

# GRADUS

REPARTIDOR DE COSTES  
DE CALEFACCION RADIO



**CONTHIDRA S.L.**

GRUPO  
JANZ

# GRADUS

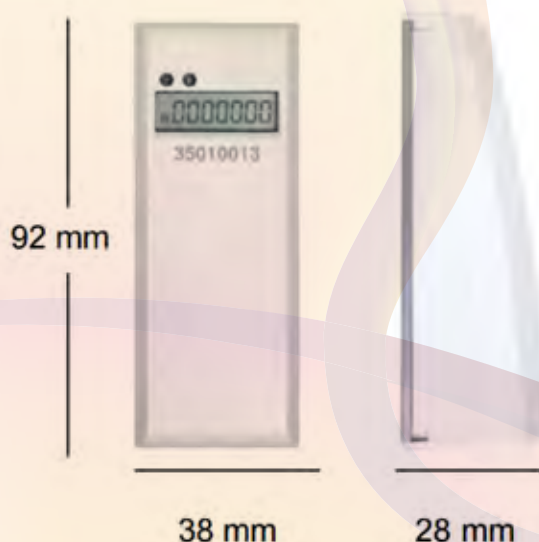
## REPARTIDOR DE COSTES DE CALEFACCION RADIO

Gradus es un repartidor de costes de calefacción electrónico que tiene como función el reparto individual de los consumos en instalaciones colectivas de calefacción por columnas.

Va equipado con dos sensores de temperatura; la primera mide la temperatura del radiador, y con la segunda se mide la temperatura de la habitación. A partir de estas dos medidas, se hace una interpolación del consumo energético del radiador. Esta tecnología de dos sensores ofrece una precisión mucho más alta que los equipos que poseen un solo sensor. Por otro lado, ofrece una protección antimanipulación mayor.



## Dimensiones



## Características técnicas

- Tecnología de medición precisa con dos sensores de temperatura.
- En conformidad con la regulación alemana HKVO y por la normativas DIN EN834-1994 y EN834-2010,
- Interface Óptico para configuración de coeficientes y parámetros de radio. Configuración coeficientes de escala en el propio repartidor.
- Sensor remoto hasta 105°C con cable de 2 m (disponible bajo pedido).
- Protocolo de transmisión estándar Wireless M-BUS (OMS) que permite el uso de multitud de receptores disponibles en el mercado
- Encriptación AES-128 que asegura la seguridad de la transmisión de datos (activable)
- Posibilidad de desactivar la medición en los meses de verano (activable y configurable)
- Preparado para funcionar durante 11 años +1
- Tamaño compacto y pequeño.
- Amplio rango de accesorios de montaje




# DATOS TÉCNICOS

## Especificaciones técnicas repartidores

<b>Alimentación y batería</b>	Alimentación a 3V. con batería de 11+1 años de duración.
<b>Escala</b>	Unitaria o producto
<b>Sensor remoto</b>	Pre-equipado para montaje posterior
<b>Temperaturas</b>	Modo 2 sensores temperaturas: 35°C hasta 95°C Con sonda externa hasta 105°C
	Modo 1 sensor temperatura (en caso de manipulación indebida): 55°C hasta 95°C Con sonda externa hasta 105°C
<b>Aprobaciones y conformidad</b>	HKVO, UNI 10200, DIN EN 834-1994 y EN 834-2010
<b>Interfaces</b>	Optico (protocolo M-bus) y Wireless Mbus radio 868Mhz
<b>Display</b>	Muestra consumo instantáneo, fecha de vencimiento y consumo a fecha de vencimiento
<b>Opciones de fecha de facturación</b>	Anualmente variable (excepto 29.02) Mensual, variable (1-28)
<b>Desactivación Verano</b>	Mayo-Septiembre
<b>Protecciones</b>	Sellado antifraude y sensor de contacto
<b>Memoria y almacenamiento de datos</b>	132 lecturas mensuales

## Especificaciones Wireless Mbus

<b>Telegrama</b>	Telegrama corto conforme a la norma OMS (AMR) (consumo actual/fecha de vencimiento/consumo a la fecha de vencimiento/código de error)		
<b>Potencia de transmisión</b>	10 dBm		
<b>Frecuencia</b>	868 Mhz		
<b>Modos de comunicación</b>	S1, T1 y C1		
<b>Seguridad</b>	Contraseña AES 128 bits		
<b>Interface</b>	Wireless M-Bus (activación automática durante la instalación)		
<b>Fecha de facturación</b>	31 Mayo		
<b>Configuración Radio</b>	Parámetros	Posible	Fabrica
	Intervalo emisión	2-240 min	2 min
	Horas emisión	0:00-24:00	7:00-19:00
	Días emisión	Lun-Dom	Lun-Vier
	Semanas emisión	1-4	1-4
	Meses emisión	Ene-Dic	Ene-Dic

Conthidra Cohisa Janz  @ConthidraSL  Cohisa-Conthidra 



**CONTHIDRA S.L.**



Pol. Ind. SERVIALSAC/B, nº 25 • 41960 Gines. Sevilla (España) • Tel.: +34 954 71 71 90 • Fax: +34 954 71 77 36  
E-mail: [comercial@cohisa.com](mailto:comercial@cohisa.com) <http://www.conthidra.com>