

MULTICAL® 601

Měření chladu pomocí ULTRAFLOW®



Vysoké teploty

a vlhkost jsou obrovskou výzvou pro elektronické vybavení průtokoměrů používaných k měření chladu. S měřičem MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® založeným na ultrazvukovém principu získáte průtokový snímač odolný vůči vlhkosti.

Vysoká odolnost

vůči průniku vlhkosti je primárním požadavkem na měřiče chladu společnosti Kamstrup. Odolnost vůči vlhkosti zajišťuje dlouhou životnost a zaručuje přesné měření a účtování – dokonce i v případech, že je měřič vystaven kondenzaci v náročných klimatických podmínkách.

Vysoká přesnost

měření a snadný přístup k údajům o spotřebě přispívá k udržování ročních provozních nákladů na nejnížší možné úrovni. Vysoká přesnost je společnou předností měřičů MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® a nabízí tak spolehlivé řešení pro důvěryhodnou fakturaci nákladů.



MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® – dokonalý pár pro vaše měření chladu

Kalkulátor MULTICAL® 601

Měřiče chladu společnosti Kamstrup vám nabízí nejmodernější technologii. Pokročilý kalkulátor MULTICAL® 601 se používá v kombinaci s nejširším sortimentem průtokoměrů, které jsou k dispozici na trhu. Přesnost měření je nepřekonatelná i při velmi malých teplotních rozdílech.

Průtokový snímač ULTRAFLOW®

Řada ULTRAFLOW® obsahuje průtokoměry s rozsahem q_p 1,5 až 1.000 m^3/h . ULTRAFLOW® slouží k měření chladu ve všech zařízeních na bázi vody s teplotami průtoku 2 °C až 50 °C.

Konverzi měření provádí jedinečná jednotka ASIC společnosti Kamstrup, která nabízí nejlepší funkce, jako je například měření absolutního času a autodiagnostika.

Standardními vlastnostmi je třída přesnosti 2, široký dynamický rozsah měření (q_p/q_i 100:1) a vysoká odolnost vůči nepřetržitému přetížení (q_s/q_p 2:1).

Naše měřiče chladu dělíme do dvou skupin podle velikosti a typu konstrukce:

Měřiče chladu – q_p 1,5 až 40 m^3/h

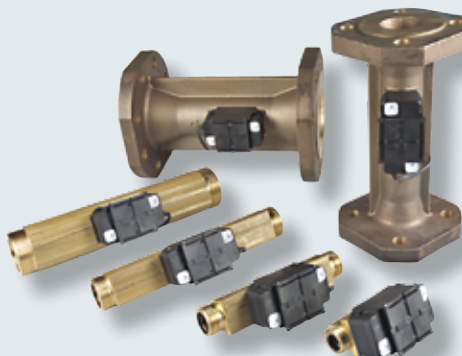
K zajištění imunity vůči poruchám průtoku a dosažení nejpresnějších měření využívají měřiče DN 15-20 principu s jediným ultrazvukovým paprskem, zatímco měřiče DN 25-80 využívají principu s trojúhelníkovým paprskem. ULTRAFLOW® je průtokoměr odolný vůči průniku vlhkosti, jelikož se signální převodník nachází v jednotce kalkulátoru.

Měřiče chladu – q_p 60 až 1.000 m^3/h

Velké měřiče chladu používají jako metodu měření principu se dvěma ultrazvukovými paprsky. Tato metoda nabízí velmi vysokou přesnost a zajišťuje odolnost průtokových snímačů proti poruchám průtoku. Zapouzdřený signální převodník, který se nachází na průtokoměru, přenáší kalibrované impulsy do kalkulátoru.



MULTICAL® 601



Průtokové snímače ULTRAFLOW®
 q_p 1,5 až 40 m^3/h



Průtokové snímače ULTRAFLOW®
 q_p 60 až 1.000 m^3/h

Vysoké požadavky vyžadují vysoké standardy

Odolnost vůči vlhkosti

Vysoké teploty a vlhkost nemají proti měřičům chladu MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® žádnou šanci. Díky jedinečné konstrukci a charakteristické elektronice je zajištěna odolnost ULTRAFLOW® proti průniku vlhkosti. Řečeno jinak, ULTRAFLOW® je správnou volbou pro aplikace vyžadující průtokoměry odolné vůči vlhkosti, přesné měření a provozní stabilitu.

Ultrazvuk

Více než patnáct let zkušeností prokázaly, že ultrazvukový princip je dlouhodobě nejspolehlivější metodou měření. Průtok se měří pomocí obousměrné ultrazvukové techniky založené na metodě doby přechodu. K odesílání zvukového signálu ve směru i proti směru průtoku slouží dva ultrazvukové snímače.

Paměť

MULTICAL® 601 ukládá všechny údaje o spotřebě po dobu 460 dní, 36 měsíců a 15 let – volitelně jsou k dispozici i hodinové informace. Analýza těchto registrů umožňuje lepší pochopení spotřeby energie při odhalování a odstraňování závad, diagnostice a zjišťování nepovolené manipulace se zařízením.

Přesnost

Jedinečný obvod měření teploty a přesně spárované snímače zajišťují přesnost měření i v případě, že jsou rozdíly měření menší než 1 K. Dlouhodobá stabilita a přesnost průtokoměru je zajištěna i při průtocích rovnajících se dvojnásobku jmenovitého průtoku.

Duální rozhraní

MULTICAL® 601 je schopen provádět datovou komunikaci na dvou portech současně, např. LonWorks pro systémy řízení budov a M-Bus pro účely účtování. Zajišťuje se tak výborná spolehlivost dat při nejnižších možných nákladech.

Dálkové odečty

MULTICAL® 601 nabízí možnosti spolehlivých dálkových odečtů, jako je rádio, GSM/GRPS, M-Bus, LonWorks nebo jednoho ze síťových řešení společnosti Kamstrup, kterými se odesílají naměřená data do centrálního systému bez dalšího lidského zásahu.

Ochrana proti manipulaci

MULTICAL® 601 je vybaven čítačem událostí, který odhaluje a registruje všechny odchylky, například pokusy o manipulaci s přístrojem ve formě systematických odpojení od proudu. Registrace chybových kódů v kombinaci s povinným zaplombováním zajišťuje vysokou odolnost vůči manipulaci.

Účtování

Cílem snah o přesnost měření je zvýšení důvěry spotřebitele v přesnost vyúčtování. Při zvýšení přesnosti se snižuje počet stížností zákazníků a omezují se ztráty tržeb. Dokonalý pár MULTICAL® 601 a ULTRAFLOW® vám kdykoliv sdělí přesnou spotřebu energie a zajistí tak důvěryhodné vyúčtování.





Naše ultrazvukové řešení pro měření chladu – váš **ultra** silný partner

Společnost Kamstrup je předním světovým výrobcem energetických měřičů a systémových řešení pro měření energie.

Nabízíme výrobky pro měření tepla, chladu, vody, elektrické energie a plynu, řešení AMR šitá na míru a další služby v oblasti měření.

Naše společnost je zastoupena v 60 zemích celého světa prodejními kancelářemi, pobočkami a distributory.

Všichni naši zaměstnanci se intenzivně podílí na tom, abychom vám mohli nabídnout co nejlepší služby a mohli tak reagovat na globální požadavky trhu, se kterými se na nás obrací naši partneři.

Tímto způsobem udržujeme silnou a oboustranně výhodnou vzájemnou spolupráci.

Značka Kamstrup

– když požadujete kvalitu, spolehlivost, inovaci a partnerství.

