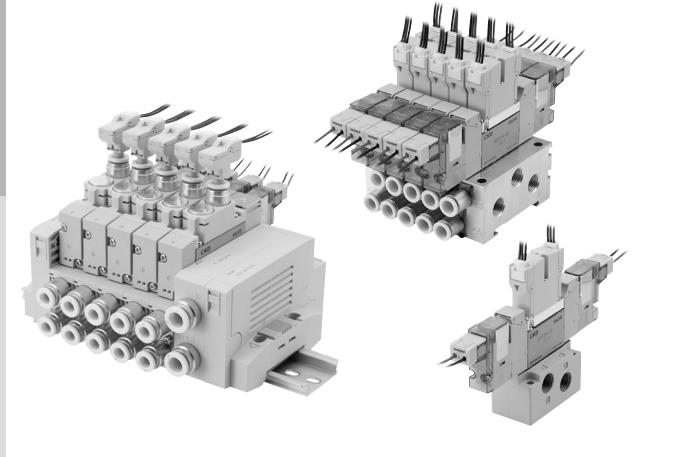


4GB1~3·M4GB1~3·MN4GB1·2

파일럿식 3·5 포트 밸브

압력 센서 부착



CONTENTS

시리즈 체계표	8/226
전선 접속 일람표(전선 접속 방식·회로도)	11
상품 소개	348

금속 베이스

●단품 밸브 3GB1~2, 4GB1~3	350
●개별 배선 매니폴드 M3GB1~2, M4GB1~3	356
●배선 절감 매니폴드 M3GB1~2-T※(D), M4GB1~2-T※(D) (집중 단자대/D 서브 커넥터/플랫 케이블 커넥터/ 시리얼 전송)	366

블록 매니폴드

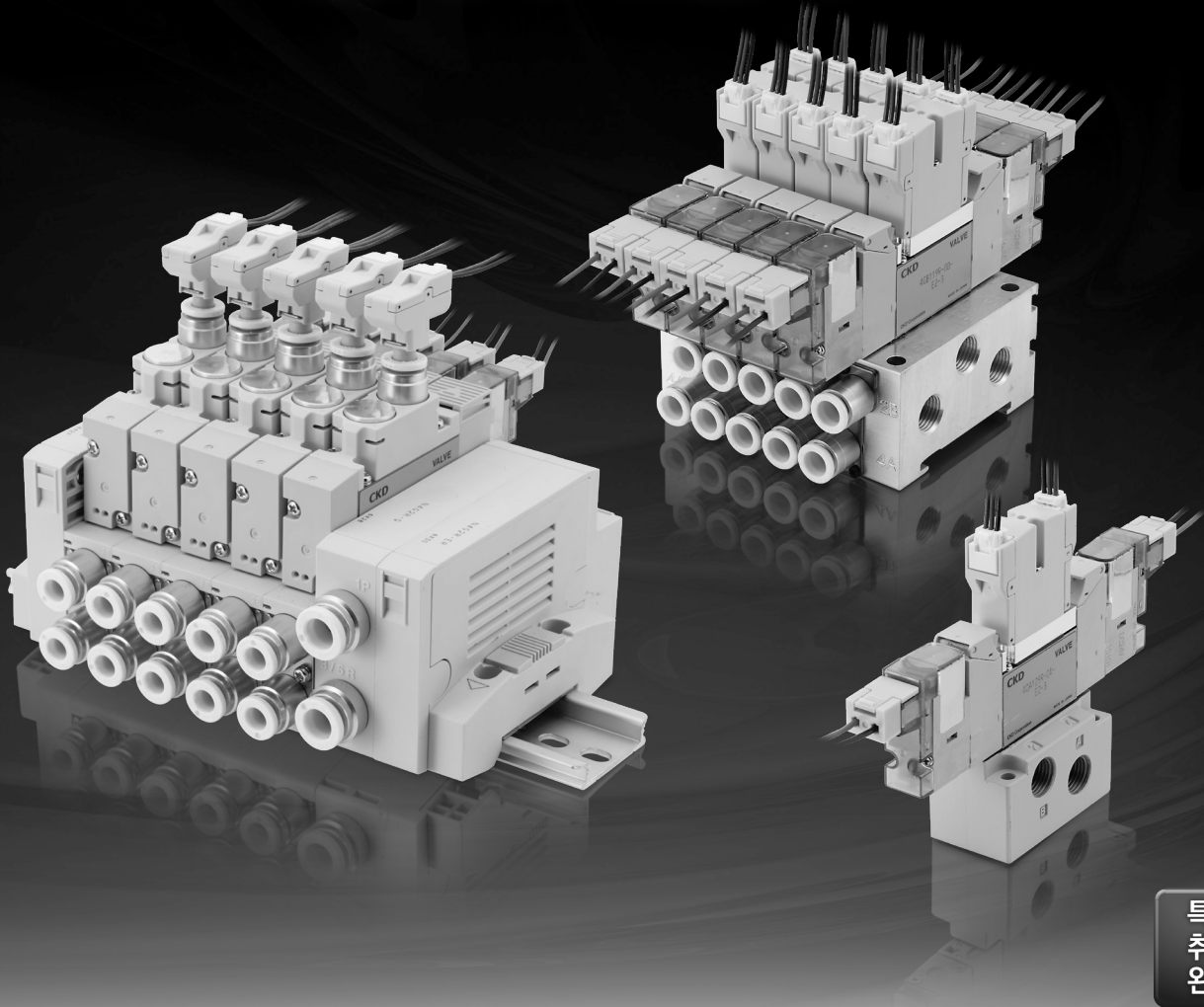
●개별 배선 블록 매니폴드 MN3GB1~2, MN4GB1~2	380
●배선 절감 블록 매니폴드 MN3GB1~2, MN4GB1~2	386
●믹스 매니폴드 MN3GBX12, MN4GBX12	398

관련 기기(인스토프 밸브 스페이스·급기 스페이스· 배기 스페이스·파일럿 체크 밸브 사이렌서· 플러그·DIN 레일)	409
관련 부품	418
매니폴드 사양서	420
기술 자료	
①공기압 시스템 선정 가이드	844
②배선 시 유의사항	815
③배기 오작동 방지 밸브에 대하여	851
④배선 절감 매니폴드의 증설 방법	836
▲사용상의 주의사항	850

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 제어)
전공압 시스템 (감마)
권말

변화가 보인다.

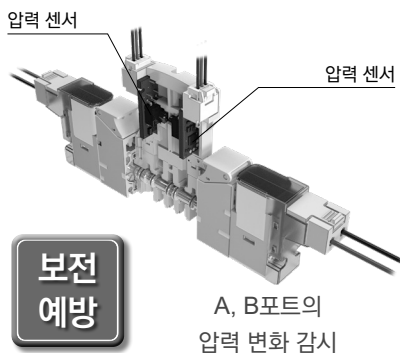
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB
센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G×0EJ
4F×0EX
4F×0E
HNV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템
(토털 예어)
전 공압 시스템
(감마)
권말



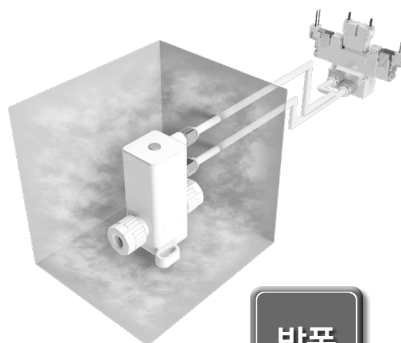
특히
취득
완료

용도

- › 센서의 출력 감시로 인해 밸브 이후의 2차 측 압력의 이상 작동 검출
- › 강자계, 폭발성 환경에서의 액추에이터의 작동 확인 대응
- › 가동부에 설치된 실린더의 동작 확인 대응



보전
예방



방폭

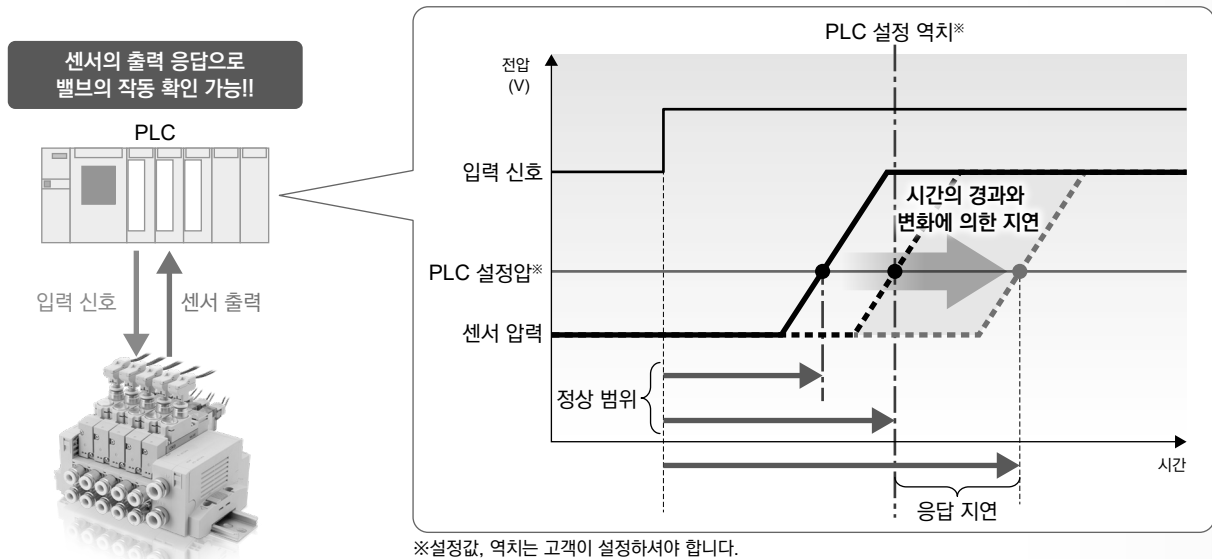


실린더 스위치의
단선 대책

센서 활용 예

밸브 작동 검출 예

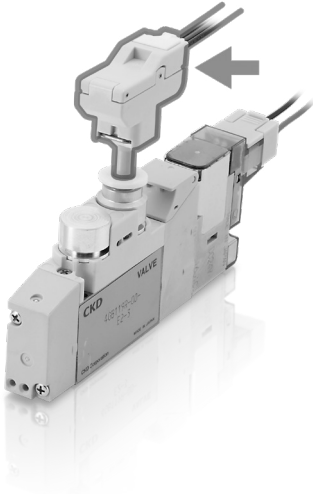
밸브의 입력 신호부터 설정 압력까지의 응답 시간을 PLC로 감시할 수 있습니다.
응답 시간이 설정된 역치를 초과한 경우, 밸브 작동의 이상을 인식할 수 있습니다.



상품 구성

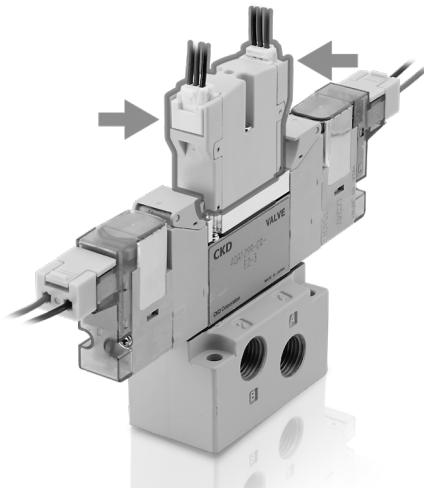
1포트 검출 타입

싱글, 더블 타입의 작동 검출에 최
적입니다.



2포트 검출 타입

3포트 밸브 2개 내장 타입·3위치
타입의 작동 검출에 최적입니다.



커넥터에 의한 배선

배선에 커넥터 채용
유지 관리 시에 간단하게 교환할
수 있습니다.



단품 대응

압력 센서 단품 구입도 가능합니다.

센서 단품 형번



※원터치 피팅(치즈 등)과 병용하면 배관
압력 센서로도 이용할 수 있습니다.

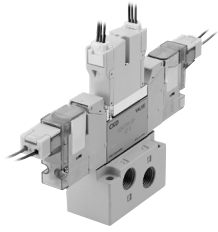
PPEV - P10A - H4-B

기종 형번

압력 범위	
P10A	0~1.0MPa
V01A	-100~0kPa

접속 구경	
H4-B	φ4mm 플러그
H6-B	φ6mm 플러그
M5	M5

※압력 센서의 자세한 내용은 '공압·진공·보조 기기 중
합(No.CB-042S)' 카탈로그의 PPEV-□A 시리즈
page를 참조해 주십시오.



단품 밸브
베이스 배관 압력 센서 부착

3GB1-2/4GB1-2-3 Series

●적합 실린더 지름: $\phi 20 \sim \phi 100$



4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(마스터)

4GB
센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0

MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B
(마스터)

4F

4F
(마스터)

PV5G

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP

NVP

4G×0EJ

4F×0EX

4F×0E

HMV

HSV

2QV

3QV

SKH

사이렌서

전 공급 시스템
(토털 제어)

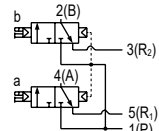
전 공급 시스템
(감마)

권말

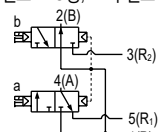
JIS 기호

●3포트 밸브 2개 내장형

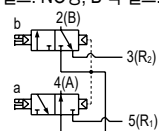
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



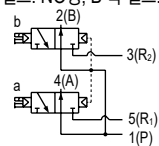
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NO형)



(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NC형)

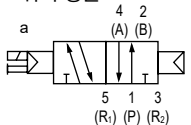


(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NO형)

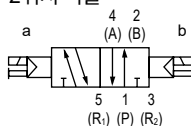


●5포트 밸브

2위치 싱글

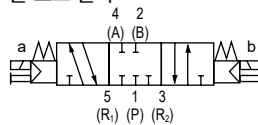


2위치 더블

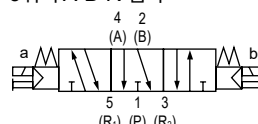


3위치

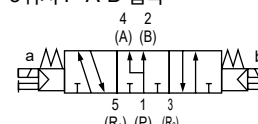
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



공통 사양

항목	내용
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 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)
파일럿	내부 파일럿 주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기형 외부 파일럿 주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기형
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 적용 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)	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)
A	개별 전압 회로 0.005 0.010 - -
소비 전력(주4)	표준 0.35(0.40) 0.35(0.40) - -
W	개별 전력 회로 0.1 - -
피상 전력(주4)(주5)	표준 - - 0.93(0.98) 1.40
VA	
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 단자함의 램프 부착 값입니다.

기종별 사양

접속 구경	3GB1, 4GB1	3GB2, 4GB2	4GB3
Rc 나사	A·B포트 Rc1/8 P·R1·R2포트 Rc1/8	Rc1/4 Rc1/4	Rc1/4, Rc3/8 Rc1/4, Rc3/8
NPT 나사(주5)	A·B포트 NPT1/8 P·R1·R2포트 NPT1/8	NPT1/4 NPT1/4	NPT1/4, NPT3/8 NPT1/4, NPT3/8
G 나사(주5)	A·B포트 G1/8 P·R1·R2 포트 G1/8	G1/4 G1/4	- -

주5: 수주 생산입니다.

기종별 성능·특성

항목	3GB1-4GB1	3GB2-4GB2	4GB3
	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 부착의 값을 나타냅니다. 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20℃, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다.

질량

항목				3GB1·4GB1	3GB2·4GB2	4GB3
질량	g	2 위치	그로밋 리드선	80(38)	156(74)	215(96)
			E형 커넥터	82(40)	158(76)	217(98)
			DIN 단자함	-	193(111)	249(130)
		더블	그로밋 리드선	97(55)	173(91)	233(114)
			E형 커넥터	101(59)	177(95)	237(118)
			DIN 단자함	-	216(134)	273(154)
	3 위치	올 포트 블록	그로밋 리드선	98(56)	184(102)	242(123)
			E형 커넥터	102(60)	188(106)	246(127)
			DIN 단자함	-	227(145)	282(163)

· () 안은 단품 서브 플레이트가 없을 때의 값입니다. E형 커넥터는 소켓 조립(리드선 300mm 부착)을 포함한 값입니다.

EJ 커넥터의 경우 질량은 E형 커넥터에 16g/개를 가산해 주십시오.

· 3포트 밸브 2개 내장형은 2위치 더블과 같은 질량입니다.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R1/R2	
		C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
3GB1 4GB1	3포트 밸브 2개 내장형	0.92	0.08	1.1	0.26
	2위치	1.3	0.27	1.2	0.22
	3위치	올 포트 블록	1.1	1.1	0.27
		ABR 접속	1.1	1.3	0.29
		PAB 접속	1.4	1.1	0.26
3GB2 4GB2	3포트 밸브 2개 내장형	1.7	0.42	2.1	0.26
	2위치	2.6	0.20	2.6	0.19
	3위치	올 포트 블록	2.3	2.2	0.22
		ABR 접속	2.2	2.6	0.16
		PAB 접속	2.4	2.4	0.22
4GB3	2위치	4.3	0.24	4.2	0.24
	3위치	올 포트 블록	3.3	3.4	0.27
		ABR 접속	3.3	4.2	0.18
		PAB 접속	4.5	3.4	0.30

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

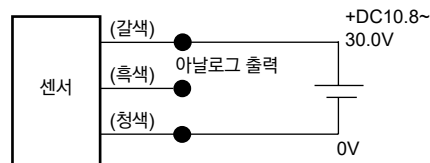
센서 사양

단품 사양

항목	정압 타입	부압 타입(주2)
사용 압력(주1)	0~1.0MPa	-100kPa~0
공급 전압	DC10.8~30.0V	
소비 전류	5mA(DC24V 무부하)	
압력 검출 방법	확산 반도체 압력 스위치	
주위 온도	0~55℃	
내압	1.5MPa	0.5MPa
보호 구조	방진	
아날로그 출력	출력 전압	1~5V
	제로점 전압	1±0.1V
	직선성	±0.5%F.S. max
	온도 특성	±2%F.S. max
	출력 전류	0.5mA max(부하 저항 10kΩ)
배선 방식	커넥터 접속	
배선 길이	1000mm	

리드선 색과 내용

선 색	내용
갈색	전원(DC10.8~30.0V)
흑색	아날로그 출력(1~5V)
청색	GND(0V)

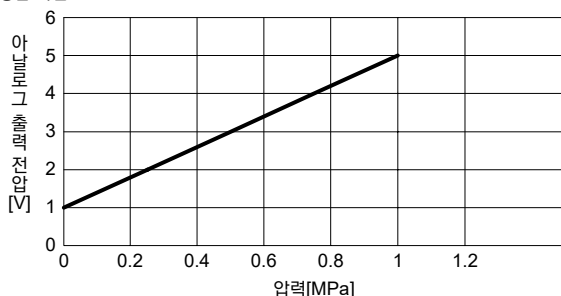


주1: 밸브 또는 압력 센서의 사용 압력 범위가 작은 쪽의 압력 범위에서 사용해 주십시오.

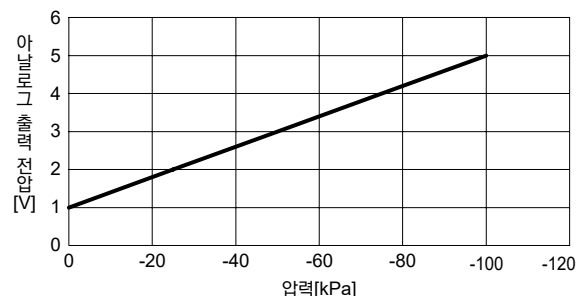
주2: 부압 타입은 센서 단품 한정 대응입니다.

아날로그 출력

●정압 타입



●부압 타입



3GB1·2/4GB1·2·3 Series

단품 밸브; 베이스 배관

형번 표시 방법

4GB1 1 0 R - 06 - E2 - 3

3GB1 66 0 R - 06 - E2 - 3

베이스 탑재용 단품 밸브

4GB1 1 9 R - 00 - E2 H - 3

베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

3GB1 66 9 R - 00 - E2 H - 3

● 전환 위치 구분

● 기종 형번

● 접속 구경

● 전선 접속
서지 킬러·램프 부착 회로도는
11page를 참조해 주십시오.

● 옵션

● 전압

형번 선정 시 주의사항

주1: 외부 파일렛(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.
또한 외형 치수는 각각의 2위치 더블 솔레노이드와 동일한
치수입니다.

주2: 수주 생산입니다.

주3: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 밸브
부착 사양은 없습니다.
배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주
십시오.

주4: E2※형, E2※J형 커넥터, DC12·24V만 대응하고 있습니다.
또한 서지리스 'S'와 저발열·전력 절약 회로 'E'는 동시에 선
택할 수 없습니다.

주5: 서지리스 사양입니다.

주6: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.

주7: DIN 단자함만 대응하고 있습니다.

주8: 그로밋 리드선 사양은 DC 전압만 대응하고 있습니다.

주9: AC 전압 및 DC12·24V 대응입니다.

또한 램프는 단자함에 포함됩니다.

주10: AC 전압은 정류 회로 부착입니다.
주11: 단자함은 EN175301-803Type C(구 DIN 43650-C)적합
품입니다.

자세한 내용은 856~857page를 참조해 주십시오.

주12: 싱글, 더블 타입의 경우에 한정됩니다.

주13: 압력 범위는 0~0.7MPa가 됩니다.

A 기종 형번				
3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3

기호	내용					
B 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)	A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●		
67	3포트 밸브 2개 내장형 ^(주1)	A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●		
76	3포트 밸브 2개 내장형 ^(주1)	A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●	●		
77	3포트 밸브 2개 내장형 ^(주1)	A 측 밸브: 노멀 오픈 B 측 밸브: 노멀 오픈	●	●		

C 접속 구경						
포트	4(A)·2(B)포트	P-R1·R2포트 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8				
06	Rc1/8	②		②		
08	Rc1/4		③		③	
10	Rc3/8					④
포트	4(A)·2(B)포트	P-R1·R2포트 ⑤=1/8NPT ⑥=1/4NPT ⑦=3/8NPT				
06N	NPT1/8 ^(주2)	⑤		⑤		
08N	NPT1/4 ^(주2)		⑥		⑥	⑥
10N	NPT3/8 ^(주2)					⑦
포트	4(A)·2(B)포트	P-R1·R2포트 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4				
06G	G1/8 ^(주2)	⑧		⑧		
08G	G1/4 ^(주2)		⑨		⑨	
00	베이스 탑재용 단품 밸브	●	●	●	●	●

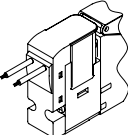
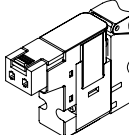
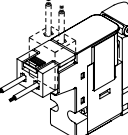
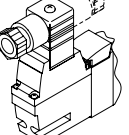
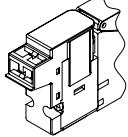
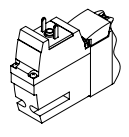
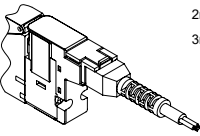
D 전선 접속						
기호	그로밋 리드선(300mm) ^(주6)					
B	DIN 단자함(Pg7)	서지 킬러·램프 부착 ^{(주9)(주11)}		●		●
BN	DIN 단자함(Pg7)(단자함 없음)	서지 킬러 부착 ^{(주9)(주11)}		●		●
E형 커넥터(위·옆 방향 공용)						
E0	리드선(300mm) ^(주10)		●	●	●	●
E00	리드선(500mm) ^(주10)		●	●	●	●
E01	리드선(1000mm) ^(주10)		●	●	●	●
E02	리드선(2000mm) ^(주10)		●	●	●	●
E03	리드선(3000mm) ^(주10)		●	●	●	●
E0N	리드선 없음(소켓 없음) ^(주10)		●	●	●	●
E1	리드선 없음(소켓·단자 첨부) ^(주10)		●	●	●	●
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) ^(주10)		●	●	●	●
E02J	리드선(2000mm) ^(주10)		●	●	●	●
E03J	리드선(3000mm) ^(주10)		●	●	●	●
E21J	리드선(1000mm)	서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
E22J	리드선(2000mm)	서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
E23J	리드선(3000mm)	서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●

E 옵션						
기호	내용					
M	논로크 수동 장치	●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착 ^(주3)	●	●	●	●	●
K	외부 파일렛			●	●	●
A	오존·절삭유 대응	●	●	●	●	●
S	서지리스 ^(주4)	●	●	●	●	●
E	저발열·전력 절약 회로 ^{(주4)(주5)}	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장 ^(주6)	●	●	●	●	●
G1	센서 부착(1포트 검출 타입) ^{(주12)(주13)}			●	●	●
G2	센서 부착(2포트 검출 타입) ^(주13)	●	●	●	●	●

F 전압						
1	AC100V(정류 회로 내장)	●	●	●	●	●
2	AC200V(정류 회로 내장) ^(주7)			●	●	●
3	DC24V		●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●
7	DC3V	○	○	○	○	○
8	DC5V	○	○	○	○	○

● 은 제작 불가를 나타냅니다.

○ 는 수주 생산을 나타냅니다.

전선 접속	
단품 밸브·개별 배선 매니폴드	
기호 기호 없음	E1 E형 커넥터 E3 소켓 단자 첨부
리드선 길이 300mm 	
E0 E형 커넥터 E2	B DIN 단자함
리드선 길이 300mm 500mm 1000mm 2000mm 3000mm 	
E0N E형 커넥터 E2N 소켓 없음	BN DIN 단자함 단자함 없음
	
E0%J EJ형 커넥터 E2%J	
리드선 길이 1m 2m 3m 	

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G%0EJ
4F%0EX
4F%0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 제어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

오존 대응 사양

내절삭유 대응 사양

352page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

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

※※ - 전압 - **P4**

클린 사양

●클린룸 내에서 사용 가능한 발진 방지 구조

※※ - 전압 - **P7**

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

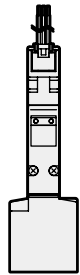
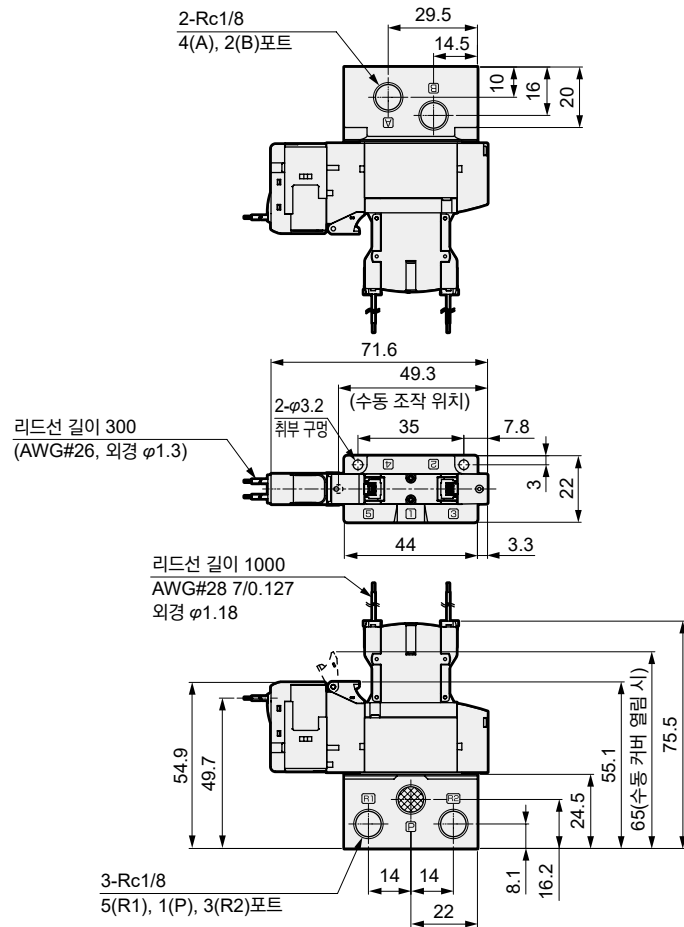
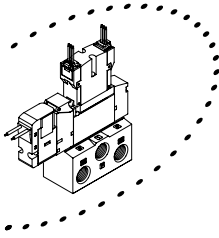
· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

4GB1~3 Series

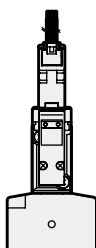
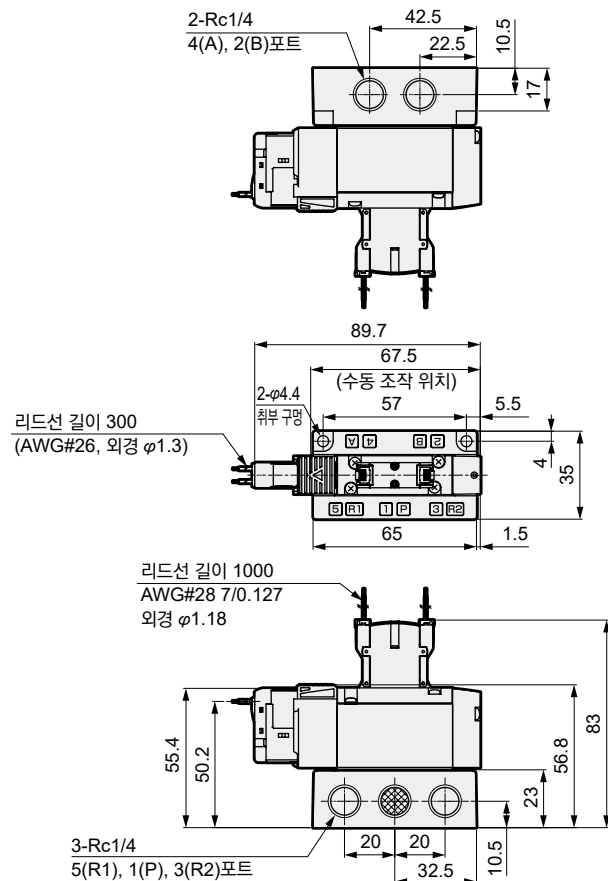
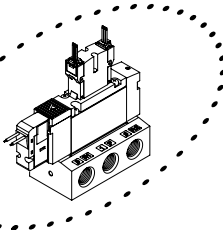
단품 밸브; 베이스 배관

외형 치수도

4GB110R



4GB210R

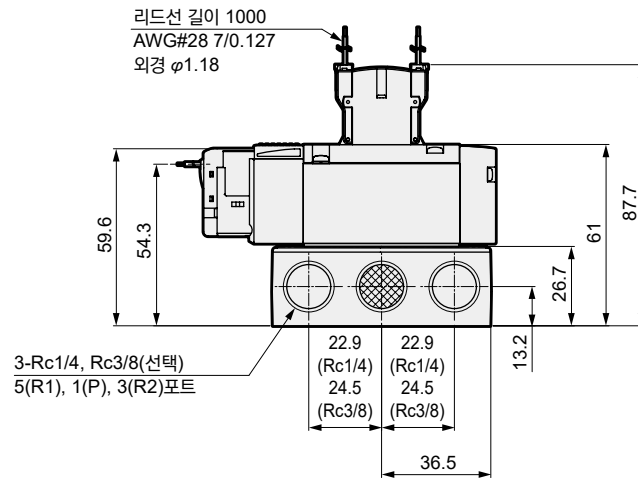
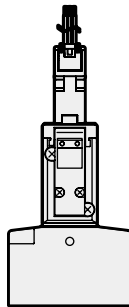
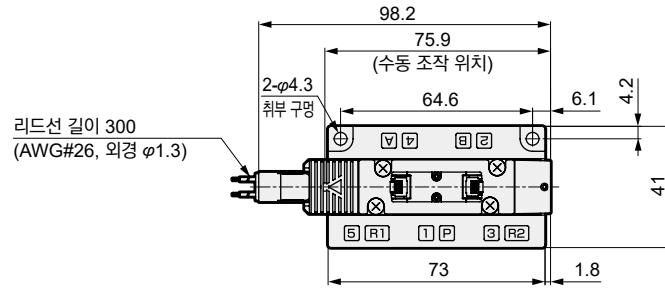
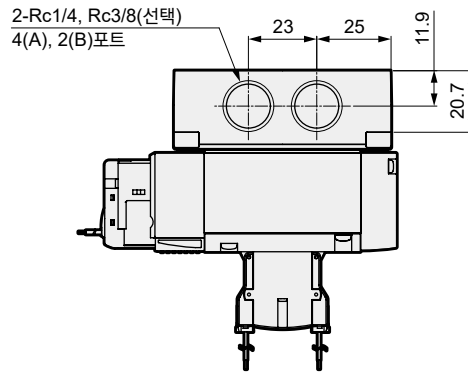
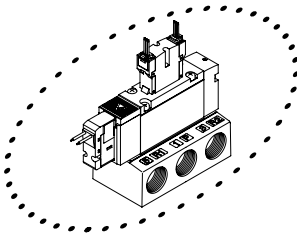


※본 그림은 2위치 싱글 그로밋 리드선 타입입니다.

기타 외형 치수도에 대해서는 69page~79page, 86page~89page, 92page~95page를 참조해 주십시오.

외형 치수도

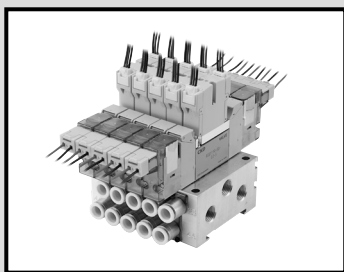
4GB310R



※본 그림은 2위치 싱글 그로밋 리드선 타입입니다.
기타 외형 치수도에 대해서는 80page~85page, 90page, 91page를 참조해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 제어)
전 공압 시스템 (감배)
권말



개별 배선 매니폴드
베이스 배관 압력 센서 부착
직접 마운트 타입·DIN 레일 마운트 타입

M3GB1-2/M4GB1-2-3-(D) Series

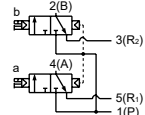
●적합 실린더 지름: $\phi 20 \sim \phi 100$



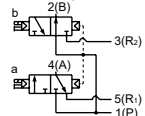
JIS 기호

●3포트 밸브 2개 내장형

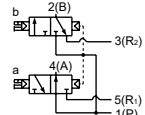
(A 축 밸브: NC형, B 축 밸브: NC형)



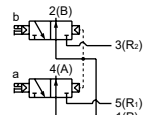
(A 축 밸브: NC형, B 축 밸브: NO형)



(A 축 밸브: NO형, B 축 밸브: NC형)

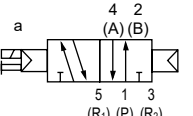


(A 축 밸브: NO형, B 축 밸브: NO형)

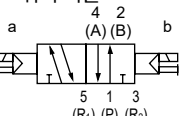


●5포트 밸브

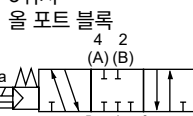
2위치 싱글



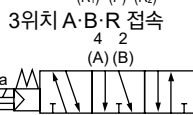
2위치 더블



3위치 올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



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
	외부 파일럿
배관 방향	베이스부 가로 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 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. 과도한 급유, 간헐적 급유는 작동에 불안정하게 만듭니다.

주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오. DIN 단자함 사양의 경우에는 IP65(방분류형)입니다. 단, 규정 적용 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)	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)
소비 전력 ^(주4)	표준
	0.005 0.010 - - - -
피상 전력 ^{(주4)(주5)}	표준
	0.35(0.40) 0.35(0.40) - - 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					
전 속 구 경	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		-		
		P·R1·R2포트	G1/8		G1/4		-		
	매니폴드 베이스		표준	35n+61	36n+115	71n+106	73n+134	113n+170	115n+119
	질량 산출식(n: 연 수) g		외부 파일럿	35n+106	36n+114	76n+135	78n+166	118n+194	120n+223

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

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

매니폴드 베이스 질량은 나사 사양의 값입니다.

주6: 수주 생산입니다.

M3GB1·2/M4GB1·2·3 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 배관

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R1/R2	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(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	1.1 —	0.24 —
		ABR 접속	0.97	1.3(0.68)	0.22(0.24)
		PAB 접속	1.1	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	2.4 —	0.29 —
		ABR 접속	2.2	2.8(1.8)	0.24(0.27)
		PAB 접속	2.4	2.4 —	0.29 —
M4GB3	2위치	3.5	0.34	3.8(2.6)	0.11(0.27)
	3위치	올 포트 블록	3.1	3.3 —	0.22 —
		ABR 접속	3.0	3.8(2.7)	0.11(0.22)
		PAB 접속	3.6	3.3 —	0.28 —

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

주2: () 안은 배기 오작동 방지 밸브 부착일 때의 값입니다.

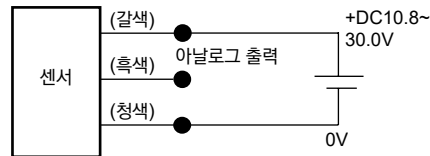
센서 사양

단품 사양

항목	정압 타입	부압 타입 ^(주2)
사용 압력 ^(주1)	0~1.0MPa	-100kPa~0
공급 전압	DC10.8~30.0V	
소비 전류	5mA(DC24V 무부하)	
압력 검출 방법	확산 반도체 압력 스위치	
주위 온도	0~55℃	
내압	1.5MPa	0.5MPa
보호 구조	방진	
아날로그 출력	출력 전압	1~5V
	제로점 전압	1±0.1V
	직선성	±0.5%F.S. max
	온도 특성	±2%F.S. max
	출력 전류	0.5mA max(부하 저항 10kΩ)
배선 방식	커넥터 접속	
배선 길이	1000mm	

리드선 색과 내용

선 색	내용
갈색	전원(DC10.8~30.0V)
흑색	아날로그 출력(1~5V)
청색	GND(0V)

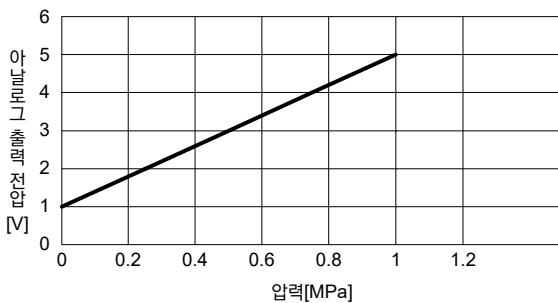


주1: 밸브 또는 압력 센서의 사용 압력 범위가 작은 쪽의 압력 범위에서 사용해 주십시오.

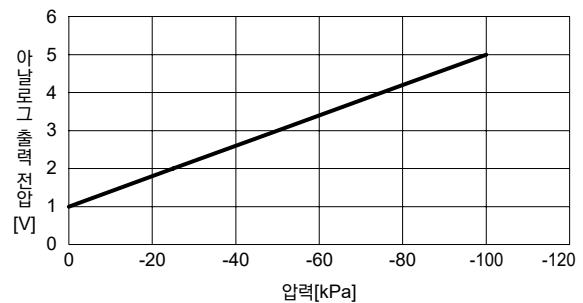
주2: 부압 타입은 센서 단품 한정 대응입니다.

아날로그 출력

●정압 타입



●부압 타입



오존 대응 사양

내절삭유 대응 사양

359page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

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

※※ - 전압 - **P4**

클린 사양

●클린룸 내에서 사용 가능한 발진 방지 구조

※※ - 전압 - **P7※**

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

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

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB
센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMF
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템
(토털 메어)
전공압 시스템
(감마)
권말

M4GB1·2·3 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 배관

형번 표시 방법

매니폴드 형번

(M 4GB1 1 0R - C6 - E2 H D -) - 3

3포트 매니폴드 형번

(M 3GB1 66 0R - C6 - E2 H D -) - 3

● 베이스 탑재용 단품 밸브

(4GB1 1 9R - 00 - E2 H) - 3

● 베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

(3GB1 66 9R - 00 - E2 H) - 3

(B) 전환 위치 구분

(A) 기종 형번

(C) 접속 구경 (주3)(주4)

(D) 전선 접속

(E) 옵션

(F) 마운트 타입

(G) 연 수

(H) 전압

형번 선정 시 주의사항

주1: 3·5포트 밸브와 믹스일 경우에는 M4GB※80R 이 됩니다.

또한 마스킹 플레이트와 믹스일 경우에는 M3GB ※80R이 됩니다.

주2: 외부 파이프(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.

※'매니폴드 사양서'(422~424page)를 반드시 기입해 주십시오.

A 기종 형번

3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
------	------	------	------	------

기호	내용					
(B) 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 축 밸브: 노멀 클로즈	●	●		
67		B 축 밸브: 노멀 클로즈	●	●		
76		A 축 밸브: 노멀 오픈	●	●		
77		B 축 밸브: 노멀 오픈	●	●		
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)		●	●	●	●

(C) 접속 구경		P-R1·R2포트 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8				
포트	4(A)·2(B)포트					
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		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		P-R1·R2포트 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4				
C4G	φ4 원터치 피팅	⑧	⑨	⑧	⑨	
C6G	φ6 원터치 피팅	⑧	⑨	⑧	⑨	
C8G	φ8 원터치 피팅		⑨		⑨	
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	
M5G	M5	⑧		⑧		
06G	G1/8		⑨		⑨	
00	베이스 탑재용 단품 밸브	●	●	●	●	●

M4GB1·2·3 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 배관

		A 기종 형번				
		3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
D 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)	●	●	●	●	●
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	●	●	●	●	●
E 옵션						
기호 없음	논로크·로크 공용 수동 장치	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치	●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착 ^(주7)	●	●	●	●	●
K	외부 파일렛 ^(주8)	●	●	●	●	●
A	오존·절삭유 대응	●	●	●	●	●
S	서지리스 ^(주9)	●	●	●	●	●
E	저발열·전력 절약 회로 ^{(주9)(주10)}	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장 ^(주11)	●	●	●	●	●
G1	센서 부착(1포트 검출 타입) ^{(주21)(주22)}			●	●	●
G2	센서 부착(2포트 검출 타입) ^(주22)	●	●	●	●	●
Z1	급기 스페이서 ^(주12)	●	●	●	●	●
Z2	인스톨 밸브 스페이서 ^{(주12)(주13)}	●	●	●	●	●
Z3	배기 스페이서 ^(주12)	●	●	●	●	●
Z6	스페이서형 파일렛 체크 밸브 ^{(주12)(주14)}			●		
F 마운트 타입						
기호 없음	직접 마운트 타입 ^(주15)	●	●	●	●	●
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●	●	●	●
G 연 수						
2	2연					
1	1	●	●	●	●	●
20	기종별 최대 연 수는 356page를 참조해 주십시오.					
H 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 오프 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다.

배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주십시오.

주8: 외부 파일렛(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.

마스크 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

또한 자세한 사항은 188~192page를 참조해 주십시오.

주13: 외부 파일렛(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 856page, 857page를 참조해 주십시오.

주21: 싱글, 더블 타입에 한정됩니다.

주22: 압력 범위는 0~0.7MPa가 됩니다

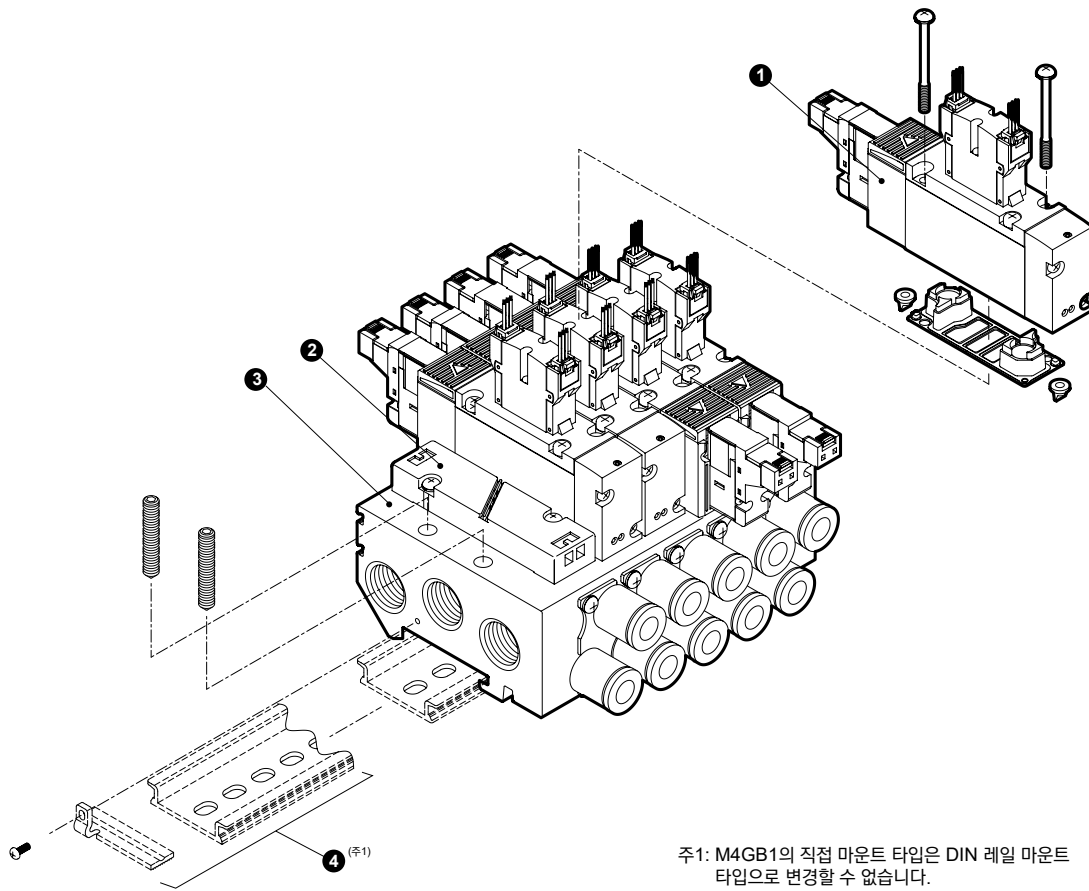
전선 접속	
단품 밸브·개별 배선 매니폴드	
기호 없음	그로밋 리드선 E1 E3 E형 커넥터 소켓 단자 첨부
●리드선 길이 300mm	
E0 E2 E형 커넥터	B DIN 단자함
●리드선 길이 300mm 500mm 1000mm 2000mm 3000mm	
E0N E2N E형 커넥터 소켓 없음	BN DIN 단자함 (단자함 없음)
E0N E2N EJ형 커넥터	
●리드선 길이 1m 2m 3m	

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G×0EJ
4F×0EX
4F×0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 배어)
전공압 시스템 (감압)
권말

M4GB1-2-3 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 배관

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	3G1-4G1	4G1R-MP	단품 밸브 개스킷 취부 나사 2 PR 체크 밸브 2	자세한 내용은 114page 참조
3Q		3G2-4G2	4G2R-MP		
MV3QR	마스킹 플레이트	3G3-4G3	4G3R-MP	마스킹 플레이트 개스킷 취부 나사 2	※4G3R-MP는 PR 체크 밸브가 2개 첨부됩니다.
3MA/B0					
3PA/B	매니폴드 베이스 조립	M4GB	□R-접속구경-옵션D-연수	매니폴드 베이스	마운트 타입의 선택은 M4GB1R 한정 입니다. M4GB2R, M4GB3R은 직접 마운트 타입·DIN 레일 마운트 타입 공 통입니다. DIN 레일 키트는 별도 주문 해 주십시오.
P-M-B					
NP-NAP NVP	DIN 레일 키트	4GA□R-BAA	레일 길이-옵션D		자세한 내용은 200page 참조
4G※0EJ					
4F※0EX					
4F※0E					

부품 리스트

품번	부품 명칭	형번	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 파일렛 359page ① 전선 접속에서 선택	—	카트리지식 원터치 피팅 및 관련 부품	
—	E형 커넥터 소켓 조립	4GR-SOCKET-ASSY- 전선 접속 - 전압			
—	EJ형 커넥터 소켓 조립	4GR-SOCKET-ASSY- 전선 접속			
				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 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.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB
센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMF
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템
(토털 배머)
전 공압 시스템
(감마)
권말

M4GB1 Series

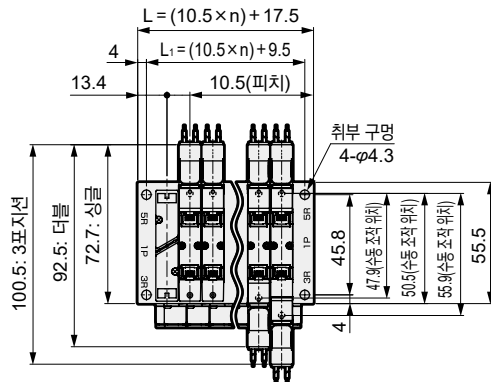
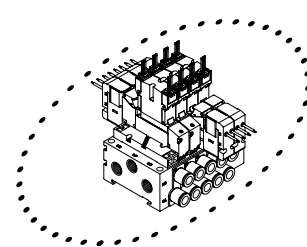
개별 배선 매니폴드; 베이스 배관

외형 치수도

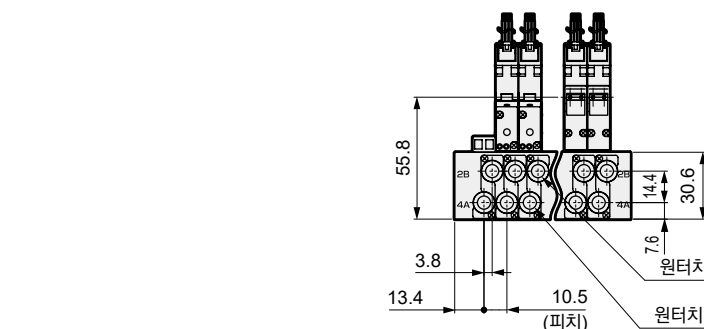
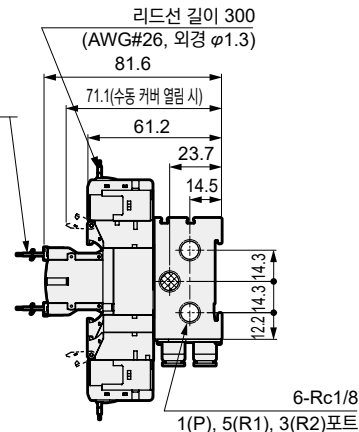
M4GB1

●직접 마운트 취부

그로밋 리드선(기호 없음)

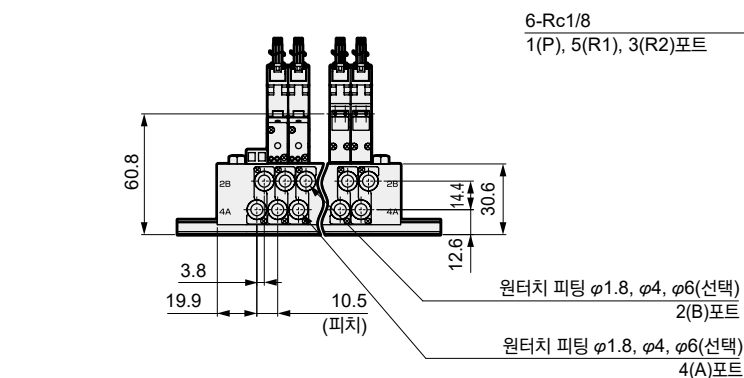
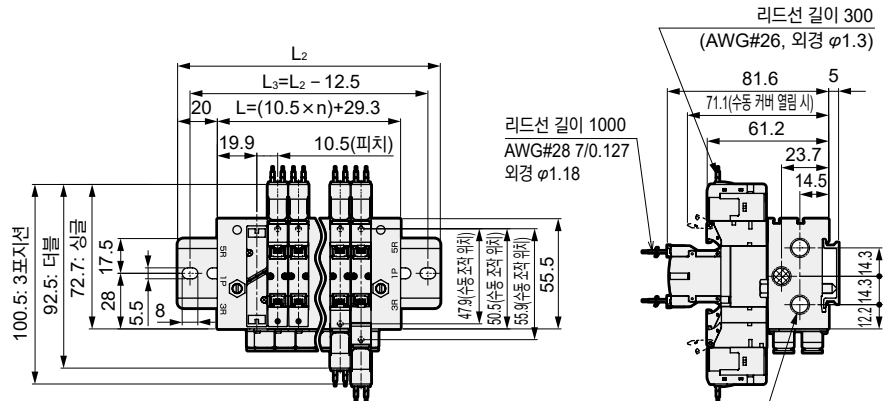


리드선 길이 1000
AWG#28 7/0.127
외경 φ1.18

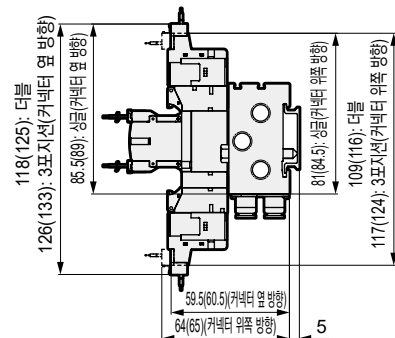


●DIN 레일 취부(D)

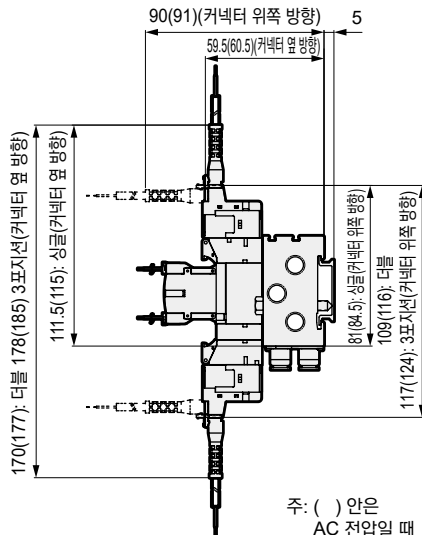
그로밋 리드선(기호 없음)



●E형 커넥터 타입(E)



●EJ형 커넥터 타입(E※※J)



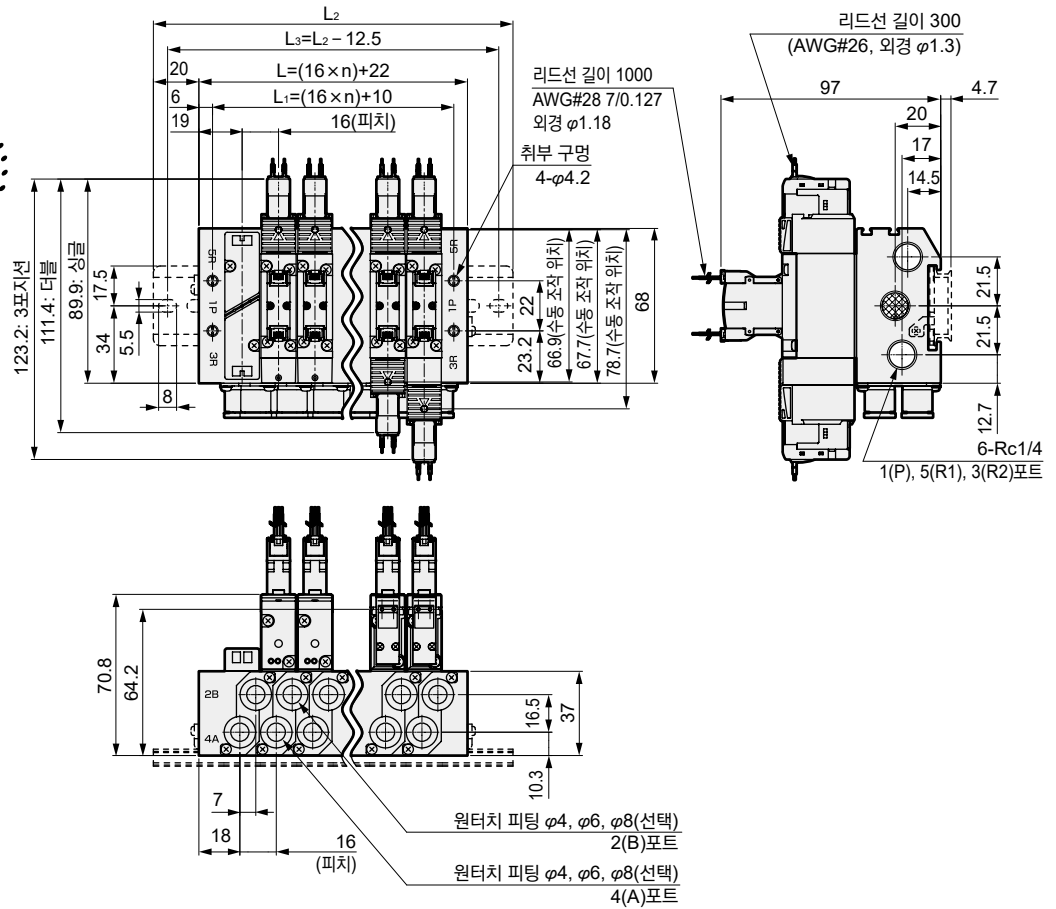
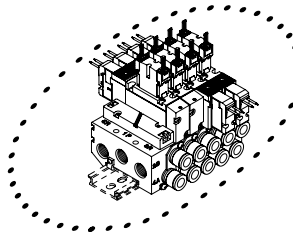
주: () 안은
AC 전압일 때

연 수		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
직접 마운트 취부	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
DIN 레일 취부	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

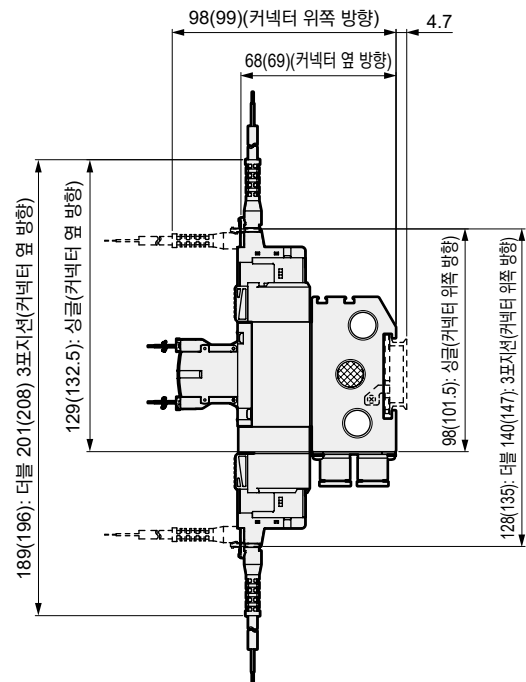
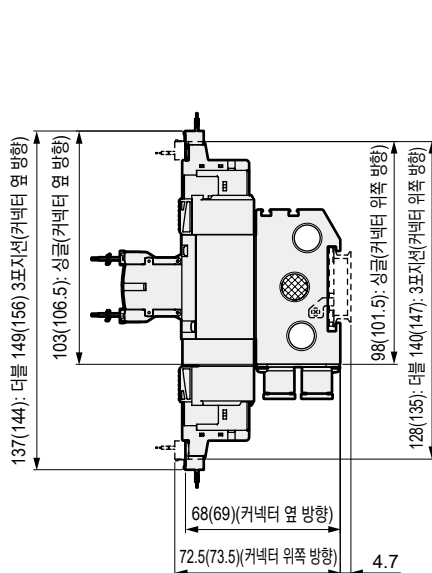
M4GB2

●그로밋 리드선(기호 없음)



●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	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				

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 메어)
전공압 시스템 (감배)
권말

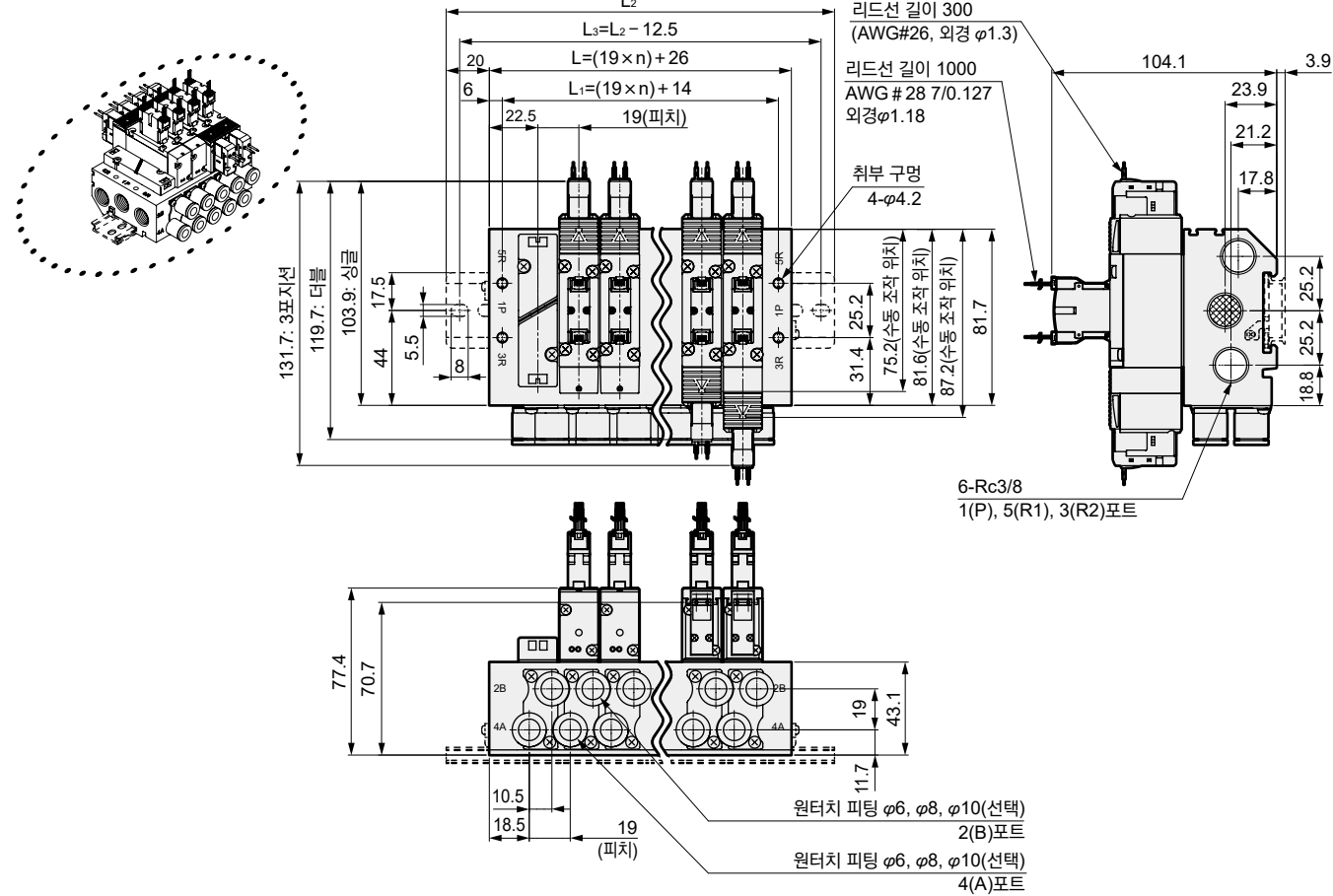
M4GB3 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 배관

외형 치수도

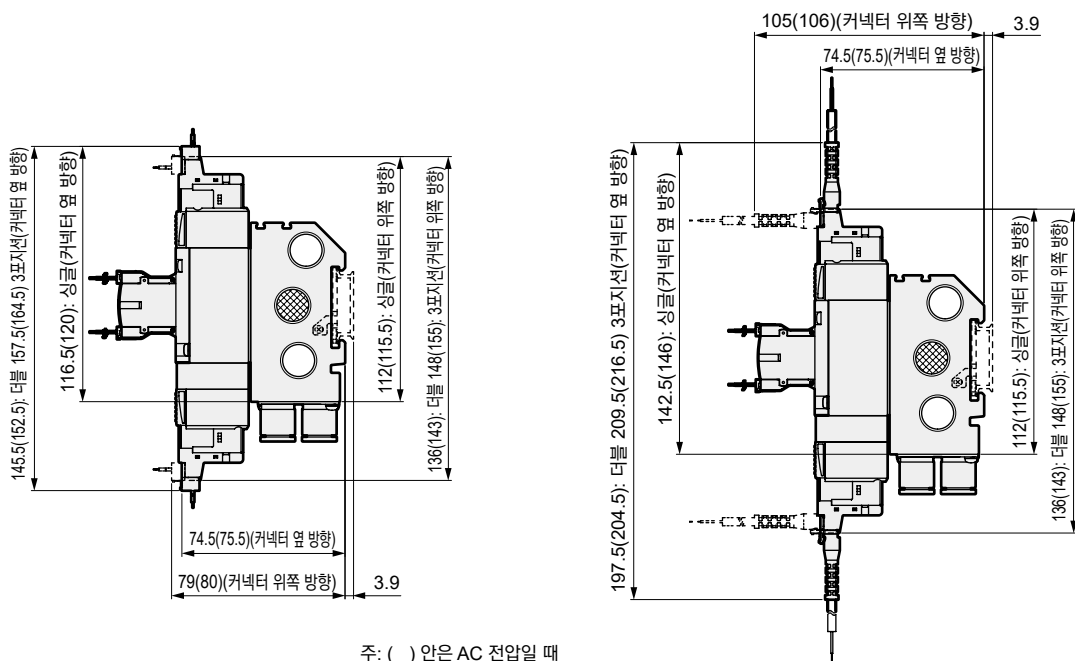
M4GB3

●그로밋 리드선(기호 없음)



●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	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
L1	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
L2	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				
L3	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				

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

배선 절감 매니폴드
베이스 배관 압력 센서 부착
직접 마운트 타입·DIN 레일 마운트 타입

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

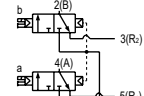
●적합 실린더 지름: $\phi 20 \sim \phi 100$



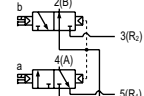
JIS 기호

●3포트 밸브 2개 내장형

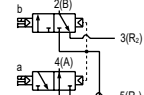
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



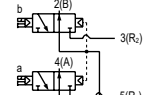
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NO형)



(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NC형)

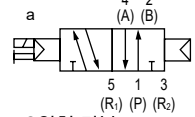


(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NO형)

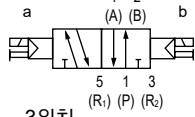


●5포트 밸브

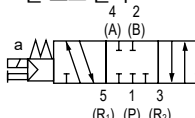
2위치 상급



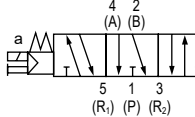
2위치 더블



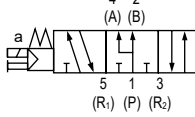
3위치



올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



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
	외부 파일럿
배관 방향	베이스부 가로 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 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

전기 사양

항목	내용
정격 전압 V	T1□, T30□, T5□
	T6G1, T8□
전압 변동 범위 ^(주4)	DC24
	DC12
유지	표준
전류 A	저발열·전력 절약 회로 부착
소비 전력 W	표준
내열 등급	표준
서지 컷러 ^(주5)	표준
인디케이터	표준

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.
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 $\phi 1.8$ 원터치 피팅 $\phi 1.8, \phi 4, \phi 6, \phi 8^{(주6)}$ M5	원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6, \phi 8, \phi 10^{(주6)}$ Rc1/8	원터치 피팅 $\phi 6, \phi 8, \phi 10$ Rc1/4
	P·R1·R2포트	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/4

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)	표준	43n + 335	45n + 348	80n + 398	82n + 431	124n + 548	126n + 582
g	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	표준	45n + 495	82n + 578	126n + 729
산출식(n: 연 수)	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	표준	46n + 305	49n + 332	83n + 318	86n + 350	128n + 384	132n + 416
산출식(n: 연 수) g	외부 파일럿	48n + 312	51n + 339	91n + 336	94n + 368	146n + 417	150n + 449

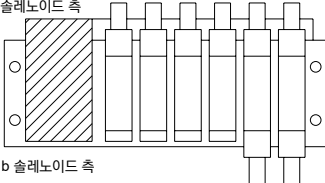
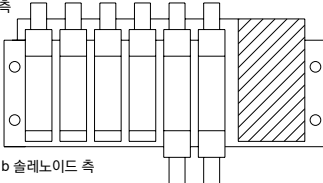
매니폴드 베이스 질량은 DIN 레일, 전장 블록 또는 자국 부착의 나사 접속 사양의 값입니다.
매니폴드 최대 연 수는 오른쪽에 기재된 배선 사양의 솔레노이드 최대 점 수에서도 제한되어 있기 때문에 주의해 주십시오.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R1/R2	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(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	1.1 —	0.24 —
		ABR 접속 PAB 접속	0.97 1.1	1.3(0.68) 1.1 —	0.22(0.24) 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	2.4 —	0.29 —
		ABR 접속 PAB 접속	2.2 2.4	2.8(1.8) 2.4 —	0.24(0.27) 0.29 —
M4GB3	2위치	3.5	0.34	3.8(2.6)	0.11(0.27)
	3위치	올 포트 블록	3.1	3.3 —	0.22 —
		ABR 접속	3.0	3.8(2.7)	0.11(0.22)
		PAB 접속	3.6	3.3 —	0.28 —

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다. 주2: () 안은 배기 오작동 방지 밸브 부착일 때의 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□ a 솔레노이드 측b 솔레노이드 측																																						
	우측: T□R a 솔레노이드 측b 솔레노이드 측																																						
배열 방식 기호 없음: 표준 순서 W : 더블 배선	예) T50□의 경우 매니폴드 사양 1a 2a 3a 4a S D S D 2b 4b 1연재 3연재 2연재 4연재 표준 배선(순서대로): 기호 없음 <table><tr><td>커넥터 핀 No.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>밸브 솔레노이드 No.</td><td>1a</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>4a</td><td>4b</td></tr></table> 더블 배선: W <table><tr><td>커넥터 핀 No.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>밸브 솔레노이드 No.</td><td>1a</td><td>없음</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>없음</td><td>4a</td><td>4b</td></tr></table>							커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6	밸브 솔레노이드 No.	1a	2a	2b	3a	4a	4b	커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	밸브 솔레노이드 No.	1a	없음	2a	2b	3a	없음	4a	4b
	커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6																																
밸브 솔레노이드 No.	1a	2a	2b	3a	4a	4b																																	
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 밸브 측 DC 24V ± 10%
소비 전류	유닛 측 밸브 측 100mA 이하(출력 전 점 ON일 때) 15mA 이하(출력 전 점 OFF일 때)
출력 점 수	16점
점유 수	1국
동작 표시	LED(전원 및 통신 상태)

항목	T8G1	T8GP1	T8P1	T8PP1	T8EC1	T8ECP1	T8EN1	T8ENP1	T8D1	T8DP1	T8EB1	T8EBP1	T8EP1	T8EPP1	
	T8G2	T8GP2	T8P2	T8PP2	T8EC2	T8ECP2	T8EN2	T8ENP2	T8D2	T8DP2	T8EB2	T8EBP2	T8EP2	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%													
	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	

M³GB1·2·3-T※(D) Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

센서 사양

단품 사양

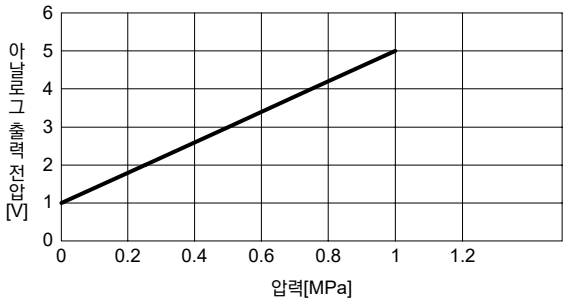
항목	정압 타입	부압 타입 ^(주2)
사용 압력 ^(주1)	0~1.0MPa	-100kPa~0
공급 전압	DC10.8~30.0V	
소비 전류	5mA(DC24V 무부하)	
압력 검출 방법	확산 반도체 압력 스위치	
주위 온도	0~55℃	
내압	1.5MPa	0.5MPa
보호 구조	방진	
아날로그 출력	출력 전압	1~5V
	제로점 전압	1±0.1V
	직선성	±0.5%F.S. max
	온도 특성	±2%F.S. max
	출력 전류	0.5mA max(부하 저항 10kΩ)
배선 방식	커넥터 접속	
배선 길이	1000mm	

주1: 밸브 또는 압력 센서의 사용 압력 범위가 작은 쪽의 압력 범위에서 사용해 주십시오.

주2: 부압 타입은 센서 단품 한정 대응입니다.

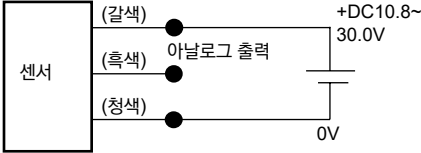
아날로그 출력

●정압 타입

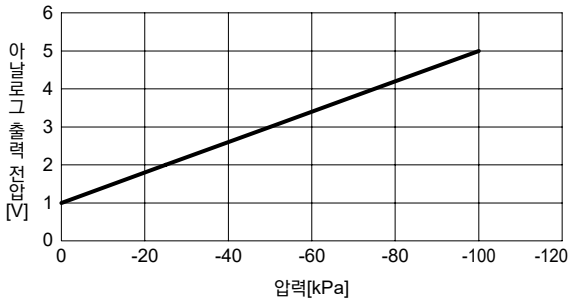


리드선 색과 내용

선 색	내용
갈색	전원(DC10.8~30.0V)
흑색	아날로그 출력(1~5V)
청색	GND(0V)



●부압 타입



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

형번 표시 방법

매니폴드 형변

(M4GB110R-C6-T30WHD- -3)

3포트 매니폴드 형번

(M) (3GB1) (660R) - (C6) - (T30) (W) (H) (D) - () - (3)

● 베이스 탑재용 단품 밸브

4GB1 1 9 R - 00 - A2N H — 3

● 베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

3GB1669R-00-A2N(H) — 3

● B 전환 위치 구분

A기종 형번

③접속 구경(주3)(주4)

D 배선 절감 접속

⑤ 단자·커넥터 핀 배열 방식

F 옵션

G마운트 타입

H연수

① 전압

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 3·5포트 밸브와 믹스일 경우에는 M4GB※80R이 됩니다.

또한 마스킹 플레이트와 믹스일 경우에는 M3GB※80R 이 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 수주 생산입니다. 또한 원터치 피팅 믹스에는 대응하지 않습니다.

주6: 기호 없음...탐재되는 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다.
W※...탐재되는 밸브 종류에 관계없이 모두 더를 솔레
노이드용 배선입니다.

A 기종 형번				
3	3	4	4	4
G	G	G	G	G
B	B	B	B	B
1	2	1	2	3

B 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 축 밸브: 노멀 클로즈	●	●			
		B 축 밸브: 노멀 클로즈					
67		A 축 밸브: 노멀 클로즈	●	●			
		B 축 밸브: 노멀 오픈					
76		A 축 밸브: 노멀 오픈	●	●			
		B 축 밸브: 노멀 클로즈					
		A 축 밸브: 노멀 오픈	●	●			
77		B 축 밸브: 노멀 클로즈					
		A 축 밸브: 노멀 오픈	●	●			
		B 축 밸브: 노멀 오픈					
8	믹스 매니폴드(전환 구분이 복수로 존재하는 경우)		●	●	●	●	●

○ 접속 구성									
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				
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							
C4G	φ4 원터치 피팅	⑧	⑨	⑧	⑨				
C6G	φ6 원터치 피팅					⑧	⑨		
C8G	φ8 원터치 피팅			⑨		⑨			
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				
M5G	M5	⑧		⑧					
06G	G1/8		⑨		⑨				
00	베이스 탑재용 단품 밸브	●	●	●	●	●	●	●	●

④ 배선 절감 접속

전선 접속은 371page를 참조해 주십시오.

은 제작 불가를 나타냅니다.

M4GB1-2-3-T※(D) Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

			A 기종 형번				
			3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
㉔ 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	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T50R	(전원 단자 부착)	오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T51	20핀 플랫 케이블 커넥터	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T51R	(전원 단자 없음)	오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T52	10핀 플랫 케이블 커넥터	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T52R	(전원 단자 없음)	오른쪽 사양	●	●	●	●	●
T53	26핀 플랫 케이블 커넥터	왼쪽 사양	●	●	●	●	●
T53R	(전원 단자 없음)	오른쪽 사양	●	●	●	●	●
㉕ 시리얼 전송(램프·서지 킬러 표준 장비) DC24V							
T6G1	CC-Link	NPN 16점	●	●	●	●	●
T8G1		NPN 16점	●	●	●	●	●
T8G2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8GP1	CC-Link	PNP 16점	●	●	●	●	●
T8GP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8P1		NPN 16점	●	●	●	●	●
T8P2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8PP1	PROFIBUS-DP	PNP 16점	●	●	●	●	●
T8PP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8EC1		NPN 16점	●	●	●	●	●
T8EC2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8ECP1	EtherCAT	PNP 16점	●	●	●	●	●
T8ECP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8EN1		NPN 16점	●	●	●	●	●
T8EN2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8ENP1	EtherNet/IP	PNP 16점	●	●	●	●	●
T8ENP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8D1		NPN 16점	●	●	●	●	●
T8D2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8DP1	DeviceNet	PNP 16점	●	●	●	●	●
T8DP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8EB1		NPN 16점	●	●	●	●	●
T8EB2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8EBP1	CC-Link IEF Basic	PNP 16점	●	●	●	●	●
T8EBP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
T8EP1		NPN 16점	●	●	●	●	●
T8EP2		NPN 32점	●	●	●	●	●
T8EPP1	PROFINET	PNP 16점	●	●	●	●	●
T8EPP2		PNP 32점	●	●	●	●	●
A2N	리드선 없음(소켓 없음)	서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●	●
㉖ 단자·커넥터 핀 배열 방식							
기호 없음	표준 배선(주6)		●	●	●	●	●
W	더블 배선(주6)		●	●	●	●	●
W1	더블 배선(싱글 예비 배선 부착)(주6)(주7)		●	●	●	●	●
㉗ 옵션							
기호 없음	논로크·로크 공용 수동 장치		●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치		●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착(주8)		●	●	●	●	●
K	외부 파일럿(주9)		●	●	●	●	●
A	오존·절삭유 대응		●	●	●	●	●
S	서지리스(주10)		●	●	●	●	●
E	저발열·전력 절약 회로(주10)(주11)		●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주12)		●	●	●	●	●
G1	센서 부착(1포트 검출 타입)(주16)(주17)		●	●	●	●	●
G2	센서 장착(2포트 검출 타입)(주17)		●	●	●	●	●
Z1	급기 스페이스(주13)		●	●	●	●	●
Z2	인스톨 밸브 스페이스(주13)(주14)		●	●	●	●	●
Z3	배기 스페이스(주13)		●	●	●	●	●
Z6	스페이스형 파일럿 체크 밸브(주13)(주15)		●	●	●	●	●
㉘ 마운트 타입							
기호 없음	직접 마운트 타입		●	●	●	●	●
D	DIN 레일 마운트 타입		●	●	●	●	●
㉙ 연 수							
2	2연		●	●	●	●	●
20	기종별 최대 연 수는 366page를 참조해 주십시오.		●	●	●	●	●
㉚ 전압							
3	DC24V		●	●	●	●	●
4	DC12V		●	●	●	●	●

오존 대응 사양

내절삭유 대응 사양

370page형번 표시 방법 ㉔항
옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

클린 사양

●클린룸 내에서 사용 가능한 발진 방식 구조

※※ - 전압 - P7※

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 에어 유로, 접동부의 재료 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: 싱글 타입에 따라 캡 측에 예비 배선(A형 소켓 조합)이 포함됩니다.

단품 밸브(A2N)의 경우에는 소켓 조합을 유지하는 홀더가 포함됩니다. 또한 자세한 사항은 197page를 참조해 주십시오.

주8: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주십시오.

주9: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.

주10: 서지리스 'S'와 저발열·전력 절약 회로 'E'는 동시에 선택할 수 없습니다.

주11: 서지리스 사양입니다.

주12: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.

주13: 스페이스 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이스의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.

마스크 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다. 또한 자세한 사항은 188~192page를 참조해 주십시오.

주14: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주15: 원터치 피팅 L형(상향)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주16: 싱글, 더블 타입에 한정됩니다.

주17: 압력 범위는 0~0.7MPa가 됩니다.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 배어)
전공압 시스템 (감배)
권말

M4GB1-2-3-T※(D) Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공급 시스템 (토털 예어)
전 공급 시스템 (감마)
권말

●T10/T10R

●T11/T11R

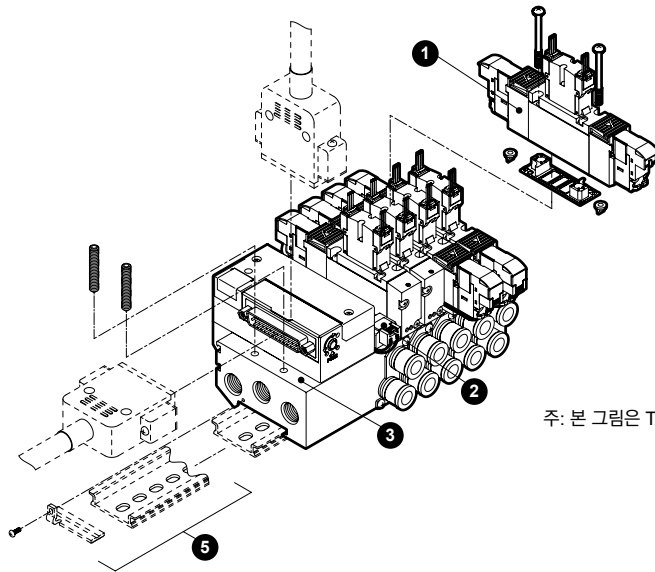
●T30/T30R

●T50/T50R

●T51/T51R

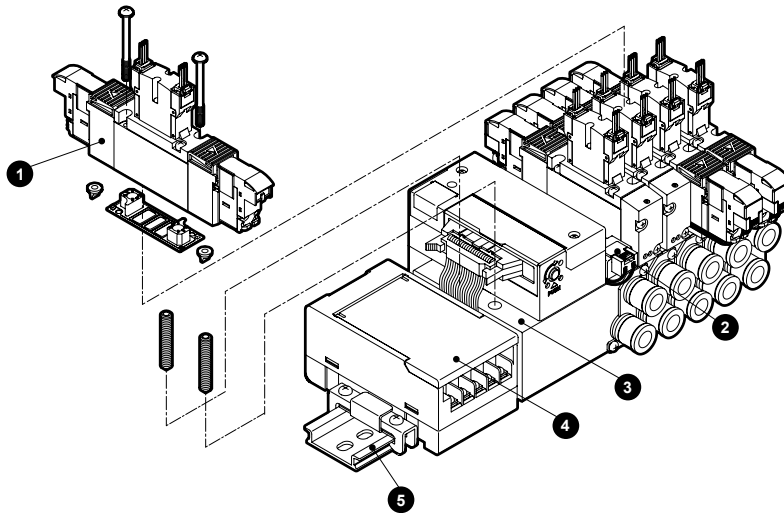
●T52/T52R

●T53/T53R

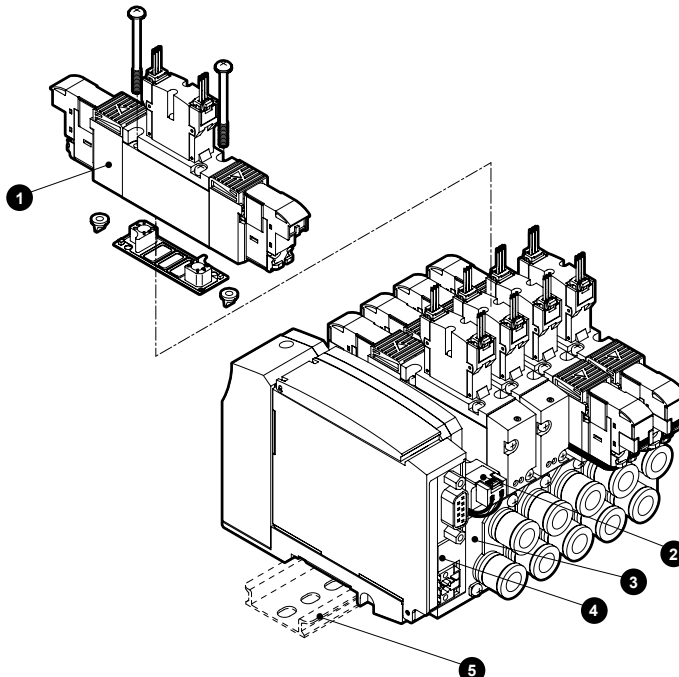


주: 본 그림은 T30을 나타냅니다.

●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 4 GB□□9R-00-A2N [옵션] - [전압] [전환 위치 구분] [시리즈 유량 사이즈]	단품 밸브 개스킷 취부 나사 2 PR 체크 밸브 2	자세한 내용은 358page 참조
2	마스킹 플레이트	3G1·4G1 4G1R-MP 3G2·4G2 4G2R-MP 3G2·4G3 4G3R-MP	마스킹 플레이트 개스킷 취부 나사 2	※4G3R-MP는 PR 체크 밸브가 2개 첨부됩니다.
3	매니폴드 베이스 조립	M4GB□R- [접속 구경] - [배선 절감 접속] - [옵션] - [연수] [시리즈 유량 사이즈]	매니폴드 베이스 전장 블록	
4	시리얼 전송 자국	4GR-OPP3- [배선 방식] 4GR-OPP7- [배선 방법]	시리얼 전송 자국 단품(커넥터 접속 타입) 시리얼 전송 자국 단품(슬림형 슬롯 타입)	자세한 내용은 187page 참조
5	DIN 레일 키트	4GB□R-BAA [레일 길이] - [옵션] D [시리즈 유량 사이즈]		자세한 내용은 200page 참조

부품 리스트

품번	부품 명칭	형번	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	-	카트리지식 원터치 피팅 및 관련 부품	4G1 1.8 바브형 4G1R-JOINT-CF
					4G1 1.8 스트레이트형 4G1R-JOINT-C18
					4G1 4 스트레이트형 4G1R-JOINT-C4
					4G1 6 스트레이트형 4G1R-JOINT-C6
					4G1 8 스트레이트형(주1) 4G1R-JOINT-C8
					4G1 1.8 엘보형 4G1R-JOINT-CL18, CLL18
					4G1 4 엘보형 4G1R-JOINT-CL4, CLL4
					4G1 6 엘보형 4G1R-JOINT-CL6, CLL6
					플러그 카트리지 4G1R-JOINT-CPG
					4G2 4 스트레이트형 4G2R-JOINT-C4
					4G2 6 스트레이트형 4G2R-JOINT-C6
					4G2 8 스트레이트형 4G2R-JOINT-C8
					4G2 10 스트레이트형(주2) 4G2R-JOINT-C10
					4G2 6 엘보형 4G2R-JOINT-CL6, CLL6
					4G2 8 엘보형 4G2R-JOINT-CL8, CLL8
					플러그 카트리지 4G2R-JOINT-CPG
					4G3 6 스트레이트형 4G3R-JOINT-C6
					4G3 8 스트레이트형 4G3R-JOINT-C8
					4G3 10 스트레이트형 4G3R-JOINT-C10
					4G3 8 엘보형 4G3R-JOINT-CL8, CLL8
					4G3 10 엘보형 4G3R-JOINT-CL10, CLL10

주1: M4GB1-C8 전용 부품입니다.

주2: 4G3용 φ10 스트레이트형과 공통입니다.

※관련 기기 대해서는 188page~198page를 참조해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB
센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HNV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템
(토털 배머)
전 공압 시스템
(감마)
권말

M4GB1-T※ Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

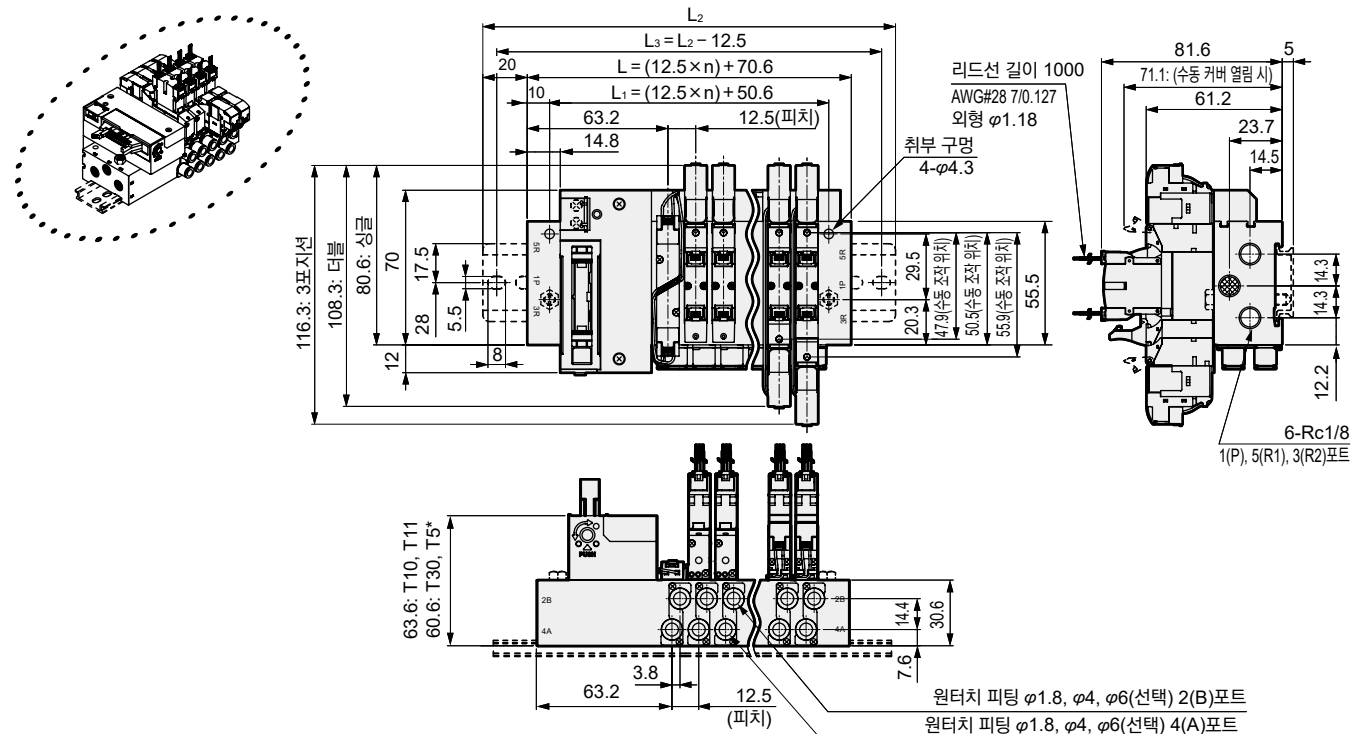
외형 치수도

M4GB1

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

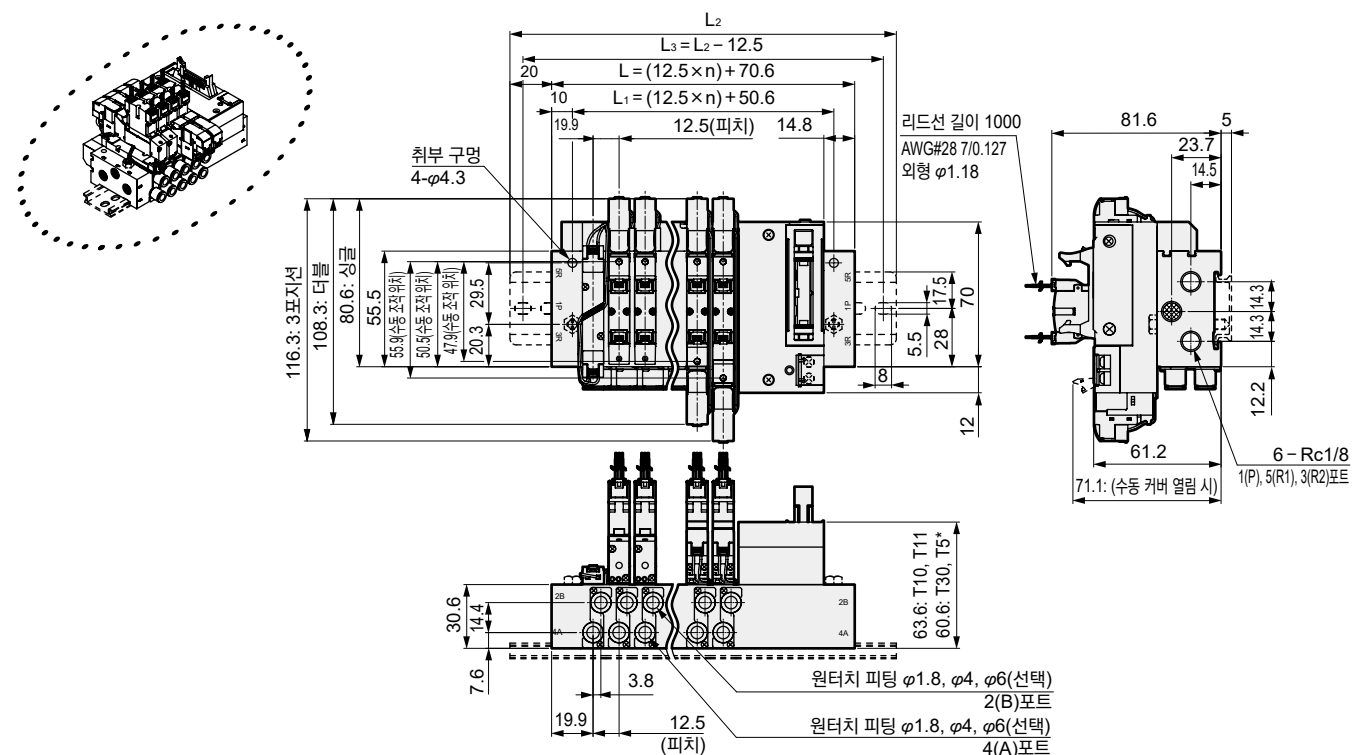
주1: 본 그림은 T50을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 186page를 확인해 주십시오.

주2: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일한 치수입니다.



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

●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	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
L1	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
L2	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				
L3	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				

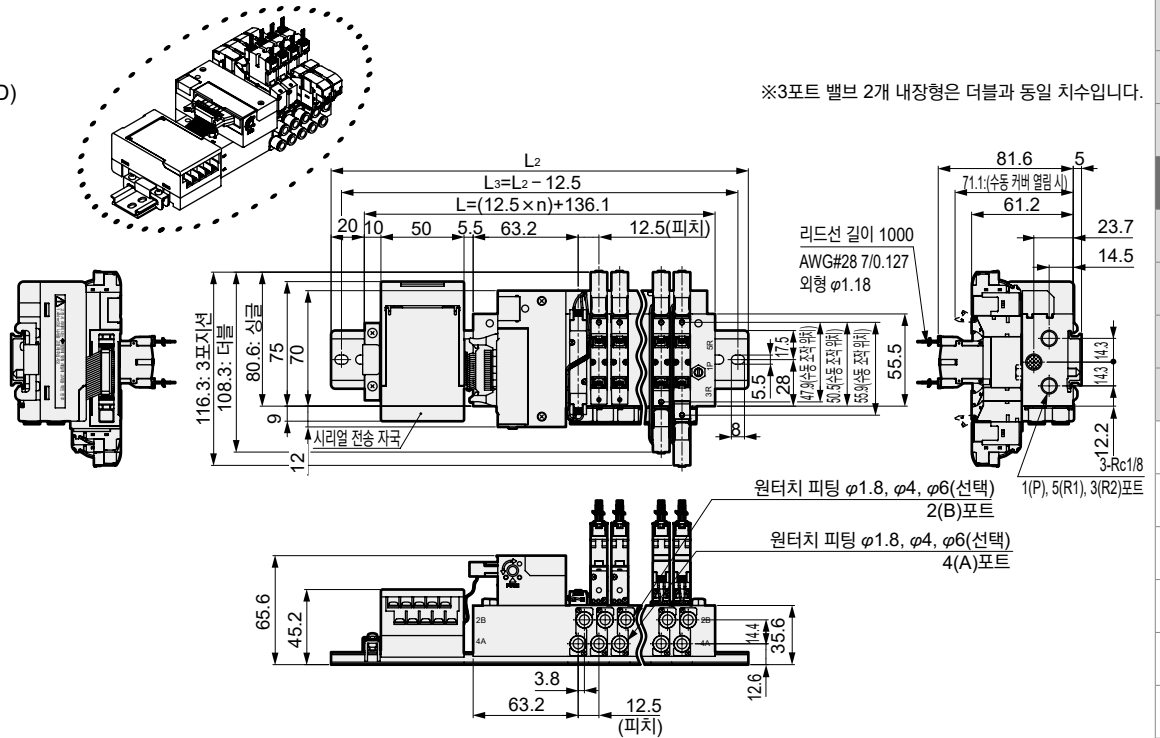
M4GB1-T6G1-T8※ Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관; 시리얼 전송

외형 치수도

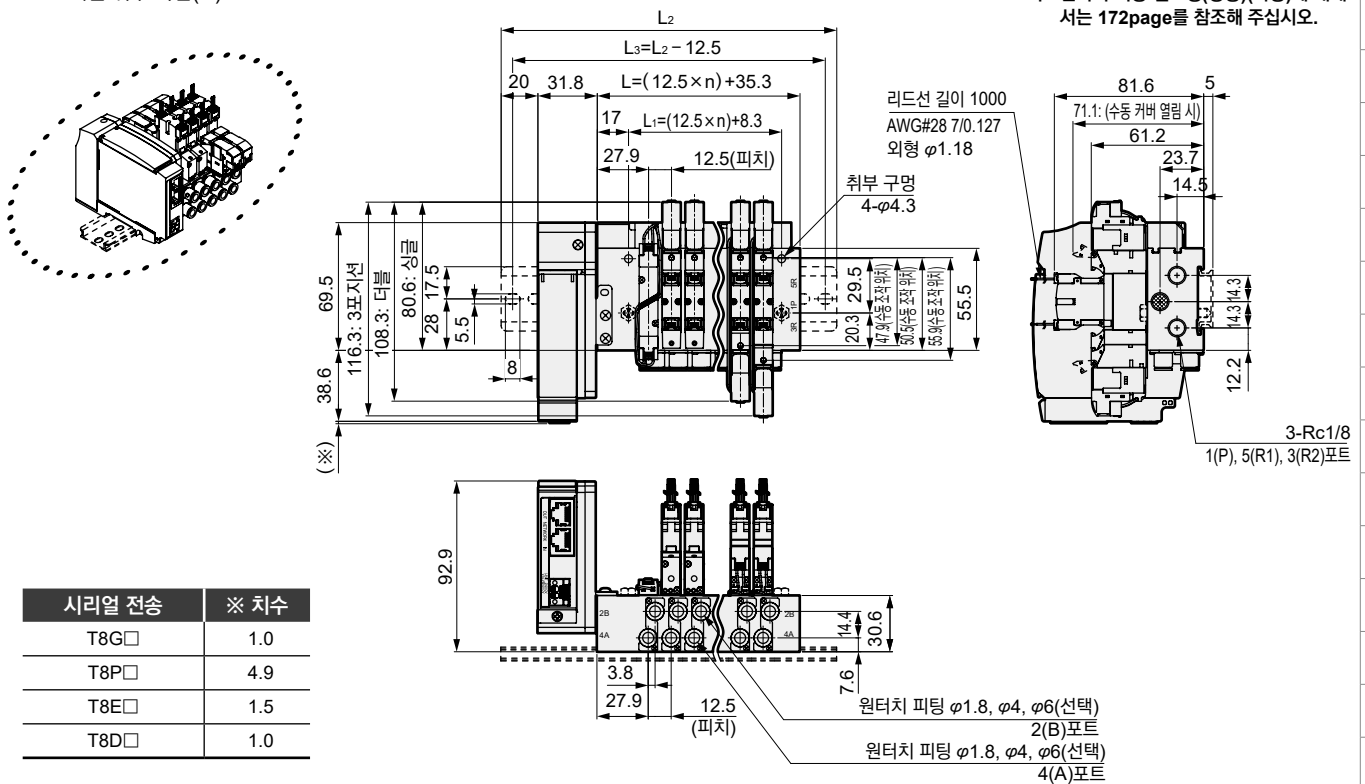
M4GB1

- 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	161.1	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

- 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				

M4GB2-T※ Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

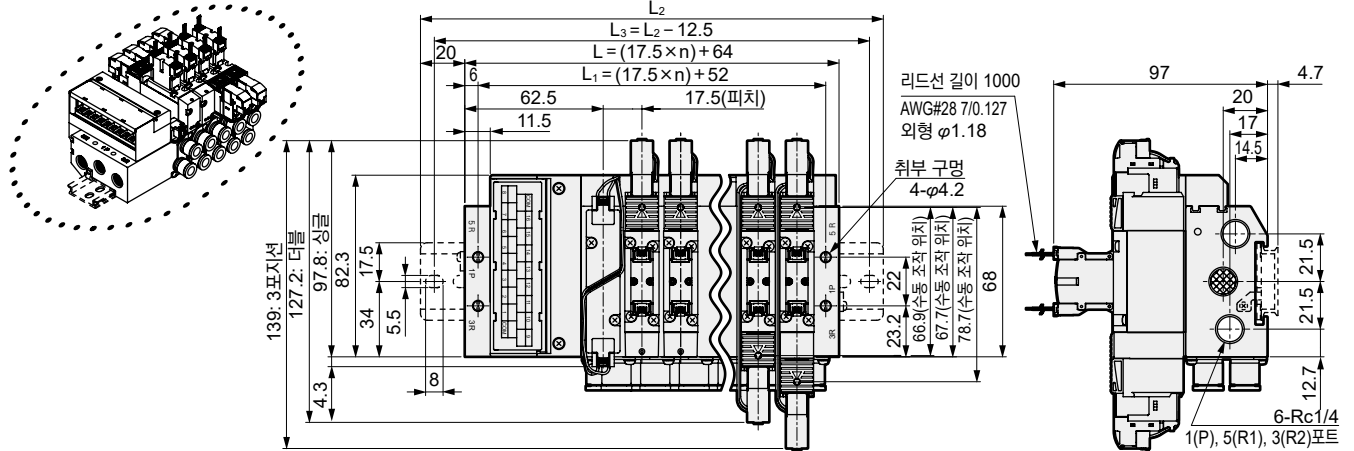
외형 치수도

M4GB2

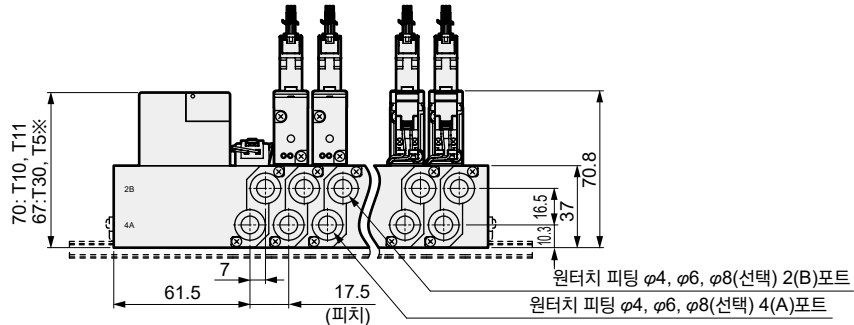
●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)

주1: 본 그림은 T10을 나타냅니다. 전장 블록의 상세 치수는 186page를 확인해 주십시오.

주2: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일한 치수입니다.

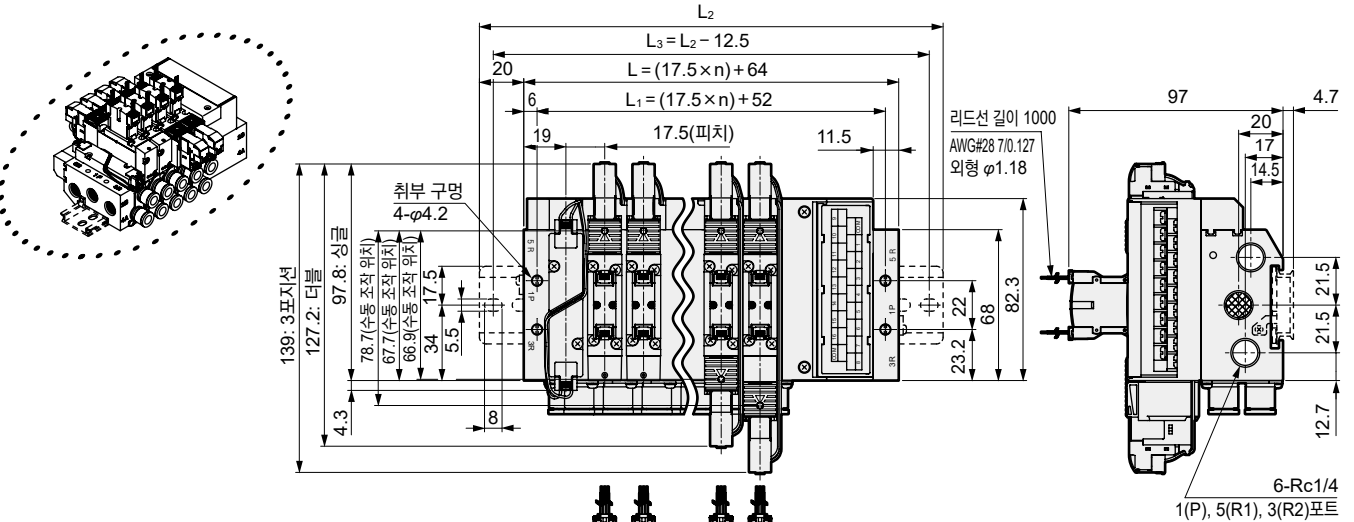


A·B포트 구경	※ 치수
φ4, φ6, φ8	7
φ10	8.1

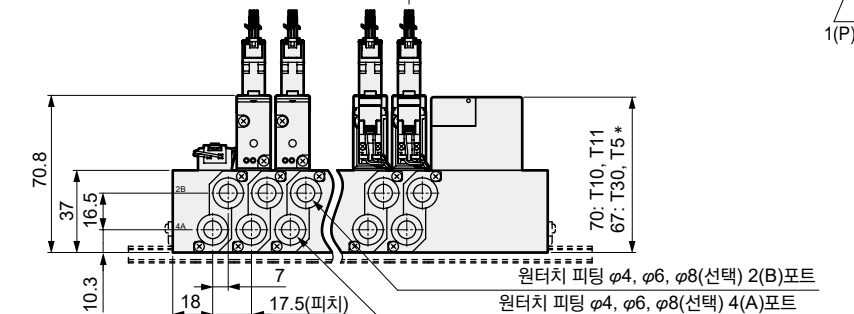


●배선 절감 우측 타입(T10R·T11R·T30R·T50R·T51R·T52R·T53R)

주: 원터치 피팅 열보형(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				

M4GB2-T6G1-T8※ Series

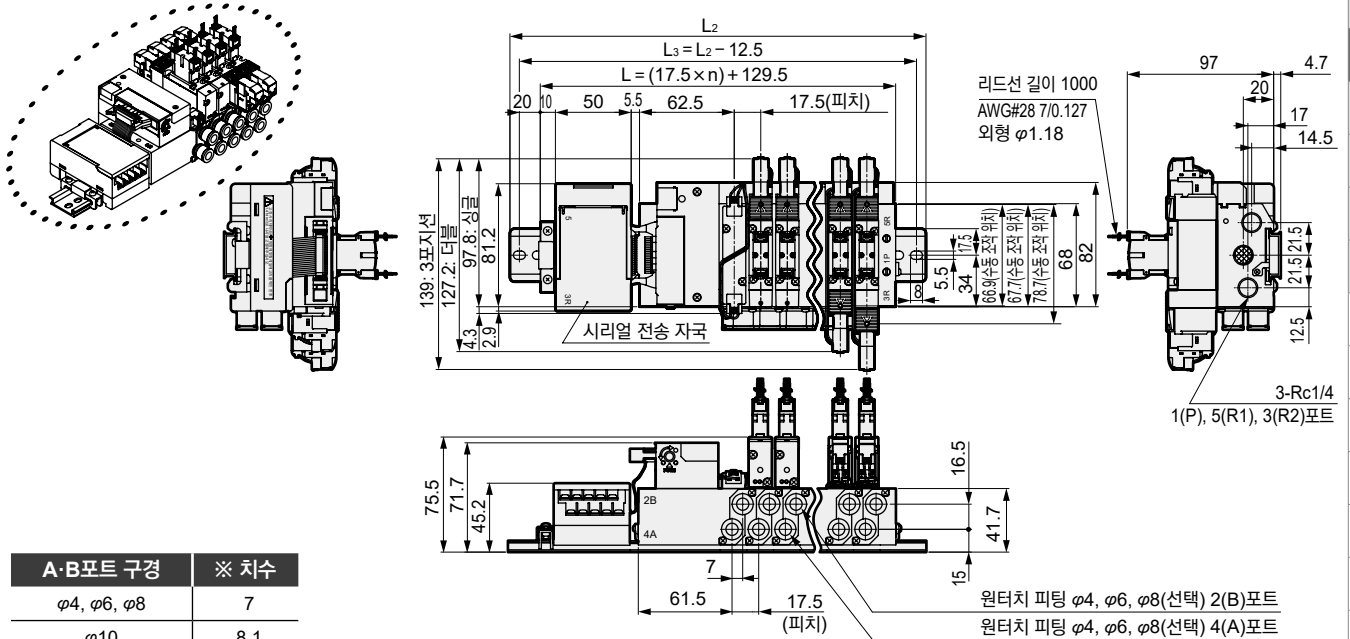
배선 절감 매니폴드; 베이스 배관; 시리얼 전송

외형 치수도

M4GB2

- 시리얼 전송(T6G1)
DIN 레일 취부 타입(D)

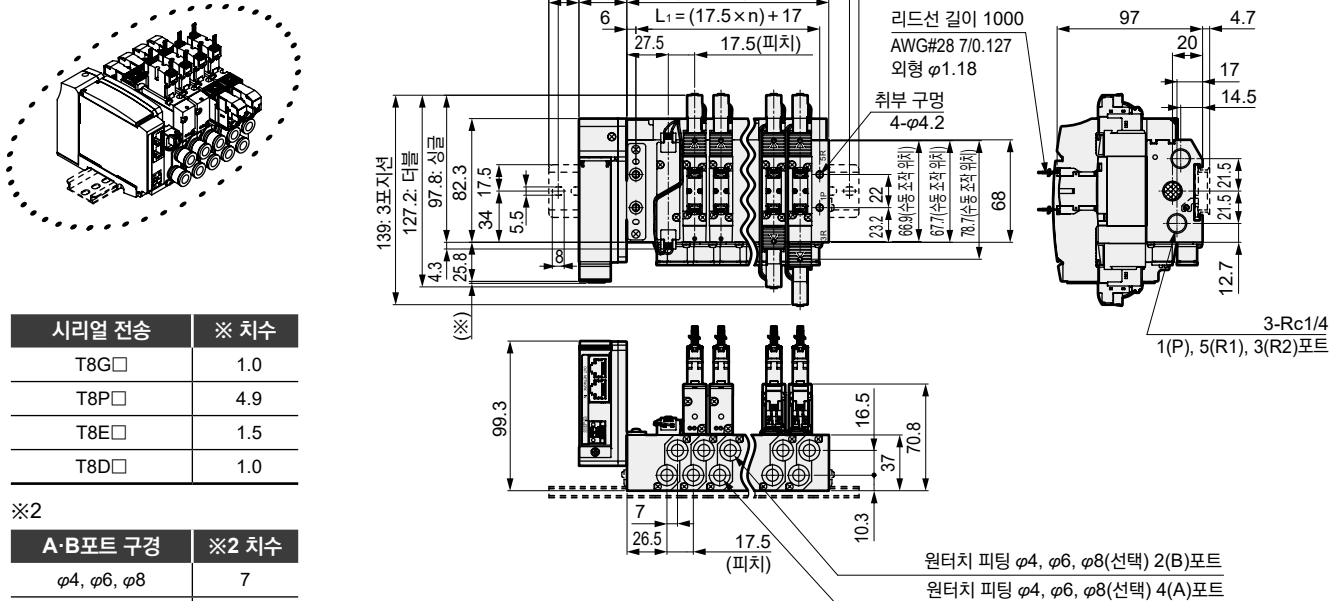
※3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.



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

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

- 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				

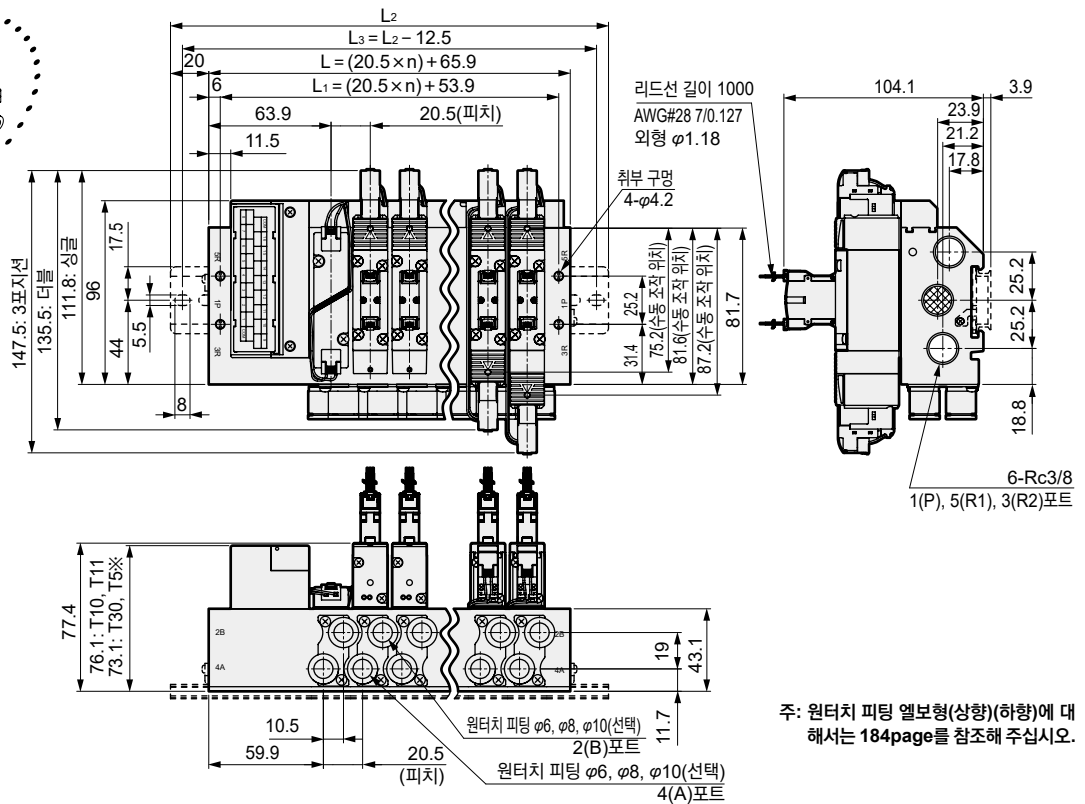
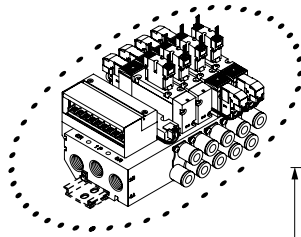
배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

외형 치수도

M4GB3

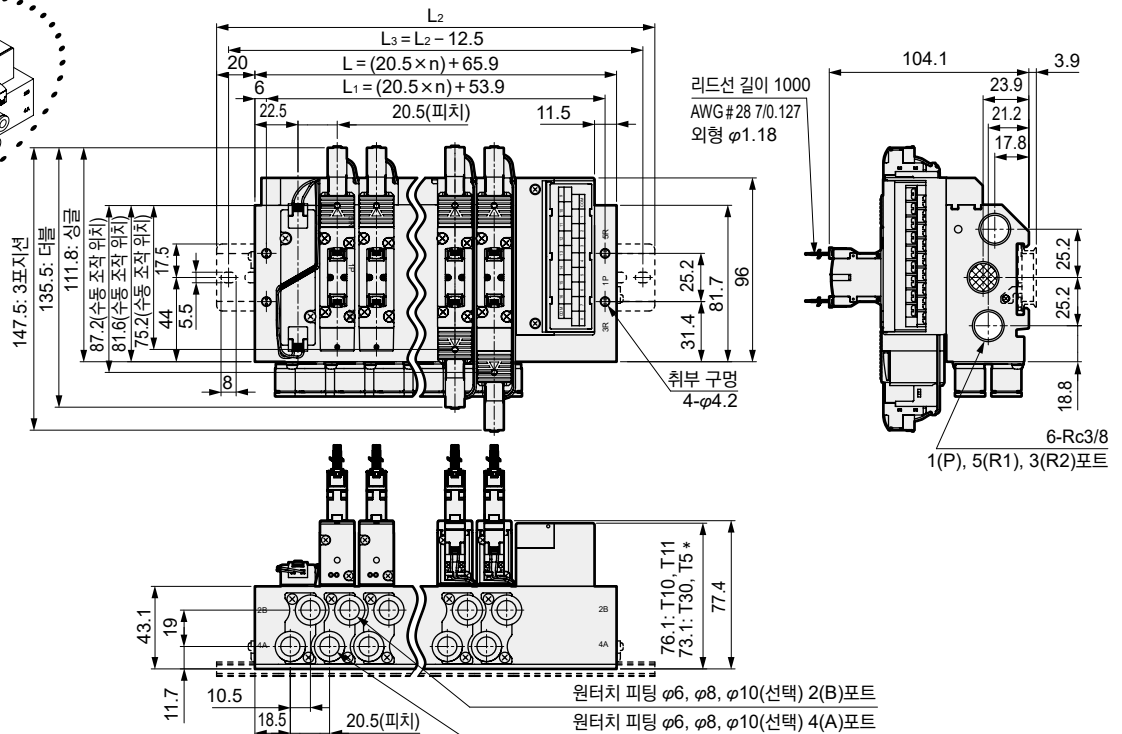
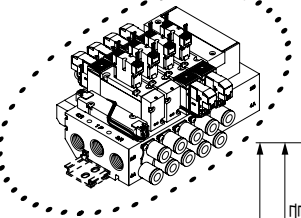
●배선 절감 좌측 타입(T10·T11·T30·T50·T51·T52·T53)

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

M4GB3-T6G1-T8※ Series

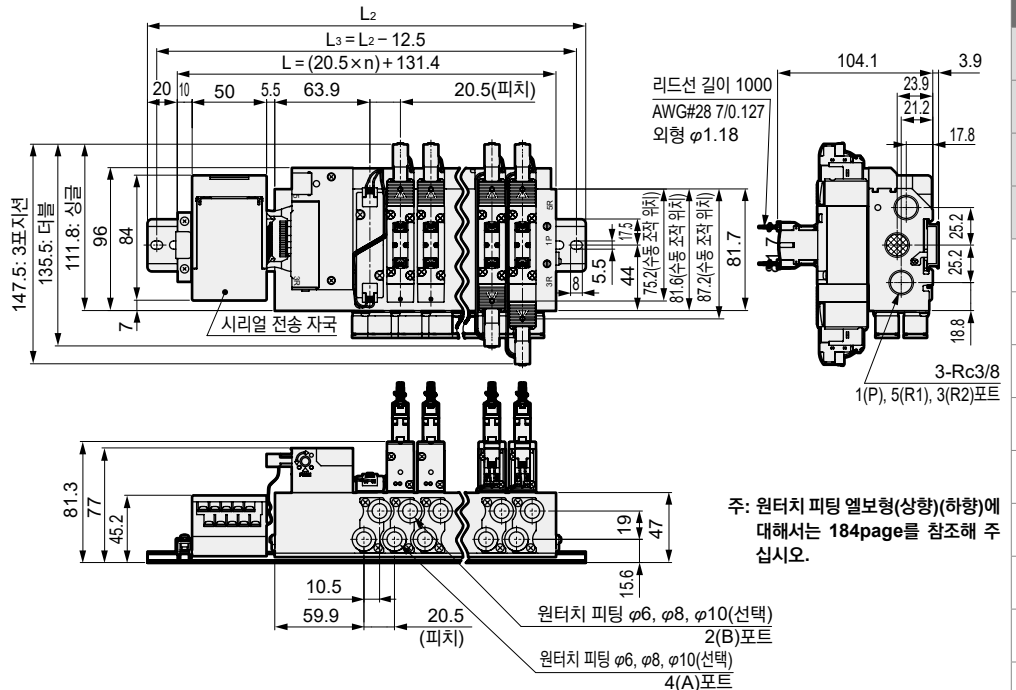
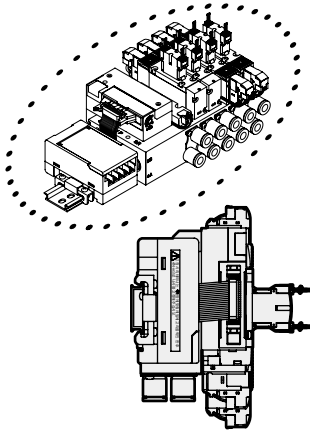
배선 절감 매니폴드; 베이스 배관; 시리얼 전송



외형 치수도

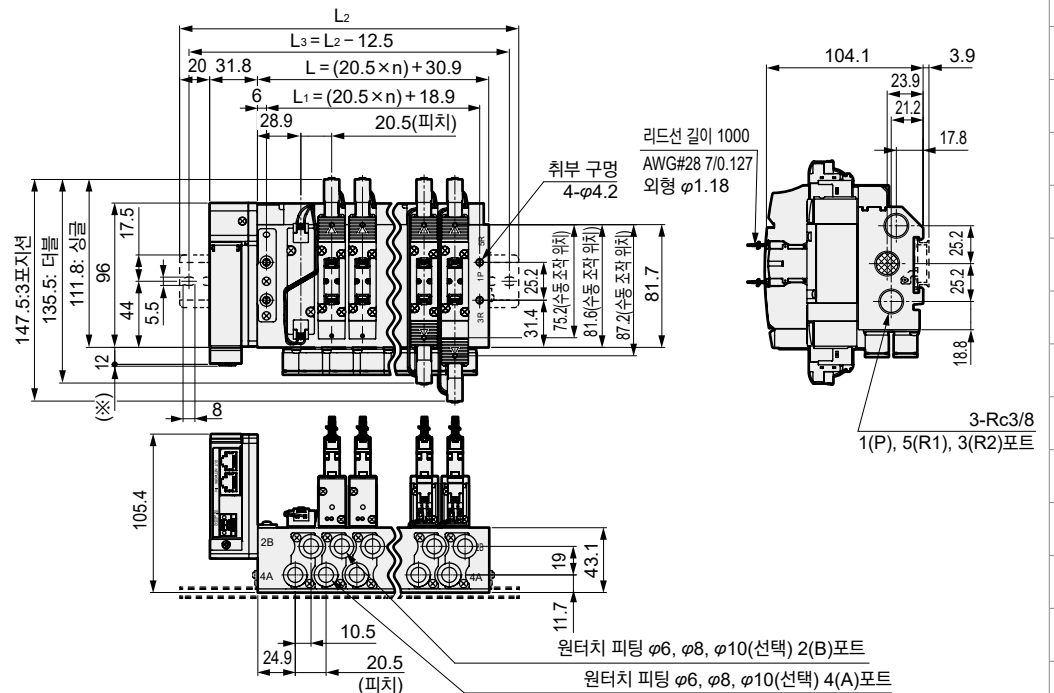
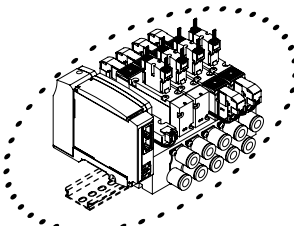
M4GB3

- 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	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

- 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

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(마스터)4GB
센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0

MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B
(마스터)

4F

4F
(마스터)

PV5G

GMF

PV5

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP

NVP

4G×0EJ

4F×0EX

4F×0E

HNV

HSV

2QV

3QV

SKH

사이렌서

전 공압 시스템
(토털 예어)전 공압 시스템
(감마)

권말

개별 배선 블록 매니폴드 압력 센서 부착
베이스 배관

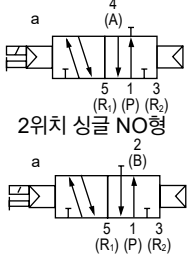
MN4GB1·2 Series

●적합 실린더 지름: $\phi 20 \sim \phi 80$ 

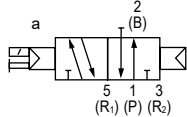
JIS 기호

●3포트 밸브

2위치 싱글 NC형

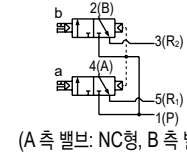


2위치 싱글 NO형

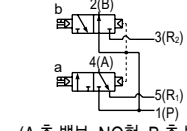


●3포트 밸브 2개 내장형

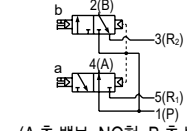
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



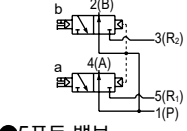
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NO형)



(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NC형)

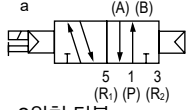


(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NO형)

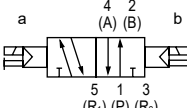


●5포트 밸브

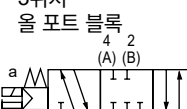
2위치 싱글



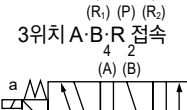
2위치 더블



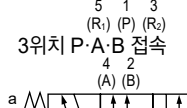
3위치



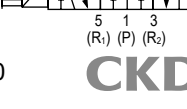
울 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



매니폴드 공통 사양

항목	내용
매니폴드 형식	블록 매니폴드
취부 방법	DIN 레일 마운트형
급기·배기 방법	집중 급기·집중 배기 (배기 오작동 방지 밸브 내장)
파일럿 배기 방법	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장)
배관 방향	베이스부 가로 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 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 적용 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)	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)
A	저발열·전력 절약 회로 부착 0.005, 0.010
소비 전력 ^(주4)	표준 0.35(0.40), 0.35(0.40)
W	저발열·전력 절약 회로 부착 0.1
피상 전력 ^(주4)	표준 —, —, 0.93 (0.98), 1.40
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.

기종별 사양

항목	MN3GB1·MN4GB1	MN3GB2·MN4GB2
최대 연 수	24연	20연
접속 구경	밀리 피팅 A·B포트 P·R포트 인치 피팅 A·B포트 P·R포트	원터치 피팅 $\phi 1.8$ 원터치 피팅 $\phi 1.8, \phi 4, \phi 6$ 원터치 피팅 $\phi 6, \phi 8$ 원터치 피팅 $\phi 1/8$ 인치, $\phi 5/32$ 인치 원터치 피팅 $\phi 1/4$ 인치, $\phi 5/16$ 인치 원터치 피팅 $\phi 1/4$ 인치, $\phi 5/16$ 인치, $\phi 3/8$ 인치

- DIN 레일 취부에 대해서는 855page의 '취부 자세에 대하여'를 확인해 주십시오.
· 질량은 384page를 참조해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목			MN3GB1·MN4GB1		MN3GB2·MN4GB2	
			ON	OFF	ON	OFF
응답 시간 ms	3포트 밸브 2개 내장형		9	12	12	29
	2위치	싱글	12	12	19	19
		더블	9	—	18	—
		ABR 접속	8	15	17	30

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
MN3GB1 MN4GB1	3포트 밸브 2개 내장형		0.86	0.35	1.0(0.66)	0.15(0.25)
	2위치		1.0	0.30	1.1(0.72)	0.11(0.26)
	3위치	올 포트 블록	0.96	0.32	1.0 —	0.14 —
		ABR 접속	0.96	0.29	1.2(0.71)	0.11(0.30)
		PAB 접속	1.1	0.31	1.0 —	0.15 —
MN3GB2 MN4GB2	3포트 밸브 2개 내장형		1.7	0.42	2.2(1.6)	0.15(0.19)
	2위치		2.4	0.35	2.5(1.7)	0.19(0.19)
	3위치	올 포트 블록	2.2	0.38	2.3 —	0.17 —
		ABR 접속	2.2	0.38	2.5(1.7)	0.18(0.20)
		PAB 접속	2.3	0.29	2.3 —	0.15 —

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

주2: () 안은 배기 오작동 방지 밸브 부착일 때의 값입니다.

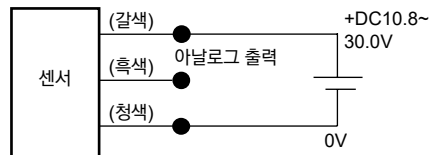
센서 사양

단품 사양

항목	정압 타입	부압 타입(주2)
사용 압력(주1)	0~1.0MPa	-100kPa~0
공급 전압	DC10.8~30.0V	
소비 전류	5mA(DC24V 무부하)	
압력 검출 방법	확산 반도체 압력 스위치	
주위 온도	0~55℃	
내압	1.5MPa	0.5MPa
보호 구조	방진	
아날로그 출력	출력 전압	1~5V
	제로점 전압	1±0.1V
	직선성	±0.5%F.S. max
	온도 특성	±2%F.S. max
	출력 전류	0.5mA max(부하 저항 10kΩ)
배선 방식	커넥터 접속	
배선 길이	1000mm	

리드선 색과 내용

선 색	내용
갈색	전원(DC10.8~30.0V)
흑색	아날로그 출력(1~5V)
청색	GND(0V)

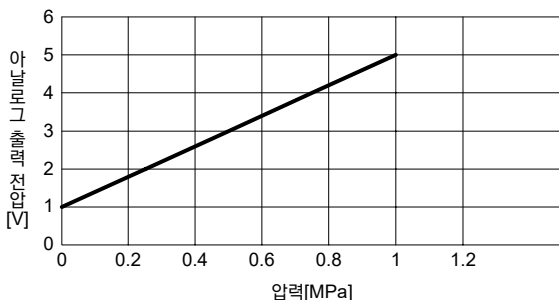


주1: 밸브 또는 압력 센서의 사용 압력 범위가 작은 쪽의 압력 범위에서 사용해 주십시오.

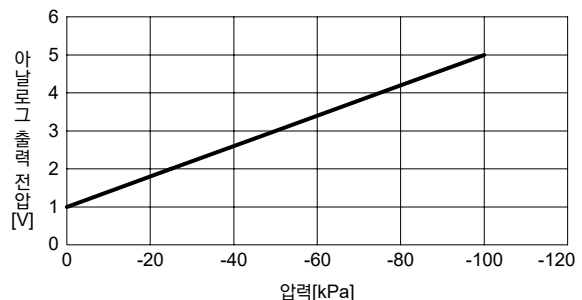
주2: 부압 타입은 센서 단품 한정 대응입니다.

아날로그 출력

●정압 타입



●부압 타입



MN4GB1·2 Series

개별 배선 블록 매니폴드; 베이스 배관

형번 표시 방법

매니폴드 형번

MN4GB1 ① 0 R - **C6** - **E2** **H** - ⑩ - ③

3포트 매니폴드 형번

MN3GB1 ⑥⑥ 0 R - **C6** - **E2** **H** - ⑩ - ③

전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

N4GB1 ① 0 R - **C6** - **E2** **H** — ③

전자 밸브 부착 3포트 밸브 블록 단품

N3GB1 ⑥⑥ 0 R - **C6** - **E2** **H** — ③

전자 밸브 단품

4GB1 ① 9 R - 00 - **E2** **H** — ③

3포트 전자 밸브 단품

3GB1 ⑥⑥ 9 R - 00 - **E2** **H** — ③

Ⓐ 기종 형번

Ⓑ 전환 위치 구분

Ⓓ 전선 접속

Ⓕ 연 수

Ⓒ 접속 구경(주1)(주2)(주3)

Ⓔ 옵션

Ⓖ 전압

기종 선정 시 주의사항

- 주1: A 또는 B포트의 플러그 사양은 2위치 싱글만 대응하고 있습니다. P·R포트의 구경은 매니폴드 사양서의 급배기 블록 형번에서 지정해 주십시오.
- 주2: 원터치 피팅 L형 믹스(CX)의 경우, A/B포트 사이즈는 다르지 않습니다.
- 주3: 전자 밸브 단품의 경우 접속 구경은 '00'으로 해 주십시오.
- 주4: 4·5포트 밸브와 믹스일 경우에는 MN4GB※80R이 됩니다. 또한 마스킹 플레이트와 믹스일 경우에는 MN3GB※80R이 됩니다.
- 주5: 외부 파일렛(K)과의 조합은 대응하지 않습니다. 또한 외형 치수는 각각의 2위치 더블 솔레노이드와 동일한 치수입니다.
- 주6: 싱글 솔레노이드 이외에는 옵션 'L'을 동시에 선택할 수 없습니다.
- 주7: 단품 밸브의 4(A), 2(B)포트의 원터치 피팅 믹스는 선택할 수 없습니다.
- 주8: 싱글 솔레노이드만 대응하고 있습니다.

오존 대응 사양

내절삭유 대응 사양

383page 형번 표시 방법 ⑤항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

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

※※ - 전압 - **P4**

클린 사양

- 클린룸 내에서 사용 가능한 발진 방식 구조

※※ - 전압 - **P7※**

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

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

A 기종 형번							
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브					
3포트 밸브 2개 내장형		5포트 밸브		블록 단품 전자 밸브 단품			
MN3GB1	MN3GB2	MN4GB1	MN4GB2	(N)GB1	(N)GB2	(N)GB1	(N)GB2

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

C 접속 구경(A·B포트)							
종류	밀리 피팅·Rc 나사						
CF	φ1.8 바브 피팅(대용 튜브 UP-9102-※※)	●	●	●	●	●	●
C18	φ1.8 원터치 피팅(대용 튜브 UP-9402-※※)						
C4	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
CL18	φ1.8 원터치 피팅 L형 상황 ^(※6) (대용 튜브 UP-9402-※※)	●	●	●	●	●	●
CL4	φ4 원터치 피팅 L형 상황 ^(※6)	●	●	●	●	●	●
CL6	φ6 원터치 피팅 L형 상황 ^(※6)	●	●	●	●	●	●
CL8	φ8 원터치 피팅 L형 상황 ^(※6)	●	●	●	●	●	●
CD18	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-※※)	●	●	●	●	●	●
CD4	φ4 원터치 피팅 L형 하향	●	●	●	●	●	●
CD6	φ6 원터치 피팅 L형 하향	●	●	●	●	●	●
CD8	φ8 원터치 피팅 L형 하향	●	●	●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스 ^(※7)	●	●	●	●	●	●
믹스 플러그 사양		A포트					
CFNC	φ1.8 바브 피팅(대용 튜브 UP-9102-※※)			●			●
C18NC	φ1.8 원터치 피팅(대용 튜브 UP-9402-※※)						
C4NC	φ4 원터치 피팅			●	●		●
C6NC	φ6 원터치 피팅			●	●		●
C8NC	φ8 원터치 피팅			●	●		●
CFNO	φ1.8 바브 피팅 (대용 튜브 UP-9102-※※)			●			●
C18NO	φ1.8 원터치 피팅 (대용 튜브 UP-9402-※※)			●			●
C4NO	φ4 원터치 피팅			●	●		●
C6NO	φ6 원터치 피팅			●	●		●
C8NO	φ8 원터치 피팅			●	●		●
CL18NC	φ1.8 원터치 피팅 L형 상황 (대용 튜브 UP-9402-※※)			●			●
CL4NC	φ4 원터치 피팅 L형 상황			●	●		●
CL6NC	φ6 원터치 피팅 L형 상황			●	●		●
CL8NC	φ8 원터치 피팅 L형 상황			●	●		●
CL18NO	φ1.8 원터치 피팅 L형 상황 (대용 튜브 UP-9402-※※)			●			●
CL4NO	φ4 원터치 피팅 L형 상황			●	●		●
CL6NO	φ6 원터치 피팅 L형 상황			●	●		●
CL8NO	φ8 원터치 피팅 L형 상황			●	●		●
CD18NC	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-※※)			●			●
CD4NC	φ4 원터치 피팅 L형 하향			●	●		●
CD6NC	φ6 원터치 피팅 L형 하향			●	●		●
CD8NC	φ8 원터치 피팅 L형 하향			●	●		●
CD18NO	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-※※)			●			●
CD4NO	φ4 원터치 피팅 L형 하향			●	●		●
CD6NO	φ6 원터치 피팅 L형 하향			●	●		●
CD8NO	φ8 원터치 피팅 L형 하향			●	●		●
종류		인치 피팅·인치 나사					
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅						
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
CL3N	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상황 ^(※8)	○	○	○	○	○	○
CL4N	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상황 ^(※8)	○	○	○	○	○	○
CL6N	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상황 ^(※8)	○	○	○	○	○	○
CL8N	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상황 ^(※8)	○	○	○	○	○	○
CXN	원터치 피팅 믹스 ^(※7)	●	●	●	●	●	●
믹스 플러그 사양		A포트					
C3NCN	φ1/8인치 원터치 피팅			●			●
C4NCN	φ5/32인치 원터치 피팅						
C6NCN	φ1/4인치 원터치 피팅			●			●
C8NCN	φ5/16인치 원터치 피팅			●			●
C3NON	φ1/8인치 원터치 피팅			●			●
C4NON	φ5/32인치 원터치 피팅						
C6NON	φ1/4인치 원터치 피팅			●			●
C8NON	φ5/16인치 원터치 피팅			●			●
CL3NCN	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상황			○			○
CL4NCN	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상황			○			○
CL6NCN	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상황			○			○
CL8NCN	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상황			○			○
CL3NON	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상황			○			○
CL4NON	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상황			○			○
CL6NON	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상황			○			○
CL8NON	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상황			○			○
00	베이스 탑재용 단품 밸브			●	●	●	●

● 은 제작 불가를 나타냅니다.

○ 는 수주 생산을 나타냅니다.

[음선, 연 수, 전압, 전선 접속 일람표]

		A 기종 형번							
		매니폴드				전자 밸브 부착 밸브 블록 단품			
		3포트 밸브 2개 내장형		5포트 밸브		전자 밸브 단품			
		M N 3 G B 1	M N 3 G B 2	M N 4 G B 1	M N 4 G B 2	(N) 3 G B 1	(N) 3 G B 2	(N) 4 G B 1	(N) 4 G B 2
기호	내용								
D 전선 접속									
기호 없음	그로밋 리드선(300mm)(주17)	●	●	●	●	●	●	●	●
B	DIN 단자함(Pg7) 서지 킬러·램프 부착(주18)(주21)		●		●		●		●
BN	DIN 단자함(Pg7)(단자함 없음) 서지 킬러·램프 부착(주18)(주21)		●		●		●		●
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	●	●	●	●	●	●	●	●
E 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)	●	●	●	●	●	●	●	●
L	배관 어댑터 부착	●	●	●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주13)	●	●	●	●	●	●	●	●
G1	센서 부착(1포트 검출 타입)(주22)(주23)			●	●				
G2	센서 부착(2포트 검출 타입)(주22)(주23)	●	●	●	●				
Z1	급기 스페이서(주14)	●	●	●	●				
Z2	인스툴 밸브 스페이서(주14)(주15)	●	●	●	●				
Z3	배기 스페이서(주14)	●	●	●	●				
Z6	스페이서형 파일럿 체크 밸브(주14)(주20)				●				
F 연 수									
1	1연								
2	2연	●	●	●	●				
24	24연(MN4GB2의 최대 연 수는 20연입니다.)								
G 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.

주9: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 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 단단 쌓기는 대응하지 않습니다. 마스크 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다. 싱글 솔레노이드 이외에는 원터치 피팅 L형 상황과 동시에 선택할 수 없습니다. 또한 자세한 사항은 410page~414page를 참조해 주십시오.

주15: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

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: 원터치 피팅 L형(상황)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주21: 단자함은 EN175301-803 타입 C(구 DIN 43650-C)적합품입니다. 자세한 내용은 856~857page를 참조해 주십시오.

주22: 싱글, 더블 타입에 한정됩니다.

주23: 압력 범위는 0~0.7MPa가 됩니다.

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(마스터)

4GB
센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0

MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B
(마스터)

4F

4F
(마스터)

PV5G

GMF

PV5

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP

NVP

4G※0EJ

4F※0EX

4F※0E

HMV

HSV

2QV

3QV

SKH

사이렌서

전공압 시스템
(토털 배어)

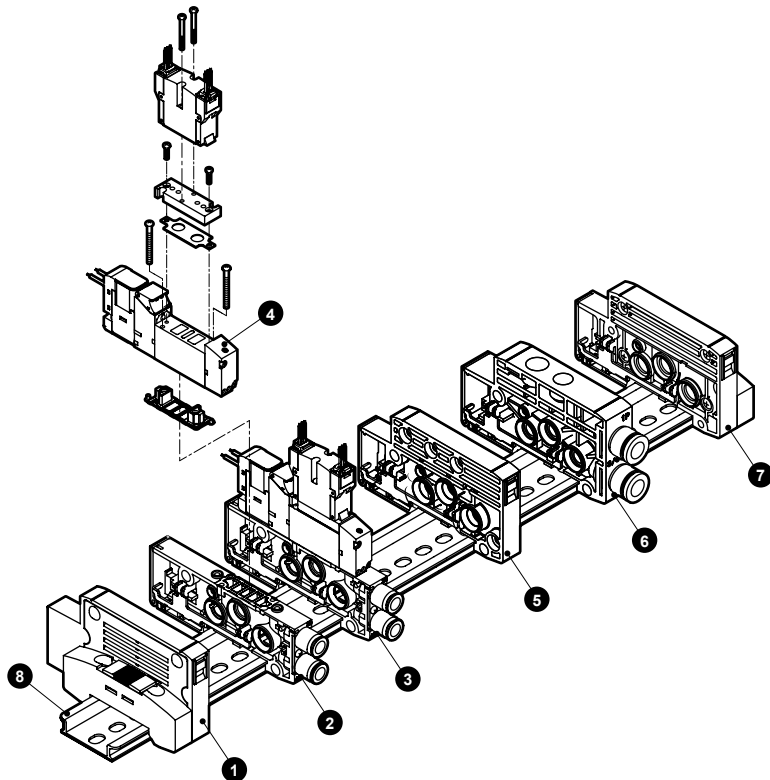
전공압 시스템
(감마)

권말

MN4GB1·2 Series

개별 배선 블록 매니폴드; 베이스 배관

매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트



주요 구성 부품 리스트(자세한 내용은 400~417page를 참조해 주십시오.)

품번	구성 부품 명칭	형번(예)	품번	구성 부품 명칭	형번(예)
1	엔드 블록 L	N4G1R-EL	5	칸막이 블록	N4G1R-S
2	밸브 블록 단품	N4GB1R-V1-C6	6	급배기 블록	N4G1R-Q-8
3	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품	N4GB110R-C6-H-3	7	엔드 블록 R	N4G1R-ER
4	전자 밸브 본체	4GB119R-00-H-3	8	DIN 레일	N4GR-BAA(길이)

개별 배선 질량

4GB1 (g)

부품 명칭	형번	질량	부품 명칭	형번	질량
전자 밸브 부착 밸브 블록	N4GB110R-C6	67	급배기 블록	N4G1R-Q-8	58
	N4GB120R-C6	84		N4G1R-QK-8	60
	N4GB1 $\frac{3}{4}$ 0R-C6	85	엔드 블록	N4G1R-E※	60
	N3GB1660R-C6-3	84		N4G1R-EX※	60
마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	N4GB1R-MP-C6	37	칸막이 블록	N4G1R-S	45
			밸브 블록	N4GB1R-V1-C※	33
			DIN 레일	N4GR-BAA※	0.19/mm

4GB2 (단위: g)

부품 명칭	형번	질량	부품 명칭	형번	질량
전자 밸브 부착 밸브 블록	N4GB210R-C8	128	급배기 블록	N4G2R-Q-10	83
	N4GB220R-C8	145		N4G2R-QK-10	85
	N4GB2 $\frac{3}{4}$ 0R-C8	156	엔드 블록	N4G2R-E※	84
	N4GB2660R-C8-3	145		N4G2R-EX※	85
마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	N4GB2R-MP-C8	69	칸막이 블록	N4G2R-S	60
			밸브 블록	N4GB2R-V1-C※	55
			DIN 레일	N4GR-BAA※	0.19/mm

부품 리스트

적용	부품 명칭	형번	적용	부품 명칭	형번			
밸브 4G1	φ1.8 바브형	4G1R-JOINT-CF	밸브 4G2	φ1/4인치 엘보형 ^(주1)	4G2R-JOINT-CL6N			
	φ1.8 스트레이트형	4G1R-JOINT-C18		φ5/16인치 엘보형 ^(주1)	4G2R-JOINT-CL8N			
	φ4 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4	플러그 카트리지	4G2R-JOINT-CPG				
	φ6 스트레이트형	4G1R-JOINT-C6	코일 조립	4GR-[※1]-[※2]-COIL-[※3] ※1: 전선 접속(기호 없음, B, E0, ...), ※2: 오존·절삭유 대응(기호 없음, A) 서지리스(S) 저발열·전력 절감 회로(E) 외부 파일럿(K) ※3: 전압(1, 2, 3, 4)				
	φ1.8 엘보형	4G1R-JOINT-CL18, CLL18		E형 커넥터 소켓 조립	4GR-SOCKET-ASSY-[※1]-[※3] ※1: 전선 접속(E0, E00...), ※3: 전압(1, 3, 4)			
	φ4 엘보형	4G1R-JOINT-CL4, CLL4			EJ형 커넥터 소켓 조립	4GR-SOCKET-ASSY1-[※1] ※1: 전선 접속(E01J, E02J, ...)		
	φ6 엘보형	4G1R-JOINT-CL6, CLL6				DIN 단자함 조립	4GR-TERMINAL-BOX-[※3] ※3: 전압(1, 2, 3, 4)	
	φ1/8인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C3N					밸브 4G2	DIN 단자함 조립
	φ5/32인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4N						
	φ1/8인치 엘보형 ^(주1)	4G1R-JOINT-CL3N						
φ5/32인치 엘보형 ^(주1)	4G1R-JOINT-CL4N							
플러그 카트리지	4G1R-JOINT-CPG							
밸브 4G2	φ4 스트레이트형	4G2R-JOINT-C4	DIN 단자함 조립					
	φ6 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6						
	φ8 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8						
	φ6 엘보형	4G2R-JOINT-CL6, CLL6						
	φ8 엘보형	4G2R-JOINT-CL8, CLL8						
	φ1/4인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6N						
	φ5/16인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8N						

주1: 수주 생산입니다.

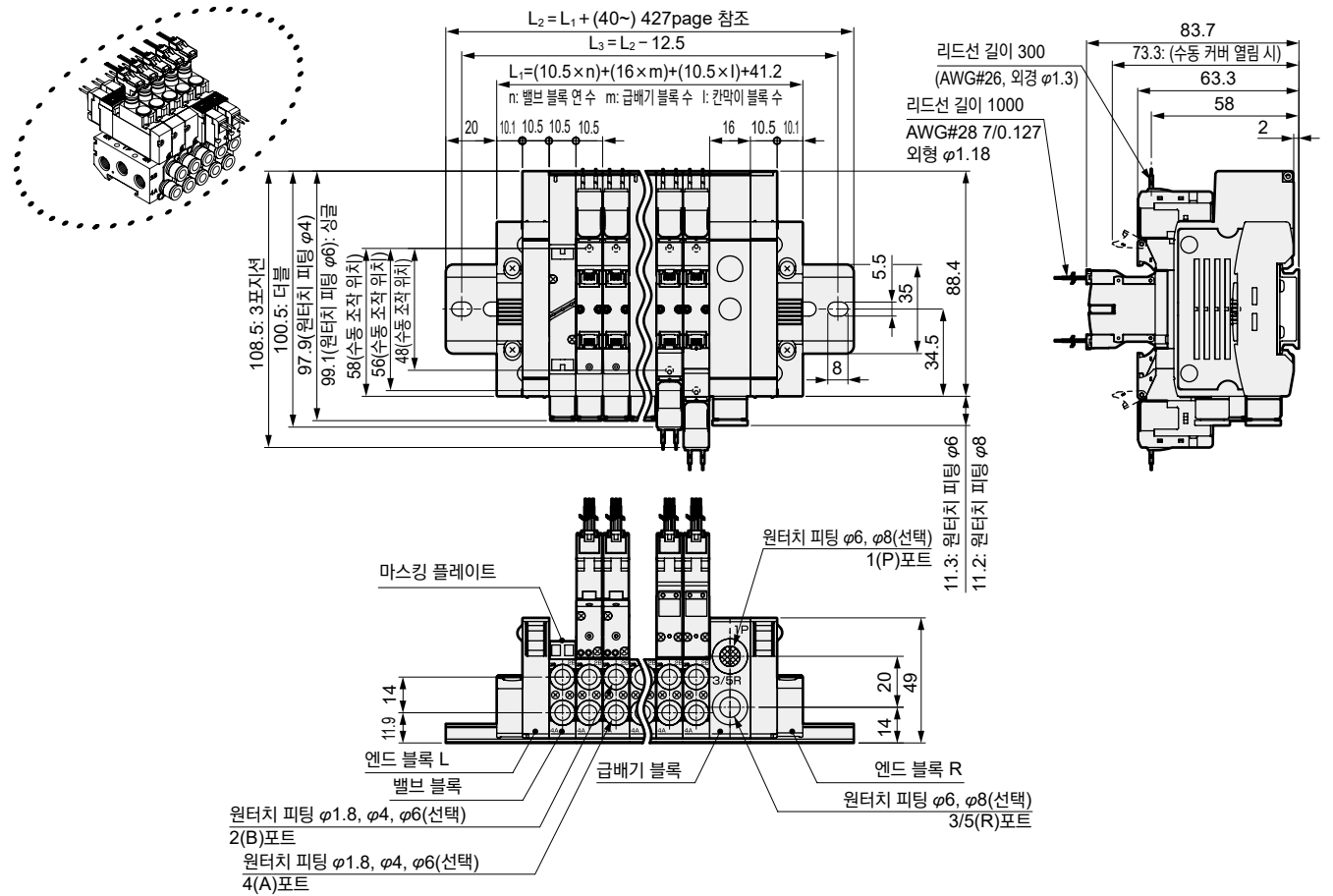


외형 치수도

MN4GB1

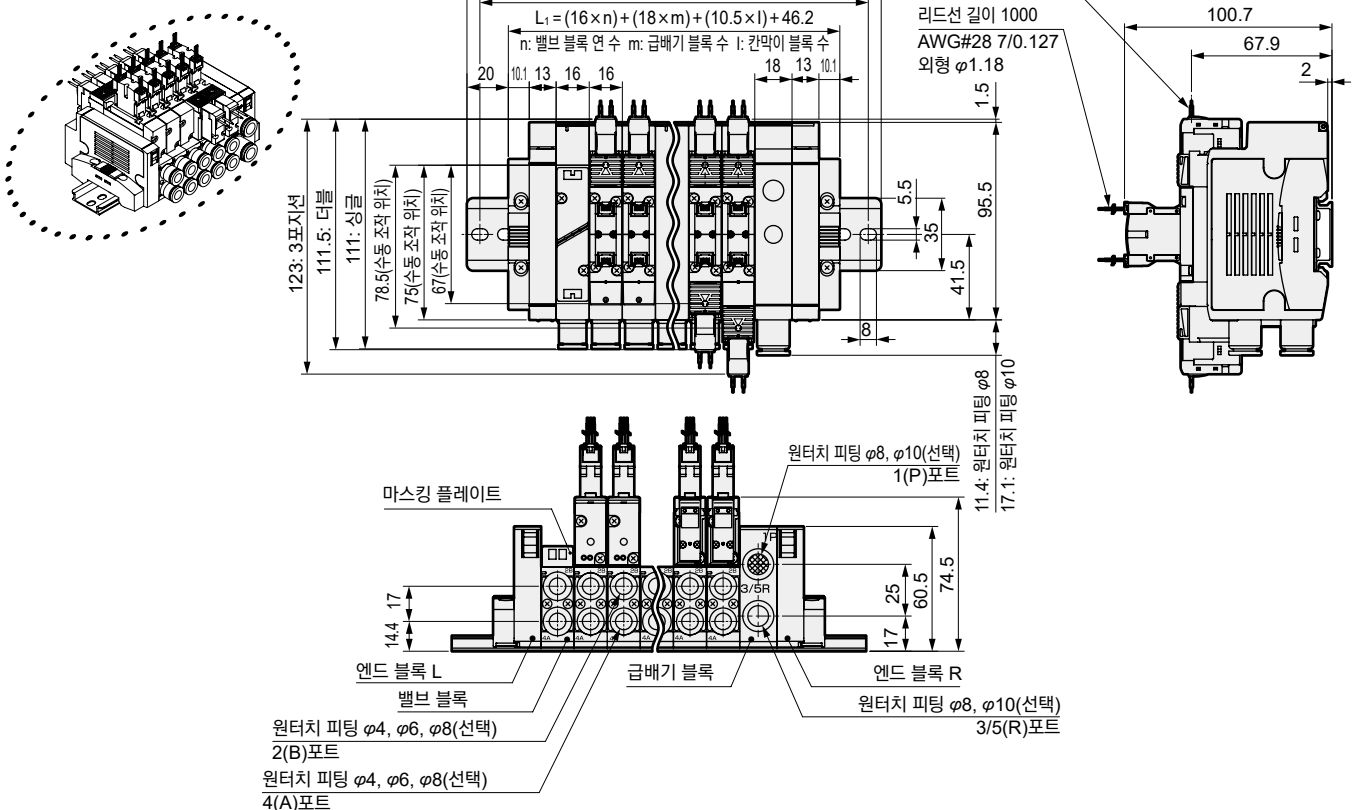
●그로밋 리드선(기호 없음)

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



MN4GB2

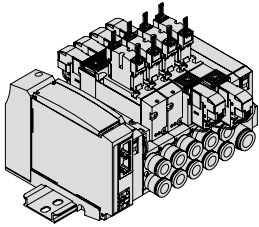
●그로밋 리드선(기호 없음)



※밸브 블록 원터치 피팅, 급배기 블록 원터치 피팅의 외형 치수도에 대해서는 276page~279page를 참조해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G×0EJ
4F×0EX
4F×0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 제어)
전공압 시스템 (감마)
권말

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HNV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토일 예매)
전 공압 시스템 (감배)
권말



배선 절감 블록 매니폴드 압력 센서 부착
베이스 배관

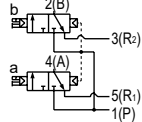
MN4GB1-2-T※ Series

●적합 실린더 지름: $\phi 20 \sim \phi 80$

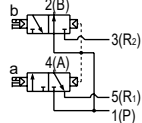


JIS 기호

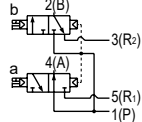
●3포트 밸브 2개 내장형
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



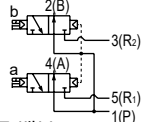
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NO형)



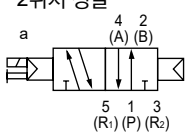
(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NC형)



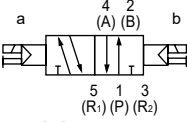
(A 측 밸브: NO형, B 측 밸브: NO형)



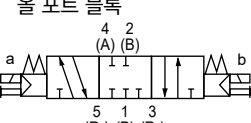
●5포트 밸브
2위치 싱글



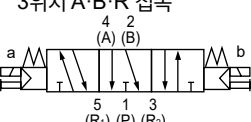
2위치 더블



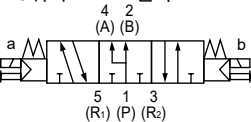
3위치
올 포트 블록



3위치 A-B-R 접속



3위치 P-A-B 접속



매니폴드 공통 사양

항목	내용
매니폴드 형식	블록 매니폴드
취부 방법	DIN 레일 마운트형
급기-배기 방법	집중 급기-집중 배기 (배기 오작동 방지 밸브 내장)
파일럿 배기 방법	주 밸브-파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장)
배관 방향	베이스부 가로 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 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

전기 사양

항목	내용
정격 전압	T1□, T30□, T5□ T6G1, T7□, T8□ V DC24 DC12 DC24
전압 변동 범위(주4)	± 10% + 10%, - 5%
유지 전류	표준 A 0.017 0.034 0.017
표준 전력 절약 회로 부착	0.005 0.010 0.005
소비 전력	표준 W 0.4
표준 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: 보호 구조는 방진입니다. 방적은 아닙니다. 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.
주4: T6G1, T7□, T8□(시리얼 전송 타입)는 내부 회로에 의해 전압 강하가 있기 때문에 전압 변동 범위에 주의해 주십시오.
주5: 저발열, 전력 절약 회로 부착 또는 서지리스를 선택한 경우에는 다이오드입니다.

기종별 사양

항목		MN3GB1·MN4GB1									
		T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53	T6G1	T7 * 1	T8 * 1/2
최대 연 수	표준 배선	16년	24년	24년	16년	18년	8년	24년	16년	8/16년	16/24년
	더블 배선	8년	12년	12년	8년	9년	4년	12년	8년	4/8년	8/16년
솔레노이드 최대 점 수		16점	24점	24점	16점	18점	8점	24점	16점	8/16점	16/32점
접속	밀리 피팅	바브 피팅 $\phi 1.8$ 원터치 피팅 $\phi 1.8$, $\phi 4$, $\phi 6$									
	P-R포트	원터치 피팅 $\phi 6$, $\phi 8$									
구경	A-B포트	원터치 피팅 $\phi 1/8$ 인치, $\phi 5/32$ 인치									
	P-R포트	원터치 피팅 $\phi 1/4$ 인치, $\phi 5/16$ 인치									

· 질량은 392page를 참조해 주십시오.

항목		MN3GB2·MN4GB2									
		T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53	T6G1	T7 * 1	T8 * 1/2
최대 연 수	표준 배선	16년	20년	20년	16년	18년	8년	20년	16년	8/16년	16/20년
	더블 배선	8년	12년	12년	8년	9년	4년	12년	8년	4/8년	8/16년
솔레노이드 최대 점 수		16점	24점	24점	16점	18점	8점	24점	16점	8/16점	16/32점
접속	밀리 피팅	원터치 피팅 $\phi 4$, $\phi 6$, $\phi 8$									
	P-R포트	원터치 피팅 $\phi 8$, $\phi 10$									
구경	A-B포트	원터치 피팅 $\phi 1/4$ 인치, $\phi 5/16$ 인치									
	P-R포트	원터치 피팅 $\phi 5/16$ 인치, $\phi 3/8$ 인치									

· 질량은 392page를 참조해 주십시오.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R1/R2	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b
MN3GB1 MN4GB1	3포트 밸브 2개 내장형	0.86	0.35	1.0 (0.66)	0.15 (0.25)
	2위치	1.0	0.30	1.1 (0.72)	0.11 (0.26)
	올 포트 블록	0.96	0.32	1.0 -	0.14 -
		ABR 접속	0.96	1.2 (0.71)	0.11 (0.30)
		PAB 접속	1.1	1.0 -	0.15 -
MN3GB2 MN4GB2	3포트 밸브 2개 내장형	1.7	0.42	2.2 (1.6)	0.15 (0.19)
	2위치	2.4	0.35	2.5 (1.7)	0.19 (0.19)
	올 포트 블록	2.2	0.38	2.3 -	0.17 -
		ABR 접속	2.2	2.5 (1.7)	0.18 (0.20)
		PAB 접속	2.3	2.3 -	0.15 -

주1: 유호 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

주2: () 안은 배기 오작동 방지 밸브 부착일 때의 값입니다.

배선 절감 사양

항목	T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53
타입	집중 단자대 M3 나사식	집중 단자대 PCB 나사식	D 서브 커넥터	20P 플랫 케이블 커넥터 전원 터미널 단자 부착	20P 플랫 케이블 커넥터 전원 터미널 단자 없음	10P 플랫 케이블 커넥터 전원 터미널 단자 없음	26P 플랫 케이블 커넥터 전원 터미널 단자 없음
접속 커넥터	-	-	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

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 유닛 측	DC 24V ± 10%
전압 밸브 측	DC 24V + 10%, - 5%
소비 유닛 측	100mA 이하 (출력 전 점 ON일 때)
전류 밸브 측	15mA 이하 (출력 전 점 OFF일 때)
출력 점 수	16점
점유 수	1국
동작 표시	LED(전원 및 통신 상태)
출력 형식	NPN

항목		T7G1	T7L1※1	T7D1	T7S1	T7SP1
네트워크명		CC-Link ver1.10	SAVE NET	DeviceNet ^{(주2)(주3)}	CompoNet	
전원 전압	유닛 측	DC 24V + 10%, - 5% 전원 단자 공통				
	밸브 측					
	통신 측	-	-	DC11~25V ^(주4)	DC14.0V~26.4V	
소비 전류	유닛 측	110mA 이하 (출력 전 점 ON일 때) 부하 전류는 포함하지 않습니다.			40mA 이하 (출력 전 점 ON일 때) 부하 전류를 포함하지 않습니다	
	밸브 측				부하 전류를 포함하지 않습니다	
	통신 측	-	-	50mA 이하	65mA 이하(전 점 ON: DC24V) 95mA 이하(전 점 ON: DC14V)	
출력 점 수		16점	16점	16점	16점	
점유 수		1국	1국	2바이트	워드 슬레이브 1노드(6점)	
동작 표시		LED(전원 및 통신 상태)				
출력 형식		NPN				PNP

항목		T8G1	T8GP1	T8P1	T8PP1	T8EC1	T8ECP1	T8EN1	T8ENP1	T8D1	T8DP1	T8EB1	T8EBP1	T8EP1	T8EPP1	
		T8G2	T8GP2	T8P2	T8PP2	T8EC2	T8ECP2	T8EN2	T8ENP2	T8D2	T8DP2	T8EB2	T8EBP2	T8EP2	T8EPP2	
통신 시스템명		CC-Link ver1.10		PROFIBUS-DP(V0)		EtherCAT		EtherNet/IP		DeviceNet		CC-Link IEF Basic		PROFINET		
전원	유닛 측	DC24V ± 10%								DC11~25V		DC24V ± 10%				
전압	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	

주1: 전송 속도 128점, 전송 방식: 반이중 통신에 대응하고 있습니다. 다른 사양은 문의해 주십시오.

주2: DeviceNet 준거 네트워크(DLNK 등)에도 대응하고 있습니다.

주3: EDS 파일에 대해서는 CKD로 문의해 주십시오. EDS 파일: 각 회사의 마스터와 통신하기 위해 파라미터를 텍스트화 한 파일입니다.

주4: 통신 전원(DeviceNet 케이블의 V+, V-)은 전원 단자(유닛 전원-밸브 전원)와 절연되어 있습니다.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 메어)
전공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB1·2-T※ Series

배선 절감 블록 매니폴드; 베이스 배관

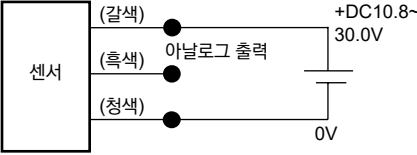
센서 사양

단품 사양

항목	정압 타입	부압 타입 ^(주2)
사용 압력 ^(주1)	0~1.0MPa	-100kPa~0
공급 전압	DC10.8~30.0V	
소비 전류	5mA(DC24V 무부하)	
압력 검출 방법	확산 반도체 압력 스위치	
주위 온도	0~55℃	
내압	1.5MPa	0.5MPa
보호 구조	방진	
아날로그 출력	출력 전압	1~5V
	제로점 전압	1±0.1V
	직선성	±0.5%F.S. max
	온도 특성	±2%F.S. max
	출력 전류	0.5mA max(부하 저항 10kΩ)
배선 방식	커넥터 접속	
배선 길이	1000mm	

리드선 색과 내용

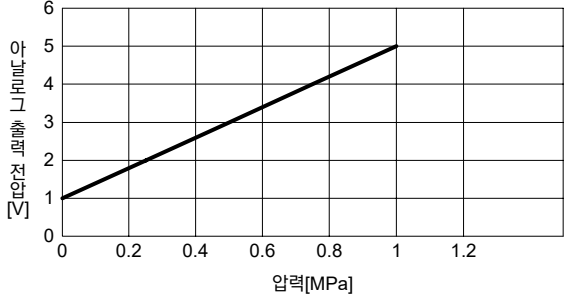
선 색	내용
갈색	전원(DC10.8~30.0V)
흑색	아날로그 출력(1~5V)
청색	GND(0V)



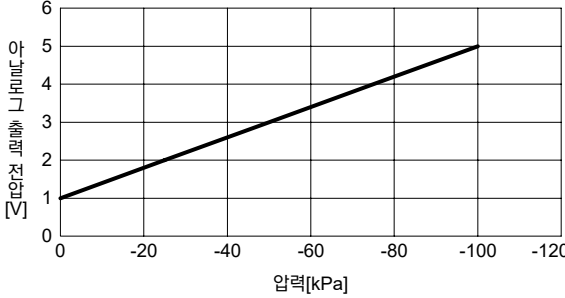
주1: 밸브 또는 압력 센서의 사용 압력 범위가 작은 쪽의 압력 범위에서 사용해 주십시오.
주2: 부압 타입은 센서 단품 한정 대응입니다.

아날로그 출력

●정압 타입



●부압 타입



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB1·2-T※ Series

배선 절감 블록 매니폴드; 베이스 배관

형번 표시 방법

●매니폴드 형번

MN4GB1 1 0 R - C6 - T30 W H - 10 - 3

●3포트 매니폴드 형번

MN3GB1 66 0 R - C6 - T30 W H - 10 - 3

●전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

N4GB1 1 0 R - C6 - A2N*1 H - 3

●전자 밸브 부착 3포트 밸브 블록 단품

N3GB1 66 0 R - C6 - A2N*1 H - 3

주: 케이블이 필요한 경우에는 404page를 참조하여 *1의 케이블 길이를 지정해 주십시오.
불필요한 경우에는 기호 없으므로 해 주십시오.

●전자 밸브 단품

4GB1 1 9 R - 00 - A2N H - 3

●3포트 전자 밸브 단품

3GB1 66 9 R - 00 - A2N H - 3

●전환 위치 구분

●접속 구경(주1)(주2)(주3)

●기종 형번

●배선 절감 접속

●연수

●전압

●옵션

●단자·커넥터 핀 배열 방식

⚠ 기종 선정 시 주의사항

- 주1: A 또는 B포트의 플러그 사양은 2위치 싱글만 대응하고 있습니다.
P·R포트의 구경은 매니폴드 사양서의 급배기 블록 형번에서 지정해 주십시오.
- 주2: 원터치 피팅 L형 믹스(CX)의 경우, A/B포트 사이즈는 다르지 않습니다.
- 주3: 전자 밸브 단품의 경우 접속 구경은 '00'으로 해 주십시오.
- 주4: 4·5포트 밸브와 믹스인 경우에는 MN4GB※80R이 됩니다. 또한 마스킹 플레이트와 믹스일 경우에는 MN3GB※80R이 됩니다.
- 주5: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.
- 또한 외형 치수는 각각의 2위치 더블 솔레노이드와 동일한 치수입니다.
- 주6: 싱글 솔레노이드 이외에는 옵션 'L'을 동시에 선택할 수 없습니다.
- 주7: 단품 밸브의 4(A), 2(B)포트의 원터치 피팅 믹스는 선택할 수 없습니다.
- 주8: 싱글 솔레노이드만 대응하고 있습니다.

A 기종 형번									
매니폴드		전자 밸브		전자 밸브		전자 밸브		전자 밸브	
3포트 밸브 2개 내장형	5포트 밸브	3포트 밸브	4포트 밸브	5포트 밸브	6포트 밸브	7포트 밸브	8포트 밸브	9포트 밸브	10포트 밸브
MN3GB1	MN4GB1	MN3GB1	MN4GB1	MN3GB1	MN4GB1	MN3GB1	MN4GB1	MN3GB1	MN4GB1

기호	내용		B1	2	B1	2	B1	2	B1	2
B 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(주4)(주5)	A 축 밸브: 노멀 클로즈								
		B 축 밸브: 노멀 클로즈	●	●			●	●		
67		A 축 밸브: 노멀 클로즈								
		B 축 밸브: 노멀 오픈	●	●			●	●		
76		A 축 밸브: 노멀 오픈								
		B 축 밸브: 노멀 클로즈	●	●			●	●		
77		A 축 밸브: 노멀 오픈								
		B 축 밸브: 노멀 오픈	●	●			●	●		
8	믹스 매니폴드(전환 구분이 복수로 존재하는 경우)		●	●	●	●	●	●	●	●

◎ 접속 구경(A·B포트)										
종류	밀리 피팅·Rc 나사									
CF	φ1.8 바브 피팅(대응 튜브 UP-9102-*)					●		●		●
C18	φ1.8 원터치 피팅(대응 튜브 UP-9402-*)					●			●	●
C4	φ4 원터치 피팅					●	●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅					●	●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅					●		●		●
CL18	φ1.8 원터치 피팅 L형 상황 ^(주6) (대응 튜브 UP-9402-*)					●			●	●
CL4	φ4 원터치 피팅 L형 상황 ^(주6)					●	●	●		●
CL6	φ6 원터치 피팅 L형 상황 ^(주6)					●	●	●	●	●
CL8	φ8 원터치 피팅 L형 상황 ^(주6)					●	●	●	●	●
CD18	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대응 튜브 UP-9402-*)					●			●	●
CD4	φ4 원터치 피팅 L형 하향					●	●	●	●	●
CD6	φ6 원터치 피팅 L형 하향					●	●	●	●	●
CD8	φ8 원터치 피팅 L형 하향					●	●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스 ^(주7)					●	●	●		
편측 플러그 사양	A포트		B포트							
CFNC	φ1.8 바브 피팅(대응 튜브 UP-9102-*)		플러그					●		●
C18NC	φ1.8 원터치 피팅(대응 튜브 UP-9402-*)								●	●
C4NC	φ4 원터치 피팅							●	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅							●	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅							●	●	●
CFNO			플러그	φ1.8 바브 피팅(대응 튜브 UP-9102-*)				●	●	
C18NO				φ1.8 원터치 피팅(대응 튜브 UP-9402-*)					●	●
C4NO				φ4 원터치 피팅				●	●	●
C6NO				φ6 원터치 피팅				●	●	●
C8NO				φ8 원터치 피팅				●	●	●
CL18NC	φ1.8 원터치 피팅 L형 상황(대응 튜브 UP-9402-*)		플러그					●		●
CL4NC	φ4 원터치 피팅 L형 상황							●		●
CL6NC	φ6 원터치 피팅 L형 상황							●		●
CL8NC	φ8 원터치 피팅 L형 상황							●		●
CL18NO				φ1.8 원터치 피팅 L형 상황(대응 튜브 UP-9402-*)					●	●
CL4NO			플러그	φ4 원터치 피팅 L형 상황				●	●	
CL6NO				φ6 원터치 피팅 L형 상황				●	●	
CL8NO				φ8 원터치 피팅 L형 상황				●	●	
CD18NC	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향(대응 튜브 UP-9402-*)							●		●
CD4NC	φ4 원터치 피팅 L형 하향			플러그					●	●
CD6NC	φ6 원터치 피팅 L형 하향						●	●		
CD8NC	φ8 원터치 피팅 L형 하향						●	●		
CD18NO			φ1.8 원터치 피팅 L형 하향(대응 튜브 UP-9402-*)				●	●		
CD4NO			φ4 원터치 피팅 L형 하향				●	●		
CD6NO			φ6 원터치 피팅 L형 하향				●	●		
CD8NO			φ8 원터치 피팅 L형 하향				●	●		
종류	인치 피팅·인치 나사									
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅					●	●		●	
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅								●	●
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅						●	●	●	●
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅						●		●	●
CL3N	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상황 ^(주8)					○		○	○	○
CL4N	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상황 ^(주8)					○		○		○
CL6N	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상황 ^(주8)						○	○	○	○
CL8N	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상황 ^(주8)						○	○	○	○
CXN	원터치 피팅 믹스 ^(주7)					●	●	●		
편측 플러그 사양	A포트		B포트							
C3NCN	φ1/8인치 원터치 피팅		플러그					●		●
C4NCN	φ5/32인치 원터치 피팅									
C6NCN	φ1/4인치 원터치 피팅							●		●
C8NCN	φ5/16인치 원터치 피팅							●		●
C3NON			플러그	φ1/8인치 원터치 피팅				●		●
C4NON				φ5/32인치 원터치 피팅					●	●
C6NON				φ1/4인치 원터치 피팅				●		●
C8NON				φ5/16인치 원터치 피팅				●		●
CL3NCN	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상황		플러그					○		○
CL4NCN	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상황							○		○
CL6NCN	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상황							○		○
CL8NCN	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상황							○		○
CL3NON			플러그	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상황				○		○
CL4NON				φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상황				○		○
CL6NON				φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상황				○		○
CL8NON				φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상황				○		○
00	베이스 탑재용 단품 밸브							●	●	●

은 제작 불가를 나타냅니다.

○ 는 수주 생산을 나타냅니다.

MN4GB1-2-T※ Series

배선 절감 블록 매니폴드; 베이스 배관

[접속 구경, 배선 접속 방식 일람표]

[접속 구성, 배선 접속 방식 일람표]			A 기종 형번							
			매니폴드				해탈 밸브 단품			
			3포트 밸브 2개 내장형		5포트 밸브		전자 밸브		단품	
			MN3GB1	MN3GB2	MN4GB1	MN4GB2	N23GB1	N23GB2	N24GB1	N24GB2
기호	내용									
D 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	●	●	●	●				
D 시리얼 전송(램프·서지 킬러 표준 장비)·DC24V										
T6G1	CC-Link	NPN 16점	●	●	●	●				
T7D1	DeviceNet	NPN 16점	●	●	●	●				
T7G1	CC-Link	NPN 16점	●	●	●	●				
T7L1	SAVE NET	NPN 16점	●	●	●	●				
T7S1	CompoNet	NPN 16점	●	●	●	●				
T7SP1		PNP 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					●	●	●	●
E 단자·커넥터 핀 배열 방식										
기호 없음	표준 배선(※9)		●	●	●	●	●	●	●	●
W	더블 배선(※9)		●	●	●	●	●	●	●	●
W1	더블 배선(싱글 예비 배선 부착)(※9)(※10)		●	●	●	●	●	●	●	●
F 옵션										
기호 없음	노로크·로크 공용 수동 장치		●	●	●	●	●	●	●	●
M	노로크식 수동 장치		●	●	●	●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착(※11)		●	●	●	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿(※12)				●	●			●	●
A	오존·절삭유 대응		●	●	●	●	●	●	●	●
S	서지리스(※13)		●	●	●	●	●	●	●	●
E	저발열·전력 절약 회로(※13)(※14)		●	●	●	●	●	●	●	●
L	배관 어댑터 부착		●	●	●	●	●	●	●	●
Q	배선 절감 몰(※18)		●	●	●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(※15)		●	●	●	●	●	●	●	●
G1	센서 부착(1포트 검출 타입)(※19)(※20)				●	●				
G2	센서 부착(2포트 검출 타입)(※19)(※20)		●	●	●	●				
Z1	금기 스페이서(※16)		●	●	●	●				
Z2	인스톨 밸브 스페이서(※16)(※17)		●	●	●	●				
Z3	배기 스페이서(※16)		●	●	●	●				
Z6	스페이서형 파일럿 체크 밸브(※16)				●	●				
G 연 수										
1	1연		●	●	●	●				
2	2연									
24	24연(MN4GB2의 최대 연 수는 20연입니다.)									
H 전압										
3	DC24V		●	●	●	●	●	●	●	●
4	DC12V		●	●	●	●	●	●	●	●

오존 대응 사양

내절삭유 대응 사양

상기 형번 표시 방법 ㉠항
옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

클린 사양

●클린룸 대응 사양

※※ - 전압 - P7※

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 예외 유로,
접점부의 재료를 제한

※※ - 전압 - P4

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - ST

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

기종 선정 시 주의사항

주9: 기호 없음...탐색되는 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다.
W※...탐색되는 밸브 종류에 관계없이 모두 더블 솔레노이드용 배선입니다.

주10: 싱글 타입에 캡 측에 예비 배선(A형 소켓 조립)이 포함됩니다.
단품 밸브(A2N)의 경우에는 소켓 조립을 유지하는 홀더가 포함됩니다. 또한 자세한 사항은 416page를 참조해 주십시오.

접속 구경 C※NC, C※NO와의 조합은 대응하지 않습니다.

주11: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 628page를 참조해 주십시오.

주12: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.

주13: 서지리스 'S'와 저발열·전력 절약 회로 'E'는 동시에 선택할 수 없습니다.

주14: 서지리스 사양입니다.

주15: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.

주16: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.

스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.

마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

원터치 피팅 L형 상황과 동시에 선택할 수 없습니다.

또한 자세한 사항은 410page~414page를 참조해 주십시오.

주17: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주18: 원터치 피팅 L형 상황을 선택하는 경우에는 2위치 싱글만 대응합니다.

주19: 싱글, 더블 타입 한정입니다.

주20: 압력 범위는 0~0.7MPa가 됩니다.

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B

(마스터)

4GB

센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0

MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B

(마스터)

4F

4F

(마스터)

PV5G

GMF

PV5

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP

NVP

4G※0EJ

4F※0EX

4F※0E

HMV

HSV

2QV

3QV

SKH

사이렌서

전공압 시스템

(토털 제어)

전공압 시스템

(감파)

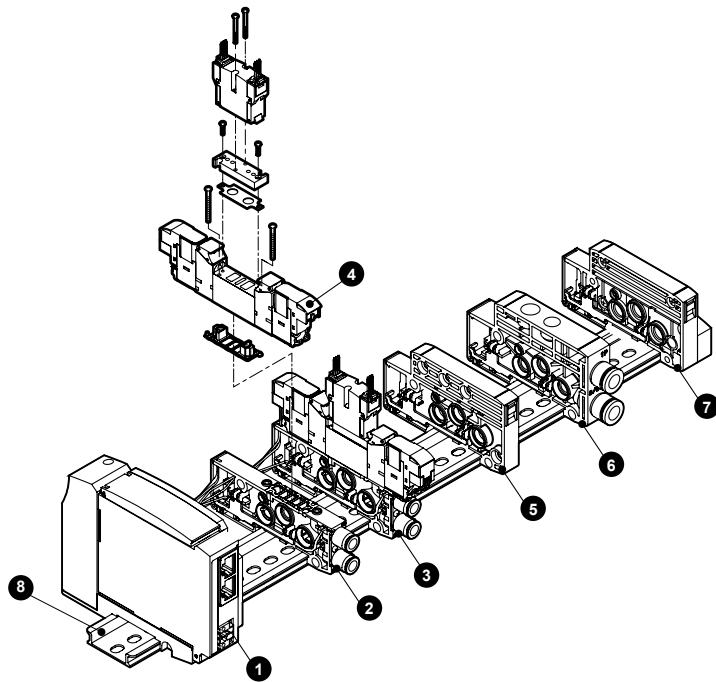
권말

MN4GB1·2-T※ Series

배선 절감 블록 매니폴드; 베이스 배관

매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압시스템 (토일 예머)
전공압시스템 (감마)
권말



주요 구성 부품 리스트(자세한 내용은 400~417page를 참조해 주십시오.)

품번	구성 부품 명칭	형번(예)	품번	구성 부품 명칭	형번(예)
1	전장 블록(※1)	N4G1R-T8P1	5	칸막이 블록	N4G1R-S
2	밸브 블록 단품	N4GB1R-V2-C6	6	급배기 블록	N4G1R-Q-8
3	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품	N4GB120R-C6-A2NH-3	7	엔드 블록 R	N4G1R-ER
4	전자 밸브 본체	4GB129R-00-A2NH-3	8	DIN 레일	N4GR-BAA(길이)

주1: 전장 블록의 단품 발주는 불가능합니다.

배선 절감 질량

4GB1

(단위: g)

부품 명칭	형번	질량	부품 명칭	형번	질량	부품 명칭	형번	질량
전자 밸브 부착 밸브 블록	N4GB110R-C6-A2N-3	69	엔드 블록	N4G1R-E※	60	전장 블록(※1)	N4G1R-T10(R)	207
	N4GB120R-C6-A2N-3	88	칸막이 블록	N4G1R-EX※	60		N4G1R-T30(R)	165
	N4GB1 $\frac{3}{4}$ OR-C6-A2N-3	89	밸브 블록	N4G1R-S	45		N4G1R-T50(R)	167
	N3GB1660R-C6-A2N-3	88	DIN 레일	N4GB1R-V1-C※	33		N4G1R-T6※	295
마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	N4GB1R-MP※-C6	37		N4GB1R-V2-C※	35		N4G1R-T7※	203
급배기 블록	N4G1R-Q-8	58		N4GR-BAA※	0.19/mm		N4G1R-T8※	229
	N4G1R-QK-8	60						

주1: 전장 블록의 단품 발주는 불가능합니다.

4GB2

(단위: g)

부품 명칭	형번	질량	부품 명칭	형번	질량	부품 명칭	형번	질량
전자 밸브 부착 밸브 블록	N4GB210R-C8-A2N-3	130	엔드 블록	N4G2R-E※	84	전장 블록(※1)	N4G2R-T10(R)	223
	N4GB220R-C8-A2N-3	149	칸막이 블록	N4G2R-EX※	85		N4G2R-T30(R)	182
	N4GB2 $\frac{3}{4}$ OR-C8-A2N-3	160	밸브 블록	N4G2R-S	60		N4G2R-T50(R)	184
	N4GB2660R-C8-A2N-3	149	DIN 레일	N4GB2R-V1-C※	55		N4G2R-T6※	312
마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	N4GB2R-MP※-C8	69		N4GB2R-V2-C※	57		N4G2R-T7※	204
급배기 블록	N4G2R-Q-10	83		N4GR-BAA※	0.19/mm		N4G2R-T8※	242
	N4G2R-QK-10	85						

주1: 전장 블록의 단품 발주는 불가능합니다.

부품 리스트

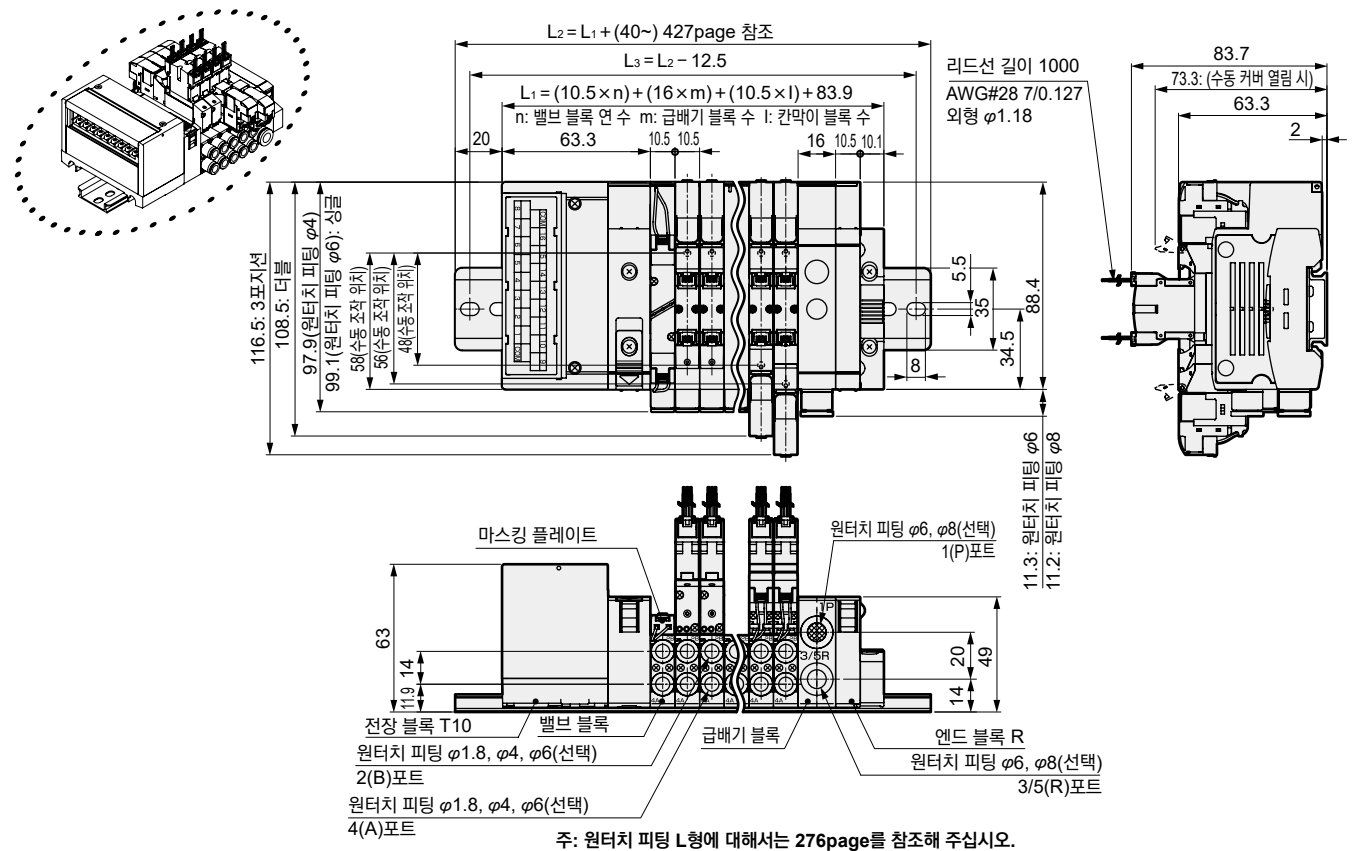
적용	부품 명칭	형번	적용	부품 명칭	형번
밸브 4G1	φ1.8 바브형	4G1R-JOINT-CF	밸브 4G2	φ1/4인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6N
	φ1.8 스트레이트형	4G1R-JOINT-C18		φ5/16인치 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8N
	φ4 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4		φ1/4인치 엘보형(※1)	4G2R-JOINT-CL6N
	φ6 스트레이트형	4G1R-JOINT-C6		φ5/16인치 엘보형(※1)	4G2R-JOINT-CL8N
	φ1.8 엘보형	4G1R-JOINT-CL18, CLL18		플러그 카트리지	4G2R-JOINT-CPG
	φ4 엘보형	4G1R-JOINT-CL4, CLL4	공통	코일 조립	4GR-A2N-[※2]-COIL-[※3] ※2: 오존·절삭유 대응(기호 없음, A) 서지리스(S) 저발열·전력 절감 회로(E) 외부 파일렛(K)
	φ6 엘보형	4G1R-JOINT-CL6, CLL6			※3: 전압(1, 3, 4)
	φ1/8인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C3N			a 축 솔레노이드용 N4GR-SOCKET-ASSY-[선정 형번]
	φ5/32인치 스트레이트형	4G1R-JOINT-C4N			b 축 솔레노이드용 N4GR-RELAY-SOCKET-[선정 형번]
	φ1/8인치 엘보형(※1)	4G1R-JOINT-CL3N			
	φ5/32인치 엘보형(※1)	4G1R-JOINT-CL4N	매니폴드	중설용 소켓 조립 (자세한 내용은 837page)	
	플러그 카트리지	4G1R-JOINT-CPG			
밸브 4G2	φ4 스트레이트형	4G2R-JOINT-C4			
	φ6 스트레이트형	4G2R-JOINT-C6			
	φ8 스트레이트형	4G2R-JOINT-C8			
	φ6 엘보형	4G2R-JOINT-CL6, CLL6			
	φ8 엘보형	4G2R-JOINT-CL8, CLL8			

주1: 수주 생산입니다.

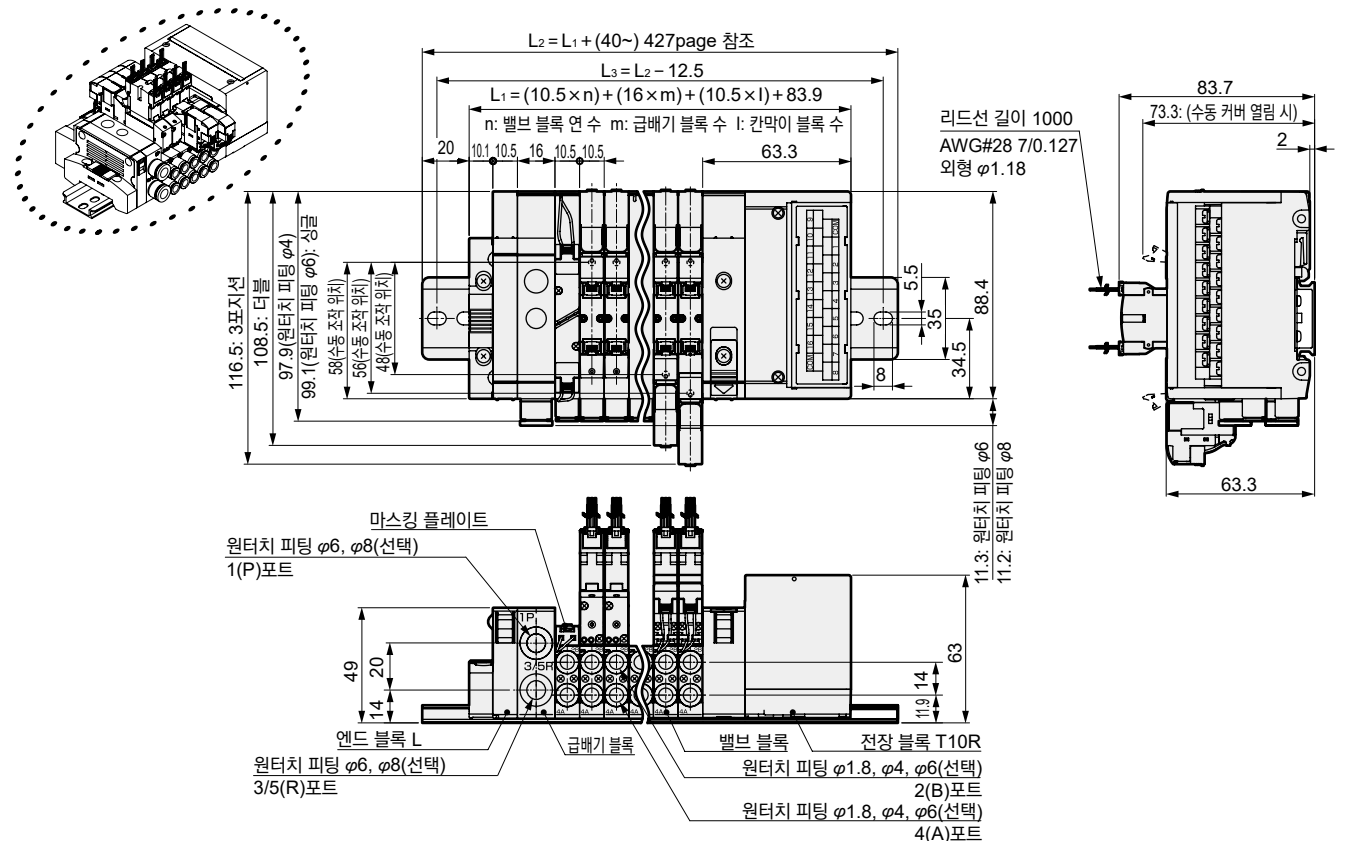
외형 치수도

MN4GB1

- 집중 단자대(M3 나사) 좌측(T10)
- 주: PCB 나사 사양 타입(T11)도 있습니다.
외형 치수는 T10과 같습니다.



- 집중 단자대(M3 나사) 우측(T10R)
- 주: PCB 나사 사양 타입(T11R)도 있습니다.
외형 치수는 T10R과 같습니다.



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G×0EJ
4F×0EX
4F×0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 메어)
전공압 시스템 (감파)
견말

MN4GB2-T10 Series

배선 절감 블록 매니폴드; 베이스 배관

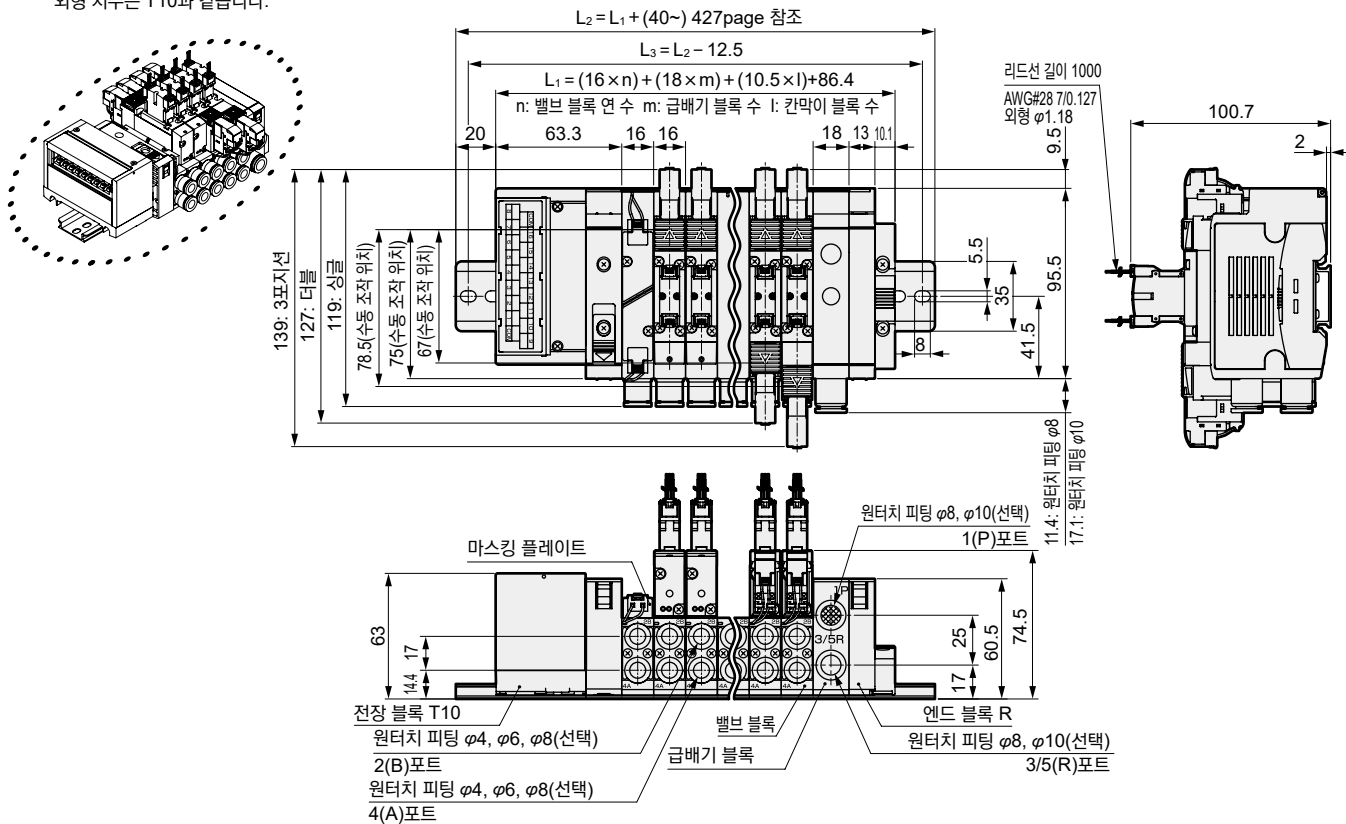
외형 치수도

MN4GB2

● 집중 단자대(M3 나사) 좌측(T10)

주: PCB 나사 사양 타입(T11)도 있습니다.
외형 치수는 T10과 같습니다.

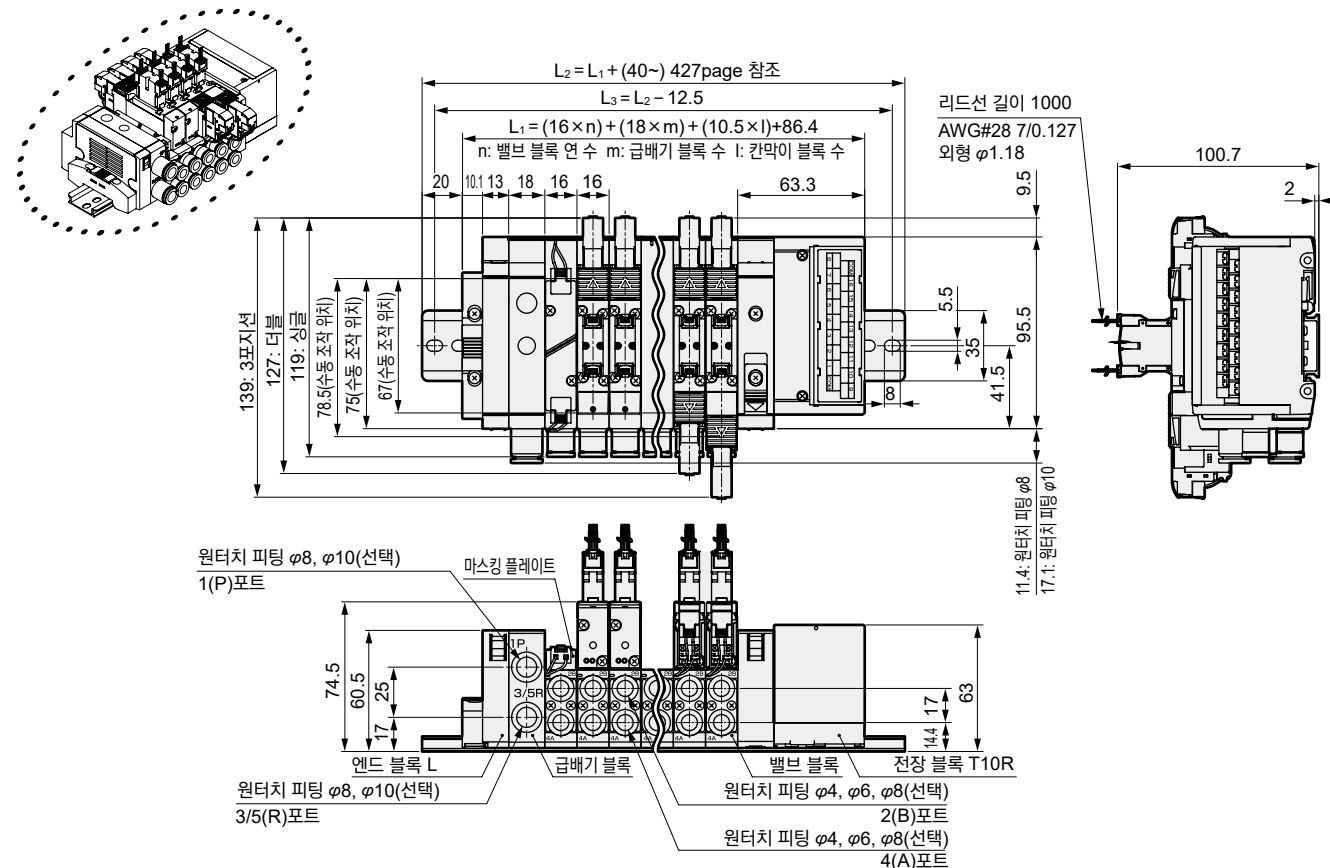
주: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.



● 집중 단자대(M3 나사) 우측(T10R)

주: PCB 나사 사양 타입(T11R)도 있습니다.
외형 치수는 T10R과 같습니다.

주: 원터치 피팅 L형에 대해서는 278page를 참조해 주십시오.



MN4GB1·2-T6G1 Series

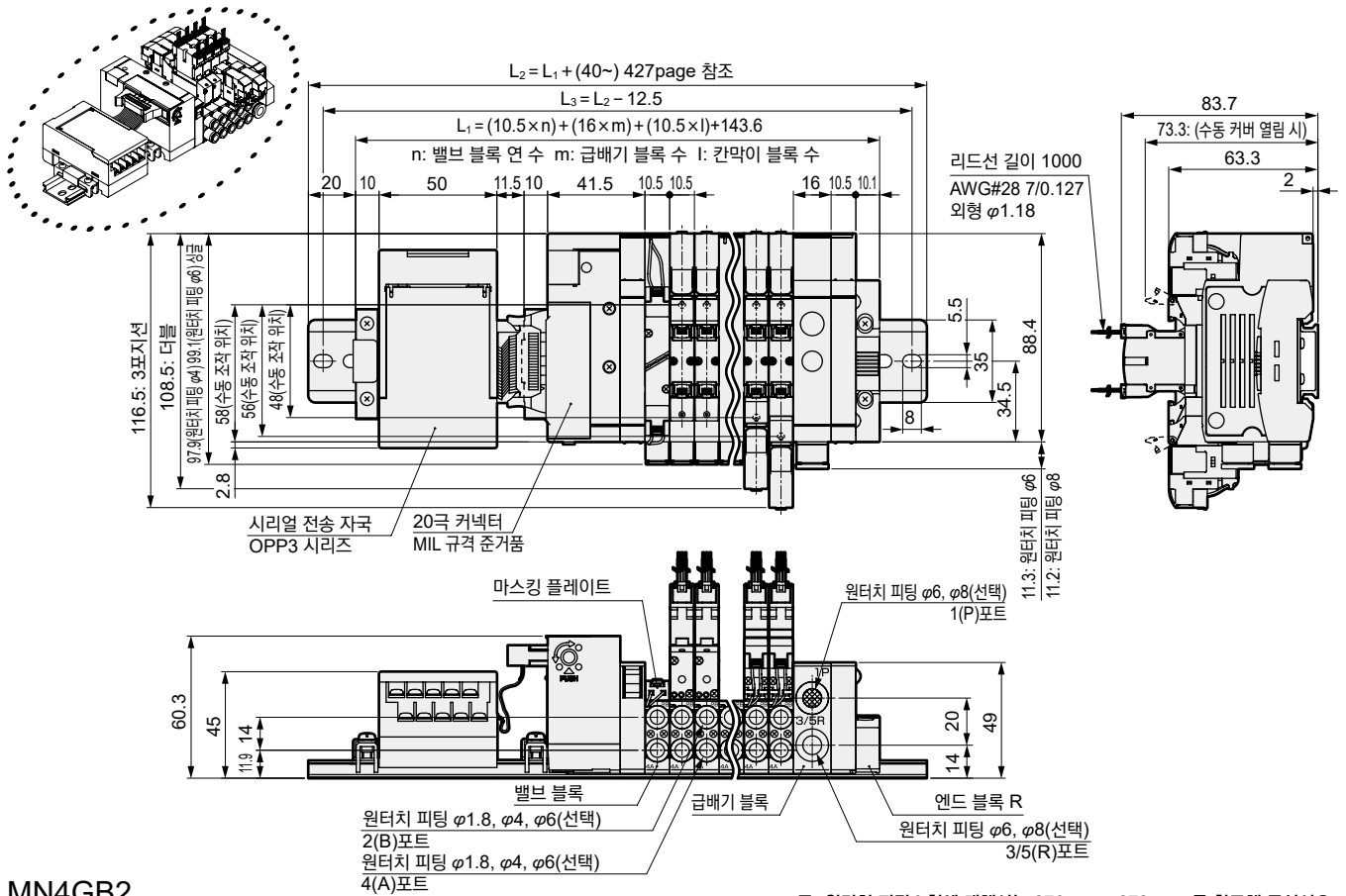
배선 절감 블록 매니폴드; 베이스 배관

외형 치수도

MN4GB1

●시리얼 전송(T6G1)

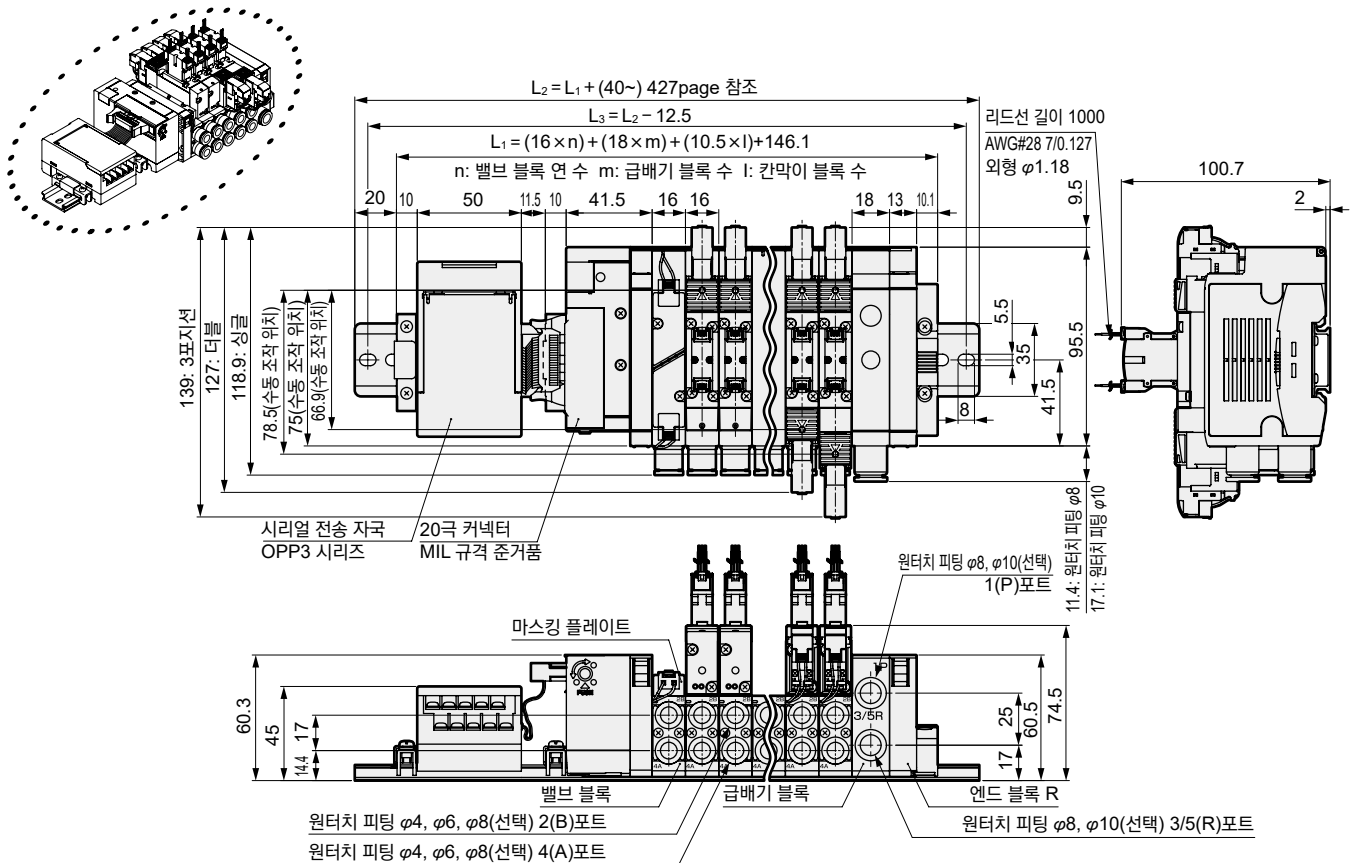
주: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.



MN4GB2

●시리얼 전송(T6G1)

주: 원터치 피팅 L형에 대해서는 276page, 278page를 참조해 주십시오.



MN4GB1·2-T8※ Series

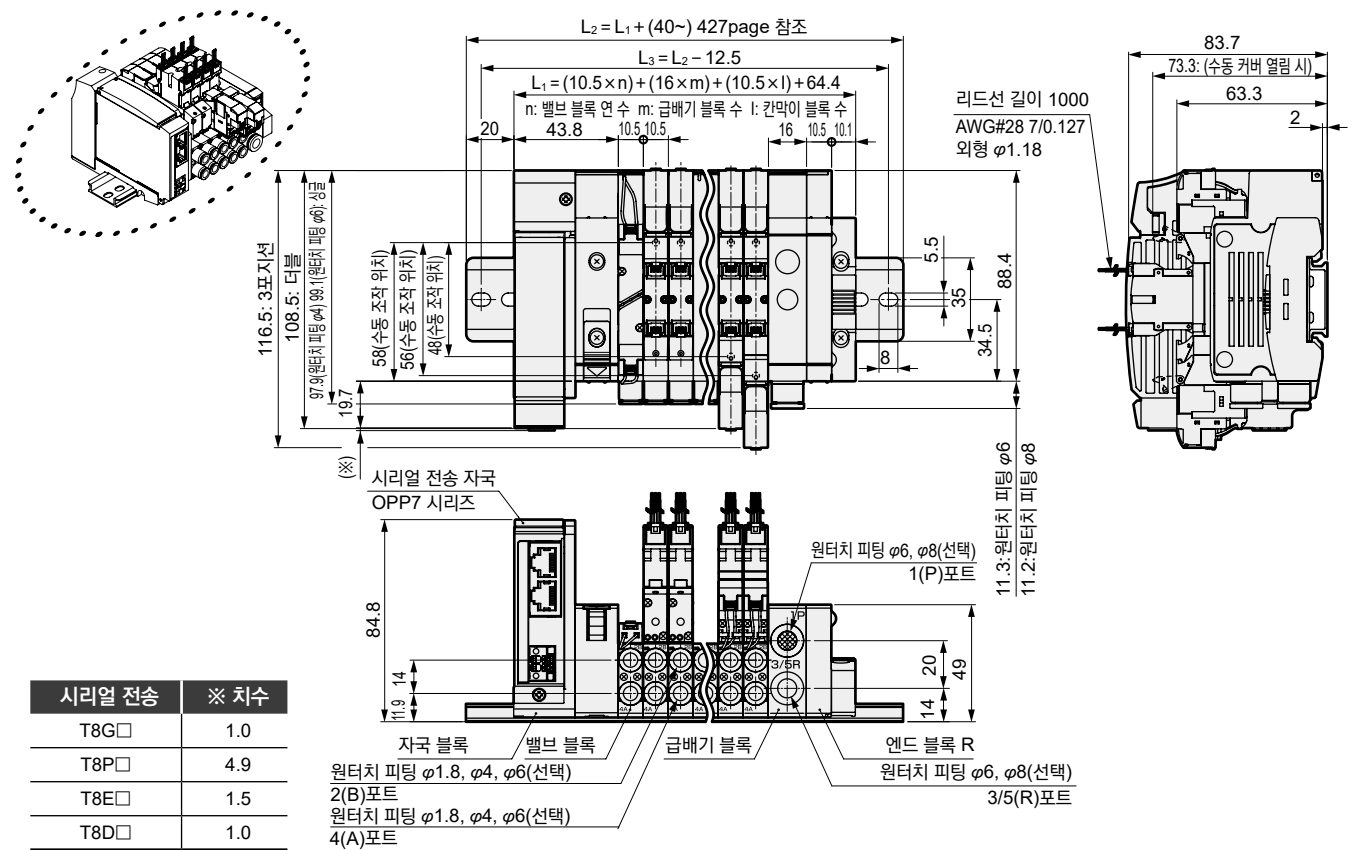
배선 절감 블록 매니폴드; 베이스 배관

외형 치수도

MN4GB1

●슬림형 시리얼 전송(T8□)

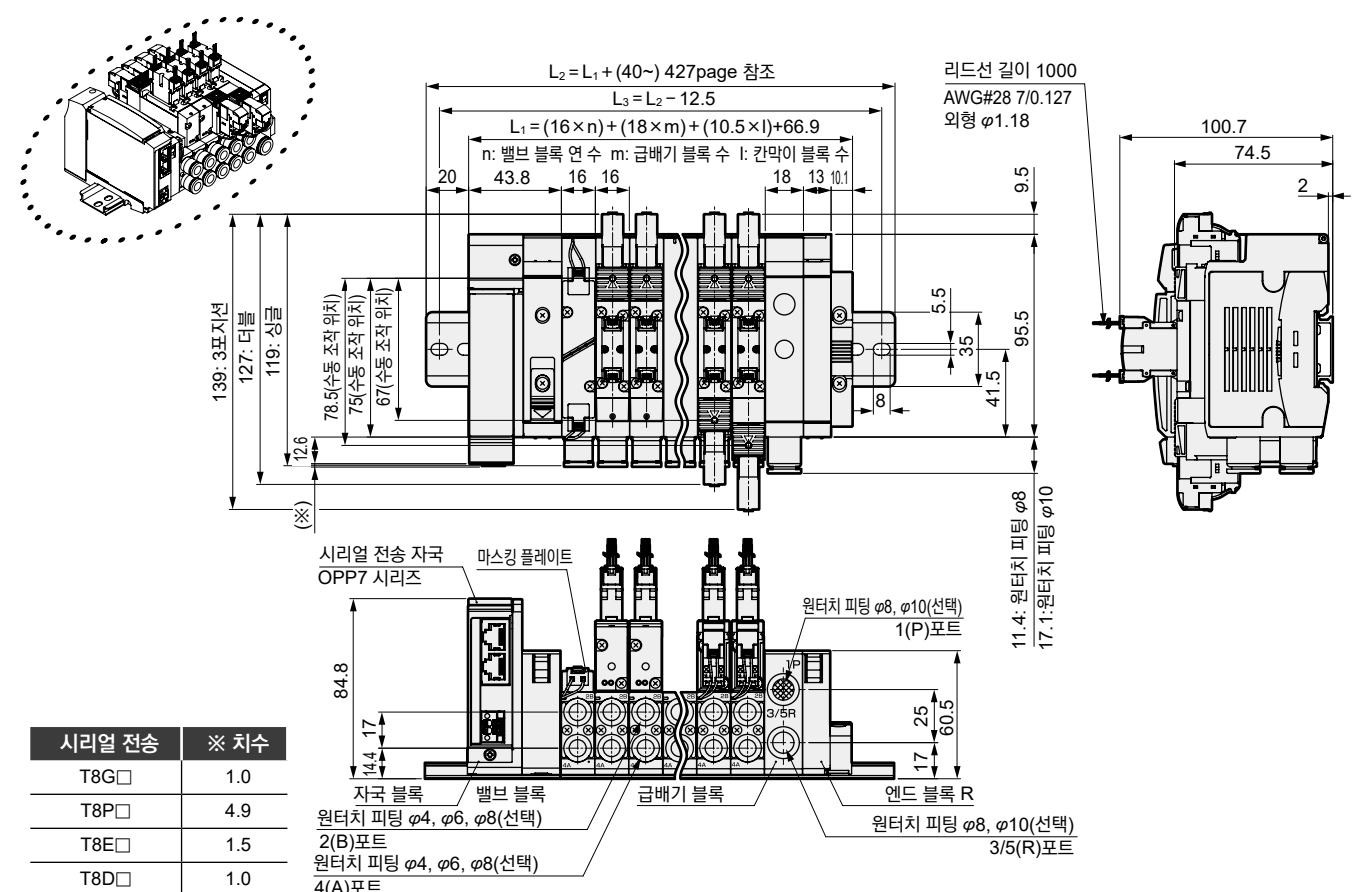
주: 3포트 밸브 2개 내장형은 더블과 동일 치수입니다.



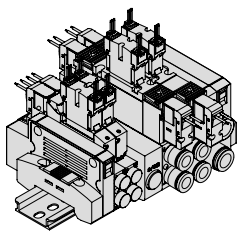
MN4GB2

●슬림형 시리얼 전송(T8□)

주: 원터치 피팅 L형에 대해서는 276page, 278page를 참조해 주십시오.



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말



4G1·2 믹스 매니폴드

MN4GBX12 Series

●적합 실린더 지름: $\phi 20 \sim \phi 80$



사양

각 시리즈와 공통입니다.

개별 배선의 경우에는 380page, 배선 절감의 경우에는 386page를 참조해 주십시오.

형번 표시 방법

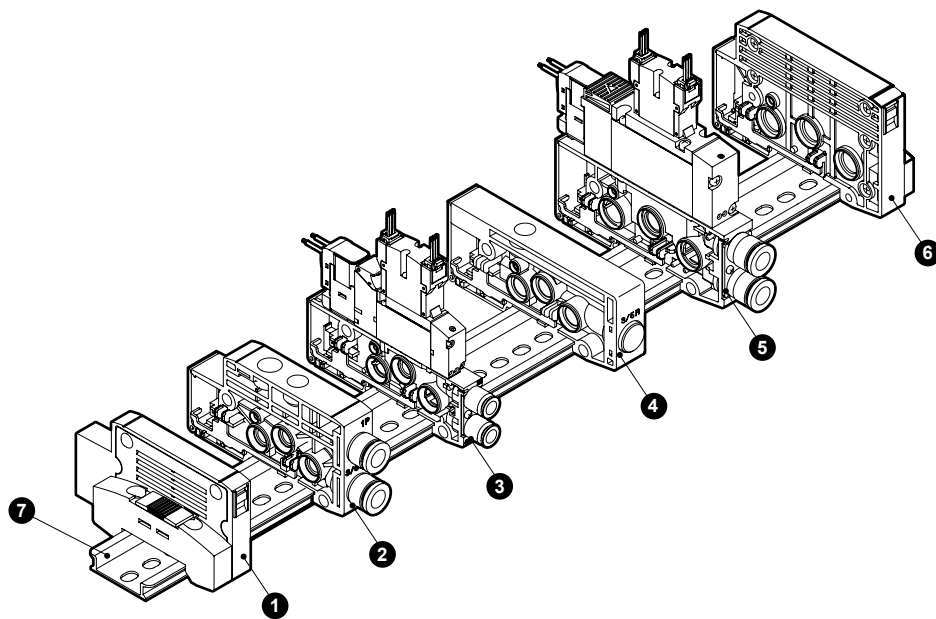
MN3GBX12R- 

MN4GBX12R- 

A 기종 형번 **B** 접속 구경 (배선 절감 접속) **C** 전선 접속 (배선 절감 접속) **D** 단자-커넥터 핀 배열 방식
E 옵션 **F** 연 수 **G** 전압

* 기종 형번은 'MN□GBX12R-'입니다. 기타 항목은 각 시리즈의 형번 표시 예와 공통입니다.
 개별 배선의 경우에는 382page, 배선 절감의 경우에는 390page를 참조해 주십시오.

매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트



* 4G1·2 믹스 매니폴드의 유의점

피팅을 앞에 두고 믹스 블록의 좌측이 4G1 시리즈, 우측이 4G2 시리즈가 됩니다.
 (역방향의 위치 설정은 불가능하므로 주의해 주십시오.)

주요 구성 부품 리스트(자세한 내용은 400~417page를 참조해 주십시오.)

품번	구성 부품 명칭	형번(예)
1	엔드 블록 L	N4G1R-EL
2	급배기 블록	N4G1R-Q-8
3	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품	N4GB110R-C6-H-3
4	믹스 블록	N4G12R-MIX
5	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품	N4GB210R-C8-H-3
6	엔드 블록 R	N4G2R-ER
7	DIN 레일	N4GR-BAA(길이)

질량

N4G12R-MIX: 49g

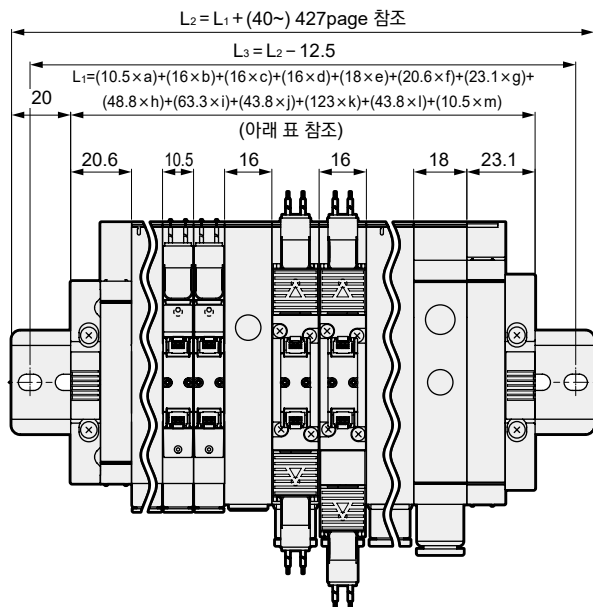
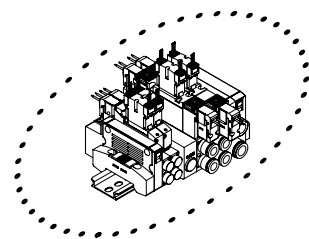
기타 구성 부품에 대해서는 각 시리즈의 사양을 참조해 주십시오.

믹스 블록: 외형 치수도

(단위: mm)

MN4GBX12R

주: E형 커넥터·EJ형 커넥터·DIN 단자함에 대해서는 243page를 참조해 주십시오.
주: 원터치 피팅 L형에 대해서는 276page~279page를 참조해 주십시오.



MN4GB Series

블록 구성

블록 매니폴드; 블록 부품 구성

간단하고 자유롭게 조합할 수 있기 때문에 연 수의 증감, 유지 관리 등이 용이합니다.

●전자 밸브 부착 밸브 블록

- ①필요한 종류의 전자 밸브를 필요한 연 수만큼 DIN 레일 위에 배치해 주십시오.
단, 전선 방식에 의해 연 수가 결정됩니다.(386page를 참조해 주십시오.)
- ②전자 밸브 번호는 피팅을 앞에 두고 왼쪽부터 1, 2, 3...연번으로 호칭합니다.

●급배기 블록

- ①각 블록의 연 접속부에 자유롭게 필요한 연 수만큼 배치할 수 있습니다.
- ②내부 파일럿용과 외부 파일럿용이 있으므로 전자 밸브의 종류에 따라 설정해 주십시오.

●엔드 블록

- ①개별 배선 사양의 경우에는 양쪽에 설치해 주십시오.
- ②배선 절감 사양의 경우에는 배선 블록의 반대쪽에만 설치해 주십시오.

●간막이 블록

- ①서로 다른 압력 사양의 경우에는 급배기 블록과 조합하여 설치해 주십시오.

●믹스 블록

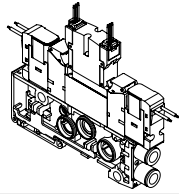
- ①4G1과 4G2를 동일한 DIN 레일에 믹스로 조합할 경우에 설치해 주십시오.
배관 절감의 효과를 얻을 수 있습니다.
※주 믹스 블록을 끼우면 좌측이 4G1, 우측이 4G2가 됩니다.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 에어)
전 공압 시스템 (감파)
권말

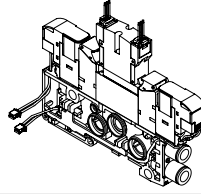
배관부

배관 블록

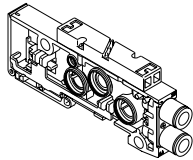
- A** 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품
● 베이스 배관 개별 배선용



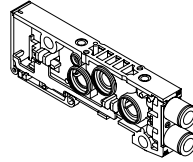
- 베이스 배관 배선 절감용



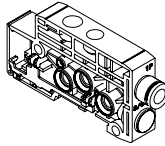
- B** 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록 단품
● 베이스 배관용



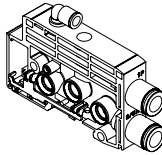
- C** 밸브 블록 단품
● 베이스 배관용



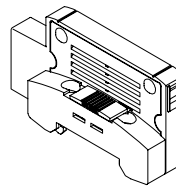
- D** 급배기 블록
● 내부 파일럿용



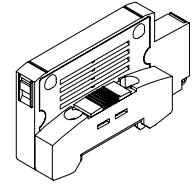
- 외부 파일럿용



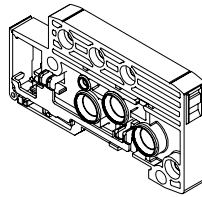
- E** 엔드 블록
● 좌측용



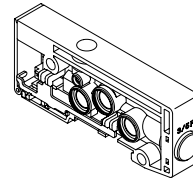
- 우측용



- F** 칸막이 블록



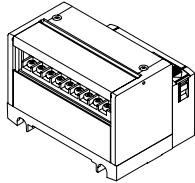
- G** 믹스 블록



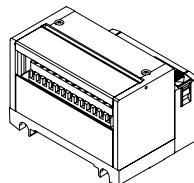
배선부

배선 블록

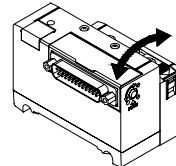
- H** 집중 단자대 블록
● M3



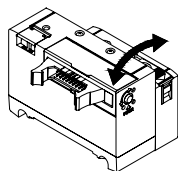
- PCB 나사식



- I** D 서브 커넥터 블록

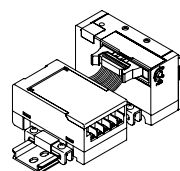


- J** 플랫 케이블 커넥터 블록

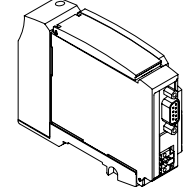


- K** 시리얼 전송 블록

- 커넥터 접속 타입



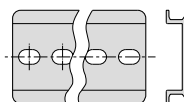
- 슬림형 슬롯 타입



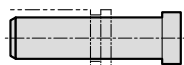
관련 기기

관련 기기

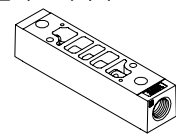
- L** 관련 기기
● 취부 레일



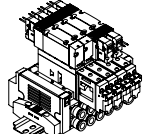
- 블랭크 플러그



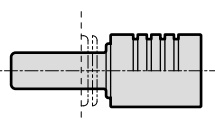
- 금기 스페이서



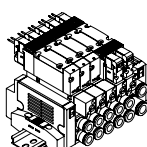
- 스페이서형 파일럿 체크 밸브



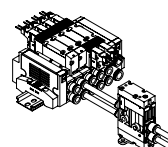
- 사이렌서



- 인스토프 밸브 스페이서



- 파일럿 체크 밸브



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 제어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB Series

블록 매니폴드: 배관부

4GA/B

배관부

M4GA/B

A. 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

전자 밸브 본체와 밸브 블록(분할 수지 베이스)를 조립한 블록입니다. 기종 선정은 382page, 390page를 참조해 주십시오.

MN4GA/B

4GA/B (마스터)

4GB

센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0

MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B (마스터)

4F

4F (마스터)

PV5G

GMF

PV5

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP

NVP

4G×0EJ

4F×0EX

4F×0E

HMV

HSV

2QV

3QV

SKH

사이렌서

전 공압 시스템 (토털 예어)

전 공압 시스템 (감마)

권말

B. 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록 단품

마스킹 플레이트와 밸브 블록(분할 수지 베이스)를 조립한 블록입니다.

N4GB1 R-MPD-C4-3 F

A 기종 형번

B 종류

C 구경

D 케이블 길이(주2)

E 옵션

A 기종 형번

N 4 G B 1

N 4 G B 2

A 기종 형번

N 4 G B 1

N 4 G B 2

B 종류	
MP	개별 배선용
MPS	배선 절감 싱글용
MPD	배선 절감 더블 3위치용

D 케이블 길이(주3)	
기종 없음	개별 배선용
2	길이는 404page에서 선정해 주십시오.
10	

E 옵션	
기종 없음	옵션 없음
L	배관 어댑터 부착
F	A-B포트 필터 내장

주2: 배선 절감의 증연용으로 구입한 경우에는 소켓 조립이 첨부되므로 '2-10'을 선택해 주십시오.
케이블 길이는 404page에서 선정하여 D 케이블 길이에 기입해 주십시오.
단, 매니폴드 사양서로 준비된 경우에는 케이블 길이는 입력하지 않아도 됩니다.

기종	내용	A 기종 형번	
C 접속 구경(베이스 배관의 경우에는 설정이 필요합니다.)		N 4 G B 1	N 4 G B 2
종류	밀리 피팅·Rc 나사		
CF	φ1.8 바브 피팅 (대용 튜브 UP-9102-*)	●	
C18	φ1.8 원터치 피팅 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
C4	φ4 원터치 피팅	●	●
C6	φ6 원터치 피팅	●	●
C8	φ8 원터치 피팅	●	●
CL18	φ1.8 원터치 피팅 L형 상향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CL4	φ4 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL6	φ6 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL8	φ8 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CD18	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CD4	φ4 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD6	φ6 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD8	φ8 원터치 피팅 L형 하향	●	●
분할 블록 사양			
	A포트	B포트	
CFNC	φ1.8 바브 피팅 (대용 튜브 UP-9102-*)	●	
C18NC	φ1.8 원터치 피팅 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
C4NC	φ4 원터치 피팅	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅	●	●
CFNO	φ1.8 바브 피팅 (대용 튜브 UP-9102-*)	●	
C18NO	φ1.8 원터치 피팅 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
C4NO	φ4 원터치 피팅	●	●
C6NO	φ6 원터치 피팅	●	●
C8NO	φ8 원터치 피팅	●	●
CL18NC	φ1.8 원터치 피팅 L형 상향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CL4NC	φ4 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL6NC	φ6 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL8NC	φ8 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL18NO	φ1.8 원터치 피팅 L형 상향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CL4NO	φ4 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL6NO	φ6 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL8NO	φ8 원터치 피팅 L형 상향	●	●

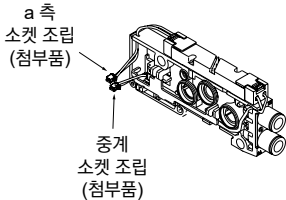
기종	내용	A 기종 형번	
종류		N 4 G B 1	N 4 G B 2
밀리 피팅·Rc 나사			
분할 블록 사양			
	A포트	B포트	
CD18NC	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CD4NC	φ4 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD6NC	φ6 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD8NC	φ8 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD18NO	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CD4NO	φ4 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD6NO	φ6 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD8NO	φ8 원터치 피팅 L형 하향	●	●
종류			
인치 피팅·인치 나사			
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	●	
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	●	
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅		●
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅		●
CL3N	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL4N	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL6N	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)		○
CL8N	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)		○
분할 블록 사양			
	A포트	B포트	
C3NCN	φ1/8인치 원터치 피팅	●	
C4NCN	φ5/32인치 원터치 피팅	●	
C6NCN	φ1/4인치 원터치 피팅		●
C8NCN	φ5/16인치 원터치 피팅		●
C3NON	φ1/8인치 원터치 피팅	●	
C4NON	φ5/32인치 원터치 피팅	●	
C6NON	φ1/4인치 원터치 피팅		●
C8NON	φ5/16인치 원터치 피팅		●
CL3NCN	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL4NCN	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL6NCN	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)		○
CL8NCN	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)		○
CL3NON	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL4NON	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL6NON	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)		○
CL8NON	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)		○

주1: 수주 생산입니다.

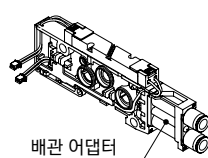
● 은 제작 불가를 나타냅니다.

○ 는 수주 생산을 나타냅니다.

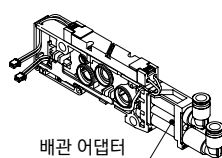
N4GB1R-MPD-C4-3



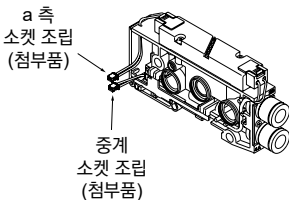
N4GB1R-MPD-C4-3L



N4GB1R-MPD-CL4-3L



N4GB2R-MPD-C6-5

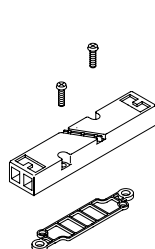


B-1. 마스킹 플레이트

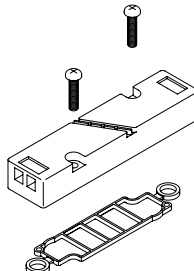
4G1R - MP

A 기종 형번

4G1R-MP



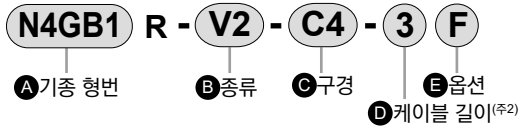
4G2R-MP



배관부

C. 밸브 블록 단품(단품 대응 한정)

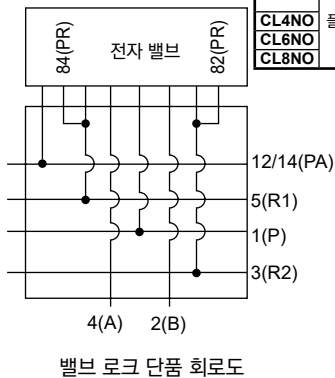
밸브 블록(분할 수지 베이스) 단품입니다.



B 종류	
V1	개별 배선용 배선 절감 싱글용
V2	배선 절감 더블-3위치용

D 케이블 길이(주3)	
기호 없음	개별 배선용
2	길이는 404page에서 선정해 주십시오.
10	

주2: 배선 절감의 증연용으로 구입한 경우에는 소켓 조립이 첨부되므로 '2~10'을 선택해 주십시오.
케이블 길이는 404page에서 선정하여 D 케이블 길이에 기입해 주십시오. 단, 매니폴드 사양으로 준비된 경우에는 케이블 길이는 입력하지 않아도 됩니다.



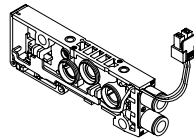
A 기종 형번		A 기종 형번	
N4GB1	N4GB2	N4GB1	N4GB2
C 접속 구경(베이스 배관의 경우에는 설정이 필요합니다.)			
종류	밀리 피팅·Rc 나사		
CF	φ1.8 바브 피팅 (대용 튜브 UP-9102-*)	●	
C18	φ1.8 원터치 피팅 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
C4	φ4 원터치 피팅	●	●
C6	φ6 원터치 피팅	●	●
C8	φ8 원터치 피팅	●	●
CL18	φ1.8 원터치 피팅 L형 상향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CL4	φ4 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL6	φ6 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL8	φ8 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CD18	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CD4	φ4 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD6	φ6 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD8	φ8 원터치 피팅 L형 하향	●	●
A포트 B포트			
CFNC	φ1.8 바브 피팅 (대용 튜브 UP-9102-*)	●	
C18NC	φ1.8 원터치 피팅 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
C4NC	φ4 원터치 피팅	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅	●	●
CFNO	φ1.8 바브 피팅 (대용 튜브 UP-9102-*)	●	
C18NO	φ1.8 원터치 피팅 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
C4NO	φ4 원터치 피팅	●	●
C6NO	φ6 원터치 피팅	●	●
C8NO	φ8 원터치 피팅	●	●
CL18NC	φ1.8 원터치 피팅 L형 상향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CL4NC	φ4 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL6NC	φ6 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL8NC	φ8 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL18NO	φ1.8 원터치 피팅 L형 상향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CL4NO	φ4 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL6NO	φ6 원터치 피팅 L형 상향	●	●
CL8NO	φ8 원터치 피팅 L형 상향	●	●

A 기종 형번		A 기종 형번	
N4GB1	N4GB2	N4GB1	N4GB2
C 접속 구경(베이스 배관의 경우에는 설정이 필요합니다.)			
종류	밀리 피팅·Rc 나사		
CD18NC	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CD4NC	φ4 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD6NC	φ6 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD8NC	φ8 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD18NO	φ1.8 원터치 피팅 L형 하향 (대용 튜브 UP-9402-*)	●	
CD4NO	φ4 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD6NO	φ6 원터치 피팅 L형 하향	●	●
CD8NO	φ8 원터치 피팅 L형 하향	●	●
인치 피팅·인치 나사			
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	●	
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	●	
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅	●	●
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅	●	●
CL3N	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL4N	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL6N	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	○
CL8N	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	○
A포트 B포트			
C3NCN	φ1/8인치 원터치 피팅	●	
C4NCN	φ5/32인치 원터치 피팅	●	
C6NCN	φ1/4인치 원터치 피팅	●	●
C8NCN	φ5/16인치 원터치 피팅	●	●
C3NON	φ1/8인치 원터치 피팅	●	
C4NON	φ5/32인치 원터치 피팅	●	
C6NON	φ1/4인치 원터치 피팅	●	●
C8NON	φ5/16인치 원터치 피팅	●	●
CL3NCN	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL4NCN	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL6NCN	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	○
CL8NCN	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	○
CL3NON	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL4NON	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	
CL6NON	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	○
CL8NON	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향(주1)	○	○
E 옵션			
기호 없음	옵션 없음	●	●
L	배관 어댑터 부착	●	●
F	A-B포트 필터 내장	●	●
Z6	스페이서형 파이프릿 체크 밸브 탑재용	●	●

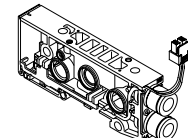
주1: 수주 생산입니다.

은 제작 불가를 나타냅니다.
 는 수주 생산을 나타냅니다.

N4GB1R-V2-C4

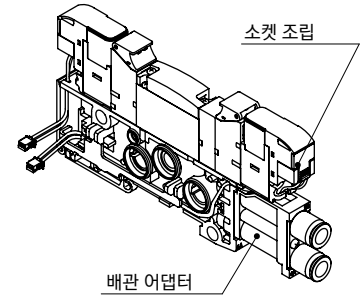
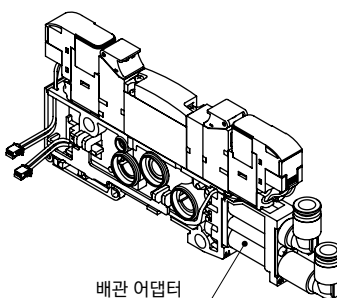


N4GB2R-V2-C6



옵션 L 배관 어댑터 부착에 대하여

더블, 3포지션에서 원터치 피팅 L형 상향을 사용하는 경우에는 L(배관 어댑터 부착)을 선택해 주십시오. 또한 원터치 피팅 스트레이트형과 배관 어댑터를 조합하면 피팅이 소켓 조립보다 돌출되므로 튜브 탈착 작업성이 향상됩니다.



MN4GB Series

블록 매니폴드: 배관부

배관부

구성에 따라 부적합이 발생하는 경우가 있으므로 각 블록의 기능을 충분히 이해한 후에 선택해 주십시오.

C. 밸브 블록 단품(단품 대응 한정)

증설용 밸브 블록 케이블 길이

증설 위치와 전장 블록과의 거리 'W'를 계산하여([그림1]) [표1]에서 적절한 케이블 길이를 선정해 주십시오.

a 축 솔레노이드와 b 축 솔레노이드에서는 필요한 소켓 조립이 다르기 때문에 주의해 주십시오.

[그림1]은 전장 블록이 왼쪽 사양으로 되어 있지만 오른쪽 사양의 경우에도 같은 증설 위치와 전장 블록의 거리 'W'를 계산하여 주십시오.

W의 계산

· MN4G1의 경우

$$W=(10.5x_n)+(16x_m)+(10.5x_l)$$

· MN4G2의 경우

$$W=(16x_n)+(18x_m)+(10.5x_l)$$

n: 밸브 블록 수 m: 급배기 블록 수 l: 칸막이 블록 수

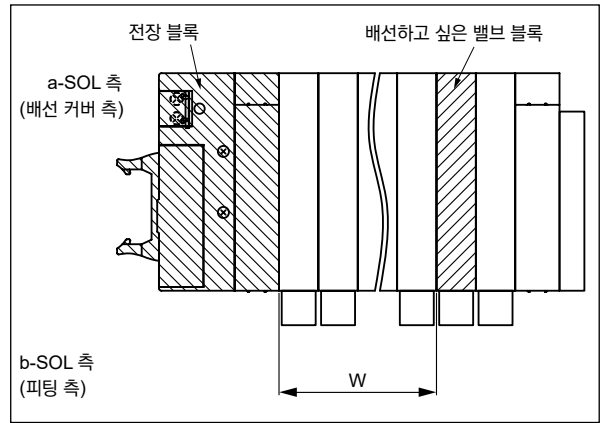
· MN4GX의 경우

믹스 블록의 폭을 16으로 계산해 주십시오.

[표1] 'W' 길이 — 선정 번호 대응표

선정 번호	배선 종류		
	T10/11(R)	T30/5*/6*(R)	T7*/T8*
2		0	25 이하
3	20 이하	0 초과 30 이하	25 초과 55 이하
4	20 초과 70 이하	30 초과 80 이하	55 초과 105 이하
5	70 초과 120 이하	80 초과 130 이하	105 초과 155 이하
6	120 초과 170 이하	130 초과 180 이하	155 초과 205 이하
7	170 초과 260 이하	180 초과 270 이하	205 초과 295 이하
8	260 초과 350 이하	270 초과 360 이하	295 초과 385 이하
9	350 초과 450 이하	360 초과 460 이하	385 초과 485 이하
10	450 초과 570 이하	460 초과 580 이하	485 초과 605 이하

[그림1]



D. 급배기 블록

급배기 블록은 밸브 블록에 인접한 어떤 장소에서도 설치가 가능합니다.

대수에 제한이 없으므로 칸막이 블록과 조합이 필요한 경우, 또는 급배기 유량을 늘리고 싶은 경우에는 2대 이상 설치해 주십시오.

P포트에는 이물질 유입 방지를 위한 필터가 내장되어 있습니다.

N4G1 R-Q-8 X

기종 형번

A 종류

B 구경

C 배기

A 종류	B 구경	6M	6LM	6DM	8M	8LM	8DM	C 배기
Q 내부 파일럿	6	φ6 원터치 피팅	6LM (주1)(주2)	P포트 φ1/4인치 원터치 피팅 R포트 φ6 원터치 피팅	8M (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 R포트 φ8 원터치 피팅	8DM (주1)(주2)	기호 없음 집중 배기
QK 외부 파일럿	6L	φ6 원터치 피팅 상	6L (주1)(주2)	P포트 φ1/4인치 원터치 피팅 상 R포트 φ6 원터치 피팅 상	8L (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 상 R포트 φ8 원터치 피팅 상	8DL (주1)(주2)	X(주3) 대기 개방
주1: 수주 생산입니다. 주2: 인치 피팅 사양에서 사이렌서를 사용하는 경우에는 6*M, 8*M을 선택해 주십시오. 주3: X의 경우 엔드 블록은 대기 개방(EX)을 선택해 주십시오.								
	6D	φ6 원터치 피팅 하	6D (주1)(주2)	P포트 φ1/4인치 원터치 피팅 하 R포트 φ6 원터치 피팅 하	8D (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 하 R포트 φ8 원터치 피팅 하	8DD (주1)(주2)	
	8	φ8 원터치 피팅	8 (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 R포트 φ8 원터치 피팅	8 (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 R포트 φ8 원터치 피팅	8 (주2)	
	8L	φ8 원터치 피팅 상	8L (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 상 R포트 φ8 원터치 피팅 상	8L (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 상 R포트 φ8 원터치 피팅 상	8LD (주1)(주2)	
	8D	φ8 원터치 피팅 하	8D (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 하 R포트 φ8 원터치 피팅 하	8D (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 하 R포트 φ8 원터치 피팅 하	8DD (주1)(주2)	
	6N	φ1/4인치 원터치 피팅	6N (주2)	P포트 φ1/4인치 원터치 피팅 R포트 φ6 원터치 피팅	8N (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 R포트 φ8 원터치 피팅	8ND (주1)(주2)	
	6LN	φ1/4인치 원터치 피팅 상	6LN (주2)	P포트 φ1/4인치 원터치 피팅 상 R포트 φ6 원터치 피팅 상	8LN (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 상 R포트 φ8 원터치 피팅 상	8LND (주1)(주2)	
	6DN	φ1/4인치 원터치 피팅 하	6DN (주2)	P포트 φ1/4인치 원터치 피팅 하 R포트 φ6 원터치 피팅 하	8DN (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 하 R포트 φ8 원터치 피팅 하	8DDN (주1)(주2)	
	8N	φ5/16인치 원터치 피팅	8N (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 R포트 φ8 원터치 피팅	8N (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 R포트 φ8 원터치 피팅	8N (주2)	
	8LN	φ5/16인치 원터치 피팅 상	8LN (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 상 R포트 φ8 원터치 피팅 상	8LN (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 상 R포트 φ8 원터치 피팅 상	8LND (주1)(주2)	
	8DN	φ5/16인치 원터치 피팅 하	8DN (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 하 R포트 φ8 원터치 피팅 하	8DN (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 하 R포트 φ8 원터치 피팅 하	8DDN (주1)(주2)	

N4G2 R-QK-10L X

기종 형번

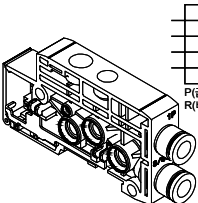
A 종류

B 구경

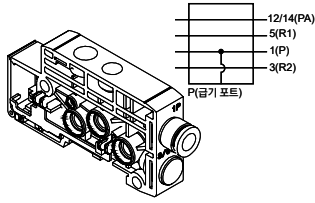
C 배기

A 종류	B 구경	8M	8LM	8DM	10M	10LM	10DM	C 배기
Q 내부 파일럿	8	φ8 원터치 피팅	8M (주1)(주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 R포트 φ8 원터치 피팅	10M (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 R포트 φ10 원터치 피팅	10DM (주1)(주2)	기호 없음 집중 배기
QK 외부 파일럿	8L	φ8 원터치 피팅 상	8L (주1)(주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 상 R포트 φ8 원터치 피팅 상	10L (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 상 R포트 φ10 원터치 피팅 상	10LD (주1)(주2)	X(주3) 대기 개방
주1: 수주 생산입니다. 주2: 인치 피팅 사양에서 사이렌서를 사용하는 경우에는 6*M, 8*M을 선택해 주십시오. 주3: X의 경우 엔드 블록은 대기 개방(EX)을 선택해 주십시오.								
	8D	φ8 원터치 피팅 하	8D (주1)(주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 하 R포트 φ8 원터치 피팅 하	10D (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 하 R포트 φ10 원터치 피팅 하	10DD (주1)(주2)	
	10	φ10 원터치 피팅	10 (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 R포트 φ10 원터치 피팅	10 (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 R포트 φ10 원터치 피팅	10 (주2)	
	10L	φ10 원터치 피팅 상	10L (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 상 R포트 φ10 원터치 피팅 상	10LD (주1)(주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 상 R포트 φ10 원터치 피팅 상	10LND (주1)(주2)	
	10D	φ10 원터치 피팅 하	10D (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 하 R포트 φ10 원터치 피팅 하	10DD (주1)(주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 하 R포트 φ10 원터치 피팅 하	10DDN (주1)(주2)	
	8N	φ5/16인치 원터치 피팅	8N (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 R포트 φ8 원터치 피팅	10N (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 R포트 φ10 원터치 피팅	10ND (주1)(주2)	
	8LN	φ5/16인치 원터치 피팅 상	8LN (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 상 R포트 φ8 원터치 피팅 상	10LN (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 상 R포트 φ10 원터치 피팅 상	10LND (주1)(주2)	
	8DN	φ5/16인치 원터치 피팅 하	8DN (주2)	P포트 φ5/16인치 원터치 피팅 하 R포트 φ8 원터치 피팅 하	10DN (주2)	P포트 φ3/8인치 원터치 피팅 하 R포트 φ10 원터치 피팅 하	10DDN (주1)(주2)	

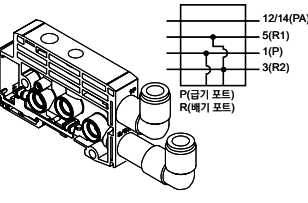
N4G1R-Q-8



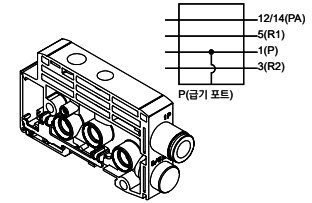
N4G1R-Q-8X



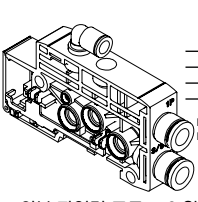
N4G2R-Q-10L



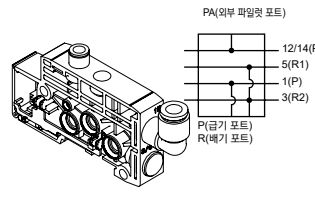
N4G2R-Q-10X



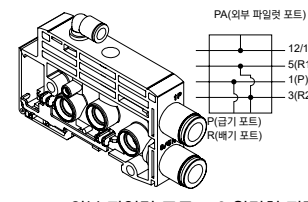
N4G1R-QK-8



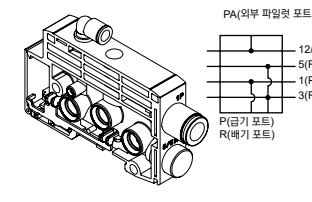
N4G1R-QK-8LX



N4G2R-QK-10



N4G2R-QK-10X



※외부 파일럿 포트: φ6 원터치 피팅

※외부 파일럿 포트: φ6 원터치 피팅

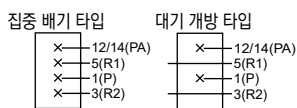
배관부

E. 엔드 블록

개별 배선의 경우에는 매니폴드의 양 끝에 설치해 주십시오. 배선 절감의 경우에는 전장 블록의 측면에 설치해 주십시오.
대기 개방 타입은 배기 머플러가 내장되어 있습니다.

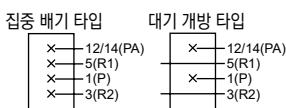
N4G1R-E R

기종 형번 **A** 종류 **B** 설치 위치



N4G2R-EX L

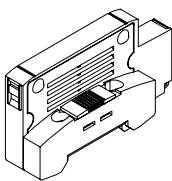
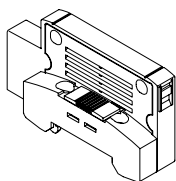
기종 형번 **A** 종류 **B** 설치 위치



A 종류		B 설치 위치	
E	집중 배기	L	좌측용
EX	대기 개방	R	우측용

N4G1R-EL

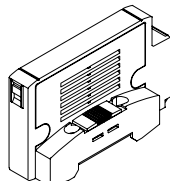
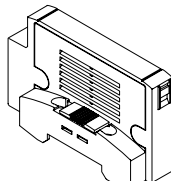
N4G1R-ER



A 종류		B 설치 위치	
E	집중 배기	L	좌측용
EX	대기 개방	R	우측용

N4G2R-EL

N4G2R-ER



F. 칸막이 블록

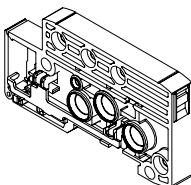
칸막이 블록·급배기 블록 조립에서 서로 다른 압력 혼재·배압 증가 방지 대책이 가능합니다.

N4G1R-S

기종 형번 **A** 종류

N4G1R-S

A 종류	
SA	P-R-PA 정지
S	P-R 정지 PA 통과
SP	P 정지 R-PA 통과
SE	R 정지 P-PA 통과

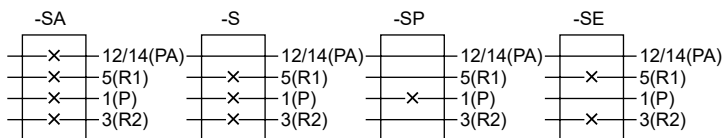
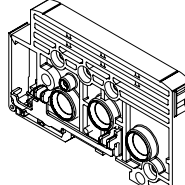


N4G2R-SA

기종 형번 **A** 종류

N4G2R-S

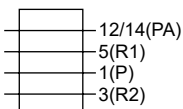
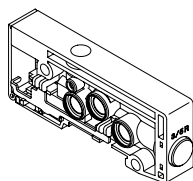
A 종류	
SA	P-R-PA 정지
S	P-R 정지 PA 통과
SP	P 정지 R-PA 통과
SE	R 정지 P-PA 통과



G. 믹스 블록

4G1과 4G2를 동일한 매니폴드에 혼재한 경우 설치합니다.
설치 위치는 믹스 블록의 좌측이 4G1, 우측이 4G2가 됩니다.

N4G12R-MIX



MN4GB Series

블록 매니폴드: 배관부

4GA/B

배선부

전장 블록 단품 발주는 불가능합니다.

※전장 블록이란 H. 집중 단자대 블록, I. D 서브 커넥터 블록, J. 플랫 케이블 커넥터 블록, K. 시리얼 전송 블록의 총칭입니다.

M4GA/B

H. 집중 단자대 블록

MN4GA/B

M3 나사 사양

N4G1R-T10

N4G1R-T10R

M3 나사 사양

N4G2R-T10

N4G2R-T10R

4GA/B
(마스터)

4GB
센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0

MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B
(마스터)

4F

4F
(마스터)

PV5G

GMF

PV5

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP

NVP

4G※0EJ

4F※0EX

4F※0E

HMV

HSV

2QV

3QV

SKH

사이렌서

전 공압 시스템
(토일 예어)

전 공압 시스템
(감마)

권말

PCB 나사 사양

N4G1R-T11

N4G1R-T11R

PCB 나사 사양

N4G2R-T11

N4G2R-T11R

I. D 서브 커넥터 블록

N4G1R-T30

N4G1R-T30R

N4G2R-T30

N4G2R-T30R

※D 서브 커넥터 부착 케이블의 형번호는 819page를 참조해 주십시오.

J. 플랫 케이블 커넥터 블록

●전원 터미널 단자 부착

N4G1R-T50

N4G1R-T50R

●전원 터미널 단자 부착

N4G2R-T50

N4G2R-T50R

●전원 터미널 단자 없음

N4G1R-T51(N4G1R-T52)
(N4G1R-T53)

N4G1R-T51R(N4G1R-T52R)
(N4G1R-T53R)

●전원 터미널 단자 없음

N4G2R-T51(N4G2R-T52)
(N4G2R-T53)

N4G2R-T51R(N4G2R-T52R)
(N4G2R-T53R)

※T52, T53은 커넥터부 외관이 다릅니다.

배선부

(전장 블록) *전장 블록의 단품 발주는 불가능합니다.

K. 시리얼 전송 블록

● 커넥터 접속 타입

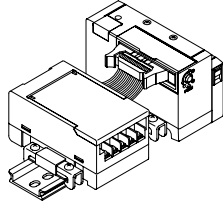
N4G1R - T6G1

기종 형번

A 종류

A 종류			
T6G1	CC-Link	NPN	16점

N4G1R-T6※



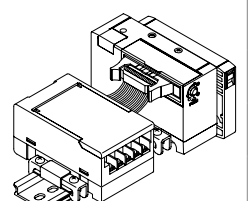
N4G2R - T6G1

기종 형번

A 종류

A 종류			
T6G1	CC-Link	NPN	16점

N4G2R-T6※



● 슬림형 슬롯 타입

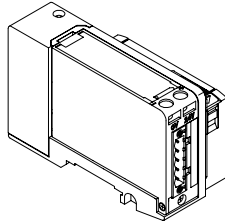
N4G1R - T7D1

기종 형번

A 종류

A 종류			
T7D1	DeviceNet	NPN	16점
T7G1	CC-Link		16점
T7L1	SAVE NET		16점
T7S1	CompoNet	NPN	16점
T7SP1		PNP	

N4G1R-T7※



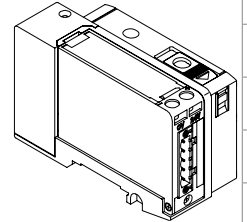
N4G2R - T7G1

기종 형번

A 종류

A 종류			
T7D1	DeviceNet	NPN	16점
T7G1	CC-Link		16점
T7L1	SAVE NET		16점
T7S1	CompoNet	NPN	16점
T7SP1		PNP	

N4G2R-T7※



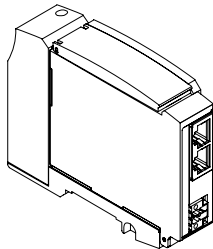
● 슬림형 슬롯 타입

N4G1R - T8G1

A 배선 방법

A 배선 방법			
T8G1	CC-Link	NPN	16점
T8G2			32점
T8GP1		PNP	16점
T8GP2			32점
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN	16점
T8P2			32점
T8PP1		PNP	16점
T8PP2			32점
T8EC1	EtherCAT	NPN	16점
T8EC2			32점
T8ECP1		PNP	16점
T8ECP2			32점
T8EN1	EtherNet/IP	NPN	16점
T8EN2			32점
T8ENP1		PNP	16점
T8ENP2			32점
T8D1	DeviceNet	NPN	16점
T8D2			32점
T8DP1		PNP	16점
T8DP2			32점
T8EB1	CC-Link	NPN	16점
T8EB2			32점
T8EBP1		PNP	16점
T8EBP2			32점
T8EP1	PROFINET	NPN	16점
T8EP2			32점
T8EPP1		PNP	16점
T8EPP2			32점

N4G1R-T8※

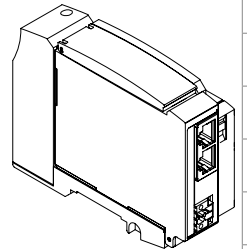


N4G2R - T8G1

A 배선 방법

A 배선 방법			
T8G1	CC-Link	NPN	16점
T8G2			32점
T8GP1		PNP	16점
T8GP2			32점
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN	16점
T8P2			32점
T8PP1		PNP	16점
T8PP2			32점
T8EC1	EtherCAT	NPN	16점
T8EC2			32점
T8ECP1		PNP	16점
T8ECP2			32점
T8EN1	EtherNet/IP	NPN	16점
T8EN2			32점
T8ENP1		PNP	16점
T8ENP2			32점
T8D1	DeviceNet	NPN	16점
T8D2			32점
T8DP1		PNP	16점
T8DP2			32점
T8EB1	CC-Link	NPN	16점
T8EB2			32점
T8EBP1		PNP	16점
T8EBP2			32점
T8EP1	PROFINET	NPN	16점
T8EP2			32점
T8EPP1		PNP	16점
T8EPP2			32점

N4G2R-T8※



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 배어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB Series

블록 매니폴드: 배관부

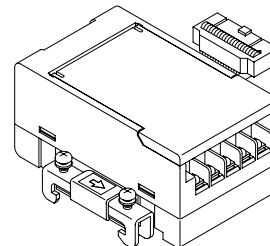
L. 시리얼 전송 자국 * 시리얼 전송 자국만 단품 발주가 가능합니다.

●시리얼 전송 자국 단품(커넥터 접속 타입)

4GR - OPP3 - 1G

A 배선 방법

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

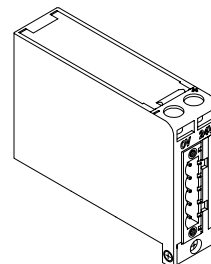


●시리얼 전송 자국 단품(슬림형 슬롯 타입)

4GR - OPP4 - 1D

A 배선 방법

기호	내용			
A 배선 방법				
1D	T7D1	DeviceNet	NPN	16점
1G	T7G1	CC-Link	NPN	16점
1L	T7L1	SAVE NET	NPN	16점
1S	T7S1	CompoNet	NPN	16점
1S-P	T7SP1		PNP	16점

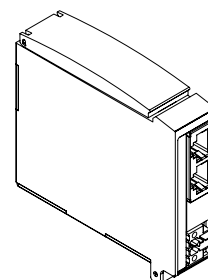


●시리얼 전송 자국 단품(슬림형 슬롯 타입)

4GR - OPP7 - 2G

A 배선 방법

기호	내용			
A 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	NPN	16점
2EB	T8EB2			32점
1EB-P	T8EBP1	Basic	PNP	16점
2EB-P	T8EBP2			32점
1EP	T8EP1	PROFINET	NPN	16점
2EP	T8EP2			32점
1EP-P	T8EPP1		PNP	16점
2EP-P	T8EPP2			32점

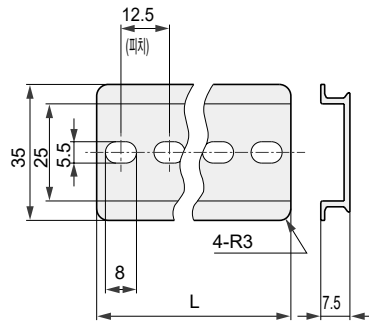


관련 기기

취부 레일, 사이렌서, 블랭크 플러그, 태그 명판

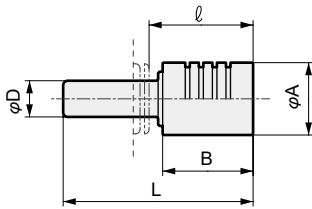
● 취부 레일

N4GR-BAA<길이>



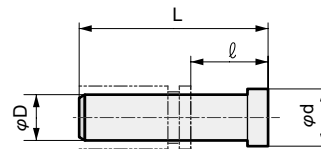
- 최단 길이는 87.5mm입니다.
- 길이는 12.5mm피치에서 선정해 주십시오.
- 자세한 내용은 427page를 참조해 주십시오.

● 사이렌서



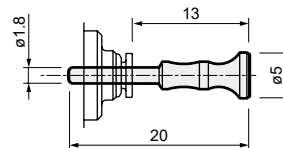
형번	D	L	A	B	l
SLW-H6	φ6	41	16	20	23.5
SLW-H8	φ8	42	16	20	23
SLW-H10	φ10	53	20	27	31.5

● 블랭크 플러그



형번	D	L	l	d
GWP4-B	φ4	27	16	6
GWP6-B	φ6	29	11.5	8
GWP8-B	φ8	33	14	10
GWP10-B	φ10	40	18.5	12

PG-P2-B (φ1.8용)



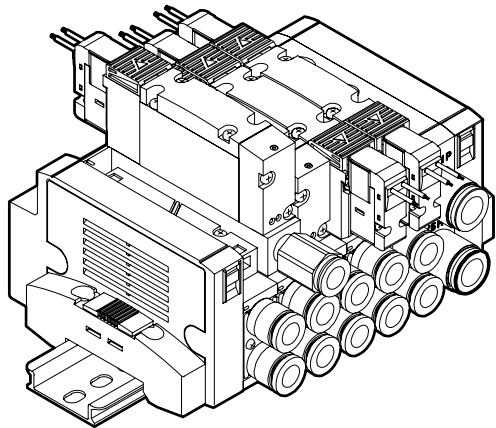
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB Series

블록 매니폴드: 관련 기기

4GA/B 관련 기기 급기 스페이서

● 급기 스페이서



사양

기종 형번	P→A/B		A/B→R		질량 g
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
4G1	0.70	0.23	0.93	0.16	8
4G2	1.6	0.17	1.8	0.16	35

주1: 밸브 탑재 시의 값입니다.

주2: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

단품 형번 표시 방법

4G ② R - P - GWS6

① 급기 스페이서 기종 형번

② 접속 구경(주1)

기종 선정 시 주의사항

주1: 매니폴드인 경우의 급기 스페이서의 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.

주2: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우 급기 스페이서의 급기 구는 반대쪽(a 솔레노이드 측)으로 향합니다.

주3: 배선 절감 매니폴드에서 A/B포트 피팅이 엘보 타입(상향)인 경우 급기 스페이서는 선택할 수 없습니다.

주4: 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

기호		기종 형번	
		4GB1	4GB2
A 급기 스페이서 기종 형번			
1	4G1용	●	
2	4G2용		●
B 접속 구경			
기호 없음	M5(4G1), Rc1/8(4G2)	●	●
GWS4	φ4 피팅	●	
GWS6	φ6 피팅	●	●
GWS8	φ8 피팅		●
06N	NPT1/8 나사		●
06G	G1/8 나사		●

은 제작 불가를 나타냅니다.

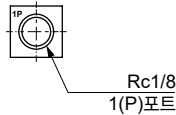
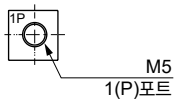
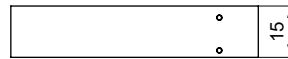
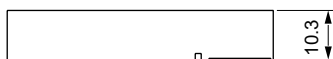
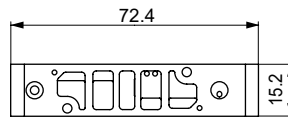
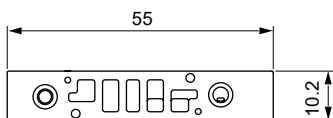
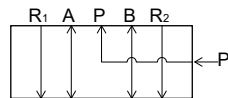
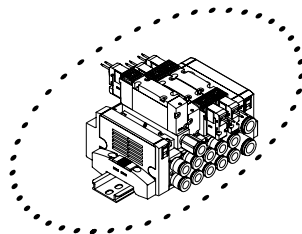
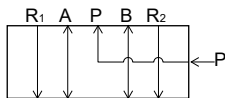
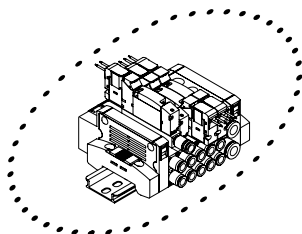
첨부품: 4G1 취부 나사 2, 전용 개스킷 1

4G2 취부 나사 2, PR 체크 밸브 2, 보디 개스킷 1

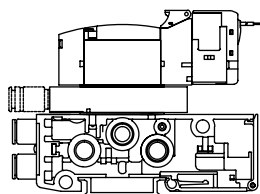
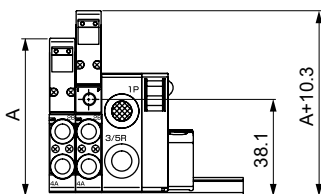
외형 치수도

●4G1

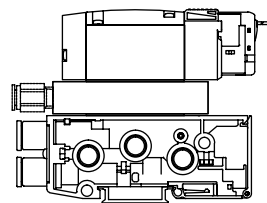
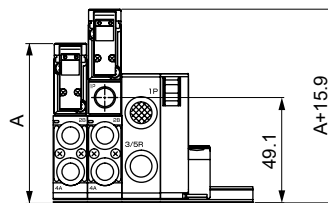
●4G2



취부 시 치수



취부 시 치수



주: A 치수는 사양별 외형 치수도를 확인해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G×0EJ
4F×0EX
4F×0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB Series

블록 매니폴드: 관련 기기

4GA/B 관련 기기 배기 스페이서

M4GA/B ●배기 스페이서

MN4GA/B

4GA/B
(마스터)

4GB
센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E
MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0
MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B
(마스터)

4F

4F
(마스터)

PV5G
GMF

PV5
GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP
NVP

4G×0EJ

4F×0EX

4F×0E

HMV
HSV

2QV
3QV

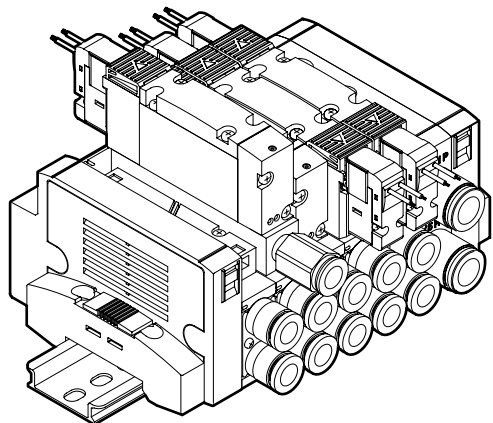
SKH

사이렌서

전 공압 시스템
(토털 제어)

전 공압 시스템
(감마)

권말



사양

기종 형번	P→A/B		A/B→R		질량 g
	C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	
4G1	0.94	0.28	0.68	0.33	7
4G2	1.5	0.24	1.9	0.24	34

주1: 밸브 탑재 시의 값입니다.

주2: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

단품 형번 표시 방법

4G ② R - R - GWS6

● 배기 스페이서 기종 형번

● 접속 구경(주1)

기종 선정 시 주의사항

주1: 매니폴드인 경우의 배기 스페이서의 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.

주2: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우 배기 스페이서의 배기구는 반대쪽(a 솔레노이드 측)으로 향합니다.

주3: 배선 절감 매니폴드에서 A/B포트 피팅이 엘보 타입(상향)인 경우 배기 스페이서는 선택할 수 없습니다.

주4: 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

기호		기종 형번	
		4GB1	4GB2
A 배기 스페이서 기종 형번			
1	4G1용	●	
2	4G2용		●
B 접속 구경			
기호 없음	M5(4G1), Rc1/8(4G2)	●	●
GWS4	φ4 피팅	●	
GWS6	φ6 피팅	●	●
GWS8	φ8 피팅		●
06N	NPT1/8 나사		●
06G	G1/8 나사		●

은 제작 불가를 나타냅니다.

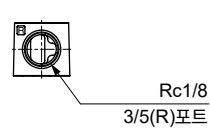
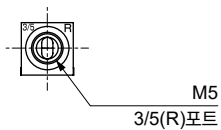
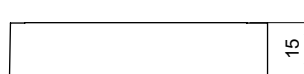
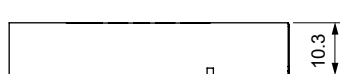
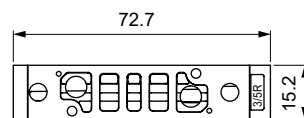
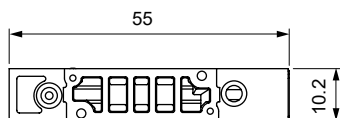
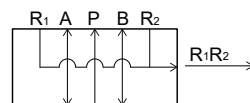
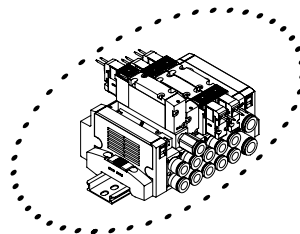
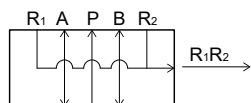
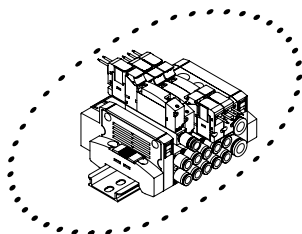
첨부품: 4G1 취부 나사 2, 전용 개스킷 1

4G2 취부 나사 2, PR 체크 밸브 2, 보디 개스킷 1

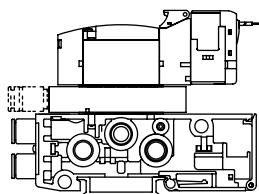
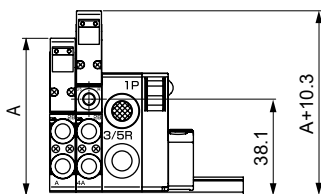
외형 치수도

●4G1

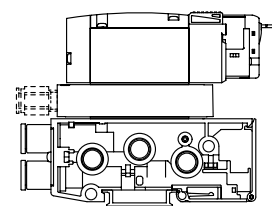
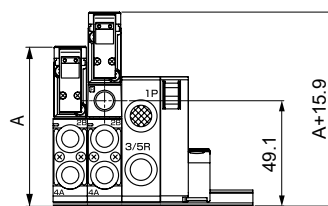
●4G2



취부 시 치수



취부 시 치수



주: A치수는 사양별 외형 치수도를 확인해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G×0EJ
4F×0EX
4F×0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB Series

블록 매니폴드: 관련 기기

4GA/B 관련 기기 인스토프 밸브 스페이스

M4GA/B ●인스토프 밸브 스페이스

MN4GA/B

4GA/B (마스터)

4GB 센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E
MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0
MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B (마스터)

4F

4F (마스터)

PV5G
GMF

PV5
GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP
NVP

4G×0EJ

4F×0EX

4F×0E

HMV
HSV

2QV
3QV

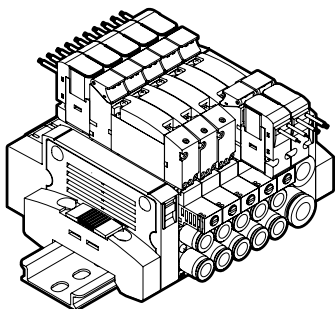
SKH

사이렌서

전 공압 시스템
(토털 제어)

전 공압 시스템
(감마)

권말



사양

기종 형번	P→A/B		A/B→R		질량 g
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
4G1	0.54	0.03	0.82	0.27	17
4G2	1.5	0.17	1.6	0.20	63

주1: 베이스 배관, 2위치 밸브 탑재 시의 값입니다.

주2: 잔압 배출 시의 유효 단면적은 1.0mm²(참고값)입니다.

주3: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≈5.0×C입니다.

첨부품: PR 체크 밸브 2, 보디 개스킷 1

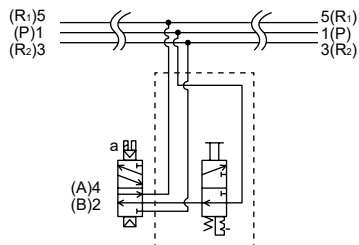
단품 형번 표시 방법

4G1 R - IS

4G2 R - IS

인스토프 밸브 스페이스

JIS 기호



형번 선정 시 주의사항

주1: 스페이스의 탑재 위치 및 수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.

주2: A/B포트 피팅이 엘보 타입(상향)인 경우 인스토프 밸브 스페이스 조작부는 반대쪽(a 솔레노이드 측)으로 향합니다.

주3: 배선 절감 매니폴드에서 A/B포트 피팅이 엘보 타입(상향)인 경우 인스토프 밸브 스페이스는 선택할 수 없습니다.

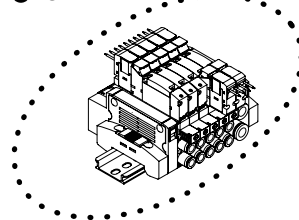
주4: 인스토프 밸브 스페이스는 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주5: 배선 절감 매니폴드 뒤에 부착하는 경우 기존의 전선으로는 길이가 부족할 수 있습니다.

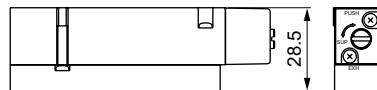
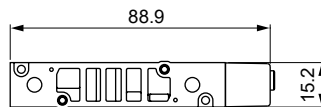
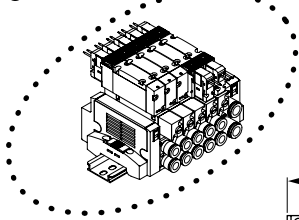
별도로 문의해 주십시오.

외형 치수도

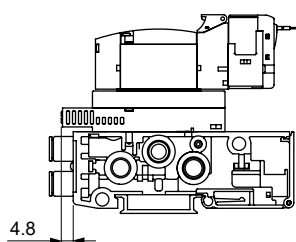
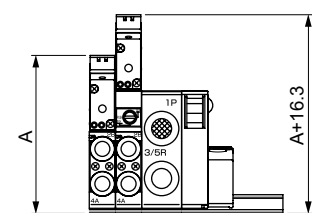
●4G1



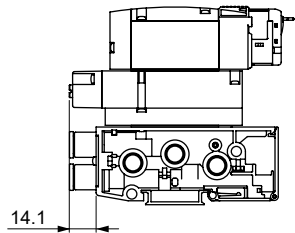
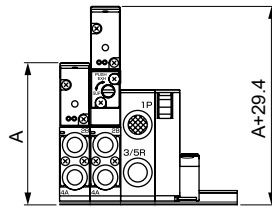
●4G2



취부 시 치수



취부 시 치수

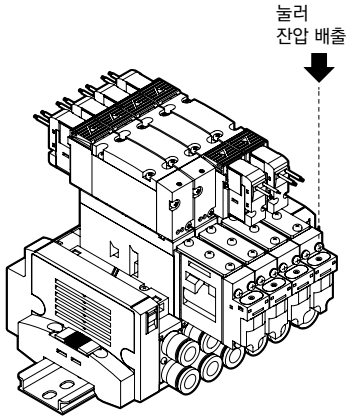


주: A치수는 사양별 외형 치수도를 확인해 주십시오.

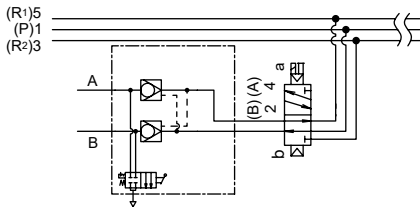
관련 기기

스페이서형 파일럿 체크 밸브

●스페이서형 파일럿 체크 밸브



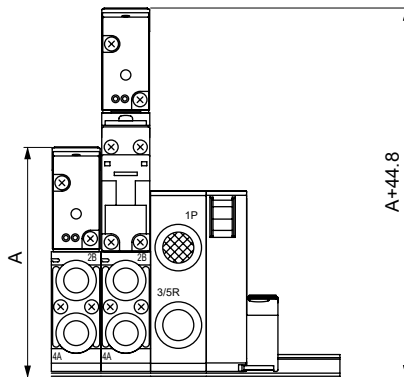
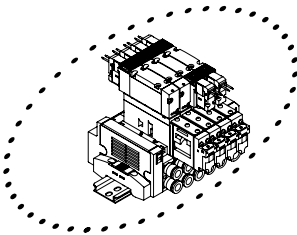
JIS 기호



주: 구경이 큰 실린더(기준 $\phi 50$ 이상)를 배기 측의 조임이 거의 없는 상태(예: 스피드 컨트롤러 없음, 사이렌서 없음)에서 사용하게 되면 중간 정지 정도 저하 및 중간 정지 불량 발생 위험이 있으므로 주의해 주십시오.

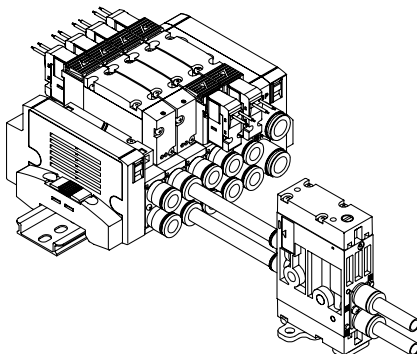
외형 치수도

●MN4GB2



주: A치수는 사양별 외형 치수도를 확인해 주십시오.

●파일럿 체크 밸브



자세한 내용은 194page를 참조해 주십시오.

사양

파일럿 체크 밸브	4G2R-PC-M
사용 유체	압축 공기
최고 사용 압력	MPa 0.7
최저 사용 압력	MPa 0.2
내압력	MPa 1.05
유효 단면적	mm ² 4(전자 밸브 부착)
주위 온도	℃ -5~55(동결 없을 것)
사용 유체 온도	℃ 5~55
급유 ^(주1)	필요 없음
환경	부식성 가스 환경에서는 사용 불가
질량	g 182.5

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.
과다 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

단품 형번

4G2R - PC - M

기종 형번 파일럿 체크 밸브 잔압 기능 부착

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 스페이서의 탑재 위치는 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
- 주2: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 스페이서형 파일럿 체크 밸브는 선택할 수 없습니다.
- 주3: 스페이서의 다단 썰기는 대응하지 않습니다.
- 주4: 스페이서와 마스킹 플레이트를 조립하는 것은 불가능합니다.
- 주5: 스페이서형 파일럿 체크 밸브의 탑재 가능한 배관 방식은 베이스 배관 타입뿐입니다.
- 주6: 배선 절감 매니폴드에 스페이서를 추가하는 경우 소켓 조립의 리드선이 부족하게(달지 않게) 됩니다. 밸브 블록을 교환해 주십시오.
(자세한 내용은 403page를 참조해 주십시오.)

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 배머)
전 공압 시스템 (감마)
견말

MN4GB Series

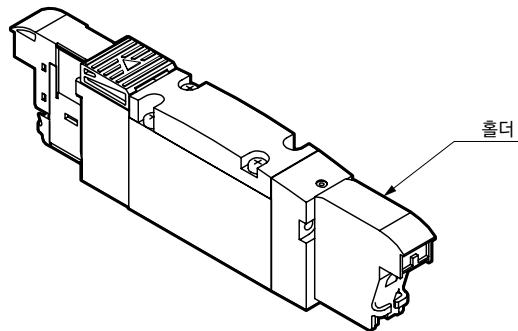
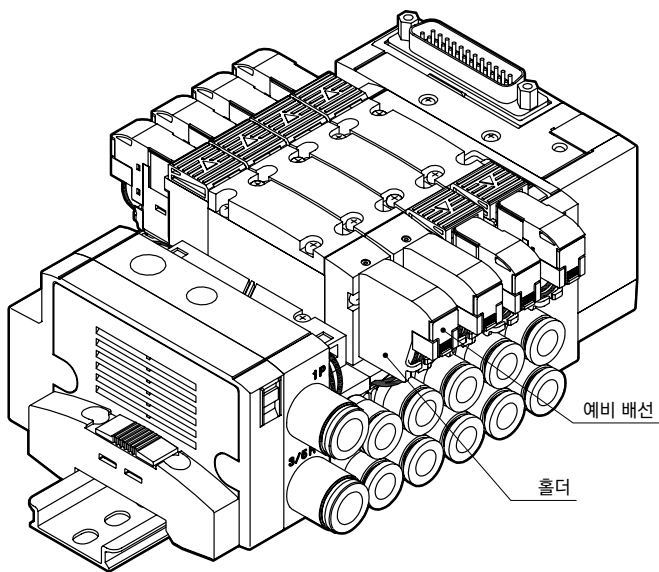
블록 매니폴드: 관련 기기

4GA/B 관련 기기 더블 배선(싱글 예비 배선 부착)

M4GA/B ●더블 배선(싱글 예비 배선 부착)(W1)

MN4GA/B 매니폴드의 경우

단품 밸브(2위치 싱글)의 경우



소켓 조립을 유지하는 홀더가 포함됩니다.

(A형 소켓 조립은 포함되어 있지 않습니다.)

밸브를 더블 솔레노이드에서 싱글 솔레노이드로 변경한 경우에 불필요한 소켓 조립을 부착 유지합니다.

싱글 솔레노이드 밸브의 캡 쪽에 예비 배선(홀더 및 A형 소켓 조립)이 포함됩니다.

밸브를 싱글 솔레노이드에서 더블 솔레노이드로 변경한 경우에는 별도로 A형 소켓 조립을 준비할 필요가 없으므로 밸브의 변경 작업이 간단합니다.

형번 표시 예

●매니폴드 탑재 형번(예)

MN4GB1 1 0 R - C6 - T30 W1 H - 10 - 3

A 기종 형번

C 접속 구경

F 옵션

H 전압

B 전환 위치 구분

D 배선 접속 방식

G 연 수

기호	내용
E	단자-커넥터 핀 배열
W1	더블 배선(싱글 예비 배선 부착)

※자세한 형번에 대해서는 각 시리즈의 형번 표시 방법을 확인해 주십시오.
접속 구경 C※NC, C※NO와의 조합은 대응하고 있지 않습니다.

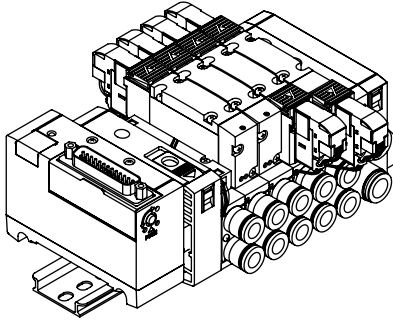
관련 기기

배선 절감 물

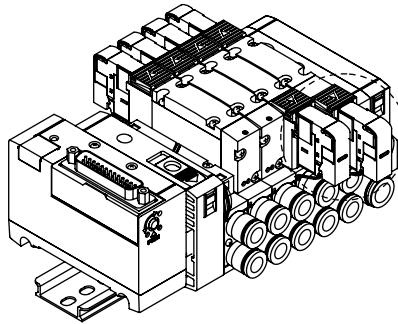
● 배선 절감 물(Q)

A형 커넥터 리드선부를 보호합니다.

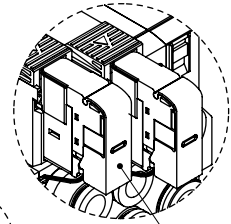
· 배선 절감 타입 매니폴드(T※, T※R) 및 배선 절감 단품 밸브(A2N)의 경우에 선택 가능합니다.



표준



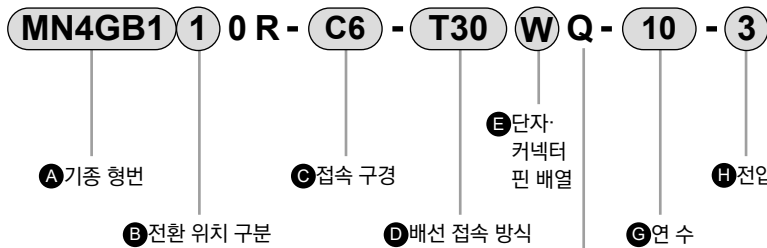
Q(배선 절감 물) 선택 시



배선 절감 물

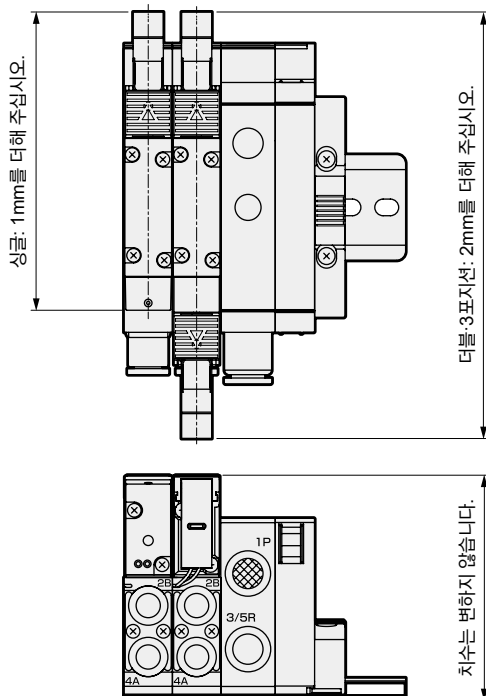
형번 표시 예

● 매니폴드 탑재 형번(예)

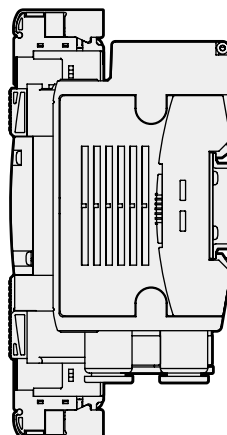


기호	내용
F	옵션
Q	배선 절감 물

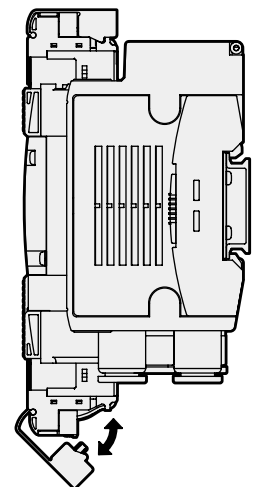
● 외형 치수선



배선 절감 물 닫힘 상태



열림 상태



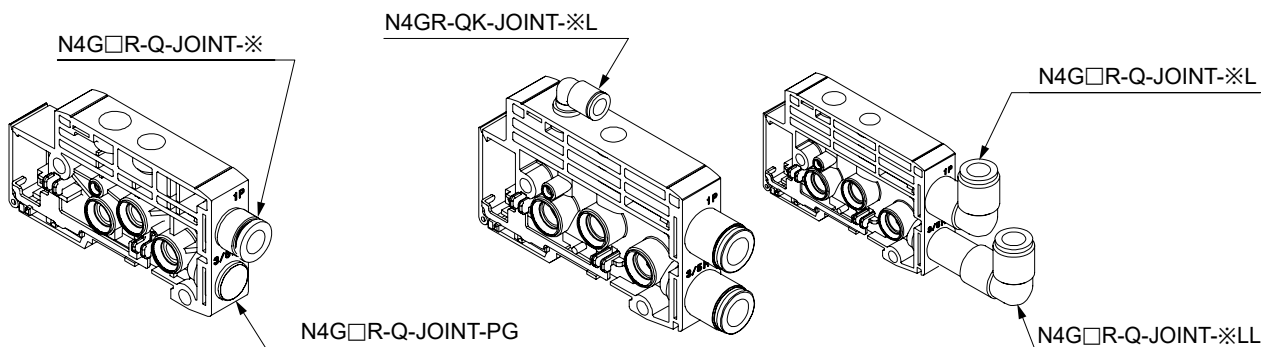
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 제어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB Series

블록 매니폴드; 관련 기기

관련 부품

1. MN4G 급배기 블록용 카트리지식 원터치 피팅



1.1 MN4G1 급배기 블록, 1(P)·3/5(R)용 피팅

구경	부품 형번
φ6 스트레이트형	N4G1R-Q-JOINT-6
φ8 스트레이트형	N4G1R-Q-JOINT-8
φ6 엘보형	N4G1R-Q-JOINT-6L, 6LL
φ8 엘보형	N4G1R-Q-JOINT-8L, 8LL
φ1/4인치 스트레이트형	N4G1R-Q-JOINT-6N
φ5/16인치 스트레이트형	N4G1R-Q-JOINT-8N
φ1/4인치 엘보형	N4G1R-Q-JOINT-6LN, 6LLN
φ5/16인치 엘보형	N4G1R-Q-JOINT-8LN, 8LLN
플러그 카트리지	N4G1R-Q-JOINT-PG

1.2 MN4G2 급배기 블록, 1(P)·3/5(R)용 피팅

구경	부품 형번
φ8 스트레이트형	N4G2R-Q-JOINT-8
φ10 스트레이트형	N4G2R-Q-JOINT-10
φ8 엘보형	N4G2R-Q-JOINT-8L, 8LL
φ10 엘보형	N4G2R-Q-JOINT-10L, 10LL
φ5/16인치 스트레이트형	N4G2R-Q-JOINT-8N
φ3/8인치 스트레이트형	N4G2R-Q-JOINT-10N
φ5/16인치 엘보형	N4G2R-Q-JOINT-8LN, 8LLN
φ3/8인치 엘보형	N4G2R-Q-JOINT-10LN, 10LLN
플러그 카트리지	N4G2R-Q-JOINT-PG

1.3 MN4G1·2 공통, 12/14(PA)용 피팅

구경	부품 형번
φ6 스트레이트형	N4GR-QK-JOINT-6
φ6 엘보형	N4GR-QK-JOINT-6L

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

M4GB1~3 Series

금속 베이스 M4G 시리즈 매니폴드 사양서 작성법

●매니폴드 형번(기재 예)

M 4 GB1 8 0R- CX - T30 - 9 - 3

전자 밸브 종류

전화 위치 구분

접속 구경

저선 접속

단자 커넥터 핀 연 수 배열 방식

저압
는 보

피팅 믹스 CX에 대한 주의사항

접속 구경란에 'CX'를 기입함으로써 A/B 포트 피팅은 자유롭게 선택할 수 있습니다.

선택 가능 카트리리지 피팅

4G1	CF, C18, C4, C6, C8, ×(플러그)
4G2	C4, C6, C8, C10, ×(플러그)
4G3	C6, C8, C10, ×(플러그)

※다이렉트 배관 타입에서의 A/B 포트 피팅 믹스는 대응할 수 없습니다. 4G1의 C8 4G2의 C10은 베이스 배관 타입만 수주 생산으로 대응하고 있습니다. 피팅 믹스 CX의 경우, 4G1은 C8과 X(플러그), 4G2는 C10과 X(플러그)의 조합으로만 대응하고 있습니다.

베이스 배관 타입 M4GB * 10의 3포트 밸브의 사용 방법

A/B포트의 편측에 플러그 카트리지를 장착하면 NO/NC 타입으로 사용할 수 있습니다.

피팅 CX란에 'X'를 기입해 주십시오.

전환 방식	플러그 장착 포트
NC (노멀 클로즈)	B
NO (노멀 오픈)	A

아나사 사양의 경우에는 테이블 하단의 '나사 플러그'란에 필요한 플러그 수량을 기입해 주십시오.
매니폴드 1세트에 아나사와 카트리지 피팅의 병용은 불가능 합니다.

엘보 타입 사양에 대하여

●원터치 피팅 L형(상향)은 싱글 솔레노이드의 매니폴드 한정으로 대응하고 있습니다.

A포트: 롱 엘보, B포트: 쇼트 엘보입니다.

●엘보 타입 사양의 경우에는 A/B포트의
사이즈가 다르지 않습니다.

[illegible]

※상기 매니폴드(예)의 참고 회로도를 421page에 게재해 주십시오.

각 기종마다 매니폴드 사양서가 있으므로 해당하는 사양서에 기입해 주십시오.

M4GB1(422page). M4GB2(423page). M4GB3(424page)

주1: 사이렌서의 취부는 치수를 확인한 후에 선정해 주십시오.

튜브 리무버(표준 첨부품)가 필요 없는 경우에는 체크해 주십시오.

M4GB1※OR-C8에는 리무버가 첨부되어 있지 않습니다.

배선 사양서 작성법

표준 배선·더블 배선의 경우에는 필요하지 않습니다.

●배선 사양서(예)

배선 순서, 증설 케이블 지정 시에 기입해 주십시오.

커넥터 핀 No.		설치 위치																
T30/T30R	T50/T50R/T6※	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	a																
14	2	a																
2	3		a															
15	4			a														
3	5				a													
16	6					a												
4	7					b												
17	8						a											
5	9						b											
18	10							a										
6	11								a									
19	12								b									
7	13									a								
20	14									b								
8	15									(a)								
21	16									(b)								
9	17																	
22	18																	
10	19																	
23	20																	
11																		
24																		
12																		
25																		
13 (COM)																		

※배선 방식이 T50타입인 경우 COM의 극성은 +(플러스)가 되므로 주의해 주십시오.

※배선 방식 T50인 경우, 커넥터 핀 No.9, 10, 19, 20은 외부 입력 전원용이므로 지정할 수 없습니다.

※표준 배선은 커넥터 핀 No.1부터 순서대로 배선이 됩니다. 특수한 배선 순서의 경우에는 별도로 상담해 주십시오.

예비 배선에 대한 주의사항

① 배선 절감 매니폴드에서는 마스킹 플레이트에 예비 배선이 장비됩니다. (416page참조)

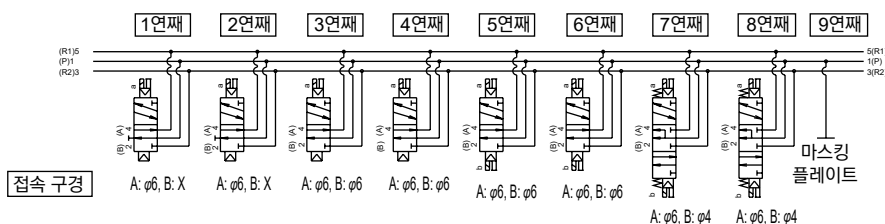
예비 배선 개수는 사양서 내 마스킹 플레이트를 선택하면 지정 가능합니다.

4G ※R -MP(S)···1 개

4G ※R -MP(D)···2 개

또한 마스킹 플레이트의 예비 배선은 매니폴드 사양서에 (a), (b)처럼 기입해 주십시오.

참고 회로도 420page 매니폴드 형번(기재 예)의 간략 회로도입니다.



※매니폴드 연 수는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.

배선 사양서 대해서는 432page~434page를 참조해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 예머)
전 공압 시스템 (감마)
권말

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB
센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMF
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 예어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

금속 베이스 M4GB1

M4GB1 매니폴드 사양서

●담당●수량세트●납기월일

전표 No.수주 No.

발행년월일

회사명

담당자님

주문서 No.

●매니폴드 형번

MGB10R- - - - - - - - - -

전자 밸브 종류전환 위치 구분접속 구경전선 접속배선 절감 접속단자 커넥터 핀배열 방식옵션마운트 타입연수전압

전자 밸브 형번		피팅 CX		밸브 설치 위치																								사용 수	
		A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
4GB1-9R-																													
4GB1-9R-																													
4GB1-9R-																													
4GB1-9R-																													
4GB1-9R-																													
3GB1-9R-																													
3GB1-9R-																													
마스크 플레이트 4G1R-MP(S)-																													
마스크 플레이트 4G1R-MP(D)-																													
금기 스페이서 4G1R-P-																													
인스톨 밸브 스페이서 4G1R-IS																													
배기 스페이서 4G1R-R-																													
취부 레일	L= ※12.5의 정수배의 값을 기입해 주십시오.	첨부 부품	블랭크 플러그										나사 플러그					사이렌서											
			PG-P2-B						GWP4-B						4G1R-M5P					SLW-6S						SLW-6A			
			GWP6-B						GWP8-B																				
			D 서브 커넥터 부착 케이블					4GR-CABLE-D0□-□										원터치 피팅 튜브 리무버(표준 첨부) □ 필요 없음(체크)											

※M4GB의 C8에는 튜브 리무버는 첨부되지 않습니다.

금속 베이스 M4GB2

M4GB2 매니폴드 사양서

●담당 ●수량 세트 ●납기 월 일
 전표 No. 수주 No.

발 행 년 월 일
 회사명
 담당자 남
 주문서 No.

●매니폴드 형번

M **GB2** **0R-** - - -
 전자 밸브 종류 전환 위치 구분 접속 구경 전선 접속 배선 절감 접속 단자 커넥터 핀 배열 방식 옵션 마운트 타입 연 수 전압

전자 밸브 형번		피팅 CX		밸브 설치 위치																								사용 수
		A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4GB2- 9R-																												
4GB2- 9R-																												
4GB2- 9R-																												
4GB2- 9R-																												
4GB2- 9R-																												
3GB2- 9R-																												
3GB2- 9R-																												
마스킹 플레이트 4G2R-MP(S)-																												
마스킹 플레이트 4G2R-MP(D)-																												
급기 스페이스 4G2R-P-																												
인스톨 밸브 스페이스 4G2R-IS																												
배기 스페이스 4G2R-R-																												
파일럿 체크 밸브 스페이스 4G2R-PC-M※																												
취부 레일	L2= ※12.5의 정수배의 값을 기입해 주십시오.	첨부 부품	블랭크 플러그											나사 플러그				사이렌서										
			GWP4-B						GWP6-B						4G2R-06P				SLW-8S					SLW-8A				
			GWP8-B						GWP10-B																			
			D 서브 커넥터 부착 케이블				4GR-CABLE-D0□-□																					

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G※0EJ
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전 공압 시스템 (토털 배머)
- 전 공압 시스템 (감마)
- 권말

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

매니폴드 사양서

MN4GB Series

4GA/B

블록 매니폴드 MN4G 시리즈 매니폴드 사양서의 작성법

M4GA/B

●매니폴드 형번(예)

MN 4 GB1 8 0R - CX - T50 W H - 8 - 3

A 기종 형번 B 전환 위치 구분 C 접속 구경 D 전선 접속 E 단자 커넥터 핀 F 옵션 G 연 수 H 전압

4GA/B (마스터)

기입 시에는 '블록 부품 구성'(400page~417page) 에서 형번을 선택해 주십시오. (배선 절감 접속) 배열 방식(주: 배선 절감의 경우에는 기입해 주십시오.)

4GB 센서 부착	품명	형번	배치 위치																														수량
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
4GD/E	전장 블록 (406page, 407page)	N4G1R-T [50]	○																													1	
M4GD/E	전자 밸브 부착 밸브 블록 (402page))	N4GB1[1]0R-[C4]-[]		○	○																											2	
MN4GD/E		N4GB1[2]0R-[C6]-[]					○																									1	
4GA4/B4		N4GB1[3]0R-[C4]-[]				○																											1
		N4GB1[]0R-[]-[]																															
		N4GB1[]0R-[]-[]																															
		N4GB1[]0R-[]-[]																															
		N4GB1[]0R-[]-[]																															
		N3GB1[1]0R-[C4]-[]									○	○	○																				3
W4GB4	N3GB1[]0R-[]-[]																																
MN3S0 MN4S0	마스킹 플레이트	N4GB1R-MP																															
4SA/B0	부착 밸브 블록 (402page)	N4GB1R-MPS																															
		N4GB1R-MPD						○																									1
4KA/B	급배기 블록 (404page)	N4G1R-Q []-[8L]							○				○																				2
N4G1R-Q []-[]																																	
N4G1R-Q []-[]																																	
4F	칸막이 블록 (405page)	N4G1R-S [A]								○																							1
N4G1R-S []																																	
N4G1R-S []																																	
PV5G GMF	엔드 블록 (405page)	N4G1R-E [R]												○																			1
PV5S-0		N4G1R-E []																															
3Q	취부 레일	L ₂ = [] (길이 계산 방식은 427page 참조)	블랭크 플러그										사이렌서										태그 명판(첨부)		첨부 부품								
MV3QR			GWP4-B	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H6		SLW-H8		A		○																			
			D서브 커넥터 부착 케이블					4GR-CABLE-D0□-□					원터치 피팅 튜브 리무버(표준 첨부) ☒ 필요 없음(체크)																				

※상기 매니폴드 형번(예)의 회로도를 427page에 게재하고 있습니다. 참조해 주십시오.

튜브 리무버(표준 첨부품)가 필요 없는
경우에는 체크해 주십시오.

- 매니폴드 사양서 작성 전에
- 배관 포트를 앞으로 하고 왼쪽 끝에서부터 순서대로 기입합니다.
(블록 부품 구성(400page~417page)에서 선정한 블록 형번과 배치의 지시를 기입해 주십시오.)
- 표 오른쪽 끝부분에서 수량란에 지정한 블록의 수량 합계를 기입합니다.
- 필요한 첨부 부품란에는 ○표시를 합니다.
- 취부 레일의 길이를 기입합니다.(표준 길이 이외의 길이가 필요한 경우에만 기입해 주십시오.)
- 각 시리즈별로 매니폴드 사양서가 있으므로 해당하는 사양서에 기입해 주십시오.
- MN4GB1: 429page
- MN4GB2: 430page
- MN4GB×1·2(믹스 매니폴드): 431page
- 4GA/B
- 4GB
센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0
MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B
(마스터)
- 4F
- 4F
(마스터)
- PV5G
GMF
- PV5
GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
NVP
- 4G※0EJ
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
HSV
- 2QV
3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전 공압 시스템
(토털 예어)
- 전 공압 시스템
(감마)
- 권말

MN4GB Series

●취부 레일 형번: N4GR-BAA 길이

취부 레일의 길이(L2)에 대하여

- ① 레일 길이는 다음에 기재되어 있는 계산 방법으로 구해 주십시오.
계산된 길이가 표준 길이가 됩니다.
- ② 표준 길이의 경우에는 사양서에 길이(L2)를 기입할 필요가 없습니다.
표준 이외의 길이를 필요로 하는 경우에 기입해 주십시오.

●취부 레일의 길이 구하는 방법

$$\text{매니폴드 길이 (L1)} = (\text{밸브 블록 수} \times \text{A}) + (\text{급배기 블록 수} \times \text{B}) + (\text{간막이 블록 수} \times \text{C}) + \text{D} + \text{E}$$

취부 레일 길이 (L2) = L2' × 12.5 A·B·C·D·E는 각 블록 길이(폭)를 나타냅니다.

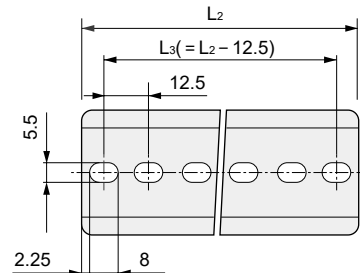
$$L2' : \frac{L1 + 40}{12.5} \rightarrow \text{소수점 올림}$$

레일 취부 피치(L3) = L2 - 12.5

●취부 레일 길이 조건표

L1 : 매니폴드 길이	47.5 이하	47.5 초과 60 이하	60	72.5	85	97.5	110	122.5	135	147.5	160	172.5	185	197.5	210	222.5	235	247.5	260	272.5	285	297.5	310	322.5	335	347.5
L2 : 취부 레일 길이	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5	400
피치 L3	75	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5

주1: L1이 본 표를 초과하는 경우에는 '취부 레일의 길이의 계산 방법'으로 계산해 주십시오.



블록 길이(폭) 치수표

		(mm)			
		MN4GB1	MN4GB2	MN4G1·2MIX	
				MN4GB1	MN4GB2
A	밸브 블록	10.5	16	10.5	16
B	급배기 블록	16	18	16	18
C	간막이 블록	10.5	10.5	10.5	10.5
D	개별 배선	41.2	46.2	43.7	
	배선 절감용 전장 블록	T10/T11	83.9	86.4	86.4
		T10R/T11R	83.9	86.4	83.9
		T30/T5 *	69.4	71.9	71.9
		T30R/T5 * R	69.4	71.9	69.4
		T6G1	143.6	146.1	146.1
		T7 *	64.4	66.9	66.9
E	믹스 블록	T8 *	64.4	66.9	66.9
				16	

* 엔드 블록은 전장 블록에 포함

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB Series

배선 사양서 작성법

표준 배선, 더블 배선의 경우에는 필요하지 않습니다.

●배선 사양서(예)

* 다음 예는 427page의 매니폴드 사양서에 맞춰 기입되어 있습니다.

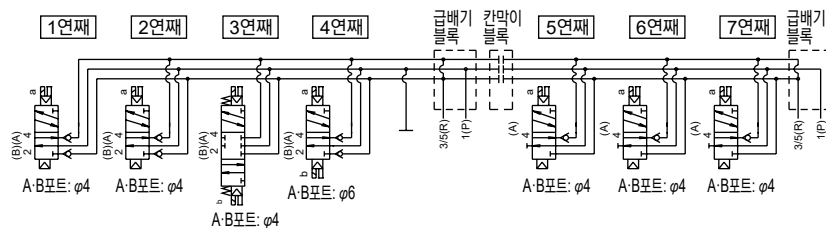
커넥터 핀 No.				밸브 No.																							
T50/T50R	T51/T51R	T52/T52R	T53/T53R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1	1	1	a																							
2	2	2	2		a																						
3	3	3	3				a																				
4	4	4	4				b																				
5	5	5	5					a																			
6	6	6	6					b																			
7	7	7	7			a																					
8	8	8	8			b																					
9 -전원	9	9 COM	9																								
10 +(COM) 전원	10	10 COM	10																								
11	11		11					a																			
12	12		12						a																		
13	13		13							a																	
14	14		14																								
15	15		15																								
16	16		16																								
17	17		17																								
18	18		18																								
19 - 전원	19 COM		19																								
20 +(COM)전원	20 COM		20																								
			21																								
			22																								
			23																								
			24																								
			25 COM																								
			26 COM																								

* T50/T50R의 경우에는 COM의 극성은 + (플러스)이기 때문에 주의해 주십시오.

●배선 사양서의 유의 사항

- ①표준 배선·더블 배선 이외의 경우에는 기입하여 매니폴드 사양서에 첨부해 주십시오. 이런 경우에는 특별 주문 대응이므로 별도로 상담해 주십시오.
- ②밸브 No.는 포트를 앞에 두고 밸브 블록만 왼쪽에서 순서대로 센 No.입니다. 설치 위치의 번호와 다르므로 주의해 주십시오.
- ③배선 절감 방식(T1 * T30·T5 * T6 * T7 * T8 *)마다 커넥터 핀 No.와 밸브 No.가 다르기 때문에 각 배선 절감 방식의 유의사항(816page~835page)를 확인한 후에 기입해 주십시오.
- ④마스킹 플레이트 부착 밸브 블록에는 배선(소켓 조립)이 붙습니다. '-MPS'에는 A 측 한정 '-MPD'에는 A·B 측에 붙습니다.
- ⑤'-MPS'에 더블 솔레노이드 또는 3위치의 전자 밸브를 조립할 수 없습니다. 전자 밸브 부착 밸브 블록을 준비하여 증연 작업을 실시해 주십시오.
- ⑥증연용의 예비 배선을 미리 설치할 수 없습니다. 증연용 전자 밸브의 소켓 조립을 배선해 주십시오. 증연 순서는 836page를 참조해 주십시오.

참고 회로도 427page 매니폴드 형번(예)의 간략 회로도



※매니폴드 연 수는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.
(전장 블록·급배기 블록·간막이 블록·엔드 블록은 매니폴드 연 수에 포함하지 않습니다.)
※블록 부품 구성(400page~417page) 및 각 사양 형번 page에서 형번을 선택합니다.
※배치 위치는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.

MN4GB1 블록 매니폴드 사양서

●담당	●수량	세트	●납기	월	일	발행	년	월	일
전표 No.			수주 No.			회사명			

●매니폴드 형번

MN4GB1 0R- - - -

담당자 남

주문 No.

A기종 형번 **B**전환 위치 구분 **C**접속 구경 **D**전선 접속 **E**단자 커넥터 핀 **F**옵션 **G**연 수 **H**전압

기입 시에는 '블록 부품 구성' (400page~417page)에서 형번을 선정해 주십시오. (배선 절감 접속) 배열 방식(주: 배선 절감의 경우는 기입해 주십시오.)

품명 (page)	형번	배치 위치																														수량
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
전장 블록 (406page, 407page)	N4G1R-T																															
전자 밸브 부착 밸브 블록 (402page)	N4GB1	0R-	-																													
	N4GB1	0R-	-																													
	N4GB1	0R-	-																													
	N4GB1	0R-	-																													
	N4GB1	0R-	-																													
	N4GB1	0R-	-																													
	N3GB1	0R-	-																													
	N3GB1	0R-	-																													
마스킹 플레이트 부착 밸브 블록 (402page)	N4GB1R-MP-																															
	N4GB1R-MPS-																															
	N4GB1R-MPD-																															
급기 스페이스 (410page)	4G1R-P-																															
	4G1R-P-																															
배기 스페이스 (412page)	4G1R-R-																															
인스톨 밸브 스페이스(414page)	4G1R-IS																															
급배기 블록 (404page)	N4G1R-Q	-																														
	N4G1R-Q	-																														
	N4G1R-Q	-																														
칸막이 블록 (405page)	N4G1R-S																															
	N4G1R-S																															
	N4G1R-S																															
엔드 블록 (405page)	N4G1R-E																															
	N4G1R-E																															
취부 레일	L ₂ = ※12.5의 정수배의 값을 기입해 주십시오. (길이 계산 방법: 427page)	블랭크 플러그										사이렌서										태그 명판(첨부)				첨부 부품						
		PG-P2-B						GWP4-B						SLW-H6		SLW-H8		B1		B2												
		GWP6-B						GWP6-B																								
		D 서브 커넥터 부착 케이블				4GR-CABLE-D0□-□						원터치 피딩 튜브 리무버(표준 첨부) □ 필요 없음(체크)																				

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 예매)
전공압 시스템 (감마)
권말

MN4GB1-2 믹스 매니폴드 사양서

●담당

●수량

세트

●납기

월

일

발행

년

월

일

전표 No.

수주 No.

회사명

담당자

주문 No.

●매니폴드 형번

MN4GBX12R— — — — —

A기종 형번 C접속 구경 D전선 접속 E단자 커넥터 핀 F옵션 G연 수 H전압

기입 시에는 '블록 부품 구성'(400page~417page)에서 형번을 선정해 주십시오. (배선 절감 접속) 배열 방식(주: 배선 절감의 경우에는 기입해 주십시오.)

품명	형번		배치 위치																														수량	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
전장 블록 (406page, 407page)	N4G		R-T																															
전자 밸브 부착 밸브 블록 (402page))	N4GB		0R-																															
	N4GB		0R-																															
	N4GB		0R-																															
	N4GB		0R-																															
	N4GB		0R-																															
	N4GB		0R-																															
	N3GB		0R-																															
	N3GB		0R-																															
마스크 플레이트 부착밸브 블록 (402page)	N4GB		R-MP-																															
	N4GB		R-MPS-																															
	N4GB		R-MPD-																															
급기 스페이서 (410page)	4G1R-P-																																	
	4G2R-P-																																	
배기 스페이서 (412page)	4G2R-R-																																	
인스톨 밸브 스페이서(414page)	4G2R-IS																																	
믹스 블록 (405page)	N4G12R-MIX																																	
급배기 블록 (404page)	N4G		R-Q	-																														
	N4G		R-Q	-																														
	N4G		R-Q	-																														
칸막이 블록 (405page)	N4G		R-S																															
	N4G		R-S																															
	N4G		R-S																															
엔드 블록 (405page)	N4G		R-E																															
	N4G		R-E																															
취부 레일	L ₂ = ※12.5의 정수배의 값을 기입해 주십시오. (길이 계산 방법: 427page)		블랭크 플러그															사이렌서															첨부 부품	
			PG-P2-B					GWP-B					GWP-B					SLW-H					SLW-H											
			GWP-B					GWP-B																										
			D 서브 커넥터 부착 케이בל										4GR-CABLE-D0□-□					원터치 피팅 튜브 리무버(표준 첨부) □ 필요 없음(체크)																

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 예머)
전공압 시스템 (감머)
권말

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

집중 단자대 타입(T10/T11) 배선 사양서

* 표준 배선·더블 배선 이외의 경우에는 기입하여 매니폴드 사양서에 첨부해 주십시오. (수주 생산 대응)
* 표준 배선·더블 배선의 경우에는 기입할 필요가 없습니다.

커넥터 핀 No.		밸브 No.																							
T10	T11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1																								
2	2																								
3	3																								
4	4																								
5	5																								
6	6																								
7	7																								
8	8																								
9	9																								
10	10																								
11	11																								
12	12																								
13	13																								
14	14																								
15	15																								
16	16																								
COM	17																								
COM	18																								
	19																								
	20																								
	21																								
	22																								
	23																								
	24																								
	COM																								
	COM																								

D 서브 커넥터 타입(T30) 배선 사양서

* 표준 배선·더블 배선 이외의 경우에는 기입하여 매니폴드 사양서에 첨부해 주십시오. (수주 생산 대응)
* 표준 배선·더블 배선의 경우에는 기입할 필요가 없습니다.

커넥터 핀 No.		밸브 No.																							
T30		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																									
14																									
2																									
15																									
3																									
16																									
4																									
17																									
5																									
18																									
6																									
19																									
7																									
20																									
8																									
21																									
9																									
22																									
10																									
23																									
11																									
24																									
12																									
25																									
13(COM)																									

시리얼 전송(T8 *) 배선 사양서

* 표준 배선·더블 배선 이외의 경우에는 기입하여 매니폴드 사양서에 첨부해 주십시오.(수주 생산 대응)
* 표준 배선·더블 배선의 경우에는 기입할 필요가 없습니다.

시리얼 전송 종류				커넥터 핀 No.	밸브 No.																							
				T8 *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
T8G1	CC-Link	NPN	16점	1																								
T8G2			32점	2																								
T8GP1		PNP	16점	3																								
T8GP2			32점	4																								
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN	16점	5																								
T8P2			32점	6																								
T8PP1		PNP	16점	7																								
T8PP2			32점	8																								
T8EC1	EtherCAT	NPN	16점	9																								
T8EC2			32점	10																								
T8ECP1		PNP	16점	11																								
T8ECP2			32점	12																								
T8EN1	EtherNet/IP	NPN	16점	13																								
T8EN2			32점	14																								
T8ENP1		PNP	16점	15																								
T8ENP2			32점	16																								
T8D1	DeviceNet	NPN	16점	17																								
T8D2			32점	18																								
T8DP1		PNP	16점	19																								
T8DP2			32점	20																								
T8EB1	CC-Link IEF Basic	NPN	16점	21																								
T8EB2			32점	22																								
T8EBP1		PNP	16점	23																								
T8EBP2			32점	24																								
T8EP1	PROFINET	NPN	16점	25																								
T8EP2			32점	26																								
T8EPP1		PNP	16점	27																								
T8EPP2			32점	28																								
				29																								
				30																								
				31																								
				32																								

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B
(마스터)
- 4GB
센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0
MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B
(마스터)
- 4F
- 4F
(마스터)
- PV5G
GMF
- PV5
GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
NVP
- 4G※0EJ
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
HSV
- 2QV
3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전 공압 시스템
(토털 에어)
- 전 공압 시스템
(감파)
- 권말

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

MEMO

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 예어)
전 공압 시스템 (감파)
권말