

Bộ điều khiển đa năng Hach sc200™ và cảm biến đo lưu lượng bằng siêu âm

Bộ điều khiển đa năng sc200 kèm đầu đo lưu lượng bằng siêu âm được thiết kế để đo lường chính xác lưu lượng và độ sâu trong các ứng dụng theo dõi kiểm soát dòng chảy kênh hở.

Từ màn hình hiển thị dễ đọc cho đến việc quản lý dữ liệu đáng tin cậy thông qua chuyển số liệu vào thẻ nhớ SD, hệ thống đo lưu lượng này cung cấp một lựa chọn kinh tế trong việc quan trắc dòng chảy.

Hệ thống đo lưu lượng có thể được sử dụng cho các ứng dụng khác nhau bao gồm những yêu cầu liên quan đến cấp phép NPDES và quan trắc nước mưa, dòng cấp vào, dòng ra cuối cùng và bùn hoạt tính. Nó thay thế bộ điều khiển analog GLI53 với những tính năng tân tiến hơn cho người vận hành dễ dàng sử dụng.

Phần cứng của bộ điều khiển sc200 có thể được cấu hình để vận hành hoặc 2 đầu đo kỹ thuật số, hoặc 1 đến 2 đầu đo analog, hoặc kết hợp 1 đầu đo kỹ thuật số với 1 đầu đo analog. Khách hàng có thể lựa chọn các kiểu truyền thông khác nhau từ MODBUS RTU đến Profibus DPV1.



Bộ điều khiển sc200 khi kết hợp với Cảm biến đo lưu lượng bằng siêu âm cho độ chính xác và tiết kiệm thời gian trong các ứng dụng quan trắc dòng chảy kênh hở.

Đa năng và linh hoạt tối đa

- Bộ điều khiển được chuẩn hóa loại bỏ yêu cầu sử dụng nhiều bộ điều khiển chuyên dụng khác nhau.
- Bộ điều khiển đa kênh vận hành với 1 hoặc 2 đầu cảm biến, giúp giảm chi phí đầu tư và không tốn nhiều tiền mà vẫn có thể bổ sung thêm một đầu đo thứ hai sau này.
- “Cắm là chạy” với tất cả các đầu đo kỹ thuật số của Hach
- Thực sự là bộ điều khiển song kênh với các ngõ ra tín hiệu 4-20 mA để truyền các giá trị đo cơ bản và thứ cấp.

Hiển thị

- Màn hình hiển thị lớn có các menu để cài đặt dễ dàng
- Màn hình chống phản chiếu giúp đọc được ngay cả dưới ánh sáng mặt trời.

Quản lý dữ liệu

- Thẻ SD đơn giản hóa việc truyền dữ liệu
- Các phụ kiện tiêu chuẩn giúp tương thích tối đa

Ngõ cảm cảm biến

- Đơn giản hóa kết nối các đầu đo analog
- Hoạt động với tất cả các đầu đo của GLI và của Hach

Các ngõ vào cho tín hiệu tương tự Analog

- Cho phép theo dõi các máy phân tích không thuộc dòng sc
- Chấp nhận các tín hiệu mA từ các thiết bị đo khác để hiển thị tại chỗ
- Hợp nhất các tín hiệu tương tự mA xuất ra tín hiệu kỹ thuật số

Các ngõ ra tín hiệu 4-20 mA

- Tổng cộng sáu (6) ngõ ra tín hiệu 4-20 mA (tiêu chuẩn là 2 / có thể thêm 4) cho khả năng xuất ra 3 mA trên mỗi đầu vào cảm biến

Truyền thông kỹ thuật số

- MODBUS 232/485 và Profibus DP V1.0

Dễ sử dụng và Độ tin cậy trong kết quả đo

- Màn hình hiển thị mới và những quy trình hiệu chuẩn có chỉ dẫn trên màn hình làm giảm các sai sót cho người vận hành
- Thẻ nhớ SD có thể bảo vệ bằng mặt khẩu cung cấp một giải pháp đơn giản trong việc truyền và tải dữ liệu
- Hệ thống cảnh báo trực quan cung cấp các báo động quan trọng



DW = Nước ăn uống
IW = Nước công nghiệp

WW = Nước thải đô thị
E = Môi trường

PW = Nước tinh khiết / cho ngành điện
C = Thu gom

FB = Thực phẩm & Đồ uống



Be Right™

Thông số kỹ thuật*

Thông số kỹ thuật chung của sc200

Màn hình

Màn hình hiển thị LCD ma trận điểm có đèn nền LED, không bị phản chiếu

Kích thước màn hình

48 x 68 mm (1.89 x 2.67 inch)

Độ phân giải màn hình

240 x 160 pixel

Cao x Rộng x Sâu

144 x 144 x 181 mm (5.7 x 5.7 x 7.1 inch)

Trọng lượng

1.70 kg (3.75 pao)

Yêu cầu về điện

100 – 240 Vac $\pm 10\%$, 50/60 Hz
24 Vdc $-15\% + 20\%$

Nhiệt độ vận hành

-20 đến 60°C (-4 đến 140°F), với độ ẩm tương đối từ 0 đến 95% không ngưng tụ

Nhiệt độ bảo quản

-20 đến 70°C (-4 đến 158°F), với độ ẩm tương đối từ 0 đến 95% không ngưng tụ

Tín hiệu ngõ ra Analog

2 ngõ ra với dòng 0/4 đến 20 mA độc lập, tối đa 500Ω

Chế độ hoạt động

Thông số đo cơ bản hoặc thứ cấp hoặc giá trị được tính toán (chỉ có với loại 2 kênh)

Chế độ chức năng

Tuyến tính, Logarit, Song tuyến tính, PID

Có thể lắp thêm 4 ngõ ra dòng 4-20 mA độc lập, tối đa 500Ω @ 18-24 Vdc (nguồn điện do khách hàng tự cấp)

Các cấp an ninh

2 cấp bảo vệ bằng mặt khẩu

Vật liệu vỏ bọc

Nhựa Polycarbonate, Nhôm (sơn tĩnh điện), Thép không gỉ

Hình thức lắp đặt

Ôp tường, Lắp trên đường ống và Lắp trên bảng điều khiển

Cấp bọc kín

NEMA 4X / IP 66

Độ mở các cửa dẫn

1/2" kiểu ren NPT

Role

4 tiếp xúc điểm cơ điện SPDT (Form C), 1200W, 5 A, 250 Vac

Chế độ hoạt động

Thông số đo cơ bản hoặc thứ cấp hoặc giá trị được tính toán (chỉ có với loại 2 kênh) hoặc theo thời gian

Chế độ chức năng

Cảnh báo, Cài đặt thời gian, Kiểm soát dải đo, kiểm soát PWM hoặc tần số, Cảnh báo hệ thống

Truyền thông kỹ thuật số

Tùy chọn MODBUS RS232/RS485, Profibus DPV1

Dự phòng bộ nhớ

Bộ nhớ nhanh Flash

Các chứng nhận về điện

EMC: CE hợp chuẩn phát thải nhiệt và sóng CISPR 11 (giới hạn theo tiêu chuẩn A), EMC về độ miễn nhiễm EN 61326-1 (các mức giới hạn công nghiệp)

Độ an toàn: theo đa mục đích UL/CSA 61010-1 với nhãn an toàn cETLus

Cảm biến lưu lượng bằng siêu âm

Tốc độ dòng chảy

0-9999, 0-999.9, 0-99.99 với các loại đơn vị lưu lượng và các hệ số nhân khác nhau

Khối lượng thể tích

0-9,999,999 với các loại đơn vị thể tích khác nhau

Độ sâu

0-1200.0 inch, 0-100.0 feet, 0-30,000 mm, hoặc 0-30.00 mét

Lọc tín hiệu vào

999 giây

Bộ đếm tổng

Bộ đếm tổng có phần mềm trên màn hình LCD, có 8 chữ số có thể cài đặt về 0 được

Tổng dòng theo

Gallon, ft.³, acre-ft., lít, m³

Độ lặp lại

$\pm 0.1\%$ trên tổng dài

Khoảng cách từ đầu đo đến bộ điều khiển (tối đa)

100 m (328 feet)

Phương pháp hiệu chuẩn

Hiệu chuẩn độ sau 1 điểm
Hiệu chuẩn độ sau 2 điểm

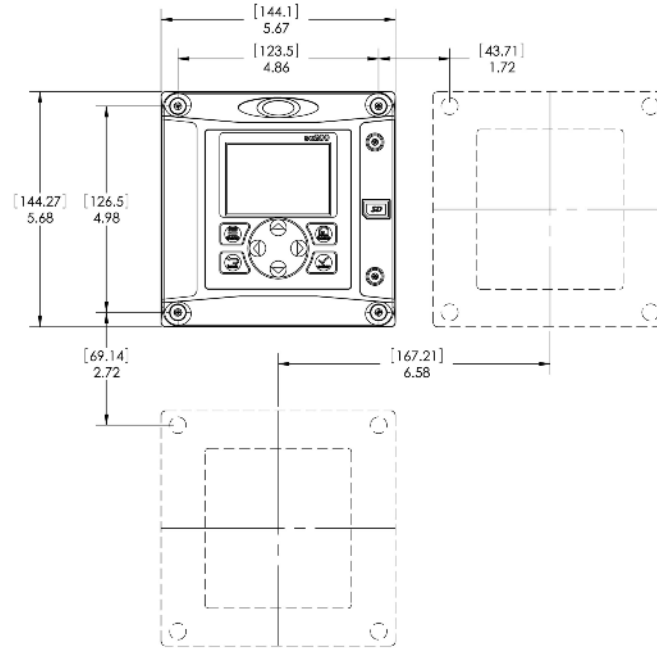
Các thông số thiết kế

1. Bộ điều khiển là một thiết bị vi xử lý.
2. Vỏ bọc được làm theo kiểu 1/2 DIN, chuẩn NEMA4X đảm bảo cho việc lắp ốp tường, trên cột hoặc bảng điều khiển.
3. Bộ điều khiển cho phép sử dụng cả 2 loại điện áp 100–240 Vac 50/60 Hz và 24 Vdc.
4. Bộ điều khiển có 2 ngõ ra tín hiệu analog 0/4–20 mA có chức năng PID độc lập và có thể lắp thêm 4 ngõ ra 4–20 mA nữa.
5. Bộ điều khiển sẽ nhận mô-đun đầu dò cho cảm biến đo lưu lượng bằng siêu âm
6. Bộ điều khiển cho phép lựa chọn 1 kênh hoặc 2 kênh.
7. Bộ điều khiển cho phép lựa chọn truyền thông công nghiệp theo các chuẩn MODBUS RS232, MODBUS RS485 và Profibus DPV1.
8. Màn hình hiển thị có thể điều chỉnh được độ tương phản
9. Menu có thể biểu thị bằng 19 ngôn ngữ khác nhau.
10. Bộ điều khiển sẽ có 2 nhật ký dữ liệu, mỗi cái 128 kb.
11. Dữ liệu ghi lại có thể tải được về trên một thẻ nhớ SD dưới định dạng XML.
12. Thiết bị đo lưu lượng này sẽ là Bộ điều khiển sc200 đo lưu lượng với cảm biến siêu âm.

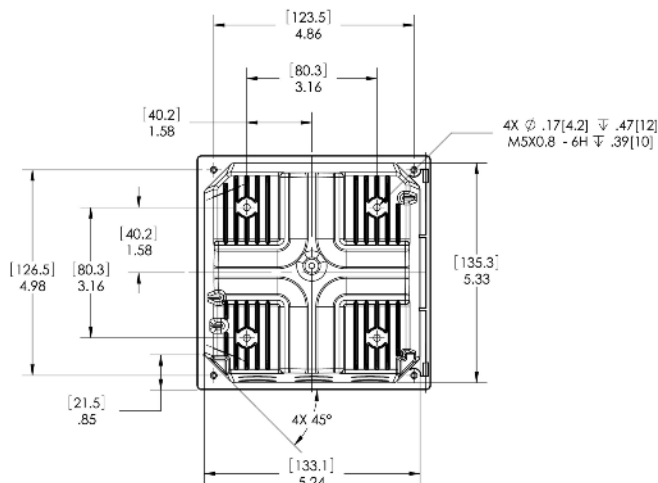
Kích thước

Bộ điều khiển sc200 có thể lắp được trên một mặt phẳng, bảng điều khiển, hoặc trên đường ống (theo chiều ngang hoặc chiều dọc). Không cần phải có dụng cụ gì để kết nối bộ điều khiển với bất kỳ đầu đo kỹ thuật số nào của Hach. Chú ý: kích thước dưới đây ghi theo inch [milimét].

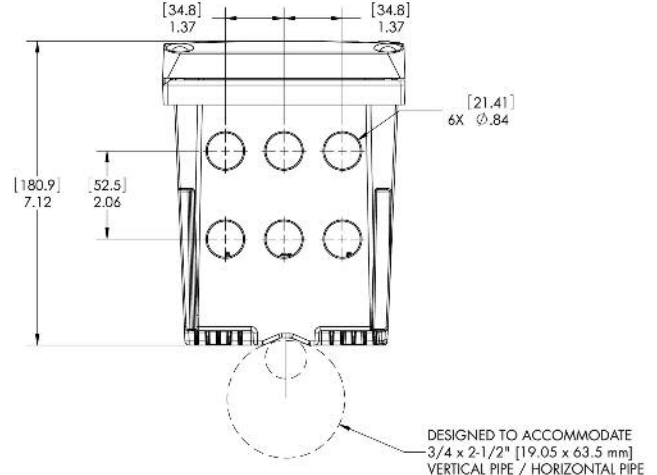
Kích thước tối thiểu cho lắp đặt thành cụm nhiều bộ



Kích thước lắp đặt



Quan sát từ dưới lên



Thông tin đặt hàng

Đầu đo U53 cũ

Hệ thống mã hóa bộ điều khiển sc200 và mô-đun	0	0	3	0	2
LXV404.99.	X	X	X	X	X
Điện					
Không kèm dây điện nối nguồn	0				
Không kèm dây điện, chống căng lắp kiểu chữ O	1				
Kèm dây điện kiểu EU có kẹp giữ dây	2				
Kèm dây điện kiểu UK có kẹp giữ dây	3				
Kèm dây điện kiểu US có kẹp giữ dây	5				
Điện 24VDC không có dây và kẹp giữ dây	7				
Truyền thông tín hiệu xuất ra					
Tiêu chuẩn (2 ngõ ra 4-20mA)	0				
MODBUS 285 & 485	1				
Profibus DP	3				
HART + 4 ngõ ra 4-20mA analog	5				
Thêm 4 ngõ ra 4-20mA analog	9				
Ngõ cảm đầu đo 1					
pH & Ôxy hòa tan			1		
Độ dẫn điện			2		
Lưu lượng			3		
Tín hiệu vào theo mA			4		
Kỹ thuật số			5		
Ngõ cảm đầu đo 2					
Không có				0	
pH & Ôxy hòa tan				1	
Độ dẫn điện				2	
Lưu lượng				3	
Tín hiệu vào theo mA				4	
Kỹ thuật số				5	
Thương hiệu					
Hach Lange					1
Hach					2

Các cảm biến đo lưu lượng bằng siêu âm

U53S010	Đầu đo lưu lượng siêu âm có cáp dài 10ft
U53S030	Đầu đo lưu lượng siêu âm có cáp dài 30ft
U53S100	Đầu đo lưu lượng siêu âm có cáp dài 100ft

Dây điện

9202900	Dây điện có chống căng cho sc200, 125 Vac
9203000	Dây điện có chống căng cho sc200, 230 Vac, phích cắm kiểu EU

Phụ kiện

9220600	Che nắng che mưa và màn bảo vệ khỏi tia cực tím cho sc200
8809200	Màn bảo vệ khỏi tia UV cho sc200
1000G3088-001	Vỏ bảo vệ khỏi thời tiết
9218200	Đầu đọc thẻ nhớ SD nối USB với máy tính cá nhân
9218100	Thẻ SD 4GB

Lit. No. 2767

L10 Printed in U.S.A.

©Hach Company, 2010. All rights reserved.

Để cải thiện và cập nhật thông tin các thiết bị, công ty 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 and all countries except Europe, contact:

HACH COMPANY

4539 Metropolitan Court
Frederick, MD 21704-9452, U.S.A

Telephone: (800) 368-2723

Fax: 301-874-8459

E-mail: hachflowsales@hach.com

www.hachflow.com

In Europe for all countries except France, Spain and Great Britain:

FLOW-TRONIC

Rue J.H. Cool 19a

B-4840 Welkenraedt, Belgium

Telephone: +32-87-899797 or 899799

Fax: +32-87-899790

E-mail: info@flow-tronic.com

www.flow-tronic.com

For France

HACH LANGE FRANCE, S.A.S.

8, mail Barthélemy Thimonnier

77185 LOGNES cedex

Telephone: 0 820 20 14 14 (In France)

(+33)(1) 69 67 34 00 (General)

Fax: (+33)(1) 69 67 34 99

E-mail: info@hach-lange.fr

www.hach-lange.fr

For Spain

HACH LANGE, S.L.U.

Edif. Arteaga Centrum

C/Larrauri, 1C, 2ª Pl.

E-48160 Derio/Vizcaya

Telephone: (+34) 94 657 33 88

Fax: (+34) 94 657 33 97

E-mail: info@hach-lange.es

www.hach-lange.es

For Great Britain

HACH LANGE, LTD.

Pacific WaySalford

Manchester, M50 1DL

Telephone: (+44) 161 872 1487

Fax: (+44) 161 848 7324

E-mail: info@hach-lange.co.uk

www.hach-lange.co.uk



Be Right™