

G010
010
025
030
EA EB
050
100
200
JA
JC JE
110
180
112 182
240
PA PB
300
430
600
하이 사이클
한형
공기 작동 밸브
체크 밸브
서클 밸브
퀵 이그저스트
수동기 작동밸브
TAC
각형 진공 밸브
한형 진공 밸브
케이블 어셈블리

PB 시리즈 사양 일람

사양

기본 형식과 밸브 기능

항목	기본 형식	PB24□C5	PB24□C6	PB24□C7 PB24□C8 PB24□C9
포지션 수		2포지션		3포지션
포트 수		5		
밸브 기능		싱글 솔레노이드	더블 솔레노이드 [‡]	클로즈드 센터, 이그저스트 센터, 프레스 센터

비고 : 옵션사양과 주문 기호는 370~373페이지를 참고해 주십시오.
‡ : 2포지션 더블 솔레노이드 밸브는 싱글 솔레노이드 밸브로 전환 가능. 세부 사항은 376페이지를 참고해 주십시오.

사양

항목		기본 형식		PB24□C7			PB24□C7G				
		PB24□C5	PB24□C6	PB24□C8 PB24□C9	PB24□C5G	PB24□C6G	PB24□C8G PB24□C9G	PB24□C5V	PB24□C6V	PB24□C7V	
사용 유체		공기									
작동 방식		내부 파일로트형			외부 파일로트형(정압용)			외부 파일로트형(진공용)			
유량 특성	음속 컨덕턴스C	dm³/(s・bar)※1		5.0, 7.2							
	유효 단면적 [Cv값]※2	mm²		25 [1.4], 36 [2.0]							
배관 접속 구경※3		Rc1/4, 3/8									
급유		필요없음									
사용 압력 범위	주 밸브	0.2 ~ 1.0MPa			0 ~ 1.0MPa			0.2MPa ~ 100kPa			
	외부 파일로트	—			0.2 ~ 1.0MPa※4			0.2 ~ 0.5MPa※8			
보충 내압력※5		MPa		1.5							
응답 시간※6 ON/OFF시		ms	40 / 25	25 / 25	35 / 45	40 / 25	25 / 25	35 / 45	40 / 25	25 / 25	35 / 45
최고 작동 빈도		Hz	5								
자기 유지에 필요한 최소 여자(勵磁) 시간※7		ms	—	50	—	—	50	—	—	50	—
사용 온도 범위 (주위 공기와 사용 유체)		℃	5 ~ 50								
내충격		m/s²	1373 〔파일로트밸브 축방향〕 294.2		294.2	1373 〔파일로트밸브 축방향〕 294.2		294.2	1373 〔파일로트밸브 축방향〕 294.2		294.2
설치 방향		자유									
보호구조		IP65 상당 대응 가능(옵션)									

‡1 : 음속 컨덕턴스의 값은 계산 값으로 실제 값이 아닙니다.
‡2 : 세부 사양에 대해서는 367페이지의 유량 특성의 항을 참고해 주십시오.
‡3 : 세부 사양에 대해서는 367페이지의 배관 접속 구경의 항을 참고해 주십시오.
‡4 : 주 밸브가 0.2~1.0MPa일 때는 외부 파일로트 압력은 주 밸브와 같은 압력 이상, 1.0MPa 이하로 해주십시오.
‡5 : 1분간 인가 유지한 때, 파괴・균열・외부 누설 등의 결함이 발생하지 않는 압력으로 연속적인 사용은 불가능합니다.
‡6 : 공기 압력 0.5MPa일 때의 값. 3포지션은 밸브 중립 상태에서의 값입니다.
‡7 : AC사양의 응답 시간에는 스위칭 위상의 타이밍에 의해 최대 5ms가 가산됩니다.
‡8 : 더블 솔레노이드의 경우.
‡9 : 추천 값입니다. 최대 1.0MPa까지 사용 가능합니다.

전기사양

항목	정격 전압	DC24V [‡]	AC100V [‡]	AC200V [‡]
사용 전압 범위	V	21.6 ~ 26.4 (24 ± 10%)	90 ~ 110 (100 ± 10%)	180 ~ 220 (200 ± 10%)
정격 주파수	Hz	—	50 60	50 60
전류 값(정격 전압 인가 시)	mA(r.m.s)	42	11	6.5
소비 전력		1.0W	1.1VA	1.3VA
허용 회로 누설 전류	mA	2.0	1.0	1.0
절연 저항	MΩ	100이상(DC500V메가에에 의한 값)		
결선 방식과 리드선 길이	mm	그로밋 식, 캡 타이머 케이블(300, 1000, 3000), DIN식 커넥터		
리드선의 색		빨간색(COM), 검은색(14SA측), 흰색(12SB측)		
LED 인디케이터의 색		빨간색(14SA측), 녹색(12SB측)		
서지 대책(표준 장비)		브릿지 다이오드		

‡1 : AC용은 브릿지 다이오드를 내장하고 있기 때문에, 기동 전류 값과 여자 전류 값은 거의 같습니다.
‡2 : AC용에서의 장기간 연속 통전인 경우에는 가까운 영업소와 상담해 주십시오.
‡3 : AC용, DC용 모두 주위 온도(재어 박스를 사용하는 경우에는 박스 내의 온도)가 항상사양의 온도 범위 이내가 되도록 방열 대책을 실시해 주십시오.

유효단면적 [Cv값]

기본 형식	밸브 배관 접속 구경 mm²		
	-□1(Rc1/8)	-□2(Rc1/4)	-□3(Rc3/8)
PB24HC5 PB24HC6	22[1.2]	32[1.8]	36[2.0]
PB24HC7	22[1.2]	28[1.6]	32[1.8]
PB24HC8	22[1.2]	28[1.6]	1(P)→4(A), 2(B) 32[1.8] 4(A),2(B)→5(R1), 3(R2) 36[2.0]
PB24HC9	22[1.2]	28[1.6]	1(P)→4(A), 2(B) 36[2.0] 4(A),2(B)→5(R1), 3(R2) 32[1.8]
PB24C5, PB24C6 PB24C7, PB24C8 PB24C9	18[1.0]	22[1.2]	25[1.4]

注1 : 전면 배관일 때는 유효 단면적이 약 10% 정도 감소되므로 주의해 주십시오.
2 : 밸브 연수 2 이상에서는 유효에 의해 약 5% 정도 감소할 경우가 있습니다.

배관 접속 구경

1(P)	4(A), 2(B)			3(R2), 5(R1)	X(P2)
	-□1	-□2	-□3		
Rc1/2	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/8

세이프 블록사양

기본 형식	유효단면적[Cv값] mm ²	응답 시간(ON/OFF시) ms
PB24□-H	22[1.2]	40/40

질량

● 논 플러그인 타입 매니폴드

기본 질량					가산 질량	옵션 가산 질량 (1개당 질량)				
연수마다의 질량 계산 (n=연수)						세이프 블록	블록 플레이트	단독 급배기 사이드 스페이스		
① 밸브 형식 ^{※1}		② 배관 구경						-Z (Rc1/8)	-Z (Rc1/4)	-Z (Rc3/8)
PB24□C5 PB24□C6	PB24□C7 PB24□C8 PB24□C9	-□1 (Rc1/8)	-□2 (Rc1/4)	-□3 (Rc3/8)	450	-H	PB-BPN			
268	310	61	55	46						
(① + ②) × n					82	152	180	176	168	

계산 예 : **PBM5N**

stn.1 ~ 5 PB24C5-T3-39-H-D4

(268 + 12 + 46) × 5 + 450 + (82 × 5) = 2490g

注1 : 배선사양 DIN식 커넥터(-39)의 경우 12g, 컵 타이머 케이블(-G3)의 경우 3g, 가산해 주십시오.

2 : 배선사양의 리드선 길이는 300mm인 경우입니다.

3 : 플러그 Rc1/8 : 14g, R1/2 : 21g.

● 플러그인 타입 · 시리얼 전송 타입 매니폴드

기본 질량(n=연수)								옵션 가산 질량 (1개당 질량)						
연수마다의 질량 계산					가산질량									
① 밸브 형식		② 배관 구경			배선사양									
PB24□C5 PB24□C6	PB24□C7 PB24□C8 PB24□C9	-□1 (Rc1/8)	-□2 (Rc1/4)	-□3 (Rc3/8)	케이불 ^注	단자대 박스	D-sub	시리얼 전송	세이프 블록	블록 플레이트	단독 급배기 사이드 스페이스			
					-U□ -E□	-T□	-D□	S	-H	PB-BP□	-Z (Rc1/8)	-Z (Rc1/4)	-Z (Rc3/8)	
	270	312	61	55	46	(15×n)+ 585	880	765	960	82	157	180	176	168
(①+②)×n														

계산 예 : **PBM5P-TL**

stn.1 ~ 5 PB24HC5-T3-B-D4

(270 + 46) × 5 + 880 = 2460g

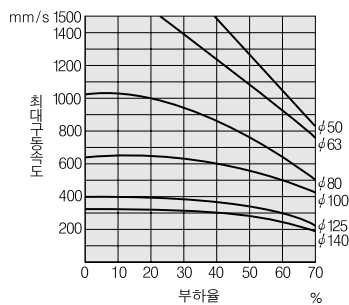
注1 : 케이블사양의 케이블 길이는 700mm인 경우입니다.

2 : 플러그 Rc1/8 : 3g, R1/2 : 21g.

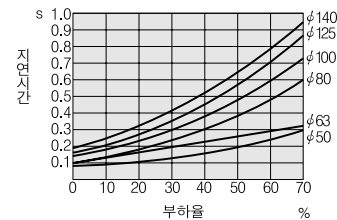
실린더 구동 속도

PB24HC5-□3

최대 구동 속도

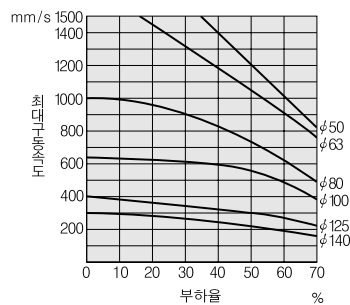


지연 시간

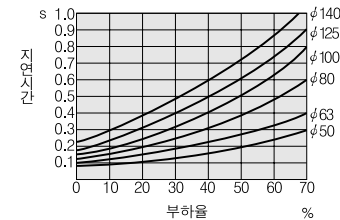


PB24C5-□3

최대 구동 속도

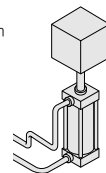


지연 시간



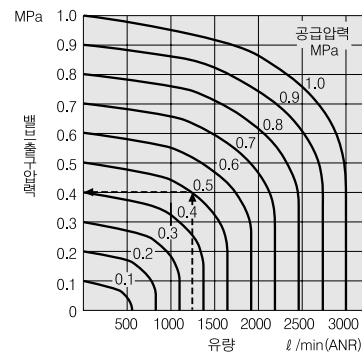
측정 조건

- 공기 압력 : 0.5MPa
- 배관 내경과 길이 : φ 7.5 X 1000mm
- 피팅 : 퀵 피팅 (형식 : NTS10-03)
- 부하율 = $\frac{\text{부하}}{\text{실린더 이론 추력}} (\%)$
- 실린더 스트로크 : 300mm



유량

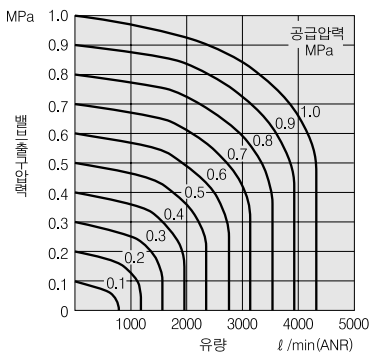
PB24□



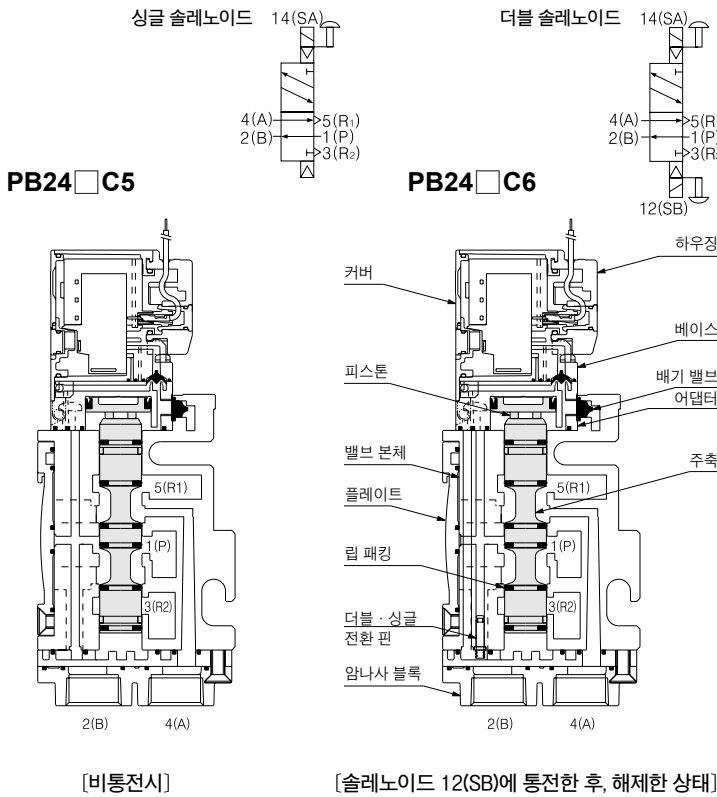
그림을 보는 방법

공급 압력 0.5MPa에서 유량 1220 l/min(ANR) 일 때, 밸브 출구 압력은 0.4MPa가 됩니다.

PB24H□



5 포트 · 2포지션

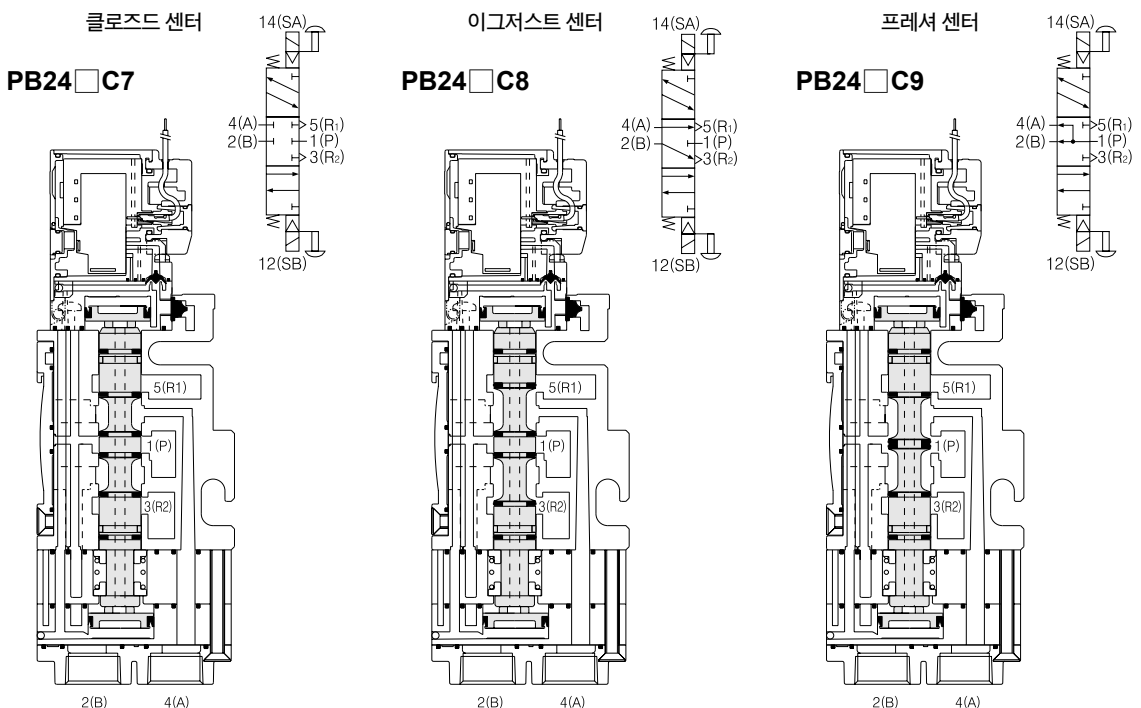


주요부 재질

본체	재질
밸브본체	알루미늄 다이캐스트
주축	알루미늄 합금
커버	수지
베이스	
하우징	
어댑터	
절환핀	
립 패킹	합성 고무
피스톤	수지
배기밸브	합성 고무

5 포트 · 3포지션

[14(SA), 12(SB) 모두 비통전시]



PB시리즈 밸브 주문 기호

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	형식	밸브사양	작동방식	포트 수	배관사양	배선사양	결선사양	배선길이	세이프 블록	단독급배기 사이트스페이스	스플릿	보호구조	전압
●논 플러그인 타입용						-39 -G1 -G2 -G3		무기입 -1L -3L					
●플러그인 타입 (케이블사양)	PB24 PB24H	C5 C6 C7 C8 C9	무기입 G V Z GZ VZ	무기입 -31 -32 -33	-T1 -T2 -T3 -U1 -U2 -U3		무기입 -D	무기입 -1L -3L	무기입 -H	무기입 -Z	무기입 -SP	무기입 -P	-D4 -A1 -A2
●플러그인 타입 (D-sub 커넥터, 단자대 박스용) ●시리얼 전송 타입용						-B	무기입 -D						

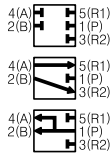
● 옵션으로, 각종 블록 플레이트가 구비되어 있습니다. 세부 사항은 372페이지를 참고해 주십시오.

1 형식

- PB24** 표준 타입
(유호 단면적 25mm²)
- PB24H** 대용량 타입
(유호 단면적 36mm²)

2 밸브사양

- C5** 5포트
싱글 솔레노이드
- C6** 5포트
더블 솔레노이드
- C7** 5포트 3포지션
클로즈드 센터
- C8** 5포트 3포지션
익지스트 센터 ※
- C9** 5포트 3포지션
프레셔 센터 ※



※ : 진공용(V)에는 없습니다.

3 작동방식

- 무기입** 내부 파일로트형
- G** 외부 파일로트형(정압용)
- V** 외부 파일로트형(진공용)
- Z** 내부 파일로트형
단독 급배기 사이트스페이스 사용의 경우 ※
- GZ** 외부 파일로트형
단독 급배기 사이트스페이스 사용의 경우(정압용) ※
- VZ** 외부 파일로트형
단독 급배기 사이트스페이스 사용의 경우(진공용) ※

※ : 단독 급배기 사이트 스페이스를 사용할 경우의 전용 밸브입니다.
세부 사항에 대해서는 372페이지의 주문 기호 예를 참고해 주십시오.

4 포트 수

- 무기입** 표준(5포트 밸브)
- 31** 3포트 밸브(Rc1/8) ※
- 32** 3포트 밸브(Rc1/4) ※
- 33** 3포트 밸브(Rc3/8) ※

※ : 5포트 밸브를 3포트 밸브로 사용할 경우에 플러그가 첨부됩니다.

5 배관사양

- T1** 전면 배관 Rc1/8
- T2** 전면 배관 Rc1/4
- T3** 전면 배관 Rc3/8
- U1** 상면 배관 Rc1/8
- U2** 상면 배관 Rc1/4
- U3** 상면 배관 Rc3/8



6 배선사양 ※케이블사양은 기입 불필요

- 39** DIN식 커넥터
- G1** 그로밋 식 스트레이트 커넥터
- G2** 그로밋 식 엘 커넥터
- G3** 캡 타이머 케이블
- B** D-sub 커넥터, 단자대 박스, 시리얼 전송 타입의 경우에는 반드시 -B를 기입해 주십시오.

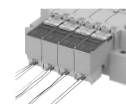


7 배선사양 ※플러그인 타입 / 시리얼 전송 타입

- 무기입** 효율 배선 : 탑재되는 밸브의 사양에 맞춰 배선됩니다.
- D** 더블 배선 : 싱글 솔레노이드의 경우에도 더블 솔레노이드용의 배선이 됩니다.

8 배선 길이 ※DIN식 커넥터 이외

- 무기입** 리드선 300mm (700mm)
- 1L** 리드선 1000mm (1500mm)
- 3L** 리드선 3000mm (3000mm)



※ : 배선사양 -39에서는 설정할 수 없습니다.
() 안은 플러그인 타입 케이블사양의 경우.
또한, 케이블 길이는 각각의 밸브로부터의 길이입니다.

9 세이프 블록

- 무기입** 세이프 블록 없음
- H** 세이프 블록 부착 ※

※ : 외부파일로트형(정압용 · 진공용)에는 사용할 수 없습니다.

10 단독 급배기 사이트 스페이스

- 무기입** 단독 급배기 사이트 스페이스 없음
- Z** 단독 급배기 사이트 스페이스 부착 ※

※ : 매니폴드에서 전용 밸브 선정 시에는 반드시 -Z를 기입해 주십시오.
세부 사항은 372페이지의 주문 기호 예를 참고해 주십시오.

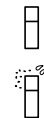
11 스플릿

- 무기입** 스플릿 없음
- SP** P포트용 스플릿 부착

※ : 매니폴드에 설치할 수 있는 스플릿의 수는 1곳(1개의 스테이션에서)만입니다. 스플릿은 지정 스테이션과 그 왼쪽 옆의 스테이션(station No가 작은 쪽)의 사이에 조립되어 출하합니다.

12 보호구조

- 무기입** 표준
- P** IP65 상당 ※



※ : DIN식 커넥터(-39)는, 표준에서 IP65 상당에 대응합니다.
IP65 상당에서 사용할 경우는, 매니폴드 주문기호로 -P를 선정함과 동시에 밸브 주문 기호에서도 -P를 선정해 주십시오.

13 전압

- D4** DC24V
- A1** AC100V ※
- A2** AC200V ※

※ : 시리얼전송 타입에는 없습니다.



PB시리즈 에디셔널 파트 주문 기호

세이프 블록(단품)

밸브와 같은 스테이션 상에 설치할 수 있습니다.



PB-H ☐ q ☐ w

(설치 나사 2개 부착)[※]

q 배관 방향

T 전면 배관

U 상면 배관

w 밸브사양

2 2포지션

3 3포지션

([※] 1 : 사양에 따라 설치 나사의 길이가 달라집니다.)
2 : 배관 블록은 부속되지 않습니다.)

단독 급배기 사이드 스페이스(단품)

단독 급배기 사이드 스페이스 만으로 는 기능하지 않습니다.

전용 밸브(**PB24□□**)과 조합해야 기능합니다. 밸브와는 별도로 1연의 연수가 추가되므로 매니폴드 최대 연수가 주의해 주십시오.



PB-Z ☐ q ☐ w ☐ e

q 배관 방향

T 전면 배관

U 상면 배관

w 배관 사이즈

1 Rc1/8

2 Rc1/4

3 Rc3/8

e 보호 구조[※]

무기입 표준

-P IP65 상당

([※] : 단자대 박스, 시리얼 전송 타입에만 대응
는 플러그인 타입은 표준에서 IP65 상당에 대응)

엔드 블록 세트

PB ☐ q ☐ w

q 사양

-EN 논 플러그인 타입용
엔드 블록
(좌우 1세트)



-EK 케이블사양
엔드 블록
(좌우 1세트)



-ETL D-sub 커넥터,
단자대 박스,
시리얼 전송 좌측 설치용
엔드 블록
(좌우 1세트)



-ETR D-sub 커넥터,
단자대 박스,
시리얼 전송 우측 설치용
엔드 블록
(좌우 1세트)



w 보호 구조[※]

무기입 표준

-P IP65 상당

([※] : 단자대 박스, 시리얼 전송 타입에만 대응
논 플러그인 타입은 표준에서 IP65 상당에 대응)

배관 블록 (단품)

PB -B1 배관 블록 Rc1/8

-B2 배관 블록 Rc1/4

-B3 배관 블록 Rc3/8

(가스켓 부착)



SC 록 (IP67)

PB -FS1 시리얼 전송 블록용

SC 록(G1/2)

적용 케이블 외경 ϕ 8.5~ ϕ 12.5



-FT2 단자대 블록용

SC 록(G3/4)

적용 케이블 외경 ϕ 16.5~ ϕ 18.5



배선 블록(단품)

PB ☐ q ☐ w ☐ e

q 사양

-TL 단자대 박스 좌측 설치용

-TR 단자대 박스 우측 설치용



-DL D-sub 커넥터 좌측 설치용

-DR D-sub 커넥터 우측 설치용



w 사용 코일 총수 (D-sub 커넥터의 경우에만 기입)

-01

-20

e 보호 구조[※]

무기입 표준

-P IP65 상당([※] : -TL, -TR에만 대응)

케이블 어셈블리

세부 사항은 377페이지를 참고해 주십시오.

PB -K1L D-sub용 케이블 어셈블리
케이블 길이 1500mm

-K3L D-sub용 케이블 어셈블리
케이블 길이 3000mm

-K5L D-sub용 케이블 어셈블리
케이블 길이 5000mm

배선 베이스 어셈블리

플러그인 타입 또는 시리얼 전송 타입의 밸브를 증연할 경우에 사용합니다. 플러그인 베이스와 각종 리더선, 케이블이 포함됩니다.

PB-V ☐ q ☐ w ☐ e

q 배선사양

T1 단자대 박스, 시리얼 전송 타입 8연 이하 증연용

T2 단자대 박스, 시리얼 전송 타입 9연 이상 증연용

D1 D-sub 커넥터사양 8연 이하 증연용

D2 D-sub 커넥터사양 9연 이상 증연용

K1 케이블사양(700mm)의 증연용

K2 케이블사양(1500mm)의 증연용

K3 케이블사양(3000mm)의 증연용

w 결선사양

무기입 싱글 배선

D 더블 배선

e 보호 구조[※]

무기입 표준

-P IP65 상당([※] : -T1, -T2에만 대응)

시리얼 전송 블록(단품)

YS4 ☐ q ☐ w ☐ e



q 전송 블록사양

01 유니 라인 (16점 출력) 대응

02 유니 라인 (8점 출력) 대응

31 옴론(Omron) B7A 링크 터미널 (표준)대응

32 옴론(Omron) B7A 링크 터미널 (고속)대응

51 SUNX S-LINK (16점 출력) 대응

52 SUNX S-LINK (8점 출력) 대응

A1 옴론(Omron) CompoBus /S (16점 출력)대응

B1 미츠비시 전기 CC-Link 대응

w 설치 위치

L 좌측 설치용

R 우측 설치용

e 보호 구조

무기입 표준

-P IP65 상당

연결봉

밸브를 증연 또는 감연할 경우에 사용합니다.

예) 밸브 2연을 증연할 경우에는, **PB-RZ-02**로 기입.

매니폴드 6연에서 4연으로 감연할 경우에는, **PB-RS-04**로 기입하고 6연용 연결봉에서 4연용 연결봉으로 교환합니다.

PB ☐ q ☐ w

q 파트 내용

-RZ 증연용 연결봉

-RS 연결봉

w 연수

-01

-16

밸브 축 명판 플레이트

밸브의 기능 명칭의 실 등을 붙이거나 종이를 절약한 다거나 하기 위한 수지제(製) 플레이트입니다. 설치는 위 아래의 홈에 맞춰서 삽입해 주십시오.

PB-M ☐ q

강판 플레이트(밸브 축)

40X(피치24X연수)mm

투명

q 연수

-01

-16

단자대 박스용 명판 플레이트

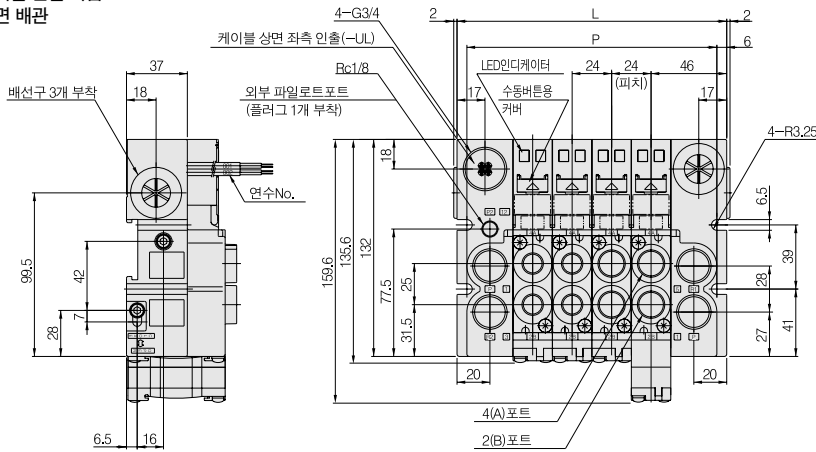
PB -MT 명판 플레이트

(단자대 박스용)

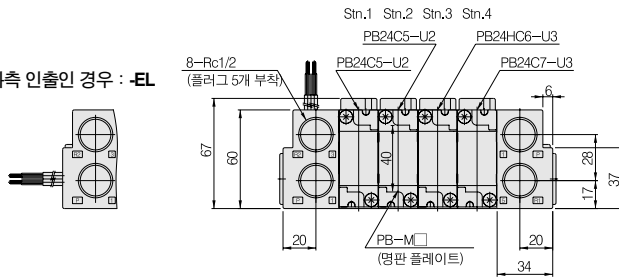
71×83mm 투명



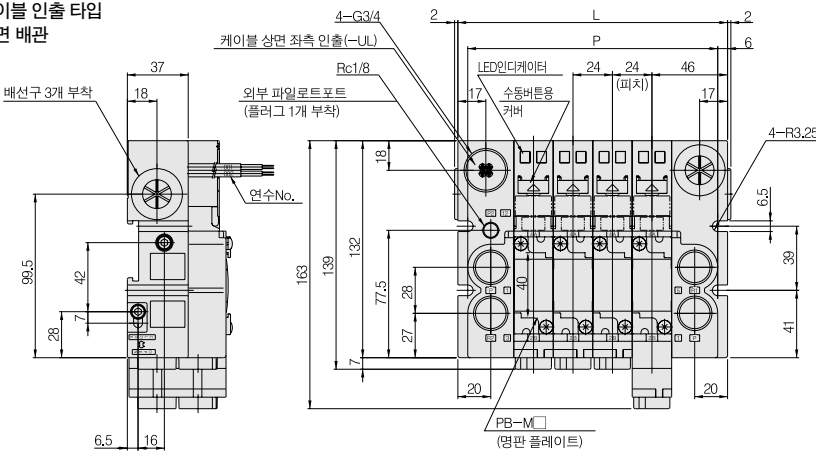
PBM□P-UL

케이블 인출 타입
상면 배관

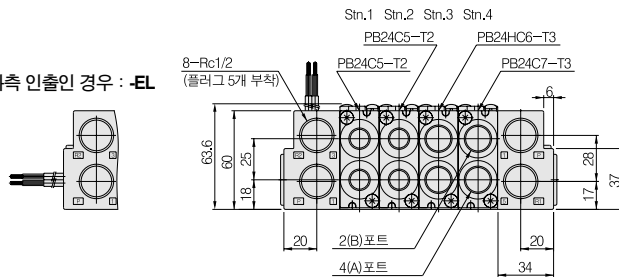
● 측면 좌측 인출인 경우 : -EL



PBM□P-UL

케이블 인출 타입
전면 배관

● 측면 좌측 인출인 경우 : -EL



연수 별 치수

연수	L	P
1	92	80
2	116	104
3	140	128
4	164	152
5	188	176
6	212	200
7	236	224
8	260	248
9	284	272
10	308	296
11	332	320
12	356	344
13	380	368
14	404	392
15	428	416
16	452	440

注 : 케이블 상면출인 경우는 최대 12연까지
입니다.

연수 별 치수

연수	L	P
1	92	80
2	116	104
3	140	128
4	164	152
5	188	176
6	212	200
7	236	224
8	260	248
9	284	272
10	308	296
11	332	320
12	356	344
13	380	368
14	404	392
15	428	416
16	452	440

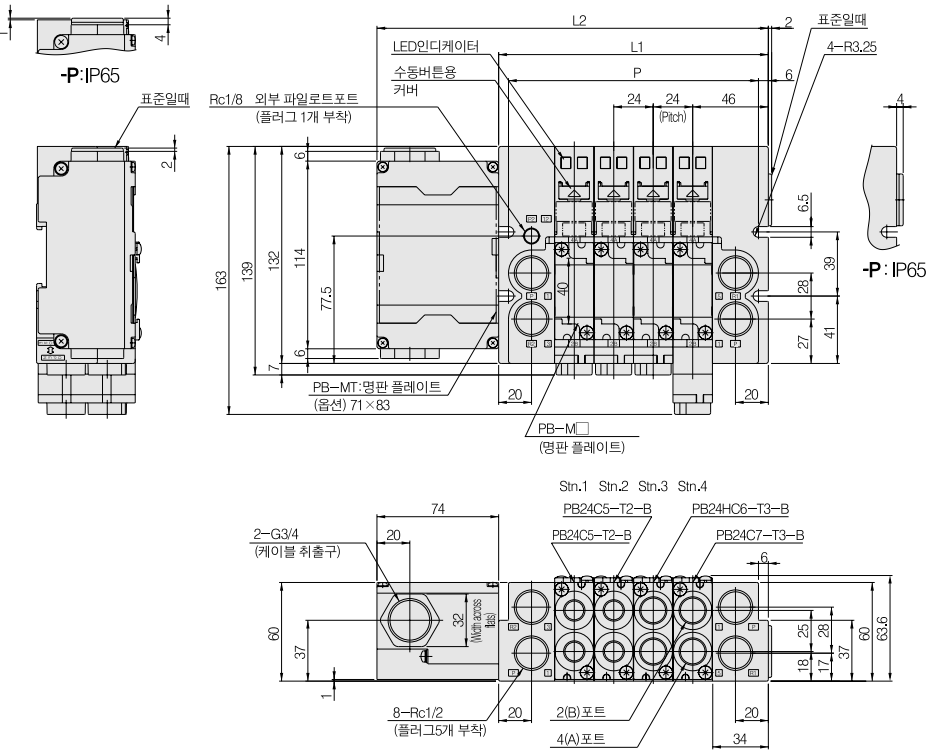
注 : 케이블 상면출인 경우는 최대 12연까지
입니다.

G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
한형
공기
작동
밸브
체크
밸브
서클
밸브
퀵
이그저스트
수동기기
작동밸브
TAC
각형
진공
밸브
한형
진공
밸브
케이블
어셈블리

PB시리즈 플러그인 타입 치수도 (mm)

PBM□P-TL

단자대 박스
전면 배관

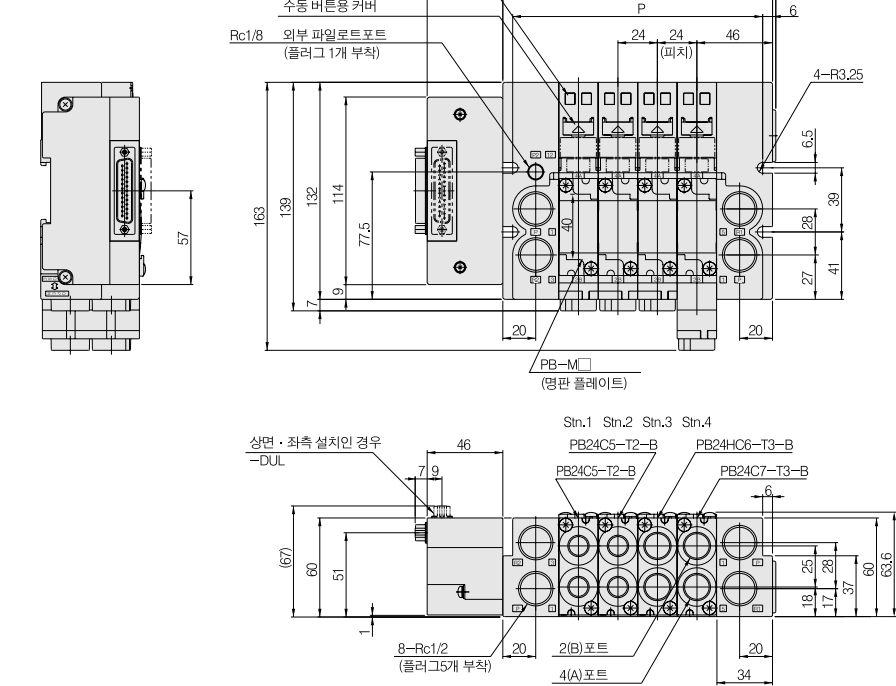


연수 별 치수

연수	L1	L2	P
1	92	166	80
2	116	190	104
3	140	214	128
4	164	238	152
5	188	262	176
6	212	286	200
7	236	310	224
8	260	334	248
9	284	358	272
10	308	382	296
11	332	406	320
12	356	430	344
13	380	454	368
14	404	478	392
15	428	502	416
16	452	526	440

PBM□P-DEL

D-sub커넥터
전면 배관

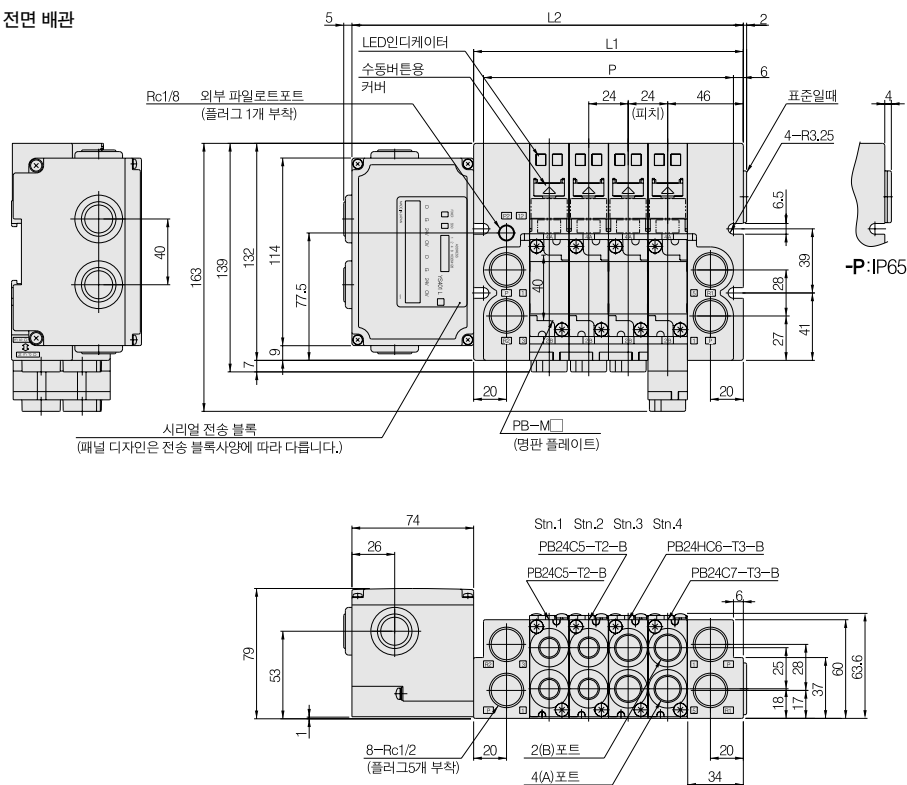


연수 별 치수

연수	L1	L2	P
1	92	138	80
2	116	162	104
3	140	186	128
4	164	210	152
5	188	234	176
6	212	258	200
7	236	282	224
8	260	306	248
9	284	330	272
10	308	354	296
11	332	378	320
12	356	402	344
13	380	426	368
14	404	450	392
15	428	474	416
16	452	498	440

PBM ☐ **S**

전면 배관



연수 별 치수

연수	L1	L2	P
1	92	166	80
2	116	190	104
3	140	214	128
4	164	238	152
5	188	262	176
6	212	286	200
7	236	310	224
8	260	334	248
9	284	358	272
10	308	382	296
11	332	406	320
12	356	430	344
13	380	454	368
14	404	478	392
15	428	502	416
16	452	526	440

G010

PB시리즈 탑재 밸브 치수도 (mm)

010

비고 : 그림은 배선사양 그로밋 식 엘 커넥터:-G2인 경우

025

5포트, 2포지션

030

PB24□C5

PB24□C6

EA
EB

●배관사양 : 전면 배관(-T□)

050

100

200

JA

●배관사양 : 상면 배관(-U□)

JC
JE

110

180

112
182

240

PA
PB

5포트, 3포지션

PB24□C7

PB24□C8

PB24□C9

300

430

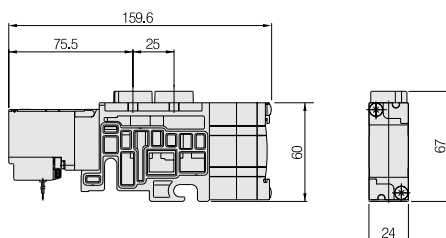
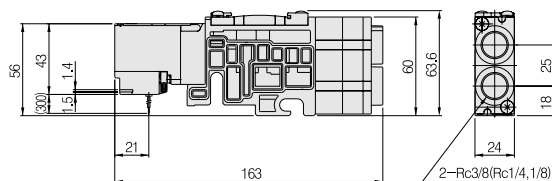
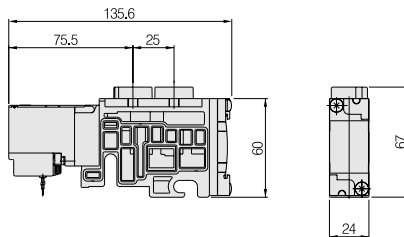
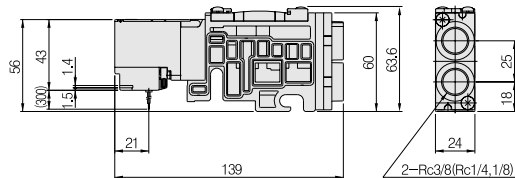
600

하이
사이클

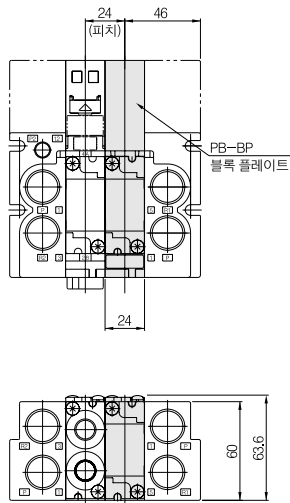
환형

공기
작동
밸브체크
밸브셔틀
밸브퀵
이그저스트수동기기
작동밸브

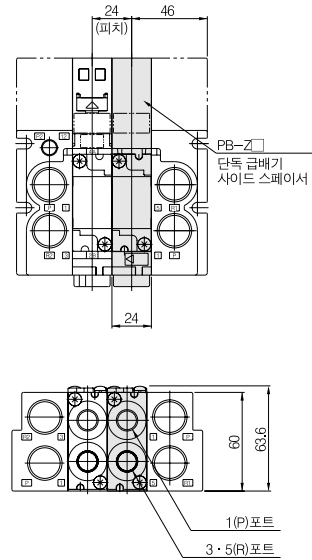
TAC

각형
진공
밸브환형
진공
밸브케이블
어셈블리

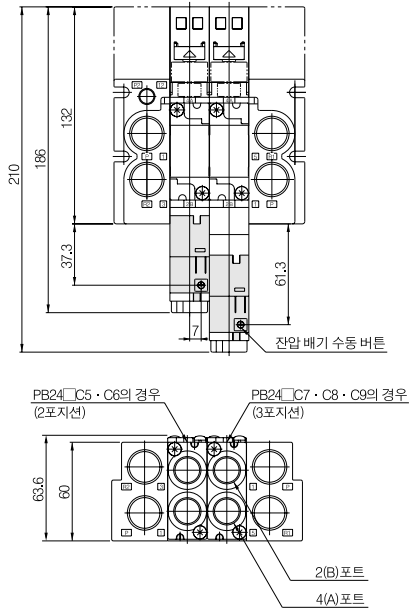
●블록 플레이트(PB-BP□)



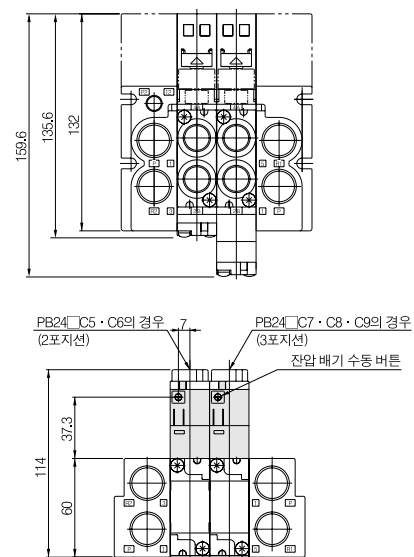
●단독 급배기 사이드 스페이스(PB-Z□)



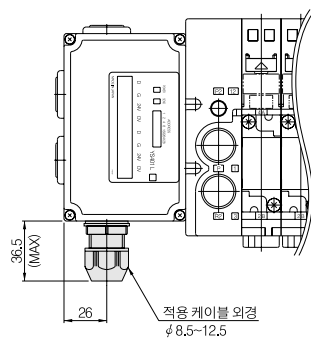
●세이프 블록 배관사양 : 전면배관(-T□)



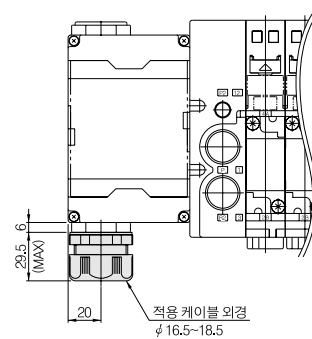
●세이프 블록 배관사양 : 상면배관(-U□)



●SC록 : 시리얼 전송용(-FS1)



●SC록 : 단자대 박스용(-FT2)



G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
환형
공기
작동
밸브
체크
밸브
셔틀
밸브
퀵
이그저스트
수동기기
작동밸브
TAC
각형
진공
밸브
환형
진공
밸브
케이블
어셈블리

PB시리즈 플러그인 타입 배선사양 별 핀(단자) 배열 (TOP VIEW)

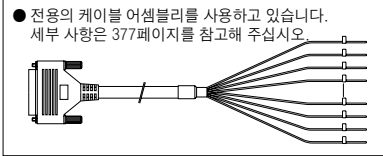
● D-sub커넥터 JIS사양 핀 배열(최대 제어 점수 20점)



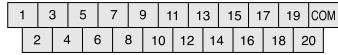
1~10, 14~23 : 제어 핀
24, 25 : COM 핀(배선 블록 내에서 합선)



- DC24V사양에는 극성이 없으므로 플러스 커먼, 마이너스 커먼 모두 사용할 수 있습니다.
- 감합(嵌合) 고정 나사는 M2.6을 사용해 주십시오.



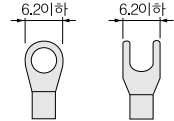
● 단자대 박스 (21 단자 M3 나사)(최대 제어점 수 20점)



1~20 : 제어 단자
COM : 커먼 단자



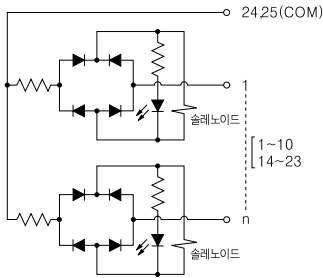
- 단자 나사(M3)의 조임 토크는 49.0N・cm이하로 해주십시오.
- 적합한 압착 단자는 환(丸)형 단자・Y형 단자 모두 6.2mm 이하인 것을 사용해 주십시오.



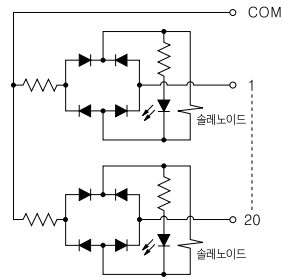
※핀No. (단자No.)와 대응 슬레노이드의 관계에 대해서는 375페이지를 참조해 주십시오.

접속 계통 상세도

● D-sub커넥터



● 단자대 박스



플러그인 타입 / 시리얼 전송 타입 매니폴드 최대 제어 슬레노이드 점 수 조건표

플러그인 타입과 시리얼 전송 타입의 각 배선사양 별 최대 제어 슬레노이드 점 수 조건표입니다.

매니폴드 주문 시에 아래 표의 최대 제어 슬레노이드 점수를 넘지 않도록 전자 밸브의 연수를 지정해 주십시오.



- 케이블 상면출 타입은 케이블의 굴곡 스페이스의 관계로 밸브, 블록 플레이트 부분의 최대 연수는 12연이 됩니다.
- 단독 급배기 사이드 스페이서는 1연분을 사용합니다. 전체의 연수가 16연을 넘지 않도록 주의해 주십시오.

배선사양 / 전송 블록사양	최대 제어 슬레노이드 점 수
-U□ : 케이블 상면출 타입	24점
-E□ : 케이블 측면출 타입	32점
-D□□ : D-sub 커넥터 (25P)	20점
-T□ : 단자대 박스(21 단자)	20점
-01 : 유니 라인 (16점 출력) 대응	16점
-02 : 유니 라인 (8점 출력) 대응	8점
-31 : 옴론(Omron) B7A 링크 터미널 (표준)대응	16점
-32 : 옴론(Omron) B7A 링크 터미널 (고속)대응	16점
-51 : SUNX S-LINK (16점 출력) 대응	16점
-52 : SUNX S-LINK (8점 출력) 대응	8점
-A1 : 옴론(Omron) CompoBus /S (16점 출력)대응	16점
-B1 : 미츠비시 전기 CC-Link 대응	16점

핀 No. (단자 No.)와 대응 솔레노이드 (플러그인 타입의 경우)

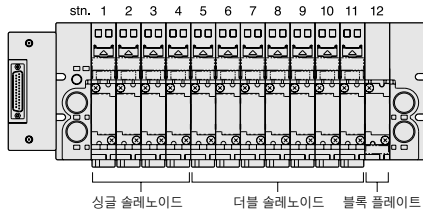
아래에 기재된 예를 참고로 하여, 플러그인의 매니폴드의 핀 No. (단자 No.)와 대응 솔레노이드의 관계를 나타냅니다.
또한, 탑재 예는 모두 최대 제어점 수를 사용한 경우입니다.

● D-sub 커넥터(25핀)

[배선사양 D-sub 커넥터 (최대 제어점 수 20점)]

예 1

PBM12P-DUL stn.1 ~ 4 PB24C5-T2-B-D4
stn.5 ~ 11 PB24C6-T2-B-D4
stn.12 PB-BPMD

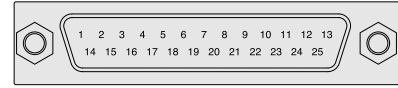


연수 : 12연

배선사양 : **-DUL**

결선사양 : 무기입(효율 배선)

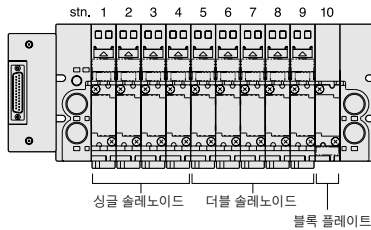
(TOP VIEW)



핀 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
밸브 No.	1A	2A	3A	4A	5A	5B	6A	6B	7A	7B			
핀 No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
밸브 No.	8A	8B	9A	9B	10A	10B	11A	11B	12A	12B	COM	COM	

예 2

PBM10P-DUL stn.1 ~ 4 PB24C5-T2-B-D-D4
stn.5 ~ 9 PB24C6-T2-B-D4
stn.10 PB-BPMD



연수 : 10연

배선사양 : **-DUL**

결선사양 : 모든 싱글 솔레노이드

예 -D(더블 배선)의

지정을 한 경우

(TOP VIEW)



핀 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
밸브 No.	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B			
핀 No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
밸브 No.	6A	6B	7A	7B	8A	8B	9A	9B	10A	10B	COM	COM	

● 단자대 박스 (21 단자 M3 나사)

[배선사양 단자대 박스(최대 제어 솔레노이드 점 수 20점)]

예 1

PBM13P-TL stn.1 ~ 6 PB24C5-T2-B-D4
stn.7 ~ 12 PB24C6-T2-B-D4
stn.13 PB-BPMD



연수 : 13연

배선사양 : **-TL**

결선사양 : 무기입(효율 배선)

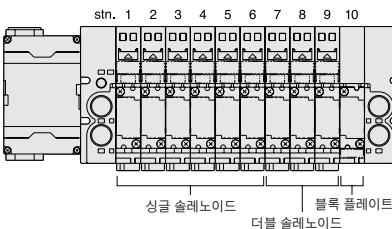
(TOP VIEW)



핀 No.	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	COM
밸브 No.	1A	3A	5A	7A	8A	9A	10A	11A	12A	13A	COM
핀 No.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
밸브 No.	2A	4A	6A	7B	8B	9B	10B	11B	12B	13B	

예 2

PBM10P-TL stn.1 ~ 6 PB24C5-T2-B-D-D4
stn.7 ~ 9 PB24C6-T2-B-D4
stn.10 PB-BPMD



연수 : 10연

배선사양 : **-TL**

결선사양 : 모든 싱글 솔레노이드

드에 -D(더블 배선)

의 지정을 한 경우

(TOP VIEW)



핀 No.	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	COM
밸브 No.	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	10A	COM
핀 No.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
밸브 No.	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	9B	10B	

주1 : 밸브 No. 1A, 1B, 2A, 2B...의 숫자는 stn.의 1번째, 2번째를 나타내며, 알파벳의 A, B는 솔레노이드의 A측, B측을 나타냅니다.
주2 : stn. No.는 솔레노이드를 위로 밸브를 앞으로 볼 때 왼쪽부터 1, 2...이 됩니다.
주3 : 싱글 솔레노이드에도 결선사양 **-D**를 선택한 경우에는 지정한 스테이션의 배선 베이스 측은 더블 솔레노이드용의 배선이 됩니다.

G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
한형
공기
작동
밸브
체크
밸브
셔틀
밸브
퀵
이그저스트
수동기기
작동밸브
TAC
각형
진공
밸브
한형
진공
밸브
케이클
어셈블리

시리얼 전송 대응 매니폴드사양 일람

일반사항

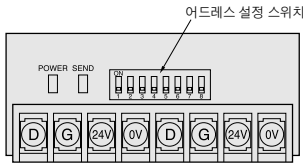
전원 전압	DC24V ± 10%
사용 온도 범위	5 ~ 50 ℃
내진동	49.0m/s ² (JIS C 0911에 준거)
내충격	98.1m/s ² (JIS C 0911에 준거)

●사양의 세부 사항은 유저 매뉴얼을 참고해 주십시오. (아래를 참조)

시리얼 전송 블록 단자대(LED)의 명칭

● 유니 라인 대응

전송 블록사양 : -01(16점 출력), -02(8점 출력)



LED의 명칭

표시	내 용
POWER	●전원 투입 시에 점등 ●전압 강하 시와 과전류(합선) 시에 점멸
SEND	●전송 정상 시에 점멸 ●전송 이상 시에 점등 또는 소등

비고

※유니 라인 대한 세부 사항은 NKE(주)의 카탈로그, 취급 설명서를 참고해 주십시오.

● 본 블록에 대한 출력점 수

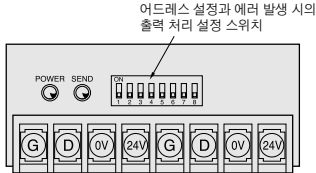
전자 밸브 솔레노이드 수로 16점(전송 블록사양 : -01)

전자 밸브 솔레노이드 수로 8점(전송 블록사양 : -02)

● 관련 자료 : 유저 매뉴얼 자료No.HV017

● SUNX(주) S-LINK 대응

전송 블록사양 : -51(16점 출력), -52(8점 출력)



LED의 명칭

표시	내 용
POWER	●전원 투입 시에 점등
SEND	●전송 정상 시에 점멸 ●전송 이상 시에 점등 또는 소등

비고

※S-LINK의 시스템에 대한 세부 사항은 SUNX(주)의 카탈로그, 취급 설명서를 참고해 주십시오.

● 본 블록에 대한 출력점 수

전자 밸브 솔레노이드 수로 16점(전송 블록사양 : -51)

전자 밸브 솔레노이드 수로 8점(전송 블록사양 : -52)

● 관련 자료 : 유저 매뉴얼 자료No.HV022

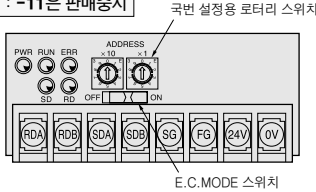
■ 사양과 취급에 대한 세부 사항에 대해서는

별도로 위에 기재된 유저 매뉴얼(자료 No.HV017~No.HV027)를 참고해 주십시오.

● 미츠비시 전기(주) MELSECNET/mini-S3 대응

전송 블록사양 : -11

주의 : -11은 판매중지



LED의 명칭

표시	내 용
PWR	●전원 투입 시에 점등
RUN	●마스터 국과 정상적으로 데이터 통신 중에 점등
SD	●데이터 송신 중에 점멸
RD	●데이터 수신 중에 점멸
ERR	●수신 데이터 에러 시에 점등 정상 통신에서 소등

비고

● 마스터 국 MELSEC-A시리즈
AJ71PT32-S3, AJ71T32-S3, A2CCPU/A3CJCPU,
A1SJ71PT32-S3-링크 작국 수 최대 64국, 링크 I/O 점
수 최대 512점
※세부 사항은 미츠비시 전기(주)의 시퀀서 MELSEC-A시
리즈의 카탈로그, 취급 설명서 등을 참고해 주십시오.

● 본 블록에 대한 출력점 수

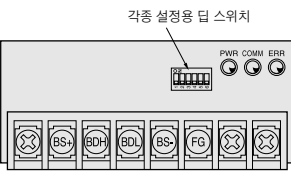
전자 밸브 솔레노이드 수로 최대 16점

※본 블록은 2국에 상당하므로, 모두 본 블록에서 작
국을 구성한 경우에는 최대 32대가 됩니다..

● 관련 자료 : 유저 매뉴얼 자료No.HV018

● 옴론(Omron) (주) CompoBus /S 대응

전송 블록사양 : -A1(16점 출력)



LED의 명칭

표시	상태	표시색	내 용
PWR	점등	녹색	●전원 공급 중
	소등		●전원 미투입
COMM	점등	노란색	●정상 통신 중
	소등		●통신 이상, 또는 대기 중
ERR	점등	빨간색	●통신 이상 발생
	소등		●정상 통신 중 또는 대기 중

비고

※CompoBus/S에 대한 세부 사항은 옴론(주)의 카탈로그,
취급 설명서 등을 참고해 주십시오.

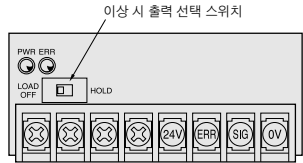
● 본 블록에 대한 출력점 수

전자 밸브 솔레노이드 수로 16점(전송 블록사양 : -A1)

● 관련 자료 : 유저 매뉴얼 자료No.HV026

● 옴론(Omron) (주) B7A 링크 터미널 대응

전송 블록사양 : -31(표준 타입), -32(고속 타입)



LED의 명칭

표시	내 용
PWR	●전원 투입 시에 점등
ERR	●전송 이상 시에 점등

비고

● 접속 방식 1대1

(전송 블록사양)	표준 타입(-31)	고속 타입(-32)
전송 연장 시간	최대 31ms	최대 5ms
전송 거리	최대 500m	최대 100m

※B7A 링크 터미널에 대한 세부 사항은, 옴론(주)의 카탈
로그, 취급 설명서 등을 참고해 주십시오.

● 본 블록에 대한 출력점 수

전자 밸브 솔레노이드 수로 최대 16점

● 여러 출력사양

출력 형태 : NPN 오픈 컬렉터

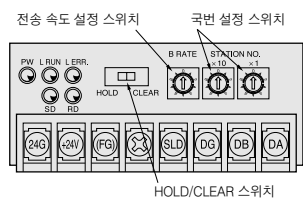
정격 부하 전압 : DC24V

출력 전류 : 싱크 전류 MAX 40mA

● 관련 자료 : 유저 매뉴얼 자료No.HV020

● 미츠비시 전기(주) CC-Link 대응

전송 블록사양 : -B1



LED의 명칭

표시	내 용
PW	●전원 ON에 의해 점등
L RUN	●마스터 국에서 정상적인 데이터를 수신하 는 것에 의해 점등
SD	●데이터 송신에 의해 점등
RD	●수신 데이터에 의해 점등
L ERR.	●전송 에러에 의해 점등하고 타임 오버로 소등 국 번호 설정, 전송 속도 설정 미스에 의해 점등

비고

※CC-Link에 대한 세부 사항은 미츠비시 전기(주)의 카탈
로그, 취급 설명서 등을 참고해 주십시오.

● 본 블록에 대한 출력점 수

전자 밸브 솔레노이드 수로 16점(전송 블록사양 : -B1)

※본 블록은 1국을 점유하므로, 모두 본 블록에서 리
트 I/O국을 구성한 경우에는 마스터 국 1대에 대해 최대
64대를 접속할 수 있습니다.

● 관련 자료 : 유저 매뉴얼 자료No.HV027

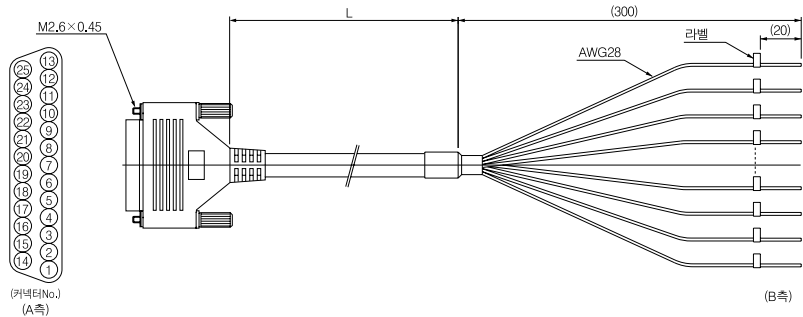
케이블 어셈블리

● D-sub 케이블 어셈블리

PB-K1L (케이블 길이 L : 1500mm)

PB-K3L (케이블 길이 L : 3000mm)

PB-K5L (케이블 길이 L : 5000mm)



A단	커넥터 No.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕
B단	라벨 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	COM	COM

G010

010

025

030

EA

EB

050

100

200

JA

JC

JE

110

180

112

182

240

PA

PB

300

430

600

하이

사이클

환형

공기

작동

밸브

체크

밸브

셔틀

밸브

퀵

이그저스트

수동기

작동밸브

TAC

각형

진공

밸브

환형

진공

밸브

케이블

어셈블리