# zelsius® C5-IUF

La nueva generación de zelsius® para la medición precisa del consumo de energía

Contador electrónico compacto para calorías y/o frigorías con unidad volumétrica de ultrasonidos (IUF) Opcionalmente con M-Bus, wM-Bus y 3 entradas / salidas de pulsos  $q_{_{\rm D}}$  0,6/1,5/2,5  $m^3/h$ 





## zelsius® C5-IUF

## La nueva generación zelsius®

La nueva generación del contador compacto electrónico con unidad volumétrica de ultrasonidos (IUF)



El medidor de energía de ultrasonidos para medición de calefacción y refrigeración zelsius<sup>®</sup> C5 IUF está equipado con la más moderna tecnología de ultrasonidos y ha sido especialmente desarrollado para el uso en sistemas de calefacción a distancia y para casas inteligentes.

Mediante la combinación de la más moderna metrología y una estructura compacta, el zelsius<sup>®</sup> C5 es un medidor óptimo para registrar todos los datos relevantes para la facturación en la medición del consumo de energía en instalaciones de calefacción y/o refrigeración.

La tecnología de ultrasonidos sin desgaste es estable a largo plazo, resistente a la suciedad y también mide con fiabilidad en caso de caudales muy pequeños.

La unidad digital del zelsius® C5 IUF es extraíble de serie y dispone de una pantalla fácil de leer e intuitiva.

Gracias a la visualización innovadora del display, se pueden detectar rápidamente estados de funcionamiento extraordinarios.

Se puede acceder mediante una sola tecla a todos los a todos los datos del aparato y de consumo, como p. ej., valores de fecha de lectura, valores máximos o valores almacenados de los últimos 24 meses.

Gracias a sus numerosas interfaces de comunicación

opcionales, el zelsius C5 garantiza la rentabilidad y la eficiencia ecológica en el registro de datos de consumo.

El zelsius® C5 proporciona en todo caso una transferencia de datos fiable y rápida ya sea en lectura a distancia vía radio o M-Bus.

#### Características

- Disponible como medidor de calefacción, medidor de refrigeración o medidor combinado de calefacción/refrigeración (change-over)
- Menor altura de construcción
- Opcional con M-Bus inalámbrico
- Opcional con M-Bus
- Opcional con 3 entradas o 3 salidas
- Opcional con tiempo de ciclo de medición de 4 segundos
- Cualquier posición de montaje (también mirando hacia abajo)
- Almacenamiento de 24 valores mensuales
- Opcionalmente con pilas de 11 años de vida útil
- Preciso, estable a largo plazo, sin desgaste
- Margen dinámico muy grande
- Homologado conforme a MID en la clase 2

Datos técnicos del calculador electrónico							
Rango de temperaturas	°C	0105 / 0150 *					
Rango de diferencial de temperaturas	К	380 / 3130 *					
Rango de indicación de display		LCD 8-digit + caracteres adicionales					
Temperatura ambiente	°C	555					
Temperatura de alma- cenamiento	°C	-20+65					
Resolución de temperatura	°C	0,01					
Frecuencia de medición	S	ajustable en fábrica desde 2s, estándar 30s					
Unidad de lectura de consumo de energía		Estándar MWh; opcional kWh, GJ					
Aseguramiento de datos		1 x dia					
Almacenamiento de datos mensuales		Almacenamiento de datos mensuales durante toda la vida del equipo					
Almacenamiento de valores máximos		Almacenamiento adicional de caudal, rendimiento y otros parametros					
Comunicación	estándar	Interface óptico (ZVEI, IrDA)					
	opcional	M-Bus, wM-Bus, RS485, radio					
Alimentación		3,6 V batería litio (diferentes capacidades)					
Vida de la batería	años	> 6, opcional > 11 (recambiable durante la vida del equipo)					
Clase de protección		IP54					
EMC		A					
Condiciones ambi- entales / influencias climáticas	- climaticas	Temperatura ambiente máxima 55°C Temperatura ambiente mínima 5°C, Protección IP54					
(válido para el contador compacto completo)	- clase mecánica	M1					
	- clase electromag-	E1					

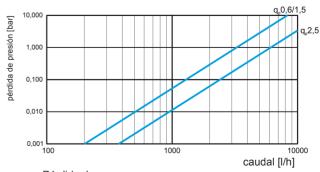
compacto completo)	med	inica						
	- clas elec néti	romag-	E1					
Datos técnicos sondas de temperatura								
Tipo de sonda		Pt 1000						
Diámetro de la sonda	mm	$45\ x$ 5,0 mm / $45\ x$ 5,2 mm / DS 27,5 otras medidas sobre pedido						
Rango de temperaturas	°C	0 105 / 0 150 *						
Longitud del cable	m	1,5 (opt. 5)						
Instalación	VL	por inmersión directa o en vainas portasondas (en caso de que existan ya instaladas)						
	RL	instaladas); integrado en la unio	iso de que existan ya					

Para un montaje asimétrico de los sensores de temperaturas, en algunos casos se aplican límites de las mediciones.

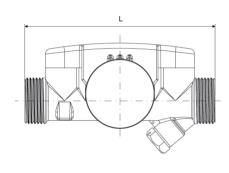
\* de manera opcional

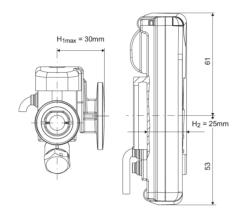
Datos técnicos unidad volumétrica tipo IUF									
Caudal permanente qp	m³/h	0,6	1,5	2,5					
Caudal maximo qs	m³/h	1,2	3	5					
Caudal minimo qi	I/h	6 / 12 / 24	15 / 30 / 60	25 / 50 / 100					
Pérdida de carga en qp	bar	<= 0,25 bar							
Rango de temperaturas	°C	$0^{\circ}C \le \theta_{q} \le 90^{\circ}C$ $0^{\circ}C \le \theta_{q} \le 130^{\circ}C$							
Presión de servicio minima	bar	1 bar a qp y 80 ° C de temperatura							
Clase metrológica según la MID		3 / 2							
Presión de servicio nominal	PS/PN	Cuerpo con connexión 16/16 roscada							
	PS/PN	Cuerpo con connexión 16/16 / bridada 25/25							
		68							
Instalación		a voluntad							
Instalación		en retor	no opcionalme	nte en ida					
Longitud del cable de la sonda	m	1,2							
Instalación sondas de temperatura			M10 x 1						
Portador de calor		agua							
Diámetro de conexión	DN	15	15	20					
Tamaños de conexión	Caudal nominal qp [m³/h]	L [mm]	Rosca en el racor	brida / DN					
	0,6	110	G3/4B						
	0,6	130	G1B						
	0,6	190	G1B	20					
	1,5	110	G3/4B						
	1,5	130	G1B						
	1,5	190	G1B	20					
	2,5	130	G1B						
	2,5	190	G1B	20					

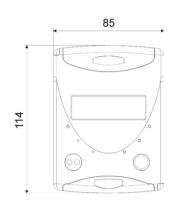
\* opcional



Pérdida de carga







### Otras versiones zelsius® C5:





zelsius® C5-ISF Contador compacto con cuerpo de chorro único (ISF)

### ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6

D-66121 Saarbrücken

Telefon +49 681 99 676-30 Telefax +49 681 99 676-3100

E-Mail info@zenner.com Internet www.zenner.com