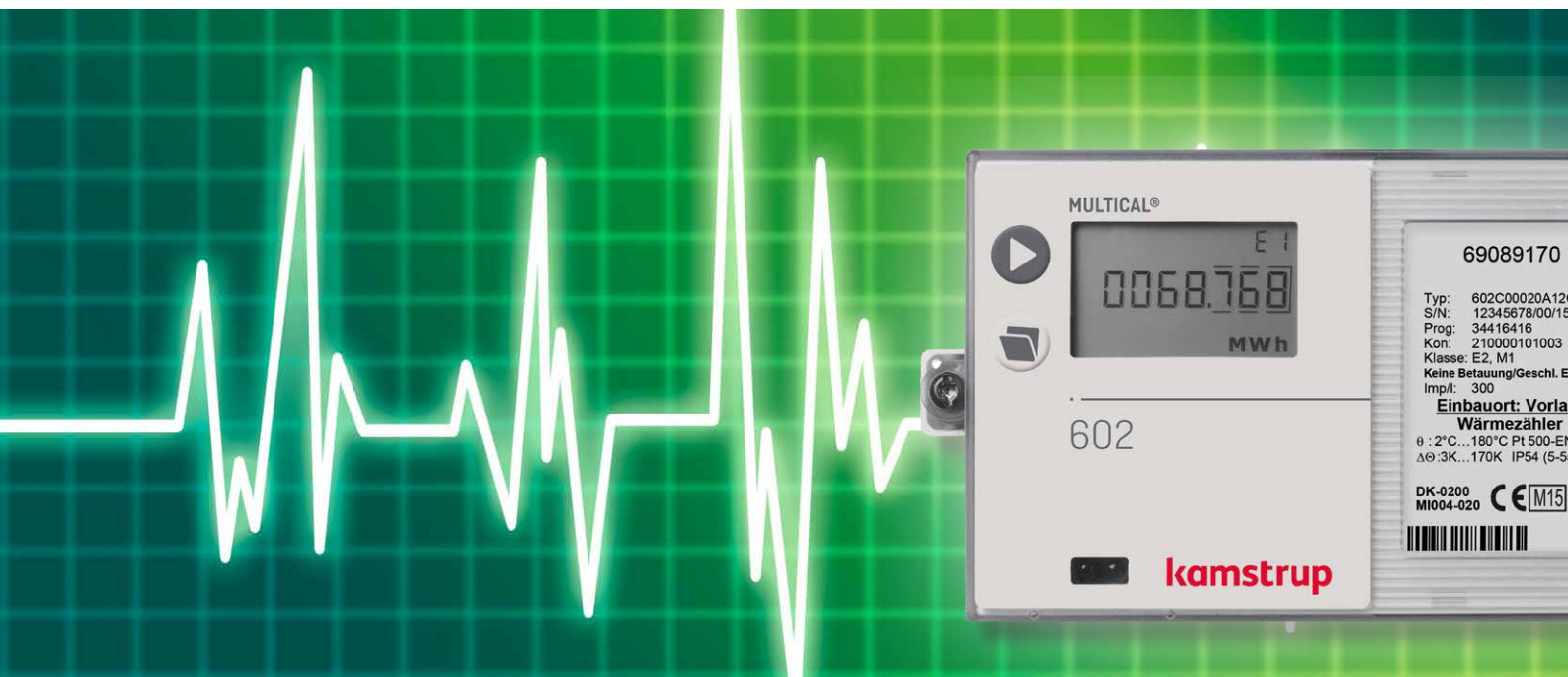


MULTICAL® 602

Kältemessung mit ULTRAFLOW® 14, 34 und 54



Unbegrenzte Kommunikation

MULTICAL® 602 bietet Ihnen ein komplettes Sortiment von Kommunikationsmodulen. Für drahtgebundene Kommunikation kann der Zähler mit LON, SIOX, M-Bus, ModBus, Datenmodul sowie den Lösungen BACnet MS/TP, Metasys N2 und Ethernet/IP ausgestattet werden. Wird der Zähler in ein drahtloses Netzwerk integriert, können Sie Funk, Wireless M-Bus, ZigBee oder die neuen Module GSM/GPRS, 3G GSM/GPRS und High Power FunkRouter mit High Power Versorgung wählen.

- MULTICAL® 602 bedeutet unbegrenzte Kommunikation.

Messerscharfe Analyse

Mit MULTICAL® 602 sind Sie sicher, dass Stromversorgung, Leckagen und Bersten überwacht und als InfoCodes angezeigt werden. Ein Infologger registriert und speichert jede Unregelmäßigkeit und Änderung. MULTICAL® 602 besitzt weiterhin eine eingebaute Echtzeituhr und speichert Jahres-, Monats-, Tages- und Stundendaten, die Sie im Rahmen der täglichen Betriebsoptimierung leicht auslesen und analysieren können.

Messbare Ersparnis

Bei einem eventuellen Stromausfall werden die Daten gespeichert, und die Abrechnung der Verbrauchsdaten wird somit sichergestellt. Durch die Batterieversorgung des Zählers wird die Lebensdauer auf bis zu 13 Jahre verlängert, einschl. die Auslesung mit Wireless M-Bus. MULTICAL® 602 ist Ihre Garantie, dass die Verbrauchsdaten während der ganzen Lebensdauer des Zählers, ohne Bedarf an Instandhaltung, genau und konstant abgerechnet werden. Die Betriebskosten sind minimal und somit ist eine hohe Kostenersparnis zu erzielen.



MULTICAL® 602 und ULTRAFLOW® 14 / 34 / 54 – komplette Kommunikation

Das Rechenwerk MULTICAL® 602

Die Kamstrup Kältezähler werden mit state of the art Kälte-technologien entwickelt.

Das Rechenwerk, MULTICAL® 602, wird zusammen mit dem Durchflusssensor, ULTRAFLOW® 14, 34 oder 54, sowie zwei Temperaturfühlern zur Berechnung der Energie und Messung des Durchflusses, der Leistung und Temperatur – mit der höchsten Messgenauigkeit des Markts – verwendet. Die Energie-berechnungen und die Durchfluss-, Leistungs- und Temperaturmessungen werden protokolliert und können angezeigt und direkt vom Display oder über ein draht-loses Netzwerk fernausgelesen werden.

Der Durchflusssensor ULTRAFLOW®

Die ULTRAFLOW® 14 Durchflusssensoren zur Kältemessung sind widerstandsfähig gegenüber Feuchte und Kondensation, indem der Signalumsetzer im Rechenwerks-boden platziert ist. ULTRAFLOW® 14 ist ein Kompaktkältezähler

Das ULTRAFLOW® 14 / 34 Sortiment umfasst die Durchflusssensoren von qp 1,5 bis zu qp 100 m³/h. Sämtliche Gewindezähler von qp 1,5 bis zu qp 10 m³/h sind aus Messing

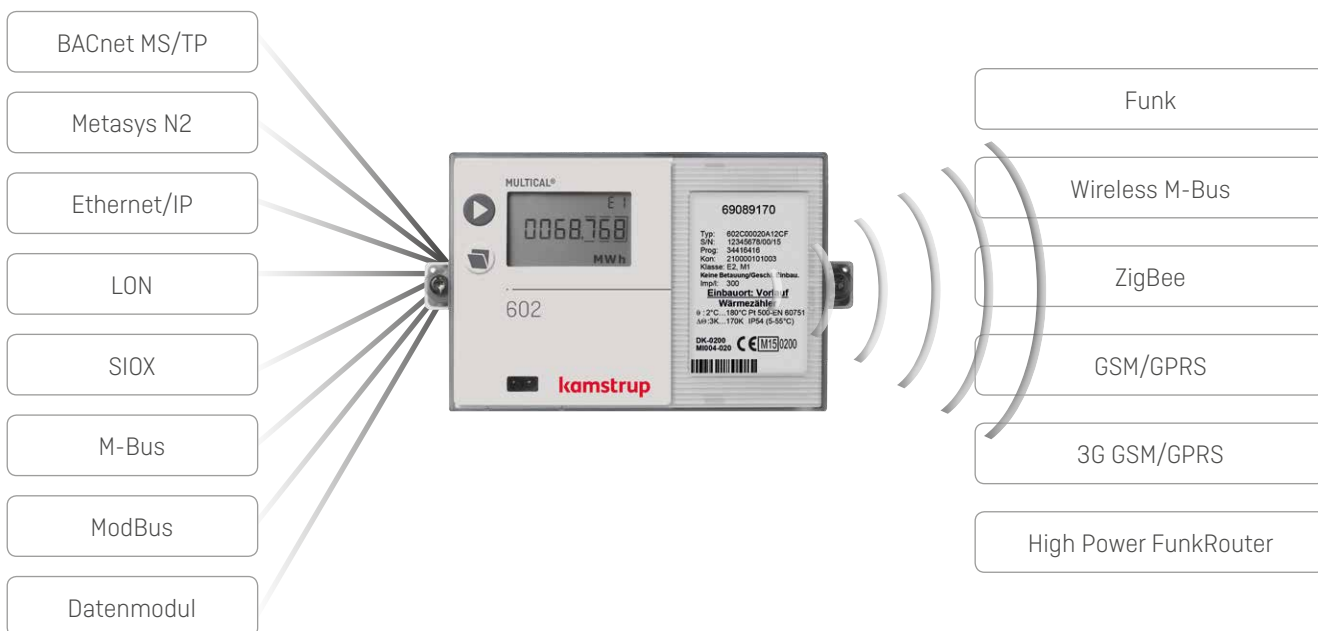
hergestellt, während alle Flanschzähler DN25 bis DN125 in Übereinstimmung mit den steigenden Umweltsprüchen aus rostfreiem Stahl mit minimalem Bleiinhalt hergestellt sind.

Das ULTRAFLOW® 54 Sortiment umfasst die Durchflusssensoren von qp 150 bis zu qp 1000 m³/h. Sämtliche Durchflusssensoren sind Flanschzähler, die aus rostfreiem Stahl hergestellt sind, in den Größen von DN150 bis zu DN300.

ULTRAFLOW® 14, 34 und 54 registrieren den Kälteverbrauch in allen wasserbasierten Installationen mit Medientemperaturen von 2 °C bis zu 50 °C. Die Durchflusssensoren basieren auf der Ultraschallmessung. Die Ultraschallmessung ist ein langzeitstabiles und genaues Messprinzip, das die höchste Messqualität und Genauigkeit am Markt garantiert.

Die Messwandlung wird von Kamstrups einzigartigem ASIC Design durchgeführt, das herausragende Funktionalitäten wie Absolutzeitmessungen und Selbstdiagnose bietet.

Kommunikationsarten





Genauigkeit und Langzeitstabilität

Der einzigartige Temperaturmesskreislauf und die präzise gepaarten Fühler garantieren genaue Messungen, sogar bei Temperaturunterschieden unter 1K. Die Langzeitstabilität und Genauigkeit des Durchflusssensors werden nicht von der Durchflussgeschwindigkeit beeinflusst. Sogar bei zweifacher Nenngeschwindigkeit bleibt die Langzeitstabilität und Genauigkeit des Durchflusssensors unverändert.

High Power

MULTICAL® 602 meistert auch die Kommunikation über GSM/GPRS, 3G GSM/GPRS und Ethernet. Darüber hinaus erfüllt das High Power FunkRouter-Modul die Nachfrage nach erhöhter Sendestärke im Vergleich zu traditioneller Funkkommunikation. Diese drei Kommunikationsmodule erfordern ein High Power Versorgungsmodul, das mehr Strom als traditionelle Versorgungsmodul liefert. Das Kamstrup High Power Versorgungsmodul ist ein Schaltnetzteil, lieferbar in 230 VAC bzw. 24 VAC.

InfoCodes

MULTICAL® 602 überwacht ständig eine Reihe wichtiger Funktionen. Bei Stromausfall, Leckage, Bersten oder wenn der Durchflusssensor mit falscher Durchflussrichtung installiert ist, erscheint ein blinkendes "INFO" im Display. Ein Info-Ereignis-Zähler zeigt die Anzahl der Änderungen, und ein Info-Logger speichert die letzten 50 Änderungen, von denen die letzten 36 angezeigt werden. Schließlich ist MULTICAL® 602 mit einem Fehlerstundenzähler, der die Anzahl Stunden registriert, während denen der InfoCode größer als Null gewesen ist, ausgestattet.

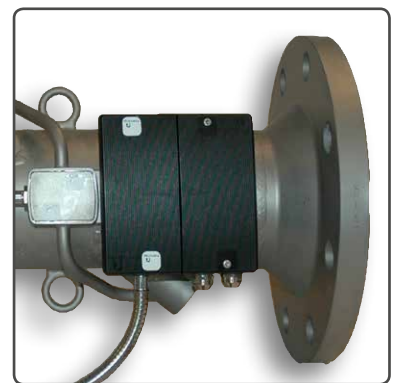
Datenlogger

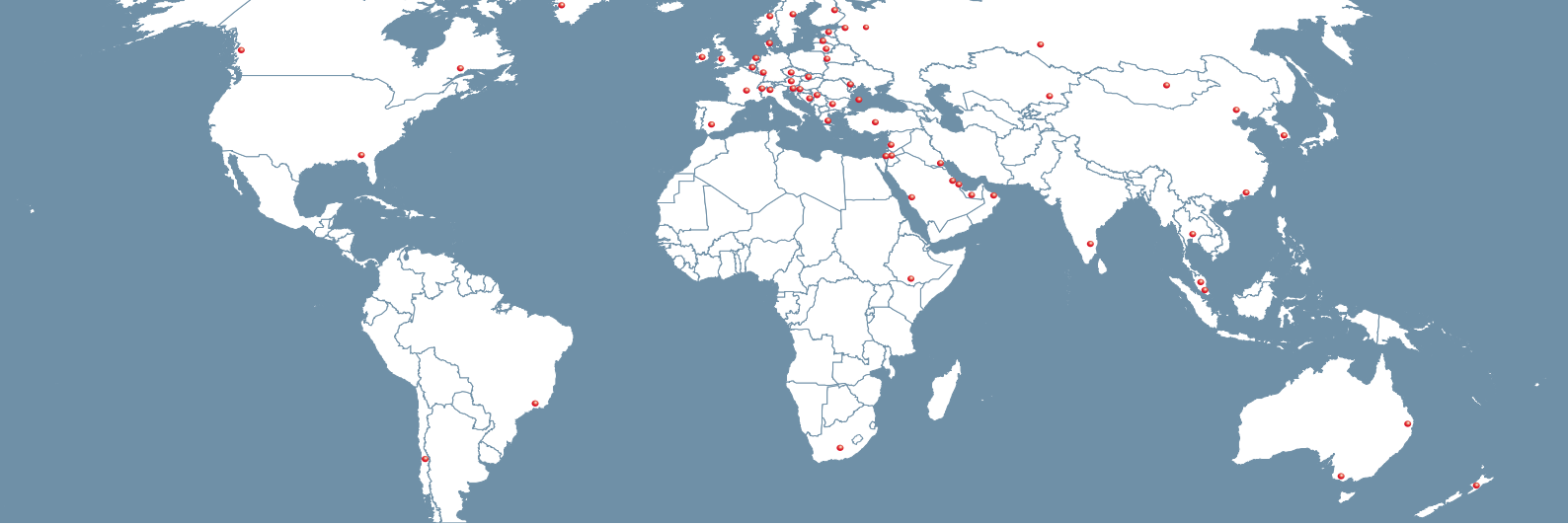
MULTICAL® 602 speichert Jahres-, Monats-, Tages-, und Stundendaten mit einer Loggingtiefe von 15 Jahren bzw. 36 Monaten, 460 Tagen und 1392 Stunden. Der Zähler ist weiterhin mit einem programmierbaren Datenlogger und Info-Loggern ausgestattet. Eine Analyse dieser Datenlogger ist der Schlüssel zur Fehlersuche eines eventuellen Druckverlustes, Aufdeckung der Zählermanipulation sowie Analyse, um den Energieverbrauch zu reduzieren.

Abrechnung

Die Garantie für genaue Messdaten ist entscheidend, was das Vertrauen des Verbrauchers zur Genauigkeit der Abrechnung betrifft. Drahtlose Auslesung mit einer Kamstrup Netzwerklösung garantiert Ihnen genaue Zählerdaten sowie Betriebs- und Datensicherheit. In dieser Weise gibt MULTICAL® 602 und ULTRAFLOW® Ihnen jederzeit den korrekten Energieverbrauch, mit zufriedenen Verbrauchern und korrekte Rechnungsstellung des Versorgungsunternehmens.

MULTICAL® 602 ist auch für die Wärmemessung lieferbar





Unsere Ultraschallzählerlösung – Ihr **ultrastarker** Partner

Kamstrup ist ein weltweit führender Hersteller von Energiezählern und System-lösungen zur Energiemessung.

Wir arbeiten in den Bereichen Wärme-, Kälte-, Wasser- und Elektrizitätsmessung und bieten ihnen zugeschnittene AMR-Lösungen und Zählerdienstleistungen.

Durch Kamstrup Verkaufsbüros und Tochtergesellschaften, sowie durch unsere Händler, sind wir weltweit in 60 Ländern vertreten.

Alle unsere Angestellten arbeiten hart, um Ihnen den allerbesten Service zu bieten und auf Informationen vom Weltmarkt zu reagieren, die uns von unseren zuverlässigen Partnern geliefert werden.

Auf diese Art erreichen wir eine starke beiderseitige Zusammenarbeit.

Die Marke Kamstrup

– wenn Sie auf Qualität, Zuverlässigkeit, Innovation und Partnerschaft bestehen.

Kamstrup A/S, Deutschland

Werderstraße 23-25
D-68165 Mannheim
T: +49 621 321 689 60
F: +49 621 321 689 61
info@kamstrup.de
kamstrup.de

Kamstrup Austria GmbH

Handelskai 94 – 96, Millennium Tower
– 32. OG, TOP 321
A-1200 Wien
T: +43 1 9073 666
info-at@kamstrup.com
kamstrup.at

Kamstrup A/S, Schweiz

Industriestrasse 47
CH-8152 Glattbrugg
T: +41 43 455 70 50
F: +41 43 455 70 51
info@kamstrup.ch
kamstrup.ch