

SIEMENS



MEGATRON[®] 2 – La perla de los contadores de calor: energía de calefacción y refrigeración

We are building productivity

Siemens Building Technologies
Landis & Staefa Division

MEGATRON[®] 2 perfecta relación calidad-prestación-precio

MEGATRON[®] 2 – contador electrónico con alimentación por batería, para la indicación y registro del consumo de energía de calefacción y refrigeración en instalaciones domésticas de climatización. Contador volumétrico tipo jet-único, con calculador integrado o split (en un solo aparato). Caudales nominales de agua de 1,5 m³/h y 2,5 m³/h.

MEGATRON[®] 2 es un componente del sistema SYNERGYR para lectura local o a distancia vía M-Bus o radio.



MEGATRON[®] 2 está indicado para medir la energía de calefacción y refrigeración (por agua) en instalaciones centrales de calefacción por radiadores o de climatización a 2-tubos con planta de producción de agua caliente y fría o bomba de calor para varios consumidores.

- Viviendas multifamiliares
- Edificios de oficinas
- Aparthoteles
- Edificios multipropiedad

Funciones

- Adquisición del consumo de energía basado en la medida del caudal y la temperatura diferencial
- Acumulación de los valores de consumo desde el último día de ajuste (31/12)
- Registro de los valores de consumo del año anterior
- Indicación de los valores de consumo
- Indicación de los datos clave del proceso (caudal y temperaturas)
- Autosupervisión, con indicación de errores
- Transmisión de datos vía M-Bus o radio

Principios de funcionamiento

El principio de medida del caudal está basado en el principio de jet-único actuando sobre la turbina tangencialmente. La velocidad de la turbina es detectada electrónicamente por medio de la conductividad eléctrica a través de un oscilador-LC, sin generación de campo magnético.

La temperatura en impulsión y retorno se mide a través de detectores de inmersión con sensor Pt500.

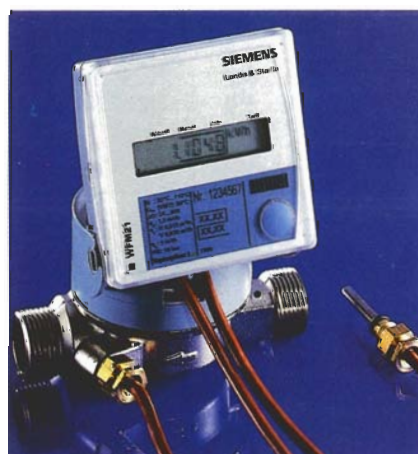
El contador está diseñado para montaje en la línea de retorno. La unidad electrónica mide el caudal constantemente y las temperaturas por lo menos una vez por minuto. Un microprocesador en la unidad electrónica determina la

temperatura diferencial, así como el caudal medio y el coeficiente de calor específico.

Los valores del consumo de energía se acumulan constantemente. A las 23.59 horas del próximo día de ajuste, la lectura es guardada y puede ser consultada durante 1 año.

El contador tiene 3 niveles de información en pantalla que muestran las siguientes variables:

- ✓ Energía de calor y frío acumulada desde el último día de ajuste
- ✓ Prueba de segmentos de pantalla
- ✓ Potencia de calor o frío instantánea
- ✓ Caudal instantáneo
- ✓ Temperatura impulsión actual
- ✓ Temperatura retorno actual
- ✓ Temperatura diferencial actual
- ✓ Horas de trabajo desde el montaje de la batería
- ✓ Día y mes de ajuste
- ✓ Energía de calor y frío del año anterior
- ✓ Energía de calor y frío de los últimos 13 meses
- ✓ Código de verificación
- ✓ Energía de calor y frío acumulada desde la instalación
- ✓ Indicación de errores



Mensaje de errores

El contador se monitoriza a sí mismo e indica las faltas detectadas. Las diferencias en dos categorías:

- *Fallos temporales:* no tienen impacto en el correcto funcionamiento del contador. El display parpadea durante 32 s y luego pasa a la indicación normal.
- *Fallo importante:* las medidas se interrumpen. El display alterna entre el código del error y la fecha en que ocurrió. Los valores acumulados hasta ese momento permanecen.



Unidad electrónica (calculador)

La unidad electrónica alberga toda la electrónica y la pantalla de cristal líquido de 8 dígitos. El voltaje de operación es 3 V CC, suministrado por una batería de litio. Debajo de la pantalla se encuentra el botón pulsador para avance de las lecturas en la pantalla.

La unidad electrónica puede girar hasta 360° e inclinarse hasta 90° sobre el cuerpo del contador.

También puede separarse de la unidad de medida de caudal y montarse en pared (máx. 1,5 m) con la ayuda de la base suministrada (montaje split).

Sondas de temperatura (Pt500)

Tipo inmersión directa, con racor roscado (M10x1) y cable de silicona de 1,5 m. La sonda de temperatura de retorno va montada en el mismo cuerpo del contador. Probadas por parejas, conectadas y certificadas.

Accesorios de montaje

Se suministran bajo pedido y están compuestos por:

1 espaciador de 110 mm, 2 válvulas bola 1/2" x 3/4" (tuerca loca); 1 válvula bola 1/2" x 1/2" con toma para sonda	WFZ.E110-I
1 espaciador de 130 mm, 2 válvulas bola 3/4" x 1" (tuerca loca); 1 válvula bola 3/4" x 3/4" con toma para sonda	WFZ.E130-I
1 espaciador de 130 mm, 2 válvulas bola 3/4" x 1" (tuerca loca); 1 válvula bola 1" x 1" con toma para sonda	WFZ.E130G1-I

Resumen de tipos

Caudal nominal Qn	Longitud montaje	Sondas temperatura (inmersión directa)		Comunicación	Tipo (1)
		Longitud cable (**)	Sonda retorno		
1,5 m³/h	110 mm	1,5 m	Integrada	Vía M-Bus (*)	WFN21.D111
1,5 m³/h	110 mm	1,5 m	Integrada	Vía radio	WFN22.D111
2,5 m³/h	130 mm	1,5 m	Integrada	Vía M-Bus (*)	WFN21.E131
2,5 m³/h	130 mm	1,5 m	Integrada	Vía radio	WFN22.E131

* Necesita el accesorio de conexión a M-Bus: WFZ.MBUSSET

** Pueden suministrarse contadores con cables de sonda de 2,5 m. Solución no estándar (consultar)

(1) Contadores recomendados para lectura "in situ" (sin comunicación): WFN21.D111/WFN21.E131

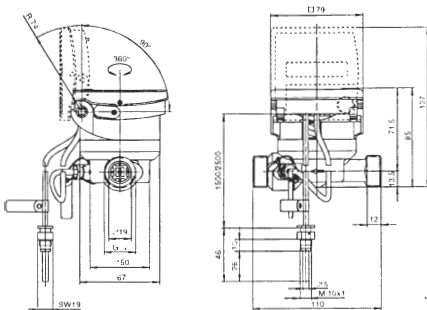
Características técnicas

Precisión de medida (clase)	3 según EN1434	
Medio Ambiente (clase)	A según EN1434	
Unidad de energía	Kwh	
Gama de caudales	1,5 m³/h	2,5 m³/h
Caudal mínimo (Qmin) H/V*	15/30 l/h	25/50 l/h
Caudal nominal (Qn)	1500 l/h	2500 l/h
Caudal máximo (Qmáx)	3000 l/h	5000 l/h
Caudal de arranque (horizontal)	3 l/h	5 l/h
Máxima presión estática	10 bar	
Gama de temperatura en la sección de medida	1...90°C	
Medida de temperatura	Calefacción	Refrigeración
Gama de las sondas de temperatura	20...110°C	1...15°C
Temperatura diferencial	3...90 K	Desde 0,6 K
Señal de salida		
Bajo condiciones de trabajo	Opcional M-Bus (EN1434)	
Temperatura ambiente		
Transporte y almacenaje	5...55°C	
Operación	Máx. 55°C	
Vida de la batería	>8 años (>7 años si transmisión vía radio)	
Conexiones y peso	1,5 m³/h	2,5 m³/h
Conexiones roscadas (rosca externa)	3/4"	1"
Longitud entre bocas	110 mm	130 mm
Peso	0,71 kg	0,8 kg
Sondas temperatura		
Elemento sensible	Pt500Ω según EN60751	
Cable de sondas	1,5 m (2,5 m especial)	

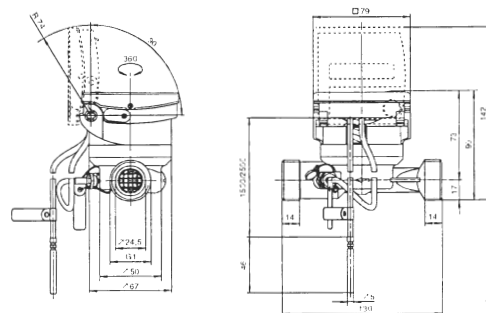
*H = montaje horizontal

V = montaje vertical

Dimensiones



Longitud de montaje 110 mm



Longitud montaje 130 mm