



Badger Meter Europa

# Dynasonics® Ultraschallmessgeräte

Badger Meter Europa GmbH  
Nürtinger Str. 76  
72639 Neuffen (Germany)  
Tel. +49-7025-9208-0  
Fax +49-7025-9208-15  
www.badgermeter.de  
badger@badgermeter.de



## Stationäre, tragbare und Hybrid-Ultraschalldurchflussmessgeräte

Die Ultraschalldurchflussmessgeräte der Baureihe Dynasonics® arbeiten nach dem Doppler- und Laufzeitverfahren. Sie werden in der Wasser- und Abwasseraufbereitung, bei Ölanwendungen, Methanextraktionen an der Lagerstätte, bei Stromerzeugung, in Halbleiterkühlungsprozessen und HVAC-Anlagen eingesetzt.

### Typ DXN – Das mobile Laufzeit/Doppler Gerät

Der Hybriddoppler und Laufzeitähler wählt automatisch das für die jeweilige Messung am besten geeignete Messverfahren aus. Das Modell verfügt über eine Touch-Bedienoberfläche. Aufschallsensoren und die tragbare Elektronik mit Touch-Screen ermöglichen einen schnellen und einfachen Einsatz.

### Applikationen

Durchflussmessungen von sauberen, feststoffhaltigen Flüssigkeiten in geschlossenen Rohren (DN15 bis DN3050).



### Typ TFX Ultra® – Das Ultraschalllaufzeitdurchflussmessgerät



Typ TFX Ultra® bietet zuverlässige Messungen in einer Vielzahl von konfigurierbaren Maßeinheiten. Das Gerät hat keine beweglichen Teile. Mit Hilfe der *ULTRALINK* Software werden Programmierung im Feld, Kalibrierung und Software-Updates einfach möglich. Die Kommunikation erfolgt über RS485, ModBus® RTU-Protokoll und 10/100 Base-T (ModBus® TCP/IP, EtherNet/IP™ und BACnet®/IP). Ein robustes, kompaktes Alu-Gehäuse sichert eine lange Lebensdauer - selbst bei extremen Umgebungsbedingungen.

### Applikationen

Festinstallierte Anlagen für Flüssigkeiten mit einem geringen Partikelanteil oder mit geringer Belüftung in geschlossenen Rohren von DN15 bis DN50.

Dynasonics® ist ein registrierter Markenname von Badger Meter, Inc.



### Typ TFX Ultra<sup>®</sup> Energy – Der Ultraschalllaufzeit-Energiezähler

Wird in Verbindung mit Dual RTDs verwendet und misst den Energieverbrauch in BTU, Tonnen, KJ, KW und MW. Das Modell TFX Ultra<sup>®</sup> Energ eignet sich für die Durchflussmessung von Kalt- und Warmwasser. Beinhaltet ModBus<sup>®</sup> RTU über RS485-Schnittstelle und optional 10/100 Base-T Ethernet-Schnittstellen mit ModBus<sup>®</sup> TCP/IP, EtherNet/IP<sup>™</sup> und BACnet<sup>®</sup>/IP-Kompatibilität. Ein großer Messbereich garantiert verlässliche Anzeigen und reduziert Rechenfehler. Remote und kompakte Einbausysteme erhältlich.

#### Applikationen

Kalt- und Warmwasser in HVAC-Anlagen mit einem geringen Partikelanteil oder mit geringer Belüftung in geschlossenen Rohren von DN15 bis DN50.



### Typ UFX – Das tragbare Doppler-Ultraschalldurchflussmessgerät



Typ UFX ist ein kleines, leichtes, batteriebetriebenes Instrument zur Überprüfung des Durchflusses bei Metall- oder Kunststoffrohren. Eine große LCD-Anzeige ermöglicht schnelles Ablesen in Meter pro Sekunde.

#### Applikationen

Tragbares Gerät für Durchflussmessungen bei Flüssigkeiten mit Belüftung oder mindestens 100 PPM\* in 100  $\mu$  in geschlossenen Rohren von DN6 bis DN3000.

\*Partikeln pro Million

### Typ DFX – Das Doppler-Ultraschalldurchflussmessgerät

Typ DFX bietet eine berührungslose Durchflussmessung mit Aufschnallsensoren (Clamp-on). Die Installation ist einfach und erfordert keine Prozessunterbrechung. Relativ unempfindlich gegenüber UV-Bestrahlung und anderen elektronischen bzw. Ultraschallgeräuschen, arbeitet er präzise und verlässlich. Er besitzt ein bedienerfreundliches, feldprogrammierbares Mengen/Summendisplay. Ein Insertion-Doppler ist erhältlich für Rohre, bei denen kein Ultraschall durchdringt.

#### Applikationen

Festinstallierte Anlagen mit Flüssigkeiten, in welchen Ultraschallreflektoren installiert wurden, in geschlossenen Rohren von DN6 bis DN1500



### Typ TFXL – Das Preiswerte

Typ TFXL wurde entwickelt, um mechanische Zähler zu ersetzen, die durch Flüssigkeiten beeinträchtigt werden. Es handelt sich um ein kostengünstiges Gerät, das außen am Rohr angebracht wird und keinerlei Wartung benötigt. Der Zähler besitzt zwei Ausgänge für die Durchflussmenge: Einen 4-20mA Analogausgang sowie einen 0-1,000 Hz Mengenimpulsausgang, der über eine Schnittstelle an verschiedene Aufzeichnungsgeräte angeschlossen werden kann. Mit der auf Windows® basierten *ULTRALINK* Software kann der Nutzer das Gerät konfigurieren, kalibrieren oder den Fehler suchen.

### Applikationen

Festinstallierte Anlagen mit virtuell nicht-belüfteten Flüssigkeiten in geschlossenen Rohren von DN15 bis DN50.

