

Dual Scattered-Light Sludge Density Meter

Máy đo mật độ bùn bằng tia đối ngẫu

SD-40

Phát triển tới đỉnh cao mới về cảm ứng quang học

Use of new light sources

**Stable measurement
of black sludge**

Detector featuring new mechanism

**Self-cleaning design
for removal of
adhered sludge**

Additional new functions

**Inceased
maintainability**



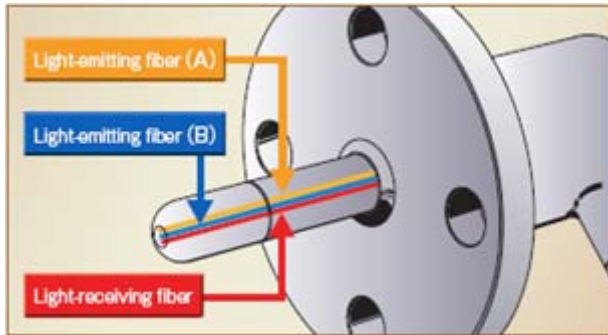
JFE Advantech Co., Ltd.

JFE

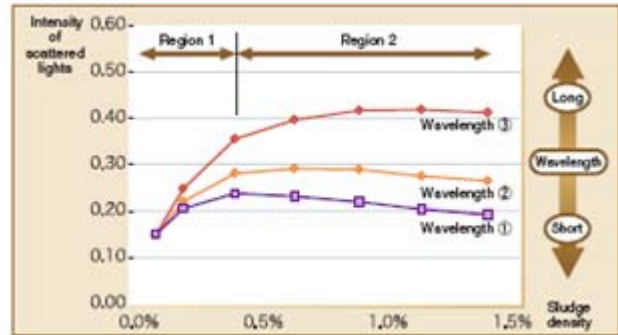
Các tính chất (Features):

- Các nguồn sáng với bước sóng dài cung cấp các tính năng phát hiện tốt hơn so với model cũ (SD-30) và đảm bảo đo đặc ổn định đối với bùn đen (bùn tự hoại)
- Ngoài cơ chế tự động làm sạch đầu đo (rửa bằng nước), thiết kế tự làm sạch với nguồn thu phát tia sáng quang học đối diện với vị trí dòng từ trên xuống ngăn cản hiệu ứng ngược của bùn bám.
- Có rất nhiều chức năng mới so với model cũ bao gồm sử dụng vận hành bơm liên kết đối với chế độ đặt lịch làm việc không đều và chức năng tự động làm sạch theo chu kỳ dẫn đến việc bảo dưỡng dễ dàng hơn.
- Cấu trúc nổi đầu đo cho phép tháo tháo đầu đo khi bùn đang chảy, cho phép bảo dưỡng dễ dàng không cần ngắt quá trình. Điều đó cũng cho phép lắp đặt ống đường vòng để bảo dưỡng

Nguyên lý đo (Measuring principles):

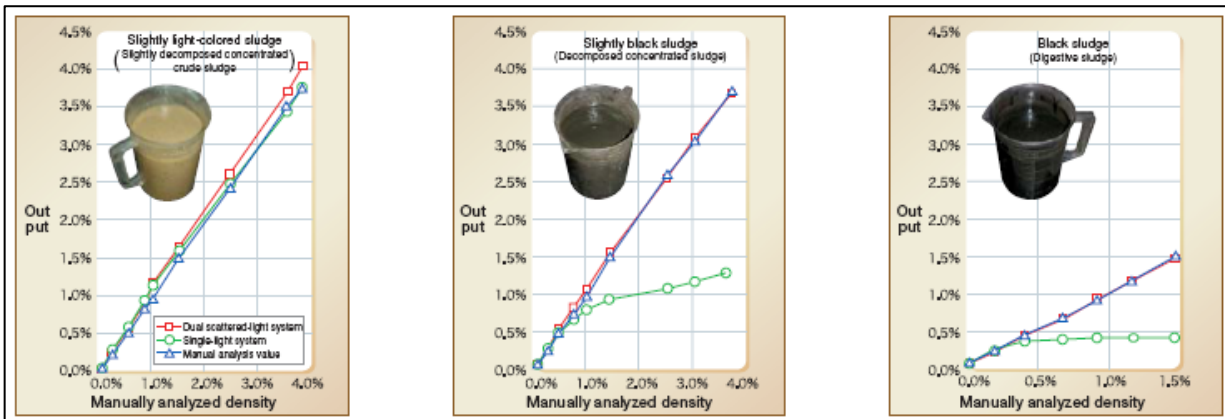


Hai dạng tia hồng ngoại (A), (B) được phát ra từ ống của nguồn quang. Sau đó ánh sáng bị khuếch tán bởi bùn được đo bởi nguồn nhận ánh sáng rồi được chuyển đổi thành tín hiệu điện.

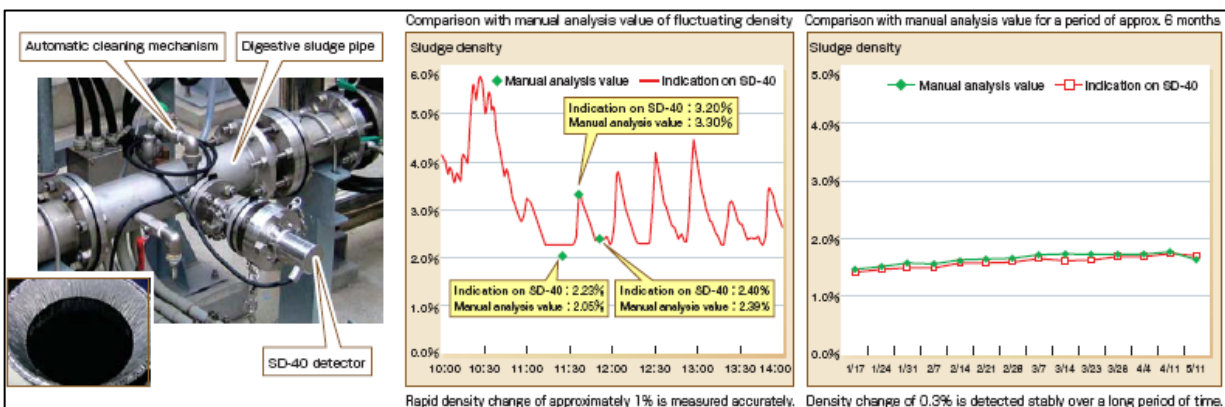


Hệ thống tia sáng đơn chỉ có thể đo mật độ bùn ở vùng 1 trong khi hệ thống tia đối ngẫu có khả năng đo được mật độ bùn ở vùng 1 và vùng 2 bằng các sử dụng các đặc trưng khác nhau giữa các tia sáng có bước sóng khác nhau và bù lại đối với màu bùn. Các bước sóng (2) và (3) của tia sáng được sử dụng trong model SD-40 có sự khác nhau trong các đặc trưng lớn hơn so với model SD-30. Do đó SD-40 đo mật độ bùn đen ổn định hơn. (Model SD-30 sử dụng các bước sóng (1) và (2))

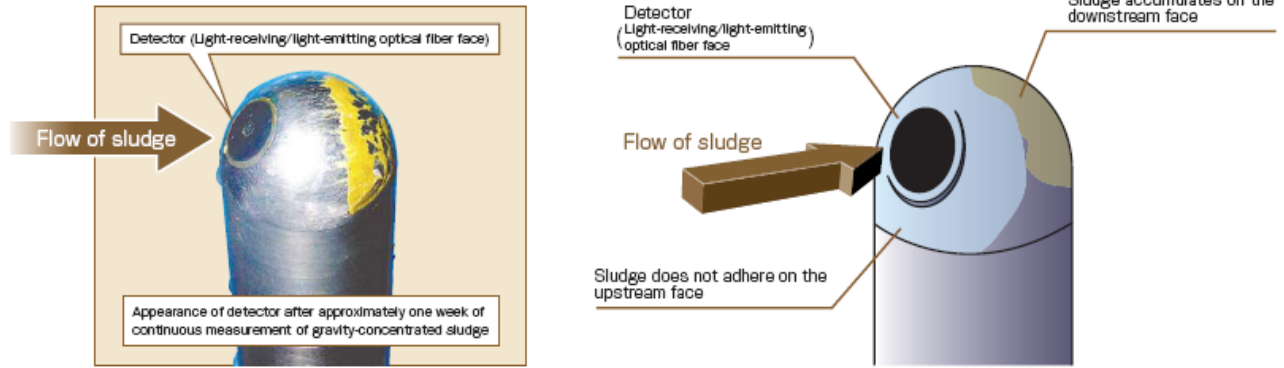
So sánh hiệu quả (Performance comparison): hệ thống tia đối ngẫu tự động bù lại hiệu ứng do thay đổi màu bùn và đảm bảo đo đặc chính xác đối với bùn đen.



Ví dụ về đo độ bùn (Digestive Sludged Measurement):



Tác dụng của thiết kế tự làm sạch bùn (Effect of sludge self-cleaning design)



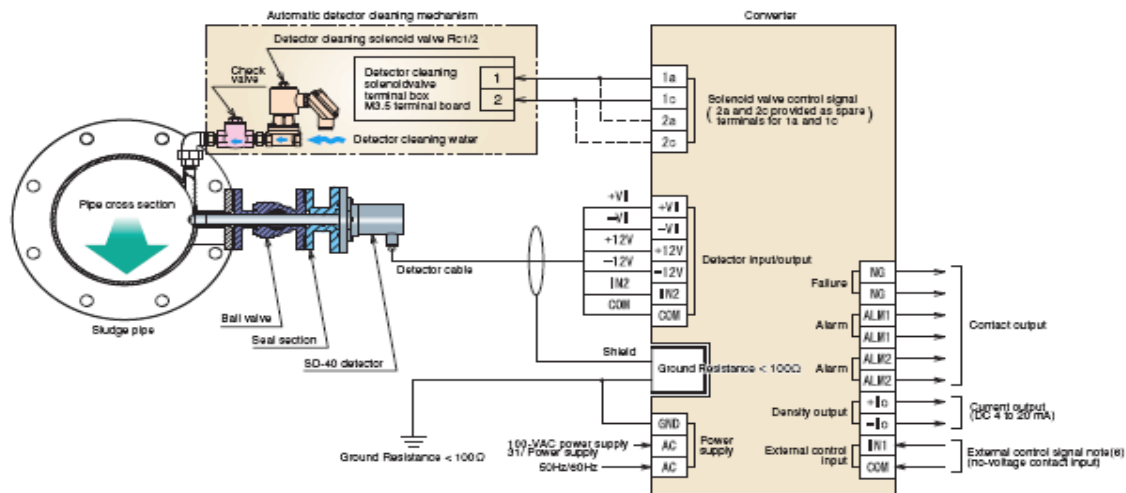
Rất ít bùn đọng lại trên mặt của đầu đo phụ thuộc vào cường độ của dòng bùn. Do đó, mặt của đầu đo về phía dòng trên sẽ tăng cường khả năng tự làm sạch và giảm sự tích tụ của bùn. Sử dụng chức năng tự làm sạch bằng nước cũng giúp ngăn bùn tích tụ lại.

Các đặc trưng kỹ thuật (Specifications)

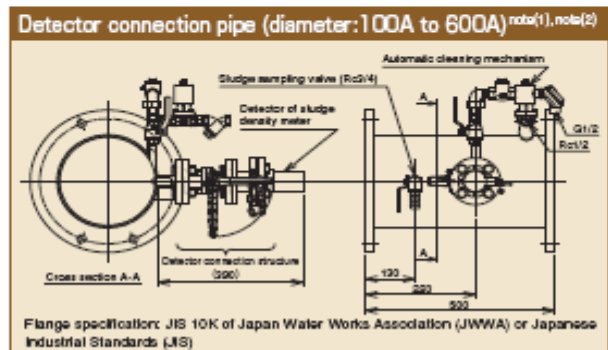
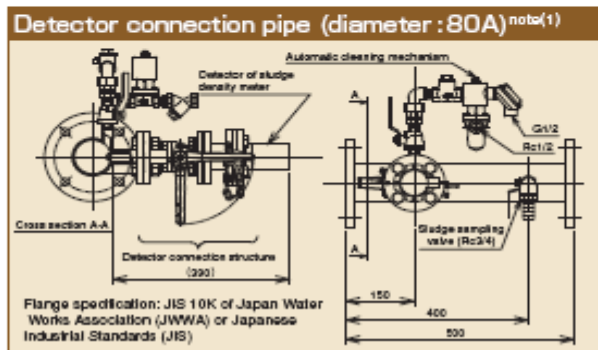
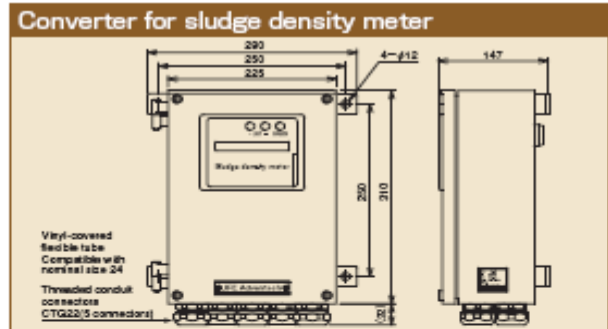
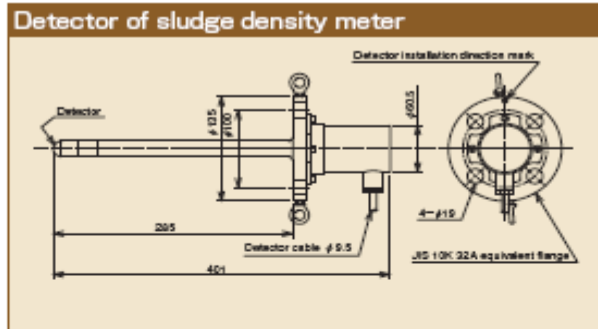
Model	Đầu đo	SD-40
	Bộ chuyển đổi	CV-40
Hệ thống đo		Hệ thống tia đối ngẫu (với chức năng bù màu tự động)
Cấu trúc đầu đo		Hệ thống nguồn sáng tiếp xúc trực tiếp
Dài đo		0 đến 8% (chuẩn) (1)
Độ chính xác (tính lặp lại)		+/- 2% của dài đo (đối với bùn có màu khác màu đen) +/- 5% của dài đo (đối với bùn màu đen)
Vận tốc dòng có thể đo được		0.03m/s hoặc lớn hơn (đối với bùn có màu khác màu đen) 0.30m/s hoặc lớn hơn (đối với bùn màu đen)
Đầu ra	Tiếp xúc	Bảo mật độ, 2 điểm (giới hạn trên và giới hạn dưới) Đầu ra tiếp xúc lỗi (125 VAC, 1 A)
	Điều khiển	Tín hiệu điều khiển van làm sạch đầu đo (100 VAC)
	Dòng	DC 4 to 20 mA, điện trở tải 700 omhs hoặc thấp hơn
Tín hiệu điều khiển ngoài		Tiếp xúc không hiệu điện thế, 1 điểm (12 VDC nguồn cung cấp). Hiển thị mật độ khi không vận hành bơm và giữ tín hiệu mật độ. Khóa quá trình tự làm sạch đầu đo khi bơm dừng lại

Nguồn điện		90 đến 110 VCA, 50/60 Hz, 15 VA(3)
Nhiệt độ vận hành	Đầu đo	-5 đến 50 độ C (4)
	Bộ chuyên đổi	-5 đến 50 độ C
Điện trở áp suất nước đầu đo		1MPa
Dây nối đầu đo		Dây bọc nhựa dẻo 10, 20, 50 m (5), (5 cặp dây xoắn đôi, đường kính ngoài 9.5 mm)
Phương pháp lắp đặt bộ chuyên đổi		Dạng treo tường
Cấu trúc bộ chuyên đổi		Dạng chắn được tia phun
Hệ thống kết nối cáp tín hiệu		Kết nối cuối (bảng mạch M3.5), điểm lớp D: M4
Hệ thống kết nối ống dẫn		5 bộ nối ống dẫn, ống kim loại phủ nhựa dẻo kích thước bình thường 24
Kích thước ngoài	Đầu đo	401 x 135 x 135 mm
	Bộ chuyên đổi	208 x 310 x 147 mm bao gồm các đầu nối
Vật liệu	Đầu đo	SUS 316 (phần bao bọc)
	Bộ chuyên đổi	Phần bao bọc bằng nhôm, phần cửa sổ bằng vật liệu acrylic
Khối lượng	Đầu đo	Khoảng 4 kg gồm cả 10 m dây nối
	Bộ chuyên đổi	Khoảng 8.5kg

Sơ đồ nối các bộ phận (Inter-unit connection diagram)



Các kích thước ngoài (External dimensions): Catalog này mô tả các đặc trưng chuẩn. Chúng tôi cũng cung cấp các đặc trưng khác đáp ứng các ứng dụng chuyên ngành của khách hàng. Để biết thêm chi tiết xin liên hệ với công ty chúng tôi.

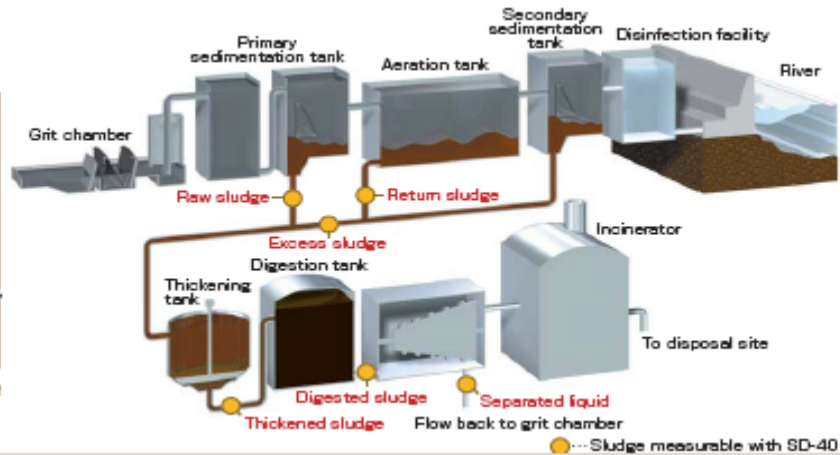


Note (1) : Install the pipe so that the detector is kept horizontal.
 Note (2) : Please consult our company for pipes of other diameters.

Vị trí lắp đặt (Installation position)



Example of detector connection pipe



www.jfe-advantech.co.jp/eng

Tel: +81-78-997-8686
 Fax: +81-78-997-8609



CN Công ty Cổ phần MinhViệt

Địa chỉ: Số 72, Ngách 95/8 Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội
 Tel: 04-35641864 – Fax: 04-35641865
sales@minhviet.com.vn, intecom@minhviet.com.vn