Wasser



KATflow 100

Für vollgefüllte Rohre

Ihre Vorteile

- Rohrdurchmesser von 10 mm bis 3000 mm
- Temperaturbereich von -30 °C bis + 80 °C für Sensoren
- Stabiles Gerät mit Grafikdisplay und Fünf-Tasten-Bedienfeld
- Robustes IP 66 Aluminiumgehäuse
- Gewicht 750 g
- Wand- oder Rohrinstallation

Eigenschaften

- Geringe Investitionskosten
- Innovativer Installationsassistent zur schnellen und benutzerfreundlichen Inbetriebnahme
- Prozessausgangsoptionen inklusive RS485, Modbus RTU und HART-kompatibler Ausgang
- PT100-Eingänge zur Wärmemengenmessung
- Digitales bidirektionales Summierwerk
- Konfiguration entsprechend Kundenwunsch möglich

Einsatzgebiete

- Messungen in der Wasser- und Abwasserwirtschaft
- Ersatz von elektromagnetischen Durchflussmessgeräten
- Überwachung und Kontrolle von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen
- Kostengünstige Lösung für Grossprojekte
- Durchflussmessungen an hydraulischen Systemen
- Kraftstoffverbrauchsmessungen von Schiffen

Optionen

- Als Blindgerät mit zusätzlichem Programmierinstrument erhältlich
- Spezielle «P»-Sensoren für einfache Anwendungen verfügbar
- PT100-Sensoren zur Wärmemengenmessung
- KATdata+ Software zur Datenauswertung

GWF AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

Zuletzt aktualisiert: 21.05.2026
Erstellt: 17.11.2026 03:38 | Alle Rechte vorbehalten

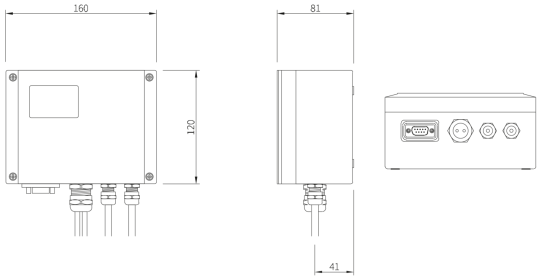
Simple. Stabil. Stark.

Der kompakte KATflow 100 ist ein ClampOn-Durchflussmesser mit robustem Design für die dauerhafte Messung an einzelnen Rohrleitungen. Aufgrund der einfachen Ausstattung und speziell zugeschnittenen Sensortypen verspricht das Messinstrument eine kosteneffiziente Alternative. Die hohe Funktionalität und benutzerfreundliche Bedienung machen den KATflow 100 zum perfekten Werkzeug für Grossprojekte und kundenspezifische Lösungen.

Transmitter

Leistungsdaten

Messprinzip	Ultraschall-Laufzeitdifferenzverfahren
Messbereich	0,01...25 m/s
Auflösung	0,25 mm/s
Reproduzierbarkeit	0,15 % des Messwertes, ±0,015 m/s
Messwertabweichung	Volumenstrom: ±1...3 % des Messwertes (anwendungsabhängig) ±0,5 % des Messwertes (bei Feldkalibrierung) Strömungsgeschwindigkeit: ±0,5 % des Messwertes
Genauigkeitsbereich	1/100 (entspricht 0,25...25 m/s)
Messzyklus	100 Hz
Ansprechzeit	1 s (Standard) , 90 ms (auf Anfrage)
Signaldämpfung	0...99 s (nutzerdefiniert)
Gas- und Feststoffanteil	<10 % des Volumens



KATflow 100 (Abmessungen in mm)

Allgemein

Gehäuseart	Wandinstallation (optionale Rohrinstallation)
Schutzart Gehäuse	IP 66 gemäss EN 60529
Betriebstemperatur	-10 bis + 60 °C
Gehäusematerial	Aluminium, pulverbeschichtet
Messkanäle	1
Stromversorgung	100...240 V AC, 50/60 Hz oder 9...36 V DC
Anzeige	LCD-Grafikdisplay, 128 x 64 Pixel, Hintergrundbeleuchtung
Abmessungen	120 (H) x 160 (B) x 81 (T) mm (ohne Kabelverschraubungen)
Gewicht	ca. 750 g
Leistungsaufnahme	5 W
Menüsprachen	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch, Rumänisch, Russisch, Spanisch, Tschechisch, Türkisch (weitere auf Anfrage)

Erstellt: 17.11.2026 03:38 | Alle Rechte vorbehalten

Kommunikation

Schnittstellen	RS232 (zur externen Einrichtung/Programmierung und Datenübertragung), USB Kabel (optional), RS485 oder Modbus RTU (optional)
Übertragbare Daten	Alle Messgrössen, summierte Messgrössen, Diagnose und Parameterwerte



KATflow 100, geöffnet



KATflow 100 im Einsatz

Software KATdata+

Funktionen	Download der Messgrössen und summierten Messgrössen, Diagnose- und Parameterwerte, tabellarische und grafische Auswertung, Export zu Drittsoftware, Echtzeit-Übertragung der Messgrössen
Betriebssysteme	Windows 10, 8, 7, Vista, XP, NT, 2000, Linux

Mengen- und Masseinheiten

Volumenstrom	m^3/h, m^3/min, m^3/s, l/h, l/min, l/s USGAL/h (US-Gallonen pro Stunde), USGAL/min, USGAL/s bbl/d (Barrels pro Tag), bbl/h, bbl/min
Strömungsgeschwindigkeit	m/s, ft/s, inch/s
Massendurchfluss	g/s, t/h, kg/h, kg/min
Volumen	m^3, l, USGAL (US-Gallonen), bbl
Masse	g, kg, t
Wärmestrom	W, kW, MW (nur bei Wärmemengenmessfunktion)
Wärmemenge	J, kJ, kW/h (nur bei Wärmemengenmessfunktion)
Temperatur	°C (nur bei Wärmemengenmessfunktion)

Prozesseingänge (galvanisch isoliert)

Temperatur	PT100, Drei- oder Vierleiterschaltung, Messbereich: -50...+ 250 °C, Auflösung: 0,1 K, Genauigkeit: ±0,2 K
Stromschleife	0/4...20 mA aktiv oder 0/4...20 mA passiv, U = 30 V, Ri = 50 Ω, Genauigkeit: 0,1 %

Erstellt: 17.11.2026 03:38 | Alle Rechte vorbehalten

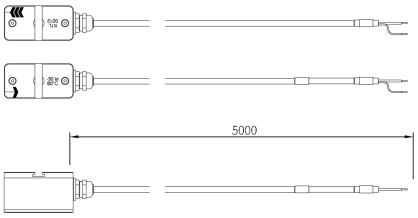
Prozessausgänge (galvanisch isoliert)

Stromschleife	0/4...20 mA aktiv/passiv (R_{Load} <500 Ω), 16 bit Auflösung, U = 30 V, Genauigkeit: 0,1 %
Digitaler Ausgang Open-Collector	Summierwert: 0,01...1000/Einheit, Pulsbreite: 1...990 ms, U = 24 V, I_{max} = 4 mA
Digitaler Ausgang Relais	2 x Form A SPST (NO und NC), U = 48 V, I_{max} = 250 mA
Spannung	0...10 V, R_{Load}= 1000 Ω
Frequenz	2 Hz...10 kHz, 24 V / 4 mA
HART-kompatibler Ausgang	0/4...20 mA, 24 V DC, R_{GND}= 220 Ω

Wandlerpaare

K1P, K1L

Rohrdurchmesserbereich	50...500 mm für Typ K1P 50...3000 mm für Typ K1L
Abmessungen der Sensorköpfe	Typ K1P: 40 (H) x 30 (B) x 30 (T) mm Typ K1L: 60 (H) x 30 (B) x 35 (T) mm
Material der Sensorköpfe	Typ K1P: Plastik Typ K1L: Edelstahl
Kabelmaterial	Typ K1P/L: PVC
Temperaturbereich	Typ K1P: -20...+ 50 °C Typ K1L: -30...+ 80 °C
Schutzart	IP 66 gemäss EN 60529 (IP 67 und IP 68 auf Anfrage)
Standardkabellängen	Typ K1P/L: 5 m



Wandlerpaar K1L



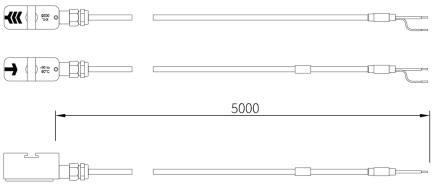
Wandlerpaar K1L



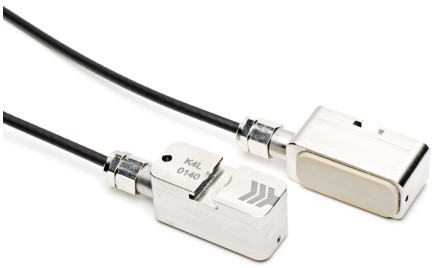
Wandlerpaar K1P

K4P, K4L

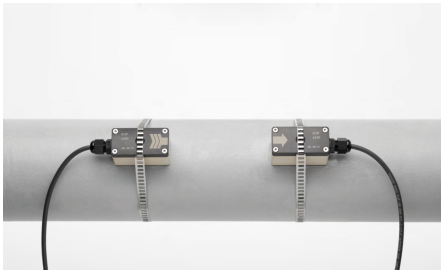
Rohrdurchmesserbereich	50...100 mm für Typ K4P 10...250 mm für Typ K4L
Abmessungen der Sensorköpfe	Typ K4P: 30 (H) x 30 (B) x 30 (T) mm Typ K4L: 42 (H) x 18 (B) x 22 (T) mm
Material der Sensorköpfe	Typ K4P: Plastik Typ K4L: Edelstahl
Kabelmaterial	Typ K4P/L: PVC
Temperaturbereich	Typ K4P: -20...+ 50 °C Typ K4L: -30...+ 80 °C
Schutzart	IP 66 gemäss EN 60529 (IP 67 und IP 68 auf Anfrage)
Standardkabellängen	Typ K4P/L: 5 m



Wandlerpaar K4L



Wandlerpaar K4L



Wandlerpaar K1P mit Metallbändern befestigt

Wandlerpaar K4P

Verfügbare Längen	5...100 m
Kabeltyp	Koaxial
Kabelmaterial	TPE
Betriebstemperatur	-40...+ 80 °C
Minimaler Biegeradius	67 mm

Kabelverbindung

Verbindungsarten	Klemmkasten
Abschlussarten	Verdrahteter Kabelabschluss (Klemmterminal)

Erstellt: 17.11.2026 03:38 | Alle Rechte vorbehalten

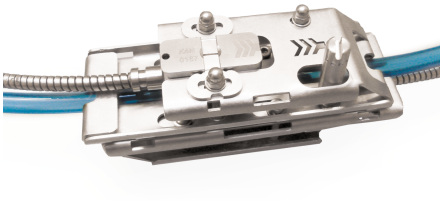
Wandlerpaar-Montagezubehör

Allgemein

Montagezubehör und Rohrdurchmesserbereich	Klemmvorrichtung (Metallband mit Schraube) Edelstahl: DN 10...40 Metallbänder und -schellen: DN 25...100 Metallbänder und -schellen: DN 100...3000 Metallmontageschiene und -bänder (auf Anfrage): DN 50...250 oder DN 50...3000
Montageklemme für Schläuche	Speziell angefertigte Klemme, Edelstahl (auf Anfrage)



Metallmontageschiene mit Sensoren



Beispiel einer Montageklemme für Schläuche

PT100 Temperatursensoren

Allgemein

Type	PT100 (eingriffsfrei, anklemmbar)
Messbereich	-30...+ 250 °C
Anschluss	Vierleiterschaltung
Genauigkeit T	± (0,15 °C + 2 x 10^{-3} x T [°C]), Klasse A
Genauigkeit ΔT	≤ 0,1 K (3 K < ΔT < 6 K) gemäss EN 1434-1
Reaktionszeit	50 s
Abmessungen der Sensorköpfe	20 (H) x 15 (B) x 15 (T) mm
Material der Sensorköpfe	Aluminium
Kabelmaterial	PTFE
Kabellänge	3 m



PT100-Temperatursensor



Am Rohr befestigter PT100-Temperatursensor



PT100-Temperatursensor für Klemmkasten-Verdrahtung

Erstellt: 17.11.2026 03:38 | Alle Rechte vorbehalten