

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인
세퍼레이트
기계식
압력 SW
진압 배출 밸브
슬로우
스타트 밸브
항균
재균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플
FRL
옥외 FRL
어댑터
조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드
컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브
체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식
압력 SW
착화
밀착 확인 SW
에어 센서
클린트용
압력 SW
기체용 유량
센서 컨트롤러
물용
유량 센서
전 공압 시스템
(토털 에어)
전 공압 시스템
(컴미)
기체
발생 장치
냉동식
드라이어
건조제식
드라이어
고분자막식
드라이어
메인 라인
필터
드레인
배출기 외
권말



스레시홀드 센서

PWS Series

스트로크 엔드 부근의 배기 압력을 고정도로 검출

●접속 구경: M5(Rc 또는 R) 1/8~1/2

JIS 기호



제조원



사양

자유자재 피팅형 커넥터

항목	PWS-B155	PWS-B1882	PWS-B1992
사용 유체	압축 공기		
최고 사용 압력 MPa	0.8		
최저 사용 압력 MPa	0		
내압력 MPa	1.5		
액체 온도 °C	5~60		
주위 온도 °C	-10~60(단, 동결 없을 것)		
접속 구경	M5	R(c)1/8	R(c)1/4
유효 단면적 mm ²	3	20	50
유량 ℓ/min(ANR) ^(주1)	190	1300	3200
질량 kg	0.01	0.04	0.05

빌트인 센서 모듈

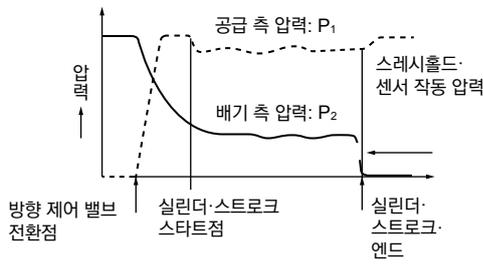
항목	PWS-P111	PWS-M1012
출력 방식	압축 공기	전기
전환 압력 MPa ^(주2)	0.04	0.06
액체 온도 °C	5~60	
주위 온도 °C	-10~60(단, 동결 없을 것)	
유효 단면적 mm ²	1, 2	-
유량 ^(주1) ℓ/min(ANR)	80	-
출력 접속 방식	φ4 원터치 피팅	0.5mm ² ×3선
최대 전압	-	AC250V 5A 또는 DC48V 5W
접점 방식	-	C접점
절연 종별	-	B종
적용 튜브	외경 φ4.0, 내경 φ2.5 경질 나일론 튜브	-

주1: 유량은 압력 0.5MPa일 때의 값입니다.

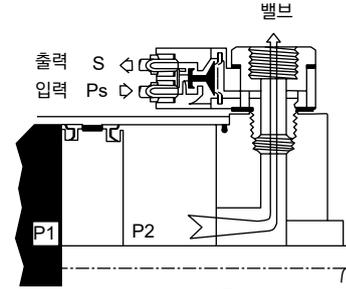
주2: PWS-P111일 때 전환 압력은 공기압 신호가 포트 S로 출력하는 압력입니다.
또한 PWS-M1012일 때 전환 압력은 전기 접점이 전환되는 압력입니다.

작동 원리

실린더 포트부에 피팅 형상으로 취부되어 스레시홀드 센서는 피스톤 양쪽에 발생하는 압력의 변화, 즉 스트로크 엔드 근처에서 배기 압력(P2)이 강해지는 것을 검출하여 P₂가 전환 압력 이하기 되었을 때 신호(S)를 출력합니다.([그림1], [그림2] 참조)



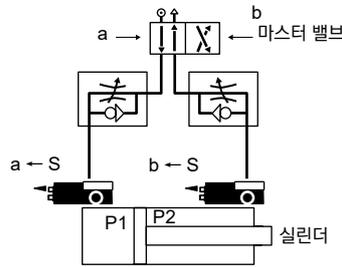
[그림1]



[그림2]

사용 방법

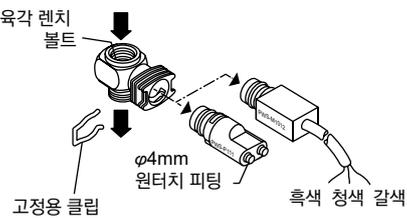
실린더의 작동을 확인하려면 리미트 스위치를 사용합니다. 그러나 리미트 스위치 설치가 어렵거나 시간이 걸리는 경우, 이 피팅 스레시홀드 센서를 사용합니다.([그림3] 참조)



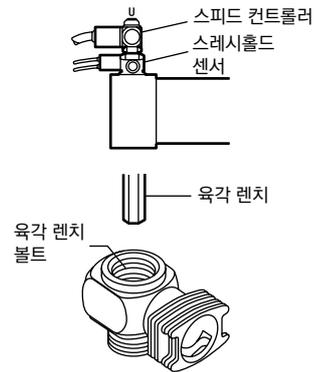
[그림3]

연결 및 취부

- 모듈형 스레시홀드 센서는 센서부(빌트인 센서 모듈)와 커넥터부(자유 피팅형)의 2개의 부품으로 구성합니다.
- 커넥터(자유 피팅형)
실린더 포트 위에 직접 취부하려는 센서(검출부)를 클립으로 커넥터에 취부합니다. 커넥터 상부에는 스피드 컨트롤러, 실린더 스톱 밸브 등을 취부할 수 있습니다. 커넥터의 포트 조임은 커넥터 내부에 있는 육각 렌치 볼트로 해 주십시오. ([그림5] 참조)
- 빌트인 센서 모듈
신호 출력은 공기압·전기 두 가지 중에서 선택할 수 있습니다.([그림4] 참조)



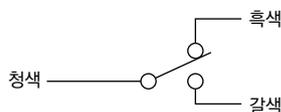
[그림4]



[그림5]

접속

- 공기압 출구 모듈
φ4mm 튜브 접속
- 전기 출력 모듈
(C 접점)

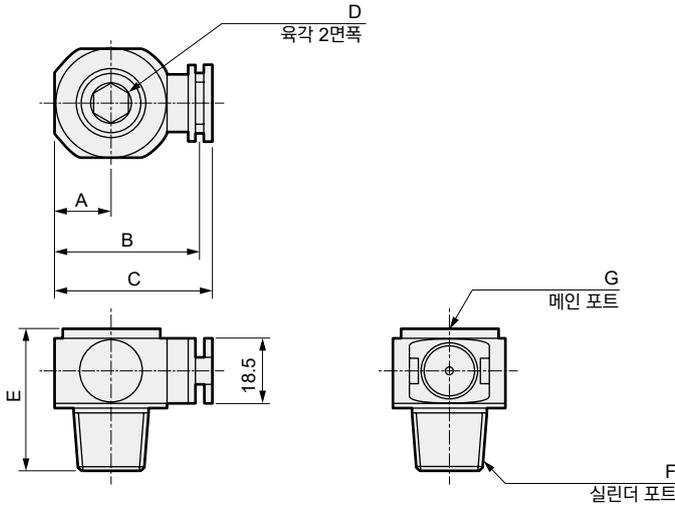


F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이트
기계식 압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플 FRL
옥외 FRL
어댑터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브
체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
착·탈착 확인 SW
에어 센서
쿨러용 압력 SW
가체용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
전공압 시스템 (토털 에어)
전공압 시스템 (감마)
기체 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말

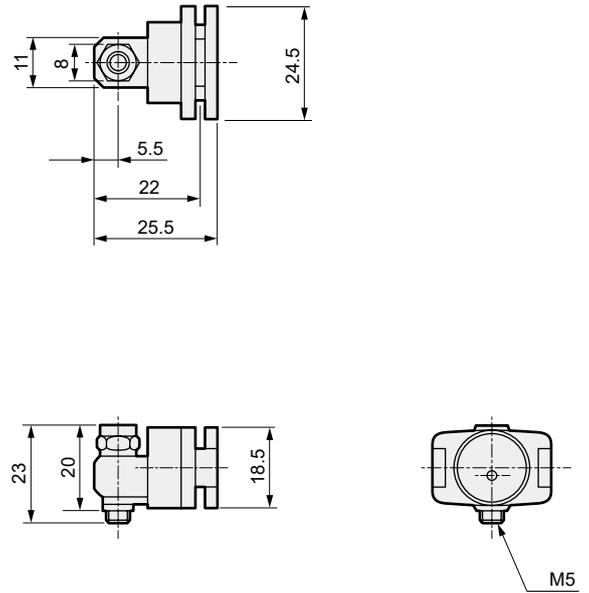


F.R.L 외형 치수도

●PWS-B1※※2

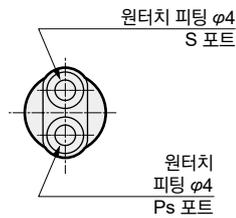
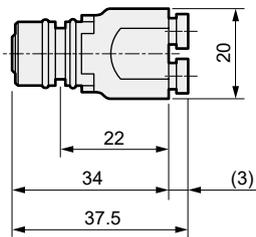
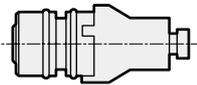


●PWS-B155

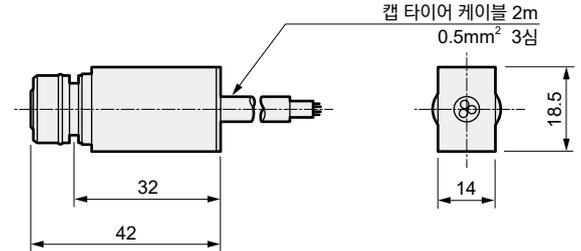


형번	A	B	C	D	E	F	G
PWS-B1882	8	28	31.5	5	28	R1/8	Rc1/8
PWS-B1992	10.5	32.5	36	8	32.5	R1/4	Rc1/4

●PWS-P111



●PWS-M1012



- F.R.L
- F·R
- F
- R
- L
- 드레인 세퍼레이트
- 기계식 압력 SW
- 진압 배출 밸브
- 슬로우 스타트 밸브
- 항균 재균 F
- 난연 FR
- 금유 R
- 중압 FR
- 논퍼플 FRL
- 옥외 FRL
- 어댑터 조이너
- 압력계
- 소형 FRL
- 대형 FRL
- 정밀 R
- 진공 F·R
- 클린 FR
- 전공 R
- 에어 부스터
- 스피드 컨트롤러
- 사이렌서
- 역류 방지 밸브
- 체크 밸브 외
- 피팅·튜브
- 노즐
- 에어 유닛
- 정밀 기기
- 전자식 압력 SW
- 직좌 밀착 확인 SW
- 에어 센서
- 쿨린트용 압력 SW
- 기계용 유량 센서 컨트롤러
- 물용 유량 센서
- 전공압 시스템 (토털 에어)
- 전공압 시스템 (감마)
- 기체 발생 장치
- 냉동식 드라이어
- 건조제식 드라이어
- 고분자막식 드라이어
- 메인 라인 필터
- 드레인 배출기 외
- 권말

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이트
기계식 압력 SW
진압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플 FRL
옥외 FRL
어댑터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브 채고 밸브 외
피팅 튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
착화· 밀착 확인 SW
에어 센서
쿨러용 압력 SW
기체용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
진공압 시스템 (토털 베어)
진공압 시스템 (감마)
기체 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말