

## zelsius® C5-ISF

### La nueva generación zelsius®

*Contador electrónico compacto  
para calorías y/o frigorías  
con unidad volumétrica de chorro único (ISF)  
Opcionalmente con M-Bus,  
wM-Bus y 3 entradas / salidas de pulsos  
 $q_p$  0,6/1,5/2,5 m<sup>3</sup>/h*

*En versión "Glycol meter" utilizable  
para mezclas agua con glicol en  
sistemas de bombas de calor o  
sistemas solares*

*El tipo de glycol (propileno o etileno) y  
también la concentración se pueden  
programar en sitio en el contador*



## zelsius® C5-ISF

### La nueva generación zelsius®

La nueva generación del contador compacto electrónico con unidad volumétrica de chorro único (ISF)



El zelsius® C5 ISF con unidad volumétrica de chorro único combina rentabilidad con una estructura compacta y la mayor precisión. Especialmente desarrollado para facturación de consumo de energía, es particularmente adecuado para su uso en todos los inmuebles con suministro central de calefacción. El zelsius® C5 proporciona una transferencia de datos fiable y rápida mediante lectura a distancia vía radio o M-Bus.

- Locales comerciales y edificios de oficinas
- Pisos, apartamentos y edificios residenciales
- Edificios plurifamiliares

La unidad digital del zelsius® C5 ISF es extraíble en la variante combi y permite su montaje incluso en las cajas de distribución más pequeñas. Gracias a la visualización innovadora del display, se pueden detectar rápidamente estados de funcionamiento extraordinarios. Gracias a su estructura compacta, se adapta sin problemas a casi cualquier situación de montaje.

La fiabilidad y la elevada dinámica de medición garantizan unos resultados de medición óptimos durante todo el período de uso. Se puede acceder mediante una sola tecla

a todos los datos importantes y a los datos de consumo, como p. ej., valores de fecha de lectura, valores máximos o valores almacenados de los últimos 24 meses. Equipado con la robusta unidad volumétrica de chorro único ISF con barrido electrónico de turbina sin retracción, está disponible el medidor para un sencillo cambio por calibración en todas las medidas de construcción estándar.

#### Características:

- Disponible como contador de energía térmica para calefacción, refrigeración o or combinado heating/-cooling y también como contador de glicol
- Menor altura de construcción
- Opcional con M-Bus inalámbrico (wM-Bus)
- Opcional con M-Bus
- Opcional con 3 entradas o 3 salidas de pulsos
- Opcional con tiempo de ciclo de medición de 8 segundos
- Posición de montaje horizontal y vertical
- Almacenamiento de 24 valores mensuales
- Opcional con batería de 11 años de vida útil
- Preciso, estable a largo plazo
- Margen dinámico muy amplio
- Certificado de conformidad CE conforme a MID en la clase 3

### Datos técnicos cápsula de medición coaxial ISF

(Valores para sondas de temperatura con instalación simétrica)

Caudal permanente $q_p$	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Caudal máximo $q_s$	m <sup>3</sup> /h	1,2	3,0	5,0
Caudal mínimo $q_i$ horizontal*	l/h	24	30 / 60	50 / 100
Caudal mínimo $q_i$ vertical	l/h	24	30 / 60	50 / 100
Caudal de arranque en pos. horizontal aprox.	l/h	5	5	7
Pérdida de carga en $q_p$	bar	<= 0,25 bar		
Rango de temperaturas	°C	10°C <= $\theta_q$ <= 90°C		
Presión de servicio mínima	bar	0,3		
Clase metrológica según la MID		3		
Presión de servicio nominal	PS/PN	16		
Diámetro de conexión	DN	15	15	20
longitud de montaje	mm	110	110	130
Instalación		horizontal y vertical		
Instalación		en retorno opcionalmente en ida		
Longitud del cable de la sonda (combi)	m	1,2		
Instalación sondas de temperatura		M10 x 1		
Portador de calor		agua (Agua-glicol, sin evaluación de la conformidad)		

(\*) opcional

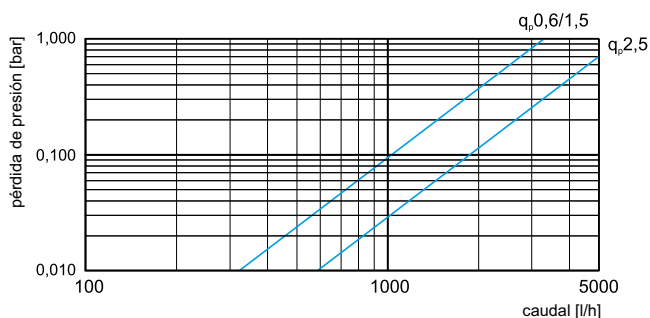
### Datos técnicos sondas de temperatura

Tipo de sonda		Pt 1000
Diámetro de la sonda	mm	estandar: 5,0 (DS de acuerdo con EN 1434); otras medidas sobre pedido
Rango de temperaturas	°C	0 - 105
Longitud del cable	m	1,5 (opc. 5)
Instalación	ida	por inmersión directa o en vainas portasondas (en caso de que existan ya instaladas)
	retorno	por inmersión directa o en vainas portasondas (en caso de que existan ya instaladas); opcionalmente integrado en la unidad volumétrica

### Datos técnicos del calculador electrónico

Rango de temperaturas	°C	0...105**
Rango de diferencial de temperaturas	K	3...80
Rango de indicación de display		LCD 8-digit + caracteres adicionales
Temperatura de almacenamiento	°C	-20...65
Temperatura ambiente	°C	5...55
Diferencia de temperaturas mínima	K	3
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
Almacenamiento de datos		1 x día
Almacenamiento de datos mensuales		Almacenamiento de datos mensuales durante toda la vida del equipo
Almacenamiento de datos extendido		Almacenamiento adicional de caudal, rendimiento y otros parámetros
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		C
Condiciones ambientales / influencias climáticas (válido para el contador compacto completo)		Temperatura ambiente máxima 55°C
	- climáticas	Temperatura ambiente mínima 5°C
		Protección IP54
	- clase mecánica	M1
	- clase electro-magnética	E1

\*\*approx. -20...105°C para Glycol meter (sin evaluación de la conformidad)

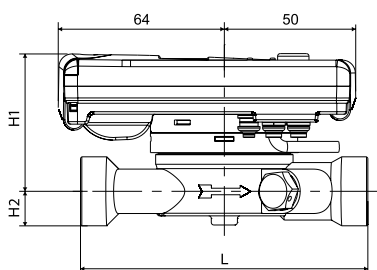


Pérdida de carga

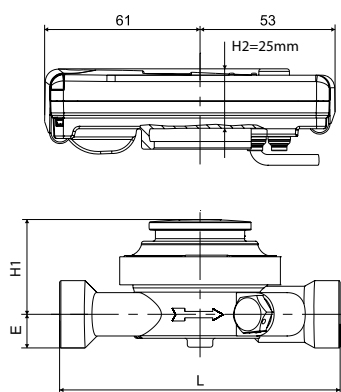
Tipo de glicol programable en sitio en el contador de glicol

Mezclas agua-glicol etileno  
Concentración de glicol etileno 20, 25, 30, 35, 40, 45 o 50%

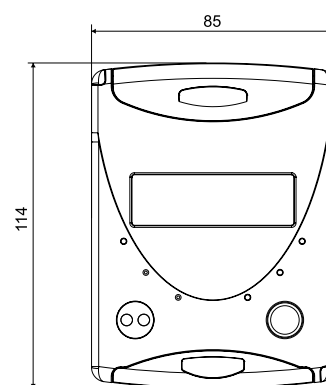
Mezclas agua-glicol propileno  
Concentración de glicol propileno 20, 25, 30, 35, 40, 45 o 50%



versión compacta



versión combi



#### Dimensiones

versión compacta:	$H_{\max}$ = 55 mm
	$E_{\max}$ = 21 mm
versión combi (H1+H2):	$H_{\max}$ = 65 mm
	$E_{\max}$ = 21 mm

#### Tamaños de conexión

Caudal permanente	qp	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Diámetro nominal	DN	mm	15	15	20
Longitud	L	mm	110	110	130
Altura	H1	mm	40	40	40
Se requiere altura de montaje min. =		30 mm			

#### Otras versiones zelsius® C5:



zelsius® C5-CMF  
Contador compacto con cápsula de medición coaxial (CMF)



zelsius® C5-IUF  
Contador compacto de ultrasonidos (IUF)

### ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6  
D-66121 Saarbrücken

Teléfono +49 6 81 99 676-30  
Fax +49 6 81 99 676-3100  
E-Mail info@zenner.com  
Internet www.zenner.com