

Sensor TSS sc đo chất rắn lơ lửng



Đầu đo TSS sc đo các chất rắn lơ lửng liên tục từ nước đầu nguồn đến các hóa chất ăn mòn dưới điều kiện quy định nghiêm ngặt nhất. Với 12 loại khác nhau, sản phẩm có thể đo chất rắn lơ lửng trong các khoảng nồng độ khác nhau mà chỉ cần dùng đến một đầu đo

Đặc điểm và lợi ích

Một nhóm cho tất cả ứng dụng

Với 12 phiên bản thiết bị và 30 kiểu gắn khác nhau, đầu đo Hach TSS sc có thể đo trực tuyến chất rắn lơ lửng trong nhiều ứng dụng khác nhau dưới các điều kiện quy định nghiêm ngặt nhất.

TSS sc và TSS W sc được phủ lớp ngoài bằng thép không gỉ chống trầy xước và dễ vệ sinh, mặt cửa sổ đo làm bằng sapphire có khả năng chống chịu trong môi trường khắc nghiệt và giữ bề mặt không bị đóng bám. Đối với môi trường có chất rắn cao, đầu đo có thể được trang bị thêm cần gạt tự động gọi là Hach TSS W sc giúp duy trì độ chuẩn xác.

TSS HT sc hệ thống quang học và điện tử được phủ một vật liệu đặc biệt có thể hoạt động trong môi trường có nhiệt độ cao đến 90°C và chịu áp suất tối đa 10 Bar. Khả năng chống chịu trong những điều kiện này mà không cần có bộ trích dòng chảy ngang hay đường ống làm mát làm cho đầu đo này là lựa chọn tốt nhất để kiểm soát quá trình.

TSS XL sc và TSS VARI sc có thiết kế đặc biệt dùng cho đo lường chất rắn lơ lửng trong các ngành công nghiệp có yêu cầu cao về vệ sinh như thực phẩm, nước giải khát và dược phẩm. Phần kết nối với hệ thống aseptic bằng đầu gắn Varivent® hay XL in-line- housing và vật liệu chống chịu axit, kiềm và nhiệt độ cao thích hợp sử dụng các đầu đo này trong điều kiện CIP.

TSS TITANIUM sc là đầu đo chất rắn lơ lửng duy nhất trên thị trường được thiết kế để giúp kiểm soát quy trình trong điều kiện khó khăn nhất. Đầu đo vừa đảm bảo việc đo đặc chất lượng cao như các TSS sc khác vừa thực hiện đo chính xác trong các ứng dụng khắc nghiệt nhờ có thân vật liệu bằng Titan đặc biệt.

TSS EX1 sc có thiết kế đặc biệt dùng cho môi trường nguy hiểm đạt chuẩn bảo vệ Class I Div 2. Tùy thuộc vào ứng dụng, đầu đo có thể chọn kiểu nhúng chìm hoặc chèn vào trong đường ống.

Hai thông số đo trên một thiết bị

Hach TSS sc có thể đo online chất rắn lơ lửng và độ đục. Tính năng linh hoạt này giúp có thể đo cả hai thông số cho cùng một ứng dụng.

Phương pháp đo

Hach TSS sc có hệ thống quang học kép với hai đèn LED phát sáng và bốn đầu thu tín hiệu. Khi ánh sáng phát ra bị tán xạ, đầu thu tín hiệu sẽ ghi nhận ánh sáng phản xạ ở góc 90° và 120° giúp tăng gấp đôi độ chuẩn xác của thiết bị. Hệ thống đo có 8 kênh với chương trình phần mềm bù trừ nhiệt độ và bọt khí được tích hợp bên trong giúp thiết bị có thể đo đặc trên thang đo rộng cho hầu hết các ứng dụng một cách hiệu quả, từ nước bẩn chưa xử lý đến nước tinh sạch nhất chỉ với một thiết bị.

IW

FB

DW = drinking water WW = wastewater municipal PW = pure water / power
IW = industrial water E = environmental C = collections FB = food and beverage



Be Right™

Thép không gỉ

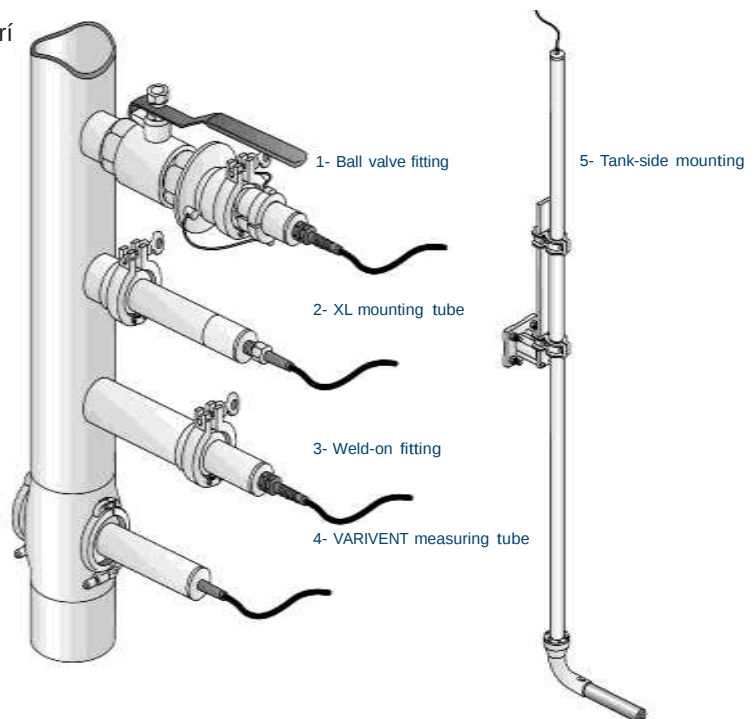
	Mô tả	Kiểu gắn
TSS sc	Tất cả mục đích dùng cho chất rắn lơ lửng.	Tank-side mounting - 5
TSS sc TriClamp	Tất cả mục đích với đầu đo có TriClamp.	Weld-on fitting - 3
TSS sc In-line	Tất cả mục đích với việc lắp đặt đơn giản.	Ball valve fitting - 1
TSS W sc	Cùng đặc điểm và chức năng như TSS sc nhưng có thêm cần gạt dùng cho môi trường có chất rắn cao.	Tank-side mounting - 5
TSS W sc TriClamp	Đầu đo TSS W có TriClamp.	Weld-on fitting - 3
TSS W sc In-line	Đầu đo chuẩn có cần gạt dùng cho lắp đơn giản vào đường ống.	Ball valve fitting - 1
TSS HT sc	Đầu đo chất rắn lơ lửng dùng cho môi trường nhiệt độ cao đến 90 °C và 95 °C cho chu kỳ ngắn.	Tank-side mounting - 5
TSS HT sc TriClamp	Đầu đo được ở nhiệt độ cao có TriClamp.	Weld-on fitting - 3
TSS HT sc In-line	Đầu đo được ở nhiệt độ cao dùng cho lắp đơn giản vào đường ống	Ball valve fitting - 1
TSS VARI sc	Đầu đo chất rắn lơ lửng có gắn thổi sạch dùng trong thực phẩm, dược phẩm hay môi trường công nghiệp gắn VARIVENT bất kì	VARIVENT measuring tube - 4
TSS XL sc	Đầu đo chất rắn lơ lửng được thiết kế dùng trong công nghiệp bia rượu và thực phẩm.	XL measuring tube - 2
TSS EX1 sc	Đầu đo chất rắn lơ lửng và độ đục được thiết kế dùng trong môi trường nguy hại (Class I Div 2).	Tank-side mounting - 5
TSS EX1 sc TriClamp	Đầu đo chất rắn lơ lửng và độ đục có TriClamp được thiết kế dùng trong môi trường nguy hại (Class I Div 2).	Weld-on fitting - 3
TSS EX1 sc In-line	Chứng nhận Class I Div 2 dùng cho lắp đơn giản vào đường ống.	Ball valve fitting - 1

Titan

	Mô tả	Kiểu gắn
TSS TITANIUM2 sc	Đầu đo chất rắn lơ lửng dùng trong môi trường ăn mòn hoặc có tính khắc nghiệt.	Người dùng xác định
TSS TITANIUM2 sc TriClamp	Đầu đo Titanium2 có TriClamp để lắp vào đường ống đơn giản và tiếp cận thực hiện bảo dưỡng dễ dàng.	Người dùng xác định
TSS TITANIUM7 sc	Đầu đo chất rắn lơ lửng dùng trong môi trường mặn, nước biển, hay có độ muối cao.	Người dùng xác định
TSS TITANIUM7 sc TriClamp	Đầu đo Titanium7 có TriClamp để lắp vào đường ống đơn giản và tiếp cận thực hiện bảo dưỡng dễ dàng.	Người dùng xác định

Kiểu gắn

Dù là lắp bên thành bể, chèn vào đường ống hay ở các vị trí yêu cầu tính vệ sinh cao, dòng sản phẩm sensor TSS sc đều thích hợp cho bất kì yêu cầu nào.



Thông số kỹ thuật*

Phương pháp đo

Phương pháp chùm tia kết hợp luân phiên với hệ thống đèn diode hồng ngoại và tia chiếu tập trung
Độ đục (TRB): 2-kênh đo góc tán xạ 90° theo tiêu chuẩn DIN/EN 27027/ISO 7027, bước sóng = 860 nm
Chất rắn(TS): ánh sáng tán xạ 90° và 120°, bước sóng = 860 nm

Môi trường nguy hại

TSS EX1 sc Class I Div 2 certified

Thang đo

Độ đục (TRB): 0.001 đến 4,000 FNU
Chất rắn (TS): 0.001 đến 500 g/L dung dịch chuẩn SiO₂

Độ chuẩn xác

Độ đục (TRB): đến 1,000 FNU/NTU: <5% giá trị đo ±0.01 FNU/NTU

Độ lặp lại

Độ đục (TRB): <3%

Chất rắn(TS): <4%

Thời gian phản hồi

1 s < T90 < 300 s (có thể điều chỉnh)

Hiệu chuẩn

Độ đục (TRB): hiệu chuẩn sẵn bởi nhà sản xuất

Chất rắn(TS): hiệu chuẩn bởi người dùng tại vị trí đo

Điểm zero: hiệu chuẩn cố định bởi nhà sản xuất

Áp suất

<6 bar: TSS W sc
<10 bar: TSS sc, TSS HT sc, TSS TITANIUM2 sc, TSS TITANIUM7 sc
<16 bar: TSS VARI sc, TSS XL sc
<=10 bar: TSS EX1 sc

Tốc độ dòng

3 m/s, tối đa

Nhiệt độ xung quanh

0 to 50°C: TSS W sc
0 to 60°C: TSS sc, TSS TITANIUM2 sc, TSS TITANIUM7 sc
0 đến 80°C: TSS VARI sc, TSS XL sc
0 đến 90°C: TSS HT sc
0 đến 50°C: TSS EX1 sc

Kích thước

Basin Sensor: D×L 40 × 330 mm
TSS EX1 sc: D×L 48.5 mm × 385 mm
Inline Sensor (TriClamp): D×L 40 × 332 mm
TSS VARI sc, TSS XL sc: D×L 40 × 232 mm

Khối lượng

Tank Sensor, Inline Sensor (TriClamp): xấp xỉ 1.6 kg
TSS EX1 sc: xấp xỉ 2.7 kg
TSS VARI sc, TSS XL sc: xấp xỉ 1.5 kg

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

Thông số kỹ thuật

- Cảm biến chất rắn lơ lửng/độ đục là đầu đo kỹ thuật số dùng kết nối với bộ điều khiển đa năng
- Cảm biến chất rắn lơ lửng/độ đục sẽ sử dụng hệ thống quang học kép với hai đèn LED phát tia hồng ngoại và bốn đầu thu tín hiệu để tăng độ chuẩn xác của thiết bị lên gấp đôi.
- Khi ánh sáng truyền tới bị tán xạ, bộ phận thu tín hiệu sẽ thu nhận ánh sáng phản xạ ở góc 90° và 120° để xác định chất rắn lơ lửng và ở góc 90° để xác định độ đục theo DIN/EN27027/ISO 7027. Bước sóng sử dụng ở hai phép đo đều là 860nm
- Hệ thống đo 8 kênh với phần mềm tích hợp xử lý bù trừ nhiệt độ và bọt khí giúp cho đầu đo có thể đo đặc trên một thang đo rộng và bao phủ một cách hiệu quả ở hầu hết các ứng dụng từ nước, từ nước bẩn chưa xử lý đến nước tinh sạch nhất chỉ với một thiết bị.
- Tất cả các phiên bản đều có đầu được xi bóng để sử dụng hiệu ứng tự làm sạch và cửa sổ đo bằng sapphire chống trầy xước trong môi trường khắc nghiệt.
- Tất cả cảm biến đều có thể nhúng ngập trong bể hay chèn vào trong ống tùy thuộc vào cảm biến chọn lựa.
- Vật liệu bên ngoài bằng thép không gỉ hoặc Titan tùy thuộc vào cảm biến chọn lựa.
- Cảm biến có thang đo 0.001 đến 400 g/L đối với chất rắn lơ lửng và 0.001 đến 4000NTU đối với độ đục.
- Cảm biến có nhiệt độ hoạt động từ >0–50°C–90°C tùy thuộc vào model.
- Thời gian phản hồi ban đầu sẽ là 1 giây và sau đó tùy theo điều chỉnh của người sử dụng có thể đổi đa đến 300 giây
- Tối đa 1000 FNU/NTU độ chuẩn xác sẽ nhỏ hơn 5% giá trị đọc hoặc ±0.01 FNU/NTU, chọn giá trị nào cho hơn, đối với độ đục.

Thông tin đặt hàng

Đầu đo độ đục và chất rắn lơ lửng TSS sc

Nhúng đo trong kênh hở

LXV323.99.10002	TSS sc	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV324.99.10002	TSS W sc	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) with wiper
LXV325.99.10002	TSS HT sc	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV329.99.10002	TSS TITANIUM2 sc	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV330.99.10002	TSS TITANIUM7 sc	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV328.99.10002	TSS EX1 sc	Turbidity and Suspended Solids for hazardous locations (Class I Div 2)

Ứng dụng TriClamp

LXV323.99.20002	TSS sc TriClamp	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV324.99.20002	TSS W sc TriClamp	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) with wiper
LXV325.99.20002	TSS HT sc TriClamp	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV329.99.20002	TSS TITANIUM2 sc TriClamp	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV330.99.20002	TSS TITANIUM7 sc TriClamp	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV328.99.20002	TSS EX1 sc TriClamp	Turbidity and Suspended Solids for hazardous locations (Class I Div 2)
LXV326.99.10002	TSS VARI sc	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV327.99.10002	TSS XL sc TriClamp	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper

Ứng dụng chèn trong đường ống

LXV323.99.30002	TSS sc Inline	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV324.99.30002	TSS W sc Inline	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) with wiper
LXV325.99.30002	TSS HT sc Inline	Turbidity and Suspended Solids (0.001-4,000 FNU & 0.001-500 g/L) without wiper
LXV328.99.30002	TSS EX1 sc Inline	Turbidity and Suspended Solids for hazardous locations (Class I Div 2) without wiper

Tiếp theo...

Thông tin đặt hàng tiếp theo

Phụ kiện

LZY634	Wiper set TSS sc (for 5 changes with screws and screwdriver)
LZY635	Maintenance set wiper (consisting of wiper, wiper axis 2-parts and gaskets)
LZY653	Gasket Silicon for TriClamp mounting
LZY654	Gasket PTFE for TriClamp mounting
LZY655	Gasket FPM for TriClamp mounting
LZY656	Clamp 2-parts, with screw type clamp for TriClamp mounting
LZY657	Clamp 3-parts, with screw type clamp for TriClamp mounting (để sử dụng với PTFE gasket)

Khung gắn cho tất cả đầu đo TSSsc InSitu

LZX414.00.10000	Standard mounting hardware for all TSS sc InSitu probes
-----------------	---

Khung gắn cho tất cả đầu đo TSSsc InLine

Ball Valves*

LZY630.00.10000	Ball valve armature for TSS sc, TSS W sc and TSS HT sc Inline probes including non-coped stainless steel welding flange LZX660
LZY630.00.11000	Ball valve armature for TSS sc, TSS W sc and TSS HT sc Inline probes including non-coped carbon steel welding flange LZX661
LZY630.00.12000	Ball valve armature for TSS sc, TSS W sc and TSS HT sc Inline probes without welding flange
LZY630.00.20000	Ball valve armature for TSS EX1 sc Inline probe including non-coped stainless steel welding flange LZX660
LZY630.00.21000	Ball valve armature for TSS EX1 sc Inline probe including non-coped carbon steel welding flange LZX661
LZY630.00.22000	Ball valve armature for TSS EX1 sc Inline probe without welding flange
LZX660	Non-coped stainless steel welding flange for ball valve in-line armature
LZX661	Non-coped carbon steel welding flange for ball valve in-line armature
LZY441	Hand wheel for ball valve in-line armature
LZY462	Gasket for mounting flange of ball valve in-line armature

Các ống đo

LZU304.99.00010	Measuring tube DN65 for TSS VARI sc
LZU304.99.00020	Measuring tube DN80 for TSS VARI sc
LZU304.99.00030	Measuring tube DN100 for TSS VARI sc
LZU304.99.00040	Measuring tube DN125 for TSS VARI sc
LZU304.99.10010	Measuring tube DN65 for TSS XL sc
LZU304.99.10020	Measuring tube DN80 for TSS XL sc
LZU304.99.10030	Measuring tube DN100 for TSS XL sc
LZU304.99.10040	Measuring tube DN125 for TSS XL sc
LZU304.99.10050	Measuring tube DN150 for TSS XL sc
LZU304.99.10060	Measuring tube DN200 for TSS XL sc
LZU304.99.10070	Measuring tube DN250 for TSS XL sc

Miếng kẹp hàn vào ống

LZU302.99.00000	Welded branch piece raw for all TSS sc TriClamp probes**
LZU302.99.00010	Welded branch piece DN65 for all TSS sc TriClamp probes**
LZU302.99.00020	Welded branch piece DN80 for all TSS sc TriClamp probes**
LZU302.99.00030	Welded branch piece DN100 for all TSS sc TriClamp probes**
LZU302.99.00040	Welded branch piece DN125 for all TSS sc TriClamp probes**
LZU302.99.00050	Welded branch piece DN150 for all TSS sc TriClamp probes**
LZU302.99.00060	Welded branch piece DN200 for all TSS sc TriClamp probes**
LZU302.99.00070	Welded branch piece DN250 for all TSS sc TriClamp probes**
LZU302.99.10000	Welded branch piece raw for TSS XL sc
LZU302.99.10010	Welded branch piece DN65 for TSS XL sc
LZU302.99.10020	Welded branch piece DN80 for TSS XL sc
LZU302.99.10030	Welded branch piece DN100 for TSS XL sc
LZU302.99.10040	Welded branch piece DN125 for TSS XL sc
LZU302.99.10050	Welded branch piece DN150 for TSS XL sc
LZU302.99.10060	Welded branch piece DN200 for TSS XL sc
LZU302.99.10070	Welded branch piece DN250 for TSS XL sc
LZU303.99.00000	Screwed branch piece for all TSS sc TriClamp probes**

* áp suất hoạt động tối đa: 6 bar. ** bên cạnh VARI & XL.

Lit. No. 2657 Rev 3

L11 Printed in U.S.A.

©Hach Company, 2011. All rights reserved.

Để cải thiện và cập nhật thông tin các thiết bị, Hach xin giữ quyền thay đổi các thông số kỹ thuật của thiết bị bất cứ lúc nào.



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™