

TPS20 Series

Đặc điểm

- Truyền tín hiệu Analog (loại 2 dây) 4-20mA theo giá trị áp suất đo của chất lỏng, hơi và gas.
- Độ chính xác cao ($\pm 0.3\% \text{F.S.}$) có màng chắn thép không gỉ áp dụng cho nhiều loại đo.
- Có nhiều Model tùy vào môi trường lắp đặt: Loại Head (Đầu), loại kết nối DIN và loại kết nối Cáp.
- Có chức năng hiệu chỉnh Điểm 0 (Zero-point) và hiệu chỉnh Span (Loại Đầu).

! Vui lòng đọc kỹ "Chú ý an toàn cho bạn" trong Mục hướng dẫn vận hành trước khi sử dụng thiết bị.

CE



[Loại Head]

[Loại kết nối DIN]

[Loại kết nối cáp giắc cắm]

Thông tin đặt hàng

TPS20 — G 1 1 F8 (0~5kgf/cm²)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Số thứ tự	Mô tả	
① Mã Model	TPS20 Bộ chuyển đổi áp suất	
② Loại áp suất đo lường	G Áp suất đo đặc (Áp suất Gauge)	
	A Áp suất tuyệt đối	
③ Loại kết nối	1 Loại dạng Đầu	
	2 Loại kết nối DIN	
	3 Loại kết nối Cáp giắc cắm	
④ Dải áp suất	Áp suất Gauge	
	1 0~0.2kgf/cm ² (G)	Áp suất tuyệt đối
	2 0~0.5kgf/cm ² (G)	—
	3 0~1kgf/cm ² (G)	0~1kgf/cm ²
	4 0~2kgf/cm ² (G)	0~2kgf/cm ²
	5 0~7kgf/cm ² (G)	0~7kgf/cm ²
	6 0~10kgf/cm ² (G)	0~10kgf/cm ²
	7 0~20kgf/cm ² (G)	0~20kgf/cm ²
	8 0~20kgf/cm ² (G)	0~20kgf/cm ²
	9 0~70kgf/cm ² (G)	—
	A 0~100kgf/cm ² (G)	—
	C 0~200kgf/cm ² (G)	—
	F 0~200kgf/cm ² (G)	—
	H 0~350kgf/cm ² (G)	—
	M -760mmHg~0kgf/cm ² (G)	—
	O -760mmHg~1kgf/cm ² (G)	—
	Q -760mmHg~7kgf/cm ² (G)	—
	V -760mmHg~10kgf/cm ² (G)	—
	X -760mmHg~20kgf/cm ² (G)	—
Y -760mmHg~35kgf/cm ² (G)	—	
Z	Dài khác	
⑤ Cổng áp suất	P2 PT 1/2 (Có Bộ nối - Adapter)	
	P8 PT 3/8 (Có Bộ nối - Adapter)	
	F8 PF 3/8 (Dạng chuẩn)	
	ZZ Cổng khác	
⑥ Dải áp suất người dùng	Dải áp suất người dùng *1	

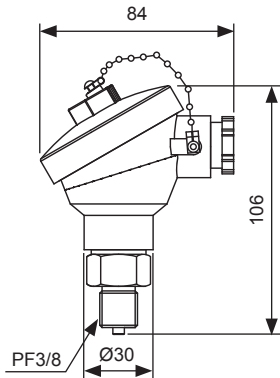
*1: Điền dải áp suất người dùng mong muốn, và nó sẽ là giá trị mặc định của dải áp người dùng. (③ Chọn "Z" ở Mục Dải áp suất)

Bộ chuyển đổi áp suất

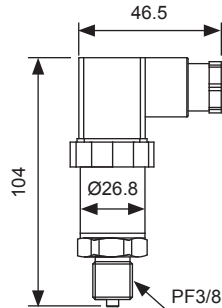
Kích thước

(đơn vị: mm)

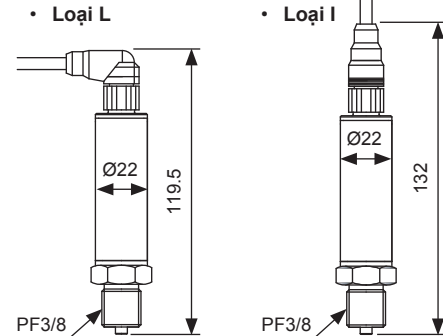
• Loại Đầu



• Loại kết nối DIN



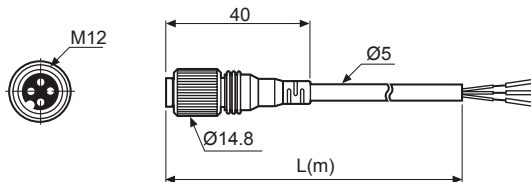
• Loại kết nối Cáp giác cắm



※ Cổng áp suất chuẩn dùng cho các loại trên là loại PF 3/8.

Cáp (Được bán riêng)

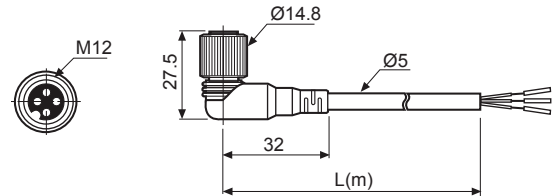
• CID3-2 / CID3-5



Model	Độ dài(m)	Vật liệu
CID3-2	2	PVC
CID3-5	5	

• CLD3-2 / CLD3-5

(đơn vị: mm)

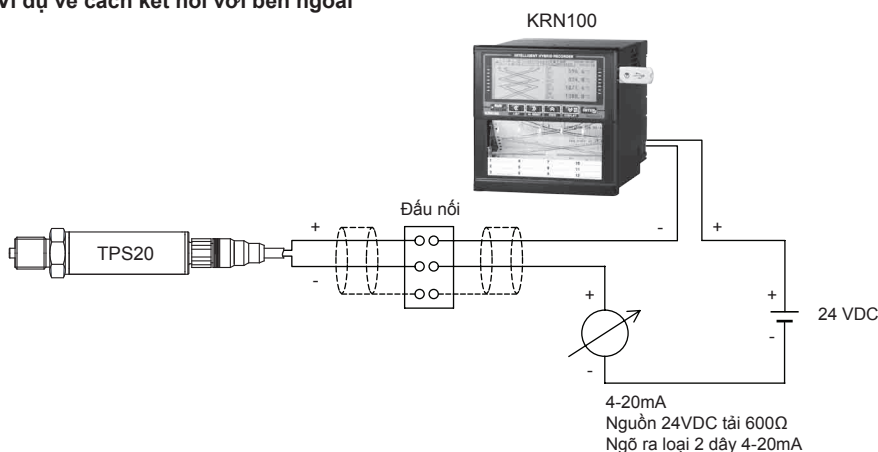


Model	Độ dài(m)	Vật liệu
CID3-2	2	PVC
CID3-5	5	

Cách kết nối

Loại Đầu		Loại kết nối DIN		Loại kết nối Cáp giác cắm	
Chân		Chân		Chân	
	+	1	+	1	+
	-	2	-	2	N-C
		3	N-C	3	F.G.
		4	F.G.	4	-

• Ví dụ về cách kết nối với bên ngoài



A. Bộ ghi
B. Bộ chỉ thị
C. Bộ chuyển đổi
D. Bộ điều khiển
E. Bộ điều khiển Thyristor
F. Bộ chuyển đổi áp suất
G. Bộ chuyển đổi nhiệt độ
H. Phụ kiện

TPS20
KT-302H
PTF30

TPS20 Series

Thông số kỹ thuật

Series	TPS20	
Đối tượng đo lường	Hơi, Lông, Lưu chất (trừ môi trường có tính ăn mòn SUS316)	
Dải đo lường	-760mmHg ~ 0 ~ 30kg/cm ² (áp suất hỗn hợp) 0 ~ 0.2 ~ 350kg/cm ² (áp suất gauge) 0 ~ 1.0 ~ 35kg/cm ² (áp suất tuyệt đối)	
Áp suất vượt mức cho phép	300% của max. Span	
Đặc tính điện áp	Nguồn cấp	15-35VDC
	Ngõ ra	4-20mA
	Trở kháng tải	Min. 600Ω
	Nguồn tiêu thụ	0.5W
Độ chính xác	Tuyến tính	±0.3%F.S. (-10~50°C) ±0.5%F.S. (50~70°C)
	Độ trễ	±0.3%F.S.
Đặc tính nhiệt độ	ZERO	±0.03%F.S.
	SPAN	±0.03%F.S. (ở 25°C)
Thời gian đáp ứng	Max. 100ms	
Cổng áp suất	PF 3/8 (loại chuẩn), PT 3/8, PT 1/2	
Môi trường	Nhiệt độ xung quanh	-10~70°C
	Độ ẩm xung quanh	5~95%RH
Vật liệu	Phần Sealing: SUS316, Vòng bảo vệ chữ O (O-ring): cao su fluoro, Màng chắn: SUS316, Phần nối kết: SUS316	
Cấu trúc vỏ	Cấu trúc chống thấm	
Chứng nhận	CE	
Trọng lượng	Khoảng 320 g (Loại dạng Đầu)	

※ F.S.(Full Scale): Dải áp suất định mức.

※ Không sử dụng thiết bị trong môi trường đông đặc hoặc ngưng tụ.

Chuẩn đoán vấn đề

Lỗi	Chuẩn đoán vấn đề
Không có ngõ ra	Bạn có cấp nguồn chưa? Bạn đấu dây (+, -) đúng chưa? Bộ phận đấu nối có tốt không?
Ngõ ra thay đổi một cách bất thường	Nguồn được cấp có đúng chưa? Áp suất được cấp có đúng chưa? Có lỗi gì trong dòng áp suất không?
Vượt khỏi giá trị ngõ ra điểm-0	Nguồn được cấp có đúng chưa? Giá trị trở kháng tải của bộ thu (receiver) có vượt quá 600Ω không? Điểm đo lường và khoảng cách truyền có đúng không? Điện trở của dây có quá lớn không? (max. 600 Ω)

Sử dụng đúng cách

■ Chú ý khi sử dụng

- Khi thực hiện lắp đặt thiết bị này lên đường ống, chú ý sử dụng lực giác trong khi siết chặt phần bộ phận kết nối, để không xoay thiết bị với lực vận mạnh. Không sử dụng thiết bị với tác động mạnh.
- Thiết bị này được chế tạo chính xác. Nếu bạn làm rơi hoặc tác động lên thiết bị này, nó có thể gây hỏng chức năng của thiết bị. Vui lòng sử dụng thiết bị một cách cẩn thận.
- Bảo quản thiết bị trong môi trường không có ẩm ướt, bụi và chấn động.
- Sản phẩm này không có bộ phận truyền ở phần dò, nên không cần phải sửa chữa nó. Kể cả khi bên trong đường ống áp suất là thường sạch sẽ, thì bạn vẫn phải cần bảo trì/bảo dưỡng thiết bị một lần mỗi năm theo như hướng dẫn sau:
 - ① Kiểm tra trạng thái rò rỉ bên ngoài;
 - ② Kiểm tra khe áp suất, làm sạch bên trong và mức độ ăn mòn.
 - ③ Nối tắt các điểm đầu nối chân, kiểm tra trở kháng cách ly giữa nguồn và vỏ thiết bị. (Tại 100VDC thì nó sẽ lớn hơn 10MΩ)
 - ④ Kiểm tra Zero, hiệu chỉnh Span và tính tuyến tính theo các tiêu chuẩn áp suất.
- Khi tháo rời cảm biến để bảo trì/bảo dưỡng, phải tuân theo các điều sau:
 - ① Thay thế vòng O-ring (chỉ sử dụng một lần).
 - ② Đảm bảo bộ phận màng chắn không bị hư hỏng.
- Trong trường hợp của loại Đầu, khi kết nối với nguồn điện, nên sử dụng đầu cốt (Crimp cosse) (loại M3.5, min. 7.2mm).
- Việc kết nối thiết bị nên tách biệt khỏi đường dây điện chính và đường dây điện cao áp để ngăn ngừa việc nhiễu điện cảm ứng.
- Lắp đặt một công tắc nguồn hoặc áp-tô-mát để đóng/cắt nguồn điện cho thiết bị.
- Công tắc nguồn hoặc áp-tô-mát nên lắp đặt gần với người dùng để thuận tiện thao tác điều khiển.
- Không dùng thiết bị này ở gần các thiết bị cao tần (máy hàn cao tần & máy may, bộ điều khiển SCR công suất lớn).
- Thiết bị này không thể sửa chữa được do cấu trúc không thể tháo rời được.
- Thiết bị này được cố định bởi bu-lông và đai ốc ở cả hai bên mặt vỏ. Không được ép tải quá mức (khoảng 300kg/cm²), hoặc nó có thể gây ra hư hỏng cho thiết bị này.
- Siết chặt cần gạt của phần kết nối điện một cách vững chắc (đối với việc xoay chuyển) để nước không lọt vào cáp.
- Môi trường lắp đặt
 - ① Trong nhà/Ngoài trời
 - ② Độ cao tối đa 2,000m so với mực nước biển
 - ③ Ô nhiễm độ 2
 - ④ Lắp đặt Loại II

A. Bộ ghi

B. Bộ chỉ thị

C. Bộ chuyển đổi

D. Bộ điều khiển

E. Bộ điều khiển Thyristor

F. Bộ chuyển đổi áp suất

G. Bộ chuyển đổi nhiệt độ

H. Phụ kiện

TPS20

KT-302H

PTF30