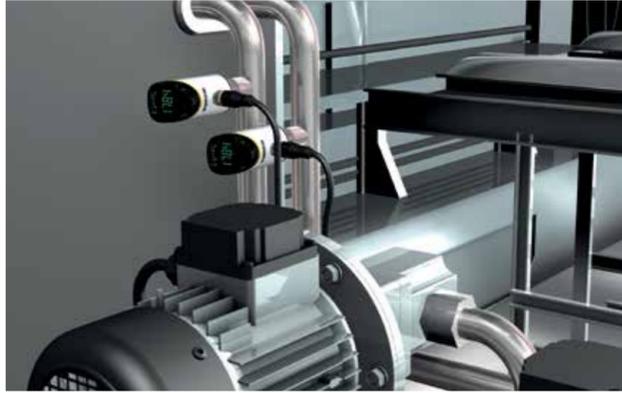


적용 어플리케이션



프레스 설비의 유압 제어

압력 센서는 프레스 설비의 유압을 모니터링합니다. 성형 결합으로 인한 과압 발생 시 이를 즉시 감지하여 컨트롤러로 전달합니다. 직관적인 작동이 가능한 PS+ 압력센서 시리즈는 고압에 대한 저항성 뿐만 아니라 프레스의 진동도 견딜 수 있게 설계되었습니다. 압력 센서가 가벼워 공명 질량이 낮으므로 물딩 설계 디자인은 필요하지 않습니다. 또한 사용자는 IO-Link 통신을 통해 최소 및 최대 압력을 확인할 수 있어 오류를 방지할 수 있습니다.



냉각 윤활유 공급 모니터링

압력 센서는 공구의 마모를 최소화하고, 정밀한 가공이 가능하도록 냉각 윤활유의 공급을 모니터링합니다. 이 과정에서 정기적으로 충격이 발생하는데, 터크 PS+ 시리즈는 이러한 종류의 충격을 고려하여 설계하였습니다. 용접된 금속 측정 셀로 제작된 PS510 압력 센서 시리즈는 압력 피크 어퍼쳐 옵션을 제공합니다. 멀티 컬러 디스플레이는 설정된 압력값 범위를 벗어나는 편차를 최적으로 표시합니다.



시저 리프트의 프로세스 압력 측정

무거운 작업물을 들어올리고 배치하기 위한 유압식 시저 리프트는 유압 실린더의 압력센서에 대한 요구 사항을 충족합니다: 시저 리프트로 들어올릴 시 최대 400 bar의 압력이 발생할 수 있습니다. 터크의 견고한 압력센서 PS+ 시리즈는 금속 측정 셀 (PS510)이 장착되어, 공정 압력의 최대 7배까지 과압 저항을 제공합니다. 또한 센서는 잠금 메커니즘과 암호 설정 기능으로 허용되지 않은 사용자의 작동을 보호할 수 있습니다.

타입 및 특징

모델명	Ident-No.	전기적 출력	측정 셀	압력 범위	프로세스 연결부
PS510-10V-01-LI2UPN8-H1141	100001531	1 PNP/NPN 출력 + 1 아날로그 또는 PNP/NPN 출력	메탈	-1...10 bar	G1/4 female 나사산
PS310-1-04-LI2UPN8-H1141	100001512		세라믹	0...1 bar	G1/4 male 나사산
PS510-400-05-LI2UPN8-H1141	100002992		메탈	0...400 bar	7/16-20UNF male 나사산
PS510-40V-08-LI2UPN8-H1141	100001563		메탈	-1...40 bar	G1/2 male 나사산
PS510-400-01-2UPN8-H1141	100001741	2 PNP/NPN 출력	메탈	0...400 bar	G1/4 female 나사산
PS510-10V-03-2UPN8-H1141	100001675		메탈	-1...10 bar	1/4"-18 NPT male 나사산
PS510-10V-02-2UPN8-H1141	100001674		메탈	-1...10 bar	1/4"-18 NPT female 나사산

PS510: 메탈 측정 셀 및 최대 압력 범위 10...600 bar, 정확도 0.25 %의 센서
 PS310: 세라믹 측정 셀 및 최대 압력 범위 -1...10 bar, 정확도 0.5 %의 센서
 위의 표는 일반적인 압력 센서 유형만 표시되어 있습니다. 전체 범위의 PS+ 시리즈는 www.turck.co.kr에서 확인 가능합니다.

특징

- 혁신적인 작동 컨셉
- 최대 7배의 과압 저항
- 600 bar 까지의 상대 압력
- 높은 보호등급 (IP6K6K, IP6K7, IP6K9K)
- 0.25% 까지의 높은 정확도
- 180. 전환 가능한 다중 컬러 디스플레이
- IO-Link 1.1 통신
- 회전 가능한 센서 바디
- 자동 신호 감지

추가 정보

PS+ 시리즈에 관련한 추가적인 정보 및 적용 어플리케이션에 관한 정보는 www.turck.com/ps+ 에서 확인 가능합니다.



산업 디자인 수상

PS+ 압력 센서는 2019 iF DESIGN AWARD 에서 Industry/Tools 부문을 수상했습니다. 이는 1954년 이래로 제품 디자인 분야에서 탁월한 업적을 선보인 제품에 시상해 온 상으로, 2019년에는 터크가 PS+ 시리즈의 혁신적인 크로스 플랫폼 운영 컨셉과 디자인을 인정 받아 수상하였습니다.



Over 30 subsidiaries and 60 representatives worldwide!

100004357 | 2019/03



www.turck.com

Your Global Automation Partner

TURCK

PS+ 산업용 압력센서



IO-Link 통신의 PS+ 산업용 압력 센서

스위칭 포인트 LED
모든 각도에서 볼 수 있는 두 개의 LED는 2개의 스위칭 출력의 상태를 나타냅니다.

프로세스값 디스플레이
4자리의 14 세그먼트가 표시되는 디스플레이에서 빨간색 또는 녹색으로 명확하게 프로세스값을 표시합니다.

레이저 각인
반투명 전면부 캡과 스테인리스 스틸 하우징에 레이저로 각인된 글자는 확인이 용이하며, 쉽게 지워지지 않습니다.

조정 가능
센서 헤드는 약 340.회전이 가능하며 디스플레이는 180°회전이 가능하므로 장착 후 배선 및 사용자 인터페이스가 간단해집니다.



경사진 디스플레이
사용자 인터페이스는 45°각도로 경사진 구성으로, 작동 및 판독이 보다 편리합니다.

상태 표시 LED
LED는 전원 공급 장치의 상태, 오류, 잠금 및 IO-Link 통신 상태를 나타냅니다.

반투명한 전면 캡
전면부의 캡은 스크래치 방지, 온도 및 충격 저항성 플라스틱으로 제작되었습니다.

MODE, ENTER, SET 터치패드
넓은 표면적의 터치패드는 작업자가 장갑을 낀 손으로 터치해도 쉽게 메뉴 탐색이 가능합니다.

터크 압력센서 PS+ 시리즈는 산업용 어플리케이션에서 공정 압력을 안정적으로 측정할 수 있습니다. 넓은 압력 범위와 공정 연결부의 다양성으로 대부분의 어플리케이션을 구현할 수 있습니다.

적용 어플리케이션

- 압력 센서는 다음 어플리케이션에서 자주 사용됩니다:
- 유압 측정 어플리케이션
 - 냉각 회로
 - 윤활유 어플리케이션

높은 시스템 가용성

센서는 스테인리스 스틸 하우징으로 일체형 커버가 포함된 매우 견고한 디자인입니다. 기계적 작동 요소가 없으므로 높은 내마모성을 보장합니다. 씰링 표면의 수가 줄어들어 장비 내부에 침투하는 습기와 먼지로부터 보호할 수 있습니다. UV 방사선과 염분 분사에 내성이 있는 재질을 사용하여 실외에서도 센서를 안전하게 사용할 수 있습니다. 새로운 씰링 개념으로 더 견고한 보호등급 IP6K7K, IP6K7 및 IP6K9K을 갖쳤으며, 진동 및 충격에 대한 뛰어난 내성을 보유하고 있습니다.

PS+ 시리즈의 측정 셀은 파열 압력이 최대 표준 압력의 4배 이상입니다. 최대/최소 압력 메모리는 디지털“drag pointer”를 형성하여 프로세스를 더 효율적으로 분석할 수 있습니다.

간단한 작동

압력 스위칭 포인트는 터크 또는 VDMA 표준에 따라 간단하게 설정할 수 있고, 사용자는 14세그먼트 디스플레이를 통해 메뉴를 탐색할 수 있습니다. 측정 값을 빨간색 또는 녹색으로 표시하여 특정 설비의 환경에 맞춰 적용할 수 있고, 색상 변경을 스위칭 출력에 연결하여 스위치 포인트 LED를 통해 실제 스위칭 상태를 나타낼 수 있습니다.

고급 기능

고급 기능을 사용하면 센서를 이전 설정(실행 취소 기능)과 공장 초기화 설정으로 재설정할 수 있습니다. 출력의 스위칭 동작은“Normally Open” (NO) 및“Normally Closed” (NC)로 설정할 수 있습니다. 추가 히스테리시스 및 필터 기능을 통해 복잡한 어플리케이션에서도 센서를 최적으로 조정할 수 있습니다.

간단한 설치 및 시운전

PS+ 시리즈는 센서의 장착, 연결 및 시운전을 가능한 효과적이고 직관적으로 만들기 위해 다양하고 유용한 기능을 제공합니다.

- 다양한 연결부 옵션을 통해 프로세스 환경에 간단하게 연결 가능
- 자유자재로 회전 가능한 센서 하우징은 장착 후에도 디스플레이 및 플러그 커넥터를 정렬 가능
- 출력 신호 자동 감지 기능은 컨트롤러 환경으로의 연결 단순화
- 터크 표준 또는 VDMA 메뉴 가이드 옵션을 통해 센서를 직관적으로 작동
- 다양한 IO-Link 프로세스 데이터 프로파일을 통해 센서를 기존 시스템에 적용할 수 있으므로 프로그래밍 작업 과정이 줄어듦



실제 크기의 이미지



정전식 터치패드
PS+ 시리즈는 정전식 터치패드로 작동하며, 푸쉬 등의 작동에 따른 마모의 위험이 없습니다. 기존의 기계 조작 요소에 필요한 추가적인 씰링도 필요하지 않습니다.



NPN/PNP 자동 출력
센서 출력은 연결된 전기 입력 신호에 따라 자동으로 설정됩니다. 이로써 구성 및 오류 방지에 필요한 작업이 감소하므로 사용 제품의 수가 크게 줄고 시간과 비용이 절감됩니다.



멀티컬러 디스플레이
디스플레이 상의 모든 정보를 녹색 또는 빨간색으로 표시할 수 있습니다. 이를 통해 적용 어플리케이션의 조명 조건에 맞춰 장치를 최적화할 수 있습니다. 또한 다양한 설정 옵션을 사용하여 디스플레이 색상을 센서 스위칭 출력의 상태에 연결할 수 있습니다.



자동 신호 감지
아날로그 출력 센서는 연결된 인터페이스의 전류 또는 전압 출력을 자동으로 감지합니다. 이 아날로그 출력의 자동 설정은 설정 시간을 단축하고 오류를 방지하는데 도움이 됩니다.



최대 견고성
IP 보호 등급 6K6K, 6K7 및 6K9K는 충격 및 진동에 대한 내성으로 뛰어난 시스템 내구성을 보장합니다. 기계식 푸쉬 버튼이 없는 디자인은 필요한 씰링 표면의 수를 최소화합니다.



다양한 데이터 맵핑
IO-Link 프로세스 데이터 프로파일 사용하면 센서를 자유롭게, 유연하게 연결할 수 있습니다. 이를 통해 타사의 기존 장치를 1:1로 교체하여 기존 시스템에 편리하게 적용할 수 있습니다. 따라서 컨트롤러 환경에 적용하기 위한 복잡한 과정이 필요하지 않습니다.