

MULTICAL® 303
MULTICAL® 403
MULTICAL® 603
MULTICAL® 803

kamstrup

Jedna platforma – nesčetné možnosti

- Snižte své náklady díky snížení skladových zásob
- Snižte celkovou investici za dobu životnosti produktu
- Připravte svou instalaci vytápění a chlazení na budoucnost prostřednictvím naprosté flexibility



Nová úroveň flexibility

Kvalita, flexibilita a škálovatelnost jsou klíčem k tomu, aby vám řešení měření, které si dnes zvolíte, poskytlo také správné nástroje pro požadavky budoucnosti.

Platforma třetí generace

Společnost Kamstrup vyvinula kompletní platformu měřičů, která poskytuje vrcholnou flexibilitu. Naše sdílená platforma MULTICAL® pro měřiče tepla, chladu a kombinované měřiče tepla a chladu 303, 403, 603 a 803 umožňuje měřiče snadno upgradovat, a nikoli hned měnit s tím, jak se vynořují nové možnosti a nové problémy. Tyto upgrady lze provádět bez narušení zákonných požadavků a s žádným či pouze minimálním dopadem na odečet měřičů a správu sítě.

Připraven pro budoucnost

Modularita platformy MULTICAL® 403, 603 a 803 znamená, že můžete bezproblémově přidávat nebo přepínat komunikační moduly tak, aby vyhovovaly vašim komunikačním požadavkům. Integrovaná obousměrná komunikace umožňuje stažení softwaru buď do měřiče, nebo do komunikačního modulu, a také vzdálenou konfiguraci měřiče a modulu. Dále je možné odečíst datový záznamník bez přímého přístupu k instalaci.

Tímto způsobem můžete své řešení Kamstrup účinně připravit pro budoucnost.



Teplo



Chlad

Trvanlivý a navržený pro vysoký výkon

Třetí generace měřičů tepla a chladu MULTICAL® od společnosti Kamstrup je založena na důkladném pochopení problémů, před kterými stojí dodavatelé energií. V kombinaci s desítkami let zkušeností s vývojem inovativní ultrazvukové technologie a designu splňujícího požadavky budoucnosti jsou výsledkem vysoce kvalitní měřiče s jednoduše použitelnými funkcemi, mimořádnou přesností a spolehlivostí.

Lepší optimalizace operací

Měřiče MULTICAL® 303, 403, 603 a 803 nabízí plnou podporu dálkového odečtu pro fakturaci a poskytují okamžitý přístup k informacím, které jsou zapotřebí pro analýzu a optimalizaci distribuční sítě. **Datové záznamníky jsou kompletně programovatelné** a umožňují ukládat hodnoty roční, měsíční, denní, hodinové a minutové. To vám umožní efektivně analyzovat a diagnostikovat vaši aplikaci a **rychleji identifikovat profily zatížení, chyby a nekonzistence**.

Měřiče MULTICAL® 403, 603 a 803 lze vybavit celou řadou moderních **komunikačních modulů**, např. M-Bus a Wireless M-Bus. Vylepšená sběrnice M-Bus umožňuje rychlé a časté odečty dat bez zkrácení životnosti baterií měřiče.

Nižší náklady a vyšší výnosy

Nové a aktualizované ultrazvukové snímače průtoku Kamstrup pro měřiče MULTICAL® 303, 403, 603 a 803 mají v porovnání se svými předchůdci **zvětšený dynamický rozsah**, ale navzdory tomu mají **malou tlakovou ztrátu**, což znamená, že je vyžadován menší příkon potřebný pro čerpání. Tím se snižuje spotřeba energie oběhových čerpadel a ztráta energie v instalaci – to vše pak snižuje celkové náklady na měřič po dobu jeho životnosti a zajišťuje rychlou návratnost investice.

Měřiče MULTICAL® 403, 603 a 803 je dle potřeby možné napájet **z el. sítě** nebo **z baterií**. Bez ohledu na zvolené řešení je vlastní spotřeba energie měřičů mimořádně nízká. Tím se snižují provozní náklady i celkové náklady za dobu životnosti u každého měřiče.



Přestože se liší, naše měřiče tepla a chladu třetí generace sdílí mnoho stejných funkcí. To znamená, že získáte stejné výhody bez ohledu na to, který z měřičů bude pro vás ten pravý.

Malé skladové zásoby a snadná instalace

Měřiče MULTICAL® 303, 403, 603 a 803 jsou vhodné pro řadu různých aplikací a je možné individuálně nakonfigurovat nastavení včetně jednotky energie, pozice vstupu/výstupu snímače průtoku a řady dalších pomocí tlačítek na předním panelu. Díky tomu můžete snížit skladové zásoby, dosáhnout lepší efektivity nákladů a ušetřit prostředky, které jste dříve vynakládali na plánování.

K montáži měřiče MULTICAL® třetí generace postačuje jeden šroubovák. Konstrukce a vysoká kvalita měřičů znamenají, že jsou téměř bezúdržbové, ale díky jednoduchému nastavení je případné překonfigurování nebo servis snadné. Z tohoto důvodu jsou čas a náklady vynaložené na instalaci a údržbu nižší než v minulosti.

Vyberte správný měřič

Následující přehled vám pomůže vybrat měřič, který vyhovuje vašim potřebám a splňuje vaše požadavky.

MULTICAL® 303



MULTICAL® 403



MULTICAL® 603



MULTICAL® 803



Schválení měřiče tepla [MID, EN1434]	DK-0200-MI004-045	DK-0200-MI004-037	DK-0200-MI004-040	DK-0200-MI004-042
Schválení měřiče chladu [BEK-1178, EN1434]	TS 27.02 015	TS 27.02 009	TS 27.02 012	TS 27.02 013
Rozsah teplot	2...180 °C			
Rozdíl teplot	3...178 K			
Teplota média	2...130 °C			
Síťové napájení	24 VAC/VDC nebo 230 VAC			
Příložené baterie	1 x A/2 x A	1 x D/2 x AI		2 x A
Životnost baterií ¹⁾	Až 16 let			Až 6 let ²⁾
Rozsah průtoku	q _p 0.6...2.5 m ³ /h	q _p 0.6...15 m ³ /h	q _p 0.6...1000 m ³ /h ³⁾	
Délka kabelu snímače průtoku	1.5 m		2.5...100 m ⁴⁾	
Snímač teploty	2-vodičový, Pt500	2-vodičový, Pt500 nebo Pt100	2- nebo 4-vodičový, Pt500 nebo Pt100	4-vodičový, Pt500/100 auto
Délka kabelu snímače teploty	1.5...3 m	1.5...10 m	1.5...100 m	
Krytí	Kalkulátor IP65 Snímač průtoku IP68	Kalkulátor IP54 Snímač průtoku IP68	Kalkulátor IP65 ULTRAFLOW® IP65/IP67	
Integrační režim	4...64 s		2...64 s	2 s (8 s)
Jednotka měření	MWh – kWh – GJ		MWh – kWh – GJ – Gcal	
Sloty modulů		1	2	4
Integrovaná M-Bus	✓		✓	
Integrovaná Wireless M-Bus	✓			
Datové a analogové moduly		✓	✓	✓
Moduly M-Bus a Wireless M-Bus modules		✓	✓	✓
Moduly průmyslových sběrnic (Modbus, BACnet)		✓	✓	✓
Oddělitelný kalkulátor a snímače průtoku			✓	✓
Připojení snímačů průtoku třetí strany ⁴⁾			✓	✓
Backlit display			✓ [volba]	✓
Kompatibilní pro směsná média			✓ [volba]	✓ [volba]

1) Životnost baterií závisí na řadě faktorů, např. režimu integrace nebo intervalu odečtu.

2) Záložní baterie pro provoz základní funkce měřiče nebo základní funkce měřiče a komunikaci modulu na slotu č. 1.

3) MULTICAL® 603 lze objednat s řadou ultrazvukových snímačů průtoku Kamstrup ULTRAFLOW®

4) Standardní délky kabelů jsou 2,5 m, 5 m a 10 m. Kabely lze prodloužit až na 30 m pomocí boxu pro prodloužení kabelů s informačními kódy prodlouženého toku. Prodloužit se dá také až na 100 m s vysílačem impulsů, v tom případě bez informačních kódů prodlouženého toku.

5) q_p 0.6...15.000 m³/h

Think forward

Kamstrup A/S – organizační složka

Na Pankráci 1062/58

140 00 Praha 4

T: +420 296 804 954

info@kamstrup.cz

kamstrup.com