

# SHARKY 774 COMPACT

## CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

**DIEHL**  
Metering



### DESCRIPCIÓN

El contador de energía compacto por ultrasonidos puede utilizarse para medir el consumo de energía en aplicaciones de calefacción o refrigeración con fines de facturación. El principio de medición es estático y se basa en la medición del tiempo de tránsito. La tecnología ultrasónica ofrece muchas ventajas: ausencia de piezas móviles (evita el desgaste de los componentes de medición), baja pérdida de presión, gran dinámica de medición y bajo caudal de arranque, insensibilidad a las partículas en suspensión.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- ▶ Contador inteligente AMR
- ▶ Radio M-Bus o wM-Bus. Combinado con la tecnología del sistema AMR de Diehl Metering se consigue el mayor rendimiento de transmisión
- ▶ Velocidades de medición constantemente altas (caudal: 2 s; temperatura: 16 s) con hasta 12 años de vida útil de la batería. La potencia actual se calcula y actualiza cada 2 s.
- ▶ Las pilas AA contienen menos litio (0,7 g por unidad) que las pilas A.
- ▶ El contacto de la pila sin resorte (soldadura dura) está protegido contra la corrosión.
- ▶ MID clase 2 y PTB K7.2
- ▶ MID electromagnético clase E2 y mecánico clase M2 - menos sensible a influencias negativas, p. ej. bomba PWM culpable
- ▶ LCD de 8 dígitos ofrece 3 dígitos fraccionarios sin riesgo de desbordamiento de la pantalla.
- ▶ Altura de diseño de sólo 54 mm desde el centro de la tubería, por lo que es fácil de instalar en estaciones térmicas compactas

# SHARKY 774 COMPACT

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

| SHARKY 774 compact                        |  |
|---|--|
| DESCRIPCIÓN                               | Calefacción - refrigeración - calefacción/con tarifa de refrigeración  |
| Homologación                              | MID (DE-13-MI004-PTB008) y PTB K7.2 para refrigeración (DE-16-M-PTB-0041)                                    |
| Clase medioambiental                      | Clase C  |
| Clase de ambiente (EN 1434)               | Clase E2 + M2  |
| Temperatura ambiente de funcionamiento    | °C +5 ... +55 (<35 °C tienen un efecto positivo en la vida útil de la batería)                               |
| Temperatura ambiente de almacenamiento    | °C -25 ... +60 (>35 °C máx. 4 semanas)   |
| Comunicación                              | M-Bus o radio  |
| Frecuencia                                | 868 o 434 MHz  |
| Tipo de radiotelegrama                    | Open Metering Standard (OMS)   |
| Actualización de los datos de transmisión | En línea: sin retardo entre la medición del valor y la transmisión de datos                                  |
| Transmisión de datos                      | Unidireccional   |
| Intervalo de emisión                      | Modo rápido (drive-by): 14 s + telegrama sinc: 900 s   modo estándar (walk-by): 64 s + telegrama sinc: 900 s |
| Posibilidades de test                     | A través de la pantalla, pulsos ópticos de prueba  |

## REACH

Información con arreglo al artículo 33, apartado 1, del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006:

Esta serie de productos contiene artículos con las siguientes sustancias en una concentración superior al 0,1% peso por peso (p/p):

- Plomo (n° CAS: 7439-92-1)
- Óxido de plomo, titanio y circonio (n° CAS: 12626-81-2)
- Octametilciclotetrasiloxano (n° CAS: 556-67-2)
- Decametilciclopentasiloxano (N° CAS: 541-02-6)
- Dodecametilciclohexasiloxano (N° CAS: 540-97-6)

## FUNCIONES BÁSICAS - CALCULADORA

| SHARKY 774 compact                            |   |
|---|---|
| Clase de protección                           | IP 65   |
| Alimentación por batería                      | 3,6 V CC (2 pilas AAA), hasta 12 años de vida útil (en condiciones normales de uso y temperatura) |
| Duración de la batería1 - radio               | Modo rápido: hasta 7 años; modo estándar: hasta 11 años (depende del intervalo de envío)          |
| Duración de la batería1 - M-Bus               | Hasta 12 años   |
| Tipo de sensor de temperatura                 | Pt 500, 2 hilos; Ø 5,2 mm   |
| Longitud del cable del sensor de temperatura  | m 1.45 / 1.95   |
| Rango de temperatura absoluta (calefacción)   | Θ °C 1 ... 105 / 1 ... 130  |
| Rango de temperatura absoluta (refrigeración) | Θ °C 1 ... 50   |
| Ciclo de medición - flujo                     | T s 2   |
| Ciclo de medición - sensor de temperatura     | T s 16  |
| Diferencia de temperatura inicial             | ΔΘ K 0.125  |
| Diferencia mínima de temperatura              | ΔΘ <sub>min</sub> K 3   |
| Diferencia de temperatura máxima              | ΔΘ <sub>max</sub> K 90 / 120 (calefacción)   50 (refrigeración)                                   |
| Interfaces estándar                           | Interfaz óptica ZVEI  |
| Interfaces opcionales                         | M-Bus o radio   |
| Amplia memoria de datos legibles              | Registro periódico2; 3 registros históricos; memoria de eventos                                   |

# SHARKY 774 COMPACT

## CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

### CARACTERÍSTICAS BÁSICAS - SENSOR DE CAUDAL

| SHARKY 774 compact   |  |
|--|--|
| Posición de montaje del caudalímetro                         | Cualquier posición, horizontal, tubo ascendente o descendente y por encima de la cabeza                          |
| Clase de protección del caudalímetro                         | Calefacción IP 54   Calefacción con tarifa de refrigeración / refrigeración IP 68 (a presión atmosférica normal) |
| Material del cuerpo del caudalímetro                         | Latón  |
| Temperatura de calentamiento                                 | °C 5 ... 105 / 5 ... 130   |
| Temperatura de refrigeración                                 | °C 2 ... 50  |
| Rango de temperatura calefacción con tarifa de refrigeración | °C 5 ... 105   |
| Rango dinámico (qp/qi)                                       | 1:100  |
| Alcance útil (qs/qp)   | 2:1  |

### MOSTRAR

| SHARKY 774 compact     |   |
|------------------------|---|
| Indicación en pantalla | LCD, 8 dígitos  |
| Unidades               | MWh - kWh - GJ - °C - m <sup>3</sup>                      |
| Valores totales        | 99,999,999 - 9,999,999.9 - 999,999.99 - 99,999.999        |
| Valores visualizados   | Energía - Potencia - Volumen - Caudal - Temperatura y más |

### INTERFACES

| SHARKY 774 compact |  |
|--------------------|--|
| Óptico             | Interfaz ZVEI, para comunicación y pruebas, protocolo M-Bus  |
| M-Bus              | Telegrama configurable, según EN13757-3, lectura de datos a través de dos hilos sin polaridad (1,5 m), detección automática de baudios (300 y 2400 baudios), aislado galvánicamente, una carga M-Bus |
| M-Bus inalámbrico  | Open Metering Standard (OMS), Generación 3 Perfil A o Generación 4 Perfil B; banda de frecuencias 868 o 434 MHz  |

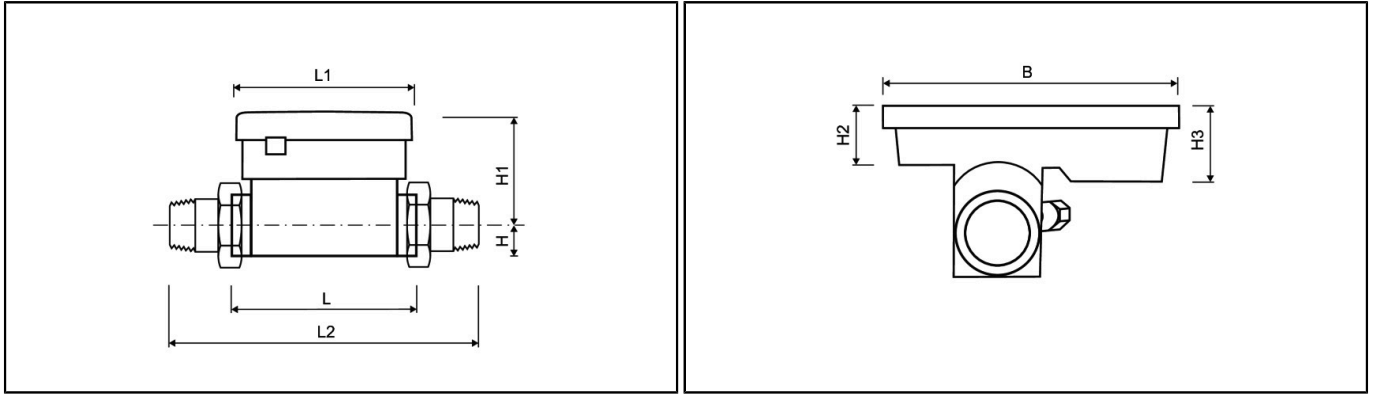
### DATOS TÉCNICOS DEL CAUDALÍMETRO

| Caudal nominal  | q <sub>p</sub> | m <sup>3</sup> /h | 0.6  | 1.5  | 1.5  | 2.5  |
|---|----------------|-------------------|------|------|------|------|
| Diámetro nominal  | DN             | mm                | 15   | 15   | 20   | 20   |
| Longitud total  | L              | mm                | 110  | 110  | 130  | 130  |
| Caudal inicial  |                | l/h               | 1    | 2.5  | 2.5  | 4    |
| Caudal mínimo   | q <sub>i</sub> | l/h               | 6    | 15   | 15   | 25   |
| Caudal máximo   | q <sub>s</sub> | m <sup>3</sup> /h | 1.2  | 3    | 3    | 5    |
| Caudal de sobrecarga  |                | m <sup>3</sup> /h | 2.5  | 4.6  | 4.6  | 6.7  |
| Presión de funcionamiento   | PN             | bar               | 16   | 16   | 16   | 16   |
| valor kv (qp <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /h) = kv <sup>2</sup> x Δp (bar)) |                |                   | 1.95 | 4.33 | 5.48 | 7.91 |
| Pérdida de carga en qp  | Δp             | mbar              | 95   | 120  | 75   | 100  |

# SHARKY 774 COMPACT

## CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

### DIMENSIONES VERSIÓN ROSCADA



| Caudal nominal                     | q <sub>p</sub> | m <sup>3</sup> /h | 0.6                             | 1.5                             | 1.5                           | 2.5                           |
|------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Diámetro nominal                   | DN             | mm                | 15                              | 15                              | 20                            | 20                            |
| Longitud total                     | L              | mm                | 110                             | 110                             | 130                           | 130                           |
| Longitud total con acoplamiento    | L2             | mm                | 190                             | 190                             | 230                           | 230                           |
| Longitud de la calculadora         | L1             | mm                | 90                              | 90                              | 90                            | 90                            |
| Altura                             | H              | mm                | 14.5                            | 14.5                            | 18                            | 18                            |
| Altura                             | H1             | mm                | 55                              | 55                              | 58                            | 58                            |
| Altura de la calculadora           | H2             | mm                | 27                              | 27                              | 27                            | 27                            |
| Altura de la calculadora           | H3             | mm                | 40                              | 40                              | 40                            | 40                            |
| Anchura de la calculadora          | B              | mm                | 135                             | 135                             | 135                           | 135                           |
| Rosca de conexión en el contador   | Inch           |                   | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B | G1B                           | G1B                           |
| Rosca de conexión del acoplamiento | Inch           |                   | R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |
| Peso                               | kg             |                   | 0.70                            | 0.70                            | 0.77                          | 0.77                          |

### GRÁFICO DE PÉRDIDA DE PRESIÓN / GRÁFICO DE ERROR TÍPICO

