



Portabel Flödeslogger

Area - Hastighetsmätare för öppna kanaler och delvis fyllda rör

Nivå-Hastighet Logger

Stingray 2.0

Loggar nivå och hastighet för flödesstudier
Inkluderar kraftfullt windowsprogram för flödesanalyser och rapporter



Mäter nivå, hastighet + temperatur i delvis fyllda rör och öppna kanaler

Portabel, Batterimatad

Denna kompakta flödesmätare drivs med vanliga alkaliska 1,5V batterier (4xLR20) för att under lång tid logga data för nivå, hastighet och vattentemperatur i öppna kanaler, delvis fyllda avloppsrör. Den är konstruerad för kommunalt dagvatten, avloppsvatten, bevattningsvatten och bräddvatten.

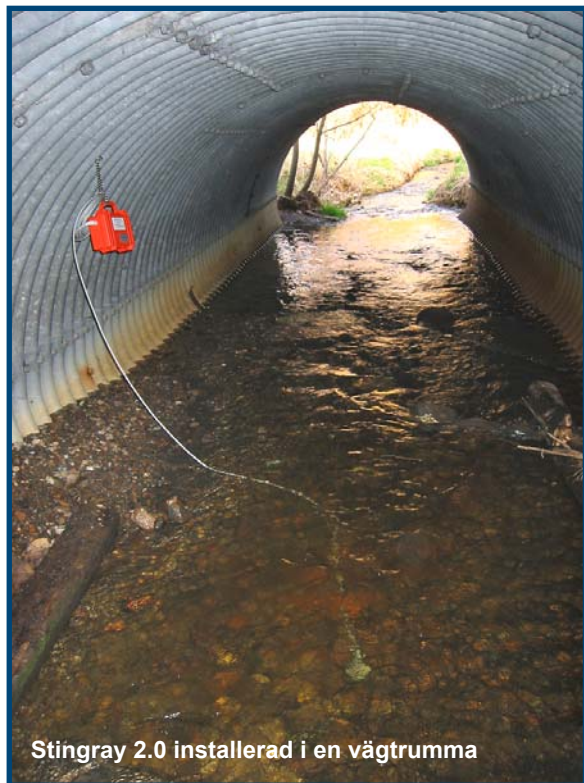
Stömlinjeformad ultraljudssensor

Stingray 2.0 använder en hydrodynamisk ultraljudssensor för att noggrant mäta både hastighet och nivå i kanalen. Den nedsänkta sensorn har inga rörliga delar och är resistent mot nedsmutsning och korrosion.



Portabel Area-Velocity-mätare

Stingray 2.0 mäter nivå och hastighet i öppna kanaler och rör. Ingen kalibrering krävs. Sensorn är en helt kapslad ultraljudsenhet utan öppningar eller genomföringar. Den monteras inuti röret eller på botten av en kanal. Den vattentäta elektroniklådan är hängs på lämpligt ställe nära mätningen. Sensor, monteringsfäste, batterier, programvara, manual och kablar ingår i varje Stingray 2.0.



Stingray 2.0 installerad i en vägtrumma

Drivs med standard alkaline batterier i upp till fyra år!

Med fyra 1,5V LR20 alkaliska batterier kommer Stingray 2.0 att arbeta upp till 4 år! Dessa billiga batterier finns tillgängliga i butiker överallt och med en extremt låg självladdningshastighet kommer de tillförlitligt att driva den energieffektiva Stingray 2.0 under hela flödesstudien.



Lagrar 130 000 Datavärden

Stingray 2.0 lagrar upp till 130 000 datavärden inklusive nivå, hastighet och vattentemperatur. Mellan läsningarna går den i dvala för att spara energi.

USB Dataneladdning

Anslut din bärbara dator till Stingrays USB-utgång för att se i realtid, nivå och hastighetsavläsningar, återstående loggningsminne och batterikapacitet och för att ställa in loggintervall.

Loggning Intervall	Logger Varaktighet	Batteri Livstid
10 sec	15 dagar	15 dagar
30 sec	45 dagar	45 dagar
1 min	3 mån	3 mån
2 min	6 mån	6 mån
5 min	1 år	1 år
10 min	2 år	2 år
15 min	3 år	3 år
30 min	4 år	4 år
60 min	4 år	4 år

Greyline Logger programvara

En kraftfull Windows-programvara ingår gratis med varje Stingray 2.0. Använd den för att ställa in loggintervallet, för att ladda ner loggfiler och visa nivå, hastighet och vattentemperaturavläsning i realtid.

Greyline Logger visar loggfiler och flödes hastigheter i graf- och tabellformat. Den kommer att generera flödesrapporter inklusive minimi-, max- och medelflöde, beräkna totalflöde och omvandla mellan vanliga mätenheter.

Rapportering är enkelt med Greyline Logger-programvaran - du kan exportera diagram som bildfiler och exportera data som ska användas i kalkylblad eller databasprogram.

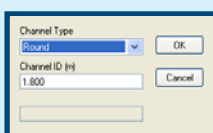
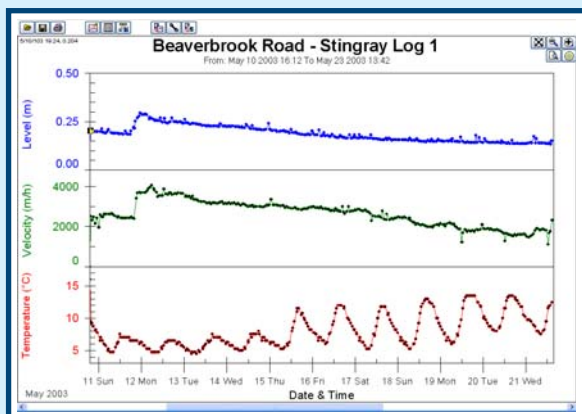
Ladda ner en Loggfil från Stingray 2.0



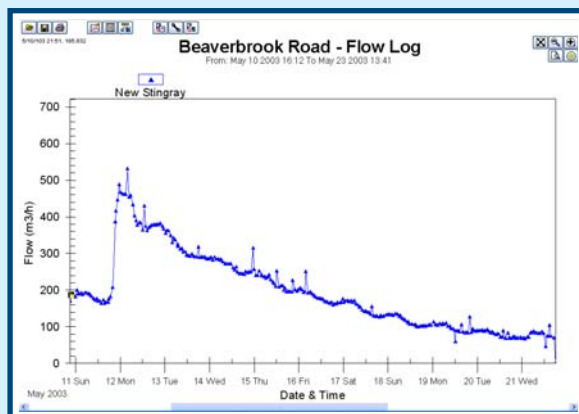
Klicka "Generate Flow Log"



Greyline Logger beräknar flödet



Beräkna flödet med Greyline Logger software





Stingray 2.0 Tekniska data

Data *Stingray 2.0 Nivå-Hastighet Logger*

Kapsling elektronik	Vattentätt, lufttätt, dammsäkert (IP 67) polykarbonat
Noggrannhet:	Nivå: $\pm 0.25\%$ av mätområde. Hastighet: $\pm 2\%$ av aktuellt värde
Display:	LCD: Nivå, Hastighet, Temperatur, Batteri och Minne
Drifttemperatur (elektronik):	-20° till 60°C
Instrument Set-up:	via Greyline Logger programvara för Windows: Loggningsintervall, platsnamn mm
LoggerIntervall:	10 sec (15 dagar), 30 sec (45 dagar), 1 min (3 mån), 2 min (6 mån), 5 min (1 år), 10 min (2 år), 15 min (3 år), 30 min (4 år) eller 60 min (4 år)
Data Logger Capacity:	130,000 data points
Power:	4 Alkaline 'D' cell batteries
Output/Communications:	USB
USB Cable:	20 ft (6 m) shielded with DB9 M/F connectors
Software:	Greyline Logger for Windows. Supports real-time monitoring, log file download and export, graph and data table presentation, level/velocity to flow conversion
Approximate Shipping Weight:	10 lbs. (4.5 kg)

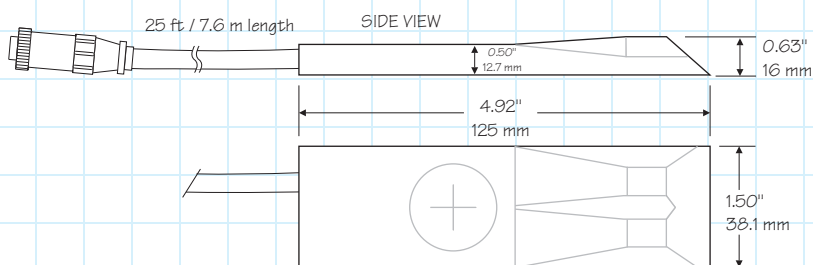
QZ02L Sensor

Velocity Measurement Range:	0.1 to 12 ft/sec (0.03 to 3.5 m/sec)
Level Measurement Range:	Minimum Head: 1 in (25.4 mm). Maximum Head: 15 ft. (4.5 m)
Operating Temperature:	5 to 150°F (-15 to 65°C)
Exposed Materials:	PVC, polyurethane, epoxy
Sensor Cable:	25 ft. (7.6 m) submersible polyurethane jacket, shielded, 3-coaxial
Sensor Mounting:	includes MB-QZ stainless steel mounting bracket
Temperature Compensation:	Automatic, continuous

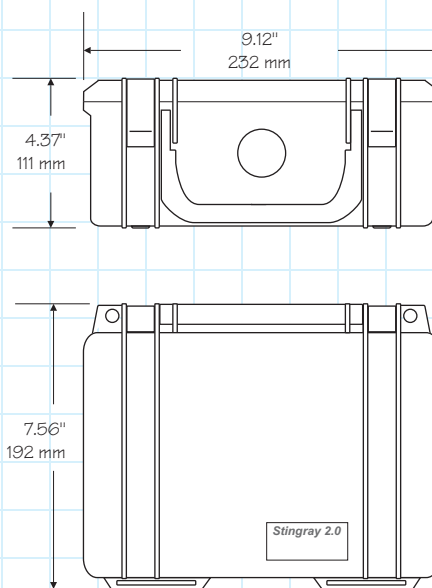
Options

Sensor Cable Extension:	shielded 50 ft. (15 m) submersible, polyurethane jacket with watertight connectors
Sensor Mounting Bands:	Stainless steel sensor mounting bands for pipes from 6" to 72" (150 to 1800 mm)
Extended Temperature Sensor:	QZ02L-HT, CPVC construction rated to 175°F (80°C)

Dimensions



QZ02L-UT-01-PS VELOCITY/LEVEL SENSOR



ELECTRONICS ENCLOSURE



New Portable Level-Velocity Logger

for Flow Surveys in Sewers, Streams and Open Channels

Use Stingray 2.0 for:

- **Flow Surveys**
- **Inflow & Infiltration Studies**
- **CSO Monitoring**
- **Stormwater Runoff**
- **Irrigation Water**
- **Permit Compliance**
- **Wastewater Treatment Plant Flow Studies**

Easy to Operate

No calibration is required. Just install the sensor at the bottom of the pipe or channel and the Stingray 2.0 logs level and velocity readings. Use Greyline Logger software (included) to set the logging interval, and to view readings in real-time on your laptop or PC. Stingray 2.0's built-in LCD display lets operators check level and velocity rates, remaining battery life and logger memory.

Built-in Display for Operator Confidence

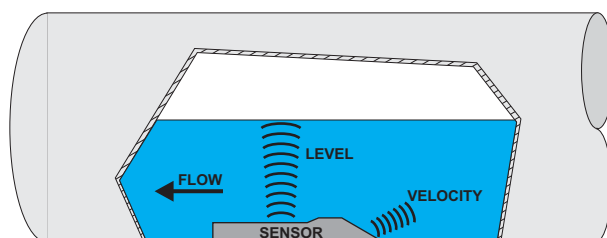
Operators can check operation with the built-in LCD bar graph display. It scrolls through level, velocity and temperature readings, plus remaining battery and logger storage capacity. The display turns off automatically after 60 seconds to conserve battery power.



How it Works

The sensor transmits ultrasonic pulses that travel through the water and reflect off the liquid surface. To monitor water level, the Stingray 2.0 precisely measures the time it takes for echoes to return to the sensor.

Velocity is measured with an ultrasonic signal continuously injected into the flow. This high frequency sound is reflected back to the sensor from particles or bubbles suspended in the liquid. If the fluid is in motion, the echoes return at an altered frequency proportionate to flow velocity. The Stingray 2.0 uses this Doppler frequency shift to accurately calculate flow velocity.



SUBMERGED ULTRASONIC SENSOR MEASURES LEVEL AND VELOCITY