

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

DIEHL
Metering



ANWENDUNG

Der Ultraschall-Kompakt-Energiezähler kann eingesetzt werden für die Erfassung aller abrechnungsrelevanten Daten zur Messung des Energieverbrauchs in Wärme- und/oder Kälteanlagen.

MERKMALE

- ▶ Zulassung für den Ultraschallzähler im Dynamikbereich bis zu 1:250 (qi:qp) in Klasse 2 (abhängig von Zählergröße), Standard 1:100
- ▶ Verbesserter niedriger Stromverbrauch --> längere Batterielebensdauer
- ▶ Zugelassen nach MID in der Klasse 2 und 3 und nach PTB K 7.2 (Kältezähler)
- ▶ Hohe Langzeitstabilität, bestätigt durch unabhängigen AGFW Test
- ▶ Unempfindlich gegen Verschmutzung
- ▶ Vielfältige Möglichkeit der Spannungsversorgung
- ▶ Optional mit integriertem Funk Open Metering Standard (868 oder 434 MHz) Generation 3 Profil A oder Generation 4 Profil B
- ▶ Individuelle Fernauslesung (AMR) mit optionalen Plug & Play Modulen
- ▶ Umfangreicher auslesbarer Datenspeicher
- ▶ 3 Kommunikationsschnittstellen (z. B. M-Bus + M-Bus + integrierter Funk)
- ▶ Erheblich verbesserte Funkleistung
- ▶ Leckageerkennung

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

GRUNDMERKMALE

| SHARKY | |
|---------------------------------|---|
| Anwendung | Wärme - Kälte - Wärme/mit Kältetarif (Kältetarif bei -dT und tflow <20 °C) |
| Zulassung | MID (DE-10-MI004-PTB013) und PTB K 7.2 für Kälte (DE-16-M-PTB-0001) |
| Umweltklasse | Klasse C |
| Umgebungsklasse | Klasse E2 + M2 |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb | °C +5 ... +55 (<35 °C hat positive Auswirkungen auf die Lebensdauer) |
| Lagertemperatur | °C -25 ... +60 (>35 °C max. 4 Wochen) |
| Kommunikation | 3 Kommunikationsschnittstellen (z. B. M-Bus + M-Bus + integr. Funk; 2 Primäradressen, 1 Sekundäradresse) |
| Integrierter Funk | Optional |
| Frequenzband | 868 oder 434 MHz |
| Typ des Funktelegramms | Open Metering Standard (OMS), Generation 3 Profil A oder Generation 4 Profil B |
| Datenaktualität | Online - keine Zeitverzögerung zwischen Messwerterfassung und Datenübertragung |
| Datenübertragung | Unidirektional |
| Sendeintervall | Mit A-Zelle: 180 s (bis zu 10,5 Jahre Lebensdauer); mit D-Zelle: ~12 s (bis zu 16 Jahre Lebensdauer); mit Netzteil: ~12 s; abhängig von der Länge des Telegramms (duty cycle) |
| Prüfmöglichkeiten | Über Display, optische Prüfpulse, Prüfausgang oder über NOWA Software |

GRUNDMERKMALE - RECHENWERK

| SHARKY | |
|---|---|
| Schutzklasse | IP 54 |
| Batterieversorgung | 3.6 VDC A-Zelle bis zu 10.5 Jahre Lebensdauer (konfigurationsabhängig); 3.6 VDC D-Zelle bis zu 16 Jahre Lebensdauer |
| Netzteilverorgung | 24 VAC (50 - 60 Hz); 230 VAC (50 - 60 Hz) |
| Temperaturfühlerart | Pt 100 oder Pt 500 mit 2-Leiter; Ø 5.2 / 6 mm oder Direktfühler |
| Kabellänge der Temperaturfühler | Pt 100: 1.9 m; Pt 500: 1.9 / 2.9 / 4.9 / 9.9 m |
| Absoluter Temperaturbereich | |
| Rechenwerk | Θ °C 1 ... 180 |
| Messzyklus - Durchfluss | Mit Netzteil: 1/8 s; mit Batterie A-Zelle: 1 s; mit D-Zelle: 1 s |
| Messzyklus - Temperaturfühler | T s Mit Netzteil: 2 s; mit Batterie A-Zelle: 16 s; D-Zelle: 4 s |
| Anlauf Temperaturdifferenz | ΔΘ K 0.125 |
| Min. Temperaturdifferenz | ΔΘ _{min} K 3 |
| Max. Temperaturdifferenz | ΔΘ _{max} K 120 / 175 (Wärme) 50 (Kälte) |
| Standardschnittstellen | Optische ZVEI Schnittstelle |
| Optionale Schnittstellen | 2 Steckplätze für Module mit M-Bus, L-Bus, LON works, LoRa, MOD Bus, RS232, RS485, Impulsausgang, Impulseingang, kombinierten Impulsein- und ausgang oder Analogausgang |
| Umfangreicher auslesbarer Datenspeicher | Periodischer Speicher ¹ ; 3 historische LOG-Speicher; Ereignisspeicher |

¹ Programmierbares Speicherintervall (täglich, wöchentlich, monatlich, ...)

GRUNDMERKMALE - DURCHFLUSSENSOR

| SHARKY | |
|--------------------------------|---|
| Einbaulage Durchflusssensor | Beliebig, Ein- und Auslaufstrecken nicht notwendig, Einbauort im Einlauf / Auslauf / vor Ort programmierbar |
| Schutzklasse Durchflusssensor | Wärme IP 54 Wärme mit Kältetarif / Kälte IP 65 |
| Gehäusematerial | |
| Durchflusssensor | Messing oder Sphäroguss (nur q _p 15 bis q _p 100 m ³ /h) |
| Temperaturbereich Wärme | °C 5 ... 105 / 130 / 150 (abhängig von Zählergröße und Material) |
| Temperaturbereich Kälte | °C 5 ... 50 |
| Temperaturbereich Wärme/ Kälte | °C 5 ... 105 |

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

DISPLAY

| | SHARKY |
|------------------|---|
| Displayanzeige | LCD, 8-stellig |
| Einheiten | MWh - kWh - GJ - Gcal - MBtu - gal - GPM - °C - °F - m ³ - m ³ /h |
| 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 |
|-------------------------------------|--|
| Optisch | ZVEI Schnittstelle, für Kommunikation und Prüfung, M-Bus Protokoll |
| M-Bus | Konfigurierbares Telegramm, konform nach EN13757-3, Datenauslesung und Parametrisierung über verpolungssichere 2-Draht-Leitung, automatische Baudratenerkennung (300 und 2400 Baud), 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 |
| L-Bus | Adapter für externes Funkmodul, konfigurierbares Telegramm, konform nach EN13757-3, Datenauslesung und Parametrisierung über verpolungssichere 2-Draht-Leitung |
| Modbus RTU | Polungsunabhängig; Spannung 12 - 24 V AC/DC, <150 mW; Protokoll - Modbus RTU, Kanal - EIA-485 (galvanisch getrennt), Baudrate 1200 ... 115200. Standardkommunikation: 9600 bps Baudrate, 8N1 Datenformat, Modbus Slave ID - 1 |
| LonWorks | Polungsunabhängig; Spannung 12 - 24 V AC/DC, <150 mW; Kanal - TP/FT-10, Baudrate - 78 kbits pro Sekunde, Datenformat - Manchester Differenzkodierung |
| LoRa | Fünf verschiedene Telegramme können mittel OTC App (AppStore Android) selektiert werden. Bis zu 11 Jahre Lebensdauer mit eigener Batterie und dem modernen ECO Mode. Sendeintervall variiert mit der Verbindungsqualität. |
| RS232 | Serielle Schnittstelle für die Kommunikation mit externen Geräten, spezielles Datenkabel notwendig, M-Bus Protokoll, 300 und 2400 Baud |
| RS485 | Serielle Schnittstelle für die Kommunikation mit externen Geräten, Spannungsversorgung 12 V ± 5 V, M-Bus Protokoll, 2400 Baud |
| Impulsausgang | Modul mit 2 Impulsausgängen (Open Collector, potenzialfrei), Ausgang 1: 4 Hz (Impulsbreite 125 ms), Impulsausgang oder statischer Zustand (z. B. Fehler), Ausgang 2: 200 Hz (Impulsbreite ≥ 5 ms), mit IZAR@MOBILE 2 Software konfigurierbar |
| Impulseingang | Modul mit 2 Impulseingängen, max. 20 Hz, mit IZAR@MOBILE 2 konfigurierbar, Daten können auch fernübertragen werden |
| Kombinierter Impulsein- und ausgang | Modul mit 2 Impulsein- und 1 Impulsausgang, mit IZAR@MOBILE 2 konfigurierbar, wird benötigt für Leckageerkennung |
| Analogausgang | Modul für 4 ... 20 mA mit 2 programmierbaren passiven Ausgängen, einstellbarer Wert im Fehlerfall |

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

TECHNISCHE DATEN DURCHFLUSSENSENSOR

| | | | | | | | | | |
|---|----------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|
| Nenndurchfluss | q _p | m ³ /h | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
| Nennweite | DN | mm | 15 | 20 | 20 | 15 | 20 | 20 | 20 |
| Baulänge | L | mm | 110 | 130 | 190 | 110 | 130 | 190 | 130 |
| Anlaufwert | | l/h | 1 | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4 |
| Kleinster Durchfluss (DR 1:250) | q _i | l/h | - | - | - | 6 | 6 | 6 | 10 |
| Kleinster Durchfluss (DR 1:100) | q _i | l/h | 6 | 6 | 6 | 15 | 15 | 15 | 25 |
| Größter Durchfluss | q _s | m ³ /h | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| Überlastwert | | m ³ /h | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 6,7 |
| Betriebsdruck | PN | bar | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 |
| Druckverlust bei q _p | Δp | mbar | 95 | 85 | 85 | 120 | 75 | 75 | 100 |
| Temp. bereich Wärmezähler - Messinggehäuse | | °C | 5 ... 130 | 5 ... 130 | 5 ... 130 | 5 ... 130 | 5 ... 130 | 5 ... 130 | 5 ... 130 |
| Temp. bereich Wärmezähler - Sphäroguss | | °C | - | - | - | - | - | - | - |
| kv Wert (q _p ² (m ³ /h) = kv ² x Δp (bar)) | | | 1,95 | 2,06 | 2,06 | 4,33 | 5,48 | 5,48 | 7,91 |
| Nenndurchfluss | q _p | m ³ /h | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 6 |
| Nennweite | DN | mm | 20 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 25 |
| Baulänge | L | mm | 190 | 135 | 150 | 260 | 150 | 260 | 135 |
| Anlaufwert | | l/h | 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Kleinster Durchfluss (DR 1:250) | q _i | l/h | 10 | - | - | - | - | - | 24 |
| Kleinster Durchfluss (DR 1:100) | q _i | l/h | 25 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 60 |
| Größter Durchfluss | q _s | m ³ /h | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 12 |
| Überlastwert | | m ³ /h | 6,7 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 |
| Betriebsdruck | PN | bar | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 |
| Druckverlust bei q _p | Δp | mbar | 100 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 128 |
| Temp. bereich Wärmezähler - Messinggehäuse | | °C | 5 ... 130 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 |
| Temp. bereich Wärmezähler - Sphäroguss | | °C | - | - | - | - | - | - | - |
| kv Wert (q _p ² (m ³ /h) = kv ² x Δp (bar)) | | | 7,91 | 16,69 | 16,69 | 16,69 | 16,69 | 16,69 | 16,77 |
| Nenndurchfluss | q _p | m ³ /h | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | |
| Nennweite | DN | mm | 25 | 25 | 32 | 32 | 40 | 40 | |
| Baulänge | L | mm | 150 | 260 | 150 | 260 | 150 | 200 | |
| Anlaufwert | | l/h | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 20 | |
| Kleinster Durchfluss (DR 1:250) | q _i | l/h | 24 | 24 | 24 | 24 | - | 40 ¹ | |
| Kleinster Durchfluss (DR 1:100) | q _i | l/h | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 100 | |
| Größter Durchfluss | q _s | m ³ /h | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 20 | |
| Überlastwert | | m ³ /h | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 24 | |
| Betriebsdruck | PN | bar | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | |
| Druckverlust bei q _p | Δp | mbar | 128 | 128 | 128 | 128 | 190 | 140 | |
| Temp. bereich Wärmezähler - Messinggehäuse | | °C | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | |
| Temp. bereich Wärmezähler - Sphäroguss | | °C | - | - | - | - | - | - | |
| kv Wert (q _p ² (m ³ /h) = kv ² x Δp (bar)) | | | 16,77 | 16,77 | 13,76 | 16,77 | 13,76 | 26,73 | |

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

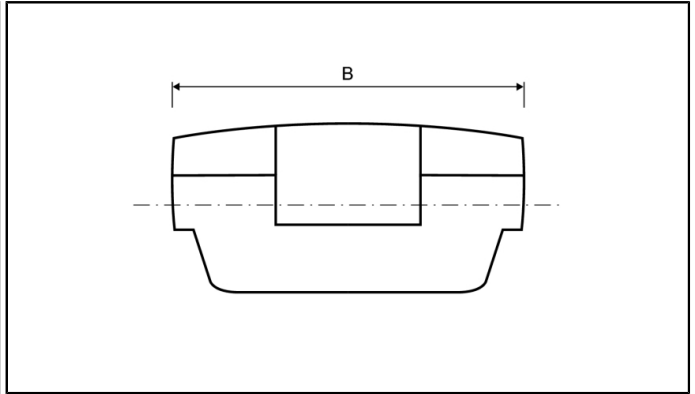
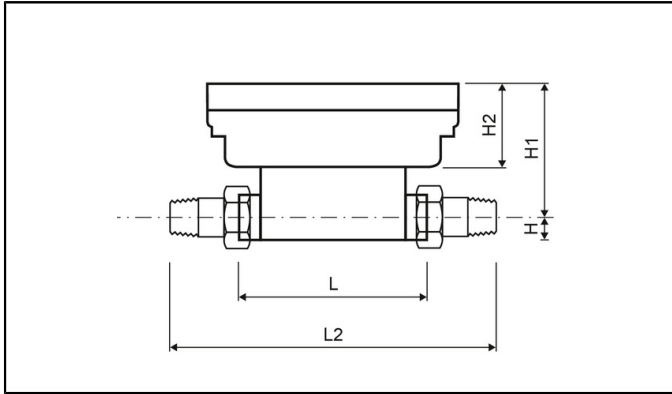
| | | | | | | | | |
|---|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|------------------|------------------|
| Nenndurchfluss | q _p | m ³ /h | 10 | 15 | 25 | 40 | 60 | 100 |
| Nennweite | DN | mm | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 100 |
| Baulänge | L | mm | 300 | 270 | 300 | 300 | 360 | 360 |
| Anlaufwert | | l/h | 20 | 40 | 50 | 80 | 120 | 120 |
| Kleinster Durchfluss (DR 1:250) | q _i | l/h | 40 ¹ | 60 ¹ | 100 ¹ | 160 | 240 ¹ | 240 ¹ |
| Kleinster Durchfluss (DR 1:100) | q _i | l/h | 100 | 150 | 250 | 400 | 600 | 1000 |
| Größter Durchfluss | q _s | m ³ /h | 20 | 30 | 50 | 80 | 120 | 120 |
| Überlastwert | | m ³ /h | 24 | 36 | 60 | 90 | 132 | 132 |
| Betriebsdruck | PN | bar | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 | 16/25 |
| Druckverlust bei q _p | Δp | mbar | 140 | 140 | 75 | 80 | 75 | 210 |
| Temp. bereich Wärmezähler - Messinggehäuse | | °C | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 | 5 ... 150 |
| Temp. bereich Wärmezähler - Sphäroguss | | °C | - | 5 ... 105 | 5 ... 105 | 5 ... 105 | 5 ... 105 | 5 ... 105 |
| kv Wert (q _p ² (m ³ /h) = kv ² x Δp (bar)) | | | 26,73 | 40,09 | 91,29 | 141,42 | 219,09 | 218,22 |

¹ Nur horizontale Einbaulage

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

ABMESSUNGEN GEWINDEAUSFÜHRUNG



| Neendurchfluss | q _p | m ³ /h | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
|--------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Nennweite | DN | mm | 15 | 20 | 20 | 15 | 20 | 20 | 20 |
| Baulänge | L | mm | 110 | 130 | 190 | 110 | 130 | 190 | 130 |
| Baulänge mit Verschraubung | L2 | mm | 190 | 230 | 290 | 190 | 230 | 290 | 230 |
| Länge Rechenwerk | L1 | mm | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Höhe | H | mm | 14,5 | 18 | 18 | 14,5 | 18 | 18 | 18 |
| Höhe | H1 | mm | 82 | 84 | 84 | 82 | 84 | 84 | 84 |
| Höhe Rechenwerk | H2 | mm | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Breite Rechenwerk | B | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Anschlussgewinde Zähler | Zoll | | G ³ / ₄ B | G1B | G1B | G ³ / ₄ B | G1B | G1B | G1B |
| Anschlussgewinde Verschraubung | Zoll | | R ¹ / ₂ | R ³ / ₄ | R ³ / ₄ | R ¹ / ₂ | R ³ / ₄ | R ³ / ₄ | R ³ / ₄ |
| Gewicht ¹ | kg | | 0,76 | 0,85 | 0,96 | 0,76 | 0,85 | 0,96 | 0,85 |

| Neendurchfluss | q _p | m ³ /h | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 6 |
|--------------------------------|----------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Nennweite | DN | mm | 20 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 25 |
| Baulänge | L | mm | 190 | 135 | 150 | 260 | 150 | 260 | 135 |
| Baulänge mit Verschraubung | L2 | mm | 290 | 255 | 270 | 380 | 270 | 380 | 255 |
| Länge Rechenwerk | L1 | mm | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Höhe | H | mm | 18 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Höhe | H1 | mm | 84 | 88,5 | 88,5 | 88,5 | 88,5 | 88,5 | 88,5 |
| Höhe Rechenwerk | H2 | mm | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Breite Rechenwerk | B | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Anschlussgewinde Zähler | Zoll | | G1B | G1 ¹ / ₄ B | G1 ¹ / ₄ B | G1 ¹ / ₄ B | G1 ¹ / ₂ B | G1 ¹ / ₂ B | G1 ¹ / ₄ B |
| Anschlussgewinde Verschraubung | Zoll | | R ³ / ₄ | R1 | R1 | R1 | R1 ¹ / ₄ | R1 ¹ / ₄ | R1 |
| Gewicht ¹ | kg | | 0,96 | 1,03 | 1,08 | 1,5 | 1,23 | 1,5 | 1,03 |

| Neendurchfluss | q _p | m ³ /h | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 |
|--------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Nennweite | DN | mm | 25 | 25 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| Baulänge | L | mm | 150 | 260 | 150 | 260 | 150 | 200 |
| Baulänge mit Verschraubung | L2 | mm | 270 | 380 | 270 | 380 | - | 340 |
| Länge Rechenwerk | L1 | mm | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Höhe | H | mm | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 33 |
| Höhe | H1 | mm | 88,5 | 88,5 | 88,5 | 88,5 | 88,5 | 94 |
| Höhe Rechenwerk | H2 | mm | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Breite Rechenwerk | B | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Anschlussgewinde Zähler | Zoll | | G1 ¹ / ₄ B | G1 ¹ / ₄ B | G1 ¹ / ₂ B | G1 ¹ / ₂ B | G2B | G2B |
| Anschlussgewinde Verschraubung | Zoll | | R1 | R1 | R1 ¹ / ₄ | R1 ¹ / ₄ | R1 ¹ / ₂ | R1 ¹ / ₂ |
| Gewicht ¹ | kg | | 1,08 | 1,5 | 1,23 | 1,5 | 1,52 | 2,9 |

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

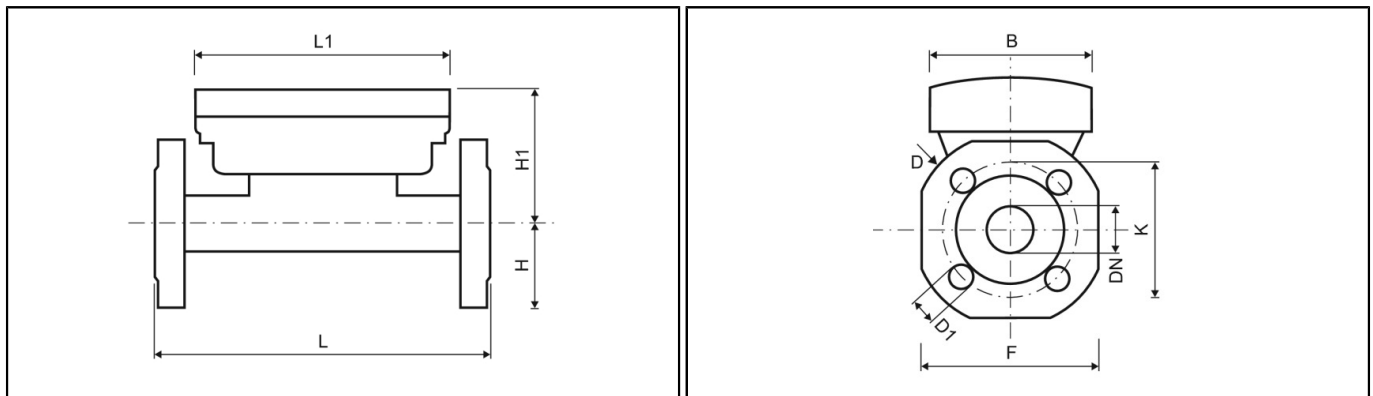
| Nenndurchfluss | q _p | m ³ /h | 10 | 15 | 25 | 40 | 60 | 100 |
|--------------------------------|----------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nennweite | DN | mm | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 100 |
| Baulänge | L | mm | 300 | 270 | 300 | 300 | 360 | 360 |
| Baulänge mit Verschraubung | L2 | mm | 440 | - | - | - | - | - |
| Länge Rechenwerk | L1 | mm | 150 | - | - | - | - | - |
| Höhe | H | mm | 33 | - | - | - | - | - |
| Höhe | H1 | mm | 94 | - | - | - | - | - |
| Höhe Rechenwerk | H2 | mm | 54 | - | - | - | - | - |
| Breite Rechenwerk | B | mm | 100 | - | - | - | - | - |
| Anschlussgewinde Zähler | | Zoll | G2B | - | - | - | - | - |
| Anschlussgewinde Verschraubung | | Zoll | R1½ | - | - | - | - | - |
| Gewicht ¹ | | kg | 3,1 | - | - | - | - | - |

¹ Zähler mit A-Zelle, ohne Module, 1.4 m Kabellänge, 1.9 m Kabellänge der Temperaturfühler Ø 5.2mm

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

ABMESSUNGEN FLANSCHAUSFÜHRUNG



| Neendurchfluss | q _p | m ³ /h | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|
| Nennweite | DN | mm | 15 | 20 | 20 | 15 | 20 | 20 | 20 |
| Baulänge | L | mm | 110 | 130 | 190 | 110 | 130 | 190 | 130 |
| Länge Rechenwerk | L1 | mm | - | - | 150 | - | - | 150 | - |
| Höhe | H | mm | - | - | 47,5 | - | - | 47,5 | - |
| Höhe | H1 | mm | - | - | 84 | - | - | 84 | - |
| Höhe Rechenwerk | H2 | mm | - | - | 54 | - | - | 54 | - |
| Breite Rechenwerk | B | mm | - | - | 100 | - | - | 100 | - |
| Flanschabmessung | F | mm | - | - | 95 | - | - | 95 | - |
| Flanschdurchmesser | D | mm | - | - | 105 | - | - | 105 | - |
| Lochkreisdurchmesser | K | mm | - | - | 75 | - | - | 75 | - |
| Durchmesser | D1 | mm | - | - | 14 | - | - | 14 | - |
| Anzahl Flanschbohrungen | St. | | - | - | 4 | - | - | 4 | - |
| Gewicht Messinggehäuse ² | kg | | - | - | 2,75 | - | - | 2,75 | - |
| Gewicht Sphäroguss ² | kg | | - | - | - | - | - | - | - |

| Neendurchfluss | q _p | m ³ /h | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 6 |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|------|-----|-----|------|-----|------|-----|
| Nennweite | DN | mm | 20 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 25 |
| Baulänge | L | mm | 190 | 135 | 150 | 260 | 150 | 260 | 135 |
| Länge Rechenwerk | L1 | mm | 150 | - | - | 150 | - | 150 | - |
| Höhe | H | mm | 47,5 | - | - | 50 | - | 62,5 | - |
| Höhe | H1 | mm | 84 | - | - | 88,5 | - | 88,5 | - |
| Höhe Rechenwerk | H2 | mm | 54 | - | - | 54 | - | 54 | - |
| Breite Rechenwerk | B | mm | 100 | - | - | 100 | - | 100 | - |
| Flanschabmessung | F | mm | 95 | - | - | 100 | - | 125 | - |
| Flanschdurchmesser | D | mm | 105 | - | - | 114 | - | 139 | - |
| Lochkreisdurchmesser | K | mm | 75 | - | - | 85 | - | 100 | - |
| Durchmesser | D1 | mm | 14 | - | - | 14 | - | 18 | - |
| Anzahl Flanschbohrungen | St. | | 4 | - | - | 4 | - | 4 | - |
| Gewicht Messinggehäuse ² | kg | | 2,75 | - | - | 3,5 | - | 4,8 | - |
| Gewicht Sphäroguss ² | kg | | - | - | - | - | - | - | - |

SHARKY 775

KOMPAKTENERGIEZÄHLER | ULTRASCHALL

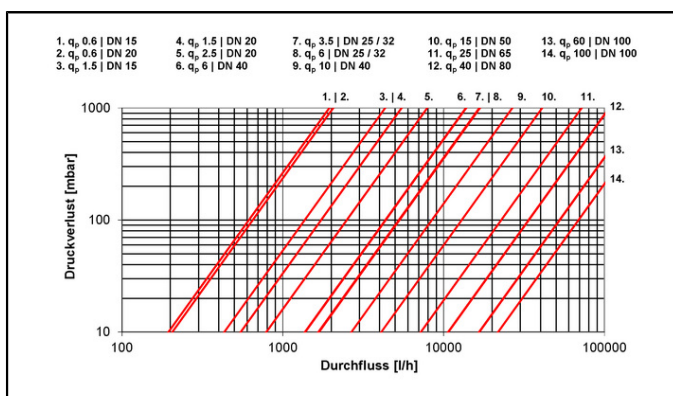
| Neendurchfluss | q _p | m ³ /h | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|
| Nennweite | DN | mm | 25 | 25 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| Baulänge | L | mm | 150 | 260 | 150 | 260 | 150 | 200 |
| Länge Rechenwerk | L1 | mm | - | 150 | - | 150 | - | - |
| Höhe | H | mm | - | 50 | - | 62,5 | - | - |
| Höhe | H1 | mm | - | 88,5 | - | 88,5 | - | - |
| Höhe Rechenwerk | H2 | mm | - | 54 | - | 54 | - | - |
| Breite Rechenwerk | B | mm | - | 100 | - | 100 | - | - |
| Flanschabmessung | F | mm | - | 100 | - | 125 | - | - |
| Flanschdurchmesser | D | mm | - | 114 | - | 139 | - | - |
| Lochkreisdurchmesser | K | mm | - | 85 | - | 100 | - | - |
| Durchmesser | D1 | mm | - | 14 | - | 18 | - | - |
| Anzahl Flanschbohrungen | St. | | - | 4 | - | 4 | - | - |
| Gewicht Messinggehäuse ² | kg | | - | 3,5 | - | 4,8 | - | - |
| Gewicht Sphäroguss ² | kg | | - | - | - | - | - | - |

| Neendurchfluss | q _p | m ³ /h | 10 | 15 | 25 | 40 | 60 | 100 |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|-----|------|-------|------|-----------------------|-----------------------|
| Nennweite | DN | mm | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 100 |
| Baulänge | L | mm | 300 | 270 | 300 | 300 | 360 | 360 |
| Länge Rechenwerk | L1 | mm | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Höhe | H | mm | 69 | 73,5 | 85 | 92,5 | 108 | 108 |
| Höhe | H1 | mm | 94 | 99 | 106,5 | 114 | 119 | 119 |
| Höhe Rechenwerk | H2 | mm | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Breite Rechenwerk | B | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Flanschabmessung | F | mm | 138 | 147 | 170 | 185 | 216 | 216 |
| Flanschdurchmesser | D | mm | 148 | 163 | 184 | 200 | 235 | 235 |
| Lochkreisdurchmesser | K | mm | 110 | 125 | 145 | 160 | 180 ¹ /190 | 180 ¹ /190 |
| Durchmesser | D1 | mm | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 ¹ /22 | 19 ¹ /22 |
| Anzahl Flanschbohrungen | St. | | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Gewicht Messinggehäuse ² | kg | | 6,4 | 7,0 | 8,9 | 10,9 | 16,4 | 16,4 |
| Gewicht Sphäroguss ² | kg | | - | 5,9 | 7,7 | 9,6 | 15,2 | 15,2 |

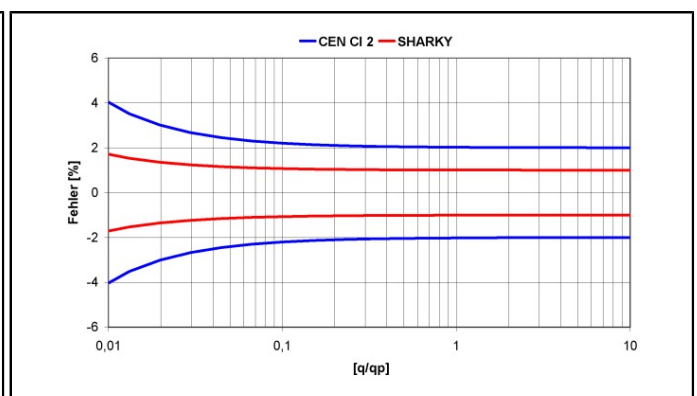
¹ Wert für PN 16 Gehäuse

² Zähler mit A-Zelle, ohne Module, 1.4 m Kabellänge, 1.9 m Kabellänge der Temperaturfühler Ø 5.2 mm

DRUCKVERLUSTKURVE / TYPISCHE FEHLERKURVE



Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve