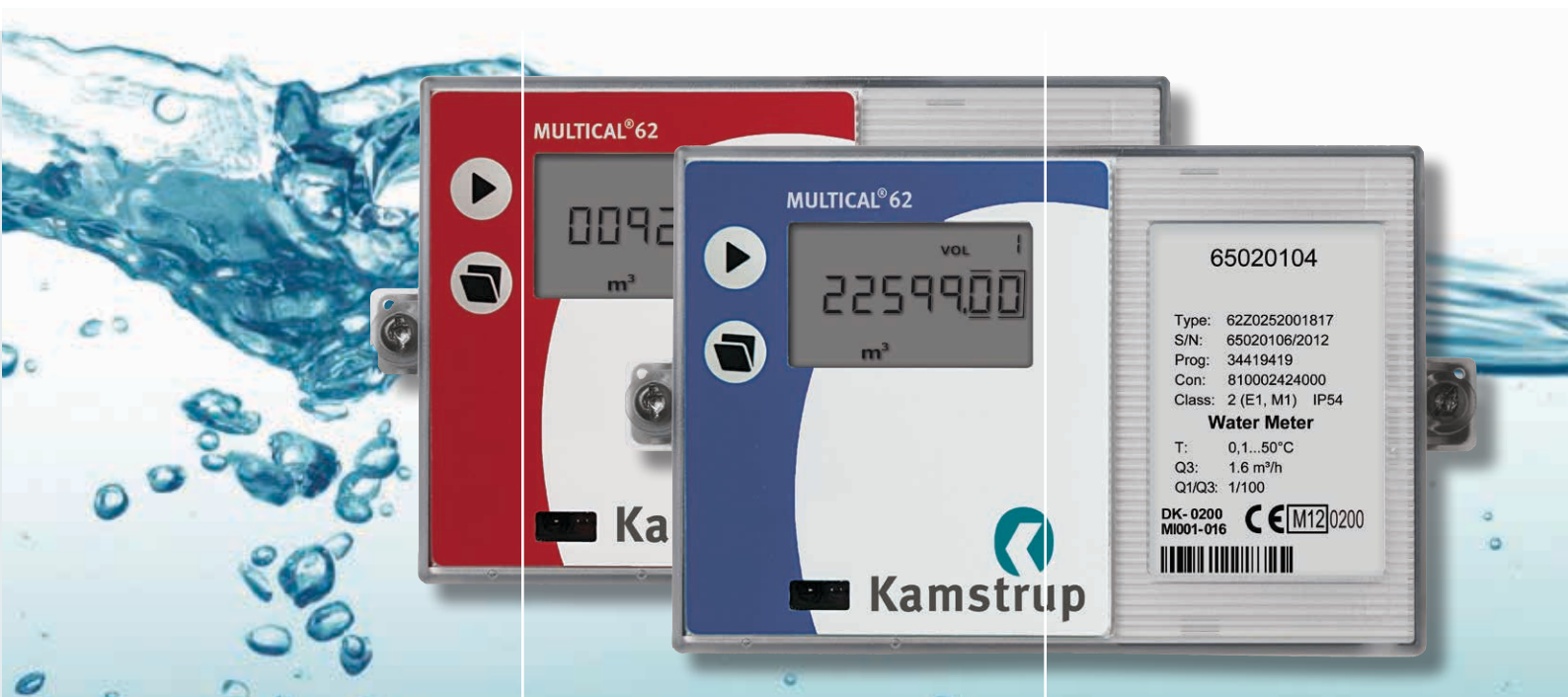


# MULTICAL® 62

Medidor de agua fría y caliente para comercio, industria y vivienda



## Medidor de agua ultrasónico

El MULTICAL® 62 le garantiza una medición con precisión milimétrica y una gran longevidad. El caudalímetro ultrasónico no tiene partes móviles, lo que lo hace resistente al desgaste. En comparación con un medidor mecánico tradicional, el MULTICAL® 62 mantiene un caudal de arranque bajo durante toda su vida útil. De este modo el MULTICAL® 62 garantiza que el consumo de agua de cada hogar y empresa será registrado con precisión, y que tanto el consumidor como la empresa suministradora podrán estar seguros de que la facturación será fiable.

## Comunicación sin límites

Tendrá la libertad de seleccionar una solución cableada mediante LON, SIOX, M-Bus, Metasys N2 or Ethernet/IP. Si el MULTICAL® 62 ha de integrarse en una red inalámbrica puede seleccionar lectura remota vía radio, Wireless M-Bus, ZigBee, GSM/GPRS o Radio-enrutador de alta potencia. La amplia gama de opciones de comunicación permite que sea fácil integrar el medidor en cualquier aplicación. Además, el MULTICAL® 62 se puede integrar en una solución combinada en la que los consumos de agua, luz, gas, electricidad y calor se lean y se facturen a través de una misma red.

## Ahorros tangibles

Existe un beneficio directo al conseguir una lectura y facturación del consumo de agua con precisión milimétrica. Además, el MULTICAL® 62 registra fugas que permiten al consumidor corregir el error y así evitar una sobre facturación. La vida útil de la batería del MULTICAL® 62 es de hasta 13 años, que junto con la precisión milimétrica y gran longevidad del medidor aseguran costes anuales de operación mínimos.



## EL MULTICAL® 62 – Medidor de agua con precisión milimétrica

### El medidor de agua MULTICAL 62

El medidor de agua MULTICAL® 62 es un medidor de agua conformado por un caudalímetro ULTRAFLOW® 24 y un integrador MULTICAL® 62. El caudalímetro y el integrador se conectan a través de un cable de pulsos de 2.5 m, que se puede extender hasta 10 m mediante un alargador llamado Pulse Transmitter.

El MULTICAL® 62 se utiliza junto con el ULTRAFLOW® 24 para la medición de volumen.

El medidor ha sido evaluado y aprobado de acuerdo con la directiva MID (OIML R 49) y entra en la categoría de medidores compactos. En la práctica esto significa que el cable de señal no debe ser cortado. Si el caudalímetro y el integrador se separan y por lo tanto los precintos se rompen, el medidor debe ser reverificado con el fin de ser válido para la facturación y renovar la garantía de fábrica.

### El integrador MULTICAL® 62

Los medidores de agua de Kamstrup están basados en tecnología de punta. El integrador MULTICAL® 62, se utiliza junto con el ULTRAFLOW® 24 para la medición de volumen. Los cálculos de volumen se registran y se pueden leer directamente en la pantalla o a través de lectura remota en una red inalámbrica. El MULTICAL® 62 lleva incorporado un RTC (Reloj calendario) y se puede equipar con dos tarjetas a la vez, por ejemplo, salida de pulsos y comunicación vía radio. Por lo tanto el medidor puede adaptarse a cualquier aplicación y

sistema de lectura de datos.

El medidor supervisa una serie de funciones claves tales como fallo en la alimentación, fugas e instalación incorrecta. Esta información se almacena en un registrador especial de códigos INFO.

### El caudalímetro ULTRAFLOW® 24

El ULTRAFLOW® 24 está disponible para Q3 de 1.6 a Q3 40 m<sup>3</sup>/h. Los caudalímetros en tamaños Q3 1.6 hasta e incluyendo Q3 10 m<sup>3</sup>/h son de latón y con terminales roscadas, mientras que los caudalímetros en tamaños DN50, DN65 y DN80 son de acero inoxidable y terminales embridadas. El caudalímetro se utiliza para la medición de agua con temperaturas de 0,1°C a 50°C y de 0,1°C a 90°C.

El caudalímetro se basa en la medición por ultrasonidos, un principio de medición estable y preciso a largo plazo que garantiza la máxima calidad y fiabilidad de medición en el mercado. Como protección contra la condensación del agua el caudalímetro no tiene partes eléctricas. Todos los circuitos de cálculo están colocados en la base del integrador, el cual queda físicamente aislado de las tuberías. Por lo tanto, el MULTICAL® 62 es resistente a la humedad.

El MULTICAL® 62 ha sido aprobado bajo las normas de agua potable de Dinamarca, Alemania, Inglaterra y Francia.

## Tipos de comunicación



# Altas demandas requieren altos estándares

## Medición ultrasónica

A diferencia de los medidores de agua tradicionales, el medidor estático ultrasónico MULTICAL® 62 no está expuesto a desgaste debido a las impurezas del agua. Más de 20 años de experiencia han demostrado que el principio ultrasónico es el más confiable a largo plazo. Dos transductores de ultrasonidos se utilizan para enviar señales de sonido a favor y en contra del caudal, respectivamente. La señal ultrasónica que circula a favor del caudal alcanza primero al transductor opuesto, y la diferencia de tiempo entre las dos señales se puede convertir en velocidad de caudal y por lo tanto en volumen.

## Precisión y estabilidad a largo plazo

El robusto caudalímetro ultrasónico no tiene partes móviles y por lo tanto es extremadamente preciso y fiable. El MULTICAL® 62 mide con una exactitud superior al +/-2% y la estabilidad a largo plazo y la precisión del caudalímetro no se ven influenciadas por la velocidad del caudal. Incluso si la velocidad nominal se duplica la estabilidad a largo plazo y la precisión permanecerán inalteradas.

## Control de fugas

El MULTICAL® 62 supervisa constantemente el consumo de agua. Si el medidor no registra un mínimo de una hora diaria sin caudal, esto puede indicar que un grifo está abierto o que una cisterna de inodoro está goteando. Este sistema de alerta le ayuda a descubrir rápidamente el desperdicio de agua, reduciendo tanto el consumo de agua como los gastos innecesarios.

## Códigos INFO

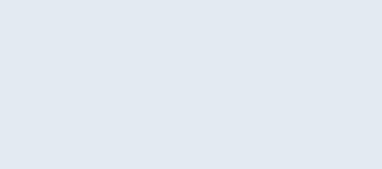
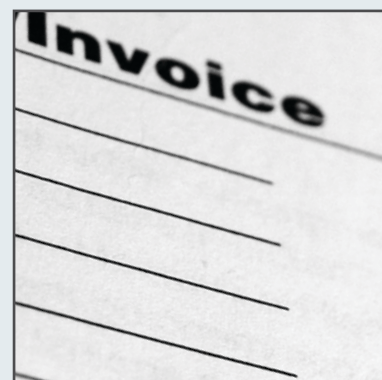
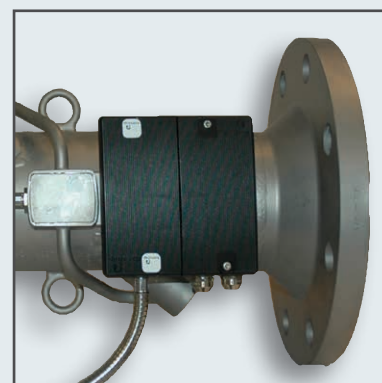
En caso de fallo en la alimentación, fugas, flujo inverso o cuando el caudalímetro haya sido montado en la dirección incorrecta, aparecerá en pantalla un indicador parpadeante con la palabra "INFO". Un registrador muestra el número de cambios y un registrador de información guarda los últimos 50 eventos, de los cuales los 36 más recientes pueden ser leídos en pantalla. Por último, el MULTICAL® 62 está provisto con un medidor horario que registra las horas en el que el código INFO ha estado activo.

## Registrador de datos

El MULTICAL® 62 guarda datos anuales, mensuales, diarios y horarios con una profundidad de registro de 15 años, 36 meses y 1392 horas respectivamente. Además está equipado con un registrador adicional de datos programable y un registrador de códigos INFO. El análisis de estos registros es la clave para solucionar posibles problemas en relación con la pérdida de presión, detección de manipulación y analizar el patrón de consumo para programas de eficiencia.

## Facturación

La certeza de contar con datos de consumo precisos es indispensable para que el cliente pueda confiar en un sistema de facturación por consumo. Esto proporciona satisfacción al cliente, lo que además influye positivamente en el proceso de facturación y cobro. La estabilidad a largo plazo y la precisión del medidor de agua ultrasónico MULTICAL® 62 le proporcionará información confiable y el cliente no tendrá dudas de la información en factura.





## Nuestra solución ultrasónica de medición – su aliado de máxima confianza

Kamstrup es líder mundial en la fabricación de medidores y soluciones de sistemas de lectura remota para la medición de energía. Centramos nuestra actividad en la medición de calefacción, climatización, agua, electricidad y gas, y ofrecemos soluciones a medida de sistemas AMR (lectura automática de medidores) y servicios de medición.

Estamos en más de 60 países de todo el mundo, ya sea mediante filiales comerciales propias o a través de distribuidores.

Todo nuestro personal se esfuerza en ofrecer el mejor servicio y en responder a la información del mercado global proporcionada por nuestros aliados de confianza. De este modo mantenemos una sólida colaboración mutua.

### La marca Kamstrup

– cuando usted necesita calidad, fiabilidad, innovación y un aliado estratégico.

