F.R.L F·R

F R

L

드레인 세퍼레이트 기계식 압력 SW

전압배출 발보 슬로우 스타트 밸브 항균 제균 F

금유 R 중압 FR

난연 FR

논퍼플 FRL 옥외 FRL

압력계 ^{소형 FRL}

대형 FRL 정밀 R

진공 F·R 클린 FR

전공 R 에어부스터

컨트롤러 사이렌서 역류 방지 밸브 체크 밸브 외

피팅·튜브 노즐

에어 유닛 정밀 기기

전자식 압력 **SW** ^{착좌} 밀착확인 SW

쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서 컨트롤러

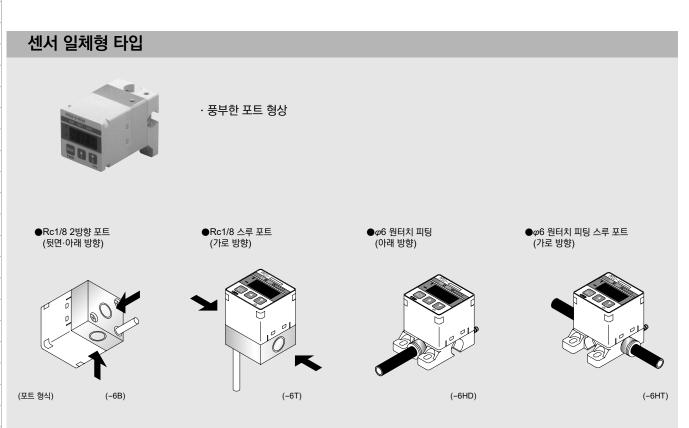
물용 유량 센서 전공압 시스템 (토털에어) 전공압 시스템 (감마) 기체 발생 장치

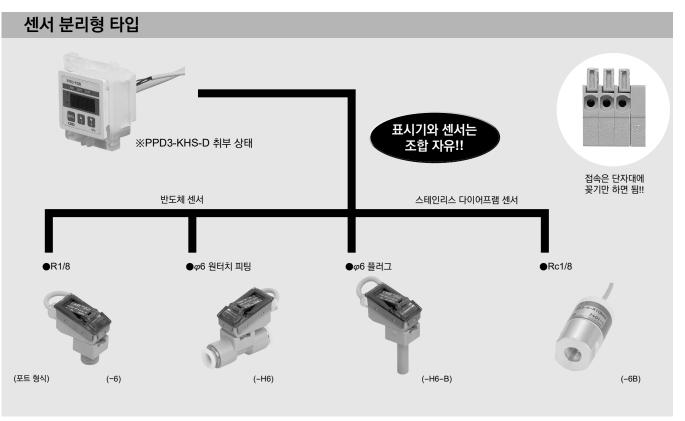
발생 장치 냉동식 드라이어 건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어 메인 라인 필터

드레인 배출기 외 권말

풍부한 상품 구성으로 사용 편리성 추구!!

'센서 일체형·분리형의 조작 방법을 공통으로' – 고객의 취급 용이성을 생각했습니다. '방적 구조 IP65에 대응' – 최악의 환경에 강하고 신뢰도가 매우 높습니다. '전체 범위 연성압화' – 진공에서 정압까지 측정 가능합니다.





PPD3-S series

F.R.L

F·R

R

드레인 세퍼레이트 기계식 압력 SW

잔압 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 컨트롤러

사이렌서 역류 방지 밸브 체크 밸브 외

피팅·튜브

노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식 압력 **SW** 밀착 확인 SW

에어 센서 쿨런트용 압력 SW

기체용 유량 센서·컨트롤러 물용 유량 센서 전 공압 시스템 (토털 에어) 전 공압 시스템 (감마)

기체 발생 장치 냉동식 드라이어 건조제식 드라이어

고분자막식 드라이어 메인 라인 필터

드레인 배출기 외

권말

●용도에 따라 구분하여 사용

센서 일체형과 센서 분리형을 준비

- · 압력 조정을 바로 확인할 수 있습니다.
- · 원격 처리가 가능합니다.(센서 분리형)

스테인리스 다이어프램 센서로 일반 에어에도 대응

스테인리스 다이어프램 센서와 반도체 센서를 준비

- · 에어 라인의 질에 맞춰 구분하여 사용 가능
- · 센서부는 모두 방적 구조 IP65

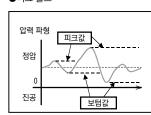
취급 용이성을 추구한 압력 포트 라인업

- · 원터치 피팅 부착 수지 포트(6HD, 6HT, H6)를 준비 경량·공간 절약화가 가능합니다.
- · 스루 포트 타입(6T, 6HT, H6)을 준비 흡착 확인·착좌 확인에 최적 최소한의 배관 공간만 있으면 설치 가능

●충실한 기능

피크 홀드 기능, 스위치 파형 표시, 강제 스위치 기능, 압력 판독 기능 등 편리 기능으로 설치 설정을 효율화

●피크 홀드



●스위치 파형 표시







●취부 금구 옵션이 풍부! **별**메

어떤 장소에도 취부할 수 있습니다.

●L자 취부

●평행 취부



●패널 취부

●조작 보호 커버

표시 패널의 보호 및 입력

오류를 방지합니다.

F.R.L F·R F R

드레인 세퍼레이트 기계식 압력 SW 잔압 배출 밸브

L

슬로우 스타트 밸브 항균 제균 F 난연 FR

중압 FR 논퍼플 FRL 옥외 FRL

금유 R

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** 밀착 확인 SW

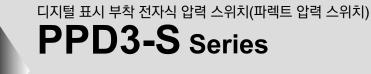
에어 센서 쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러

물용 유량 센서 전 공압 시스템 (토털 에어) 전 공압 시스템 (감마) 기체 발생 장치

냉동식 드라이어 건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어 메인 라인 필터

드레인 배출기 외

권말



PPD3-S Series









개요

PPD3-S 시리즈는 공기압 라인에 최적화 된 압력 스위치입니다.

다양한 포트 구조로 원압 확인과 흡착 확 인, 착좌 확인 등 자유롭게 사용할 수 있습 니다.

주요 특장

- ●에어 라인 조건의 악화·개선에 대응한 손쉬운 기종 교환
- ●원터치 피팅 부착 수지제 포트(6HD· 6HT·H6)를 준비, 경량·공간 절약화가 가능합니다.
- ●스루 타입 포트(6T·6HT·H6)를 준비 흡착 확인·착좌 확인에 최적, 최소한의 배관 공간으로 설치가 가능합니다.
- ●피크 홀드 기능, 강제 스위치 기능, 압력 읽기 기능 등 편리한 기능으로 설치 설 정 효율화
- ●CE 마킹 대응

세서 익체형 사양

하모	PPD3-S					
항목		R10	R03	R01		
감압 소자	외겹 스테인리스 다이어프램 압력 센서					
적용 유체	공기·비부식성 기체·압축 공기(수분·드레인분 포함)					
정격 압력		-100~	-100~	-100~		
84 B4	980kPa		300kPa	100kPa		
표시 단위		kPa	kPa	kPa		
표시 최소 단위 ^(주1)			1kPa			
내압력		2MPa	0.6MPa	0.6MPa		
표시 정도(25℃)		±2%	6F.S.	±3%F.S.		
온도 특성(0~50℃)		±4%	6F.S.	±5%F.S.		
누설량			1cm³/min(ANR) 이하			
표시		3자릿	수 주황색 LED 표시, 문자 높0	l 8mm		
전원 전압	DC12~24V±10%(리플율 1% 이하)					
소비 전류		50n	nA 이하(센서 분리형은 60mA	이하)		
	N : NPN 트랜지스터 오픈 컬렉터 출력 2점					
스위치 출력 형식	센서					
스케시 풀릭 영역	일체형	NA: NPN 트랜지스터 오픈 컬렉터 출력 1점+아날로그 출력 1점				
	PA: PNP 트랜지스터 오픈 컬렉터 출력 1점+아날로그 출력 1점					
스위치 출력 전류			50mA 이하			
스위치 출력	2.4V 이하					
전압 강하값			2.40 000			
스위치 출력 응답 시간			약 5msec			
아날로그 출력		1~5V	/±0.1V 부하 임피던스: 10ks	2 이상		
설정값 유지			EEPROM			
리드선	본체: 내유 비닐 코드 4심(0.3mm² 절연체 외경 φ1.1) 1m					
주위 온도	0~50℃					
주위 습도	0~85%RH(결로되지 않을 것)					
내진동	10~55Hz 복진폭 1.5mm XYZ 각 방향 2시간					
 보호 구조	IP65 상당 ^(주2)					
포오 구호	(센서 분리형 표시기부만 IP40 상당)					
보호 회로 ^(주3)	전원 역접속 보호 스위치 출력 역접속 보호 스위치 출력 부하 단락 보호					
질량	PPD3-S-R6B: 약 105g					

주1: 압력의 최소 표시 단위를 나타내는 것으로, 표시 정도를 보증하는 것은 아닙니다.

주2: 대기 도입 포트를 처리한 경우입니다.(1228page 참조)

주3: 본 제품의 보호 회로는 특정 오접속, 부하 단락에만 효과가 있으며 모든 오접속을 보호할 수 있는 것은 아닙니다.

클린 사양

(카탈로그 No.CB-033S)

회로도 및 접속 방법

●클린룸 내부에서 사용 가능한 발진 방지 구조

1187page를 참조해 주십시오.

PPD3-S-.... **P7**%

PPD3-S-----**P8**%

PPD3-S------**P9**%

PPD3-S series

형번 표시 방법

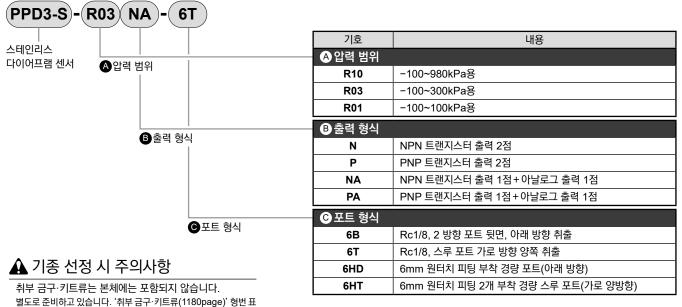
F.R.L

F·R

F R



●센서 일체형



●취부 금구·키트류 1180page를 참조해 주십시오.

시를 참조해 주십시오.

드레인 세퍼레이트 기계식 압력 SW 잔압 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** 밀착 확인 SW 에어 센서 쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러 물용 유량 센서 전 공압 시스템 (토털 에어) 전 공압 시스템 (감마) 기체 발생 장치 냉동식 드라이어

건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어 메인 라인 필터 드레인 배출기 외 F.R.L F·R F

드레인 세퍼레이트 기계식 압력 SW 전압배출밸브

L

슬로우 스타트 밸브 항균 제균 F 난연 FR 금유 R

중압 FR 논퍼플 FRL 옥외 FRL 어댑터 조이너

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** ^{착좌·} 밀착확인 SW

에어 센서 쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러

물용 유량 센서 전공압시스템 (토털에어) 전공압시스템 (감마)

기체 발생 장치 냉동식 드라이어 건조제식 드라이어

고분자막식 드라이어 메인 라인 필터

드레인 배출기 외

권말

1178

디지털 표시 부착 전자식 압력 스위치(파렉트 압력 스위치) 센서 분리형

PPD3-PPD3-S series









개요

PPD3 시리즈는 공기압 라인에 최적화된 압력 스위치입니다.

다양한 포트 구조로 원압 확인과 흡착 확 인, 착좌 확인 등 자유롭게 사용할 수 있습 니다.

주요 특장

- ●반도체 압력 센서와 스테인리스 다이어 프램 압력 센서를 시리즈화
- ●피크 홀드 기능, 강제 스위치 기능, 압력 읽기 기능 등 편리한 기능으로 설치 설 정 효율화
- ●CE 마킹 대응

센서 분리형 사양

-10	PPD3			PPD3-S		
항목	R10	R03	R01	R10	R03	R01
감압 소자	확선	난 반도체 압력 /	센서	외겹 스테인리스 다이어프램 압력 센서		
적용 유체	공기·비부식성 기체			공기·비부식성 기체·압축 공기(수분·드레인분 포함)		
저건이건	-100~	-100~	-100~	-100~	-100~	-100~
정격 압력	980kPa	300kPa	100kPa	980kPa	300kPa	100kPa
표시 단위	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
표시 최소 단위 ^(주1)			1k	Pa		
내압력	1.5MPa	0.6MPa	0.2MPa ^(주2)	2MPa	0.6MPa	0.6MPa
표시 정도(25℃)			±2%F.S.			±3%F.S.
온도 특성(0~50℃)			±4%F.S.			±5%F.S.
누설량			1cm ³ /min((ANR) 이하		
표시		3자릿	수 주황색 LED	표시, 문자 높이	8mm	
전원 전압	DC12~24V±10%(리플율 1% 이하)					
소비 전류	60mA 이하					
스위치 출력 형식	NA: NPN 트랜지스터 오픈 컬렉터 출력 2점+아날로그 출력 1점 PA: PNP 트랜지스터 오픈 컬렉터 출력 2점+아날로그 출력 1점					
 스위치 출력 전류	50mA 이하					
스위치 출력	OUIDA O O I					
전압 강하값	2.4V 이하					
스위치 출력 응답 시간	약 5msec					
아날로그 출력	1~5V±0.1V 부하 임피던스: 10kΩ 이상					
설정값 유지	EEPROM					
리드선	본체: 내유 비닐 코드(5심 0.2mm² 절연체 외경 φ1.0)					
디드인	센서 분	리형의 센서부:	내유 비닐 코드	3심(0.15mm²	절연체 외경 $arphi$ 1	.0) 3m
주위 온도	0~50℃					
주위 습도	0~85%RH(결로되지 않을 것)					
내진동	10~55Hz 복진폭 1.5mm XYZ 각 방향 2시간					
보호 구조	IP65 상당					
H 등 최고(주3)	(센서 분리형 표시기부만 IP40 상당)				H =	
보호 회로 ^(주3)	전원 역접속 보호 스위치 출력 역접속 보호 스위치 출력 부하 단락 보호					
질량	일량 PPD3-R D-6: 약 100g PPD3-S-R D-6B: 약 115g					딱 115g

주1: 압력의 최소 표시 단위를 나타내는 것으로, 표시 정도를 보증하는 것은 아닙니다.

주3: 본 제품의 보호 회로는 특정 오접속, 부하 단락에만 효과가 있으며 모든 오접속을 보호할 수 있는 것은 아닙니다.

클린 사양

(카탈로그 No.CB-033S)

회로도 및 접속 방법

●클린룸 내부에서 사용 가능한 발진 방지 구조

1187page를 참조해 주십시오.

주2: 센서 분리 타입은 0.3MPa입니다.

형번 표시 방법

F.R.L

F·R F

R

드레인 세퍼레이트

기계식 압력 SW

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

컨트롤러

사이렌서

역류 방지 밸브 체크 밸브 외

피팅·튜브 노즐 에어 유닛

형번 표시 방법

●센서 분리형



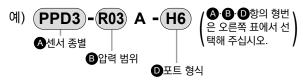
🛕 기종 선정 시 주의사항

취부 금구·키트류는 본체에는 포함되지 않습니다. 별도로 준비하고 있습니다. '취부 금구·키트류(1180page)' 형번 표시를 참조해 주십시오.

●표시기 단품 형번



●센서 단품 형번



●취부 금구·키트류 1180page를 참조해 주십시오.

정밀 기기 전자식 압력 **SW** 밀착 확인 SW 에어 센서 쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러

물용 유량 센서 전 공압 시스템

(토털 에어) 전 공압 시스템 (감마) 기체 발생 장치 냉동식 드라이어 건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어 메인 라인 필터

드레인 배출기 외 권말

CKD

●취부 금구·키트류

F.R.L $F \cdot R$

R

L

드레인 세퍼레이트

기계식 압력 SW

잔압 배출 밸브

슬로우 스타트 밸브

항균 제균 F

난연 FR

금유 R 중압 FR 논퍼플 FRL

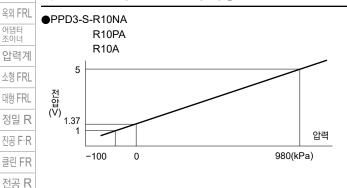
어댑터 조이너

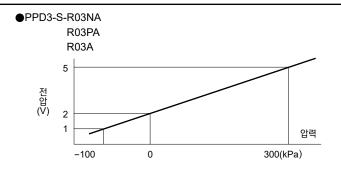
대형 FRL

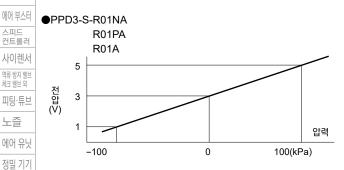


- 주1: PPD3-KC는 센서 일체형·분리형 타입 공통이므로 센서 분리형 타입에서 PPD3-KC를 선정한 경우에도 📵 형상은 기호 없음으로 해 주십시오.
- 주2: 본 패널 취부는 포트 '6B'에 적용합니다. 기타 포트에서는 사용할 수 없습니다.

아날로그 출력 전압 - 압력 특성







<주의사항>

●아날로그 출력 정도는 온도 특성 이외에도 통전에 의한 자기 발열의 영향도 받습니다. 사용 시에는 대기 시간(통전 후 5분 이상)을 확보해 주십시오.

전자식 압력 **SW** 밀착 확인 SW 에어 센서 쿨런트용 압력 SW

노즐

기체용 유량 센서·컨트롤러 물용 유량 센서 전 공압 시스템 (토털 에어) 전 공압 시스템 (감마) 기체 발생 장치

냉동식 드라이어 건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어

메인 라인 필터 드레인 배출기 외

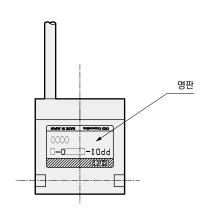
권말

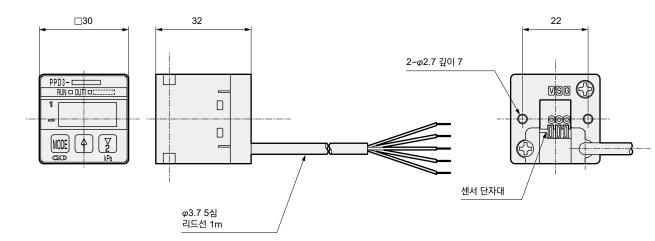
센서 분리형 타입(표시기부)

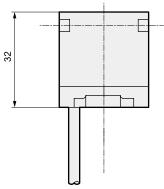
외형 치수도

센서 분리형 타입(표시기부)

●PPD3-S-* * * * *-D70(표시기부)







<센서	단자대	접속>
-----	-----	-----

기호	센서 리드선 색상
V	갈색
S	흑색
G	청색

F.R.L

F·R

F R

L

드레인 세퍼레이트

기계식 압력 SW

전압 배출 밸브 슬로우 스타트 밸브

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 ^{착좌} 밀착확인 SW

에어 센서 쿨런트용 압력 SW

기체용 유량 센서·컨트롤러 물용 유량 센서 전공압시스템 (토털 에어) 전공압시스템 (감마)

(감마) 기체 발생 장치 냉동식 드라이어

건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어

메인 라인 필터 드레인 배출기 외

권말

센서 분리형 타입

내부 구조 및 부품 리스트

센서 분리형 타입(반도체 센서)

●PPD3-R* *D-6

F.R.L $F \cdot R$

F

R

L

항균 제균 F

논퍼플 FRL

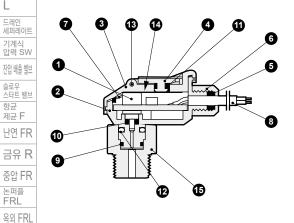
어댑터 조이너 압력계 소형 FRL 대형 FRL 정밀 R 진공 F·R 클린 FR 전공 R 에어 부스터 스피드 컨트롤러 사이렌서 역류 방지 밸브 체크 밸브 외 ●PPD3-R* *A-6(센서 단품 형번)

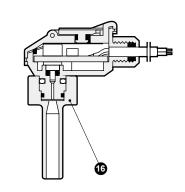
●PPD3-R * *D-H6-B

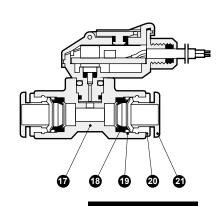
●PPD3-R * *A-H6-B(센서 단품 형번)

●PPD3-R * *D-H6

●PPD3-R * *A-H6(센서 단품 형번)







분해 불가

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	압력 센서	확산형 반도체 스트레인 게이지	12	스토퍼	스테인리스강
2	보디	폴리부틸렌 테레프탈레이트(유리 섬유 30%)	13	스프링 핀	스테인리스강
3	커버	폴리카보네이트	14	실드 시트	알루미늄
4	트리머 커버	폴리카보네이트	15	R1/8	폴리부틸렌 테레프탈레이트(유리 섬유 30%)
5	부시	나이트릴 고무	16	플러그	폴리부틸렌 테레프탈레이트(유리 섬유 30%)
6	부시 홀더	알루미늄	17	원터치 피팅	폴리부틸렌 테레프탈레이트
7	커버 개스킷	실리콘 고무	18	패킹	나이트릴 고무
8	리드선(3m)	폴리염화 비닐	19	척	황동(무전해 니켈 도금)
9	O링	나이트릴 고무	20	아우터링	황동(무전해 니켈 도금)
10	O링	나이트릴 고무	21	푸시링	폴리아세탈
11	O링	나이트릴 고무			

외형 치수도

센서 분리형 타입(반도체 센서)

●PPD3-R * *D-6

●PPD3-R * *A-6(센서 단품 형번)

●PPD3-R * *D-H6-B

●PPD3-R * *A-H6-B(센서 단품 형번)

25

●PPD3-R * *D-H6

 φ 2.7 3심

리드선 3m

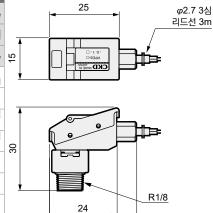
5

●PPD3-R * *A-H6(센서 단품 형번)

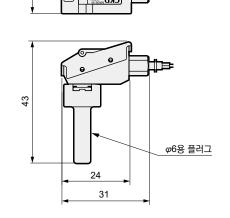
25

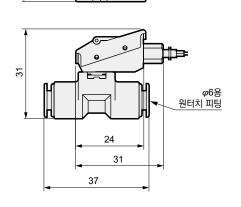
arphi2.7 3심

리드선 3m



31





CKD 1182

정밀 기기 전자식 압력 **SW** 밀착 확인 SW 에어 센서 쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러 물용 유량 센서

피팅·튜브 노즐

에어 유닛

전 공압 시스템 (토털 에어) 전 공압 시스템 (감마) 기체 발생 장치

냉동식 드라이어 건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어 메인 라인 필터 드레인 배출기 외

권말

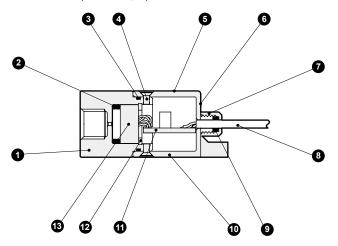
PPD3-S series

센서 분리형 타입(스테인리스 다이어프램 센서)

내부 구조 및 부품 리스트

센서 분리형 타입(스테인리스 다이어프램 센서)

- ●PPD3-S-R * *D-6B
- ●PPD3-S-R * *A-6B(센서 단품 형번)



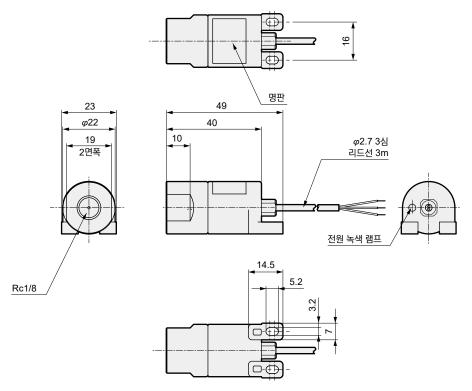
분해 불가

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	압력 포트	알루미늄	8	리드선(3m)	폴리염화 비닐
2	O링	불소 고무	9	부시	나이트릴 고무
3	O링	나이트릴 고무	10	센서 보디	폴리부틸렌 테레프탈레이트(유리 섬유 30%)
4	접시 나사	SUSXM7	11	앰프 기판	글라스 에폭시 수지
5	명판	폴리에스터 필름	12	구멍용 C링	스테인리스강
6	램프 시트	폴리에스터 필름	13	압력 센서	스테인리스 다이어프램 스트레인 게이지
7	부시 홀더	알루미늄			

외형 치수도

센서 분리형 타입(스테인리스 다이어프램 센서)

- ●PPD3-S-R * *D-6B
- ●PPD3-S-R * *A-6B(센서 단품 형번)



F.R.L

F·R F

R

트레인 세퍼레이트

기계식 압력 SW 쨉배출밸

슬로우 스타트 밸브 항균 제균 **F**

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** 착좌· 말착확인 SW

에어 센서 쿨런트용 압력 SW

기체용 유량 센서:컨트롤러 물용 유량 센서 전공압시스템 (토털 에어) 전공압시스템 (감마) 기체 발생 장치

냉동식 드라이어 건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어 메인 라인 필터

드레인 배출기 외

1183

외형 치수도

F.R.L $F \cdot R$

기계식 압력 SW 잔압 배출 밸브

슬로우 스타트 밸브 ₋ 항균 제균 F 난연 FR 금유 R

중압 FR

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**

착좌· 밀착 확인 SW 에어 센서 쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러 물용 유량 센서 전 공압 시스템 (토털 에어) 전 공압 시스템 (감마)

기체 발생 장치 냉동식 드라이어

건조제식 드라이어

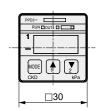
권말

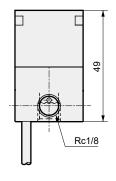
논퍼플 FRL 옥외 FRL 어댑터 조이너

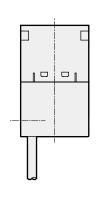
F R L 드레인 세퍼레이트 CAD

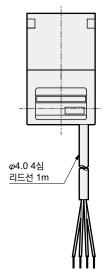
센서 일체형 타입(스테인리스 다이어프램 센서)

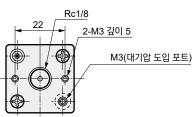
●PPD3-S- * * * * *-6B



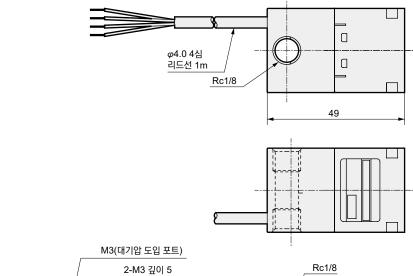




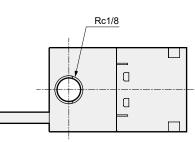


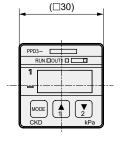


●PPD3-S- * * * * * -6T



22







배선 방법, 주의사항에 대해서는 각 기종 시리즈 개별 주의사항 PPD3(-S) 시리즈(1227page~1229page)를 참조해 주십시오.

PPD3-S Series

F.R.L F·R

F

R

드레인 세퍼레이트

기계식 압력 SW 쨉배출밸

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

스피드 컨트롤러 사이렌서

역류 방지 밸브 체크 밸브 외

피팅·튜브 노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식 압력 **SW**

밀착 확인 SW

에어 센서 쿨런트용 압력 SW

기체용 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

센서 일체형 타입(스테인리스 다이어프램 센서)

외형 치수도: PPD3-S

센서 일체형 타입(스테인리스 다이어프램 센서) ●PPD3-S- * * * * *-6HD 취부 구멍 가공 치수 20 2-M3 M3(대기압 도입 포트) □30 49 φ 4.0 4심 . 리드선 1m 4 측정압 포트 3.2 (6mm용 원터치 피팅) 20 ●PPD3-S- * * * * *-6HT 취부 구멍 가공 치수 20 M3(대기압 도입 포트) (45)□30 49 φ 4.0 4심 П 리드선 1m 1 2 측정압용 포트 (6mm용 원터치 피팅) 20

A

측정압용 포트

(6mm용 원터치 피팅)

배선 방법, 주의사항에 대해서는 각 기종 시리즈 개별 주의사항 PPD3(-S) 시리즈(1227page~1229page)를 참조해 주십시오.

CKD

외형 치수도: 취부 금구

●PPD3-KL(-D) 취부 상태도

F.R.L F·R

F

R

L

드레인 세퍼레이트

기계식 압력 SW

잔압 배출 밸브

슬로우 스타트 밸브 항균

제균 F

난연 FR

금유 R

중압 FR

압력계

소형 FRL

대형 FRL

정밀 R

진공 F·R

클린 FR

전공 R

에어 부스터

컨트롤러 사이렌서 역류 방지 밸브 체크 밸브 외

피팅·튜브

에어 유닛

정밀 기기

전자식 압력 **SW**

밀착 확인 SW

에어 센서

쿨런트용 압력 SW

기체용 유량 센서·컨트롤러 물용 유량 센서 전공압 시스템 (토털 에어) 전공압 시스템

(감마)

기체 발생 장치

냉동식 드라이어

건조제식 드라이어

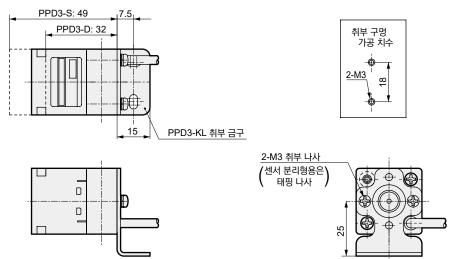
고분자막식 드라이어

메인 라인 필터 드레인 배출기 외

권말

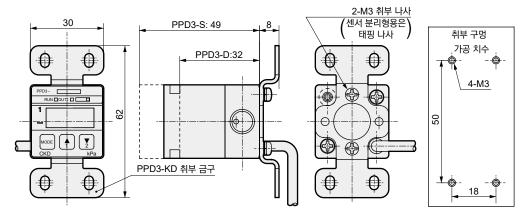
노즐

논퍼플 FRL 옥외 FRL 어댑터 조이너



●PPD3-KD(-D) 취부 상태도

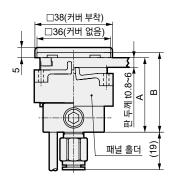
주: 본 취부에서는 대기압 도입 포트용 피팅으로 CKD 제품 초소형 조인트 FTL4-M3을 사용해 주십시오.(센서 일체형 한정)

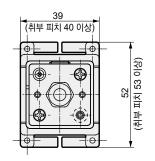


●PPD3-KHS(-D) 취부 상태도

주: PPD3-KHS-D에는 원터치 피팅은 첨부되어 있지 않습니다.

PPD3-R * * * *-6B와의 조합









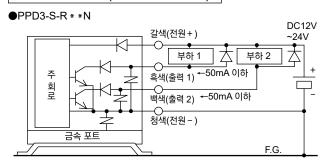
배선 방법, 주의사항에 대해서는 각 기종 시리즈 개별 주의사항 PPD3(-S) 시리즈(1227page~1229page)를 참조해 주십시오.

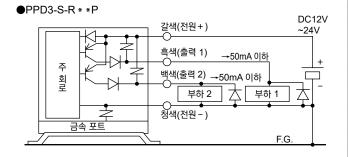
외형 치수도·접속 방법

내부 회로 및 접속 방법

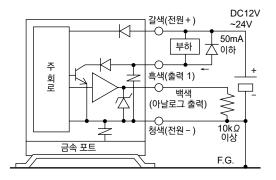
<회로 및 접속 방법>

PPD3-S 시리즈(센서 일체형 타입)

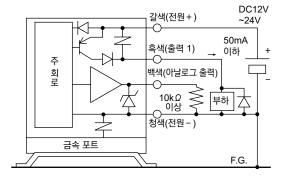




●PPD3-S-R * *NA

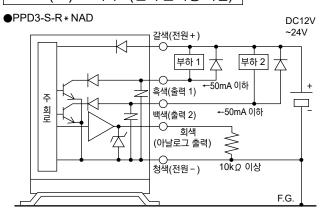


●PPD3-S-R * *PA

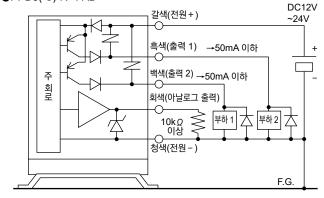


<회로 및 접속 방법>

PPD3(-S)-D 시리즈(센서 분리형 타입)



●PPD3(-S)-R*PAD

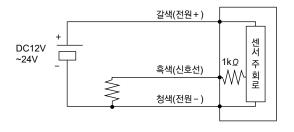


센서부 접속 방법

●PPD3(-S)-R * D



●PPD3(-S)-R * A 단품 사용 시의 접속 방법



F.R.L

F·R F

R L

드레인 세퍼레이트 기계식 압력 SW 쨉배출밸

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 역류방지밸브 체크밸브외

피팅·튜브 노즐

에어 유닛 정밀 기기

전자식 압력 SW ^{착좌·} 밀착확인 SW

에어 센서 쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러

전사건트롤러 물용 유량 센서 전광 시스템 (토털 에어) 전광 시스템 (경마) 기체 발생 장치 냉동식 드라이어

건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어 메인 라인 필터 드레인 배출기 외

배출기의 권말

F·R

F

R

L

항균 제균 F

논퍼플

FRL

컨트롤러

사이렌서

역류 방지 밸트

체크 밸브 외 피팅·튜브 노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식 압력 **SW**

밀착 확인 SW 에어 센서

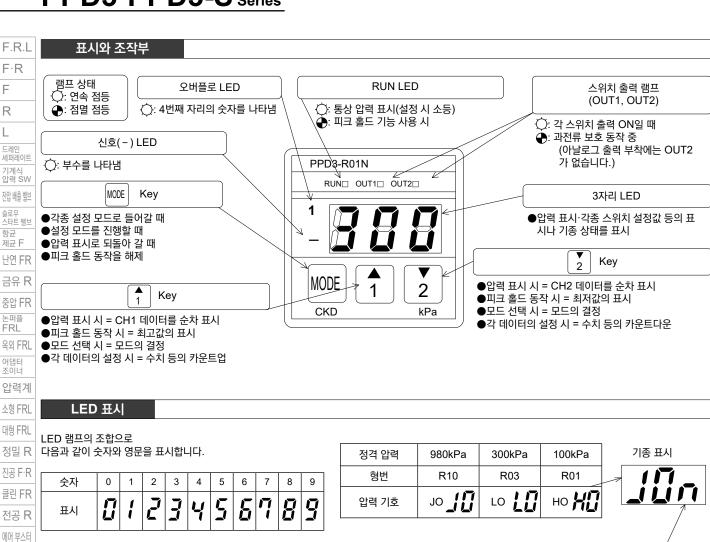
쿨런트용 압력 SW

기체용 유량 센서·컨트롤러

물용 유량 센서

(토털 에어) (감마)

기체 발생 장치 냉동식 드라이어



Ρ

N(n) O(o)

ū

설정값의 확인 방법

В

(b)

占

Α

С

D(d) Н

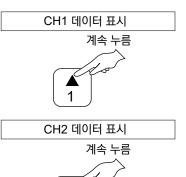
ø

J L

(i)

문자

표시



압력 표시 상태에서 각 키를 누르면 스위치 데이터 ON 설정값·OFF 설정값·동작 파형, 영점 조정값, 압력 범위, 출력 형식을 표시 확인할 수 있습니다. 다음 조작의 경우 스위치 동작에는 영향을 주지 않습니다.

출력 형식

형번

출력 형식 기호

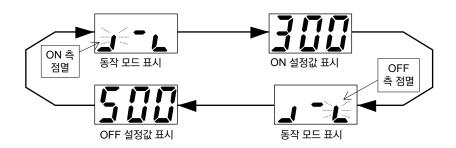
NPN 출력

N. NA

ΓI

PNP 출력

P. PA

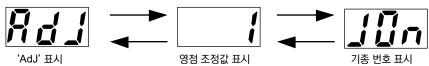


영점 조정값·기종 번호 표시



2

영점 조정값과 기종 번호 표시는 교대로 표시됩니다. 조작 중이더라도 스위치 동작에는 영향을 미치지 않습니다.



CKD

1188

건조제식 드라이어 고분자막식 드라이어

메인 라인 필터

드레인 배출기 외 권말

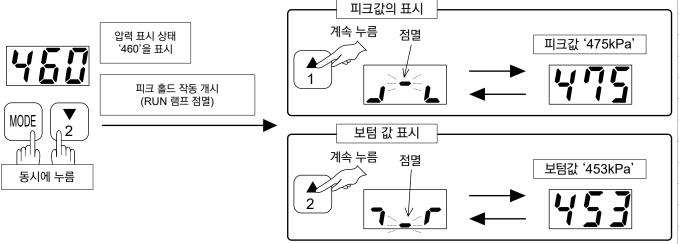
표시와 설정

각 기능의 조작 방법

피크 홀드 기능

특정 기간 내 압력값을 표시한 최댓값과 최솟값을 알 수 있습니다.

원압·공급압의 안정성 확인 등에 사용해 주십시오. 또한 피크 홀드 동작은 스위치 동작이나 압력 표시 등, 본 제품의 기본 기능에는 전혀 영향을 주지 않습니다.



스위치 출력 기능

스위치 동작을 하기 위해서는 다음 데이터를 선택·설정합니다.

조작 방법은 1190page에 있습니다.

PPD3(-S)에는 2점 또는 1점 스위치 출력이 있으며 4개의 동작 모드와 동작 정지가 가능합니다. 필요한 동작 모드(1191page 스위치 동작 모드 참조)와 동작 압력을 규정하는 두 개의 설정값(ON 설정값·OFF 설정값)을 설정하여 스위치 기능을 기동합니다. 설정 작업에 들어가기 전에 먼저 사용할 동작 모드와 ON 설정값·OFF 설정값을 결정해 주십시오.

 CH1: S작 모드
 CH1: ON 설정값
 CH1: OFF 설정값

 CH2: S작 모드
 CH2: ON 설정값
 CH2: OFF 설정값

(아날로그 출력 부착에서는 CH2는 없습니다. 설정하더라도 출력되지 않습니다.)

스위치 출력 테스트 기능

조작 방법은 1190page에 있습니다.

스위치 출력을 강제로 ON한 후, 배선 접속이나 입력 장치의 초기 동작 확인에 사용합니다.

주1: 본 테스트 기능은 배선 접속과 입력 장치의 동작 확인용으로 사용해 주십시오. 기계 장치를 가동 상태인 채로 시퀀스 프로그램 실행용으로 실제 신호 대신에 사용하지 마십시오.

(주의사항 '사용 시·유지 관리 시' 주의(1229page~)를 참조해 주십시오.)

영점 조정 기능

조작 방법은 1190page에 있습니다.

대기압 가압 상태에서 어긋난 영점 표시를 보정합니다.

주2: 이상의 설정 및 테스트는 출력 신호나 표시값에 중대한 영향을 미칩니다. 반드시 본 제품을 사용하는 기계 장치를 정지시키고 오작동, 오표시가 발생하더라도 안전을 확보할 수 있는지 확인한 후 조작을 실시해 주십시오. 가동 중인 조작은 예상치 못한 오동작, 오표시를 발생시켜 위험합니다.

주3: 조금이라도 오조작을 피하기 위해 모든 Key를 일정 시간 누르는 모드 선택부터 시작합니다.

F.R.L

F·R

R

트레인 세퍼레이트

기계식 압력 SW 쨉배출밸

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 에어부스터

스피드 컨트롤러 사이렌서

역류 방지 밸브 체크 밸브 외 피팅·튜브

노즐

에어 유닛 정밀 기기

전자식 압력 SW ^{착좌·} 말착확인 SW 에어 센서

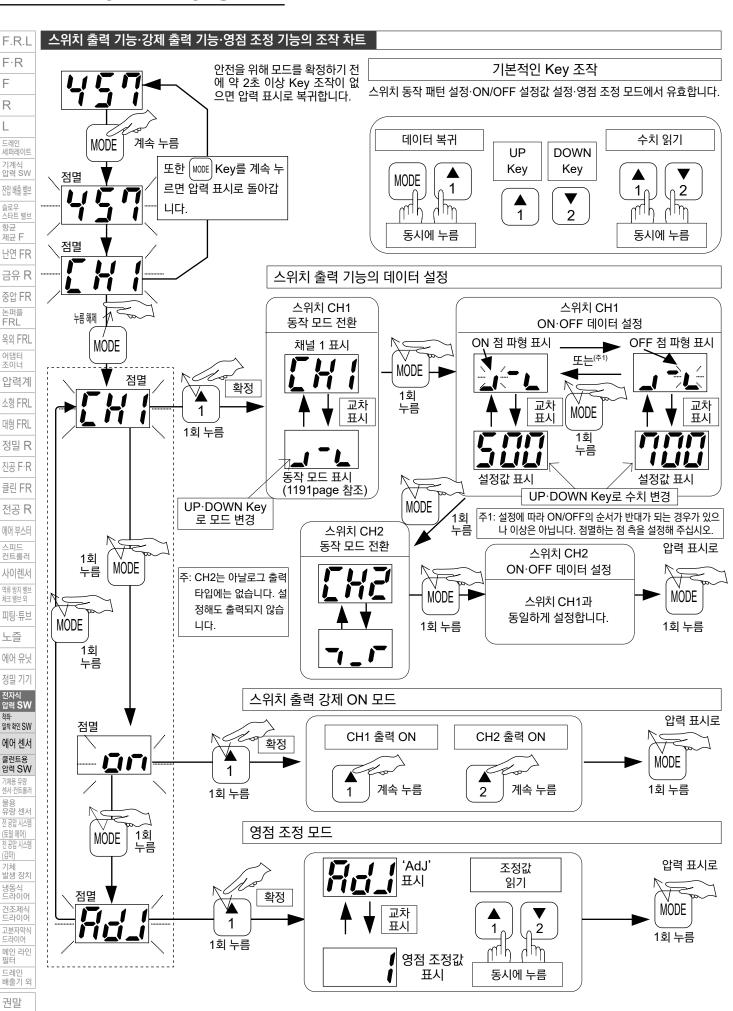
에어 센서 쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러

전서 컨트롤러 물용 유량 센서 전공압 시스템 (토털 에어) 전공압 시스템 (감마) 기체 발생 장치

냉동식 드라이어 건조제식 드라이어

고분자막식 드라이어 메인 라인 필터

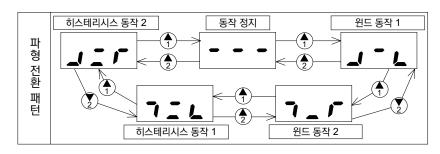
드레인 배출기 외



표시와 설정

스위치 동작 모드

동작 모드 명칭	동작 파형	LED 동작 파형 표시	사용 예
1 윈드 동작 1 (범위 내 ON 동작)	0N 설정값 OFF 설정값 정압	_1 - L	원압 확인에 사용한 경우 원압이 적정 범위에 있을 때 정상 신호로 ON 신호 를 출력합니다.
2 윈드 동작 2 (범위 외 ON 동작)	0N - 1% F.S. 이상 1% F.	7	원압 확인에 사용한 경우 원압이 이상값에 있을 때 이상 신호로 ON 신호를 출력합니다.
3 히스테리시스 동작 1 (저압 ON 동작)	1%F.S. 이상 ON +	7 = 1	흡착 확인에 사용한 경우 워크를 흡착하여 흡착압 이 충분히 내려갔을(진 공) 때 ON 신호를 출력 합니다.
4 히스테리시스 동작 2 (고압 ON 동작)	1%F.S. 이상 ON		착좌 확인에 사용한 경우 워크를 유지하여 압력이 충분이 올랐을 때 ON 신 호를 출력합니다.
동작 정지	ON 설정값·OFF 설정값에 관계없이 출력을 OFF합니다. OFF + 전공 OSS 정압		스위치 출력을 사용하지 않을 때는 파손 사고 방 지를 위해 동작 정지로 사용해 주십시오.



주1: 윈드 동작에서는 2개의 설정값 사이에 3%F.S. 이상의 간격을 두십시오.

ON 측 OFF 측 각각에 1%F.S.의 히스테리시스가 자동으로 붙습니다.

주2: 히스테리시스 동작에서는 2개의 설정값 사이에 1%F.S. 이상의 간격을 두십시오.

이상 2점의 설정값 차이가 없으면 동작하지 않거나 동작이 불안정해집니다.

주3: 동작 파형에서는 좌측이 부압, 우측이 정압을 나타냅니다.

주4: 동작 모드가 결정되면 ON 설정값·OFF 설정값의 대소 관계가 결정되어 반대의 대소 관계는 없어집니다. 하지만 본 제품은 지정된 동작 패턴으로 동작하는 것을 우선으로 합니다. 2개의 설정값이 입력된 시점에서 이러한 대소 관계를 자동으로 판별하여 각각 적절하게 ON 설정값·OFF 설정값으로 판별 처리합니다. 즉, ON 설정값·OFF 설정값을 반대로 입력하더라도 올바른 ON 설정값·OFF 설정값을 다시 인식하여 반드시 지정한 동작 모드로 동작합니다.

F.R.L

F·R

F R

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 ^{착좌-} 말착 확인 SW 에어 센서

쿨런트용 압력 SW 기체용 유량 센서·컨트롤러

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