

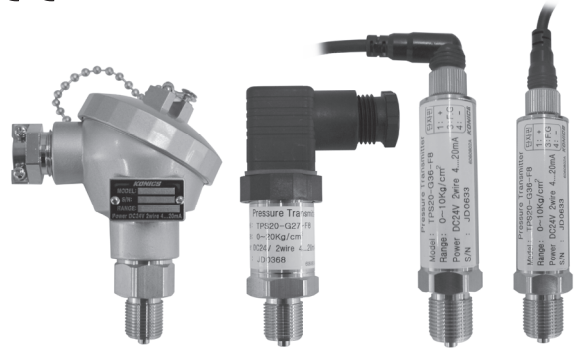
TPS20 Series

특징

- 기체, 액체, 증기 등의 압력을 측정하여 4~20mA 아날로그 신호(2선식) 전송
- 스테인리스 스틸 다이어프램 채택으로 다양한 측정 매체에 대응하는 고정도($\pm 0.3\% \text{F.S.}$) 실현
- 현장 조건에 맞는 다양한 모델
: 헤드 타입, DIN 커넥터 타입, 커넥터 케이블 타입
- 영점 조정, 스펜 조정 내장(헤드 타입)

⚠ 사용하시기 전에 취급설명서에 있는 "안전을 위한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.

CE



[헤드 타입]

[DIN 커넥터 타입]

[커넥터 케이블 타입]

모델구성

TPS20 - G 1 5 F8 (0 to 5kgf/cm²)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

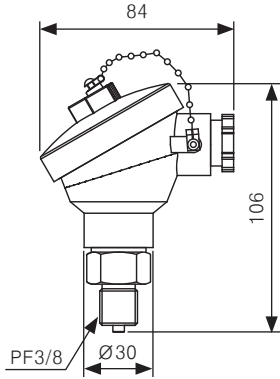
항목	설명		
①기종	TPS20	Pressure Transmitter	
②측정 압력	G	게이지압	
	A	절대압	
③커넥터	1	헤드 타입	
	2	DIN 커넥터 타입	
	3	커넥터 케이블 타입	
④압력 범위		게이지압	절대압
	1	0~0.2 kgf/cm ²	—
	2	0~0.5 kgf/cm ²	—
	3	0~1 kgf/cm ²	0~1 kgf/cm ²
	4	0~2 kgf/cm ²	0~2 kgf/cm ²
	5	0~7 kgf/cm ²	0~7 kgf/cm ²
	6	0~10 kgf/cm ²	0~10 kgf/cm ²
	7	0~20 kgf/cm ²	0~20 kgf/cm ²
	8	0~30 kgf/cm ²	0~30 kgf/cm ²
	9	0~50 kgf/cm ²	—
	A	0~100 kgf/cm ²	—
	C	0~200 kgf/cm ²	—
	F	0~300 kgf/cm ²	—
	H	0~350 kgf/cm ²	—
	M	-760 mmHg~0 kgf/cm ²	—
	O	-760 mmHg~5 kgf/cm ²	—
	Q	-760 mmHg~7 kgf/cm ²	—
	V	-760 mmHg~10 kgf/cm ²	—
	X	-760 mmHg~20 kgf/cm ²	—
	Y	-760 mmHg~30 kgf/cm ²	—
Z	기타		
⑤압력 포트	P2	PT 1/2 (with adapter)	
	P8	PT 3/8 (with adapter)	
	F8	PF 3/8 (Standard)	
	ZZ	기타	
⑥사용자 압력 범위		사용자 압력 범위*1	

※ 1 : 사용자 압력 범위가 기입되면 사용자 압력 범위로 설정되어 출하됩니다.(④압력 범위에서 "Z" 선택)

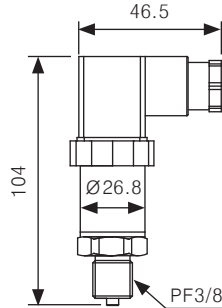
※ 케이블만 주문 시 TPS2L, TPS2L, TPS5L, TPS5L로 주문하십시오.(별매품)

외 형 치 수 도

● 헤드 타입

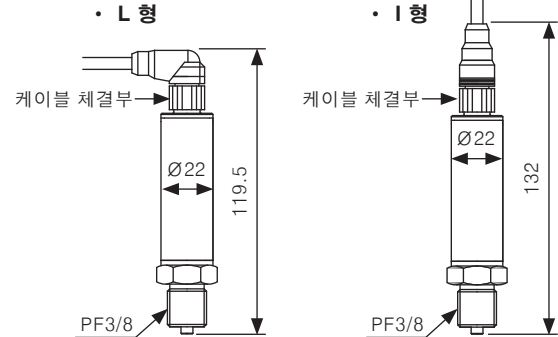


● DIN 커넥터 타입



● 커넥터 케이블 타입

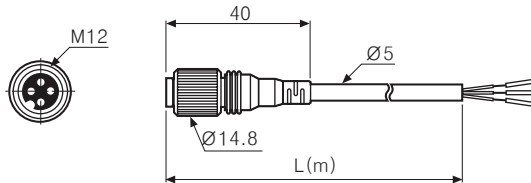
(단위:mm)



※ 상기 압력포트의 표준 형태는 PF 3/8을 기준으로 합니다.

케 이 블 (별 매 품)

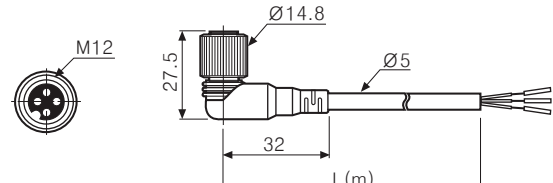
● TPS2I / TPS5I



모델	L(m)	재질
TPS2I	2	PVC
TPS5I	5	

● TPS2L / TPS5L

(단위: mm)

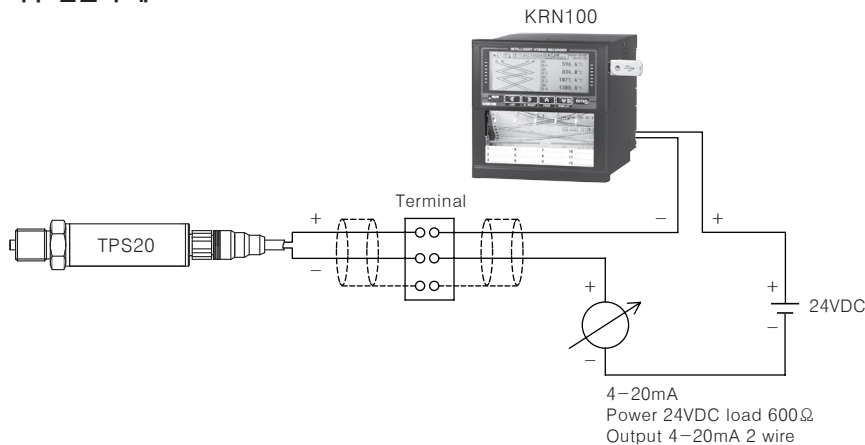


모델	L(m)	재질
TPS2L	2	PVC
TPS5L	5	

접 속 도

헤드 타입		DIN 커넥터 타입			커넥터 케이블 타입		
	Pin		Pin	기능		Pin	기능
	+		1	+		1	+
	-		2	-		2	N·C
			3	N·C		3	F.G.
			⊕	F.G.		4	-

● 외부 결선의 예



A. 기록계

B. 지시계

C. 변환기

D. 조절기

E. 전력조절기

F. 온도센서

G. 압력전송기

H. 온도전송기

I. 온도계

J. 압력계

K. 약세서리

TPS30

TPS20

IDP/IGP/IAP

KT-302H

PTF30

TPS20 Series

정 격 / 성 능

시리즈명	TPS20	
측정유체	기체, 액체, 유체 (단, SUS316이 부식되는 환경 제외)	
측정범위	-760mmHg~0 to 30kg/cm ² (연성압) 0~0.2 to 350kg/cm ² (게이지압) 0~1.0 to 35kg/cm ² (절대압)	
허용 과압력	최대 Span의 300%	
전기 특성	전원	15~35VDC
	출력	4~20mA
	부하저항	600Ω 이하
	소비전력	0.5W
정도	직선성	$\pm 0.3\% \text{ F.S. } (-10 \sim 50^{\circ}\text{C})$ $\pm 0.5\% \text{ F.S. } (50 \sim 70^{\circ}\text{C})$
	히스테리시스	$\pm 0.3\% \text{ F.S. }$
온도 특성	ZERO	$\pm 0.03\% \text{ F.S. }$
	SPAN	$\pm 0.03\% \text{ F.S. } (25^{\circ}\text{C 기준})$
응답시간	100ms 이하	
압력포트	PF 3/8(표준), PT 3/8, PT 1/2	
내환경성	사용주위온도	-10~70℃
	사용주위습도	5~95% RH
재질	Sealing : SUS316, O-ring : 불소 고무, 다이어프램 : SUS316, 접속부 : SUS316	
케이스 구조	방적구조	
획득규격	CE	
중량	약 320g(헤드 타입 기준)	

※ F.S. (Full Scale): 정격 압력 범위를 말합니다.

※ 내환경성의 사용조건은 결빙 또는 결로되지 않는 상태입니다.

※ 중량은 포장박스를 제외한 무게입니다.

고 장 진 단

이상 현상	진단 항목
출력이 나오지 않는다.	전원은 투입하였는가? 배선(+, -)은 정확히 하였는가? 접속구는 불량하지 않은가?
출력이 이상하게 변동한다.	전원전압이 정상적으로 공급되고 있는가? 압력이 바르게 공급되고 있는가? 압력 라인에 이상이 있지는 않은가?
Zero점 출력값이 크게 틀어져 있다.	전원전압이 정상적으로 공급되고 있는가? 수신계기의 부하 저항값이 600Ω을 넘지는 않은가? 측정점과 전송거리는 어떠한가? 선로저항이 크지는 않은가?(600Ω MAX)

바르게 사용하기

- 실외에서 사용하지 마십시오.
제품의 수명이 짧아지는 원인이 되며 오동작할 우려가 있습니다.
- 압력 라인에 취부할 때 본체를 파이프 렌치 등으로 잡고 돌리지 않도록 주의하시고, 반드시 접속부의 육각부를 사용하십시오. 또한 격한 진동이 없는 곳에서 사용하십시오.
- 정밀하게 가공된 계기이기 때문에 떨어뜨리거나 충격을 가하면 사용할 수 없게 되는 경우가 있으므로 운반 시 주의하십시오.
- 습기, 먼지, 진동이 없는 장소에 보관하십시오.
- 제품의 구조상 검출부에 가동 부분이 없기 때문에 보수가 필요하지 않습니다. 통상 상태의 수압실 내부는 깨끗하지만 사용 상태에 따라서 보수 작업의 필요성이 발생할 수 있으므로, 연 1회의 정기점검 시행을 원칙으로 하며, 아래 항목에 따라 점검하십시오.
 - ① 외관 파손 상태를 점검하십시오.
 - ② 압력 투입구, 내부 청결 및 부식 상태를 점검하십시오.
 - ③ 각 단자를 단락하여 케이스와 전원 간의 절연저항을 확인하십시오.(100VDC 에서는 10MΩ 이상)
 - ④ 표준 압력 기준기를 사용하여 Zero 및 Span 조정과 직선성을 확인하십시오.
- 보수/점검을 위해서 센서를 분리했을 경우, 아래 사항을 반드시 실행하십시오.
 - ① 한번 사용한 O-Ring은 교환하십시오.
 - ② 다이어프램 면이 파손되지 않도록 주의하십시오.

- 전원 연결 시에는 반드시 압착 단자로 접속하십시오.
- 유도성 노이즈를 방지하기 위하여 본 제품의 배선은 고압선, 전력선 등과 분리하십시오.
- 강한 고주파 노이즈가 발생하는 기기(고주파 용접기, 고주파 미싱기, 대용량 SCR 콘트롤러) 근처에서의 사용을 피하십시오.
- 분해가 불가능한 구조로 제작되어 있으므로 수리가 불가능합니다.
- 케이스 양면에 볼트와 너트 방식으로 고정 접착되어 있습니다. 무리한 하중(약 300kg/cm²)을 가하면 파손의 원인이 되므로 주의하십시오.
- 방적을 위하여 케이블로 물이 들어가지 않도록 반드시 케이블 체결부를 꼭 조여 주십시오.
- 본 제품은 아래의 환경 조건에서 사용할 수 있습니다.
 - ① 실내 / 실외
 - ② 고도 2000m 이하
 - ③ 오염등급 2 (Pollution Degree 2)
 - ④ 설치 카테고리II (Installation Category II)

A. 기록계

B. 지시계

C. 변환기

D. 조절기

E. 전력조절기

F. 온도센서

G. 압력전송기

H. 온도전송기

I. 온도계

J. 압력계

K. 약세서리

TPS30

TPS20

IDP/IGP/IAP

KT-302H

PTF30