

aquasens^{sh} Vertrieb Sales - Technischer Kundendienst

aquasens@hotmail.com | mobil: 0152 06121593 | Fax 03212 1733953

Feldstrasse 11 23758 Oldenburg in Holstein



In Kooperation mit:

DELTAMESS DWWF GmbH

**www.deltamess.de - 04361 5114 - 0
23758 Oldenburg/H Sebenter Weg 42**



aquasens^{sh}

Messtechnik - Steuertechnik - Regeltechnik - Automatisierung - Überwachung

Heizung - Klima - Sanitär - Industrie - Camping - Caravan - Wassersport

Haushalt - Lehrstätten - Landwirtschaft

Heizungsanlagen - Solaranlagen (Regler) - BHKW ' S - Wasserversorgung

Befüllanlagen - Dosieranlagen - Filterkontrolle - Automatische Wasserentnahme

Gartenbewässerung - Aquarium - Terrarium - Gewächshaus - Gartenteich

Sonderzähler - Sonderlösungen



Entscheidungsmerkmale für das moderne modulare Messkapselsystem:

Modular: Das System besteht aus Einbauteil plus Messeinsatz, es können, je nach Anwendungszweck verschiedene Messeinsätze und Einbauteile kombiniert werden:

Durchflusssensoren - Wasserzähler - Wärmezähler - Sonderzähler

Für das Einbauteil stehen, die in der Installationstechnik üblichen Einbaumaße zur Verfügung: Gewinde: 3/4 " oder 1" - Baulängen: 80 - 110 - 130 mm

Besonders zu erwähnen sind die Einbauteile mit **integrierten** Absperrventilen, diese Konstruktion ist **einmalig**, in diesem System.

Gesundheit: Das **moderne** Kapselsystem ist tottraumfrei konstruiert, das bedeutet, das Einbaugehäuse kommt **nicht** mit dem Messmedium in Berührung, Legionellen, Bakterien vorbeugend, da das gesamte Messsystem durchspült wird, im Vergleich mit **alten** Systemen zukunftsweisend.

Kosten: Die Einbaukosten werden reduziert, da auf Verschraubungen verzichtet werden kann. Auch sind die Kosten dieses Systems im Falle einer Wartung - Reparatur gering, da nur der Messeinsatz getauscht werden muss, das Einbauteil verbleibt in der Anlage.

Eignung: Trinkwasser - Heizungswasser bis 90°C

Qualität: Die Produkte sind gemäß der Deutschen Trinkwasserverordnung gefertigt.

Vorgaben:

DVGW (Deutscher Verein des Gas und Wasserfaches)

KTW (Kunststoffe im Trinkwasser)

ROHS Konform

Die Kunststoffteile werden von einem Hersteller mit mehr als 50 Jahren Erfahrung gefertigt.

Die Geräte werden Qualitätsüberwacht in Deutschland produziert.

Verwendung: Mit der hohen Standardimpulszahl 79 Imp./L findet dieses System besonders in Mess - Steuer - Regel und Dosiereinrichtungen Verwendung. Geringere Impulswerte werden häufig in der Heizungs und Solarbranche benötigt, auch diese Impulswerte werden durch dieses System abgedeckt, z.B. 0,25 L/Imp. | 0,5 L/Imp. | 1 L/Imp. | 10 L/Imp.

Verfügbarkeit: Aus laufender Fertigung, millionenfach bewährte Hydraulik

Kundenspezifische Durchflussmessgeräte - Sensoren, auf Anfrage

Durchflusssensor Kapselsystem

KEs SERIE

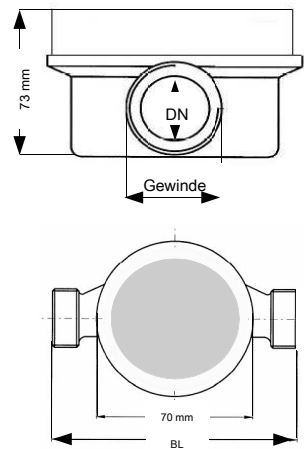


Die Durchflussmesser sind nach den Anforderungen des DVGW* gefertigt, und auch für Trinkwasseranwendungen geeignet. Die hohe Standardimpulszahl ca. 79 Impulse pro Liter lassen feinfühligere Steuerungen, Regelungen und Dosierungen zu. Durch die SPS + TTL Kompatibilität lassen sich diese Durchflussmesser einfach in Systeme integrieren. Die hohe Messgenauigkeit +/- 2 % und die hohe Wiederholbarkeit +/- 0,8 % (unter gleichen Bedingungen, Wasser 20°C) lassen vielfältige Verwendungszwecke zu. Umfangreiches Zubehör erhältlich.

*DVGW: Deutscher Verein des Gas + Wasserfaches

Technische Daten:

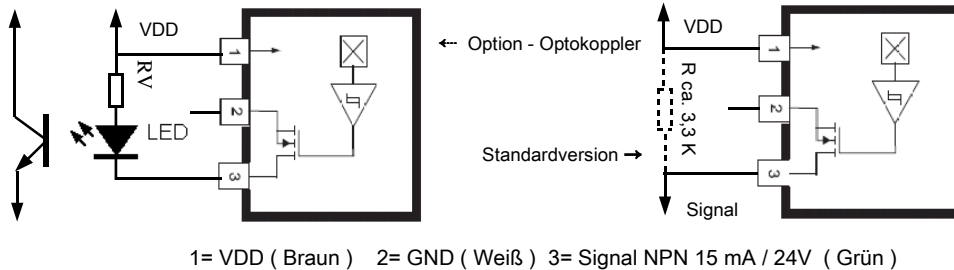
| | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrischer Anschluss | 4 - 24 Volt DC 2,5 mA (Eigenverbrauch Sensor) |
| Betriebsdruck | max. 12 bar |
| Einbaulage | Horizontal Vertikal in Pfeilrichtung |
| Messprinzip | Turbine, berührungslose Abtastung, Sensor wasserdicht vergossen |
| Gewinde | 3/4" 1" Aussengewinde |
| Temperaturbereich | max. 90° Celsius |
| Q _{max} | Den Wert (2 X Q _n) darf der Zähler max. 15 min/Tag überschreiten |
| Baulängen (BL) | 80 mm 110 mm 130 mm |
| Leitungslänge | Standard 1,5 M max. 30 M |



| Typ | Q _n L/h | DN | Durchflussbereich | Anlauf | Imp./L | Baulänge | P _v (Q _n) |
|---------------------|--------------------|----|-------------------|------------|--------|----------|-----------------------------------|
| Kapsel KEs 79 - 110 | 1500 | 15 | 20 - 1500 L/h | ca. 15 L/h | ca. 79 | BL | 0,2 bar |

Testschaltungen:

Kollektor gelb
 + Vx ↓
 - Signal ↑
 + Vx Signal ↓
 - GND ↑
 Emitter grün



Montage:

Die Anlage ist vor der Montage der Messgeräte gründlich zu spülen, es wird empfohlen vor jedes Messgerät ein Schmutzsieb zu installieren, ein Kugelhahn vor und hinter dem Messgerät erleichtert Wartungsarbeiten.

Achtung: Nicht unter Spannung anschließen. Nicht in die Nähe starker elektrischer oder magnetischer Störfelder montieren.

Wartung:

Die Messgeräte sind langlebig und wartungsfrei, sofern die Betriebsbedingungen eingehalten werden, es wird jedoch empfohlen die Messgeräte nach ca. 6 Jahren Dauerbetrieb zu erneuern.

aquasens Feldstrasse 11 23758 Oldenburg in Holstein

Mail: aquasens@hotmail.com | Mobil: 0152 06121593 | Fon 04361 - 658055

web: <http://www.ees-hartz.de/> | Fax: 03212-1373953

Technische Änderungen vorbehalten Stand:12.2010

Technische Daten / Technical specification

Wasser Durchflussmesser - Water Flowmeter



aquasens^{sh}



Gemeinsame Technische Daten / General technical data (Messkapsel / Measurement housing)

| | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Medientemperatur | Running temperature: | 0 - 90°C |
| Umgebungstemperatur | Ambient Temperature | 50°C |
| Betriebsdruck | Continuous Pressure: | 12 bar betriebssicher bis 16 bar |
| Berstdruck | Burst Pressure | > 60 bar |
| Mediumviskosität | Viscosity | 0,8 - 10 mPas |
| Dichtheitstest: 4 Wochen | Hydrostatic Test: 4 Weeks | Wasserdicht / Waterproof (Sensor) |
| Isolationstest | Insulation Test Voltage | VDD to GND 500 V |
| Dauerlast | Permanent Flowrate | 25 L/min (1500 L/h) |
| Kurzzeitige Überlast | Short overload Flowrate | 50 L/min (3000 L/h) |
| Kleinster Durchfluss | Minimal Flowrate | ca. 0,3 L/min (20 L/h) |
| Druckverlust | Fall of Pressure | 0,2 Bar (1500 L/h) |
| Abtastsystem | Sensing Prinziple | Halleffekt |
| Ausgangssignal | Output: Sqare wave 50% | NPN / Open Kollektor |
| Impulse pro Liter | Pulse rate / Litre | ca. 79 |
| Messprinzip | Measasurement Principle | Turbine |
| Einbaulage | Installation Position | Horizontal / Vertikal (nicht über Kopf, not over Head) |
| Messgenauigkeit | Accuracy | 2 % |
| Wiederholbarkeit | Repeatabillity | 0,8 % (unter gleichen Bedingungen - under same conditions) |
| Material: | | |
| Gehäuse EAT | Body | Messing Me |
| Flügelrad | Rotor | PPR (wärmestabilisiert , Heat stabilized) |
| Dichtwerkstoffe | Sealing Material | EPDM / Silicon |
| Messgehäuse (Kapsel) | Measurement housing | PPE GF30 |
| Lagerung | Bearing | RCL - Nivapoint - Saphirkalotte |
| Lagerstift | Bearing Pin | VA |

Anwendungsbereich: Wasser, wässrige, chemisch nicht aggressive Medien

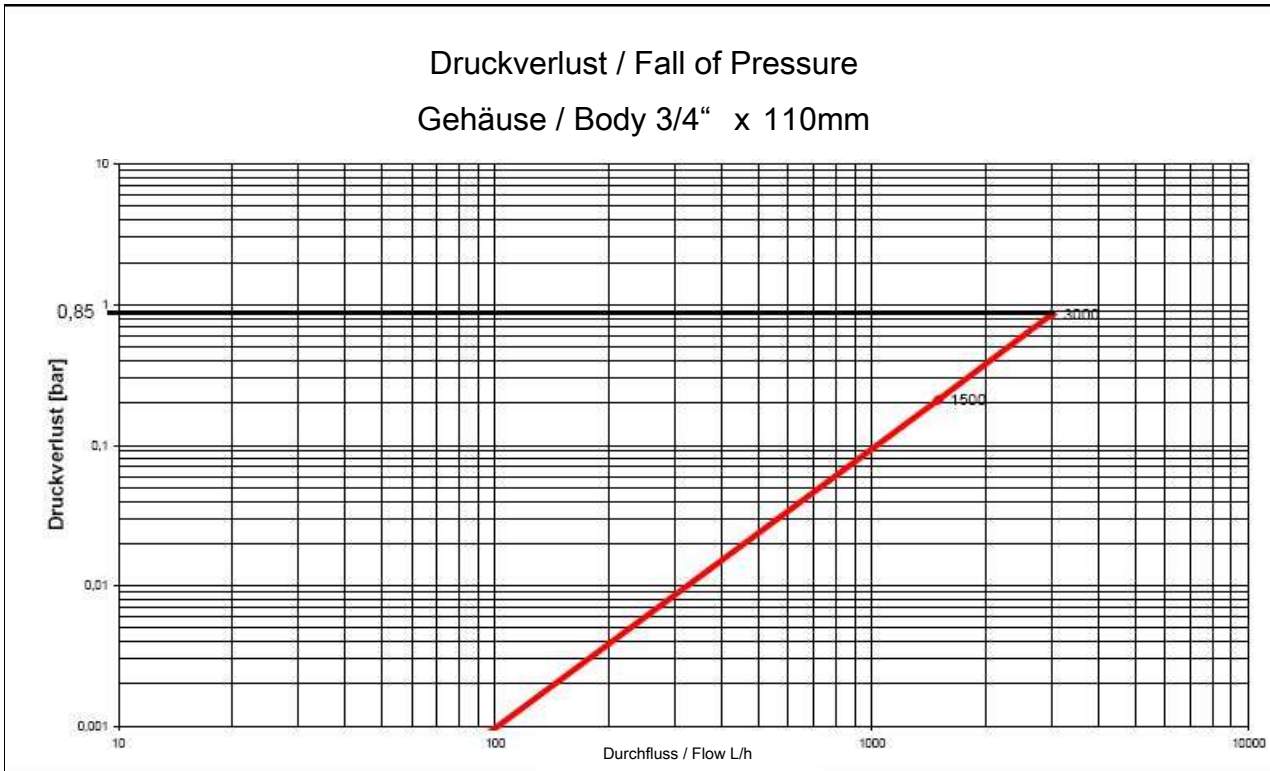
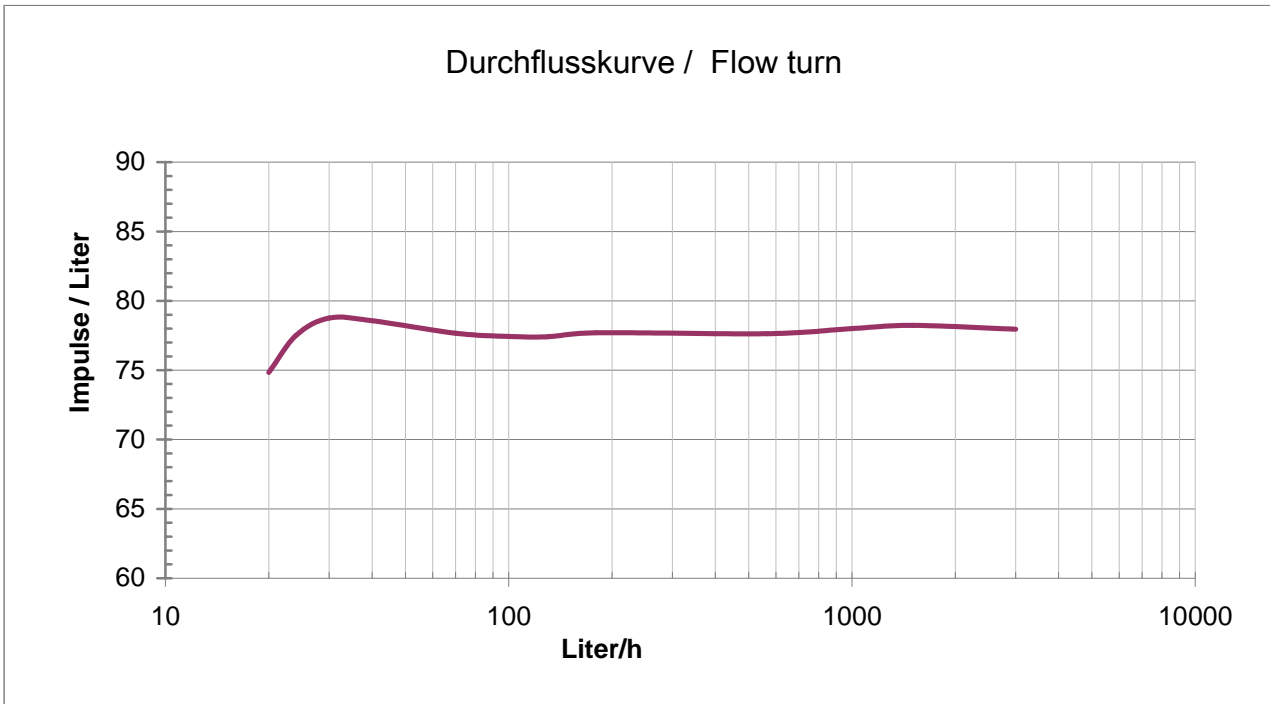
Application Area: Water, Aqueous solution, not chemical aggressive Media.

Technische Änderungen vorbehalten Stand:12.2010

aquasens Feldstrasse 11 23758 Oldenburg in Holstein

Mail: aquasens@hotmail.com | Mobil: 0152 06121593 | Fon 04361 - 658055

web: <http://www.ees-hartz.de/> | Fax: 03212-1373953





Gehäuse:

| Baulänge mm: | Außengewinde: | Best.Nr. |
|--------------|---------------|----------|
| 80 | 3/4 " | K 80 |
| 110 | 3/4 " | K 110 |



Gehäuse:

| Baulänge mm: | Außengewinde: | Best.Nr. |
|--------------|---------------|----------|
| 130 | 1 " | K 130 |



Gehäuse mit Temperaturimpfstelle:

| Baulänge mm: | Außengewinde: | Best.Nr. |
|--------------|---------------|----------|
| 110 | 3/4 " | K T |



Gehäuse mit integriertem Absperrhahn (Druckseitig)

| Baulänge mm: | Außengewinde: | Best.Nr. |
|--------------|---------------|----------|
| 110 | 3/4 " | KH - 1 |



Gehäuse mit 2 x integriertem Absperrhahn + Temperaturimpfstelle

| Baulänge mm: | Außengewinde: | Best.Nr. |
|--------------|---------------|----------|
| 130 | 1 " | KH - 2 |



Gehäuse mit 22 mm Lötanschluss Messing vernickelt

| Baulänge mm: | Anschluss | Best.Nr. |
|--------------|-----------|----------|
| 110 | 22 mm LÖT | KI |

