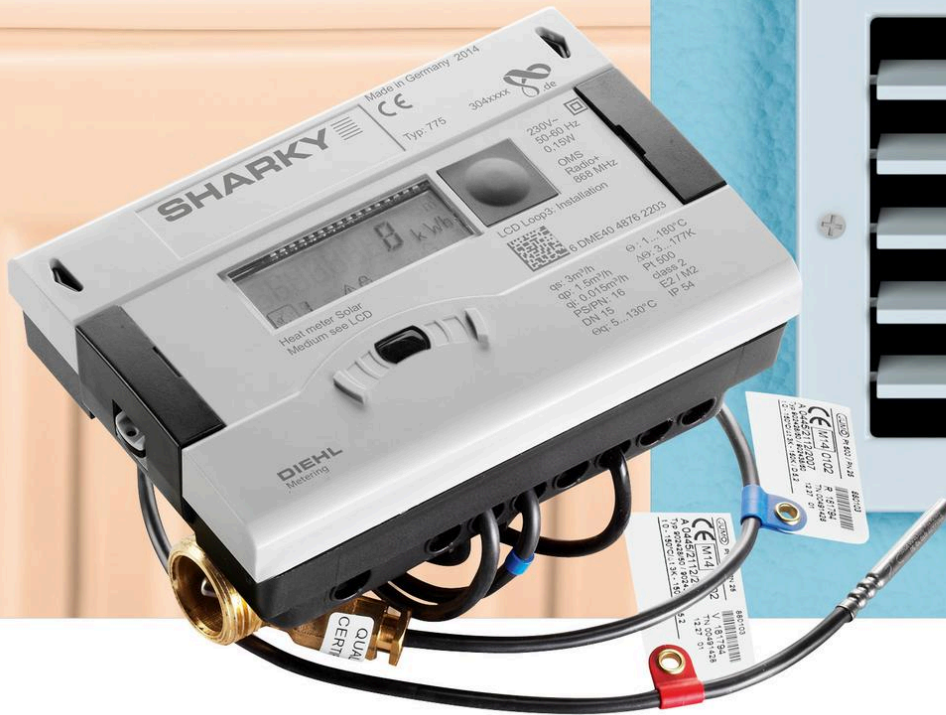


SHARKY SOLAR 775

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

DIEHL
Metering



APLICACIÓN

SHARKY 775 SOLAR es un contador de energía compacto ultrasónico diseñado para medir el consumo en los sistemas de energía solar. Se caracteriza por la aplicación de un principio estático basado en la medición del tiempo de tránsito. La tecnología de ultrasonidos le proporciona numerosas ventajas: no tiene partes móviles (evita el desgaste de los componentes de medición), escasa pérdida de carga, gran dinámica de medición, un bajo caudal de arranque, insensibilidad a las partículas en suspensión...

CARACTERÍSTICAS

- ▶ Contador de energía para el medio específico TYFOCOR LS
- ▶ Disponible en los tamaños qp 0,6 hasta 2,5 m³/h
- ▶ Consumo de energía extremadamente bajo --> mayor duración de la batería
- ▶ Insensible a la suciedad
- ▶ Posibilidad versátil de alimentación
- ▶ Opcional con radio integrada, Real Data o Open Metering Standard (868 o 434 MHz)
- ▶ Lectura remota individual (AMR) con módulos adicionales Plug & Play
- ▶ Amplia memoria de datos legibles
- ▶ 3 interfaces de comunicación (p. ej. M-Bus + M-Bus + Radio)
- ▶ Rendimiento de radio significativamente mejorado

SHARKY SOLAR 775

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

GENERAL

SHARKY	
Aplicación	Calefacción - refrigeración - calefacción/con tarifa de refrigeración
Medio	TYFOCOR LS
Aprobación	Sin
Precisión	±10 %
Posición de montaje del caudalímetro	Cualquier posición, secciones de calma no necesarias
Clase de protección del caudalímetro	Calefacción: IP 54; refrigeración y calefacción/con tarifa de refrigeración: según IP 68
Alimentación por batería	Pilas A de 3,6 V CC hasta 10,5 años de vida útil (según la configuración); pilas D de 3,6 V CC 16 años de vida útil
Red eléctrica	24 VAC; 230 VAC
Tipo de sensor de temperatura	Pt 100 o Pt 500 con cables de 2 hilos; Ø 5,2 / 6 mm o sensor directo
Longitud del cable del sensor de temperatura	Pt 100: 1.9 m; Pt 500: 1.9 / 2.9 / 4.9 / 9.9 m
Volume measuring cycle	Con unidad de red: 1/8 s; con batería A: 1 s; con batería D: 1 s
Posibilidades de test	Mediante pantalla, impulsos ópticos de prueba, salida de prueba o a través del software NOWA
Material of the flow sensor body	Latón

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 componentes 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)

CALCULADORA - FUNCIONES BÁSICAS

SHARKY	
Environmental class	Class C
Ambient class	Class E2 + M2
Ambient temperature	°C 5 ... 55
Ambient storage temperature	°C -25 ... +60 (>35 °C max. 4 weeks)
Protection class	IP 54
Communication	3 interfaces de comunicación (por ejemplo, M-Bus + M-Bus + radio integrada; 2 direcciones primarias, 1 dirección secundaria)
Integrated Radio	Opcional
Interfaces standard	Interfaz óptica ZVEI
Interfaces optional	2 Slots for modules with M-Bus, L-Bus, RS232, RS485, pulse output, pulse input, combined pulse in/output or analogue output
Temperature range	°C 5 ... 130
Extensive readable data memory	Periodical log ¹ ; history log; event memory

¹ Intervalo de almacenamiento programable (diario, semanal, mensual, ...)

CALCULADORA - RADIO INTEGRADA

SHARKY	
Banda de frecuencias	868 o 434 MHz
Tipo de radiotelegrama	Datos reales o norma de medición abierta (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 envío	Con pila A: 180 s (11 años de vida útil); con pila D: 12 s (16 años de vida útil); con unidad de red: 12 s; dependiendo de la duración del telegrama (ciclo de trabajo)

SHARKY SOLAR 775

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

VISUALIZACIÓN

SHARKY	
Indicación en pantalla	LCD, 8 dígitos
Unidades	MWh - kWh - GJ - Gcal - MBtu
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	
Óptica	Interfaz ZVEI, para comunicación y pruebas, protocolo M-Bus
M-Bus	Telegrama configurable, según EN13757-3, dos hilos sin polaridad, detección automática de baudios (300 y 2400 baudios), 2 M-Bus con 2 direcciones primarias
L-Bus	Adaptador para módulo de radio externo, telegrama configurable, según EN13757-3, la lectura de datos y la parametrización se realizan a través de dos hilos con protección contra inversión de polaridad
RS232	Interfaz serie para comunicación con dispositivos externos, se requiere un cable de datos especial, protocolo M-Bus, 300 y 2400 baudios
RS485	Interfaz serie para comunicación con dispositivos externos, alimentación con 12 V ± 5 V, protocolo M-Bus, 2400 baudios
Salida de pulso	Módulo con 2 salidas de pulsos Open Collector (libres de potencial), salida 1: 4 Hz (ancho de pulso 125 ms), pulso o condiciones estáticas (por ejemplo, errores), salida 2: 2000 Hz (ancho de pulso ≥ 5 ms), relación: duración de pulso / interrupción de pulso ~ 1:1, configurable mediante el software IZAR@MOBILE 2.
Entrada de pulso	Módulo con 2 entradas de impulsos, máx. 20 Hz, configurable a través del software IZAR@MOBILE 2, los datos se pueden transferir a distancia.
Entrada/salida combinada de impulsos	Módulo con 2 entradas de pulsos y 1 salida de pulsos, configurable mediante el software IZAR@MOBILE 2, necesario para la detección de fugas
Salida analógica	Módulo para 4 ... 20 mA con 2 salidas pasivas programables, valor programable en caso de error

ENTRADA DE TEMPERATURA

SHARKY			
Corriente del sensor	mA	Pt 100 pico < 8; rms < 0,015, Pt 500 pico < 2; rms < 0,012	
Ciclo de medición	T	s	Con fuente de alimentación: 2 s; con batería A: 16 s; con batería D: 4 s
Diferencia de temperatura inicial	$\Delta\theta$	K	0.125
Diferencia mínima de temperatura	$\Delta\theta_{\min}$	K	3
Diferencia de temperatura máxima	$\Delta\theta_{\max}$	K	127
Rango de medición de la temperatura absoluta	θ	°C	0 ... 130

DATOS TÉCNICOS DEL CAUDALÍMETRO

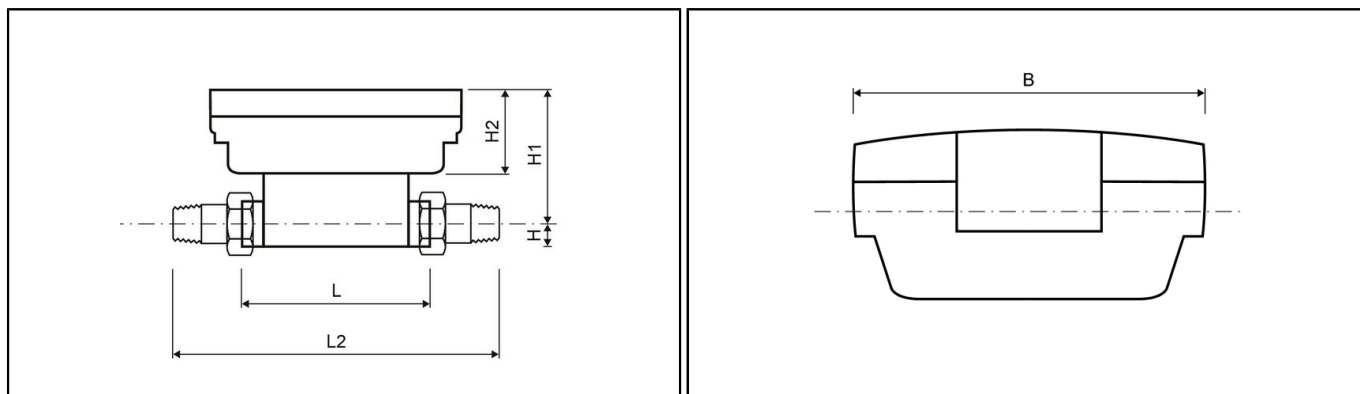
Caudal nominal	q_p	m ³ /h	0.6	0.6	0.6	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5
Diámetro nominal	DN	mm	15	20	20	15	20	20	20	20
Longitud total	L	mm	110	130	190	110	130	190	130	190
Caudal inicial		l/h	1	1	1	2.5	2.5	2.5	4	4
Caudal mínimo	q_i	l/h	6	6	6	6	6	6	10	10
Maximum flow rate	q_s	m ³ /h	1.2	1.2	1.2	3	3	3	5	5
Caudal máximo		m ³ /h	2.5	2.5	2.5	4.6	4.6	4.6	6.7	6.7
Operating pressure	PN	bar	16 ¹	16 ¹	16 ¹	16 ¹	16 ¹	16 ¹	16 ¹	16 ¹
Presión de funcionamiento	Δp	mbar	95	85	85	120	75	75	100	100
Rango temp.		°C	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 130
Kvs value ($\Delta p=Q^2/Kvs^2$)			2.06	2.06	2.06	5.48	5.48	5.48	7.91	7.91

¹ También disponible en PN 25 bar
DIEHL: FR-68304 Saint-Louis Cedex · Telef. + 33 (0)3 89 69 54 00 · Fax: + 33 (0)3 89 69 72 20 · metering-France-info@diehl.com · www.diehl.com/metering
Ventas Internacionales · 67 rue du Rhône · BP 10160 · FR-68304 Saint-Louis Cedex · Telef. + 33 (0)3 89 69 54 21 · Fax: + 33 (0)3 89 69 54 22 · metering-France-export@diehl.com
Sujeto a cambios técnicos.

SHARKY SOLAR 775

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

DIMENSIONES VERSIÓN ROSCADA



Caudal nominal	q _p	m ³ /h	0.6	0.6	0.6	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5
Diámetro nominal	DN	mm	15	20	20	15	20	20	20	20
Longitud total	L	mm	110	130	190	110	130	190	130	190
Longitud total con acoplamiento	L2	mm	190	230	290	190	230	290	230	290
Longitud de la calculadora	L1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150
Altura	H	mm	14.5	18	18	14.5	18	18	18	18
Altura	H1	mm	82	84	84	82	84	84	84	84
Altura de la calculadora	H2	mm	54	54	54	54	54	54	54	54
Anchura de la calculadora	B	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
Rosca de conexión en el contador	Inch		G ³ / ₄ B	G1B	G1B	G ³ / ₄ B	G1B	G1B	G1B	G1B
Rosca de conexión del acoplamiento	Inch		R ¹ / ₂	R ³ / ₄	R ³ / ₄	R ¹ / ₂	R ³ / ₄	R ³ / ₄	R ³ / ₄	R ³ / ₄
Peso ¹	kg		0.76	0.85	0.96	0.76	0.85	0.96	0.85	0.96

¹ Contador con célula A, sin módulos, 1,4 m de longitud de cable, 1,9 m de longitud de cable del sensor de temperatura Ø 5,2 mm

GRÁFICO DE PÉRDIDA DE PRESIÓN

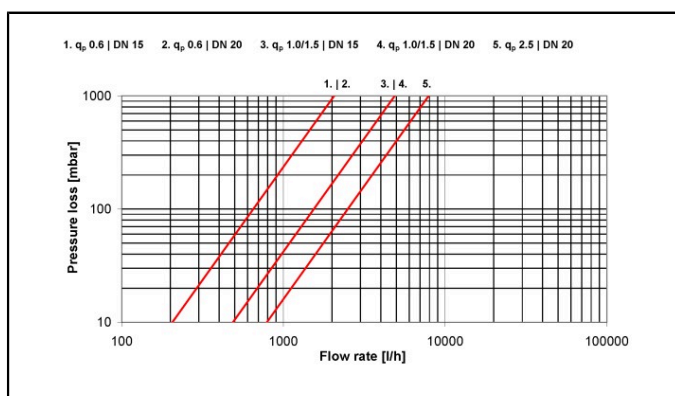


Gráfico de pérdida de presión