

# Mobiles Ultraschall-Durchflussmessgerät

## UF 801-P



Als wirkliches Feldgerät ist das UF 801-P dank **seiner externen Sensoren und seiner großen Reichweite** DAS ideale mobile **Durchflussmessgerät** für Ihre Diagnosen und Kontrollen. Das Gerät ist benutzerfreundlich und ergonomisch und **lässt sich intuitiv bedienen**.

Ultraflux baut auf über 30 Jahren Erfahrung auf und zeigt mit diesem Gerät, dass es die **Messung mittels Laufzeitdifferenz von Ultraschallwellen beherrscht** wie kein anderer. Das Gerät arbeitet mit einer neuen digitalen Signalverarbeitung, ermöglicht somit eine hohe Messdynamik (1 mm/s. bis 45 m/s je nach Anwendung) und **garantiert genaue, konstante und zuverlässige Ergebnisse**, selbst unter extremen Messbedingungen.

### Ein vielseitiges Durchflussmessgerät

Rohrleitungsdurchmesser von 10 mm bis 10 m, alle Flüssigkeiten, sogar nicht leitfähige Flüssigkeiten, jeder Druck

### Leichte Installation für sofortige Messungen

Eine große Auswahl an leistungsfähigen externen Sensoren

### Datenverarbeitungs- und Speicherleistung

Digitale Signalverarbeitung per Multiprozessor  
Messgenauigkeit: 0,5 % des abgelesenen Wertes

### Auswahl- und Speichermöglichkeit Ihrer Konfiguration

Optionale Eingänge / Ausgänge je nach Modul

### Fortgeschrittene Verarbeitung für eine Verlängerung der Akkulaufzeit

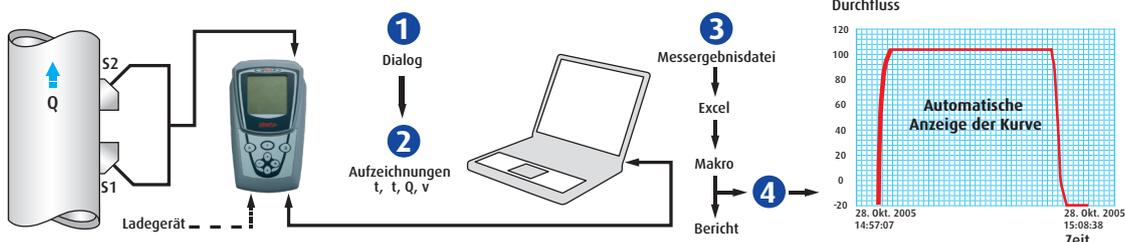
Zeitschaltuhr für zeitlich versetzten Start

### Zusätzliche 20 dB im Vergleich zu den meisten auf dem Markt erhältlichen Geräten

Mikrostruktursensoren für schwierige Anwendungen

Erhältlich in der Version mit zwei Messkanälen

#### Bearbeitung der Messergebnisse auf dem Computer über die Software LS 801-P W



## AUSSTATTUNG

Digitales und grafisches **Display** (14 Zeilen x 20 Zeichen) – LCD-Bildschirm mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung  
**Oszillographische Funktion:** Hilfestellung bei der Diagnose und der Positionierung der Sensoren  
Schnelle und einfache **Konfiguration** (intuitives Menü) mithilfe einer Tastatur mit 7 Tasten, wovon 2 einer dynamischen Zuordnung unterliegen – Zugangscode möglich  
**Datenspeicherung** mittels 4 MB-Datenlogger: Zeitstempel + 1 bis 14 Variablen (3 Variablen → 135000 Zeilen oder bis zu 14 Variablen → 36000 Zeilen)  
Windows-**Betriebssoftware** für die Übertragung des Inhalts und die Auswertung des Datenloggers mithilfe der üblichen Software (Excel, ...)  
**Zeitschaltuhr:** programmierbare Spannungszuschaltung, um die Laufzeit des Akkus oder des Datenloggers zu erhöhen  
**6 Sprachen** zur Auswahl: Französisch / Englisch / Deutsch / Portugiesisch / Spanisch / Italienisch  
**Betriebszeit:** bis zu 14 Stunden am Stück, Ladestandsanzeige  
**Serielle Schnittstelle** RS 232 ((JBUS/MODBUS)  
**Grundkonfiguration:** 1 analoger Ausgang / 2 statische Relais-Ausgänge, die als Frequenz-Ausgänge verwendet werden können  
**Zusätzliche Eingänge / Ausgänge** je nach optionalem Modul möglich

## OPTIONEN

Funktion zur Messung der Wanddicke der Rohrleitungen (digital und graphisch)  
Funktion zur Temperaturmessung (Kalorimetrie)  
2 Module für zusätzliche Eingänge/Ausgänge nach Wahl darunter:  
⇒ 2 statische Relais als Frequenz-Ausgänge verwendbar (bis zu 1 KHz)  
⇒ 2 Stromeingänge 4 – 20 mA  
⇒ 1 Eingang für 1 PT100-Sensor (Kalorimetrie)  
⇒ 2 Spannungseingänge 0 – 5 V  
⇒ 2 Kontakteingänge für Messumformerkabel RS 232 zum USB-Anschluss

## BESCHREIBUNG

Das UF 801-P wird in einem Hartschalenaufbewahrungskoffer (51 x 40 x 13 cm) mit folgendem Inhalt angeboten:  
⇒ das UF 801-P in seiner Transporthülle,  
⇒ das 5 m lange Verbindungskabel zwischen Sensoren und Messumformer  
⇒ das Ladegerät und das PC-Kabel  
⇒ die Auswertungssoftware und die Bedienungsanleitung auf CD-ROM  
⇒ 2 Stoffgurte und 1 Fläschchen mit Kontaktgel (max. 80°C)  
Des Weiteren: die Sensoren und die spezifischen Befestigungssysteme

**Ultraflux**  
Ultraschallmessungen

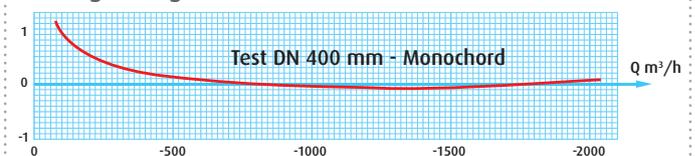
Technoparc - 17, rue Charles Edouard Jeanneret - 78306 POISSY Cedex - France  
Tel.: +33 (0)1 39 79 26 40 Fax: +33 (0)1 39 79 91 22  
E-Mail: [ultraflux@ultraflux.fr](mailto:ultraflux@ultraflux.fr) [www.ultraflux.com](http://www.ultraflux.com)

## LEISTUNGEN\*

Typische Messgenauigkeit: 0,5 %  
Bidirektionale Messung  
Zeitauflösung: 0,1 ns  
Wiederholgenauigkeit: 0,2%, Linearität: 0,1%  
Auswahl der Messeinheiten von l/T bis zu m<sup>3</sup>/s  
Volumenmessung von cl bis 100 m<sup>3</sup>  
Berücksichtigung von mehrschichtigen Rohrleitungen: bis zu 3 Materialien  
Speichern von 3 Konfigurationen  
Integrierte Korrektur für Mehrstoffprodukte  
Berücksichtigung von laminaren und turbulenten Strömungen  
Kein Verlust des Leitungsinhalts  
Keine Schäden an den Rohrleitungen  
Kein oder sehr geringer Wartungsaufwand: kein zeitlich bedingter Messgerätedrift  
Freie Anbringung der Sensoren: Modi / V, N und W

\*gemäß den auf der Website genannten Bedingungen

### Messgenauigkeitskurve



## ELEKTRISCHE KENNWERTE

CE-geprüftes Produkt  
Stromversorgung:  
⇒ Interne 12V NiMh-Batterie ohne Schadstoffe  
⇒ 90-240 VAC-Ladegerät – Zusätzliche Stromversorgungsfunktion  
Isolierter und aktiver Stromausgang 4-20 mA  
Statische Relais (250 V – 50 mA)

## MECHANISCHE KENNWERTE

Robustes Gehäuse aus ABS mit Aufbewahrungshülle:  
220 mm x 115 mm x 64 mm  
Gewicht des Gehäuses < 1 kg  
Schutzklasse: IP67  
Nutzungstemperatur: -10°C bis 50°C

### Messprinzip: Laufzeitdifferenz

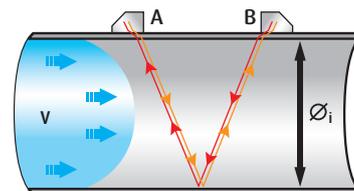
$$\Delta T = T_{BA} - T_{AB}$$

$$v = f(\Delta T)$$

$$Q = f(v, \phi_i)$$

$$Q = \text{Durchfluss}$$

TAB: Zeit für den Schallverlauf von Sensor A zu Sensor B



**HDS**  
MESSTECHNIK

HDS MESSTECHNIK

Franz-Kissing-Straße 7  
58706 Menden

Tel.: 02373 / 1341

Fax: 02373 / 2488

[info@hds-messtechnik.de](mailto:info@hds-messtechnik.de)

[www.hds-messtechnik.de](http://www.hds-messtechnik.de)