

# POLYSONICS®

## HYDRA SX40 stationäres Dual Frequenz Doppler Flowmeter



### Anwendungen

- \* Schlämme
- \* Faulschlamm
- \* Primärschlamm
- \* Belebtschlamm
- \* Kläranlagen Einlauf
- \* Kläranlagen Auslauf

### Merkmale

- \* Genauigkeit bis zu  $\pm 1\%$
- \* Passwort geschützt
- \* Hintergrundbeleuchtetes Display
- \* Störgeräuschempfindlich
- \* Einfache Installation und Inbetriebnahme
- \* AC oder DC Spannungsversorgung
- \* 90.000 Punkte Datenlogger

Das Hydra SX40 ist weltweit eines der fortgeschrittensten stationären Doppler Durchflussmengen Messgeräte. Dual-Frequenz-Technologie (DFD) (Patent angemeldet) kombiniert mit digitaler Signalverarbeitung bietet aussergewöhnliche Leistung bei einfacher Handhabung. Das neue Gerät, welches speziell für die Messung von Flüssigkeiten entwickelt wurde, welche Gasblasen oder Feststoffe enthalten, ist immun gegenüber bedeutend höheren Pegeln externer Störgeräusche als es mit der Dopplertechnologie bisher möglich war. Die DFD Technik verbessert erheblich die Einsatzmöglichkeiten des Hydra SX40 in bisher als Grenzbereich angesehenen Applikationen für Dopplermessgeräte.

Anders als herkömmliche Doppler, die mit einer Frequenz arbeiten, erzeugt das Hydra SX40 zwei voneinander unabhängige Signale bei unterschiedlichen Frequenzen. Die zwei Frequenzen werden benutzt, um automatisch Störfrequenzen zu erkennen und zu beseitigen, z.B. bei frequenzgesteuerten Pumpen.

Zusätzlich wird die Arbeitsweise dieses Gerätes durch ein "Expert System" unterstützt, welches erlaubt, die Parameter der entsprechenden Anwendung automatisch zu lernen. Ergebnis ist, dass das Hydra SX40 wesentlich schneller konfiguriert ist als vergleichbare Geräte der Konkurrenz.

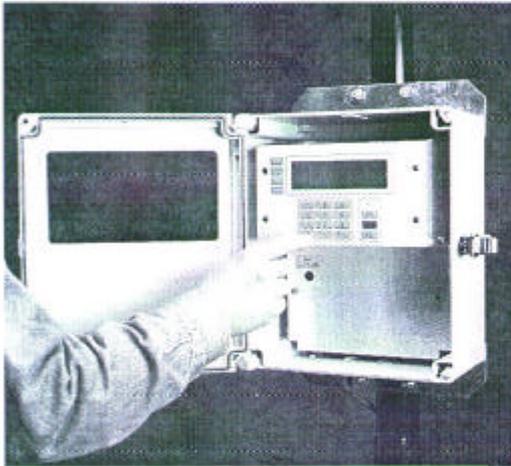
## HYDRA SX40 stationäres Dual Frequenz Doppler Flowmeter

Eingebaut in ein NEMA 4X (IP65) Gehäuse, ist das Gerät bestens für die Anforderungen in der Industrie und Kommunen gerüstet. Das Display ist ein hochauflösendes, hintergrundbeleuchtetes Grafikdisplay welches exzellentes Ablesen selbst bei schlechten Verhältnissen ermöglicht. Die Ausgänge beinhalten ein 12-bit, optoisoliertes, 4-20mA analoges Signal und ein RS232 serielles Interface.

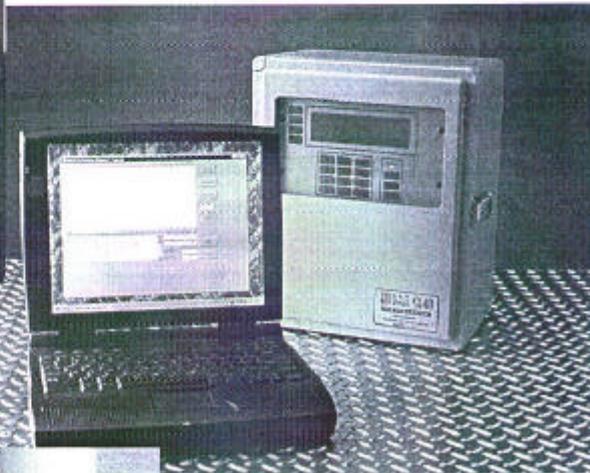
Bis zu vier programmierbare Relais können für verschiedene Funktionen wie Pumpensteuerung, Fehleranzeige, Grenzwert sowie Sampleraktivierung, Spannungsabfall oder ferngesteuertes Zählwerk eingesetzt werden. Zusätzlich kann ein Schliesser einer ferngesteuerten Pumpe oder eines

anderen Kontrolgerätes eingesetzt werden um ungewünschte und irreführende Fliessdaten unter Rückflussbedingungen zu verhindern. Ein starker 90.000 Punkte Datenlogger, mit unveränderlichem Memory, ist im Gerät integriert. Dies spart zusätzliche Kosten für einen Schreiber oder externen Datenlogger wenn der Durchfluss aufgezeichnet werden soll.

Polysonics stellt ein umfassendes Programm von Ultraschall Durchflussmessern für gefüllte und teilgefüllte Rohre, sowie für offene Gerinne her. Modelle sind für Abwasser, Prozesswasser, Filtrate, Grundwasser, Chemikalien und aufbereitetes Wasser erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Vertretung.

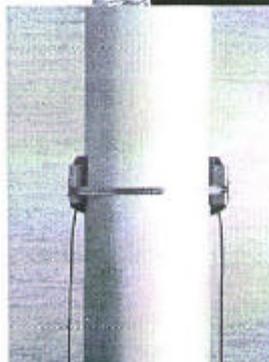


Im Inneren bietet das Hydra SX40 viel Platz zum Anschliessen der Kabel (hinter der Abdeckplatte) und um das Gerät über die Tastatur zu programmieren. Alle Platinen sind entsprechend geschützt durch Umhüllungen und Abschirmungen um Schaden zu vermeiden. Das Gerät ist mit einem zusätzlichen Passwortschutz ausgerüstet.



Gespeicherte Daten können einfach mit HydraLink ausgewertet werden. HydraLink ist einfach zu benutzen und kompatibel mit Microsoft Excel, Lotus 123 und ähnlichen Programmen.

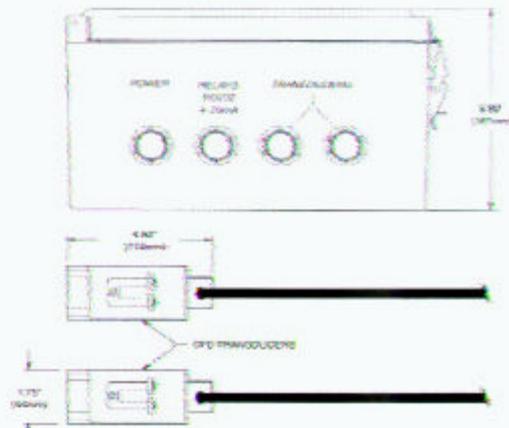
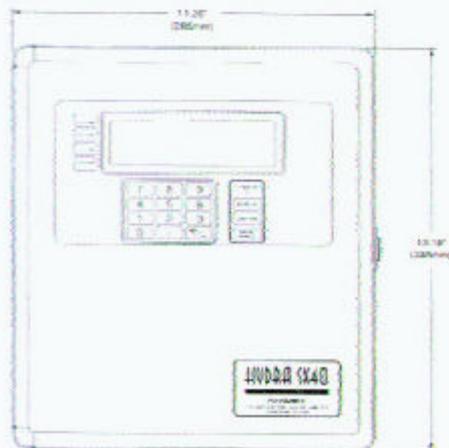
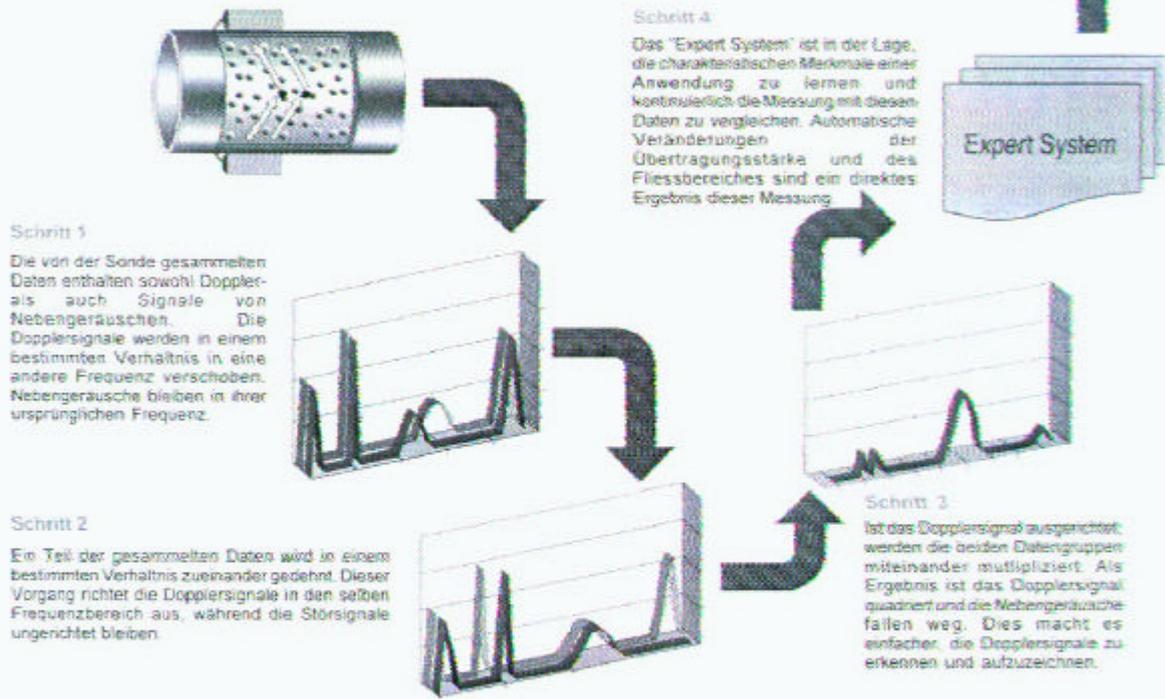
Die Hydra SX40 Sensoren sind mit Edelstahlmantelung und bei den meisten Rohrmaterialien einsetzbar. Sie sind komplett vergossen und für den Einsatz unter Wasser geeignet.



# POLYSONICS™ DFD Technologie

Dual Frequenz Doppler (DFD) ist die neueste Entwicklung von Polysonics. Diese als Patent angemeldete Technik ist einmalig in seiner Art Störgeräusche automatisch herauszufiltern, welche sonst erheblich zu Messfehlern bei vergleichbaren Messgeräten geführt haben. DFD Technologie ist in der Baureihe Hydra SX verankert.

Zwei voneinander unabhängige Ultraschallsignale werden als feste Frequenzen in die Flüssigkeit gesendet. Beide werden von Feststoffpartikeln oder Gasblasen reflektiert. Die Signale werden empfangen und an die Elektronik weitergeleitet, wo sie mit Hilfe der diskreten Fourier Transformation ausgewertet werden. (DFT).

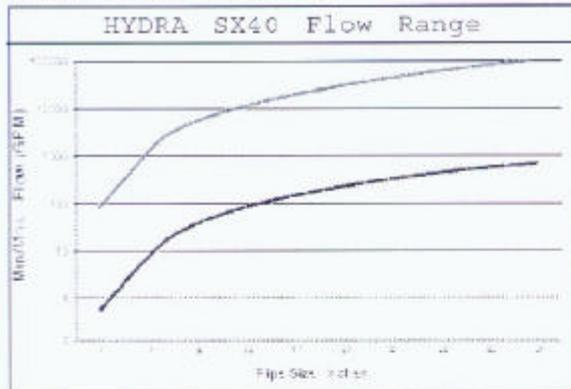


## Spezifikation

(Ermittelt unter Referenzbedingungen)

### Leistungsdaten

Fließbereich: Siehe folgende Abb.



**Geschwindigkeit:** 0.2 bis 32 ft/s (0.06 bis 10m/s).

**Genauigkeit:** ±1% Gesamtskala

**Flüssigkeiten:** Versetzt mit Gasblasen oder Feststoffen.

**Rohrgrößen:** 0.5 bis 200 in. (12 bis 5000mm).

### Physicalische Daten

**Gehäuse:** NEMA 4X (IP65); feuerhemmendes, verstärktes Polyester.

**Sensoren:** Gekapselte Dualfrequenz-Sensorköpfe einsetzbar unter Wasser oder im Erdreich. Gehäuse in Edelstahl mit integrierten Befestigungen. Standard Kabellänge: 20 ft (6m). Maximale Kabellänge: 500 ft (152m)

**Gewicht:** Ca. 12 lbs. (5.4 kg).



Das Hydra SX30 ist eine akkubetriebene tragbare Version des SX40.

# POLYSONICS

A subsidiary of CNIX Systems Inc., a Thermo Electron company.

Polysonics, Inc.  
10335 Landsbury Drive  
Suite 300  
Houston, TX 77099, USA  
Tel: (281) 878-3700  
Fax: (281) 498-7721  
www.polysonicsinc.com



ISO 9001

Polysonics behält sich das Recht vor, Daten ohne Ankündigung zu ändern.

Issue: SX40/März 2000

### Funktionsdaten

**Ausgänge:** 4-20mA (1.000 ohms), 12 bit, 5kV optoisoliert, loop oder Eigenspannung, RS232 serielles Interface.

**Stromversorgung:** 90-132 VAC und 190-250 VAC, 50/60 Hz umschaltbar, 12-18 VDC.

**Tastatur:** 19 Sensortasten.

**Display:** 240x60 Punkte; hintergrundbeleuchtetes, hochauflösendes Grafikdisplay.

**Datenlogger:** 90.000 Punkte Datenlogger, programmierbar in Schritten von 30 Sek, 1, 5, 15, 30 und 60 Minuten. HydraLink Software (Windows 95/98 Version) ist Standard. Kompatibel mit Microsoft Excel, Lotus 123 usw.

**Relais:** 5 Amp, SPDT, programmierbar: 1 Standard, bis zu 4 max.

**Temperatur:** -40° bis +250°F (-40° bis +122°C): Sensoren.  
-5° bis +140°F (-20° bis +60°C): Wandler.  
-40° bis +140°F (-40° bis +60°C): Wandler mit integrierter Heizung.  
Andere Temperaturen auf Anfrage.

**Feuchte:** 0 bis 100% RH.

### Bestellinformation:

Modell	Produktbeschreibung
SX40	Stationäres Dualfrequenz Doppler Durchflussmengen Messgerät
Code	Relais
1	Ein Relais, 5A, SPDT, programmierbar
2	Zwei Relais, 5A, SPDT, programmierbar
3	Drei Relais, 5A, SPDT, programmierbar
4	Vier Relais, 5A, SPDT, programmierbar
Code	Stromversorgung
1	90-132 VAC, 190-250 VAC, 50/60Hz
2	12-18 VDC
Code	Sensorkabellänge
6m	20ft. (ca. 6m) Standardlänge
oderxxxxA	zusätzl. Länge, max 152m, jeweils +3m

### SX40-4-1-20A TYPISCHE MODELL NUMMER

**Beschreibung:** Hydra SX40 Dualfrequenz Doppler flowmeter, vier 5 Amp SPDT programmierbare Relais, AC Stromversorgung, Sonden Kabellänge - 6m.



### HDS Handel & Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Am Papenbusch 5  
-D- 58708 Menden

info@hds-messtechnik.de

Tel: 02373 / 1341  
Fax: 02373 / 2488

www.hds-messtechnik.de