

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

kamstrup

Jedna platforma – niezliczone możliwości

- Obniżaj koszty redukując zapasy
- Zmniejszaj całościowe wydatki inwestycyjne
- Zwiększ wszechstronność swojej instalacji ciepła i chłodu



Wyższy poziom elastyczności

Jakość, elastyczność i skalowalność to elementy decydujące o tym, że wybrane dziś rozwiązanie pomiarowe sprawdzi się również w przyszłości.

Platforma trzeciej generacji

Firma Kamstrup stworzyła kompleksową platformę pomiarową o niezrównanej wszechstronności. Wspólna platforma MULTICAL® dla liczników ciepła, chłodu oraz dwufunkcyjnych liczników ciepła i chłodu 303, 403, 603 i 803 umożliwia modernizację urządzeń zamiast ich wymiany, w miarę pojawiania się kolejnych wyzwań i możliwości. Taką modernizację można przeprowadzić bez ingerencji w rejestry rozliczeniowe oraz z minimalnym wpływem na odczyty liczników i zarządzanie siecią.

Gotowy na przyszłość

Modułowość platformy MULTICAL® 403, 603 i 803 oznacza swobodę dodawania i zmiany modułów komunikacyjnych tak, aby spełniały aktualne potrzeby. Zintegrowana funkcja komunikacji dwukierunkowej umożliwia pobieranie oprogramowania dla licznika lub modułu komunikacyjnego oraz zdalne konfigurowanie licznika i modułu. Ponadto, możliwe jest odczytywanie rejestru pamięci bez bezpośredniego dostępu do instalacji.

Dzięki temu rozwiązanie Kamstrup sprosta również przyszłym wymaganiom.



Ciepło



Chłód

Stworzone z myślą o trwałości i wydajności

Liczniki ciepła i chłodu MULTICAL® trzeciej generacji zostały stworzone w oparciu o dogłębne zrozumienie wyzwań, przed jakimi stają dostawcy. W połączeniu z wieloletnim doświadczeniem firmy Kamstrup w tworzeniu innowacyjnej technologii ultradźwiękowej dało to wysokiej jakości, łatwe w obsłudze i niezawodne liczniki o niezrównanej dokładności.



Optymalizacja operacyjna

Liczniki MULTICAL® 303, 403, 603 i 803 oferują kompleksową obsługę zdalnych odczytów do celów rozliczeniowych i dają ci wygodny dostęp do informacji niezbędnych do analizy i optymalizacji sieci dystrybucyjnej. **Rejestry pamięci można zaprogramować** tak, aby zapisywały dane w trybie rocznym, miesięcznym, dobowym, godzinowym i minutowym. Dzięki temu możesz efektywnie analizować i diagnozować swoją instalację w celu **szybszej identyfikacji profili obciążenia, błędów i niespójności**.

Liczniki MULTICAL® 403, 603 i 803 można wyposażyć w szeroką gamę zaawansowanych **modułów komunikacyjnych**, np. M-Bus lub Wireless M-Bus. Udoskonalone moduły M-Bus umożliwiają szybkie odczytywanie danych z dużą częstotliwością bez wpływu na żywotność baterii licznika.

Niższe koszty i większy zwrot z inwestycji

Nowe i udoskonalone ultradźwiękowe przetworniki przepływu Kamstrup przeznaczone dla urządzeń MULTICAL® 303, 403, 603 i 803 charakteryzują się **szerszym zakresem dynamiki** w porównaniu z ich poprzednikami, a jednocześnie **małymi stratami ciśnienia**, co oznacza mniejszą wymaganą wydajność pompy. Zmniejsza to zużycie energii pomp obiegowych i ogranicza straty energii w instalacji. To wszystko razem obniża całkowity koszt eksploatacji liczników, zapewniając większy zwrot z inwestycji.

Liczniki MULTICAL® 403, 603 i 803 dostępne są w wersji **zasilanej z sieci lub z baterii**. Niezależnie od wybranego rozwiązania liczniki charakteryzują się niskim zużyciem energii. Dzięki temu obniżysz koszty operacyjne oraz całkowity koszt eksploatacji każdego licznika.



Nasze liczniki ciepła i chłodu trzeciej generacji, choć bardzo się od siebie różnią, mają też wiele wspólnych funkcji. Dla Ciebie oznacza to identyczne korzyści niezależnie od wybranego modelu.

Niski poziom zapasów i łatwa instalacja

Liczniki MULTICAL® 303, 403, 603 i 803 są przeznaczone do różnego rodzaju zastosowań, a parametry, takie jak jednostka energii czy miejsce instalacji przetwornika przepływu na zasilaniu/powrocie, można skonfigurować w miejscu instalacji przy pomocy przycisków na przeliczniku. Dzięki temu nie musisz mieć dużych zapasów oraz oszczędzasz pieniądze i zasoby, które wcześniej trzeba było przeznaczyć na planowanie.

Do zamontowania licznika MULTICAL® trzeciej generacji wystarczy jeden śrubokręt. Konstrukcja i wysoka jakość liczników oznaczają, że są praktycznie bezobsługowe, a zmiana konfiguracji czy ich serwisowanie są niezwykle proste. Dzięki temu instalacja i konserwacja urządzeń wymagają tak niewiele czasu i środków.

Wybierz odpowiedni licznik

This overview will help you pick the meter that matches your needs and requirements.

MULTICAL® 303



MULTICAL® 403



MULTICAL® 603



MULTICAL® 803



Zatwierdzenie licznika ciepła [MID, EN1434]	DK-0200-MI004-045	DK-0200-MI004-037	DK-0200-MI004-040	DK-0200-MI004-042
Zatwierdzenie licznika chłodu [BEK-1178, EN1434]	TS 27.02 015	TS 27.02 009	TS 27.02 012	TS 27.02 013
Zakres temperatur	2...180 °C			
Różnica temperatur	3...178 K			
Średnia temperatura	2...130 °C			
Zasilanie sieciowe	24 VAC/VDC lub 230 VAC			
Zasilanie bateryjne	1 x A-cell/2 x A-cell	1 x C-cell/1 x D-cell/ 2 x A-cell	1 x D-cell/2 x A-cell	2 x A-cell
Żywotność baterii ¹⁾	Do 16 lat			Do 16 lat ²⁾
Zakres przepływu	q _p 0,6...2,5 m ³ /godz.	q _p 0,6...15 m ³ /godz.	q _p 0,6...1000 m ³ /godz. ³⁾	
Długość kabla przetwornika przepływu	1,5 m		2,5...100 m ⁴⁾	
Czujnik temperatury	2-przewodowy, Pt500	2-przewodowy, Pt500	2- lub 4-przewodowy, Pt500 lub Pt100	4-przewodowy, Pt500/100 auto
Długość kabla czujnika temperatury	1,5...3 m	1,5...10 m	1,5...100 m	
Stopień ochrony	Przelicznik IP65 Przetwornik przepływu IP68	Przelicznik IP54 Przetwornik przepływu IP68	Przelicznik IP65 ULTRAFLOW® IP65/IP67	
Tryb integracji	4...64 s		2...64 s	2 s (8 s)
Jednostka pomiaru	MWh – kWh – GJ		MWh – kWh – GJ – Gcal	
Gniazda modułów		1	2	4
Zintegrowany moduł M-Bus	✓		✓	
Zintegrowany moduł Wireless M-Bus	✓			
Moduły danych i analogowe		✓	✓	✓
Moduły M-Bus i Wireless M-Bus		✓	✓	✓
Moduły przemysłowe [ModBus, BACnet]		✓	✓	✓
Rozdzielne przetworniki przepływu i przelicznik			✓	✓
Możliwość podłączenia przetworników przepływu innych dostawców ⁵⁾			✓	✓
Podświetlany wyświetlacz			✓ [opcja]	✓
Kompatybilny do mieszanin cieczy			✓ [opcja]	✓ [opcja]

1) Żywotność baterii zależy od różnych czynników, m.in. trybu integracji i częstotliwości odczytów.

2) Bateria podtrzymująca do obsługi podstawowej funkcjonalności licznika lub podstawowej funkcjonalności licznika i komunikacji modułu w slocie nr 1.

3) Licznik MULTICAL® 603 i 803 można zamówić wraz z ultradźwiękowymi przetwornikami przepływu Kamstrup z serii ULTRAFLOW®.

4) Standardowe długości kabla wynoszą 2,5 m, 5 m i 10 m. Za pomocą zestawu przedłużającego kabel można wydłużyć do 30 m [z rozszerzonymi kodami informacyjnymi z przetwornika przepływu]. Kabel można również wydłużyć do 100 m za pomocą przekaźnika impulsów [bez rozszerzonych kodów informacyjnych z przetwornika przepływu]

5) q_p 0,6...15.000 m³/h

Kamstrup Sp. z o.o

ul. Kurzawska 9

02-296 Warszawa

T: +48 22 577 11 00

biuro@kamstrup.pl

kamstrup.com