

Your Global Automation Partner

TURCK

압력 센서 산업용 유체 및 가스 압력 측정



다양한 어플리케이션을 위한 압력센서

압력은 제조 공정 과정에서 가장 빈번하게 모니터링 해야하는 요소 중 하나로 압력 감지를 위한 어플리케이션은 언제나 중요합니다.

터크 압력센서는 고품질 재질로 제작되며 다양한 연결부 옵션, 쉬운 프로그래밍과 더불어 높은 정확도 및 다중 디스플레이 기능을 보유하고 있습니다.

광범위한 포트폴리오

포괄적인 포트폴리오를 갖춘 터크의 압력센서는 광범위한 압력 측정을 위해 매력적인 솔루션을 제공합니다. 각종 프로젝트에 경쟁력 있는 가격에 최고 품질의 제품을 사용할 수 있습니다.



재고 비용 절감

터크 압력센서 포트폴리오의 기본 개념은 최소한의 장치로 다양한 요구 사항을 해결하는 것입니다. 이는 안전 재고를 줄여 자재 보유 비용을 절감합니다.

신뢰할 수 있는 측정 기술

터크 압력센서의 하우징 및 전자회로 개발에서 중요하게 다뤄진 사항은 까다로운 매체 및 급변하는 조건 등 열악한 환경이 센서에 영향을 미치지 않고 정확하고 신뢰성 높은 기능을 구현하는 것입니다.



품질 보증

여러 국제 인증을 받아 다목적으로 사용할 수 있습니다. 플랜트 및 기계 산업에서 신뢰할 수 있는 기능으로 안전하게 압력 측정을 수행합니다.



맞춤형 솔루션

다양한 분야에서 압력 측정 작업을 해결할 수 있습니다. 표준 어플리케이션 외에도 고객의 요구사항에 맞춰 기술적 및 경제적 측면에서 최적의 솔루션을 제공합니다.



PS 시리즈

견고한 범용 압력센서

- 상대 압력 -1...600 바
- 정확도 0.5 % f.s.
- 절대 압력 0...16 바
- 높은 과부하 용량
- 보호 등급 IP69K
- 스테인리스 스틸 하우징 1.4305 (AISI 303) 또는 1.4404 (316 L)
- 회전 가능한 센서 바디
- IO-Link
- ATEX 인증

PS 시리즈는 높은 화학 내구성 및 신뢰성이 요구되는 어플리케이션에 최적의 센서입니다. 가장 까다로운 환경에서 안정적으로 작동되도록 특별히 설계되어 분진, 수분, 오일 또는 알칼리로부터 안전하게 작동 가능합니다. 다양한 연결부 옵션 및 광범위한 출력 유형을 보유한 PS 센서는 범용 압력센서로 사용이 가능합니다.



PS 010V - 3 01 - LI2UPN 8 X - H1 1 4 1 / 3GD

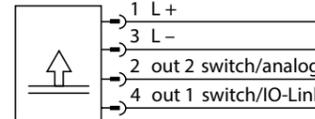
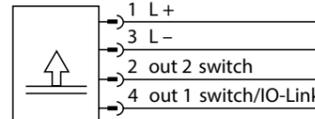
PS 010V 압력 센서 - 3 01 타입/압력 연결부 - LI2UPN 8 X 전기적 사양 -

측정 범위	압력 연결부	LED 포함
01VR -1...0 bar g ¹⁾	01 female 나사산 G 1/4"	작동 전압
001R 0...1 bar g ¹⁾	02 female 나사산 1/4"-18NPT	8 15 (18)...30 VDC
0.25VR -0.25...0.25 bar g	03 male 나사산 1/4"-18NPT	출력 타입
001A 0...1 bar a	04 male 나사산 G 1/4"	2UPN 2 스위칭 출력/ IO-Link
003A 0...2.5 bar a	05 male 나사산 7/16" UNF (5시리즈만 지원)	LI2UPN 전류 또는 전압 및 스위칭 출력/ IO-Link
010A 0...10 bar a	06 male 나사산 G 3/8" 매입형 (6시리즈만 지원)	
016A 0...16 bar a	07 1 1/2" Tri-Clamp (6시리즈만 지원)	
001V -1...1 bar g ¹⁾	08 male 나사산 G 1/2" ma- nometer connection (5시리즈만 지원)	
003V -1...2.5 bar g ¹⁾	09 male 나사산 G 1/2" 매입형 (6시리즈만 지원)	
010V -1...10 bar g	10 male 나사산 R 1/4"	
016V -1...16 bar g	11 female 나사산 R 1/4"	
025V -1...25 bar g		
040V -1...40 bar g		
100R 1...100 bar g		
250R 1...250 bar g		
400R 1...400 bar g		
600R 1...600 bar g ²⁾		
기능	시리즈	
PS 압력 센서	3 조절가능, 디스플레이 포함, 비회전식 센서 바디	
	5 조절가능, 디스플레이 포함, 회전식 센서 바디	
	6 조절가능, 디스플레이 포함, 회전식 센서 바디, 매입형 멤브 레인 포함	

1) PS...609 시리즈 미지원
2) 6시리즈 미지원

H1 1 4 1 연결부 / 3GD 특별 사양

Assignment	특별 사양
1 스탠다드	3GD Ex zone
핀 수	
4 4핀	
커넥터 타입	
1 일체형	
커넥터 타입	
H1 receptacle, M12 x 1	



PC 시리즈

스마트 IO-Link 압력 트랜스미터

- 상대압력 -1...600 바
- 스위칭 포인트 정확도 0.5% f.s.의 세라믹 측정 셀
- IO-Link
- 전체 스테인리스 스틸 하우징 1.4305
- 보호등급 IP69K
- 컴팩트하고 견고한 디자인
- 우수한 EMC 등급
- 2개의 스위칭 출력 또는 IO-Link 통신

PC 시리즈는 전체 스테인리스 스틸 하우징에 디스플레이 없이 컴팩트한 디자인의 제품입니다. IO-Link를 출력 신호로 사용하여 PC 시리즈의 스마트 연결을 실행할 수 있습니다. IO-Link는 파라미터 설정 및 정보 교환을 간소화하여 운영 및 유지 보수를 단순화합니다. IO-Link 통신 외에도 스위칭 출력이 가능합니다.



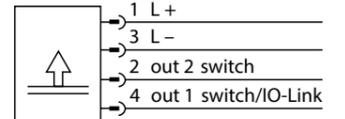
PC 250R - 2 01 - 2UPN 8 X - H1 1 4 1

PC 250R 압력 센서 - 2 01 타입/압력 연결부 - 2UPN 8 X 전기적 사양 -

측정 범위	압력 연결부	전기적 사양
01VR -1...0 bar g	01 female 나사산 G 1/4"	X LED 인디케이터
001R 0...1 bar g	02 female 나사산 1/4"-18 NPT	작동 전압
001V -1...1 bar g	03 male 나사산 1/4"-18-NPT	8 15...30 VDC
003V -1...2.5 bar g	04 male 나사산 G 1/4"	출력 타입
010V -1...10 bar g	10 male 나사산 R 1/4"	2UPN 2 스위칭 출력
016V -1...16 bar g	11 female 나사산 R 1/4"	
025V -1...25 bar g		
040V -1...40 bar g		
100R 1...100 bar g		
250R 1...250 bar g		
400R 1...400 bar g		
600R 1...600 bar g		
기능	시리즈	
PC 압력 스위치	2 디스플레이 없는 실린더	

H1 1 4 1 연결부

Assignment
1 스탠다드
핀 수
4 4핀
커넥터 타입
1 일체형
커넥터 타입
H1 receptacle, M12 x 1



PT-2 시리즈

점성이 있는 매체용 매입형 센서

- 상대 압력 -1...400 바
- 정확도 0.5 % f.s.
- 스테인레스 스틸 1.4435 (AISI 1.4542)
- 보호 등급 IP67
- 전체 용접 구조
- 우수한 EMC 등급
- 매체 온도 -40...+85 °C
- 4...20 mA

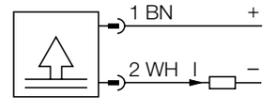
PT-2 시리즈 센서는 점성이 있거나 섬유성 또는 결정화되기 쉬운 유체 관련 어플리케이션에 적합합니다. 주로 접착 관련 어플리케이션에 적합한 센서입니다. 매입형 하우징은 센싱에 방해가 될 수 있는 먼지나 침전물이 부착되는 위험성을 줄여줍니다. 안전하게 용접된 하우징으로 PT-2 센서는 까다로운 환경에서도 안정적으로 감지가 가능합니다.



PT 010R - 2 6 - LI3 - H1 1 4 1

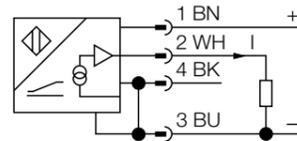
PT 010R 압력 센서 - 2 6 타입/압력 연결부 - LI3 전기적 사양

- 측정 범위**
 - 010R 0...10 bar g
 - 016R 0...16 bar g
 - 025R 0...25 bar g
 - 040R 0...40 bar g
 - 060R 0...60 bar g
 - 100R 0...100 bar g
 - 160R 0...160 bar g
 - 250R 0...250 bar g
 - 400R 0...400 bar g
- 기능**
 - PT 압력 트랜스미터
- 압력 연결부**
 - 6 male 나사산 G 3/8", 매입형
 - 9 male 나사산 G 1/2", 매입형
- 시리즈**
 - 2 전면 매입형 멤브레인, 디스플레이 없는 실린더
- 전기적 사양**
 - LI2 4...20 mA 3선식
 - LI3 4...20 mA 2선식



H1 1 4 1 연결부

- Assignment**
 - 1 스탠다드
- 핀 수**
 - 4 4핀
- 커넥터 타입**
 - 1 일자형
- 커넥터 타입**
 - H1 receptacle, M12 x 1



PK-N/PK-P 시리즈

픽앤플레이스 (pick-and-place) 어플리케이션에 최적



- 상대 압력 -1...12 바
- 정확도 0.2 % f.s.
- NC/NO 설정 가능한 스위칭 포인트
- 2개의 스위칭 출력 (PNP) 또는 1개의 스위칭 출력 및 IO-Link
- 보호 등급 IP65
- 충격 및 진동 방지
- 초경량 디자인
- 반응 시간 < 2.5 ms (200 Hz)
- 설정 가능한 키락 (keylock)
- 건조 또는 오일 처리된 공기 및 불연성 가스에 적합

PK 시리즈는 공장 어플리케이션 요구사항에 맞춰 특별히 개발된 센서입니다. 사이즈가 작고 정밀하며 가볍게 제작된 이 센서는 자동화 시스템 분야에서 다목적으로 사용하기에 적합합니다. 센서의 출력 타입은 2개의 스위칭 출력이 가능하며 오픈너 또는 클로저로 히스테리시스 기능에서 프로그래밍할 수 있습니다.



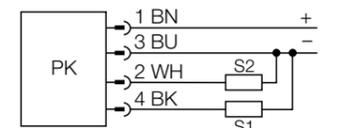
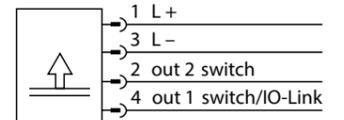
PK 01VR - N 12 AL - 2UP 8 X - V1 1 4 1

PK 01VR 압력 센서 - N 12 AL 타입/압력 연결부 - 2UP 8 X 전기적 사양

- 측정 범위**
 - 01VR -1...0 bar g
 - 01V -1...1 bar g
 - 010R 0...10 bar g
 - 10V -1...10 bar g
 - 012R 0...12 bar g
- 기능**
 - PK 압력센서, 컴팩트
- 하우징 재질**
 - 공관 플라스틱 (P 시리즈)
 - 알루미늄 (N 시리즈)
- 압력 연결부**
 - 12 female 나사산 G1/8"
 - 13 male 나사산 G1/8"
 - 14 male 나사산 NPT1/8"
- 시리즈**
 - N 실린더, 선형 디스플레이
 - P 실린더, 방사형 디스플레이
- 표시**
 - X... LED 인디케이터
- 전압**
 - 8 15 (18)...30 VDC
- 출력 타입**
 - 2UP 2 스위칭 출력 PNP
 - 2UPN 2 스위칭 출력 IO-Link

V1 1 4 1 연결부

- Assignment**
 - 1 스탠다드
- 핀 수**
 - 4 4핀
- 커넥터 타입**
 - 1 일자형
- 커넥터 타입**
 - V1 receptacle, M8*



*M12 x 1 선택 가능

PT1000/PT2000

기계 제작 분야의 까다로운 어플리케이션에도 적용 가능



- 상대 압력 -1...1000 바
- 절대 압력 0...16 바
- 매체 온도 -40...+135 °C
- 공간 절약형 컴팩트한 디자인
- 스테인레스 스틸 1.4404/AISI 316L
- ATEX 인증
- 해양수 및 식수 인증
- 향상된 간섭 내성
- 다양한 프로세스 연결부 옵션

일반적으로 광업, 해양 산업 또는 기계 제조 분야에서 압력 센서의 적용 환경이 까다로운 편입니다. 이러한 까다로운 환경에 적용 가능한 제품이 PT1000/2000 압력 트랜스미터입니다.

PT1000/2000 시리즈는 까다로운 매체에서 진동 및 지속적인 충격, 영구적인 압력과 온도 변화에 대한 최대의 내성을 보유한 안정적 인있는 플랜트 공정 제어 장비입니다.

PT1000



PT2000



PT 10R - 10 03 - I2 - H1143 - D830

PT 10R 압력 범위		10 03 압력 연결부	
압력 범위		프로세스 연결부	
	상대 bar		Male 나사산
1VR	-1...0 bar ⁽⁶⁾	15PSIVG	13 G1/8", DIN 3852 Form E
1V	-1...1 bar	15PSIV	40 G1/4" 마노미터 연결
1.5V	-1...1.5 bar	45PSIV	04 G1/4", DIN 3852 Form E ⁽⁶⁾
2.5V	-1...2.5 bar	85PSIV	43 G1/2", 전면부 밀봉
5V	-1...5 bar	130PSIV	08 G1/2", 마노미터 연결 ⁽⁶⁾
9V	-1...9 bar ⁽⁶⁾	185PSIV	14 1/8"-27 NPT ⁽⁶⁾
15V	-1...15 bar	285PSIV	03 1/4"-18 NPT ⁽⁶⁾
24V	-1...24 bar	485PSIV	05 7/16"-20 UNF straight ⁽⁶⁾
1R	0...1 bar ⁽⁶⁾	15PSIG	41 M10 x 1, 후면부 밀봉
1.6 R	0...1.6 bar ⁽⁶⁾	20PSIG	20 M20 x 1.5
2.5R	0...2.5 bar ⁽⁶⁾	30PSIG	10 R1/4" acc. to EN 10226
4R	0...4 bar	60PSIG	47 Male 나사산 G1/4" PVDF
6R	0...6 bar ⁽⁶⁾	100PSIG	전면부 밀봉 (≤ 16 bar)
10R	0...10 bar ⁽⁶⁾	150PSIG	48 Male 나사산 G1/2" PVDF
16R	0...16 bar ⁽⁶⁾	200PSIG	전면부 밀봉 (≤ 16 bar)
25R	0...25 bar ⁽⁶⁾	300PSIG	46 Male 나사산 G 1/8" 전면부 밀봉
40R	0...40 bar ⁽⁶⁾	500PSIG	
60R	0...60 bar ⁽⁶⁾	750PSIG	30 Male 나사산 G 1/2", 후면부 밀봉
100R	0...100 bar ⁽⁶⁾	1000PSIG	DIN 3852
160R	0...160 bar ⁽⁶⁾	2000PSIG	Female 나사산
250R	0...250 bar ⁽⁶⁾	3000PSIG	01 G1/4" ⁽⁶⁾
400R	0...400 bar ⁽⁶⁾	5000PSIG	17 1/2"-14 NPT
600R	0...600 bar ⁽⁶⁾	7500PSIG	18 7/16"-20 UNF
1000R	0...1000 bar	14500PSIG	44 7/16"-20 UNF 슈레더 니플 포함
	절대 bar		튜브 연별부
1A	0...1 bar a	15PSIA	42 커팅 튜브- (Tube: Ø 6/4, 스틸 1.4301/AISI 304)
1.6A	0...1.6 bar a	20PSIA	
2.5A	0...2.5 bar a	30PSIA	
4A	0...4 bar a	60PSIA	
6A	0...6 bar a	100PSIA	
10A	0...10 bar a	150PSIA	
16A	0...16 bar a	200PSIA	
	가능		시리즈/기능
PT	압력 트랜스미터		10 실린더 세라믹 측정 셀 ⁽¹⁾
			20 실린더 전체 용접 메탈 측정 셀 ⁽²⁾

I2 출력 타입	H1143 연결부	D830 특별 사양
출력 타입	전기적 연결부	특별 사양
전류 출력		O 산소 어플리케이션
I2 4...20 mA, 7.0...33.0 VDC, 2선식 ⁽⁶⁾	H1143 M12 x 1 커넥터	D830 EPDM 밀봉
I4 4...20 mA, 7.0...33.0 VDC, 2선식, 높은 간섭 내성	M12 x 1 ⁽⁶⁾	W 식수 인증
IX 4...20 mA, 10.0...30.0 VDC, 2선식 ATEX ⁽⁷⁾	2L IN=1 OUT=3	X 압력 피크 보호
전압 출력	3L IN=1 OUT=4 GND=3	
U1 0...10 V, 12...33 VDC, 3선식 ⁽⁶⁾	H1144 M12 x 1 ⁽⁴⁾⁽⁶⁾	
U2 1...6 V, 8.0...33.0 VDC, 3선식	2L IN=1 OUT=4,	
U3 0...5 V, 7.0...33.0 VDC, 3선식	3L IN=1 OUT=3 GND=4	
UA 0...10 V, 24 VAC ± 15 %	H1141 M12 x 1 ⁽⁶⁾	
12...33 VDC ⁽²⁾ , 3선식 ⁽³⁾	2L IN=1 OUT=2	
U6 비울계량법 10...90 %, 4.5...5.5 VDC, 3선식	3L IN=1 OUT=2 GND=3	
UX 비울계량법 10...90 %, 4.5...5.5 VDC, 3선식 ⁽⁷⁾	DIN EN 175301-803 커넥터	
	DA91 A 디자인 ⁽⁶⁾	
	2L IN=1 OUT=2	
	3L IN=1 OUT=2 GND=3	
	DC91 C 디자인	
	2L IN=1 OUT=2	
	3L IN=1 OUT=2 GND=3	
	DC92 C 디자인	
	2L IN=3 OUT=1	
	3L IN=3 OUT=2 GND=1	
	DC95 C 디자인	
	2L IN=1 OUT=2	
	3L IN=1 OUT=3 GND=2	
	퀵 커넥터 포함 케이블	
	CM2.0 2.0 m ⁽⁵⁾	
	IN=brown OUT=green	
	IN=brown OUT=green	
	GND=white	
	PG 연결	
	TC11 케이블 글랜드 퀵 커넥터, PG9 ⁽⁵⁾	
	IN=1, OUT=2, GND=3	
	Metri Pack	
	MP1 Metri Pack 150	
	2L IN=B, A=OUT,	
	3L IN=B, Out C, GND=A	
	RA15 Rast 커넥터 2.5	
	IN=1, GND=2, OUT=3	
	WM0.5 배선 연결	
	2 L IN=red, OUT blue	
	3 L IN=red, OUT blue, black GND	
	참고	
	⁽¹⁾ 압력 범위 [-1...60 bar], [-30...750 psi]	
	⁽²⁾ 압력 범위 [-1...1000 barg], [-30...14500 psig]	
	⁽³⁾ M12 x1, RAST, 커넥터 또는 와이어를 커넥터 연결이 아닌 24 VAC 모델	
	⁽⁴⁾ 비울계량법 출력 없음, AC 전원 미지원	
	⁽⁵⁾ DT04-3P 또는 4P 커넥터를 액세서리로 사용 가능	
	⁽⁶⁾ 기본형	
	⁽⁷⁾ H1143 및 DA91만 해당	

액세서리

연결 및 기능 액세서리

터크 압력 센서의 작동, 장착 및 보호를 위한 액세서리가 별도로 필요합니다. 이러한 제품 별 액세서리는 센서 설치 환경에 따라 선택할 수 있습니다.

기계적 손상으로부터 PS 센서 시리즈를 안전하게 보호하는 액세서리 뿐만 아니라 PK 센서 시리즈를 쉽고 안전하게 장착할 수 있는 마운팅 액세서리가 제공됩니다.

PS 및 PT 센서용 냉각 섹션을 사용하면 고온 매체의 온도를 낮출 수 있으므로 200°C 이상의 온도에서도 압력 감지가 가능합니다.

PTS-MB	PCS-G1/4A4	PTS 커버	PK-N-MZ-001	PK-P-MZ-001
고정 클램프	쿨링 섹션	PS 시리즈용 클로저 캡	PK-N 설치 키트	PK-P 설치 키트

RKC4.4T-2/TEL	PCV-G1/8A4	PCV-G1/4A4	PCV-G1/2A4	PCV-N1/4A4
케이블	나사산형 니플 G1/8" on G1/4"	나사산형 니플 G1/4" on G1/4"	나사산형 니플 G1/2" on G1/4"	나사산형 니플 N1/4" on G1/4"

유체 센서 포트폴리오

압력, 유량, 온도, 레벨 모니터링 및 정전용량 위치 센서

압력 센서 외에도 터크에서는 유량, 레벨 모니터링, 온도 및 정전용량형 위치 감지를 위한 광범위한 유체 센서 포트폴리오를 제공합니다.

유량센서/유량계	
온도 측정	
레벨 제어	

유량을 감지하지 못한다면 대부분의 공정에서 심각한 문제로 이어질 수 있기 때문에, 유량 측정 및 모니터링은 필수적입니다. 터크는 범용에서 특수 센서까지 다양한 유량 모니터링 시스템을 제공하고 있습니다.

온도는 산업 공정에서 중요한 매개변수입니다. 장비를 안전하고 효율적으로 작동시키려면 온도를 지속적으로 모니터링 해야 합니다. 다양한 연결부 옵션 및 출력 신호의 터크 온도 센서는 온도 측정 어플리케이션에 최대의 유연성을 제공합니다.

액체 또는 고체의 레벨 검출을 위해 정전용량 원리를 사용한 센서를 사용하여 지속적으로 레벨을 모니터링할 수 있습니다. 터크의 모든 유체 센서와 마찬가지로 레벨 센서 또한 매우 견고하고 안정적이며 까다로운 환경에서도 사용 가능합니다.

TURCK

28 subsidiaries and over
60 representations worldwide!

D101929 | 2016/08



www.turck.co.kr