

Danh mục tổng hợp máy đo độ rung

VIBRATION measuring Instruments General Catalog

SHOWA SOKKI

DigiVibro

MODEL-1332B

- Đo độ rung nhanh chóng và có hiệu quả thực tế với thao tác đơn giản
- Tuân theo tiêu chuẩn kỹ thuật JIS B 0907 về máy móc thiết bị đo cường độ rung
- Có thể sử dụng cho nhiều mục đích đa dạng như kiểm tra máy móc thiết bị hàng ngày, thiết kế phát triển sản phẩm, kiểm tra xuất hàng sản phẩm, v.v.
- Có đầy đủ mọi thứ cần thiết cho việc đo lường như máy dò và nam châm, v.v. (Đính kèm tờ thành tích kiểm tra)

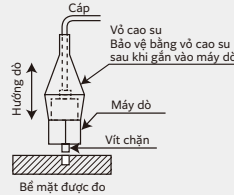


Máy đo độ rung hiển thị kỹ thuật số gọn nhẹ

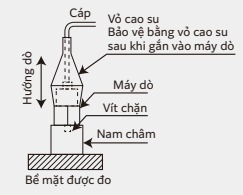
■ Về phương pháp dò độ rung

Với DigiVibro, chúng ta có thể đo độ rung chỉ bằng cách áp má dò vào đồ là được nhưng cũng có thể sử dụng nam châm hay chân tiếp xúc đi kèm để thực hiện nhiều loại phép đo khác nhau.

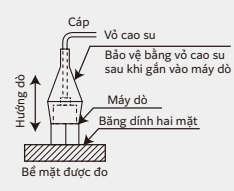
Cố định máy dò bằng vít



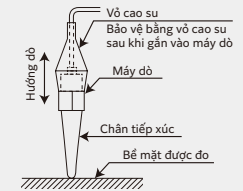
Cố định máy dò bằng nam châm



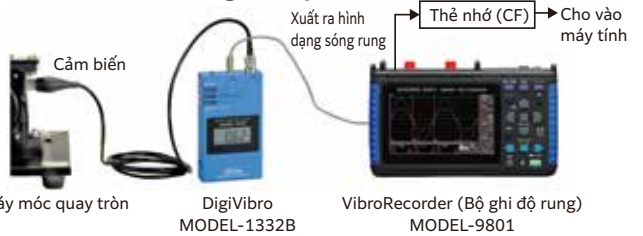
Cố định máy dò bằng băng dính hai mặt



Áp máy dò vào bằng chân tiếp xúc



■ Kết nối với đầu ghi/máy tính



■ Cường độ rung

JIS B 0906 (ISO 10816-1)

Giá trị rms của tốc độ rung [mm/s]	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
0.71mm/s	A	A	A	A...Tốt B...Khá C...Trung bình D...Kém
1.12mm/s	B	1.12mm/s	A	A
1.8mm/s	B	B	1.8mm/s	A
2.8mm/s	C	2.8mm/s	B	2.8mm/s
4.5mm/s	4.5mm/s	C	4.5mm/s	B
7.1mm/s	D	7.1mm/s	C	7.1mm/s
11.2mm/s	D	D	11.2mm/s	C
18mm/s	D	D	D	18mm/s

Nhóm máy móc

Class 1	Động cơ hay máy móc được gắn vào trong như là một phần của yếu tố cấu thành tổng thể (Động cơ điện phổ dụng 15kW trở xuống, v.v.)
Class 2	Máy móc cỡ trung không có nền móng đặc biệt (động cơ điện 15kW ~ 75kW, v.v.), và động cơ hoặc máy móc được gắn lên nền móng kiến cố (300kW trở xuống)
Class 3	Động cơ phát lực cỡ lớn hoặc máy quay tròn cỡ lớn được gắn lên nền cứng
Class 4	Động cơ phát lực cỡ lớn hoặc máy quay tròn cỡ lớn được gắn lên nền có độ cứng tương đối mềm (tổ máy phát điện turbo và tua bin khí, v.v. có công suất 10MW trở lên)

■ Thông số kỹ thuật

Phạm vi phép đo gia tốc	Hí(Peak) 0.1 ~ 199.9m/s ² / Lo(Peak) 0.01 ~ 19.99m/s ²
Phạm vi phép đo tốc độ	Hí(RMS) 0.1 ~ 199.9mm/s / Lo(RMS) 0.01 ~ 19.99mm/s
Phạm vi phép đo độ dịch chuyển	Hí(P-P) 0.01 ~ 19.99mm / Lo(P-P) 0.001 ~ 1.999mm
Độ chính xác phép đo 80Hz, 1/2FS	Gia tốc 5 ~ 1.000Hz (±1dB), 5 ~ 10.000Hz (±3dB) Tốc độ 10 ~ 1.000Hz (tuân theo JIS B 0907) Độ dịch chuyển 10 ~ 1.000Hz (tuân theo JIS B 0907)
Phạm vi nhiệt độ	Bộ phận máy dò: -20 ~ 110°C, phần thân máy: -10 ~ 50°C
Đầu ra AC	±2V (toàn thang đo)
Nguồn điện	Pin kiềm loại AA (LR6): 2 cục, sử dụng liên tục 30 giờ trở lên
Kích thước và khối lượng (thân máy)	W75×H130×D24mm Khoảng 200g
Nội dung trang bị bao gồm	Thân máy MODEL-1332B Máy dò gia tốc loại áp điện MODEL-2304A Cáp độ nhiễu thấp LNC-3F-1.5L Chân tiếp xúc LC-90 Nam châm MG-1 Pin kiềm Hộp đựng mang đi Bảng thành tích kiểm tra

■ Thông số kỹ thuật của kiểu tùy chọn

Mẫu máy	Kiểu đầu vào lớn MODEL-1332B-01H	Kiểu độ nhạy cao MODEL-1332B-01L	Kiểu cảm biến nhẹ MODEL-1332B-00F
Phạm vi phép đo	a0.1~1999m/s(2 Peak) 0.1~1999mm/s(RMS) 0.001~19.99mm(P-P)	a0.001~19.99m/s(2 Peak) 0.001~19.99mm/s(RMS) 0.1~1999µm(P-P)	*Máy dò sẽ là kiểu gọn nhẹ 1g. phạm vi phép đo giống như loại tiêu chuẩn.

MiniVibro

MODEL-1022A

- Vì là kiểu đồng hồ đo analog nên ít rung lắc và ngay cả độ rung biến động mạnh cũng vẫn đọc được một cách ổn định.
- Có thể đo được thành phần độ rung của r iêng tốc độ quay nhờ tích hợp bên trong bộ lọc phân tích tần số.
- Tuân theo tiêu chuẩn kỹ thuật JIS B 0907 về máy móc thiết bị đo Cường độ rung.
- Đây là máy đo độ rung cầm tay tiện dụng kiểu máy dò tốc độ loại chạy điện.



Máy đo độ rung tiện dụng hiệu suất cao loại đồng hồ đo analog

Thông số kỹ thuật

Phạm vi phép đo gia tốc	0,3, 1, 3, 10, 30m/s ² (đỉnh)/ toàn thang đo
Phạm vi phép đo tốc độ	1,3,10,30,100mm/s (RMS)/ toàn thang đo
Phạm vi phép đo độ dịch chuyển	10,30,100,300,1000μm (P-P)/ toàn thang đo
Phạm vi tần số	10 ~ 1000Hz
Tần số phân tích	10 ~ 1000Hz Q=10
Đầu ra AC	±1V/ toàn thang đo
Độ chuẩn	3% (sóng hình sine 80Hz, 100μm (P-P))
Phạm vi nhiệt độ sử dụng	-10°C ~ +50°C
Nguồn điện (pin khô)	Pin vuông loại 6P 6F22 (9V) 1 cục Sử dụng liên tục 24 giờ trở lên
Kích thước - khối lượng	Thân máy (W) 85 x (H) 190 x (D) 55mm 750g Máy dò (H) 72 x (Đường kính) 30mm 140g Chân tiếp xúc (L) 55mm 20g
Cấu thành tiêu chuẩn	Thân máy 1022A Máy dò tốc độ loại chạy bằng điện MODEL-2008 Cáp máy dò CA2411-1 Cáp đầu ra CA1311-1 Hộp đựng nhôm dùng để mang theo Pin vuông loại 6P
Tùy chọn	Nam châm MG-2

Máy tạo độ rung cầm tay

MODEL-8100

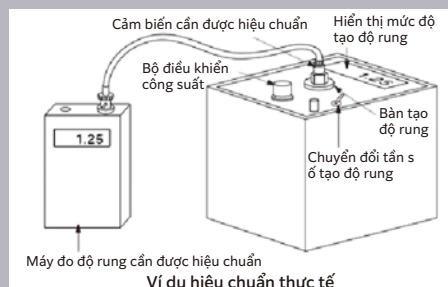
- Có thể tạo độ rung ở chế độ gia tốc và độ dịch chuyển.
- Có thể điều chỉnh mức độ tạo độ rung.
- Lý tưởng cho việc xác nhận độ nhạy sau khi sử dụng một thời gian dài hay trước khi đo.



Để dàng hiệu chuẩn cảm biến hay máy đo độ rung

Thông số kỹ thuật

Lực tạo độ rung	Tối đa 9,8N
Biên độ tối đa	5mm(P-P)
Phạm vi đo gia tốc	0~199,9m/s ² (Peak)
Phạm vi đo độ dịch chuyển	0~1.999mm(P-P)
Độ chuẩn	Trong vòng 3% (80Hz, 10m/s ² , 25°C)
Tần số tạo độ rung	Kiểu chuyển đổi 80Hz, 500Hz Cũng có thể nhập tín hiệu từ bộ hàm số bên ngoài, v.v. (5 ~ 5kHz)
Bàn tạo độ rung	Gia công lỗ vít φ25mm, M6 P=1
Đầu ra	AC±2V/ toàn thang đo
Phạm vi nhiệt độ	-20°C~50°C
Nguồn điện	Trong vòng AC100V±10V 50/60Hz 1A
Kích thước - khối lượng	116 (W) x 199 (H) x 199 (D) mm Khoảng 4,2kg
Tùy chọn	Bàn tạo độ rung Kiểu gia công lỗ vít φ 25mm, M5 Bàn tạo độ rung Kiểu gia công lỗ vít φ 25mm, 10-32UNF



chuyển đổi rung

MODEL-2502

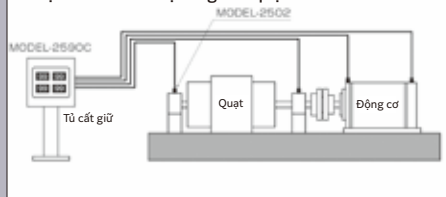
- Có thể chọn từ kiểu gia tốc, kiểu tốc độ và kiểu độ dịch chuyển.
- Loại đầu ra 4-20mA tiện lợi. Có thể dùng cả hệ thống dây điện đường dài.
- Dùng để giám sát độ rung của máy bơm, máy thổi và tất cả các máy móc quay tròn khác.



Mục đích sử dụng

- Dùng cho hệ thống giám sát độ rung đơn giản với chi phí thấp.
- Dùng làm bộ phận linh kiện trong các máy móc quay tròn như động cơ, máy bơm, máy quạt gió, v.v.
- Dùng làm máy dò độ rung cho hệ thống kiểm tra tự động.
- Dùng làm máy đo độ rung chuyên dụng kiểu đơn giản.
- Dùng để chẩn đoán trạng thiết bị của nhà máy sản xuất, hóa chất, máy công cụ.
- Dùng để đo và giám sát độ rung khác.

Ví dụ 1> Giám sát độ rung của quạt



Màn hình kỹ thuật số

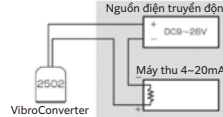
MODEL-2590C

- Màn hình kỹ thuật số hiển thị phóng to thu nhỏ tín hiệu 4-20mA.
- Tích hợp sẵn AL1, AL2, mạch cảnh báo 2 bậc giới hạn trên và bộ hẹn giờ độ trễ.
- Có thể cấu thành hệ thống giám sát độ rung chi phí thấp bằng cách kết hợp với MODEL-2502.



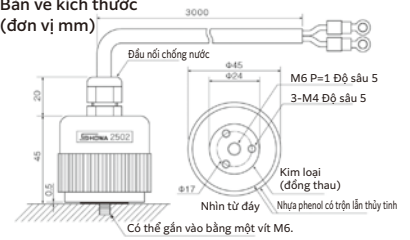
Thực hiện giám sát độ rung đơn giản và chi phí thấp

Ví dụ kết nối cơ bản



Màn hình kỹ thuật số 2590C do công ty chúng tôi sản xuất có mạch cảnh báo và bộ phận này là thiết bị tất cả trong một.

Bản vẽ kích thước (đơn vị mm)



Thông số kỹ thuật

Chế độ đo	Gia tốc	Tốc độ	Độ dịch chuyển	Độ dịch chuyển
Mẫu máy	2502-01	2502-02	2502-03	2502-03H
Phạm vi toàn thang đo	100m/s ² Peak	50mm/sRMS	200 μm(P-P)	2mm(P-P)
Phạm vi tần số	5 ~ 1,000Hz	10 ~ 1,000Hz	10 ~ 500Hz	10 ~ 500Hz
Phạm vi phép đo	1 ~ 110% toàn thang đo			
Đầu ra	DC4-20mA/ 0- toàn thang đo			
Tính tuyến tính	Trong vòng 1% của toàn thang đo			
Độ chuẩn	Trong vòng 5% (80Hz, 1/2 toàn thang đo, 20°C)			
Nguồn điện truyền động	DC9 ~ 28V			
Phạm vi nhiệt độ	-20 ~ 80°C			
Cấu tạo bảo vệ	IP64			
Tính chống động đất	Độ rung 200m/s ² , va chạm 1.000m/s ²			
Điện trở cách điện	100MΩ DC500V (đầu dây - bọc ngoài)			
Độ bền cách điện	AC1.500V trong 1 phút (đầu dây - bọc ngoài)			
Cáp đầu ra	Xuất ra trực tiếp 3m, đầu dây ép dính đầu mũi			
Kích thước bên ngoài - khối lượng	φ45×45(H)mm, 105g (không bao gồm cáp)			
Vật liệu	Nhựa phenol có trộn lẫn thủy tinh			
Đồ gắn	Vít M6			
Tùy chọn	Cáp nối dài CA02743-XXm 6.500 yên + 450 yên/m (Bao gồm chi phí thi công gắn đầu nối chuyên dụng vào phía thân máy) Nam châm dùng để gắn vào			

Màn hình hiển thị kỹ thuật số kèm chức năng báo động

Thông số kỹ thuật

Tín hiệu đầu vào	4-20mA
Đầu ra analog	4-20mA
Điện trở đầu vào	10 Ω
Hiển thị	Có thể thiết lập thành 0 ~ giá trị toàn thang đo tùy ý
Bộ hiển thị	5 hàng số LED đỏ 7 đoạn
Chu kỳ hiển thị	Có thể cài đặt thành 0,1 ~ 5 giây Tiêu chuẩn: 1 giây
Nguồn điện dùng truyền động máy móc thiết bị bên ngoài	DC24V, 100mA Max.
Cài đặt báo động	Có thể cài đặt tùy ý 2 bậc giới hạn trên của AL1, AL2 Có thể tự động phục hồi và tự duy trì Cài đặt độ trễ: Có thể cài đặt thành 0,1 ~ 99,9 giây Tiêu chuẩn: 5 giây
Rơle báo động	Mỗi tiếp điểm 1C, định mức AC250V 5A, DC30V 5A Tối đa
Cấu tạo bảo vệ mặt bằng hiển thị	IP65 (khi sử dụng bao bì cao su)
Nhiệt độ sử dụng	0 ~ 50°C
Kích thước - khối lượng	96 (W) x 48 (H) x 92 (D) mm Khoảng 300g
Nguồn điện	AC85 ~ 264V 50/60Hz 15VA Max.
Cài đặt báo động	(1) Thay đổi đầu ra analog Loại đầu ra: 4-20mA, 0 ~ 5V, 1 ~ 5V, 0 ~ 10V (2) Loại nguồn điện DC24V

Máy dò độ rung nhỏ 3 trục MODEL-2205B

- Tích hợp sẵn máy dò kiểu servo 3 hướng, đo chính xác các rung động nhỏ theo 3 trục.
- Chế độ đo có thể chuyển đổi giữa gia tốc, tốc độ, độ dịch chuyển.
- Lý tưởng cho việc đo độ rung nhỏ thường xuyên của công trình xây dựng hay độ rung sàn của nhà máy sản xuất chất bán dẫn.



■ Ví dụ sử dụng



Đo độ rung sàn lắp đặt của máy móc thiết bị gia công chính xác
Đo độ rung sàn tại hiện trường gia công chính xác, nơi độ rung cực nhỏ sẽ ảnh hưởng tới máy móc thiết bị.



Đo độ rung của cầu
Có thể phân tích chi tiết tính chất trạng thái độ rung của cầu bằng cách đo độ rung của nó.

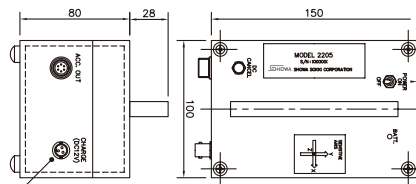


Khả năng chống động đất của tòa nhà trường học
Xem xét cường độ chống động đất của tòa nhà trường học từ dữ liệu đo độ rung nhỏ thường xuyên của mỗi tầng.



Khảo sát di tích
Có thể phân tích chi tiết tính chất trạng thái độ rung của di tích, v.v. bằng cách đo độ rung thường xuyên của công trình kết cấu của nó.

Máy đo độ rung 3 hướng dùng đo độ rung cực nhỏ ở tần số thấp



Đầu nối dùng cho dụng cụ sạc điện (dùng chung với sạc điện cho pin tích hợp sẵn)

■ Thông số kỹ thuật

Bộ phận dò	Gia tốc kế kiểu servo 3 hướng Độ phân giải: 1μG trở xuống
Độ nhạy đầu ra	Gia tốc: 5V/10m/s ² Tốc độ: 5V/10 mm/s Độ dịch chuyển: 5V/100μm
Đầu dây đầu ra	Đầu nối 6 chân kiểu R01
Phạm vi tần số	Gia tốc DC: DC ~ 100Hz (±10%) Gia tốc AC: 0,5 ~ 100Hz (±10%) Tốc độ: 1 ~ 100Hz (±10%) Độ dịch chuyển: 1 ~ 100Hz (±10%)
Bộ lọc thông thấp	200Hz
Độ chuẩn	±3% (16Hz, 5m/s ² , nhiệt độ phòng)
Độ nhiễu	Gia tốc DC: 0,001m/s ² trở xuống Gia tốc/tốc độ/độ dịch chuyển AC: 2μG trở xuống (khi sử dụng pin tích hợp sẵn)
Chống sốc	1,000m/s ² . 5ms
Chức năng hủy DC	Hủy về 0 đồng thời 3 hướng bằng nút hủy DC
Phạm vi nhiệt độ	-10 ~ 60°C
Nguồn điện	Pin chì kín loại có thể sạc lại, có thể sử dụng liên tục 5 giờ trở lên.
Báo động pin	Đèn LED xanh tắt khi pin yếu
Kích thước, khối lượng	Xem bản vẽ hình dạng bên ngoài, khoảng 2kg
Tùy chọn	Bộ sạc MODEL-2205-80 Bộ đổi nguồn AC MODEL-2205-81 Cáp đầu ra MODEL-2205-91 (phía thân máy R01, phía đầu ra BNC x 3)

Đơn vị màn hình giám sát độ rung MODEL-2205-12

- Đây là đơn vị màn hình giám sát để phối ghép với MODEL-2205B để sử dụng.
- Nó có chức năng khuếch đại nên có thể thực hiện các phép đo có độ nhạy cao hơn.
- Có thể xác nhận giá trị độ rung bằng đồng hồ đo analog có sẵn.



Đơn vị màn hình giám sát tiện dụng thuận tiện cho việc phối ghép

■ Thông số kỹ thuật

Máy dò thích hợp	MODEL-2205B
Phạm vi toàn thang đo	Gia tốc: 0,1/0,316/1/3,16/10m/s ² (Đỉnh) Tốc độ: 0,1/0,316/1/3,16/10mm/s (Đỉnh) Độ dịch chuyển: 1/3,16/10/31,6/100μm (P-P)
Đầu dây đầu ra	BNC
Nguồn điện	Pin kiềm khô 6F22 (9V) x2 cục, sử dụng liên tục 40 giờ trở lên
Kích thước, khối lượng	96 (W) x 155 (H) x 48 (D) mm, khoảng 700g
Cấu thành tiêu chuẩn	Đơn vị màn hình giám sát MODEL-2205-12 Cáp màn hình giám sát CA6811-3m

Bộ khuếch đại điện tích

MODEL-4035-50

- Dải động 100dB trở lên.
- Lý tưởng cho các phép đo có độ chính xác cao.
- Tương thích với cảm biến loại tích hợp sẵn bộ khuếch đại, loại xuất ra điện tích.



Có thể sử dụng như một kênh đơn với bộ đổi nguồn AC hoặc nhiều kênh với bộ cấp nguồn.

Cấu thành

- Gia tốc kế kỹ thuật số MODEL-1340B 1 máy
- Máy dò gia tốc kiểu áp điện MODEL-2358 1 máy
- Cấp độ nhiễu thấp LNC-1A-3 1 máy
- Nam châm MG-1 1 máy
- Vít gắn M6 1 máy
- Pin kiểm AA 2 máy
- Hộp đựng mang đi 1 máy
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng 1 quyển

Bộ khuếch đại điện tích kiểu phổ dụng



Thông số kỹ thuật

Loại tiêu chuẩn	MODEL-4035-50
Đầu dây đầu vào	Đầu nối BNC loại cách điện
Máy dò phù hợp	Máy dò loại xuất ra điện tích, máy dò loại tích hợp sẵn bộ khuếch đại
Nguồn điện truyền động dòng điện không đổi	+24V, dòng điện không đổi 3mA (khi sử dụng máy dò tích hợp sẵn bộ khuếch đại)
Đặc tính tần số	0.5Hz ~ 100kHz ... ±1, -3dB 1Hz ~ 50kHz ... ±1dB 5Hz ~ 20kHz ... ±0.5dB
Độ nhạy toàn thang đo	1V/1pC(mV) ~ 10,000pC(mV)
Độ nhạy cảm biến	Phạm vi phép đo 0.100 ~ 0.999pC(mV) 10, 30, 100, 300, 1,000, 3,000, 10,000 UNIT/V 1.00 ~ 9.99pC(mV) 1, 3, 10, 30, 100, 300, 1,000 UNIT/V* 10.0 ~ 99.9pC(mV) 0.1, 0.3, 1, 3, 10, 30, 100 UNIT/V 100 ~ 999pC(mV) 0.01, 0.03, 0.1, 0.3, 1, 3, 10 UNIT/V
Đầu ra	Đầu ra AC (đầu nối BNC) Điện áp đầu ra tối đa ±10V (±1V/FS) Nhưng phạm vi 300 thì tối đa ±3,16V, phạm vi 1.000 thì tối đa ±1V Đầu ra DC (đầu nối DSUB) Điện áp đầu ra tối đa +10V (+1V/FS) Nhưng phạm vi 300 thì tối đa +3,16V, phạm vi 1.000 thì tối đa +1V
Mức độ nhiễu (điển hình)	Toàn bộ dải tần: Giá trị lớn hơn giữa (1) giá trị quy đổi đầu vào của [0,008pCrms + 0,005pCrms cho mỗi 1.000pF điện dung đầu vào] và (2) 5mV (RMS) Dải tần hẹp: 0,5Hz, 100pC/V 10μV/√Hz 20 ~ 1.000Hz, 100pC/V 1μV Toàn bộ dải tần (mV): Giá trị lớn hơn giữa (1) giá trị quy đổi đầu vào của 10μVrms và (2) 5mVrms
Độ chuẩn	Trong vòng 1,5% cho toàn bộ phạm vi khi 1.000Hz, điện dung đầu vào 1.000pF trở xuống
Bộ lọc	LPF: 1,000Hz, 10,000Hz (-12dB/OCT) HPF: 3Hz, 10Hz (-12dB/OCT)
Phạm vi nhiệt độ, độ ẩm	-20°C ~ +60°C, 90%RH trở xuống
Nguồn điện	DC ±9V ~ ±15V hoặc AC 100 ~ 240V từ bộ đổi nguồn AC Khi gắn vào trong hộp cất giữ đa kênh thì có thể sử dụng khối nguồn điện Khối nguồn điện MODEL-4035-10M (AC100V, có thể truyền động tới 10CH)
Kích thước, khối lượng	34,5 (W) x 99 (H) x 152 (D) mm Khoảng 350g

Thông số kỹ thuật của kiểu tùy chọn

Loại độ nhạy cao	MODEL-4035-51
Độ nhạy toàn thang đo	1V/0.1pC(mV) ~ 1,000pC(mV)
Độ nhạy cảm biến	Phạm vi phép đo 0.100 ~ 0.999pC(mV) 1, 3, 10, 30, 100, 300, 1,000 UNIT/V* 1.00 ~ 9.99pC(mV) 0.1, 0.3, 1, 3, 10, 30, 100 UNIT/V 10.0 ~ 99.9pC(mV) 0.01, 0.03, 0.1, 0.3, 1, 3, 10 UNIT/V
Loại đầu vào lớn	MODEL-4035-52
Độ nhạy toàn thang đo	1V/10pC(mV) ~ 100,000pC(mV)
Độ nhạy cảm biến	Phạm vi phép đo 10.0 ~ 99.9pC(mV) 1, 3, 10, 30, 100, 300, 1,000 UNIT/V* 1.00 ~ 9.99pC(mV) 10, 30, 100, 300, 1,000, 3,000, 10,000 UNIT/V 0.100 ~ 0.999pC(mV) 100, 300, 1,000, 3,000, 10,000, 30,000, 100,000 UNIT/V
Tùy chọn khác	Bộ đổi nguồn AC MODEL-4035-91 Khối nguồn điện MODEL-4035-10M Hộp cất giữ 3CH MODEL-4001-20 Hộp cất giữ 4CH MODEL-4035-21 Hộp cất giữ 10CH MODEL-4035-23 Tấm ốp cho chỗ trống MODEL-4035-30 Bộ đổi nguồn AC là để dùng cho truyền động 1CH. Khi đa CH (nhiều kênh) thì truyền động bằng hộp cất giữ CH và khối nguồn điện.

Đây là dải hiển thị trên mặt bảng hiển thị. Các dải khác thì sẽ sử dụng bằng cách đọc lại dữ liệu.

Bộ khuếch đại cảm biến dùng cho PLC

MODEL-9401

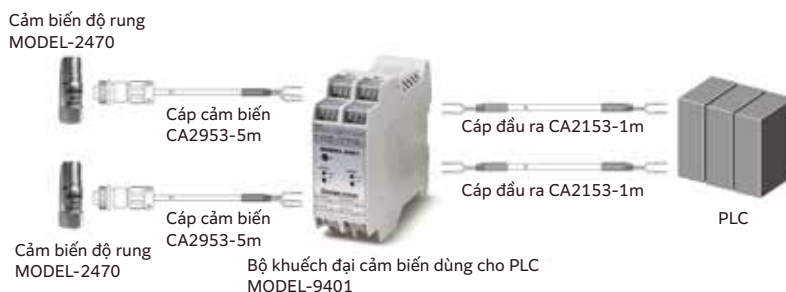
- Có thể kết nối với khối đầu vào tốc độ cao của nhà sản xuất PLC lớn.
- Tính phổ dụng cao tương thích với nhiều mục đích sử dụng và môi trường khác nhau.
- Hệ thống đo độ rung đảm bảo được cả chi phí thấp lẫn độ chính xác cao.



Lý tưởng cho việc giám sát, phân tích chi tiết độ rung do PLC gây ra

■ Ví dụ cấu thành hệ thống cơ bản

Sản phẩm này có thể kết hợp với cảm biến độ rung các loại tương thích với nhiều mục đích sử dụng và môi trường khác nhau, xuất ra thông tin hình dạng sóng có độ chính xác cao trong thời gian thực và lý tưởng cho việc giám sát, phân tích chi tiết bằng PLC, v.v.



■ Thông số kỹ thuật

Thông số kỹ thuật đầu vào	
Số kênh đầu vào	2 kênh
Đầu dây đầu vào	Bảng gắn đầu dây (khoảng cách 3,8mm)
Máy dò thích hợp	Loại tích hợp sẵn bộ tiền khuếch đại
Thông số kỹ thuật đầu ra (AC OUT)	
Số kênh đầu ra	2 kênh
Đầu dây đầu ra	Bảng gắn đầu dây (khoảng cách 3,8mm)
Tín hiệu đầu ra	Công suất đầu ra tối đa $\pm 10V$
Đặc tính đáp ứng tần số	1Hz~20kHz($\pm 1.0dB$) 0.5Hz ~ 20kHz(+1.0dB, -3.0dB)
Độ chính xác	$\pm 2\%$ (Khi đầu vào $23^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$, 1kHz/1V (đỉnh), phạm vi $\times 10$)
Thông số kỹ thuật chung	
Nguồn điện	DC18 ~ 36V
Phạm vi nhiệt độ, độ ẩm	-10 ~ +60°C, 90%RH trở xuống (không ngưng tụ)
Khối lượng	210g (không bao gồm cảm biến, các loại cáp)
Thông số kỹ thuật tùy chọn	
2CH kèm đầu ra DC	MODEL-9401-04 Đầu ra DC: Tối đa 0,707V
2CH (loại thay đổi tần số)	MODEL-9401-06 Đặc tính đáp ứng tần số: 1Hz ~ 10kHz

Chúng tôi cũng có thể sản xuất loại 1ch mỗi mẫu máy. Xin hãy liên hệ với chúng tôi.

■ Cấu thành hệ thống 2CH

Tên sản phẩm	Mẫu máy (số lượng)
Cảm biến độ rung	MODEL-2470 (2)
Cáp cảm biến 5m	CA2953-5m (2)
Bộ khuếch đại cảm biến dùng cho PLC	MODEL-9401-02 (1)
Cáp đầu ra 1m	CA2153-1m (2)

SHOWA SOKKI

Đáp ứng nhu cầu “an toàn và thoải mái”

昭和測器株式会社

Trụ sở chính	1-5-9 Kandaizumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 101-0024 TEL.03-3866-3210(đại diện) / FAX.03-3866-3060
Văn phòng kinh doanh Osaka	Tòa nhà Hiranomachi Grand 6F East, 1-7-14 Hiranomachi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, Japan 541-0046 TEL.06-6205-5070(đại diện) / FAX.06-6220-0660
Nhà máy	3-16-2 Sennin-cho, Hachioji-shi, Tokyo, Japan 193-0835 TEL.042-664-3232(đại diện) / FAX.042-664-3276

<http://www.showasokki.co.jp/>



Cửa hàng đại lý

*Xin quý vị hãy hiểu và thông cảm rằng thông số kỹ thuật và thiết kế được ghi trong cuốn danh mục này có thể được thay đổi mà không thông báo trước vì lý do cải tiến sản phẩm.

24.9.02