

SHARKY 774 COMPACT

KOMPAKTOWY CIEPŁOMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY

DIEHL
Metering



ZASTOSOWANIE

Ultradźwiękowy ciepłomierz SHARKY 774 dostępny w średnicach DN15 i DN20 jest idealnym rozwiązaniem dla nowoczesnego budownictwa wielorodzinnego. Pomiar statyczny (brak części ruchomych) sprawia, że ciepłomierz zachowuje swoją dokładność przez wiele lat nawet w bardzo trudnych warunkach pracy (brudna woda, drobne zanieczyszczenia itp.).

Niewielkie rozmiary oraz dwusekundowy czas kalkulacji pomiaru energii sprawiają, że ciepłomierz SHARKY 774 jest idealnym licznikiem do zastosowania w punktach o dynamicznych zmianach temperatury i przepływu takich jak logotermy. Licznik posiada opcjonalnie interfejs komunikacyjny M-bus lub Radio 868MHz (Wireless M-Bus).

CECHY

- ▶ Ciepłomierz ultradźwiękowy DN15-DN20 z dynamiką $Q_i:Q_p$ 1:100
- ▶ Komunikacja Radiowa OMS tryb T1 lub przewodowa (M-Bus) jako opcja.
- ▶ Transmisja radiowa w częstotliwości 868MHz z interwałem 14s pozwala na odczyt jadąc samochodem.
- ▶ Bardzo szybki czas kalkulacji: Energia 2s, Objętość 2s, Temperatura 16s.
- ▶ Bateria 2xA-cell na jeden okres legalizacyjny (przy aktywnej transmisji radiowej co 14s),
- ▶ Demontowalny kalkulator z przewodem koncentrycznym o długości 0,45m.
- ▶ Duży i czytelny 8-cyfrowy wyświetlacz LCD
- ▶ Niewielkie rozmiary - całkowita wysokość = 54mm.

SHARKY 774 COMPACT

KOMPAKTOWY CIEPŁOMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY

INFORMACJE OGÓLNE

SHARKY 774	
Zastosowanie	Ogrzewanie
Zatwierdzenie	MID (DE-13-MI004-PTB008) i PTB K7.2 chłodzenie (DE-16-M-PTB-0041)
Klasa środowiskowa	Klasa C
Klasa otoczenia	Klasa E2 + M2
Robocza Temperatura otoczenia	°C +5 ... +55 (<35 °C ma pozytywny wpływ na żywotność baterii)
Temperatura magazynowania	°C -25 ... +60 (>35 °C max. 4 tyg)
Komunikacja	M-Bus lub radio
Częstotliwość	868 MHz
Typ telegramu radiowego	Open Metering Standard (OMS)
Odświeżanie danych	Online - brak opóźnienia pomiędzy pomiarem wartości a transmisją danych
Transmisja danych	Jednokierunkowa
Częstotliwość wysyłania danych	Tryb (drive-by): 14 s + telegram synchroniczny: 900 s tryb standardowy (walk-by): 64 s + telegram synchroniczny: 900 s
Możliwość testu	Poprzez wyświetlacz, optyczne impulsy testowe

REACH

Informacja zgodnie z art. 33 (1) rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r: Ta seria produktów zawiera artykuły z następującymi substancjami w stężeniu większym niż 0,1% wagowo (w/w):

- Ołów (nr CAS: 7439-92-1)
- Tlenek tytanowo-cyrkonowy ołowiu (nr CAS: 12626-81-2)
- Oktametylocyklotetrasiloksan (nr CAS: 556-67-2)
- Dekametylocyklopentasiloksan (nr CAS: 541-02-6)
- Dodekametylocyklohexasiloksan (nr CAS: 540-97-6)

PODSTAWOWE CECHY: KALKULATOR

SHARKY 774	
Klasa ochrony	IP 65
Zasilanie bateryjne	3,6 VDC (2xAA-cell), żywotność do 12 lat (w standardowych warunkach użytkowania i temperatury)
Żywotność baterii ¹ - RADIO	Tryb szybki: do 7 lat; tryb standardowy: do 11 lat (w zależności od okresu wysyłania)
Żywotność baterii ¹ - M-BUS	do 12 lat
Typ czujnika temperatury	Pt 500, 2-żyły; Ø 5.2 mm
Długość przewodów czujników temp.	m 1.45 / 1.95
Zakres temperatury bezwzględnej (grzanie)	Θ °C 1 ... 105 / 1 ... 130
Zakres temperatury bezwzględnej (chłodzenie)	Θ °C 1 ... 50
Cykl pomiarowy - przepływ	T s 2
Cykl pomiarowy - temperatura	T s 16
Startowa różnica temperatury	ΔΘ K 0.125
Min. różnica temperatury	ΔΘ _{min} K 3
Max. różnica temperatury	ΔΘ _{max} K 90 / 120 (grzanie) 50 (chłodzenie)
Interfejsy standardowe	optyczny
Interfejsy opcjonalne	M-Bus lub radio
Pamięć rejestrów	Dwa zdefiniowane rejestry historyczne: 720 dni (Log1) oraz 120 miesięcy (Log2). Dodatkowo pamięć błędów (error log)

¹Bateria może zostać wymieniona tylko w autoryzowanym serwisie lub podczas legalizacji wtórnej.

SHARKY 774 COMPACT

KOMPAKTOWY CIEPŁOMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY

PODSTAWOWE CECHY: PRZETWORNIK PRZEPŁYWU

SHARKY 774	
Pozycja montażu	Dowolna pozycja montażu
Klasa ochrony	Ogrzewanie IP 54 ogrzewanie z taryfą chłodniczą / chłodzenie IP 68 (przy normalnym ciśnieniu powietrza)
Materiał korpusu	Mosiąz
Zakres temperatury ogrzewanie	°C 5 ... 105 / 5 ... 130
Zakres temperatury chłodzenie	°C 2 ... 50
Zakres temperatury ogrzewanie/chłodzenie	°C 5 ... 105
Dynamika (q_p/q_i)	1:100
Dynamika całkowita (q_s/q_p)	2:1

WYŚWIETLACZ

SHARKY 774	
Rozdzielczość wyświetlacza	LCD, 8-cyfr
Jednostki	MWh - kWh - GJ - °C - m ³
Wartości całkowite	99,999,999 - 9,999,999.9 - 999,999.99 - 99,999.999
Wyświetlane wartości	Energia - Moc - Objętość - Przepływ - Temperatura - itd.

INTERFEJSY KOMUNIKACYJNE

SHARKY 774	
Optyczny	ZVEI do komunikacji i testowania
M-Bus	Konfigurowalny telegram, zgodnie z EN13757-3, odczyt danych przez dwa przewody bez polaryzacji (1,5 m), automatyczne wykrywanie baud (300 i 2400 baud), izolowany galwanicznie, jedno obciążenie M-Bus
Wireless M-Bus	Open Metering Standard (OMS), Generation 3 Profile A lub Generation 4 Profile B; pasmo częstotliwości 868

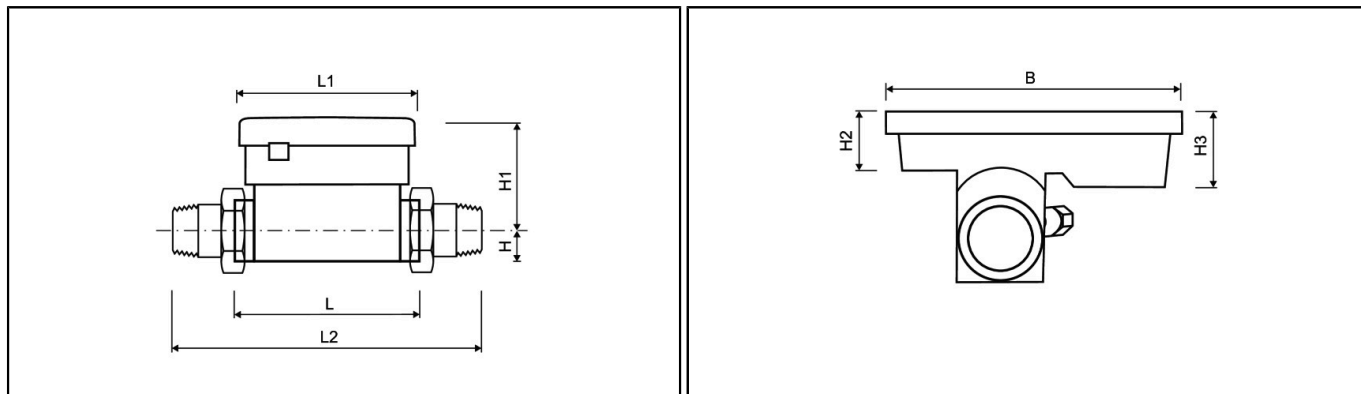
DANE TECHNICZNE: PRZETWORNIK PRZEPŁYWU

Przepływ nominalny	q_p	m ³ /h	0.6	1.5	1.5	2.5
Średnica nominalna	DN	mm	15	15	20	20
Długość	L	mm	110	110	130	130
Przepływ startowy		l/h	1	2.5	2.5	4
Przepływ minimalny	q_i	l/h	6	15	15	25
Przepływ maksymalny	q_s	m ³ /h	1.2	3	3	5
Przebieżenie przepływu		m ³ /h	2.5	4.6	4.6	6.7
Ciśnienie operacyjne	PN	bar	16	16	16	16
kv value (q_p^2 (m ³ /h) = $kv^2 \times \Delta p$ (bar))			1.95	4.33	5.48	7.91
Strata ciśnienia przy q_p	Δp	mbar	95	120	75	100

SHARKY 774 COMPACT

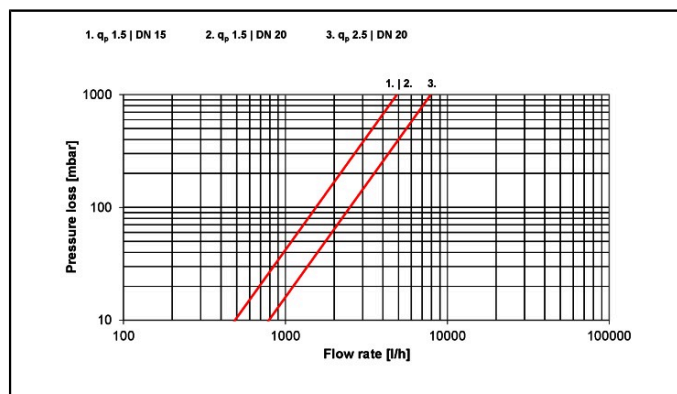
KOMPAKTOWY CIEPŁOMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY

WYMIARY

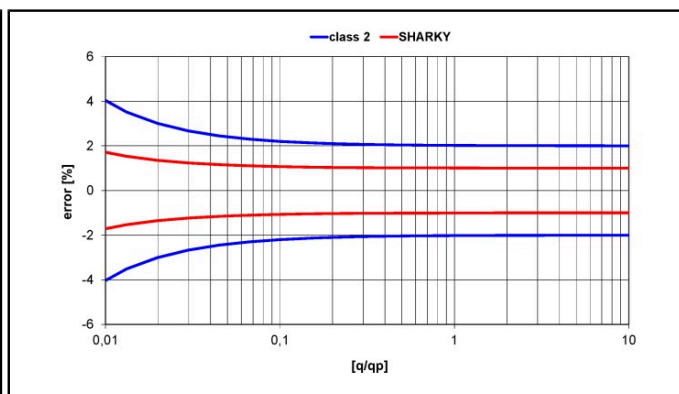


Przepływ nominalny	q _p	m ³ /h	0.6	1.5	1.5	2.5
Średnica nominalna	DN	mm	15	15	20	20
Długość	L	mm	110	110	130	130
Długość razem ze śrubunkiem	L2	mm	190	190	230	230
Długość kalkulatora	L1	mm	90	90	90	90
Wysokość	H	mm	14.5	14.5	18	18
Wysokość	H1	mm	55	55	58	58
Wysokość kalkulatora	H2	mm	27	27	27	27
Wysokość kalkulatora	H3	mm	40	40	40	40
Szerokość kalkulatora	B	mm	135	135	135	135
Połączenie gwintowe - licznik		Inch	G ³ / ₄ B	G ³ / ₄ B	G1B	G1B
Połączenie gwintowe - śrubunek		Inch	R ¹ / ₂	R ¹ / ₂	R ³ / ₄	R ³ / ₄
Waga		kg	0.70	0.70	0.77	0.77

WYKRESY



Wykres strat ciśnienia



Typowa krzywa błędu