

# SHARKY 774 COMPACT

KOMPAKTENERGIEZÄHLER |  
ULTRASCHALL



## ANWENDUNG

Der Ultraschall-Kompakt-Energiezähler kann eingesetzt werden für die Erfassung aller abrechnungsrelevanten Daten zur Messung des Energieverbrauchs in Wärme- und Kälteanlagen. Das Messprinzip ist statisch. Das Ultraschall Messprinzip liefert viele Vorteile: keine bewegten Teile (weniger Abnutzung und Verschmutzung des Zählers), geringer Druckverlust, große Messdynamik und geringer Anlaufwert, unanfällig gegen gelöste Teilchen.

## MERKMALE

- M-Bus oder wireless M-Bus Funk. In Verbindung mit Diehl Metering AMR Systemtechnik ist eine unübertroffene Übertragungsperformance erzielbar
- Konstant hohe Messrate (Durchfluss: 2 s; Temp.: 16 s) bei bis zu 12 Jahren Batterielebensdauer. Die aktuelle Leistung wird alle 2 Sek. berechnet
- AA-Batterien mit geringerem Lithium-Gehalt (0.7 g pro Stück) als A-Batterien
- Batteriekontakte korrosionsgeschützt, ohne Federkontakte
- MID Klasse 2 und PTB K7.2
- MID Elektromagnetische Klasse E2 und mechanische Klasse M2, dadurch unempfindlicher gegenüber Störquellen (z.B. frequenzgesteuerte PWM-Pumpen)
- 8-stelliges LCD Rechenwerk abnehmbar
- Nur 54 mm Bauhöhe, gemessen ab Rohrmittelpunkt, dadurch leichte Installation in räumlich engen Systemen

## GRUNDMERKMALE

| SHARKY 774 compact              |                                                                                                                       |                                                                    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Anwendung                       | Wärme - Kälte - Wärme/mit Kältetarif                                                                                  |                                                                    |
| Zulassung                       | MID (DE-13-MI004-PTB008) und PTB K7.2 für Kälte (DE-16-M-PTB-0041)                                                    |                                                                    |
| Umweltklasse                    | Klasse C                                                                                                              |                                                                    |
| Umgebungsklasse                 | Klasse E2 + M2                                                                                                        |                                                                    |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb | °C                                                                                                                    | +5 ... +55 (<35 °C hat einen positiven Effekt auf die Lebensdauer) |
| Lagertemperatur                 | °C                                                                                                                    | -25 ... +60 (>35 °C max. 4 Wochen)                                 |
| Kommunikation                   | M-Bus oder Funk                                                                                                       |                                                                    |
| Frequenzband                    | 868 oder 434 MHz                                                                                                      |                                                                    |
| Typ des Funktelegramms          | Open Metering Standard (OMS)                                                                                          |                                                                    |
| Datenaktualität                 | Online - keine Zeitverzögerung zwischen Messwerterfassung und Datenübertragung                                        |                                                                    |
| Datenübertragung                | Unidirektional                                                                                                        |                                                                    |
| Sendeintervall                  | Rapid Modus (Drive-by): 14 s + Synchron Telegramm: 900 s   Standard Modus (Walk-by): 64 s + Synchron Telegramm: 900 s |                                                                    |
| Prüfmöglichkeiten               | Über Display, optische Prüfpulse                                                                                      |                                                                    |

## GRUNDMERKMALE - RECHENWERK

| SHARKY 774 compact                       |                                                                                                      |             |                               |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Schutzklasse                             | IP 65                                                                                                |             |                               |
| Batterieversorgung                       | 3.6 VDC (2xAA-Zelle), bis zu 12 Jahre Lebensdauer (unter Standard-Einsatzbedingungen und Temperatur) |             |                               |
| Batterie <sup>1</sup> Lebenszeit - Funk  | Rapid Modus: bis zu 7 Jahre; Standard Modus: bis zu 11 Jahre (abhängig vom Sendeintervall)           |             |                               |
| Batterie <sup>1</sup> Lebenszeit - M-Bus | Bis zu 12 Jahre                                                                                      |             |                               |
| Temperaturfühlertyp                      | Pt 500, 2-Leiter; Ø 5.2 mm                                                                           |             |                               |
| Kabellänge der Temperaturfühler          | m                                                                                                    | 1.45 / 1.95 |                               |
| Absoluter Temperaturbereich (Wärme)      | Θ                                                                                                    | °C          | 1 ... 105 / 1 ... 130         |
| Absoluter Temperaturbereich (Kälte)      | Θ                                                                                                    | °C          | 1 ... 50                      |
| Messzyklus - Durchfluss                  | T                                                                                                    | s           | 2                             |
| Messzyklus - Temperaturfühler            | T                                                                                                    | s           | 16                            |
| Anlauf Temperaturdifferenz               | ΔΘ                                                                                                   | K           | 0.125                         |
| Min. Temperaturdifferenz                 | ΔΘ <sub>min</sub>                                                                                    | K           | 3                             |
| Max. Temperaturdifferenz                 | ΔΘ <sub>max</sub>                                                                                    | K           | 90 / 120 (Wärme)   50 (Kälte) |
| Standardschnittstelle                    | Optische ZVEI Schnittstelle                                                                          |             |                               |
| Optionale Schnittstellen                 | M-Bus oder Funk                                                                                      |             |                               |
| Umfangreicher auslesbarer Datenspeicher  | Periodischer Speicher <sup>2</sup> ; 3 historische LOG-Speicher; Ereignisspeicher                    |             |                               |

<sup>1</sup> Batterie austauschbar im Labor<sup>2</sup> Programmierbares Speicherintervall (täglich, wöchentlich, monatlich, ...)

## GRUNDMERKMALE - DURCHFLUSSENSENSOR

## SHARKY 774 compact

|                                        |    |                                                                                    |
|----------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage                             |    |                                                                                    |
| Durchflusssensor                       |    | Beliebig, horizontal, Steig-/Fallrohr und Überkopf                                 |
| Schutzklasse                           |    | Wärme IP 54   Wärme mit Kältetarif / Kälte IP 65 (bei normalem Umgebungsluftdruck) |
| Durchflusssensor                       |    |                                                                                    |
| Gehäusematerial                        |    |                                                                                    |
| Durchflusssensor                       |    | Messing                                                                            |
| Temperaturbereich Wärme                | °C | 5 ... 105 / 5 ... 130                                                              |
| Temperaturbereich Kälte                | °C | 2 ... 50                                                                           |
| Temperaturbereich Wärme mit Kältetarif | °C | 5 ... 105                                                                          |
| Dynamik ( $q_p/q_i$ )                  |    | 1:100                                                                              |
| Nutzbereich ( $q_s/q_p$ )              |    | 2:1                                                                                |

## DISPLAY

## SHARKY 774 compact

|                  |  |                                                                    |
|------------------|--|--------------------------------------------------------------------|
| Displayanzeige   |  | LCD, 8-stellig                                                     |
| Einheiten        |  | MWh - kWh - GJ - °C - m <sup>3</sup>                               |
| Werte total      |  | 99.999.999 - 9.999.999,9 - 999.999,99 - 99.999,999                 |
| Angezeigte Werte |  | Energie - Leistung - Volumen - Durchfluss - Temperatur und weitere |

## SCHNITTSTELLEN

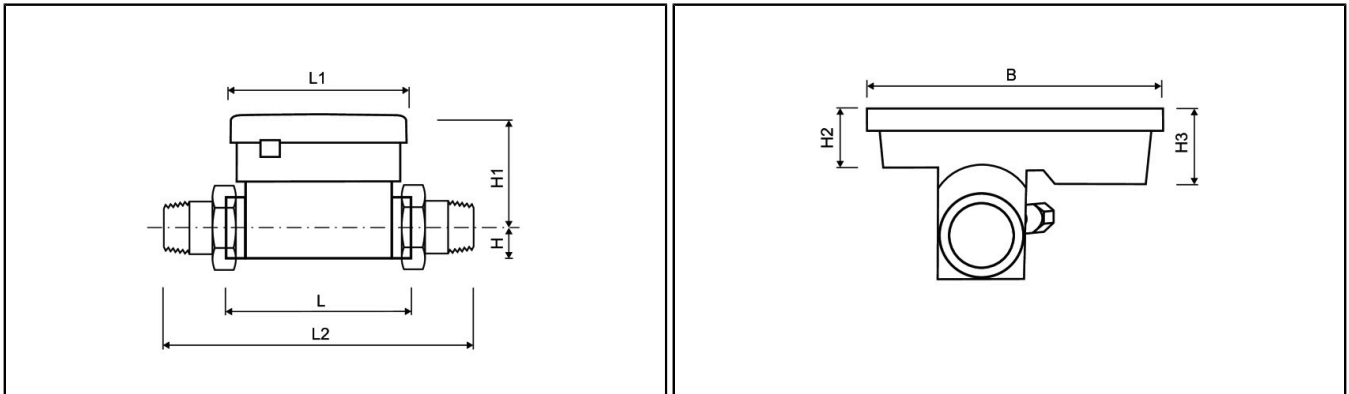
## SHARKY 774 compact

|                |  |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Optisch        |  | ZVEI Schnittstelle, für Kommunikation und Prüfung, M-Bus Protokoll                                                                                                                                           |
| M-Bus          |  | Konfigurierbares Telegramm, konform nach EN13757-3, Datenauslesung über verpolungssichere 2-Draht-Leitung (1.5 m), automatische Baudratenerkennung (300 und 2400 Baud), galvanisch getrennt, eine M-Bus Last |
| Wireless M-Bus |  | Open Metering Standard (OMS), Generation 3 Profil A oder Generation 4 Profil B; Frequenzband 868 oder 434 MHz                                                                                                |

## TECHNISCHE DATEN DURCHFLUSSENSENSOR

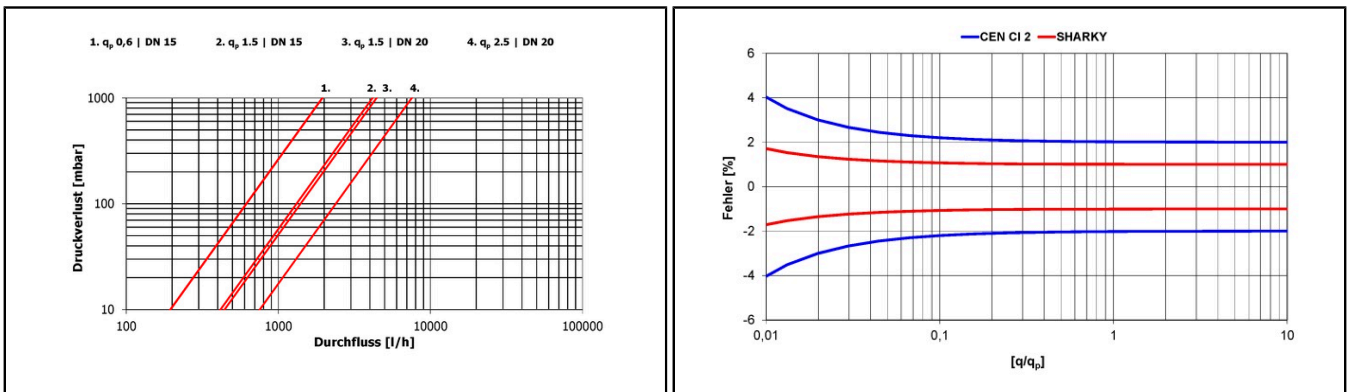
| Nenndurchfluss         | $q_p$      | m <sup>3</sup> /h | 0.6  | 1.5  | 1.5  | 2.5  |
|------------------------|------------|-------------------|------|------|------|------|
| Nennweite              | DN         | mm                | 15   | 15   | 20   | 20   |
| Baulänge               | L          | mm                | 110  | 110  | 130  | 130  |
| Anlaufwert             |            | l/h               | 1    | 2.5  | 2.5  | 4    |
| Kleinsten Durchfluss   | $q_i$      | l/h               | 6    | 15   | 15   | 25   |
| Größter Durchfluss     | $q_s$      | m <sup>3</sup> /h | 1.2  | 3    | 3    | 5    |
| Überlastwert           |            | m <sup>3</sup> /h | 2.5  | 4.6  | 4.6  | 6.7  |
| Betriebsdruck          | PN         | bar               | 16   | 16   | 16   | 16   |
| kv value               |            | m <sup>3</sup> /h | 1.95 | 4.16 | 4.42 | 7.54 |
| Druckverlust bei $q_p$ | $\Delta p$ | mbar              | 95   | 130  | 115  | 110  |

## ABMESSUNGEN GEWINDEAUSFÜHRUNG



| Neendurchfluss                 | $q_p$ | $m^3/h$ | 0.6               | 1.5               | 1.5             | 2.5             |
|--------------------------------|-------|---------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Nennweite                      | DN    | mm      | 15                | 15                | 20              | 20              |
| Baulänge                       | L     | mm      | 110               | 110               | 130             | 130             |
| Baulänge mit Verschraubung     | L2    | mm      | 190               | 190               | 230             | 230             |
| Länge Rechenwerk               | L1    | mm      | 90                | 90                | 90              | 90              |
| Höhe                           | H     | mm      | 14.5              | 14.5              | 18              | 18              |
| Höhe                           | H1    | mm      | 55                | 55                | 58              | 58              |
| Höhe Rechenwerk                | H2    | mm      | 27                | 27                | 27              | 27              |
| Höhe Rechenwerk                | H3    | mm      | 40                | 40                | 40              | 40              |
| Breite Rechenwerk              | B     | mm      | 135               | 135               | 135             | 135             |
| Anschlussgewinde Zähler        | Zoll  |         | G $\frac{3}{4}$ B | G $\frac{3}{4}$ B | G1B             | G1B             |
| Anschlussgewinde Verschraubung | Zoll  |         | R $\frac{1}{2}$   | R $\frac{1}{2}$   | R $\frac{3}{4}$ | R $\frac{3}{4}$ |
| Gewicht                        | kg    |         | 0.70              | 0.70              | 0.77            | 0.77            |

## DRUCKVERLUSTKURVE / TYPISCHE FEHLERKURVE



## REACH

Information gemäß Art. 33 (1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006:

Diese Produktreihe enthält Erzeugnisse mit folgenden Stoffen in einer Konzentration von über 0,1% Massenprozent (w/w):

- Blei (CAS-Nr.: 7439-92-1)
- Bleititanzirkonoxid (CAS-Nr.: 12626-81-2)
- Octamethylcyclotetrasiloxan (CAS-Nr.: 556-67-2)
- Decamethylcyclopentasiloxan (CAS-Nr.: 541-02-6)
- Dodecamethylcyclohexasiloxan (CAS-Nr.: 540-97-6)

## Informationen für Wirtschaftsakteure

Die für die Produkte geltenden Vorschriften und gesetzlichen Verpflichtungen können sich ändern.

DIEHL METERING überwacht die geltenden Vorschriften, um sicherzustellen, dass ihre Produkte zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens den Vorschriften entsprechen. Jeder Wirtschaftsakteur, der zu einem späteren Zeitpunkt Produkte auf den Markt bereitstellt, muss sich eigenverantwortlich über die jeweils geltenden Vorschriften informieren.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: [metering-germany-info@diehl.com](mailto:metering-germany-info@diehl.com)

Diehl Metering GmbH  
Donaustraße 120  
90451 Nürnberg  
Deutschland  
Tel.: +49 911 6424-0  
[metering-germany-info@diehl.com](mailto:metering-germany-info@diehl.com)  
[www.diehl.com/metering](http://www.diehl.com/metering)

**EMPOWER A  
SUSTAINABLE  
FUTURE**