



## Level TROLL® 400, 500 & 700 Data Loggers Cảm biến đo mức nước

Theo dõi mực nước mọi lúc, mọi nơi với giải pháp đo lường thông minh từ In-Situ. Bộ ghi dữ liệu Level TROLL® sẽ cung cấp cho bạn những số liệu chính xác nhất về mực nước, áp suất và nhiệt độ. Với ứng dụng di động VUSITU®, bạn dễ dàng quản lý dữ liệu mọi lúc, mọi nơi, ngay trên chiếc điện thoại thông minh của mình.

### QUẢN LÝ DỮ LIỆU DỄ DÀNG CHƯA TỪNG CÓ

- **Giảm thời gian đào tạo và cài đặt** bằng cách kết nối thiết bị của bạn với Wireless TROLL® Com để truy cập Ứng dụng di động VuSitu trực quan.
- **Với VuSitu**, việc thiết lập và sử dụng thiết bị trở nên đơn giản hơn bao giờ hết. Ứng dụng cung cấp các công cụ hỗ trợ bạn trong mọi công đoạn, từ hiệu chuẩn đến kiểm tra dữ liệu tại hiện trường. Bạn cũng có thể quản lý dữ liệu một cách trực quan bằng cách gắn ảnh và tọa độ GPS.
- **VuSitu tải lên tức thì** tất cả các nhật ký, bản ghi trực tiếp, báo cáo hiệu chuẩn và các tệp khác vào tài khoản HydroVu® của bạn để truy cập, lưu trữ và quản lý dữ liệu an toàn.
- **Kết nối bộ ghi dữ liệu với VuLink Telemetry** để truy cập dữ liệu thời gian thực và thông báo sự kiện quan trọng từ các địa điểm giám sát từ xa trong Dịch vụ Dữ liệu HydroVu hoặc nền tảng thu thập dữ liệu của bên thứ ba.

[www.in-situ.com](http://www.in-situ.com)

CALL OR CLICK TO PURCHASE OR RENT  
1-800-446-7488 (toll-free in U.S.A. and Canada)  
1-970-498-1500 (U.S.A. and international)

### THIẾT BỊ ĐÁNG TIN CẬY

- **Triển khai trong mọi môi trường:** Cài đặt bộ ghi dữ liệu trong nước ngọt, nước mặn và nước bị ô nhiễm. Kết cấu bằng titan nguyên chất và được niêm phong vượt trội và bền bỉ hơn so với các bộ ghi dữ liệu được phủ lớp đặc biệt. Đầu nối khóa xoắn bằng sáng chế, được bao gồm trên Bộ ghi dữ liệu Level TROLL® và Hệ thống RuggedCable®, đảm bảo triển khai không lỗi.
- **Ghi dữ liệu chính xác:** Đạt được độ chính xác tối ưu trong mọi điều kiện hoạt động. Cảm biến trải qua quá trình hiệu chuẩn nhà máy 3D, có thể truy xuất nguồn gốc NIST® trên toàn bộ phạm vi áp suất và nhiệt độ. Đối với các ứng dụng yêu cầu mức độ chính xác cao nhất, hãy sử dụng hệ thống thông hơi (đo áp suất tuyệt đối).
- **Hoạt động lâu dài:** Giảm số lần đi thực địa với bộ ghi dữ liệu công suất thấp, thường hoạt động trong 10 năm

### DỊCH VỤ

- Hỗ trợ trực tiếp tại hiện trường
- Hỗ trợ kỹ thuật 24/7/365 chỉ cần một cuộc điện thoại.

### Ứng dụng:

- ĐẶC TRƯNG NGUỒN NƯỚC NGẦM: THỬ NGHIỆM SLUG & BƠM
- BIẾN BỜ: NGHIÊN CỨU THỦY TRIỀU, ĐẦU NƯỚC & MIỆNG SÔNG
- SỰ KIẾN THỦY VĂN: SÓNG CÚP & HỆ THỐNG KIỂM SOÁT LŨ LỤT
- GIÁM SÁT NƯỚC NGẦM & NƯỚC MẶT DÀI HẠN, THỜI GIAN THỰC
- KHAI THÁC KHOÁNG SẢN & KHẮC PHỤC MÔI TRƯỜNG

Tổng quan	LEVEL TROLL 400	LEVEL TROLL 500	LEVEL TROLL 700	LEVEL BaroTROLL
<b>Nhiệt độ hoạt động (1)</b>	Hoạt động: -20 đến 80°C (-4 đến 176°F) Lưu trữ: -40 đến 80°C (-40 đến 176°F) Hiệu chuẩn: -5 đến 50°C (23 đến 122°F)	Hoạt động: -20 đến 80°C (-4 đến 176°F) Lưu trữ: -40 đến 80°C (-40 đến 176°F) Hiệu chuẩn: -5 đến 50°C (23 đến 122°F)	Hoạt động: -20 đến 80°C (-4 đến 176°F) Lưu trữ: -40 đến 80°C (-40 đến 176°F) Hiệu chuẩn: -5 đến 50°C (23 đến 122°F)	Hoạt động: -20 đến 80°C (-4 đến 176°F) Lưu trữ: -40 đến 80°C (-40 đến 176°F) Hiệu chuẩn: -5 đến 50°C (23 đến 122°F)
<b>Đường kính</b>	1.83 cm (0.72 in.)	1.83 cm (0.72 in.)	1.83 cm (0.72 in.)	1.83 cm (0.72 in.)
<b>Chiều dài</b>	21.6 cm (8.5 in.)	21.6 cm (8.5 in.)	21.6 cm (8.5 in.)	21.6 cm (8.5 in.)
<b>Trọng lượng</b>	124 g (0.27 lb)	124 g (0.27 lb)	124 g (0.27 lb)	124 g (0.27 lb)
<b>Chất liệu</b>	Titanium, EPDM, Acetal	Titanium, EPDM, Acetal	Titanium, EPDM, Acetal	Titanium, EPDM, Acetal
<b>Tùy chọn ngõ ra</b>	Modbus/RS485, SDI-12, 4 to 20 mA	Modbus/RS485, SDI-12, 4 to 20 mA	Modbus/RS485, SDI-12, 4 to 20 mA	Modbus/RS485, SDI-12, 4 to 20 mA
<b>Loại &amp; Tuổi thọ pin (2)</b>	Pin Lithium 3.6V; 10 năm hoặc 2 triệu lần đọc	Pin Lithium 3.6V; 10 năm hoặc 2 triệu lần đọc	Pin Lithium 3.6V; 10 năm hoặc 2 triệu lần đọc	Pin Lithium 3.6V; 10 năm hoặc 2 triệu lần đọc
<b>Nguồn điện bên ngoài</b>	8 đến 36 VDC	8 đến 36 VDC	8 đến 36 VDC	8 đến 36 VDC
<b>Bộ nhớ</b> Số bản ghi dữ liệu (3) Data logs	2.0 MB 120,000 50 logs	2.0 MB 120,000 50 logs	4.0 MB 250,000 50 logs	1.0 MB 60,000 2 logs
<b>Tốc độ ghi</b>	2 lần/giây	2 lần/giây	4 lần/giây	1 lần/phút
<b>Tốc độ truyền</b>	Modbus: 2 lần/giây SDI-12 & 4 to 20 mA: 1 lần/giây	Modbus: 2 lần/giây SDI-12 & 4 to 20 mA: 1 lần/giây	Modbus: 2 lần/giây SDI-12 & 4 to 20 mA: 1 lần/giây	Modbus: 2 lần/giây SDI-12 & 4 to 20 mA: 1 lần/giây
<b>Loại logs</b>	Tuyến tính, Tuyến tính nhanh, Sự kiện	Tuyến tính, Tuyến tính nhanh, Sự kiện	Tuyến tính, Tuyến tính nhanh, Trung bình tuyến tính, Bước tuyến tính, True Logarithmic	Tuyến tính
<b>LOẠI/VẬT LIỆU CẢM BIẾN</b>	<b>PIEZORESISTIVE; TITANIUM</b>	<b>PIEZORESISTIVE; TITANIUM</b>	<b>PIEZORESISTIVE; TITANIUM</b>	<b>PIEZORESISTIVE; TITANIUM</b>
<b>Dải đo</b>	<b>Tuyệt đối (không thông hơi)</b> 30 psia: 11 m (35 ft) 100 psia: 60 m (197 ft) 300 psia: 200 m (658 ft) 500 psia: 341 m (1120 ft)	<b>Tương đối (có thông hơi)</b> 5 psig: 3.5 m (11.5 ft) 15 psig: 11 m (35 ft) 30 psig: 21 m (69 ft) 100 psig: 70 m (231 ft) 300 psig: 210 m (692 ft) 500 psig: 351 m (1153 ft)	<b>Tuyệt đối (không thông hơi)</b> 30 psia: 11 m (35 ft) 100 psia: 60 m (197 ft) 300 psia: 200 m (658 ft) 500 psia: 341 m (1120 ft) 1000 psia: 693 m (2273 ft) <b>Tương đối (có thông hơi)</b> 5 psig: 3.5 m (11.5 ft) 15 psig: 11 m (35 ft) 30 psig: 21 m (69 ft) 100 psig: 70 m (231 ft) 300 psig: 210 m (692 ft) 500 psig: 351 m (1153 ft)	30 psia (usable up to 16.5 psi; 1.14 bar)
<b>Áp suất giới hạn</b>	Tối đa gấp 2 lần dải đo; Áp suất giới hạn > gấp 3 lần dải đo	Tối đa gấp 2 lần dải đo; Áp suất giới hạn > gấp 3 lần dải đo	Tối đa gấp 2 lần dải đo; Áp suất giới hạn > gấp 3 lần dải đo	Chân không/quá áp trên 16.5 psi làm hỏng cảm biến
<b>Độ chính xác</b>	±0.05% FS từ -5 đến 50° C	±0.05% FS từ -5 đến 50° C	±0.05% FS từ -5 đến 50° C	±0.05% FS từ -5 đến 50° C
<b>Độ ổn định dài hạn (4)</b>	<0.1% FS	<0.1% FS	<0.1% FS	<0.1% FS
<b>Độ phân giải</b>	±0.005% FS hoặc tốt hơn	±0.005% FS hoặc tốt hơn	±0.005% FS hoặc tốt hơn	±0.005% FS hoặc tốt hơn
<b>Đơn vị đo</b>	Áp suất: psi, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, cmH2O, inH2O Mức: in., ft, mm, cm, m	Áp suất: psi, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, cmH2O, inH2O Mức: in., ft, mm, cm, m	Áp suất: psi, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, cmH2O, inH2O Mức: in., ft, mm, cm, m	Áp suất: psi, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, cmH2O, inH2O
<b>Cảm biến nhiệt độ</b>	<b>SILICON</b>	<b>SILICON</b>	<b>SILICON</b>	<b>SILICON</b>
<b>Độ chính xác</b>	±0.1° C	±0.1° C	±0.1° C	±0.1° C
<b>Độ phân giải</b>	0.01° C hoặc tốt hơn	0.01° C hoặc tốt hơn	0.01° C hoặc tốt hơn	0.01° C hoặc tốt hơn
<b>Đơn vị đo</b>	Độ C hoặc Độ F	Độ C hoặc Độ F	Độ C hoặc Độ F	Độ C hoặc Độ F
<b>Bảo hành (5)</b>	<b>3 năm</b>	<b>3 năm</b>	<b>3 năm</b>	<b>3 năm</b>

**GHI CHÚ:** 1. Phạm vi nhiệt độ cho chất lỏng không đóng băng. 2. Tuổi thọ pin điển hình khi được sử dụng trong phạm vi nhiệt độ đã được hiệu chuẩn tại nhà máy. 3. 1 bản ghi dữ liệu = ngày/giờ cộng với 2 thông số được ghi lại cho tổng số 360.000, 750.000 và 180.000 điểm dữ liệu. (Không ghi đè) 4. Bao gồm tính tuyến tính và trễ trong 1 năm. 5. Có sẵn bảo hành mở rộng lên đến 5 năm (tổng cộng) cho tất cả các cảm biến. Delrin là nhãn hiệu đã đăng ký của E.I. du Pont de Nemours and Company. Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần báo trước.