneho času (RTC) a ukladá ročné, mesačné, denné a hodinové záznamy, ktoré je možné jednoducho odčítať a analyzovať ako súčasť optimalizácie každodennej prevádzky.

Merateľné úspory

V prípade výpadku napájania sú údaje zálohované a tým je zaistená správna fakturácia na základe údajov o spotrebe. Ak je merač vybavený batériou, jej životnosť je predĺžená na 13 rokov a to aj vrátane bezdrôtového odčítania Wireless M-Bus. MULTICAL® 602 je zárukou presného a trvalého účtovania na základe údajov o spotrebe počas celej životnosti merača bez potreby servisných prehliadok. Prevádzkové náklady sú minimálne a úspory sa tak stávajú realitou.



MULTICAL® 602 a ULTRAFLOW® 54 – vyššia úroveň komunikácie

Kalorimetrické počítadlo MULTICAL® 602

Merače tepla Kamstrup využívajú najmodernejšie technológie.

Moderné kalorimetrické počítadlo MULTICAL® 602 sa používa spolu s prietokomerom ULTRAFLOW® 54 a párom snímačov teploty na výpočet energie, meranie prietoku, výkonu a teploty – s najvyššou presnosťou merania na trhu. Výsledky výpočtu energie a meranie prietoku, výkonu a teploty sa ukladajú do záznamníkov a je možné ich čítať priamo z displeja alebo pomocou diaľkového odčítania alebo prostredníctvom bezdrôtovej siete.

Prietokomer ULTRAFLOW® 54

Výrobný rad ULTRAFLOW® 54 na meranie tepla zahŕňa prietokomery v rozmedzí menovitých prietokov q_p 0,6 až q_p 1 000 m^3/h .

ULTRAFLOW® 0,6 až 100 m^3/h zaznamenáva spotrebu tepla vo všetkých vykurovacích systémoch využívajúcich vodu s teplotou medzi 15°C a 130°C, zatiaľ čo väčšie prietokomery q_p 150 až 1 000 m^3/h sú schválené pre teploty od 2°C do 150°C.

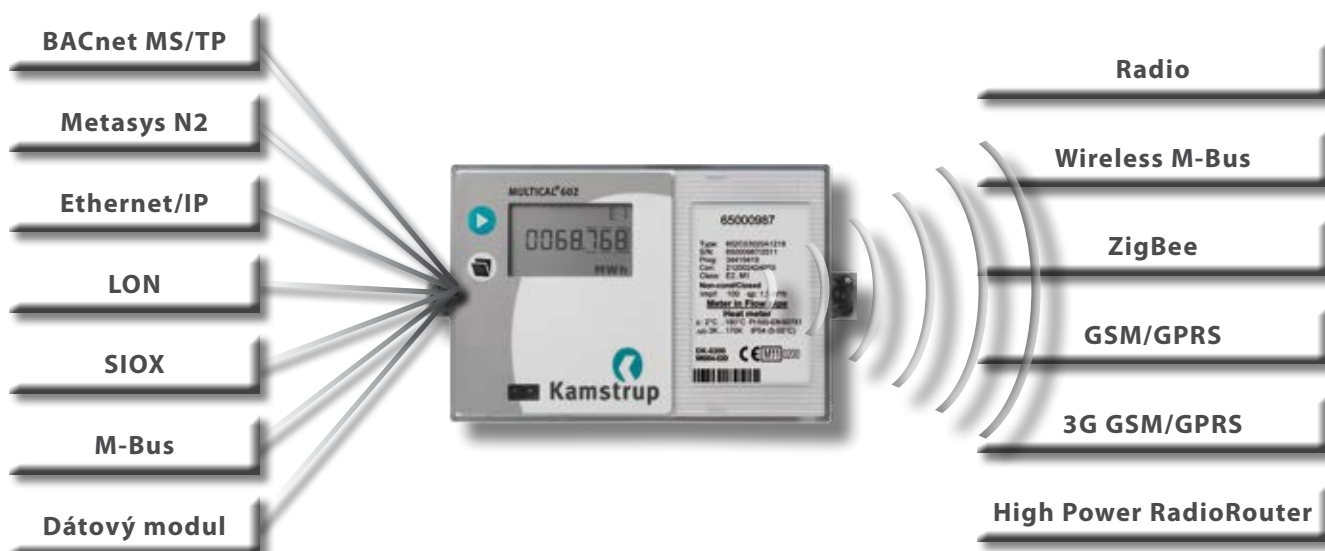
ULTRAFLOW® 54 je založený na ultrazvukovom meraní a je vybavený novým úsporným mikroprocesorom. Ultrazvukové meranie je dlhodobý stabilný a presný spôsob merania, ktorý zaručuje najvyššiu kvalitu a spoľahlivosť merania na trhu.

Závitové prietokomery q_p 0,6 až q_p 10,0 m^3/h sú vyrobené z mosadze, zatiaľ čo všetky prírubové prietokomery sú vyrobené z nehrdzavejúcej ocele s minimálnym obsahom olova a spĺňajú stále prísnejšie ekologické nároky. Za účelom zaistenia odolnosti voči poruchám prietoku - a tým dosiahnutia najpresnejších výsledkov merania - sa u prietokomerov do DN20 využíva paralelný ultrazvukový princíp, zatiaľ čo u prietokomerov DN25 až DN100 sa používa triangulárny princíp.

Meranie je založené na obojsmernom ultrazvukovom princípe, ktorý zaručuje najvyššiu možnú presnosť a súčasne kompenzuje vplyvy kolísania prietoku.

Zabudovaný prevodník signálu umiestnený na prietokomere prenáša kalibrované impulzy do kalorimetrického počítadla.

Možnosti komunikácie



Náročné požiadavky vyžadujú vysoké štandardy

Spôľahlivosť a dlhodobá stabilita

Jedinečný obvod na meranie teploty a presne spárované snímače teploty zaručujú spoľahlivé výsledky merania aj pri teplotných rozdieloch menších ako 1K. Rýchlosť prietoku neovplyvňuje dlhodobú stabilitu a presnosť prietokomera. Dlhodobá stabilita a presnosť prietokomera sa nezmení ani pri zdvojnásobení menovitej rýchlosti prúdenia.

Vysoký výkon

MULTICAL® 602 bol vyvinutý tak, aby umožňoval komunikáciu prostredníctvom GSM/GPRS, 3G GSM/GPRS a tiež Ethernet. Požiadavky na vyšší vysielací výkon v porovnaní s bežnou bezdrôtovou komunikáciou spĺňa vysoko výkonný modul RádioRouter. Tieto tri komunikačné moduly vyžadujú výkonný zdroj napájania, ktorý dodáva viac energie v porovnaní s tradičnými napájacími modulmi. Výkonný napájací modul spoločnosti Kamstrup využíva technológie spínaných zdrojov a je k dispozícii v prevedení 230 VAC a 24 VAC.

Info kódy

MULTICAL® 602 trvale monitoruje množstvo kľúčových funkcií. V prípade výpadku napájania, netesnosti alebo trhlin v systéme, alebo ak bol prietokomer nainštalovaný v nesprávnom smere, sa na počítadle info kódov zobrazí počet zmien.

Záznamník ukladá posledných 50 zmien, z ktorých 36 je možné zobraziť na displeji. MULTICAL® 602 je navyše vybavený záznamníkom poruchových hodín, ktorý zaznamenáva počet hodín, počas ktorých má info kód inú ako nulovú hodnotu.

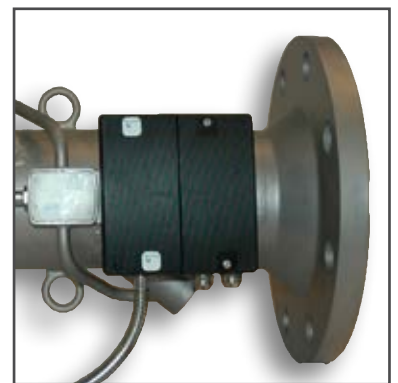
Dátové záznamníky

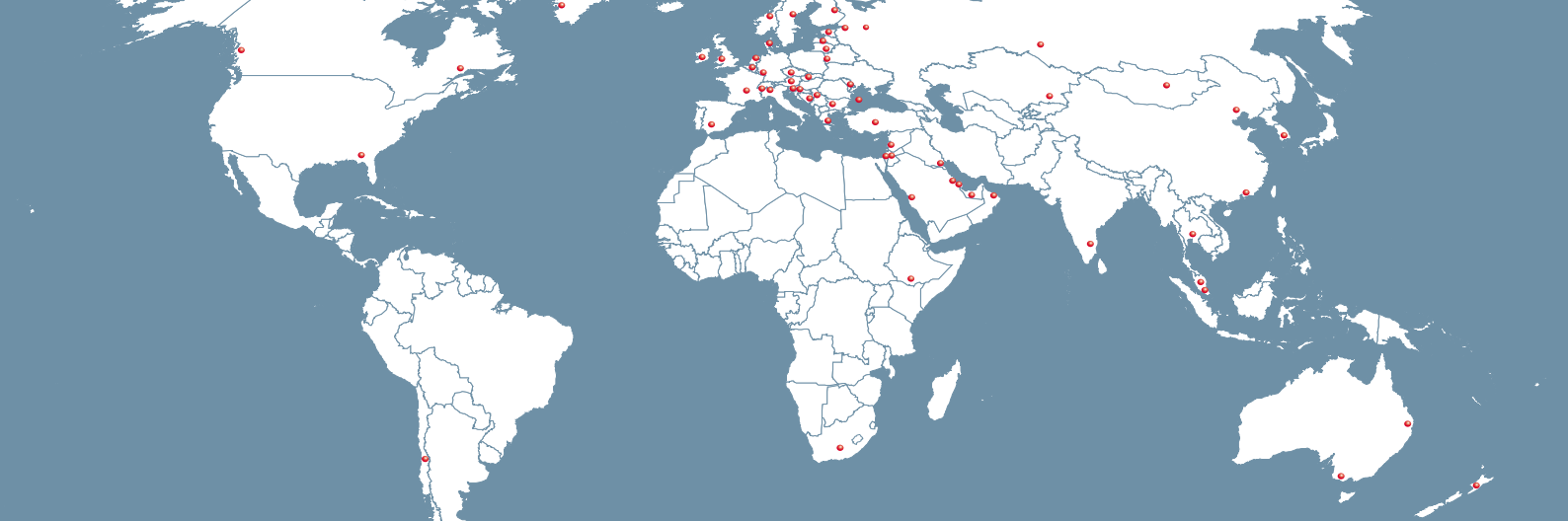
MULTICAL® 602 ukladá ročné, mesačné, denné a hodinové údaje s dĺžkou záznamu 15 rokov, 36 mesiacov 460 dní a 1392 hodín. Okrem toho je merač vybavený programovateľným záznamníkom dát a info kódov. Analýza týchto dátových záznamníkov je kľúčom k riešeniu problémov možných strát tlaku, odhaľovaniu neoprávnených manipulácií s meračom a analýze množstva energie spotrebovanej v rôznych obdobiach s cieľom zníženia spotreby energie.

Fakturácia

Garancia presnosti údajov merača je rozhodujúca pre získanie dôvery zákazníka v správnosť vyúčtovania spotrebovanej energie. Bezdrôtové odčítanie s využitím niektorého zo sieťových riešení Kamstrup zaručuje dôveryhodné údaje merača, spoľahlivú prevádzku a bezpečnosť dát. Prístroje MULTICAL® 602 a ULTRAFLOW® 54 poskytujú neustále presné informácie o odbere energie a zabezpečujú tak spokojnosť zákazníkov aj dodávateľov energie.

MULTICAL® 602 je k dispozícii aj pre meranie chladu





Naše ultrazvukové riešenia pre meranie – váš **ultra** silný partner

Spoločnosť Kamstrup je popredným svetovým výrobcom meračov energií a systémových riešení pre meranie spotreby.

Základnými oblasťami našej činnosti sú meranie spotreby tepla, chladu, vody, elektrickej energie a plynu. Navyše v spolupráci so svojimi zákazníkmi vyvíjame systémy automatického odčítania – AMR a servisné riešenia, ktoré sú šité na mieru zákazníkovi.

Naša spoločnosť je zastúpená vo viac ako 60 krajinách celého sveta obchodnými kancelárkami, pobočkami alebo distribútormi.

Všetci naši zamestnanci intenzívne pracujú na tom, aby sme mohli našim zákazníkom ponúkať najlepšie možné služby a aby sme boli schopní reagovať na informácie z globálnych trhov, ktoré nám poskytujú naši dôveryhodní partneri.

Týmto spôsobom udržujeme silnú 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