

Cảm biến theo dõi liên tục dầu trong nước- Hach FP 360 sc

Dầu trong nước

Tính năng và lợi ích

Chi phí sở hữu thấp

FP 360 sc được thiết kế đặc biệt để phát hiện dầu khoáng dạng vết đồng thời cung cấp giá trị cần thiết và đem lại lợi ích trong việc hoàn vốn đầu tư

• Công nghệ chuẩn cho giá thành đúng

Nhờ sự kết hợp độc đáo duy nhất của việc thiết kế đầu đo có thể nhúng ngập với công nghệ cảm biến UV huỳnh quang, FP 360 sc mang đến công nghệ tối ưu và giá cả cạnh tranh nhất trong các thiết bị đo UV huỳnh quang dùng phát hiện dầu trong nước có trên thị trường

• Bảo dưỡng thấp nhất

FP 360 sc không sử dụng ống, bơm và van, những thành phần có thể bị đóng bít hoặc cần phải thực hiện bảo dưỡng thường xuyên. Việc bảo dưỡng được giản đơn tối đa, chỉ còn là lau chùi định kì mặt cửa sổ đo, thực hiện hiệu chuẩn lại sau hai năm và thay đèn Xenon sau 4 năm hoạt động.

• Giảm việc phân tích lab

Trong khi việc thử nghiệm dầu trong nước trong phòng thí nghiệm là phương pháp cuối cùng là một quá trình phức tạp và mất thời gian đòi hỏi phải có thiết bị đặc biệt và nhân viên phải được đào tạo, FP360 sc chính là giải pháp tiết kiệm chi phí hiệu quả nhờ đầu đo có thể theo dõi liên tục để duy trì quá trình kiểm soát và tránh việc ô nhiễm dầu giúp giảm thiểu công việc phân tích trong phòng thí nghiệm.

Độ chọn lọc và độ nhạy cao

FP 360 sc có thể phát hiện và đo các hydrocacbon thơm mạch vòng (PAHs) từ 1.2 ppb đến tối đa 5000 ppb ($\mu\text{g/L}$). Nồng độ tương đương với dầu khoáng trong khoảng từ 0.1 đến 150 ppm (mg/L). Ngoài ra, phương pháp phát hiện dầu trong nước của FP 360 sc cho phép loại trừ việc gây nhiễu của độ đục hoặc các chất hữu cơ tự nhiên và sinh học có trong nước, thành phần thường hay gây nhiễu đối với thiết bị ứng dụng công nghệ đo ánh sáng tán xạ, hấp thụ tia UV và huỳnh quang VIS

Thiết kế dùng cho môi trường khắc nghiệt

FP 360 sc có hai loại, một loại có vỏ làm bằng thép không gỉ và loại thứ hai làm bằng titan để có thể dùng đo trong những điều kiện khắc nghiệt.

Đầy đủ tính năng “cắm là chạy” với các bộ điều khiển Kỹ thuật số của Hach

Không cần đi dây hoặc cài đặt quy trình phức tạp khi sử dụng với các bộ điều khiển của Hach. Chỉ cần cắm sensor vào bất kì bộ điều khiển KTS là sensor có thể sẵn sàng hoạt động.

• Một đến tám sensor

Các bộ điều khiển KTS của Hach có thể tiếp nhận dữ liệu tối đa đến 8 sensor KTS, gồm có sensor đo dầu trong nước, chất rắn lơ lửng, độ đục, pH/ORP, oxy hòa tan, độ dẫn điện, amoni, photphat, SAC và nitrat trong kết hợp bất kì.

• Nhiều lựa chọn truyền thông

Các kiểu điều khiển/báo động sử dụng rơ le và tiếp xúc ngõ ra dòng từ bộ điều khiển sc. Truyền thông sử dụng tín hiệu analog 4-20mA và các giao thức MODBUS®/RS485, MODBUS®/RS232, và MODBUS® TCP/IP. Có giao thức Kỹ thuật số khác cũng có sẵn cho tùy chọn.

FP 360 sc là cảm biến duy nhất đo liên tục dầu trong nước cho độ nhạy cao nhất và chọn lọc nhất với tổng chi phí sở hữu thiết bị là thấp nhất

DW

WW

PW

IW

DW = nước ăn uống WW = nước thải sinh hoạt PW = nước tinh khiết / điện
IW = nước công nghiệp E = môi trường C = thu gom FB = thực phẩm và giải khát



Be Right™

Thông số kỹ thuật*

Phương pháp đo

Phương pháp UV huỳnh quang cho hợp chất đa vòng thơm (PAH)

Độ lặp lại

2.5% giá trị đo ở nhiệt độ không đổi

Nguồn sáng

Đèn phát sáng xenon thu nhỏ có bộ lọc nhiễu

Thời gian phản hồi

10 s (T90)

Detector

UV photodiode có bộ lọc nhiễu; Bù trừ cho ánh sáng ngày và dao động cường độ đèn phát sáng

Hiệu chuẩn

Hiệu chuẩn sẵn bởi nhà sản xuất bằng chất chuẩn UV huỳnh quang hoặc hiệu chuẩn mẫu với kết quả phân tích từ phòng thí nghiệm.

Bước sóng kích thích

254 nm

Nhiệt độ mẫu

33.8 đến 104°F hoặc 1 đến 40°C

Bước sóng đo

360 nm

Thang đo áp suất

Max. 30 bar hoặc 435 psia (đầu đo)

Thang đo

Thang thấp

0–50 ppb (µg/L) và 0–500 ppb (µg/L) (PAH)**
0.1–1.5 ppm (mg/L) và 0.1–15 ppm (mg/L) (oil)**

Thang cao

0–500 ppb (µg/L) và 0–5,000 ppb (µg/L) (PAH)**
0.1–15 ppm (mg/L) và 0.1–150 ppm (mg/L) (oil)**

Vỏ bên ngoài

Thép không gỉ 316Ti (1.4571) hoặc Titan

Kích thước

2.68" x 12.05" or 68 x 306 mm
(D x H; không gồm đầu cắm kết nối và chân treo)

Khối lượng

Thép không gỉ: 6.2 lbs hay 2.8 kg

Titan: 4 lbs hay 1.8 kg

Độ phân giải

0.1 ppb (µg/L) (PAH) trong mức đo thấp nhất
Giới hạn phát hiện (LOD) là 1.2 ppb (PAH)

**Với chất chuẩn hiệu chuẩn.

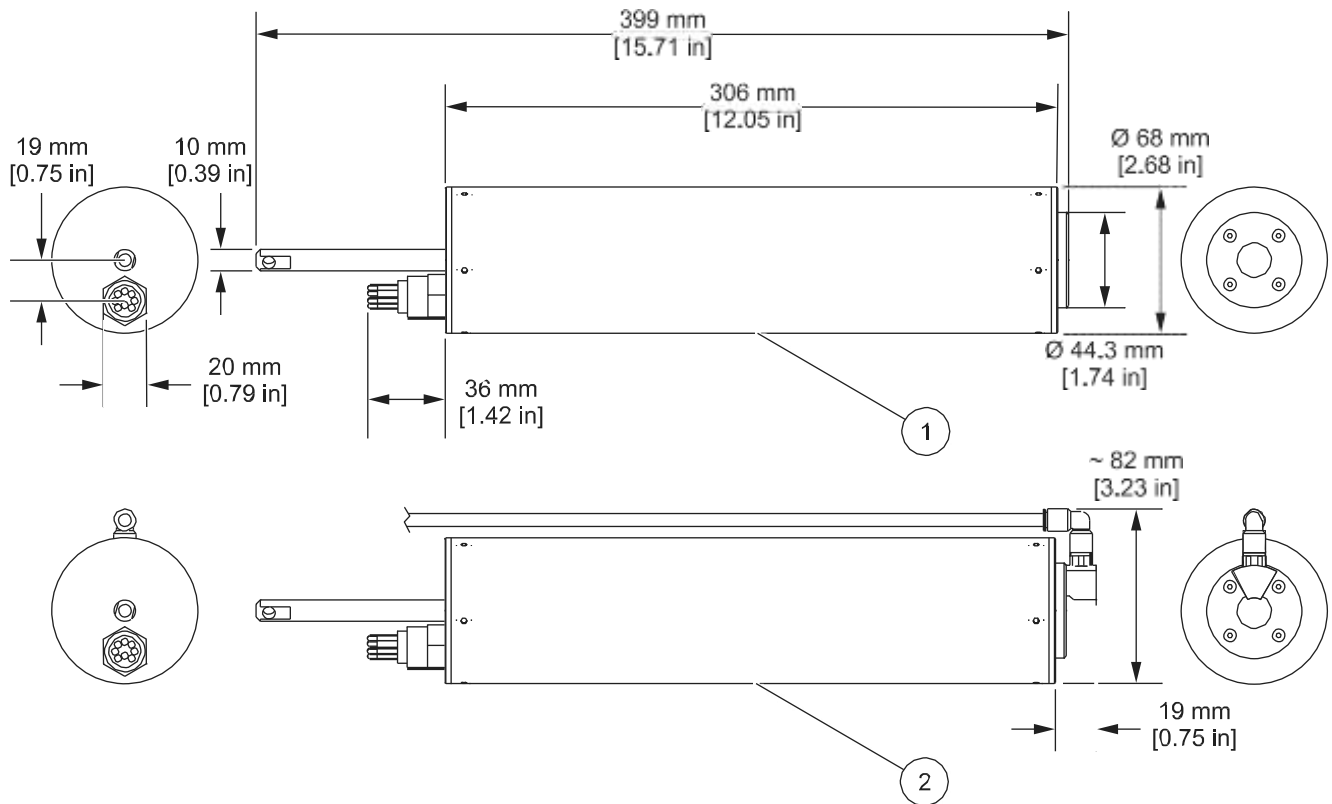
*Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không báo trước.

Thông số kỹ thuật

- Đầu đo dầu trong nước bao gồm vỏ ngoài bằng kim loại chống ăn mòn chắc chắn cho phép đặt nhúng trong môi trường đo liên tục.
- Đầu đo dầu trong nước là một cảm biến đọc liên tục sử dụng công nghệ huỳnh quang UV với ánh sáng kích thích ở bước sóng 254nm và đo lại cường độ ánh sáng phát ra ở bước sóng 360 nm
- Thang đo có thể từ 0 đến 5,000 ppb tương ứng với chất chuẩn PAH dùng hiệu chuẩn, tương ứng 0.1 đến 150 ppm dầu, tùy thuộc vào model.
- Thời gian phản hồi (T90) là 10s hoặc ngắn hơn. Giới hạn phát hiện là 1.2 ppb PAH hoặc thấp hơn.
- Sensor có cửa sổ đo chống gỉ sét
- Sensor có thể bù trừ các ảnh hưởng gây nhiễu từ ánh sáng xung quanh và sự dao động của tia UV từ đèn phát ra.
- Sensor hoàn toàn không sử dụng hóa chất và điều kiện mẫu phải có tổng rắn lơ lửng giới hạn từ 0 đến 200 ppm
- Sensor tương thích với hệ thống làm sạch bằng khí của Hach.
- Sensor có thời gian bảo hành là 1 năm đối với các hư hỏng về vật liệu và do lỗi sản xuất.
- Sensor có tên gọi FP 360 sc UV Fluorescence dùng phát hiện và đo đặc dầu trong nước được sản xuất bởi công ty Hach.

Dimensions

Hình 1 Sensor không kèm bộ phận làm sạch. Hình 2 Sensor kèm bộ phận làm sạch.



Nguyên lý hoạt động

FP 360 sc đo cường độ ánh sáng huỳnh quang tại bước sóng 360 nm được phát ra bởi các hợp chất đa vòng thơm (PAH) sau khi dòng mẫu cần đo bị kích thích bởi tia UV ở bước sóng 254 nm. Bởi vì PAHs là thành phần có trong hầu hết các sản phẩm dầu khoáng, nên FP 360 sc có thể phát hiện sự hiện diện của chất ô nhiễm từ dầu trong nước mặt, nước quy trình hay nước công nghiệp. Ngoài ra, bởi vì cường độ của ánh sáng phát ra tỉ lệ thuận với nồng độ PAHs cho nên FP 360 sc cũng có thể được hiệu chuẩn để đo lường nồng độ dầu trong mẫu có thành phần cấu tạo ổn định.

Thông tin đặt hàng

LXV441.99.11102	0–500 µg/L, stainless steel, 32.8 ft or 10 m cable without cleaning unit
LXV441.99.11202	0–500 µg/L, stainless steel, 32.8 ft or 10 m cable with cleaning unit
LXV441.99.11302	0–500 µg/L, stainless steel, 5 ft or 1.5 m cable without cleaning unit
LXV441.99.12102	0–500 µg/L, titanium, 32.8 ft or 10 m cable without cleaning unit
LXV441.99.12202	0–500 µg/L, titanium, 32.8 ft or 10 m cable with cleaning unit
LXV441.99.12302	0–500 µg/L, titanium, 5 ft or 1.5 m cable without cleaning unit
LXV441.99.21102	0–5,000 µg/L, stainless steel, 32.8 ft or 10 m cable without cleaning unit
LXV441.99.21202	0–5,000 µg/L, stainless steel, 32.8 ft or 10 m cable with cleaning unit
LXV441.99.21302	0–5,000 µg/L stainless steel, 5 ft or 1.5 m cable without cleaning unit
LXV441.99.22102	0–5,000 µg/L, titanium, 32.8 ft or 10 m cable without cleaning unit
LXV441.99.22202	0–5,000 µg/L, titanium, 32.8 ft or 10 m cable with cleaning unit
LXV441.99.22302	0–5,000 µg/L, titanium, 5 ft or 1.5 m cable without cleaning unit

Chú ý: Đầu đo có kèm bộ phận làm sạch không thể sử dụng cùng với flow cell, Mã hàng: LZY669.

Phụ kiện cần thiết

Mounting Hardware:

LZX914.99.11110	SS chain mounting set
LZY669	Flow cell with mounting panel

Để hoàn chỉnh hệ thống đo dầu trong nước, bạn cần chọn thêm một trong các bộ điều khiển của Hach...

Model sc200 Controller

(see Lit. #2665)

sc200 Universal Controller là bộ điều khiển linh hoạt nhất hiện nay trên thị trường. Hach sc200 controller mới này là bộ điều khiển duy nhất cho phép sử dụng với cả sensor analog và digital, riêng lẻ hoặc kết hợp, cung cấp khả năng sử dụng nhiều loại sensor khác nhau nhất hiện nay. Bộ điều khiển này thay thế Hach sc100 digital và GLI53 analog controller với nhiều tính năng được cải tiến để cho việc sử dụng được dễ dàng hơn.



Model sc1000 Controller

(see Lit. #2403)

Có cùng tính năng cao giống sc200 Controller ở trên “cắm là chạy”, vận hành và truyền tín hiệu số- nhưng Hach sc1000 Controller, có thể gắn đến 8 sensor với bất kì kết hợp thông số đo của các sensor Hach, sc1000 Controller cũng có thể nâng cấp mở rộng thêm theo nhu cầu người sử dụng.



Lit. No. 2668 Rev 1
J10 Printed in U.S.A.

©Hach Company, 2010. All rights reserved.

In the interest of improving and updating its equipment, Hach Company reserves the right to alter specifications to equipment at any time.

At Hach, it's about learning from our customers and providing the right answers. It's more than ensuring the quality of water—it's about ensuring the quality of life. When it comes to the things that touch our lives...

Keep it pure.

Make it simple.

Be right.

For current price information, technical support, and ordering assistance, contact the Hach office or distributor serving your area.

In the United States, contact:

HACH COMPANY World Headquarters
P.O. Box 389
Loveland, Colorado 80539-0389
U.S.A.
Telephone: 800-227-4224
Fax: 970-669-2932
E-mail: orders@hach.com
www.hach.com

U.S. exporters and customers in Canada, Latin America, sub-Saharan Africa, Asia, and Australia/New Zealand, contact:

HACH COMPANY World Headquarters
P.O. Box 389
Loveland, Colorado 80539-0389
U.S.A.
Telephone: 970-669-3050
Fax: 970-461-3939
E-mail: intl@hach.com
www.hach.com

In Europe, the Middle East, and Mediterranean Africa, contact:

HACH LANGE GmbH
Willstätterstraße 11
D-40549 Düsseldorf
GERMANY
Tel: +49 (0) 211 5288-0
Fax: +49 (0) 211 5288-143
E-mail: info@hach-lange.de
www.hach-lange.com



Be Right™