

MULTICAL® 302  
MULTICAL® 403  
MULTICAL® 603  
MULTICAL® 801

**kamstrup**

## Características Ventajas Beneficios



# Construido para durar Diseñado para superarse

Los contadores de energía térmica de Kamstrup están basados en tecnología de ultrasonidos innovadora, en un conocimiento exhaustivo de los desafíos a los que se enfrenta el sector de la eficiencia energética y en décadas de experiencia en el diseño y la fabricación de contadores de calefacción y refrigeración de alta calidad con un funcionamiento sencillo y una precisión y una fiabilidad imbatibles.





## MULTICAL® 302

### El todo terreno residencial

El MULTICAL 302 es perfecto para la instalación en viviendas, ya sea para fines de facturación, repartición de costes de calefacción o gestión energética.

Las características de diseño del contador ayudan a que pueda instalarse en las ubicaciones más pequeñas e incómodas. Ya sea montado horizontalmente, verticalmente o en pared, el MULTICAL® 302 se puede ajustar para adaptarse perfectamente a su entorno. Su caudalímetro de alta clase de protección IP68 hace del MULTICAL® 302 el contador de refrigeración líder y de mayor rendimiento de su clase.



Característica	Ventaja	Beneficio
Configuración in situ: posición de caudalímetro, resolución de pantalla, unidades de energía...	Un contador apto para todas las instalaciones	Reducción de existencias y fácil planificación
Caudalímetro PN25 homologado para 130 °C	Construcción robusta, también para edificios altos y conexión directa a red de calefacción urbana	Máxima flexibilidad sin esfuerzos o gastos adicionales
Rango dinámico de 1600:1 desde el caudal de saturación al de arranque (250:1 de $q_p:q_i$ )	Mide el más mínimo consumo	Bombas de menor potencia y menor consumo energético
Baja pérdida de carga, inferior a 0,10 bar	Reduce la necesidad de capacidad de bombeo	Reducción de la cantidad de energía eléctrica para las bombas de circulación de la red
Data-logger integrado para 960 horas, 460 días, 24 meses y 15 años	Diversidad de información para facturación, eficiencia energética y diagnóstico	Más rapidez en la detección de fallos y una mejor base para un asesoramiento energético eficiente
Sin restricciones de transporte en las baterías	Las baterías están exentas de las regulaciones sobre mercancías peligrosas	Transporte más rápido y más económico
Contador de calefacción, de refrigeración o combinado de calefacción/refrigeración	El contador es apto para todas las aplicaciones térmicas	Reducción de existencias y fácil planificación
Este contador, compacto y pequeño, se puede girar y aún así conserva unas dimensiones reducidas (menos de 60 mm desde el eje del tubo)	Se ajusta de forma sencilla al ángulo de visualización óptimo, p. ej., en aplicaciones residenciales	La mejor legibilidad de pantalla en todas las aplicaciones y un tiempo de instalación mínimo

## MULTICAL® 403

### El cabeza de carrera en medición de energía

El MULTICAL® 403 es una inversión de futuro. El contador está equipado para cubrir las necesidades y los desafíos del presente y del futuro.

Permite la descarga de software, tanto en el contador como en las tarjetas de comunicación, con el fin de realizar actualizaciones futuras a medida que se vayan presentando nuevas posibilidades y desafíos, sin interferir con los registros administrativos, las lecturas del contador o la gestión de la red.



Característica	Ventaja	Beneficio
Configuración in situ: posición de caudalímetro, resolución de pantalla, unidades de energía...	Un contador apto para todas las instalaciones	Reducción de existencias y fácil planificación
Reloj-calendario con alimentación interna de respaldo	No es necesario ajustar el reloj tras un fallo eléctrico	Costes de servicio reducidos
Rango dinámico de 1600:1 desde el caudal de saturación al de arranque (250:1 de $q_p:q_l$ )	Mide el más mínimo consumo	Reducción de la pérdida de energía distribuida
Baja pérdida de carga, inferior a 0,15 bar	Reduce la necesidad de capacidad de bombeo	Bombas de menor potencia y menor consumo energético
Data-logger programable integrado con lectura AMR	Diversidad de información para la eficiencia de la facturación, la energía y el diagnóstico	Más rapidez en la detección de fallos y una mejor base para un asesoramiento energético eficiente
Función M-Bus mejorada con tarjetas M-Bus configurables	Puestas en marcha más rápidas, lectura de datos actuales siempre e intervalos de lectura más cortos incluso en funcionamiento con batería ( $\geq 10$ s)	Una única tarjeta de comunicación M-Bus configurable para todas las aplicaciones
Descarga de software tanto legal como libre	Actualización independiente del software del contador y de la tarjeta de comunicación, con cable o inalámbrico	Obtenga software más actualizado para el contador o la comunicación sin necesidad de sustituir el contador
Un contador pequeño y compacto que puede instalarse en zonas de pequeñas dimensiones	Se ajusta de forma sencilla al ángulo de visualización óptimo, p. ej., en aplicaciones residenciales	La mejor legibilidad de pantalla en todas las aplicaciones y un tiempo de instalación mínimo

## MULTICAL® 603

### Total flexibilidad a prueba de futuro

El MULTICAL® 603 ofrece una compatibilidad total para la lectura remota orientada a facturación además de proporcionar acceso instantáneo a la información necesaria para analizar y optimizar su red de distribución. Los data logger son completamente programables para almacenar valores anuales, mensuales, diarios, horarios y por minutos. Esto le permite analizar y diagnosticar de forma efectiva su instalación para una identificación más rápida de perfiles de carga, errores e inconsistencias.

El MULTICAL® 603 se puede equipar con una amplia gama de tarjetas de comunicación, p. ej., M-Bus cableado o Wireless M-Bus. El M-Bus mejorado permite lecturas rápidas y frecuentes sin reducir la vida útil de la batería del contador.



Característica	Ventaja	Beneficio
Detección automática del caudalímetro ULTRAFLOW® de Kamstrup	El integrador detecta de forma automática el ULTRAFLOW® conectado y adapta el valor de pulso y el caudal nominal según corresponda	Reducción de stock de tipos de integradores y reducción del riesgo de fallos en los valores de pulso
Tres canales de comunicación gracias a las dos zonas modulares del integrador y al M-Bus cableado integrado opcional	Tres canales de comunicación; p. ej., uno para la facturación, otro para el control y otro para el sistema BMS	Se integra fácilmente en todo tipo de sistemas AMR y BMS, con tres canales de comunicación y una gran variedad de tarjetas de comunicación
El integrador y la comunicación tienen un consumo de energía muy reducido	Hasta 16 años de vida útil de la batería con Wireless M-Bus y dos ULTRAFLOW® conectados	Capacidad de lectura remota de un contador con alimentación por batería y detección de fugas
Integraciones más rápidas y mayor resolución	La integración cada 2 segundos y los valores de alta resolución de 7 u 8 dígitos dan lugar a más precisión en las mediciones	La precisión de las mediciones implica una mejor base para unos análisis de consumo exhaustivos
Data-logger programable integrado con lectura AMR	Diversidad de información para una facturación y un diagnóstico más eficiente	Más rapidez en la detección de fallos y una mejor base para un asesoramiento energético eficiente
Función M-Bus mejorada con tarjetas M-Bus configurables	Arranque más rápido, datos conforme a lo mostrado e intervalos de lectura más cortos incluso en funcionamiento con batería ( $\geq 10$ s)	Todas las aplicaciones M-Bus las cubre una sola tarjeta M-Bus configurable
Descarga de software tanto legal como libre	Actualización independiente sencilla del software del integrador y de la tarjeta, con cable o inalámbrico	Obtenga el software más actualizado para el integrador o la tarjeta sin necesidad de sustituir el integrador
Interfaz de usuario sencilla con 3 teclas frontales y pantalla retroiluminada opcional	El técnico puede ajustar fácilmente la configuración del integrador utilizando las tres teclas frontales del contador	Ahorre tiempo y dinero con el mantenimiento sencillo e in situ del integrador

## MULTICAL® 801

### Medición de calefacción y refrigeración para el sector comercial e industrial

La medición industrial de gama alta requiere contadores precisos, estables y de larga vida útil con multitud de funciones de comunicación y de lectura remota.

Otra de las demandas del mercado es que los contadores industriales sean resistentes al polvo y a la humedad. El contador de calefacción y refrigeración MULTICAL® 801, con clase de protección IP67, cumple estos requisitos en una solución integrada.



Característica	Ventaja	Beneficio
Tecnología de ultrasonidos	Estabilidad a largo plazo y medición exacta La calidad de medición más alta Sin piezas mecánicas	Fiabilidad en el consumo y la facturación Sin mantenimiento Costes operativos bajos
Sellado con homologación IP67	Diseño robusto apto para entornos con polvo y humedad	Montaje flexible Costes de mantenimiento bajos
Controlador de válvulas automático integrado	Caudal máximo mantenido a través de la válvula para regular el consumo y garantizar que no se supere el caudal máximo	Reducción del consumo de agua y costes
Info-logger <sup>1)</sup> Recuento de eventos de información <sup>2)</sup>	Informa sobre fallos eléctricos, fugas y roturas o sobre la instalación invertida del caudalímetro	Resolución de problemas como posibles pérdidas de carga, detección de manipulación y análisis de la cantidad de energía consumida Completa detección de fugas para tomar medidas correctivas rápidamente
Data-logger integrado para 460 días, 36 meses y 15 años	Diversidad de información para facturación, eficiencia energética y diagnóstico	Más rapidez en la detección de fallos y una mejor base para un asesoramiento energético eficiente
Pantalla retro-iluminada	Se puede leer en la oscuridad sin fuentes de luz adicionales	Lectura sencilla en lugares con escasa iluminación
Homologado para cables de gran longitud	Cables de sonda de temperatura y de caudalímetro de hasta 100 m	Cubre la necesidad de instalación flexible en aplicaciones industriales Es posible colocar el integrador en posiciones más cómodas Costes operativos reducidos

<sup>1)</sup> Info-logger: Guarda los últimos 50 cambios, de los que es posible visualizar 35 por pantalla

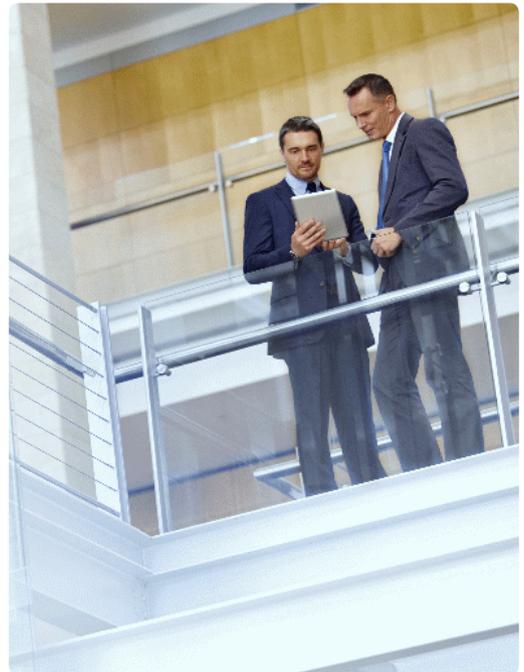
<sup>2)</sup> Recuento de eventos de información: Indica cuántas veces ha cambiado el código INFO

## Creamos progreso para otros

Kamstrup es líder internacional en el suministro de soluciones de medición de energía y agua. Utilizamos nuestra avanzada tecnología, la comprensión profunda del cliente y la visión de la industria para ofrecer formas más inteligentes, confiables y rentables de medir y administrar el consumo de energía y agua. Siempre determinamos nuestro valor según el progreso que creamos para otros, y nuestro trabajo más valioso consiste en ayudar a nuestros clientes a mejorar sus negocios y hacerlos más eficientes.

Nos inspira lo mejor. Nunca nos conformamos con la segunda mejor opción y damos ejemplo, buscando siempre nuevas formas de seguir aprendiendo y de convertir las oportunidades en beneficios. Gracias a nuestro liderazgo, experiencia técnica y pasión por la cooperación, siempre miramos adelante persiguiendo un futuro con una energía más brillante.

Estamos presentes en más de 60 países de todo el mundo a través de oficinas locales o distribuidores.



Think forward

---

**Kamstrup España**

Núñez de Balboa, 29

E-28001 Madrid

T: 91 435 9034

F: 91 575 5473

info@kamstrup.es

kamstrup.com