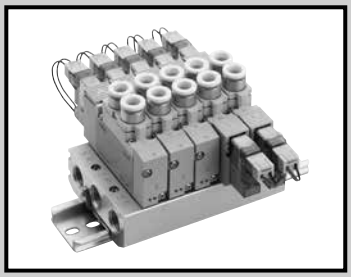


개별 배선 매니폴드
다이렉트 배관
직접 마운트 타입/DIN 레일 마운트 타입

M3GA1·2·3-(D)/M4GA1·2·3-(D) Series

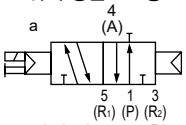
●적합 실린더 지름: φ20~φ100

CE RoHS CAD

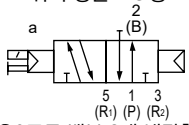
JIS 기호

●3포트 밸브

2위치 싱글 NC형

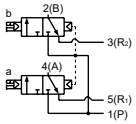


2위치 싱글 NO형

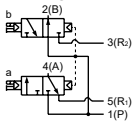


●3포트 밸브 2개 내장형

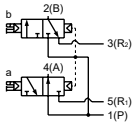
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



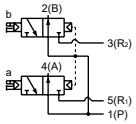
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NO형)



(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NC형)

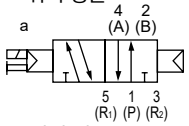


(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NO형)

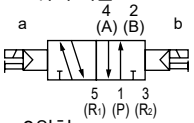


●5포트 밸브

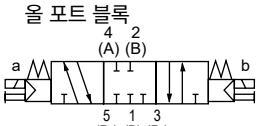
2위치 싱글



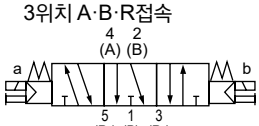
2위치 더블



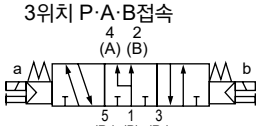
3위치 올 포트 블록



3위치 A·B·R접속



3위치 P·A·B접속



매니폴드 공통 사양

항목		내용
매니폴드 형식		일체형 베이스
취부 방법		직접 마운트형/DIN 레일 마운트형
급기·배기 방법		집중 급기·집중 배기 (배기 오작동 방지 밸브 내장)
파일럿 배기 방법	내부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장)
	외부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향		밸브 윗면 방향
밸브의 종류와 조작 방식		파일럿식 소프트 스풀 밸브
사용 유체		압축 공기
최고 사용 압력	MPa	0.7
최저 사용 압력	MPa	0.2(주3)
내압력	MPa	1.05
주위 온도	℃	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도	℃	5~55
수동 장치		논로크·로크 공용형(표준)
급유(주1)		필요 없음
보호 구조(주2)		방진
내진동	m/s^2	50 이하
내충격	m/s^2	300 이하
환경		부식성 가스 환경에서 사용 불가

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오. 과다한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오. DIN 단자함 사양의 경우에는 IP65(방분류형)입니다. 단, 규정 적응 코드 외경과 조임 토크로 고정하는 것이 조건입니다.

주3: 외부 파일럿(옵션 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7MPa입니다. 또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.

전기 사양

항목		내용					
정격 전압 V		DC24	DC12	DC5	DC3	AC100	AC200
전압 변동 범위		±10%					
유지 전류(주4) A	표준	0.015 (0.017)	0.030 (0.034)	0.072 (0.082)	0.120 (0.136)	0.009 (0.009)	0.006 (0.006)
	저발열·전력 절약 회로 부착	0.005	0.010	–		–	
소비 전력(주4) W	표준	0.35(0.40)		0.35(0.40)		–	
	저발열·전력 절약 회로 부착	0.1		–		–	
피상 전력(주4)(주5) VA	표준	–		–		0.93 (0.98)	1.40
내열 등급		B					
서지 킬러		옵션					
인디케이터		램프(옵션)					

주4: ( ) 안은 램프 부착 시의 값입니다. 또한 저발열·전력 절약 회로 부착은 램프 부착에 한정됩니다.

주5: AC200V는 DIN 단자함(램프 부착)의 값입니다.

기종별 사양

항목			M3GA1·M4GA1		M3GA2·M4GA2		M3GA3·M4GA3	
			직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트
최대 연 수		표준(내부 파일럿)	20연	16연	20연	16연	20연	16연
		외부 파일럿	12연	12연				
접속 구경	Rc 나사, M5	A·B 포트	바브 피팅 φ1.8 원터치 피팅 φ1.8, φ4, φ6 M5		원터치 피팅 φ4, φ6, φ8 Rc1/8		원터치 피팅 φ6, φ8, φ10 Rc1/4	
		P·R1·R2포트	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
	NPT 나사, M5	A·B포트	원터치 피팅 φ1/8인치, φ5/32인치 M5		원터치 피팅 φ1/4인치, φ5/16인치 NPT1/8		원터치 피팅 φ5/16인치 φ3/8인치 NPT1/4(주6)	
		P·R1·R2포트	NPT1/8		NPT1/4		NPT3/8(주6)	
	G 나사, M5	A·B포트	원터치 피팅 φ4, φ6 M5		원터치 피팅 φ4, φ6, φ8 G1/8		원터치 피팅 φ8, φ10 G1/4	
		P·R1·R2포트	G1/8		G1/4		G3/8	
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수)g		표준	23n+52	25n+60	47n+64	49n+92	74n+88	76n+117
		외부 파일럿	36n+105	38n+113	88n+135	90n+163	136n+194	138n+223

주6: 수주 생산입니다.

'DIN 레일 설치 방법에 대한 주의'(854page)를 확인하고 선정해 주십시오.

매니폴드 연 수가 10연(4G3은 5연) 이상일 때는 양측 포트에서 급배기 해 주십시오.

매니폴드 베이스 질량은 나사 사양의 값입니다.

기종별 성능·특성

항목			M3GA1		M3GA2		M3GA3		M4GA1		M4GA2		M4GA3	
			ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
응답 시간 ms	3포트 밸브 2개 내장형		9	12	12	29	–	–	–	–	–	–	–	–
	2위치	싱글	12	12	19	19	25	28	12	12	19	19	25	28
		더블	–	–	–	–	–	–	9	–	18	–	24	–
	3위치	ABR 접속	–	–	–	–	–	–	8	15	17	30	23	45

램프 서지 킬러 부착 시의 값을 나타냅니다. 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20℃, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분		P→A/B		A/B→R1/R2	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
M3GA1 M4GA1	3포트 밸브 2개 내장형		0.86	0.31	1.1(0.66)	0.19(0.22)
	2위치		0.99	0.20	1.2(0.70)	0.20(0.12)
	3위치	올 포트 블록	0.94	0.23	1.1 –	0.20 –
		ABR 접속	0.93	0.18	1.3(0.70)	0.23(0.02)
		PAB 접속	1.1	0.28	1.1 –	0.23 –
M3GA2 M4GA2	3포트 밸브 2개 내장형		1.7	0.40	2.3(1.7)	0.29(0.32)
	2위치		2.3	0.36	2.9(1.7)	0.24(0.33)
	3위치	올 포트 블록	2.1	0.35	2.5 –	0.32 –
		ABR 접속	2.2	0.37	2.9(1.8)	0.32(0.29)
		PAB 접속	2.4	0.34	2.5 –	0.33 –
M3GA3 M4GA3	2위치		3.2	0.37	3.8(2.5)	0.13(0.28)
	3위치	올 포트 블록	2.9	0.35	3.3 –	0.35 –
		ABR 접속	3.0	0.34	3.8(2.6)	0.12(0.27)
		PAB 접속	3.3	0.30	3.3 –	0.32 –

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.
주2: ( ) 안은 배기 오작동 방지 밸브 부착 시의 값입니다.

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

99page 형번 표시 방법 Ⓔ항 옵션 'A'에서 선정할 수 있습니다.

클린 사양

●클린룸 내부에서 사용 가능한 발진 방지 구조

※※ - 전압 - **P7※**

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 에어 유로, 접동부 재료를 제한

※※ - 전압 - **P4**

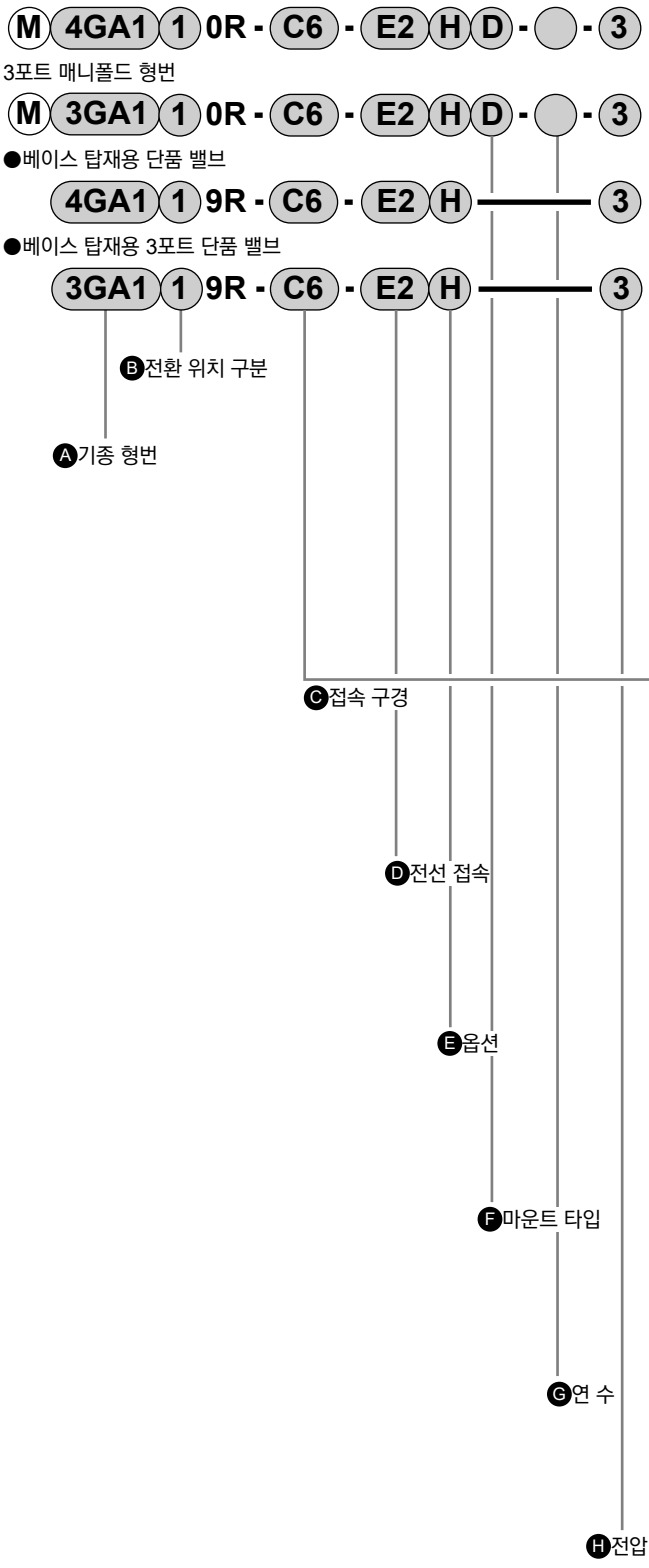
CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

형번 표시 방법

매니폴드 형번



※'매니폴드 사양서' (210~224page)를 반드시 기입해 주십시오.

기호	내용		Ⓐ 기종 형번 3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
Ⓑ 전환 위치 구분								
1	2위치 싱글					●	●	●
2	2위치 더블					●	●	●
3	3위치 올 포트 블록					●	●	●
4	3위치 ABR 접속					●	●	●
5	3위치 PAB 접속					●	●	●
1	2위치 싱글 노멀 클로즈(주1)		●	●	●			
11	2위치 싱글 노멀 오픈(주1)		●	●	●			
66	3포트 밸브 2개 내장형(주1)(주2)	A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●				
67		A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●				
76		A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●				
77		A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●				
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)		●	●	●	●	●	●

Ⓒ 접속 구경								
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8					
CF	φ1.8 바브 피팅(대응 튜브 UP-9102-＊＊)	②			②		
C18	φ1.8 원터치 피팅(대응 튜브 UP-9402-＊＊)	②			②		
C4	φ4 원터치 피팅	②	③		②	③	
C6	φ6 원터치 피팅	②	③	④	②	③	④
C8	φ8 원터치 피팅		③	④		③	④
C10	φ10 원터치 피팅			④			④
CX	원터치 피팅 믹스(주3)	②	③	④	②	③	④
M5	M5	②			②		
06	Rc1/8		③			③	
08	Rc1/4			④			④
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ⑤=1/8NPT ⑥=1/4NPT ⑦=3/8NPT					
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	⑤			⑤		
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	⑤			⑤		
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅		⑥			⑥	
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅		⑥	⑦		⑥	⑦
C10N	φ3/8인치 원터치 피팅			⑦			⑦
CXN	원터치 피팅 믹스(주3)	⑤	⑥	⑦	⑤	⑥	⑦
M5N	M5	⑤			⑤		
06N	NPT1/8		⑥			⑥	
08N	NPT1/4(주4)			⑦			⑦
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8					
C4G	φ4 원터치 피팅	⑧	⑨		⑧	⑨	
C6G	φ6 원터치 피팅	⑧	⑨		⑧	⑨	
C8G	φ8 원터치 피팅		⑨	⑩		⑨	⑩
C10G	φ10 원터치 피팅			⑩			⑩
CXG	원터치 피팅 믹스(주3)	⑧	⑨	⑩	⑧	⑨	⑩
M5G	M5	⑧			⑧		
06G	G1/8		⑨			⑨	
08G	G1/4			⑩			⑩

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 3·5포트 밸브와 믹스일 경우에는 M4GA※80R이 됩니다.
또한 마스킹 플레이트와 믹스일 경우에는 M3GA※80R이 됩니다.
주2: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.
또한 외형 치수는 각각의 2위치 더블 솔레노이드와 동일한 치수입니다.
주3: 단품 밸브의 4(A), 2(B)포트의 원터치 피팅 믹스는 선택할 수 없습니다.
주4: 수주 생산입니다.

		Ⓐ 기종 형번					
		3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
Ⓓ 전선 접속							
기호 없음	그로밋 리드선(300mm)(주13)	●	●	●	●	●	●
B	DIN 단자함(Pg7) 서지 킬러·램프 부착(주14)(주16)		●	●		●	●
BN	DIN 단자함(Pg7)(단자함 없음) 서지 킬러 부착(주14)(주16)		●	●		●	●
E형 커넥터(위·옆 방향 공용)							
E0	리드선(300mm)(주15)	●	●	●	●	●	●
E00	리드선(500mm)(주15)	●	●	●	●	●	●
E01	리드선(1000mm)(주15)	●	●	●	●	●	●
E02	리드선(2000mm)(주15)	●	●	●	●	●	●
E03	리드선(3000mm)(주15)	●	●	●	●	●	●
E0N	리드선 없음(소켓 없음)(주15)	●	●	●	●	●	●
E1	리드선 없음(소켓·단자 첨부)(주15)	●	●	●	●	●	●
E2	리드선(300mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
E20	리드선(500mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
E21	리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
E22	리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
E23	리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
E2N	리드선 없음(소켓 없음) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
E3	리드선 없음(소켓·단자 첨부) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
EJ형 커넥터(커버 부착 소켓, 위·옆 방향 공용)							
E01J	리드선(1000mm)(주15)	●	●	●	●	●	●
E02J	리드선(2000mm)(주15)	●	●	●	●	●	●
E03J	리드선(3000mm)(주15)	●	●	●	●	●	●
E21J	리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
E22J	리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
E23J	리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
Ⓔ 옵션							
기호 없음	논로크·로크 공용 수동 장치	●	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치	●	●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착(주5)	●	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿(주6)	●	●	●	●	●	●
A	오존·절삭유 대응	●	●	●	●	●	●
S	서지리스(주7)	●	●	●	●	●	●
E	저발열·전력 절약 회로(주7)(주8)	●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 내장 필터(주9)	●	●	●	●	●	●
Z1	급기 스페이서(주10)	●	●	●	●	●	●
Z2	인스톱 밸브 스페이서(주10)(주11)	●	●	●	●	●	●
Z3	배기 스페이서(주10)	●	●	●	●	●	●
Ⓕ 마운트 타입							
기호 없음	직접 마운트 타입	●	●	●	●	●	●
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●	●	●	●	●
Ⓖ 연 수							
2	2연	●	●	●	●	●	●
≀	≀						
20	기종별 최대 연 수는 96page를 참조해 주십시오.						
Ⓗ 전압							
1	AC100V(정류 회로 내장)	●	●	●	●	●	●
2	AC200V(정류 회로 내장)(주12)		●	●		●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●
7	DC3V	○	○	○	○	○	○
8	DC5V	○	○	○	○	○	○

은 제작 불가를 나타냅니다.

○ 는 수주 생산을 나타냅니다.

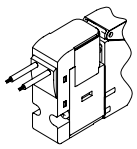
주5: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다.
배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주십시오.
주6: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.
주7: E2 * 형, E2 * J형 커넥터, DC12·24V만 대응하고 있습니다.
또한 서지리스 'S'와 저발열·전력 절약 회로 'E'는 동시에 선택할 수 없습니다.
주8: 서지리스 사양입니다.
주9: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.
주10: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.
마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.
또한 자세한 내용은 188~192page를 참조해 주십시오.
주11: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.
주12: DIN 단자함만 대응하고 있습니다.
주13: 그로밋 리드선 사양은 DC 전압만 대응하고 있습니다.
주14: AC 전압 및 DC12·24V 대응입니다. 또한 램프는 단자함에 포함됩니다.
주15: AC 전압은 정류 회로 부착입니다.
주16: 단자함은 EN175301-803Type C(구 DIN 43650-C)적합품입니다.
자세한 내용은 856~857page를 참조해 주십시오.

전선 접속

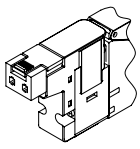
단품 밸브·개별 배선 매니폴드

기호 없음 그로밋 리드선

● 리드선 길이
300mm

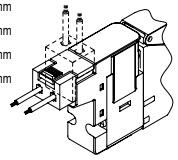


E1 E3 E형 커넥터 소켓 단자 첨부

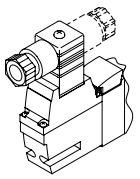


E0 E2 E형 커넥터

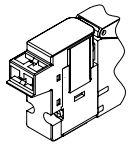
● 리드선 길이
300mm
500mm
1000mm
2000mm
3000mm



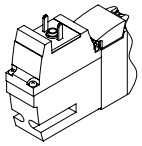
B DIN 단자함



E0N E2N E형 커넥터 소켓 없음

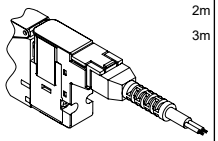


BN DIN 단자함 (단자함 없음)

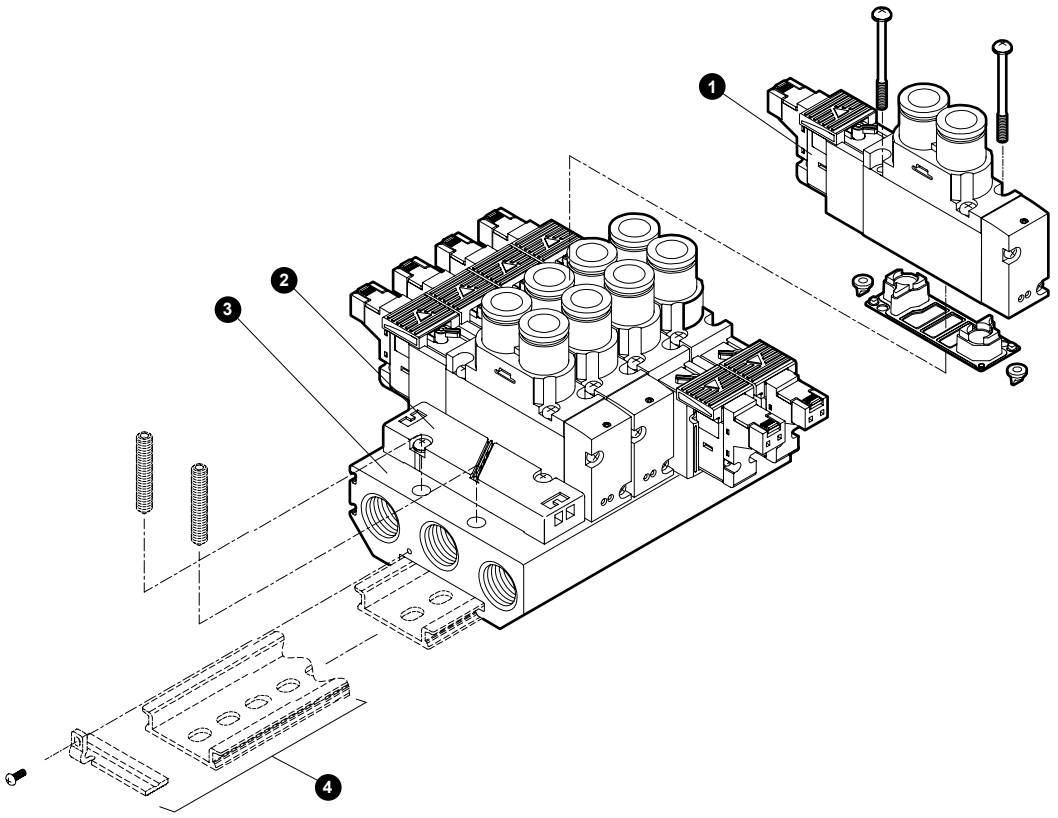


E0※J E2※J EJ형 커넥터

●리드선 길이
1m
2m
3m



매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트



주요 구성 부품 리스트

품번	구성 부품 명칭		형번	내용	비고
1	베이스 탑재용 단품 밸브		4GA □□9R– 접속 구경 – 전선 접속 옵션 전압 전환 위치 구분 시리즈 유량 사이즈	단품 밸브 개스킷 취부 나사 2 PR 체크 밸브 2	자세한 내용은 98page 참고
2	마스킹 플레이트	3G1·4G1	4G1R–MP	마스킹 플레이트 개스킷 취부 나사 2	※4G3R-MP는 PR 체크 밸브가 2개 첨부됩니다.
		3G2·4G2	4G2R–MP		
		3G3·4G3	4G3R–MP		
3	매니폴드 베이스 조립		M4GA□R–00– 옵션 연 수 시리즈 유량 사이즈	매니폴드 베이스	
4	DIN 레일 키트		4GA□R-BAA 레일 길이 – 옵션 D 시리즈 유량 사이즈		자세한 내용은 200page 참고

부품 리스트

품번	부품 명칭	형번
–	코일 조립	4GR– 전선 접속 –□–COIL– 전압 기호 없음: 표준 A: 오존·절삭유 대응 S: 서지리스 E: 저발열·전력 절약 회로 K: 외부 파일럿 98page Ⓓ전선 접속에서 선택
–	E형 커넥터 소켓 조립	4GR–SOCKET–ASSY– 전선 접속 – 전압
–	EJ형 커넥터 소켓 조립	4GR–SOCKET–ASSY– 전선 접속

품번	부품 명칭			형번
–	카트리지식 원터치 피팅 및 관련 부품	4G1	φ1.8 바브형	4G1R-JOINT-CF
			φ1.8 스트레이트형	4G1R-JOINT-C18
			φ4 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4
			φ6 스트레이트형	4G1R-JOINT-C6
			φ1/8인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C3N
			φ5/32인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4N
			플러그 카트리지	4G1R-JOINT-CPG
		4G2	φ4 스트레이트형	4G2R-JOINT-C4
			φ6 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8
			φ1/4인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6N
			φ5/16인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8N
			플러그 카트리지	4G2R-JOINT-CPG
		4G3	φ6 스트레이트형	4G3R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형	4G3R-JOINT-C8
			φ10 스트레이트형	4G3R-JOINT-C10
			φ5/16인치 스트레이트형	4G3R-JOINT-C8N
			φ3/8인치 스트레이트형	4G3R-JOINT-C10N
			플러그 카트리지	4G3R-JOINT-CPG

MEMO

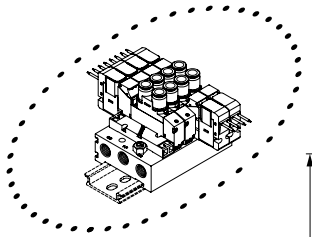
외형 치수도

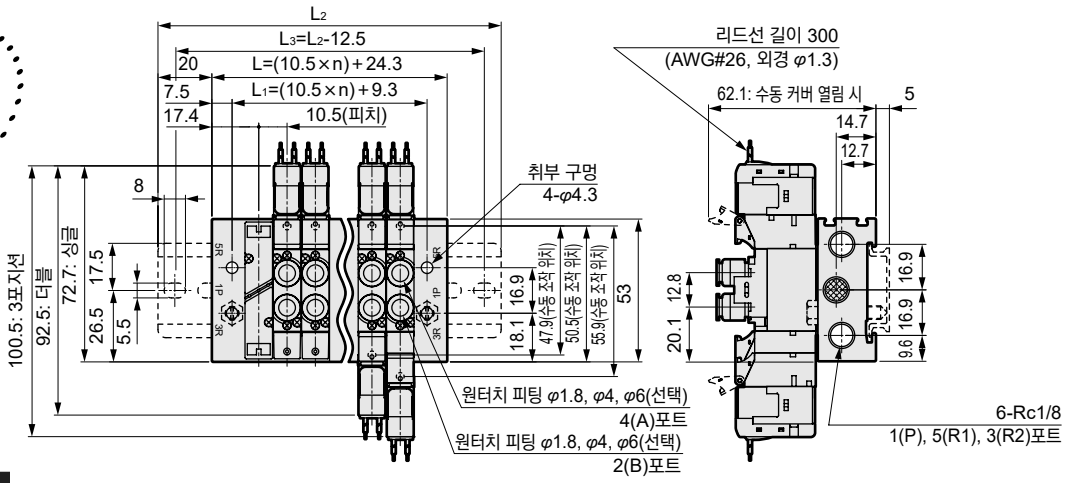
CAD

M4GA1

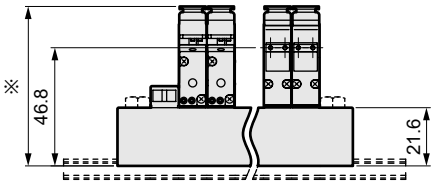
●그로밋 리드선(기호 없음)

※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
또한 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

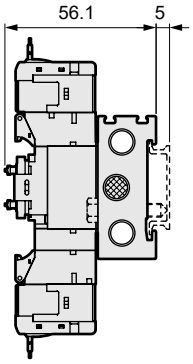




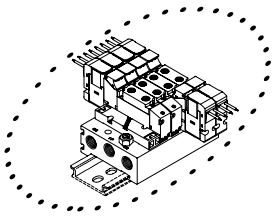
원터치 피팅 구경	※ 치수
φ1.8	54
φ4	58
φ6	59.2
φ1/8인치	58.5
φ5/32인치	58

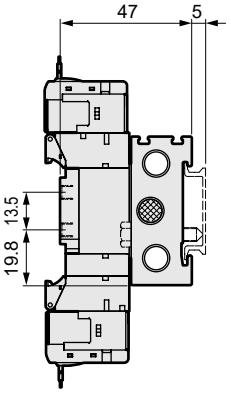


●φ1.8 바브 피팅 타입(CF)

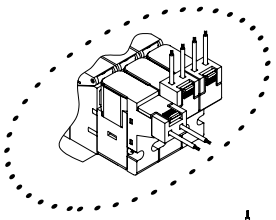


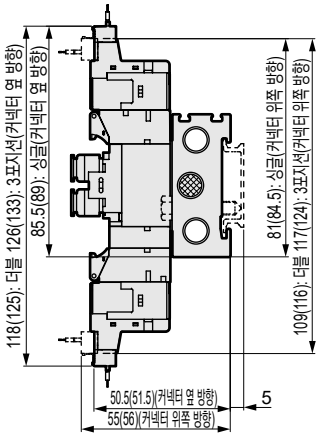
●M5 암나사 타입(M5)



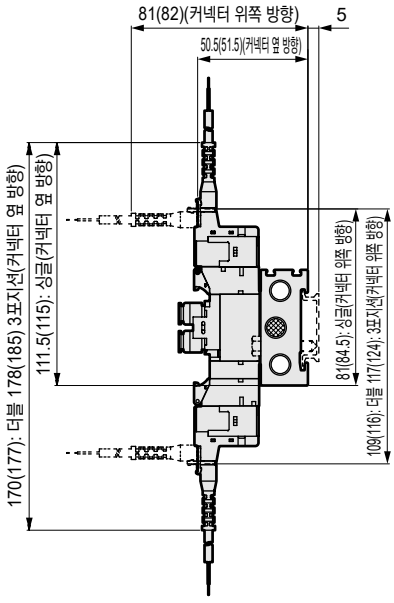


●E형 커넥터 타입(E)





●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	45.3	55.8	66.3	76.8	87.3	97.8	108.3	118.8	129.3	139.8	150.3	160.8	171.3	181.8	192.3	202.8	213.3	223.8	234.3
L_1	30.3	40.8	51.3	61.8	72.3	82.8	93.3	103.8	114.3	124.8	135.3	145.8	156.3	166.8	177.3	187.8	198.3	208.8	219.3
L_2	87.5	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	212.5	225.0	237.5				
L_3	75.0	87.5	100.0	112.5	125.0	137.5	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	200.0	212.5	225.0				

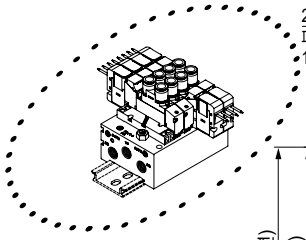
외형 치수도

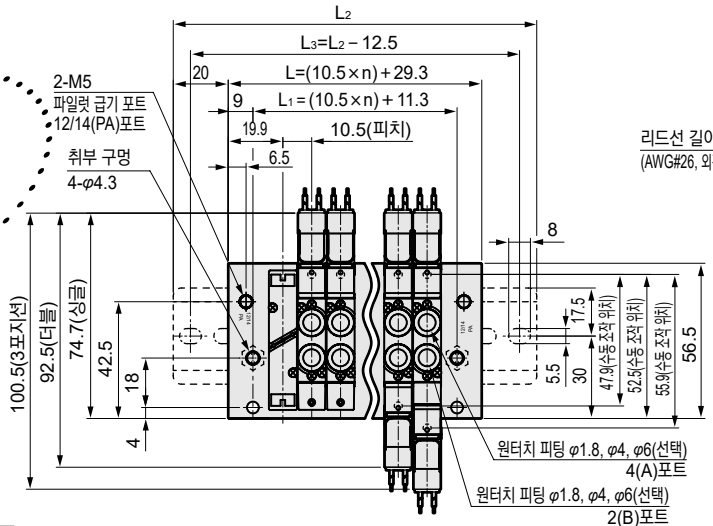
CAD

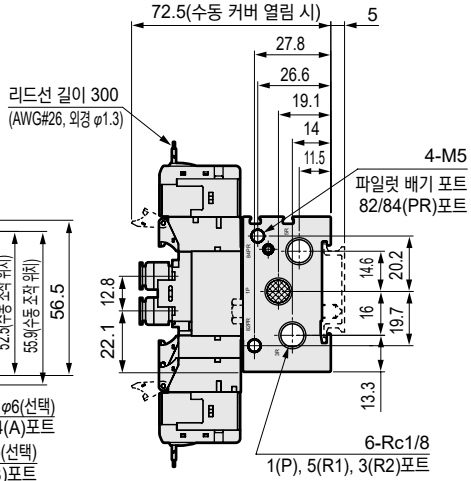
M4GA1

●외부 파일럿(K)
그로밋 리드선(기호 없음)

※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

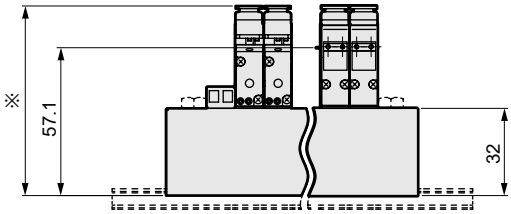




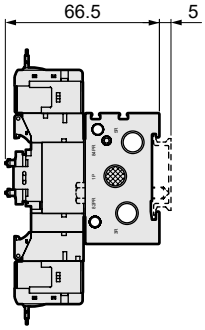


원터치 피팅 구경	※ 치수
φ1.8	64.4
φ4	68.4
φ6	69.6
φ1/8인치	68.9
φ5/32인치	68.4

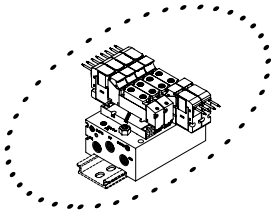
(1연째) … (n연째)

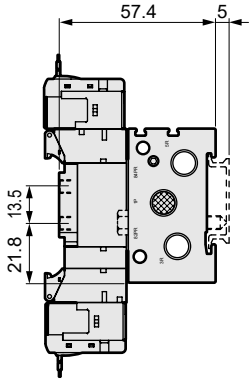


●φ1.8 바브 피팅 타입(CF)

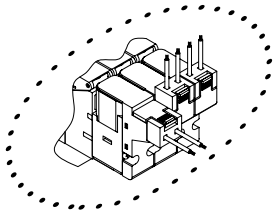


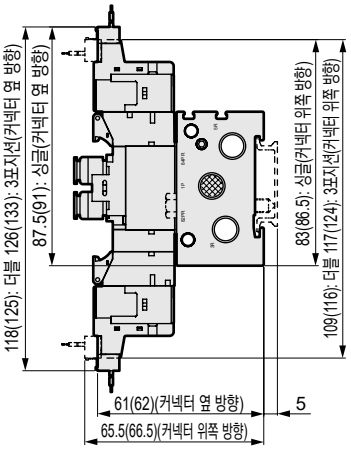
●외부 파일럿(K)
M5 암나사 타입(M5)



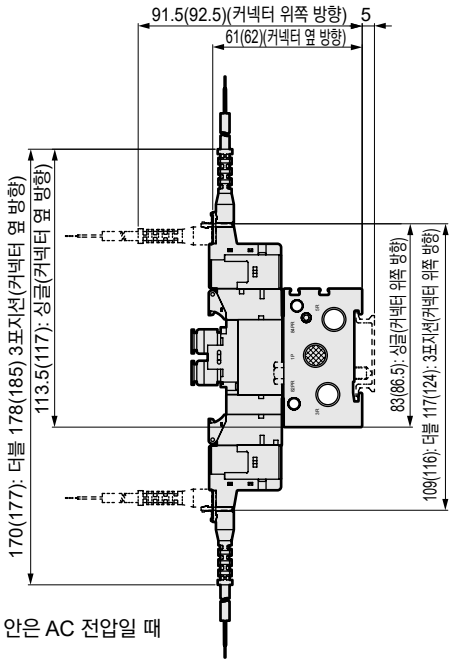


●외부 파일럿(K)
E형 커넥터 타입(E)





●외부 파일럿(K)
EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	50.3	60.8	71.3	81.8	92.3	102.8	113.3	123.8	134.3	144.8	155.3
L_1	32.3	42.8	53.3	63.8	74.3	84.8	95.3	105.8	116.3	126.8	137.3
L_2	100.0	112.5	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	175.0	187.5	200.0
L_3	87.5	100.0	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	162.5	175.0	187.5

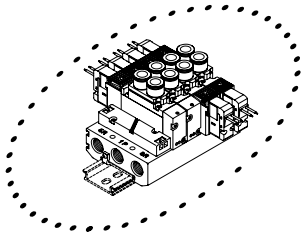
외형 치수도

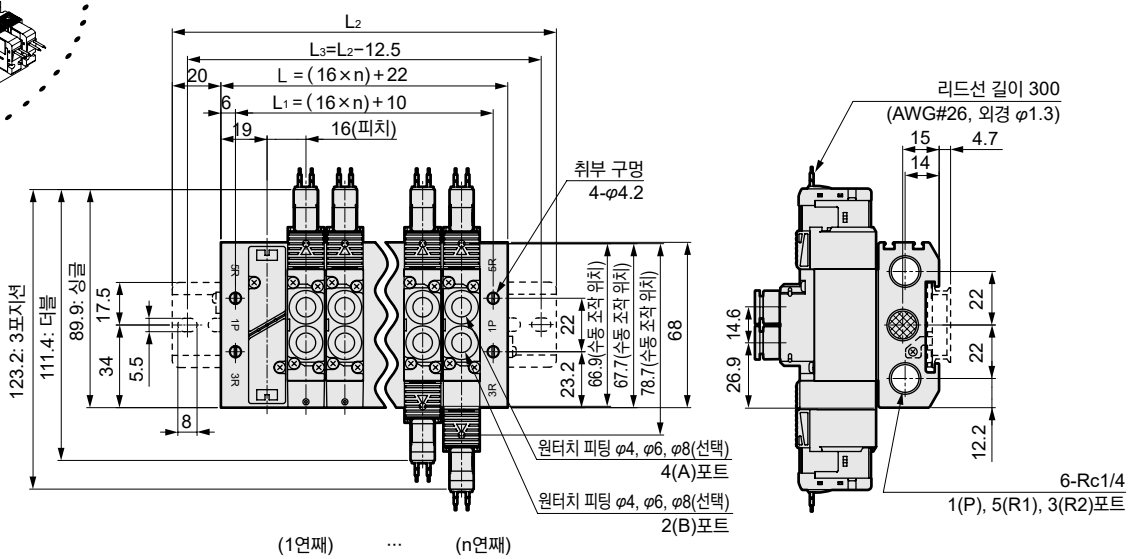
CAD

M4GA2

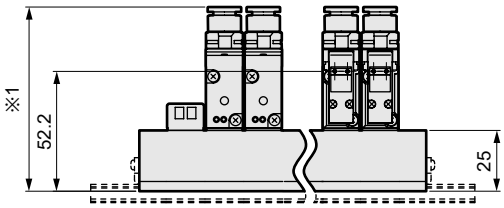
●그로밋 리드선(기호 없음)

※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
또한 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

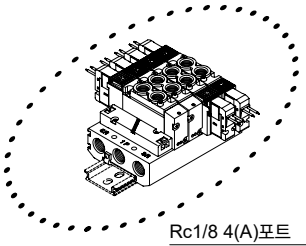


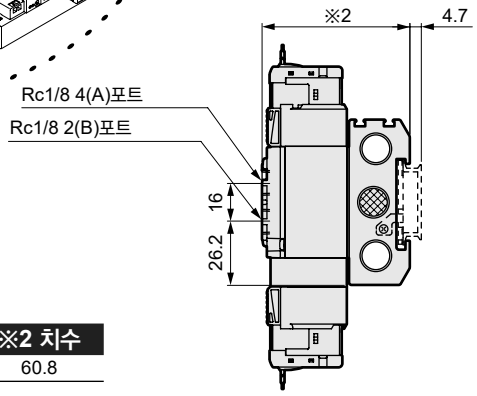


원터치 피팅 구경	※1 치수
φ4	76
φ6	
φ8	
φ1/4인치	76.9
φ5/16인치	76.2



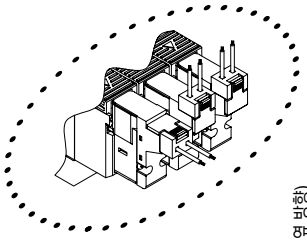
●Rc1/8 암나사 타입(06)



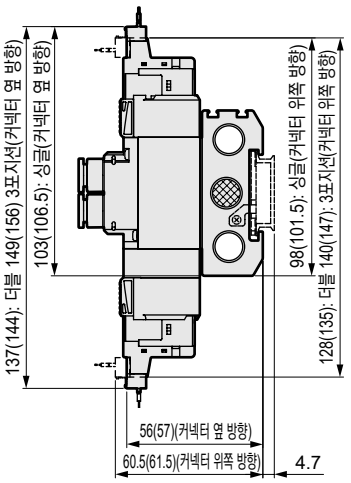


암나사 구경	※2 치수
Rc1/8	60.8
1/8NPT	62.1
G1/8	

●E형 커넥터 타입(E)



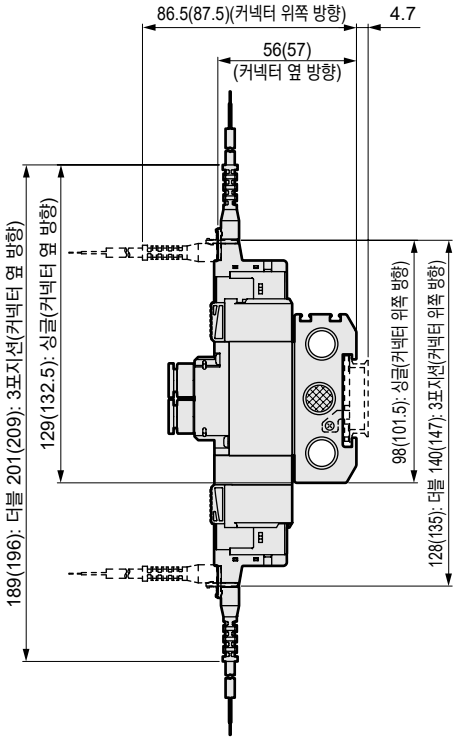
주: ( ) 안은 AC 전압일 때



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	54.0	70.0	86.0	102.0	118.0	134.0	150.0	166.0	182.0	198.0	214.0	230.0	246.0	262.0	278.0	294.0	310.0	326.0	342.0
L_1	42.0	58.0	74.0	90.0	106.0	122.0	138.0	154.0	170.0	186.0	202.0	218.0	234.0	250.0	266.0	282.0	298.0	314.0	330.0
L_2	100.0	112.5	137.5	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	287.5	312.5	325.0				
L_3	87.5	100.0	125.0	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5				

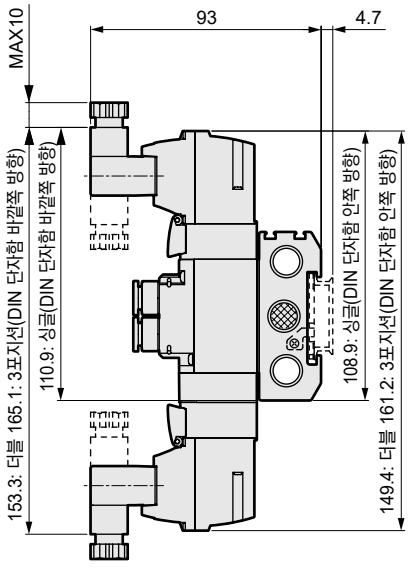
외형 치수도

●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

●DIN 단자함 타입(B)



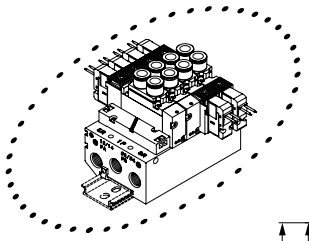
주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다.

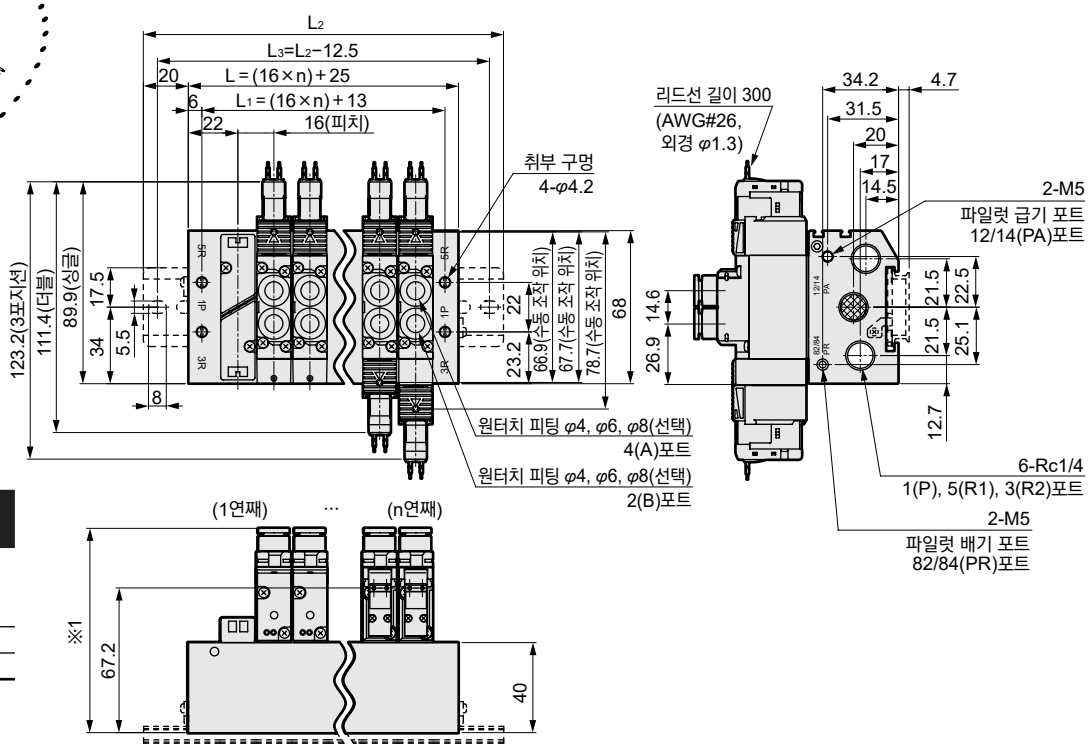
외형 치수도

M4GA2

●외부 파일럿(K)
그로밋 리드선(기호 없음)

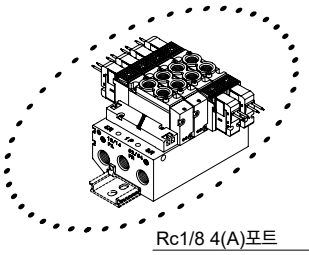
※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

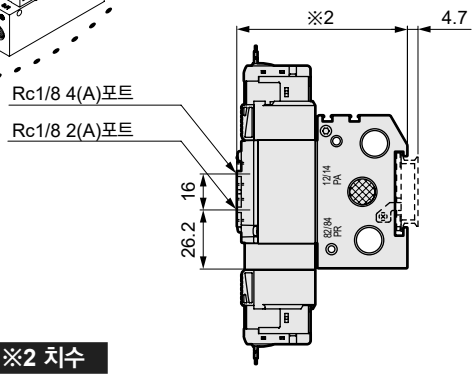




원터치 피팅 구경	※1 치수
φ4	91
φ6	
φ8	
φ1/4인치	91.9
φ5/16인치	91.2

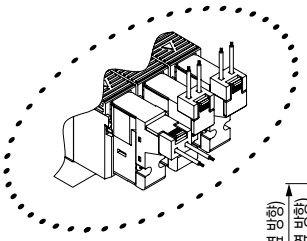
●외부 파일럿(K)
Rc1/8 암나사 타입(06)



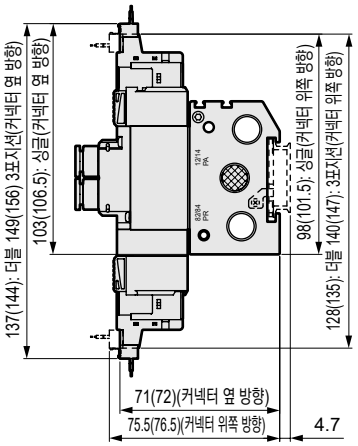


암나사 구경	※2 치수
Rc1/8	75.8
1/8NPT	77.1
G1/8	

●외부 파일럿(K)
E형 커넥터 타입(E)



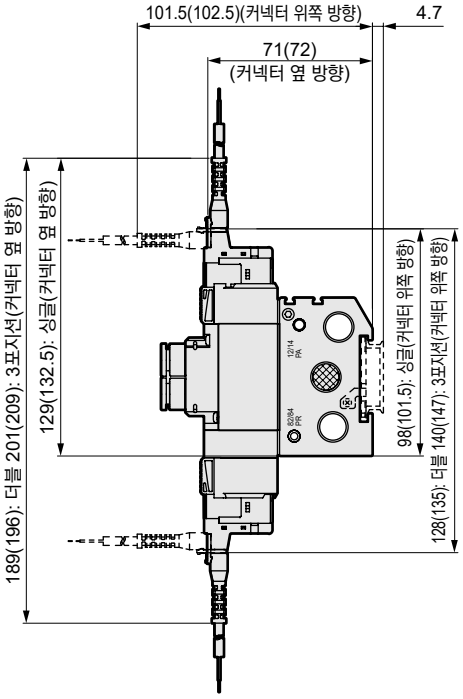
주: ( ) 안은 AC 전압일 때



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	57.0	73.0	89.0	105.0	121.0	137.0	153.0	169.0	185.0	201.0	217.0	233.0	249.0	265.0	281.0	297.0	313.0	329.0	345.0
L_1	45.0	61.0	77.0	93.0	109.0	125.0	141.0	157.0	173.0	189.0	205.0	221.0	237.0	253.0	269.0	285.0	301.0	317.0	333.0
L_2	100.0	125.0	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5	325.0				
L_3	87.5	112.5	125.0	137.5	150.0	175.0	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	312.5				

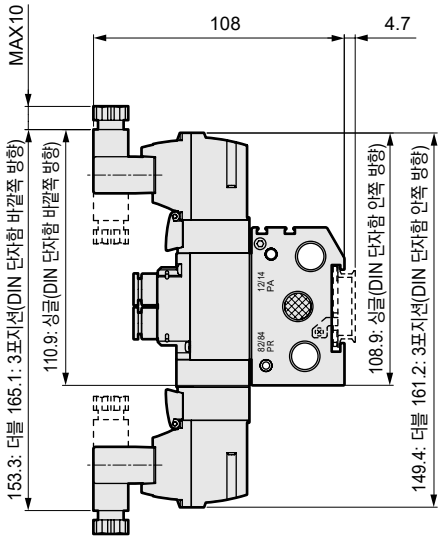
외형 치수도

●외부 파일럿(K)
EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

●외부 파일럿(K)
DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다.

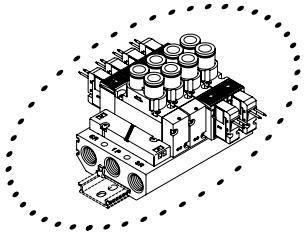
외형 치수도

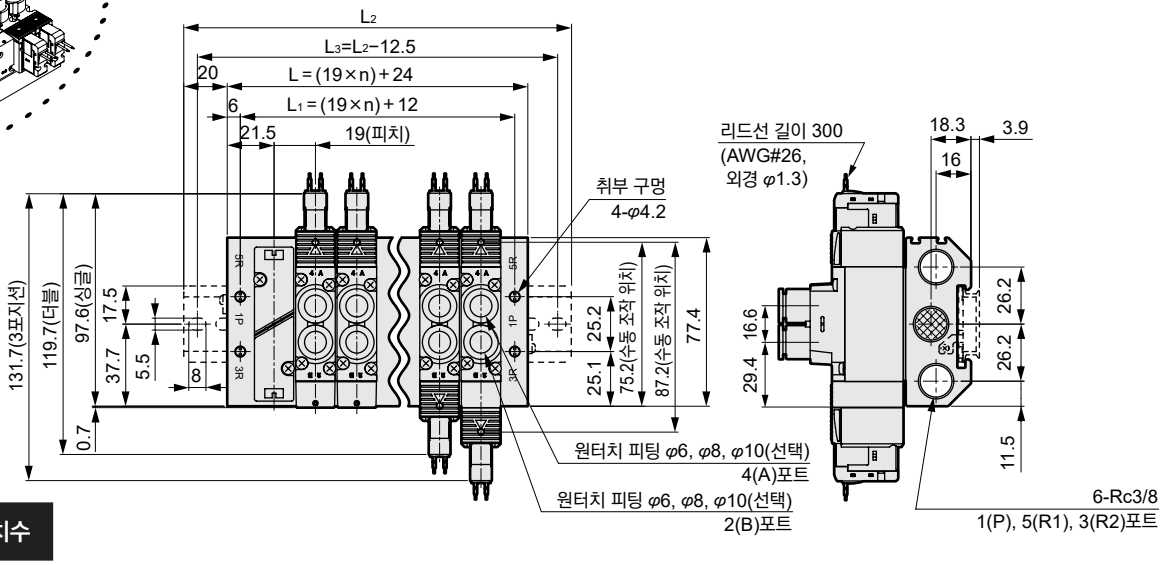
CAD

M4GA3

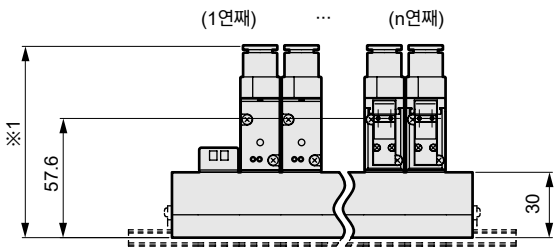
●그로밋 리드선(기호 없음)

※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.



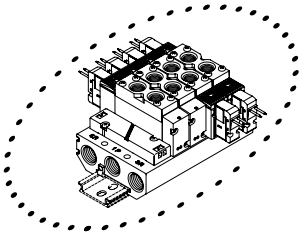


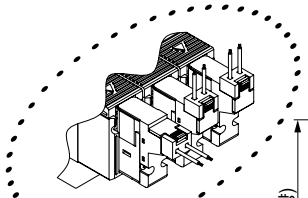
원터치 피팅 구경	※1 치수
φ6	82.8
φ8	
φ10	88.3
φ5/16인치	89
φ3/8인치	92.2



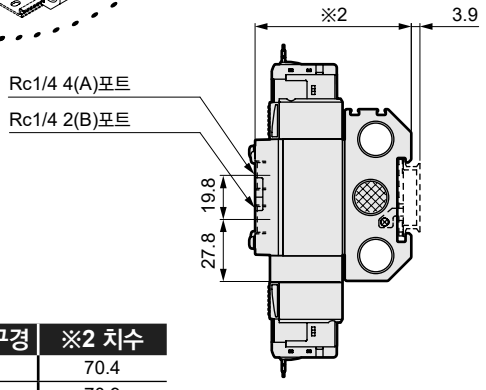
●Rc1/4 암나사 타입(08)

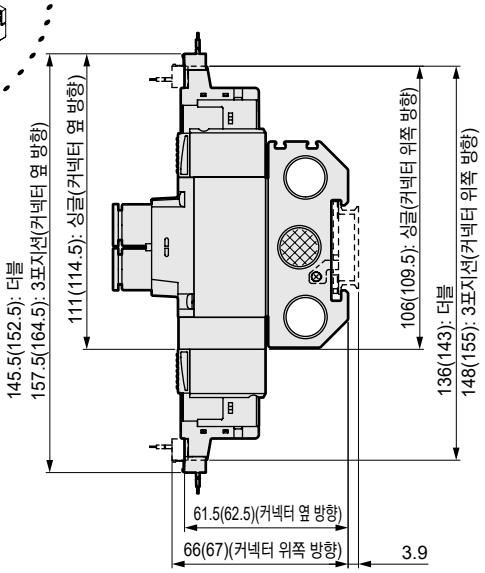
●E형 커넥터 타입(E)





주: ( ) 안은 AC 전압일 때



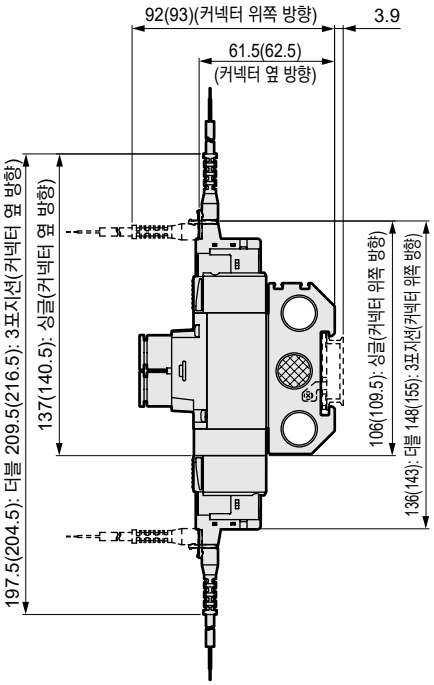


암나사 구경	※2 치수
Rc1/4	70.4
1/4NPT	70.9
G1/4	70.9

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	62.0	81.0	100.0	119.0	138.0	157.0	176.0	195.0	214.0	233.0	252.0	271.0	290.0	309.0	328.0	347.0	366.0	385.0	404.0
L_1	50.0	69.0	88.0	107.0	126.0	145.0	164.0	183.0	202.0	221.0	240.0	259.0	278.0	297.0	316.0	335.0	354.0	373.0	392.0
L_2	112.5	125.0	150.0	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	312.5	337.5	350.0	375.0				
L_3	100.0	112.5	137.5	150.0	175.0	187.5	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	362.5				

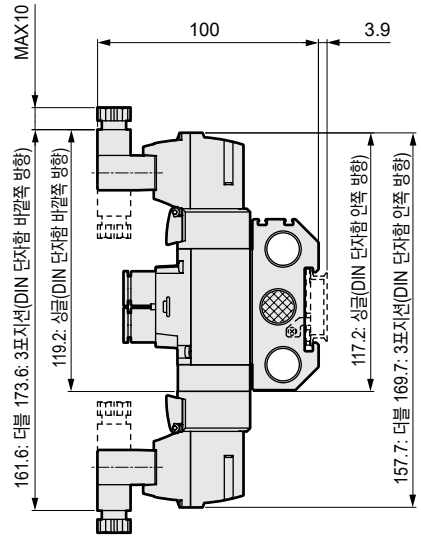
외형 치수도

●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

●DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다.

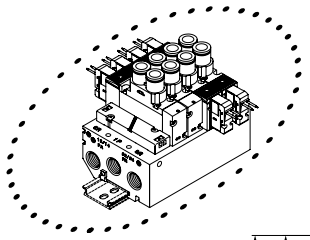
외형 치수도

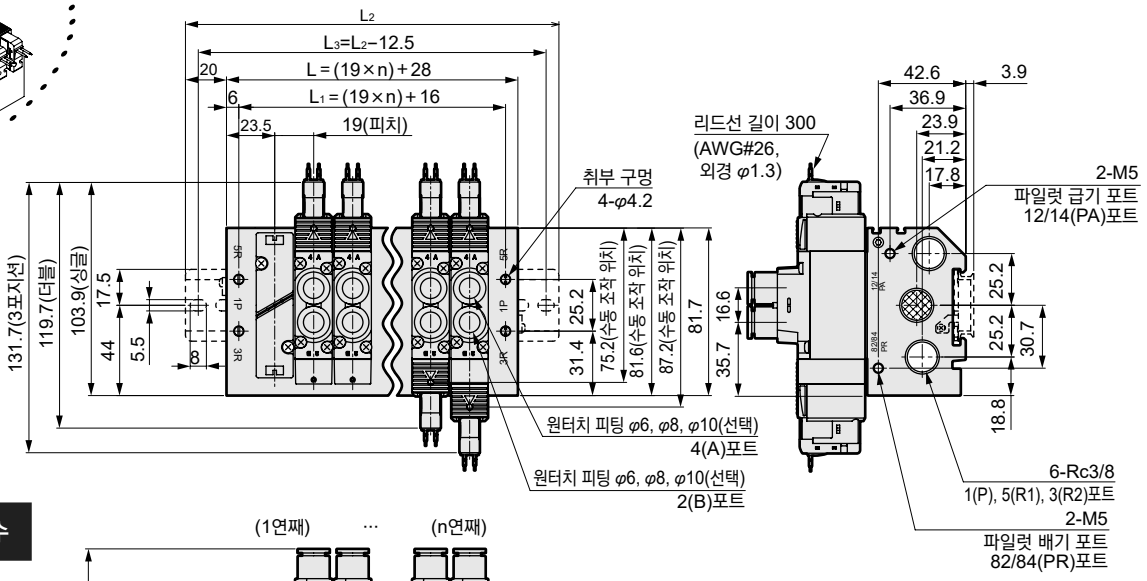
CAD

M4GA3

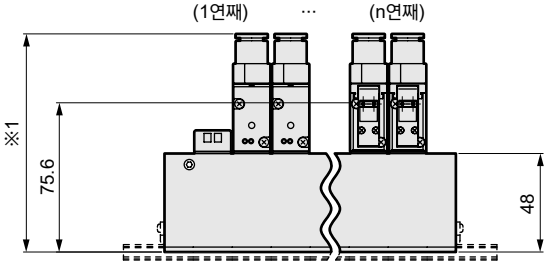
●외부 파일럿(K)
그로밋 리드선(기호 없음)

※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

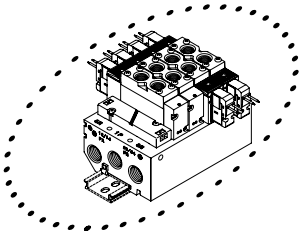


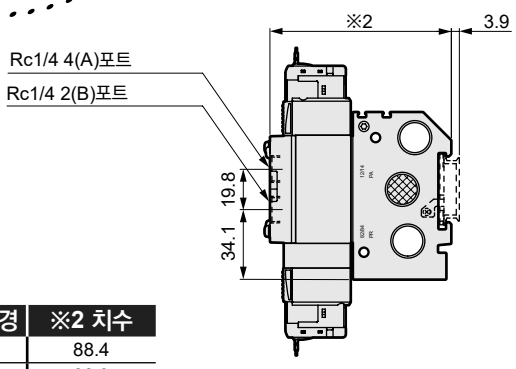


원터치 피팅 구경	※1 치수
φ6	100.8
φ8	
φ10	106.3
φ5/16인치	107
φ3/8인치	110.2



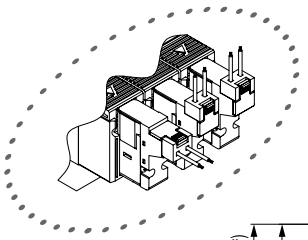
●외부 파일럿(K)
Rc1/4 암나사 타입(08)



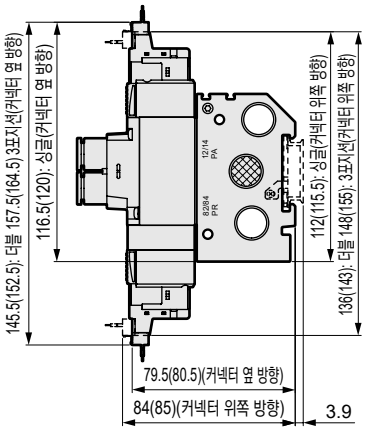


암나사 구경	※2 치수
Rc1/4	88.4
NPT1/4	88.9
G1/4	88.9

●외부 파일럿(K)
E형 커넥터 타입(E)



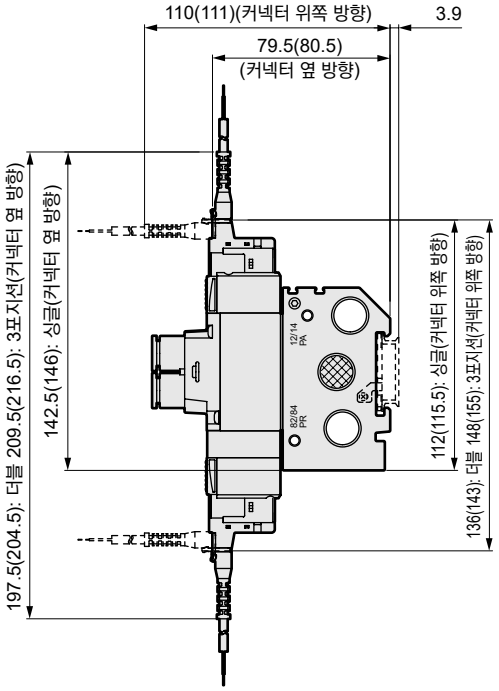
주: ( ) 안은 AC 전압일 때



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	66.0	85.0	104.0	123.0	142.0	161.0	180.0	199.0	218.0	237.0	256.0	275.0	294.0	313.0	332.0	351.0	370.0	389.0	408.0
L_1	54.0	73.0	92.0	111.0	130.0	149.0	168.0	187.0	206.0	225.0	244.0	263.0	282.0	301.0	320.0	339.0	358.0	377.0	396.0
L_2	112.5	125.0	150.0	175.0	187.5	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	362.5	375.0				
L_3	100.0	112.5	137.5	162.5	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	325.0	350.0	362.5				

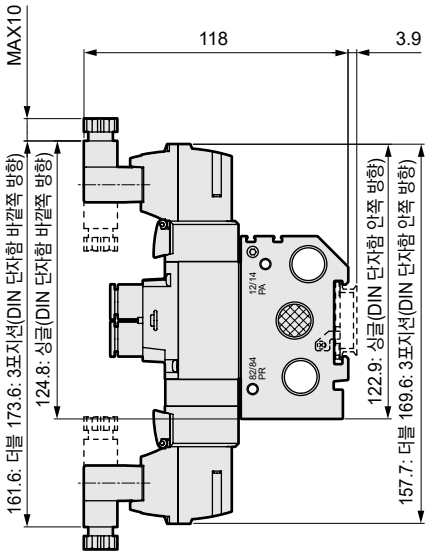
외형 치수도

●외부 파일럿(K)
EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)

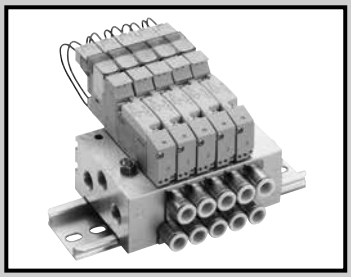


주: ( ) 안은 AC 전압일 때

●외부 파일럿(K)
DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다.



개별 배선 매니폴드
베이스 배관
직접 마운트 타입·DIN 레일 마운트 타입

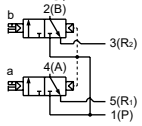
M3GB1·2/M4GB1·2·3-(D) Series

●적합 실린더 지름: φ20~φ100

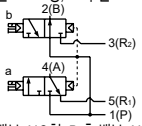
JIS 기호

●3포트 밸브 2개 내장형

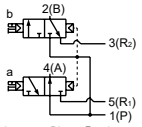
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



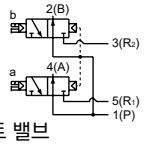
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NO형)



(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NC형)

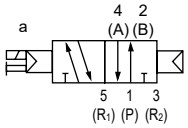


(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NO형)

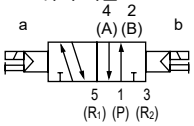


●5포트 밸브

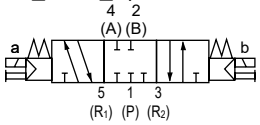
2위치 싱글



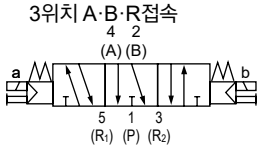
2위치 더블



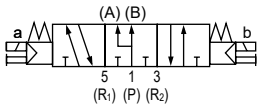
3위치
올 포트 블록



3위치 A·B·R접속



3위치 P·A·B접속



매니폴드 공통 사양

항목		내용
매니폴드 형식		일체형 베이스
취부 방법		직접 마운트형/DIN 레일 마운트형
급기·배기 방법		집중 급기·집중 배기 (배기 오작동 방지 밸브 내장)
파일럿 배기 방법	내부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장)
	외부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향		베이스부 가로 방향
밸브의 종류와 조작 방식		파일럿식 소프트 스풀 밸브
사용 유체		압축 공기
최고 사용 압력	MPa	0.7
최저 사용 압력	MPa	0.2(주3)
내압력	MPa	1.05
주위 온도	℃	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도	℃	5~55
수동 장치		논로크·로크 공용형(표준)
급유(주1)		필요 없음
보호 구조(주2)		방진
내진동	m/s^2	50 이하
내충격	m/s^2	300 이하
환경		부식성 가스 환경에서 사용 불가

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오. 과다한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오. DIN 단자함 사양의 경우에는 IP65(방분류형)입니다. 단, 규정 적응 코드 외경과 조임 토크로 고정하는 것이 조건입니다.

주3: 외부 파일럿(옵션 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7MPa입니다. 또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.

전기 사양

항목		내용					
정격 전압 V		DC24	DC12	DC5	DC3	AC100	AC200
전압 변동 범위		±10%					
유지 전류(주4) A	표준	0.015 (0.017)	0.030 (0.034)	0.072 (0.082)	0.120 (0.136)	0.009 (0.009)	0.006 (0.006)
	저발열·전력 절약 회로 부착	0.005	0.010	–		–	
소비 전력(주4) W	표준	0.35(0.40)		0.35(0.40)		–	
	저발열·전력 절약 회로 부착	0.1		–		–	
피상 전력(주4)(주5) VA	표준	–		–		0.93 (0.98)	1.40
내열 등급		B					
서지 킬러		옵션					
인디케이터		램프(옵션)					

주4: ( ) 안은 램프 부착 시의 값입니다. 또한 저발열·전력 절약 회로 부착은 램프 부착에 한정됩니다.

주5: AC200V는 DIN 단자함(램프 부착)의 값입니다.

기종별 사양

항목			M3GB1·M4GB1		M3GB2·M4GB2		M4GB3	
			직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트
최대 연 수		표준(내부 파일럿)	20연	16연	20연	16연	20연	16연
		외부 파일럿	12연	12연				
접속 구경	Rc 나사, M5	A·B포트	바브 피팅 φ1.8 원터치 피팅 φ1.8, φ4, φ6 φ8(주6) M5		원터치 피팅 φ4, φ6, φ8 φ10(주6) Rc1/8		원터치 피팅 φ6, φ8, φ10 Rc1/4	
		P·R1·R2포트	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
	NPT 나사 M5	A·B포트	원터치 피팅 φ1/8인치, φ5/32인치 M5		원터치 피팅 φ1/4인치, φ5/16인치 NPT1/8		원터치 피팅 φ5/16인치, φ3/8인치 NPT1/4(주6)	
		P·R1·R2포트	NPT1/8		NPT1/4		NPT3/8(주6)	
	G 나사, M5	A·B포트	원터치 피팅 φ4, φ6 M5		원터치 피팅 φ4, φ6, φ8 G1/8		원터치 피팅 φ8, φ10 G1/4	
		P·R1·R2포트	G1/8		G1/4		G3/8	
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수) g		표준	35n+61	36n+115	71n+106	73n+134	113n+170	115n+119
		외부 파일럿	35n+106	36n+114	76n+135	78n+166	118n+194	120n+223

'DIN 레일 설치 방법에 대한 주의'(854page)를 확인하고 선정해 주십시오.

매니폴드 연 수가 10연(4G3은 5연) 이상일 때는 양측 포트에서 급배기 해 주십시오.

매니폴드 베이스 질량은 나사 사양의 값입니다.

주6: 수주 생산입니다.

기종별 성능·특성

항목			M3GB1·M4GB1		M3GB2·M4GB2		M4GB3	
			ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
응답 시간 ms	3포트 밸브 2개 내장형		9	12	12	29	–	–
	2위치	싱글	12	12	19	19	25	28
		더블	9	–	18	–	24	–
	3위치	ABR 접속	8	15	17	30	23	45

램프·서지 킬러 부착 시의 값을 나타냅니다. 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20℃, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분		P→A/B		A/B→R1/R2	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
M3GB1 M4GB1	3포트 밸브 2개 내장형		0.86	0.35	1.1(0.67)	0.22(0.23)
	2위치		1.1	0.22	1.2(0.70)	0.20(0.10)
	3위치	올 포트 블록	0.98	0.22	1.1 –	0.24 –
		ABR 접속	0.97	0.35	1.3(0.68)	0.22(0.24)
		PAB 접속	1.1	0.38	1.1 –	0.21 –
M3GB2 M4GB2	3포트 밸브 2개 내장형		1.7	0.44	2.1(1.6)	0.32(0.30)
	2위치		2.4	0.34	2.7(1.7)	0.24(0.31)
	3위치	올 포트 블록	2.2	0.34	2.4 –	0.29 –
		ABR 접속	2.2	0.34	2.8(1.8)	0.24(0.27)
		PAB 접속	2.4	0.29	2.4 –	0.29 –
M4GB3	2위치		3.5	0.34	3.8(2.6)	0.11(0.27)
	3위치	올 포트 블록	3.1	0.33	3.3 –	0.22 –
		ABR 접속	3.0	0.30	3.8(2.7)	0.11(0.22)
		PAB 접속	3.6	0.36	3.3 –	0.28 –

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.
주2: ( ) 안은 배기 오작동 방지 밸브 부착 시의 값입니다.

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

115page 형번 표시 방법 Ⓔ항 옵션 'A'에서 선정할 수 있습니다.

클린 사양

●클린룸 내부에서 사용 가능한 발진 방지 구조

※※ - 전압 - **P7※**

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 에어 유로, 접동부 재료를 제한

※※ - 전압 - **P4**

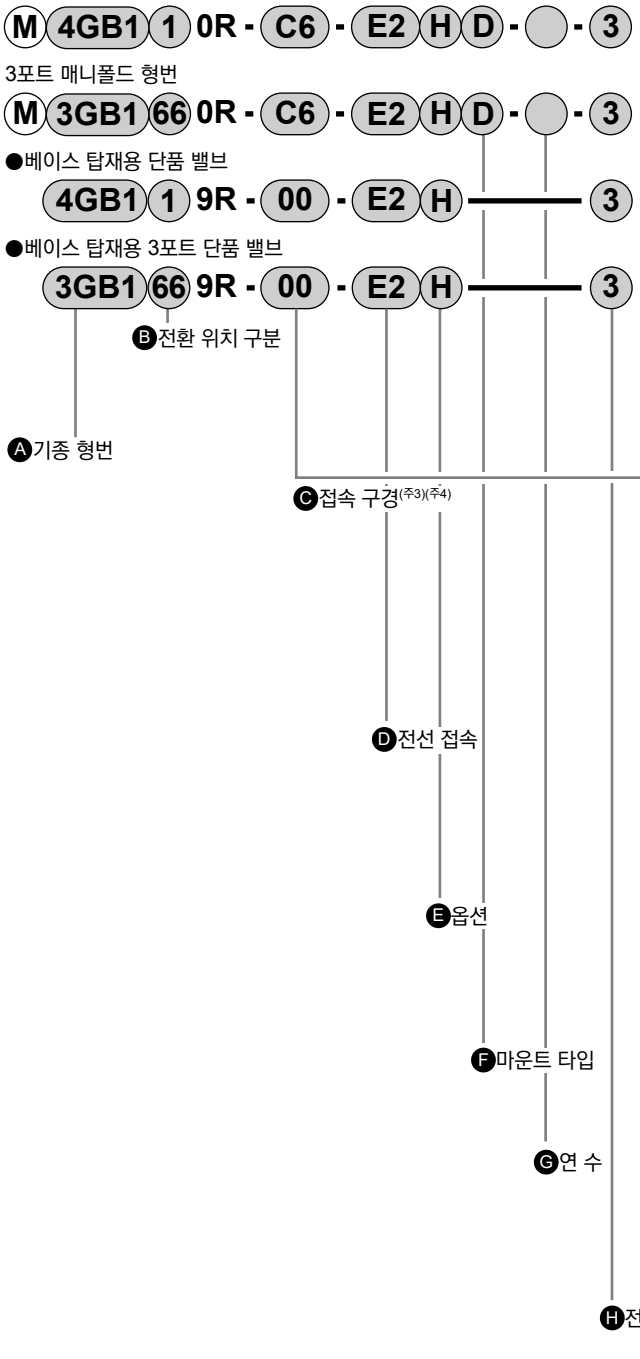
CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

형번 표시 방법

매니폴드 형번



※'매니폴드 사양서(210~224page)'를 반드시 기입해 주십시오.

기호	내용		Ⓐ 기종 형번 3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
Ⓑ 전환 위치 구분							
1	2위치 싱글				●	●	●
2	2위치 더블				●	●	●
3	3위치 올 포트 블록				●	●	●
4	3위치 ABR 접속				●	●	●
5	3위치 PAB 접속				●	●	●
66	3포트 밸브 2개 내장형(주1)(주2)	A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●			
67		A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●			
76		A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●			
77		A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●			
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)		●	●	●	●	●

Ⓒ 접속 구경						
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8				
CF	φ1.8 바브 피팅(대응 튜브 UP-9102-＊＊)	②		②		
C18	φ1.8 원터치 피팅(대응 튜브 UP-9402-＊＊)	②		②		
C4	φ4 원터치 피팅	②	③	②	③	
C6	φ6 원터치 피팅	②	③	②	③	④
C8	φ8 원터치 피팅(주5)(주6)	②	③	②	③	④
C10	φ10 원터치 피팅(주5)(주6)		③		③	④
CL18	φ1.8 원터치 피팅 L형 상향(대응 튜브 UP-9402-＊＊)			②		
CL4	φ4 원터치 피팅 L형 상향			②		
CL6	φ6 원터치 피팅 L형 상향			②	③	
CL8	φ8 원터치 피팅 L형 상향				③	④
CL10	φ10 원터치 피팅 L형 상향					④
CD18	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향(대응 튜브 UP-9402-＊＊)	②		②		
CD4	φ4 원터치 피팅 L형 하향	②		②		
CD6	φ6 원터치 피팅 L형 하향	②	③	②	③	
CD8	φ8 원터치 피팅 L형 하향		③		③	④
CD10	φ10 원터치 피팅 L형 하향					④
CX	원터치 피팅 믹스	②	③	②	③	④
M5	M5	②		②		
06	Rc1/8		③		③	
08	Rc1/4					④
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ⑤=1/8NPT ⑥=1/4NPT ⑦=3/8NPT				
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	⑤		⑤		
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	⑤		⑤		
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅		⑥		⑥	
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅		⑥		⑥	⑦
C10N	φ3/8인치 원터치 피팅					⑦
CL3N	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향(주6)			⑤		
CL4N	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향(주6)			⑤		
CL6N	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향(주6)				⑥	
CL8N	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향(주6)				⑥	
CXN	원터치 피팅 믹스	⑤	⑥	⑤	⑥	⑦
M5N	M5	⑤		⑤		
06N	NPT1/8		⑥		⑥	
08N	NPT1/4(주6)					⑦
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8				
C4G	φ4 원터치 피팅	⑧	⑨	⑧	⑨	
C6G	φ6 원터치 피팅	⑧	⑨	⑧	⑨	
C8G	φ8 원터치 피팅		⑨		⑨	⑩
C10G	φ10 원터치 피팅					⑩
CL4G	φ4 원터치 피팅 L형 상향(주6)			⑧		
CL6G	φ6 원터치 피팅 L형 상향(주6)			⑧	⑨	
CL8G	φ8 원터치 피팅 L형 상향(주6)				⑨	
CXG	원터치 피팅 믹스	⑧	⑨	⑧	⑨	⑩
M5G	M5	⑧		⑧		
06G	G1/8		⑨		⑨	
08G	G1/4					⑩
00	베이스 탑재용 단품 밸브	●	●	●	●	●

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 3·5포트 밸브와 믹스일 경우에는 M4GB※80R이 됩니다.
또한 마스킹 플레이트와 믹스일 경우에는 M3GB※80R이 됩니다.
주2: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.
또한 외형 치수는 각각의 2위치 더블 솔레노이드와 동일한 치수입니다.
주3: CL*원터치 피팅 L형은 싱글 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다. 또한 A포트: 롱 엘보, B포트: 쇼트 엘보입니다.
주4: 원터치 피팅 L형(상향)(하향)일 경우에는 A/B포트 사이즈 차이는 없습니다.
주5: 4G1의 C8, 4G2의 C10은 원터치 피팅 믹스에 대응하지 않습니다.
주6: 수주 생산입니다.

		Ⓐ 기종 형번				
		3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
Ⓓ 전선 접속						
기호 없음	그로밋 리드선(300mm)(주17)	●	●	●	●	●
B	DIN 단자함(Pg7) 서지 킬러·램프 부착(주18)(주20)		●		●	●
BN	DIN 단자함(Pg7)(단자함 없음) 서지 킬러 부착(주18)(주20)		●		●	●
E형 커넥터(위·옆 방향 공용)						
E0	리드선(300mm)(주19)	●	●	●	●	●
E00	리드선(500mm)(주19)	●	●	●	●	●
E01	리드선(1000mm)(주19)	●	●	●	●	●
E02	리드선(2000mm)(주19)	●	●	●	●	●
E03	리드선(3000mm)(주19)	●	●	●	●	●
E0N	리드선 없음(소켓 없음)(주19)	●	●	●	●	●
E1	리드선 없음(소켓·단자 첨부)(주19)	●	●	●	●	●
E2	리드선(300mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
E20	리드선(500mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
E21	리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
E22	리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
E23	리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
E2N	리드선 없음(소켓 없음) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
E3	리드선 없음(소켓·단자 첨부) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
EJ형 커넥터(커버 부착 소켓, 위·옆 방향 공용)						
E01J	리드선(1000mm)(주19)	●	●	●	●	●
E02J	리드선(2000mm)(주19)	●	●	●	●	●
E03J	리드선(3000mm)(주19)	●	●	●	●	●
E21J	리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
E22J	리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
E23J	리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
Ⓔ 옵션						
기호 없음	논로크·로크 공용 수동 장치	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치	●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착(주7)	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿(주8)	●	●	●	●	●
A	오존·절삭유 대응	●	●	●	●	●
S	서지리스(주9)	●	●	●	●	●
E	저발열·전력 절약 회로(주9)(주10)	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주11)	●	●	●	●	●
X	논로크식 잔압 배출 기구(주21)			●	●	
X1	로크식 잔압 배출 기구(주21)			●	●	
Z1	급기 스페이서(주12)	●	●	●	●	●
Z2	인스톱 밸브 스페이서(주12)(주13)	●	●	●	●	●
Z3	배기 스페이서(주12)	●	●	●	●	●
Z6	스페이서형 파일럿 체크 밸브(주12)(주14)				●	
Ⓕ 마운트 타입						
기호 없음	직접 마운트 타입(주15)	●	●	●	●	●
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●	●	●	●
Ⓖ 연 수						
2	2연	●	●	●	●	●
≀	≀					
20	기종별 최대 연 수는 112page를 참조해 주십시오.					
Ⓗ 전압						
1	AC100V(정류 회로 내장)	●	●	●	●	●
2	AC200V(정류 회로 내장)(주16)		●		●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●
7	DC3V	○	○	○	○	○
8	DC5V	○	○	○	○	○

은 제작 불가를 나타냅니다.
○ 는 수주 생산을 나타냅니다.

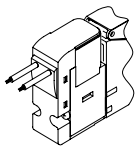
주7: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다.
배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주십시오.
주8: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.
주9: E2 * 형, E2 * J형 커넥터, DC12·24V만 대응하고 있습니다.
또한 서지리스 'S'와 저발열·전력 절약 회로 'E'는 동시에 선택할 수 없습니다.
주10: 서지리스 사양입니다.
주11: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.
주12: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.
마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.
또한 자세한 사항은 188~192page를 참조해 주십시오.
주13: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.
주14: 원터치 피팅 L형(상향)과의 조합은 대응하지 않습니다.
주15: M4GB1의 직접 마운트 타입은 구입 후에 DIN 레일 마운트 타입으로 변경할 수 없습니다.
주16: DIN 단자함만 대응하고 있습니다.
주17: 그로밋 리드선 사양은 DC 전압만 대응하고 있습니다.
주18: AC 전압 및 DC12·24V 대응입니다. 또한 램프는 단자함에 포함됩니다.
주19: AC 전압은 정류 회로 부착입니다.
주20: 단자함은 EN175301-803Type C(구 DIN 43650-C)적합품입니다.
자세한 내용은 856~857page를 참조해 주십시오.
주21: M4GB1과 M4GB2 타입의 전환 위치 구분 '3', '4'만 대응하고 있습니다.

전선 접속

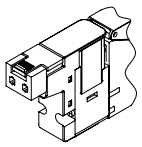
단품 밸브·개별 배선 매니폴드

기호 없음 그로밋 리드선

●리드선 길이
300mm

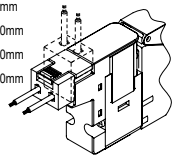


E1 E3 E형 커넥터 소켓 단자 첨부

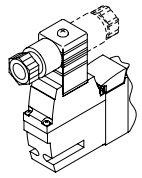


E0 E2 E형 커넥터

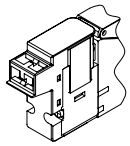
●리드선 길이
300mm
500mm
1000mm
2000mm
3000mm



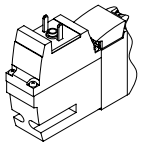
B DIN 단자함



E0N E2N E형 커넥터 소켓 없음

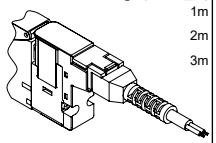


BN DIN 단자함 (단자함 없음)

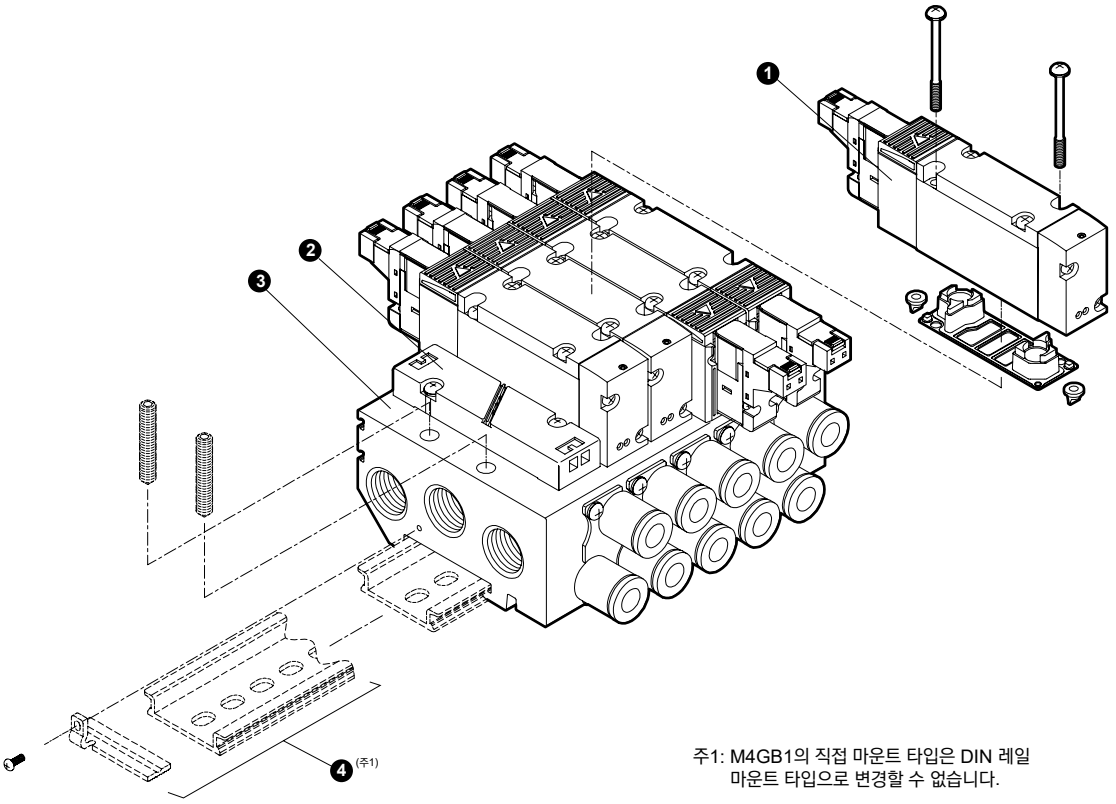


E0※J E2※J EJ형 커넥터

●리드선 길이
1m
2m
3m



매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트



주1: M4GB1의 직접 마운트 타입은 DIN 레일 마운트 타입으로 변경할 수 없습니다.

주요 구성 부품 리스트

품번	구성 부품 명칭		형번	내용	비고
1	베이스 탑재용 단품 밸브		4GB □□9R -00 - 전선 접속 - 옵션 - 전압 전환 위치 구분 시리즈 유량 사이즈	단품 밸브 개스킷 취부 나사 2 PR 체크 밸브 2	자세한 내용은 114page 참고
2	마스킹 플레이트	3G1·4G1	4G1R-MP	마스킹 플레이트 개스킷 취부 나사 2	※4G3R-MP는 PR 체크 밸브가 2개 첨부됩니다.
		3G2·4G2	4G2R-MP		
		3G3·4G3	4G3R-MP		
3	매니폴드 베이스 조립		M4GB □R - 접속 구경 - 옵션 - D - 연 수 시리즈 유량 사이즈 마운트 타입	매니폴드 베이스	마운트 타입의 선택은 M4GB1R 한정입니다. M4GB2R, M4GB3R은 직접 마운트 타입·DIN 레일 마운트 타입 공통입니다. DIN 레일 키트는 별도 주문입니다.
4	DIN 레일 키트		4GB□R-BAA 레일 길이 - 옵션 D 시리즈 유량 사이즈		자세한 내용은 200page 참고

부품 리스트

품번	부품 명칭	형번
–	코일 조립	4GR -[전선 접속]-□-COIL -[전압] 기호 없음: 표준 A: 오존·절삭유 대응 S: 서지리스 E: 저발열·전력 절약 회로 K: 외부 파일럿 115page Ⓓ전선 접속에서 선택
–	E형 커넥터 소켓 조립	4GR–SOCKET–ASSY–[전선 접속]–[전압]
–	EJ형 커넥터 소켓 조립	4GR–SOCKET–ASSY–[전선 접속]

품번	부품 명칭			형번
–	카트리지식 원터치 피팅 및 관련 부품	4G1	φ1.8 바브형	4G1R-JOINT-CF
			φ1.8 스트레이트형	4G1R-JOINT-C18
			φ4 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4
			φ6 스트레이트형	4G1R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형(주1)	4G1R-JOINT-C8
			φ1.8 엘보형	4G1R-JOINT-CL18, CLL18
			φ4 엘보형	4G1R-JOINT-CL4, CLL4
			φ6 엘보형	4G1R-JOINT-CL6, CLL6
			φ1/8인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C3N
			φ5/32인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4N
			φ1/8인치 엘보형(주2)	4G1R-JOINT-CL3N, CLL3N
			φ5/32인치 엘보형(주2)	4G1R-JOINT-CL4N, CLL4N
			플러그 카트리지	4G1R-JOINT-CPG
		4G2	φ4 스트레이트형	4G2R-JOINT-C4
			φ6 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8
			φ10 스트레이트형(주3)	4G2R-JOINT-C10
			φ6 엘보형	4G2R-JOINT-CL6, CLL6
			φ8 엘보형	4G2R-JOINT-CL8, CLL8
			φ1/4인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6N
			φ5/16인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8N
			φ1/4인치 엘보형(주2)	4G2R-JOINT-CL6N, CLL6N
			φ5/16인치 엘보형(주2)	4G2R-JOINT-CL8N, CLL8N
			플러그 카트리지	4G2R-JOINT-CPG
		4G3	φ6 스트레이트형	4G3R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형	4G3R-JOINT-C8
			φ10 스트레이트형	4G3R-JOINT-C10
			φ8 엘보형	4G3R-JOINT-CL8, CLL8
			φ10 엘보형	4G3R-JOINT-CL10, CLL10
			φ5/16인치 스트레이트형(주2)	4G3R-JOINT-C8N
			φ3/8인치 스트레이트형(주2)	4G3R-JOINT-C10N

주1: M4GB1-C8 전용 부품입니다.
주2: 수주 생산입니다.
주3: 4G3용 φ10 스트레이트형과 동일 제품입니다.

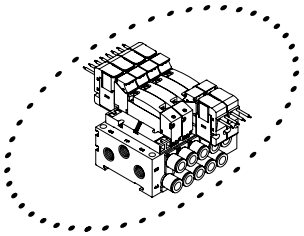
외형 치수도

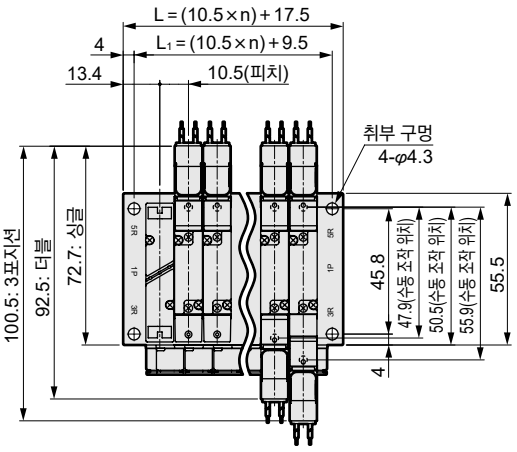
CAD

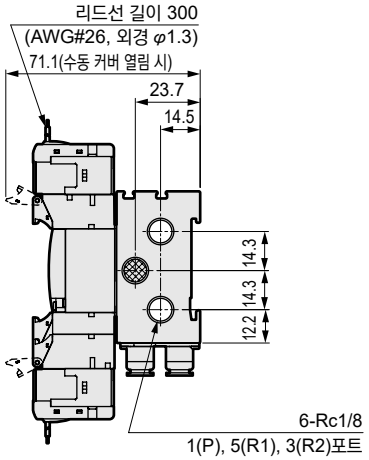
M4GB1

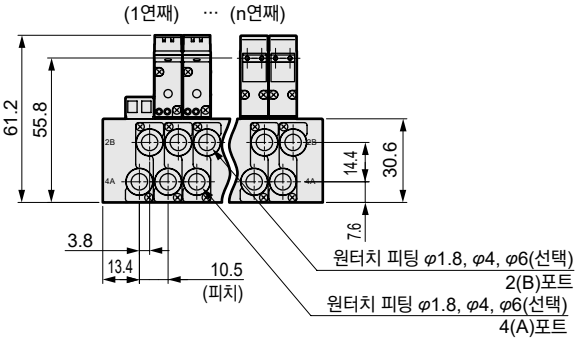
●직접 마운트 취부
그로밋 리드선(기호 없음)

주1: 직접 마운트 전용입니다.
DIN 레일 사양은 변경할 수 없습니다.
주2: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.

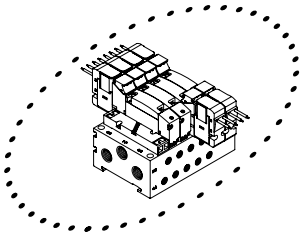


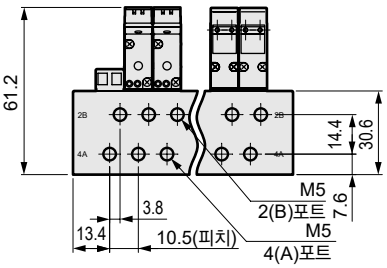




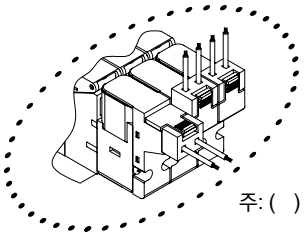


●M5 암나사 타입(M5)

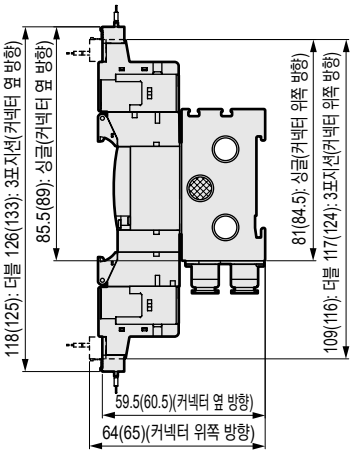




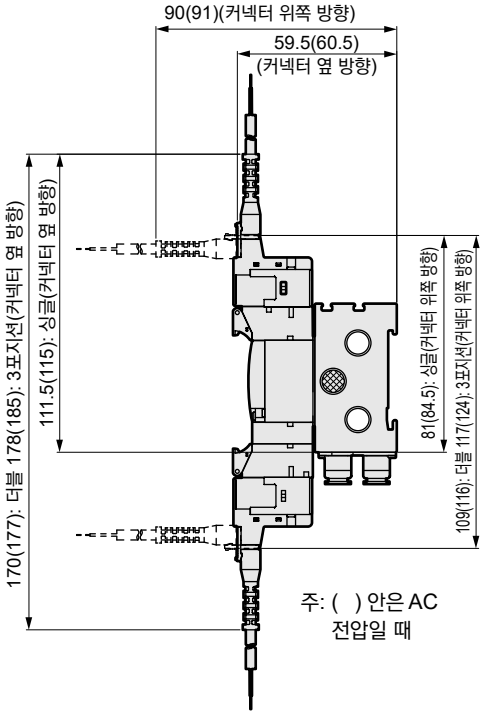
●E형 커넥터 타입(E)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때



●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	38.5	49.0	59.5	70.0	80.5	91.0	101.5	112.0	122.5	133.0	143.5	154.0	164.5	175.0	185.5	196.0	206.5	217.0	227.5
L_1	30.5	41.0	51.5	62.0	72.5	83.0	93.5	104.0	114.5	125.0	135.5	146.0	156.5	167.0	177.5	188.0	198.5	209.0	219.5

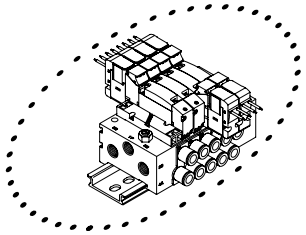
외형 치수도 CAD

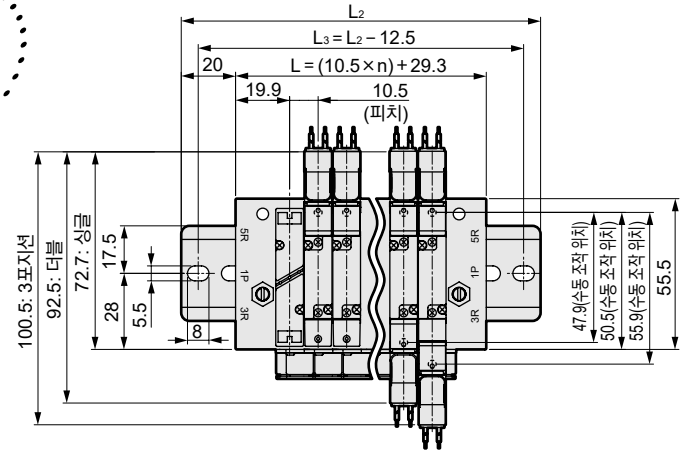
CAD

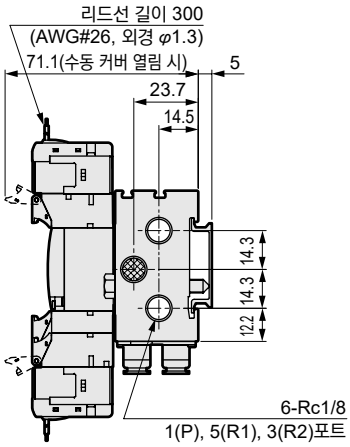
M4GB1

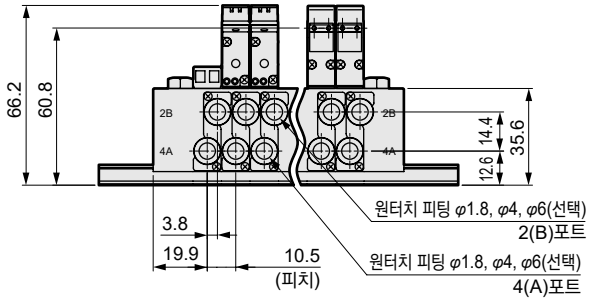
주1: 직접 마운트 사양은 변경 가능합니다.
주2: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.

●DIN 레일 취부(D)
그로밋 리드선(기호 없음)

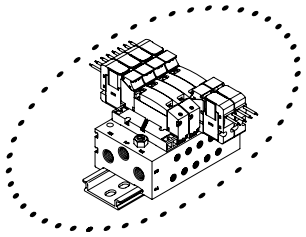


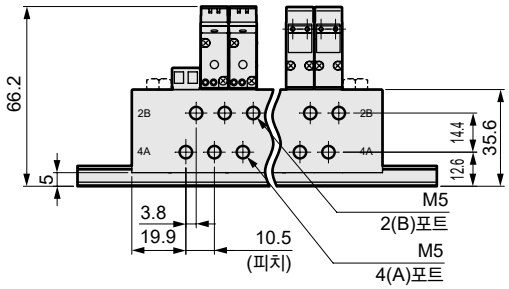




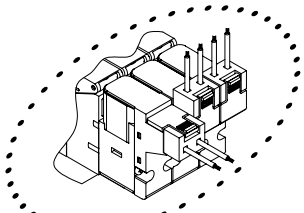


●DIN 레일 취부(D)
M5 암나사 타입(M5)

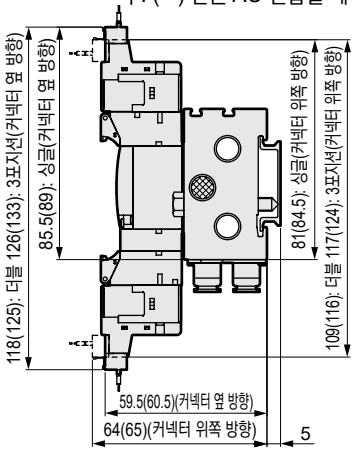




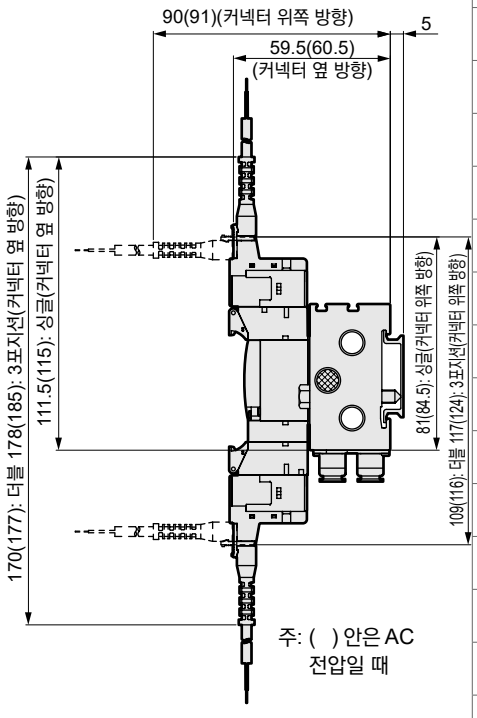
●DIN 레일 취부(D)
E형 커넥터 타입(E)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때



●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	50.3	60.8	71.3	81.8	92.3	102.8	113.3	123.8	134.3	144.8	155.3	165.8	176.3	186.8	197.3
L_2	100.0	112.5	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	237.5
L_3	87.5	100.0	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	225.0

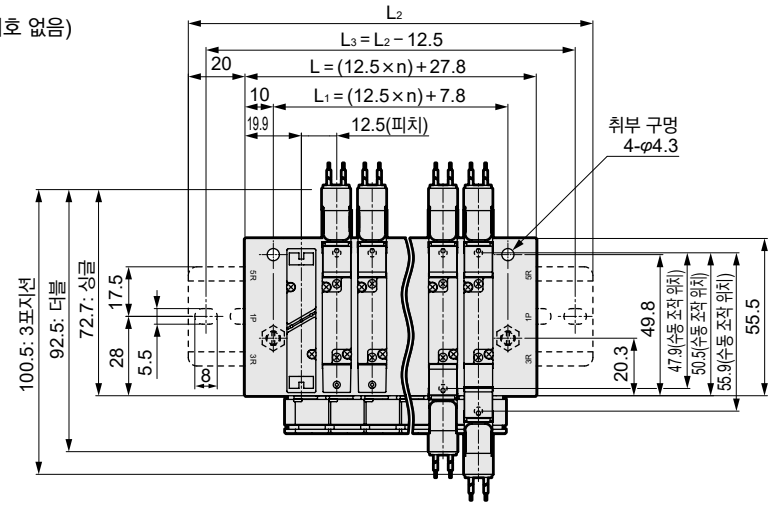
외형 치수도

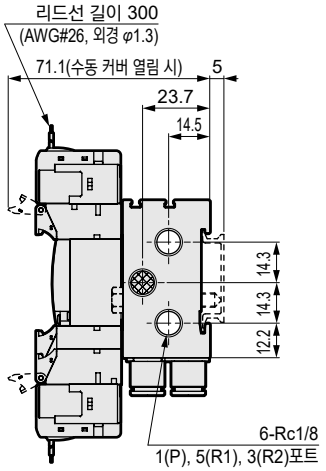
CAD

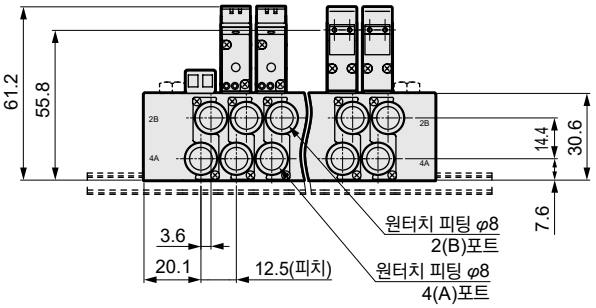
M4GB1-C8

주: 전용 매니폴드 베이스입니다.

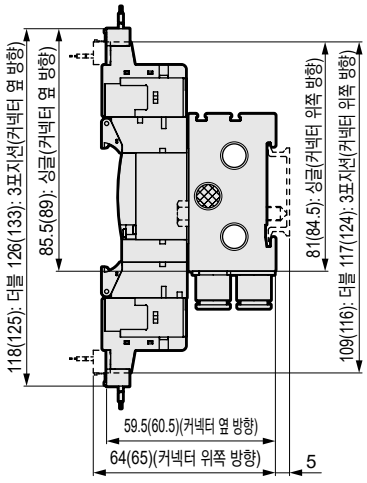
●그로밋 리드선(기호 없음)





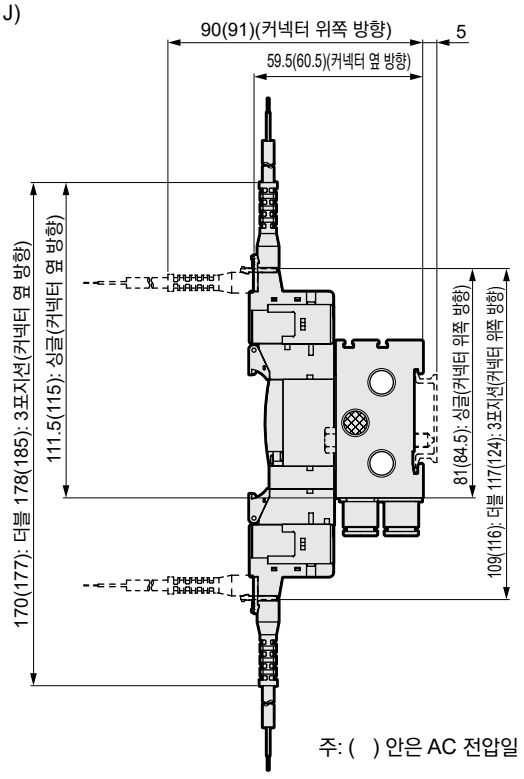


●E형 커넥터 타입(E)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

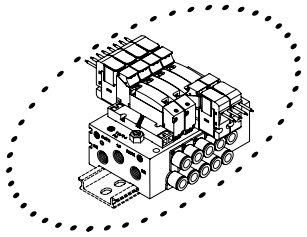
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	52.8	65.3	77.8	90.3	102.8	115.3	127.8	140.3	152.8	165.3	177.8	190.3	202.8	215.3	227.8	240.3	252.8	265.3	277.8
L_1	32.8	45.3	57.8	70.3	82.8	95.3	107.8	120.3	132.8	145.3	157.8	170.3	182.8	195.3	207.8	220.3	232.8	245.3	257.8
L_2	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0				
L_3	87.5	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5				

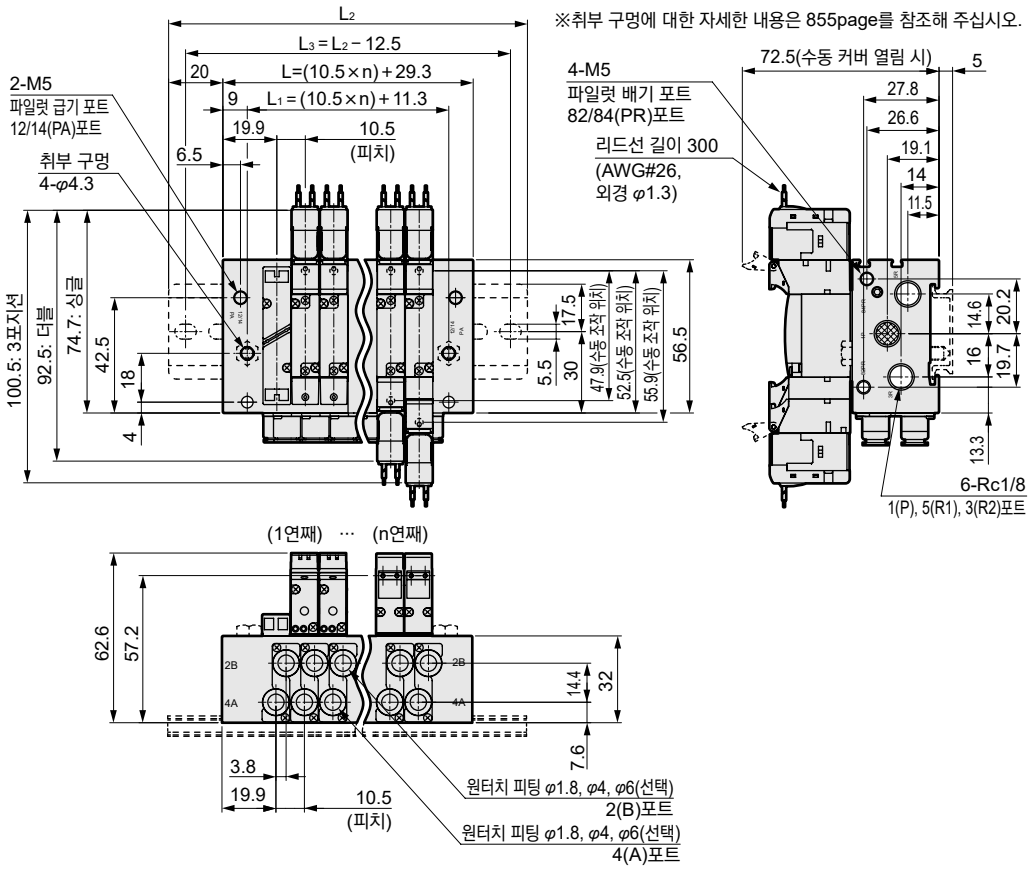
외형 치수도

CAD

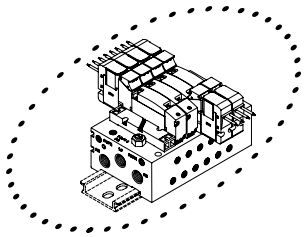
M4GB1

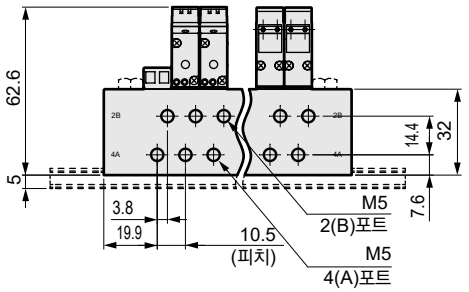
●외부 파일럿(K)
그로밋 리드선(기호 없음)



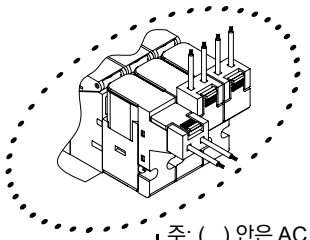


●외부 파일럿(K)
M5 암나사 타입(M5)

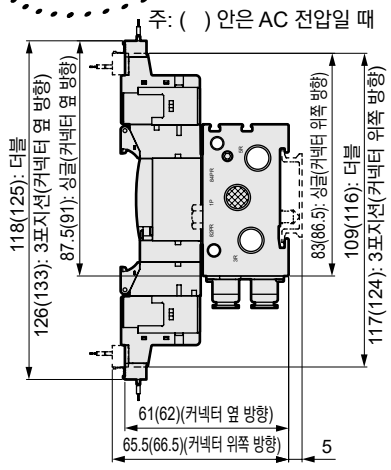




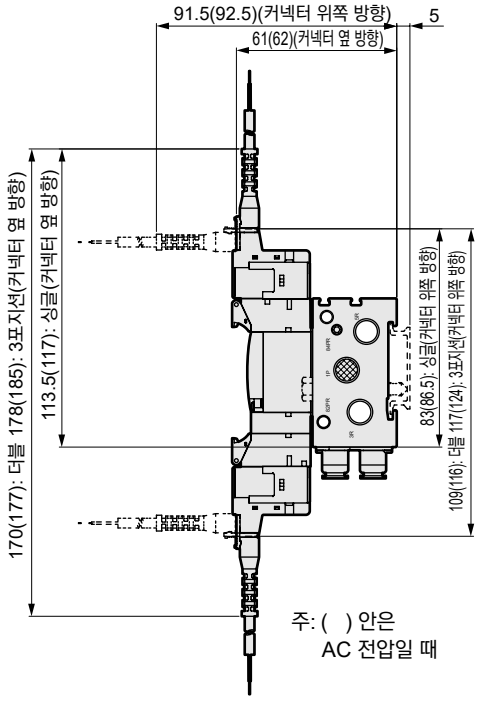
●외부 파일럿(K)
E형 커넥터 타입(E)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때



●외부 파일럿(K)
EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	50.3	60.8	71.3	81.8	92.3	102.8	113.3	123.8	134.3	144.8	155.3
L_1	32.3	42.8	53.3	63.8	74.3	84.8	95.3	105.8	116.3	126.8	137.3
L_2	100.0	112.5	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	175.0	187.5	200.0
L_3	87.5	100.0	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	162.5	175.0	187.5

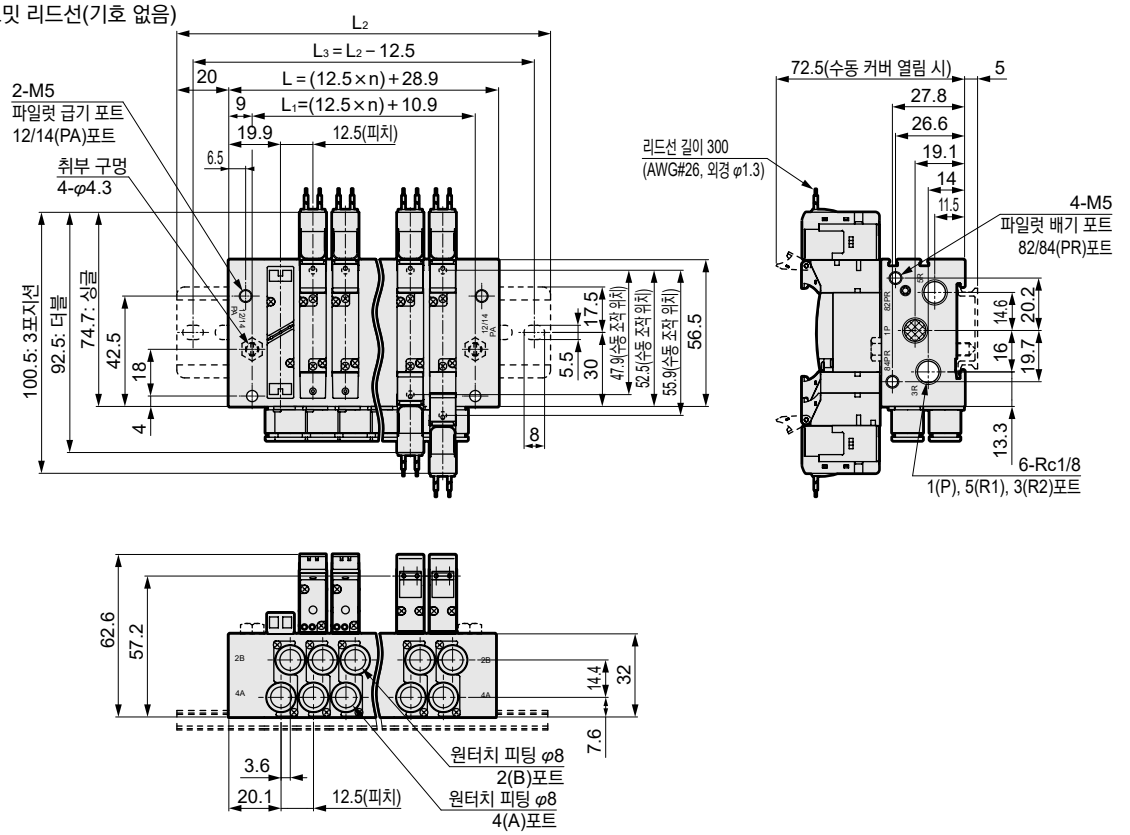
외형 치수도

M4GB1-C8-K

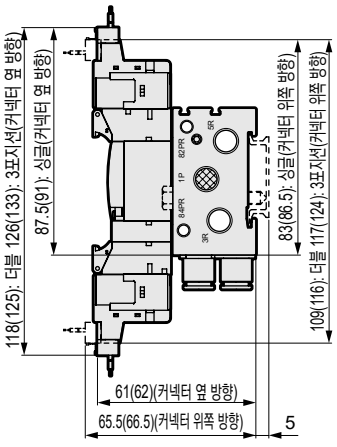
주: 전용 매니폴드 베이스입니다.

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

●외부 파일럿(K)
그로밋 리드선(기호 없음)

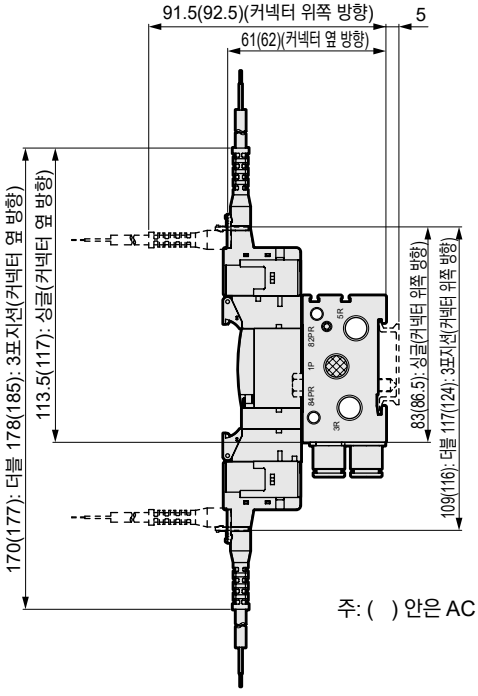


●외부 파일럿(K)
E형 커넥터 타입(E)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

●외부 파일럿(K)
EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

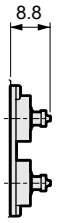
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	53.9	66.4	78.9	91.4	103.9	116.4	128.9	141.4	153.9	166.4	178.9
L_1	35.9	48.4	60.9	73.4	85.9	98.4	110.9	123.4	135.9	148.4	160.9
L_2	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0
L_3	87.5	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5

외형 치수도

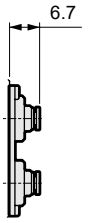
CAD

●피팅 스트레이트

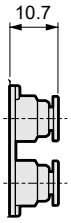
●φ1.8(CF)



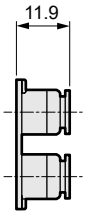
●φ1.8(C18)



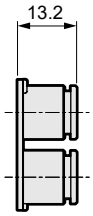
●φ4(C4)



●φ6(C6)

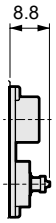


●φ8(C8)

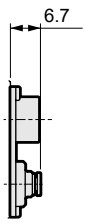


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

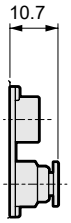
●φ1.8 (CFNC)



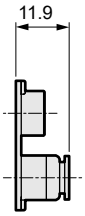
●φ1.8 (C18NC)



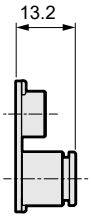
●φ4 (C4NC)



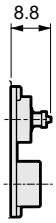
●φ6 (C6NC)



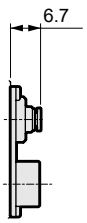
●φ8 (C8NC)



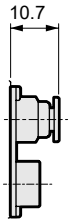
●φ1.8 (CFNO)



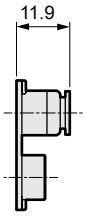
●φ1.8 (C18NO)



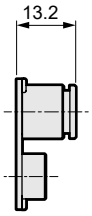
●φ4 (C4NO)



●φ6 (C6NO)

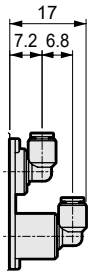


●φ8 (C8NO)

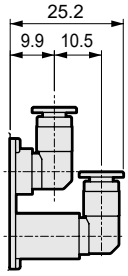


●피팅 L형(상향)

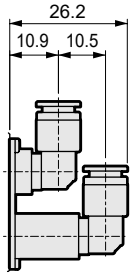
●φ1.8(CL18)



●φ4(CL4)

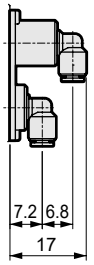


●φ6(CL6)

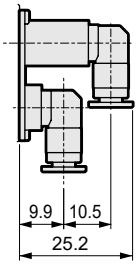


●피팅 L형(하향)

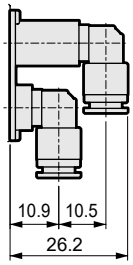
●φ1.8(CD18)



●φ4(CD4)

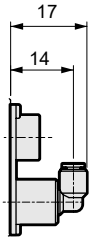


●φ6(CD6)

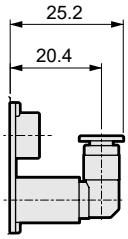


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

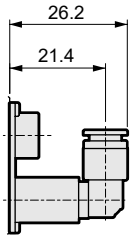
●φ1.8(CL18NC)



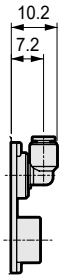
●φ4(CL4NC)



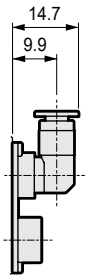
●φ6(CL6NC)



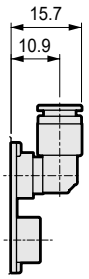
●φ1.8(CL18NO)



●φ4(CL4NO)

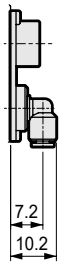


●φ6(CL6NO)

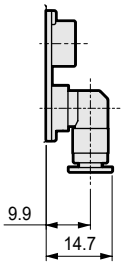


●원터치 피팅 L형(하향), 편측 플러그

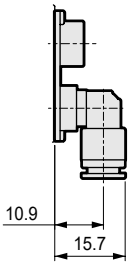
●φ1.8(CD18NC)



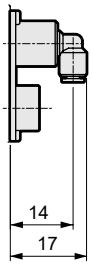
●φ4(CD4NC)



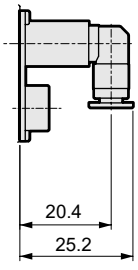
●φ6(CD6NC)



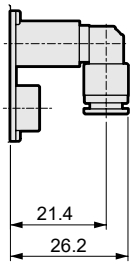
●φ1.8(CD18NO)



●φ4(CD4NO)



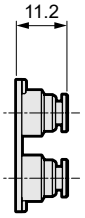
●φ6(CD6NO)



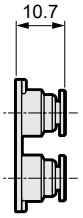
외형 치수도

●피팅 스트레이트

●φ1/8인치(C3N)

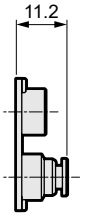


●φ5/32인치(C4N)

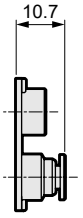


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

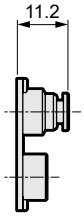
●φ1/8인치(C3NCN)



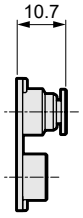
●φ5/32인치(C4NCN)



●φ1/8인치(C3NON)

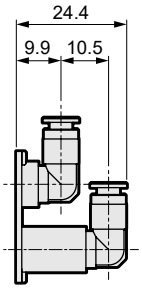


●φ5/32인치(C4NON)

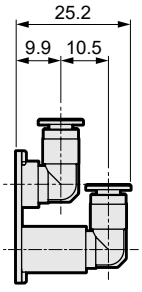


●피팅 L형(상향)

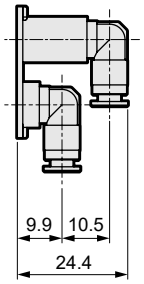
●φ1/8인치(CL3N)



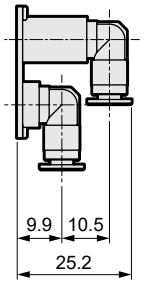
●φ5/32인치(CL4N)



●φ1/8인치(CD3N)

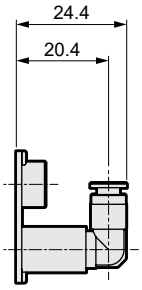


●φ5/32인치(CD4N)

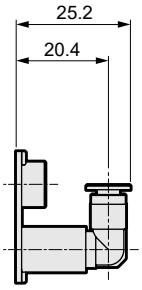


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

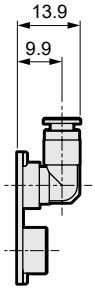
●φ1/8인치(CL3NCN)



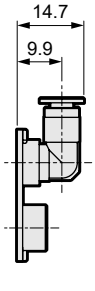
●φ5/32인치(CL4NCN)



●φ1/8인치(CL3NON)

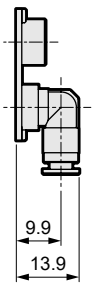


●φ5/32인치(CL4NON)

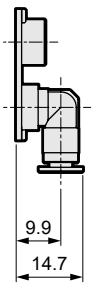


●원터치 피팅 L형(하향), 편측 플러그

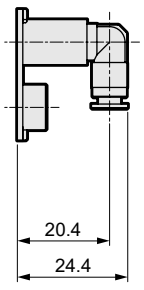
●φ1/8인치(CD3NCN)



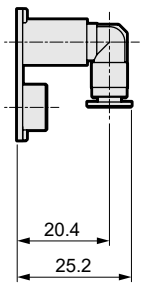
●φ5/32인치(CD4NCN)



●φ1/8인치(CD3NON)



●φ5/32인치(CD4NON)



MEMO

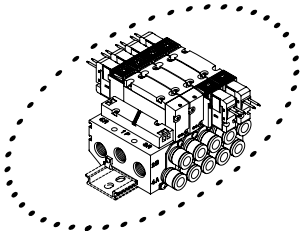
외형 치수도

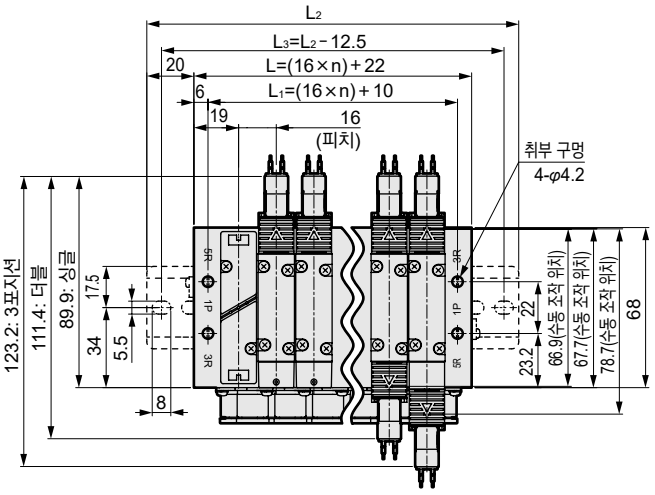
CAD

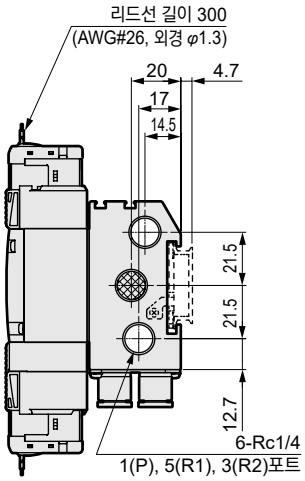
M4GB2

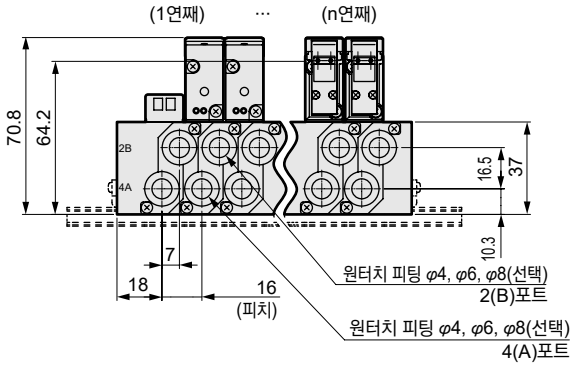
●그로밋 리드선(기호 없음)

주: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

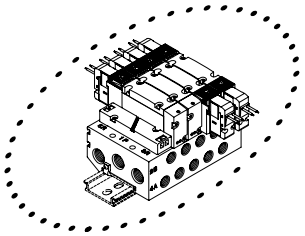


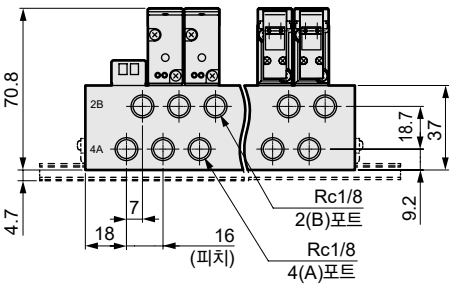




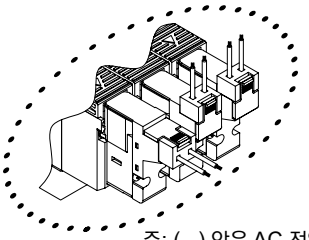


●Rc1/8 암나사 타입(06)

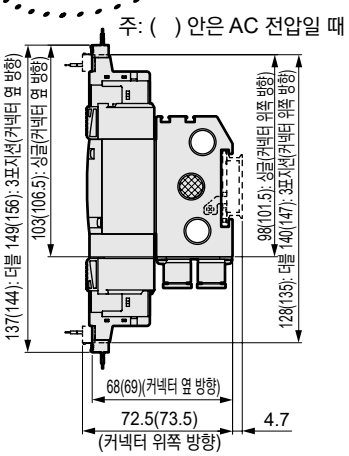




●E형 커넥터 타입(E)

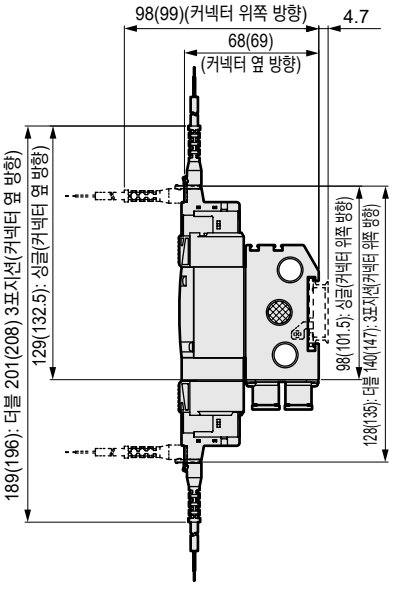


주: ( ) 안은 AC 전압일 때



●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)

주: ( ) 안은 AC 전압일 때



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	54.0	70.0	86.0	102.0	118.0	134.0	150.0	166.0	182.0	198.0	214.0	230.0	246.0	262.0	278.0	294.0	310.0	326.0	342.0
L_1	42.0	58.0	74.0	90.0	106.0	122.0	138.0	154.0	170.0	186.0	202.0	218.0	234.0	250.0	266.0	282.0	298.0	314.0	330.0
L_2	100.0	112.5	137.5	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	287.5	312.5	325.0				
L_3	87.5	100.0	125.0	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5				

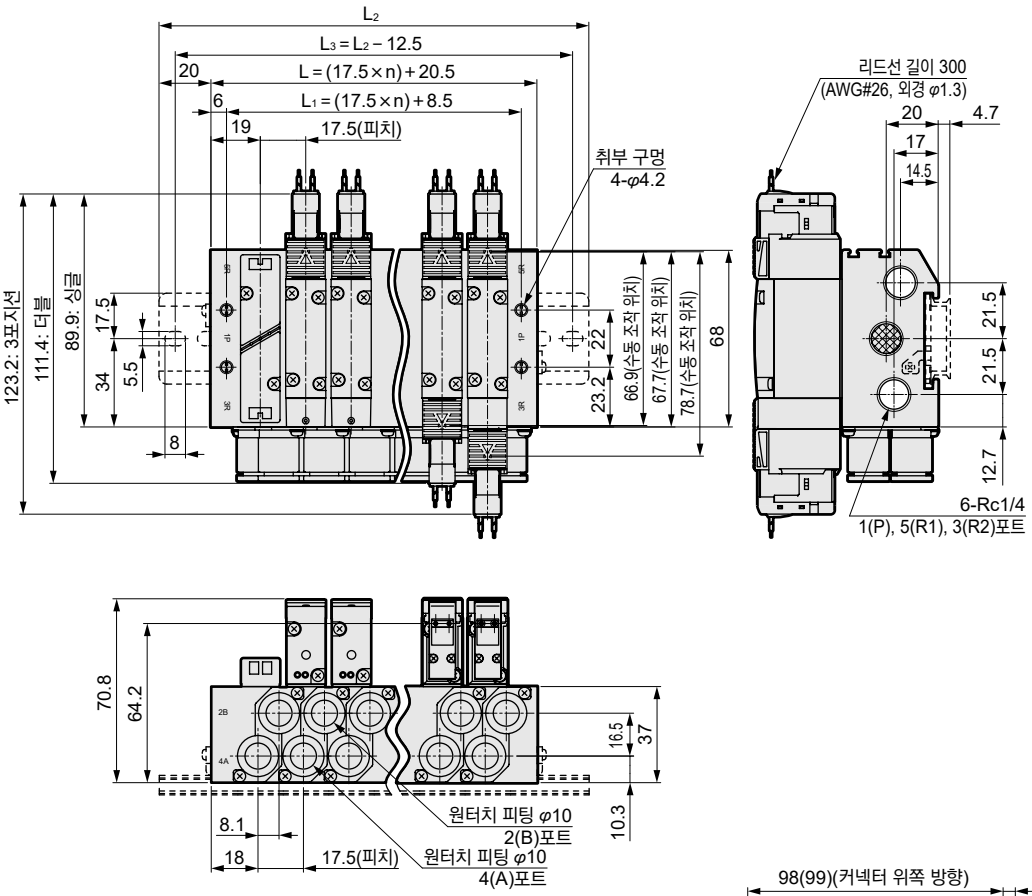
외형 치수도

M4GB2-C10

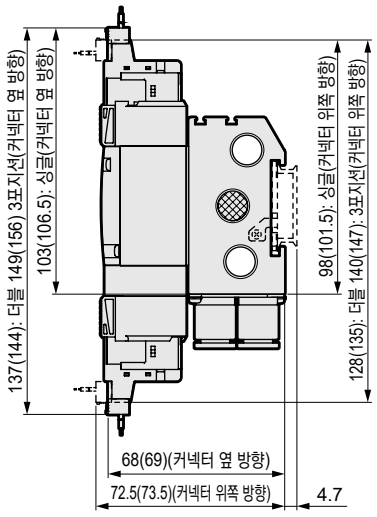
주: 전용 매니폴드 베이스입니다.

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●그로밋 리드선(기호 없음)

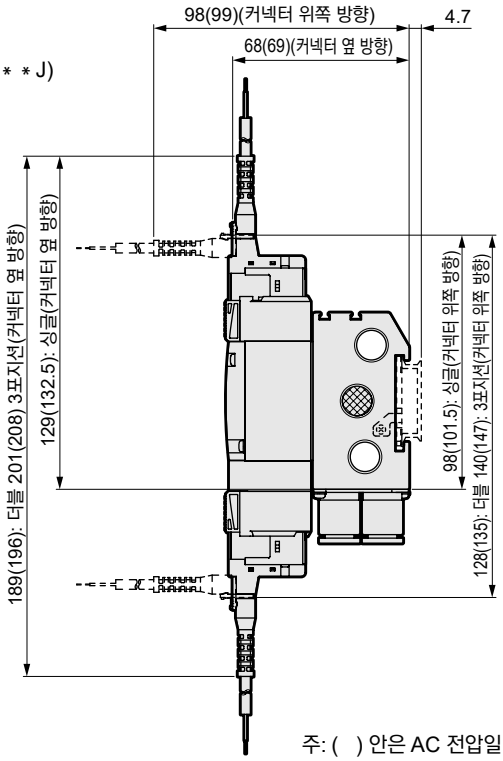


●E형 커넥터 타입(E)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



주: ( ) 안은 AC 전압일 때

연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	55.5	73.0	90.5	108.0	125.5	143.0	160.5	178.0	195.5	213.0	230.5	248.0	265.5	283.0	300.5	318.0	335.5	353.0	370.5
L_1	43.5	61.0	78.5	96.0	113.5	131.0	148.5	166.0	183.5	201.0	218.5	236.0	253.5	271.0	288.5	306.0	323.5	341.0	358.5
L_2	100.0	125.0	137.5	150.0	175.0	187.5	212.5	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	312.5	325.0	350.0				
L_3	87.5	112.5	125.0	137.5	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	312.5	337.5				

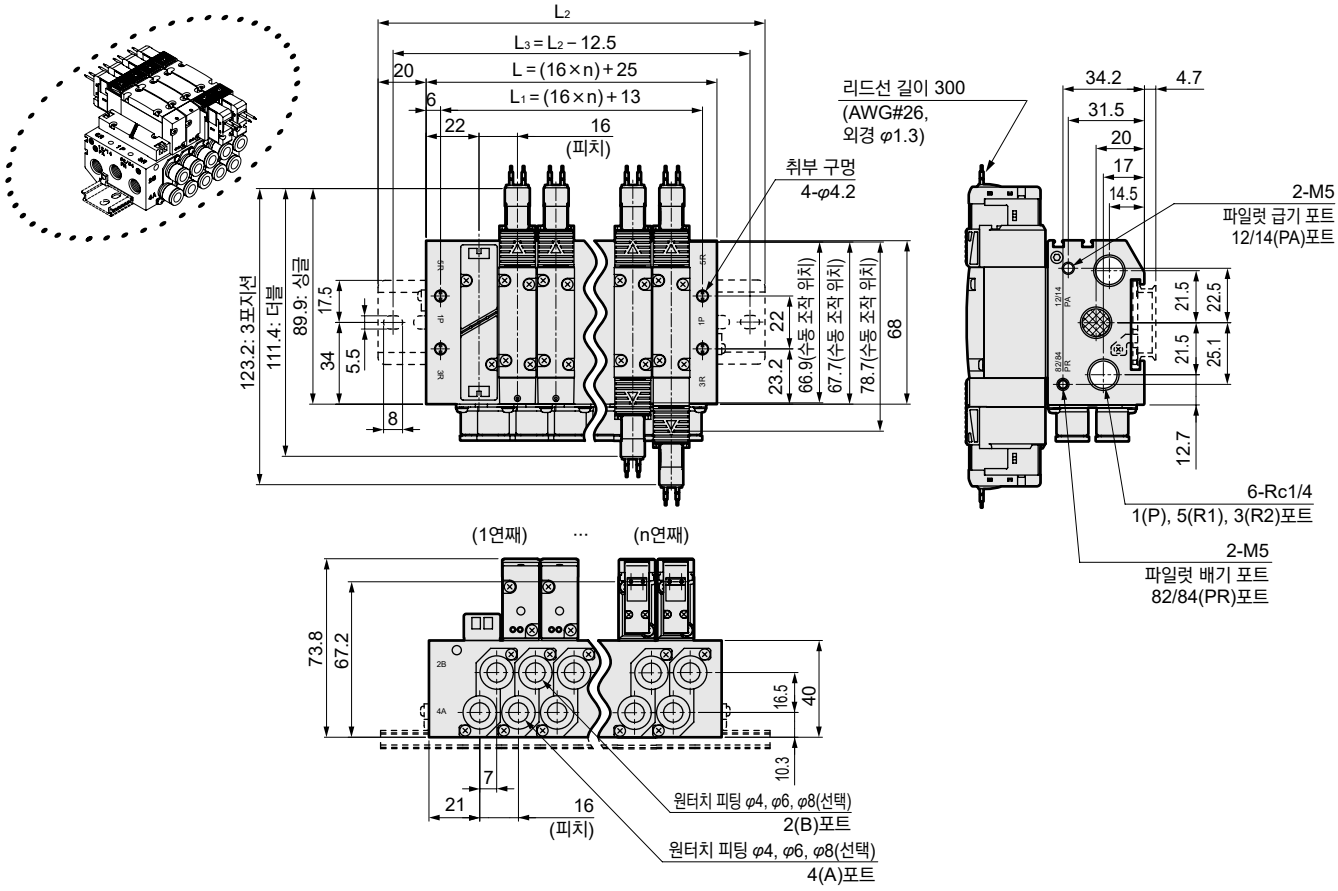
외형 치수도

CAD

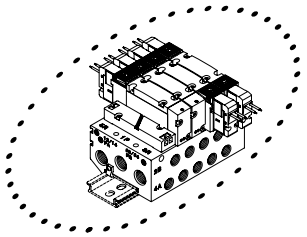
M4GB2

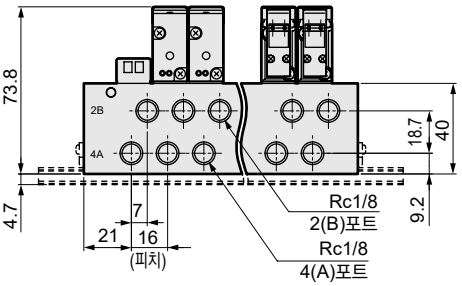
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●외부 파일럿(K)
그로밋 리드선(기호 없음)

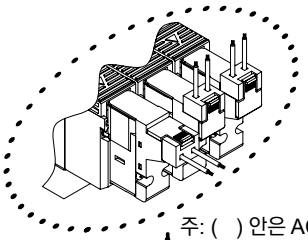


●외부 파일럿(K)
Rc1/8 암나사 타입(06)

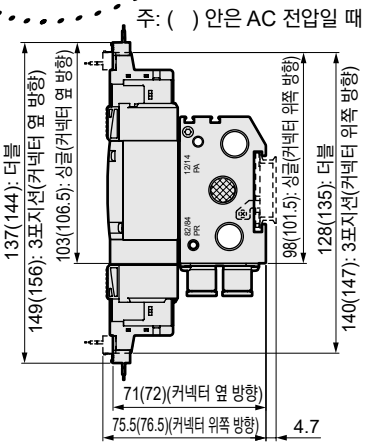




●외부 파일럿(K)
E형 커넥터 타입(E)

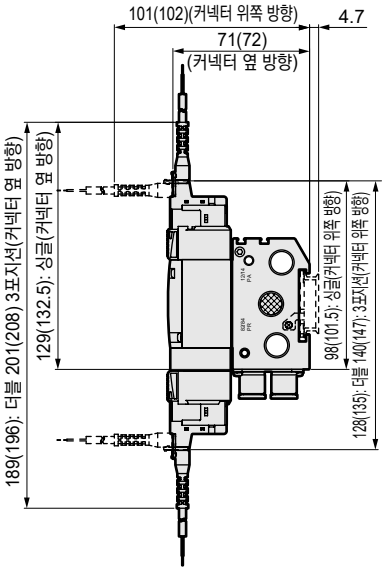


주: ( ) 안은 AC 전압일 때



●외부 파일럿 타입(K)
EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)

주: ( ) 안은 AC 전압일 때



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	57.0	73.0	89.0	105.0	121.0	137.0	153.0	169.0	185.0	201.0	217.0	233.0	249.0	265.0	281.0	297.0	313.0	329.0	345.0
L_1	45.0	61.0	77.0	93.0	109.0	125.0	141.0	157.0	173.0	189.0	205.0	221.0	237.0	253.0	269.0	285.0	301.0	317.0	333.0
L_2	100.0	125.0	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5	325.0				
L_3	87.5	112.5	125.0	137.5	150.0	175.0	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	312.5				

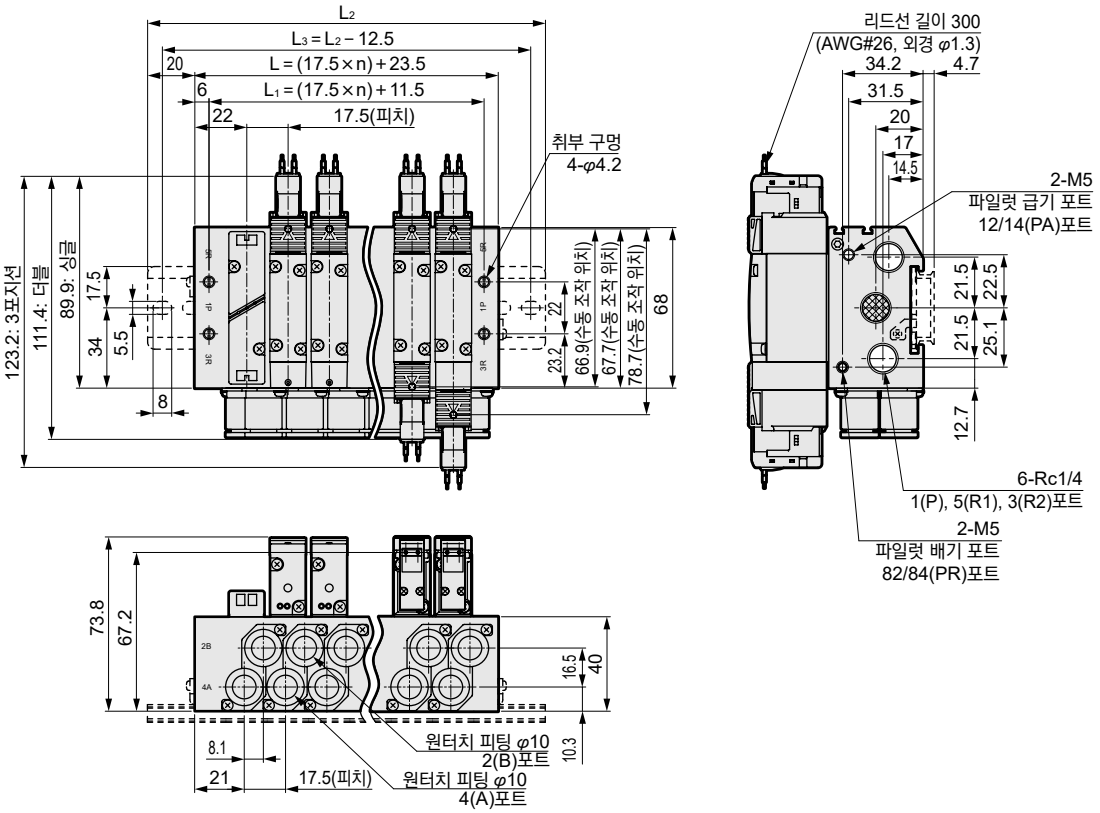
외형 치수도

M4GB2-C10-K

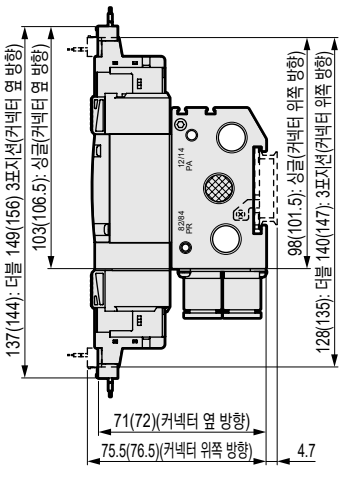
주: 전용 매니폴드 베이스입니다.

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

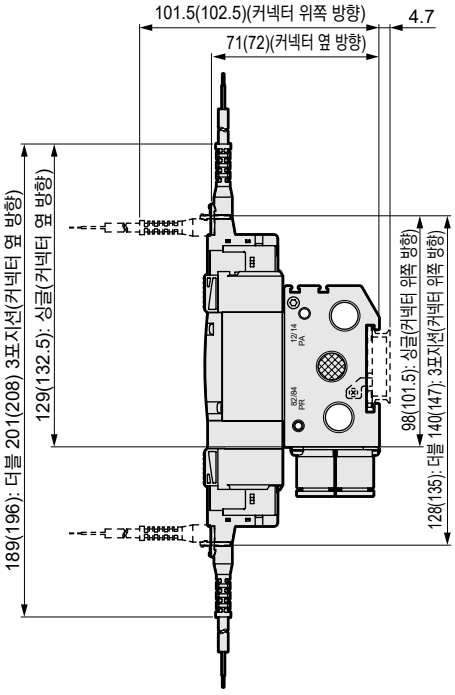
●그로밋 리드선(기호 없음)
외부 파일럿(K)



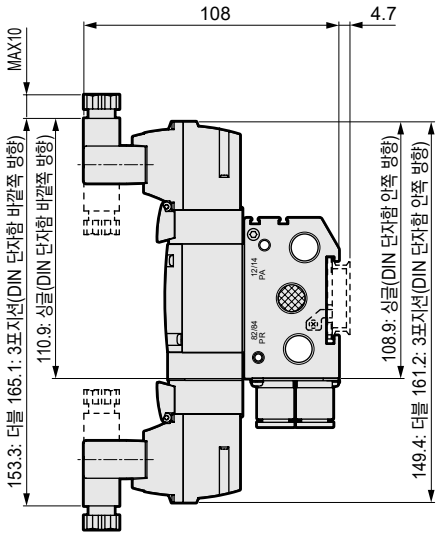
●외부 파일럿(K)
E형 커넥터 타입(E)



●외부 파일럿(K)
EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)



●외부 파일럿(K)
DIN 단자함 타입(B)



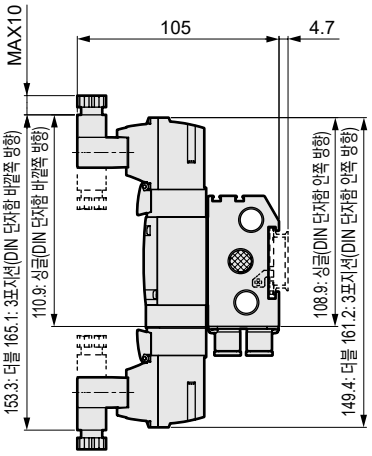
주: ( ) 안은 AC 전압일 때

주: ( ) 안은 AC 전압일 때

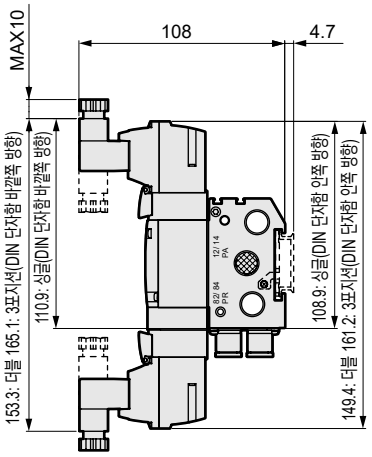
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	58.5	76.0	93.5	111.0	128.5	146.0	163.5	181.0	198.5	216.0	233.5	251.0	268.5	286.0	303.5	321.0	338.5	356.0	373.5
L_1	46.5	64.0	81.5	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5
L_2	100.0	125.0	137.5	162.5	175.0	187.5	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5	337.5	350.0				
L_3	87.5	112.5	125.0	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5				

외형 치수도

●DIN 단자함 타입(B)



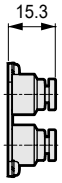
●외부 파일럿
DIN 단자함 타입(B)



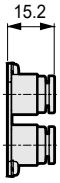
주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다.

●피팅 스트레이트

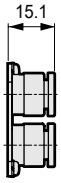
●φ4(C4)



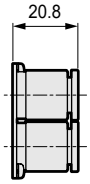
●φ6(C6)



●φ8(C8)

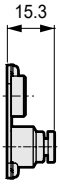


●φ10(C10)

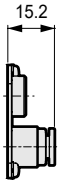


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

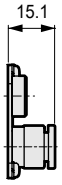
●φ4(C4NC)



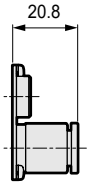
●φ6(C6NC)



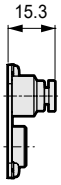
●φ8(C8NC)



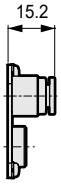
●φ10(C10NC)



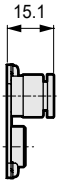
●φ4(C4NO)



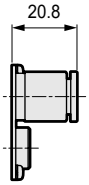
●φ6(C6NO)



●φ8(C8NO)

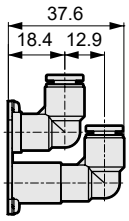


●φ10(C10NO)

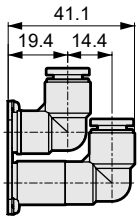


●피팅 L형(상향)

●φ6(CL6)

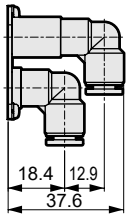


●φ8(CL8)

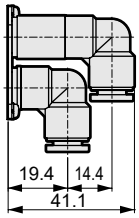


●피팅 L형(하향)

●φ6(CD6)

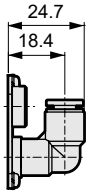


●φ8(CD8)

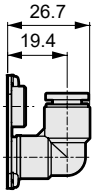


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

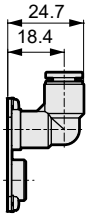
●φ6(CL6NC)



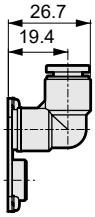
●φ8(CL8NC)



●φ6(CL6NO)

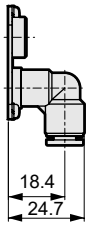


●φ8(CL8NO)

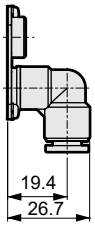


●피팅 L형(하향), 편측 플러그

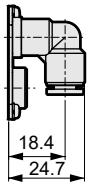
●φ6(CD6NC)



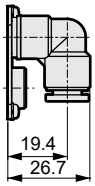
●φ8(CD8NC)



●φ6(CD6NO)



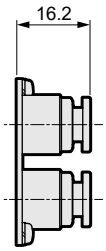
●φ8(CD8NO)



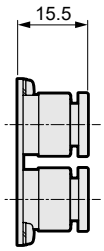
외형 치수도

●피팅 스트레이트

●φ1/4인치(C6N)

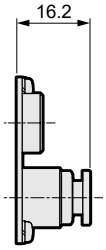


●φ5/16인치(C8N)

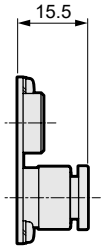


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

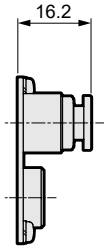
●φ1/4인치(C6NCN)



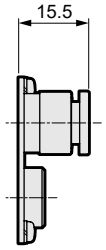
●φ5/16인치(C8NCN)



●φ1/4인치(C6NON)

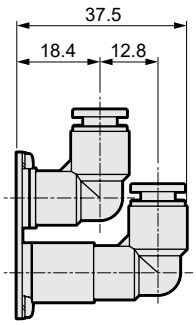


●φ5/16인치(C8NON)

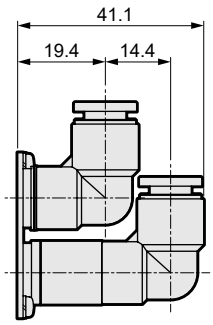


●피팅 L형(상향)

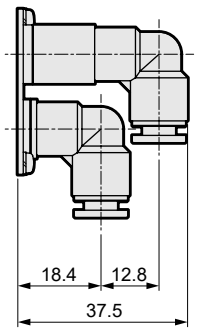
●φ1/4인치(CL6N)



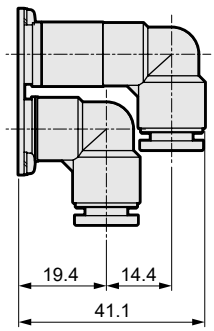
●φ5/16인치(CL8N)



●φ1/8인치(CD6N)

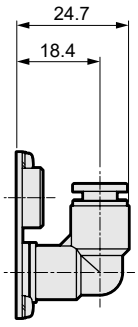


●φ5/32인치(CD8N)

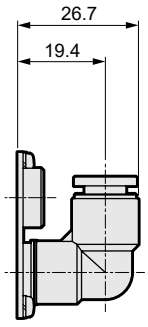


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

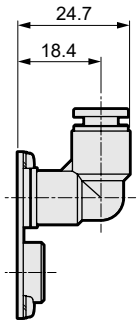
●φ1/4인치(CL6NCN)



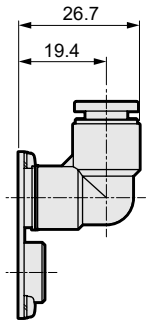
●φ5/16인치(CL8NCN)



●φ1/4인치(CL6NON)

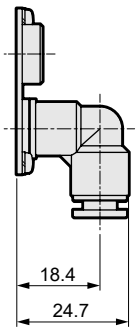


●φ5/16인치(CL8NON)

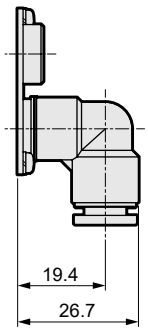


●피팅 L형(하향), 편측 플러그

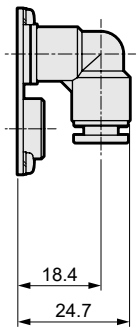
●φ1/4인치(CD6NCN)



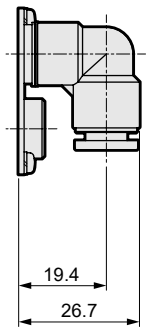
●φ5/16인치(CD8NCN)



●φ1/4인치(CD6NON)



●φ5/16인치(CD8NON)



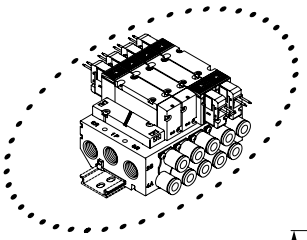
외형 치수도

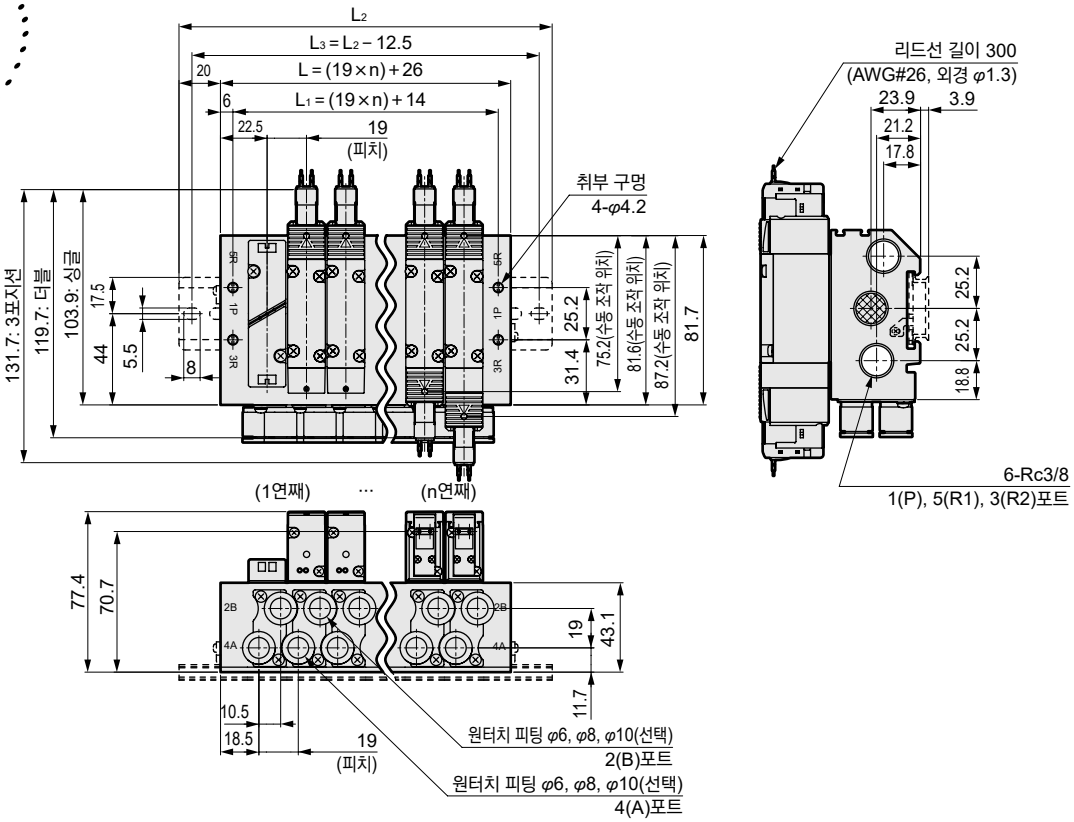
CAD

M4GB3

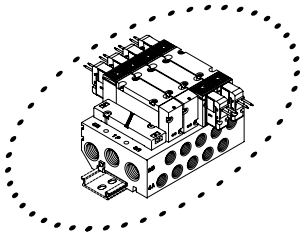
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

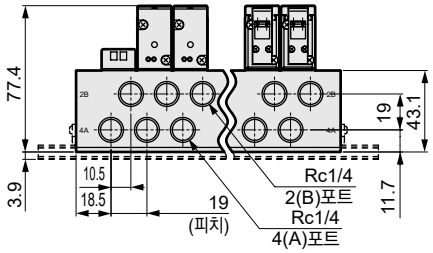
●그로밋 리드선(기호 없음)



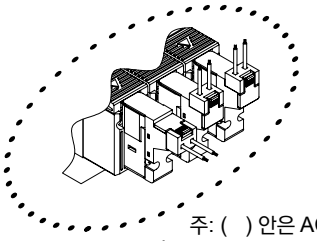


●Rc1/4 암나사 타입(08)

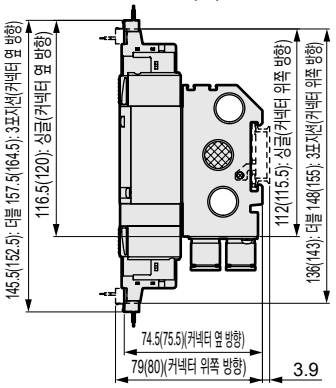




●E형 커넥터 타입(E)

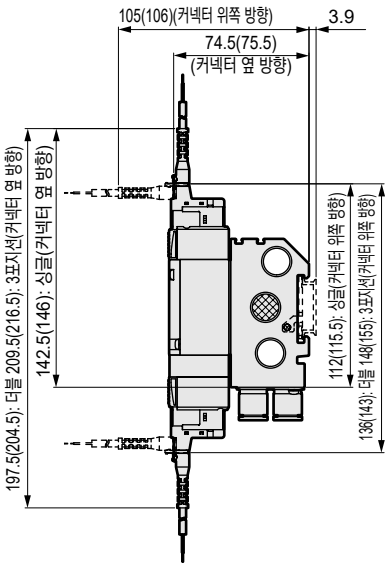


주: ( ) 안은 AC 전압일 때



●EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)

주: ( ) 안은 AC 전압일 때



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	64.0	83.0	102.0	121.0	140.0	159.0	178.0	197.0	216.0	235.0	254.0	273.0	292.0	311.0	330.0	349.0	368.0	387.0	406.0
L_1	52.0	71.0	90.0	109.0	128.0	147.0	166.0	185.0	204.0	223.0	242.0	261.0	280.0	299.0	318.0	337.0	356.0	375.0	394.0
L_2	112.5	125.0	150.0	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	375.0				
L_3	100.0	112.5	137.5	150.0	175.0	187.5	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	312.5	325.0	350.0	362.5				

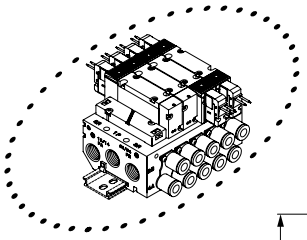
외형 치수도

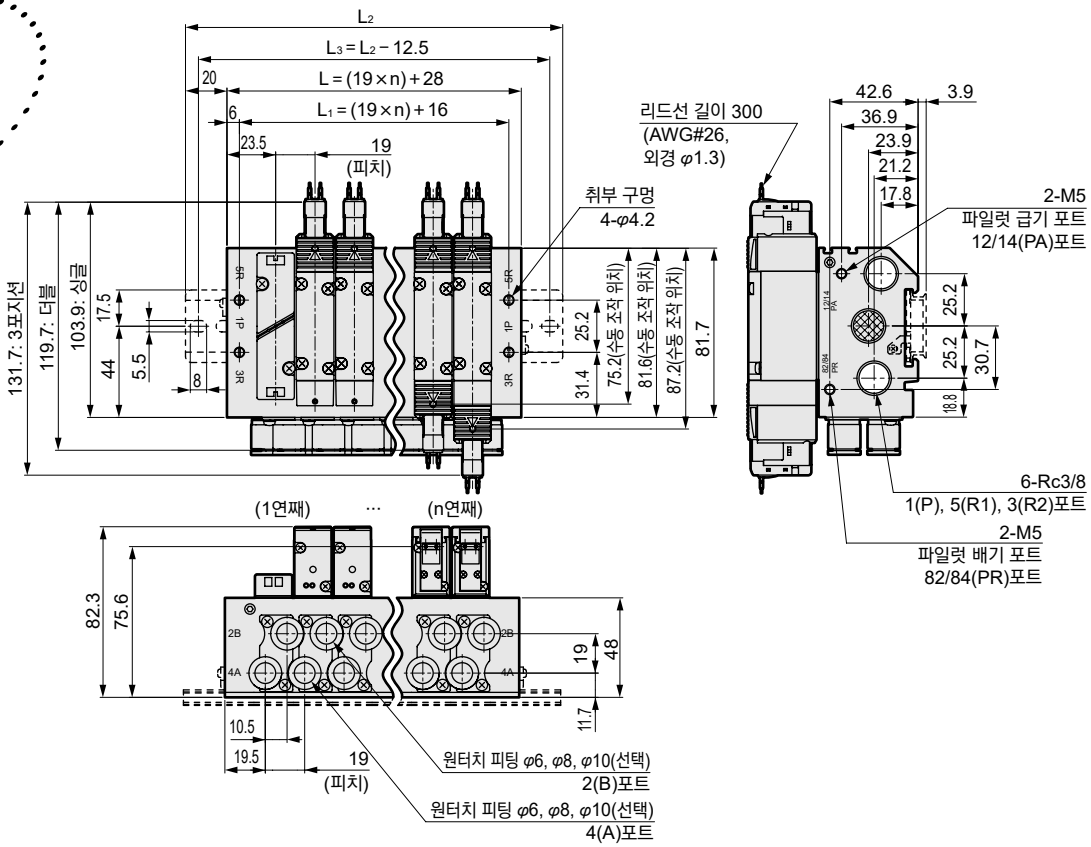
CAD

M4GB3

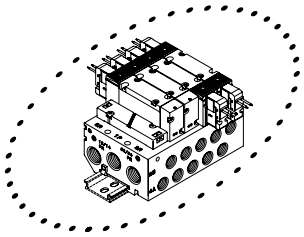
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

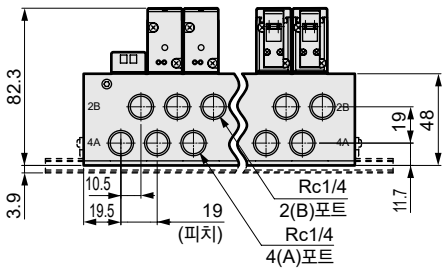
●외부 파일럿(K)
그로밋 리드선(기호 없음)



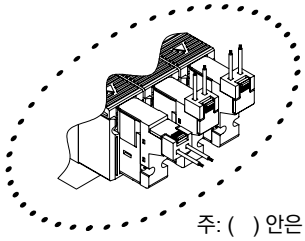


●외부 파일럿(K)
Rc1/4 암나사 타입(08)

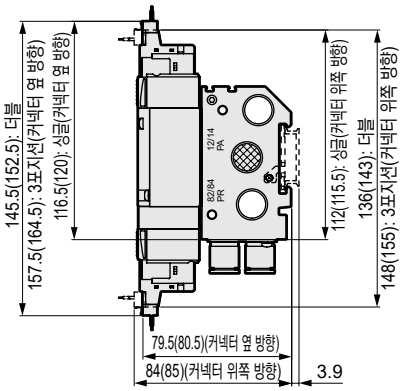




●외부 파일럿(K)
E형 커넥터 타입(E)

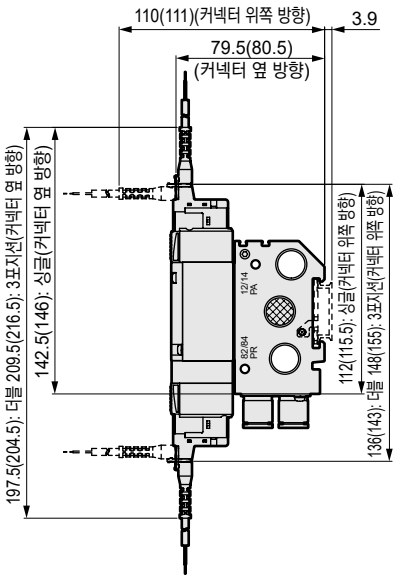


주: ( ) 안은 AC 전압일 때



●외부 파일럿(K)
EJ형 커넥터 타입(E＊＊J)

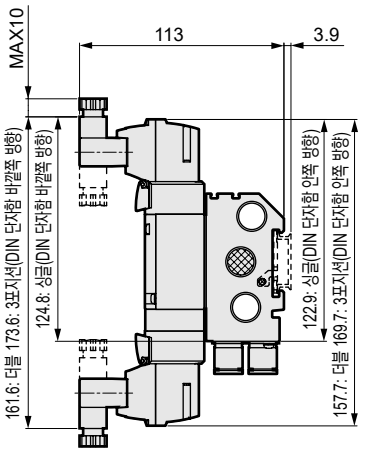
주: ( ) 안은 AC 전압일 때



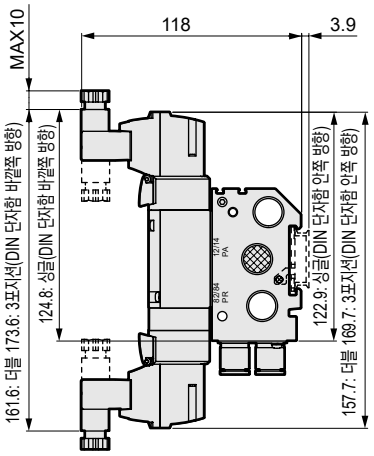
연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	66.0	85.0	104.0	123.0	142.0	161.0	180.0	199.0	218.0	237.0	256.0	275.0	294.0	313.0	332.0	351.0	370.0	389.0	408.0
L_1	54.0	73.0	92.0	111.0	130.0	149.0	168.0	187.0	206.0	225.0	244.0	263.0	282.0	301.0	320.0	339.0	358.0	377.0	396.0
L_2	112.5	125.0	150.0	175.0	187.5	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	362.5	375.0				
L_3	100.0	112.5	137.5	162.5	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	325.0	350.0	362.5				

외형 치수도

●DIN 단자함 타입(B)



●외부 파일럿(K)
DIN 단자함 타입(B)

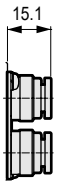


주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다.

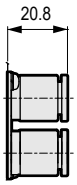
●피팅 스트레이트

●φ6(C6)

●φ8(C8)

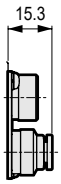


●φ10(C10)

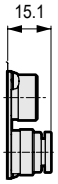


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

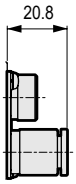
●φ6(C6NC)



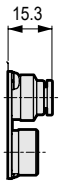
●φ8(C8NC)



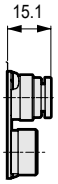
●φ10(C10NC)



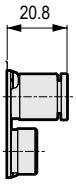
●φ6(C6NO)



●φ8(C8NO)

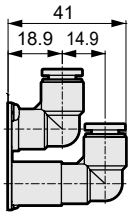


●φ10(C10NO)

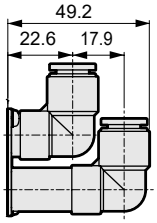


●피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

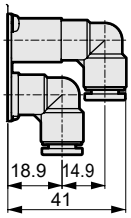


●φ10(CL10)

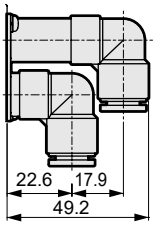


●피팅 L형(하향)

●φ8(CD8)

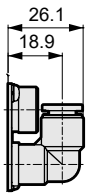


●φ10(CD10)

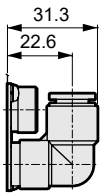


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

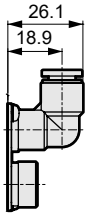
●φ8(CL8NC)



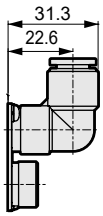
●φ10(CL10NC)



●φ8(CL8NO)

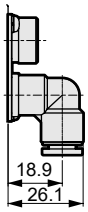


●φ10(CL10NO)

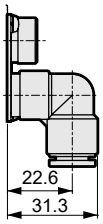


●피팅 L형(하향), 편측 플러그

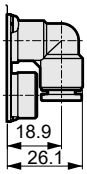
●φ8(CD8NC)



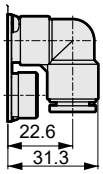
●φ10(CD10NC)



●φ8(CD8NO)



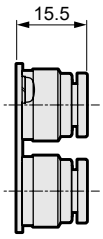
●φ10(CD10NO)



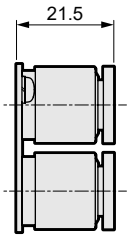
외형 치수도

●피팅 스트레이트

●φ5/16인치(C8N)

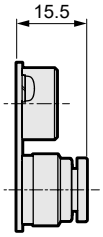


●φ3/8인치(C10N)

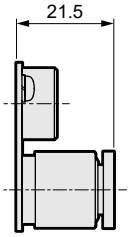


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

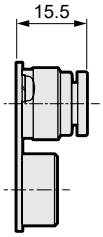
●φ5/16인치(C8NCN)



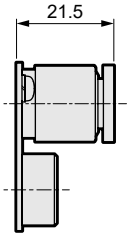
●φ3/8인치(C10NCN)



●φ5/16인치(C8NON)

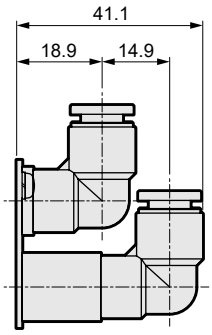


●φ3/8인치(C10NON)

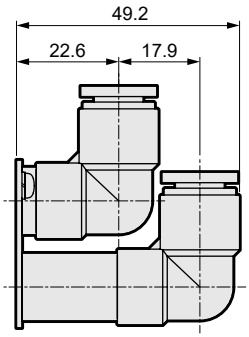


●피팅 L형(상향)

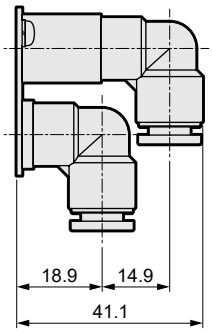
●φ5/16인치(CL8N)



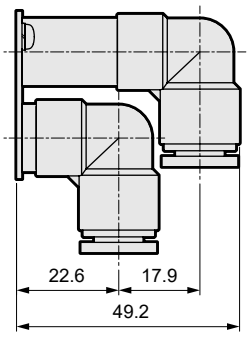
●φ3/8인치(CL10N)



●φ5/16인치(CD8N)

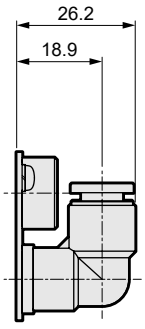


●φ3/8인치(CD10N)

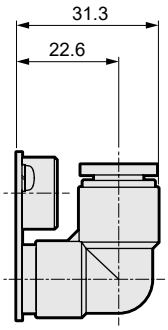


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

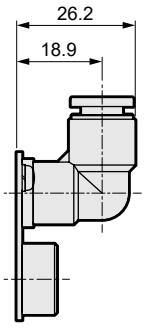
●φ5/16인치(CL8NCN)



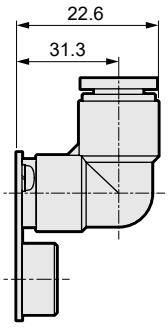
●φ3/8인치(CL10NCN)



●φ5/16인치(CL8NON)

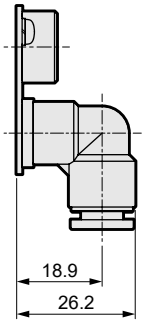


●φ3/8인치(CL10NON)

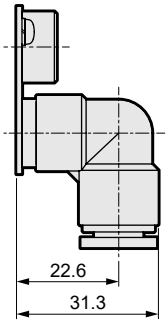


●피팅 L형(하향), 편측 플러그

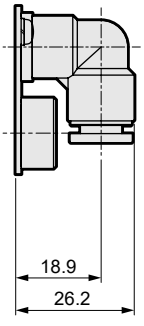
●φ5/16인치(CD8NCN)



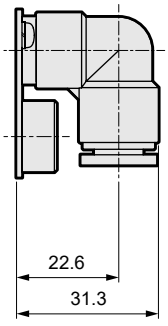
●φ3/8인치(CD10NCN)

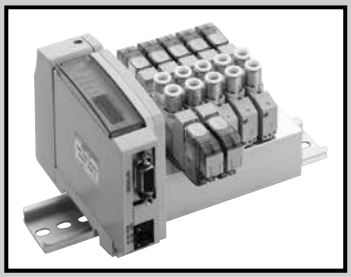


●φ5/16인치(CD8NON)



●φ3/8인치(CD10NON)





배선 절감 매니폴드
다이렉트 배관
직접 마운트 타입·DIN 레일 마운트 타입

M3GA1·2·3-T※(D) Series
M4GA1·2·3-T※(D) Series

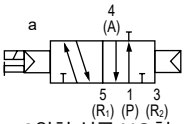
●적합 실린더 지름: φ20~φ100

RoHS CAD

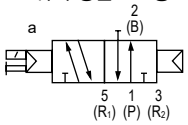
JIS 기호

●3포트 밸브

2위치 싱글 NC형

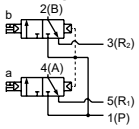


2위치 싱글 NO형

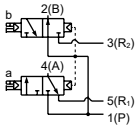


● 3포트 밸브 2개 내장형

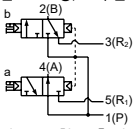
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



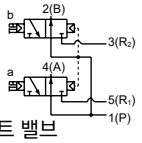
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NO형)



(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NC형)

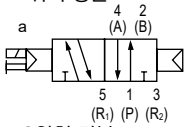


(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NO형)

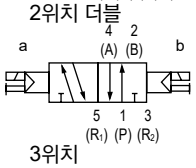


●5포트 밸브

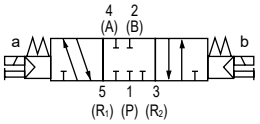
2위치 싱글



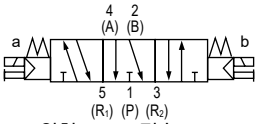
2위치 더블



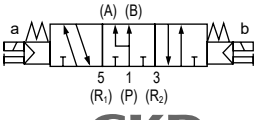
3위치
올 포트 블록



3위치 A·B·R접속



3위치 P·A·B접속



매니폴드 공통 사양

항목		내용
매니폴드 형식		배선 절감 일체형 베이스
취부 방법		직접 마운트형/DIN 레일 마운트형
급기·배기 방법		집중 급기·집중 배기 (배기 오작동 방지 밸브 내장)
파일럿 배기 방법	내부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장)
	외부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향		밸브 윗면 방향
밸브의 종류와 조작 방식		파일럿식 소프트 스풀 밸브
사용 유체		압축 공기
최고 사용 압력	MPa	0.7
최저 사용 압력	MPa	0.2(주3)
내압력	MPa	1.05
주위 온도	℃	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도	℃	5~55
수동 장치		논로크·로크 공용형(표준)
급유(주1)		필요 없음
보호 구조(주2)		방진
내진동	m/s^2	50 이하
내충격	m/s^2	300 이하
환경		부식성 가스 환경에서 사용 불가

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오. 과다한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.
주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.
주3: 외부 파일럿(옵션 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7MPa입니다. 또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.

전기 사양

항목		내용		
		T1□, T30□, T5□		T6G1, T8□
정격 전압	V	DC24	DC12	DC24
전압 변동 범위(주4)		±10%		+10%, −5%
유지 전류	표준	0.017	0.034	0.017
A	저발열·전력 절약 회로 부착	0.005	0.010	0.005
소비 전력	표준	0.4		
W	저발열·전력 절약 회로 부착	0.1		
내열 등급		B		
서지 킬러(주5)		제너 다이오드		
인디케이터		LED		

주4: T6G1, T8□(시리얼 전송 타입)은 내부 회로에 의해 전압 강하가 있기 때문에 전압 변동 범위에 주의해 주십시오.
주5: 저발진·전력 절약 회로 부착 또는 서지리스를 선택한 경우에는 다이오드입니다.

공통 사양

항목		M3GA1·M4GA1	M3GA2·M4GA2	M3GA3·M4GA3
접속 구경	A·B 포트	바브 피팅 φ1.8 원터치 피팅 φ1.8, φ4, φ6 M5	원터치 피팅 φ4, φ6, φ8 Rc1/8	원터치 피팅 φ6, φ8, φ10 Rc1/4
	P·R1·R2포트	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8

T1□, T30□, T5□

항목		M3GA1·M4GA1		M3GA2·M4GA2		M3GA3·M4GA3	
		직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트
최대 연 수	표준 (내부 파일럿)	20연	16연	20연	16연	16연	
	외부 파일럿	12연					
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수) g	표준	29n+215	31n+228	54n+264	56n+297	84n+320	86n+354
	외부 파일럿	44n+334	46n+347	96n+433	96n+468	149n+554	151n+583

T6G1

항목		M3GA1·M4GA1	M3GA2·M4GA2	M3GA3·M4GA3
		DIN 레일 마운트	DIN 레일 마운트	DIN 레일 마운트
최대 연 수	표준 (내부 파일럿)	16연	16연	16연
	외부 파일럿	12연		
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수) g	표준	31n+375	56n+444	86n+501
	외부 파일럿	46n+494	98n+615	151n+731

T8□

항목		M3GA1·M4GA1		M3GA2·M4GA2		M3GA3·M4GA3	
		직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트
최대 연 수	표준 (내부 파일럿)	20연	16연	20연	16연	16연	
	외부 파일럿	12연					
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수) g	표준	50n+305	52n+332	57n+259	60n+290	150n+384	153n+416
	외부 파일럿	51n+313	54n+340	102n+336	105n+368	169n+417	173n+449

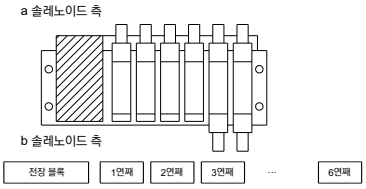
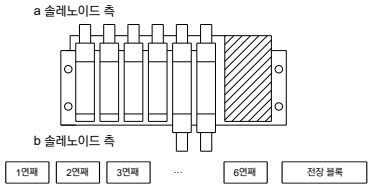
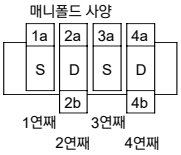
매니폴드 베이스 질량은 DIN 레일, 전장 블록 또는 자국 부착의 나사 접속 사양의 값입니다.
매니폴드 최대 연 수는 오른쪽에 기재된 배선 사양의 솔레노이드 최대 점 수에서도 제한되어 있기 때문에 주의해 주십시오.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분		P→A/B		A/B→R1/R2	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
M3GA1 M4GA1	3포트 밸브 2개 내장형		0.86	0.31	1.1(0.66)	0.19(0.22)
	2위치		0.99	0.20	1.2(0.70)	0.20(0.12)
	3위치	올 포트 블록	0.94	0.23	1.1 –	0.20 –
		ABR 접속	0.93	0.18	1.3(0.70)	0.23(0.02)
		PAB 접속	1.1	0.28	1.1 –	0.23 –
M3GA2 M4GA2	3포트 밸브 2개 내장형		1.7	0.40	2.3(1.7)	0.29(0.32)
	2위치		2.3	0.36	2.9(1.7)	0.24(0.33)
	3위치	올 포트 블록	2.1	0.35	2.5 –	0.32 –
		ABR 접속	2.2	0.37	2.9(1.8)	0.32(0.29)
		PAB 접속	2.4	0.34	2.5 –	0.33 –
M3GA3 M4GA3	2위치		3.2	0.37	3.8(2.5)	0.13(0.28)
	3위치	올 포트 블록	2.9	0.35	3.3 –	0.35 –
		ABR 접속	3.0	0.34	3.8(2.6)	0.12(0.27)
		PAB 접속	3.3	0.30	3.3 –	0.32 –

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.
주2: ( ) 안은 배기 오작동 방지 밸브 부착 시의 값입니다.

배선 사양

항목	T10□ 집중 단자대 타입	T11□ 집중 단자대 타입	T30□ D 서브 커넥터	T50□ 플랫 케이블 20핀 타입	T51□ 플랫 케이블 20핀 타입	T52□ 플랫 케이블 10핀 타입	T53□ 플랫 케이블 26핀 타입
접속 커넥터 및 단자대 사양	M3 나사 체결 타입 단자수 18	PCB 나사 타입 단자수 26	D 서브 커넥터 25핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 10핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 26핀
솔레노이드 최대 점 수	16점	24점	24점	16점	18점	8점	24점
매니폴드 내부 결선	자세한 내용은 816~823page 참조						
전장 블록 위치 기호 없음: 좌측 R : 우측	**좌측: T□** 			**우측: T□R** 			
배열 방식 기호 없음: 표준 순서 W : 더블 배선	**예) T50□의 경우** 			표준 배선(순서대로): 기호 없음 커넥터 핀 No. 1 2 3 4 5 6 밸브 솔레노이드 No. 1a 2a 2b 3a 4a 4b 더블 배선: W 커넥터 핀 No. 1 2 3 4 5 6 7 8 밸브 솔레노이드 No. 1a 없음 2a 2b 3a 없음 4a 4b		

시리얼 전송 자국 사양

통신 설정 파일은 CKD 홈페이지(https://www.ckdkorea.co.kr/)에서 다운로드해 주십시오.

항목		T6G1
네트워크명		CC-Link ver1.10
전원 전압	유닛 측	DC 24V±10%
	밸브 측	DC 24V+10% −5%
소비 전류	유닛 측	100mA 이하(출력 전 점 ON일 때)
	밸브 측	15mA 이하(출력 전 점 OFF일 때)
출력 점 수		16점
점유 수		1국
동작 표시		LED(전원 및 통신 상태)

항목		T8G1 T8G2	T8GP1 T8GP2	T8P1 T8P2	T8PP1 T8PP2	T8EC1 T8EC2	T8ECP1 T8ECP2	T8EN1 T8EN2	T8ENP1 T8ENP2	T8D1 T8D2	T8DP1 T8DP2	T8EB1 T8EB2	T8EBP1 T8EBP2	T8EP1 T8EP2	T8EPP1 T8EPP2
통신 시스템명		CC-Link ver1.10		PROFIBUS-DP(V0)		EtherCAT		EtherNet/IP		DeviceNet		CC-Link IEF Basic		PROFINET	
전원 전압	유닛 측	DC24V±10%								DC11~25V		DC24V±10%			
	밸브 측	DC24V+10%, −5%													
소비 전류	유닛 측	60mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		60mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		110mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		120mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		70mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		130mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		130mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)	
	밸브 측	T8□1: 15mA 이하 T8□2: 20mA 이하 (출력 전 점 ON일 때) 부하 전류는 포함하지 않습니다.								15mA 이하 (출력 전 점 ON일 때) 부하 전류는 포함하지 않습니다.					
출력 점 수		T8□1: 16점 T8□2: 32점													
점유 수		1국													
동작 표시		LED(전원 및 통신 상태)													
출력 형식		NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력

M$^{3}_{4}$GA1·2·3-T※(D) Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

형번 표시 방법

매니폴드 형번

Ⓜ 4GA1 ① 0R - C6 - T30 Ⓦ Ⓗ Ⓓ - ◯ - 3

3포트 매니폴드 형번

Ⓜ 3GA1 ① 0R - C6 - T30 Ⓦ Ⓗ Ⓓ - ◯ - 3

●베이스 탑재용 단품 밸브

4GA1 ① 9R - C6 - A2N ◯ Ⓗ —— 3

●베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

3GA1 ① 9R - C6 - A2N ◯ Ⓗ —— 3

Ⓑ전환 위치 구분

Ⓐ기종 형번

'A2N'은 A형(하향) 커넥터, 램프·서지 킬러 부착, 리드선 없음을 나타냅니다.

Ⓒ접속 구경

Ⓓ배선 절감 접속
서지 킬러에는 제너 다이오드를 사용하고 있습니다.

Ⓔ단자·커넥터 핀 배열 방식

Ⓕ옵션

Ⓖ마운트 타입

Ⓗ연 수

Ⓘ전압

●D 서브 커넥터 부착 케이블의 형번은 819page를 참조해 주십시오.

●플랫 케이블 커넥터용 케이블의 형번은 815page를 참조해 주십시오.

※'매니폴드 사양서(210~224page)'를 반드시 기입해 주십시오.

기호	내용	Ⓐ 기종 형번 3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
Ⓑ 전환 위치 구분							
1	2위치 싱글				●	●	●
2	2위치 더블				●	●	●
3	3위치 올 포트 블록				●	●	●
4	3위치 ABR 접속				●	●	●
5	3위치 PAB 접속				●	●	●
1	2위치 싱글 노멀 클로즈(주1)	●	●	●			
11	2위치 싱글 노멀 오픈(주1)	●	●	●			
66	3포트 밸브 2개 내장형(주1)(주2) — A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●				
67	3포트 밸브 2개 내장형(주1)(주2) — A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●				
76	3포트 밸브 2개 내장형(주1)(주2) — A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●				
77	3포트 밸브 2개 내장형(주1)(주2) — A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●				
8	믹스 매니폴드(전환 구분이 복수로 존재하는 경우)	●	●	●	●	●	●

Ⓒ 접속 구경

포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8					
CF	φ1.8 바브 피팅(대응 튜브 UP-9102-＊＊)	②			②		
C18	φ1.8 원터치 피팅(대응 튜브 UP-9402-＊＊)	②			②		
C4	φ4 원터치 피팅	②	③		②	③	
C6	φ6 원터치 피팅	②	③	④	②	③	④
C8	φ8 원터치 피팅		③	④		③	④
C10	φ10 원터치 피팅			④			④
CX	원터치 피팅 믹스(주3)	②	③	④	②	③	④
M5	M5	②			②		
06	Rc1/8		③			③	
08	Rc1/4			④			④
포트	**4(A)·2(B)포트**	**P·R1·R2포트 ⑤=1/8NPT ⑥=1/4NPT ⑦=3/8NPT**					
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	⑤			⑤		
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	⑤			⑤		
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅		⑥			⑥	
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅		⑥	⑦		⑥	⑦
C10N	φ3/8인치 원터치 피팅			⑦			⑦
CXN	원터치 피팅 믹스(주3)	⑤	⑥	⑦	⑤	⑥	⑦
M5N	M5	⑤			⑤		
06N	NPT1/8		⑥			⑥	
08N	NPT1/4(주4)			⑦			⑦
포트	**4(A)·2(B)포트**	**P·R1·R2포트 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8**					
C4G	φ4 원터치 피팅	⑧	⑨		⑧	⑨	
C6G	φ6 원터치 피팅	⑧	⑨		⑧	⑨	
C8G	φ8 원터치 피팅		⑨	⑩		⑨	⑩
C10G	φ10 원터치 피팅			⑩			⑩
CXG	원터치 피팅 믹스(주3)	⑧	⑨	⑩	⑧	⑨	⑩
M5G	M5	⑧			⑧		
06G	G1/8		⑨			⑨	
08G	G1/4			⑩			⑩

Ⓓ 배선 절감 접속(램프·서지 킬러 표준 장비)

전선 접속은 139page를 참조해 주십시오.

Ⓔ 단자·커넥터 핀 배열 방식

기호 없음	표준 배선(주4)	●	●	●	●	●	●
W	더블 배선(주4)	●	●	●	●	●	●
W1	더블 배선(싱글 예비 배선 부착)(주4)(주5)	●	●	●	●	●	●

Ⓕ 옵션

옵션은 139page를 참조해 주십시오.

Ⓖ 마운트 타입

기호 없음	직접 마운트 타입	●	●	●	●	●	●
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●	●	●	●	●

Ⓗ 연 수

2	2연	●	●	●	●	●	●
≀	≀						
20	기종별 최대 연 수는 136page를 참조해 주십시오.						

Ⓘ 전압

3	DC24V	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●

은 제작 불가를 나타냅니다.

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 3·5포트 밸브와 믹스일 경우에는 M4GA※80R이 됩니다.
또한 마스킹 플레이트와 믹스일 경우에는 M3GA※80R이 됩니다.

주2: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.
또한 외형 치수는 각각의 2위치 더블 솔레노이드와 동일한 치수입니다.

주3: 단품 밸브의 4(A), 2(B)포트의 원터치 피팅 믹스는 선택할 수 없습니다.

주4: 기호 없음…탑재되는 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다.
W※ …탑재되는 밸브 종류에 관계없이 모두 더블 솔레노이드용 배선입니다.

**주5: 싱글 타입에 따라 캡 측에 예비 배선(A형 소켓 조립)이 포함됩니다.
단품 밸브(A2N)의 경우에는 소켓 조립을 유지하는 홀더가 포함됩니다. 또한 자세한 사항은 197page를 참조해 주십시오.**

			Ⓐ 기종 형번					
			3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
Ⓓ 배선 절감 접속(램프·서지 킬러 표준 장비) DC12·24V								
T10	집중 단자대(M3 나사)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T10R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T11	집중 단자대(PCB 나사)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T11R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T30	D 서브 커넥터	왼쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T30R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T50	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 부착)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T50R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T51	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T51R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T52	10핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T52R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T53	26핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●	●
T53R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●	●
Ⓓ 시리얼 전송(램프·서지 킬러 표준 장비) DC24V								
T6G1	CC-Link	NPN 16점	●	●	●	●	●	●
T8G1	CC-Link	NPN 16점	●	●	●	●	●	●
T8G2		NPN 32점	●	●	●	●	●	●
T8GP1		PNP 16점	●	●	●	●	●	●
T8GP2		PNP 32점	●	●	●	●	●	●
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN 16점	●	●	●	●	●	●
T8P2		NPN 32점	●	●	●	●	●	●
T8PP1		PNP 16점	●	●	●	●	●	●
T8PP2		PNP 32점	●	●	●	●	●	●
T8EC1	EtherCAT	NPN 16점	●	●	●	●	●	●
T8EC2		NPN 32점	●	●	●	●	●	●
T8ECP1		PNP 16점	●	●	●	●	●	●
T8ECP2		PNP 32점	●	●	●	●	●	●
T8EN1	EtherNet/IP	NPN 16점	●	●	●	●	●	●
T8EN2		NPN 32점	●	●	●	●	●	●
T8ENP1		PNP 16점	●	●	●	●	●	●
T8ENP2		PNP 32점	●	●	●	●	●	●
T8D1	DeviceNet	NPN 16점	●	●	●	●	●	●
T8D2		NPN 32점	●	●	●	●	●	●
T8DP1		PNP 16점	●	●	●	●	●	●
T8DP2		PNP 32점	●	●	●	●	●	●
T8EB1	CC-Link IEF Basic	NPN 16점	●	●	●	●	●	●
T8EB2		NPN 32점	●	●	●	●	●	●
T8EBP1		PNP 16점	●	●	●	●	●	●
T8EBP2		PNP 32점	●	●	●	●	●	●
T8EP1	PROFINET	NPN 16점	●	●	●	●	●	●
T8EP2		NPN 32점	●	●	●	●	●	●
T8EPP1		PNP 16점	●	●	●	●	●	●
T8EPP2		PNP 32점	●	●	●	●	●	●
A2N	리드선 없음(소켓 없음)	서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●	●
Ⓕ 옵션								
기호 없음	논로크·로크 공용 수동 장치		●	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치		●	●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착(주6)		●	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿(주7)		●	●	●	●	●	●
A	오존·절삭유 대응		●	●	●	●	●	●
S	서지리스(주8)		●	●	●	●	●	●
E	저발열·전력 절약 회로(주8)(주9)		●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주10)		●	●	●	●	●	●
Z1	급기 스페이서(주11)		●	●	●	●	●	●
Z2	인스톱 밸브 스페이서(주11)(주12)		●	●	●	●	●	●
Z3	배기 스페이서(주11)		●	●	●	●	●	●

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

형번 표시 방법 Ⓕ항
옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

클린 사양

●클린룸 내에서 사용 가능한 발진 방지 구조

※※ - 전압 - **P7※**

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 에어 유로, 접동부의 재료를 제한

※※ - 전압 - **P4**

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주6: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주십시오.
주7: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.
주8: 서지리스 'S'와 저발열·전력 절약 회로 'E'는 동시에 선택할 수 없습니다.
주9: 서지리스 사양입니다.
주10: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.
주11: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.
마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.
또한 자세한 사항은 188~192page를 참조해 주십시오.
주12: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트

●T10/T10R

●T11/T11R

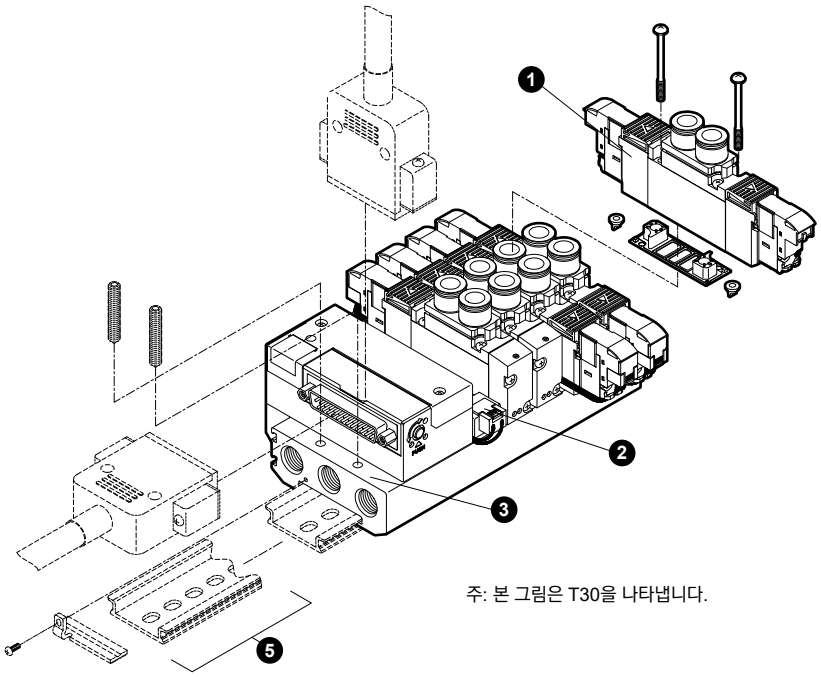
●T30/T30R

●T50/T50R

●T51/T51R

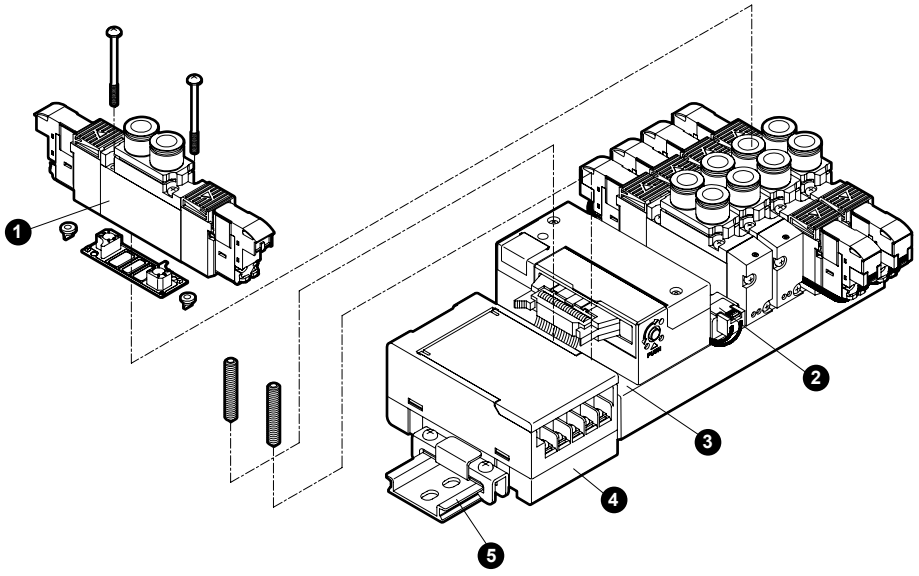
●T52/T52R

●T53/T53R

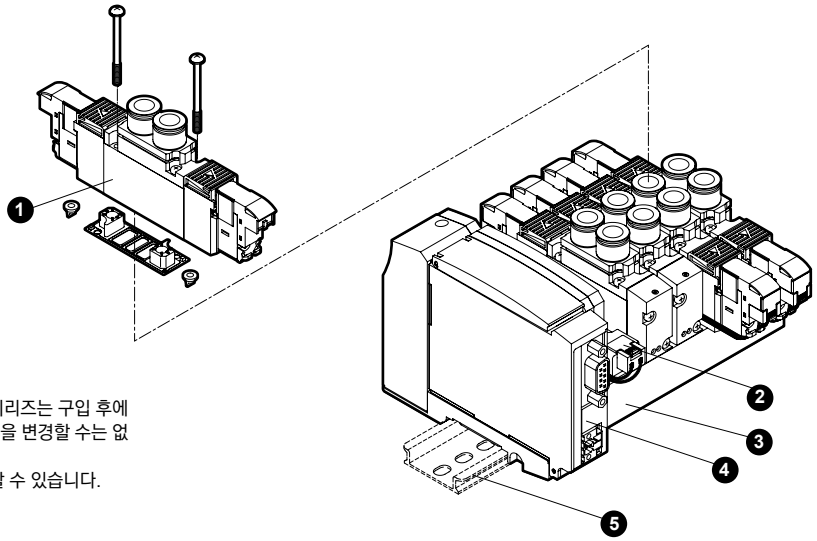


주: 본 그림은 T30을 나타냅니다.

●T6G1



●T8※



※M4GA2-T8, M4GA3-T8 시리즈는 구입 후에 마운트 타입(직접, DIN 레일)을 변경할 수는 없습니다.
M4GA1-T8 시리즈는 변경할 수 있습니다.

주요 구성 부품 리스트

품번	구성 부품 명칭		형번	내용	비고
1	베이스 탑재용 단품 밸브		4GA □□9R- 접속 구경 -A2N 옵션 - 전압 전환 위치 구분 시리즈 유량 사이즈	단품 밸브 개스킷 취부 나사 2 PR 체크 밸브 2	자세한 내용은 138page 참조
2	마스킹 플레이트	3G1·4G1	4G1R-MP	마스킹 플레이트 개스킷 취부 나사 2	※4G3R-MP는 PR 체크 밸브가 2개 첨부됩니다.
		3G2·4G2	4G2R-MP		
		3G3·4G3	4G3R-MP		
3	매니폴드 베이스 조립		M4GA □R-00- 배선 절감 접속 - 옵션 - 연 수 시리즈 유량 사이즈	매니폴드 베이스 전장 블록	
4	시리얼 전송 자국		4GR-OPP3- 배선 방법	OPP3 시리얼 전송 자국 단품 (커넥터 접속 타입)	자세한 내용은 156page 참조
			4GR-OPP7- 배선 방법	OPP7 시리얼 전송 자국 단품 (슬림형 슬롯 타입)	
5	DIN 레일 키트		4GA□R-BAA 레일 길이 - 옵션 D 시리즈 유량 사이즈		자세한 내용은 200page 참조

부품 리스트

품번	부품 명칭	형번
–	코일 조립	4GR-A2N- □ -COIL- 전압 기호 없음: 표준 A: 오존·절삭유 대응 S: 서지리스 E: 저발열·전력 절약 회로 K: 외부 파일럿
–	A형 커넥터 소켓 조립 자세한 내용은 837page 참조	시리즈 유량 사이즈 4G □R-SOCKET-ASSY-A □□ - 열 수 기호 없음: 좌측, R: 우측 A: aSOL 측, B: bSOL 측 n: 결선하는 밸브의 위치 지정

품번	부품 명칭	형번		
–	카트리지식 원터치 피팅 및 관련 부품	4G1	φ1.8 바브형	4G1R-JOINT-CF
			φ1.8 스트레이트형	4G1R-JOINT-C18
			φ4 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4
			φ6 스트레이트형	4G1R-JOINT-C6
			φ1/8인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C3N
			φ5/32인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4N
			플러그 카트리지	4G1R-JOINT-CPG
		4G2	φ4 스트레이트형	4G2R-JOINT-C4
			φ6 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8
			φ1/4인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6N
			φ5/16인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8N
			플러그 카트리지	4G2R-JOINT-CPG
		4G3	φ6 스트레이트형	4G3R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형	4G3R-JOINT-C8
			φ10 스트레이트형	4G3R-JOINT-C10
			φ5/16인치 스트레이트형	4G3R-JOINT-C8N
			φ3/8인치 스트레이트형	4G3R-JOINT-C10N
			플러그 카트리지	4G3R-JOINT-CPG

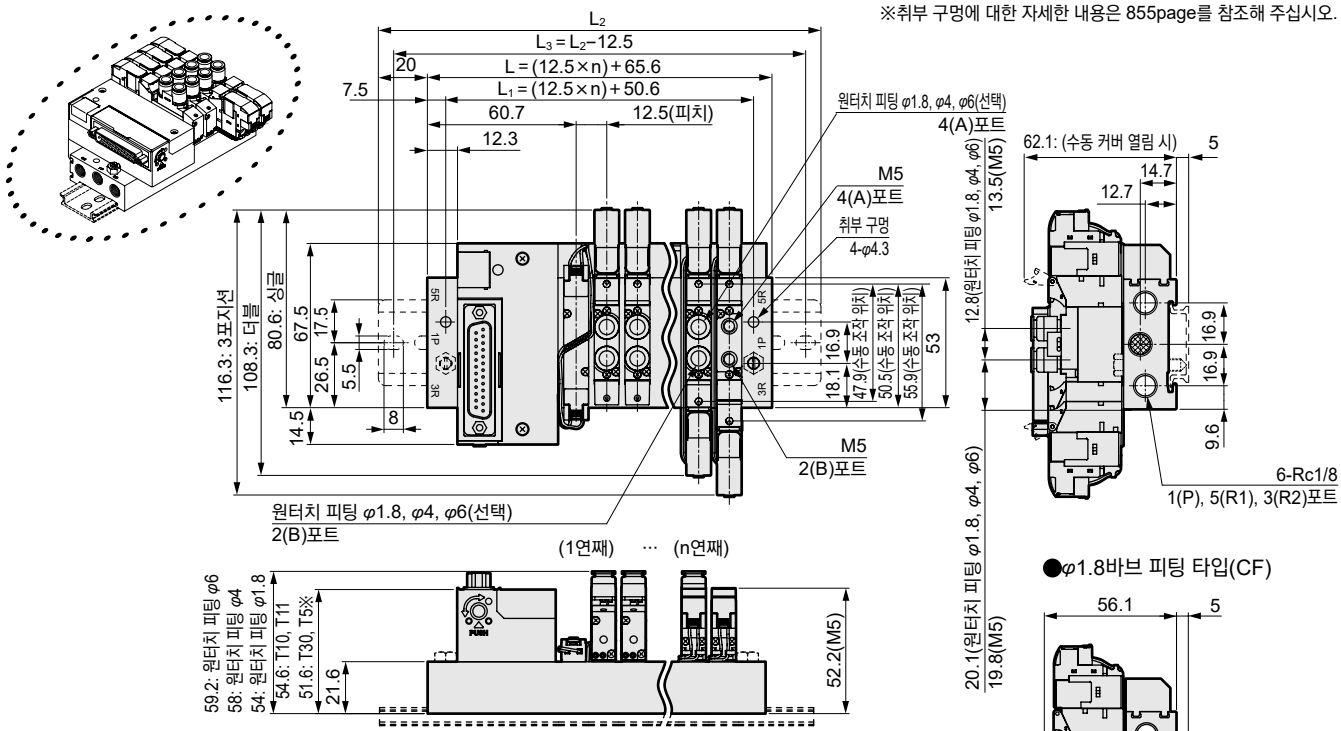
외형 치수도

CAD

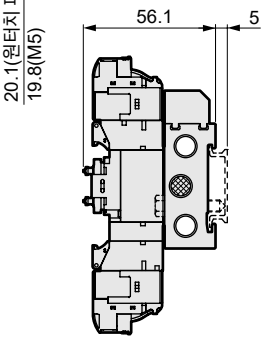
M4GA1

※본 그림은 T30을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 154 page, 155page를 확인해 주십시오.
※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다. 또한 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

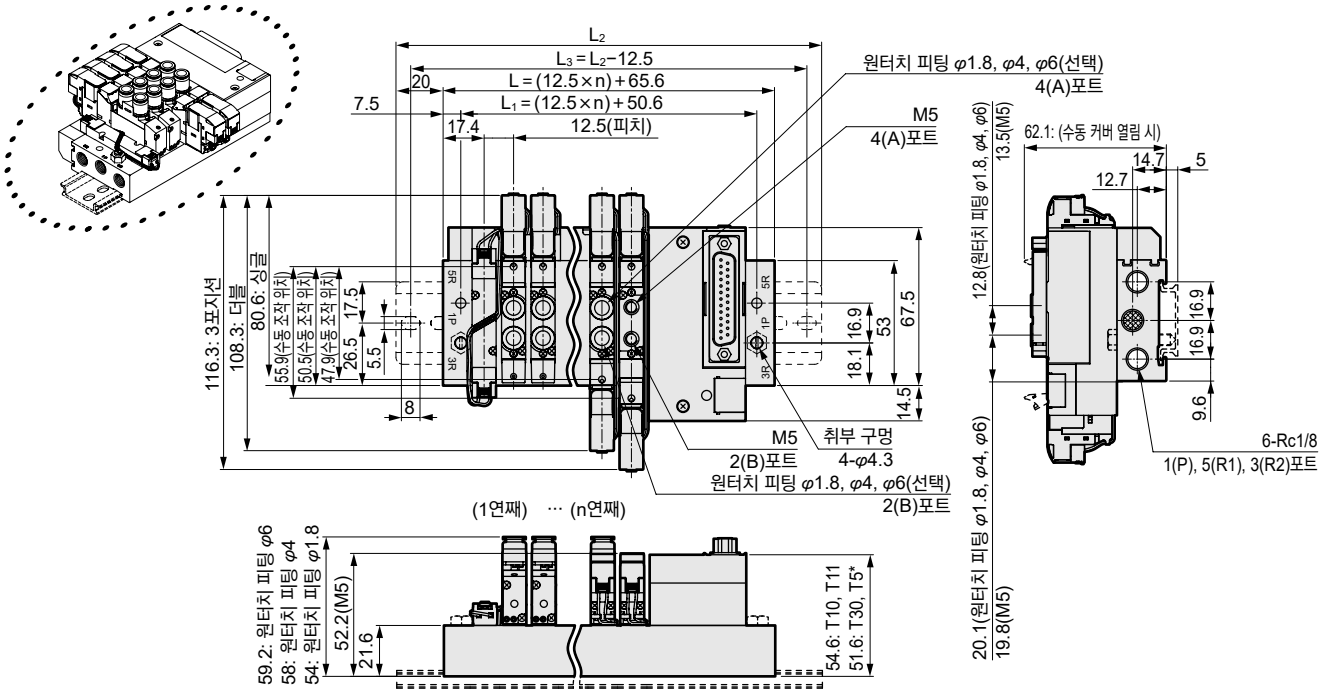
●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)



●φ1.8바브 피팅 타입(CF)



●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)



연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	90.6	103.1	115.6	128.1	140.6	153.1	165.6	178.1	190.6	203.1	215.6	228.1	240.6	253.1	265.6	278.1	290.6	303.1	315.6
L_1	75.6	88.1	100.6	113.1	125.6	138.1	150.6	163.1	175.6	188.1	200.6	213.1	225.6	238.1	250.6	263.1	275.6	288.1	300.6
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5				
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0				

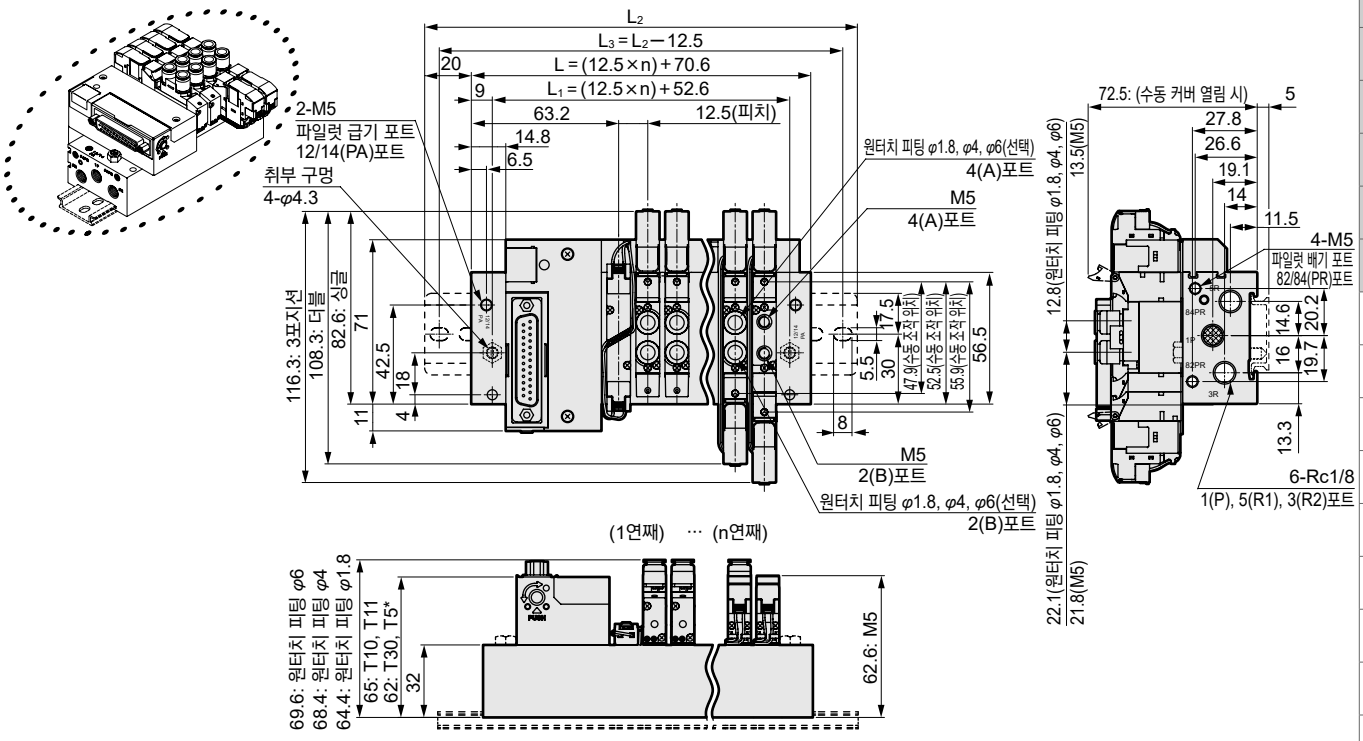
외형 치수도

CAD

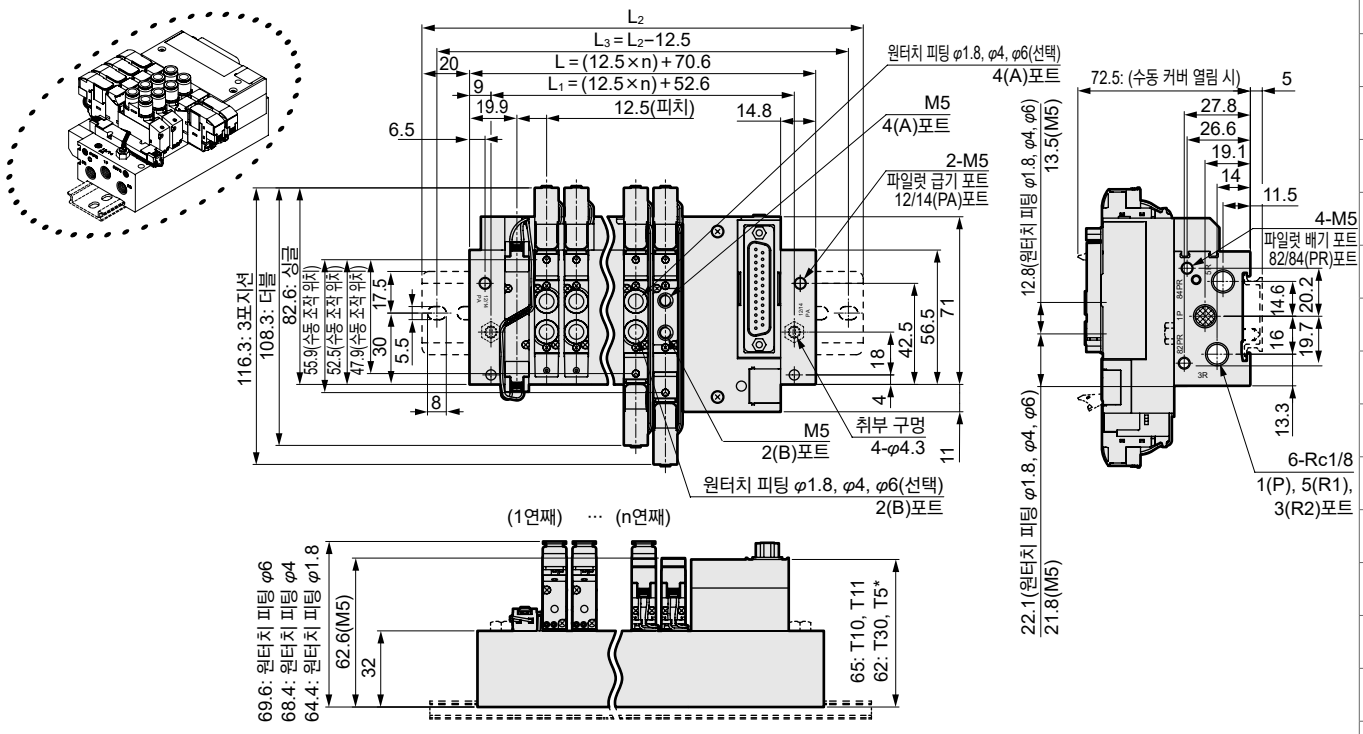
M4GA1

※본 그림은 T30을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 154page, 155page를 확인해 주십시오.
※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)
외부 파일럿(K)



●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)
외부 파일럿(K)



연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	95.6	108.1	120.6	133.1	145.6	158.1	170.6	183.1	195.6	208.1	220.6
L_1	77.6	90.1	102.6	115.1	127.6	140.1	152.6	165.1	177.6	190.1	202.6
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0

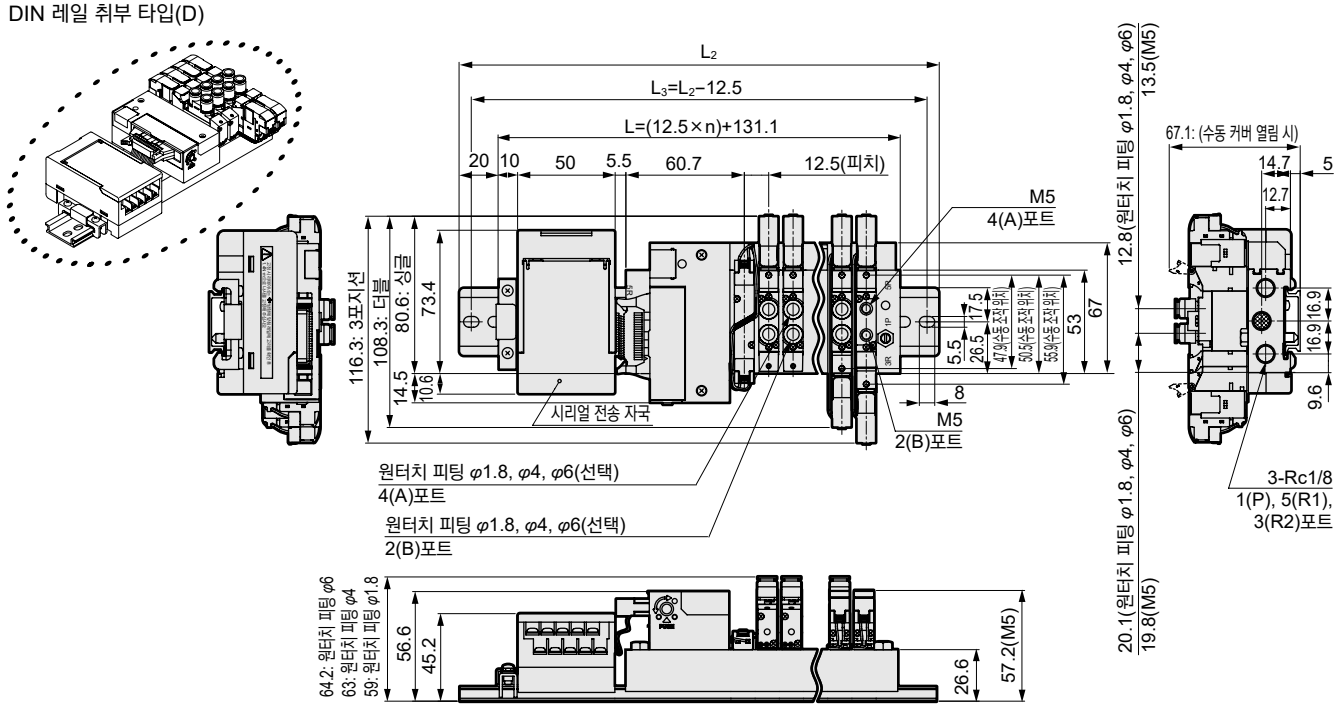
외형 치수도

CAD

M4GA1

※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다. 또한 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.

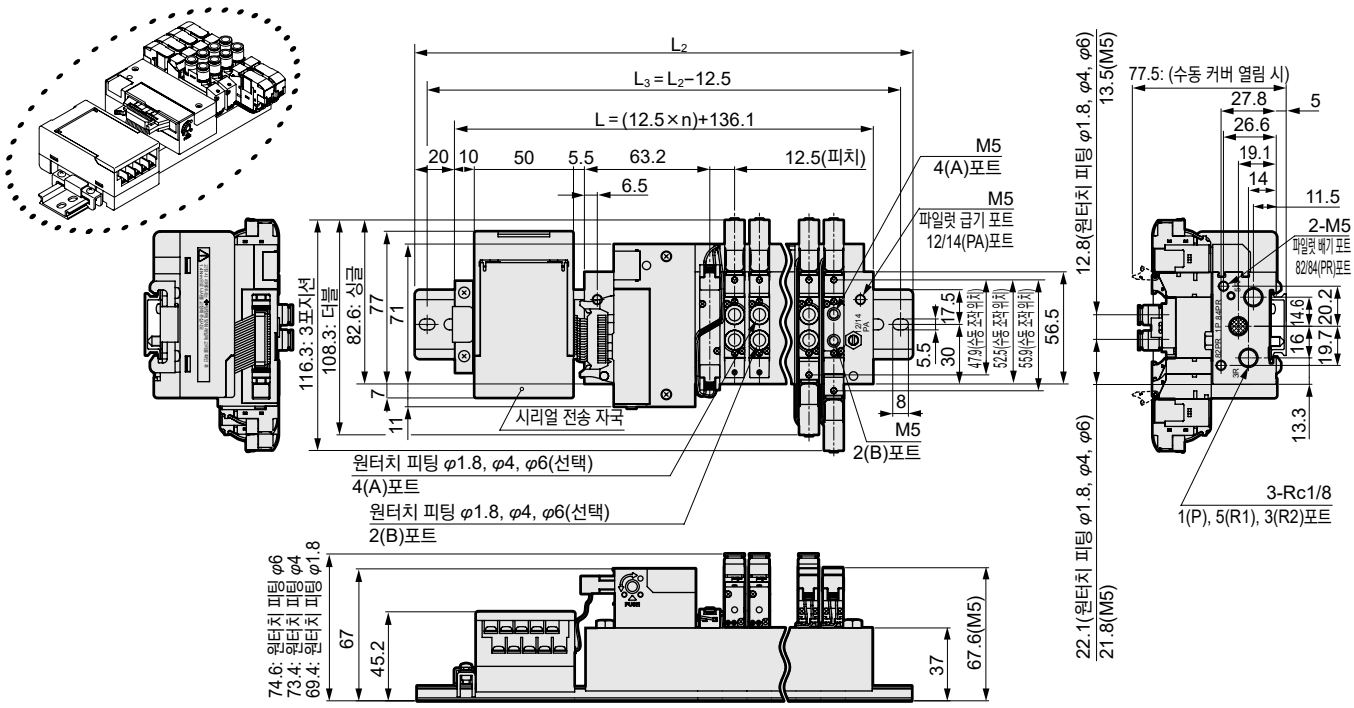
●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D)



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	156.1	168.6	181.1	193.6	206.1	218.6	231.1	243.6	256.1	268.6	281.1	293.6	306.1	318.6	331.1
L_2	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0	337.5	350.0	362.5	375.0
L_3	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0	337.5	350.0	362.5

M4GA1

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부(D); 외부 파일럿 타입(K)



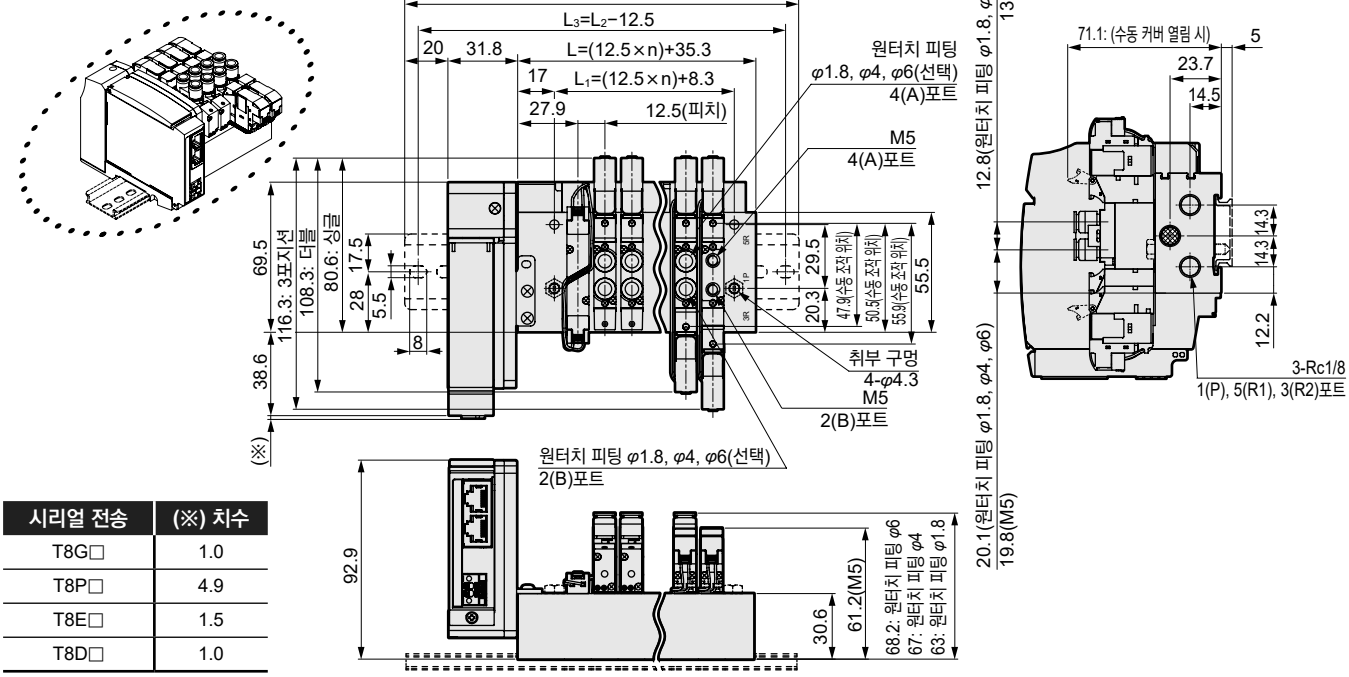
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	161.1	173.6	186.1	198.6	211.1	223.6	236.1	248.6	261.1	273.6	286.1
L_2	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0	337.5
L_3	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0

외형 치수도

M4GA1

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D)

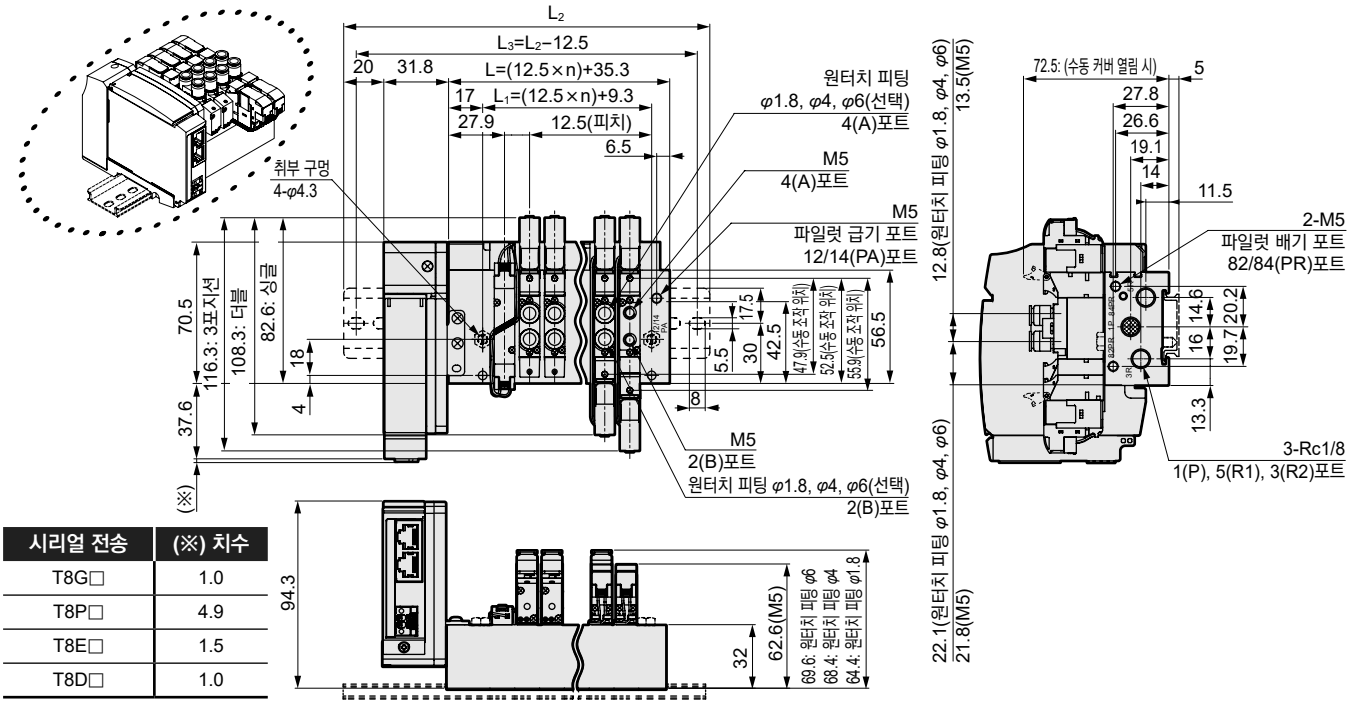


시리얼 전송	(※) 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	60.3	72.8	85.3	97.8	110.3	122.8	135.3	147.8	160.3	172.8	185.3	197.8	210.3	222.8	235.3	247.8	260.3	272.8	285.3
L_1	33.3	45.8	58.3	70.8	83.3	95.8	108.3	120.8	133.3	145.8	158.3	170.8	183.3	195.8	208.3	220.8	233.3	245.8	258.3
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5				
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0				

M4GA1

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부(D); 외부 파일럿 타입(K)



시리얼 전송	(※) 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	60.3	72.8	85.3	97.8	110.3	122.8	135.3	147.8	160.3	172.8	185.3
L_1	34.3	46.8	59.3	71.8	84.3	96.8	109.3	121.8	134.3	146.8	159.3
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0

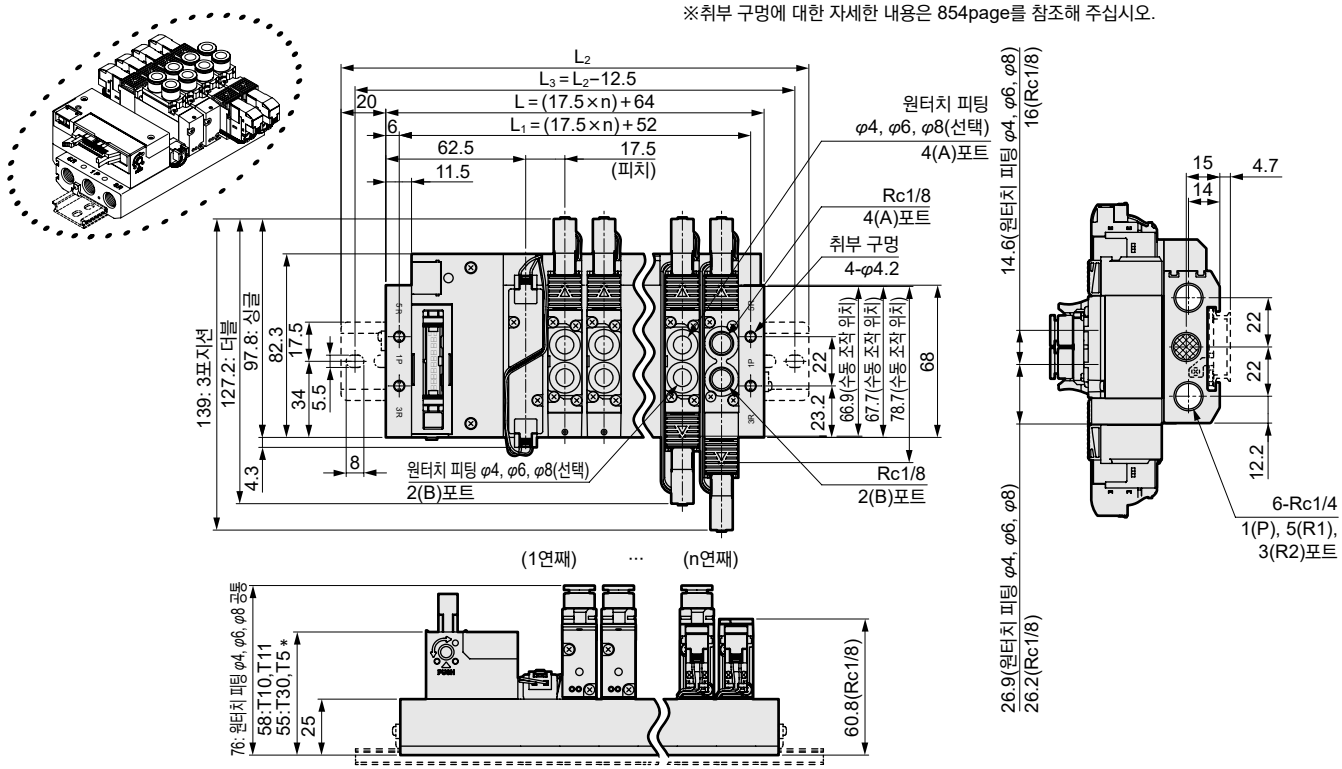
외형 치수도

CAD

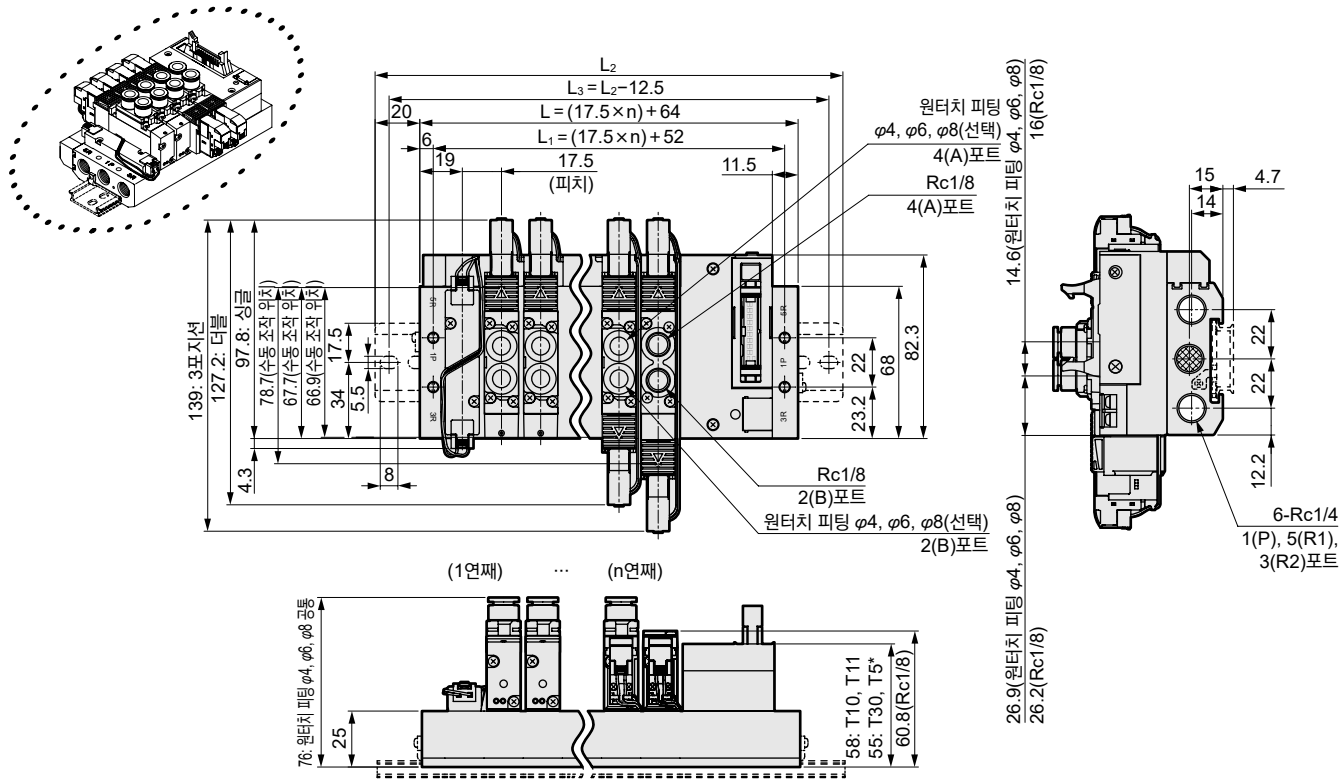
M4GA2

※본 그림은 T50을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 154page, 155page를 확인해 주십시오.
※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다. 또한 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)



●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5	379.0	396.5	414.0
L_1	87.0	104.5	122.0	139.5	157.0	174.5	192.0	209.5	227.0	244.5	262.0	279.5	297.0	314.5	332.0	349.5	367.0	384.5	402.0
L_2	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	350.0	375.0	387.5				
L_3	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	325.0	337.5	362.5	375.0				

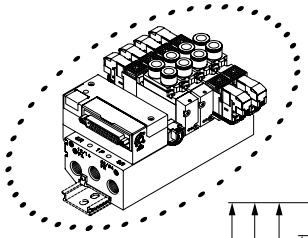
외형 치수도

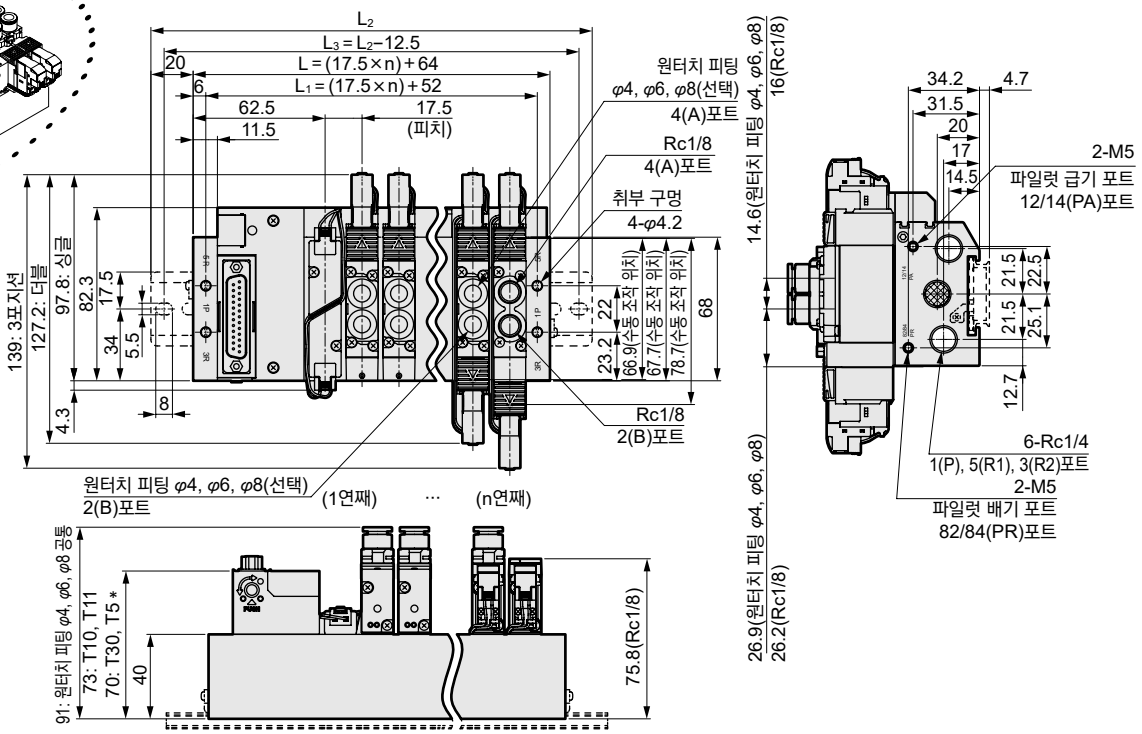
CAD

M4GA2

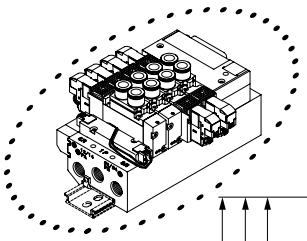
※본 그림은 T30을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 154page, 155page를 확인해 주십시오.
※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

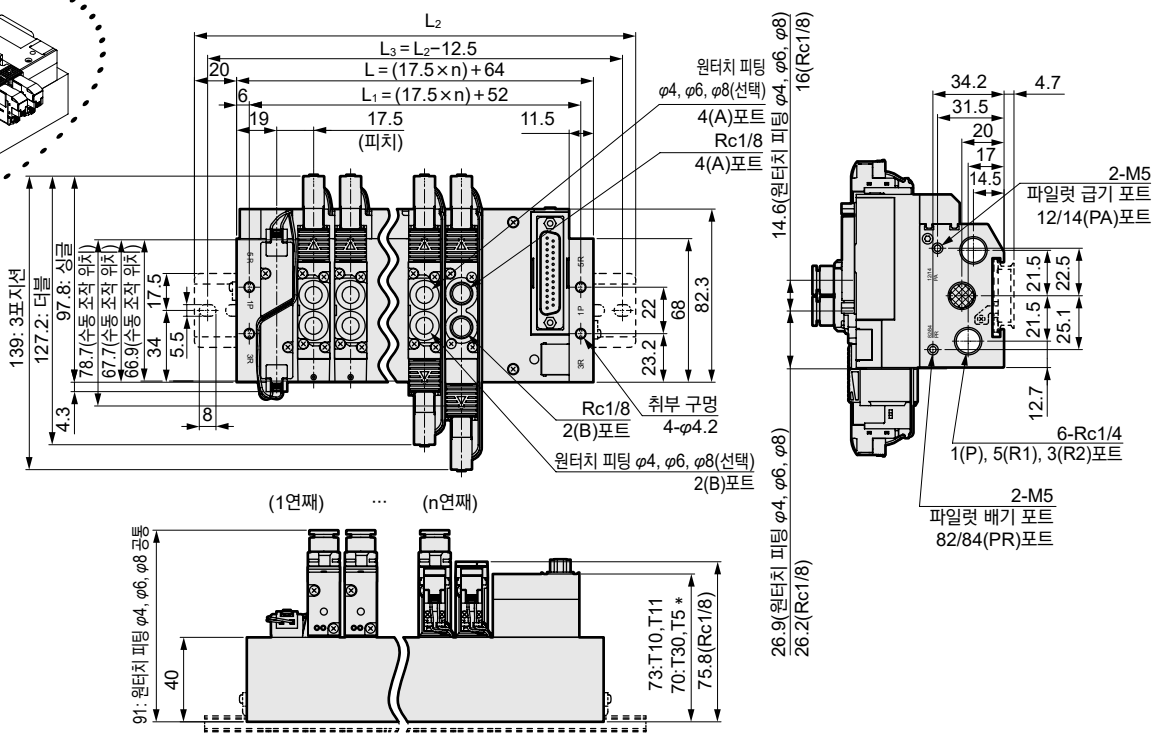
●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)
외부 파일럿(K)





●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)
외부 파일럿(K)





연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5	379.0	396.5	414.0
L_1	87.0	104.5	122.0	139.5	157.0	174.5	192.0	209.5	227.0	244.5	262.0	279.5	297.0	314.5	332.0	349.5	367.0	384.5	402.0
L_2	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	350.0	375.0	387.5				
L_3	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	325.0	337.5	362.5	375.0				

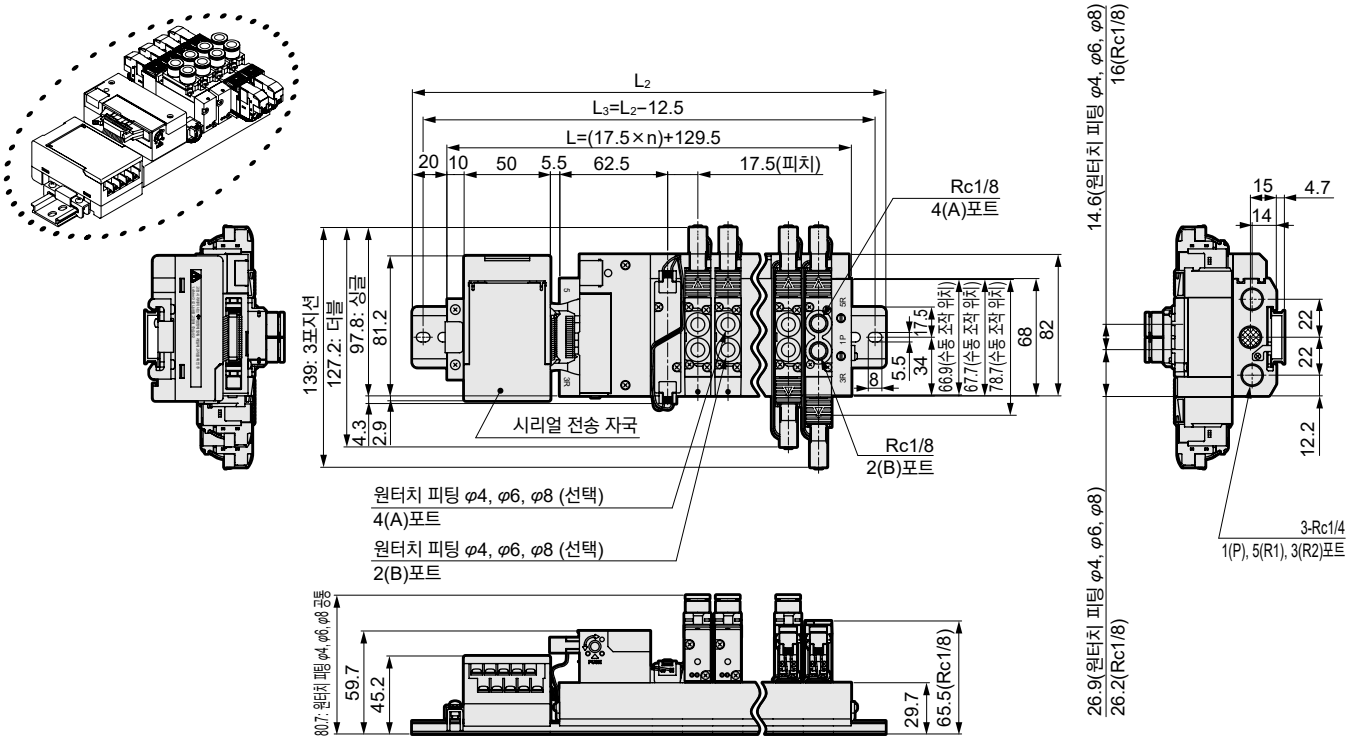
외형 치수도

CAD

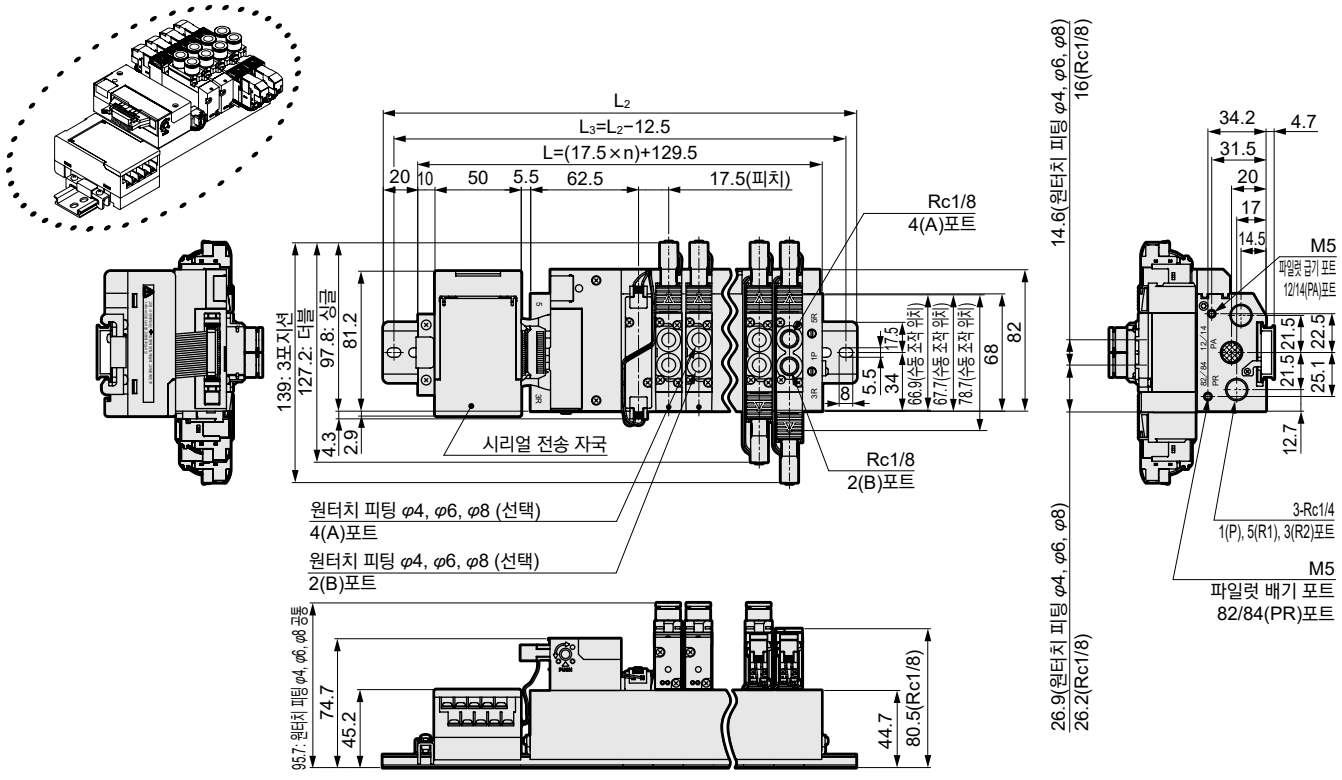
M4GA2

※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다. 또한 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D)



●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부(D); 외부 파일럿 타입(K)



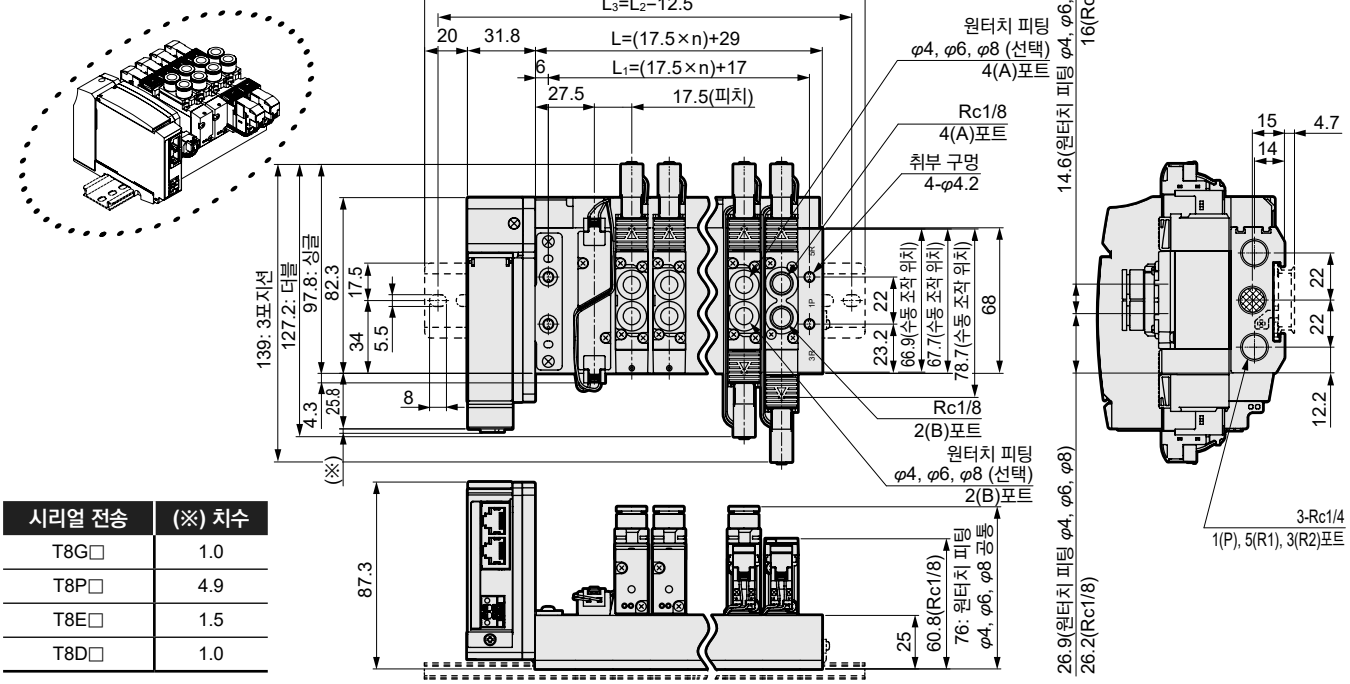
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	164.5	182.0	199.5	217.0	234.5	252.0	269.5	287.0	304.5	322.0	339.5	357.0	374.5	392.0	409.5
L_2	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5	337.5	350.0	362.5	387.5	400.0	425.0	437.5	450.0
L_3	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	350.0	375.0	387.5	412.5	425.0	437.5

외형 치수도

M4GA2

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D)

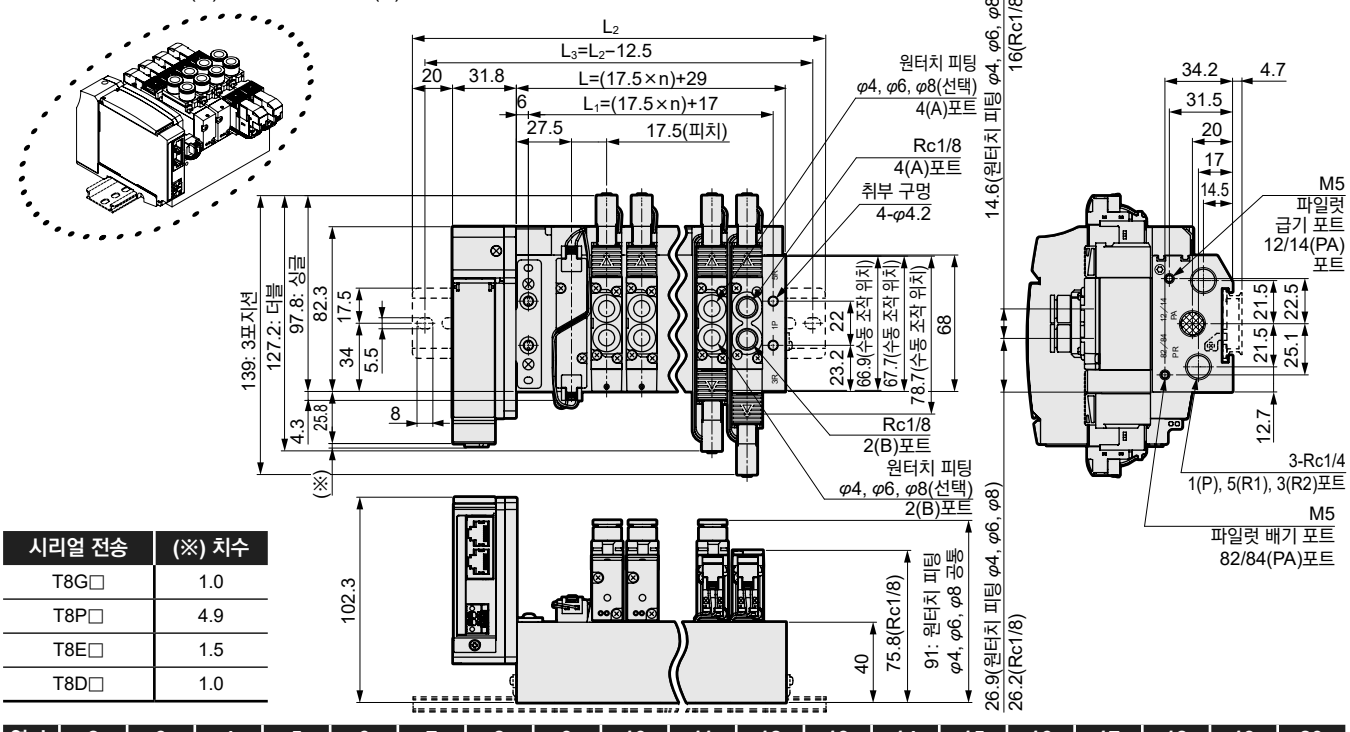


시리얼 전송	(※) 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	64.0	81.5	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5	379.0
L_1	52.0	69.5	87.0	104.5	122.0	139.5	157.0	174.5	192.0	209.5	227.0	244.5	262.0	279.5	297.0	314.5	332.0	349.5	367.0
L_2	137.5	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	312.5	337.5	350.0	375.0	387.5				
L_3	125.0	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	300.0	325.0	337.5	362.5	375.0				

M4GA2

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D); 외부 파일럿 타입(K)



시리얼 전송	(※) 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	64.0	81.5	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5	379.0
L_1	52.0	69.5	87.0	104.5	122.0	139.5	157.0	174.5	192.0	209.5	227.0	244.5	262.0	279.5	297.0	314.5	332.0	349.5	367.0
L_2	137.5	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	312.5	337.5	350.0	375.0	387.5				
L_3	125.0	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	300.0	325.0	337.5	362.5	375.0				

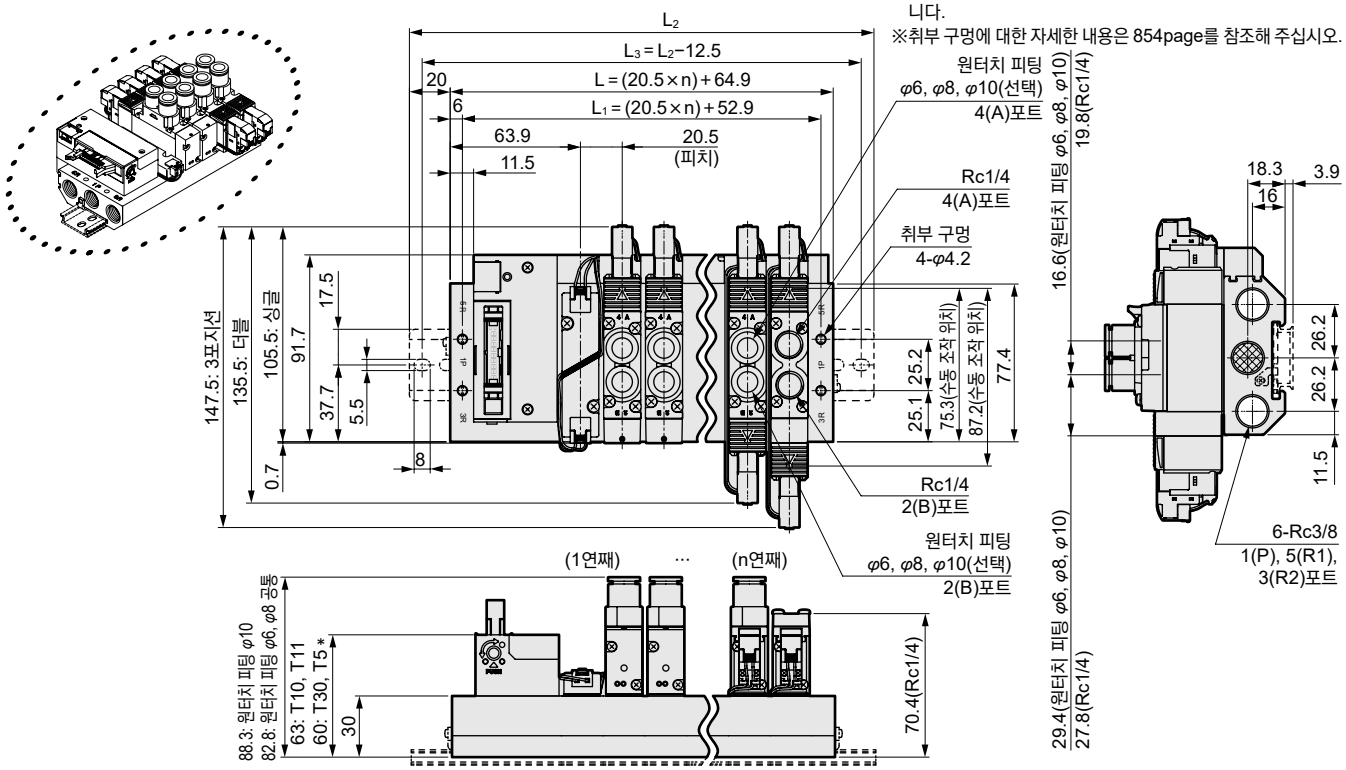
외형 치수도

CAD

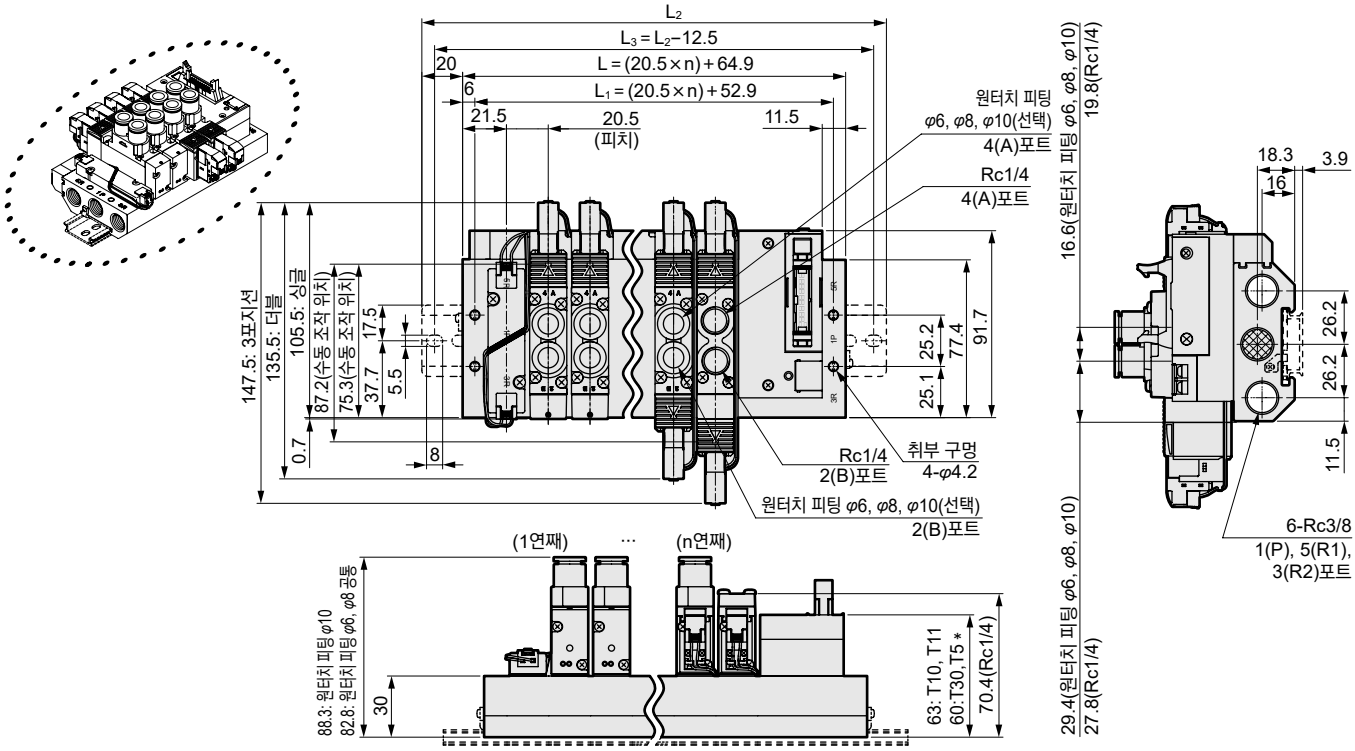
M4GA3

※본 그림은 T50을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 154 page, 155page를 확인해 주십시오.
※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)



●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	105.9	126.4	146.9	167.4	187.9	208.4	228.9	249.4	269.9	290.4	310.9	331.4	351.9	372.4	392.9
L_1	93.9	114.4	134.9	155.4	175.9	196.4	216.9	237.4	257.9	278.4	298.9	319.4	339.9	360.4	380.9
L_2	150.0	175.0	187.5	212.5	237.5	250.0	275.0	300.0	312.5	337.5	362.5	375.0	400.0	412.5	437.5
L_3	137.5	162.5	175.0	200.0	225.0	237.5	262.5	287.5	300.0	325.0	350.0	362.5	387.5	400.0	425.0

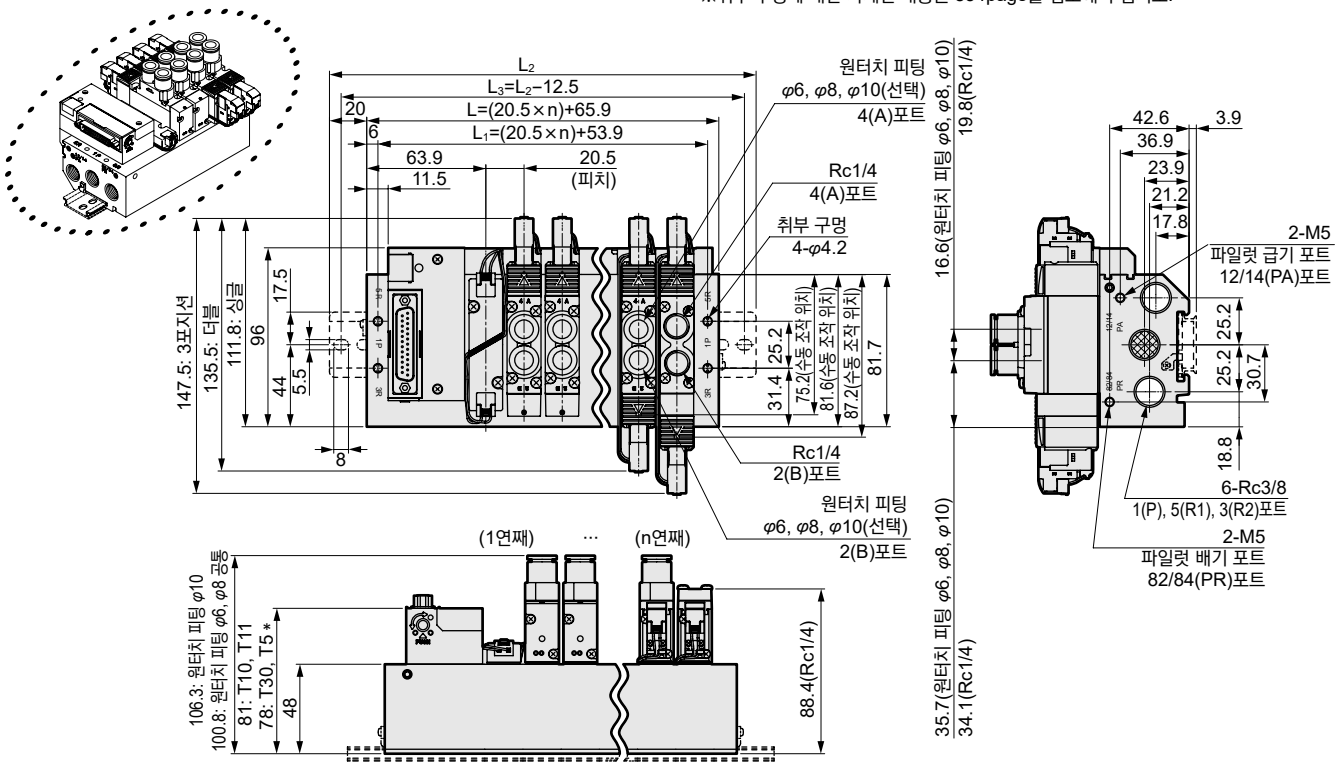
외형 치수도

CAD

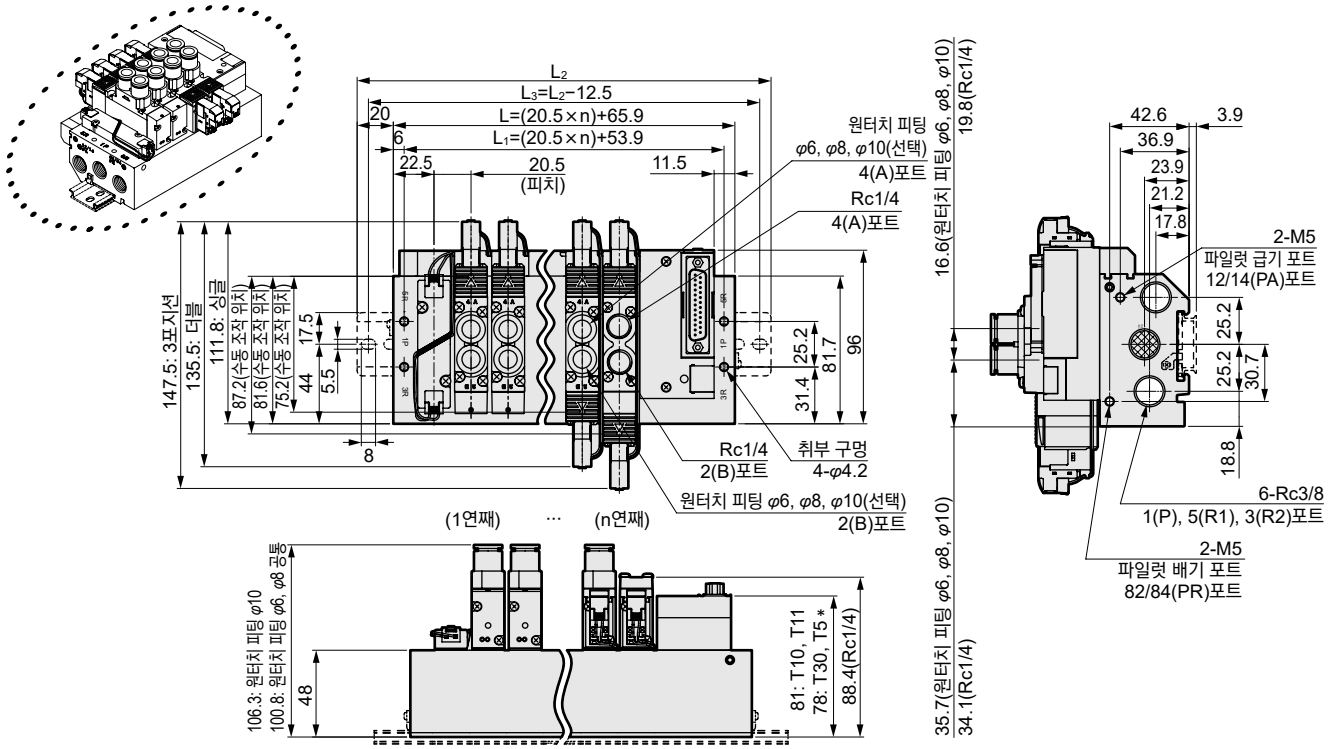
M4GA3

※본 그림은 T30을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 154page, 155page를 확인해 주십시오.
※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)
외부 파일럿(K)



●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)
외부 파일럿(K)



연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	106.9	127.4	147.9	168.4	188.9	209.4	229.9	250.4	270.9	291.4	311.9	332.4	352.9	373.4	393.9
L_1	94.9	115.4	135.9	156.4	176.9	197.4	217.9	238.4	258.9	279.4	299.9	320.4	340.9	361.4	381.9
L_2	150.0	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	300.0	312.5	337.5	362.5	375.0	400.0	425.0	437.5
L_3	137.5	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	262.5	287.5	300.0	325.0	350.0	362.5	387.5	412.5	425.0

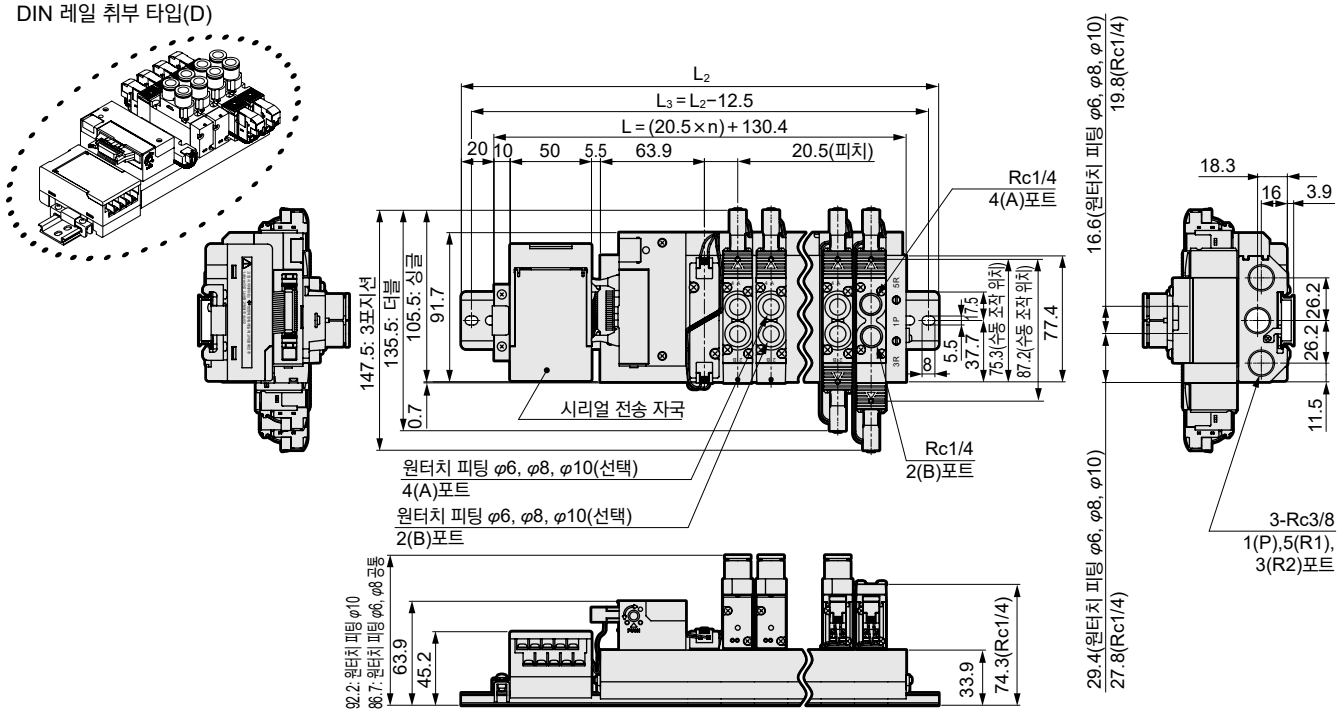
외형 치수도

CAD

M4GA3

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D)

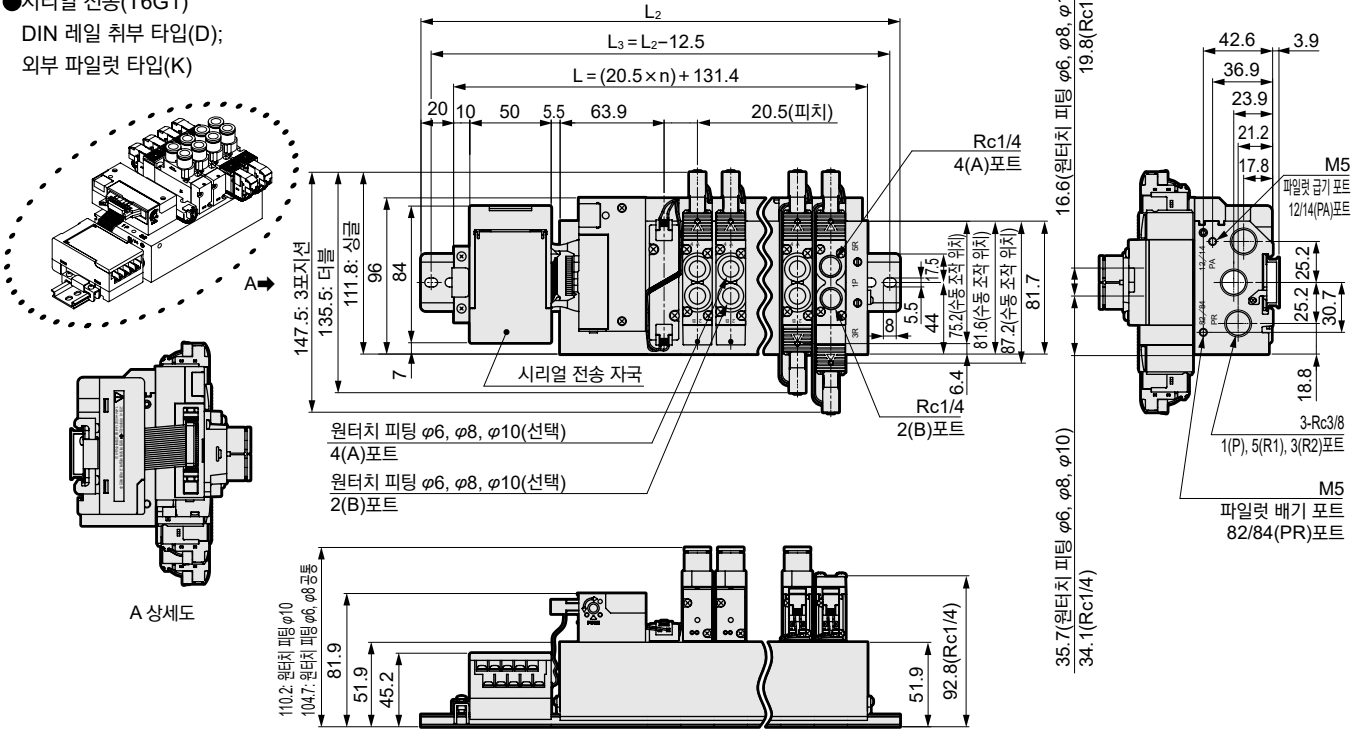
※2위치 싱글 3포트 밸브는 A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	171.4	191.9	212.4	232.9	253.4	273.9	294.4	314.9	335.4	355.9	376.4	396.9	417.4	437.9	458.4
L_2	212.5	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	387.5	400.0	425.0	437.5	462.5	487.5	500.0
L_3	200.0	225.0	250.0	262.5	287.5	312.5	325.0	350.0	375.0	387.5	412.5	425.0	450.0	475.0	487.5

M4GA3

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D);
외부 파일럿 타입(K)



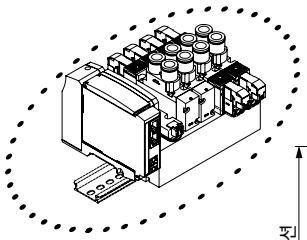
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	172.4	192.9	213.4	233.9	254.4	274.9	295.4	315.9	336.4	356.9	377.4	397.9	418.4	438.9	459.4
L_2	212.5	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	387.5	400.0	425.0	437.5	462.5	487.5	500.0
L_3	200.0	225.0	250.0	262.5	287.5	312.5	325.0	350.0	375.0	387.5	412.5	425.0	450.0	475.0	487.5

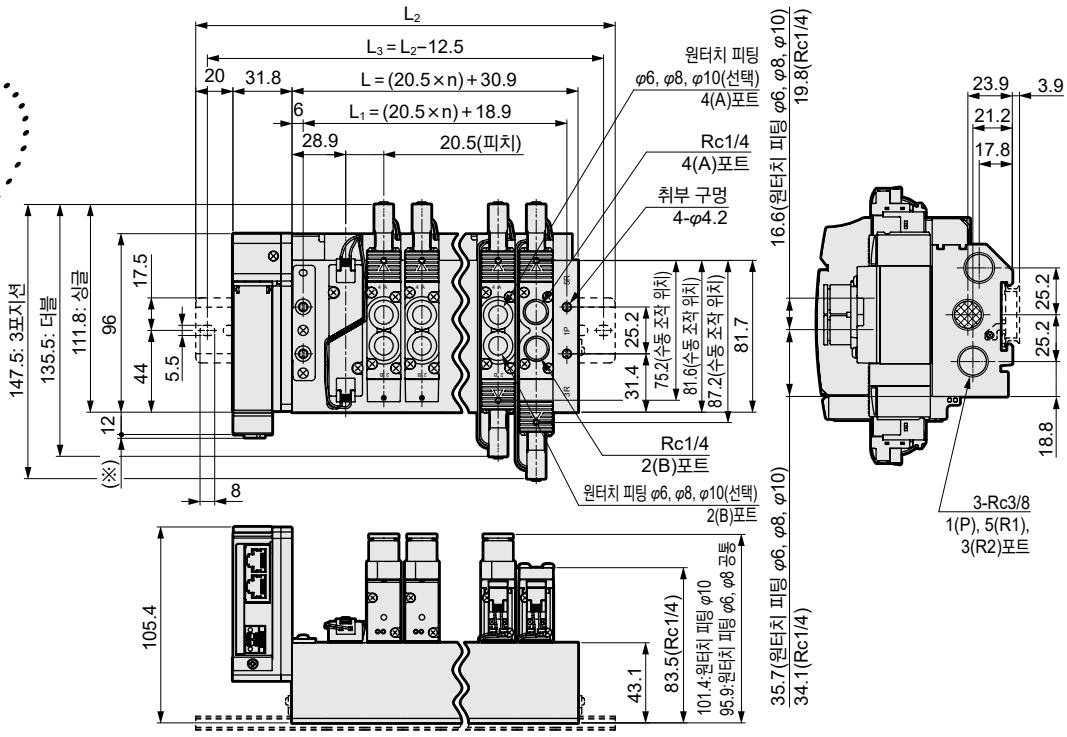
외형 치수도

M4GA3

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D)



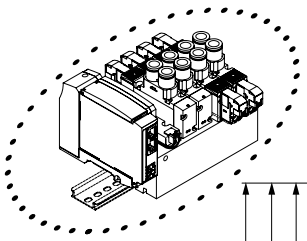


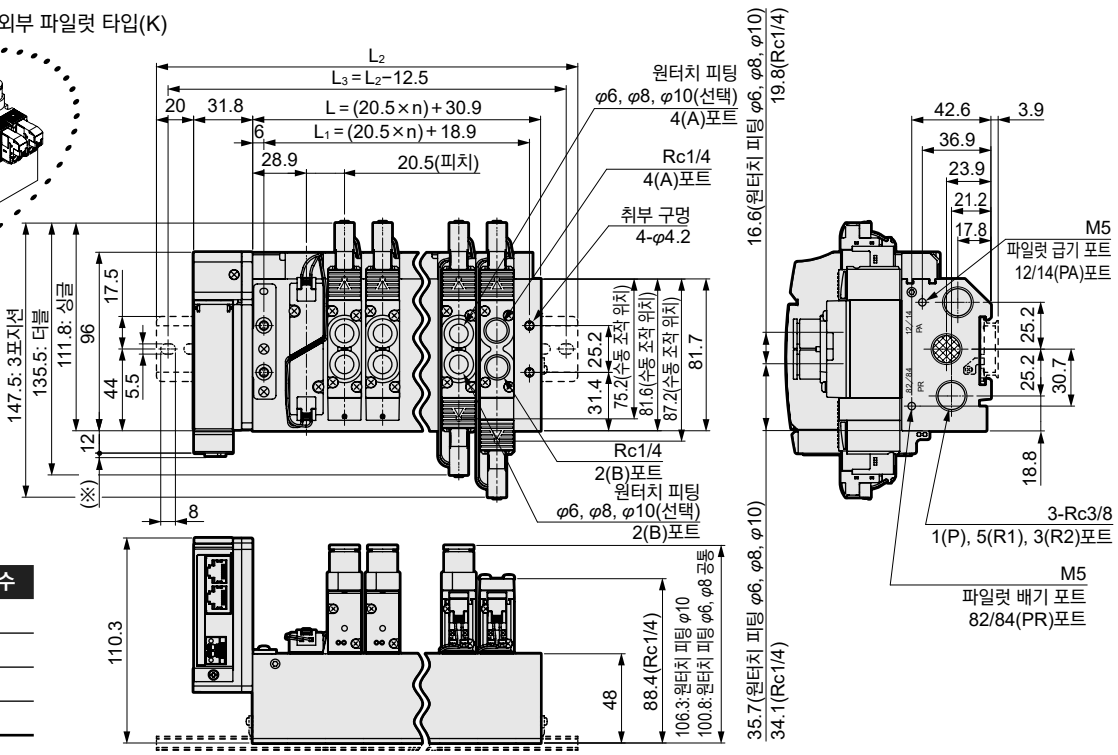
시리얼 전송	(※) 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	71.9	92.4	112.9	133.4	153.9	174.4	194.9	215.4	235.9	256.4	276.9	297.4	317.9	338.4	358.9
L_1	59.9	80.4	100.9	121.4	141.9	162.4	182.9	203.4	223.9	244.4	264.9	285.4	305.9	326.4	346.9
L_2	150.0	175.0	187.5	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	337.5	350.0	375.0	400.0	412.5	437.5
L_3	137.5	162.5	175.0	200.0	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	387.5	400.0	425.0

M4GA3

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D); 외부 파일럿 타입(K)



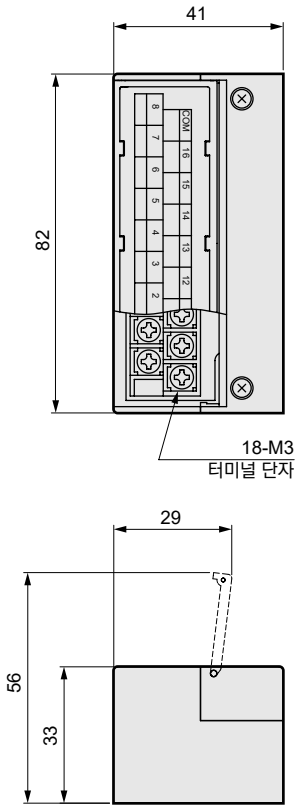


시리얼 전송	(※) 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

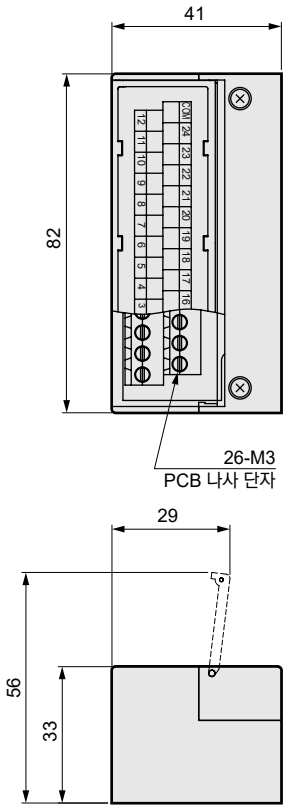
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	71.9	92.4	112.9	133.4	153.9	174.4	194.9	215.4	235.9	256.4	276.9	297.4	317.9	338.4	358.9
L_1	59.9	80.4	100.9	121.4	141.9	162.4	182.9	203.4	223.9	244.4	264.9	285.4	305.9	326.4	346.9
L_2	150.0	175.0	187.5	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	337.5	350.0	375.0	400.0	412.5	437.5
L_3	137.5	162.5	175.0	200.0	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	387.5	400.0	425.0

전장 블록부: 외형 치수도

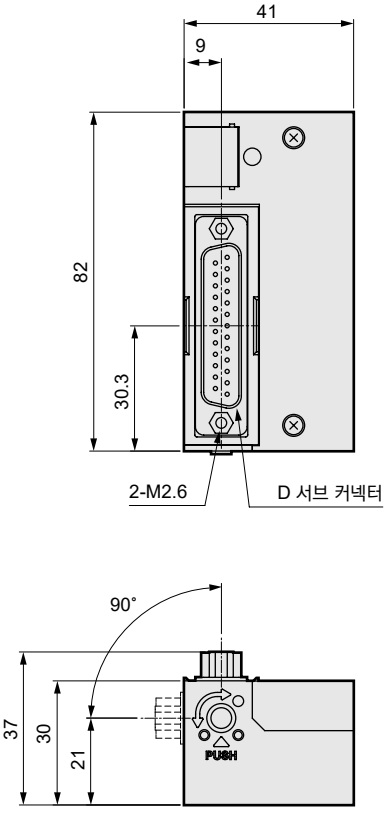
●집중 단자대(M3 나사)T10



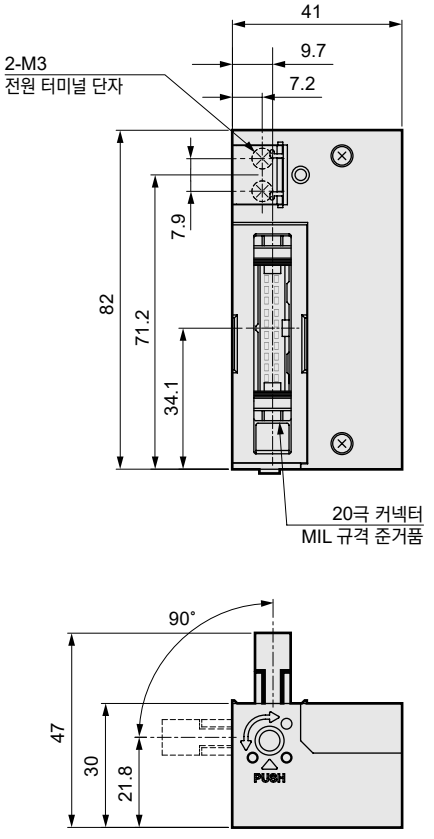
●집중 단자대(PCB 나사) T11



●D 서브 커넥터 T30

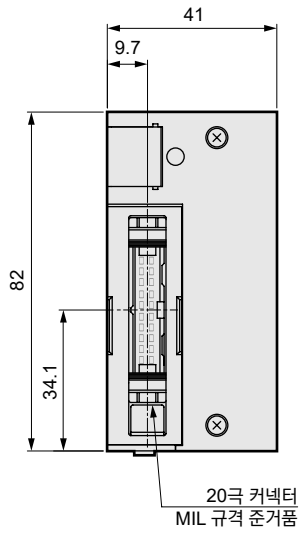


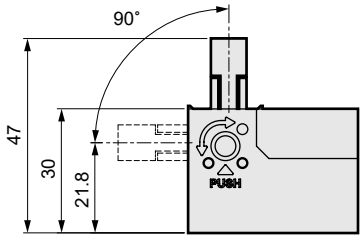
●20핀 플랫 케이블 커넥터(전원 단자 부착) T50



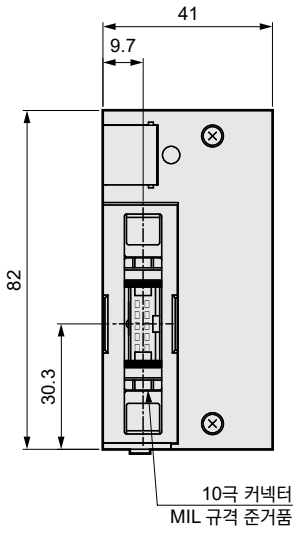
전장 블록부: 외형 치수도

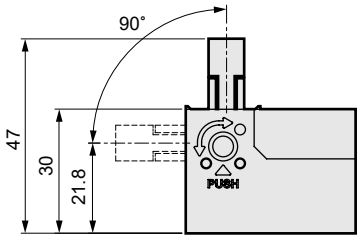
●20핀 플랫 케이블 커넥터(전원 단자 없음)
T51



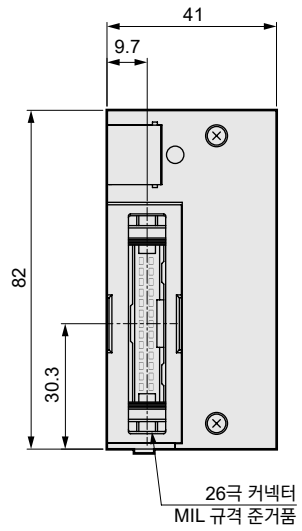


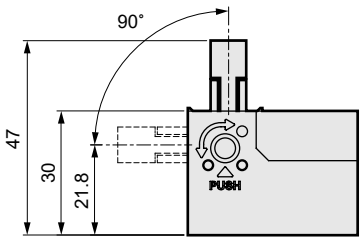
●10핀 플랫 케이블 커넥터(전원 단자 없음)
T52





●26핀 플랫 케이블 커넥터(전원 단자 없음)
T53



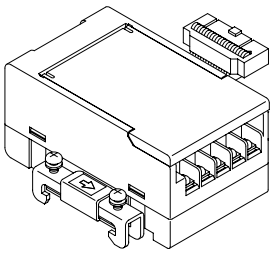


●시리얼 전송 자국 단품(커넥터 접속 타입)

4GR – OPP3 – 1G

Ⓐ배선 방법

기호	내용			
Ⓐ 배선 방법				
1G	T6G1	CC-Link	NPN	16점

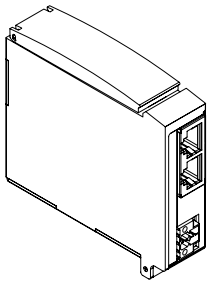


●시리얼 전송 자국 단품(슬림형 슬롯 타입)

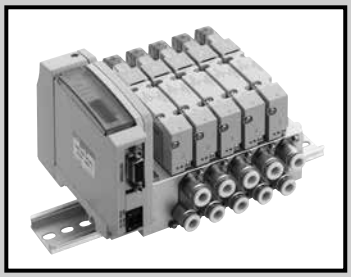
4GR – OPP7 – 2G

Ⓐ배선 방법

기호	내용			
Ⓐ 배선 방법				
1G	T8G1	CC-Link	NPN	16점
2G	T8G2			32점
1G-P	T8GP1		PNP	16점
2G-P	T8GP2			32점
1P	T8P1	PROFIBUS-DP	NPN	16점
2P	T8P2			32점
1P-P	T8PP1		PNP	16점
2P-P	T8PP2			32점
1EC	T8EC1	EtherCAT	NPN	16점
2EC	T8EC2			32점
1EC-P	T8ECP1		PNP	16점
2EC-P	T8ECP2			32점
1EN	T8EN1	EtherNet/IP	NPN	16점
2EN	T8EN2			32점
1EN-P	T8ENP1		PNP	16점
2EN-P	T8ENP2			32점
1D	T8D1	DeviceNet	NPN	16점
2D	T8D2			32점
1D-P	T8DP1		PNP	16점
2D-P	T8DP2			32점
1EB	T8EB1	CC-Link IEF Basic	NPN	16점
2EB	T8EB2			32점
1EB-P	T8EBP1		PNP	16점
2EB-P	T8EBP2			32점
1EP	T8EP1	PROFINET	NPN	16점
2EP	T8EP2			32점
1EP-P	T8EPP1		PNP	16점
2EP-P	T8EPP2			32점



MEMO



배선 절감 매니폴드
베이스 배관
직접 마운트 타입·DIN 레일 마운트 타입

M3GB1·2-T※(D) Series
M4GB1·2·3-T※(D) Series

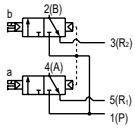
●적합 실린더 지름: φ20~φ100

RoHS CAD

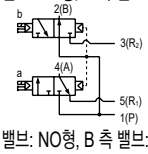
JIS 기호

●3포트 밸브 2개 내장형

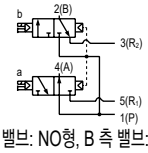
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



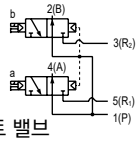
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NO형)



(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NC형)

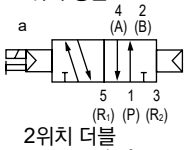


(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NO형)

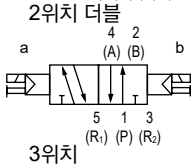


●5포트 밸브

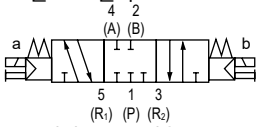
2위치 싱글



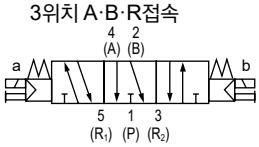
2위치 더블



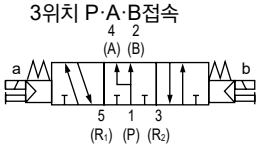
3위치 올 포트 블록



3위치 A·B·R접속



3위치 P·A·B접속



매니폴드 공통 사양

항목		내용
매니폴드 형식		배선 절감 일체형 베이스
취부 방법		직접 마운트형/DIN 레일 마운트형
급기·배기 방법		집중 급기·집중 배기 (배기 오작동 방지 밸브 내장)
파일럿 배기 방법	내부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장)
	외부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향		베이스부 가로 방향
밸브의 종류와 조작 방식		파일럿식 소프트 스풀 밸브
사용 유체		압축 공기
최고 사용 압력	MPa	0.7
최저 사용 압력	MPa	0.2(주3)
내압력	MPa	1.05
주위 온도	℃	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도	℃	5~55
수동 장치		논로크·로크 공용형(표준)
급유(주1)		필요 없음
보호 구조(주2)		방진
내진동	m/s²	50 이하
내충격	m/s²	300 이하
환경		부식성 가스 환경에서 사용 불가

전기 사양

항목		내용		
정격 전압 V		T1□, T30□, T5□		T6G1, T8□
		DC24	DC12	DC24
전압 변동 범위(주4)		±10%		+10%, −5%
유지 전류 A	표준	0.017	0.034	0.017
	저발열·전력 절약 회로 부착	0.005	0.010	0.005
소비 전력 W	표준	0.4		
	저발열·전력 절약 회로 부착	0.1		
내열 등급		B		
서지 킬러(주5)		제너 다이오드		
인디케이터		LED		

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오. 과다한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.
주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.
주3: 외부 파일럿(옵션 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7 MPa입니다. 또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.
주4: T6G1, T8□(시리얼 전송 타입)은 내부 회로에 의해 전압 강하가 있기 때문에 전압 변동 범위에 주의해 주십시오.
주5: 저발열·전력 절약 회로 부착 또는 서지리스를 선택한 경우에는 다이오드입니다.

공통 사양

항목		M3GB1·M4GB1	M3GB2·M4GB2	M3GB3·M4GB3
접속 구경	A·B 포트	바브 피팅 φ1.8 원터치 피팅 φ1.8, φ4, φ6, φ8(주6) M5	원터치 피팅 φ4, φ6, φ8, φ10(주6) Rc1/8	원터치 피팅 φ6, φ8, φ10 Rc1/4
	P·R1·R2포트	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8

주6: 수주 생산입니다.

T1□, T30□, T5□

항목		M3GB1·M4GB1		M3GB2·M4GB2		M3GB3·M4GB3	
		직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트
최대 연 수	표준 (내부 파일럿)	20연	16연	20연	16연	16연	
	외부 파일럿	12연					
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수) g	표준	43n+335	45n+348	80n+398	82n+431	124n+548	126n+582
	외부 파일럿	44n+330	46n+344	88n+433	90n+467	129n+577	131n+606

T6G1

항목		M3GB1·M4GB1	M3GB2·M4GB2	M3GB3·M4GB3
		DIN 레일 마운트	DIN 레일 마운트	DIN 레일 마운트
최대 연 수	표준 (내부 파일럿)	16연	16연	16연
	외부 파일럿	12연		
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수) g	표준	45n+495	82n+578	126n+729
	외부 파일럿	46n+491	90n+615	131n+753

T8□

항목		M3GB1·M4GB1		M3GB2·M4GB2		M3GB3·M4GB3	
		직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트	직접 마운트	DIN 레일 마운트
최대 연 수	표준 (내부 파일럿)	20연	16연	20연	16연	16연	
	외부 파일럿	12연					
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수) g	표준	46n+305	49n+332	83n+318	86n+350	128n+384	132n+416
	외부 파일럿	48n+312	51n+339	91n+336	94n+368	146n+417	150n+449

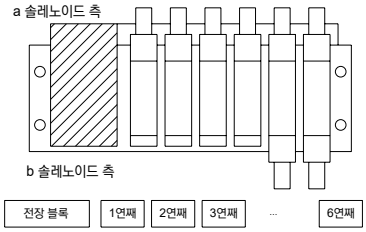
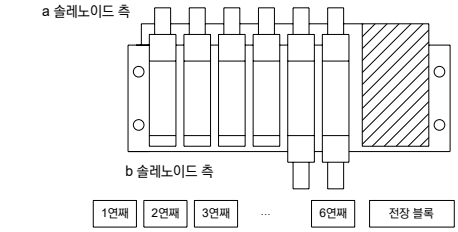
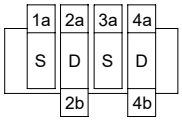
매니폴드 베이스 질량은 DIN 레일, 전장 블록 또는 자국 부착의 나사 접속 사양의 값입니다.
매니폴드 최대 연 수는 오른쪽에 기재된 배선 사양의 솔레노이드 최대 점 수에서도 제한되어 있기 때문에 주의해 주십시오.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분		P→A/B		A/B→R1/R2	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
M3GB1 M4GB1	3포트 밸브 2개 내장형		0.86	0.35	1.1 (0.67)	0.22 (0.23)
	2위치		1.1	0.22	1.2 (0.70)	0.20 (0.10)
	3위치	올 포트 블록	0.98	0.22	1.1 —	0.24 —
		ABR 접속	0.97	0.35	1.3 (0.68)	0.22 (0.24)
		PAB 접속	1.1	0.38	1.1 —	0.21 —
M3GB2 M4GB2	3포트 밸브 2개 내장형		1.7	0.44	2.1 (1.6)	0.32 (0.30)
	2위치		2.4	0.34	2.7 (1.7)	0.24 (0.31)
	3위치	올 포트 블록	2.2	0.34	2.4 —	0.29 —
		ABR 접속	2.2	0.34	2.8 (1.8)	0.24 (0.27)
		PAB 접속	2.4	0.29	2.4 —	0.29 —
M4GB3	2위치		3.5	0.34	3.8 (2.6)	0.11 (0.27)
	3위치	올 포트 블록	3.1	0.33	3.3 —	0.22 —
		ABR 접속	3.0	0.30	3.8 (2.7)	0.11 (0.22)
		PAB 접속	3.6	0.36	3.3 —	0.28 —

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다. 주2: ( ) 안은 배기 오작동 방지 밸브 부착 시의 값입니다.

배선 사양

항목	T10□ 집중 단자대 타입	T11□ 집중 단자대 타입	T30□ D 서브 커넥터	T50□ 플랫 케이블 20핀 타입	T51□ 플랫 케이블 20핀 타입	T52□ 플랫 케이블 10핀 타입	T53□ 플랫 케이블 26핀 타입
접속 커넥터 및 단자대 사양	M3 나사 체결 타입 단자 수 18	PCB 나사 타입 단자 수 26	D 서브 커넥터 25핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 10핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 26핀
솔레노이드 최대 점 수	16점	24점	24점	16점	18점	8점	24점
매니폴드 내부 결선	자세한 내용은 816~823page 참조						
전장 블록 위치 기호 없음: 좌측 R : 우측	**좌측: T□** 			**우측: T□R** 			
배열 방식 기호 없음: 표준 순서 W : 더블 배선	**예) T50□의 경우** 매니폴드 사양 			표준 배선(순서대로): 기호 없음 커넥터 핀 No. 1 2 3 4 5 6 밸브 솔레노이드 No. 1a 2a 2b 3a 4a 4b		더블 배선: W 커넥터 핀 No. 1 2 3 4 5 6 7 8 밸브 솔레노이드 No. 1a 없음 2a 2b 3a 없음 4a 4b	

시리얼 전송 자국 사양

통신 설정 파일은 CKD 홈페이지(https://www.ckdkorea.co.kr/)에서 다운로드해 주십시오.

항목		T6G1
네트워크명		CC-Link ver1.10
전원 전압	유닛 측	DC 24V±10%
	밸브 측	DC 24V+10% −5%
소비 전류	유닛 측	100mA 이하(출력 전 점 ON일 때)
	밸브 측	15mA 이하(출력 전 점 OFF일 때)
출력 점 수		16점
점유 수		1국
동작 표시		LED(전원 및 통신 상태)

항목		T8G1 T8G2	T8GP1 T8GP2	T8P1 T8P2	T8PP1 T8PP2	T8EC1 T8EC2	T8ECP1 T8ECP2	T8EN1 T8EN2	T8ENP1 T8ENP2	T8D1 T8D2	T8DP1 T8DP2	T8EB1 T8EB2	T8EBP1 T8EBP2	T8EP1 T8EP2	T8EPP1 T8EPP2
통신 시스템명		CC-Link ver1.10		PROFIBUS-DP(V0)		EtherCAT		EtherNet/IP		DeviceNet		CC-Link IEF Basic		PROFINET	
전원 전압	유닛 측	DC24V±10%								DC 11~25V		DC 24V±10%			
	밸브 측	DC24V +10%, −5%													
소비 전류	유닛 측	60mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		60mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		110mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		120mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		70mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		130mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)		130mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)	
	밸브 측	T8□1: 15mA 이하 T8□2: 20mA 이하 (출력 전 점 ON일 때) 부하 전류는 포함하지 않습니다.								15mA 이하 (출력 전 점 ON일 때) 부하 전류는 포함하지 않습니다.					
출력 점 수		T8□1: 16점 T8□2: 32점													
점유 수		1국													
동작 표시		LED(전원 및 통신 상태)													
출력 형식		NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	PNP 출력

M4GB1·2·3-T※(D) Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

형번 표시 방법

매니폴드 형번

M 4GB1 1 0R- C6 - T30 W H D - ○ - 3

3포트 매니폴드 형번

M 3GB1 66 0R- C6 - T30 W H D - ○ - 3

●베이스 탑재용 단품 밸브

4GB1 1 9R- 00 - A2N ○ H —— 3

●베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

3GB1 66 9R- 00 - A2N ○ H —— 3

Ⓑ전환 위치 구분

Ⓐ기종 형번

Ⓒ접속 구경(주3)(주4)

Ⓓ배선 절감 접속

Ⓔ단자·커넥터 핀 배열 방식

Ⓕ옵션

Ⓖ마운트 타입

Ⓗ연 수

Ⓘ전압

●D서브 커넥터 부착 케이블의 형번은 **819page**를 참조해 주십시오.

●플랫 케이블 커넥터용 케이블의 형번은 **815page**를 참조해 주십시오.

Ⓐ 기종 형번

	3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3

Ⓑ 전환 위치 구분

1	2위치 싱글				●	●	●
2	2위치 더블				●	●	●
3	3위치 올 포트 블록				●	●	●
4	3위치 ABR 접속				●	●	●
5	3위치 PAB 접속				●	●	●
66	3포트 밸브 2개 내장형(주1)(주2)	A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●			
67		A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●			
76		A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●			
77		A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●			
8	믹스 매니폴드(전환 구분이 복수로 존재하는 경우)		●	●	●	●	●

Ⓒ 접속 구경

포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8				
CF	φ1.8 바브 피팅(대응 튜브 UP-9102-＊＊)	②		②		
C18	φ1.8 원터치 피팅(대응 튜브 UP-9402-＊＊)	②		②		
C4	φ4 원터치 피팅	②	③	②	③	
C6	φ6 원터치 피팅	②	③	②	③	④
C8	φ8 원터치 피팅(주5)(주6)	②	③	②	③	④
C10	φ10 원터치 피팅(주5)(주6)		③		③	④
CL18	φ1.8 원터치 피팅 L형 상향(대응 튜브 UP-9402-＊＊)			②		
CL4	φ4 원터치 피팅 L형 상향			②		
CL6	φ6 원터치 피팅 L형 상향			②	③	
CL8	φ8 원터치 피팅 L형 상향				③	④
CL10	φ10 원터치 피팅 L형 상향					④
CD18	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향(대응 튜브 UP-9402-＊＊)	②		②		
CD4	φ4 원터치 피팅 L형 하향	②		②		
CD6	φ6 원터치 피팅 L형 하향	②	③	②	③	
CD8	φ8 원터치 피팅 L형 하향		③		③	④
CD10	φ10 원터치 피팅 L형 하향					④
CX	원터치 피팅 믹스	②	③	②	③	④
M5	M5	②		②		
06	Rc1/8		③		③	
08	Rc1/4					④
포트	**4(A)·2(B)포트**	**P·R1·R2포트 ⑤=1/8NPT ⑥=1/4NPT ⑦=3/8NPT**				
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	⑤		⑤		
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	⑤		⑤		
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅		⑥		⑥	
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅		⑥		⑥	⑦
C10N	φ3/8인치 원터치 피팅					⑦
CL3N	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향(주6)			⑤		
CL4N	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향(주6)			⑤		
CL6N	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향(주6)				⑥	
CL8N	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향(주6)				⑥	
CXN	원터치 피팅 믹스	⑤	⑥	⑤	⑥	⑦
M5N	M5	⑤		⑤		
06N	NPT1/8		⑥		⑥	
08N	NPT1/4(주6)					⑦
포트	**4(A)·2(B)포트**	**P·R1·R2포트 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8**				
C4G	φ4 원터치 피팅	⑧	⑨	⑧	⑨	
C6G	φ6 원터치 피팅	⑧	⑨	⑧	⑨	
C8G	φ8 원터치 피팅		⑨		⑨	⑩
C10G	φ10 원터치 피팅					⑩
CL4G	φ4 원터치 피팅 L형 상향(주6)			⑧		
CL6G	φ6 원터치 피팅 L형 상향(주6)			⑧	⑨	
CL8G	φ8 원터치 피팅 L형 상향(주6)				⑨	
CXG	원터치 피팅 믹스	⑧	⑨	⑧	⑨	⑩
M5G	M5	⑧		⑧		
06G	G1/8		⑨		⑨	
08G	G1/4					⑩
00	베이스 탑재용 단품 밸브	●	●	●	●	●

Ⓓ 배선 절감 접속

전선 접속은 161page를 참조해 주십시오.

은 제작 불가를 나타냅니다.

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 3·5포트 밸브와 믹스일 경우에는 M4GB※80R이 됩니다.
또한 마스킹 플레이트와 믹스일 경우에는 M3GB※80R이 됩니다.

주2: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다. 또한 외형 치수는 각각의 2위치 더블 솔레노이드와 동일한 치수입니다.

주3: CL＊원터치 피팅 L형(상향)은 싱글 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다. 또한 A포트: 롱 엘보, B포트: 쇼트 엘보입니다.

주4: 원터치 피팅 L형인 경우에는 A/B포트 사이즈 차이는 없습니다.

주5: 4G1의 C8, 4G2의 C10은 원터치 피팅 믹스에 대응하지 않습니다.

주6: 수주 생산품입니다.

			Ⓐ 기종 형번				
			3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
Ⓓ 배선 절감 접속(램프·서지 킬러 표준 장비) DC12·24V							
T10	집중 단자대(M3 나사)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T10R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T11	집중 단자대(PCB 나사)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T11R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T30	D 서브 커넥터	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T30R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T50	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 부착)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T50R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T51	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T51R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T52	10핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T52R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T53	26핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T53R		오른쪽 사양	●	●	●	●	●
Ⓓ 시리얼 전송(램프·서지 킬러 표준 장비) DC24V							
T6G1	CC-Link	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8G1	CC-Link	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8G2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8GP1		PNP 16점	●	●	●	●	●
T8GP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8P2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8PP1		PNP 16점	●	●	●	●	●
T8PP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8EC1	EtherCAT	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8EC2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8ECP1		PNP 16점	●	●	●	●	●
T8ECP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8EN1	EtherNet/IP	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8EN2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8ENP1		PNP 16점	●	●	●	●	●
T8ENP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8D1	DeviceNet	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8D2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8DP1		PNP 16점	●	●	●	●	●
T8DP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8EB1	CC-Link IEF Basic	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8EB2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8EBP1		PNP 16점	●	●	●	●	●
T8EBP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8EP1	PROFINET	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8EP2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8EPP1		PNP 16점	●	●	●	●	●
T8EPP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
A2N	리드선 없음(소켓 없음)	서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
Ⓔ 단자·커넥터 핀 배열 방식							
기호 없음	표준 배선(주7)		●	●	●	●	●
W	더블 배선(주7)		●	●	●	●	●
W1	더블 배선(싱글 예비 배선 부착)(주7)(주8)		●	●	●	●	●
Ⓕ 옵션							
기호 없음	논로크·로크 공용 수동 장치		●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치		●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착(주9)		●	●	●	●	●
K	외부 파일럿(주10)		●	●	●	●	●
A	오존·절삭유 대응		●	●	●	●	●
S	서지리스(주11)		●	●	●	●	●
E	저발열·전력 절약 회로(주11)(주12)		●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주13)		●	●	●	●	●
X	논로크식 잔압 배출 기구(주17)				●	●	
X1	로크식 잔압 배출 기구(주17)				●	●	
Z1	급기 스페이서(주14)		●	●	●	●	●
Z2	인스톱 밸브 스페이서(주14)(주15)		●	●	●	●	●
Z3	배기 스페이서(주14)		●	●	●	●	●
Z6	스페이서형 파일럿 체크 밸브(주14)(주16)					●	
Ⓖ 마운트 타입							
기호 없음	직접 마운트 타입		●	●	●	●	●
D	DIN 레일 마운트 타입		●	●	●	●	●
Ⓗ 연 수							
2	2연		●	●	●	●	●
≀	≀						
20	기종별 최대 연 수는 158page를 참조해 주십시오.						
Ⓘ 전압							
3	DC24V		●	●	●	●	●
4	DC12V		●	●	●	●	●

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

형번 표시 방법 Ⓕ항
옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

클린 사양

●클린룸 내에서 사용 가능한 발진 방지 구조

※※ - 전압 - **P7※**

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 에어 유로, 접동부의 재료를 제한

※※ - 전압 - **P4**

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주7: 기호 없음…탑재되는 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다.
W※…탑재되는 밸브 종류에 관계없이 모두 더블 솔레노이드용 배선입니다.

주8: 싱글 타입에 따라 캡 측에 예비 배선(A형 소켓 조립)이 포함됩니다.
단품 밸브(A2N)의 경우에는 소켓 조립을 유지하는 홀더가 포함됩니다. 또한 자세한 사항은 197page를 참조해 주십시오.

주9: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주십시오.

주10: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.

주11: 서지리스 'S'와 저발열·전력 절약 회로 'E'는 동시에 선택할 수 없습니다.

주12: 서지리스 사양입니다.

주13: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.

주14: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.
마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다. 또한 자세한 사항은 188~192page를 참조해 주십시오.

주15: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주16: 원터치 피팅 L형(상향)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주17: M4GB1과 M4GB2 타입의 전환 위치 구분 '3', '4'만 대응하고 있습니다.

매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트

●T10/T10R

●T11/T11R

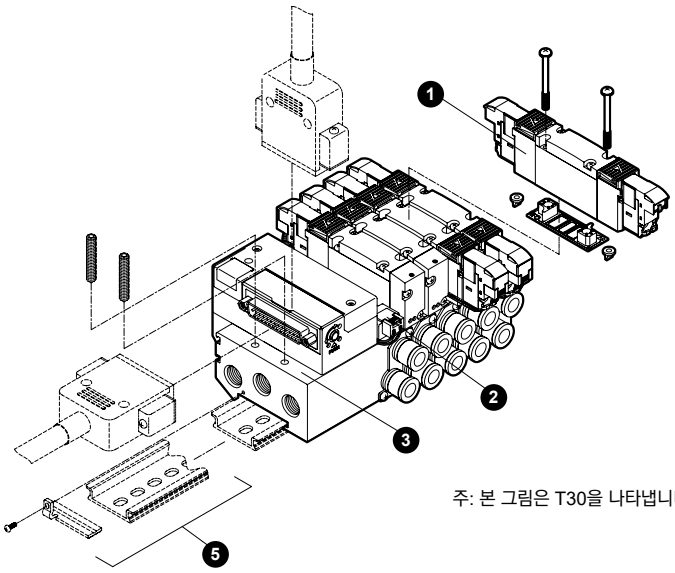
●T30/T30R

●T50/T50R

●T51/T51R

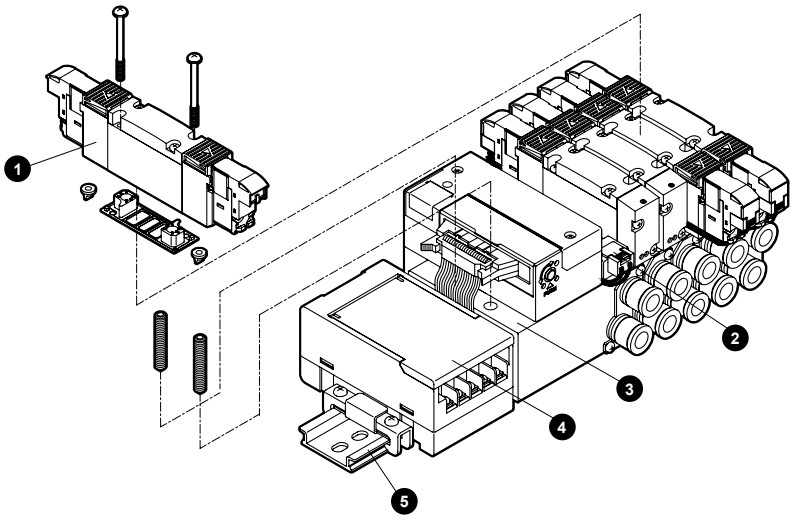
●T52/T52R

●T53/T53R

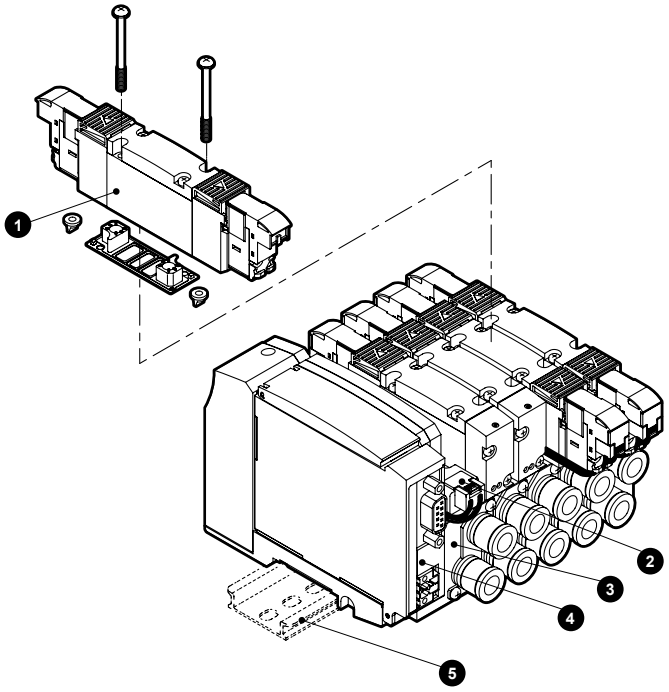


주: 본 그림은 T30을 나타냅니다.

●T6G1



●T8※



M4GB2-T8, M4GB3-T8 시리즈는 구입 후에 마운트 타입(직접, DIN 레일)을 변경할 수는 없습니다.
M4GB1-T8 시리즈는 변경할 수 있습니다.

주요 구성 부품 리스트

품번	구성 부품 명칭		형번	내용	비고
1	베이스 탑재용 단품 밸브		3/4GB□□9R-00-A2N 옵션 - 전압 전환 위치 구분 시리즈 유량 사이즈	단품 밸브 개스킷 취부 나사 2 PR 체크 밸브 2	자세한 내용은 160page 참조
2	마스킹 플레이트	3G1·4G1	4G1R-MP	마스킹 플레이트 개스킷 취부 나사 2	※4G3R-MP는 PR 체크 밸브가 2개 첨부됩니다.
		3G2·4G2	4G2R-MP		
		3G2·4G3	4G3R-MP		
3	매니폴드 베이스 조립		M4GB□R- 접속 구경 - 배선 절감 접속 - 옵션 - 연 수 시리즈 유량 사이즈	매니폴드 베이스 전장 블록	
4	시리얼 전송 자국		4GR-OPP3- 배선 방법	시리얼 전송 자국 단품(커넥터 접속 타입)	자세한 내용은 187page 참조
			4GR-OPP7- 배선 방법	시리얼 전송 자국 단품(슬림형 슬롯 타입)	
5	DIN 레일 키트		4GB□R-BAA 레일 길이 - 옵션 D 시리즈 유량 사이즈		자세한 내용은 200page 참조

부품 리스트

품번	부품 명칭	형번
–	코일 조립	4GR-A2N-□-COIL- 전압 기호 없음: 표준 A: 오존·절삭유 대응 S: 서지리스 E: 저발열·전력 절약 회로 K: 외부 파일럿
–	A형 커넥터 소켓 조립 자세한 내용은 837page	시리즈 유량 사이즈 4G□R -SOCKET-ASSY-A□□- 열 수 기호 없음: 좌측, R: 우측 A: aSOL 측, B: bSOL 측 n: 결선하는 밸브의 위치 지정

품번	부품 명칭			형번
–	카트리지식 원터치 피팅 및 관련 부품	4G1	φ1.8 바브형	4G1R-JOINT-CF
			φ1.8 스트레이트형	4G1R-JOINT-C18
			φ4 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4
			φ6 스트레이트형	4G1R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형(주1)	4G1R-JOINT-C8
			φ1.8 엘보형	4G1R-JOINT-CL18, CLL18
			φ4 엘보형	4G1R-JOINT-CL4, CLL4
			φ6 엘보형	4G1R-JOINT-CL6, CLL6
			φ1/8인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C3N
			φ5/32인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4N
			φ1/8인치 엘보형(주2)	4G1R-JOINT-CL3N, CLL3N
			φ5/32인치 엘보형(주2)	4G1R-JOINT-CL4N, CLL4N
			플러그 카트리지	4G1R-JOINT-CPG
		4G2	φ4 스트레이트형	4G2R-JOINT-C4
			φ6 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8
			φ10 스트레이트형(주3)	4G2R-JOINT-C10
			φ6 엘보형	4G2R-JOINT-CL6, CLL6
			φ8 엘보형	4G2R-JOINT-CL8, CLL8
			φ1/4인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6N
			φ5/16인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8N
			φ1/4인치 엘보형(주2)	4G2R-JOINT-CL6N, CLL6N
			φ5/16인치 엘보형(주2)	4G2R-JOINT-CL8N, CLL8N
			플러그 카트리지	4G2R-JOINT-CPG
		4G3	φ6 스트레이트형	4G3R-JOINT-C6
			φ8 스트레이트형	4G3R-JOINT-C8
			φ10 스트레이트형	4G3R-JOINT-C10
			φ8 엘보형	4G3R-JOINT-CL8, CLL8
			φ10 엘보형	4G3R-JOINT-CL10, CLL10
			φ5/16인치 스트레이트형	4G3R-JOINT-C8N
			φ3/8인치 스트레이트형	4G3R-JOINT-C10N

주1: M4GB1-C8 전용 부품입니다.
주2: 수주 생산입니다.
주3: 4G3용 φ10 스트레이트형과 동일 제품입니다.

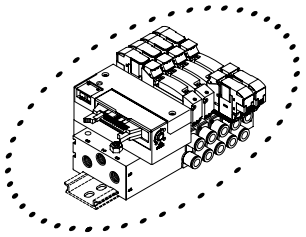
외형 치수도

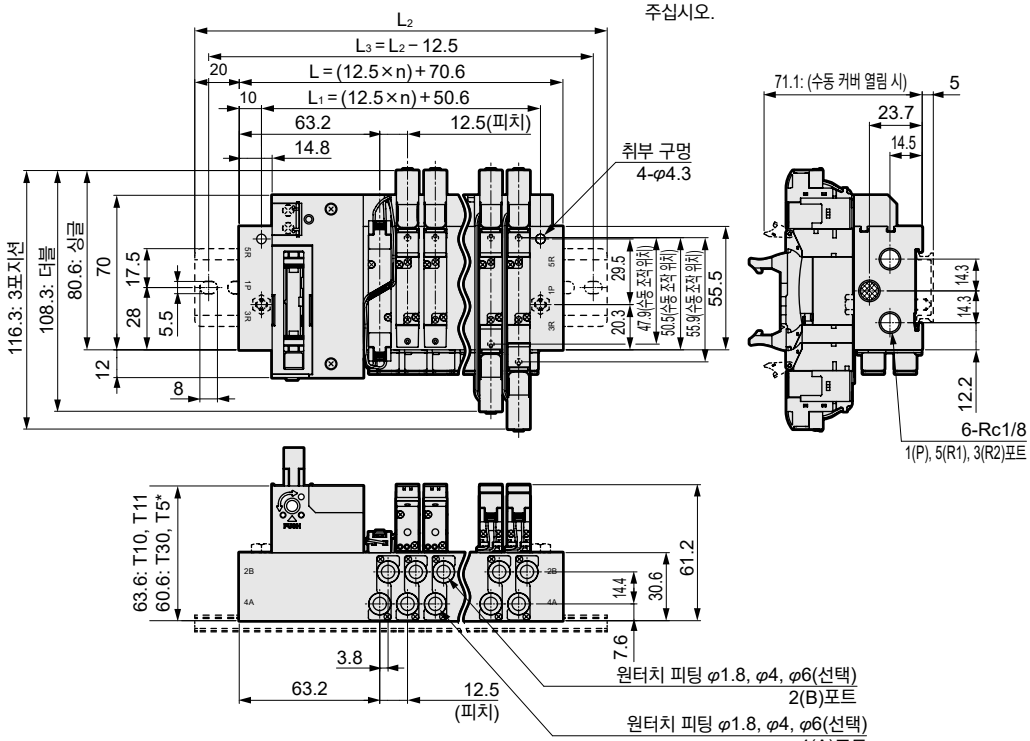
CAD

M4GB1

주1: 본 그림은 T50을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 186page를 확인해 주십시오.
주2: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일한 치수입니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

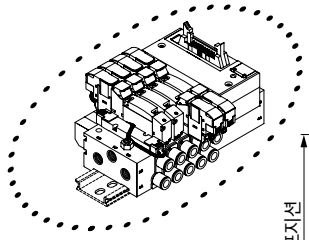
●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)

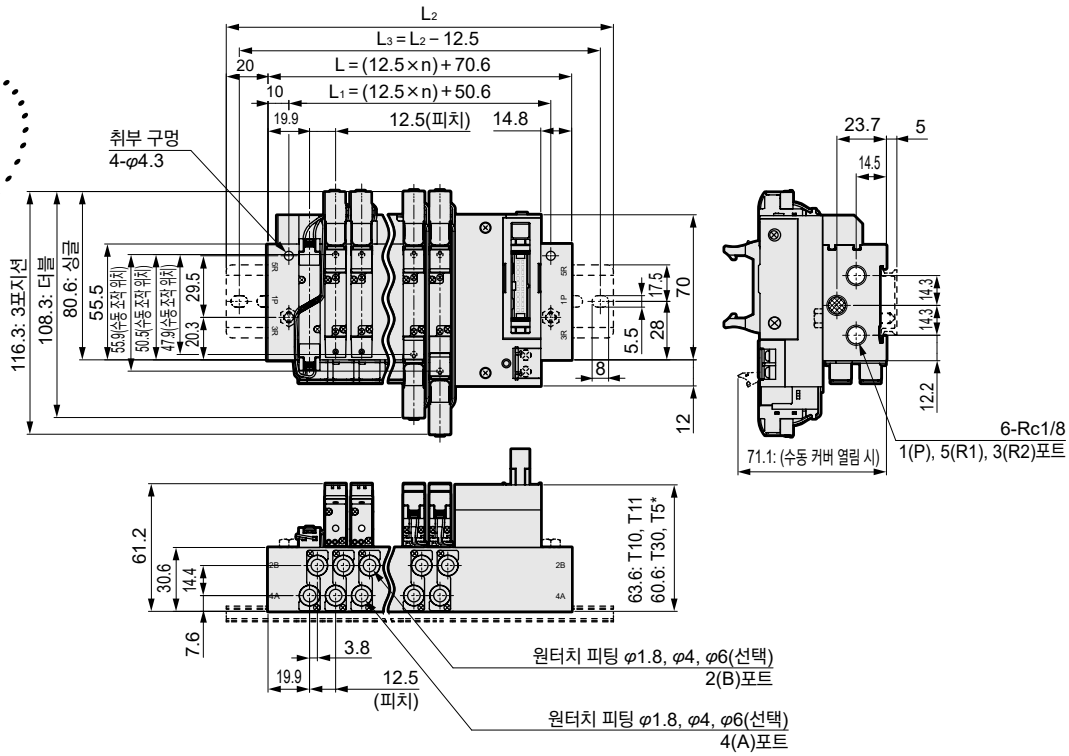




주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 172page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)





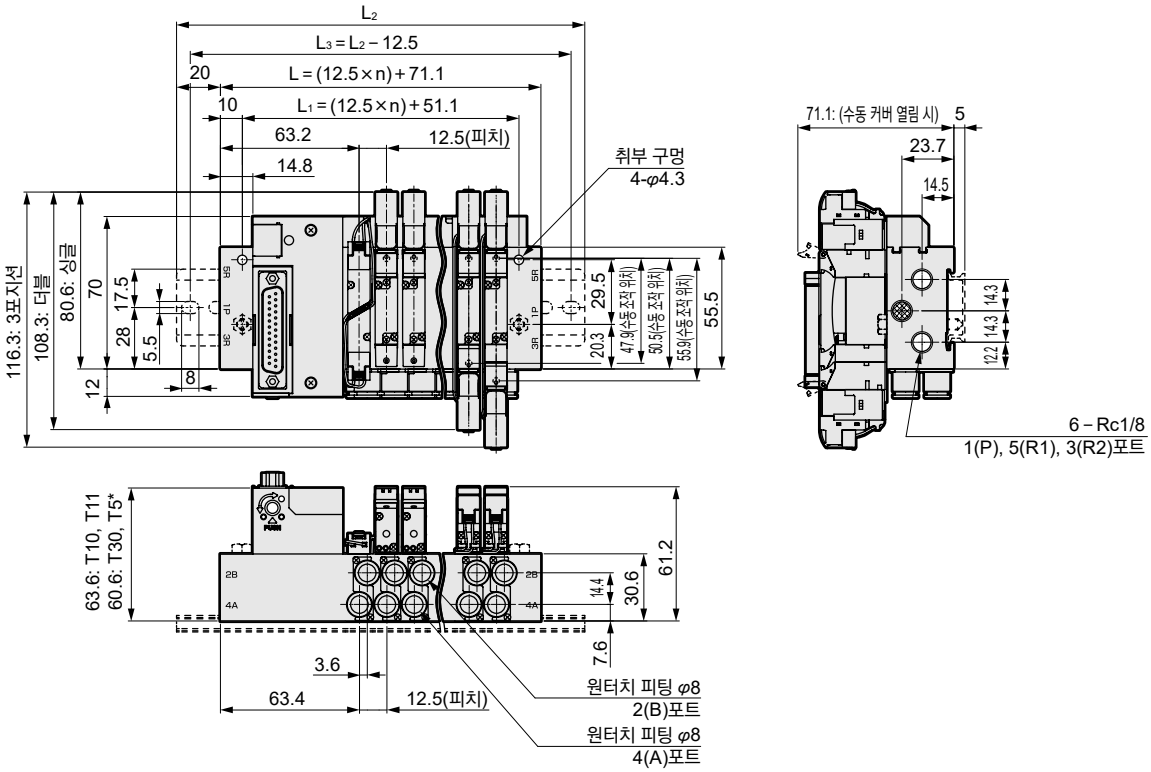
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	95.6	108.1	120.6	133.1	145.6	158.1	170.6	183.1	195.6	208.1	220.6	233.1	245.6	258.1	270.6	283.1	295.6	308.1	320.6
L_1	75.6	88.1	100.6	113.1	125.6	138.1	150.6	163.1	175.6	188.1	200.6	213.1	225.6	238.1	250.6	263.1	275.6	288.1	300.6
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5				
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0				

외형 치수도

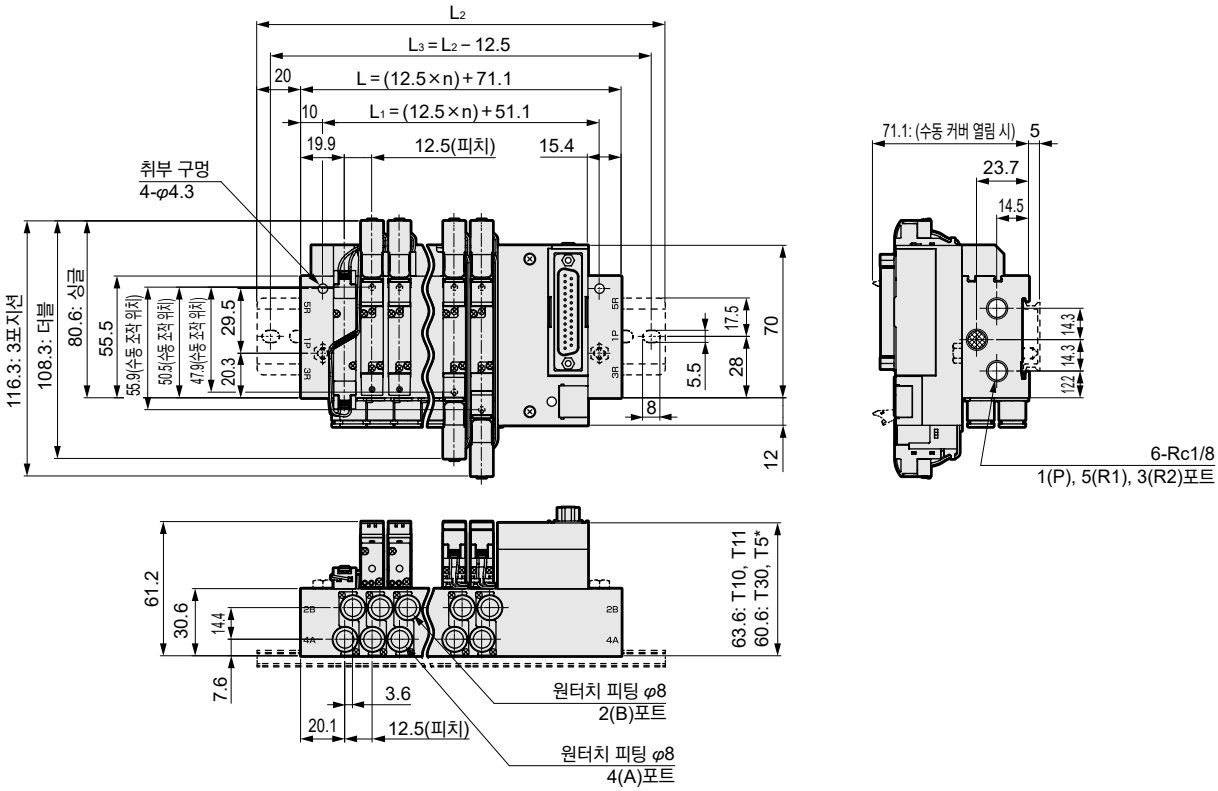
M4GB1-C8

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 좌측 끝 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)



●배선 절감 우측 끝 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)



연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	96.1	108.6	121.1	133.6	146.1	158.6	171.1	183.6	196.1	208.6	221.1	233.6	246.1	258.6	271.1	283.6	296.1	308.6	321.1
L_1	76.1	88.6	101.1	113.6	126.1	138.6	151.1	163.6	176.1	188.6	201.1	213.6	226.1	238.6	251.1	263.6	276.1	288.6	301.1
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5				
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0				

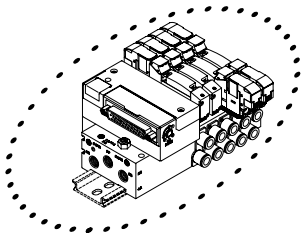
외형 치수도

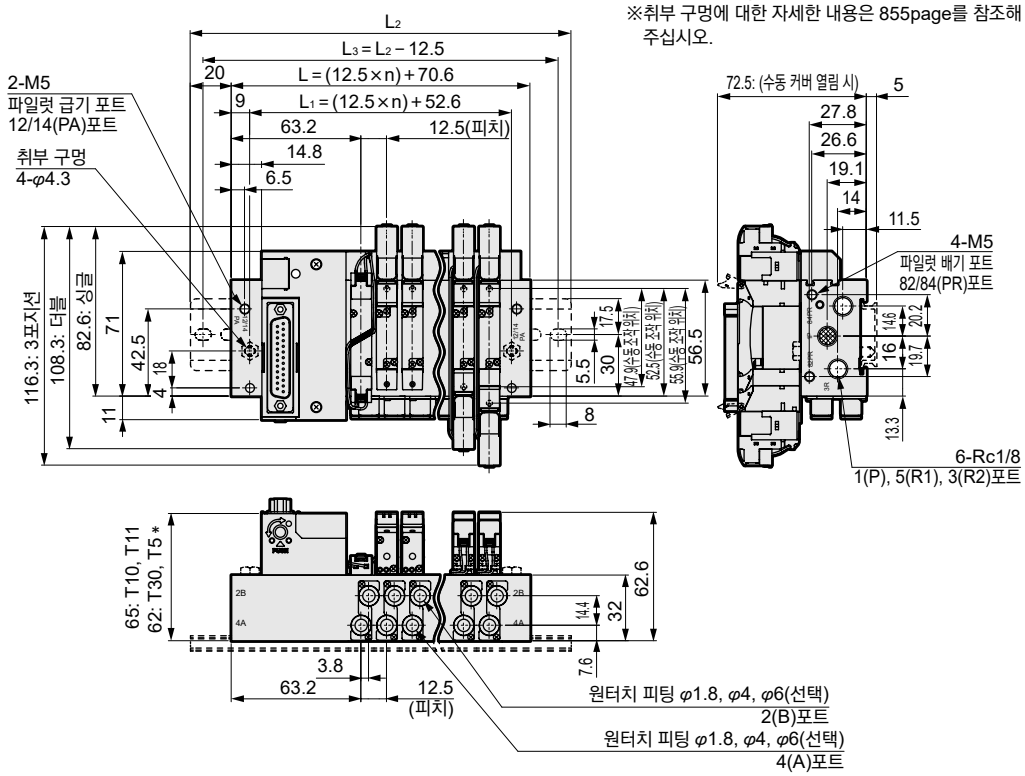
CAD

M4GB1

주: 본 그림은 T30을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 186page를 확인해 주십시오.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

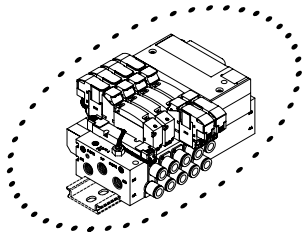
●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)
외부 파일럿(K)

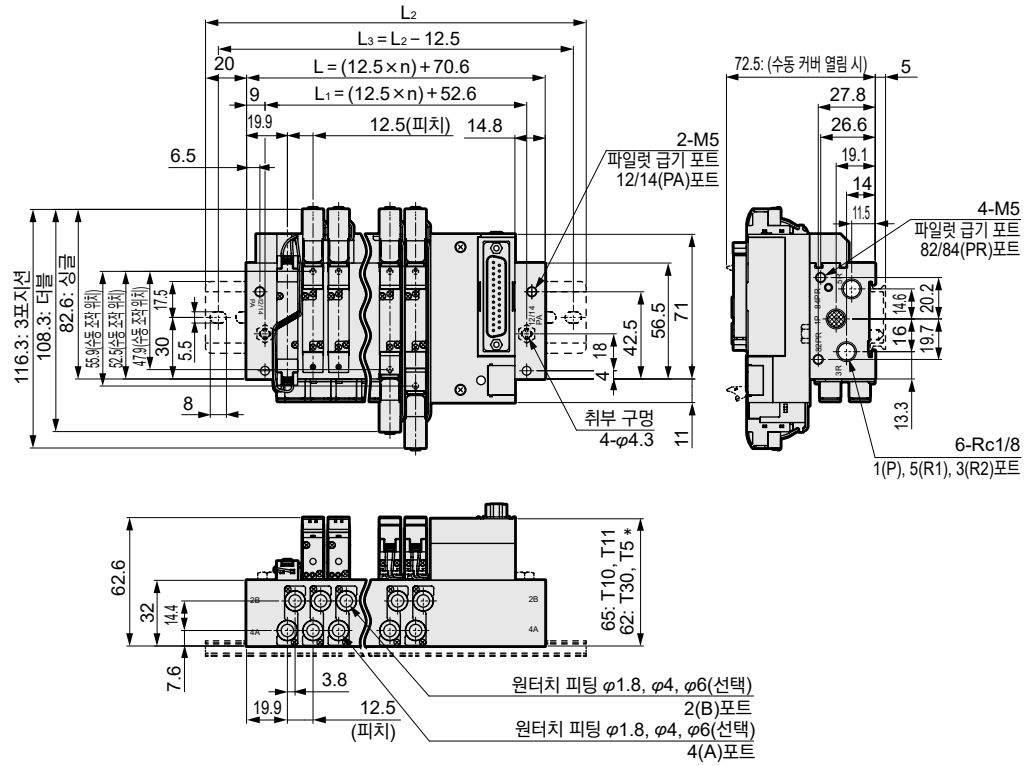




주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 172page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)
외부 파일럿(K)





연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	95.6	108.1	120.6	133.1	145.6	158.1	170.6	183.1	195.6	208.1	220.6
L_1	77.6	90.1	102.6	115.1	127.6	140.1	152.6	165.1	177.6	190.1	202.6
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0

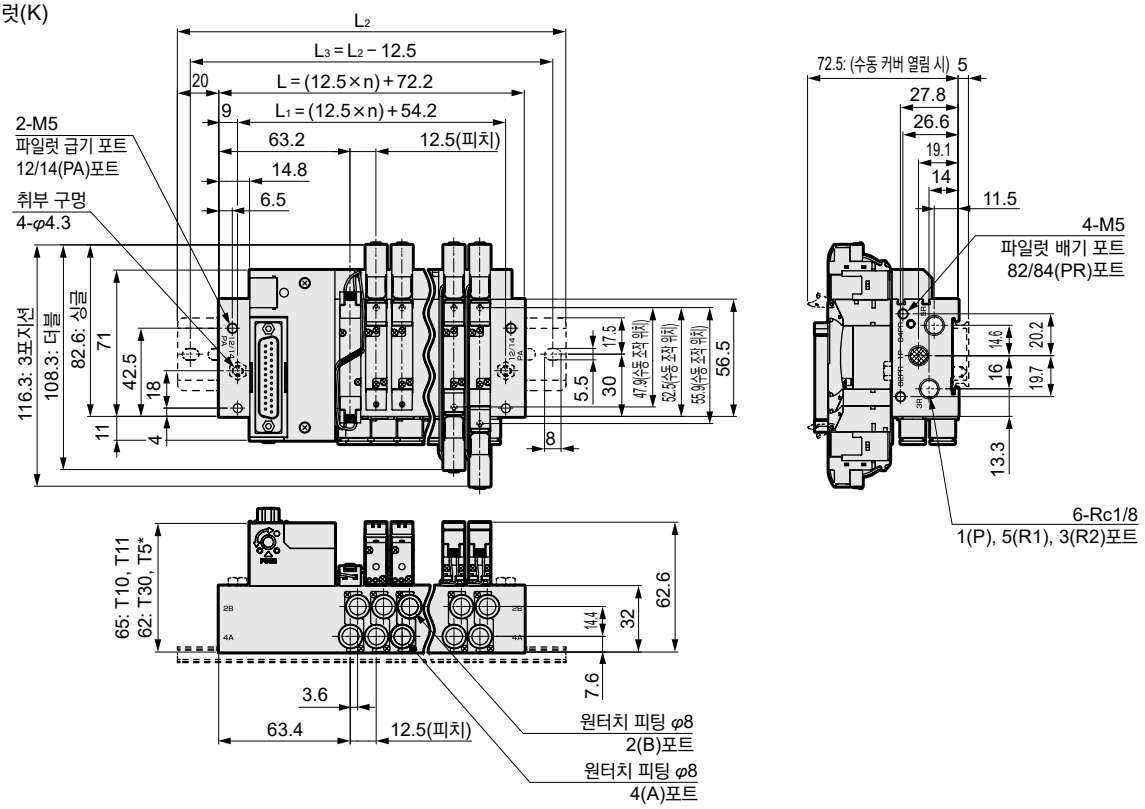
외형 치수도

M4GB1-C8

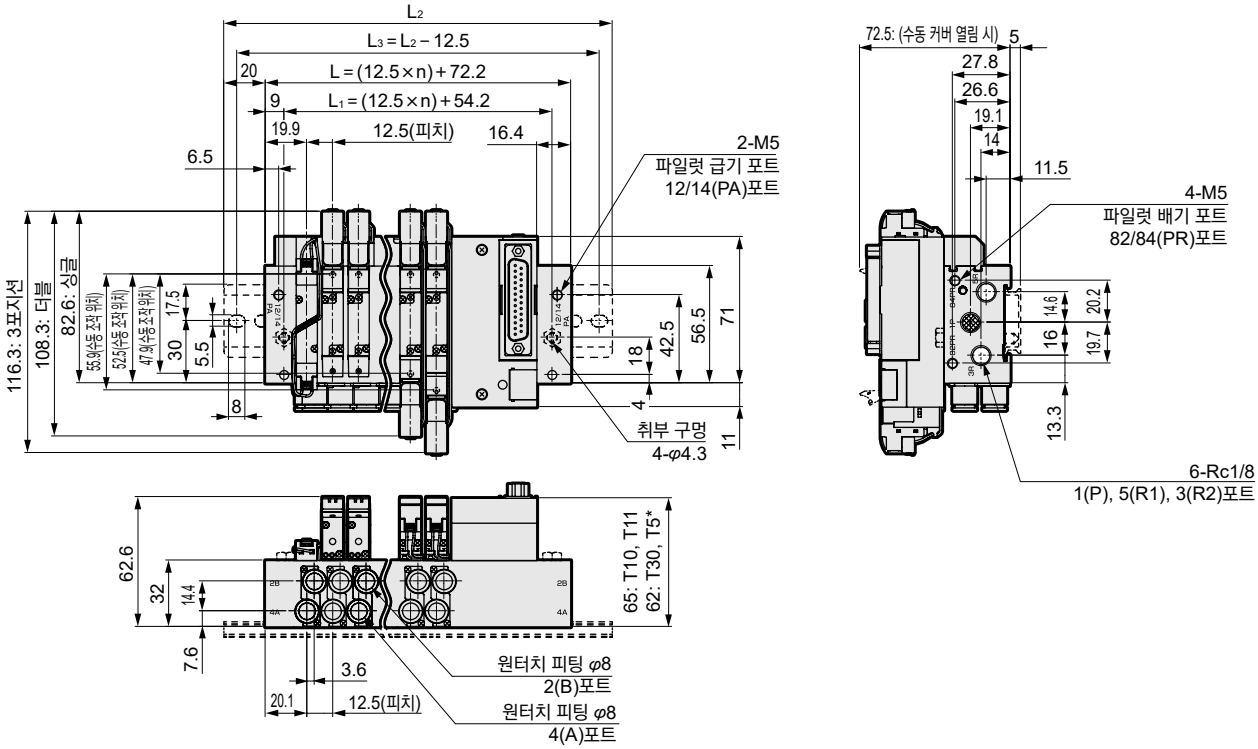
주: 전용 매니폴드 베이스입니다.

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 좌측 끝 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)
외부 파일럿(K)



●배선 절감 우측 끝 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)
외부 파일럿(K)



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	97.2	109.7	122.2	134.7	147.2	159.7	172.2	184.7	197.2	209.7	222.2
L_1	79.2	91.7	104.2	116.7	129.2	141.7	154.2	166.7	179.2	191.7	204.2
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0

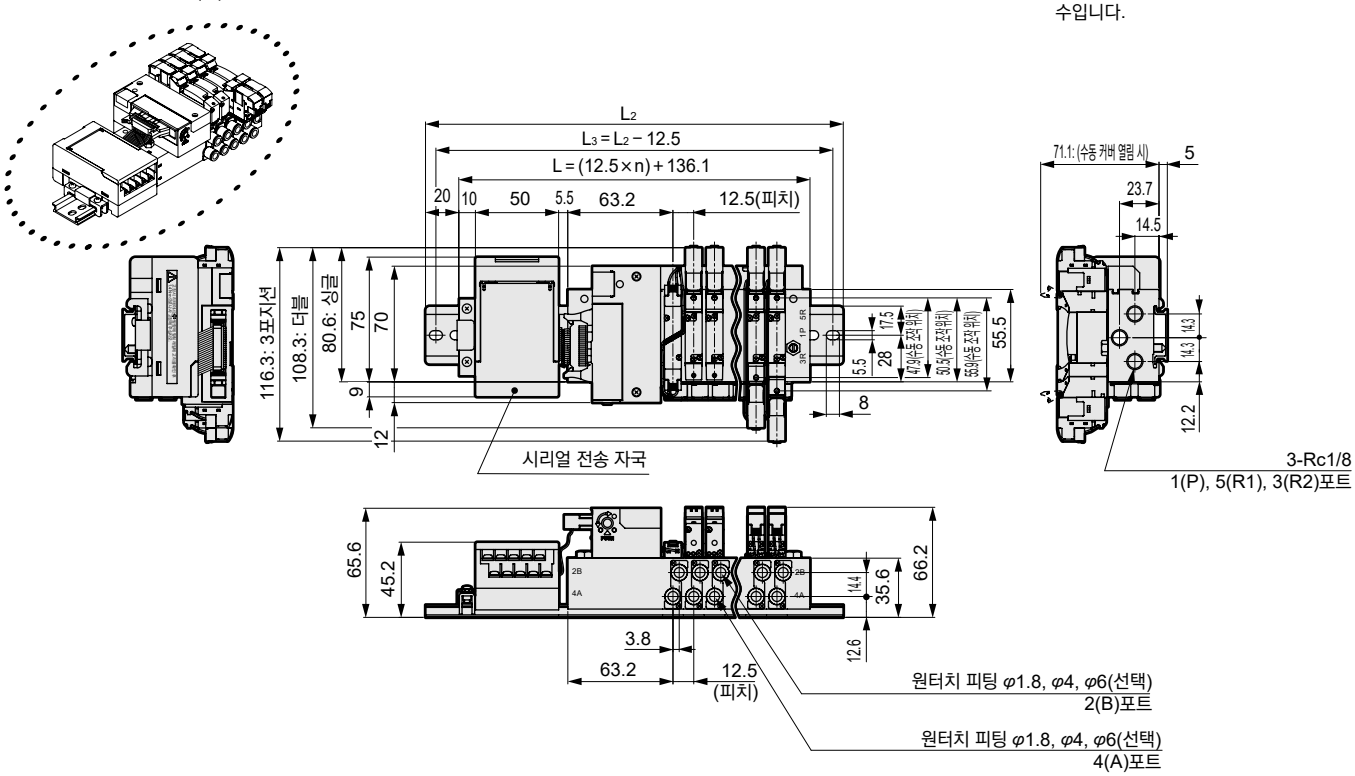
외형 치수도

CAD

M4GB1

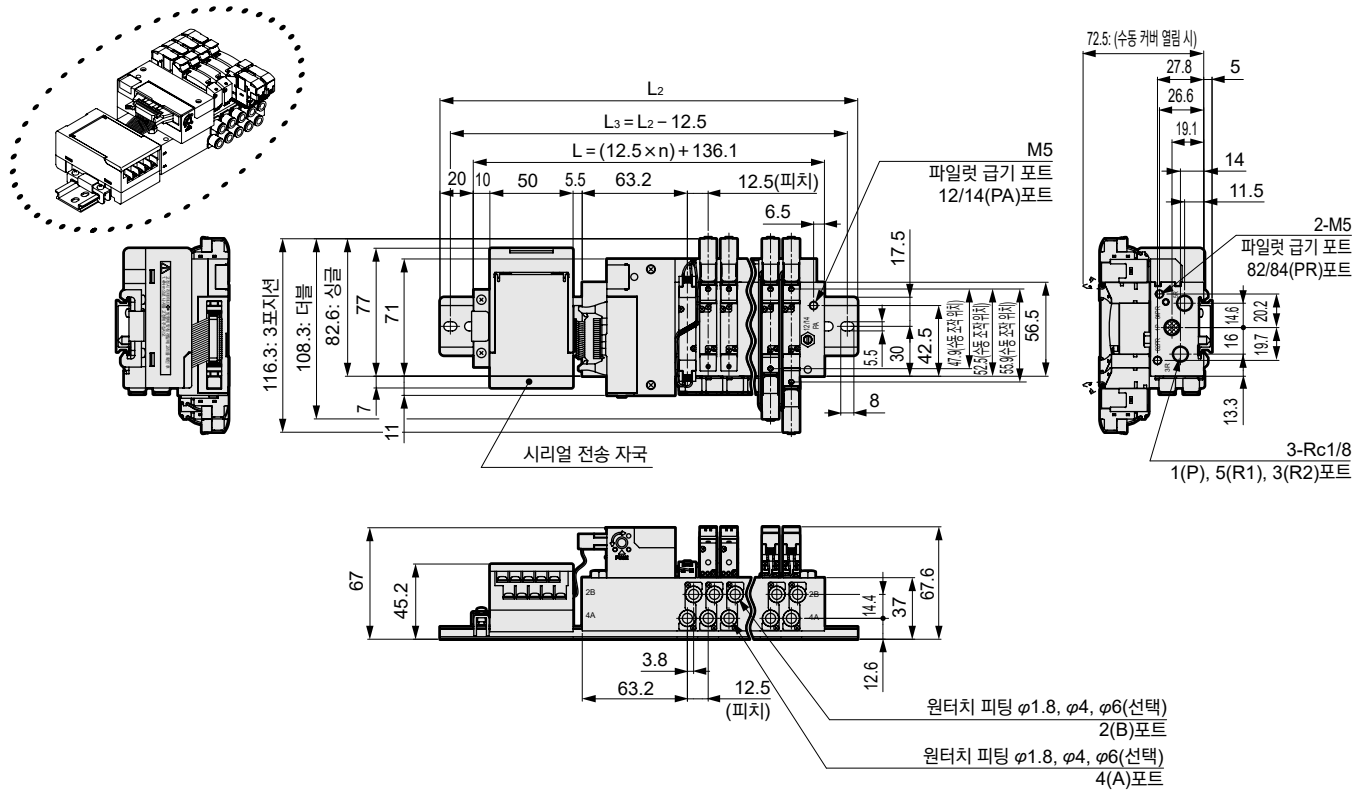
●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D)

※3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.



주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 172page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D); 외부 파일럿 타입(K)



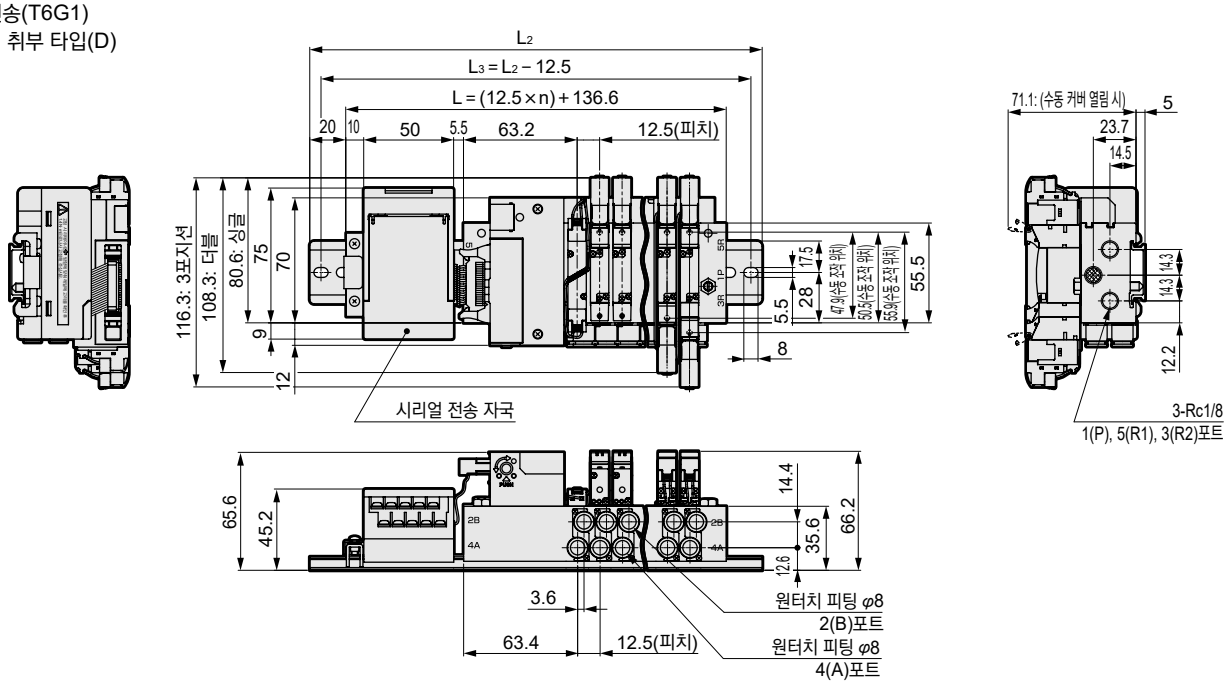
연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	161.1	173.6	186.1	198.6	211.1	223.6	236.1	248.6	261.1	273.6	286.1	298.6	311.1	323.6	336.1
L_2	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0	337.5	350.0	362.5	375.0	387.5
L_3	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0	337.5	350.0	362.5	375.0

외형 치수도

M4GB1-C8

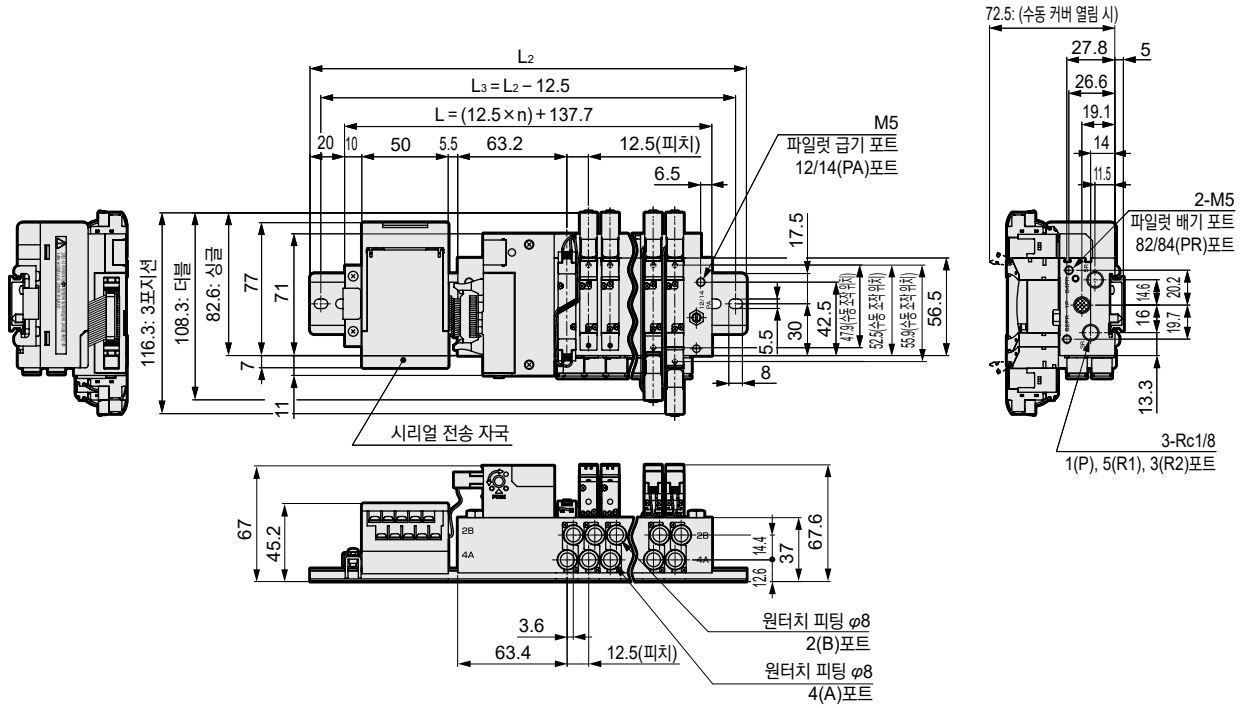
주: 전용 매니폴드 베이스입니다.

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D)



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	161.6	174.1	186.6	199.1	211.6	224.1	236.6	249.1	261.6	274.1	286.6	299.1	311.6	324.1	336.6
L_2	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0	337.5	350.0	362.5	375.0	387.5
L_3	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0	337.5	350.0	362.5	375.0

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부(D): 외부 파일럿 타입(K)



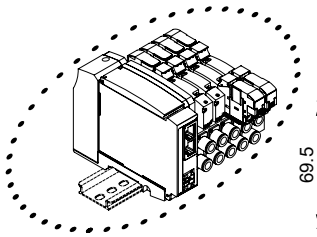
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	162.7	175.2	187.7	200.2	212.7	225.2	237.7	250.2	262.7	275.2	287.7
L_2	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0	337.5
L_3	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5	325.0

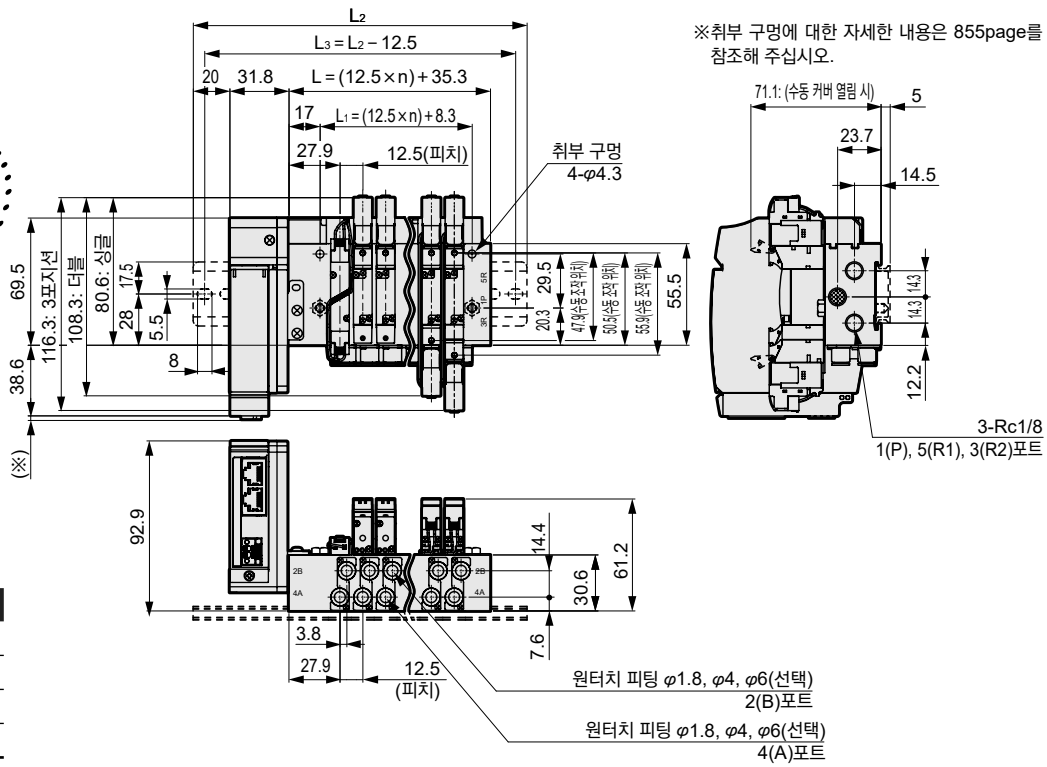
외형 치수도

CAD

M4GB1

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D)



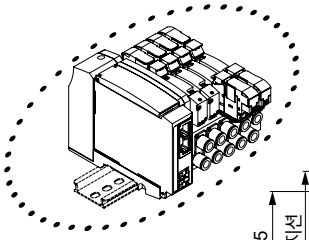


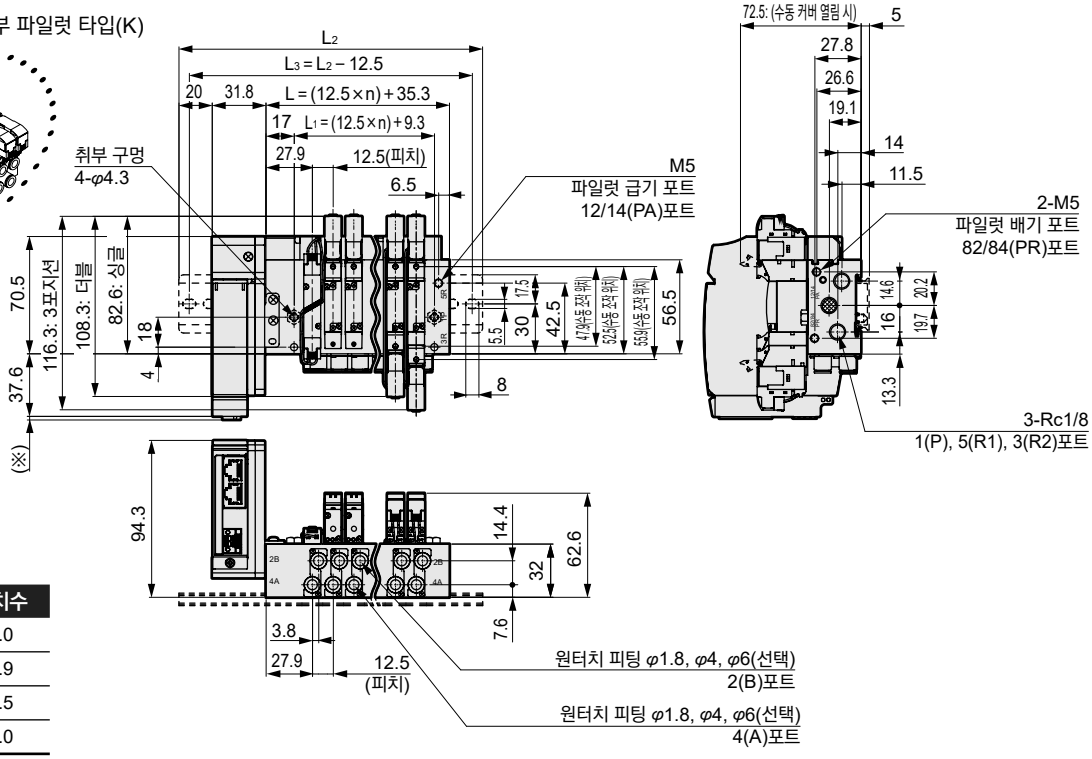
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

시리얼 전송	※ 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	60.3	72.8	85.3	97.8	110.3	122.8	135.3	147.8	160.3	172.8	185.3	197.8	210.3	222.8	235.3	247.8	260.3	272.8	285.3
L_1	33.3	45.8	58.3	70.8	83.3	95.8	108.3	120.8	133.3	145.8	158.3	170.8	183.3	195.8	208.3	220.8	233.3	245.8	258.3
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5				
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0				

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D); 외부 파일럿 타입(K)





시리얼 전송	※ 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

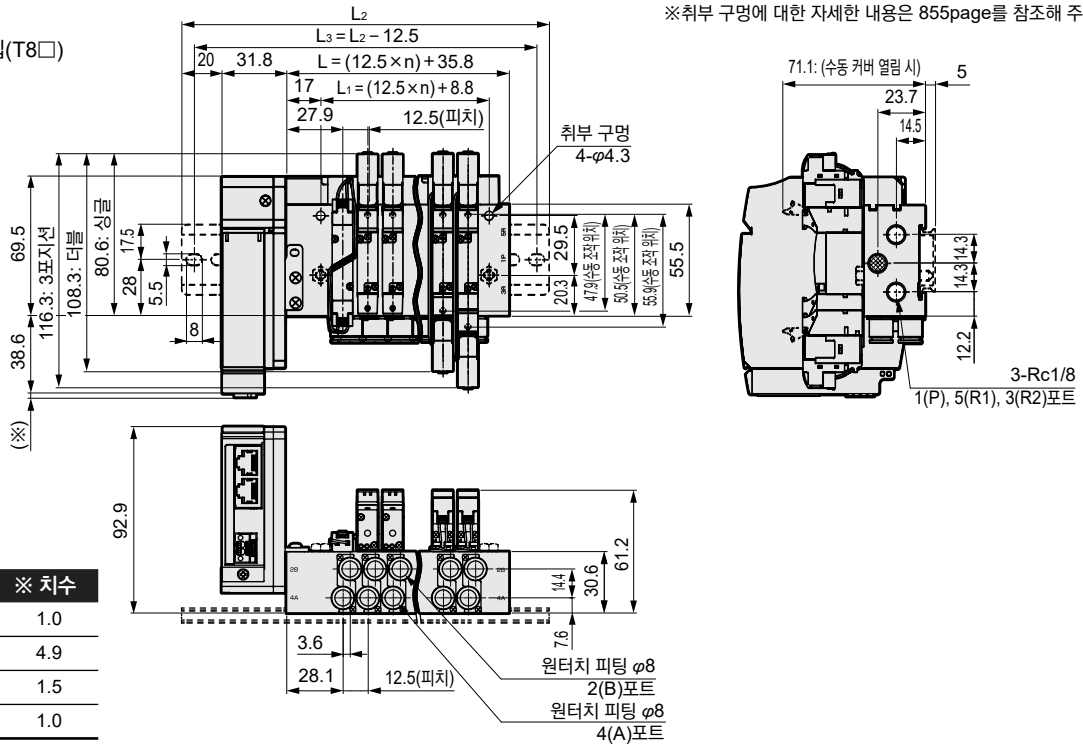
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	60.3	72.8	85.3	97.8	110.3	122.8	135.3	147.8	160.3	172.8	185.3
L_1	34.3	46.8	59.3	71.8	84.3	96.8	109.3	121.8	134.3	146.8	159.3
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0

외형 치수도

M4GB1-C8

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 855page를 참조해 주십시오.

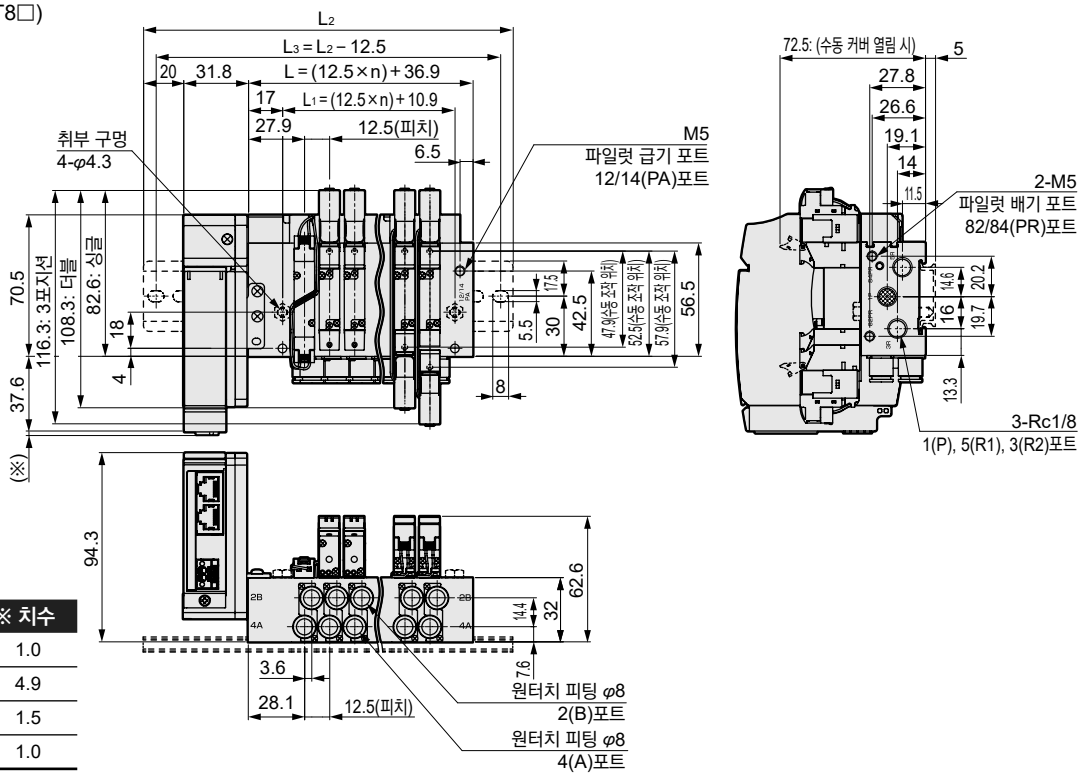
●배선 절감 좌측 끝 타입(T8□)



시리얼 전송	※ 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	60.8	73.3	85.8	98.3	110.8	123.3	135.8	148.3	160.8	173.3	185.8	198.3	210.8	223.3	235.8	248.3	260.8	273.3	285.8
L_1	33.8	46.3	58.8	71.3	83.8	96.3	108.8	121.3	133.8	146.3	158.8	171.3	183.8	196.3	208.8	221.3	233.8	246.3	258.8
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0	312.5				
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5	275.0	287.5	300.0				

●배선 절감 좌측 끝 타입(T8□)
외부 파일럿(K)



시리얼 전송	※ 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

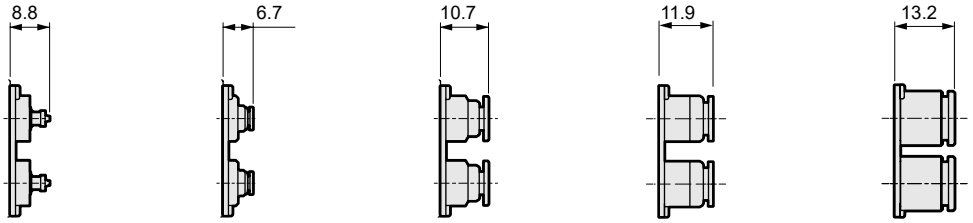
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	61.9	74.4	86.9	99.4	111.9	124.4	136.9	149.4	161.9	174.4	186.9
L_1	35.9	48.4	60.9	73.4	85.9	98.4	110.9	123.4	135.9	148.4	160.9
L_2	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0	262.5
L_3	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	250.0

외형 치수도

M4GB1

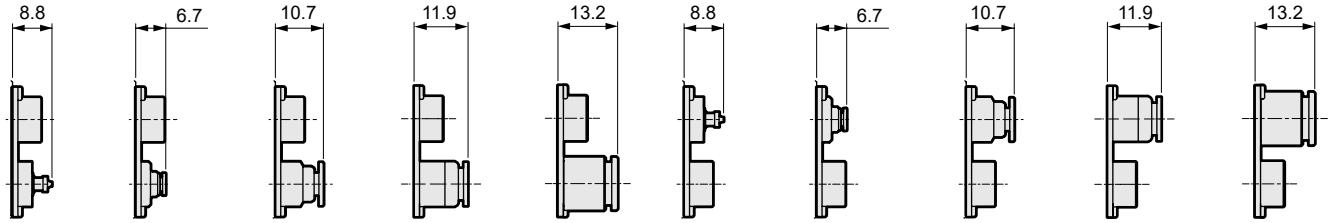
●피팅 스트레이트

●φ1.8(CF) ●φ1.8(C18) ●φ4(C4) ●φ6(C6) ●φ8(C8)



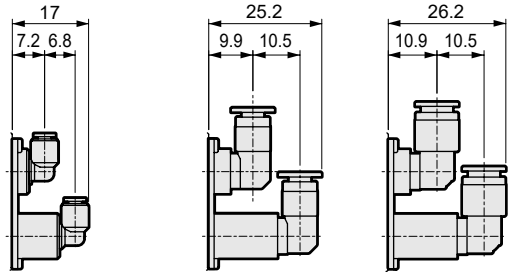
●피팅 스트레이트, 편측 플러그

●φ1.8 (CFNC) ●φ1.8 (C18NC) ●φ4 (C4NC) ●φ6 (C6NC) ●φ8 (C8NC) ●φ1.8 (CFNO) ●φ1.8 (C18NO) ●φ4 (C4NO) ●φ6 (C6NO) ●φ8 (C8NO)



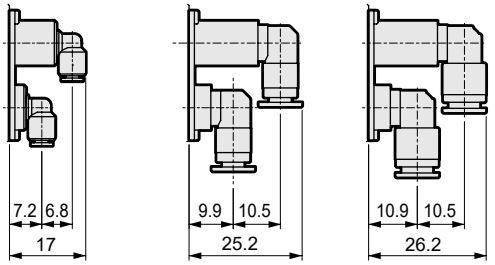
●피팅 L형(상향)

●φ1.8(CL18) ●φ4(CL4) ●φ6(CL6)



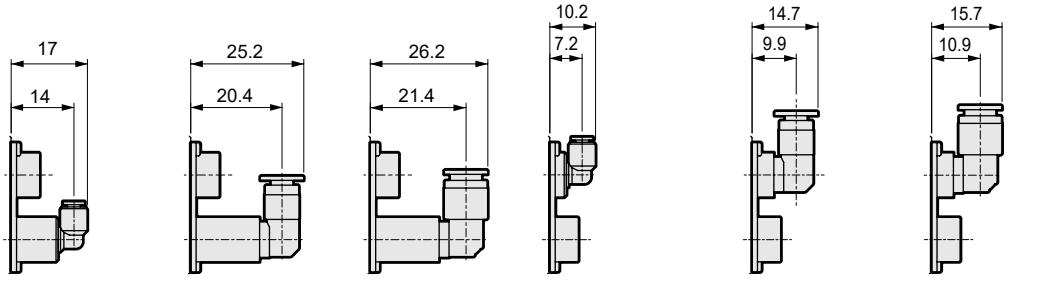
●피팅 L형(하향)

●φ1.8(CD18) ●φ4(CD4) ●φ6(CD6)



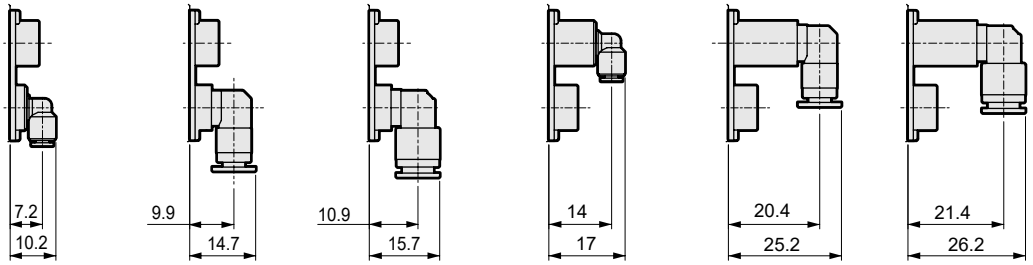
●피팅 L형(상향), 편측 플러그

●φ1.8(CL18NC) ●φ4(CL4NC) ●φ6(CL6NC) ●φ1.8(CL18NO) ●φ4(CL4NO) ●φ6(CL6NO)



●원터치 피팅 L형(하향), 편측 플러그

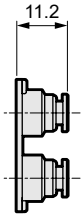
●φ1.8(CD18NC) ●φ4(CD4NC) ●φ6(CD6NC) ●φ1.8(CD18NO) ●φ4(CD4NO) ●φ6(CD6NO)



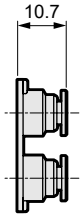
외형 치수도

●피팅 스트레이트

●φ1/8인치(C3N)

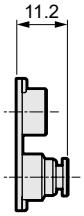


●φ5/32인치(C4N)

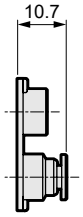


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

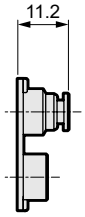
●φ1/8인치(C3NCN)



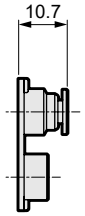
●φ5/32인치(C4NCN)



●φ1/8인치(C3NON)

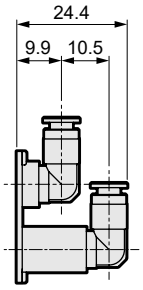


●φ5/32인치(C4NON)

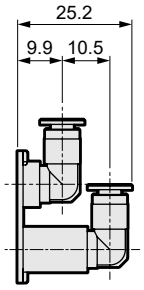


●피팅 L형(상향)

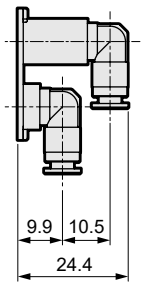
●φ1/8인치(CL3N)



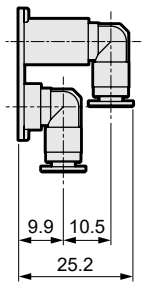
●φ5/32인치(CL4N)



●φ1/8인치(CD3N)

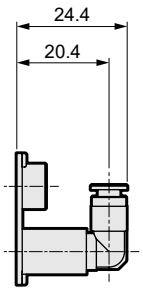


●φ5/32인치(CD4N)

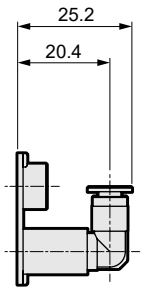


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

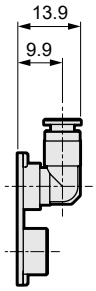
●φ1/8인치(CL3NCN)



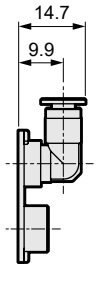
●φ5/32인치(CL4NCN)



●φ1/8인치(CL3NON)

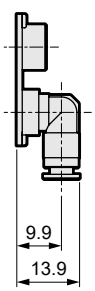


●φ5/32인치(CL4NON)

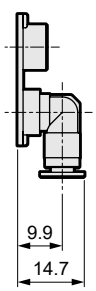


●원터치 피팅 L형(하향), 편측 플러그

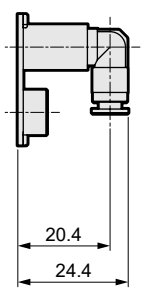
●φ1/8인치(CD3NCN)



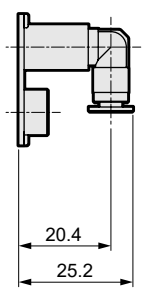
●φ5/32인치(CD4NCN)



●φ1/8인치(CD3NON)



●φ5/32인치(CD4NON)



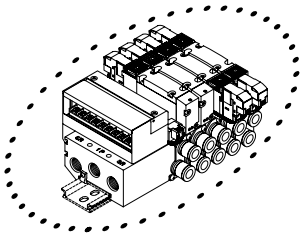
외형 치수도

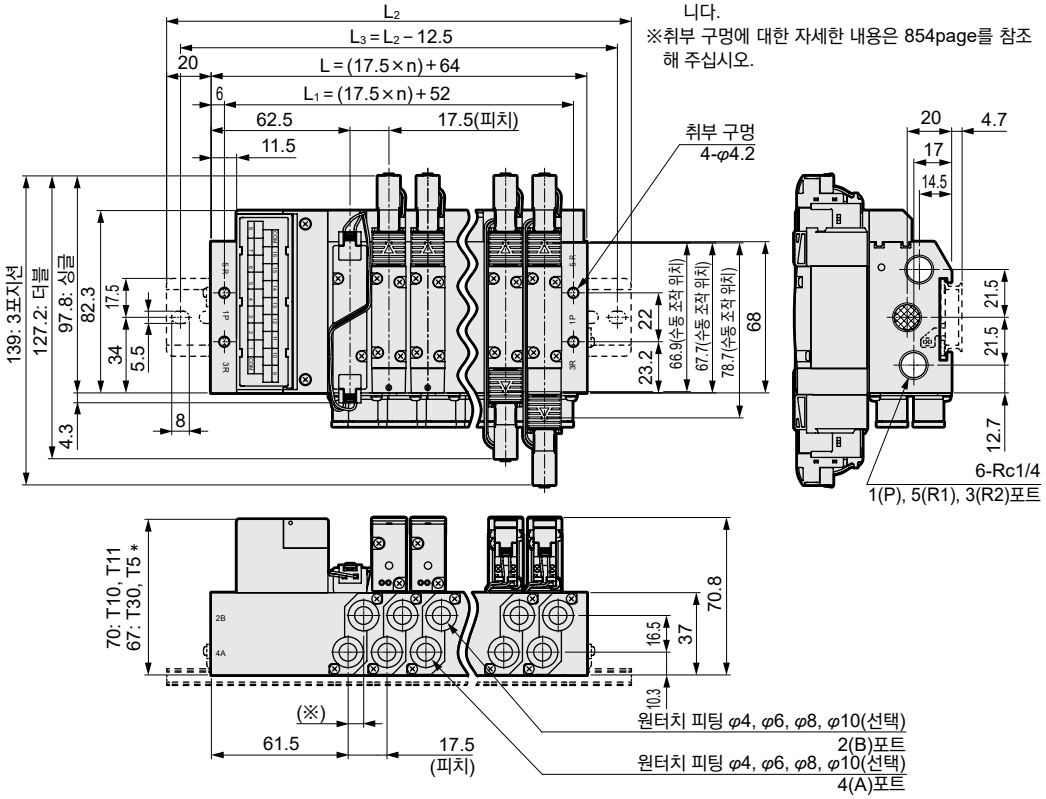
CAD

M4GB2

주1: 본 그림은 T10을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 186page를 확인해 주십시오.
주2: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일한 치수입니다.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)

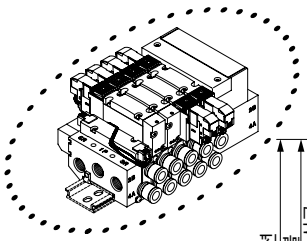


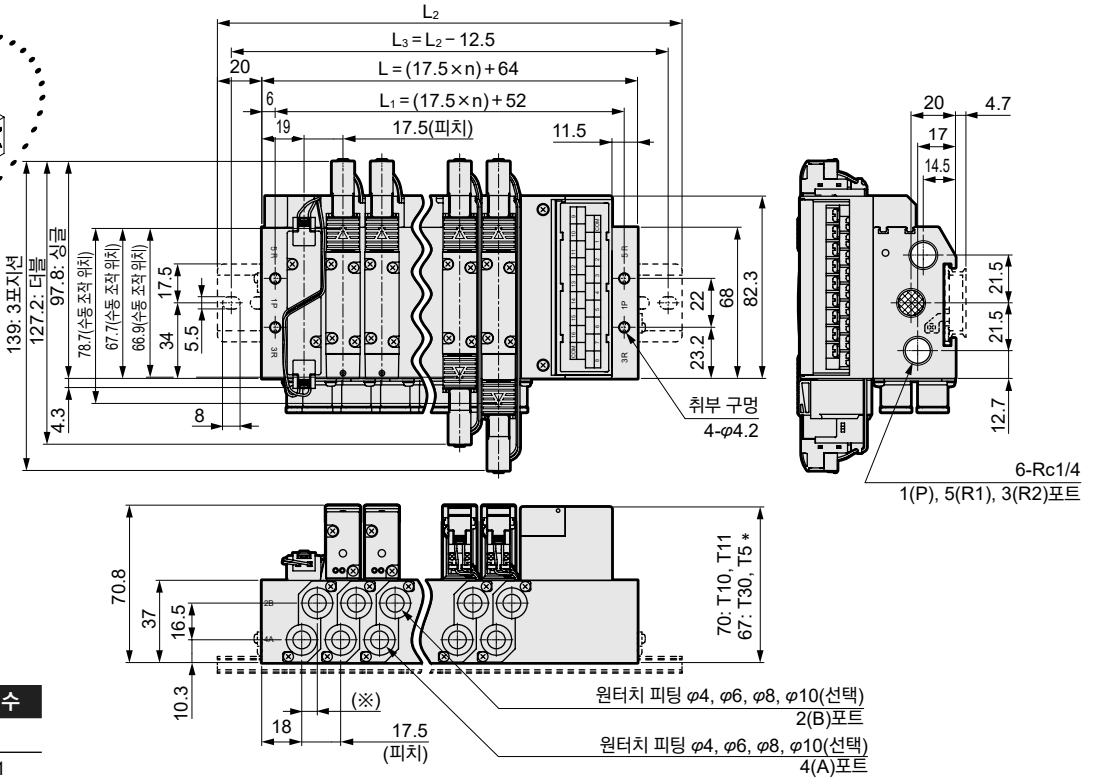


A·B포트 구경	※ 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)

주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 178page를 참조해 주십시오.





A·B포트 구경	※ 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

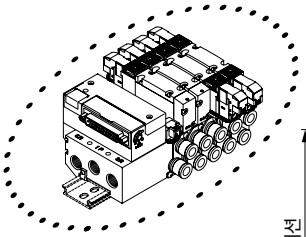
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5	379.0	396.5	414.0
L_1	87.0	104.5	122.0	139.5	157.0	174.5	192.0	209.5	227.0	244.5	262.0	279.5	297.0	314.5	332.0	349.5	367.0	384.5	402.0
L_2	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	350.0	375.0	387.5				
L_3	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	325.0	337.5	362.5	375.0				

외형 치수도

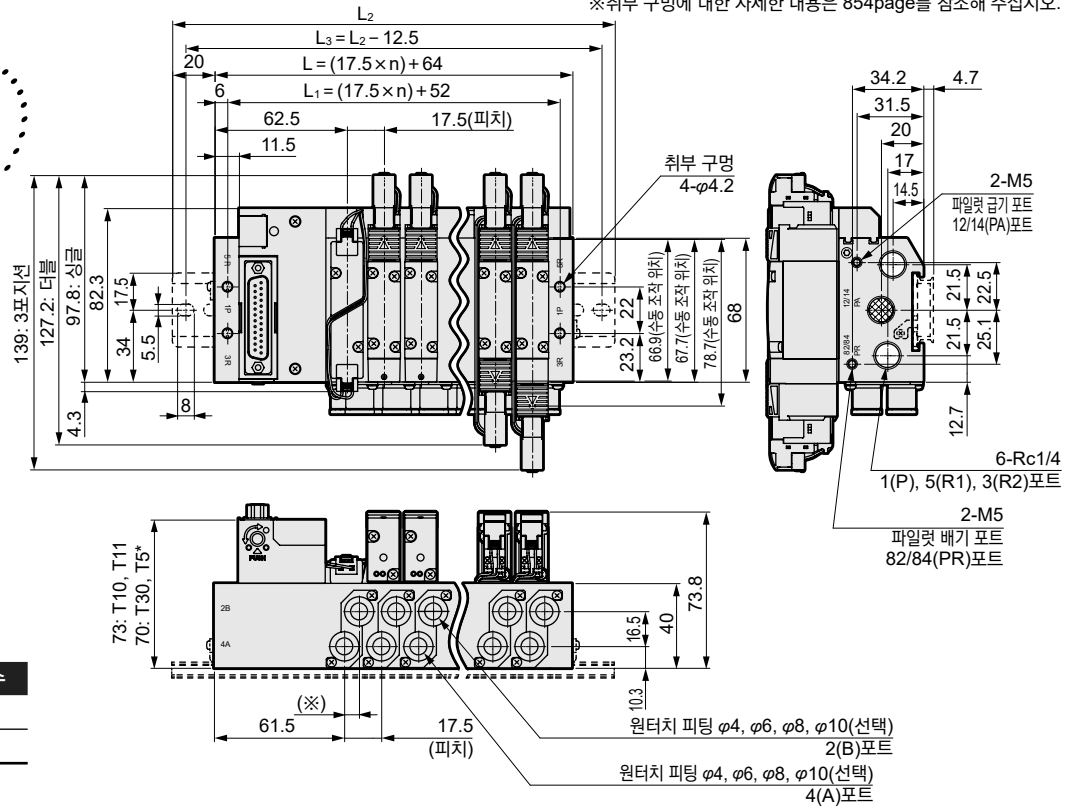
CAD

M4GB2

●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)
외부 파일럿(K)

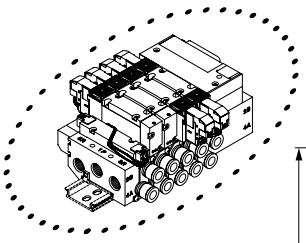


주: 본 그림은 T30을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 **186page를 확인해 주십시오.**
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

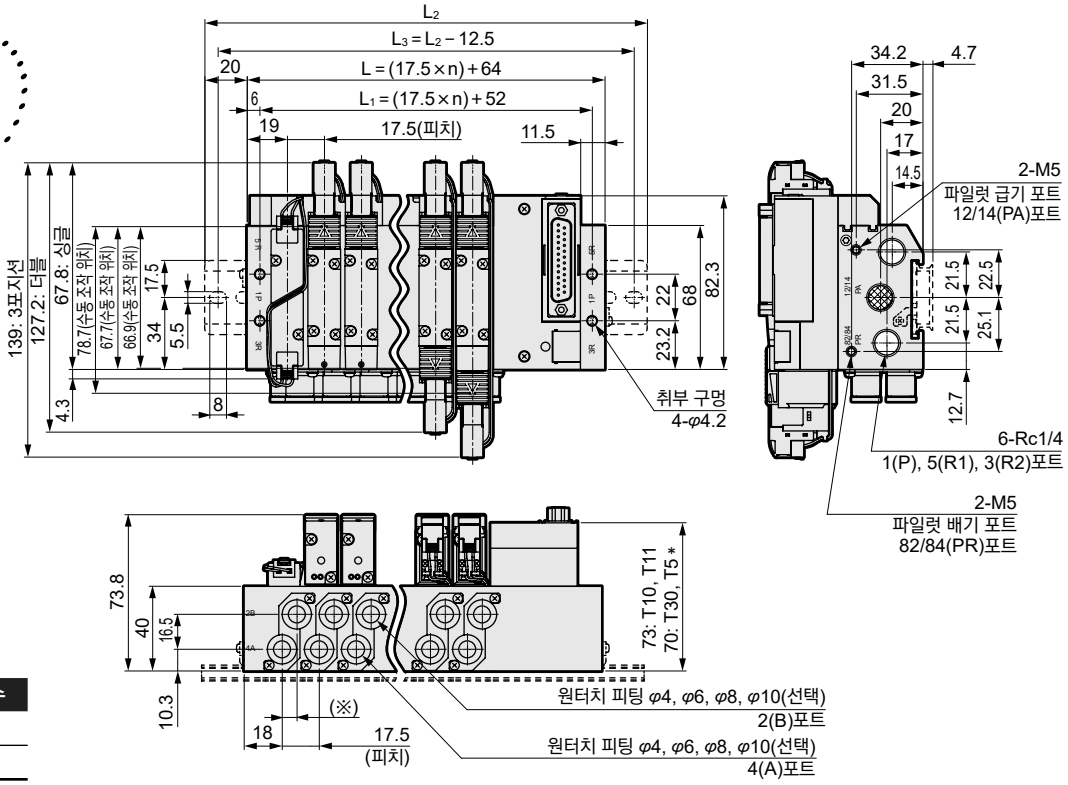


A·B포트 구경	※ 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)
외부 파일럿(K)



주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 **178page를 참조해 주십시오.**



A·B포트 구경	※ 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5	379.0	396.5	414.0
L_1	87.0	104.5	122.0	139.5	157.0	174.5	192.0	209.5	227.0	244.5	262.0	279.5	297.0	314.5	332.0	349.5	367.0	384.5	402.0
L_2	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	350.0	375.0	387.5				
L_3	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	325.0	337.5	362.5	375.0				

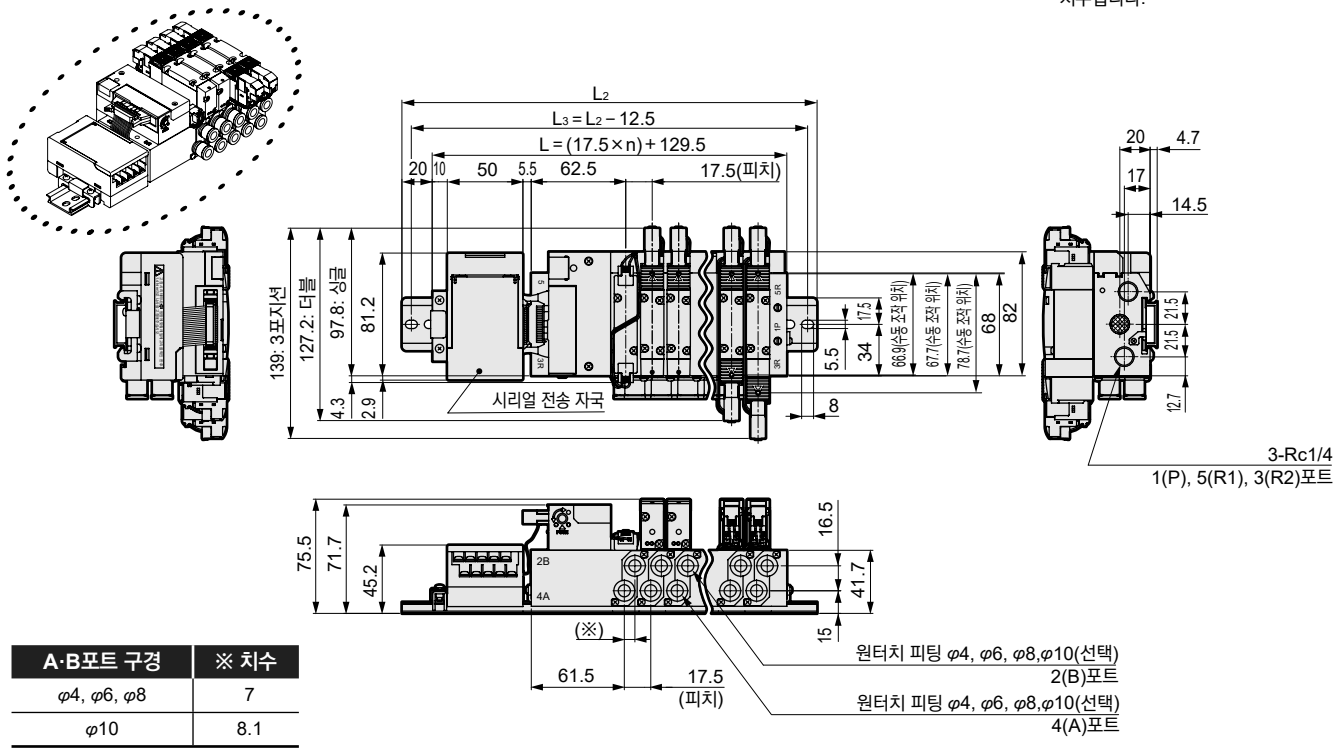
외형 치수도

CAD

M4GB2

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D)

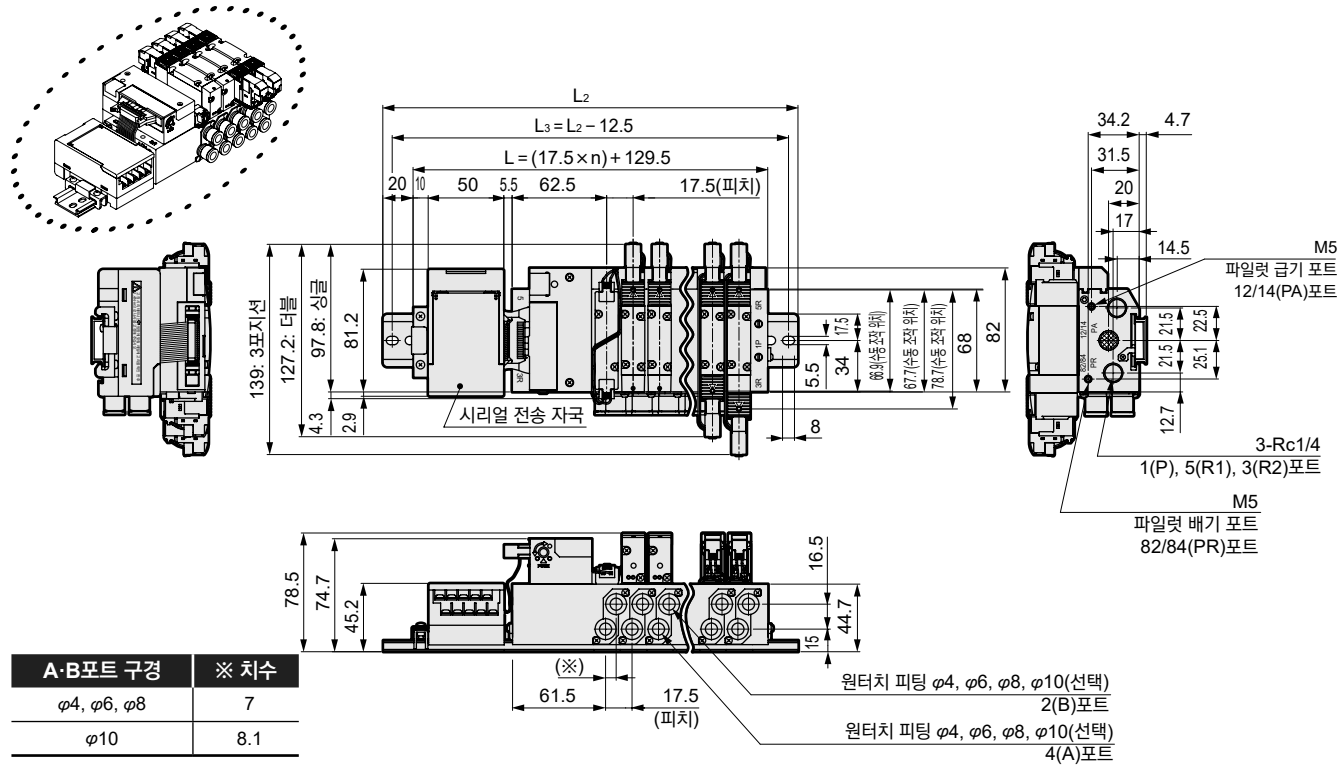
※3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.



A·B포트 구경	※ 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 178page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D); 외부 파일럿 타입(K)



A·B포트 구경	※ 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

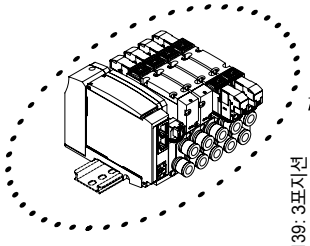
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	164.5	182.0	199.5	217.0	234.5	252.0	269.5	287.0	304.5	322.0	339.5	357.0	374.5	392.0	409.5
L_2	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5	337.5	350.0	362.5	387.5	400.0	425.0	437.5	450.0
L_3	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	350.0	375.0	387.5	412.5	425.0	437.5

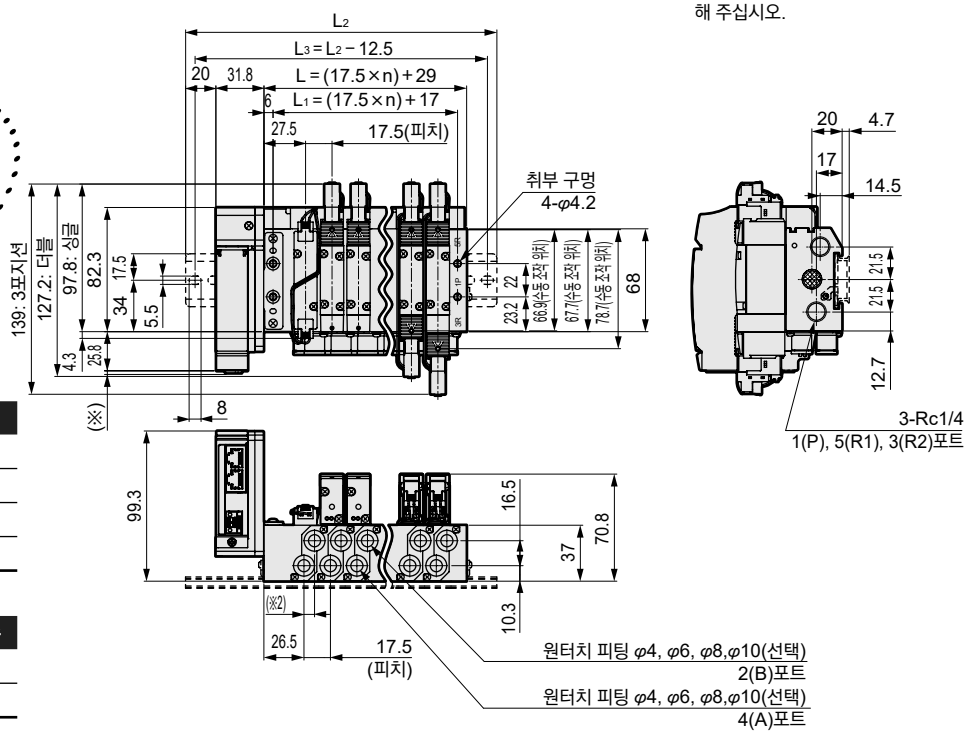
외형 치수도

M4GB2

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D)





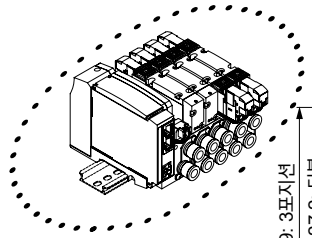
시리얼 전송	※ 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

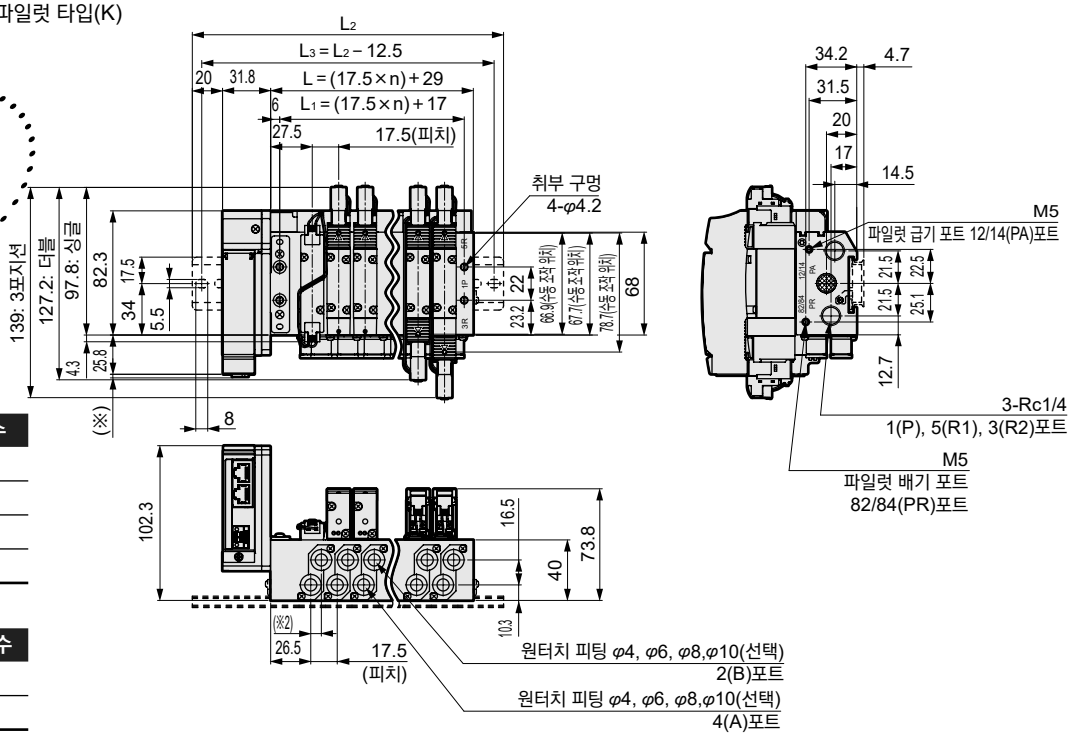
※2

A·B포트 구경	※2 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	64.0	81.5	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5	379.0
L_1	52.0	69.5	87.0	104.5	122.0	139.5	157.0	174.5	192.0	209.5	227.0	244.5	262.0	279.5	297.0	314.5	332.0	349.5	367.0
L_2	137.5	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	312.5	337.5	350.0	375.0	387.5				
L_3	125.0	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	300.0	325.0	337.5	362.5	375.0				

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D); 외부 파일럿 타입(K)





시리얼 전송	※ 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

※2

A·B포트 구경	※2 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

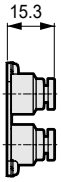
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	64.0	81.5	99.0	116.5	134.0	151.5	169.0	186.5	204.0	221.5	239.0	256.5	274.0	291.5	309.0	326.5	344.0	361.5	379.0
L_1	52.0	69.5	87.0	104.5	122.0	139.5	157.0	174.5	192.0	209.5	227.0	244.5	262.0	279.5	297.0	314.5	332.0	349.5	367.0
L_2	137.5	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	312.5	337.5	350.0	375.0	387.5				
L_3	125.0	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	300.0	325.0	337.5	362.5	375.0				

외형 치수도

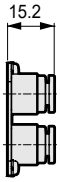
M4GB2

●피팅 스트레이트

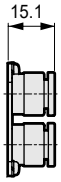
●φ4(C4)



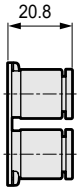
●φ6(C6)



●φ8(C8)

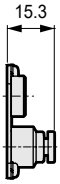


●φ10(C10)

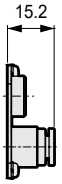


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

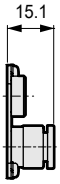
●φ4 (C4NC)



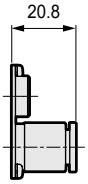
●φ6 (C6NC)



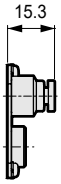
●φ8 (C8NC)



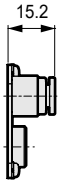
●φ10 (C10NC)



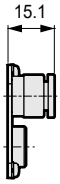
●φ4 (C4NO)



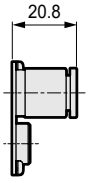
●φ6 (C6NO)



●φ8 (C8NO)

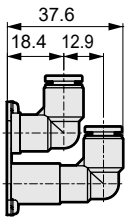


●φ10 (C10NO)

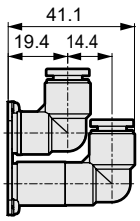


●피팅 L형(상향)

●φ6(CL6)

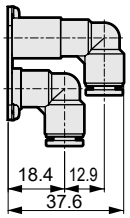


●φ8(CL8)

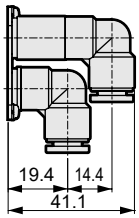


●피팅 L형(하향)

●φ6(CD6)

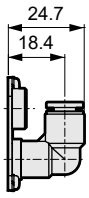


●φ8(CD8)

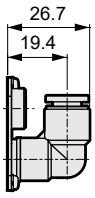


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

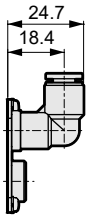
●φ6(CL6NC)



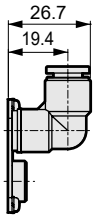
●φ8(CL8NC)



●φ6(CL6NO)

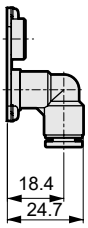


●φ8(CL8NO)

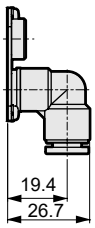


●피팅 L형(하향), 편측 플러그

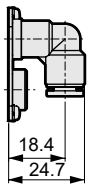
●φ6(CD6NC)



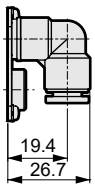
●φ8(CD8NC)



●φ6(CD6NO)



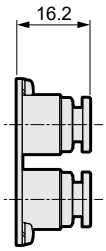
●φ8(CD8NO)



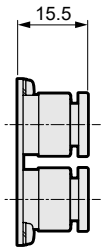
외형 치수도

●피팅 스트레이트

●φ1/4인치(C6N)

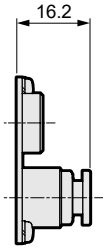


●φ5/16인치(C8N)

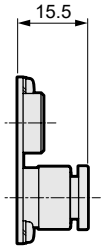


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

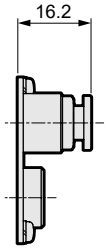
●φ1/4인치(C6NCN)



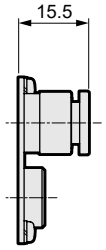
●φ5/16인치(C8NCN)



●φ1/4인치(C6NON)

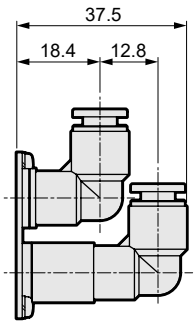


●φ5/16인치(C8NON)

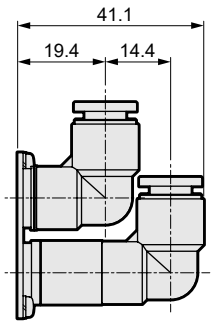


●피팅 L형(상향)

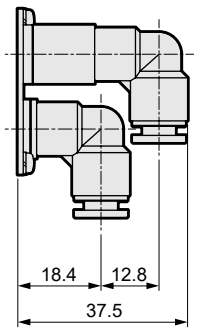
●φ1/4인치(CL6N)



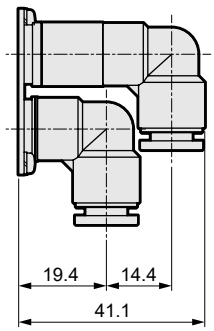
●φ5/16인치(CL8N)



●φ1/8인치(CD6N)

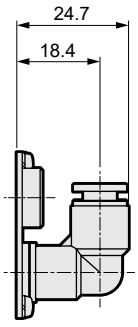


●φ5/32인치(CD8N)

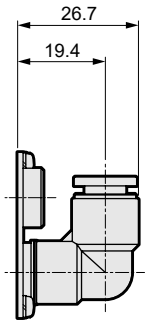


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

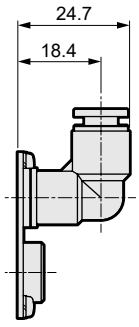
●φ1/4인치(CL6NCN)



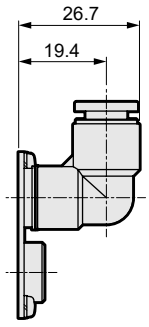
●φ5/16인치(CL8NCN)



●φ1/4인치(CL6NON)

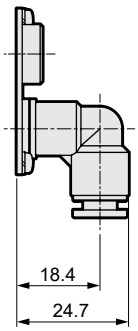


●φ5/16인치(CL8NON)

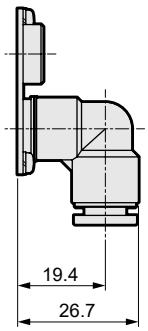


●피팅 L형(하향), 편측 플러그

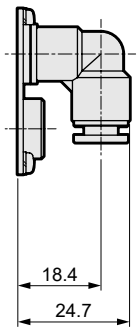
●φ1/4인치(CD6NCN)



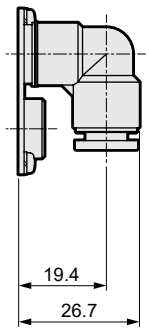
●φ5/16인치(CD8NCN)



●φ1/4인치(CD6NON)



●φ5/16인치(CD8NON)



외형 치수도

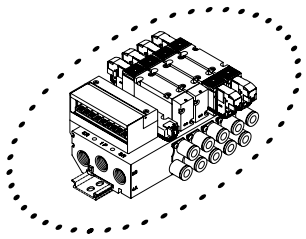
CAD

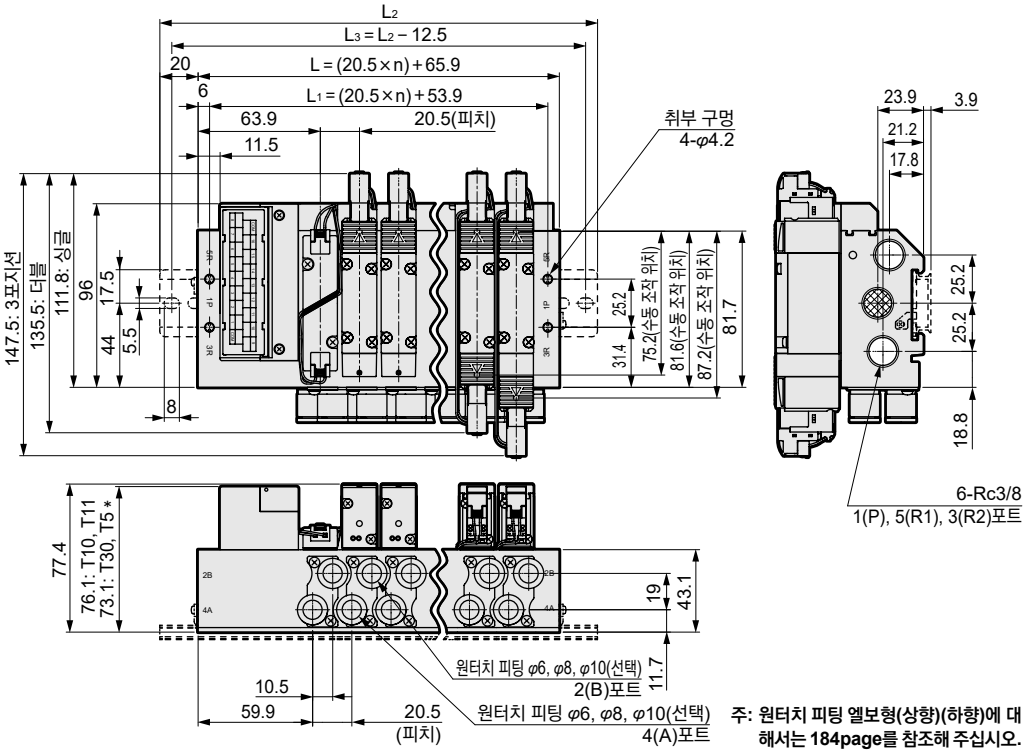
M4GB3

●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)

※본 그림은 T10을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 186 page를 확인해 주십시오.

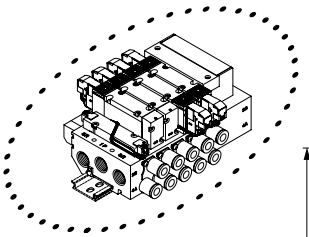
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

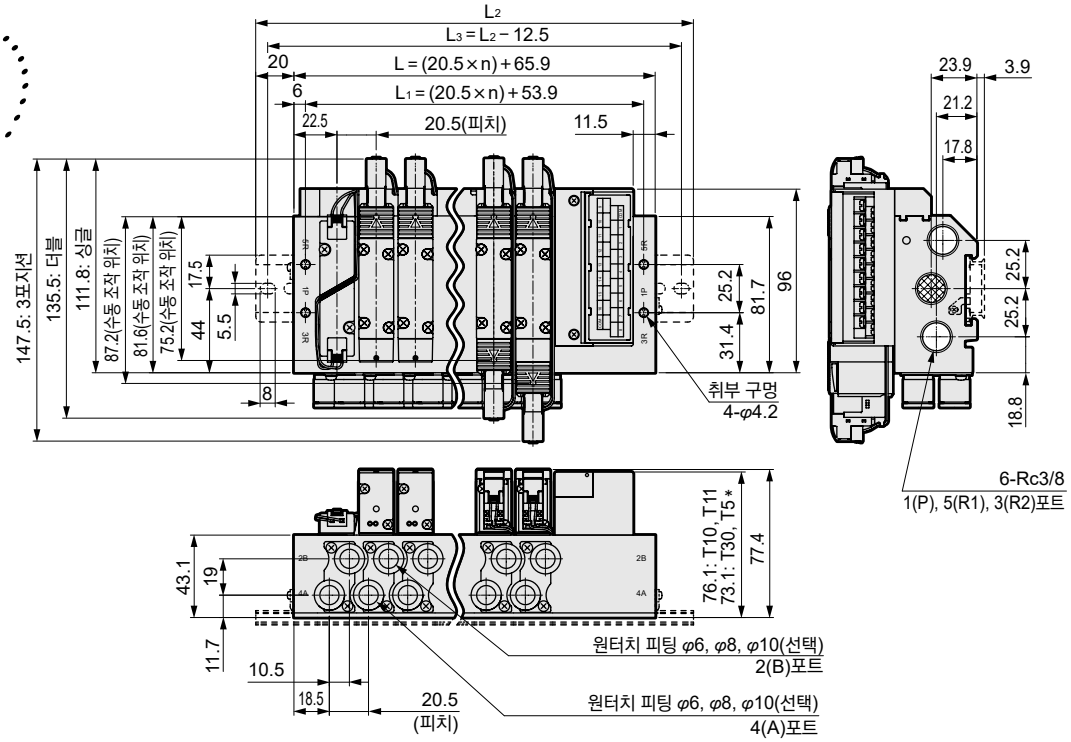




주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 184page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)



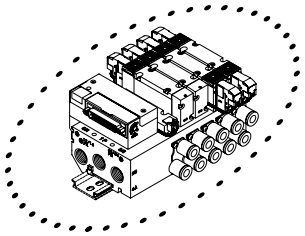


연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	106.9	127.4	147.9	168.4	188.9	209.4	229.9	250.4	270.9	291.4	311.9	332.4	352.9	373.4	393.9
L_1	94.9	115.4	135.9	156.4	176.9	197.4	217.9	238.4	258.9	279.4	299.9	320.4	340.9	361.4	381.9
L_2	150.0	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	300.0	312.5	337.5	362.5	375.0	400.0	425.0	437.5
L_3	137.5	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	262.5	287.5	300.0	325.0	350.0	362.5	387.5	412.5	425.0

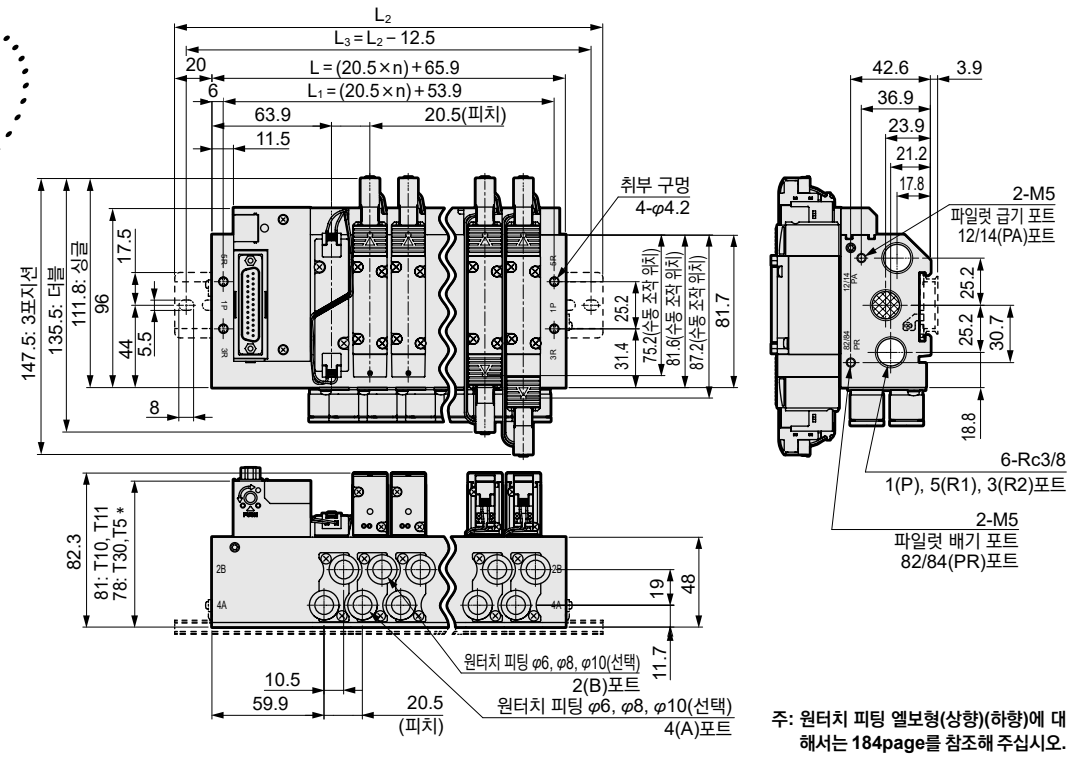
외형 치수도

M4GB3

●배선 절감 좌측 타입 (T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)
외부 파일럿(K)

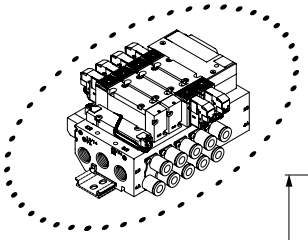


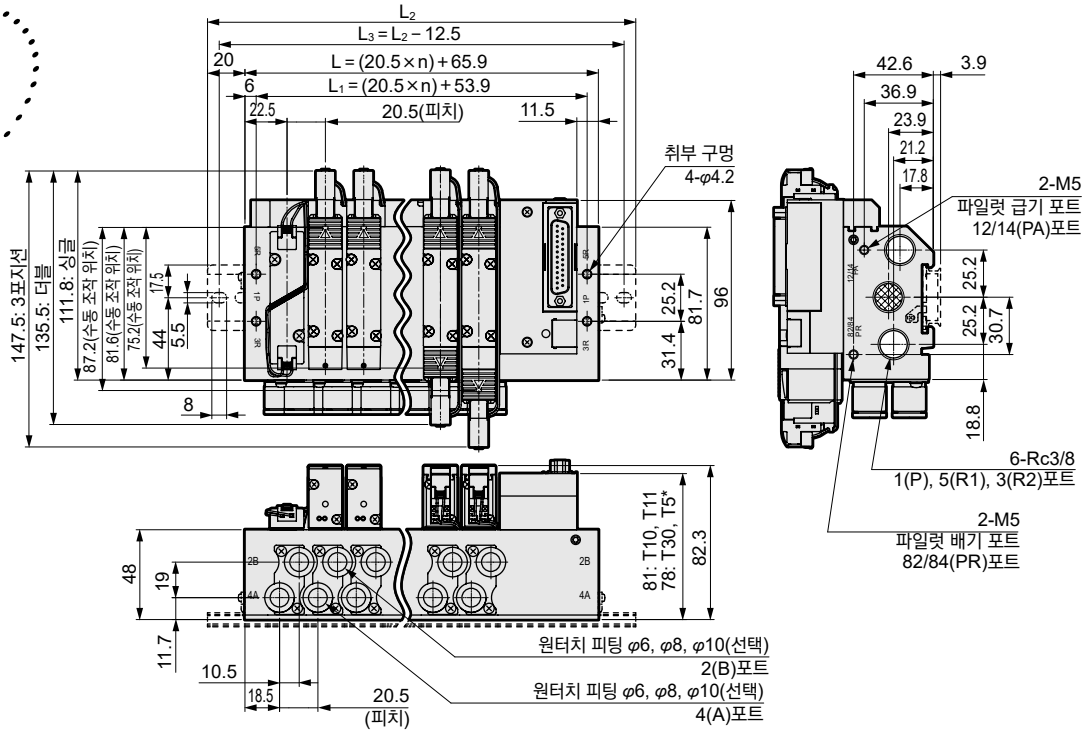
※본 그림은 T30을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 186page를 확인해 주십시오.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.



주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 184page를 참조해 주십시오.

●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)
외부 파일럿(K)





연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	106.9	127.4	147.9	168.4	188.9	209.4	229.9	250.4	270.9	291.4	311.9	332.4	352.9	373.4	393.9
L_1	94.9	115.4	135.9	156.4	176.9	197.4	217.9	238.4	258.9	279.4	299.9	320.4	340.9	361.4	381.9
L_2	150.0	175.0	200.0	212.5	237.5	250.0	275.0	300.0	312.5	337.5	362.5	375.0	400.0	425.0	437.5
L_3	137.5	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	262.5	287.5	300.0	325.0	350.0	362.5	387.5	412.5	425.0

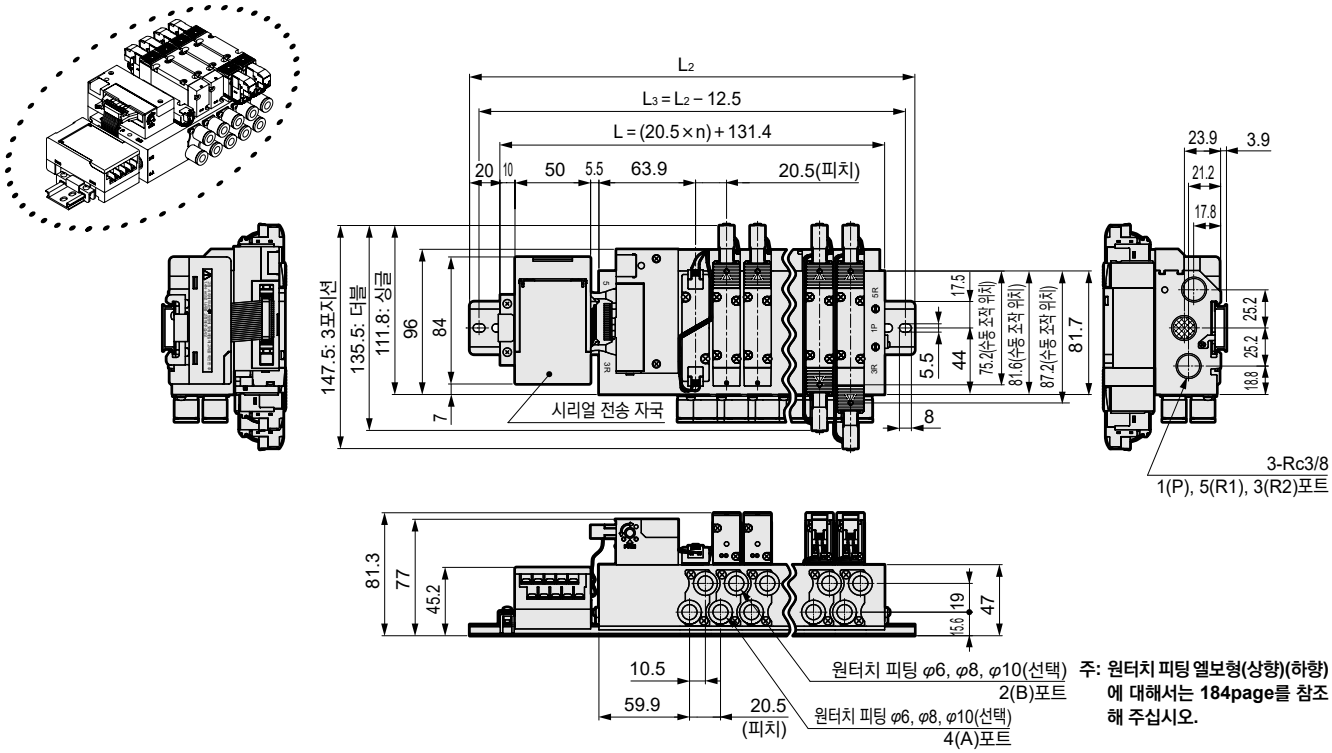
외형 치수도

CAD

M4GB3

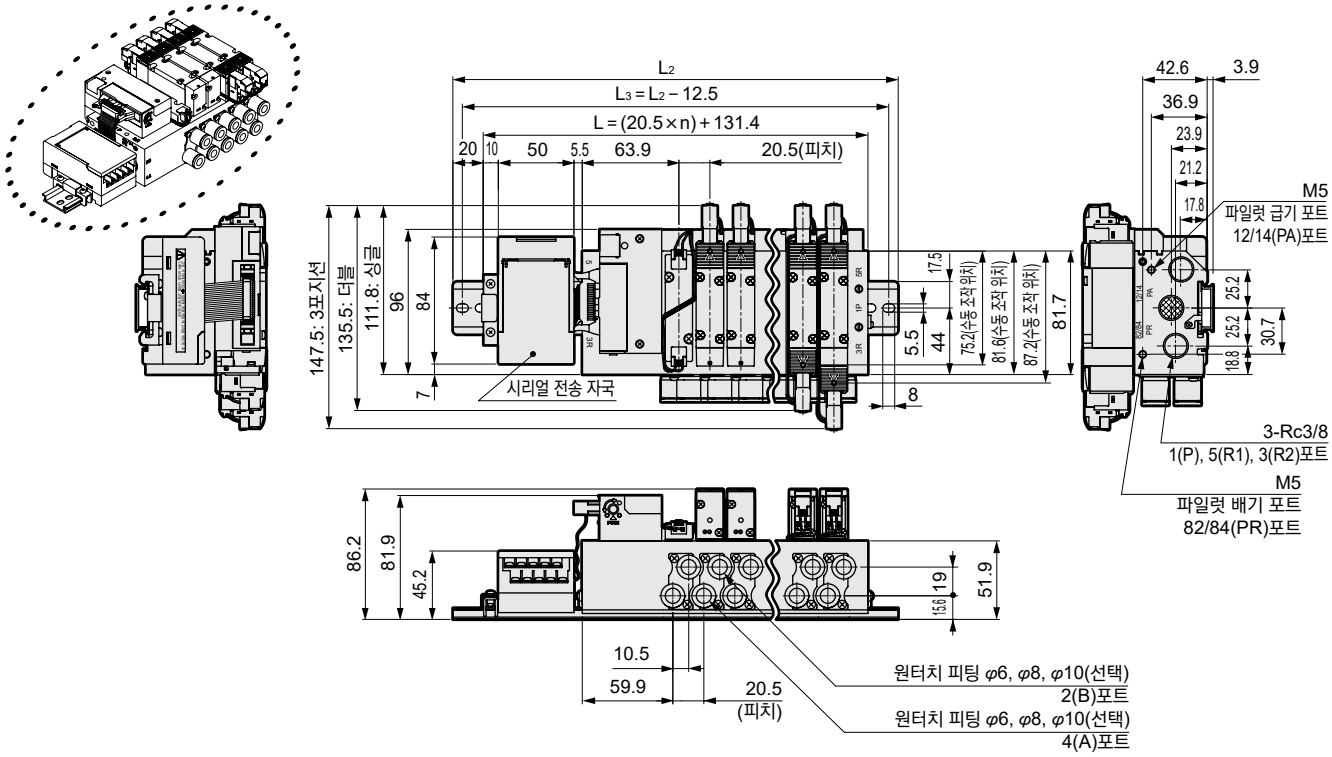
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D)



주: 원터치 피팅 엘보형(상향)(하향)에 대해서는 184page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D); 외부 파일럿 타입(K)



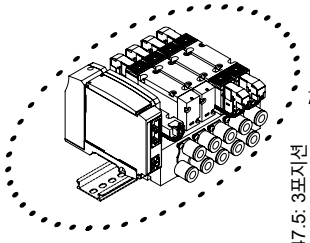
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	172.4	192.9	213.4	233.9	254.4	274.9	295.4	315.9	336.4	356.9	377.4	397.9	418.4	438.9	459.4
L_2	212.5	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	387.5	400.0	425.0	450.0	462.5	487.5	500.0
L_3	200.0	225.0	250.0	262.5	287.5	312.5	325.0	350.0	375.0	387.5	412.5	437.5	450.0	475.0	487.5

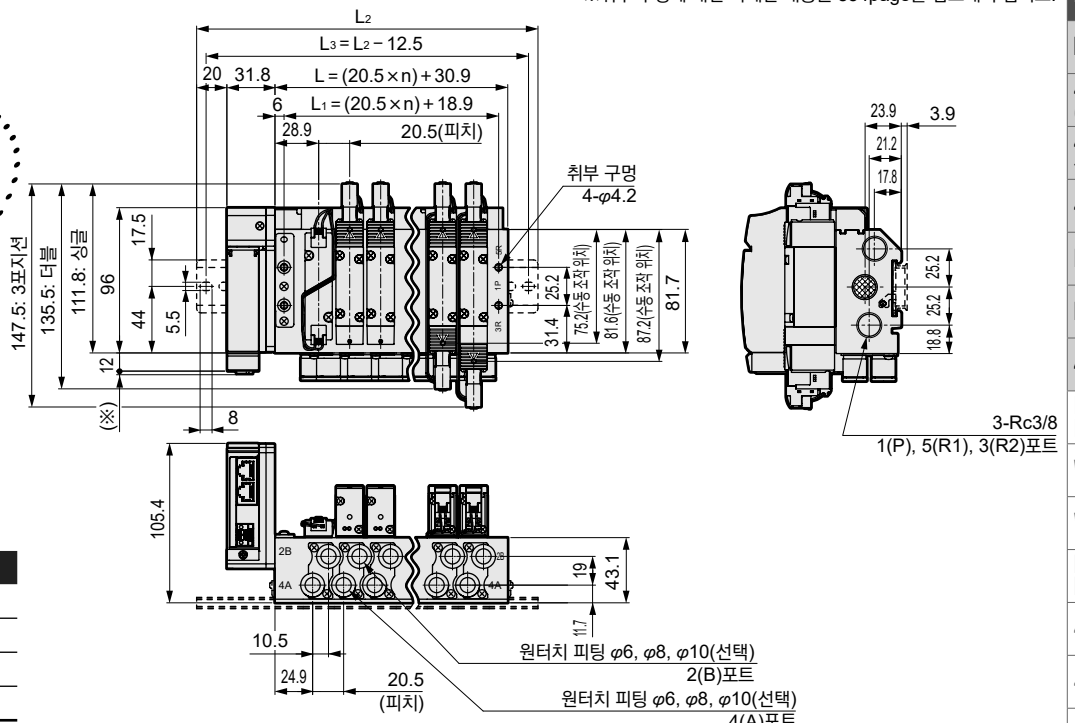
외형 치수도

M4GB3

※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D)

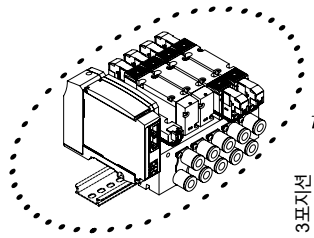


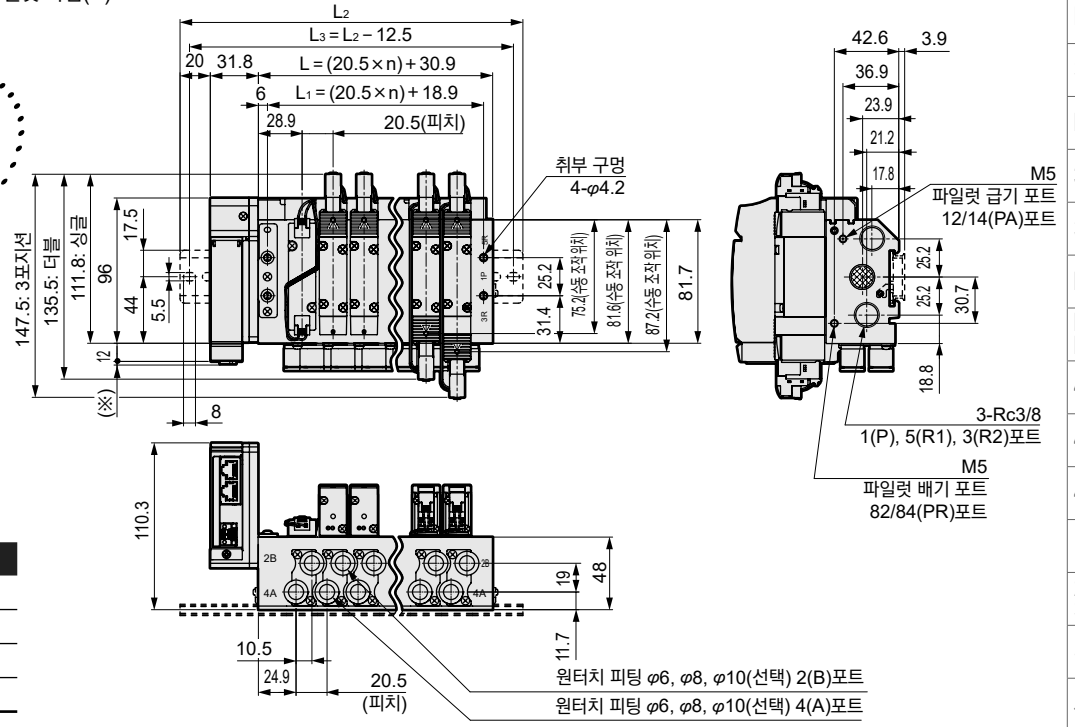


시리얼 전송	※ 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	71.9	92.4	112.9	133.4	153.9	174.4	194.9	215.4	235.9	256.4	276.9	297.4	317.9	338.4	358.9
L_1	59.9	80.4	100.9	121.4	141.9	162.4	182.9	203.4	223.9	244.4	264.9	285.4	305.9	326.4	346.9
L_2	150.0	175.0	187.5	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	337.5	350.0	375.0	400.0	412.5	437.5
L_3	137.5	162.5	175.0	200.0	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	387.5	400.0	425.0

●시리얼 전송(T8□)
DIN 레일 취부 타입(D); 외부 파일럿 타입(K)





시리얼 전송	※ 치수
T8G□	1.0
T8P□	4.9
T8E□	1.5
T8D□	1.0

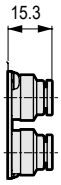
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	71.9	92.4	112.9	133.4	153.9	174.4	194.9	215.4	235.9	256.4	276.9	297.4	317.9	338.4	358.9
L_1	59.9	80.4	100.9	121.4	141.9	162.4	182.9	203.4	223.9	244.4	264.9	285.4	305.9	326.4	346.9
L_2	150.0	175.0	187.5	212.5	237.5	250.0	275.0	287.5	312.5	337.5	350.0	375.0	400.0	412.5	437.5
L_3	137.5	162.5	175.0	200.0	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	387.5	400.0	425.0

외형 치수도

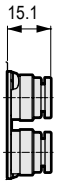
M4GB3

●피팅 스트레이트

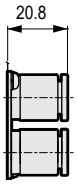
●φ6(C6)



●φ8(C8)

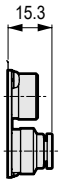


●φ10(C10)

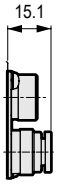


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

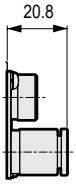
●φ6(C6NC)



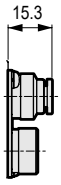
●φ8(C8NC)



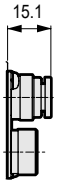
●φ10(C10NC)



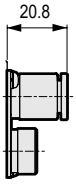
●φ6(C6NO)



●φ8(C8NO)

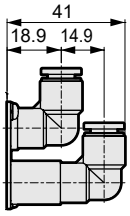


●φ10(C10NO)

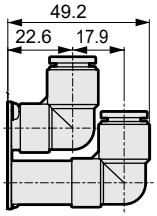


●피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

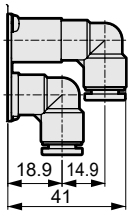


●φ10(CL10)

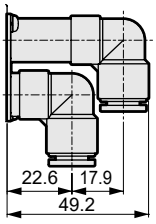


●피팅 L형(하향)

●φ8(CD8)

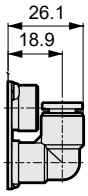


●φ10(CD10)

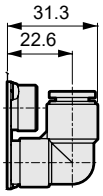


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

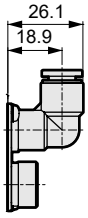
●φ8(CL8NC)



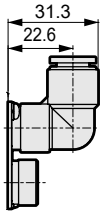
●φ10(CL10NC)



●φ8(CL8NO)

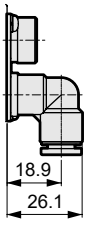


●φ10(CL10NO)

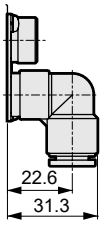


●피팅 L형(하향), 편측 플러그

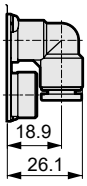
●φ8(CD8NC)



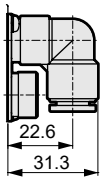
●φ10(CD10NC)



●φ8(CD8NO)



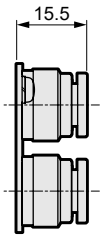
●φ10(CD10NO)



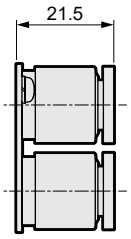
외형 치수도

●피팅 스트레이트

●φ5/16인치(C8N)

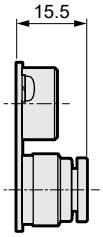


●φ3/8인치(C10N)

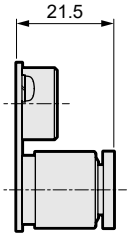


●피팅 스트레이트, 편측 플러그

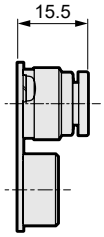
●φ5/16인치(C8NCN)



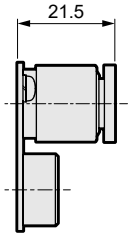
●φ3/8인치(C10NCN)



●φ5/16인치(C8NON)

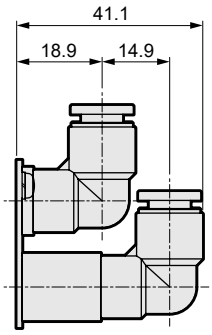


●φ3/8인치(C10NON)

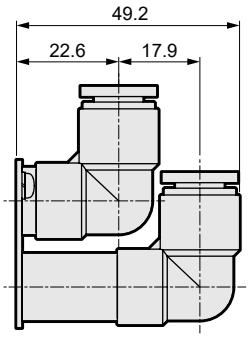


●피팅 L형(상향)

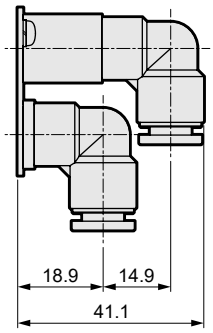
●φ5/16인치(CL8N)



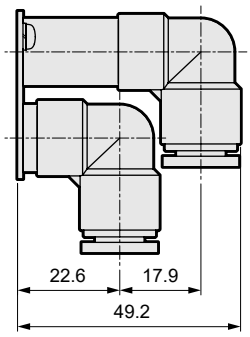
●φ3/8인치(CL10N)



●φ5/16인치(CD8N)

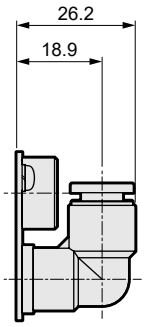


●φ3/8인치(CD10N)

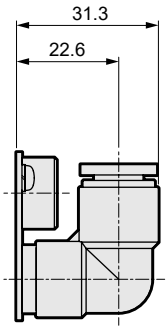


●피팅 L형(상향), 편측 플러그

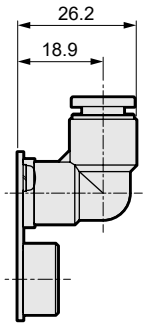
●φ5/16인치(CL8NCN)



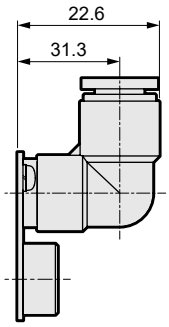
●φ3/8인치(CL10NCN)



●φ5/16인치(CL8NON)

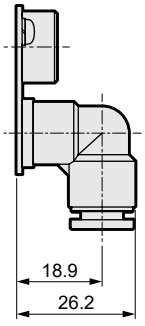


●φ3/8인치(CL10NON)

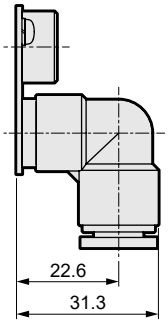


●피팅 L형(하향), 편측 플러그

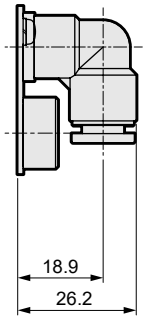
●φ5/16인치(CD8NCN)



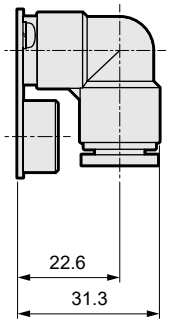
●φ3/8인치(CD10NCN)



●φ5/16인치(CD8NON)

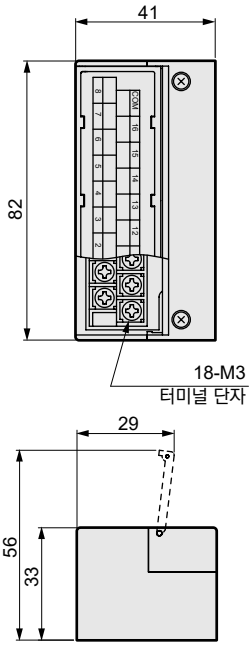


●φ3/8인치(CD10NON)

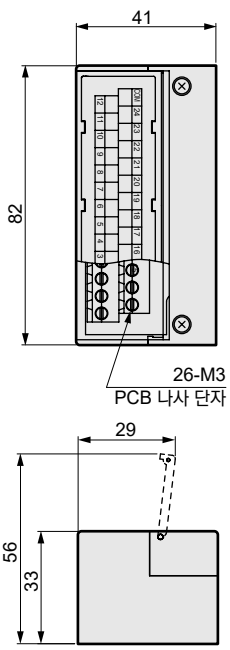


배선 절감부: 외형 치수도

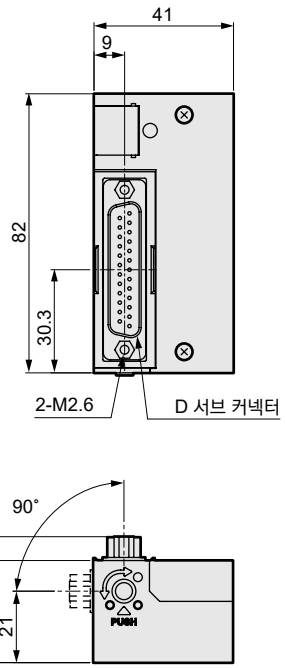
●집중 단자대(M3 나사)
T10



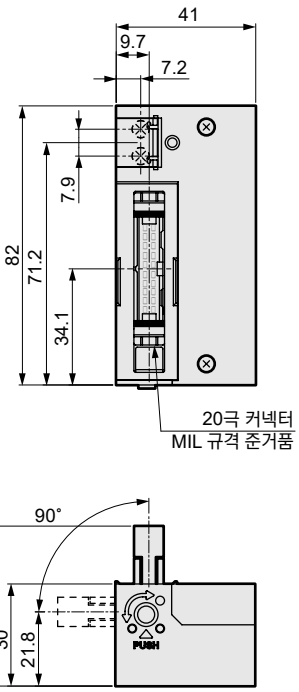
●집중 단자대(PCB 나사)
T11



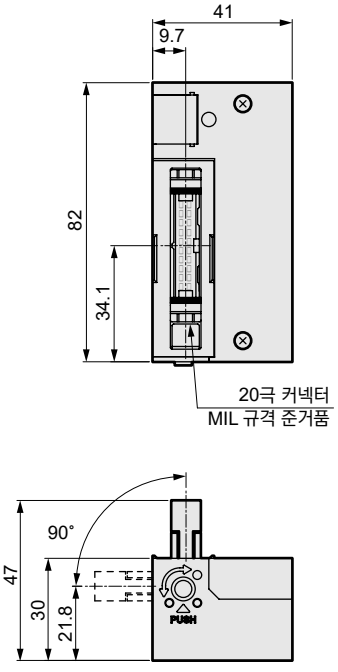
●D 서브 커넥터
T30



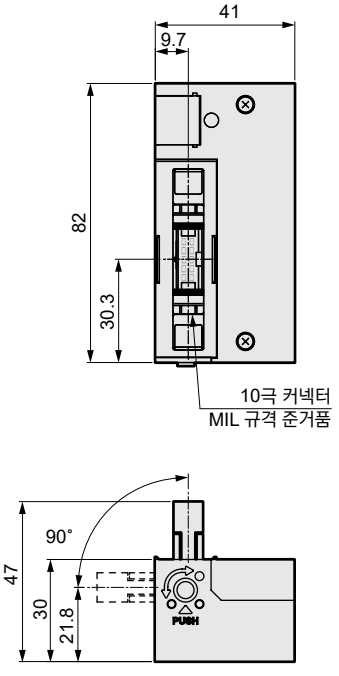
●20핀 플랫 케이블 커넥터
(전원 단자 부착)T50



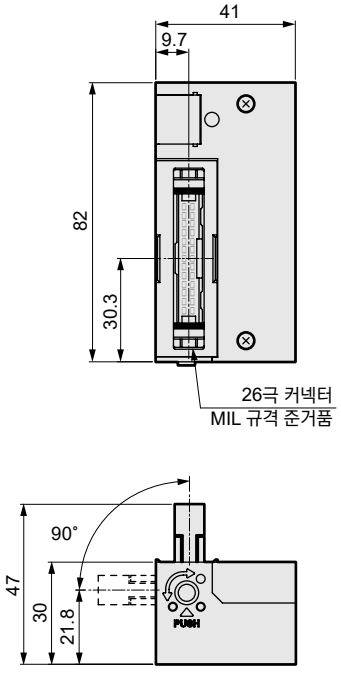
●20핀 플랫 케이블 커넥터
(전원 단자 없음) T51



●10핀 플랫 케이블 커넥터
(전원 단자 없음) T52



●26핀 플랫 케이블 커넥터
(전원 단자 없음) T53

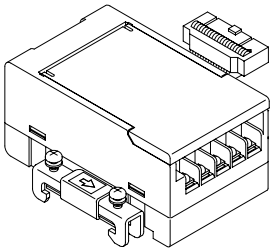


●시리얼 전송 자국 단품(커넥터 접속 타입)

4GR – OPP3 – 1G

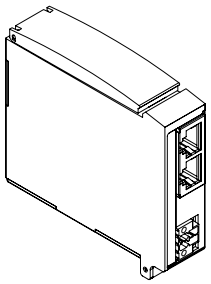
Ⓐ배선 방법

기호	내용			
Ⓐ 배선 방법				
1G	T6G1	CC-Link	NPN	16점



●시리얼 전송 자국 단품(슬림형 슬롯 타입)

4GR – OPP7 – 2G

Ⓐ배선 방법

기호	내용			
Ⓐ 배선 방법				
1G	T8G1	CC-Link	NPN	16점
2G	T8G2			32점
1G-P	T8GP1		PNP	16점
2G-P	T8GP2			32점
1P	T8P1	PROFIBUS-DP	NPN	16점
2P	T8P2			32점
1P-P	T8PP1		PNP	16점
2P-P	T8PP2			32점
1EC	T8EC1	EtherCAT	NPN	16점
2EC	T8EC2			32점
1EC-P	T8ECP1		PNP	16점
2EC-P	T8ECP2			32점
1EN	T8EN1	EtherNet/IP	NPN	16점
2EN	T8EN2			32점
1EN-P	T8ENP1		PNP	16점
2EN-P	T8ENP2			32점
1D	T8D1	DeviceNet	NPN	16점
2D	T8D2			32점
1D-P	T8DP1		PNP	16점
2D-P	T8DP2			32점
1EB	T8EB1	CC-Link IEF Basic	NPN	16점
2EB	T8EB2			32점
1EB-P	T8EBP1		PNP	16점
2EB-P	T8EBP2			32점
1EP	T8EP1	PROFINET	NPN	16점
2EP	T8EP2			32점
1EP-P	T8EPP1		PNP	16점
2EP-P	T8EPP2			32점