Contadores térmicos de Kamstrup

Medición exacta de calorías y frigorías

Precisión y fiabilidad durante toda la vida del calorímetro

Kamstrup dispone de contadores para caudales entre 0,6 m³/h y 14.000 m³/h

MULTICAL® 401

El MULTICAL® 401 ha sido diseñado para medir el consumo de calor en pisos, viviendas unifamiliares, oficinas y en redes de calefacción centralizadas.

El caudalímetro y el integrador se pueden separar por un cable de silicona de 1,5 m, lo que facilita el montaje del integrador en la pared.

Los caudalímetros son totalmente electrónicos, eliminando todas las averías y fallos típicos de los modelos mecánicos.

El integrador o "calculador" se puede colocar en armarios pequeños debido a su escasa profundidad (60 mm).

- Caudales nominales de 0,6 a 15 m³/h (½“ hasta DN50, con rosca o brida)
- Alimentación por batería de litio (12 años) ó 220 VCA/24 VCA
- Entradas adicionales de impulsos para totalizar ACS y agua de red
- Registro de datos históricos durante 25 meses
- 8 valores actuales y 5 máximos del mes visibles en la pantalla
- Posibilidades de comunicación por:
  – RS232
  – Módem telefónico
  – M-Bus
  – Radio frecuencia
  – Salida de impulsos por energía
- Homologaciones según las normas EN 1434 y OIML R75:2002

MULTICAL®

MULTICAL® 66 CDE es un medidor multifuncional de energía térmica, preparado para gestión energética y compatibles con sistemas de regulación y control.

Se utiliza para medir tanto calefacción como refrigeración en redes, ya sean cerradas o abiertas, a 2 ó 4 tubos, con temperaturas entre 2°C y 160°C.

Es capaz de monitorizar para avisar si hubiera fugas o reventones en la instalación térmica. Así mismo es capaz de monitorizar fugas en los circuitos de ACS y agua de red.

El MULTICAL® 66 CDE puede limitar la potencia o caudal instantáneo a través de una señal para controlar una válvula de 3 vías.

- Mide caudales nominales entre 0,6 y 3.000 m³/h
- Bifuncional, para medir calefacción y/o refrigeración, a 2 ó 4 tubos
- Alimentación por batería de lítio (8 años) ó 220 VCA/ 24 VCA
- Posibilidad de detección continua de fugas y limitación según potencia o caudal
- Registro de datos históricos:
  – 40 días de datos horarios
  – 60 días de datos diarios
  – 36 meses de datos mensuales
  – 15 años de datos anuales
- Hasta 15 registros disponibles en su pantalla de 7 dígitos
- Comunicación a distancia por:
  – 2 salidas analógicas (4-20mA)
  – 2 salidas digitales (impulsos) por energía y volumen
  – RS232
  – Módem telefónico
  – Radio frecuencia
  – M-Bus (250 contadores por bus)
  – LonWorks
  – 2 entradas de impulsos para ACS, agua de red o electricidad
- Homologaciones por PTB, EFS, GUM y GOSS, según las normas EN 1434 y OIML R75

MAXICAL III

El MAXICAL III se utiliza para medir la energía térmica en sistemas industriales de control y regulación. Entre sus aplicaciones típicas destacan las centrales y subcentrales de redes de calefacción o refrigeración urbana, (District Heating o Cooling).

El MAXICAL III ofrece toda una serie de funciones, entre ellas los valores instantáneos y máximas mensuales, el registro de energía en diferentes tarifas y varias salidas de pulsos y señales analógicas para el control centralizado.

- Se pueden conectar todos los caudalímetros del mercado al MAXICAL III hasta caudales de 14.000 m³/h
- Alimentación por 220 VCA
- Módulos de comunicación:
  – 4 salidas analógicas de 4-20mA
  – LonWorks
  – Módem telefónico
  – M-Bus
- Homologado por PTB y EFS según la norma OIML R75

Energía solar térmica

Los calorímetros Kamstrup son además imprescindibles para las instalaciones solares térmicas, cada vez más en auge en España y Portugal.

Aportan información vital a los mantenedores sobre el rendimiento de instalaciones solares, gracias al integrador y registrador de datos electrónico y la precisión y durabilidad de los caudalímetros ULTRAFLOW®.

Los integradores de Kamstrup son lógicamente compatibles con las centralitas de control en las instalaciones solares térmicas.

Caudalímetros ULTRAFLOW®

Los medidores de caudal ULTRAFLOW® no tienen ninguna pieza móvil. Utilizan para medir una técnica ultrasónica bidireccional basada en el tiempo de tránsito de las señales entre dos puntos, tanto en el sentido del flujo como en su contra. La norma EN 1434 exige una precisión del ± 2%, y los ULTRAFLOW® lo cumplen con creces.

Tienen una vida útil muy superior a equipos mecánicos, no pierden precisión con los años, la perdida de carga es despreciable y la instalación se abarata al prescindir de filtros.

Hay caudalímetros ULTRAFLOW® entre 0,6 m³/h (½") y 1.000 m³/h (DN250), para temperaturas entre 2°C y 130°C.

Lectura automática de datos

Vuelco automático de históricos

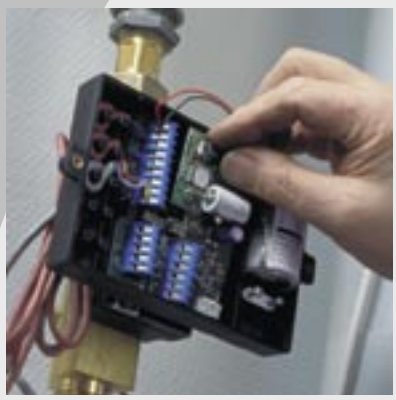
Todos los calorímetros Kamstrup disponen de un puerto óptico fácilmente accesible para poder volcar las lecturas acumuladas a un PC portátil o a un terminal de mano, en apenas segundos.

Dependiendo del modelo de contador, pueden tener hasta 15 años de consumos registrados, con una frecuencia mínima horaria.

El software LogView de Kamstrup es compatible con toda su gama de calorímetros y permite volcar los datos y visualizar en una tabla (o gráficamente) las lecturas en el tiempo por potencia, caudal, temperaturas, máximas, etc.

El programa LogView requiere un PC con sistema operativo W2000 o XP y disponer de un puerto serie o USB para conectar el cable con cabezal óptico al contador.

Una vez que se hayan volcado los datos al PC, se pueden archivar como fichero, mandar via email o importar en un programa de facturación.



Integración en sistemas de regulación y control

Hoy en día todas las instalaciones de climatización, hasta en viviendas, tienen algún grado de automatización para monitorizar, controlar y optimizar el rendimiento de los equipos según la demanda de energía y otros factores clave.

Los calorímetros Kamstrup pueden estar perfectamente integrados en dichas redes centralizadas de control, intercambiando lecturas con controladores de los principales fabricantes mundiales – Honeywell, Johnson Control, Trend...

Kamstrup facilita toda la información necesaria para que la integración sea rápida y fácil y los protocolos pueden ser estándar (M-Bus, LonWorks) o abiertos (RS232, 4-20mA, impulsos o vía módem telefónico).

Lectura a distancia vía radío

Desde su introducción en el año 2002, el sistema de lectura masiva de contadores vía radio de Kamstrup ha vendido cientos de miles de unidades debido a su instalación sencilla sin necesidad de herramientas, su manejo fácil y su robustez.

Es una solución idónea para poder recibir las lecturas instantáneas (e históricos) de los contadores en apenas segundos (5 segundos por contador), a una distancia máxima de 500 metros con un TPL estándar. Es imposible leer el mismo contador dos veces seguidas, el sistema no se altera por interferencias cercanas y se puede planificar y seguir una ruta de lecturas.

Existe también la opción de ampliar la lectura vía radio a una red totalmente automatizada utilizando enrutadores y concentradores de señales RF en diferentes ubicaciones, utilizando comunicación GSM para la transmisión final.

5811-104 ES/08.2004/Rev. B1

Distribuidor autorizado

Kamstrup

INGENIERIA DEL CALOR S.A.
Pol. GRANADA II, Parc. AB/6 nave 13. 48530 ORTUELLA BIZKAIA
TEL: 94 413 25 60 · FAX: 94 446 70 76
webmaster@indelcasa.es · www.indelcasa.es