

W4G2

파일럿식 3·5포트 밸브 플러그인 블록 매니폴드

개요

높은 내환경성과 대환경성을 갖춘 공압 5포트 밸브의 플러그인 매니폴드 W4G 시리즈입니다. 사용 편리성과 안전성을 더욱 추구하였습니다.

특장

환경성 강화

보호 구조 IP65 대응(방진·방분류형)이므로 폭넓은 사용 환경에 대응합니다.

사용 편리성 강화

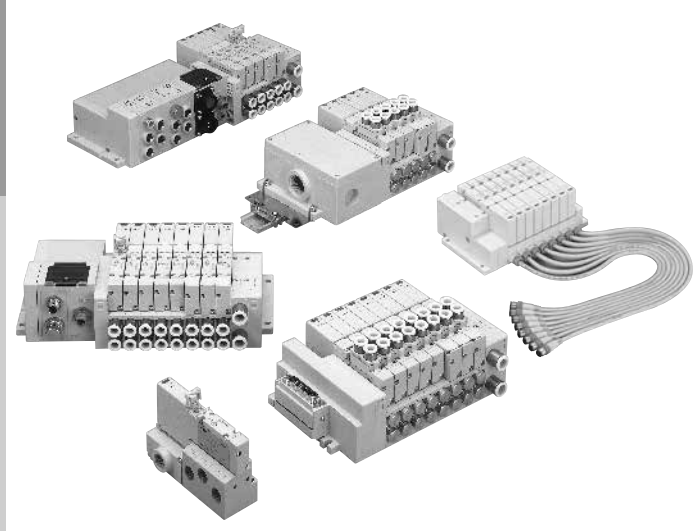
직접 마운트에 추가하여 DIN 레일 마운트를 준비했습니다. 플러그인 방식을 채용하여 밸브 교환 작업이 용이합니다. 전선 접속, 배관 방법 등이 충실하여 설치의 자유성이 대폭 향상되었습니다.

안전성 강화

수동 장치에 보호 커버를 표준 장비 급기 포트에 필터를 표준 장비 배기 오작동 밸브를 내장

신뢰성 강화

응답성 24ms 이하
수명 6000만 회 이상



CONTENTS

상품 소개	966
시리즈 체계표	968
전선 접속 일람표(전선 접속 방식·회로도)	970
단품 밸브	
●베이스 배관(W3GB2·W4GB2)	972
개별 배선 매니폴드	
●다이렉트 배관(MW ³ GA2-R1)	976
●베이스 가로 배관(MW ³ GB2-R1)	980
●베이스 뒤쪽 배관(MW ³ GZ2-R1)	980
배선 절감 매니폴드	
●다이렉트 배관(MW ³ GA2-T※)	988
●베이스 가로 배관(MW ³ GB2-T※)	1010
●베이스 뒤쪽 배관(MW ³ GZ2-T※)	1010
블록 부품 구성	1048
관련 기기(급기 스페이서·배기 스페이서·파일럿 체크 밸브·사이렌서·블랭크 플러그 외)	1057
내부 구조 및 부품 리스트	1066
기술 자료	
①공기압 시스템 선정 가이드	1070
②배선 시 유의사항	1074
③오작동 방지 밸브에 대하여	1105
④배선 절감 매니폴드의 증설 방법	1093
매니폴드 사양서, 배선 사양서	1096
⚠ 사용상의 주의사항	1103

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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

'환경'과 '사람'에 이로운

높은 내환경성과 대환경성, 설치부터 유지 관리까지 뛰어난 사용 편리성,
시대가 요구하는 성능을 한 단계 향상시킨
공압 5포트 밸브 플러그 인 블록 매니폴드 W4G2

다양한 기능을 라인업

●시리얼 전송

다양한 통신 사양에 대응

●수동 장치

OFF 기능 부착
논로크식도 준비

●매니폴드 설치 방법

DIN 레인 마운트도 대응

●스페이서

급기 스페이서
배기 스페이서를 준비

●전선 접속

D 서브 커넥터,
플랫 케이블, I/O 커넥터(개별 배선)도 라인업

MW4GB2-T8※D

G 환경성이 Grade up

내환경성 UP

●보호 구조 **IP65** 대응

(내진·방분류형)
폭넓은 사용 환경에 대응합니다.

대환경성 UP

●내부 배선에는 환경 친화적인

논할로겐 리드선을 채용

●재료명을 표시

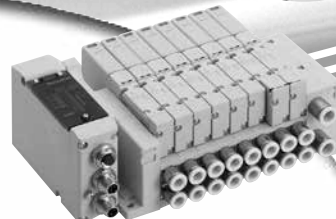
재활용 등을 고려하여
주요 부재에 재료명을 각인



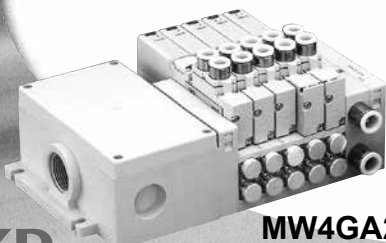
MW4GB2-T8※Y※
시리얼 전송+입출력 블록



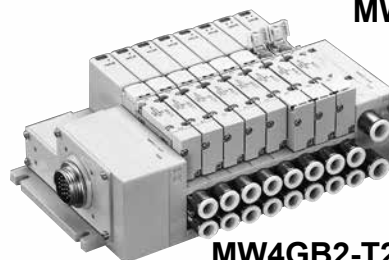
W4GB2



MW4GB2-T※



MW4GA2-T10
집중 단자대



MW4GB2-T20
멀티 커넥터

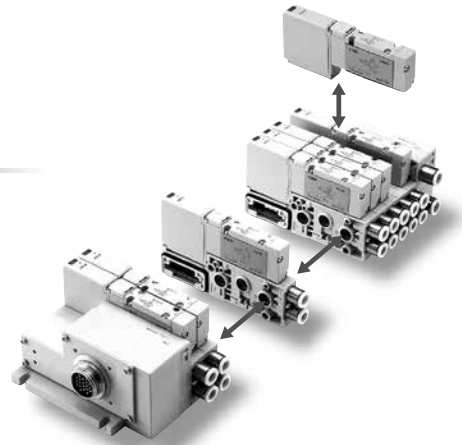
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 에어)
전공압 시스템 (감마)
권말

더욱 진화된 W4G2

G 사용 편리성이 Grade up

보수·설치성 UP

- 간단한 밸브 교환 작업
플러그인 방식을 채용
- 증연 시의 배선 작업을 삭감
매니폴드 블록 사이에 커넥터 접속 방식을 채용 (AC 사양은 제외)
- DIN 레일 마운트에도 대응
직접 마운트에서 사양 변경도 가능



자유성 UP

- 급기 스페이스·배기스페이스
좁은 공간에서 서로 다른 압력 혼재 사양이나 개별 배기 사양에 대응
- 서로 다른 압력의 사용도 가능
- 풍부한 전선 접속 상품 구성

- 선택 가능한 배관 방향
위 방향, 옆 방향 뒤 방향*을 준비 (*DIN 레일 마운트는 제외)

집중 단자대

I/O 커넥터
(개별 배선)

멀티 커넥터

시리얼 전송

CC-Link

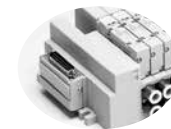
Device Net

EtherCAT

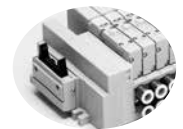
CC-Link IEF Basic

PROFINet

D 서브 커넥터
(IP40 상당)



플랫 케이블
(IP40 상당)



- 주변 기기도 네트워크 제어
증설 입출력 블록에 의해 매니폴드 주변의 밸브나 센서도 네트워크 제어를 실현(시리얼 전송)

G 신뢰성이 Grade up

- 응답성 **24ms** 이하
(CKD 데이터값: 2위치 싱글)

- 수명 **6,000**만 회 이상
(정정 에어에서 압력 0.5MPa일 때)

G 안전성이 Grade up

- 수동 장치는 3가지 타입



① 논로크
로크 공용형(표준)

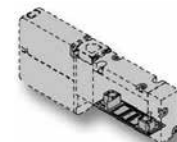


② OFF 기능 부착
밸브 전원 ON 시에도 개별로 OFF로의 전환이 가능하기 때문에 설비의 기동, 보수, 유지 관리가 간단하며 일반적인 수동 조작도 가능 (푸시·논로크식)



③ 논로크식

- 보호 커버 부착으로 수동 장치의 오조작을 방지
- 오작동 방지 밸브 내장으로 배압 유입에 의한 실린더 오작동을 방지
- 급기 포트에 필터 장비(단품 옵션)



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 에어)
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
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 제어)
전공압 시스템 (감마)
권말

단품	시리즈 상품 구성/외관 이미지	기종 형번	위치 슬레노이드 수 JIS 기호	밸브 능력		전압			보호 구조
				유량 특성 C [dm ³ /(s·bar)] (주1)	적합 실린더 지름	AC 100V	DC 24V	DC 12V	
						1	3	4	
베이스 배관	W4GB2※0 	W3GB2 W4GB2	●3포트 밸브 2위치 싱글 NC형 	2.1 ~ 2.5	φ20 ~ φ80	●	●	●	IP 65
다발 밸브	MW3GA2※0 MW4GB2※0 I/O 커넥터(R1) MW4GZ2※0	MW3GA2 MW4GA2 (NW3GA2) (NW4GA2) MW3GB2 MW4GB2 (NW3GB2) (NW4GB2)	●2위치 싱글 NO형 	1.7 ~ 2.3	φ20 ~ φ80		●	●	IP 65 상당
개별 배선 매니폴드	I/O 커넥터 (R1) I/O 커넥터 (R1)	MW3GZ2 MW4GZ2 (NW4GZ2)	●개별 배선 (-R1) ●5포트 밸브 2위치 싱글 				●	●	IP 65 상당
다이렉트 배관	MW3GA2※0 집중 단자대 (T10) 멀티 커넥터 (T20) D 서브 커넥터 (T30) 시리얼 전송 (T7, T8※)	MW3GA2 MW4GA2 (NW3GA2) (NW4GA2)	●2위치 더블 	1.7 ~ 2.3	φ20 ~ φ80	●	●	●	IP 65
배선 절감 매니폴드	MW4GB2※0 집중 단자대 (T10) 멀티 커넥터 (T20) D 서브 커넥터 (T30) 시리얼 전송 (T7, T8※)	MW3GB2 MW4GB2 (NW4GB2)	●3위치 올 포트 블록 	1.7 ~ 2.3	φ20 ~ φ80	●	●	●	IP 65
베이스 가로 배관	MW4GZ2※0 집중 단자대 (T10) 멀티 커넥터 (T20) D 서브 커넥터 (T30) 시리얼 전송 (T7, T8※)	MW3GZ2 MW4GZ2 (NW4GZ2)	●3위치 A-B-R 접속 	1.7 ~ 2.3	φ20 ~ φ80	●	●	●	IP 65
베이스 뒤쪽 배관	MW4GZ2※0 집중 단자대 (T10) 멀티 커넥터 (T20) D 서브 커넥터 (T30) 시리얼 전송 (T7, T8※)	MW3GZ2 MW4GZ2 (NW4GZ2)	●3위치 P-A-B 접속 	1.7 ~ 2.3	φ20 ~ φ80	●	●	●	IP 65

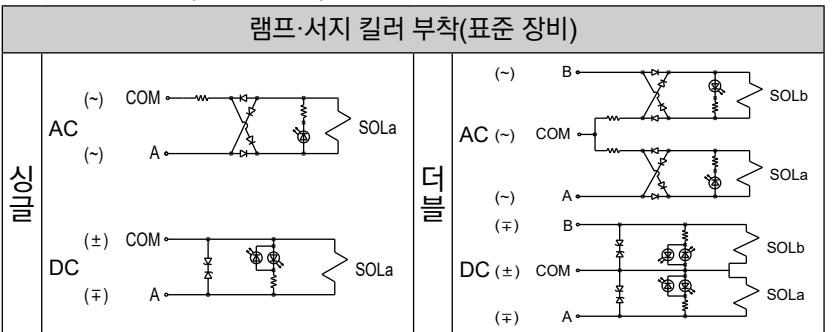
주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

	전환 위치							A/B 배관 접속 포트						전선 접속							Page				
	2위치				3위치			믹스	원터치 피팅			원터치 피팅 L형(상향)		압나사		단자대	I/O 커넥터	집중 단자대	멀티 커넥터	D 서브 커넥터		플랫 케이블 커넥터	시리얼 전송		
	노멀 클램프리스	노멀 어핀	싱글	더블	음 포트	A B R 접속	P A B 접속		φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	Rc 1/8	Rc 1/4										
									C4	C6	C8	CL6	CL8	06	08									기호 없음	R1
			●	●	●	●	●								●	●	●							972	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●							976	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●						●							980	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●						●							980	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●					●						988	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						●						
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							●					
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●								●				
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●									●			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●							●						1010	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●								●						
			●	●	●	●	●	●	●	●	●									●					
			●	●	●	●	●	●	●	●	●										●				
			●	●	●	●	●	●	●	●	●											●			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●								●					1010	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●											●			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●												●		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●												●		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●												●		

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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

	전선 접속			수동 장치		기타 옵션		
	단품	개별 배선 매니폴드	배선 절감 매니폴드					
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								

전선 접속 회로도(전자 밸브 내부)

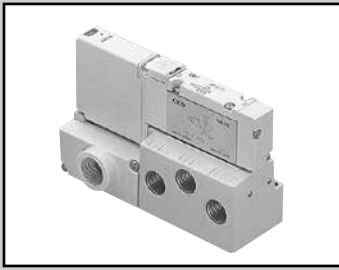


주1: 자세한 내용은 194page를 참조해 주십시오.

서지 킬러는 제나 다이오드 사용입니다.

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
전공압 시스템 (토탈 베어)
전공압 시스템 (감마)
권말



단품
베이스 배관

W3GB2/W4GB2 Series

●적합 실린더 지름: φ20~φ80



자세한 내용은 권말을 참조해 주십시오.



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
내압력	MPa	1.05
주위 온도	°C	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도	°C	5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형(표준)	
급유 ^(주1)	필요 없음	
보호 구조 ^(주2)	내진·방분류(IP65)	
내진동	m/s ²	49 이하
내충격	m/s ²	294 이하
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가	

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.

과다한 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

주2: IP65(IEC60529[IEC529:1989-11]) 규격의 테스트법입니다.

자세한 내용은 1103page를 읽어 주십시오.

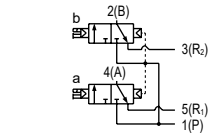
전기 사양

항목	내용	
정격 전압	V DC	12, 24
	V AC	100
전압 변동 범위	± 10%	
유지 전류	A DC24V	0.025
	A DC12V	0.050
	A AC100V	0.012
소비 전력 ^(주3)	W DC24V	0.6
	W DC12V	0.6
피상 전력	VA AC100V	1.2
내열 등급	B	

주3: 서지 킬러 인디케이터는 표준 장비입니다.

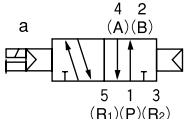
JIS 기호

●3포트 밸브 2개 내장형
(A측 밸브: NC형, B측 밸브: NC형)

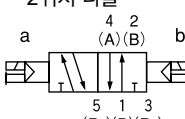


●5포트 밸브

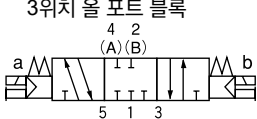
2위치 싱글



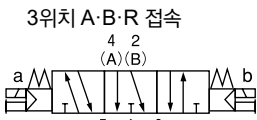
2위치 더블



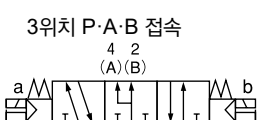
3위치 올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



기종별 사양

항목	W3GB2/W4GB2	
접속 구경	A·B 포트	Rc1/4
	P·R 포트	Rc1/4

기종별 성능·특성

항목	ON	OFF			
응답 시간	ms	3포트 밸브 2개 내장형	12	29	
		2위치	싱글	22	24
			더블	26	-
			3위치	25	35

응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20°C, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다.

질량

항목	단자대	I/O 커넥터			
질량	g	3포트 밸브 2개 내장형	367	424	
		2위치	싱글	351(94)	409(94)
			더블	367(110)	424(110)
			3위치	374(117)	431(117)

() 안은 전자 밸브 단품의 값입니다.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
W3GB2	3포트 밸브 2개 내장형	1.7	0.42	2.1	0.26	
	2위치	2.5	0.27	2.5	0.20	
W4GB2	3위치	올 포트 블록	2.3	0.32	2.1	0.21
		ABR 접속	2.3	0.30	2.2	0.22
		PAB 접속	2.4	0.02	2.3	0.19

주: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

형번 표시 방법

● 단품

W4GB2 1 0 - 08 - R1 H - 3

W3GB2 66 0 - 08 - R1 H - 3

● 단품 서브 플레이트 한정

W4GB2 - SP - 08 - R1 F

● 베이스 탑재용 단품 밸브

W4GB2 1 9 - 00 - H - 3

● 베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

W3GB2 66 9 - 00 - H - 3

Ⓐ 전환 위치 구분

Ⓑ 접속 구경

Ⓒ 전선 접속 회로도(전자 밸브 내부)는 970page를 참조해 주십시오.

Ⓓ 옵션

Ⓔ 전압

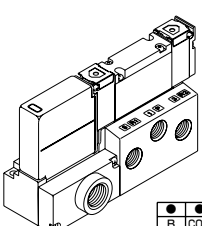
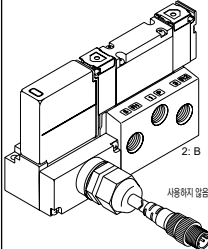


⚠ 기종 선정 시 주의사항

주1: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부차 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

주2: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부차 사양(H)의 설정은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

기호	내용	W3GB2		W4GB2	
		3포트형	2포트형	3포트형	2포트형
Ⓐ 전환 위치 구분					
1	2위치 상급		●		●
2	2위치 더블		●		●
3	3위치 올 포트 블록		●		●
4	3위치 ABR 접속		●		●
5	3위치 PAB 접속		●		●
66	3포트 밸브 2개 내장형(주1) A축 밸브: 노멀 클로즈 B축 밸브: 노멀 클로즈	●			●
Ⓑ 접속 구경					
08	Rc1/4	●	●	●	
Ⓒ 전선 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)					
기호 없음	단자대(케이블 램프 첨부)	●	●	●	●
R1	I/O 커넥터(500mm)(수주 생산)	●	●		
Ⓓ 옵션					
기호 없음	옵션 없음	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치(주1)	●	●		●
M7	OFF 기능 부차 수동 장치(주1)	●	●		●
H	오작동 방지 밸브 부차(주2)	●	●		●
A	오존·절삭유 대응품	●	●		●
F	P·A·B포트 필터 내장	●	●	●	
Ⓔ 전압					
1	AC100V(정류 회로 내장) ※전선 접속: 기호 없음 선택 시 한정	●	●		
3	DC24V	●	●		●
4	DC12V	●	●		●

전선 접속

명칭	단자대	I/O 커넥터
기호	기호 없음	R1
형상		
단자 배치		

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양
형번 표시 방법 ⑩항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No. CC-1226)

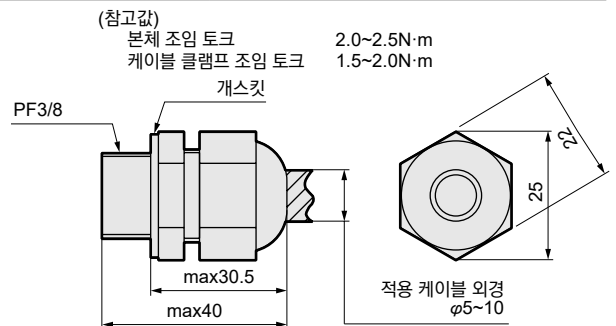
● 2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한

※※ - 전압 - P40

단자대 타입용 부품 키트 형번

● 케이블 클램프(가스킷 부차)

형번	내용
W4G-BMS-038GP	케이블 내진·방분류 보호에 사용합니다.



CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - ST

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

W³GB² Series

단품 밸브; 베이스 배관

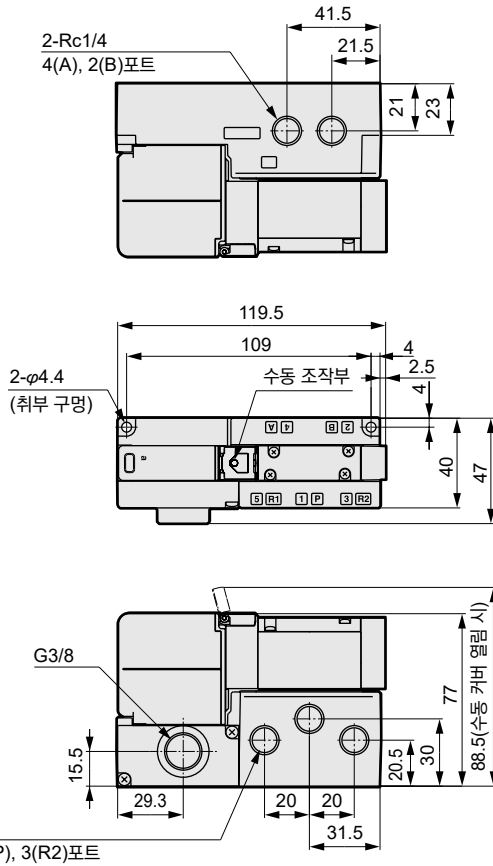
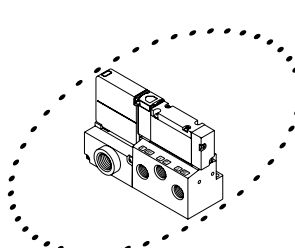


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B²**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G※0EJ
- 4F※0EX
- 4F※0E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

외형 치수도

W4GB210

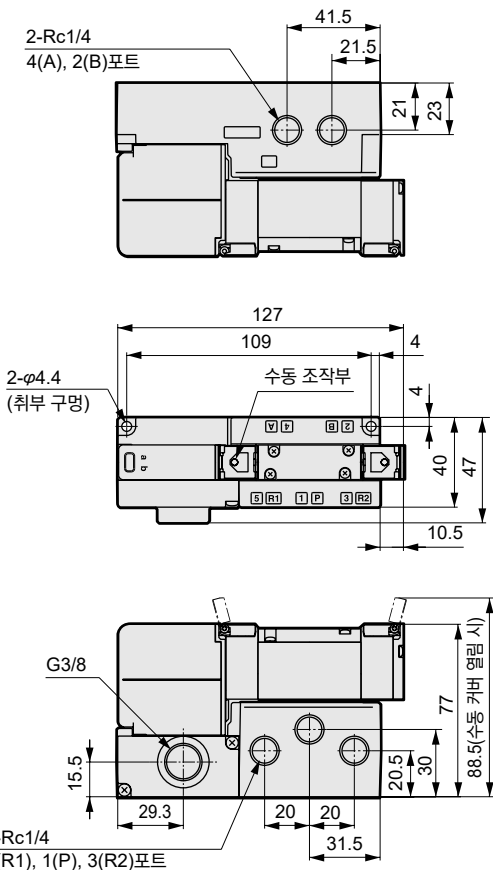
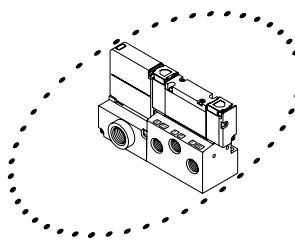
●단자대(기호 없음)



주: I/O 커넥터(R1)는 975page를 참조해 주십시오.

W4GB220/W3GB2660

●단자대(기호 없음)

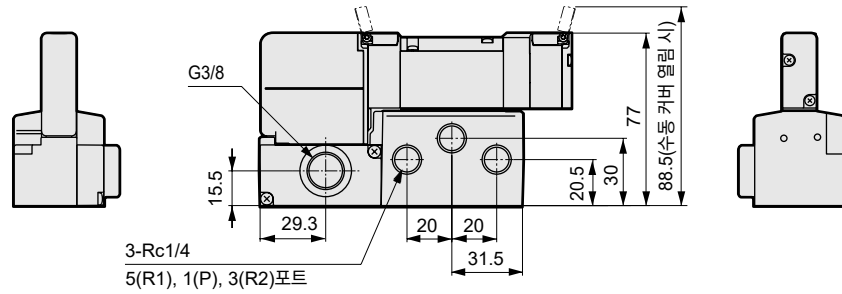
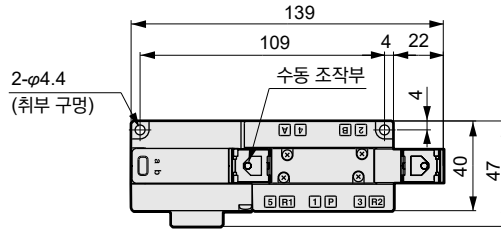
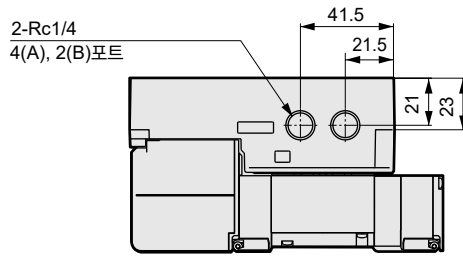
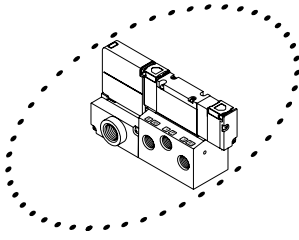




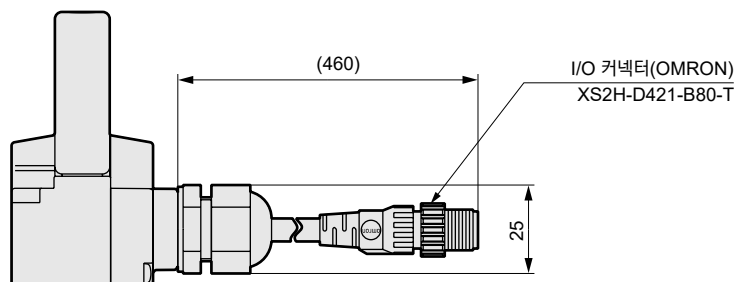
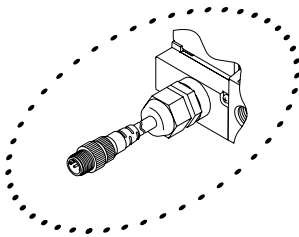
외형 치수도

W4GB2³₄₀⁵

● 단자대(기호 없음)



● I/O 커넥터(R1)

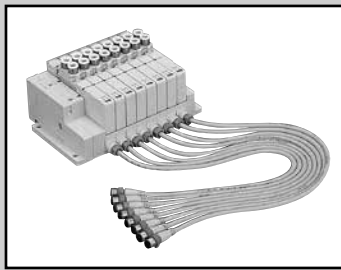


4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

개별 배선 매니폴드
다이렉트 배관

MW³GA2-R1 Series

●적합 실린더 지름: φ20~φ80



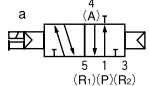
매니폴드 공통 사양

항목	MW3GA2·MW4GA2	
매니폴드 형식	블록 매니폴드	
급기·배기 방법	집중 급기·집중 배기(오작동 방지 밸브 내장)	
파일럿 배기 방법	내부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기(파일럿 배기 체크 밸브 내장)
	외부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
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	°C -5~55(동결 없을 것)	
유체 온도	°C 5~55	
수동 장치	논로크·로크 공용형(표준)	
급유 ^(주1)	필요 없음	
보호 구조 ^(주2)	내진·방분류(IP65 상당)	
내진동	m/s ² 49 이하	
내충격	m/s ² 294 이하	
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가	

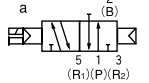
주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.
과다한 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.
주2: IP65(IEC60529[IEC529:1989-11]) 규격의 테스트법입니다.
자세한 내용은 1103page를 읽어 주십시오.
주3: 외부 파일럿(옵션 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7MPa입니다.
또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.

JIS 기호

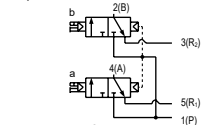
●3포트 밸브
2위치 싱글 NC형



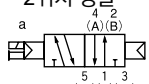
2위치 싱글 NO형



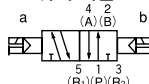
●3포트 밸브 2개 내장형
(A 쪽 밸브: NC형, B 쪽 밸브: NC형)



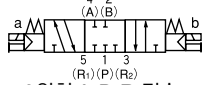
●5포트 밸브
2위치 싱글



2위치 더블



3위치 올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



기종별 사양

항목	MW3GA2·MW4GA2	
최대 연 수	16	
접속 구경	A·B 포트	원터치 피팅 φ4, φ6, φ8, Rc1/8
	P·R 포트	원터치 피팅 φ8, φ10

질량은 978page를 참조해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목	MW3GA2·MW4GA2			
	ON	OFF		
응답 시간	3포트 밸브 2개 내장형	12	29	
	2위치	싱글	22	24
		더블	26	-
3위치	25	35		

응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20°C, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b
MW3GA2	3포트 밸브 2개 내장형	1.7	0.37	2.2	0.13
	2위치	2.2	0.35	1.7	0.25
MW3GA2	올 포트 블록	2.0	0.36	2.2	0.21
		MW4GA2	3위치	2.1	0.34
	PAB 접속	2.3		0.35	2.3

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

주2: 2위치와 ABR 접속은 오작동 방지 밸브 내장의 값입니다.

형번 표시 방법

개별 배선 I/O 커넥터

● 매니폴드 형번

MW4GA2 ① 0 - C8 - R1 H D - 5 - ③

● 3포트 매니폴드 형번

NW3GA2 ⑥⑥ 0 - C8 - R1 H D - 5 - ③

● 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW4GA2 ① 0 - C8 - R1 H - ③

● 3포트 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW3GA2 ⑥⑥ 0 - C8 - R1 H - ③

● 베이스 탑재용 단품 밸브

W4GA2 ① 9 - C8 - H - ③

● 베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

W3GA2 ⑥⑥ 9 - C8 - H - ③

Ⓐ 기종 형번

Ⓑ 전환 위치 구분

Ⓒ 접속 구경^(주1)

Ⓓ 배선 접속 방식
회로도(전자 밸브 내부)는 970page를
참조해 주십시오.

Ⓔ 옵션

Ⓕ 마운트 타입

Ⓖ 연수

⚠ 기종 선정 시 주의사항

‘매니폴드 사양서’를 반드시 기입해 주십시오.

주1: P-R포트 구경은 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.

주2: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

주3: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다.

오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

주4: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다.

주5: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.

스페이서의 단단 쌓기는 대응하지 않습니다.

마스크 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.

주6: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 선택할 수 없습니다.

주7: 외부 파일릿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

A 기종 형번					
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브	
3포트 밸브	5포트 밸브	3포트 밸브	5포트 밸브	3포트 밸브	5포트 밸브
MW3GA2	MW4GA2	NW3GA2	NW4GA2	W3GA2	W4GA2

기호	내용	MW3GA2	MW4GA2	NW3GA2	NW4GA2	W3GA2	W4GA2
B 전환 위치 구분							
1	2위치 싱글		●		●		●
2	2위치 더블		●		●		●
3	3위치 올 포트 블록		●		●		●
4	3위치 ABR 접속		●		●		●
5	3위치 PAB 접속		●		●		●
1	2위치 싱글 노멀 클로즈	●		●		●	
11	2위치 싱글 노멀 오픈	●		●		●	
66	3포트 밸브 2개 내장형 ^(주7)	●		●		●	
	A 축 밸브: 노멀 클로즈 B 축 밸브: 노멀 오픈						
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●	●				
C 접속 구경(A·B포트)							
C4	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스	●	●				
06	Rc1/8	●	●	●	●	●	●
D 배선 접속 방식(램프 및 서지 킬러 표준 장비)							
R1	I/O 커넥터(M12)(500mm)	●	●	●	●		
E 옵션							
기호 없음	옵션 없음	●	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치 ^(주2)	●	●	●	●	●	●
M7	OFF 기능 부착 수동 장치 ^(주2)	●	●	●	●	●	●
H	오작동 방지 밸브 부착 ^(주3)	●	●	●	●	●	●
K	외부 파일릿	●	●				
A	오존·절삭유 대응품	●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장 ^(주4)	●	●	●	●	●	●
Z1	급기 스페이서 ^(주5)	●	●				
Z3	배기 스페이서 ^(주5)	●	●				
Z8	인스톨 밸브 부착 개별 급기 스페이서 ^{(주6)(주7)}	●	●				
F 마운트 타입							
기호 없음	직접 마운트 타입	●	●				
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●				
G 연수							
2	2연						
1	1	●	●				
16	16연						
H 전압							
3	DC24V	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●

●는 제작 불가를 나타냅니다.

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

형번 표시 방법 ㉔항 옵션 ‘A’로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한

※※ - 전압 - P40

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - ST

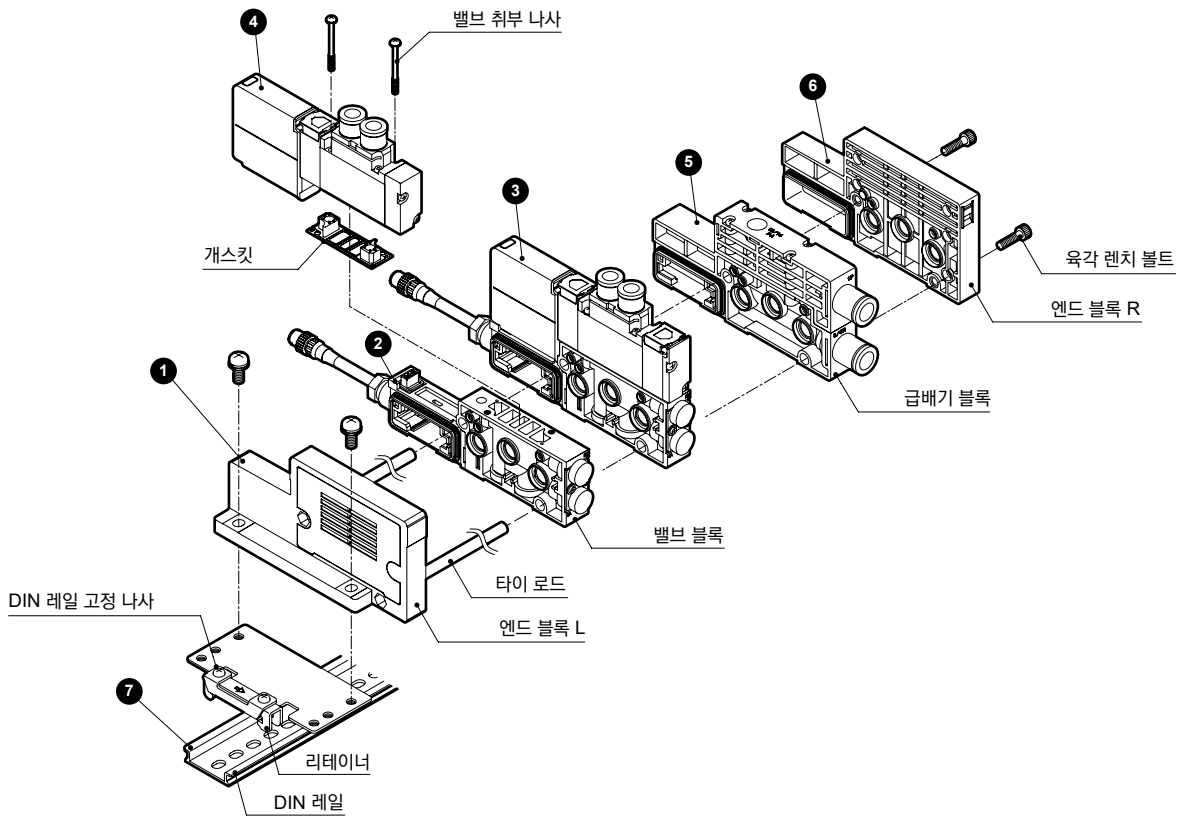
· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 ‘ST’를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

- 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
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전공압 시스템 (토털 배머)
- 전공압 시스템 (감머)
- 권말

MW₄GA2-R1 Series

개별 배선 매니폴드; 다이렉트 배관

매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트



주요 구성 부품 리스트(자세한 내용은 1048page~1063page를 참조해 주십시오.)

품번	구성 부품 명칭	형번(예)	품번	구성 부품 명칭	형번(예)
1	엔드 블록	NW4G2-EL	4	매니폴드 탑재용 전자 밸브 단품	W4GA219-C8-H-3
2	밸브 블록 단품	NW4GA2-V-R1	5	급배기 블록	NW4G2-Q-10
3	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품	NW4GA220-C8-R1H-3	6	엔드 블록 R	NW4G2-ER
			7	DIN 레일	N4G-BAA(길이)

질량(DC용) NW4GA2

부품 명칭	형번	질량	부품 명칭	형번	질량
전자 밸브 부착 밸브 블록	NW3GA210-※-R1※-※	220	마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	NW4GA2-MP-R1	141
	NW3GA2110-※-R1※-※	220	밸브 블록	NW4GA2-V※-R1	111
	NW4GA210-※-R1※-※	225			
	NW4GA220-※-R1※-※	241			
	NW4GA2※0-※-R1※-※	248			

공통

부품 명칭	형번	질량	부품 명칭	형번	질량
급배기 블록	NW4G2-Q-※	137	엔드 블록	NW4G2-EL	91
	NW4G2-QK-※	140		NW4G2-EXL	96
	NW4G2-QZ-※	137	급기 스페이서	W4G2-P(K)-※	60
	NW4G2-QKZ-※	143	배기 스페이서	W4G2-R-※-※	60
엔드 블록	NW4G2-ER	91	스페이서형 파일럿 체크 밸브	W4G2-PC-M	183
	NW4G2-EXR	96	인스톨 밸브 부착 개별 급기 스페이서	W4G2-PIS-※	115
			DIN 레일	N4G-BAA※	0.19/mm

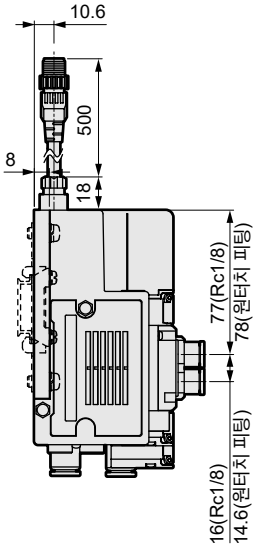
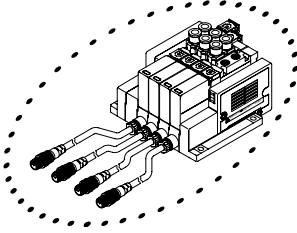
소모 부품 및 관련 부품 리스트

적용	부품 명칭	형번	적용	부품 명칭	형번
밸브	카트리지 피팅 φ4 스트레이트형	4G2-JOINT-C4	급배기 블록 P, R 포트	카트리지 피팅 φ8 스트레이트형	N4G2-Q-JOINT-8
	카트리지 피팅 φ6 스트레이트형	4G2-JOINT-C6		카트리지 피팅 φ10 스트레이트형	N4G2-Q-JOINT-10
	카트리지 피팅 φ8 스트레이트형	4G2-JOINT-C8		카트리지 피팅 φ8(쇼트) 엘보형	N4G2-Q-JOINT-8L
	플러그 카트리지	4G2-JOINT-CPG		카트리지 피팅 φ8 롱 엘보형	N4G2-Q-JOINT-8LL
급배기 블록	카트리지 피팅 φ6 스트레이트형	N4G2-QK-JOINT-6		카트리지 피팅 φ10(쇼트) 엘보형	N4G2-Q-JOINT-10L
	PA포트	카트리지 피팅 φ6 엘보형		카트리지 피팅 φ10 롱 엘보형	N4G2-Q-JOINT-10LL
				플러그 카트리지	N4G2-Q-JOINT-PG

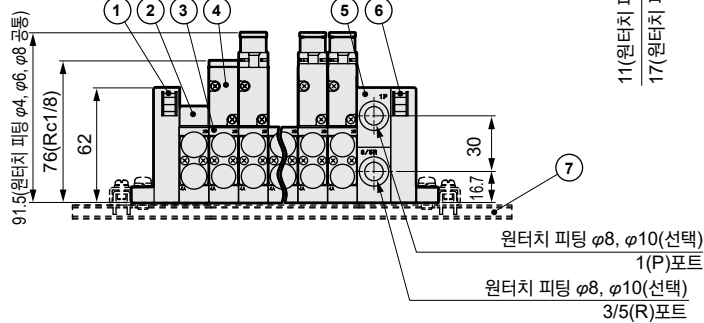
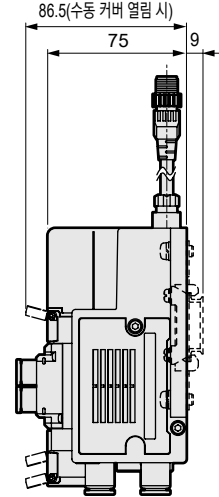
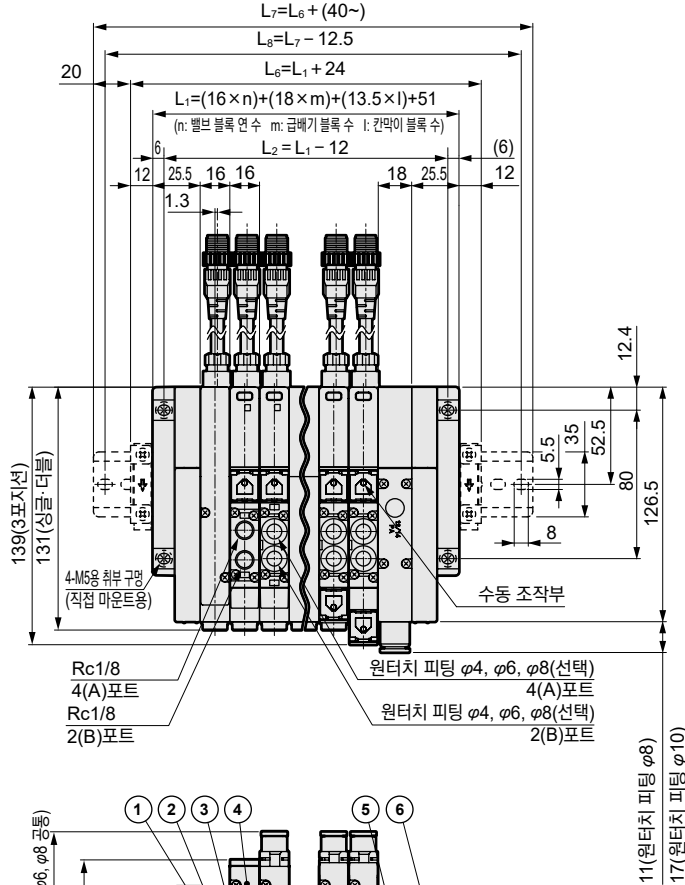
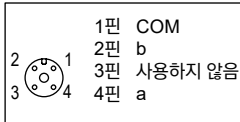
외형 치수도

MW4GA2

● I/O 커넥터(R1)



※ I/O용 커넥터 핀 배열

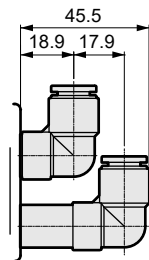
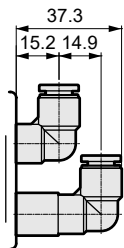


품번	부품 명칭
1	엔드 블록 L
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록 (I/O 커넥터 케이블 부착)
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

● 급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● φ8(CL8)

● φ10(CL10)

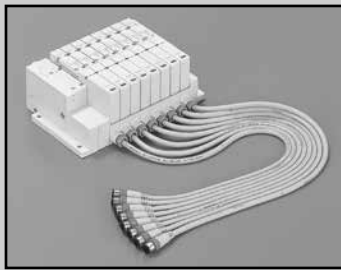


4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G*0EJ
4F*0EX
4F*0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

개별 배선 매니폴드
베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

MW₄G_Z^B2-R1 Series

●적합 실린더 지름: φ20~φ80



매니폴드 공통 사양

항목	MW ₄ GB2	MW ₄ GZ2
매니폴드 형식	블록 매니폴드	
급기·배기 방법	집중 급기·집중 배기(오작동 방지 밸브 내장)	
파일럿 배기 방법	내부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기(파일럿 배기 체크 밸브 내장)
	외부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향	베이스부 가로 방향	베이스부 아래 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	°C	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도	°C	5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형(표준)	
급유 ^(주1)	필요 없음	
보호 구조 ^(주2)	내진·방분류(IP65 상당)	
내진동	m/s ²	49 이하
내충격	m/s ²	294 이하
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가	

전기 사양

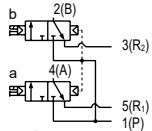
항목	M ₄ GB2	
정격 전압 V DC	12, 24	
전압 변동 범위	±10%	
유지 전류 A	DC24V	0.025
	DC12V	0.050
소비 전력 ^(주4) W	DC24V	0.6
	DC12V	0.6
내열 등급	B	

주4: 서지 킬러·인디케이터는 표준 장비입니다.

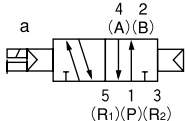
- 주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.
과다한 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.
- 주2: IP65(IEC60529[IEC529:1989-11]) 규격의 테스트법입니다.
자세한 내용은 1103page를 읽어 주십시오.
- 주3: 외부 파일럿(옵션 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7MPa입니다.
또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.

JIS 기호

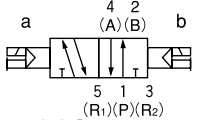
- 3포트 밸브 2개 내장형
(A 측 밸브: NC형, B 측 밸브: NC형)



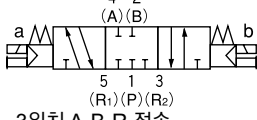
- 5포트 밸브
2위치 싱글



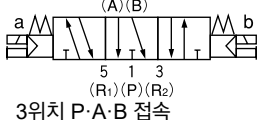
- 2위치 더블



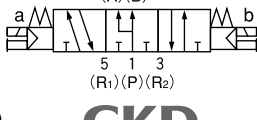
- 3위치 올 포트 블록



- 3위치 A·B·R 접속



- 3위치 P·A·B 접속



기종별 사양

항목	MW ₄ GB2·MW ₄ GZ2	
최대 연 수	16	
접속 구경	A·B 포트	원터치 피팅 φ4, φ6, φ8, Rc1/8
	P·R 포트	원터치 피팅 φ8, φ10

질량은 984page를 참조해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목	MW ₄ GB2·MW ₄ GZ2		
	ON	OFF	
응답 시간 ms	3포트 밸브 2개 내장형		
	12	29	
	2위치	싱글	24
		더블	-
3위치	26	35	

응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20°C, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분		P→A/B		A/B→R	
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b
MW3GB2	3포트 밸브 2개 내장형		1.7	0.42	2.2	0.15
	2위치		2.4	0.36	1.7	0.25
MW4GB2	3위치	올 포트 블록	2.1	0.37	2.2	0.22
MW4GZ2	3위치	ABR 접속	2.2	0.35	1.7	0.25
		PAB 접속	2.3	0.32	2.3	0.24

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≈5.0×C입니다.

주2: 2위치와 ABR 접속은 오작동 방지 밸브 내장의 값입니다.

오존 대응 사양

내절삭유 대응 사양

982page, 983page 형번 표시 방법 @항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한

※※ - 전압 - P40

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
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

MW4GB2-R1 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

- 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 (토일 예머)
- 전공압 시스템 (감마)
- 권말

형번 표시 방법

개별 배선 I/O 커넥터

● 매니폴드 형번

MW4GB2 1 0 - C8 - R1 H D - 5 - 3

● 3포트 매니폴드 형번

MW3GB2 66 0 - C8 - R1 H D - 5 - 3

● 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW4GB2 1 0 - C8 - R1 H - 3

● 3포트 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW3GB2 66 0 - C8 - R1 H - 3

● 베이스 탑재용 단품 밸브

W4GB2 1 9 - 00 - H - 3

● 베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

W3GB2 66 9 - 00 - H - 3

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

H 전압

F 마운트 타입

C 접속 구경(주1)(주2)

G 연수

E 옵션(주3)

D 배선 접속 방식

회로도(전자 밸브 내부는 970page를 참조해 주십시오.)

⚠ 기종 선정 시 주의사항

'매니폴드 사양서'를 반드시 기입해 주십시오.

주1: A 또는 B포트 플러그 사양(※NC/※NO)은 2위치 싱글 한정 대응입니다.

P-R포트 구경은 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.

주2: CL * 원터치 피팅 L형(상향)은 싱글·더블만 대응합니다. 또한 A 포트: 롱 엘보, B포트: 쇼트 엘보입니다.

원터치 피팅 L형(상향) 믹스(CX)의 경우에는 A/B포트 사이지는 다르지 않습니다. 또한 CL * NC/NO 선정 시 쇼트 엘보 피팅입니다.

주3: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.

마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.

주4: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

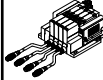
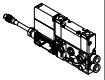

주5: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)의 설정은 없습니다.

오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

주6: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다.

주7: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 선택할 수 없습니다.

주8: 외부 파일릿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

A 기종 형번					
매니폴드	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브		
					
MW3GB2	MW4GB2	NW3GB2	NW4GB2	W3GB2	W4GB2

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(주8)	A 측 밸브: 노멀 클로즈 B 측 밸브: 노멀 클로즈	●		●	
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)		●	●		

C 접속 구경(A·B포트)						
C4	φ4 원터치 피팅		●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
CL6	φ6 원터치 피팅 L형(상향)		●	●	●	●
CL8	φ8 원터치 피팅 L형(상향)		●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스		●	●		
핀플러그	A포트	B포트				
C4NC	φ4 원터치 피팅	플러그	●	●	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
C4NO	플러그	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●
C6NO		φ6 원터치 피팅	●	●	●	●
C8NO		φ8 원터치 피팅	●	●	●	●
CL6NC	φ6 원터치 피팅 L형(상향)	플러그	●	●	●	●
CL8NC	φ8 원터치 피팅 L형(상향)		●	●	●	●
CL6NO	플러그		φ6 원터치 피팅 L형(상향)	●	●	●
CL8NO		φ8 원터치 피팅 L형(상향)	●	●	●	●

D 배선 접속 방식(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
R1	I/O 커넥터(M12)(500mm)		●	●	●	●

E 옵션						
기호 없음	옵션 없음		●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치(주4)		●	●	●	●
M7	OFF 기능 부착 수동 장치(주4)		●	●	●	●
H	오작동 방지 밸브 부착(주5)		●	●	●	●
K	외부 파일릿		●	●		
A	오존·질산염 대응품		●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주6)		●	●	●	●
Z1	급기 스페이서(주3)(주7)		●	●		
Z3	배기 스페이서(주3)(주7)		●	●		
Z6	스페이서형 파일릿 체크 밸브(주3)(주7)		●	●		
Z8	인스톨 밸브 부착 개별 급기 스페이서(주3)(주7)(주8)		●	●		

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

G 연수						
2	2연					
?	?		●	●		
16	16연					

H 전압						
3	DC24V		●	●	●	●
4	DC12V		●	●	●	●

부는 제작 불가를 나타냅니다.

형번 표시 방법

개별 배선 I/O 커넥터

● 매니폴드 형번

MW4GZ2 1 0 - C8 - R1 H — 5 - 3

● 3포트 매니폴드 형번

MW3GZ2 66 0 - C8 - R1 H — 5 - 3

● 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW4GZ2 1 0 - C8 - R1 H — 3

● 3포트 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW3GZ2 66 0 - C8 - R1 H — 3

● 베이스 탑재용 단품 밸브(주1)

W4GB2 1 9 - 00 — H — 3

● 베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

W3GB2 66 9 - 00 — H — 3

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

C 접속 구경(주2)(주3)

E 옵션(주4)

G 연수

H 전압

F 마운트 타입

D 배선 접속 방식
회로도(전자 밸브 내부)는
970page를 참조해 주십시오.

⚠ 기종 선정 시 주의사항

‘매니폴드 사양서’를 반드시 기입해 주십시오.

주1: 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품 NW4GZ2에 사용되는 전자 밸브 단품은 W4GB2 * 9와 같은 것을 사용합니다.

주2: A 또는 B포트 플러그 사양(*NC/*NO)은 2위치 싱글 한정 대응입니다.

P·R포트 구경은 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.

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

원터치 피팅 L형(상향) 믹스(CX)의 경우에는 A/B포트 사이즈는 다르지 않습니다. 또한 CL * NC/NO 선정 시 쇼트 엘보 피팅입니다.

주4: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.

마스크 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.

주5: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

주6: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)의 설정은 없습니다.

오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

주7: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다.

주8: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 선택할 수 없습니다.

주9: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

A 기종 형번					
매니폴드	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브		
MW3GZ2	MW4GZ2	NW3GZ2	NW4GZ2	W3GB2	W4GB2

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(주9)	A 축 밸브: 노멀 클로즈	●		●	
		B 축 밸브: 노멀 클로즈			●	
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●	●			

C 접속 구경(A·B포트)						
C4	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●	
C6	φ6 원터치 피팅	●	●	●	●	
C8	φ8 원터치 피팅	●	●	●	●	
CX	원터치 피팅 믹스	●	●			
플러그		A포트		B포트		
C4NC	φ4 원터치 피팅	플러그	●	●	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
C4NO	플러그	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●
C6NO		φ6 원터치 피팅	●	●	●	●
C8NO		φ8 원터치 피팅	●	●	●	●

D 배선 접속 방식(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
R1	I/O 커넥터(M12)(500mm)	●	●	●	●	

E 옵션						
기호 없음	옵션 없음	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치(주5)	●	●	●	●	●
M7	OFF 기능 부착 수동 장치(주5)	●	●	●	●	●
H	오작동 방지 밸브 부착(주6)	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿	●	●			
A	오존·질산유 대응품	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주7)	●	●	●	●	
Z1	급기 스페이서(주4)	●	●			
Z3	배기 스페이서(주4)	●	●			
Z6	스페이서형 파일럿 체크 밸브(주4)(주8)	●	●			
Z8	인스툴 밸브 부착 개별 급기 스페이서(주4)(주8)(주9)	●	●			

F 마운트 타입						
기호 없음	직접 마운트 타입	●	●			

G 연수						
2	2연					
16	16연	●	●			

H 전압						
3	DC24V	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●

●는 제작 불가를 나타냅니다.

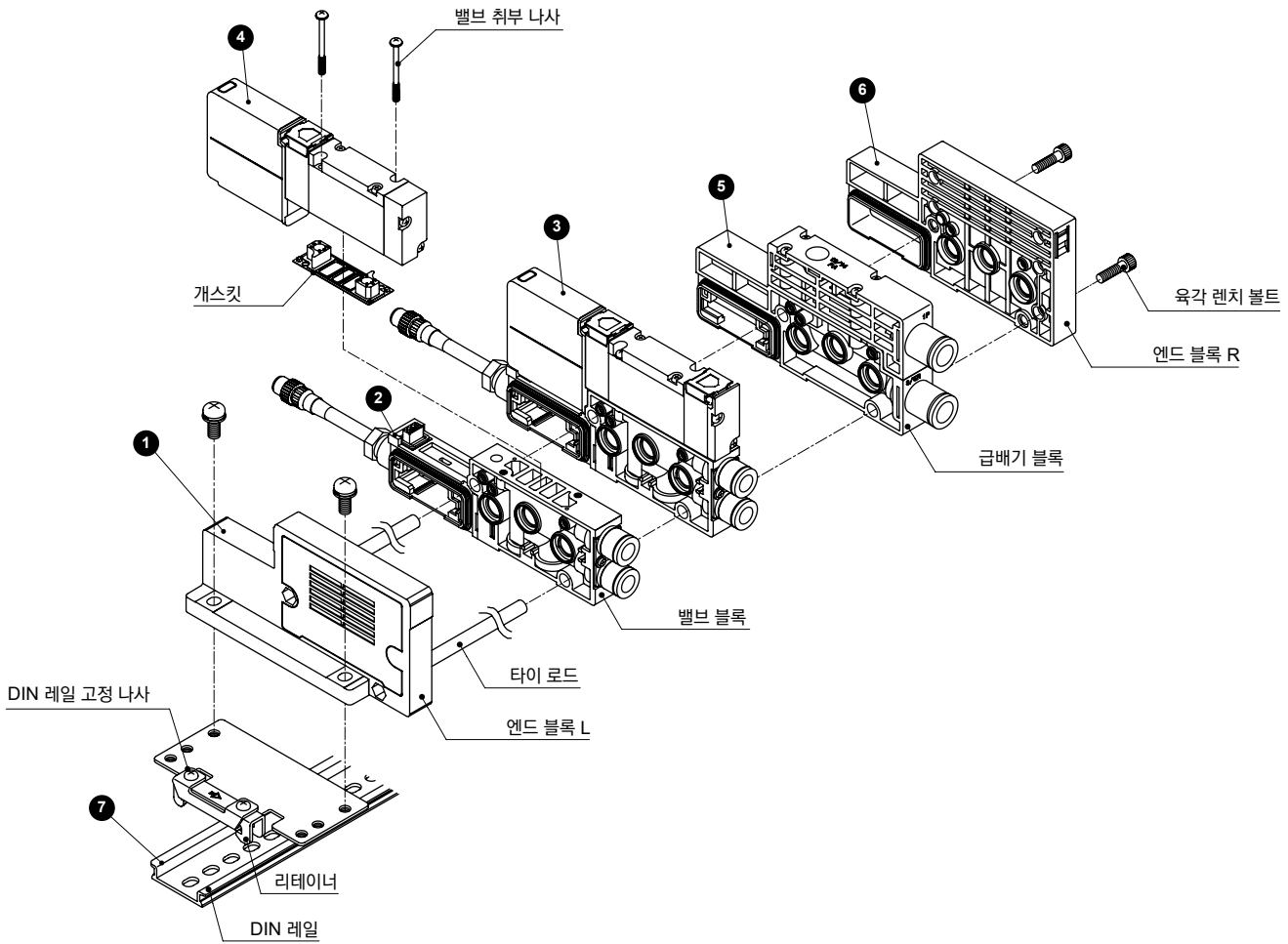
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4G*0EJ
4F*0EX
4F*0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 예매)
전공압 시스템 (감마)
권말

MW₄G_Z2-R1 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 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
- 전공압 시스템
(토털 제어)
- 전공압 시스템
(감바)
- 권말



주요 구성 부품 리스트(자세한 내용은 1048page~1063page를 참조해 주십시오.)

품번	구성 부품 명칭	형번(예)	품번	구성 부품 명칭	형번(예)
1	엔드 블록	NW4G2-EL	4	매니폴드 탑재용 전자 밸브 단품	W4GB219-00-H-3
2	밸브 블록 단품	NW4GB2-V-C8-R1	5	금배기 블록	NW4G2-Q-10
3	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품	NW4GB220-C8-R1H-3	6	엔드 블록 R	NW4G2-ER
			7	DIN 레일	N4G-BAA(길이)

질량(DC용) NW4GB2

부품 명칭	형번	질량	NW4GZ2 (단위: g)		
			부품 명칭	형번	질량
전자 밸브 부착 밸브 블록	NW4GB210-※-R1※-※	216	전자 밸브 부착 밸브 블록	NW4GZ210-※-R1※-※	216
	NW4GB220-※-R1※-※	232		NW4GZ220-※-R1※-※	231
	NW4GB230-※-R1※-※	239		NW4GZ230-※-R1※-※	238
마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	NW4GB2-MP-C8-R1	152	마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	NW4GZ2-MP-C8-R1	151
밸브 블록	N4GB2-V※-※-R1	122	밸브 블록	NW4GZ2-V※-※-R1	121

공통

부품 명칭	형번	질량	공통 (단위: g)			
			부품 명칭	형번	질량	
금배기 블록	NW4G2-Q-※	137	엔드 블록	NW4G2-EL	91	
	NW4G2-QK-※	140		NW4G2-EXL	96	
	NW4G2-QZ-※	137		급기 스페이서	W4G2-P(K)-※	60
	NW4G2-QKZ-※	143		배기 스페이서	W4G2-R-※-※	60
엔드 블록	NW4G2-ER	91	스페이서형 파일럿 체크 밸브	W4G2-PC-M	183	
	NW4G2-EXR	96	인스톨 밸브 부착 개별 배기 스페이서	W4G2-PIS-※	115	
			DIN 레일	N4G-BAA※	0.19/mm	

부품 리스트

●원터치식 카트리지 피팅

품번	부품 명칭	형번
밸브 블록	카트리지 피팅 φ4 스트레이트형	4G2-JOINT-C4
	카트리지 피팅 φ6 스트레이트형	4G2-JOINT-C6
	카트리지 피팅 φ8 스트레이트형	4G2-JOINT-C8
	카트리지 피팅 φ6(쇼트) 엘보형	4G2-JOINT-CL6
	카트리지 피팅 φ6 롱 엘보형	4G2-JOINT-CLL6
	카트리지 피팅 φ8(쇼트) 엘보형	4G2-JOINT-CL8
	카트리지 피팅 φ8 롱 엘보형	4G2-JOINT-CLL8
	플러그 카트리지	4G2-JOINT-CPG
급배기 블록 P, R포트	카트리지 피팅 φ8 스트레이트형	N4G2-Q-JOINT-8
	카트리지 피팅 φ10 스트레이트형	N4G2-Q-JOINT-10
	카트리지 피팅 φ8(쇼트) 엘보형	N4G2-Q-JOINT-8L
	카트리지 피팅 φ8 롱 엘보형	N4G2-Q-JOINT-8LL
	카트리지 피팅 φ10(쇼트) 엘보형	N4G2-Q-JOINT-10L
	카트리지 피팅 φ10 롱 엘보형	N4G2-Q-JOINT-10LL
	플러그 카트리지	N4G2-Q-JOINT-PG
급배기 블록 PA포트	카트리지 피팅 φ6 스트레이트형	N4G2-QK-JOINT-6
	카트리지 피팅 φ6 엘보형	N4G2-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
전공압 시스템 (토털 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

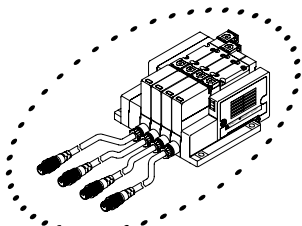
MW₄G_Z^B2-R1 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 가로 배관

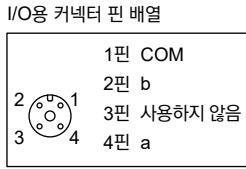
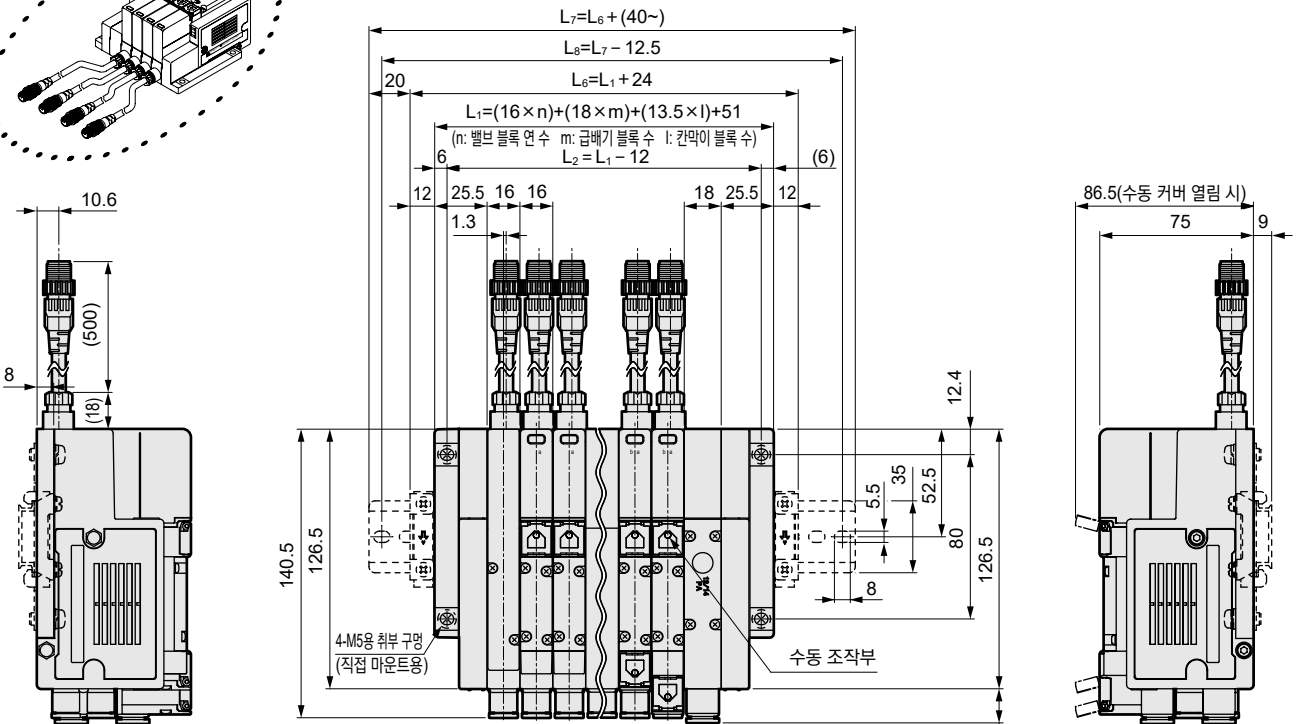
4GA/B 외형 치수도

M4GA/B MW4GB2

● I/O 커넥터(R1)



- 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



원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ (선택) 원터치 피팅 $\phi 8, \phi 10$ (선택)
 2(B)포트 1(P)포트
 원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ (선택) 원터치 피팅 $\phi 8, \phi 10$ (선택)
 4(A)포트 3/5(R)포트

품번	부품 명칭
1	엔드 블록 L
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록 (I/O 커넥터 케이블 부착)
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

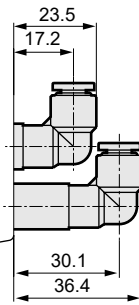
● 밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
 A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

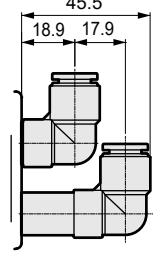
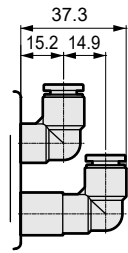
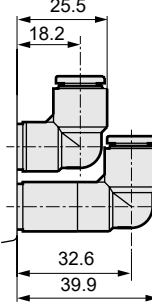
● 급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8) ● $\phi 10$ (CL10)

● $\phi 6$ (CL6)



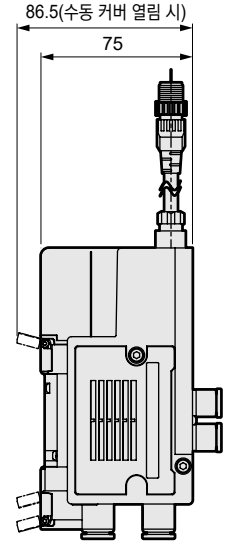
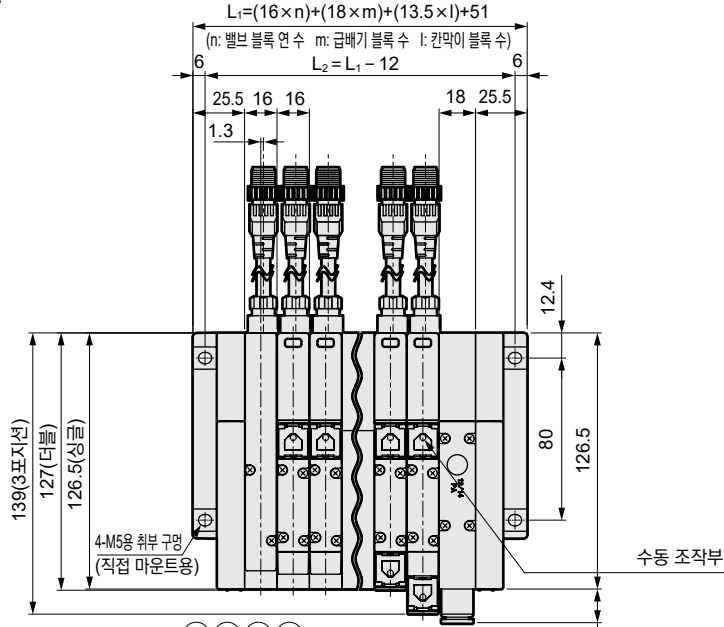
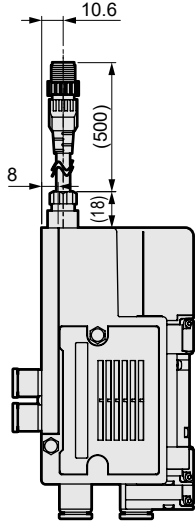
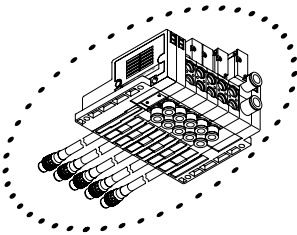
● $\phi 8$ (CL8)



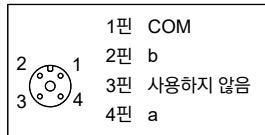
외형 치수도

MW4GZ2

● I/O 커넥터(R1)

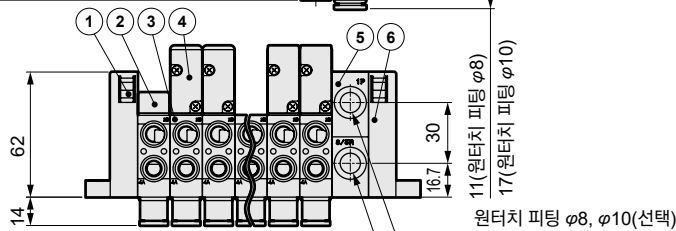


※ I/O용 커넥터 핀 배열

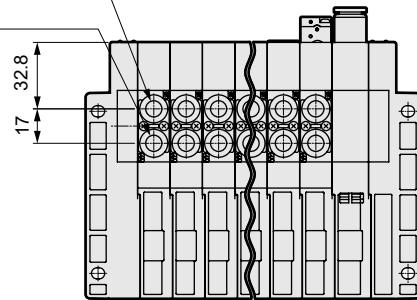


- 1핀 COM
- 2핀 b
- 3핀 사용하지 않음
- 4핀 a

- 원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ (선택)
- 2(B)포트
- 원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ (선택)
- 4(A)포트



- 원터치 피팅 $\phi 8, \phi 10$ (선택)
- 1(P)포트
- 원터치 피팅 $\phi 8, \phi 10$ (선택)
- 3/5(R)포트

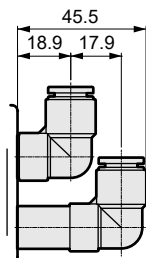
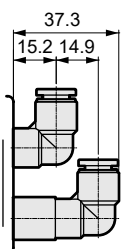


품번	부품 명칭
1	엔드 블록 L
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록 (I/O 커넥터 케이블 부착)
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R

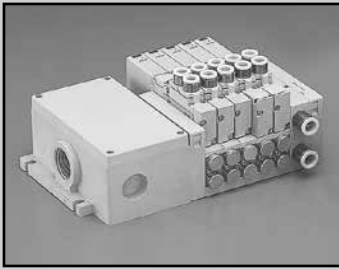
● 급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말



배선 절감 매니폴드
다이렉트 배관

MW³₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

●적합 실린더 지름: φ20~φ80



자세한 내용은 권말을 참조해 주십시오.



매니폴드 공통 사양

항목	MW3GA2·MW4GA2
매니폴드 형식	블록 매니폴드
급기·배기 방법	집중 급기·집중 배기(오작동 방지 밸브 내장)
파일럿 배기 방법	내부 파일럿 주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기(파일럿 배기 체크 밸브 내장) 외부 파일럿 주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향	밸브 뒷면 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스프링 밸브
사용 유체	압축 공기
최고 사용 압력	MPa 0.7
최저 사용 압력	MPa 0.2 ^(주4)
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)	내진·방분류(IP65) ^(주3)
내진동	m/s ² 49 이하
내충격	m/s ² 294 이하
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.
과다한 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.
주2: IP65(IEC60529/IEC529:1989-11) 규격의 테스트법입니다.
자세한 내용은 1103page를 읽어 주십시오.

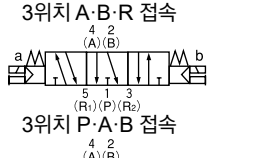
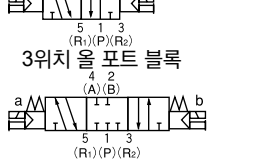
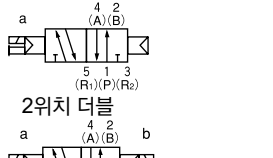
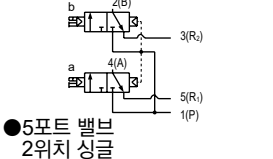
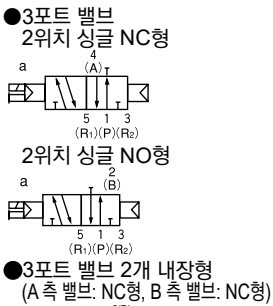
주3: D 서브 커넥터(T30), 플랫 케이블 커넥터(T5*)의 보호 구조는 방진(IP40 상당)입니다. 물방울·오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.
주4: 외부 파일럿(음선 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7MPa입니다. 또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.

전기 사양

항목	MW3GA2·MW4GA2	
정격 전압 V	DC	12, 24
	AC	100
전압 변동 범위		±10%
유지 전류 A	DC24V	0.025
	AC100V	0.050
소비 전력 ^(주5) W	DC24V	0.6
	DC12V	0.6
피상 전력 ^(주6) VA	AC100V	1.2
내열 등급		B

주5: 서지 킬러·인디케이터는 표준 장비입니다.
주6: 멀티 커넥터·D 서브 커넥터·플랫 케이블 커넥터 접속 사양에는 AC100V의 설정은 없습니다.
시리얼 전송 접속 사양에는 AC100V 및 DC12V의 설정은 없습니다.

JIS 기호



기종별 사양

항목	MW3GA2·MW4GA2														
	T10	T20	T30	T51	T53	T7EC □1	T7EC □2	T7EC □7	T7EN □1	T7EN □2	T7EN □7	T7EB □1	T7EB □2	T7EB □7	
최대 연수	표준 배선	18	-	18	18	18	16	18	16	18	16	18	16	18	16
	더블 배선	9	8	12	9	12	8	16	8	8	16	8	8	16	8
솔레노이드 최대 점수	18	16	24	18	24	16	32	16	16	32	16	16	32	16	
접속 구경	A·B 포트	원터치 피팅 φ4, φ6, φ8, Rc1/8													
	P·R 포트	원터치 피팅 φ8, φ10													

항목	MW3GA2·MW4GA2						
	T7EP □1	T7EP □2	T7EP □7	T8G1 T8D1	T8G2 T8D2	T8G7 T8D7	
최대 연수	표준 배선	16	18	16	16	18	16
	더블 배선	8	16	8	8	16	8
솔레노이드 최대 점수	16	32	16	16	32	16	
접속 구경	A·B 포트	원터치 피팅 φ4, φ6, φ8, Rc1/8					
	P·R 포트	원터치 피팅 φ8, φ10					

질량은 996page를 참조해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목	MW3GA2·MW4GA2	MW3GA2·MW4GA2	
		ON	OFF
응답 시간 ms	3포트 밸브 2개 내장형	12	29
		2위치	24
		싱글 더블	-
	3위치	25	35

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→R		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
MW3GA2	3포트 밸브 2개 내장형	1.7	0.37	2.2	0.13	
	2위치	2.2	0.35	1.7	0.25	
MW4GA2	3위치	올 포트 블록	2.0	0.36	2.2	0.21
		ABR 접속	2.1	0.34	1.7	0.26
	PAB 접속	2.3	0.35	2.3	0.27	

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.
주2: 2위치와 ABR 접속은 오작동 방지 밸브 내장의 값입니다.

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

배선 절감 사양

항목	T10	T20	T30	T51	T53
타입	집중 단자대 M3 나사식	멀티 커넥터	D 서브 커넥터	20P 플랫 케이블 커넥터 전원 터미널 단자 없음	26P 플랫 케이블 커넥터 전원 터미널 단자 없음
접속 커넥터	-	HRS 전기(주) 제품 RM21WTP-20S 20핀	D 서브 커넥터(암) 25핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 26핀

시리얼 전송 자국 사양(적응 PLC 대응표는 1086page를 참조해 주십시오.)

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

항목	밸브 전용 자국(입출력 블록 없음)				입출력 블록 부착 자국	
	T7EC1	T7EC2	T7ECP1	T7ECP2	T7ECB7	T7ECPB7
네트워크명	EtherCAT				EtherCAT	
전원 전압	DC24V ± 10%				DC24V ± 10%	
	DC24V +10%, - 5%				DC24V +10%, - 5%	
소비 전류	110mA 이하				110mA 이하(입력 블록의 전류 제외)	
	15mA 이하(부하 전류 제외)				15mA 이하(부하 전류 제외)	
밸브 출력 형식	NPN		PNP		NPN	PNP
입력 점 수/출력 점 수	0/16	0/32	0/16	0/32	16/16	
동작 표시	전원/통신 상태/밸브 전원					
보호 구조	IP65					

항목	밸브 전용 자국(입출력 블록 없음)				입출력 블록 부착 자국	
	T7EN1	T7EN2 ^(주1)	T7ENP1	T7ENP2 ^(주1)	T7ENB7	T7ENPB7
네트워크명	EtherNet/IP					
전원 전압	DC24V ± 10%					
	DC24V +10%, - 5%					
소비 전류	130mA 이하				130mA 이하(입력 블록의 전류 제외 ^(주2))	
	15mA 이하(부하 전류 제외)					
밸브 출력 형식	NPN 출력		PNP 출력		NPN 출력	PNP 출력
입출력 점 수	16점 출력	32점 출력	16점 출력	32점 출력	16점 입력/16점 출력	16점 입력/16점 출력
LED 표시	2개: 유닛 전원, 밸브 전원					
	4개: MS, NS, L/A IN, L/A OUT					
보호 구조	IP65					

주1: W4G4 밸브와 접속하는 경우 32점 출력은 없습니다. 주2: 입출력 블록의 공급 전원이 유닛 전원과 공통인 경우에는 991page를 참조해 주십시오.

항목	밸브 전용 자국(입출력 블록 없음)				입출력 블록 부착 자국	
	T7EB1	T7EB2 ^(주1)	T7EBP1	T7EBP2 ^(주1)	T7EBB7	T7EBPB7
네트워크명	CC-Link IEF Basic					
전원 전압	DC24V ± 10%					
	DC24V +10%, - 5%					
소비 전류	130mA 이하				130mA 이하(입력 블록의 전류 제외 ^(주2))	
	15mA 이하(부하 전류 제외)					
밸브 출력 형식	NPN 출력		PNP 출력		NPN 출력	PNP 출력
입출력 점 수	16점 출력	32점 출력	16점 출력	32점 출력	16점 입력/16점 출력	16점 입력/16점 출력
LED 표시	2개: PW, PW(V)					
	4개: RUN, ERR, L/A IN, L/A OUT, INFO					
보호 구조	IP65					

주1: W4G4 밸브와 접속하는 경우, 32점 출력은 없습니다. 주2: 입출력 블록의 공급 전원이 유닛 전원과 공통인 경우에는 991page를 참조해 주십시오.

항목	밸브 전용 자국(입출력 블록 없음)				입출력 블록 부착 자국	
	T7EP1	T7EP2 ^(주1)	T7EPP1	T7EPP2 ^(주1)	T7EPB7	T7EPPB7
네트워크명	PROFINET					
전원 전압	DC24V ± 10%					
	DC24V +10%, - 5%					
소비 전류	130mA 이하				130mA 이하(입력 블록의 전류 제외 ^(주2))	
	15mA 이하(부하 전류 제외)					
밸브 출력 형식	NPN 출력		PNP 출력		NPN 출력	PNP 출력
입출력 점 수	16점 출력	32점 출력	16점 출력	32점 출력	16점 입력/16점 출력	16점 입력/16점 출력
LED 표시	2개: PW, PW(V)					
	4개: RUN, ERR, L/A IN, L/A OUT, INFO					
보호 구조	IP65					

주1: W4G4 밸브와 접속하는 경우 32점 출력은 없습니다. 주2: 입출력 블록의 공급 전원이 유닛 전원과 공통인 경우에는 991page를 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
(토출 배머)
전공압 시스템
(감머)
권말

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

시리얼 전송 자국 사양(적용 PLC 대응표는 1086page를 참조해 주십시오.)

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

네트워크명		CC-Link(Ver1.10)			DeviceNet ^(주1)		
항목	자국 형번	T8G1	T8G2	T8G7	T8D1	T8D2	T8D7
통신 속도		156K/625K/2.5M/5M/10Mbps			125K/250K/500Kbps		
전원 전압	유닛 측	DC24V ± 10%			DC24V ± 10%		
	밸브 측	DC24V +10%, -5%			DC24V +10%, -5%		
	통신 측	-			DC11~25V		
소비 전류	유닛 측	60mA 이하	100mA 이하	75mA 이하 ^(주2)	70mA 이하	90mA 이하	80mA 이하 ^(주2)
	밸브 측	15mA 이하(전 점 OFF일 때)			15mA 이하(전 점 OFF일 때)		
	통신 측	-			50mA 이하		
밸브 출력 형식		NPN			NPN		
입력 점 수/출력 점 수		0/16	0/32	16/16	0/16	0/32	16/16
점유 수		1국			2바이트	4바이트	4바이트
동작 표시		전원/통신 상태/밸브 전원			통신 상태/밸브 전원		
기타		-			-		

주1: DeviceNet 준거 네트워크(DLNK 등)에도 대응하고 있습니다.

주2: 입력 블록의 공급 전원이 유닛 전원과 공통인 경우에는 이하의 계산식으로 산출하여 주십시오.

(유닛 측 소비 전류) = [X] + (35mA × 입력 블록 수) + (접속하는 센서 내부 소비 전류의 합계)

[X]……T8G7: 60mA, T8D7: 80mA

단, 유닛 측 소비 전류가 T8G7, T8D7의 경우에는 600mA 이하가 되도록 센서를 선정해 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 예어)
- 전 공압 시스템
(감마)
- 권말

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

입출력 블록 사양

●입력 블록

형번 항목	NW4GA2- IN-N-K	NW4GA2- IN-N-B	NW4GA2- IN-P-K	NW4GA2- IN-P-B
입력 점 수	4점			
정격 입력 전압	DC24V			
정격 입력 전류	7mA			
ON 전압	DC15V 이상(각 입력 단자와 V 사이)		DC15V 이상(각 입력 단자와 G 사이)	
OFF 전압/OFF 전류	DC5V 이하(각 입력 단자와 V 사이)/1.5mA 이하		DC5V 이하(각 입력 단자와 G 사이)/1.5mA 이하	
입력 형식	싱크 타입		소스 타입	
공급 전원	유닛 전원과 공통	외부 전원에서 공급	유닛 전원과 공통	외부 전원에서 공급
동작 표시	전원/입력 상태			

주1: 형번은 1056page를 참조해 주십시오.

●출력 블록

형번 항목	NW4GA2-ONT-N-B	NW4GA2-OUT-P-B
출력 점 수	4점	
정격 전압	DC24V	
최대 부하 전류	1A/1점(3A/커먼)	
잔류 전압	1.5V 이하	
출력 형식	싱크 타입	소스 타입
보호 회로	과전류 보호/역접속 보호	
퓨즈	외부 부하용 전원: DC24V, 5A(교환 가능)	
동작 표시	전원/출력 상태	

주1: 형번은 1056page를 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 배머)
전공압 시스템
(감마)
권말

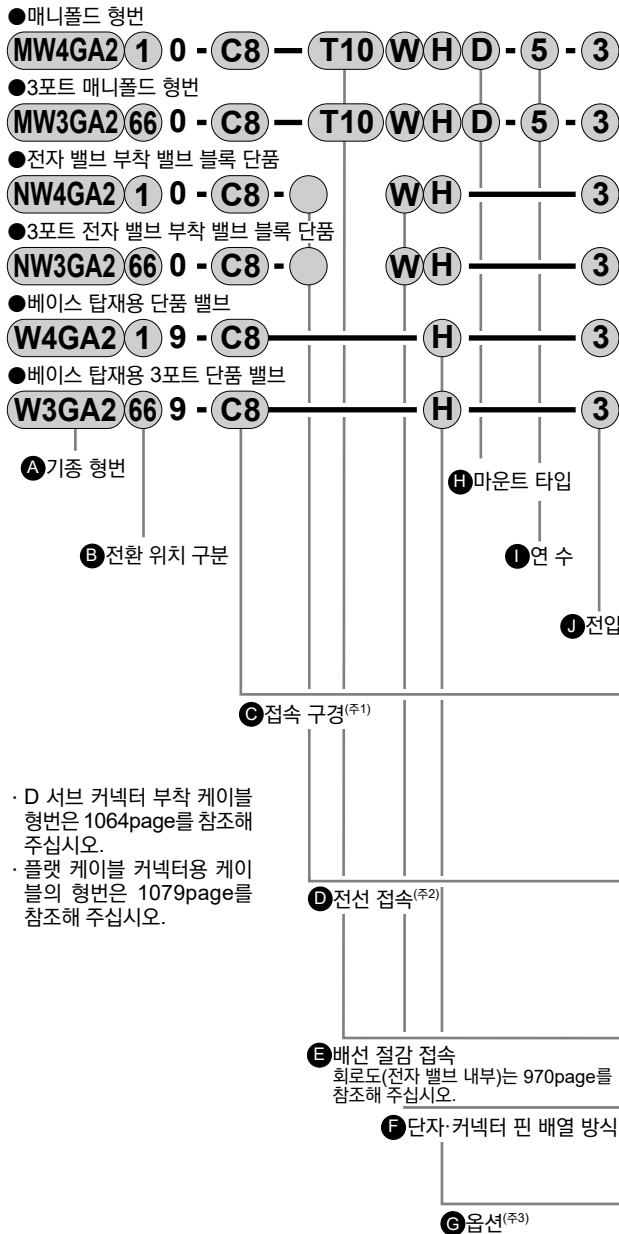
MW₄GA2-T1·2·3·5 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

- 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 예어)
- 전공압시스템
(감마)
- 권말

형번 표시 방법

집중 단자대·멀티 커넥터·D 서브 커넥터·플랫 케이블 커넥터



기종 선정 시 주의사항

- '매니폴드 사양서'를 반드시 기입해 주십시오.
- 주1: P-R포트 구경의 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.
 - 주2: AC일 때 사양 변경이 예상될 경우에는 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록을 예비 블록으로 선정하여 주십시오.
 - 주3: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이서의 단단 쌓기는 대응하지 않습니다. 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다. 자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.
 - 주4: 기호 없음...탑재된 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다. W.....탑재된 밸브 종류와 관계 없이 모두 더블 솔레노이드용 배선이 됩니다. 싱글 솔레노이드를 탑재하지 않은 경우에는 W를 지정할 필요가 없습니다.
 - 멀티 커넥터 T20 및 AC 전압은 더블 배선 사양 한정이므로 W를 지정하지 않아도 자동으로 더블 배선이 됩니다.
 - 주5: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.
 - 주6: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.
 - 주7: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다.
 - 주8: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

A 기종 형번					
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브	
3포트 밸브	6포트 밸브	3포트 밸브	6포트 밸브	3포트 밸브	6포트 밸브
M W 3 G A 2	M W 4 G A 2	N W 3 G A 2	N W 4 G A 2	W 3 G A 2	W 4 G A 2

기호	내용	MW3GA2	MW4GA2	NW3GA2	NW4GA2	W3GA2	W4GA2
B 전환 위치 구분							
1	2위치 싱글		●		●		●
2	2위치 더블		●		●		●
3	3위치 올 포트 블록		●		●		●
4	3위치 ABR 접속		●		●		●
5	3위치 PAB 접속		●		●		●
1	2위치 싱글 노멀 클로즈	●		●		●	
11	2위치 싱글 노멀 오픈	●		●		●	
66	3포트 밸브 2개 내장형(주6)	●		●		●	
	A 축 밸브: 노멀 클로즈 B 축 밸브: 노멀 오픈						
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●	●				
C 접속 구경(A·B포트)							
C4	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스	●	●				
06	Rc1/8	●	●	●	●	●	●
D 전선 접속							
기호 없음	DC용 커넥터 중계 기판 사양			●	●		
2	AC용 케이블 길이는 1051page에서 선정해 주십시오.			●	●		
8							
E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)							
배선 절감 접속은 993page를 참조해 주십시오.							
F 단자·커넥터 핀 배열 방식							
기호 없음	표준 배선(주4)	●	●	●	●		
W	더블 배선(주4)	●	●	●	●		
G 옵션							
기호 없음	옵션 없음	●	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치(주5)	●	●	●	●	●	●
M7	OFF 기능 부착 수동 장치(주5)	●	●	●	●	●	●
H	오작동 방지 밸브 부착(주6)	●	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿	●	●				
A	오존-절삭유 대응품	●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주7)	●	●	●	●	●	●
Z1	급기 스페이서(주3)	●	●				
Z3	배기 스페이서(주3)	●	●				
Z8	인스토프 밸브 부착 개별 급기 스페이서(주3)(주8)	●	●				
H 마운트 타입							
기호 없음	직접 마운트 타입	●	●				
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●				
I 연 수							
2	2연 (배선 절감 접속 사양에 따라 다릅니다.) 기종별 사양(988page)을 확인해 주 십시오.	●	●				
1							
18		18연					
J 전압							
1	AC100V(정류 회로 내장)	●	●	●	●	●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●

부는 제작 불가를 나타냅니다.

[배선 절감 접속 방식 일람표]

A 기종 형번					
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		전자 밸브 단품	
3포트 밸브	5포트 밸브	3포트 밸브	5포트 밸브	3포트 밸브	5포트 밸브
					
M W 3 G A 2	M W 4 G A 2	N W 3 G A 2	N W 4 G A 2	W 3 G A 2	W 4 G A 2

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)					
T10	집중 단자대(M3 나사) 왼쪽 사양	●	●		
T20	멀티 커넥터 왼쪽 사양 ^(주9)	●	●		
T30	D 서브 커넥터 왼쪽 사양 ^(주9)	●	●		
T51	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음) 왼쪽 사양 ^(주9)	●	●		
T53	26핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음) 왼쪽 사양 ^(주9)	●	●		

주9: 멀티 커넥터(T20), D 서브 커넥터(T30), 플랫 케이블 커넥터(T5*) 접속 사양에 AC100V의 설정은 없습니다.

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

992page, 994page 형번 표시 방법 ©항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한

※※ - 전압 - **P40**

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
- HMV
HSV
- 2QV
3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전공압 시스템
(토털 배머)
- 전공압 시스템
(감마)
- 권말

MW₄GA2-T7·T8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

- 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
(토일 메어)
- 전공압 시스템
(감마)
- 권말

형번 표시 방법

시리얼 전송

● 매니폴드 형번

MW4GA2 1 0 - C8 - T8G1 W H D - 5 - 3

● 3포트 매니폴드 형번

MW3GA2 66 0 - C8 - T8G1 W H D - 5 - 3

● 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW4GA2 1 0 - C8 - W H 3

● 3포트 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW3GA2 66 0 - C8 - W H 3

● 베이스 탑재용 단품 밸브

W4GA2 1 9 - C8 H 3

● 베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

W3GA2 66 9 - C8 H 3

A 기종 형번

H 마운트 타입

B 전환 위치 구분

I 연수

J 전압

C 접속 구경^(주1)

D 전선 접속

E 배선 절감 접속
회로도(전자 밸브 내부는 970page를 참조해 주십시오.)

F 단자-커넥터 핀 배열 방식

G 옵션^(주2)

⚠ 기종 선정 시 주의사항

‘매니폴드 사양서’를 반드시 기입해 주십시오.

주1: P·R포트 구경은 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.

주2: 스페이서 탑재 위치-수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.

스페이서의 단단 쌓기는 대응하지 않습니다.

마스크 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.

주3: 기호 없음... 탑재된 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다.

W..... 탑재된 밸브 종류와 관계 없이 모두 더블

솔레노이드용 배선이 됩니다.

싱글 솔레노이드를 탑재하지 않은 경우에는 W를 지정할 필요가 없습니다.

주4: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

주5: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다.

배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

주6: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다.

주7: 입출력 블록의 입출력 형식(싱크/소스) 및 전원의 종류(자극 공통/외부)는 매니폴드 사양서(1099page)에서 지정해 주십시오.

주8: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주9: 시리얼 전송 접속 사양에는 AC100V 및 DC12V의 설정은 없습니다.

A 기종 형번

매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브	
3포트 밸브	5포트 밸브	3포트 밸브	5포트 밸브	3포트 밸브	5포트 밸브
M W 3 G A 2	M W 4 G A 2	N W 3 G A 2	N W 4 G A 2	W 3 G A 2	W 4 G A 2

기호	내용	M W 3 G A 2	M W 4 G A 2	N W 3 G A 2	N W 4 G A 2	W 3 G A 2	W 4 G A 2
B 전환 위치 구분							
1	2위치 싱글		●		●		●
2	2위치 더블		●		●		●
3	3위치 올 포트 블록		●		●		●
4	3위치 ABR 접속		●		●		●
5	3위치 PAB 접속		●		●		●
1	2위치 싱글 노멀 클로즈	●		●		●	
11	2위치 싱글 노멀 오픈	●		●		●	
66	3포트 밸브 2개 내장형 ^(주8)	●		●		●	
	A 측 밸브: 노멀 클로즈						
	B 측 밸브: 노멀 클로즈						
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●	●				
C 접속 구경(A·B포트)							
C4	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅	●	●	●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스	●	●				
06	Rc1/8	●	●	●	●	●	●
D 전선 접속							
기호 없음	DC용 커넥터 중계 기판 사양			●	●		
E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)							
배선 절감 접속은 995page를 참조해 주십시오.							
F 단자-커넥터 핀 배열 방식							
기호 없음	표준 배선 ^(주3)	●	●	●	●		
W	더블 배선 ^(주3)	●	●	●	●		
G 옵션							
기호 없음	옵션 없음	●	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치 ^(주4)	●	●	●	●	●	●
M7	OFF 기능 부착 수동 장치 ^(주4)	●	●	●	●	●	●
H	오작동 방지 밸브 부착 ^(주5)	●	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿	●	●				
A	오존-절삭유 대응품	●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장 ^(주6)	●	●	●	●	●	●
Y※※	입출력 블록 ^(주7) (※※에는 995page의 [표1] 입출력 블록 조합 표에서 입출력 블록의 조합을 나타낸 숫자를 지정하여 주십시오.)	●	●				
Z1	급기 스페이서 ^(주2)	●	●				
Z3	배기 스페이서 ^(주2)	●	●				
Z8	인스톱 밸브 부착 개별 급기 스페이서 ^{(주2)(주9)}	●	●				
H 마운트 타입							
기호 없음	직접 마운트 타입	●	●				
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●				
I 연수							
2	2연						
1	1						
16	16연						
	(배선 절감 접속 사양에 따라 다릅니다. 기종별 사양(988page)을 확인해 주십시오.)	●	●				
J 전압							
3	DC24V ^(주9)	●	●	●	●	●	●

●는 제작 불가를 나타냅니다.

[배선 절감 접속 방식 일람표]

A 기종 형번					
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		전자 밸브 단품	
3포트 밸브	5포트 밸브	3포트 밸브	5포트 밸브	3포트 밸브	5포트 밸브
M W 3 G A 2	M W 4 G A 2	N W 3 G A 2	N W 4 G A 2	W 3 G A 2	W 4 G A 2

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)					
T7EC1	슬림형 타입 EtherCAT	16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7ECP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EC2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7ECP2		32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7ECB7	슬림형 타입 EtherNet/IP	16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7ECPB7		16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EN1		16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7ENP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EN2	슬림형 타입 CC-Link IEF Basic	32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7ENP2		32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7ENB7		16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7ENPB7		16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EB1	슬림형 타입 PROFINET	16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7EBP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EB2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7EBP2		32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EBB7	슬림형 타입 CC-Link	16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7EBPB7		16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EP1		16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7EPP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EP2	슬림형 타입 DeviceNet	32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7EPP2		32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T7EPB7		16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●	
T7EPPB7		16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●	
T8G1	슬림형 타입 CC-Link	16점 출력	●	●	
T8G2		32점 출력	●	●	
T8G7		16점 입력/16점 출력	●	●	
T8D1	슬림형 타입 DeviceNet	16점 출력	●	●	
T8D2		32점 출력	●	●	
T8D7		16점 입력/16점 출력	●	●	

[표1] 입출력 블록 조합표

T7

기호	입출력 블록의 배치와 연 수 조합					
Y10						IN
Y20					IN	IN
Y30				IN	IN	IN
Y40			IN	IN	IN	IN
Y11					OUT	IN
Y21				OUT	IN	IN
Y31			OUT	IN	IN	IN
Y41		OUT	IN	IN	IN	IN
Y12				OUT	OUT	IN
Y22			OUT	OUT	IN	IN
Y32		OUT	OUT	IN	IN	IN
Y42	OUT	OUT	IN	IN	IN	IN

주1: 표 보기

예) Y11은 입력 블록 1대(4점), 출력 블록 1대(4점)의 조합입니다.

주2: 자세한 내용은 1081page '배선 방식 T8※의 I/O No.에 대응하는 입출력점 번호'를 참조하십시오.

T8

기호	입출력 블록의 배치와 연 수 조합					
Y10						IN
Y20					IN	IN
Y30				IN	IN	IN
Y40			IN	IN	IN	IN
Y01					OUT	OUT
Y02					OUT	OUT
Y03				OUT	OUT	OUT
Y04			OUT	OUT	OUT	OUT
Y11					OUT	IN
Y21				OUT	IN	IN
Y31			OUT	IN	IN	IN
Y41		OUT	IN	IN	IN	IN
Y12				OUT	OUT	IN
Y22			OUT	OUT	IN	IN
Y32		OUT	OUT	IN	IN	IN
Y42	OUT	OUT	IN	IN	IN	IN

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

992page, 994page 형번 표시 방법 © 항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한

※※ - 전압 - P40

(T8※ 한정 대응)

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - ST

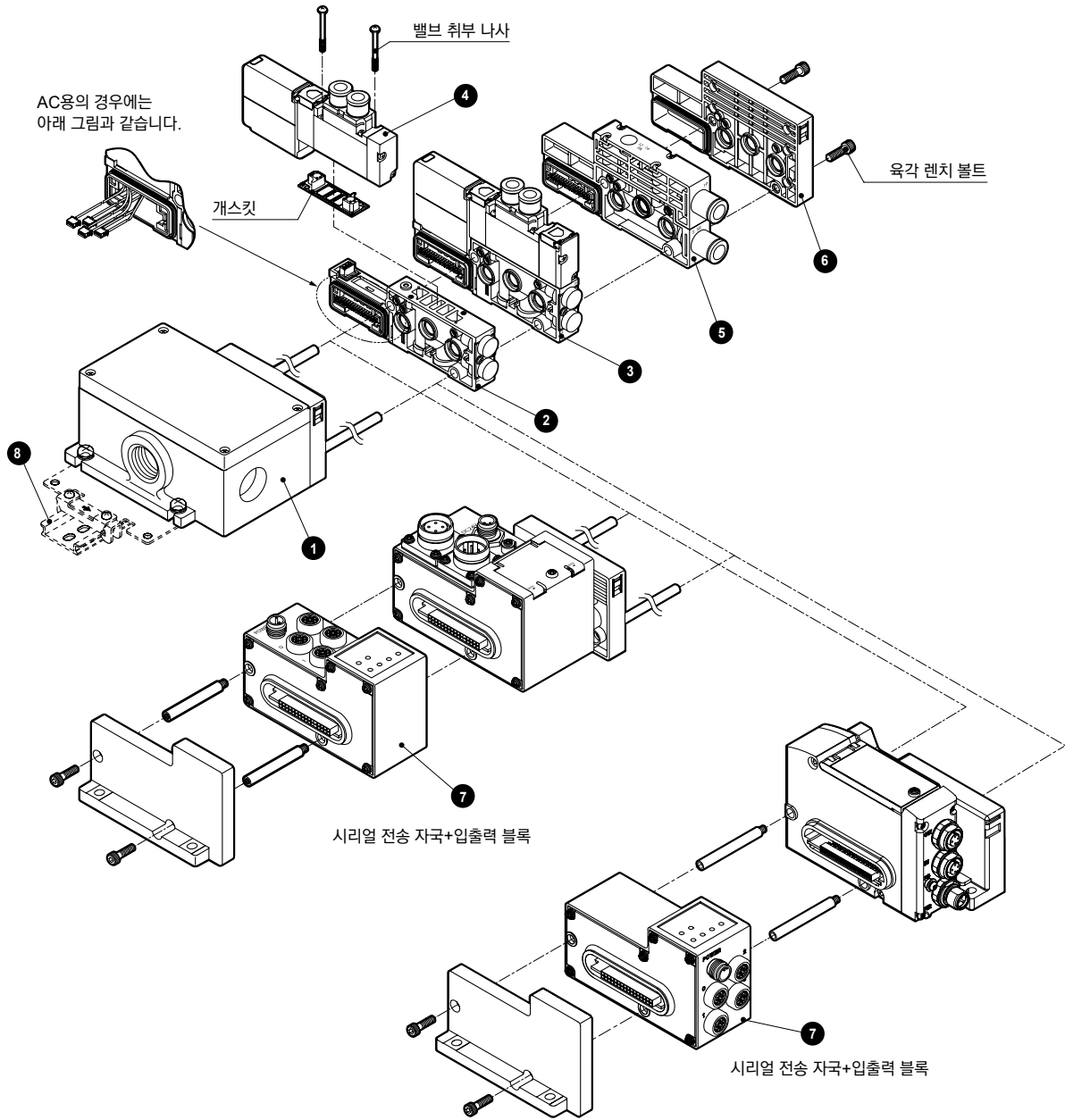
· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.
· T8G1, T8G2, T8G7는 CE 마킹에 대응하지 않습니다.

- 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 배머)
- 전공압 시스템 (감마)
- 권말

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

매니폴드 구성 부품 설명 및 부품 리스트



주요 구성 부품 리스트(자세한 내용은 1048page~1063page를 참조해 주십시오.)

품번	구성 부품 명칭	형번(예)	품번	구성 부품 명칭	형번(예)
1	전장 블록	NW4G2-T10	5	급배기 블록	NW4G2-Q-10
2	밸브 블록 단품	NW4GA2-V1	6	엔드 블록 R	NW4G2-ER
3	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품	NW4GA220-C8-H-3	7	입출력 블록	NW4GA2-IN-N-B
4	매니폴드 탑재용 전자 밸브 단품	W4GA219-C8-H-3	8	DIN 레일	N4G-BAA(길이)

질량(DC용) NW4GA2

(단위: g)

블록 종류	질량	블록 종류	질량	
NW3GA210-※-※-※	181	마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	NW4GA2-MP ⁵	102
NW3GA2110-※-※-※	181	전장 블록(시리얼 전송 자국)	NW4GA2-T8※	430
NW4GA210-※-※-※	186	입출력 블록(시리얼 전송 자국)	NW4GA2-IN/OUT-N/P-K/B	220
NW4GA220-※-※-※	202	전장 블록(시리얼 전송 자국)	NW4G2-T7※	410
NW4GA230-※-※-※	209	입출력 블록(시리얼 전송 자국)	NW4GB2-IN/OUT-N/P-K/B ^(주1)	220
밸브 블록	NW4GA2-V※	72		

주1: 전장 블록에 NW4GA2-T8※을 선택하는 경우 입출력 블록은 위쪽 방향 접속 타입(NW4GA2-)입니다. 전장 블록에 NW4G2-T7※을 선택한 경우, 입출력 블록은 가로 방향 배선 타입(NW4GB2-)입니다.

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

공통

(단위: g)

블록 종류	질량	블록 종류	질량		
급배기 블록	NW4G2-Q-※	137	전장 블록	NW4G2-T10	423
	NW4G2-QK-※	140		NW4G2-T20	490
	NW4G2-QZ-※	137		NW4G2-T30	370
	NW4G2-QKZ-※	143		NW4G2-T5※	367
엔드 블록	NW4G2-ER	91	급기 스페이스	W4G2-P(K)-※	60
	NW4G2-EXR	96	배기 스페이스	W4G2-R-※-※	60
			스페이스형 파일럿 체크 밸브	W4G2-PC-M	183
			인스톨 밸브 부착 개별 배기 스페이스	W4G2-PIS-※	115
			DIN 레일	N4G-BAA※	0.19/mm

부품 리스트

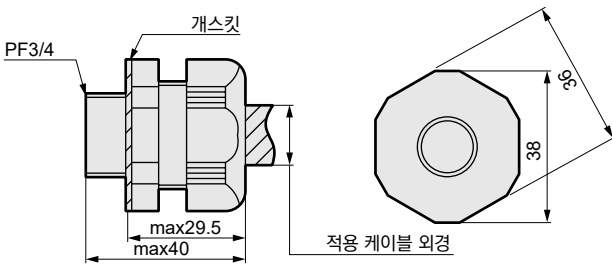
●카트리지식 원터치 피팅

적용	부품 명칭	형번
밸브	카트리지 피팅 φ4 스트레이트형	4G2-JOINT-C4
	카트리지 피팅 φ6 스트레이트형	4G2-JOINT-C6
	카트리지 피팅 φ8 스트레이트형	4G2-JOINT-C8
	플러그 카트리지	4G2-JOINT-CPG
급배기 블록 P, R포트	카트리지 피팅 φ8 스트레이트형	N4G2-Q-JOINT-8
	카트리지 피팅 φ10 스트레이트형	N4G2-Q-JOINT-10
	카트리지 피팅 φ8(쇼트) 엘보형	N4G2-Q-JOINT-8L
	카트리지 피팅 φ8 롱 엘보형	N4G2-Q-JOINT-8LL
	카트리지 피팅 φ10(쇼트) 엘보형	N4G2-Q-JOINT-10L
	카트리지 피팅 φ10 롱 엘보형	N4G2-Q-JOINT-10LL
	플러그 카트리지	N4G2-Q-JOINT-PG
급배기 블록 PA포트	카트리지 피팅 φ6 스트레이트형	N4G-QK-JOINT-6
	카트리지 피팅 φ6 엘보형	N4G-QK-JOINT-6L

전장 블록 T10용 부품 키트

●케이블 클램프

형번	적용 케이블 외경	내용
W4G-SCL-18A	φ14.5~16.5	케이블 내진·방분류 보호에 사용됩니다.
W4G-SCL-18B	φ16.5~18.5	

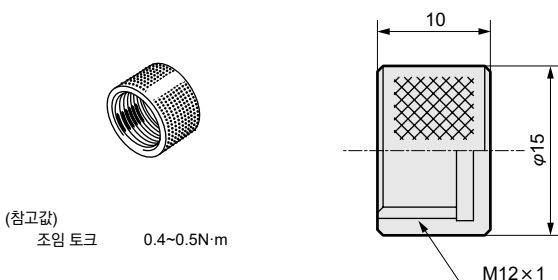


(참고값)
 본체 조임 토크 4.0~4.5N·m
 케이블 클램프 조임 토크 3.0~3.5N·m

입출력 블록용 부품

●방수 캡

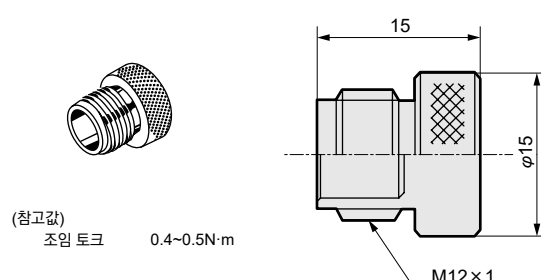
형번	내용
W4G-XSZ-11	전원을 시리얼 전송 자국과 공통으로 한 경우 전원 커넥터의 방분류 보호에 사용됩니다.



(참고값)
 조임 토크 0.4~0.5N·m

●방수 플러그

형번	내용
W4G-XSZ-12	사용하지 않는 신호 커넥터의 방분류 보호에 사용됩니다.



(참고값)
 조임 토크 0.4~0.5N·m

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

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

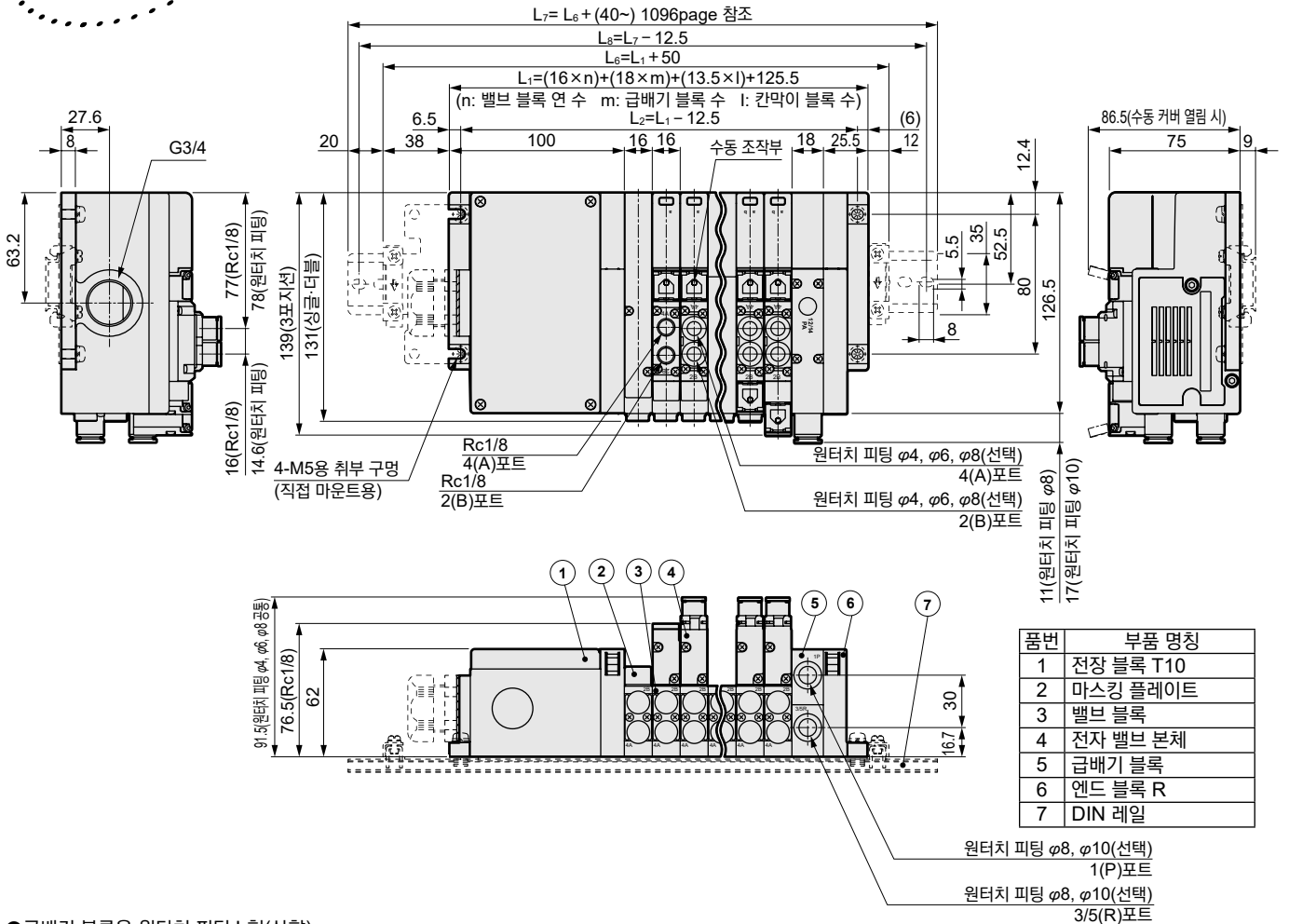
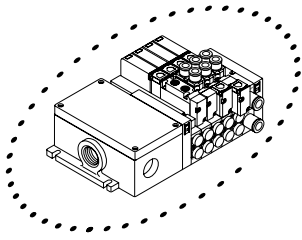


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G×0EJ
- 4F×0EX
- 4F×0E
-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

외형 치수도

MW4GA2

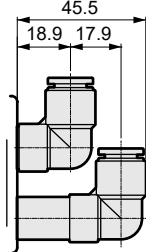
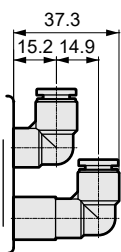
● 집중 단자대(T10)



● 급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● φ8(CL8)

● φ10(CL10)



MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

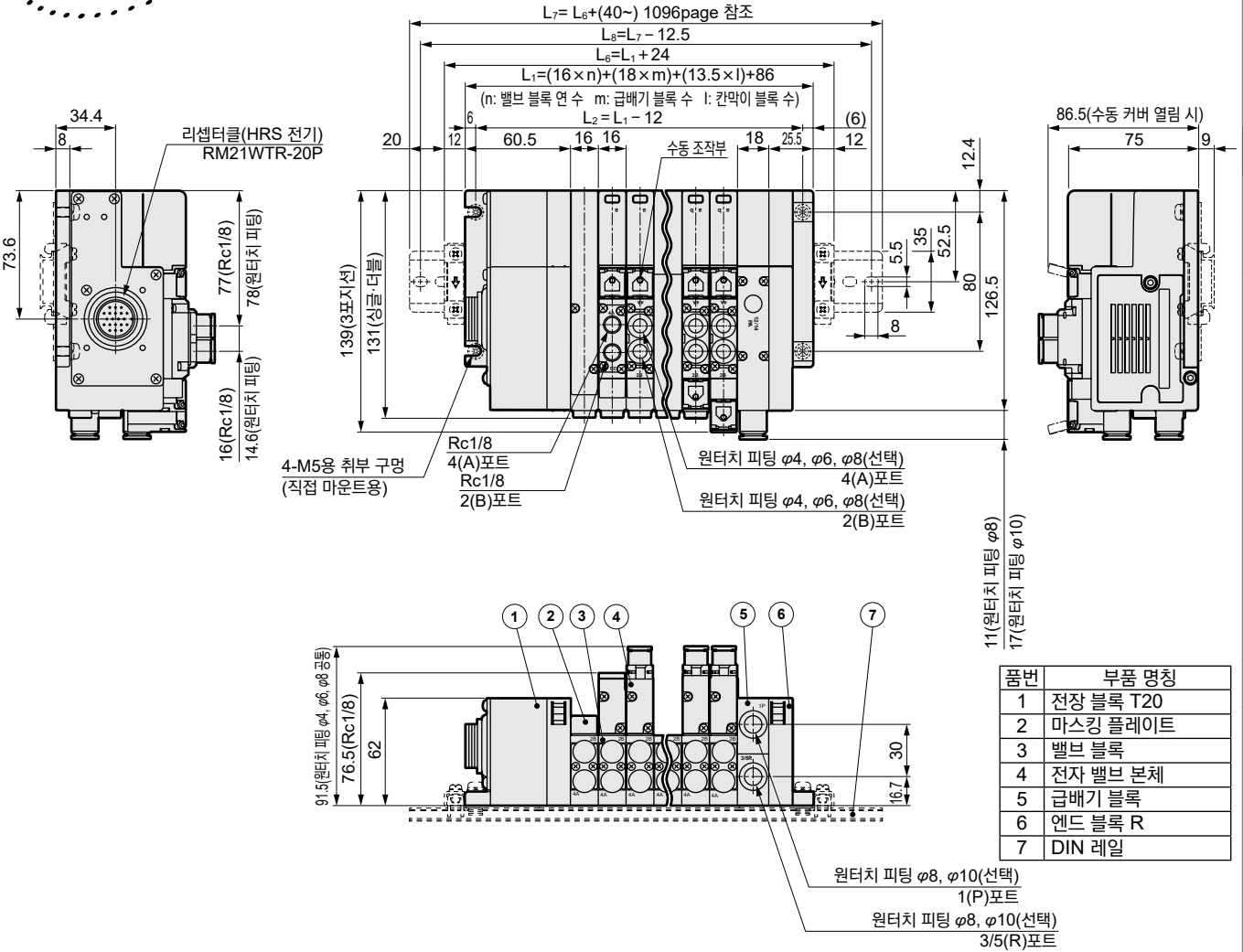
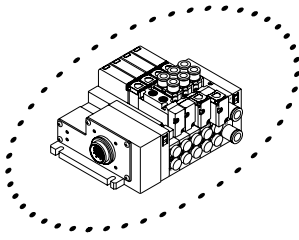
배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관



외형 치수도

MW4GA2

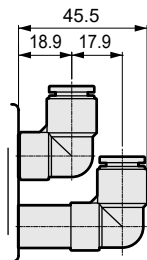
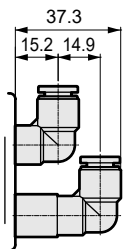
●멀티 커넥터(T20)



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감머)
권말

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

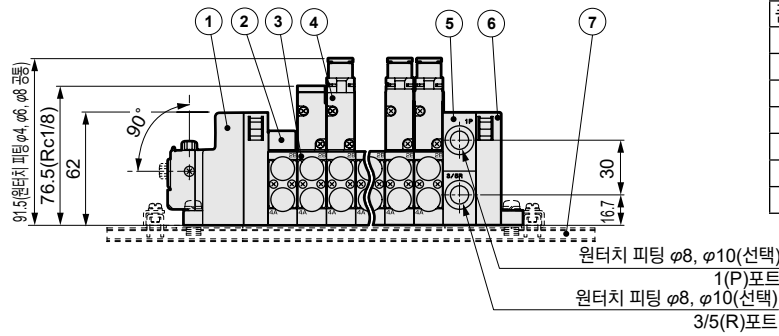
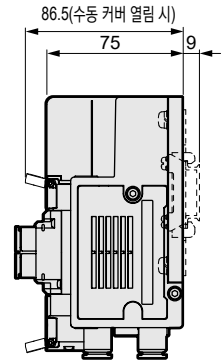
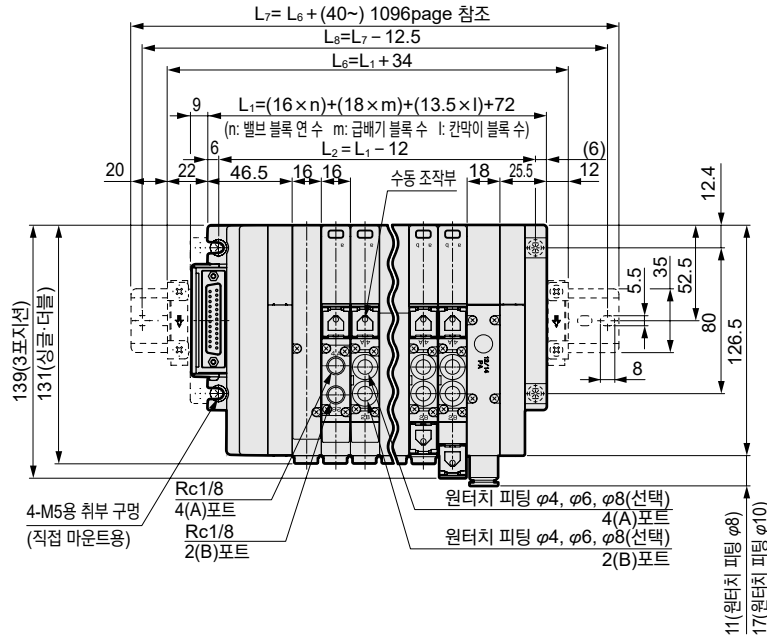
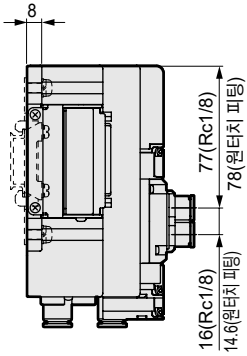
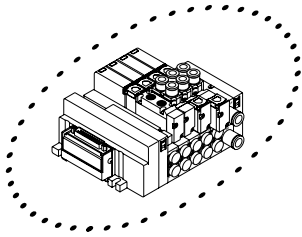


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G×0EJ
- 4F×0EX
- 4F×0E
-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

외형 치수도

MW4GA2

●D 서브 커넥터(T30)

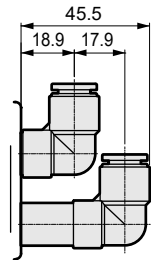
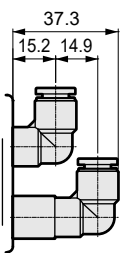


품번	부품 명칭
1	전장 블록 T30
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

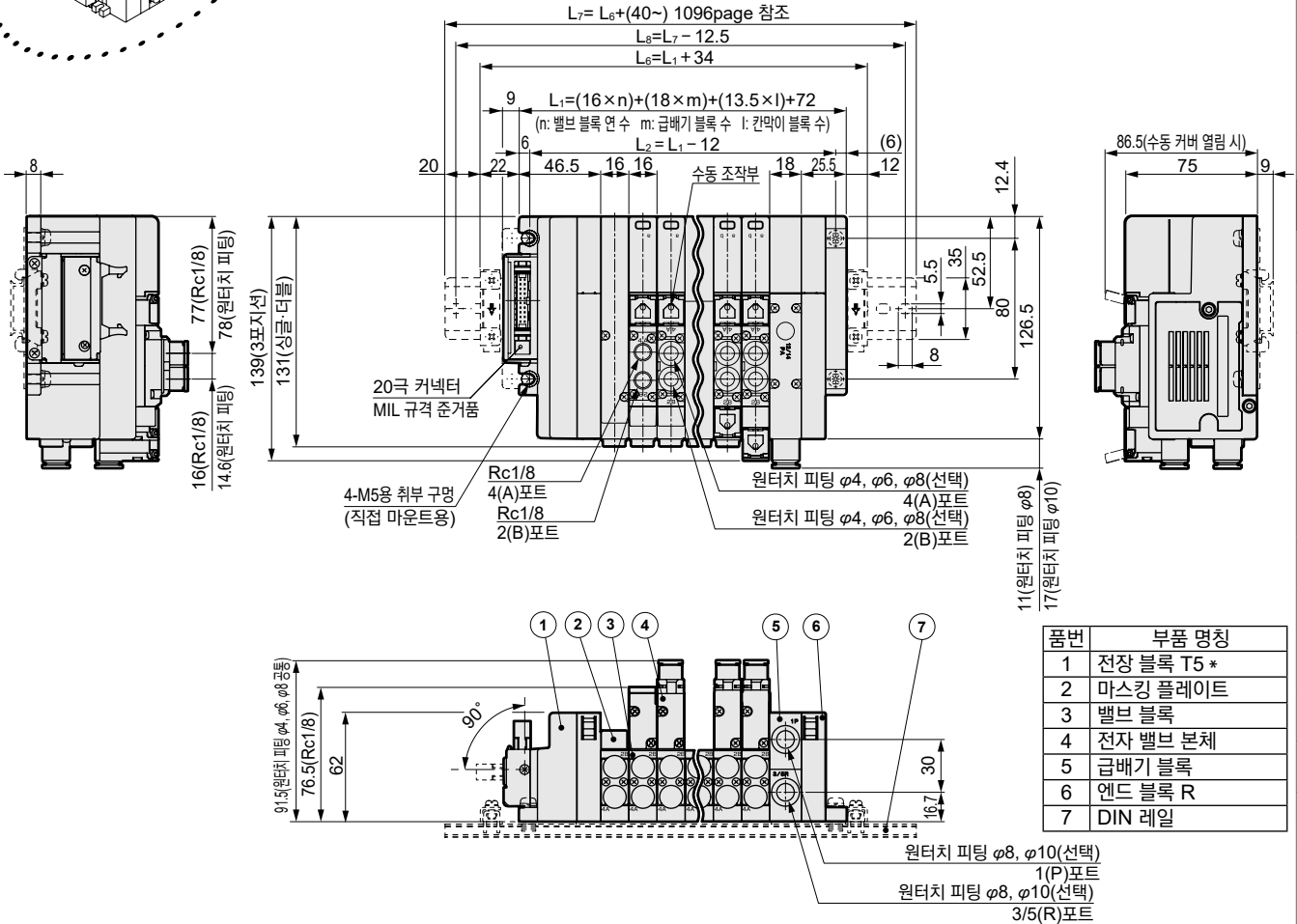
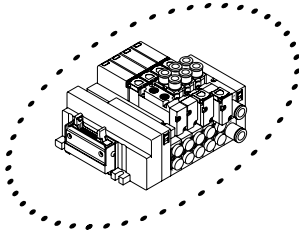


외형 치수도

MW4GA2

- 플랫 케이블 커넥터(T5※)

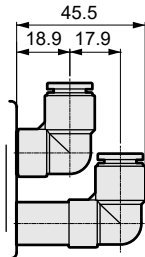
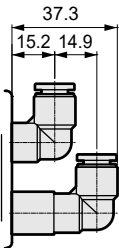
※본 그림은 T51(20핀)을 나타냅니다.
플랫 케이블 커넥터에는 T53(26핀)도 있습니다.
외형 치수는 T51과 같습니다.



- 급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

- $\varnothing 8$ (CL8)

- $\varnothing 10$ (CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

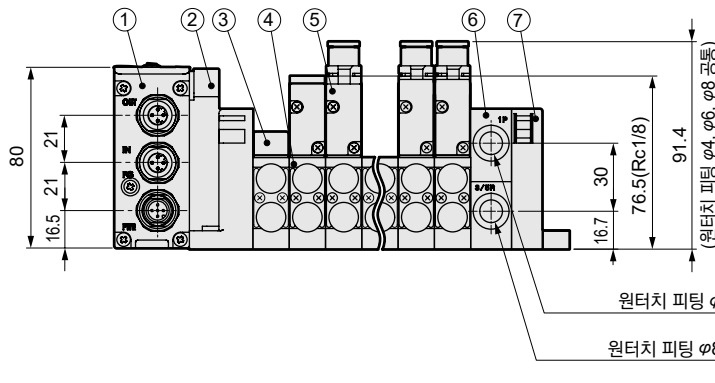
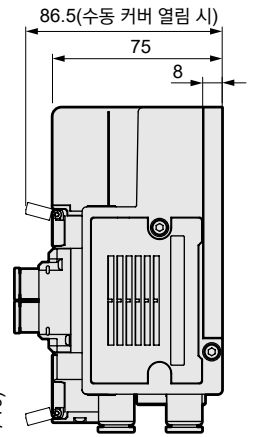
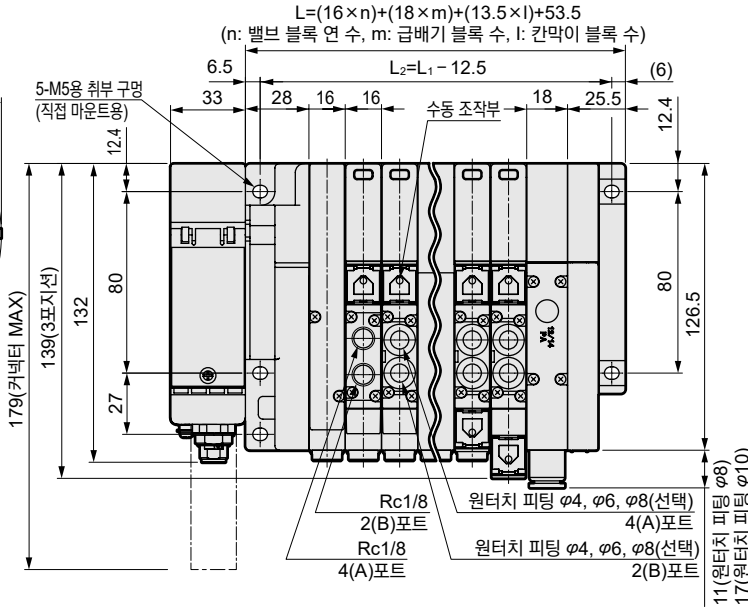
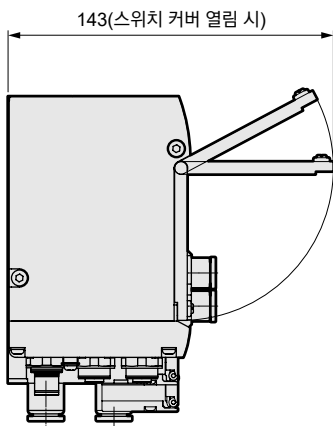
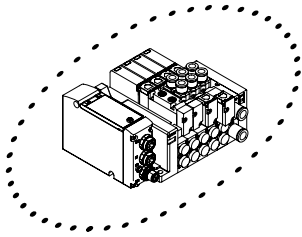


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E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

외형 치수도

MW4GA2

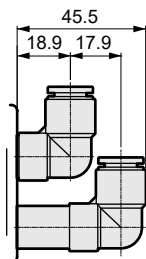
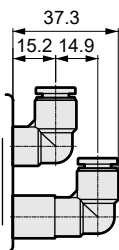
●시리얼 전송(T7□)



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



품번	부품 명칭
1	시리얼 전송 블록
2	전장 블록
3	마스킹 플레이트
4	밸브 블록
5	전자 밸브 본체
6	급배기 블록
7	엔드 블록 R

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

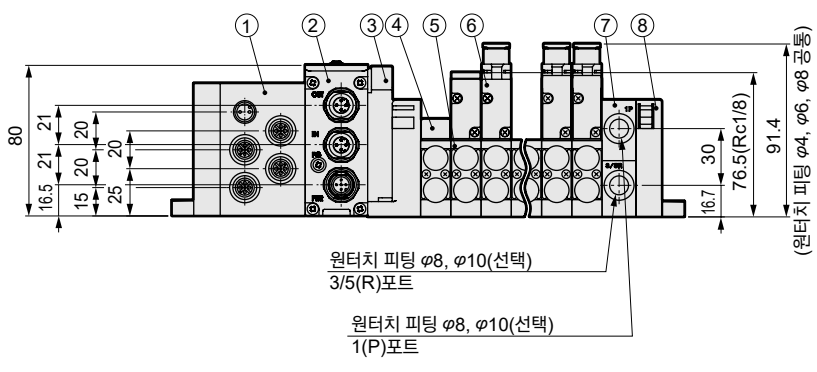
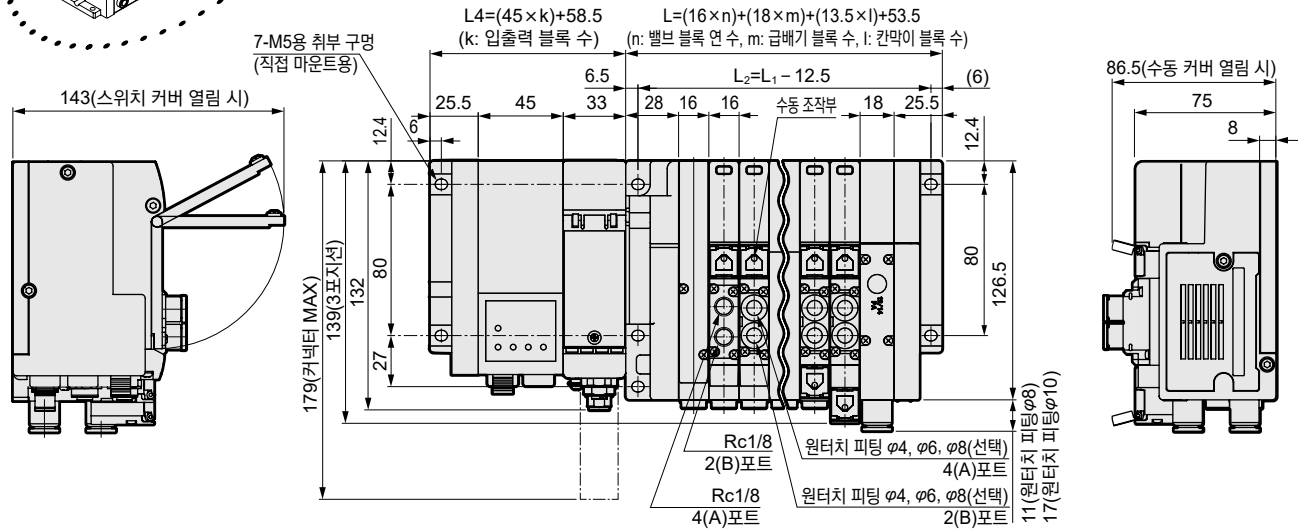
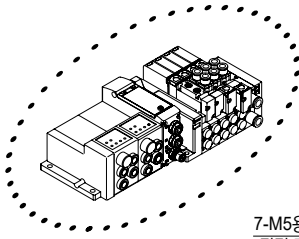
배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관



외형 치수도

MW4GA2

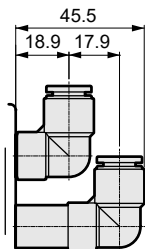
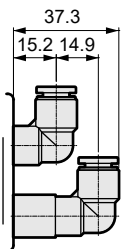
●시리얼 전송(T7□B) 입출력 부착 타입



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\varnothing 8$ (CL8)

● $\varnothing 10$ (CL10)



품번	부품 명칭
1	입출력 블록
2	시리얼 전송 블록
3	전장 블록
4	마스킹 플레이트
5	밸브 블록
6	전자 밸브 본체
7	급배기 블록
8	엔드 블록 R

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 배머)
전공압 시스템 (감머)
권말

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

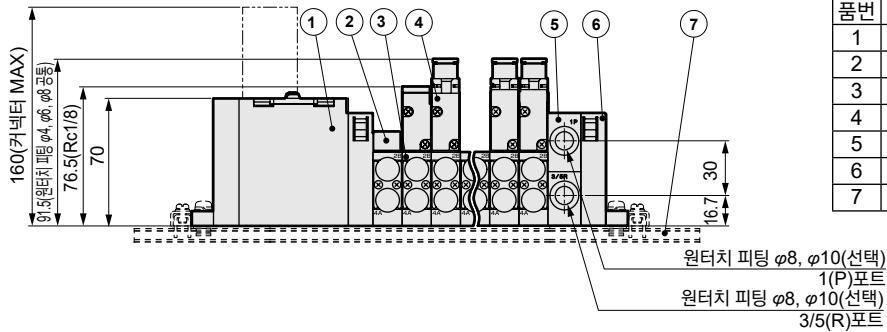
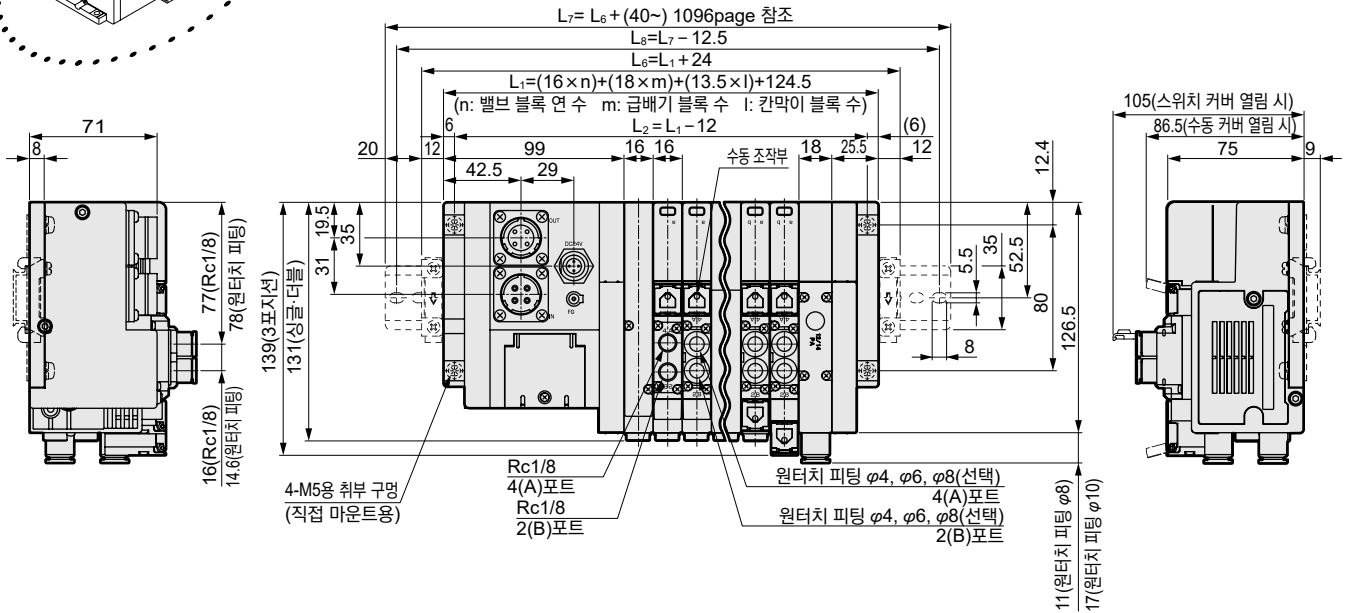
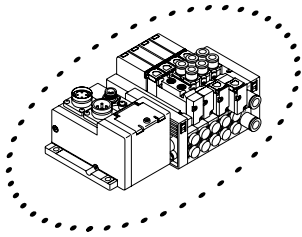


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0 MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G GMF
- PV5 GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP NVP
- 4G×0EJ
- 4F×0EX
- 4F×0E
- HMV HSV
-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

외형 치수도

MW4GA2

●시리얼 전송 CC-Link(T8G *)

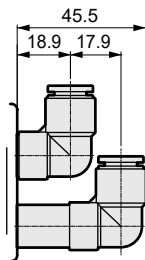
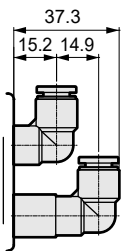


품번	부품 명칭
1	전장 블록 T8 *
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

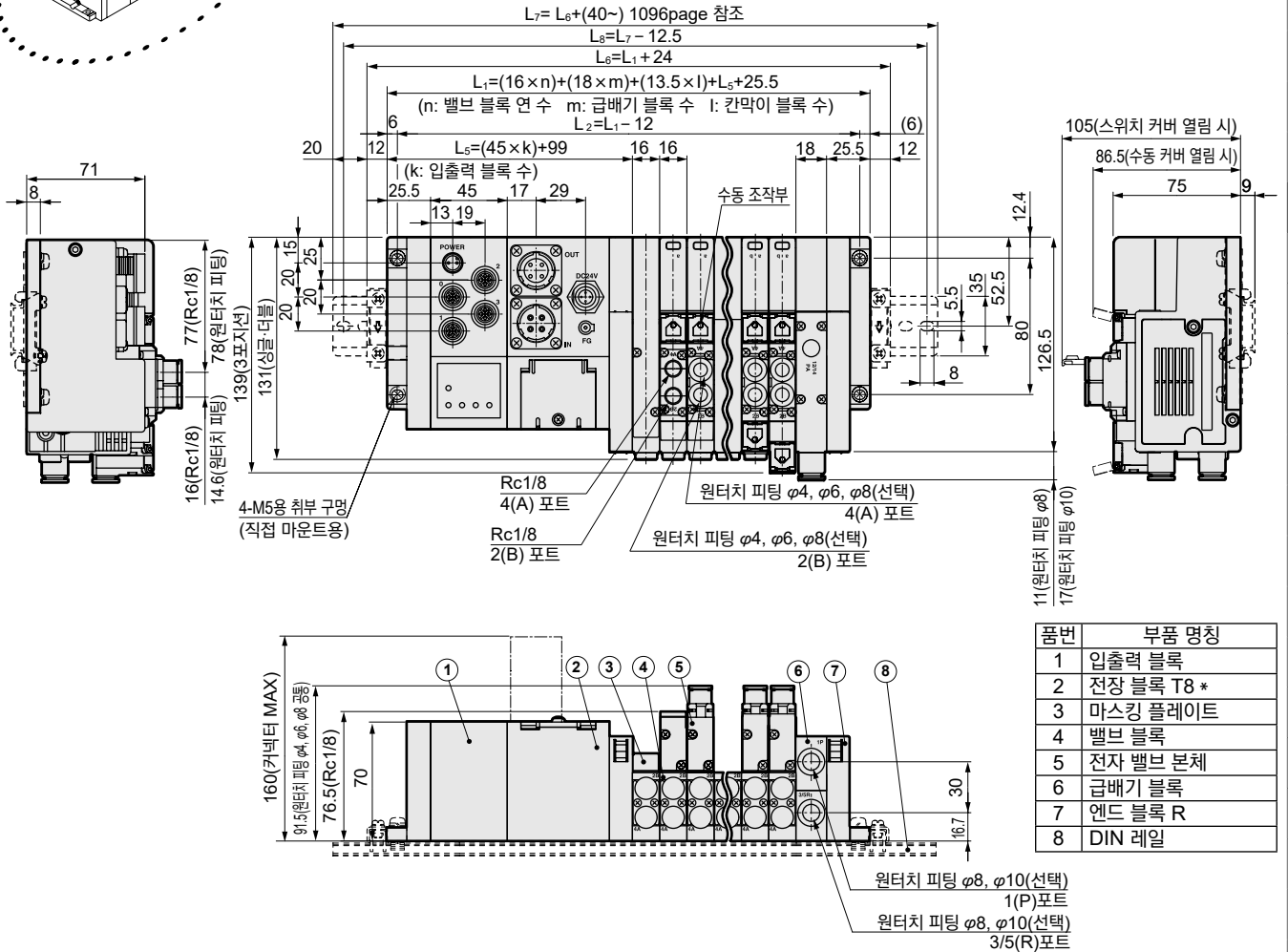
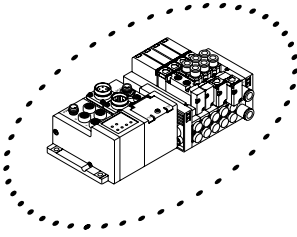
배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관



외형 치수도

MW4GA2

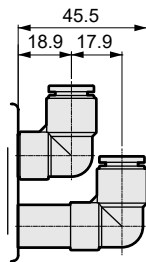
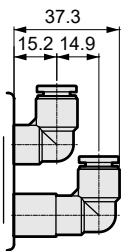
●시리얼 전송 CC-Link(T8G*)+입출력 블록



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

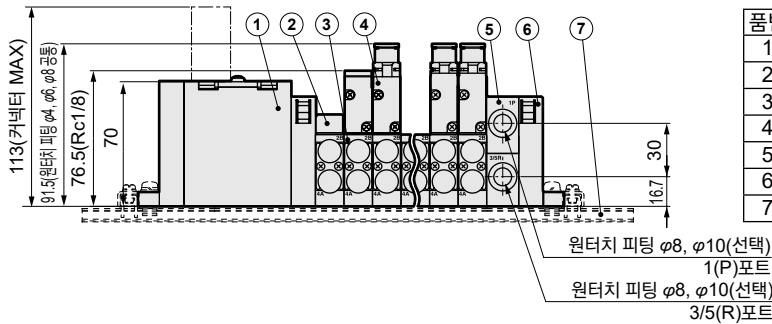
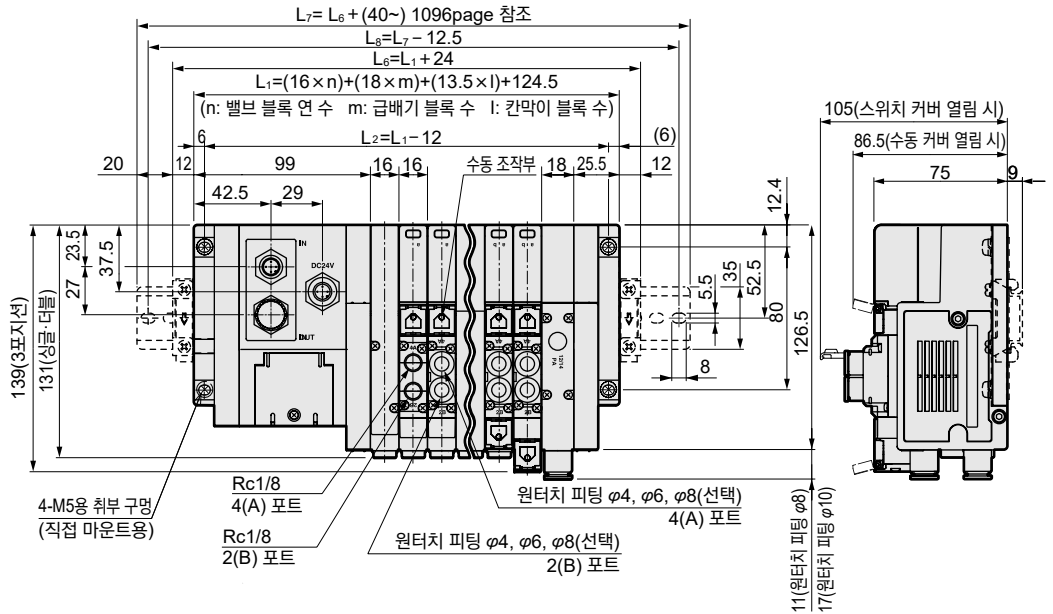
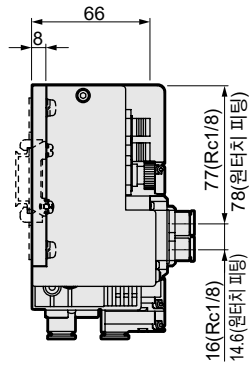
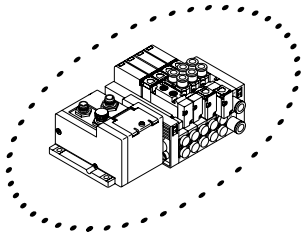


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E
-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

외형 치수도

MW4GA2

●시리얼 전송 DeviceNet(T8D *)

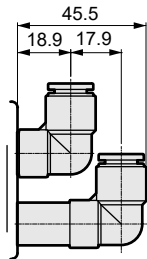
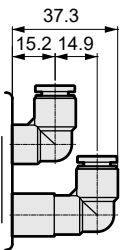


품번	부품 명칭
1	전장 블록 T8 *
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

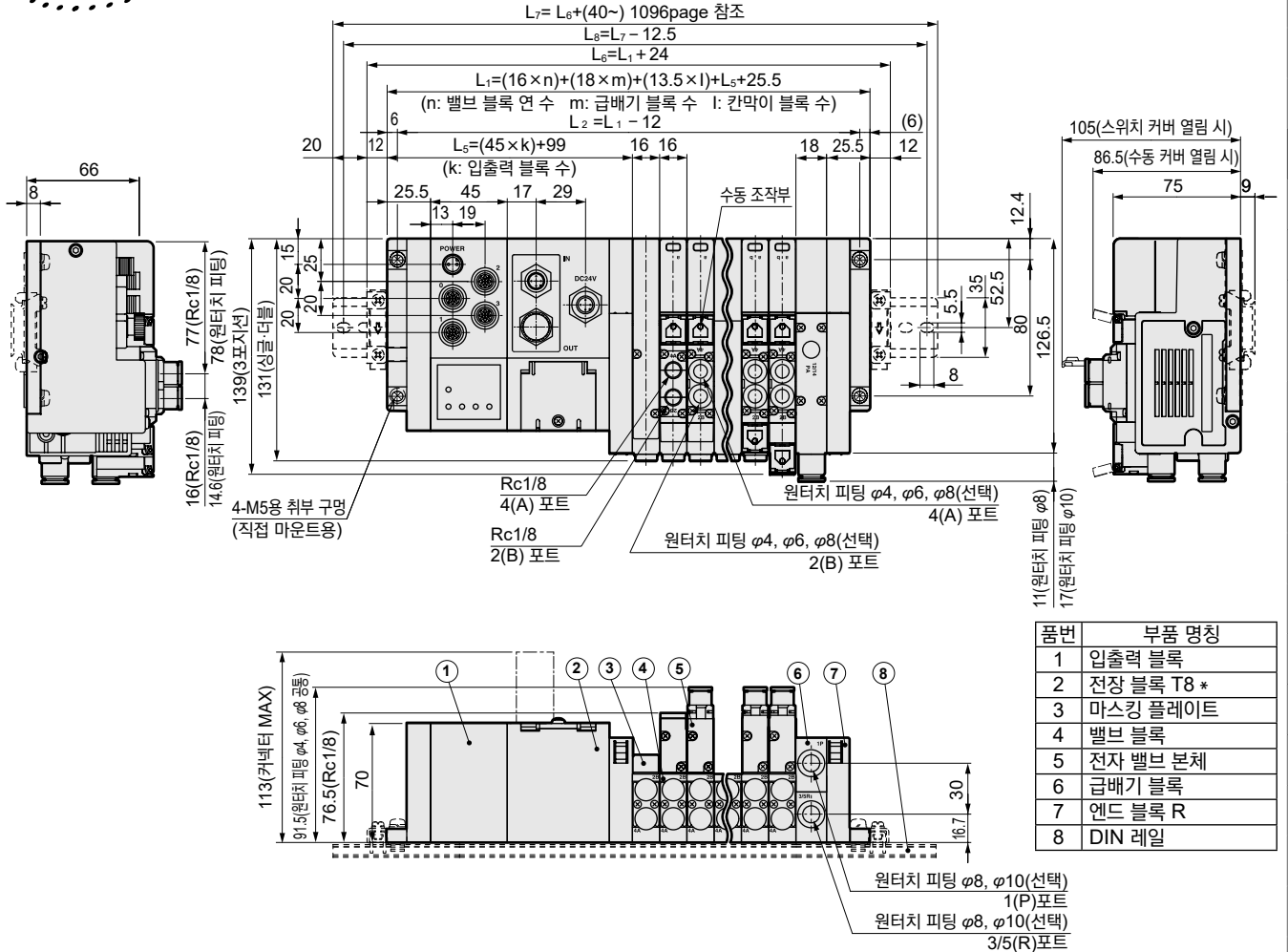
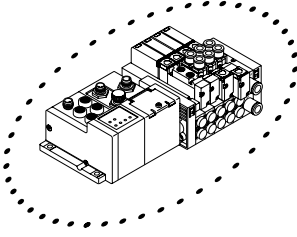
배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관



외형 치수도

MW4GA2

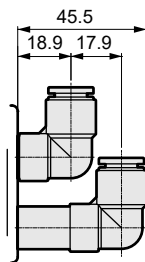
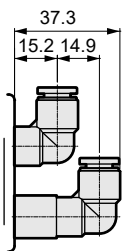
●시리얼 전송 자국 DeviceNet(T8D *) + 입출력 블록



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



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

MW₄GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관



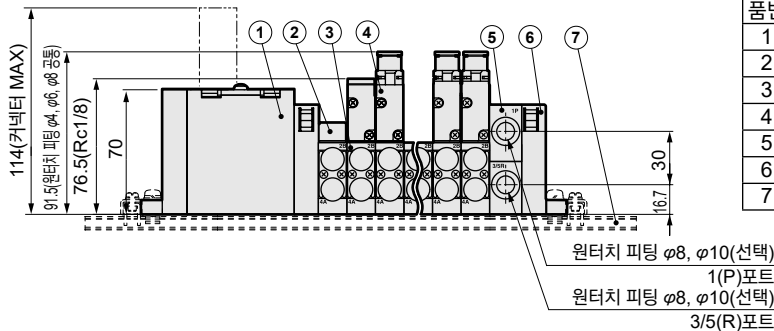
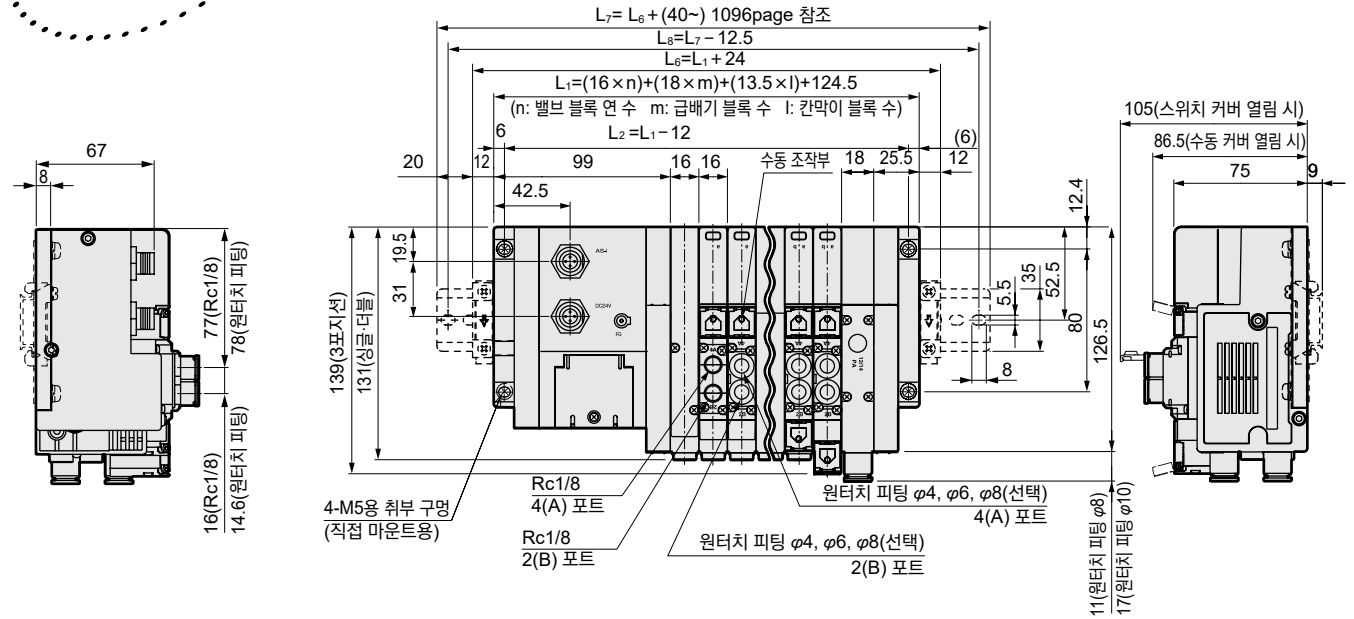
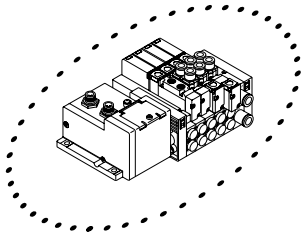
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G※0EJ
- 4F※0EX
- 4F※0E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

외형 치수도

MW4GA2

●시리얼 전송 CompoBus/S(T8C *)

2022년 2월 생산 종료

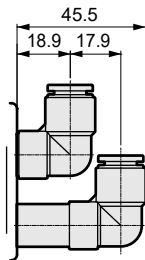
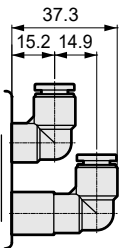


품번	부품 명칭
1	전장 블록 T8 *
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



MW³GA2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 다이렉트 배관

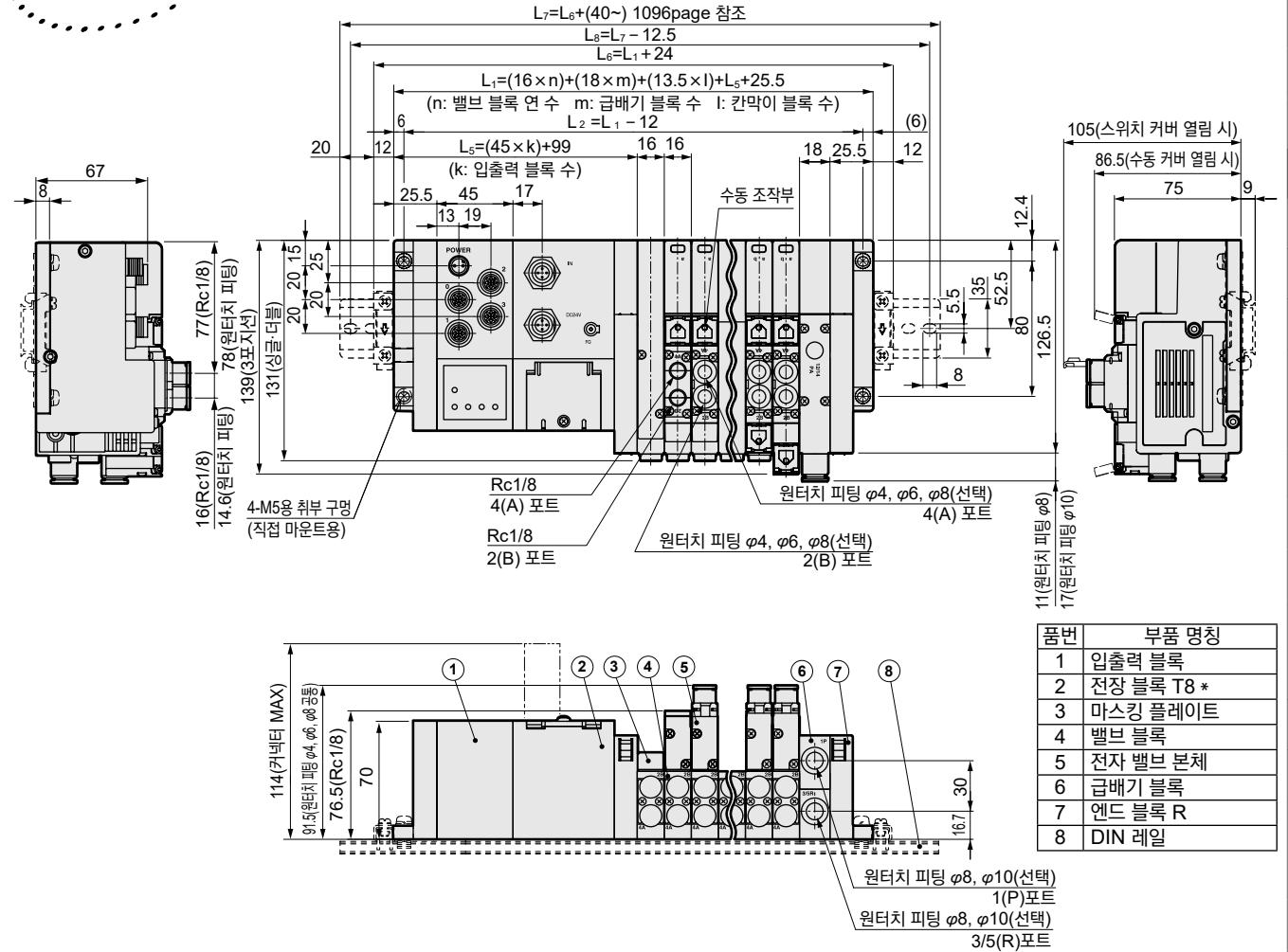
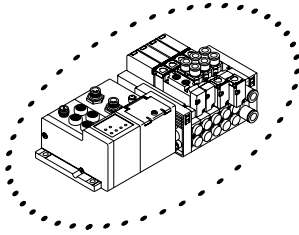


외형 치수도

MW4GA2

●시리얼 전송 CompoBus/S(T8C*) + 입출력 블록

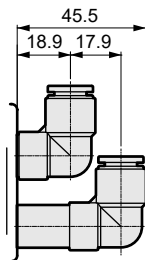
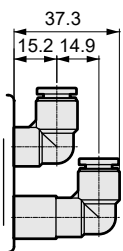
2022년 2월 생산 종료



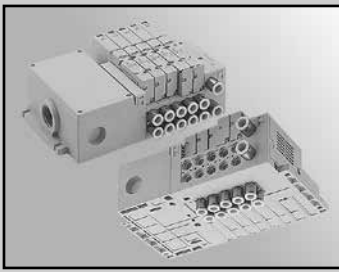
●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감머)
권말



배선 절감 매니폴드
베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

MW³G^B₂-T1·2·3·5·7·8 Series

●적합 실린더 지름: φ20~φ80



자세한 내용은 권말을 참조해 주십시오.



매니폴드 공통 사양

항목	MW4GB2	MW4GZ2
매니폴드 형식	블록 매니폴드	
급기·배기 방법	집중 급기·집중 배기(오작동 방지 밸브 내장)	
파일럿 배기 방법	내부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기(파일럿 배기 체크 밸브 내장)
	외부 파일럿	주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향	베이스부 가로 방향	베이스부 아래 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 ^(주4)
내압력	MPa	1.05
주위 온도	°C	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도	°C	5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형(표준)	
급유 ^(주1)	필요 없음	
보호 구조 ^(주2)	내진·방분류(IP65) ^(주3)	
내진동	m/s ²	49 이하
내충격	m/s ²	294 이하
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가	

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.
과다한 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.
주2: IP65(IEC60529/IEC529:1989-11) 규격의 테스트법입니다.
자세한 내용은 1103page를 읽어 주십시오.

주3: D 서브 커넥터(T30), 플랫 케이블 커넥터(T5*)의 보호 구조는 방진입니다. 물방울·오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.
주4: 외부 파일럿(음선 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7MPa입니다. 또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.

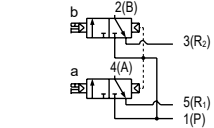
전기 사양

항목	W4GB2	
정격 전압 V	DC	12, 24
	AC	100
전압 변동 범위	±10%	
유지 전류 A	DC24V	0.025
	DC12V	0.050
	AC100V	0.012
소비 전력 ^(주5) W	DC24V	0.6
	DC12V	0.6
피상 전력 ^(주6) VA	AC100V	1.2
내열 등급	B	

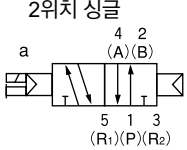
주5: 서지 킬러-인디케이터는 표준 장비입니다.
주6: 멀티 커넥터-D 서브 커넥터-플랫 케이블 커넥터 접속 사양에 AC100V의 설정은 없습니다.
시리얼 전송 접속 사양에는 AC100V 및 DC12V의 설정은 없습니다.

JIS 기호

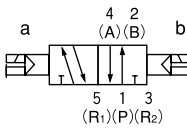
●3포트 밸브 2개 내장형
(A측 밸브: NC형, B측 밸브: NC형)



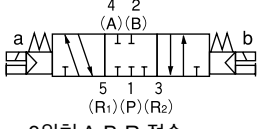
●5포트 밸브
2위치 싱글



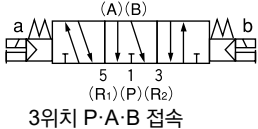
2위치 더블



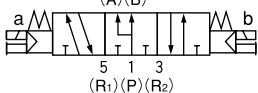
3위치 올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



기종별 사양

항목		MW4GB2·MW4GZ2													
		T10	T20	T30	T51	T53	T7EC □1	T7EC □2	T7EC □7	T7EN □1	T7EN □2	T7EN □7	T7EB □1	T7EB □2	T7EB □7
최대 연 수	표준 배선	18	-	18	18	18	16	18	16	16	18	16	16	18	16
	더블 배선	9	8	12	9	12	8	16	8	8	16	8	8	16	8
솔레노이드 최대 점 수		18	16	24	18	24	16	32	16	16	32	16	16	32	16
접속 규격	A·B포트	원터치 피팅 φ4, φ6, φ8, Rc1/8													
	P·R포트	원터치 피팅 φ8, φ10													

항목		MW4GB2·MW4GZ2					
		T7EP □1	T7EP □2	T7EP □7	T8G1 T8D1	T8G2 T8D2	T8G7 T8D7
최대 연 수	표준 배선	16	18	16	16	18	16
	더블 배선	8	16	8	8	16	8
솔레노이드 최대 점 수		16	32	16	16	32	16
접속 규격	A·B포트	원터치 피팅 φ4, φ6, φ8, Rc1/8					
	P·R포트	원터치 피팅 φ8, φ10					

질량은 1022page를 참조해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목		MW4GB2·MW4GZ2			
		ON	OFF		
응답 시간	ms	3포트 밸브 2개 내장형	12	29	
		2위치	싱글	22	24
			더블	26	-
3위치	25	35			

응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20°C, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b
MW3GB2	3포트 밸브 2개 내장형	1.7	0.42	2.2	0.15
	2위치	2.4	0.36	1.7	0.25
MW4GB2	올 포트 블록	2.1	0.37	2.2	0.22
MW4GZ2	3위치 ABR 접속	2.2	0.35	1.7	0.25
	PAB 접속	2.3	0.32	2.3	0.24

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.
주2: 2위치와 ABR 접속은 오작동 방지 밸브 내장의 값입니다.

MW₄G₂-T1·2·3·5·7·8Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

배선 절감 사양

항목	T10	T20	T30	T51	T53
타입	집중 단자대 M3 나사식	멀티 커넥터	D 서브 커넥터	20P 플랫 케이블 커넥터 전원 터미널 단자 없음	26P 플랫 케이블 커넥터 전원 터미널 단자 없음
접속 커넥터	-	HRS 전기(주)제품 RM21WTP-20S 20핀	D 서브 커넥터(암) 25핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 26핀

시리얼 전송 자국 사양(적용 PLC 대응표는 1086page를 참조해 주십시오.)

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

항목	밸브 전용 자국(입출력 블록 없음)				입출력 블록 부착 자국	
	T7EC1	T7EC2	T7ECP1	T7ECP2	T7ECB7	T7ECPB7
네트워크명	EtherCAT				EtherCAT	
전원 전압	DC24V ± 10%				DC24V ± 10%	
	DC24V +10%, - 5%				DC24V +10%, - 5%	
소비 전류	110mA 이하				110mA 이하(입력 블록의 전류 제외)	
	15mA 이하(부하 전류 제외)				15mA 이하(부하 전류 제외)	
밸브 출력 형식	NPN		PNP		NPN	PNP
입력 점 수/출력 점 수	0/16	0/32	0/16	0/32	16/16	
동작 표시	전원/통신 상태/밸브 전원					
보호 구조	IP65					

항목	밸브 전용 자국(입출력 블록 없음)				입출력 블록 부착 자국	
	T7EN1	T7EN2 ^(주1)	T7ENP1	T7ENP2 ^(주1)	T7ENB7	T7ENPB7
네트워크명	EtherNet/IP					
전원 전압	DC24V ± 10%					
	DC24V +10%, - 5%					
소비 전류	130mA 이하				130mA 이하(입력 블록의 전류 제외 ^(주2))	
	15mA 이하(부하 전류 제외)					
밸브 출력 형식	NPN 출력		PNP 출력		NPN 출력	PNP 출력
입출력 점 수	16점 출력	32점 출력	16점 출력	32점 출력	16점 입력/16점 출력	16점 입력/16점 출력
LED 표시	2개: 유닛 전원, 밸브 전원					
	4개: MS, NS, L/A IN, L/A OUT					
보호 구조	IP65					

주1: W4G4 밸브와 접속하는 경우 32점 출력은 없습니다. 주2: 입출력 블록의 공급 전원이 유닛 전원과 공통인 경우에는 991page를 참조해 주십시오.

항목	밸브 전용 자국(입출력 블록 없음)				입출력 블록 부착 자국	
	T7EB1	T7EB2 ^(주1)	T7EBP1	T7EBP2 ^(주1)	T7EBB7	T7EBPB7
네트워크명	CC-Link IEF Basic					
전원 전압	DC24V ± 10%					
	DC24V +10%, - 5%					
소비 전류	130mA 이하				130mA 이하(입력 블록의 전류 제외 ^(주2))	
	15mA 이하(부하 전류 제외)					
밸브 출력 형식	NPN 출력		PNP 출력		NPN 출력	PNP 출력
입출력 점 수	16점 출력	32점 출력	16점 출력	32점 출력	16점 입력/16점 출력	16점 입력/16점 출력
LED 표시	2개: PW, PW(V)					
	4개: RUN, ERR, L/A IN, L/A OUT, INFO					
보호 구조	IP65					

주1: W4G4 밸브와 접속하는 경우 32점 출력은 없습니다. 주2: 입출력 블록의 공급 전원이 유닛 전원과 공통인 경우에는 991page를 참조해 주십시오.

항목	밸브 전용 자국(입출력 블록 없음)				입출력 블록 부착 자국	
	T7EP1	T7EP2 ^(주1)	T7EPP1	T7EPP2 ^(주1)	T7EPB7	T7EPPB7
네트워크명	PROFINET					
전원 전압	DC24V ± 10%					
	DC24V +10%, - 5%					
소비 전류	130mA 이하				130mA 이하(입력 블록의 전류 제외 ^(주2))	
	15mA 이하(부하 전류 제외)					
밸브 출력 형식	NPN 출력		PNP 출력		NPN 출력	PNP 출력
입출력 점 수	16점 출력	32점 출력	16점 출력	32점 출력	16점 입력/16점 출력	16점 입력/16점 출력
LED 표시	2개: PW, PW(V)					
	4개: RUN, ERR, L/A IN, L/A OUT, INFO					
보호 구조	IP65					

주1: W4G4 밸브와 접속하는 경우 32점 출력은 없습니다. 주2: 입출력 블록의 공급 전원이 유닛 전원과 공통인 경우에는 991page를 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
(토일 배머)
전공압 시스템
(감머)
권말

MW₄G_Z2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

시리얼 전송 자국 사양(적용 PLC 대응표는 1086page를 참조해 주십시오.)

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

네트워크명		CC-Link(Ver1.10)			DeviceNet ^(주1)		
		T8G1	T8G2	T8G7	T8D1	T8D2	T8D7
항목	자국 형번						
통신 속도		156K/625K/2.5M/5M/10Mbps			125K/250K/500Kbps		
전원 전압	유닛 측	DC24V ± 10%			DC24V ± 10%		
	밸브 측	DC24V +10%, -5%			DC24V +10%, -5%		
	통신 측	-			DC11~25V		
소비 전류	유닛 측	60mA 이하	100mA 이하	75mA 이하 ^(주2)	70mA 이하	90mA 이하	80mA 이하 ^(주2)
	밸브 측	15mA 이하(전 점 OFF일 때)			15mA 이하(전 점 OFF일 때)		
	통신 측	-			50mA 이하		
밸브 출력 형식		NPN			NPN		
입력 점 수/출력 점 수		0/16	0/32	16/16	0/16	0/32	16/16
점유 수		1국			2바이트	4바이트	4바이트
동작 표시		전원/통신 상태/밸브 전원			통신 상태/밸브 전원		

주1: DeviceNet 준거 네트워크(DLNK 등)에도 대응하고 있습니다.

주2: 입력 블록의 공급 전원이 유닛 전원과 공통인 경우에는 이하의 계산식으로 산출하여 주십시오.

(유닛 측 소비 전류) = $\text{[X]} + (35\text{mA} \times \text{입력 블록 수}) + (\text{접속하는 센서 내부 소비 전류의 합계})$

[X] ……T8G7: 60mA, T8D7: 80mA

단, 유닛 측 소비 전류가 T8G7, T8D7의 경우에는 600mA 이하가 되도록 센서를 선정해 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 공급 시스템
(토털 예어)
- 전 공급 시스템
(감마)
- 권말

MW₄G_Z^{3B}2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

입출력 블록 사양

●입력 블록

형번 항목	NW4GB2- IN-N-K	NW4GB2- IN-N-B	NW4GB2- IN-P-K	NW4GB2- IN-P-B
입력 점 수	4점			
정격 입력 전압	DC24V			
정격 입력 전류	7mA			
ON 전압	DC15V 이상(각 입력 단자와 V 사이)		DC15V 이상(각 입력 단자와 G 사이)	
OFF 전압/OFF 전류	DC5V 이하(각 입력 단자와 V 사이)/1.5mA 이하		DC5V 이하(각 입력 단자와 G 사이)/1.5mA 이하	
입력 형식	싱크 타입		소스 타입	
공급 전원	유닛 전원과 공통	외부 전원에서 공급	유닛 전원과 공통	외부 전원에서 공급
동작 표시	전원/입력 상태			

주1: 형번은 1056page를 참조해 주십시오.

●출력 블록

형번 항목	NW4GB2-OUT-N-B	NW4GB2-OUT-P-B
출력 점 수	4점	
정격 전압	DC24V	
최대 부하 전류	1A/1점(3A/커먼)	
잔류 전압	1.5V 이하	
출력 형식	싱크 타입	소스 타입
보호 회로	과전류 보호/역접속 보호	
퓨즈	외부 부하용 전원: DC24V, 5A(교환 가능)	
동작 표시	전원/출력 상태	

주1: 형번은 1056page를 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 배머)
- 전공압 시스템
(감머)
- 권말

MW₄GB2-T1-2-3-5 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

형번 표시 방법

집중 단자대·멀티 커넥터·D 서브 커넥터·플랫 케이블 커넥터

●매니폴드 형번

MW4GB2 ① 0 - C8 - T10 W H D - ⑤ - ③

●3포트 매니폴드 형번

MW3GB2 ⑥⑥ 0 - C8 - T10 W H D - ⑤ - ③

●전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW4GB2 ① 0 - C8 - W H - ③

●3포트 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW3GB2 ⑥⑥ 0 - C8 - W H - ③

●베이스 탑재용 단품 밸브

W4GB2 ① 9 - 00 H - ③

●베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

W3GB2 ⑥⑥ 9 - 00 H - ③

Ⓐ 기종 형번

Ⓑ 전환 위치 구분

Ⓒ 접속 구경(주1)(주2)

Ⓓ 전선 접속(주3)

Ⓔ 배선 절감 접속 회로도(전자 밸브 내부는 970page를 참조해 주십시오.)

Ⓕ 단자·커넥터 핀 배열 방식

Ⓖ 옵션(주4)

Ⓙ 전압

Ⓚ 마운트 타입

① 연수

· D 서브 커넥터 부착 케이블 형번은 1064page를 참조해 주십시오.
· 플랫 케이블 커넥터용 케이블의 형번은 1079page를 참조해 주십시오.

기종 선정 시 주의사항

‘매니폴드 사양서’를 반드시 기입해 주십시오.

주1: A 또는 B포트 플러그 사양(※NC/※NO)은 2위치 싱글 한정 대응입니다.

P-R포트 구경은 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.

주2: CL * 원터치 피팅 L형(상향)은 싱글·더블 한정으로 대응합니다. 또한 A포트: 롱 엘보, B포트: 쇼트 엘보입니다.
원터치 피팅 L형(상향) 믹스(CX)의 경우에는 A/B포트 사이즈는 다르지 않습니다. 또한 CL * NC/NO 선정 시 쇼트 엘보 피팅입니다.

주3: AC일 때 사양 변경이 예상될 경우에는 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록을 예비 블록으로 선정해 주십시오.

주4: 스페이스 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이스의 단단 쌓기는 대응하지 않습니다.
마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.
자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.

주5: 기호 없음...타재된 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다.
W.....타재된 밸브 종류와 관계 없이 모두 더블 솔레노이드용 배선이 됩니다.
싱글 솔레노이드를 탑재하지 않은 경우에는 W를 지정할 필요가 없습니다.

멀티 커넥터 T20 및 AC 전압은 더블 배선 사양 한정이므로 W를 지정하지 않아도 자동으로 더블 배선이 됩니다.

주6: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

주7: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)의 설정은 없습니다.
오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

주8: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다

주9: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 선택할 수 없습니다.

주10: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

기종 형번

매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브	
MW3GB2	MW4GB2	NW3GB2	NW4GB2	W3GB2	W4GB2

기호	내용					
Ⓑ 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(주10)	A측 밸브: 노멀 클로즈	●		●	●
		B측 밸브: 노멀 클로즈				
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)		●	●		

Ⓒ 접속 구경(A·B포트)						
C4	φ4 원터치 피팅		●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
CL6	φ6 원터치 피팅 L형(상향)		●	●	●	●
CL8	φ8 원터치 피팅 L형(상향)		●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스		●	●		
플러그	A포트	B포트				
C4NC	φ4 원터치 피팅	플러그	●	●	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
C4NO	플러그	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●
C6NO		φ6 원터치 피팅	●	●	●	●
C8NO		φ8 원터치 피팅	●	●	●	●
CL6NC	φ6 원터치 피팅 L형(상향)	플러그	●	●	●	●
CL8NC	φ8 원터치 피팅 L형(상향)		●	●	●	●
CL6NO	플러그		φ6 원터치 피팅 L형(상향)	●	●	●
CL8NO		φ8 원터치 피팅 L형(상향)	●	●	●	●

Ⓓ 전선 접속						
기호 없음	DC용 커넥터 중계 기판 사양			●	●	
2	AC용 케이블 길이는 1051page에서			●	●	
8	선정해 주십시오.					

Ⓔ 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
배선 절감 접속은 1015page를 참조해 주십시오.						

Ⓕ 단자·커넥터 핀 배열 방식						
기호 없음	표준 배선(주5)	●	●	●	●	
W	더블 배선(주5)	●	●	●	●	



Ⓖ 옵션						
기호 없음	옵션 없음	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치(주6)	●	●	●	●	●
M7	OFF 기능 부착 수동 장치(주6)	●	●	●	●	●
H	오작동 방지 밸브 부착(주7)	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿	●	●			
A	오존-절삭유 대응품	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주8)	●	●	●	●	
Z1	급기 스페이스(주4)(주9)	●	●			
Z3	배기 스페이스(주4)(주9)	●	●			
Z6	스페이스형 파일럿 체크 밸브(주4)(주9)	●	●			
Z8	인스톨 밸브 부착 개별 급기 스페이스(주4)(주9)(주10)	●	●			

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

① 연수						
2	2년	(배선 절감 접속 사양에 따라 다릅니다. 기종별 사양(1010page)을 확인해 주십시오.)	●	●		
18	18년		●	●		

Ⓙ 전압						
1	AC100V(정류 회로 내장)	●	●	●	●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●

[배선 절감 접속 방식 일람표]

A 기종 형번					
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		전자 밸브 단품	
					
M W 3 G B 2	M W 4 G B 2	N W 3 G B 2	N W 4 G B 2	W 3 G B 2	W 4 G B 2

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
T10	집중 단자대(M3 나사) 왼쪽 사양	●	●			
T20	멀티 커넥터 왼쪽 사양 ^(주11)	●	●			
T30	D 서브 커넥터 왼쪽 사양 ^(주11)	●	●			
T51	20핀 플랫 케이블 커넥터(전원 단자 없음) 왼쪽 사양 ^(주11)	●	●			
T53	26핀 플랫 케이블 커넥터(전원 단자 없음) 왼쪽 사양 ^(주11)	●	●			

주11: 멀티 커넥터(T20), D 서브 커넥터(T30), 플랫 케이블 커넥터(T5*) 접속 사양에 AC100V의 설정은 없습니다.

- 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 배머)
- 전공압 시스템
(감머)
- 권말

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

1014page, 1016page, 1018page, 1020page 형번 표시 방법
 ◎항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한
 ※※ - 전압 - **P40**

CE 마킹 대응 사양

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

MW₄GZ2-T1·2·3·5 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

형번 표시 방법

집중 단자대·멀티 커넥터·D 서브 커넥터·플랫 케이블 커넥터

●매니폴드 형번

MW4GZ2 ① 0 - C8 - T10 W H — 5 - ③

●3포트 매니폴드 형번

MW3GZ2 66 0 - C8 - T10 W H D - 5 - ③

●전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW4GZ2 ① 0 - C8 - W H — ③

●3포트 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW3GZ2 66 0 - C8 - W H — ③

●베이스 탑재용 단품 밸브(주1)

W4GB2 ① 9 - 00 H — ③

●베이스 탑재용 3포트 단품 밸브(주1)

W3GB2 66 9 - 00 H — ③

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

C 접속 구경(주2)(주3)

J 전압

H 마운트 타입

I 연수

D 전선 접속(주4)

E 배선 절감 접속 회로도(전자 밸브 내부는 970page를 참조해 주십시오.)

F 단자·커넥터 핀 배열 방식

G 옵션(주5)

· D 서브 커넥터 부착 케이블 형번은 1058page를 참조해 주십시오.
· 플랫 케이블 커넥터용 케이블의 형번은 1079page를 참조해 주십시오.

기종 선정 시 주의사항

'매니폴드 사양서'를 반드시 기입해 주십시오.

주1: 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품 NW4GZ2에 사용되는 전자 밸브 단품은 W4GB2 * 9와 같은 것을 사용합니다.

주2: A 또는 B포트 플러그 사양(※NC/※NO)은 2위치 싱글 한정 대응입니다. P-R포트 구경은 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.

주3: CL * 원터치 피팅 L형(상향)은 싱글·더블 한정으로 대응합니다. 또한 A포트: 롱 엘보, B포트: 쇼트 엘보입니다. 원터치 피팅 L형(상향) 믹스(CX)의 경우에는 A/B포트 사이즈는 다르지 않습니다. 또한 CL * NC/NO 선정 시 쇼트 엘보 피팅입니다.

주4: AC일 때 사양 변경이 예상될 경우에는 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록을 예비 블록으로 선정해 주십시오.

주5: 스페이스 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이스의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다. 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다. 자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.

주6: 기호 없음...타재된 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다. W.....타재된 밸브 종류와 관계 없이 모두 더블 솔레노이드용 배선이 됩니다. 싱글 솔레노이드를 탑재하지 않은 경우에는 W를 지정할 필요가 없습니다.

멀티 커넥터 T20 및 AC 전압은 더블 배선 사양 한정이므로 W를 지정하지 않아도 자동으로 더블 배선이 됩니다.

주7: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

주8: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)의 설정은 없습니다.

오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

주9: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다

주10: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 선택할 수 없습니다.

주11: 외부 파일릿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

A 기종 형번

매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브	
MW3GZ2	MW4GZ2	NW3GZ2	NW4GZ2	W3GB2	W4GB2

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(주11)	A측 밸브: 노멀 클로즈 B측 밸브: 노멀 클로즈	●	●		●
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)		●	●		

C 접속 구경(A·B포트)						
C4	φ4 원터치 피팅		●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스		●	●		
핀출력	A포트	B포트				
C4NC	φ4 원터치 피팅	플러그	●	●	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
C4NO	플러그	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●
C6NO		φ6 원터치 피팅	●	●	●	●
C8NO		φ8 원터치 피팅	●	●	●	●

D 전선 접속						
기호 없음	DC용 커넥터 중계 기판 사양					
2	AC용 케이블 길이는 1051page에서 선					
1						
8	정해 주십시오.					

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
배선 절감 접속은 1017page를 참조해 주십시오.						

F 단자·커넥터 핀 배열 방식						
기호 없음	표준 배선(주6)					
W	더블 배선(주6)					

G 옵션						
기호 없음	옵션 없음					
M	논로크식 수동 장치(주7)					
M7	OFF 기능 부착 수동 장치(주7)					
H	오작동 방지 밸브 부착(주8)					
K	외부 파일릿					
A	오존·절삭유 대응품					
F	A·B포트 필터 내장(주9)					
Z1	급기 스페이스(주5)					
Z3	배기 스페이스(주5)					
Z6	스페이스형 파일릿 체크 밸브(주5)(주10)					
Z8	인스톨 밸브 부착 개별 급기 스페이스(주5)(주10)(주11)					

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

I 연수						
2	2연 (배선 절감 접속 사양에 따라 다릅니다. 기종별 사양(1010page)을 확인해 주십시오.)					
1						
18	18연					

J 전압						
1	AC100V(정류 회로 내장)					
3	DC24V					
4	DC12V					

부는 제작 불가를 나타냅니다.

[배선 절감 접속 방식 일람표]

A 기종 형번					
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		전자 밸브 단품	
					
M W 3 G Z 2	M W 4 G Z 2	N W 3 G Z 2	N W 4 G Z 2	W 3 G B 2	W 4 G B 2

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
T10	집중 단자대(M3 나사) 왼쪽 사양	●	●			
T20	멀티 커넥터 왼쪽 사양 ^(주12)	●	●			
T30	D 서브 커넥터 왼쪽 사양 ^(주12)	●	●			
T51	20핀 플랫 케이블 커넥터(전원 단자 없음) 왼쪽 사양 ^(주12)	●	●			
T53	26핀 플랫 케이블 커넥터(전원 단자 없음) 왼쪽 사양 ^(주12)	●	●			

주12: 멀티 커넥터(T20), D 서브 커넥터(T30), 플랫 케이블 커넥터(T5*) 접속 사양에 AC100V의 설정은 없습니다.

오존 대응 사양 · 내절삭유 대응 사양

1014page, 1016page, 1018page 형번 표시 방법 ◎항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한

※※ - 전압 - **P40**

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
- HMV
HSV
- 2QV
3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전공압 시스템
(토털 배머)
- 전공압 시스템
(감마)
- 권말

MW₄GB2-T7-T8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

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 (토털 제어)
전공압시스템 (감파)
권말

형번 표시 방법

시리얼 전송

● 매니폴드 형번

MW4GB2 ① 0- C8 - T8G1 W H D - ⑤ - ③

● 3포트 매니폴드 형번

MW3GB2 66 0- C8 - T8G1 W H D - ⑤ - ③

● 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW4GB2 ① 0- C8 - W H - ③

● 3포트 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품

NW3GB2 66 0- C8 - W H - ③

● 베이스 탑재용 단품 밸브

W4GB2 ① 9- 00 - H - ③

● 베이스 탑재용 3포트 단품 밸브

W3GB2 66 9- 00 - H - ③

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

C 접속 구경(주1, 주2)

D 전선 접속

E 배선 절감 접속 (램프 및 서지 킬러 내부)는 970page를 참조해 주십시오.

F 단자-커넥터 핀 배열 방식

G 옵션

J 전압

H 마운트 타입

I 연수

기종 선정 시 주의사항

'매니폴드 사양서'를 반드시 기입해 주십시오.

주1: A 또는 B포트 플러그 사양(※NC/※NO)은 2위치 싱글 한정 대응입니다. P-R포트 구경은 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.

주2: CL * 원터치 피팅 L형(상향)은 싱글-더블 한정으로 대응합니다. 또한 A포트: 롱 엘보, B포트: 쇼트 엘보입니다. 원터치 피팅 L형(상향) 믹스(CX)의 경우에는 A/B포트 사이는 다르지 않습니다.

또한 CL * NC/NO 선정 시 쇼트 엘보 피팅입니다. 주3: 기호 없음... 탑재된 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다. W..... 탑재된 밸브 종류와 관계 없이 모두 더블 솔레노이드용 배선이 됩니다.

싱글 솔레노이드를 탑재하지 않은 경우에는 W를 지정할 필요가 없습니다.

주4: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

주5: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)의 설정은 없습니다. 오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

주6: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다

주7: 입출력 블록의 입출력 형식(싱크/소스) 및 전원의 종류(자극 공통 외부)는 매니폴드 사양서 1100page, 1101page에서 지정해 주십시오.

주8: 스페이서 탑재 위치-수량은 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오. 스페이서의 단단 쌓기는 대응하지 않습니다.

주9: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 선택할 수 없습니다. 자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.

주10: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주11: 시리얼 전송 접속 사양에는 AC100V 및 DC12V의 설정은 없습니다.

A 기종 형번					
매니폴드	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브		
MW3GB2	MW4GB2	NW3GB2	NW4GB2	W3GB2	W4GB2

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(주10)	A측 밸브: 노멀 클로즈	●		●	●
		B측 밸브: 노멀 클로즈				
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)		●	●		

C 접속 구경(A·B포트)						
C4	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●	
C6	φ6 원터치 피팅	●	●	●	●	
C8	φ8 원터치 피팅	●	●	●	●	
CL6	φ6 원터치 피팅 L형(상향)	●	●	●	●	
CL8	φ8 원터치 피팅 L형(상향)	●	●	●	●	
CX	원터치 피팅 믹스	●	●			
원형코드	A포트	B포트				
C4NC	φ4 원터치 피팅	플러그	●	●	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
C4NO	플러그	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●
C6NO		φ6 원터치 피팅	●	●	●	●
C8NO		φ8 원터치 피팅	●	●	●	●
CL6NC	φ6 원터치 피팅 L형(상향)	플러그	●	●	●	●
CL8NC	φ8 원터치 피팅 L형(상향)		●	●	●	●
CL6NO	플러그	φ6 원터치 피팅 L형(상향)	●	●	●	●
CL8NO		φ8 원터치 피팅 L형(상향)	●	●	●	●

D 전선 접속						
기호 없음	DC용 커넥터 중계 기판 사양			●	●	

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
배선 절감 접속은 1019page를 참조해 주십시오.						

F 단자-커넥터 핀 배열 방식						
기호 없음	표준 배선(주3)	●	●	●	●	
W	더블 배선(주3)	●	●	●	●	

G 옵션						
기호 없음	옵션 없음	●	●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치(주4)	●	●	●	●	●
M7	OFF 기능 부착 수동 장치(주4)	●	●	●	●	●
H	오작동 방지 밸브 부착(주5)	●	●	●	●	●
K	외부 파일럿	●	●			
A	오존-절삭유 대응품	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주6)	●	●	●	●	
	입출력 블록(주7)					
Y※※	(※※에는 1019page의 [표1] 입출력 블록 조합표에서 입출력 블록의 조합을 나타낸 숫자를 지정해 주십시오.)	●	●			
Z1	급기 스페이서(주8)	●	●			
Z3	배기 스페이서(주8)	●	●			
Z6	스페이서형 파일럿 체크 밸브(주8)(주9)	●	●			
Z8	인스토프 밸브 부착 개별 급기 스페이서(주8)(주9)(주10)	●	●			

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

I 연수						
2	2연	(배선 절감 접속 사양에 따라 다릅니다. 기종별 사양(1010page)을 확인해 주십시오.)	●	●		
1	1연					
16	16연					

J 전압						
3	DC24V(주11)	●	●	●	●	●

MW₄GB2-T7·T8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

[배선 절감 접속 일람표]

A 기종 형번					
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		전자 밸브 단품	
M W 3 G B 2	M W 4 G B 2	N W 3 G B 2	N W 4 G B 2	W 3 G B 2	W 4 G B 2

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
T7EC1	슬림형 타입 EtherCAT	16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ECP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EC2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ECP2		32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7ECB7	슬림형 타입 EtherNet/IP	16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EN1		16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ENP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EN2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ENP2	슬림형 타입 CC-Link IEF Basic	32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7ENB7		16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ENPB7		16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EB1		16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EBP1	슬림형 타입 PROFINET	16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EB2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EBP2		32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EBB7		16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EBPB7	CC-Link	16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EP1		16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EPP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EP2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EPP2	DeviceNet	32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EPB7		16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EPPB7		16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T8G1		16점 출력	●	●		
T8G2	CC-Link	32점 출력	●	●		
T8G7		16점 입력/16점 출력	●	●		
T8D1		16점 출력	●	●		
T8D2	DeviceNet	32점 출력	●	●		
T8D7		16점 입력/16점 출력	●	●		

[표1] 입출력 블록 조합표

T7

기호	입출력 블록의 배치와 연수 조합				전장 개별 배	
Y10				IN		
Y20				IN IN		
Y30			IN IN	IN IN		
Y40		IN IN	IN IN	IN IN		
Y11				OUT IN		
Y21			OUT IN	IN IN		
Y31		OUT IN	IN IN	IN IN		
Y41		OUT IN	IN IN	IN IN		
Y12				OUT OUT		
Y22			OUT OUT	IN IN		
Y32		OUT OUT	IN IN	IN IN		
Y42	OUT OUT	IN IN	IN IN	IN IN		

주1: 표 보기

예) Y11은 입력 블록 1대(4점), 출력 블록 1대(4점)의 조합입니다.

주2: 자세한 내용은 1081page '배선 방식 T8※의 I/O No.에 대응하는 입출력점 번호'를 참조해 주십시오.

T8

기호	입출력 블록의 배치와 연수 조합				전장 개별 배	
Y10				IN		
Y20				IN IN		
Y30			IN IN	IN IN		
Y40		IN IN	IN IN	IN IN		
Y01				OUT		
Y02				OUT OUT		
Y03			OUT OUT	OUT OUT		
Y04		OUT OUT	OUT OUT	OUT OUT		
Y11				OUT IN		
Y21			OUT IN	IN IN		
Y31		OUT IN	IN IN	IN IN		
Y41	OUT IN	IN IN	IN IN	IN IN		
Y12				OUT OUT		
Y22			OUT OUT	IN IN		
Y32		OUT OUT	IN IN	IN IN		
Y42	OUT OUT	IN IN	IN IN	IN IN		

오존 대응 사양

내절삭유 대응 사양

1014page, 1016page, 1018page, 1020page
형번 표시 방법 ◎항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공장에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한

※※ - 전압 - P40

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - ST

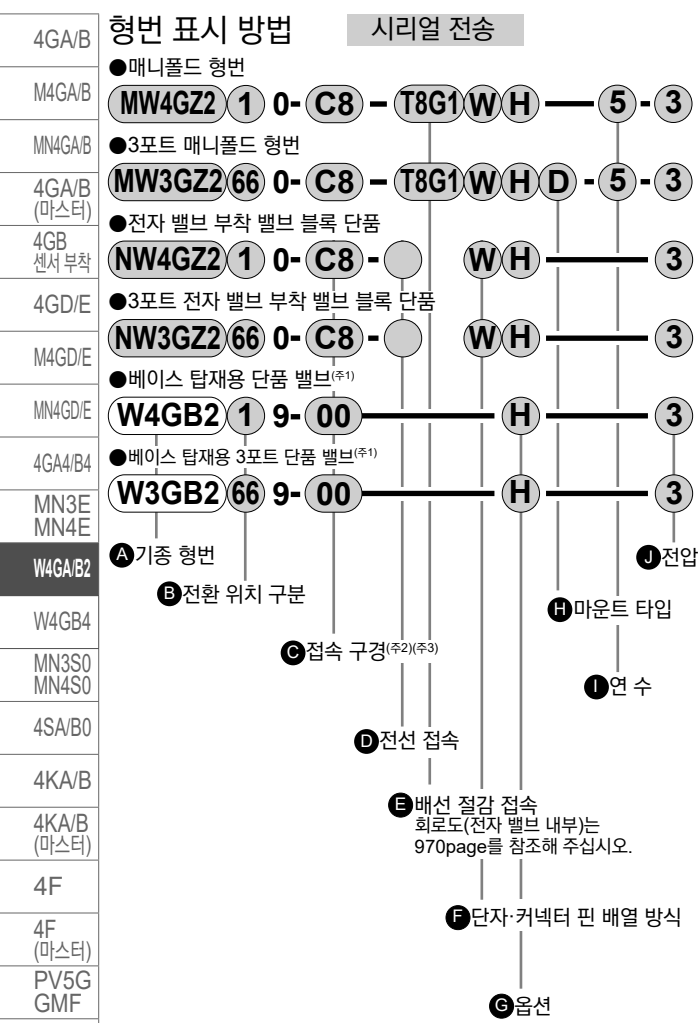
· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

· T8G1, T8G2, T8G7는 CE 마킹에 대응하지 않습니다.

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 배머)
전공압 시스템 (감머)
권말

MW₄GZ2-T7·T8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관



기종 선정 시 주의사항

‘매니폴드 사양서’를 반드시 기입해 주십시오.

주1: 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품 NW4GZ2에 사용되는 전자 밸브 단품은 W4GB2 * 9와 같은 것을 사용합니다.

주2: A 또는 B 포트 플러그 사양(※NC/※NO)은 2위치 싱글 한정 대응입니다. P·R 포트 구경은 급배기 블록에서 지정하여 주십시오.

주3: CL * 원터치 피팅 L형(상향)은 싱글·더블 한정으로 대응합니다. 또한 A 포트: 동·엘보, B 포트: 쇼트 엘보입니다. 원터치 피팅 L형(상향) 믹스(CX)의 경우에는 A/B 포트 사이즈는 다르지 않습니다. 또한 CL * NC/NO 선정 시 쇼트 엘보 피팅입니다.

주4: 기호 없음... 탑재된 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다. W..... 탑재된 밸브 종류와 관계 없이 모두 더블 솔레노이드용 배선이 됩니다. 싱글 솔레노이드를 탑재하지 않은 경우에는 W를 지정할 필요가 없습니다.

주5: 논로크식 수동 장치(M)와 OFF 기능 부착 수동 장치(M7)의 동시 선택은 대응하지 않습니다.

주6: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)의 설정은 없습니다. 오작동 방지 밸브에 대해서는 1105page를 참조해 주십시오.

주7: P 포트에는 필터가 내장되어 있습니다.

주8: 입출력 블록의 입출력 형식(싱크/소스) 및 전원의 종류(자극 공명/외부)는 매니폴드 사양서 1100page, 1101page에서 지정해 주십시오.

주9: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오. 스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.

주10: 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다. 자세한 사항은 1057page를 참조해 주십시오.

주11: A/B 포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 선택할 수 없습니다.

주12: 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.

주13: 시리얼 전송 접속 사양에는 AC100V 및 DC12V의 설정은 없습니다.

A 기종 형번					
매니폴드	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		단품 밸브		
MW3GZ2	MW4GZ2	NW3GZ2	NW4GZ2	W3GB2	W4GB2

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 ^(주11)	A 축 밸브: 노멀 클로즈	●		●	●
		B 축 밸브: 노멀 클로즈				
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)		●	●		

C 접속 구경(A·B포트)						
C4	φ4 원터치 피팅		●	●	●	●
C6	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
CX	원터치 피팅 믹스		●	●		
원터치	A포트	B포트				
C4NC	φ4 원터치 피팅	플러그	●	●	●	●
C6NC	φ6 원터치 피팅		●	●	●	●
C8NC	φ8 원터치 피팅		●	●	●	●
C4NO	플러그	φ4 원터치 피팅	●	●	●	●
C6NO		φ6 원터치 피팅	●	●	●	●
C8NO		φ8 원터치 피팅	●	●	●	●

D 전선 접속						
기호 없음	DC용 커넥터 중계 기판 사양			●	●	

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
배선 절감 접속은 1021page를 참조해 주십시오.						

F 단자·커넥터 핀 배열 방식						
기호 없음	표준 배선 ^(주4)	●	●	●	●	
W	더블 배선 ^(주4)	●	●	●	●	

G 옵션						
기호 없음	옵션 없음		●	●	●	●
M	논로크식 수동 장치 ^(주5)		●	●	●	●
M7	OFF 기능 부착 수동 장치 ^(주5)		●	●	●	●
H	오작동 방지 밸브 부착 ^(주6)		●	●	●	●
K	외부 파일럿		●	●		
A	오존·절삭유 대응품		●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장 ^(주7)		●	●	●	●
	입출력 블록 ^(주8)					
Y※※	(※※에는 1021page의 [표1] 입출력 블록 조합표에서 입출력 블록의 조합을 나타낸 숫자를 지정해 주십시오.)		●	●		
Z1	급기 스페이서 ^(주9)		●	●		
Z3	배기 스페이서 ^(주9)		●	●		
Z6	스페이서형 파일럿 체크 밸브 ^{(주9)(주10)}		●	●		
Z8	인스톱 밸브 부착 개별 급기 스페이서 ^{(주9)(주10)(주11)}		●	●		

H 마운트 타입						
기호 없음	직접 마운트 타입		●	●		
D	DEP 레일 마운트 타입		●			

I 연수						
2	2년	(배선 절감 접속 사양에 따라 다릅니다. 기종별 사양(1010page)을 확인해 주십시오.)	●	●		
?	?					
16	16년					

J 전압						
3	DC24V ^(주12)		●	●	●	●

부는 제작 불가를 나타냅니다.

[배선 절감 접속 일람표]

A 기종 형번					
매니폴드		전자 밸브 부착 밸브 블록 단품		전자 밸브 단품	
					
M W 3 G Z 2	M W 4 G Z 2	N W 3 G Z 2	N W 4 G Z 2	W 3 G B 2	W 4 G B 2

E 배선 절감 접속(램프 및 서지 킬러 표준 장비)						
T7EC1	슬림형 타입 EtherCAT	16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ECP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EC2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ECP2		32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7ECB7	슬림형 타입 EtherNet/IP	16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EN1		16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ENP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EN2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ENP2	슬림형 타입 CC-Link IEF Basic	32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7ENB7		16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7ENPB7		16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EB1		16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EBP1	슬림형 타입 PROFINET	16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EB2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EBP2		32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EBB7		16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EBPB7	슬림형 타입 CC-Link	16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EP1		16점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EPP1		16점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EP2		32점 출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EPP2	CC-Link	32점 출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T7EPB7		16/16점 입출력(NPN 밸브 출력)	●	●		
T7EPPB7		16/16점 입출력(PNP 밸브 출력)	●	●		
T8G1		16점 출력	●	●		
T8G2	DeviceNet	32점 출력	●	●		
T8G7		16점 입력/16점 출력	●	●		
T8D1		16점 출력	●	●		
T8D2	32점 출력	●	●			
T8D7		16점 입력/16점 출력	●	●		

[표1] 입출력 블록 조합표

T7

기호	입출력 블록의 배치와 연 수 조합				전장 개별 배	
Y10				IN		
Y20				IN		IN
Y30			IN	IN		IN
Y40		IN	IN	IN		IN
Y11				OUT		IN
Y21			OUT	IN		IN
Y31		OUT	IN	IN		IN
Y41	OUT	IN	IN	IN		IN
Y12			OUT	OUT		IN
Y22		OUT	OUT	IN		IN
Y32	OUT	OUT	IN	IN		IN
Y42	OUT	OUT	IN	IN		IN

주1: 표 보기

예) Y11은 입력 블록 1대(4점), 출력 블록 1대(4점)의 조합입니다.

주2: 자세한 내용은 1081page '배선 방식 T8'의 I/O No.에 대응하는 입출력점 번호를 참조하십시오.

T8

기호	입출력 블록의 배치와 연 수 조합				전장 개별 배	
Y10				IN		
Y20				IN		IN
Y30			IN	IN		IN
Y40		IN	IN	IN		IN
Y01				OUT		IN
Y02				OUT		OUT
Y03			OUT	OUT		OUT
Y04		OUT	OUT	OUT		OUT
Y11				OUT		IN
Y21			OUT	IN		IN
Y31		OUT	IN	IN		IN
Y41	OUT	IN	IN	IN		IN
Y12			OUT	OUT	IN	
Y22			OUT	OUT	IN	
Y32		OUT	OUT	IN	IN	
Y42	OUT	OUT	IN	IN	IN	

오존 대응 사양

내절삭유 대응 사양

1014page, 1016page, 1018page 형번 표시 방법 ◎항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 모든 부품 재료 제한

※※ - 전압 - P40

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - ST

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

· T8G1, T8G2, T8G7는 CE 마킹에 대응하지 않습니다.

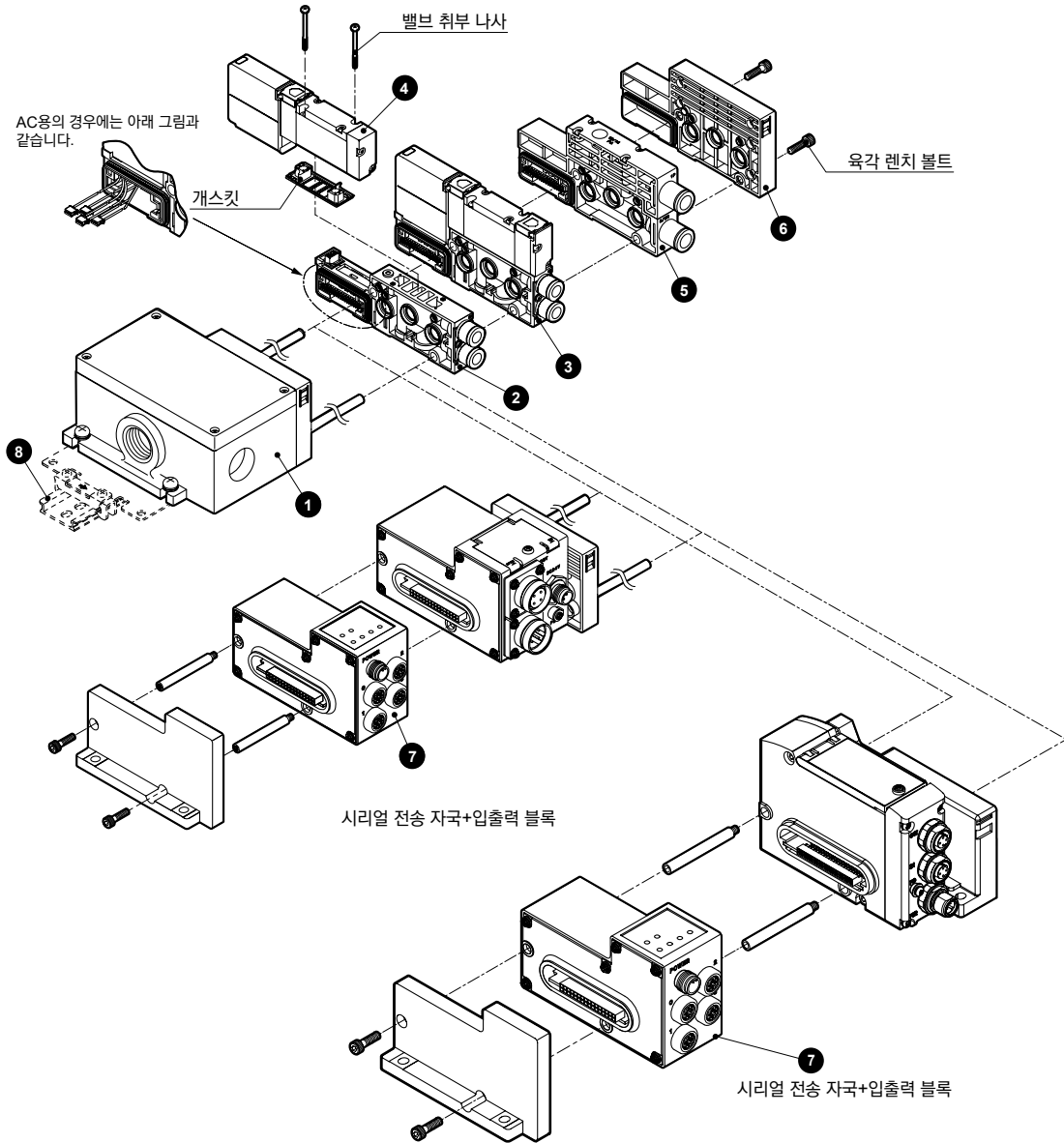
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G※0EJ
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV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

MW₄G_Z2-T1·2·3·5·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 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
- 전공압 시스템
(토털 예어)
- 전공압 시스템
(감마)
- 권말



주요 구성 부품 리스트(자세한 내용은 1048page~1063page를 참조해 주십시오.)

품번	구성 부품 명칭	형번(예)	품번	구성 부품 명칭	형번(예)
1	전장 블록	NW4G2-T10	5	급배기 블록	NW4G2-Q-10
2	밸브 블록 단품	NW4GB2-V1-C8	6	엔드 블록R	NW4G2-ER
3	전자 밸브 부착 밸브 블록 단품	NW4GB220-C8-H-3	7	입출력 블록	NW4GB2-IN-N-B
4	매니폴드 탑재용 전자 밸브 단품	W4GB219-00-H-3	8	DIN 레일	N4G-BAA(길이)

배선 절감 질량(DC용)

NW4GB2

NW4GZ2

(단위: g)

블록 종류	형번	질량	블록 종류	형번	질량
전자 밸브 부착 밸브 블록	NW4GB210-※-※-※	177	전자 밸브 부착 밸브 블록	NW4GZ210-※-※-※	177
	NW4GB220-※-※-※	193		NW4GZ220-※-※-※	192
	NW4GB2 ₃₀ 0-※-※-※	200		NW4GZ2 ₃₀ 0-※-※-※	199
마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	NW4GB2-MP _D ※	113	마스킹 플레이트 부착 밸브 블록	NW4GZ2-MP _D ※	112
전장 블록(시리얼 전송 자국)	NW4GB2-T8※	430	전장 블록(시리얼 전송 자국)	NW4GB2-T8※	430
입출력 블록(시리얼 전송 자국)	NW4GB2- _{IN} - _{OUT} - _N - _K - _B	220	전장 블록(시리얼 전송 자국)	NW4G2-T7※	280
밸브 블록	NW4GB2-V※-※	83	입출력 블록(시리얼 전송 자국)	NW4GB2-IN/OUT-N/P-K/B	220
			밸브 블록	NW4GZ2-V※	82

MW₄G_Z^B2-T1·2·3·5·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관·뒤쪽 배관

공통

(단위: g)

블록 종류	형번	질량	블록 종류	형번	질량
급배기 블록	NW4G2-Q-※	137	전장 블록	NW4G2-T10	423
	NW4G2-QK-※	140		NW4G2-T20	490
	NW4G2-QZ-※	137		NW4G2-T30	370
	NW4G2-QKZ-※	143		NW4G2-T5※	367
엔드 블록	NW4G2-ER	91	급기 스페이서	W4G2-P(K)-※	60
	NW4G2-EXR	96	배기 스페이서	W4G2-R-※-※	60
			스페이서형 파일럿 체크 밸브	W4G2-PC-M	183
			인스톨 밸브 부착 개별 배기 스페이서	W4G2-PIS-※	115
			DIN 레일	N4G-BAA※	0.19/mm

부품 리스트

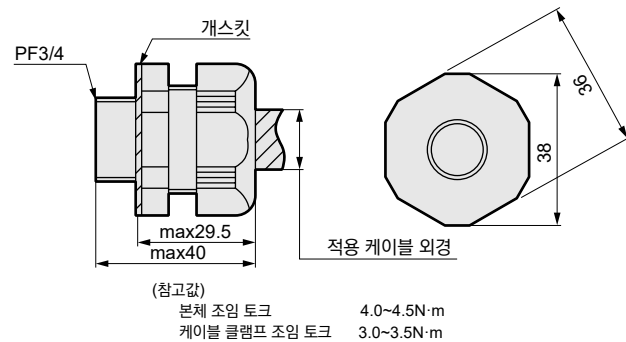
●카트리지식 원터치 피팅

적용	부품 명칭	형번
밸브	카트리지 피팅 φ4 스트레이트형	4G2-JOINT-C4
	카트리지 피팅 φ6 스트레이트형	4G2-JOINT-C6
	카트리지 피팅 φ8 스트레이트형	4G2-JOINT-C8
	카트리지 피팅 φ6(쇼트) 엘보형	4G2-JOINT-CL6
	카트리지 피팅 φ6 롱 엘보형	4G2-JOINT-CLL6
	카트리지 피팅 φ8(쇼트) 엘보형	4G2-JOINT-CL8
	카트리지 피팅 φ8 롱 엘보형	4G2-JOINT-CLL8
	플러그 카트리지	4G2-JOINT-CPG
급배기 블록 P, R포트	카트리지 피팅 φ8 스트레이트형	N4G2-Q-JOINT-8
	카트리지 피팅 φ10 스트레이트형	N4G2-Q-JOINT-10
	카트리지 피팅 φ8(쇼트) 엘보형	N4G2-Q-JOINT-8L
	카트리지 피팅 φ8 롱 엘보형	N4G2-Q-JOINT-8LL
	카트리지 피팅 φ10(쇼트) 엘보형	N4G2-Q-JOINT-10L
	카트리지 피팅 φ10 롱 엘보형	N4G2-Q-JOINT-10LL
급배기 블록 PA포트	카트리지 피팅 φ6 스트레이트형	N4G-QK-JOINT-6
	카트리지 피팅 φ6 엘보형	N4G-QK-JOINT-6L

전장 블록 T10용 부품 키트

●케이블 클램프

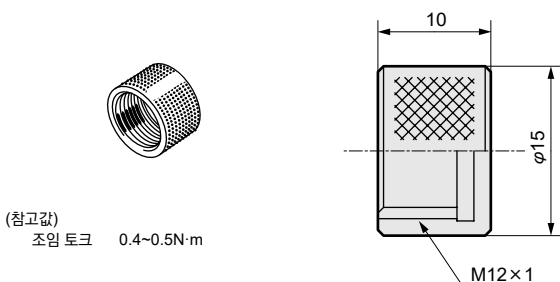
형번	적용 케이블 외경	내용
W4G-SCL-18A	φ14.5~16.5	케이블 내진·방분류 보호에 사용합니다.
W4G-SCL-18B	φ16.5~18.5	



입출력 블록용 부품

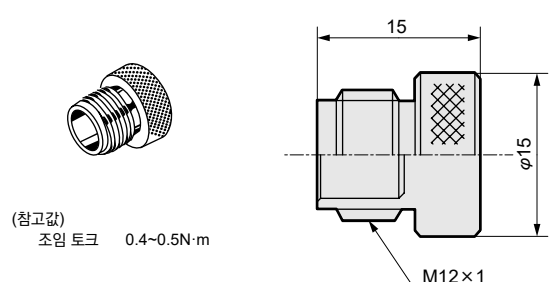
●방수 캡

형번	내용
W4G-XSZ-11	전원을 시리얼 전송 자국과 공통으로 한 경우 전원 커넥터의 방분류 보호에 사용합니다.



●방수 플러그

형번	내용
W4G-XSZ-12	사용하지 않는 신호 커넥터의 방분류 보호에 사용합니다.



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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

MW₄G_Z^B2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관

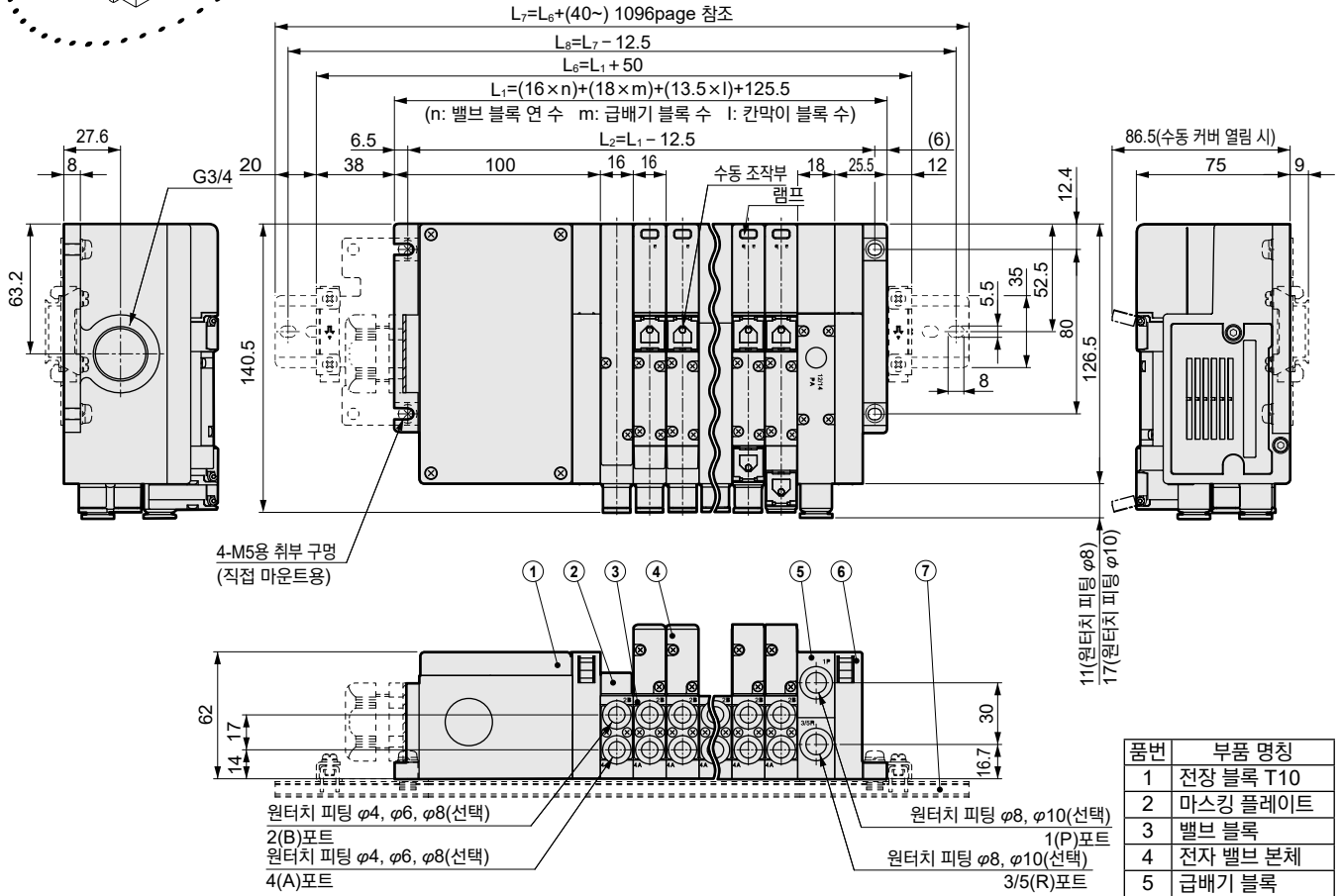
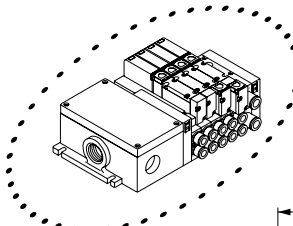


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E
-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

외형 치수도

MW4GB2

● 집중 단자대(T10)



품번	부품 명칭
1	전장 블록 T10
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

● 밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

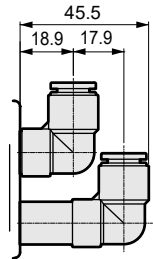
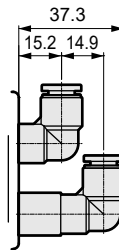
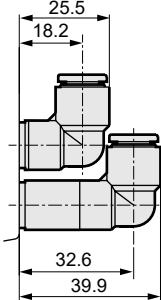
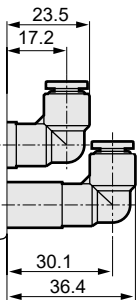
● 급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)

● $\phi 6$ (CL6)

● $\phi 8$ (CL8)



MW₄G_Z^B2-T1·2·3·5·7·8 Series

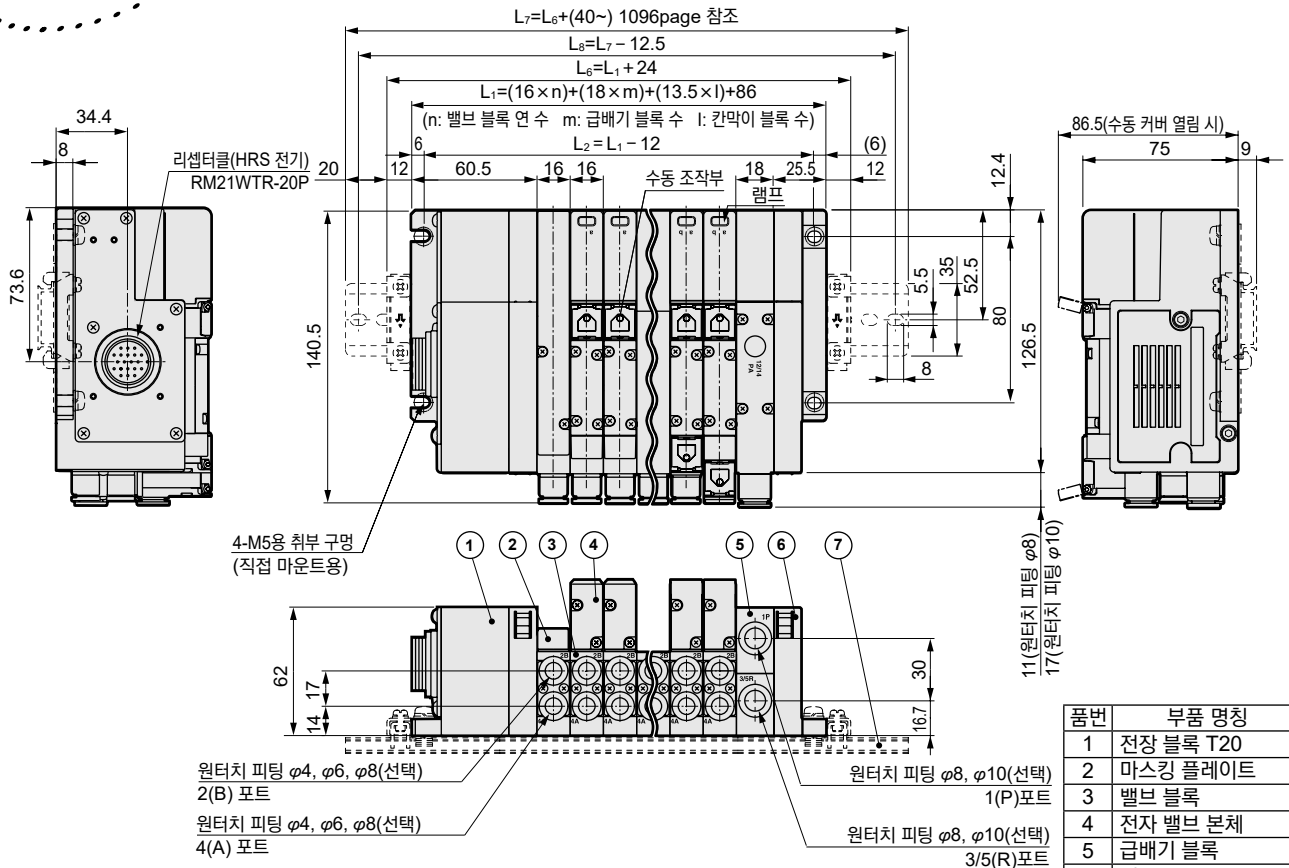
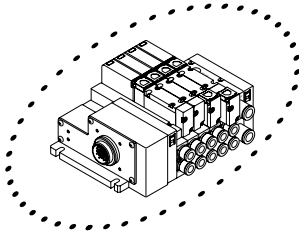
배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관



외형 치수도

MW4GB2

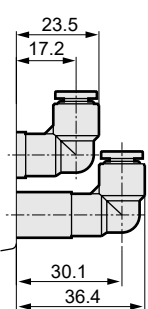
●멀티 커넥터(T20)



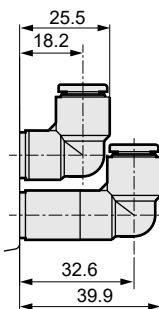
●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

● $\phi 6$ (CL6)

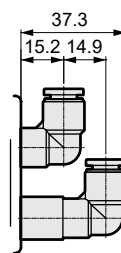


● $\phi 8$ (CL8)

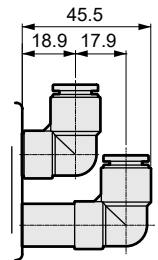


●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)



● $\phi 10$ (CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

MW₄G_Z³B²-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관

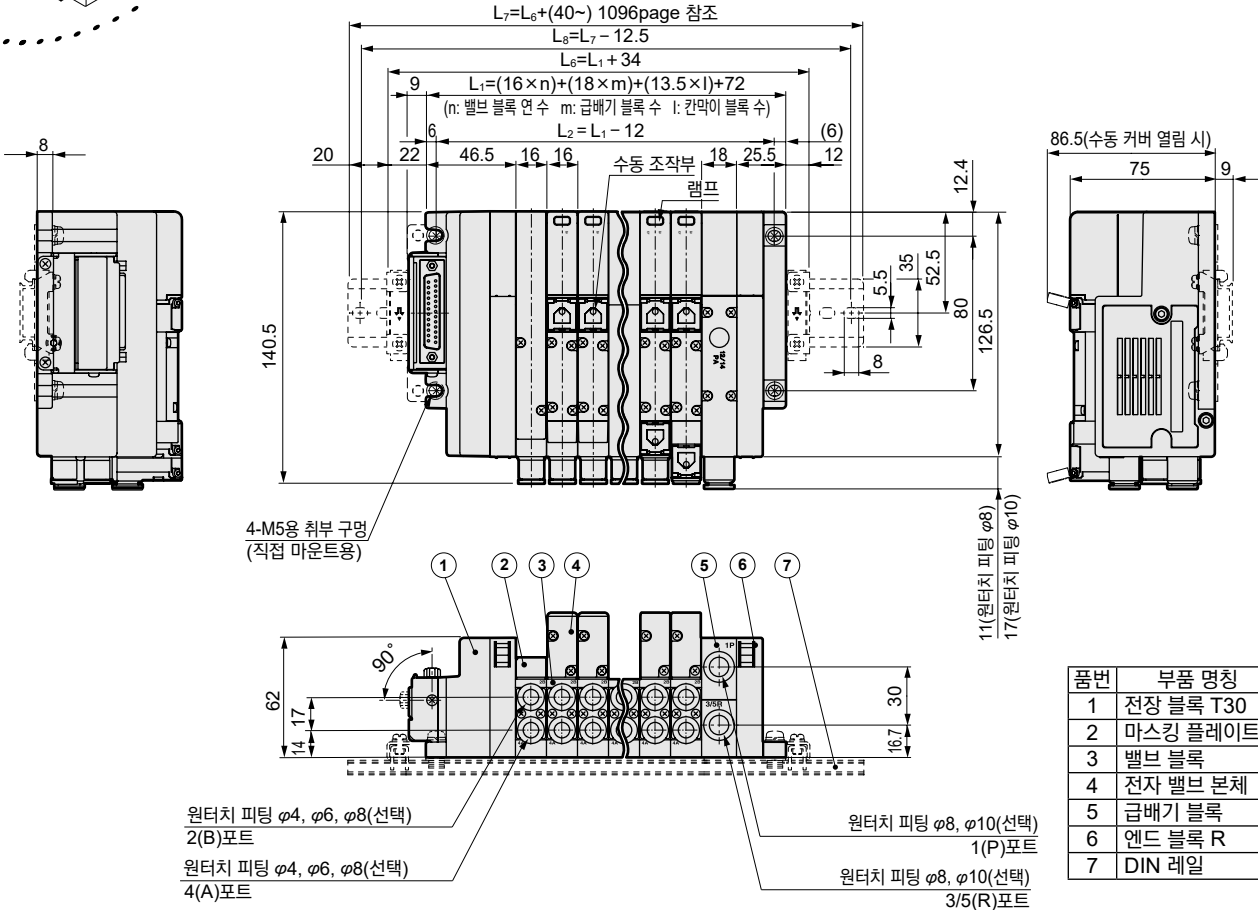
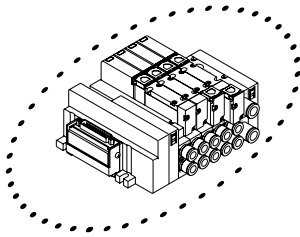


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E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

외형 치수도

MW4GB2

●D 서브 커넥터(T30)



품번	부품 명칭
1	전장 블록 T30
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

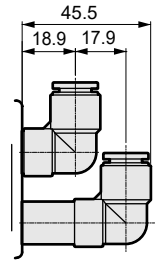
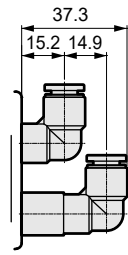
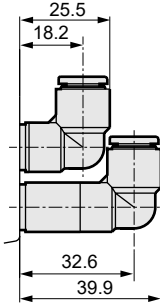
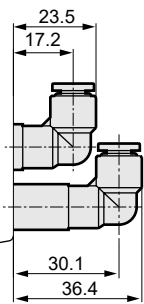
●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)

● $\phi 6$ (CL6)

● $\phi 8$ (CL8)



MW₄G_Z^B2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관

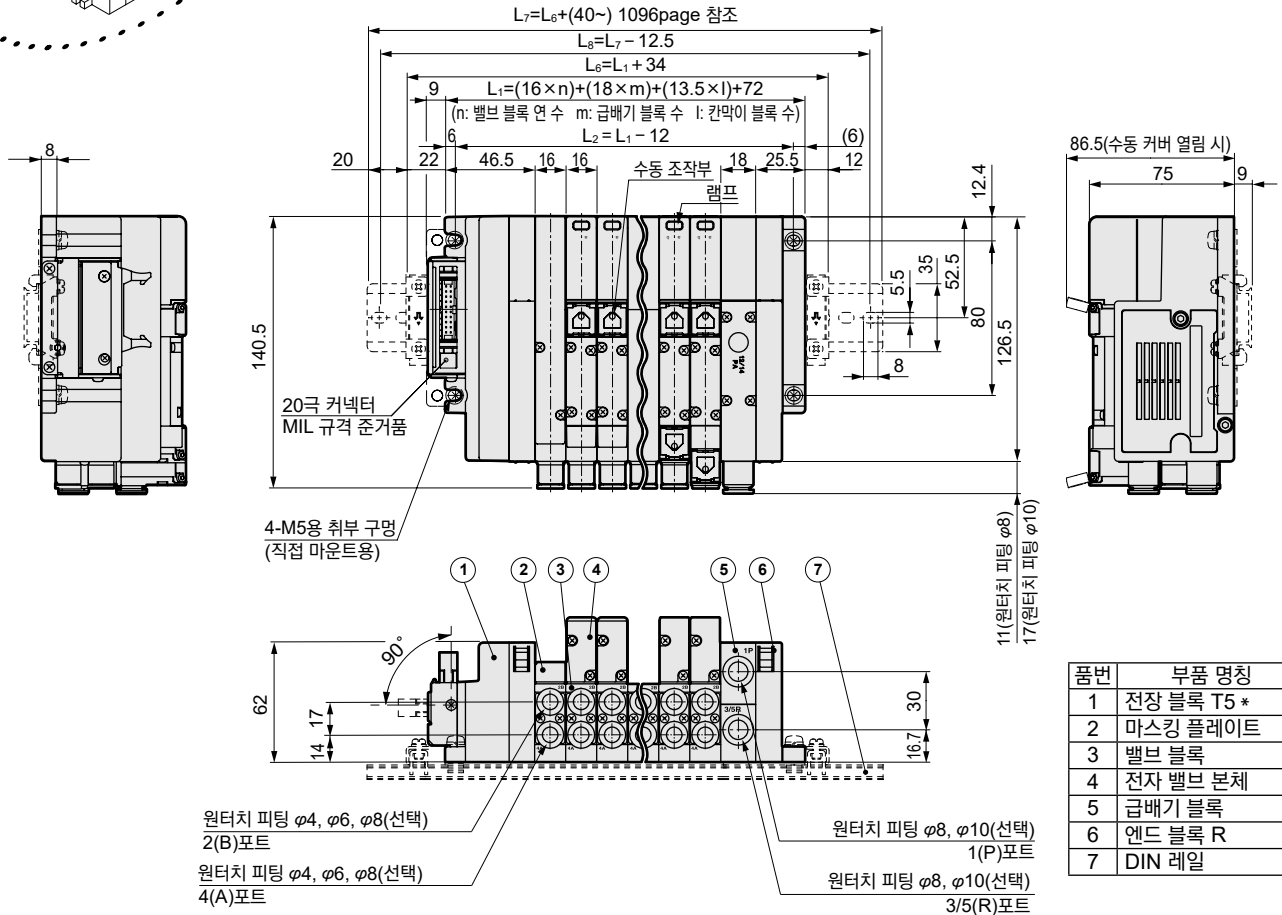
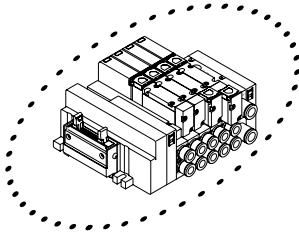


외형 치수도

MW4GB2

●플랫 케이블 커넥터(T5※)

※본 그림은 T51을 나타냅니다.
플랫 케이블 커넥터에는 T53도 있습니다.
외형 치수는 T51과 같습니다.

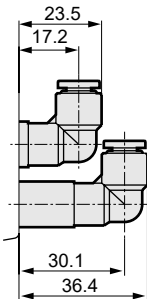


품번	부품 명칭
1	전장 블록 T5 *
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

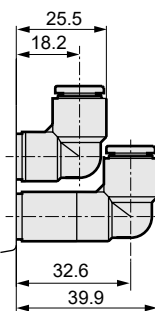
●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

● $\phi 6$ (CL6)

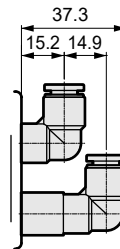


● $\phi 8$ (CL8)

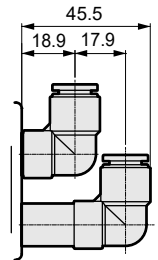


●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)



● $\phi 10$ (CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

MW₄G_Z2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관

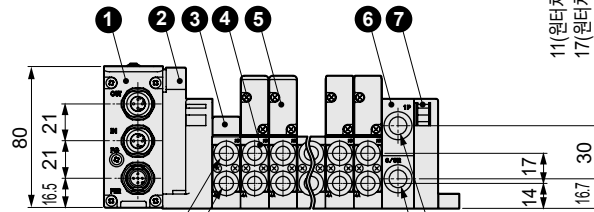
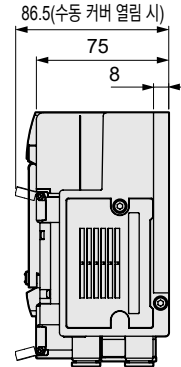
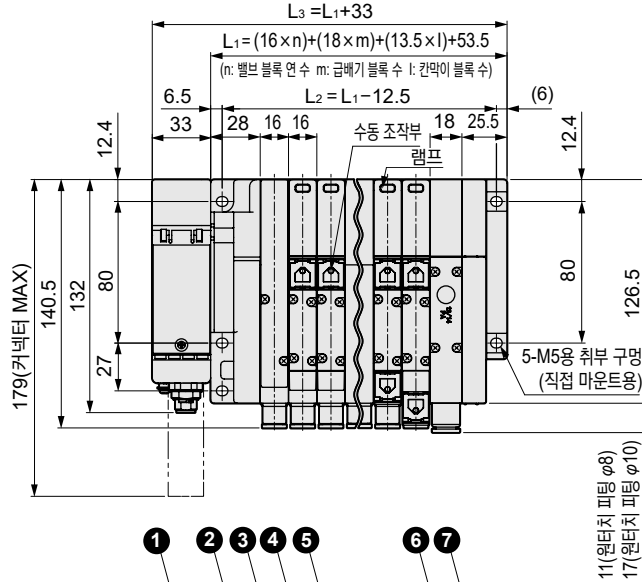
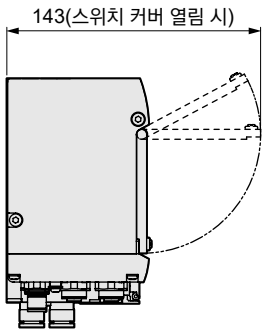
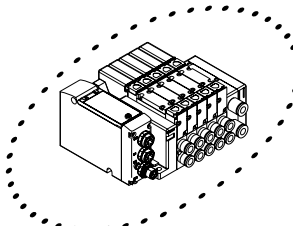


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E
-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

외형 치수도

MW4GB2

●시리얼 전송(T7□)



품번	부품 명칭
1	시리얼 전송 자국 W4G-OPP8 시리즈
2	전장 블록
3	마스킹 플레이트
4	밸브 블록
5	전자 밸브 본체
6	급배기 블록
7	엔드 블록 R

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택) 2(B)포트 원터치 피팅 φ8, φ10(선택) 1(P)포트
 원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택) 4(A)포트 원터치 피팅 φ8, φ10(선택) 3/5(R)포트

●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
 A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

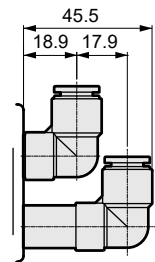
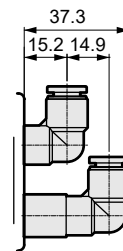
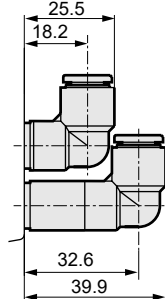
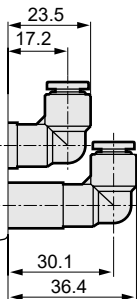
●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)

●φ6(CL6)

●φ8(CL8)



MW₄G_Z³B²-T1·2·3·5·7·8 Series

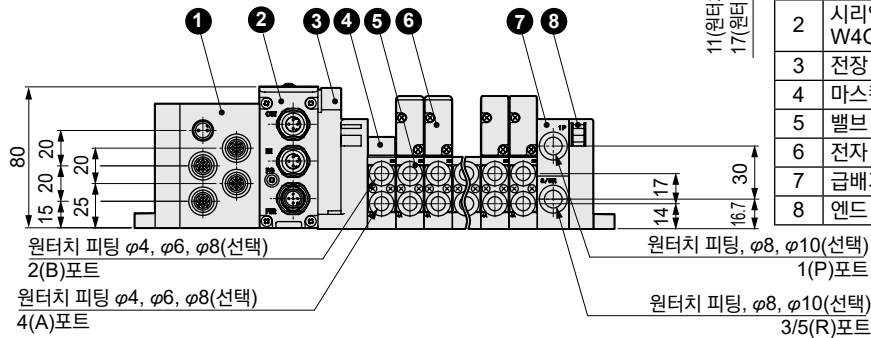
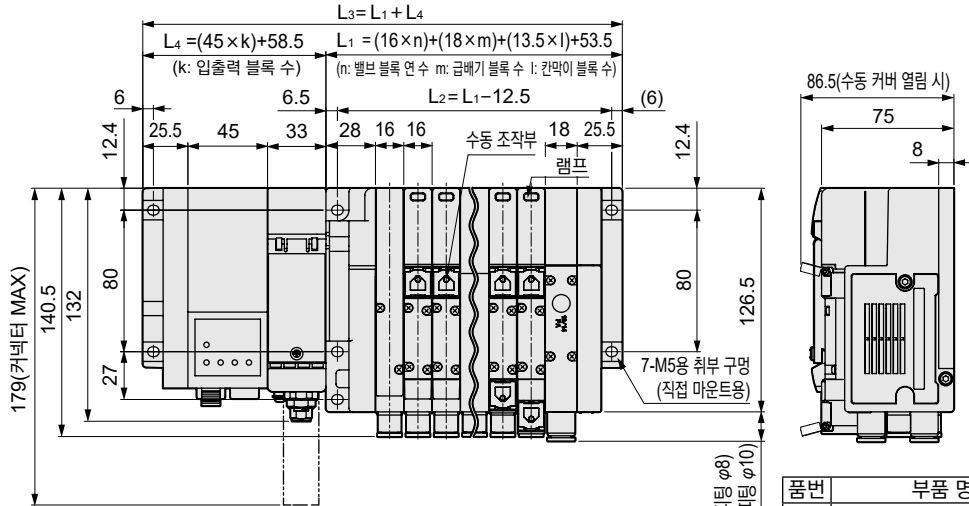
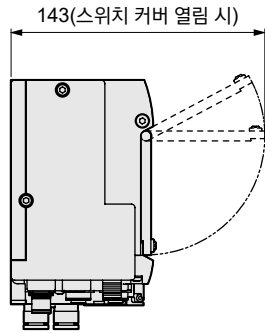
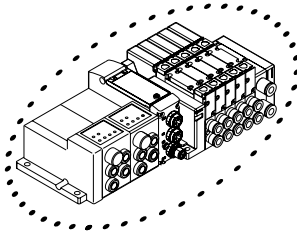
배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관



외형 치수도

MW4GB2

●시리얼 전송(T7□B) 입출력 부착 타입

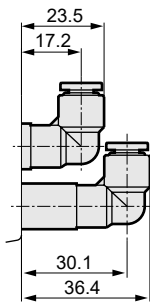


품번	부품 명칭
1	입출력 블록
2	시리얼 전송 자국 W4G-OPP8 시리즈
3	전장 블록
4	마스킹 플레이트
5	밸브 블록
6	전자 밸브 본체
7	급배기 블록
8	엔드 블록 R

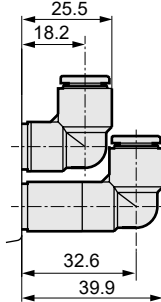
●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

●φ6(CL6)

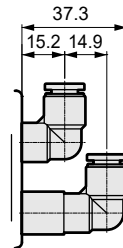


●φ8(CL8)

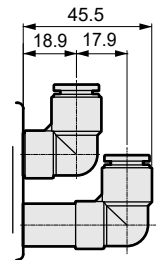


●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)



●φ10(CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

MW₄G_Z³2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관



4GA/B 외형 치수도

M4GA/B MW4GB2

●시리얼 전송 CC-Link(T8G*)

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

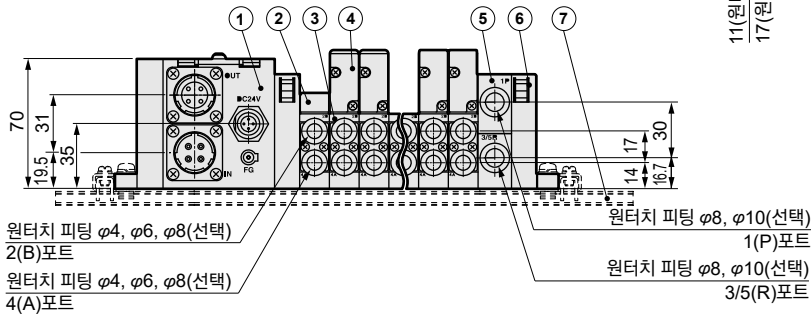
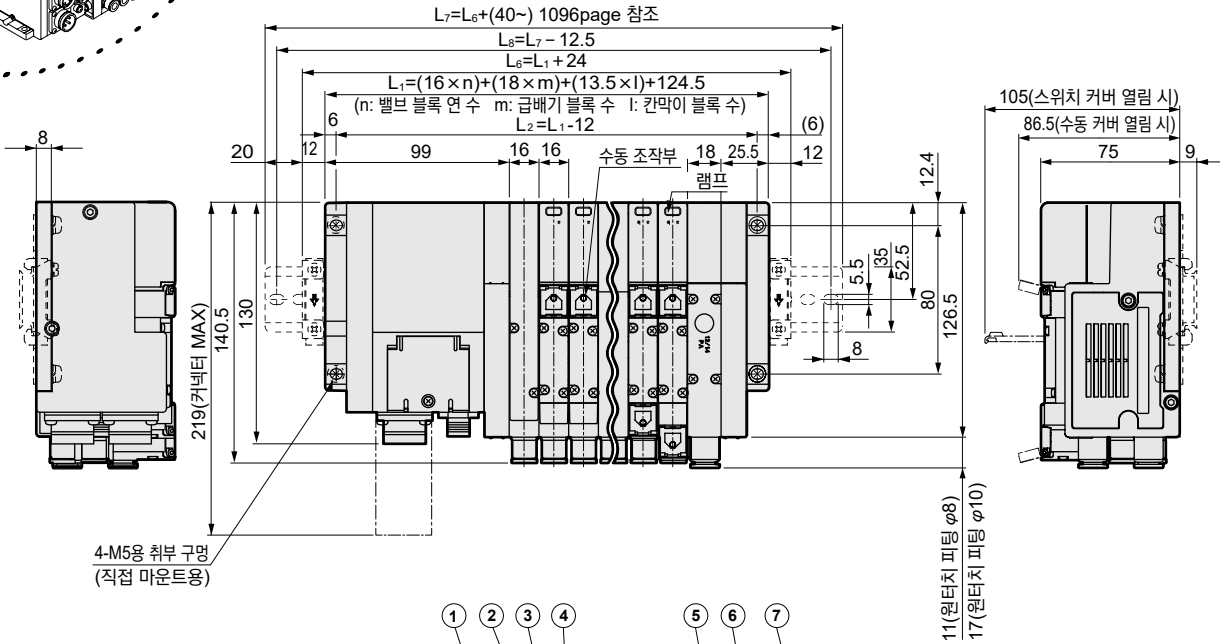
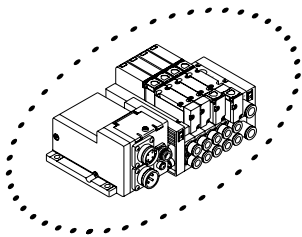
SKH

사이렌서

전공압 시스템
(토털 예어)

전공압 시스템
(감마)

권말



품번	부품 명칭
1	전장 블록 T8*
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)
싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

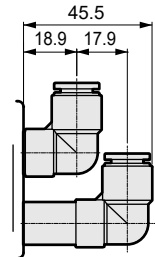
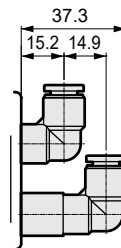
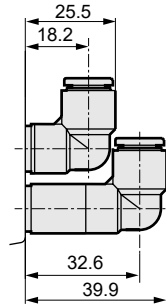
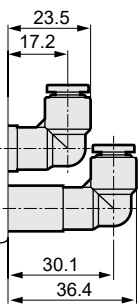
●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 6$ (CL6)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



MW₄G_Z³B²-T1·2·3·5·7·8 Series

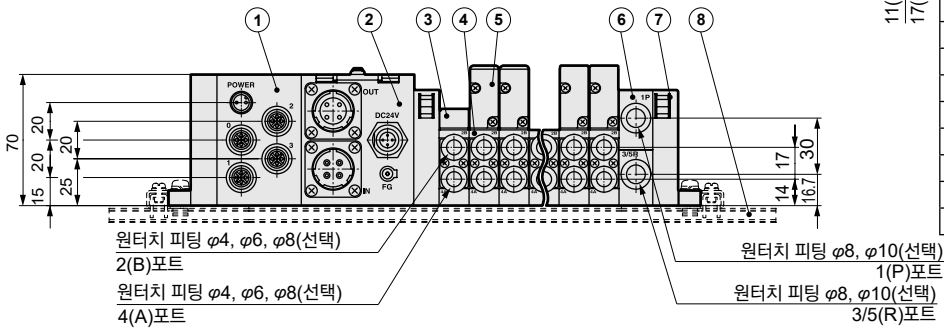
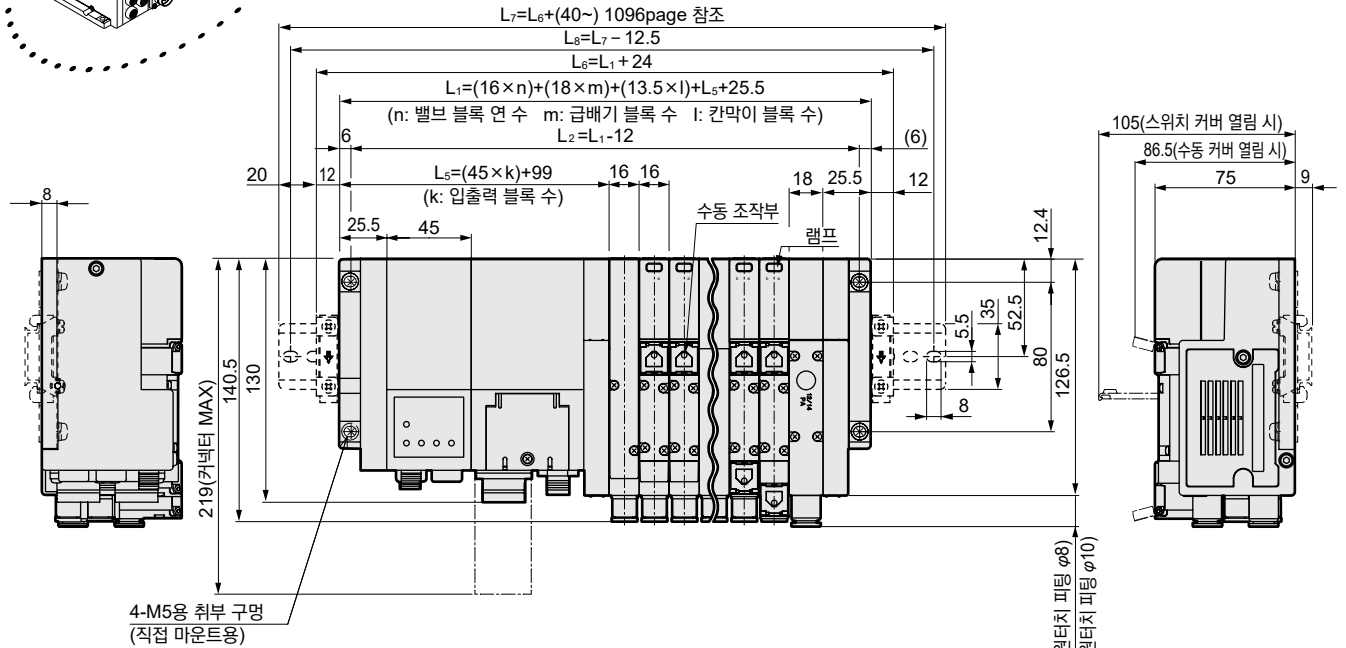
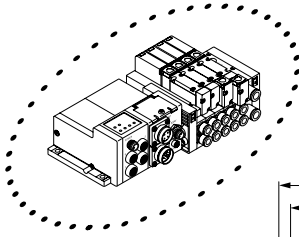
배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관



외형 치수도

MW4GB2

●시리얼 전송 CC-Link(T8G*) + 입출력 블록

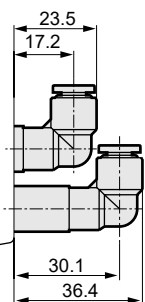


품번	부품 명칭
1	입출력 블록
2	전장 블록 T8*
3	마스킹 플레이트
4	밸브 블록
5	전자 밸브 본체
6	급배기 블록
7	엔드 블록 R
8	DIN 레일

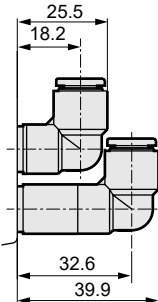
●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

● $\phi 6$ (CL6)

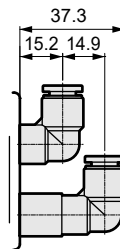


● $\phi 8$ (CL8)

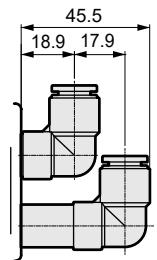


●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)



● $\phi 10$ (CL10)



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

MW₄G_Z2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관

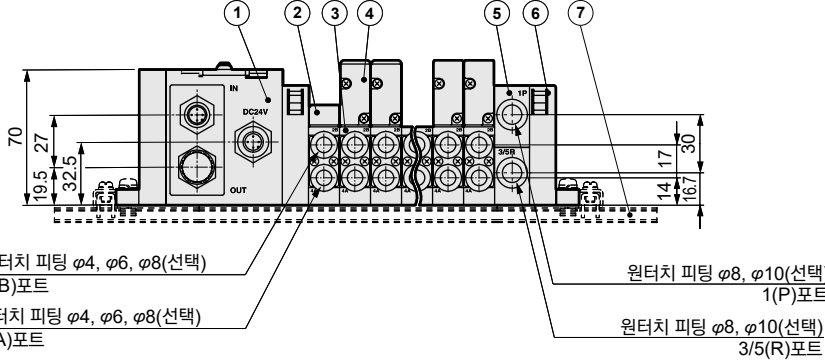
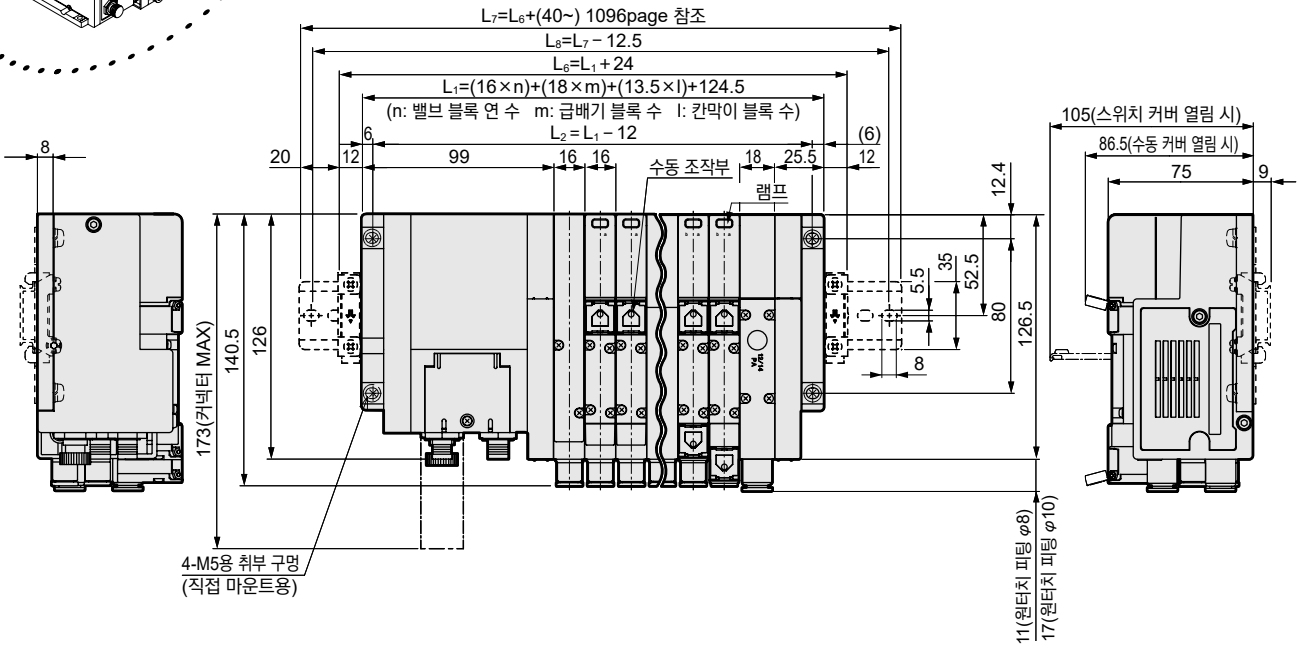
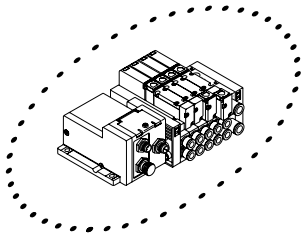


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E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

외형 치수도

MW4GB2

●시리얼 전송 DeviceNet(T8D *)



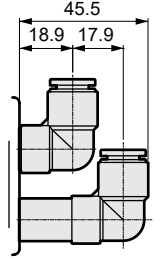
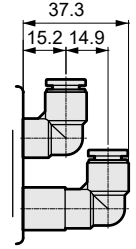
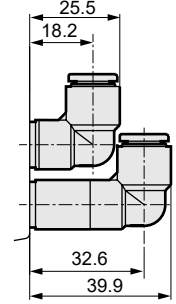
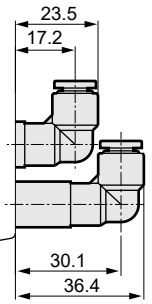
품번	부품 명칭
1	전장 블록 T8 *
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R
7	DIN 레일

●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)
싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)
● $\phi 8$ (CL8) ● $\phi 10$ (CL10)

● $\phi 6$ (CL6)

● $\phi 8$ (CL8)



MW₄G_Z³B²-T1·2·3·5·7·8 Series

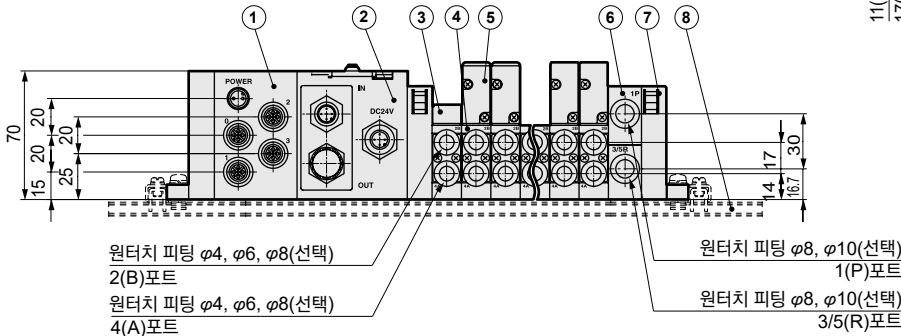
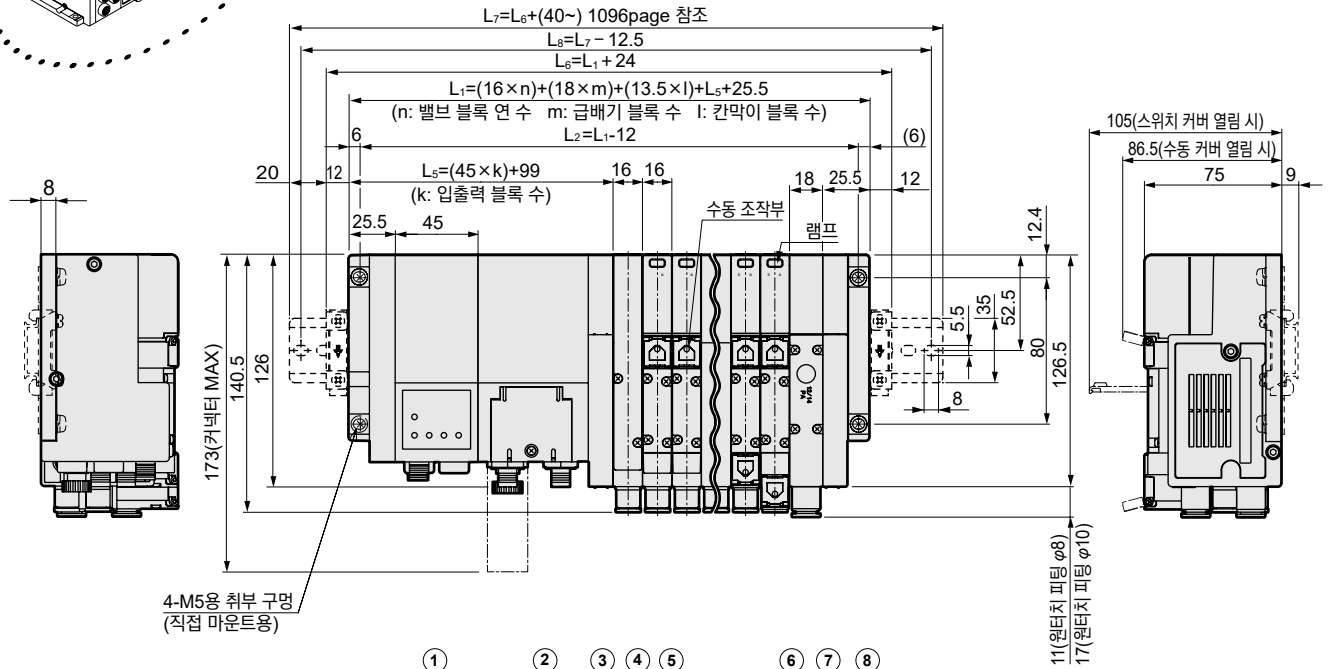
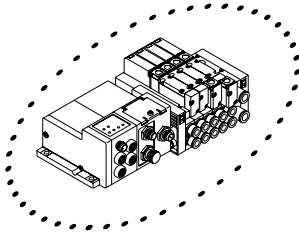
배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관



외형 치수도

MW4GB2

●시리얼 전송 자국 DeviceNet(T8D*) + 입출력 블록

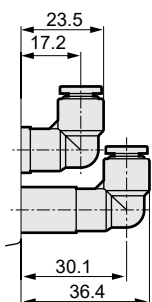


품번	부품 명칭
1	입출력 블록
2	전장 블록 T8*
3	마스킹 플레이트
4	밸브 블록
5	전자 밸브 본체
6	급배기 블록
7	엔드 블록 R
8	DIN 레일

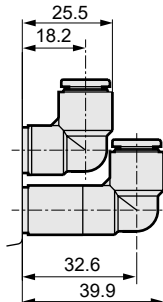
●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

●φ6(CL6)

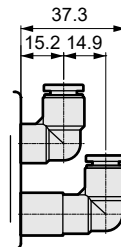


●φ8(CL8)

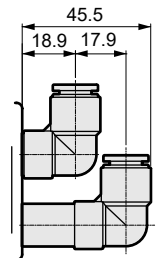


●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)



●φ10(CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감머)
권말

MW₄G_Z³2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 가로 배관

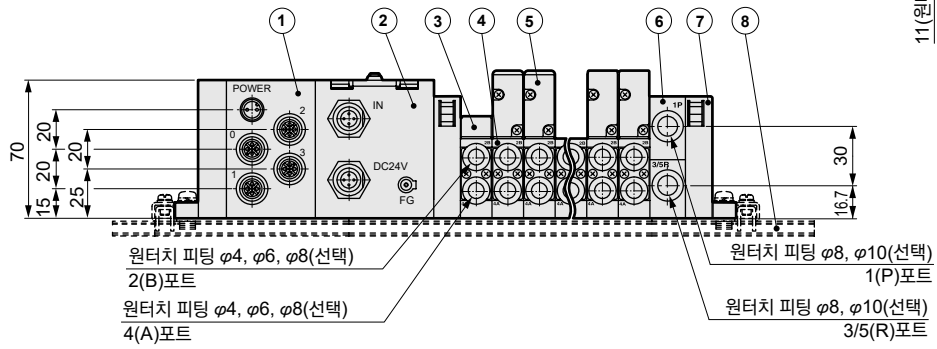
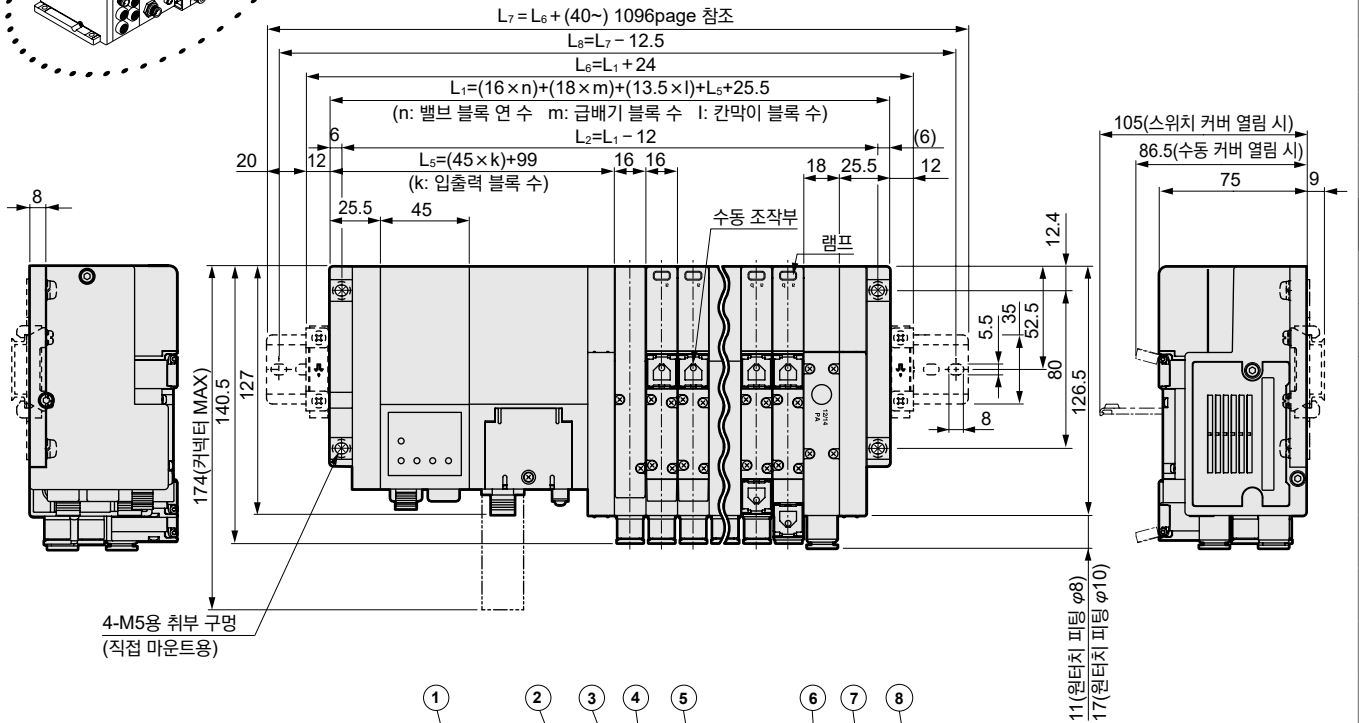
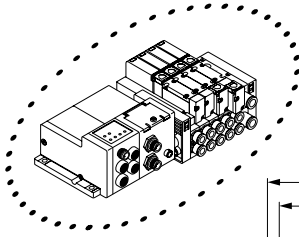


외형 치수도

MW4GB2

●시리얼 전송 CompoBus/S(T8C*)+입출력 블록

2022년 2월 생산 종료

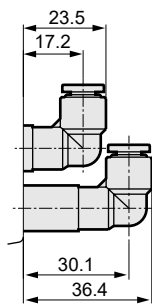


품번	부품 명칭
1	입출력 블록
2	전장 블록 T8*
3	마스킹 플레이트
4	밸브 블록
5	전자 밸브 본체
6	급배기 블록
7	엔드 블록 R
8	DIN 레일

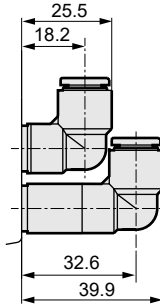
●밸브 블록용 원터치 피팅 L형(상향)
싱글 솔레노이드·더블 솔레노이드 매니폴드만 대응합니다.
A포트=롱 엘보, B포트=쇼트 엘보입니다.

●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

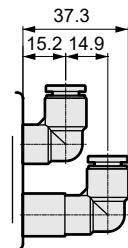
● $\phi 6$ (CL6)



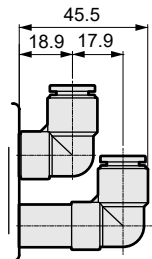
● $\phi 8$ (CL8)



● $\phi 8$ (CL8)



● $\phi 10$ (CL10)



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 (감마)
권말

MW₄G_Z³2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관

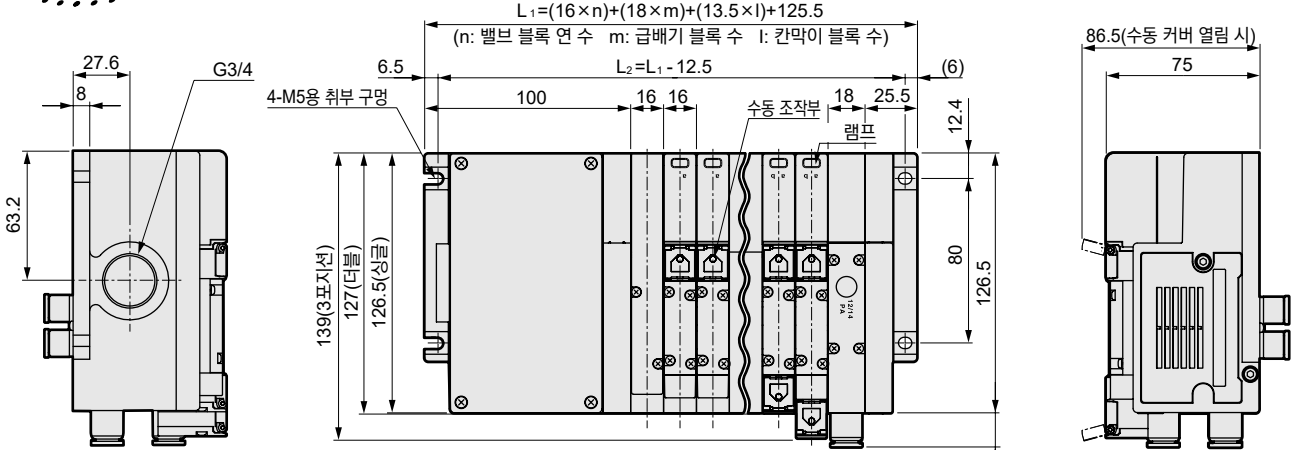
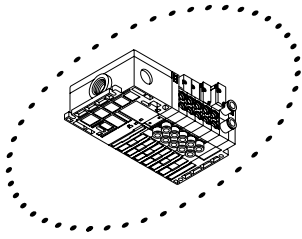


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G×0EJ
- 4F×0EX
- 4F×0E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

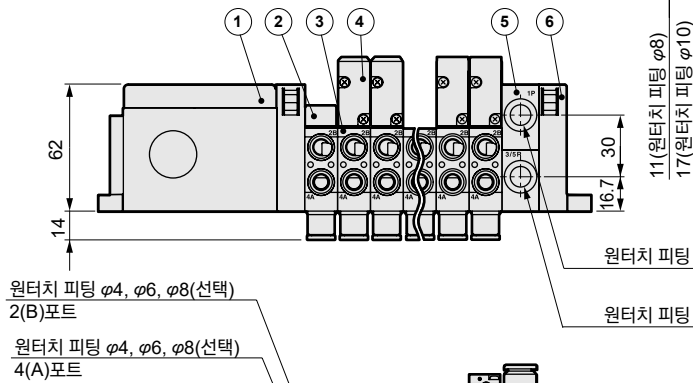
외형 치수도

MW4GZ2

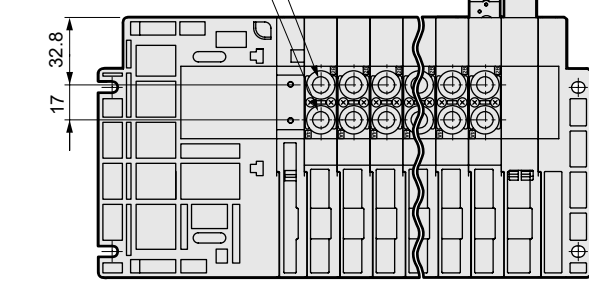
●집중 단자대(T10)



품번	부품 명칭
1	전장 블록 T10
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R



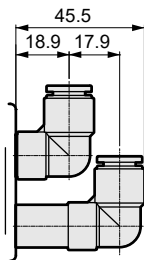
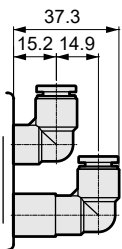
원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택) 2(B)포트
 원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택) 4(A)포트
 원터치 피팅 φ8, φ10(선택) 1(P)포트
 원터치 피팅 φ8, φ10(선택) 3/5(R)포트



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



MW₄G_Z³2-T1·2·3·5·7·8 Series

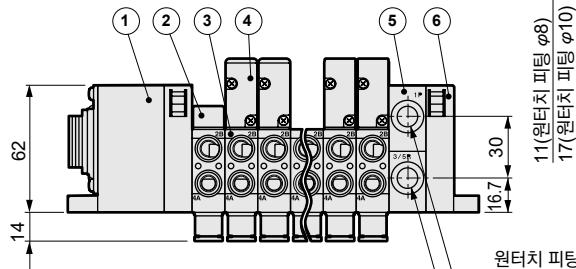
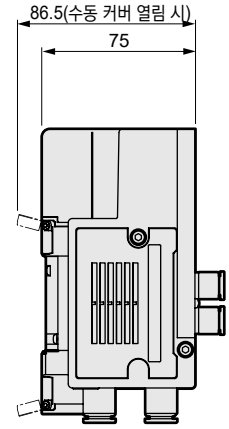
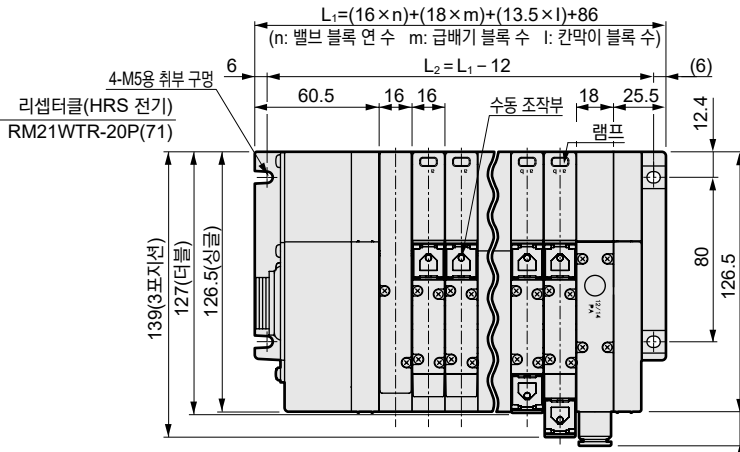
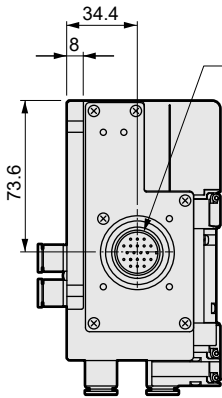
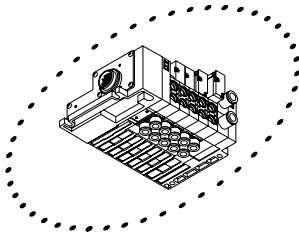
배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관



외형 치수도

MW4GZ2

●멀티 커넥터(T20)

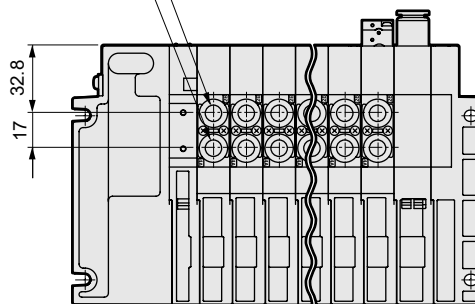


품번	부품 명칭
1	전장 블록 T20
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
2(B)포트
원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
4(A)포트

원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
1(P)포트

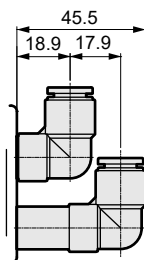
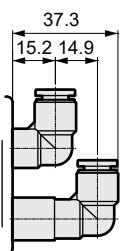
원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
3/5(R)포트



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



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 배머)
전공압 시스템 (감머)
권말

MW₄G_Z2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관

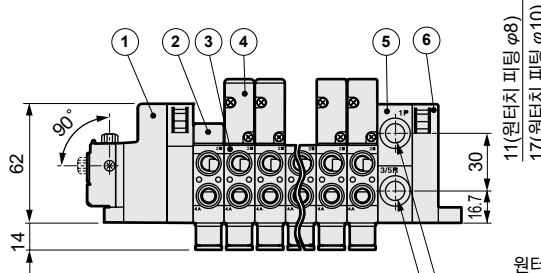
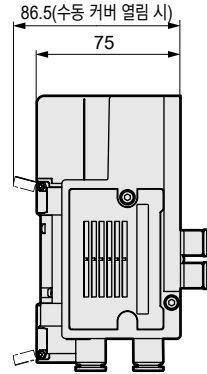
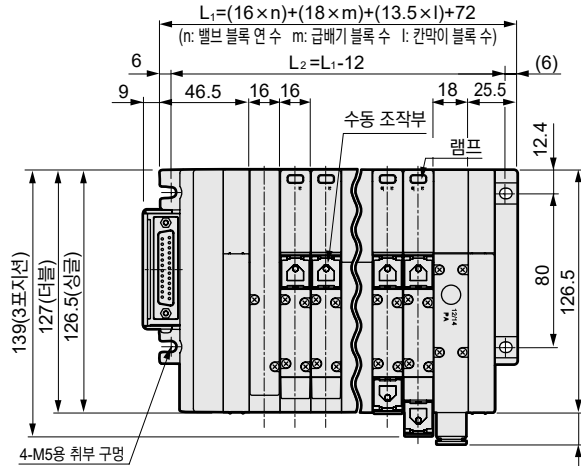
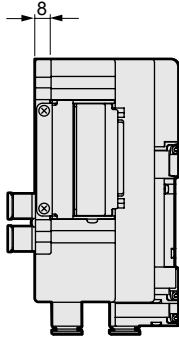
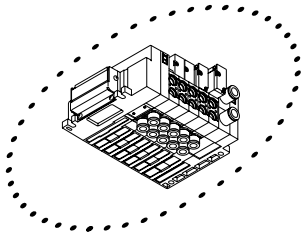


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G×0EJ
- 4F×0EX
- 4F×0E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

외형 치수도

MW4GZ2

●D 서브 커넥터(T30)

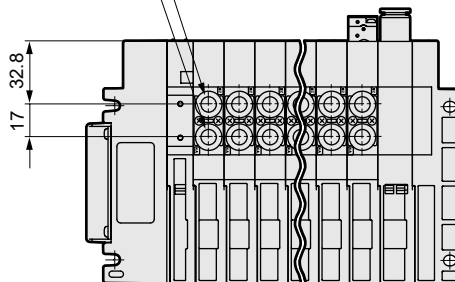


품번	부품 명칭
1	전장 블록 T30
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
2(B)포트
원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
4(A)포트

원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
1(P)포트

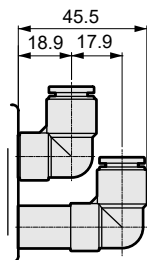
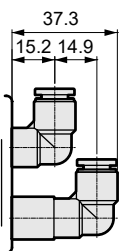
원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
3/5(R)포트



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



MW₄G_Z³2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관

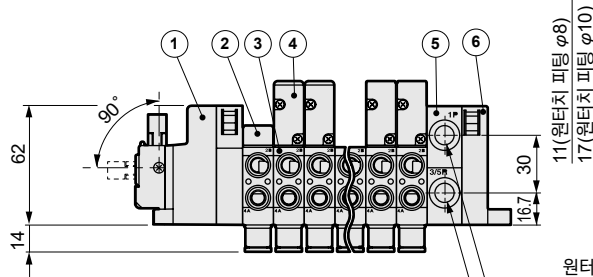
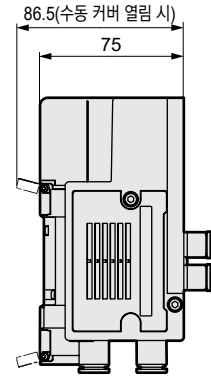
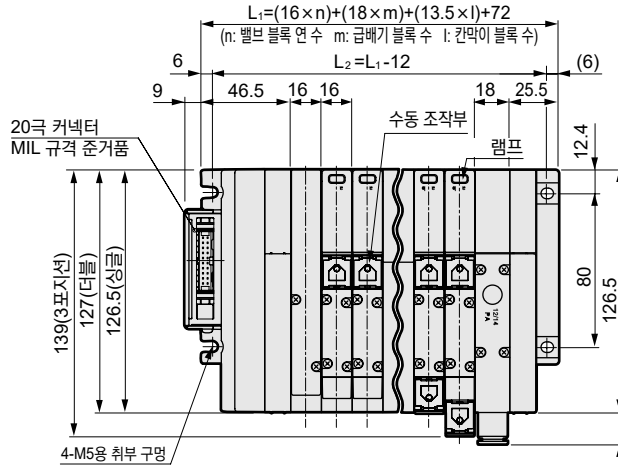
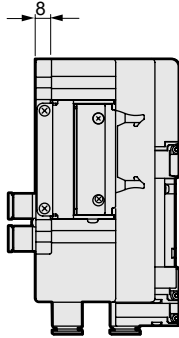
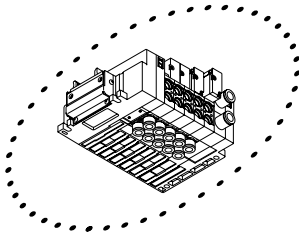


외형 치수도

MW4GZ2

●플랫 케이블 커넥터(T5*)

※본 그림은 T51을 나타냅니다.
플랫 케이블 커넥터에는 T53도 있습니다.
외형 치수는 T51과 같습니다.



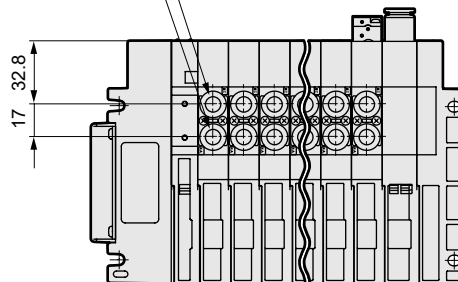
품번	부품 명칭
1	전장 블록 T5*
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
2(B)포트

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
4(A)포트

원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
1(P)포트

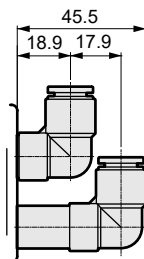
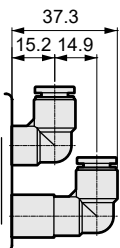
원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
3/5(R)포트



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



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 배머)

전공압 시스템
(감마)

권말

MW₄G_Z^B2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관

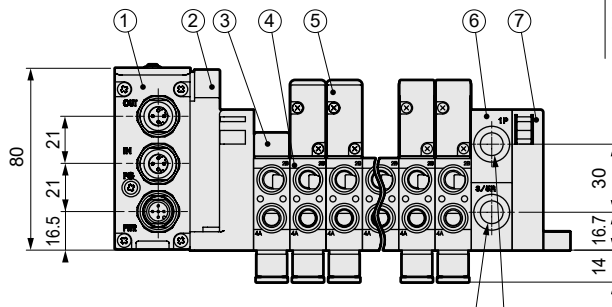
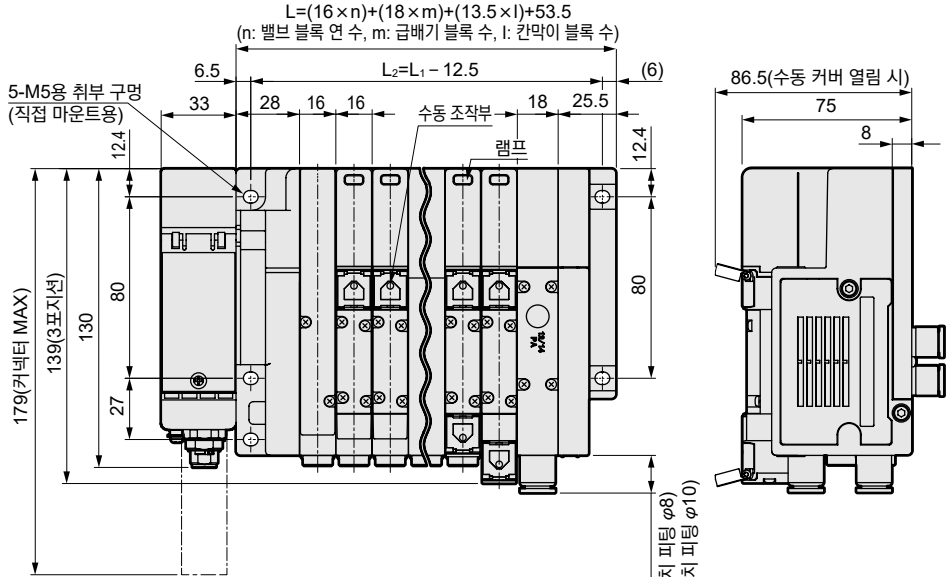
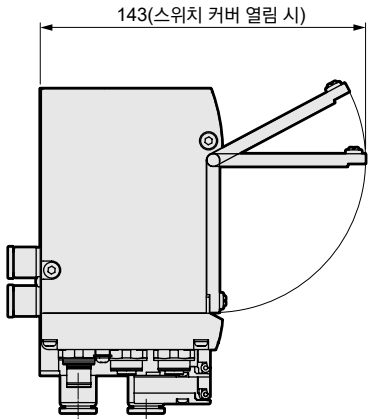
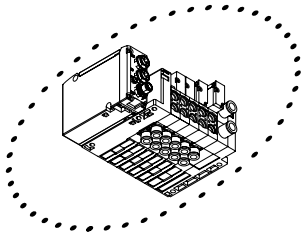


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G×0EJ
- 4F×0EX
- 4F×0E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

외형 치수도

MW4GZ2

●시리얼 전송 EtherCAT(T7□)



원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
3/5(R)포트

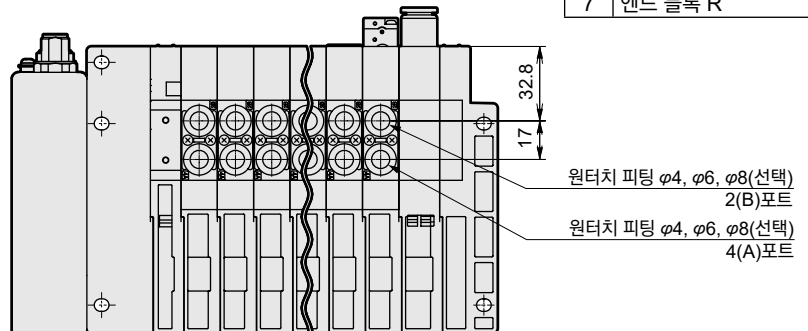
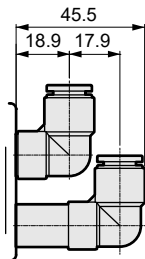
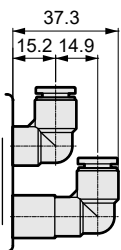
원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
1(P)포트

품번	부품 명칭
1	시리얼 전송 블록
2	전장 블록
3	마스킹 플레이트
4	밸브 블록
5	전자 밸브 본체
6	급배기 블록
7	엔드 블록 R

●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



MW₄G_Z^B 2-T1·2·3·5·7·8 Series

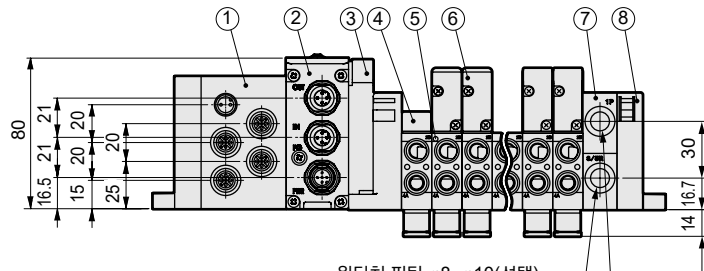
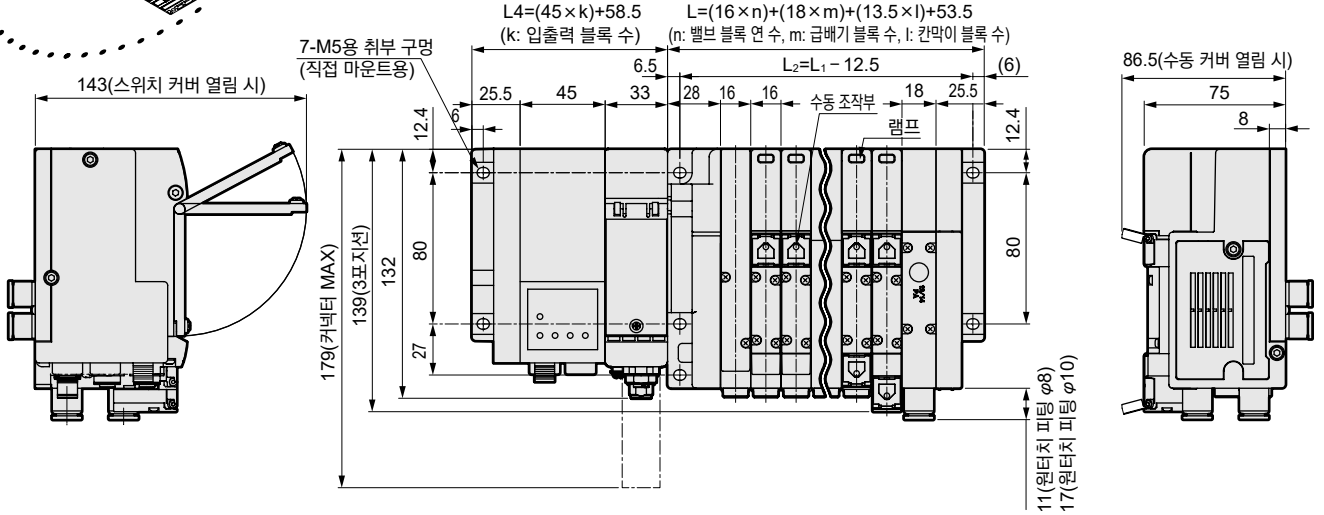
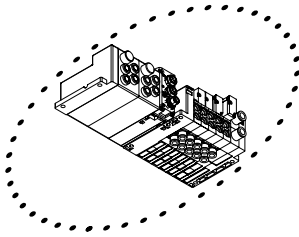
배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관



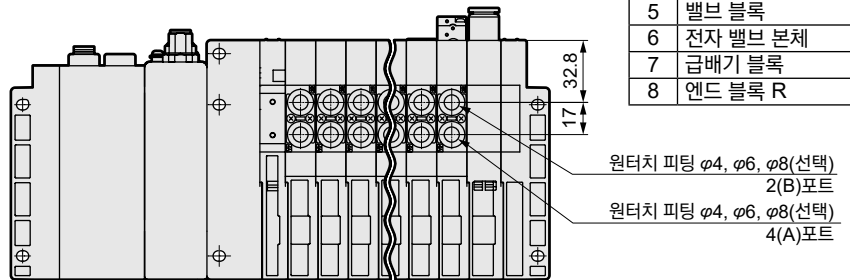
외형 치수도

MW4GZ2

●시리얼 전송 EtherCAT(T7□B) 입출력 부착 타입



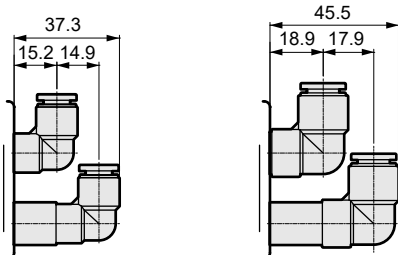
품번	부품 명칭
1	입출력 블록
2	시리얼 전송 블록
3	전장 블록
4	마스킹 플레이트
5	밸브 블록
6	전자 밸브 본체
7	급배기 블록
8	엔드 블록 R



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



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

MW₄G_Z^B2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관

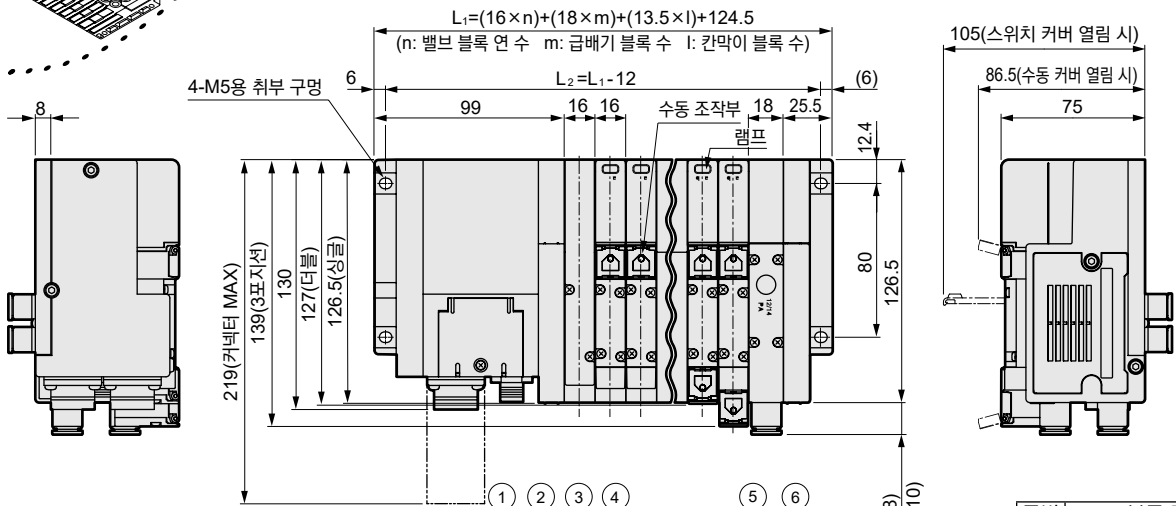
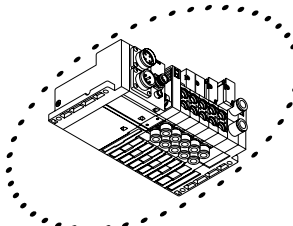


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E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

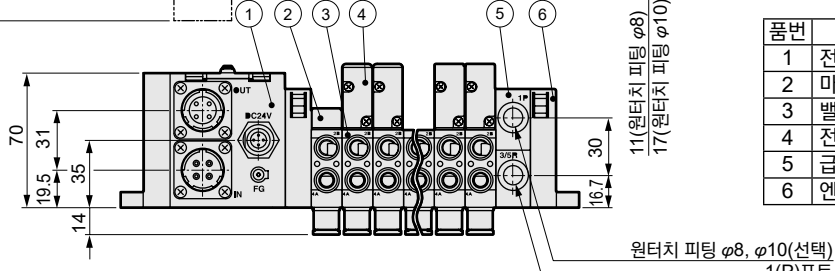
외형 치수도

MW4GZ2

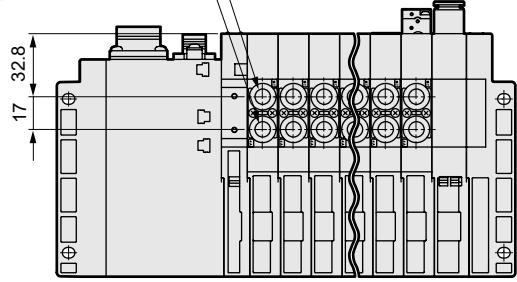
●시리얼 전송 CC-Link(T8G *)



품번	부품 명칭
1	전장 블록 T8 *
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R



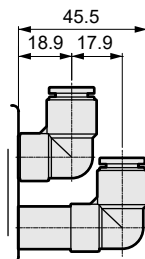
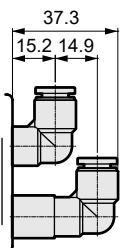
원터치 피팅 ø4, ø6, ø8(선택) 2(B)포트
 원터치 피팅 ø4, ø6, ø8(선택) 4(A)포트
 원터치 피팅 ø8, ø10(선택) 1(P)포트
 원터치 피팅 ø8, ø10(선택) 3/5(R)포트



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●ø8(CL8)

●ø10(CL10)



MW₄G_Z2-T1·2·3·5·7·8 Series

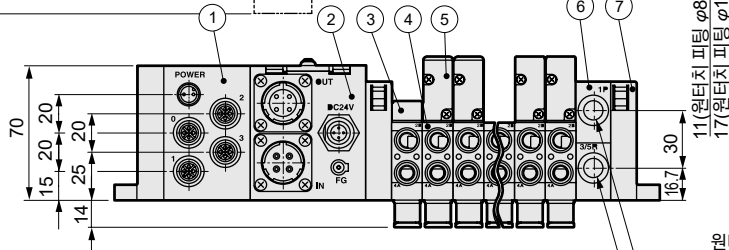
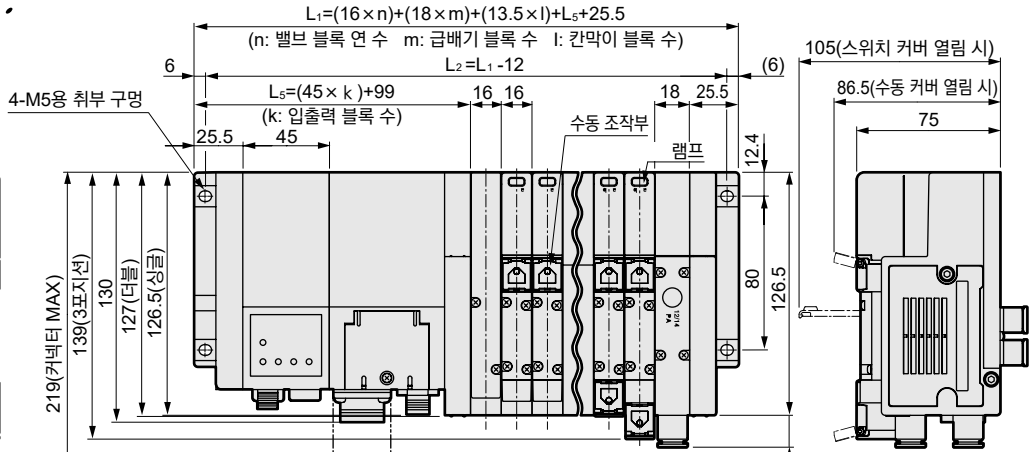
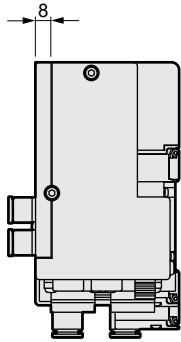
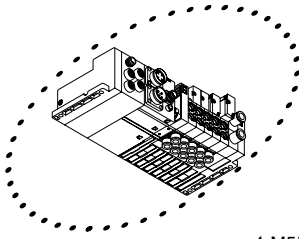
배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관



외형 치수도

MW4GZ2

●시리얼 전송 CC-Link(T8G*) + 입출력 블록



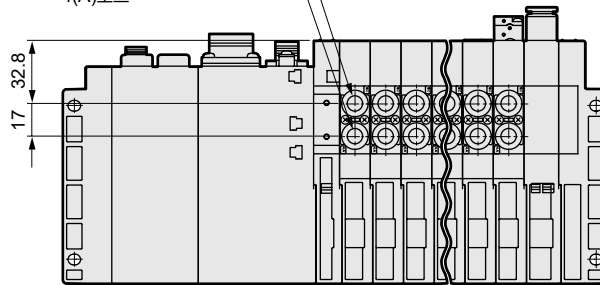
품번	부품 명칭
1	입출력 블록
2	전장 블록 T8 *
3	마스킹 플레이트
4	밸브 블록
5	전자 밸브 본체
6	급배기 블록
7	엔드 블록 R

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
2(B)포트

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
4(A)포트

원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
1(P)포트

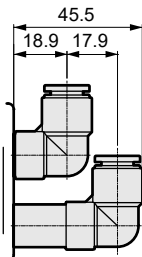
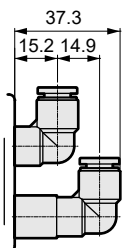
원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
3/5(R)포트



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



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 배머)

전공압 시스템
(감마)

권말

MW₄G_Z2-T1·2·3·5·7·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관

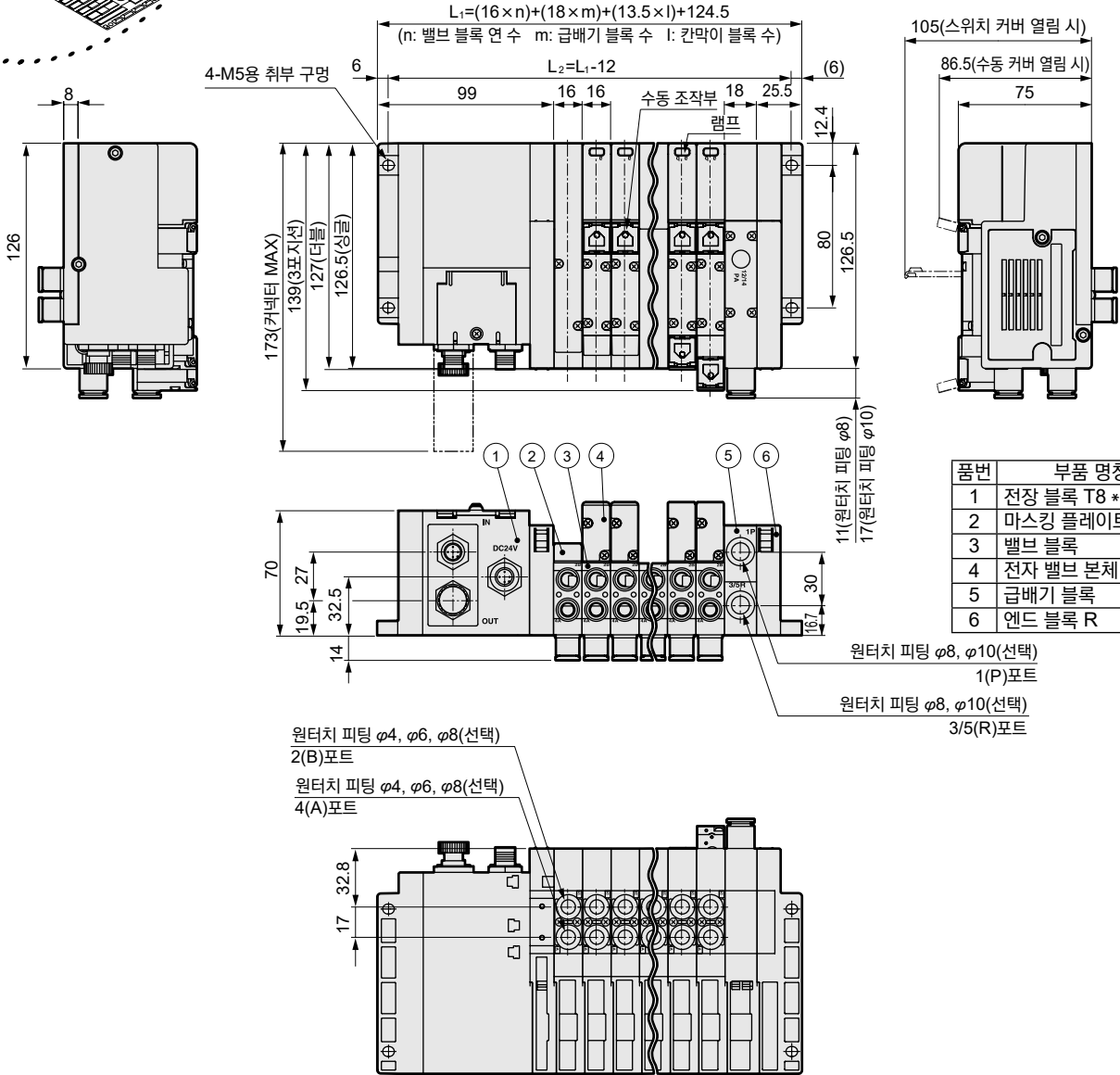
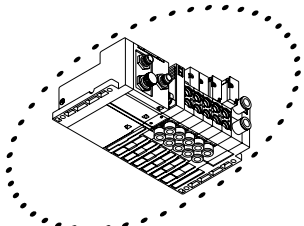


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB (센서 부착)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G×0EJ
- 4F×0EX
- 4F×0E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

외형 치수도

MW4GZ2

●시리얼 전송 DeviceNet(T8D*)

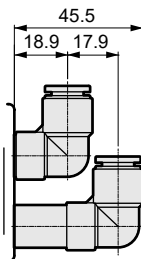
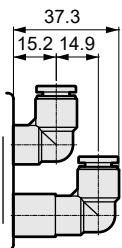


품번	부품 명칭
1	전장 블록 T8*
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R

●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



MW₄G_Z³2-T1·2·3·5·7·8 Series

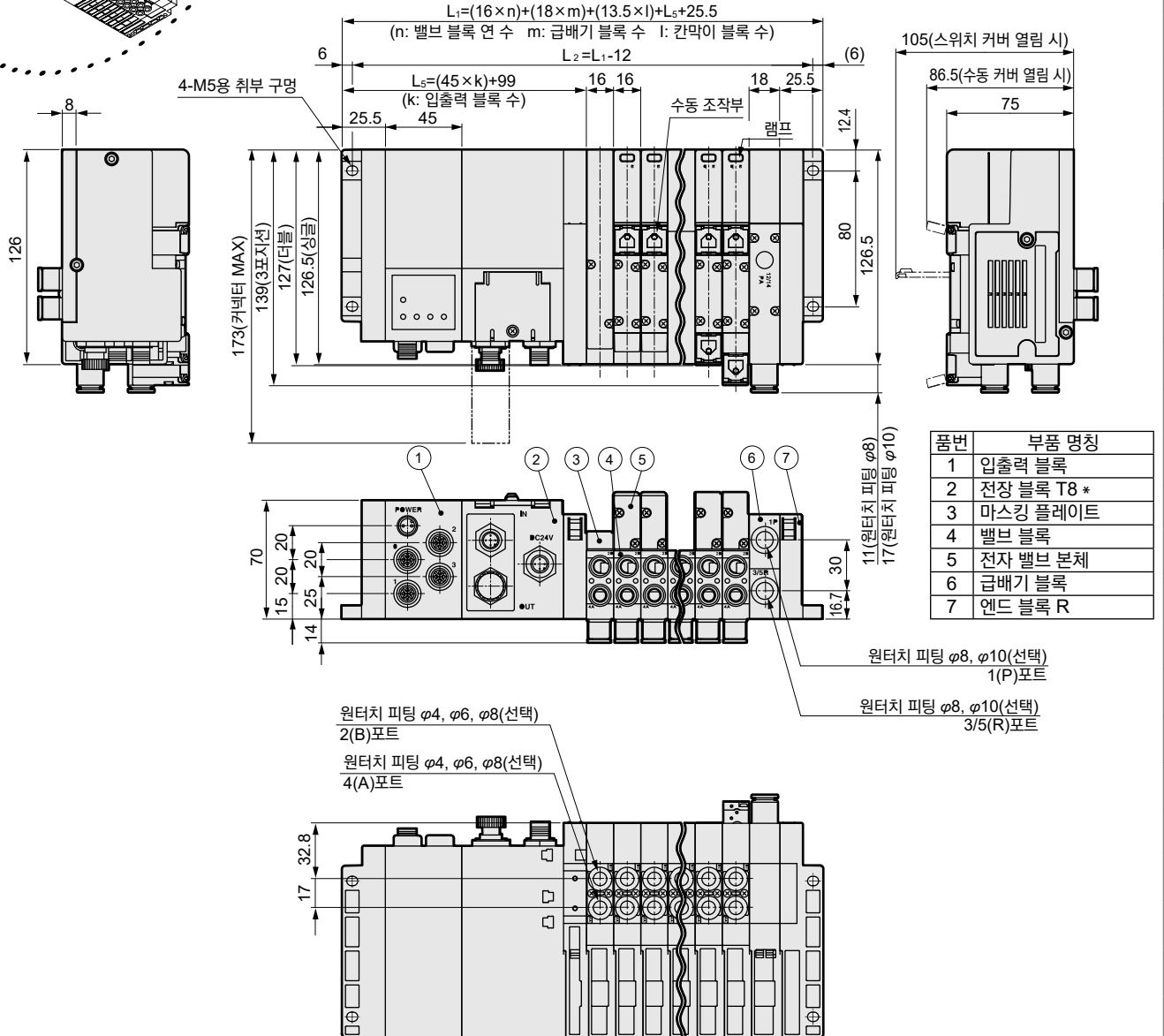
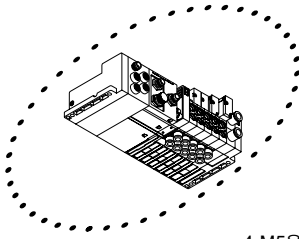
배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관



외형 치수도

MW4GZ2

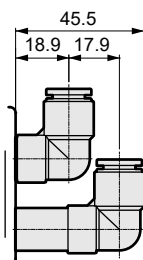
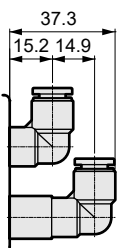
●시리얼 전송 자국 DeviceNet(T8D*) + 입출력 블록



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



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 (감마)
권말

MW₄G_Z2-T1·2·3·5·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관



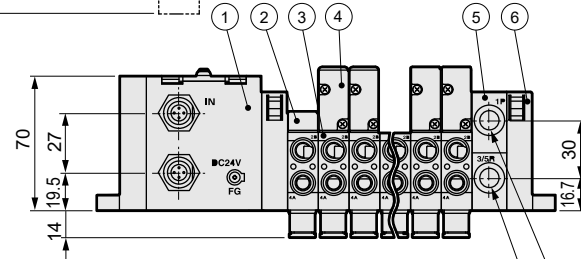
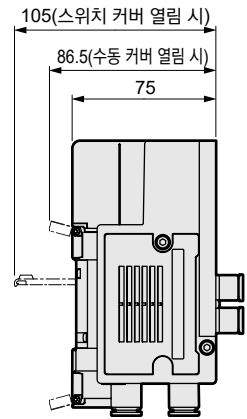
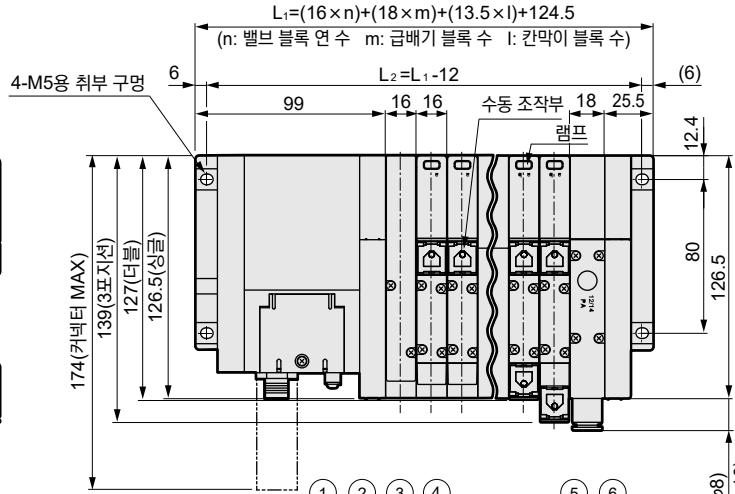
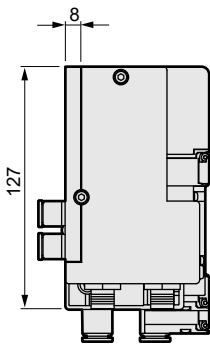
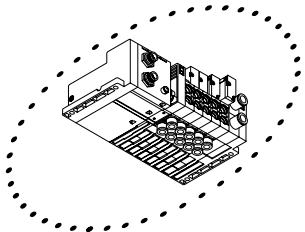
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB
센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
MN4E
- W4GA/B2**
- W4GB4
- MN3S0
MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
GMF
- PV5
GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
NVP
- 4G×0EJ
- 4F×0EX
- 4F×0E
- HMV
HSV
-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

외형 치수도

MW4GZ2

●시리얼 전송 CompoBus/S(T8C *)

2022년 2월 생산 종료



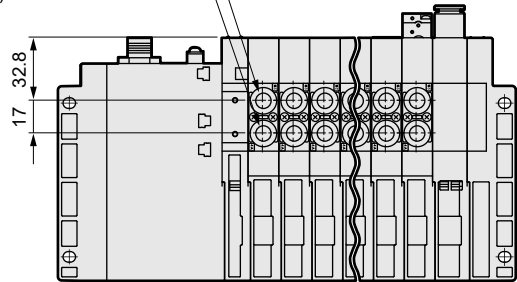
품번	부품 명칭
1	전장 블록 T8 *
2	마스킹 플레이트
3	밸브 블록
4	전자 밸브 본체
5	급배기 블록
6	엔드 블록 R

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
2(B)포트

원터치 피팅 φ4, φ6, φ8(선택)
4(A)포트

원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
1(P)포트

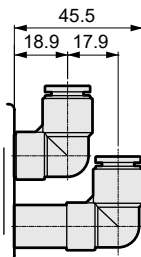
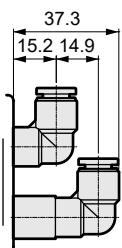
원터치 피팅 φ8, φ10(선택)
3/5(R)포트



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

●φ8(CL8)

●φ10(CL10)



MW₄G_Z^{3B}2-T1·2·3·5·8 Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 뒤쪽 배관

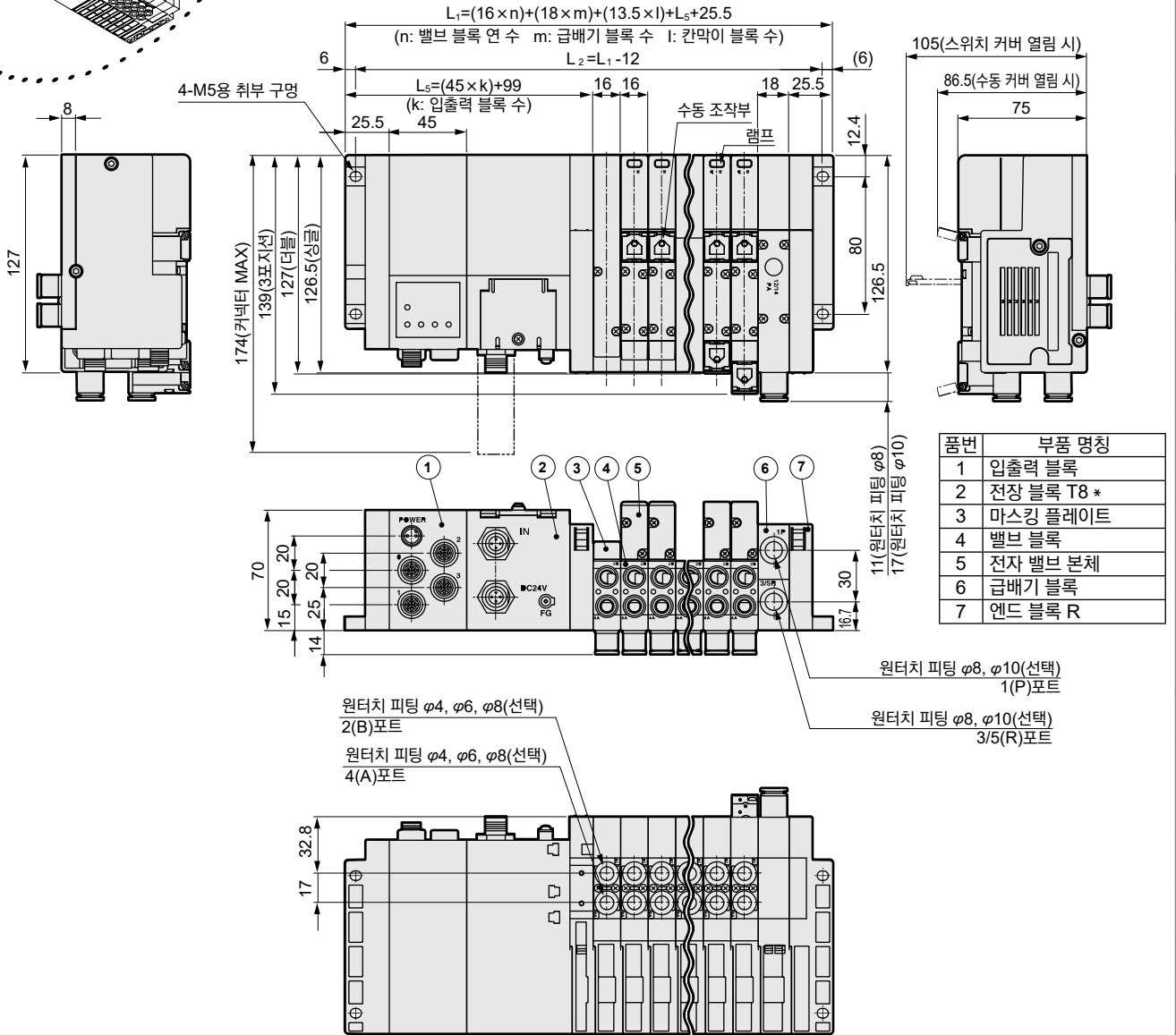
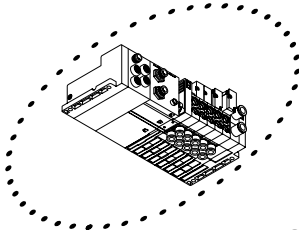


외형 치수도

MW4GZ2

●시리얼 전송 CompoBus/S(T8C*) + 입출력 블록

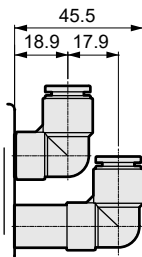
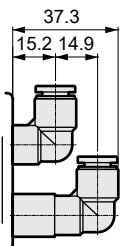
2022년 2월 생산 종료



●급배기 블록용 원터치 피팅 L형(상향)

● $\phi 8$ (CL8)

● $\phi 10$ (CL10)



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

NW4G Series

블록 매니폴드;블록

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 배치해 주십시오.
단, 전선 방식에 의해 연 수가 결정됩니다.(976page, 980page, 988page, 1010page를 참조해 주십시오.)
- ②전자 밸브 번호는 피팅을 앞에 두고 왼쪽부터 1, 2, 3...연번호로 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.
- ③서로 다른 압력 사양의 경우 칸막이 부분을 확인하고 설치해 주십시오.

●엔드 블록

- ①전장 블록 반대 측에만 설치해 주십시오.

●칸막이 블록

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

●매니폴드 베이스

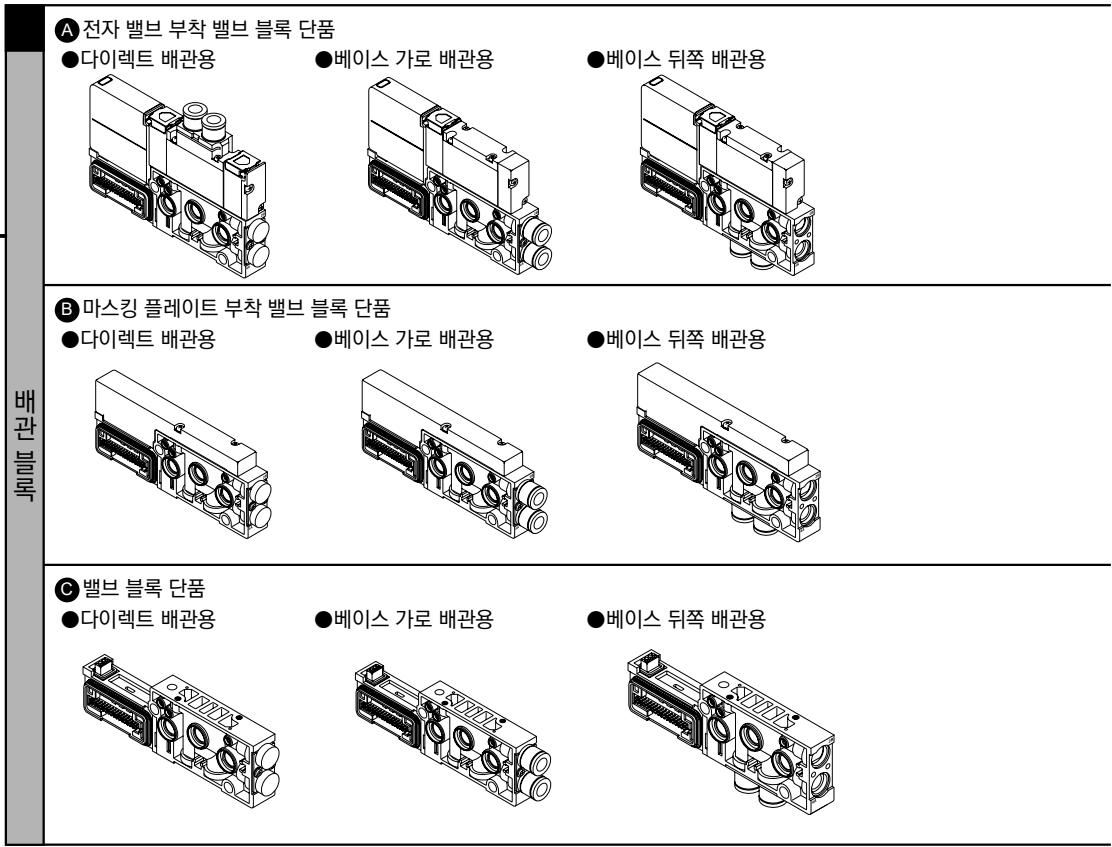
- ①매니폴드 베이스만으로도 발주할 수 있습니다. 단, 사양이 한정되어 있습니다.
(매니폴드 베이스뿐인 경우에는 매니폴드 사양서가 필요 없습니다.)

●입출력 블록

- ①입출력 블록을 필요한 연 수만큼 배치할 수 있습니다.
단, 시리얼 전송 자국의 설정 점 수에 의해 연 수가 결정됩니다.
- ②입출력 블록은 시리얼 전송 자국 측부터 1, 2, 3...연번호로 호칭합니다.
- ③입력 블록·출력 블록 모두 설치하는 경우 출력 블록이 왼쪽입니다. (피팅을 앞에 두고)

블록 매니폴드 구성

배관부



블록 매니폴드 구성

배관부

배관블록

D 급배기 블록

- 내부 파일럿용(Q)
- 외부 파일럿용(QK)
- 서로 다른 압력용(QZ)

E 엔드 블록

- 우측용

F 칸막이 블록

G 매니폴드 베이스

- 다이렉트 배관용
- 베이스 가로 배관용
- 베이스 뒤쪽 배관용

배선부

전장블록

H 집중 단자대 블록

I 멀티 커넥터 블록

J D 서브 커넥터

K 플랫 케이블 커넥터

L 시리얼 전송 블록

- T7
- T8 위쪽 배선용
- T8 가로 배선용

M 입출력 블록

- 위쪽 배선용
- 가로 배선용

※매니폴드 준비 시 엔드 블록이 왼쪽에 표준 장비됩니다.

관련 기기

관련 기기

N 관련 기기

- 급기 스페이스-배기 스페이스
- 스페이스형 파일럿 체크 밸브
- 인스톨 밸브 부착 개별 급기 스페이스
- 파일럿 체크 밸브
- 태그 명판

※ 자세한 내용은 194page를 참조해 주십시오.

- 사이렌서
- 타이 로드
- 블랭크 플러그
- 마스크킹 플레이트 키트
- DIN 레일

- DIN 레일 취부 금구 키트
- 방수 캡
- 커넥터 부착 케이블 (배선 방식 T20용)
- D 서브 커넥터 부착 케이블 (배선 방식 T30용)
- 방수 플러그

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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

NW4G Series

블록 매니폴드; 배관부

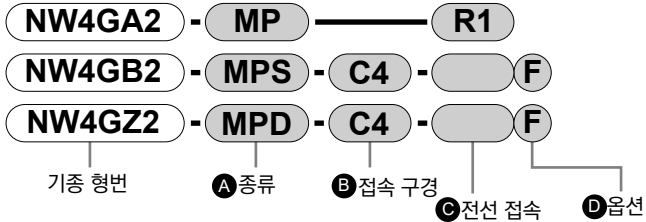
배관부

A. 전자 밸브 부착 밸브 블록 단품 ※증연용으로 준비한 경우에는 타이 로드(2개)가 첨부됩니다.

전자 밸브 본체와 밸브 블록(분할 수지 베이스)를 조립한 블록입니다.

기종 선정은 977page, 982page, 983page, 992page~995page, 1014page~1021page를 참조해 주십시오.

B. 마asking 플레이트 부착 밸브 블록 단품 ※증연용으로 준비한 경우에는 타이 로드(2개)가 첨부됩니다.



A 종류 ^(주1)		B 접속 구경 ^(주2)		C 전선 접속 ^(주3)		D 옵션			
MP	개별 배선	C4	φ4 원터치 피팅	기호 없음	DC용 커넥터 중계 기판 사양	기호 없음	옵션 없음		
MPS	표준 배선(싱글)용	C6	φ6 원터치 피팅	R1	I/O 커넥터(M12)(500mm)	F	A-B포트 필터 내장		
MPD	더블 배선(싱글)용/ 더블·3위차용	C8	φ8 원터치 피팅	2 1 8	AC용 케이블 길이는 1051page에서 선정해 주십시오.				
		C4NC	A포트/φ4 원터치 피팅, B포트/플러그						
주1: AC 전압의 경우, 소켓 조립은 더블 슬레노이드용 배선이 되므로 MPD를 선정해 주십시오.		C4NO	A포트/플러그, B포트/φ4 원터치 피팅	주3: 전압이 DC일 때는 기호 없음, AC일 때는 소켓 조립의 케이블 길이를 지정해 주십시오. 단 매니폴드 사양서에서 준비되는 경우에는 케이블 길이의 기입은 불필요합니다. AC일 때의 소켓 조립은 더블 슬레노이드용 배선이 됩니다.					
		C6NC	A포트/φ6 원터치 피팅, B포트/플러그						
		C6NO	A포트/플러그, B포트/φ6 원터치 피팅						
		C8NC	A포트/φ8 원터치 피팅, B포트/플러그						
		C8NO	A포트/플러그, B포트/φ8 원터치 피팅						
		CL6	φ6 원터치 피팅 상향						
		CL8	φ8 원터치 피팅 상향						
		CL6NC	A포트/φ6 원터치 피팅 상향, B포트/플러그						
		CL6NO	A포트/플러그, B포트/φ6 원터치 피팅 상향						
		CL8NC	A포트/φ8 원터치 피팅 상향, B포트/플러그						
CL8NO	A포트/플러그, B포트/φ8 원터치 피팅 상향								

주2: 접속 구경은 A·B포트 구경을 나타냅니다.

A 또는 B포트 플러그 사양 (* NC/NO)은 2위치 싱글만 대응합니다.

CL * 원터치 피팅 L형(상향)은 2위치 싱글과 더블만 대응합니다.

또한 A포트: 롱 엘보 피팅, B포트: 쇼트 엘보 피팅입니다.

<DC용>

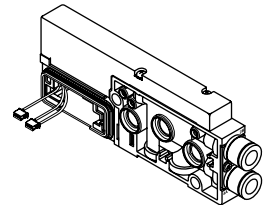
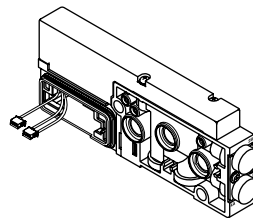
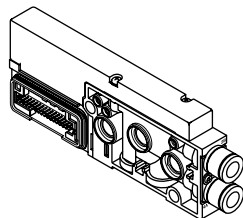
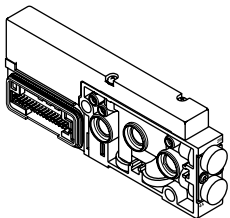
NW4GA2-MPS

NW4GB2-MPS-C8

<AC용>

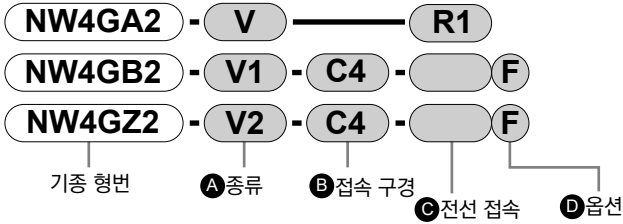
NW4GA2-MPD-2

NW4GB2-MPD-C8-2



배관부

C. 밸브 블록 단품(단품 대응 한정) ※증연용으로 준비한 경우에는 타이 로드(2개)가 첨부됩니다.



A 종류 ^(주1)		B 접속 구경 ^(주2)		C 전선 접속 ^(주3)		D 옵션	
V	개별 배선	C4	φ4 원터치 피팅	기호 없음	DC용 커넥터 중계 기판 사양	기호 없음	옵션 없음
V1	표준 배선(싱글)용	C6	φ6 원터치 피팅	R1	I/O 커넥터(M12)(500mm)	F	A·B포트 필터 내장
V2	더블 배선(싱글)용/ 더블·3위치용	C8	φ8 원터치 피팅	2 4 8	AC용 케이블 길이는 아래 표에서 선정해 주십시오.		
		C4NC	A포트/φ4 원터치 피팅, B포트/플러그				
		C4NO	A포트/플러그, B포트/φ4 원터치 피팅				
		C6NC	A포트/φ6 원터치 피팅, B포트/플러그				
		C6NO	A포트/플러그, B포트/φ6 원터치 피팅				
		C8NC	A포트/φ8 원터치 피팅, B포트/플러그				
		C8NO	A포트/플러그, B포트/φ8 원터치 피팅				
		CL6	φ6 원터치 피팅 상황				
		CL8	φ8 원터치 피팅 상황				
		CL6NC	A포트/φ6 원터치 피팅 상황, B포트/플러그				
CL6NO	A포트/플러그, B포트/φ6 원터치 피팅 상황						
CL8NC	A포트/φ8 원터치 피팅 상황, B포트/플러그						
CL8NO	A포트/플러그, B포트/φ8 원터치 피팅 상황						

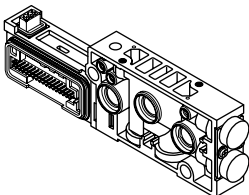
주1: AC 전압의 경우, 소켓 조립은 더블 솔레노이드용 배선이 되므로 V2를 선정해 주십시오.

주3: 전압이 DC일 때는 기호 없음, AC일 때는 소켓 조립의 케이블 길이를 지정해 주십시오. AC일 때의 소켓 조립은 더블 솔레노이드용 배선이 됩니다.

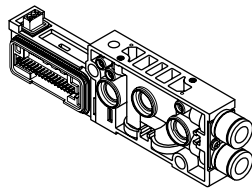
주2: 접속 구경은 A·B포트 구경을 나타냅니다.
A 또는 B포트 플러그 사양(*NC/NO)은 2위치 싱글 한정으로 대응합니다.
CL * 원터치 피팅 L형(상황)은 2위치 싱글과 더블 한정으로 대응합니다.
또한 A포트: 롱 엘보 피팅, B포트: 쇼트 엘보 피팅입니다.

<DC용>

NW4GA2-V1

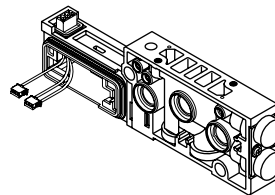


NW4GB2-V2-C8

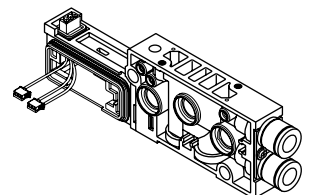


<AC용>

NW4GA2-V2-2



NW4GB2-V2-C8-2



AC용 밸브 블록 케이블 길이

배선되는 밸브 블록에서 전장 블록 사이에 있는 급배기 블록과 칸막이 블록의 길이가 합계 63mm 이상인 경우(예) 급배기 블록 2연 + 칸막이 블록 2연)에는 길이 W를 계산하여 그 값에 가까운 긴 쪽의 리드선을 지정해 주십시오.

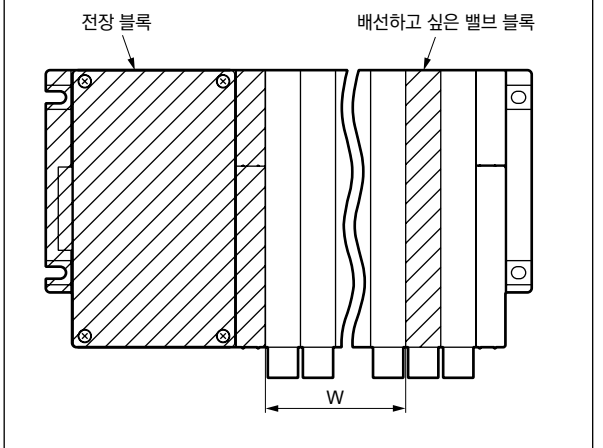
$$W = (23.5 \times n) + (18 \times m) + (13.5 \times l) + 230$$

n: 밸브 블록 수 m: 급배기 블록 수 l: 칸막이 블록 수

W가 610mm를 초과하는 경우에는 문의해 주십시오.

선정 형번	케이블 길이
2	소켓 조립 1~2연용(케이블 길이 290mm) AC용
3	소켓 조립 3~4연용(케이블 길이 330mm) AC용
4	소켓 조립 5~6연용(케이블 길이 380mm) AC용
5	소켓 조립 7~8연용(케이블 길이 430mm) AC용
6	소켓 조립 9~10연용(케이블 길이 480mm) AC용
7	소켓 조립 11~14연용(케이블 길이 530mm) AC용
8	소켓 조립 15~18연용(케이블 길이 610mm) AC용

[그림1]



- 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
(토출 배어)
- 전공압 시스템
(감마)
- 권말

NW4G Series

블록 매니폴드; 배관부

배관부

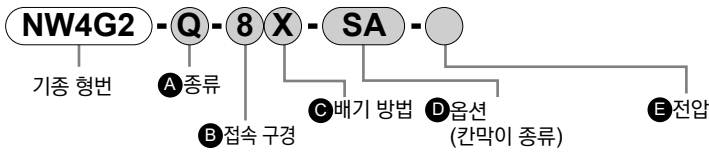
구성에 따라 부적합이 발생하는 경우가 있으므로 각 블록의 기능을 충분히 이해한 후에 선택해 주십시오.

D. 급배기 블록 ※증연용으로 준비한 경우에는 타이 로드(2개)가 첨부됩니다.

급배기 블록은 밸브 블록에 인접한 장소에서도 설치가 가능합니다.

대수에 제한이 없으므로 급배기 유량을 많게 하고 싶은 경우에는 2대 이상 설치해 주십시오.

P포트에는 이물질 유입 방지를 위한 필터가 내장되어 있습니다.



A 종류 ^(주1)	B 접속 구경(P/R포트) ^(주2)	C 배기 방법 ^(주3)	D 옵션(칸막이 종류) ^(주4)	E 전압
Q 내부 파일럿	8 ϕ 8 원터치 피팅	기호 없음 집중 배기	기호 없음 칸막이 없음	기호 없음 DC용 커넥터 중계 기판 사양
QK 외부 파일럿	8L ϕ 8 원터치 피팅 상	X 대기 개방	SA P-R·PA·PR 고정	AC DC용 커넥터 중계 기판 없음
QZ 서로 다른 압력 회로	10 ϕ 10 원터치 피팅	주3: 대기 개방 타입(X)은 엔드 블록에서 배기됩니다. X의 경우, 엔드 블록은 대기 개방 타입(EX)을 설정해 주십시오.	S P-R 고정, PA·PR 안내	주5: 개별 배선 매니폴드의 경우, DC용 커넥터 중계 기판이 필요하지 않으므로 'AC'를 선택해 주십시오. '기호 없음'에서도 사용 가능합니다.
QKZ 외부 파일럿 (PA/PR 분리)	10L ϕ 10 원터치 피팅 상			

주1: QZ는 단품에서는 사용할 수 없습니다.
반드시 다른 종류(Q·QK·QKZ)와 조합하여 사용해 주십시오.

주2: 이물질 유입 방지를 위해 P포트에는 필터가 내장되어 있습니다.

주4: 급배기 블록에 칸막이를 설정하는 경우에 기입해 주십시오. 서로 다른 압력 등의 혼재 매니폴드로 연 수 방향의 공간 절약도 모합니다.
설치 위치는 급배기 블록의 왼쪽이 칸막이 측, 오른쪽이 급배기 측이 되도록 매니폴드 사양서를 기입해 주십시오.

<DC용>

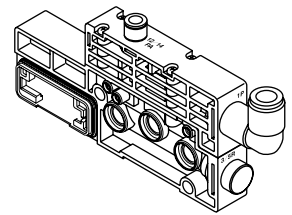
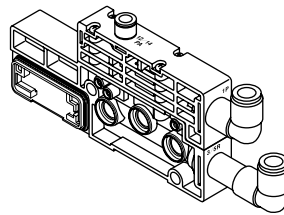
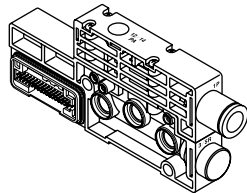
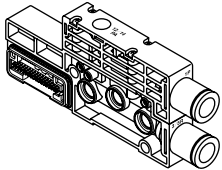
NW4G2-Q-10

NW4G2-Q-10X

<AC용>

NW4G2-QK-10L-AC

NW4G2-QK-10LX-AC



※회로도도 1053page를 참조해 주십시오.

E. 엔드 블록

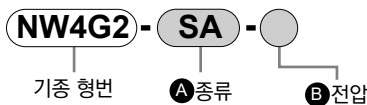
대기 개방 타입은 배기 머플러가 내장되어 있습니다.



A 종류 ^(주1)	
EL	집중 배기 왼쪽
ER	집중 배기 오른쪽
EXL	대기 개방 왼쪽
EXR	대기 개방 오른쪽

주1: 대기 개방 타입(EX)은 배기 머플러가 내장되어 있습니다.

F. 칸막이 블록 ※증연용으로 준비한 경우에는 타이 로드(2개)가 첨부됩니다.



A 종류 ^(주1)	B 전압
SA P-R·PA·PR 고정	기호 없음 DC용 커넥터 중계 기판 사양
S P-R 고정, PA·PR 안내	AC DC용 커넥터 중계 기판 없음

주1: SA를 제외한 블록은 파일럿압의 PA·PR 통로는 밀봉되지 않았습니다.
시스템 구성 시에는 주의하여 주십시오.

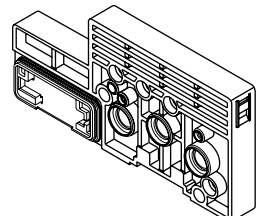
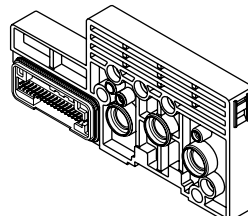
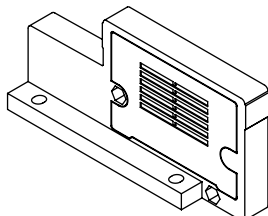
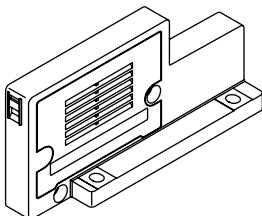
주2: 개별 배선 매니폴드의 경우, DC용 커넥터 중계 기판이 필요하지 않으므로 'AC'를 선택해 주십시오. '기호 없음'에서도 사용 가능합니다.

<DC용>
NW4G2-S

<AC용>
NW4G2-S-AC

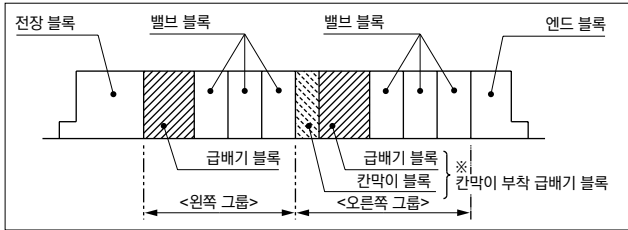
NW4G2-ER

NW4G2-EL



배관부

●매니폴드 구성 시의 유의사항



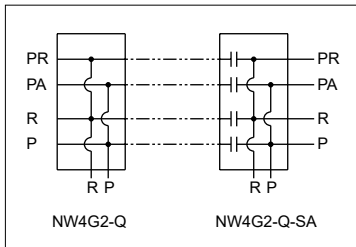
- 내부 파일럿·외부 파일럿식의 차이는 급배기 블록의 선택에 따라 결정됩니다. 밸브 블록은 동일합니다.
- 칸막이 블록과 급배기 블록을 조합하여 서로 다른 압력 등이 혼재할 수 있습니다.
- 칸막이와 급배기의 기능을 동일 블록에 집약한 칸막이 부착 급배기 블록으로 MF 연수 방향의 공간 절약을 도모합니다.
- 칸막이 부착 급배기 블록은 배관 포트를 앞으로 하고 왼쪽이 칸막이 측, 오른쪽이 급배기 측이 되도록 설치해 주십시오.

●블록 조합에 의한 시스템 구성

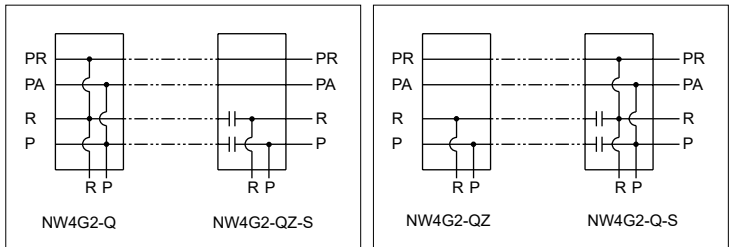
- 칸막이 블록과 급배기 블록 또는 칸막이 부착 급배기 블록의 선택 조합으로 각종 공압 시스템을 구성할 수 있습니다. 구성에 따라 문제가 발생하므로 각 블록의 기능을 이해한 후에 선택해 주십시오.
- 아래 구성 예를 참고하여 주십시오. (구성 예에서는 칸막이 부착 급배기 블록을 사용)

내부 파일럿일 때의 구성 예(회로 기호)

①급기압이 사용 압력 범위 이내(0.2~0.7MPa)에서 2종류인 경우



②급기압이 사용 압력 범위 이내(0.2~0.7MPa)와 저압(0.2MPa 이하) 또는 저진공 공인 경우

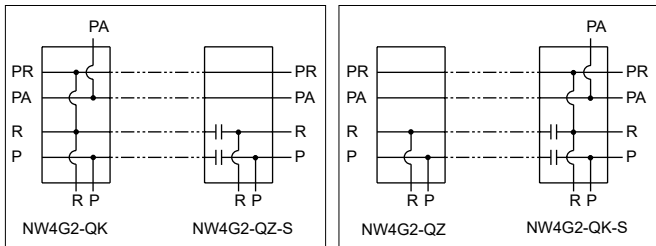


- * QZ 축을 저압 또는 저진공 회로 축으로 한다.
- * 저진공 회로에서는 R포트를 진공 축으로 하고 P포트를 대기 또는 가압으로 한다.

외부 파일럿일 때의 구성 예(회로 기호)

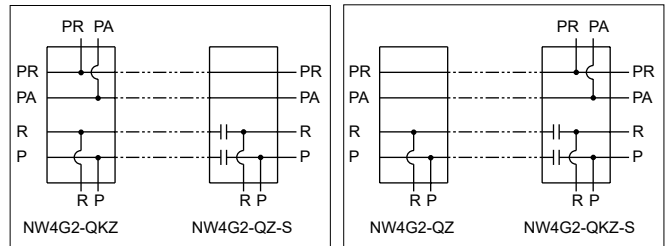
* 파일럿 에어 급기 포트(PA)에는 0.2~0.7Mpa의 급기압을 가압

③급기압이 저압(0.2MPa 이하)과 저진공인 경우



- * QK 축을 저압 회로 축으로 하고, QZ축을 저진공 회로 축으로 한다
- * 저진공 회로에서는 R포트를 진공 축으로 하고 P포트를 대기 또는 가압으로 한다.

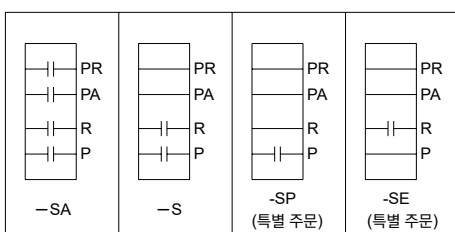
④급기압이 저진공에서 2종류인 경우



- * 저진공 회로에서는 R포트를 진공 축으로 하고 P포트를 대기 또는 가압으로 한다.

●칸막이 사양에 대하여(칸막이 블록)

* 표준 사양(-SA, -S) 이외에는 CKD로 문의해 주십시오. (-SP, -SE)



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 에어)
전공압 시스템 (감마)
권말

NW4G Series

블록 매니폴드; 배관부

배관부

G. 매니폴드 베이스

매니폴드 베이스만으로도 발주할 수 있습니다. 단, 사양이 한정되어 있습니다.
(매니폴드 베이스뿐인 경우에는 매니폴드 사양서가 필요 없습니다.)

다이렉트 배관: **MW4GA2** - 10 - U - R1 - 5 - 3

베이스 가로 배관: **MW4GB2** - C8 - 10 - U - T10 W - 5 - 3

베이스 뒤쪽 배관: **MW4GZ2** - C8 - 10 - U - T10 W - 5 - 3



A A·B 포트 접속 구경		B P·R 포트 접속 구경		C 배기 방법		D P·R 포트 급배기 위치		E 배선 접속 방식 ^(주2) (램프 및 서지 킬러 표준)				F 단자 커넥터 핀 배열 방식		
C4	φ4 원터치 피팅	8	φ8 원터치 피팅	기호 없음	집중 배기	D	좌측	R1	개별 배선 I/O 케이블 취출			W		더블 배선
C6	φ6 원터치 피팅	8L	φ8 원터치 피팅 L형(상향)	X	대기 개방	U	우측	T10	집중 단자대(M3 나사) 왼쪽 사양					
C8	φ8 원터치 피팅	10	φ10 원터치 피팅	주1: X의 경우, 엔드 블록은 대기 개방 타입(EX)입니다.				T20	멀티 커넥터 왼쪽 사양					
		10L	φ10 원터치 피팅 L형(상향)					T30	D 서브 커넥터 왼쪽 사양					
								T51	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음) 왼쪽 사양					
								T53	26핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음) 왼쪽 사양					
								T7EC1	시리얼 전송 슬림형 타입		16점 출력(NPN)			
								T7ECP1	슬림형 타입 EtherCAT		16점 출력(PNP)			
								T7EC2			32점 출력(NPN)			
								T7ECP2			32점 출력(PNP)			
								T7EN1			16점 출력(NPN)			
								T7ENP1	시리얼 전송 슬림형 타입		16점 출력(PNP)			
								T7EN2	EtherNet/IP		32점 출력(NPN)			
								T7ENP2			32점 출력(PNP)			
								T7EB1	시리얼 전송 슬림형 타입		16점 출력(NPN)			
								T7EBP1	CC-Link IEF Basic		16점 출력(PNP)			
								T7EB2			32점 출력(NPN)			
								T7EBP2			32점 출력(PNP)			
								T7EP1			16점 출력(NPN)			
								T7EPP1	시리얼 전송 슬림형 타입		16점 출력(PNP)			
								T7EP2	PROFINET		32점 출력(NPN)			
								T7EPP2			32점 출력(PNP)			
								T8G1	시리얼 전송 CC-Link		16점 출력			
								T8G2			32점 출력			
								T8D1	시리얼 전송 DeviceNet		16점 출력			
								T8D2			32점 출력			

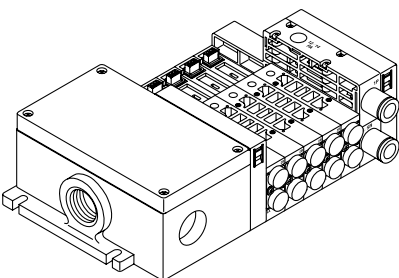
G 옵션 ^(주3)		H 연 수 ^(주5)		I 전압	
기호 없음	옵션 없음	2	2연	1	AC100V(정류 회로 내장)
K	외부 파일럿	?	?	3	DC24V
F	A·B포트 필터 내장 ^(주4)	16	16연	4	DC12V

주3: 입출력 블록의 설정은 없습니다.
주4: P포트에는 필터가 내장되어 있습니다.

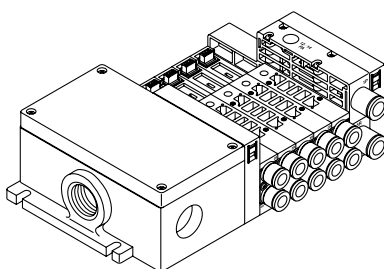
주5: 배선 절감 접속 사양에 따라 다릅니다.
배선 접속 방식 R1을 제외한 더블 배선이 되므로 주의해 주십시오.
(976page, 980page, 988page, 1010page)를 확인해 주십시오.

주2: AC100V는 집중 단자대 사양 한정입니다.
시리얼 전송 접속 사양에는 AC100V 및 DC12V의 설정은 없습니다.

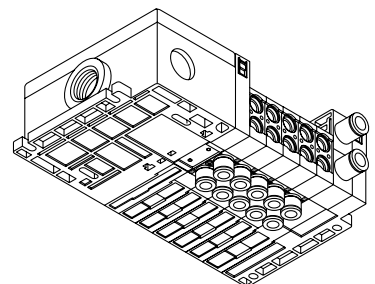
MW4GA2(다이렉트 배관)



MW4GB2(베이스 가로 배관)



MW4GZ2(베이스 뒤쪽 배관)

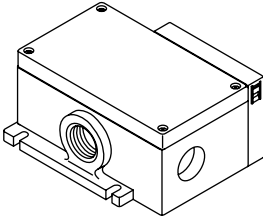


배선부

(전장 블록) * 전장 블록만의 단품 발주는 CKD로 문의해 주십시오.

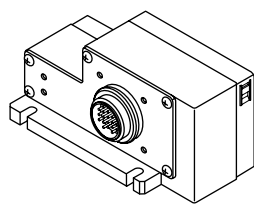
H. 집중 단차대 블록(T10)

NW4G2-T10



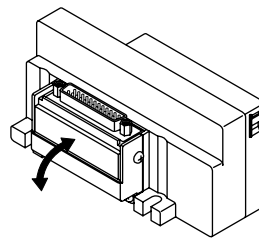
I. 멀티 커넥터 블록(T20)

NW4G2-T20



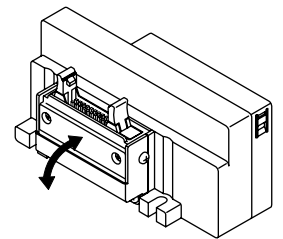
J. D 서브 커넥터(T30)

NW4G2-T30



K. 플랫 케이블 커넥터(T5※)

NW4G2-T5※



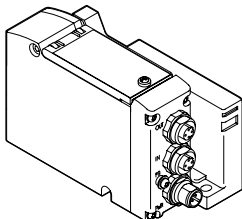
※ 전장 블록만의 단품 발주는 불가능합니다.

L. 시리얼 전송 블록(매니폴드 준비 시, 입출력 블록을 조합하는 경우에는 엔드 블록이 입출력 블록의 왼쪽에 표준 장비됩니다.)

●EtherCAT(T7※)

NW4G2 - T7EC1

A 종류

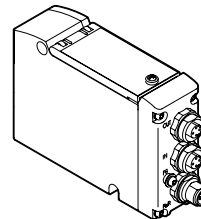


※단품 발주는 CKD로 문의해 주십시오.

A 종류	
T7EC1	16점 출력(NPN 밸브 출력)
T7ECP1	16점 출력(PNP 밸브 출력)
T7EC2	32점 출력(NPN 밸브 출력)
T7ECP2	32점 출력(PNP 밸브 출력)
T7ECB7	16점 입출력(NPN 밸브 출력)
T7ECPB7	16점 입출력(PNP 밸브 출력)
T7EN1	16점 출력(NPN 밸브 출력)
T7ENP1	16점 출력(PNP 밸브 출력)
T7EN2	32점 출력(NPN 밸브 출력)
T7ENP2	32점 출력(PNP 밸브 출력)
T7ENB7	16점 입출력(NPN 밸브 출력)
T7ENPB7	16점 입출력(PNP 밸브 출력)
T7EB1	16점 출력(NPN 밸브 출력)
T7EBP1	16점 출력(PNP 밸브 출력)
T7EB2	32점 출력(NPN 밸브 출력)
T7EBP2	32점 출력(PNP 밸브 출력)
T7EBB7	16점 입출력(NPN 밸브 출력)
T7EBPB7	16점 입출력(PNP 밸브 출력)
T7EPPB7	16점 입출력(PNP 밸브 출력)
T7EP1	16점 출력(NPN 밸브 출력)
T7EPP1	16점 출력(PNP 밸브 출력)
T7EP2	32점 출력(NPN 밸브 출력)
T7EPP2	32점 출력(PNP 밸브 출력)
T7EPB7	16점 입출력(NPN 밸브 출력)
T7EPPB7	16점 입출력(PNP 밸브 출력)

W4G - OPP8 - 1EC

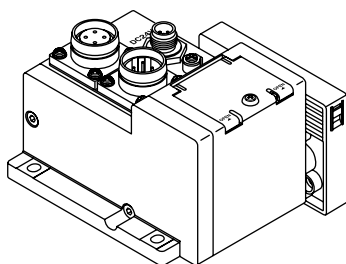
A 종류



A 종류	
1EC	T7EC1 16점 출력(NPN 밸브 출력)
1EC-P	T7ECP1 16점 출력(PNP 밸브 출력)
2EC	T7EC2 32점 출력(NPN 밸브 출력)
2EC-P	T7ECP2 32점 출력(PNP 밸브 출력)
7EC-B	T7ECB7 16점 입출력(NPN 밸브 출력)
7EC-PB	T7ECPB7 16점 입출력(PNP 밸브 출력)
1EN	T7EN1 16점 출력(NPN 밸브 출력)
1EN-P	T7ENP1 16점 출력(PNP 밸브 출력)
2EN	T7EN2 32점 출력(NPN 밸브 출력)
2EN-P	T7ENP2 32점 출력(PNP 밸브 출력)
7EN-B	T7ENB7 16점 입출력(NPN 밸브 출력)
7EN-PB	T7ENPB7 16점 입출력(PNP 밸브 출력)
1EB	T7EB1 16점 출력(NPN 밸브 출력)
1EB-P	T7EBP1 16점 출력(PNP 밸브 출력)
2EB	T7EB2 32점 출력(NPN 밸브 출력)
2EB-P	T7EBP2 32점 출력(PNP 밸브 출력)
7EB-B	T7EBB7 16점 입출력(NPN 밸브 출력)
7EB-PB	T7EBPB7 16점 입출력(PNP 밸브 출력)
1EP	T7EP1 16점 출력(NPN 밸브 출력)
1EP-P	T7EPP1 16점 출력(PNP 밸브 출력)
2EP	T7EP2 32점 출력(NPN 밸브 출력)
2EP-P	T7EPP2 32점 출력(PNP 밸브 출력)
7EP-B	T7EPB7 16점 입출력(NPN 밸브 출력)
7EP-PB	T7EPPB7 16점 입출력(PNP 밸브 출력)

●CC-Link(T8G※)

NW4GA2-T8G※

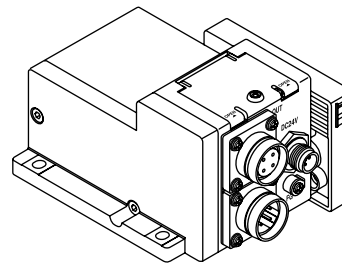


NW4GA2 - T8G1

A 종류

A 종류	
T8G1	16점 출력
T8G2	32점 출력
T8G7	16점 입력/16점 출력

NW4GB2-T8G※



NW4GB2 - T8G1

A 종류

A 종류	
T8G1	16점 출력
T8G2	32점 출력
T8G7	16점 입력/16점 출력

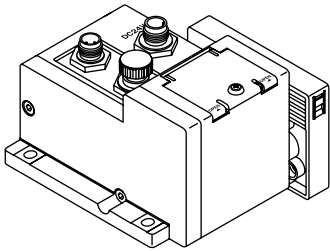
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 예머)
전공압 시스템 (감마)
권말

NW4G Series

블록 매니폴드; 관련 기기

●Device Net(T8D※)

NW4GA2-T8D※

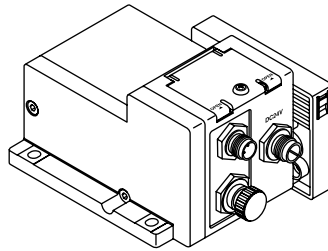


NW4GA2 - T8D1

A 종류

A 종류	
T8D1	16점 출력
T8D2	32점 출력
T8D7	16점 입력/16점 출력

NW4GB2-T8D※



NW4GB2 - T8D1

A 종류

A 종류	
T8D1	16점 출력
T8D2	32점 출력
T8D7	16점 입력/16점 출력

M. 입출력 블록 ※증연용으로 준비한 경우에는 타이 로드(2개)가 첨부됩니다.

위쪽 배선: NW4GA2- IN - N - K

가로 배선: NW4GB2- OUT - N - B

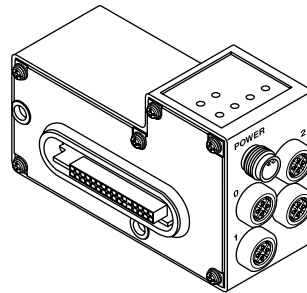
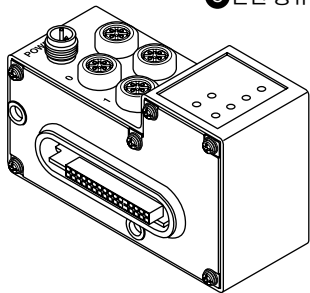
A 입출력 구분		B 입출력 형식		C 전원 종류	
IN	입력	N	싱크	K	시리얼 전송 자국과 공동(주1)(주2)
OUT	출력	P	소스	B	외부 전원

NW4GA2- IN - N - K
OUT - P - B

A 입출력 구분
B 입출력 형식
C 전원 종류

NW4GB2- IN - N - K
OUT - P - B

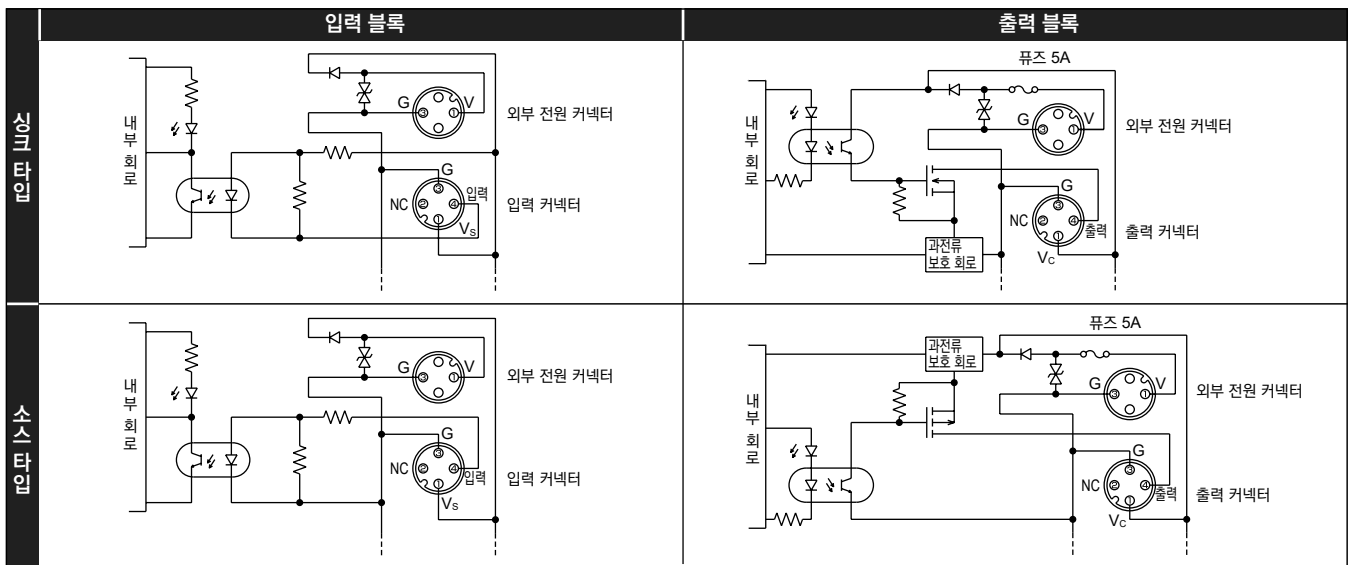
주1: 출력 블록은 외부 전원(B) 한정입니다.
주2: 시리얼 전송 자국과 공동(K)을 선택하는 경우, 전원 커넥터에 방수캡이 표준 장비됩니다.



※시리얼 전송 자국이 T7의 경우, 모두 가로 배선 타입입니다.

입출력 형식<간략 회로도>

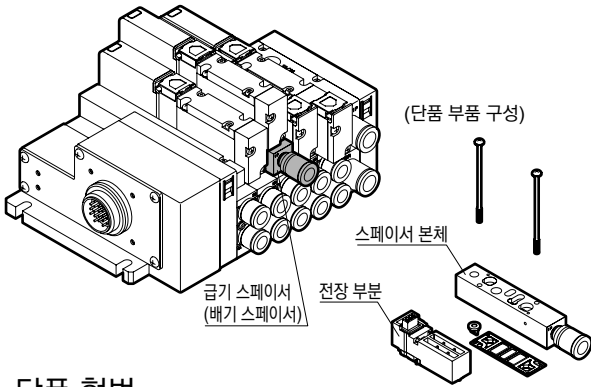
※매니폴드 준비 시, 입출력 블록을 조합하는 경우에는 엔드 블록이 왼쪽에 표준 장비됩니다.



※배선 접속 방법은 1087page를 참조해 주십시오.

관련 기기

● 급기 스페이스·배기 스페이스



단품 형번

● 급기 스페이스

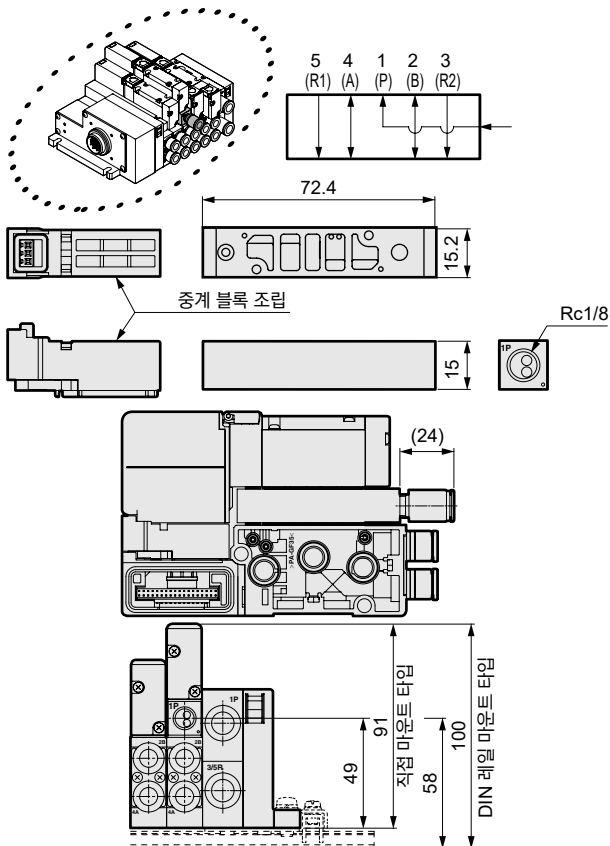


기호	내용
A 종류	
기호 없음	내부 파일럿
K	외부 파일럿

B 접속 구경		
기호 없음	구경 사이즈	내용
GWS6	φ6	GWS6-6-S 부착
GWS8	φ8	GWS8-6-S 부착

외형 치수도

● 급기 스페이스



사양

● 급기 스페이스

기종 형번	P→A/B		A/B→R		질량 g
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
W4G2-P-※-※	1.8	0.20	1.6	0.15	60

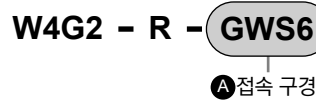
주: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

● 배기 스페이스

기종 형번	P→A/B		A/B→R		질량 g
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
W4G2-R-※-※	1.9	0.20	1.5	0.21	60

주: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

● 배기 스페이스



기호	내용	
A 접속 구경	구경 사이즈	내용
기호 없음	Rc1/8	
GWS6	φ6	GWS6-6-S 부착
GWS8	φ8	GWS8-6-S 부착
SLW	사이렌서(SLW-6S) 부착	

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 매니폴드의 경우 스페이스의 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서(1098page~1101 page)로 지시해 주십시오.

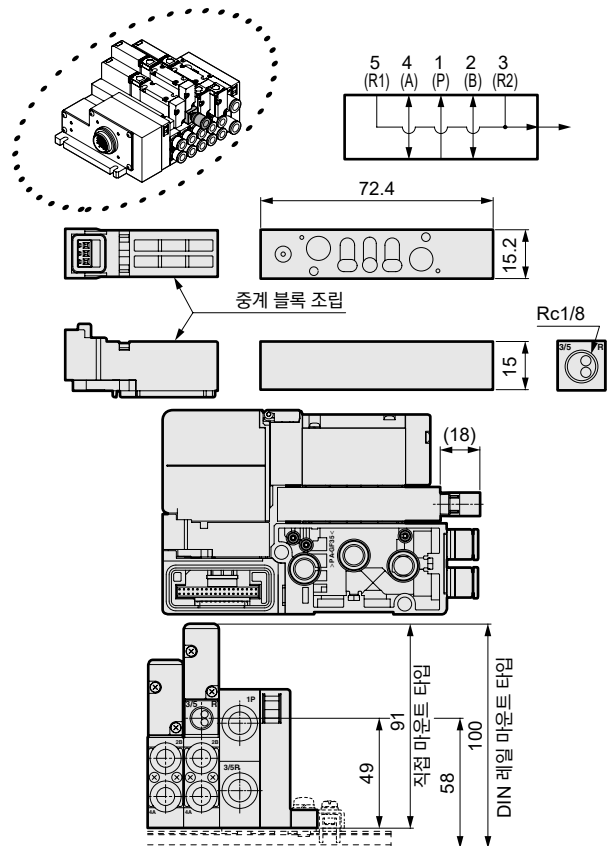
주2: 매니폴드가 외부 파일럿 사양(K)의 경우 급기 스페이스는 외부 파일럿용(W4G2-PK)을 사용해 주십시오.

주3: 스페이스의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.

주4: 스페이스와 마스킹 플레이트를 조립하는 것은 불가능합니다.

주5: W4GB2의 A/B포트 피팅 엘보 타입에 스페이스를 조합시킬 수 없습니다.

● 배기 스페이스



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 (감마)
권말

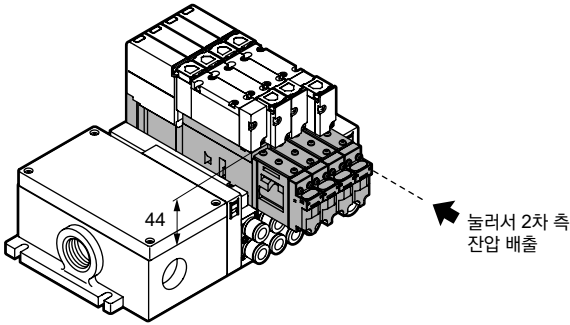
NW4G Series

블록 매니폴드; 관련 기기

- 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
(감마)
- 권말

관련 기기

●스페이서형 파일럿 체크 밸브

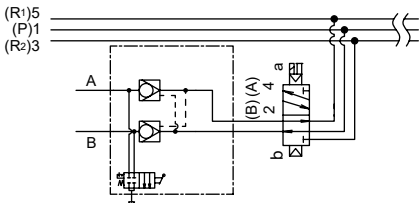


사양

파일럿 체크 밸브		W4G2-PC-M
사용 유체		압축 공기
최고 사용 압력	MPa	0.7
최저 사용 압력	MPa	0.2
내압력	MPa	1.05
유량 특성 C	[dm ³ /(s·bar)]	0.8(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.
과다한 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

JIS 기호



형번 표시 방법

W4G2 - PC - M

잔압 기능 부착
파일럿 체크 밸브

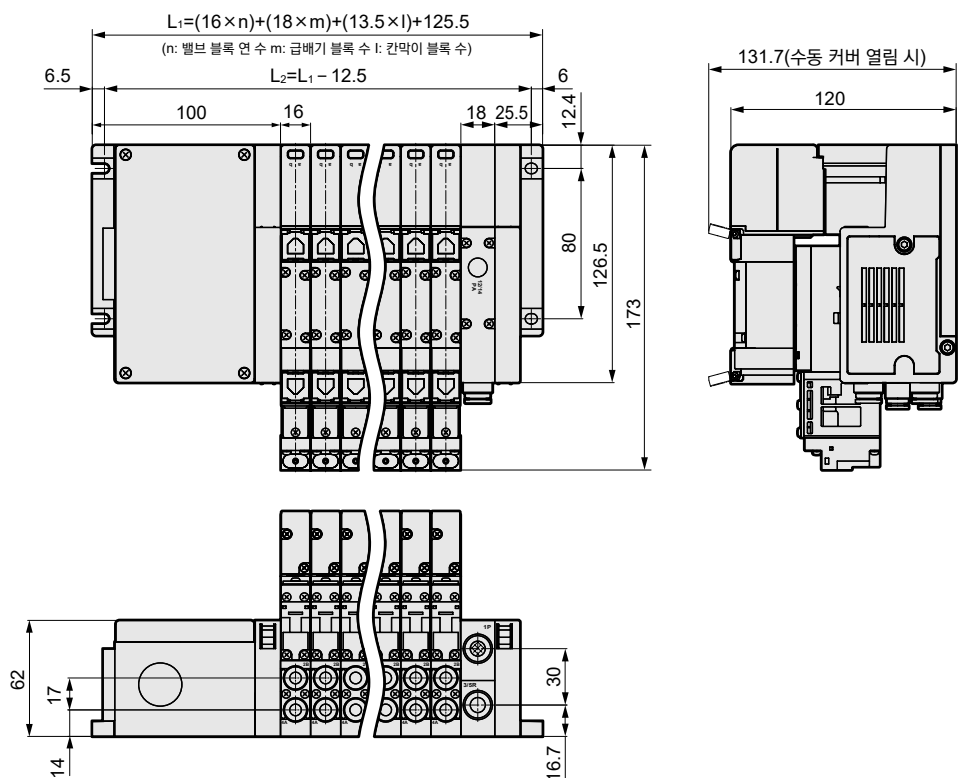
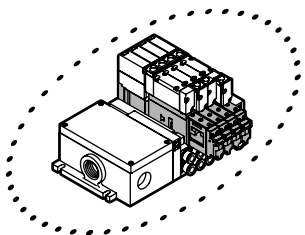
⚠ 형번 선정 시 주의사항

주: 구경이 큰 실린더(기준 φ50 이상)를 배기 측의 조임이 거의 없는 상태(예: 스피드 컨트롤러 없음, 사이렌서 없음)에서 사용하게되면 중간 정지 정도 저하 및 중간 정지 불량이 발생할 위험이 있으므로 주의해 주십시오.

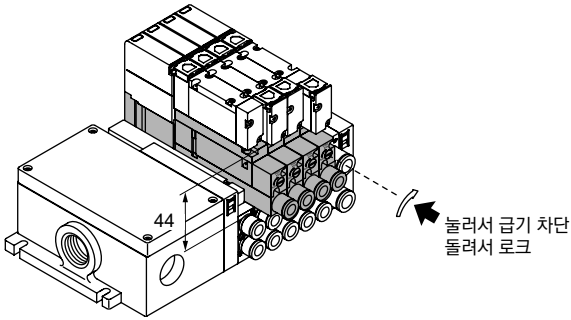
- 주1: 스페이서 탑재 위치는 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
- 주2: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우에는 스페이서형 파일럿 체크 밸브는 선택할 수 없습니다.
- 주3: 스페이서 다단 쌓기는 대응하지 않습니다.
- 주4: 스페이서와 마스킹 플레이트를 조합할 수는 없습니다.
- 주5: 스페이서형 파일럿 체크 밸브의 탑재 가능한 배관 방식은 베이스 배관 타입(B-Z)뿐입니다.

외형 치수도

●MW4GB2



●인스토프 밸브 부착 개별 급기 스페이서

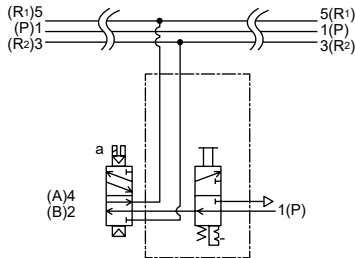


사양

파일럿 체크 밸브		W4G2-PIS
사용 유체		압축 공기
최고 사용 압력	MPa	0.7
최저 사용 압력	MPa	0.2
내압력	MPa	1.05
유량 특성 C	[dm ³ ·(s·bar)]	1.1
주위 온도	°C	-5~55(동결 없을 것)
사용 유체 온도	°C	5~55
급유 ^(주1)		필요 없음
환경		부식성 가스 환경에서는 사용 불가
질량	g	115.4

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

JIS 기호



형번 표시 방법

W4G2 - PIS - GWS6

인스토프 밸브 부착
개별 급기 스페이서

A 접속 구경

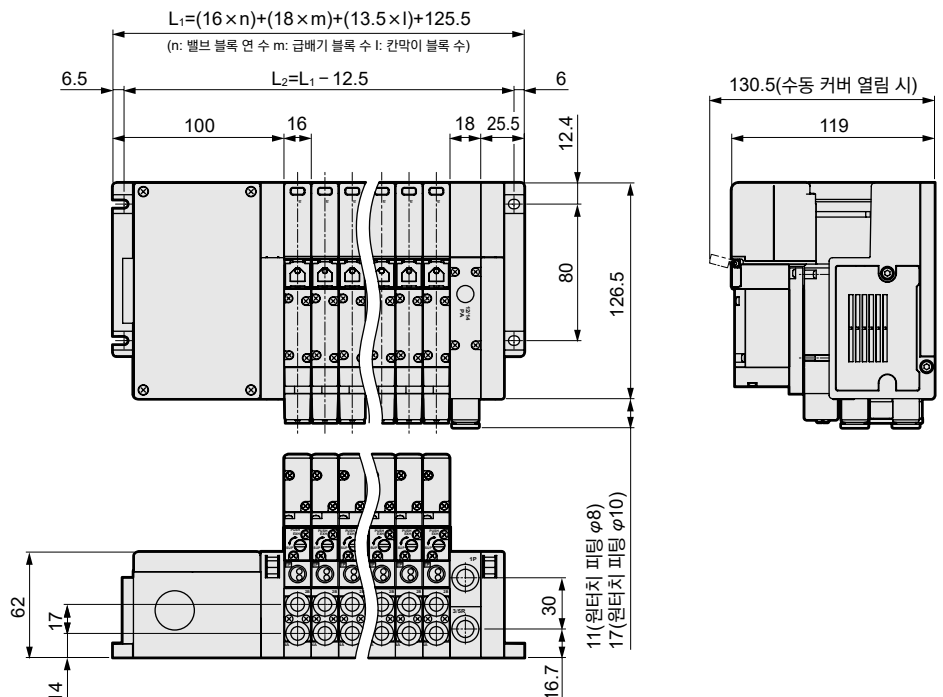
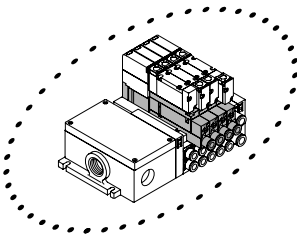
기호	내용
A	접속 구경
GWS6	φ6 피팅
GWS8	φ8 피팅

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 스페이서의 탑재 위치는 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
- 주2: A/B포트 피팅이 엘보 타입인 경우 인스토프 밸브 부착 개별 급기 스페이서는 선택할 수 없습니다.
- 주3: 인스토프 밸브 부착 개별 급기 스페이서는 외부 파일럿(K)과의 조합은 대응하지 않습니다.
- 주4: 스페이서의 다단 샐기는 대응하지 않습니다.
- 주5: 스페이서와 마스킹 플레이트를 조합할 수는 없습니다.

외형 치수도

●MW4GB2



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

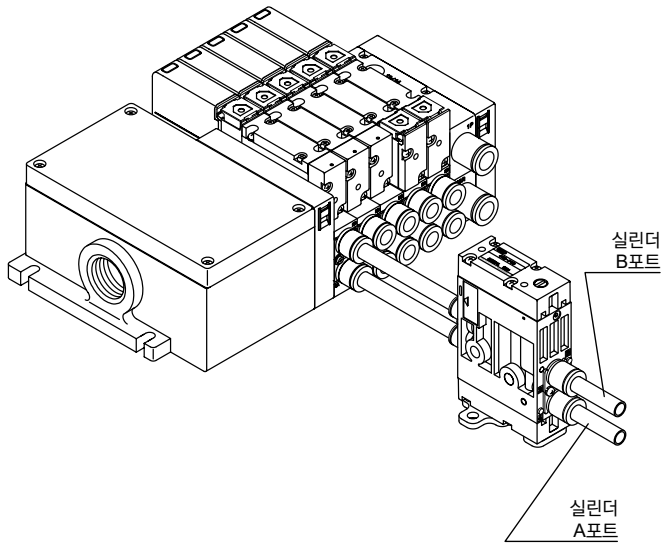
NW4G Series

블록 매니폴드; 관련 기기

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

관련 기기

●파일럿 체크 밸브



※자세한 내용은 본 카탈로그 194page를 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 배머)
전공압 시스템 (감머)
권말

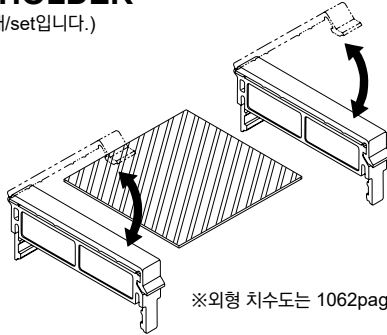
관련 기기

- 태그 명판 매니폴드 본체에 첨부되어 출하됩니다.
필요한 경우에는 1098page~1101page의 매니폴드 사양 태그 명판란에 ○마크를 기입해 주십시오.

<태그 홀더>

N4G2 - TAG-HOLDER

(2개/set입니다.)



※외형 치수도는 1062page를 참조해 주십시오.

<태그 플레이트>

N4G2 - TAG-PLATE - A - 200

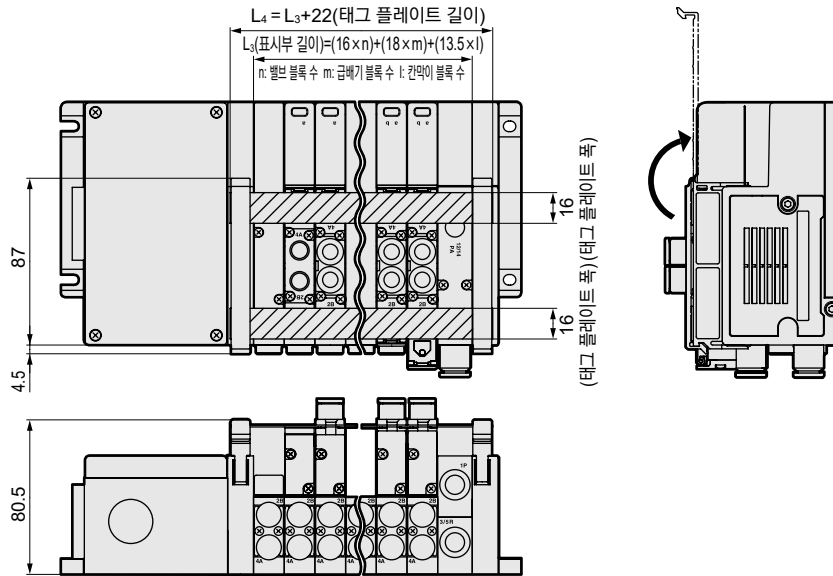
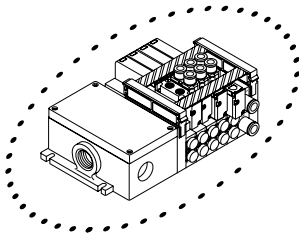
A 종류(주1)		B 길이(mm) ^{주2}
A	4GA2용	200
B	4G _Z 2용	300
		400

- 주1: MW4GZ2의 경우에는 B를 선정해 주십시오.
- 주2: <길이>는 200, 300, 400의 3종류의 길이로 준비되어 있으므로 제품 길이에 맞춰 절단해 주십시오.
- 주3: 스페이서가 들어가는 경우 태그 명판은 취부할 수 없습니다.

외형 치수도

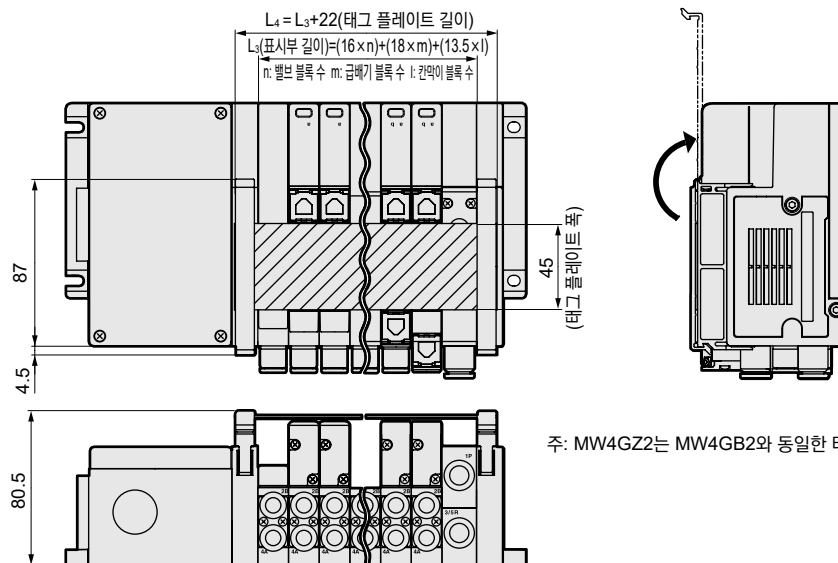
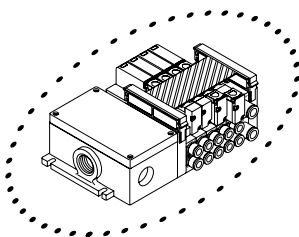
MW4GA2

- 태그 명판(TAG)



MW4G_Z2

- 태그 명판(TAG)



주: MW4GZ2는 MW4GB2와 동일한 태그 명판을 사용합니다.

표1: L₃(표시부 길이)의 계산식

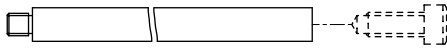
$L_3 = (16 \times n) + (18 \times m) + (13.5 \times l)$
 n: 밸브 블록 수
 m: 급배기 블록 수
 l: 칸막이 블록 수

NW4G Series

블록 매니폴드; 관련 기기

4GA/B **관련 기기** 타이 로드, 사이렌서, 블랭크 플러그, 마스크 플레이트 키트, DIN 레일, DIN 레일 취부 금구 키트

M4GA/B ●타이 로드



W4G2-TR-V1

●A 종류

●A 종류

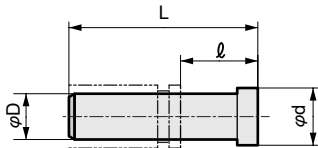
V1	밸브 블록 1연용(2개)
Q	급배기 블록용(2개)
S	칸막이 블록용(2개)
M	입출력 블록용(2개)

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0
MN4S0

4SA/B0 ●블랭크 플러그



형번	D	L	l	d
GWP4-B	φ4	27	11	6
GWP6-B	φ6	29	11.5	8
GWP8-B	φ8	33	14	10
GWP10-B	φ10	40	18.5	12

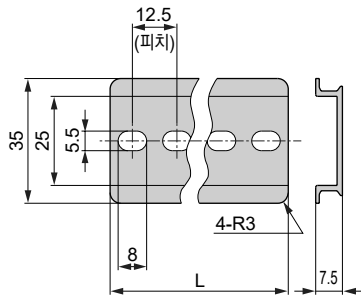
MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B ●DIN 레일

N4G-BAA(길이)



※DIN 레일 길이는 1096page의 계산식(첨부표)을 참고로 설정해 주십시오.

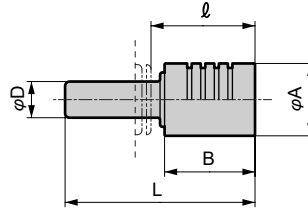
사이렌서

전공압 시스템
(토털 제어)

전공압 시스템
(감마)

권말

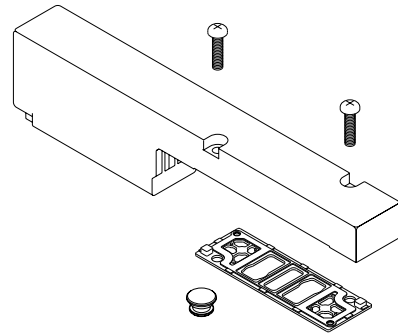
●사이렌서



형번	D	B	L	l	A
SLW-H8	φ8	20	42	23	16
SLW-H10	φ10	27	53	34	20

●마스크 플레이트 키트

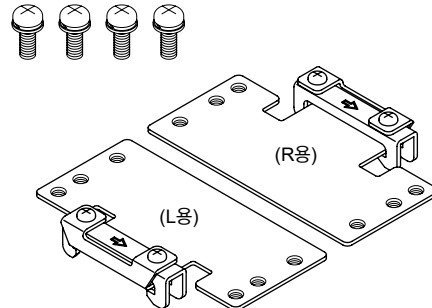
W4G2-MP



※키트 내용: 마스크 플레이트, 개스킷, PR 플러그, 취부 나사 2개

●DIN 레일 취부 금구 키트

W4G2-D

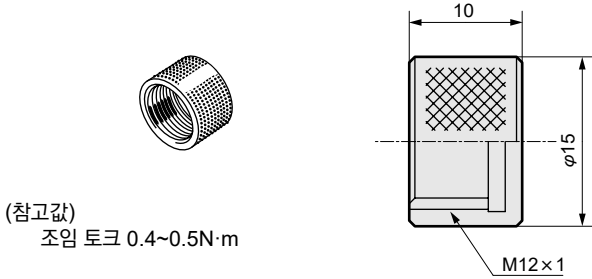


※DIN 레일 취부 금구 키트 1세트로 매니폴드 한 대분입니다.
(키트 내용: 취부 금구 2개, 취부 나사 4개)

입출력 블록용 부품

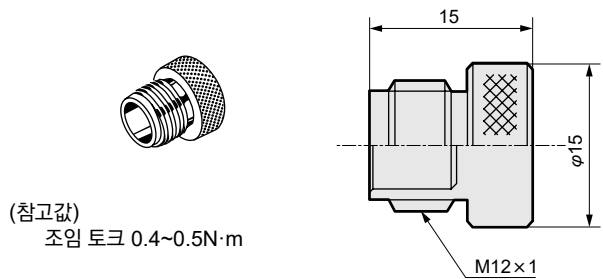
●방수 캡

형번	내용
W4G-XSZ-11	전원을 시리얼 전송 자국과 공통으로 한 경우 전원 커넥터의 방분류 보호에 사용합니다.



●방수 플러그

형번	내용
W4G-XSZ-12	사용하지 않는 신호 커넥터의 방분류 보호에 사용합니다.



●멀티 커넥터용 부품

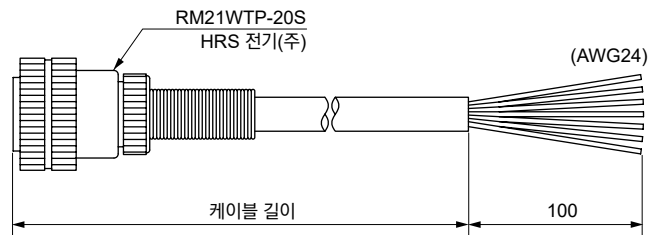
●멀티 커넥터 타입(배선 방식 T20)용 케이블

<커넥터 부착 케이블>

W4G - RMC - 3

A 케이블 길이

A 케이블 길이	
1	1m
3	3m
5	5m



단자 No.와 선심의 대응

단자 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
선심	전선 색	흰색	갈색	녹색	황색	회색	분홍색	청색	적색	흑색	자주색
식별	마크 튜브 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

단자 No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
선심	전선 색	회색/분홍색	적색/청색	흰색/녹색	갈색/녹색	흰색/황색	황색/갈색	흰색/회색	회색/갈색	(없음)	(없음)
식별	마크 튜브 No.	11	12	13	14	15	16	17	18	(없음)	(없음)

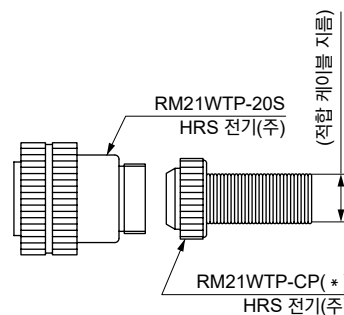
<커넥터 한정>

W4G - RM21WTP - 10

A 적합 케이블 지름

A 적합 케이블 지름	
8	φ8
10	φ10
12	φ12

주: 적합 케이블 지름은 케이블의 종류에 따라 클램프력 및 방수성에 차이가 발생하므로 확인 후 사용해 주십시오.



※시리얼 전송 자국 및 입출력 블록용 커넥터는 1088page~1091page를 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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

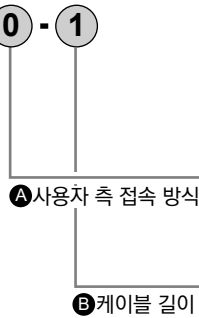
W4G2 Series

D 서버 커넥터 타입

형번 표시 방법

D 서버 커넥터 부착 케이블 형번

N4T-CABLE-D00-1



※공압 밸브 각 기종
D 서버 커넥터 T30 타입에서 사용할 수 있습니다.

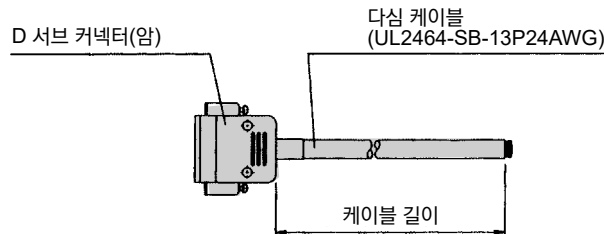
기종 형번

N
4
T

기호	내용	
A 사용자 측 접속 방식		
0	절단 한정	●
1	M3.5 나사용 동근 단자 부착	●
B 케이블 길이		
1	1m	●
3	3m	●
5	5m	●

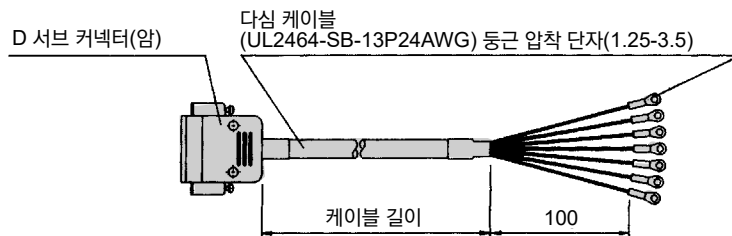
D 서버 커넥터 단자 No.와 선심의 대응

●N4T-CABLE-D00-①



D 서버 커넥터 단자 No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
선심 식별	절연체 색	주황색	주황색	황색	황색	녹색	녹색	회색	회색	흰색	흰색	주황색	주황색	황색
	마크 종류	1점	1점	1점	1점	1점	1점	1점	1점	1점	1점	2점	2점	2점
	마크 색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색
D 서버 커넥터 단자 No.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
선심 식별	절연체 색	황색	녹색	녹색	회색	회색	흰색	흰색	주황색	주황색	황색	황색	녹색	
	마크 종류	2점	2점	2점	2점	2점	2점	2점	3점	3점	3점	3점	3점	
	마크 색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	

●N4T-CABLE-D01-②



D 서버 커넥터 단자 No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
선심 식별	절연체 색	주황색	주황색	황색	황색	녹색	녹색	회색	회색	흰색	흰색	주황색	주황색	황색
	마크 종류	1점	1점	1점	1점	1점	1점	1점	1점	1점	1점	2점	2점	2점
	마크 색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색
마크 튜브 No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
D 서버 커넥터 단자 No.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
선심 식별	절연체 색	황색	녹색	녹색	회색	회색	흰색	흰색	주황색	주황색	황색	황색	녹색	
	마크 종류	2점	2점	2점	2점	2점	2점	2점	3점	3점	3점	3점	3점	
	마크 색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	적색	흑색	
마크 튜브 No.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

※24점까지 사용할 수 있습니다. 남은 점 수는 제거한 후에 사용해 주십시오.

MEMO

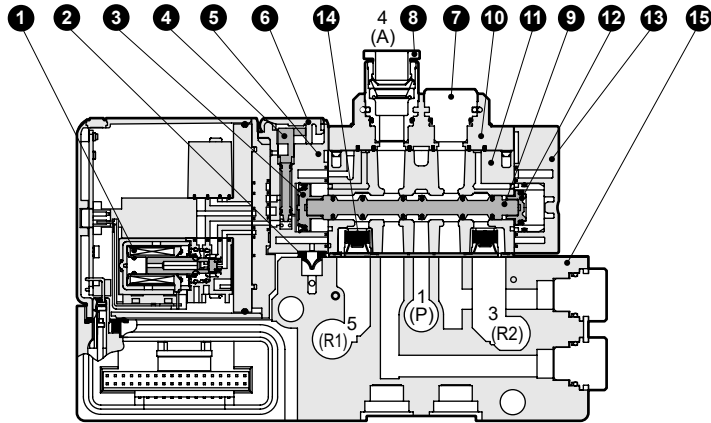
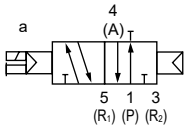
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토탈 베어)
전공압 시스템 (감마)
권말

NW3GA2 Series

4GA/B 내부 구조 및 부품 리스트

M4GA/B NW3GA210(다이렉트 배관)

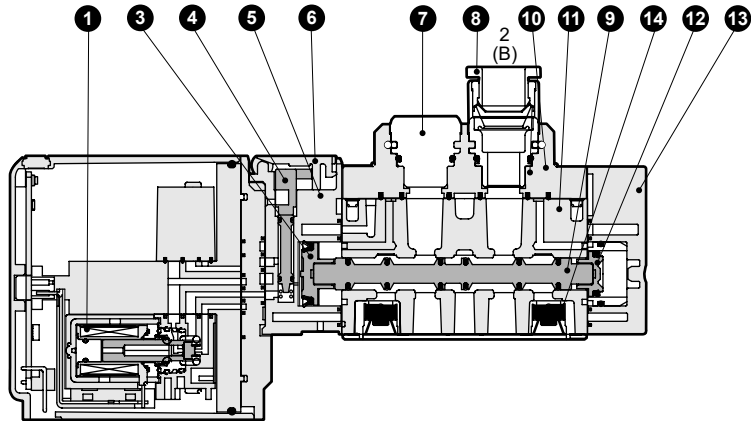
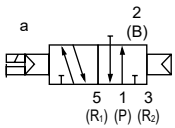
●2위치 싱글: 노멀 클로즈



- 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 NW3GA2110

●2위치 싱글: 노멀 오픈



- 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

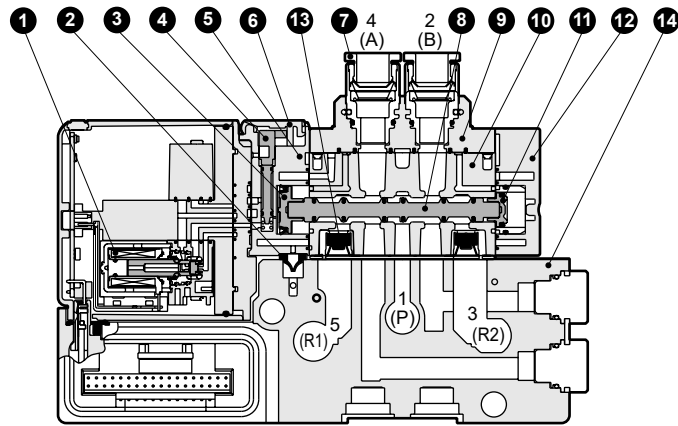
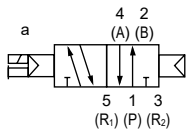
주요 부품 리스트

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	형번	
1	코일 조립	-	8	카트리지식 원터치 피팅 및 관련 부품	φ4 스트레이트형	4G2-JOINT-C4
2	파일럿 배기 체크 밸브	수소화 나이트릴 고무			φ6 스트레이트형	4G2-JOINT-C6
3	피스톤 D 조립	-			φ8 스트레이트형	4G2-JOINT-C8
4	수동 장치	수지			플러그 카트리지	4G2-JOINT-CPG
5	피스톤실	수지				
6	수동 보호 커버	수지				
7	플러그 카트리지	알루미늄				
8	카트리지식 원터치 피팅	-				
9	스플 조립	-				
10	피팅 어댑터	수지				
11	보디	알루미늄 합금 다이캐스트				
12	피스톤 S 조립	-				
13	캡	수지				
14	오작동 방지 밸브	-				
15	밸브 블록	수지				

내부 구조도 및 부품 리스트

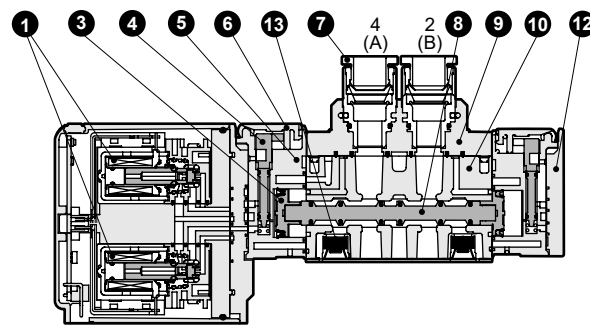
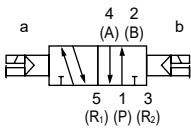
NW4GA210(다이렉트 배관)

●2위치 싱글



NW4GA220

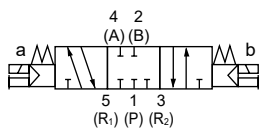
●2위치 더블



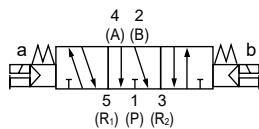
NW4GA2₄₀₅

●3위치

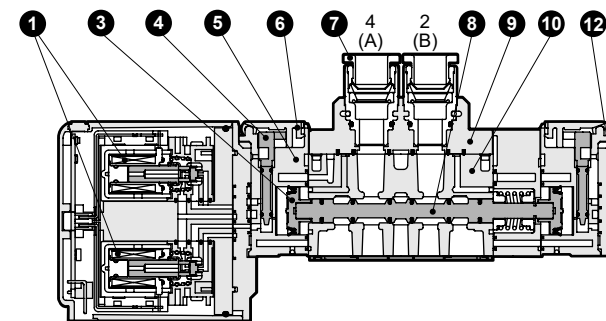
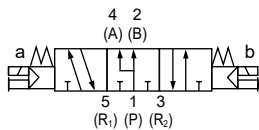
올 포트 블록



A·B·R 접속



P·A·B 접속



주요 부품 리스트

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	형번
1	코일 조립	-	7	카트리지식	φ4 스트레이트형 4G2-JOINT-C4
2	파일럿 배기 체크 밸브	수소화 나이트릴 고무		원터치 피팅 및	φ6 스트레이트형 4G2-JOINT-C6
3	피스톤 D 조립	-		관련 부품	φ8 스트레이트형 4G2-JOINT-C8
4	수동 장치	수지		플러그 카트리지	4G2-JOINT-CPG
5	피스톤실	수지			
6	수동 보호 커버	수지			
7	카트리지식 원터치 피팅	-			
8	스폴 조립	-			
9	피팅 어댑터	수지			
10	보디	알루미늄 합금 다이캐스트			
11	피스톤 S 조립	-			
12	캡	수지			
13	오작동 방지 밸브	-			
14	밸브 블록	수지			

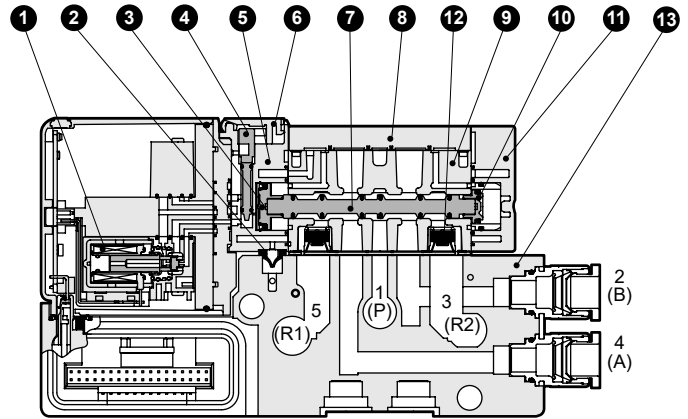
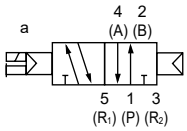
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 배어)
전공압 시스템 (감마)
권말

NW4G^B_Z2 Series

4GA/B 내부 구조 및 부품 리스트

M4GA/B NW4GB210(베이스 가로 배관)

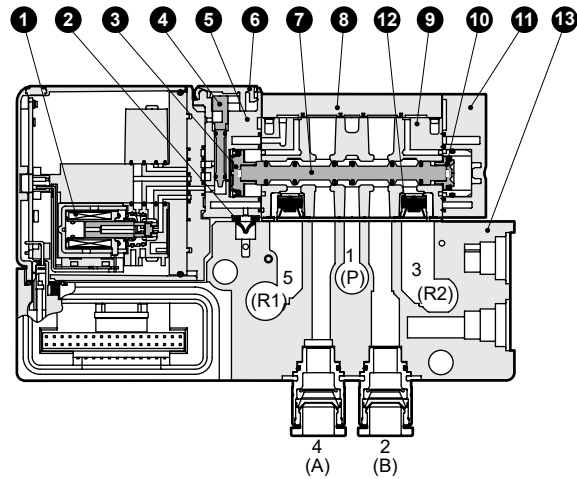
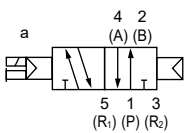
●2위치 싱글



- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E

W4GA/B2 NW4GZ210(베이스 뒤쪽 배관) ※전자 밸브는 NW4GB210과 동일합니다.

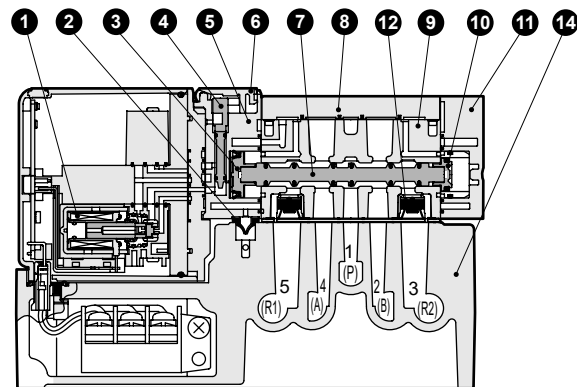
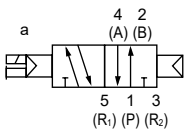
●2위치 싱글



- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G GMF
- PV5 GMF
- PV5S-0

W4GB210(단품 베이스 배관) ※전자 밸브는 NW4GB210과 동일합니다.

●2위치 싱글



- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E

주요 부품 리스트

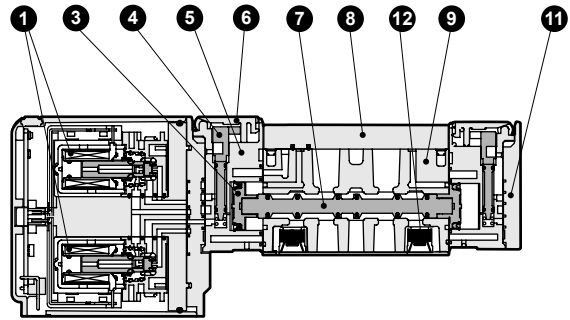
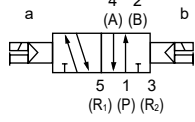
품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	코일 조립	—	8	플레이트	수지
2	파일럿 배기 체크 밸브	수소화 나이트릴 고무	9	보디	알루미늄 합금 다이캐스트
3	피스톤 D 조립	—	10	피스톤 S 조립	—
4	수동 장치	수지	11	캡	수지
5	피스톤실	수지	12	오작동 방지 밸브	—
6	수동 보호 커버	수지	13	밸브 블록	수지
7	스플 조립	—	14	서브 플레이트	알루미늄 합금 다이캐스트

- 전 공압 시스템 (토털 에어)
- 전 공압 시스템 (감마)
- 권말

내부 구조도 및 부품 리스트

NW4G^B_Z220/W4GB220

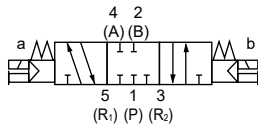
● 2위치·더블



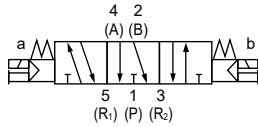
NW4G^B_Z2³₄0/W4GB2³₄0

● 3위치

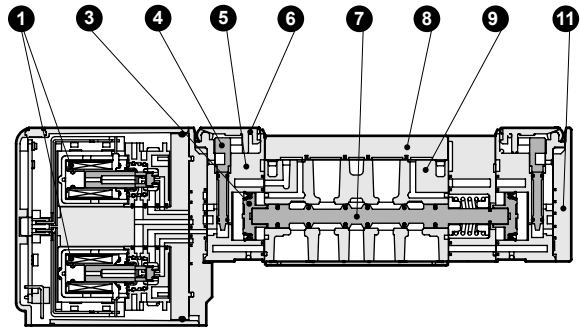
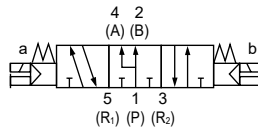
올 포트 블록



A·B·R 접속



P·A·B 접속



주요 부품 리스트

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	코일 조립	—	7	스풀 조립	—
2	파일럿 배기 체크 밸브	수소화 나이트릴 고무	8	플레이트	수지
3	피스톤 D 조립	—	9	보디	알루미늄 합금 다이캐스트
4	수동 장치	수지	10	피스톤 S 조립	—
5	피스톤실	수지	11	캡	수지
6	수동 보호 커버	수지	12	오작동 방지 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
전공압 시스템 (토털 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

W4G2 Series

기술 자료 ❶ 공기압 시스템 선정 가이드

- ① 4G 시리즈와 배관 시스템의 조합으로 실린더의 평균 속도를 구합니다. 실린더의 로드를 위로 향하게 설치, 스트로크를 피스톤 로드가 이동하기 시작한 시간에서 이동한 시간으로 나눈 실린더의 피스톤 속도로 나타내었습니다. 부하율 50%일 때에는, 일반적으로 실린더의 피스톤 속도 $\times 0.5$ 로 해 주십시오.
- ② 공기압 시스템 기기 선정 가이드의 실린더 평균 속도는 1개의 실린더를 단독 작동시켰을 때의 값입니다.
- ③ 하기 표의 계산에 사용한 전자 밸브의 유효 단면적은 2위치의 값입니다.
- ④ 이 선정 가이드는 표준입니다. CKD의 사이징 프로그램에서 실제로 사용되는 조건으로 확인해 주십시오.
- ⑤ 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

표준 시스템 표(오작동 방지 밸브 내장 시)

1. 집중 배기

밸브 접속 구경	시스템 No.	스피드 컨트롤러	실린더 배관 배관 길이 1m	집중 배기 배관	합성 유효 단면적 (mm ²)
C4	A1	SC3W-6-4	$\varphi 4 \times \varphi 2.5$	$\varphi 8 \times \varphi 5.7 \times 3m$	1.5
C6	B1	SC3W-6-6	$\varphi 6 \times \varphi 4$	$\varphi 8 \times \varphi 5.7 \times 3m$	2.8
C6	B2	SC1-6	$\varphi 6 \times \varphi 4$	$\varphi 8 \times \varphi 5.7 \times 3m$	4.0
C8	B3	SC1-8	$\varphi 8 \times \varphi 5.7$	$\varphi 8 \times \varphi 5.7 \times 3m$	5.5

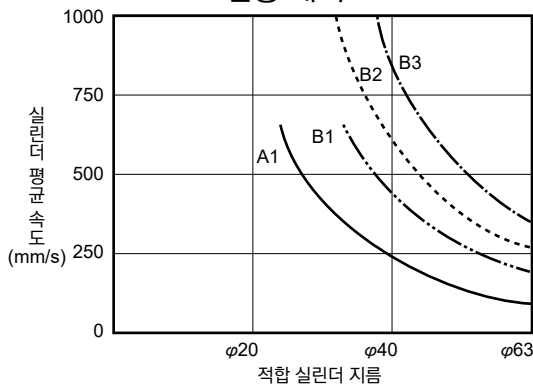
2. 대기 개방 배기(내장 배기 머플러)

밸브 접속 구경	시스템 No.	스피드 컨트롤러	실린더 배관 배관 길이 1m	집중 배기 배관	합성 유효 단면적 (mm ²)
C4	A2	SC3W-6-4	$\varphi 4 \times \varphi 2.5$	NW4G2-EX	1.6
C6	B4	SC3W-6-6	$\varphi 6 \times \varphi 4$	NW4G2-EX	3.0
C6	B5	SC1-6	$\varphi 6 \times \varphi 4$	NW4G2-EX	4.3
C8	B6	SC1-8	$\varphi 8 \times \varphi 5.7$	NW4G2-EX	6.6

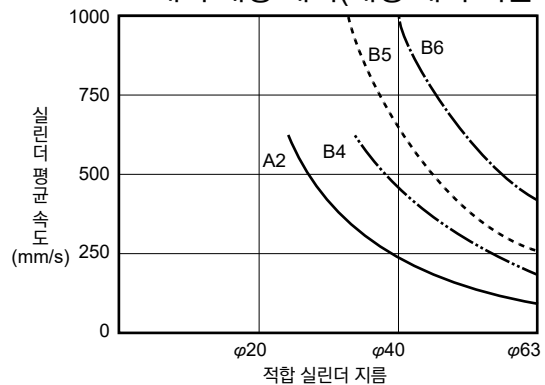
3. 사이렌서 조립 배기

밸브 접속 구경	시스템 No.	스피드 컨트롤러	실린더 배관 배관 길이 1m	집중 배기 배관	합성 유효 단면적(mm ²)
C4	A3	SC3W-6-4	$\varphi 4 \times \varphi 2.5$	SLW-H8	1.5
C6	B7	SC3W-6-6	$\varphi 6 \times \varphi 4$	SLW-H8	2.8
C6	B8	SC1-6	$\varphi 6 \times \varphi 4$	SLW-H8	3.8
C8	B9	SC1-8	$\varphi 8 \times \varphi 5.7$	SLW-H10	6.4

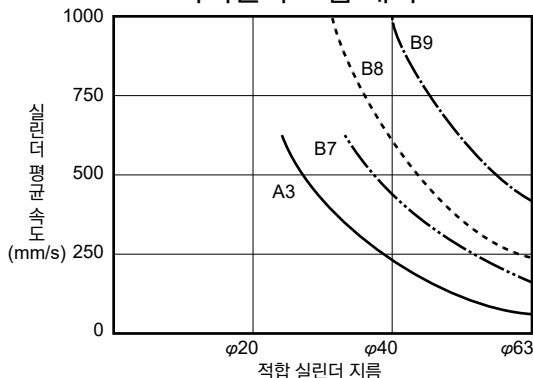
1. 집중 배기



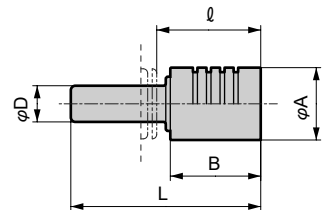
2. 대기 개방 배기(내장 배기 머플러)



3. 사이렌서 조립 배기



● 사이렌서



형번	D	B	L	ℓ	A
SLW-H8	φ8	20	42	23	16
SLW-H10	φ10	27	53	34	20

가이드 이용 방법

기기 선정 가이드는 최적의 기종을 개략 선정할 때 이용합니다.

● 제어 기기 선정

조건으로는 사용하는 실린더 튜브 내경과 실린더를 비교적 고속으로 작동시킬 것인지 비교적 저속으로 작동시킬 것인지를 결정하도록 합니다. 아래 표를 기준으로 하여, 실린더의 이론 기준 속도 값을 선정합니다.

실린더 속도의 정도	이론 기준 속도(mm/s)
저속	250
중속	500
고속	750
초고속	1,000

기기 선정 가이드-1의 표(1072page)에서 상응하는 실린더 튜브 내경, 이론 기준 속도에 대한 적절 표준 시스템 No.를 선정합니다.

기술 용어 설명

● 이론 기준 속도란: 실린더의 속도의 정도를 나타내며 다음 식으로 나타냅니다.(이 값은 무부하 시의 속도와 거의 일치합니다. 부하가 더해지면 스피드는 상당히 저하합니다.)

$$v_o = 1920 \times \frac{S}{A} = 2445 \times \frac{S}{D^2} \quad \text{————— (1)}$$

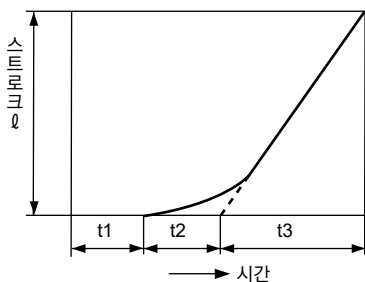
v_o : 이론 기준 속도(mm/s)

A: 실린더 단면적(cm²)

S: 회로의 합성 유효 단면적(배기 측)(mm²)

D: 실린더 내경(cm)

그래프로 나타내면, 이론 기준 속도는 등속으로 작동하는 범위의 속도로



$$v_o = \frac{\ell}{t_3} \quad (A/s)$$

t1 : 움직이기 시작할 때까지의 시간

t2 : 1차 지연 시간

t3 : 등속으로 작동하는 시간

ℓ : 스트로크

● 주: t1, t2는 부하에 따라 변합니다.

무부하 시는 거의 무시할 수 있습니다.

● 필요 유량이란: 실린더가 v_o 의 속도로 작동할 때 흐르는 순시적 유량이며 다음 식으로 나타냅니다. 표는 P=0.5MPa일 때의 값입니다. 필요 유량은 클린 에어 시스템 기기를 선정하는 데 필요한 값입니다.

$$Q = \frac{A v_o (P+0.101) \times 60}{0.101 \times 10^4} = \left\{ \frac{A v_o (P+1.03) \times 60}{1.03 \times 10^4} \right\} \quad \text{————— (2)}$$

Q: 필요 유량(RX)(ANR)

P: 공급 압력(MPa)

● 필요 유효 단면적이란: 실린더를 v_o 속도로 작동시키는 데 필요한 배기 측 회로의 합성 유효 단면적입니다. (밸브, 스피드 컨트롤러, 사이렌서, 배관 합성 유효 단면적)

● 적절 표준 시스템이란: 실린더를 v_o 속도로 작동시키는 데 가장 적절한 밸브, 스피드 컨트롤러, 사이렌서, 배관 지름의 조합입니다. 표의 조합은 배관 길이 1m 정도일 때의 조합입니다.

유량 계산 방법

실용 단위에 따라 다음과 같이 표시합니다.

$$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} \leq b \text{의 경우, 초크 흐름}$$

$$Q = 600 \times C(P_1+0.1) \sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \text{————— (1)}$$

$$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} > b \text{일 때, 아음속 흐름}$$

$$Q = 600 \times C(P_1+0.1) \sqrt{1 - \left[\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} - b \right]^2} \sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \text{————— (2)}$$

Q : 공기 유량 [dm³/min(ANR)], SI 단위 dm³(세제곱 데시미터)는 ℓ (리터)로 표기해도 됩니다.
1dm³=1 ℓ
C : 음속 컨덕턴스[dm³/(s·bar)]
b : 임계 압비[—]
P₁ : 상류 압력[MPa]
P₂ : 하류 압력[MPa]
t : 온도[°C]

유효 단면적 S를 계산하는 경우에는 위의 식에 C=S/5로 구한 값 C를 위의 식에 대입하여 구합니다.

아음속 흐름의 경우에는 (2)식에 b=0.5를 대입하여 구합니다.

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 에어)
전공압 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
전공압 시스템 (토털 베어)
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
- 싱글 솔레노이드 밸브의 경우
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- 더블 솔레노이드 밸브의 경우
- 사이렌서
- 전공압 시스템 (토털 제어)
- 전공압 시스템 (감마)
- 권말

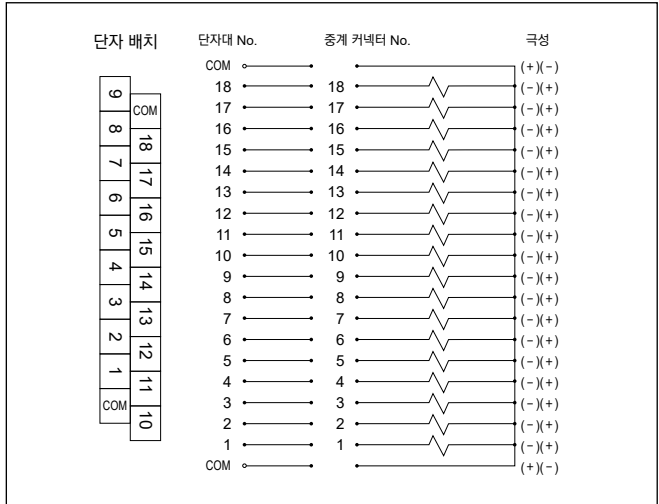
집중 단자대 타입(배선 방식 T10)

배선 시 유의사항

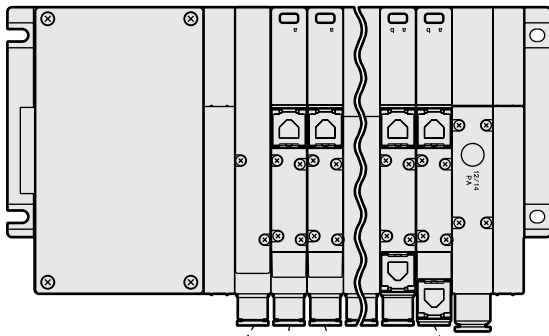
[집중 단자대 타입(T10)에서의 주의사항]

- ① 집중 단자대 타입은 일반 배선이 미리 내부 처리되어 있습니다. 독립 접점식 PLC 출력 유닛의 경우, 접점부에 일반 배선을 해 주십시오.
- ② 오배선이 되지 않도록 연 수와 솔레노이드 위치의 대응을 확인해 주십시오. (다음 표에 따름)
- ③ 솔레노이드 점 수가 18점을 넘는 경우에는 대응할 수 없습니다. 양해 부탁드립니다.
- ④ 매니폴드 연 수는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.
- ⑤ 동시 통전, 케이블 길이에 따라 전압 강하가 발생합니다. 솔레노이드에 대한 전압 강하가 정격 전압의 10% 이내인 것을 확인해 주십시오.

배선 방식 T10의 내부 결선(솔레노이드 수 최대 18점까지)



T10(좌측 사양)



매니폴드 연 수 1연째 2연째 3연째 n연째

배선 방식 T10의 단자 배열(예)

※: 밸브 No. 1a, 1b, 2a, 2b...의 숫자는 1연째, 2연째를 나타내고 알파벳 a, b는 a 축 솔레노이드, b 축 솔레노이드를 의미합니다. 매니폴드 최대 연 수는 기종마다 다릅니다. 기종별 사양을 확인해 주십시오.

단자 No.

COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM

<표준 배선>

(MF 연 수 최대 18연)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	18a	17a	16a	15a	14a	13a	12a	11a	10a
단자대 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	COM

(MF 연 수 최대 9연)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
단자대 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	5a	4a	3a	2a	1a	COM				

(솔레노이드 수 최대 18점)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	9b	9a	8b	8a	7b
단자대 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	7a	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a	COM

<더블 배선>

(MF 연 수 최대 9연)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	9a	(없음)	8a	(없음)	7a	(없음)	6a	(없음)
단자대 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	5a	(없음)	4a	(없음)	3a	(없음)	2a	(없음)	1a	COM

(MF 연 수 최대 9연)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	9b	9a	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b
단자대 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM

(솔레노이드 수 최대 18점)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	9b	9a	8b	8a	7b	7a	(없음)	6a	5b
단자대 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	5a	4b	4a	(없음)	3a	(없음)	2a	(없음)	1a	COM

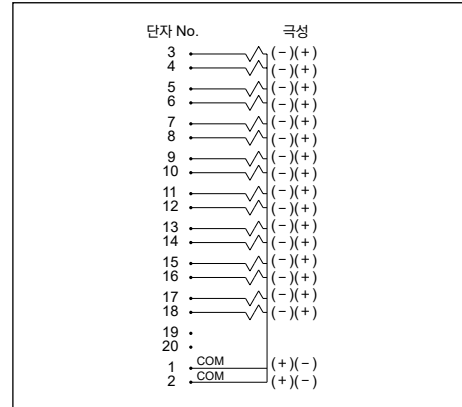
멀티 커넥터 타입(배선 방식 T20)

배선 시 유의사항

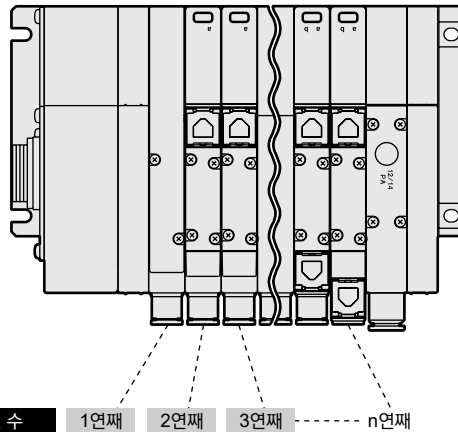
[멀티 커넥터 타입(T20)에서의 주의사항]

- ① 집중 단자대 타입은 일반 배선이 미리 내부 처리되어 있습니다. 독립 접점식 PLC 출력 유닛의 경우, 접점부에 일반 배선을 해 주십시오.
- ② 오배선이 되지 않도록 연 수와 솔레노이드 위치의 대응을 확인해 주십시오. (다음 표에 따름)
- ③ 솔레노이드 점 수가 16점을 넘는 경우에는 대응할 수 없습니다. 양해 부탁드립니다.
- ④ 매니폴드 연 수는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.
- ⑤ 동시 통전, 케이블 길이에 따라 전압 강하가 발생합니다. 솔레노이드에 대한 전압 강하가 정격 전압의 10% 이내인 것을 확인해 주십시오.

배선 방식 T20의 내부 결선(솔레노이드 수 최대 16점까지)



T20(좌측 사양)



배선 방식 T20의 단자 배열(예)

- ※ 밸브 No. 1a, 1b, 2a, 2b...의 숫자는 1연재, 2연재를 나타내고 알파벳 a, b는 a 축 솔레노이드, b 축 솔레노이드를 의미합니다. 매니폴드 최대 연 수는 기종마다 다릅니다. 기종별 사양을 확인해 주십시오.

<더블 배선>

(MF 연 수 최대 8연)

단자 No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
밸브 No.	(없음)	(없음)	(없음)	8a	(없음)	7a	(없음)	6a	(없음)	5a
단자 No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
밸브 No.	(없음)	4a	(없음)	3a	(없음)	2a	(없음)	1a	COM	COM

- 싱글 솔레노이드 밸브의 경우

(MF 연 수 최대 8연)

단자 No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
밸브 No.	(없음)	(없음)	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a
단자 No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
밸브 No.	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM	COM

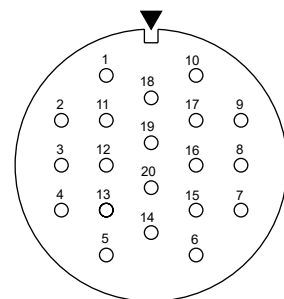
- 더블 솔레노이드 밸브의 경우

(MF 연 수 최대 8연)

단자 No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
밸브 No.	(없음)	(없음)	8b	8a	(없음)	7a	6b	6a	5b	5a
단자 No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
밸브 No.	4b	4a	(없음)	3a	2b	2a	(없음)	1a	COM	COM

- 믹스 (싱글·더블 혼재)의 경우

단자 No.



- 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
- 4GA/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

D 서브 커넥터 타입(배선 방식 T30)

배선 시 유의사항

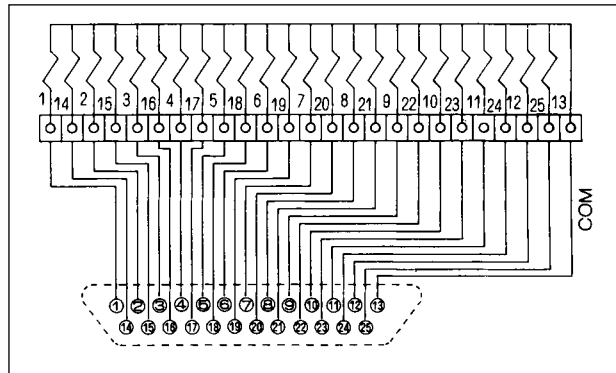
[T30 커넥터에 대하여]

배선 방식 T30에 사용하고 있는 커넥터는 일반적으로 D 서브 커넥터로 불리며 FA 기기, OA 기기에서 폭넓게 이용되고 있습니다. 특히, 25P 타입은 컴퓨터 통신 기능이 채용된 RS232C 규격의 지정 커넥터이기도 합니다. 또한 매니폴드 연 수는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.

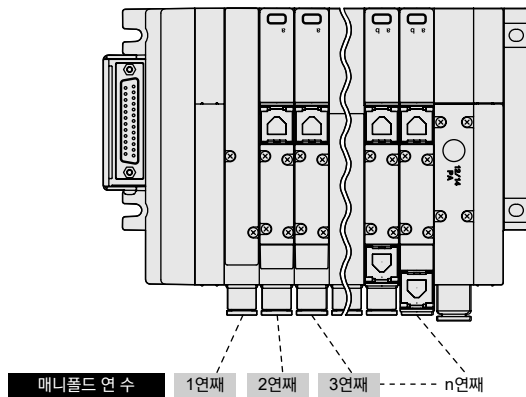
[커넥터 타입 T30에서의 주의사항]

- ① PLC 출력 유닛의 신호 배열과 밸브 측의 신호 배열이 일치되어야 합니다.
- ② 사용 전원은 DC24V, DC12V 전용입니다.
- ③ 동시 통전, 케이블 길이에 따라 전압 강하가 발생합니다. 솔레노이드에 대한 전압 강하가 정격 전압의 10% 이내인 것을 확인해 주십시오.

배선 방식 T30의 내부 결선(솔레노이드 수 최대 24점까지)



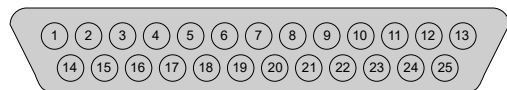
T30(좌측 사양)



배선 방식 T30의 커넥터 핀 배열(예)

※: 밸브 No.1a, 1b, 2a, 2b...의 숫자는 1연재, 2연재를 나타내고 알파벳 a, b는 a 측 솔레노이드, b 측 솔레노이드를 의미합니다. 매니폴드 최대 연 수는 기종마다 다릅니다. 기종별 사양을 확인해 주십시오.

커넥터 핀 No.



<표준 배선>

<더블 배선>

●싱글 솔레노이드 밸브의 경우

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

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

●더블 솔레노이드 밸브의 경우

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

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

●믹스 (싱글·더블 혼재)의 경우

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

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

플랫 케이블 커넥터 타입(배선 방식 T51)

배선 시 유의사항

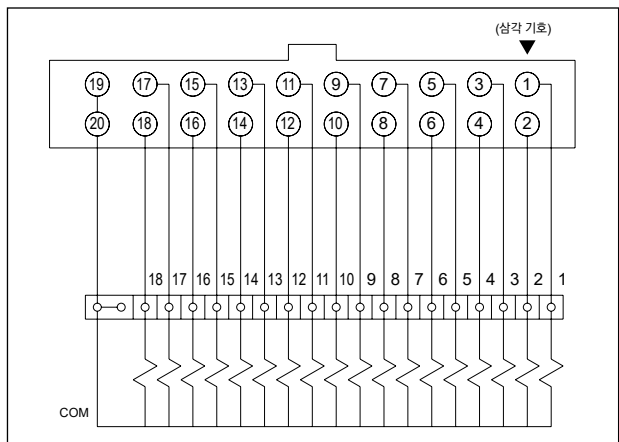
[T51 커넥터에 대하여]

배선 방식 T51에 사용하고 있는 커넥터는 MIL 규격(MIL-C-83503)에 준거하고 있습니다.
 플랫 케이블 압접으로 배선 작업이 용이합니다.
 PLC 제조 회사마다 핀 번호를 지정하는 방법이 다르지만 기능의 할당은 동일합니다. 커넥터 및 아래 표의 삼각 기호(▼)를 기준으로 배열해 주십시오. 플러그, 소켓 어느 경우에도 삼각 기호(▼)가 기준입니다.
 또한 매니폴드 연 수는 b 측 솔레노이드(싱글의 경우에는 캡)를 앞에 두고 왼쪽부터 순번대로 설정해 주십시오.

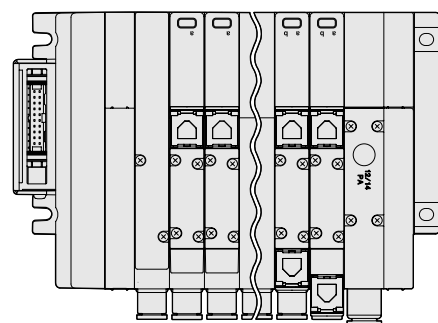
[커넥터 타입(T51)에서의 주의사항]

- ① PLC 출력 유닛의 신호 배열과 밸브 측의 신호 배열이 일치되어야 합니다.
- ② 사용 전원은 DC24V, DC12V 전용입니다.
- ③ T51 타입은 일반 출력 유닛에서 구동합니다.
- ④ 입력 유닛에 이 매니폴드를 접속하면 이들 기기뿐만 아니라 주위의 기기까지 중대한 고장이 발생할 수 있으므로 절대로 접속하지 마십시오. 반드시 출력 유닛에 본 매니폴드를 접속해 주십시오.
- ⑤ 동시 통전, 케이블 길이에 따라 전압 강하가 발생합니다. 솔레노이드에 대한 전압 강하가 정격 전압의 10% 이내인 것을 확인해 주십시오.

배선 방식 T51의 내부 결선(솔레노이드 수 최대 18점까지)



T51(좌측 사양)

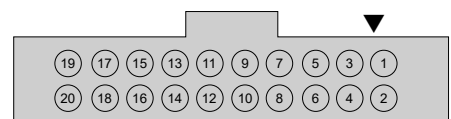


매니폴드 연 수 1번째 2번째 3번째 n번째

배선 방식 T51의 커넥터 핀 배열(예)

※: 밸브 No. 1a, 1b, 2a, 2b...의 숫자는 1번째, 2번째를 나타내고 알파벳 a, b는 a 측 솔레노이드, b 측 솔레노이드를 의미합니다.
 매니폴드 최대 연 수는 기종마다 다릅니다.
 기종별 사양을 확인해 주십시오.

커넥터 핀 No.



<표준 배선>

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

- 싱글 솔레노이드 밸브 한정인 경우

<더블 배선>

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

- 더블 솔레노이드 밸브 한정인 경우

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

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

- 믹스 (싱글-더블 혼재)의 경우

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

핀 No.	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
밸브 No.	COM	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
핀 No.	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	7b	(없음)	(없음)	4b	3b	(없음)	(없음)

- 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

W4G2 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의 사항; 플랫 케이블 커넥터 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
- 전공압시스템 (토털 제어)
- 전공압시스템 (감마)
- 권말

플랫 케이블 커넥터 타입(배선 방식 T53)

배선 시 유의사항

[T53 커넥터에 대하여]

배선 방식 T53에 사용하고 있는 커넥터는 MIL 규격(MIL-C-83503)에 준거하고 있습니다.

플랫 케이블 압접으로 배선 작업이 용이합니다.

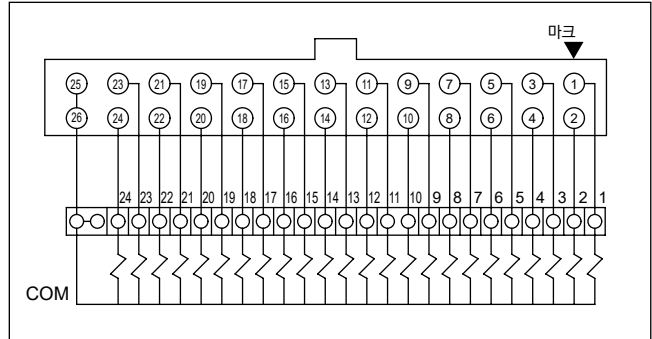
PLC 제조 회사마다 핀 번호를 지정하는 방법이 다르지만 기능의 할당은 동일합니다. 커넥터 및 아래 표의 삼각 기호(▼)를 기준으로 배열해 주십시오. 플러그, 소켓 어느 경우에도 삼각 기호(▼)가 기준입니다.

또한 매니폴드 연 수는 b 축 솔레노이드(싱글의 경우에는 캡)를 앞에 두고 왼쪽부터 순번대로 설정해 주십시오.

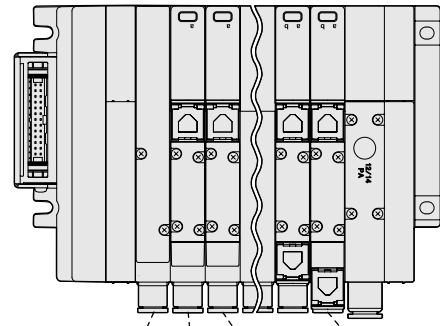
[커넥터 타입(T53)에서의 주의사항]

- ① PLC 출력 유닛의 신호 배열과 밸브 축의 신호 배열이 일치되어야 합니다.
- ② 사용 전원은 DC24V, DC12V 전용입니다.
- ③ T53 타입은 일반 출력 유닛에서 구동합니다.
- ④ 입력 유닛에 이 매니폴드를 접속하면 이들 기기뿐만 아니라 주위의 기기까지 중대한 고장이 발생할 수 있으므로 절대로 접속하지 마십시오. 반드시 출력 유닛에 본 매니폴드를 접속하지 마십시오.
- ⑤ 동시 동전, 케이블 길이에 따라 전압 강하가 발생합니다. 솔레노이드에 대한 전압 강하가 정격 전압의 10% 이내인 것을 확인해 주십시오.

배선 방식 T53의 내부 결선(솔레노이드 수 최대 24점까지)



T53(좌측 사양)



배선 방식 T53의 커넥터 핀 배열(예)

※: 밸브 No. 1a, 1b, 2a, 2b...의 숫자는 1연재, 2연재를 나타내고 알파벳 a, b는 a 축 솔레노이드, b 축 솔레노이드를 의미합니다. 매니폴드 최대 연 수는 기종마다 다릅니다. 기종별 사양을 확인해 주십시오.

<표준 배선>

●싱글 솔레노이드 밸브의 경우

핀 No.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
밸브 No.	COM	23a	21a	19a	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a
핀 No.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
밸브 No.	COM	24a	22a	20a	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a

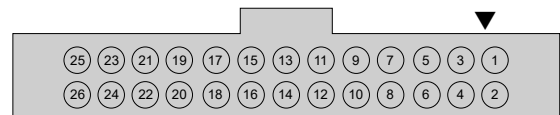
●더블 솔레노이드 밸브의 경우

핀 No.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
밸브 No.	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
핀 No.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
밸브 No.	COM	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

●믹스(싱글·더블 혼재)의 경우

핀 No.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
밸브 No.	COM	16a	15a	14a	12a	10a	9a	8a	7a	5b	4b	3a	1a
핀 No.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
밸브 No.	COM	16b	15b	14b	13a	11a	9b	8b	7b	6a	5a	4a	2a

커넥터 핀 No.



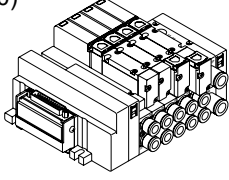
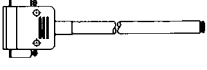
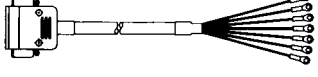
<더블 배선>

핀 No.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
밸브 No.	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
핀 No.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)

핀 No.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
밸브 No.	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
핀 No.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
밸브 No.	COM	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

핀 No.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
밸브 No.	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
핀 No.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	(없음)	9b	8b	7b	(없음)	5b	4b	(없음)	(없음)	(없음)

배선 접속 사례(권장 조합) ●다음의 조합으로 사용해 주십시오.

배선 방법	접속 케이블 사례	PC 및 PC 관련 기기		
		제조 회사	PC	접속 케이블
D 서브 커넥터 (T30) 				D 서브 커넥터 부착 케이블 (케이블 형번 및 자세한 내용은 1064page를 참조해 주십시오.)
				

※: 밸브 구동용 전원 전압은 PLC 및 플랫 케이블의 전압 강하를 고려하여 설정해 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
(토탈 배머)
- 전공압 시스템
(감마)
- 권말

배선 방식 T8※의 I/O No.에 대응하는 입출력점 번호

자극의 종류	최대 입력 점수		최대 출력 점수		시리얼 전송 자극 I/O No.																																		
	입력 블록 대수	출력 블록 대수	슬레노이드 점수	출력 블록 대수	0	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	31			
· T8G1(CC-Link) · T8D1(DeviceNet) (0점 입력/16점 출력)	-	16점	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16																					
	1대(4점)	12점	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	1-0	1-1	1-2	1-3																	
	2대(8점)	8점	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3																					
· T8G2(CC-Link) · T8D2(DeviceNet) (0점 입력/32점 출력)	-	32점	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32					
	1대(4점)	28점	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	1-0	1-1	1-2	1-3					
	2대(8점)	24점	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3	3-0	3-1	3-2	3-3	
· T8G7(CC-Link) · T8D7(DeviceNet) (16점 입력/16점 출력)	-	16점	1-0	1-1	1-2	1-3																																	
	1대(4점)	12점	1-0	1-1	1-2	1-3																																	
	2대(8점)	8점	1-0	1-1	1-2	1-3																																	
	-	16점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3																													
	1대(4점)	12점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3																													
	2대(8점)	8점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3																													
	-	16점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3	3-0	3-1	3-2	3-3																									
	1대(4점)	12점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3	3-0	3-1	3-2	3-3																									
	2대(8점)	8점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3	3-0	3-1	3-2	3-3																									
	-	16점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3	3-0	3-1	3-2	3-3	4-0	4-1	4-2	4-3																					
	1대(4점)	12점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3	3-0	3-1	3-2	3-3	4-0	4-1	4-2	4-3	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16					
	2대(8점)	8점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3	3-0	3-1	3-2	3-3	4-0	4-1	4-2	4-3	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16					

- : 입력 블록
- : 출력 블록
- : 슬레노이드 출력

※입출력 블록 테두리 내의 숫자는 '시리얼 전송 자극 측부터 센 연 수 커넥터 번호'를 나타냅니다.

배선 방식 T8*·T7의 슬레노이드 출력 No.에 대응하는 밸브 No.배열(예)

※밸브 No. 1a, 1b, 2a, 2b...의 숫자는 1연째, 2연째를 나타내고 알파벳 a, b는 a 축 슬레노이드, b 축 슬레노이드를 의미합니다.
매니폴드 최대 연 수는 기종마다 다릅니다.
기종별 사양을 확인해 주십시오.

<표준 배선>

●싱글 슬레노이드 밸브의 경우(최대 16연)

슬레노이드 출력 No.	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32				
밸브 No.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a																				

●더블 슬레노이드 밸브의 경우

슬레노이드 출력 No.	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32		
밸브 No.	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b		

●믹스(싱글·더블 혼재)의 경우(최대 16연)

슬레노이드 출력 No.	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32			
밸브 No.	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b	12a	13a	14a	14b	15a	15b	16a												

<더블 배선>

●싱글 슬레노이드 밸브의 경우

슬레노이드 출력 No.	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32		
밸브 No.	1a	(연용)	2a	(연용)	3a	(연용)	4a	(연용)	5a	(연용)	6a	(연용)	7a	(연용)	8a	(연용)	9a	(연용)	10a	(연용)	11a	(연용)	12a	(연용)	13a	(연용)	14a	(연용)	15a	(연용)	16a	(연용)		

●더블 슬레노이드 밸브의 경우

슬레노이드 출력 No.	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32		
밸브 No.	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b		

●믹스(싱글·더블 혼재)의 경우


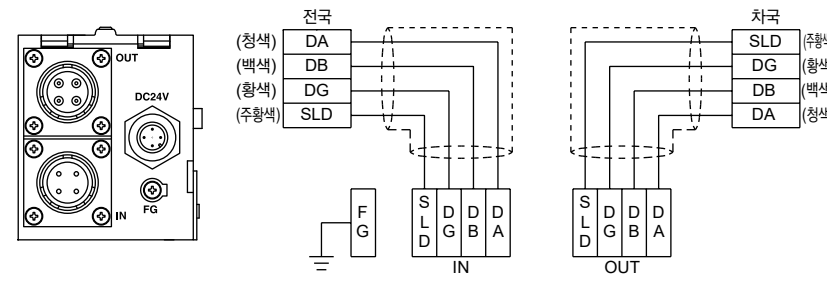

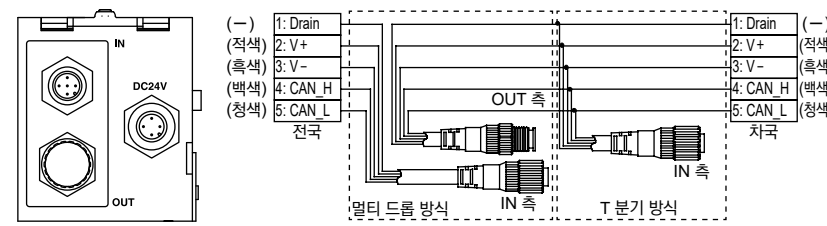
슬레노이드 출력 No.	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32		
밸브 No.	1a	(연용)	2a	(연용)	3a	3b	4a	4b	5a	(연용)	6a	(연용)	7a	7b	8a	(연용)	9a	(연용)	10a	(연용)	11a	11b	12a	12b	13a	(연용)	14a	(연용)	15a	15b	16a	(연용)		

- 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 배어)
- 전공압 시스템 (감마)
- 권말

W4G2 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의사항; 시리얼 전송 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 (토일 예어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

형번	LED 표시	배선 접속 방법														
T8G*	<div style="text-align: center;">  <p>PW1 PW2 SD RD L RUN L ERR</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>LED명</th> <th>표시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PW1</td> <td>유닛 전원 ON일 때 점등</td> </tr> <tr> <td>PW2</td> <td>밸브 전원 ON일 때 점등</td> </tr> <tr> <td>SD</td> <td>데이터 통신에 의한 점등</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>수신 데이터에 의한 점등</td> </tr> <tr> <td>L RUN</td> <td>정상적인 데이터를 수신할 때 점등 타입 오버에 의한 소등</td> </tr> <tr> <td>L ERR</td> <td>전송 에러에 의한 점등 타입 오버에 의한 점등 국번 설정, 전송 속도 설정 미스에 의한 점등 국번 설정, 전송 속도 설정이 중간에 변화했을 때 점멸</td> </tr> </tbody> </table>	LED명	표시 내용	PW1	유닛 전원 ON일 때 점등	PW2	밸브 전원 ON일 때 점등	SD	데이터 통신에 의한 점등	RD	수신 데이터에 의한 점등	L RUN	정상적인 데이터를 수신할 때 점등 타입 오버에 의한 소등	L ERR	전송 에러에 의한 점등 타입 오버에 의한 점등 국번 설정, 전송 속도 설정 미스에 의한 점등 국번 설정, 전송 속도 설정이 중간에 변화했을 때 점멸	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · 유닛 전원과 밸브 전원은 다른 전원입니다. · 전원용 커넥터에서 공급해 주십시오.(M12 커넥터를 사용) · CC-Link 케이블은 통신용 커넥터에 접속해 주십시오.(CC-Link 전용 방수 커넥터를 사용) · 배선 측 커넥터는 준비해 주십시오. · 커넥터 핀 배열은 1088page를 참조해 주십시오. 또한 좌우가 반대로 되므로 주의해 주십시오.
LED명	표시 내용															
PW1	유닛 전원 ON일 때 점등															
PW2	밸브 전원 ON일 때 점등															
SD	데이터 통신에 의한 점등															
RD	수신 데이터에 의한 점등															
L RUN	정상적인 데이터를 수신할 때 점등 타입 오버에 의한 소등															
L ERR	전송 에러에 의한 점등 타입 오버에 의한 점등 국번 설정, 전송 속도 설정 미스에 의한 점등 국번 설정, 전송 속도 설정이 중간에 변화했을 때 점멸															
T8D*	<div style="text-align: center;">  <p>MS NS VALVE</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>LED명</th> <th>표시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MS</td> <td>자국의 상태를 표시합니다.</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>네트워크의 상태를 표시합니다.</td> </tr> <tr> <td>VALVE</td> <td>밸브 전원 ON일 때 점등</td> </tr> </tbody> </table>	LED명	표시 내용	MS	자국의 상태를 표시합니다.	NS	네트워크의 상태를 표시합니다.	VALVE	밸브 전원 ON일 때 점등	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · 유닛 전원과 밸브 전원은 다른 전원입니다. · 전원용 커넥터에서 공급해 주십시오.(M12 커넥터를 사용) · DeviceNet 케이블은 통신용 커넥터에 접속해 주십시오.(DeviceNet 전용 케이블 부착 커넥터를 사용) · 배선 측 커넥터는 준비해 주십시오. · 커넥터 핀 배열은 1089page를 참조해 주십시오. 또한 좌우가 반대로 되므로 주의해 주십시오. 						
LED명	표시 내용															
MS	자국의 상태를 표시합니다.															
NS	네트워크의 상태를 표시합니다.															
VALVE	밸브 전원 ON일 때 점등															

형번	LED 표시	배선 접속 방법																																														
T7EC*	<p>RUN <input type="checkbox"/></p> <p>ERR <input type="checkbox"/></p> <p>L/A IN <input type="checkbox"/></p> <p>L/A OUT <input type="checkbox"/></p> <p>INFO <input type="checkbox"/></p> <p>PW <input type="checkbox"/></p> <p>PW(V) <input type="checkbox"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED명</th> <th>표시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RUN</td> <td>EtherCAT의 통신 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·점멸)로 표시(정상 통신 시에는 녹색 점등)</td> </tr> <tr> <td>ERR</td> <td>EtherCAT의 이상 상태를 LED(적색)의 점등 상태(소등·점등·점멸)로 표시(정상 통신 시에는 소등)</td> </tr> <tr> <td>L/A IN</td> <td>Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·고속 점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>L/A OUT</td> <td>Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·고속 점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>INFO</td> <td>자국 본체의 에러 상태를 LED(적색)으로 표시(정상일 때는 소등)</td> </tr> <tr> <td>PW</td> <td>유닛 전원 ON일 때 점등 정상 시에 녹색 점등</td> </tr> <tr> <td>PW(V)</td> <td>밸브 전원 ON일 때 점등 정상 시에 녹색 점등 (유닛 전원이 투입되어 있지 않을 때는 모니터가 불가능합니다.)</td> </tr> </tbody> </table>	LED명	표시 내용	RUN	EtherCAT의 통신 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·점멸)로 표시(정상 통신 시에는 녹색 점등)	ERR	EtherCAT의 이상 상태를 LED(적색)의 점등 상태(소등·점등·점멸)로 표시(정상 통신 시에는 소등)	L/A IN	Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·고속 점멸)로 표시	L/A OUT	Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·고속 점멸)로 표시	INFO	자국 본체의 에러 상태를 LED(적색)으로 표시(정상일 때는 소등)	PW	유닛 전원 ON일 때 점등 정상 시에 녹색 점등	PW(V)	밸브 전원 ON일 때 점등 정상 시에 녹색 점등 (유닛 전원이 투입되어 있지 않을 때는 모니터가 불가능합니다.)	<p>M12 4pin 소켓 D코드</p> <p>M12 4pin 소켓 D코드</p> <p>M12 4pin 플러그 A코드</p> <p>통신용 커넥터 핀 배열</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>M12핀</th> <th>신호명</th> <th>기능</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">OUT</td> <td>1</td> <td>TD+</td> <td>송신 데이터, 플러스</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RD+</td> <td>수신 데이터, 플러스</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>TD-</td> <td>송신 데이터, 마이너스</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>RD-</td> <td>수신 데이터, 마이너스</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">IN</td> <td>1</td> <td>TD+</td> <td>송신 데이터, 플러스</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RD+</td> <td>수신 데이터, 플러스</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>TD-</td> <td>송신 데이터, 마이너스</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>RD-</td> <td>수신 데이터, 마이너스</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> · 유닛 전원(통신 전원)과 밸브 전원은 다른 전원입니다. 전원 커넥터(DC24V)에서 공급해 주십시오.(M12 커넥터를 사용) · EtherCAT 케이블은 통신 커넥터(IN)에 접속해 주십시오.(M12 커넥터를 사용) · 배선 측 커넥터는 준비해 주십시오. · 커넥터 핀 배선은 1091page를 참조해 주십시오. 	M12핀	신호명	기능	OUT	1	TD+	송신 데이터, 플러스	2	RD+	수신 데이터, 플러스	3	TD-	송신 데이터, 마이너스	4	RD-	수신 데이터, 마이너스	IN	1	TD+	송신 데이터, 플러스	2	RD+	수신 데이터, 플러스	3	TD-	송신 데이터, 마이너스	4	RD-	수신 데이터, 마이너스	<p>4GA/B</p> <p>M4GA/B</p> <p>MN4GA/B</p> <p>4GA/B (마스터)</p> <p>4GB 센서 부착</p> <p>4GD/E</p> <p>M4GD/E</p> <p>MN4GD/E</p> <p>4GA4/B4</p> <p>MN3E MN4E</p> <p>W4GA/B2</p> <p>W4GB4</p> <p>MN3S0 MN4S0</p> <p>4SA/B0</p> <p>4KA/B</p> <p>4KA/B (마스터)</p> <p>4F</p> <p>4F (마스터)</p> <p>PV5G GMF</p> <p>PV5 GMF</p> <p>PV5S-0</p> <p>3Q</p> <p>MV3QR</p> <p>3MA/B0</p> <p>3PA/B</p> <p>P-M-B</p> <p>NP-NAP NVP</p> <p>4G*0EJ</p> <p>4F*0EX</p> <p>4F*0E</p> <p>HMV HSV</p> <p>2QV 3QV</p> <p>SKH</p> <p>사이렌서</p> <p>전공압 시스템 (토털 배머)</p> <p>전공압 시스템 (감마)</p> <p>권말</p>
	LED명	표시 내용																																														
	RUN	EtherCAT의 통신 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·점멸)로 표시(정상 통신 시에는 녹색 점등)																																														
	ERR	EtherCAT의 이상 상태를 LED(적색)의 점등 상태(소등·점등·점멸)로 표시(정상 통신 시에는 소등)																																														
	L/A IN	Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·고속 점멸)로 표시																																														
	L/A OUT	Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED(녹색)의 점등 상태(소등·점등·고속 점멸)로 표시																																														
	INFO	자국 본체의 에러 상태를 LED(적색)으로 표시(정상일 때는 소등)																																														
	PW	유닛 전원 ON일 때 점등 정상 시에 녹색 점등																																														
	PW(V)	밸브 전원 ON일 때 점등 정상 시에 녹색 점등 (유닛 전원이 투입되어 있지 않을 때는 모니터가 불가능합니다.)																																														
	M12핀	신호명	기능																																													
OUT	1	TD+	송신 데이터, 플러스																																													
	2	RD+	수신 데이터, 플러스																																													
	3	TD-	송신 데이터, 마이너스																																													
	4	RD-	수신 데이터, 마이너스																																													
IN	1	TD+	송신 데이터, 플러스																																													
	2	RD+	수신 데이터, 플러스																																													
	3	TD-	송신 데이터, 마이너스																																													
	4	RD-	수신 데이터, 마이너스																																													
T7EN*	<p>MS <input type="checkbox"/></p> <p>NS <input type="checkbox"/></p> <p>L/A IN <input type="checkbox"/></p> <p>L/A OUT <input type="checkbox"/></p> <p>ST <input type="checkbox"/></p> <p>PW(V) <input type="checkbox"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED명</th> <th>표시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MS</td> <td>EtherNet/IP에 관계된 자국 본체의 상태를 LED의 색(녹색·적색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>EtherNet/IP에 관계된 네트워크의 상태를 LED의 색(녹색·적색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>L/A IN</td> <td>Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED의 색(녹색·황색)으로 표시</td> </tr> <tr> <td>L/A OUT</td> <td>Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED의 색(녹색·황색)으로 표시</td> </tr> <tr> <td>ST</td> <td>자국 본체의 상태를 LED의 색(녹색·황색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>PW(V)</td> <td>밸브 전원의 전원 상태를 표시 전원 투입 시에 녹색 점등 (유닛 전원이 투입되지 않을 때에는 모니터가 불가능합니다.)</td> </tr> </tbody> </table>	LED명	표시 내용	MS	EtherNet/IP에 관계된 자국 본체의 상태를 LED의 색(녹색·적색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시	NS	EtherNet/IP에 관계된 네트워크의 상태를 LED의 색(녹색·적색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시	L/A IN	Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED의 색(녹색·황색)으로 표시	L/A OUT	Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED의 색(녹색·황색)으로 표시	ST	자국 본체의 상태를 LED의 색(녹색·황색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시	PW(V)	밸브 전원의 전원 상태를 표시 전원 투입 시에 녹색 점등 (유닛 전원이 투입되지 않을 때에는 모니터가 불가능합니다.)	<p>M12 4pin 소켓 D코드</p> <p>M12 4pin 소켓 D코드</p> <p>M12 4pin 플러그 A코드</p> <p>통신용 커넥터 핀 배열</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>포트</th> <th>핀</th> <th>신호명</th> <th>기능</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">IN OUT</td> <td>1</td> <td>TD+</td> <td>송신 데이터, 플러스</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RD+</td> <td>수신 데이터, 플러스</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>TD-</td> <td>송신 데이터, 마이너스</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>RD-</td> <td>수신 데이터, 마이너스</td> </tr> </tbody> </table>	포트	핀	신호명	기능	IN OUT	1	TD+	송신 데이터, 플러스	2	RD+	수신 데이터, 플러스	3	TD-	송신 데이터, 마이너스	4	RD-	수신 데이터, 마이너스	<p>4KA/B (마스터)</p> <p>4F (마스터)</p> <p>PV5G GMF</p> <p>PV5 GMF</p> <p>PV5S-0</p> <p>3Q</p> <p>MV3QR</p> <p>3MA/B0</p> <p>3PA/B</p> <p>P-M-B</p> <p>NP-NAP NVP</p> <p>4G*0EJ</p> <p>4F*0EX</p> <p>4F*0E</p> <p>HMV HSV</p> <p>2QV 3QV</p> <p>SKH</p> <p>사이렌서</p> <p>전공압 시스템 (토털 배머)</p> <p>전공압 시스템 (감마)</p> <p>권말</p>														
	LED명	표시 내용																																														
	MS	EtherNet/IP에 관계된 자국 본체의 상태를 LED의 색(녹색·적색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시																																														
	NS	EtherNet/IP에 관계된 네트워크의 상태를 LED의 색(녹색·적색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시																																														
	L/A IN	Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED의 색(녹색·황색)으로 표시																																														
	L/A OUT	Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED의 색(녹색·황색)으로 표시																																														
	ST	자국 본체의 상태를 LED의 색(녹색·황색) 및 점등 상태(점등·점멸)로 표시																																														
	PW(V)	밸브 전원의 전원 상태를 표시 전원 투입 시에 녹색 점등 (유닛 전원이 투입되지 않을 때에는 모니터가 불가능합니다.)																																														
	포트	핀	신호명	기능																																												
	IN OUT	1	TD+	송신 데이터, 플러스																																												
2		RD+	수신 데이터, 플러스																																													
3		TD-	송신 데이터, 마이너스																																													
4		RD-	수신 데이터, 마이너스																																													

W4G2 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의사항; 시리얼 전송 타입

형번	LED 표시	배선 접속 방법
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 (감파)		
권말		

LED명	표시 내용
RUN	CC-Link IEF Basic의 통신 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시
ERR	CC-Link IEF Basic의 통신 이상 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시
L/A IN	Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시
L/A OUT	Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시
INFO	자국 본체의 상태를 LED 점등 상태(점등·점멸)로 표시
PW	유닛 전원의 전원 상태를 표시, 전원 투입 시에 녹색 점등
PW(V)	밸브 전원의 전원 상태를 표시, 전원 투입 시에 녹색 점등 (유닛 전원이 투입되지 않을 때에는 모니터가 불가능합니다.)

포트	핀	신호명	기능
IN OUT	1	TD+	송신 데이터, 플러스
	2	RD+	수신 데이터, 플러스
	3	TD-	송신 데이터, 마이너스
	4	RD-	수신 데이터, 마이너스

LED명	표시 내용
RUN	PROFINET의 통신 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시
ERR	PROFINET의 통신 이상 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시
L/A IN	Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시
L/A OUT	Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시
INFO	자국 본체의 상태를 LED 점등 상태(점등·점멸)로 표시
PW	유닛 전원의 전원 상태를 표시, 전원 투입 시에 녹색 점등
PW(V)	밸브 전원의 전원 상태를 표시, 전원 투입 시에 녹색 점등 (유닛 전원이 투입되지 않을 때에는 모니터가 불가능합니다.)

포트	핀	신호명	기능
IN OUT	1	TD+	송신 데이터, 플러스
	2	RD+	수신 데이터, 플러스
	3	TD-	송신 데이터, 마이너스
	4	RD-	수신 데이터, 마이너스

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
전공압 시스템 (토털 베어)
전공압 시스템 (감마)
권말

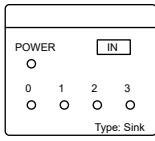
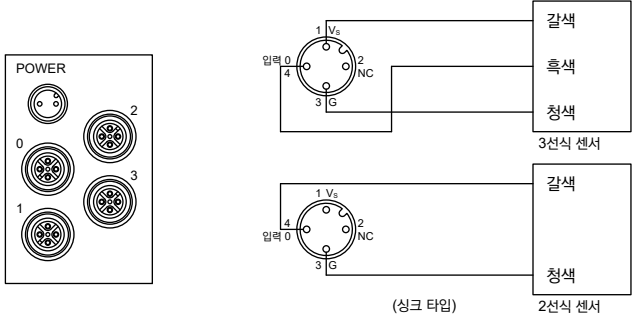
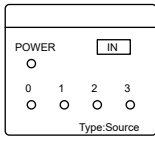
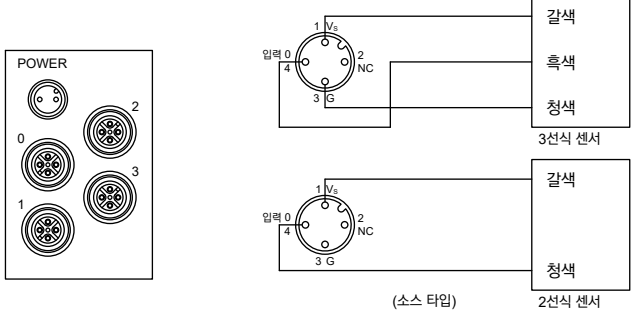
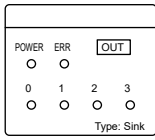
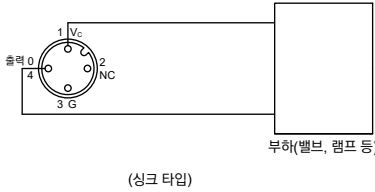
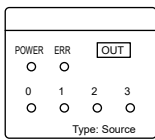
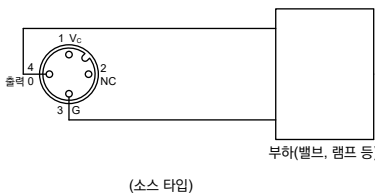
W4G2 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의사항; 시리얼 전송 타입

PLC 대응표

형번	제조사명(권장 단체)	통신 시스템명	마스터 형번
4GA/B	EtherCAT Technology Group	EtherCAT	EtherCAT 대응 마스터에 접속
M4GA/B			NJ101
MN4GA/B	OMRON 주식회사	EtherCAT	NJ301
4GA/B (마스터)			NJ501
4GB 센서 부착	ODVA	EtherNet/IP	CJ1W-NC□82
4GD/E			EtherNet/IP 대응 마스터에 접속
4GD/E	OMRON 주식회사	EtherNet/IP	NJ101
M4GD/E			NJ301
MN4GD/E	CC-Link 협회(CLPA)	CC-Link IEF Basic	NJ501
4GA4/B4			CJ1W-EIP21
MN3E MN4E	미쓰비시 전기 주식회사	CC-Link IEF Basic	CS1W-EIP21
4W4GA/B2	PROFIBUS & PROFINET International	PROFINET	CC-Link IEF Basic 대응 마스터에 접속
W4GB4			MELSEC-Q 시리즈
MN3S0 MN4S0	지멘스 주식회사	PROFINET	Q03UDVCPU
4SA/B0	ODVA	DeviceNet	PROFINET 대응 마스터에 접속
4KA/B			S7-1200
4KA/B (마스터)	OMRON 주식회사	DeviceNet	S7-1500
4F			DeviceNet 대응 마스터에 접속
PV5G GMF	CC-Link 협회(CLPA)	CC-Link	CJ1W-DRM21
PV5S-0			CS1W-DRM21-V1
3Q	미쓰비시 전기 주식회사	CC-Link	C200HW-DRM21-V1
MV3QR	CC-Link 협회(CLPA)	CC-Link	CVM1-DRM21-V1
3MA/B0			각 제조업체의 CC-Link 대응 마스터에 접속
3PA/B	미쓰비시 전기 주식회사	CC-Link	QJ61BT11N
P-M-B			A1SJ61QBT11
NP-NAP NVP	미쓰비시 전기 주식회사	CC-Link	A1SJ61BT11
4G※0EJ			
4F※0EX			
4F※0E			
HMV HSV			
2QV 3QV			
SKH			
사이렌서			
전 공압 시스템 (토털 예어)			
전 공압 시스템 (감마)			
권말			

주: 마스터에 대한 자세한 내용 및 여기에 기재되어 있지 않은 기종은 각 PLC 제조사에 문의해 주십시오.

형태/입출력 형식	LED 표시	배선 접속 방법								
입력 블록 NW4G□2- IN-N-K P-B	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED명</th> <th>표시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>센서용 전원 공급 시 점등</td> </tr> <tr> <td>0-3</td> <td>각 센서 출력 ON일 때 점등</td> </tr> </tbody> </table>	LED명	표시 내용	POWER	센서용 전원 공급 시 점등	0-3	각 센서 출력 ON일 때 점등	 <ul style="list-style-type: none"> · 센서용 전원은 유닛 전원과 공통인 사양과 POWER 커넥터에서 외부 전원을 공급하는 사양 2가지 종류가 있습니다. · 입력 형식에는 싱크 타입/소스 타입의 2가지 종류가 있습니다. · 케이블 측 커넥터는 준비해 주십시오. 		
	LED명	표시 내용								
POWER	센서용 전원 공급 시 점등									
0-3	각 센서 출력 ON일 때 점등									
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED명</th> <th>표시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>센서용 전원 공급 시 점등</td> </tr> <tr> <td>0-3</td> <td>각 센서 출력 ON일 때 점등</td> </tr> </tbody> </table>	LED명	표시 내용	POWER	센서용 전원 공급 시 점등	0-3	각 센서 출력 ON일 때 점등	 <ul style="list-style-type: none"> · 센서용 전원은 유닛 전원과 공통인 사양과 POWER 커넥터에서 외부 전원을 공급하는 사양 2가지 종류가 있습니다. · 입력 형식에는 싱크 타입/소스 타입의 2가지 종류가 있습니다. · 케이블 측 커넥터는 준비해 주십시오. 			
LED명	표시 내용									
POWER	센서용 전원 공급 시 점등									
0-3	각 센서 출력 ON일 때 점등									
출력 블록 NW4G□2- OUT-N-B	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED명</th> <th>표시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>외부 부하용 전원 공급 시 점등</td> </tr> <tr> <td>ERR</td> <td>보호 회로가 동작 상태일 때 점등</td> </tr> <tr> <td>0-3</td> <td>각 외부 부하가 ON일 때 점등</td> </tr> </tbody> </table>	LED명	표시 내용	POWER	외부 부하용 전원 공급 시 점등	ERR	보호 회로가 동작 상태일 때 점등	0-3	각 외부 부하가 ON일 때 점등	 <ul style="list-style-type: none"> · 외부 부하용 전원은 POWER 커넥터에서 공급해 주십시오.(DC24V전용) · 외부 부하 전류의 합계가 3A 이하(1A/1점 이하)가 되도록 주의해 주십시오. · 출력 형식에는 싱크 타입/소스 타입의 2가지 종류가 있습니다. · 케이블 측 커넥터는 준비해 주십시오.
	LED명	표시 내용								
POWER	외부 부하용 전원 공급 시 점등									
ERR	보호 회로가 동작 상태일 때 점등									
0-3	각 외부 부하가 ON일 때 점등									
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED명</th> <th>표시 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>외부 부하용 전원 공급 시 점등</td> </tr> <tr> <td>ERR</td> <td>보호 회로가 동작 상태일 때 점등</td> </tr> <tr> <td>0-3</td> <td>각 외부 부하가 ON일 때 점등</td> </tr> </tbody> </table>	LED명	표시 내용	POWER	외부 부하용 전원 공급 시 점등	ERR	보호 회로가 동작 상태일 때 점등	0-3	각 외부 부하가 ON일 때 점등	 <ul style="list-style-type: none"> · 외부 부하용 전원은 POWER 커넥터에서 공급해 주십시오.(DC24V전용) · 외부 부하 전류의 합계가 3A 이하(1A/1점 이하)가 되도록 주의해 주십시오. · 출력 형식에는 싱크 타입/소스 타입의 2가지 종류가 있습니다. · 케이블 측 커넥터는 준비해 주십시오. 	
LED명	표시 내용									
POWER	외부 부하용 전원 공급 시 점등									
ERR	보호 회로가 동작 상태일 때 점등									
0-3	각 외부 부하가 ON일 때 점등									

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

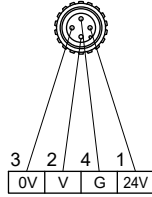
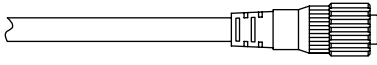
W4G2 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의사항; 방수 커넥터

방수 커넥터

CC-Link 용

● 전원 커넥터(암 핀)



핀 번호	신호명	비고
1	24V	유닛 전원 + 측
2	V	밸브 전원 + 측
3	0V	유닛 전원 - 측
4	G	밸브 전원 - 측

권장 커넥터

케이블 부착 커넥터

· XS2F-D421- * (편측 커넥터 소켓)

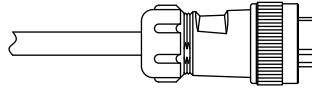
조립식 커넥터

- XS2C-D4C * (압착 타입)
- XS2C-D42 * (납땀 타입)
- XS2C-D4S * (나사 결선 타입)

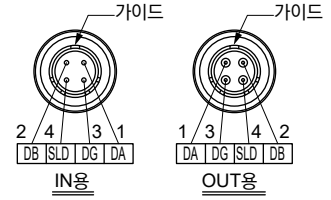
OMRON(주)

※L형 커넥터는 사용하지 마십시오.

● 통신 커넥터



핀 번호	신호명	심색
1	DA	청색
2	DB	백색
3	DG	황색
4	SLD	차폐 연선



권장 커넥터: IN용 FA-204-PF8 (암 핀)
OUT용 FA-204-PM8 (수 핀)

미쓰비시 전기 엔지니어링(주)
※위 형번은 사용하는 케이블 외경이 $\phi 7.0 \sim \phi 8.5$ 의 케이블에 대응하고 있습니다.
케이블 외경이 다른 경우에는 미쓰비시 전기 엔지니어링(주)으로 문의해 주십시오.
※케이블 부착 방수 커넥터에 대해서는 미쓰비시 전기 엔지니어링(주)으로 문의해 주십시오.

● 통신 케이블

권장 케이블(대표 예)

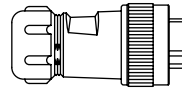
CC-Link 전용 케이블

Ver1.10 대응 전용 케이블

Kuramo Electric Co., LTD.

FANC-SB

FANC-110SBH



본 자국은 CC-Link Ver1.10 대응품입니다.

명 칭 종단 커넥터

형 명 FA-CONW4P110E

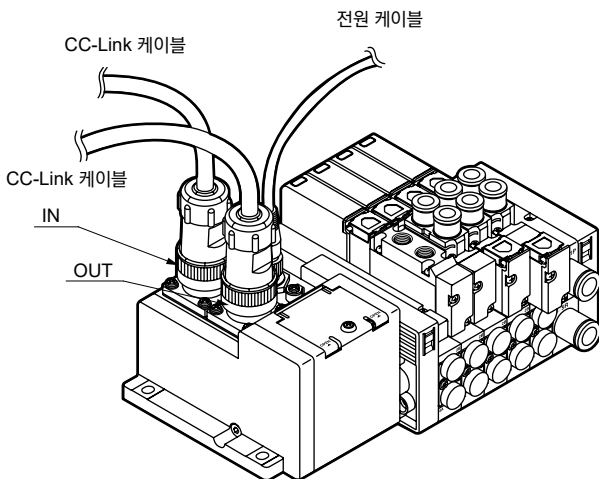
제조 회사명 미쓰비시 전기 엔지니어링(주)

※본 자국이 마스터국에서 가장 먼 위치에 접속될 때에는 종단 처리가 필요합니다. 위의 종단 커넥터를 OUT 측에 접속해 주십시오. 전용 고성능 케이블 또는 T 분기 접속으로 사용할 경우에는 종단 커넥터 내부의 저항을 교체해 주십시오.

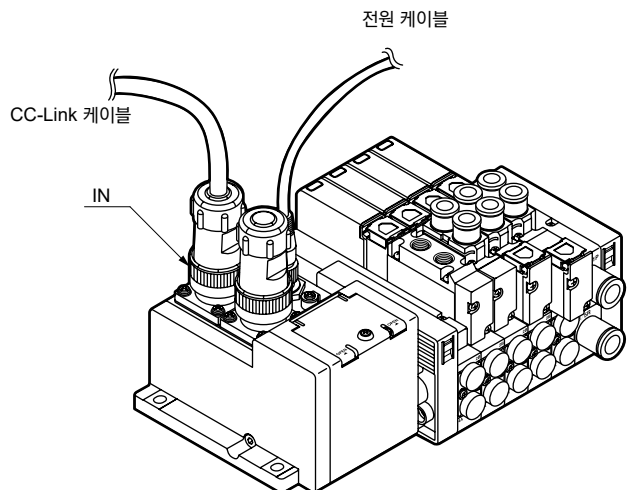
	전용 케이블 및 Ver1.10 대응 전용 케이블	전용 고성능 케이블	T 분기 접속	
			간선 배선	지선 배선
종단 저항	110 Ω (표준 내장)	130 Ω	110 Ω × 2개	종단 저항 없음

접속 방법

● 중간국의 경우



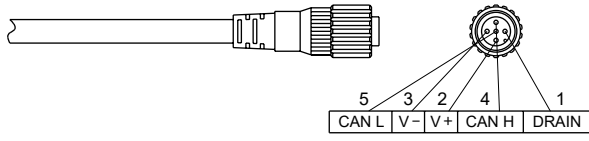
● 종단국의 경우



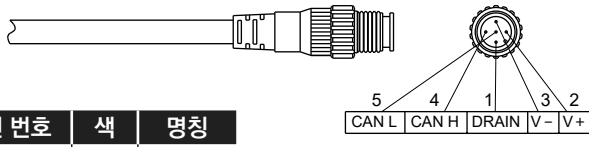
방수 커넥터

DeviceNet용

● DeviceNet용 케이블 부착 커넥터(암 핀: IN용)



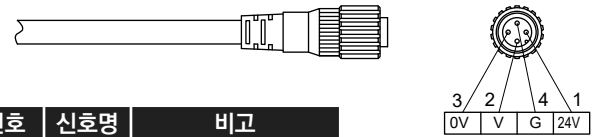
● DeviceNet용 케이블 부착 커넥터(수 핀: OUT용)



핀 번호	색	명칭
1	-	DRAIN
2	적색	V+
3	흑색	V-
4	백색	CAN H
5	청색	CAN L

- 권장 케이블 부착 커넥터
- DCA1-5CN * * W1(양측 케이블 부착 커넥터 소켓/플러그)
- IN용
- DCA1-5CN * * F1(편측 케이블 부착 커넥터 소켓)
- OUT용
- DCA1-5CN * * H1(편측 케이블 부착 커넥터 플러그)
- OMRON(주)
- ※L형 커넥터는 사용하지 마십시오.

● 전원용 커넥터(암 핀)

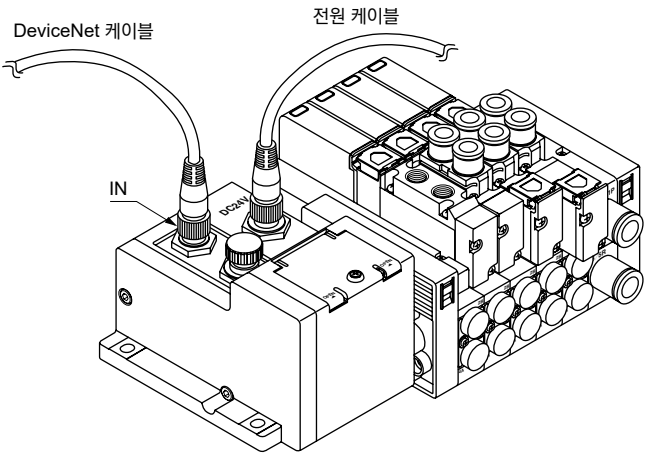


핀 번호	신호명	비고
1	24V	유닛 전원 +측
2	V	밸브 전원 +측
3	0V	유닛 전원 -측
4	G	밸브 전원 -측

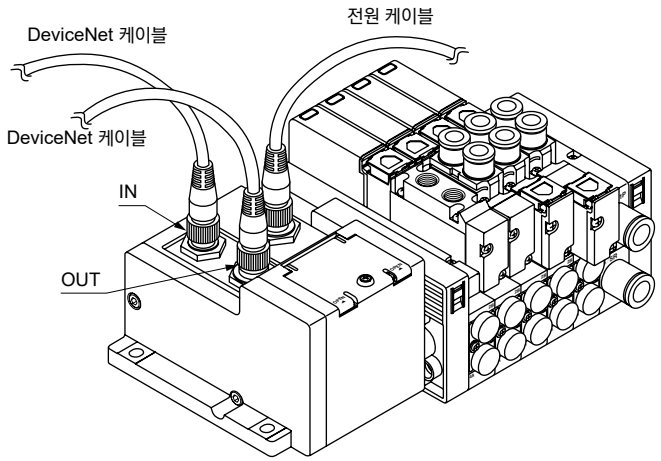
- 권장 커넥터
- 케이블 부착 커넥터
- XS2W-D421- * (양측 커넥터 소켓/플러그)
 - XS2F-D421- * (편측 커넥터 소켓)
- 조립식 커넥터
- XS2C-D4C * (압착 타입)
 - XS2C-D42 * (납땀 타입)
 - XS2C-D4S * (나사 결선 타입)
- OMRON(주)

접속 방법

● T 분기 접속하는 경우



● 멀티 드롭 접속하는 경우



※DeviceNet의 통신 케이블을 멀티 드롭 배선하는 경우에는 본 자국을 통과하는 통신 전원 전류는 정격에서 2A 이하로 해 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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

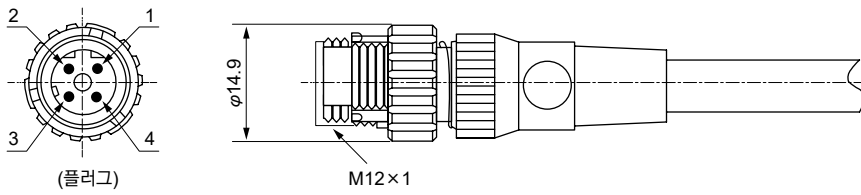
W4G2 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의 사항; 방수 커넥터

방수 커넥터

EtherCAT용

●EtherCAT용 커넥터



핀 번호	신호명	기능
1	TD+	송신 데이터, 플러스
2	RD+	수신 데이터, 플러스
3	TD-	송신 데이터, 마이너스
4	RD-	수신 데이터, 마이너스

배선 방법은 아래의 통신용 커넥터 핀 배열 및 통신 케이블 배선 예를 참조해 주십시오.
통신 케이블 선은 CAT5 이상의 선을 사용해 주십시오.

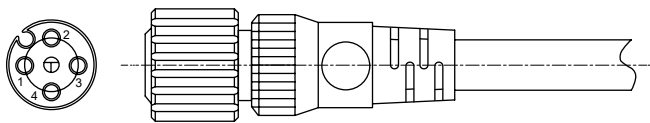
권장 M12-RJ45 커넥터 부착 통신 케이블

- 형 XS5W-T421-□MC-K 스트레이트 OMRON 제품
- 품번0945 700 50□□ 스트레이트 HARTING 제품

권장 통신 플러그와 통신 케이블

- 품번 0945 600 01□□ 케이블 단품 HARTING 제품
- 품번 2103 281 1405 조립식 M12 커넥터 HARTING 제품
- 품번 0945 151 1100 조립식 RJ-45 커넥터 HARTING 제품

●전원용 커넥터



핀 번호	내용
1	유닛 전원 +측(DC24V)
2	밸브 전원 +측
3	유닛 전원 -측(0V)
4	밸브 전원 -측

권장 M12-유자철선 type 전원 케이블

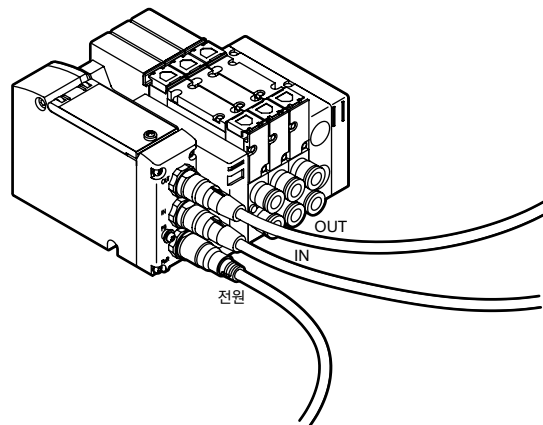
- 형 XS2F-D421-□8□-□ 스트레이트 OMRON 제품

권장 통신 플러그와 전원 케이블

- 품번 2103 212 2305 조립식 M12 커넥터 HARTING 제품
- 전선 사이즈: AWG22-18, 적용 케이블 지름: φ6-8

※□는 케이블 사양에 따라 다릅니다.

접속 방법

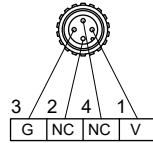
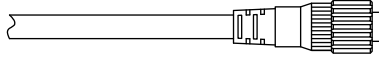


방수 커넥터

입출력용

① 입력 블록용

- 외부 전원 커넥터(암 핀)



핀 번호	신호명	비고
1	V	외부 전원 +측
2	NC	미접속
3	G	외부 전원 -측
4	NC	미접속

권장 커넥터

케이블 부착 커넥터

- XS2F-D421-* (편측 커넥터 소켓)

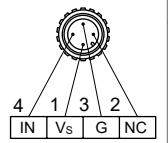
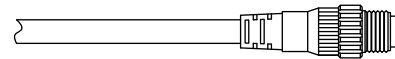
조립식 커넥터

- XS2C-D4C* (압착 타입)
- XS2C-D42* (납땀 타입)
- XS2C-D4S* (나사 결선 타입)

OMRON(주)

※L형 커넥터는 사용하지 마십시오.

- 센서 측 커넥터(수 핀)



2선식 센서

핀 번호	신호명	싱크 타입	소스 타입
1	Vs	미접속	센서 전원 +측
2	NC	미접속	미접속
3	G	센서 전원 -측	미접속
4	IN	입력 신호	입력 신호

3선식 센서

핀 번호	신호명	싱크/소스 타입
1	Vs	센서 전원 +측
2	NC	미접속
3	G	센서 전원 -측
4	IN	입력 신호

권장 커넥터

케이블 부착 커넥터

- XS2H-D421-* (편측 커넥터 플러그)

조립식 커넥터

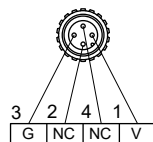
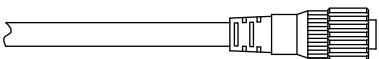
- XS2G-D4C* (압착 타입)
- XS2G-D42* (납땀 타입)
- XS2G-D4S* (나사 결선 타입)

OMRON(주)

※L형 커넥터는 사용하지 마십시오.

② 출력 블록용

- 외부 부하측 커넥터(암 핀)



핀 번호	신호명	비고
1	V	외부 전원 +측
2	NC	미접속
3	G	외부 전원 -측
4	NC	미접속

권장 커넥터

케이블 부착 커넥터

- XS2F-D421-* (편측 커넥터 소켓)

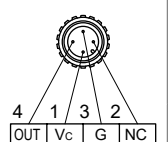
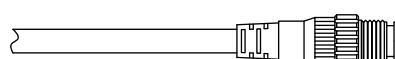
조립식 커넥터

- XS2C-D4C* (압착 타입)
- XS2C-D42* (납땀 타입)
- XS2C-D4S* (나사 결선 타입)

OMRON(주)

※L형 커넥터는 사용하지 마십시오.

- 외부 부하측 커넥터(수 핀)



핀 번호	신호명	싱크 타입	소스 타입
1	Vc	부하용 전원 +측	미접속
2	NC	미접속	미접속
3	G	미접속	부하용 전원 -측
4	OUT	출력 신호	출력 신호

권장 커넥터

케이블 부착 커넥터

- XS2H-D421-* (편측 커넥터 플러그)

조립식 커넥터

- XS2G-D4C* (압착 타입)
- XS2G-D42* (납땀 타입)
- XS2G-D4S* (나사 결선 타입)

OMRON(주)

※L형 커넥터는 사용하지 마십시오.

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 배머)
전공압 시스템 (감머)
권말

W4G2 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의 사항; 블록 사이의 배선

전장 블록과 밸브 블록 사이의 배선에 대하여(DC 사양)

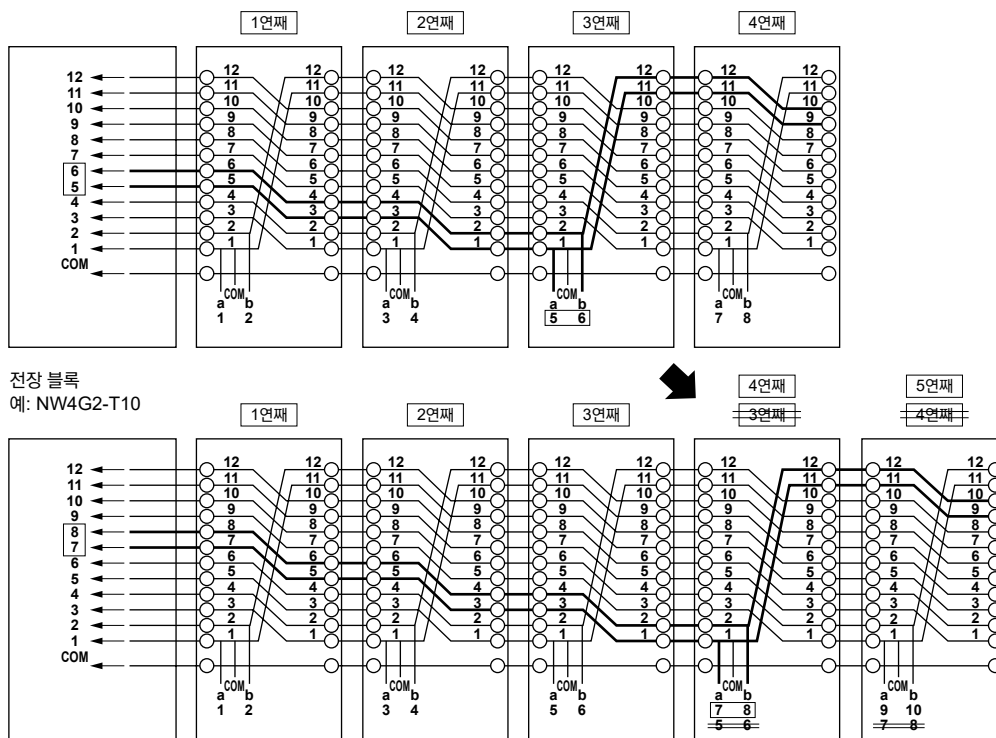
밸브 블록이나 급배기 블록 등에는 전용 배선 커넥터 부품이 내장되어 블록 매니폴드의 분해·조립과 동시에 배선이 가능한 구조로 되어 있습니다. 분해·조립 시에는 특별한 배선 작업이 필요하지 않습니다. 전장 블록의 커넥터 핀 No.와 배선된 밸브 사이의 규칙성이 있으므로 각 전장 블록의 배선 방법을 확인한 후 밸브와 제어 장치 사이를 결선해 주십시오. 밸브 블록의 증연, 감연 시에는 특히 주의해 주십시오. 또한 증연 시의 배선 회로 예를 아래 그림에 나타냅니다.

배선 회로 예

아래 그림은 MW4G2의 배선 회로를 나타낸 것으로 실제 사양과는 다릅니다.

더블 배선

2연재와 3연재 사이에 밸브 블록을 1연 증연했을 경우, 전장 블록의 단자대 No.5와 No.6에 할당되어 있던 출력이 자동적으로 솔레노이드 2개분 밀려서 단자대 No.7과 No.8에 할당됩니다.

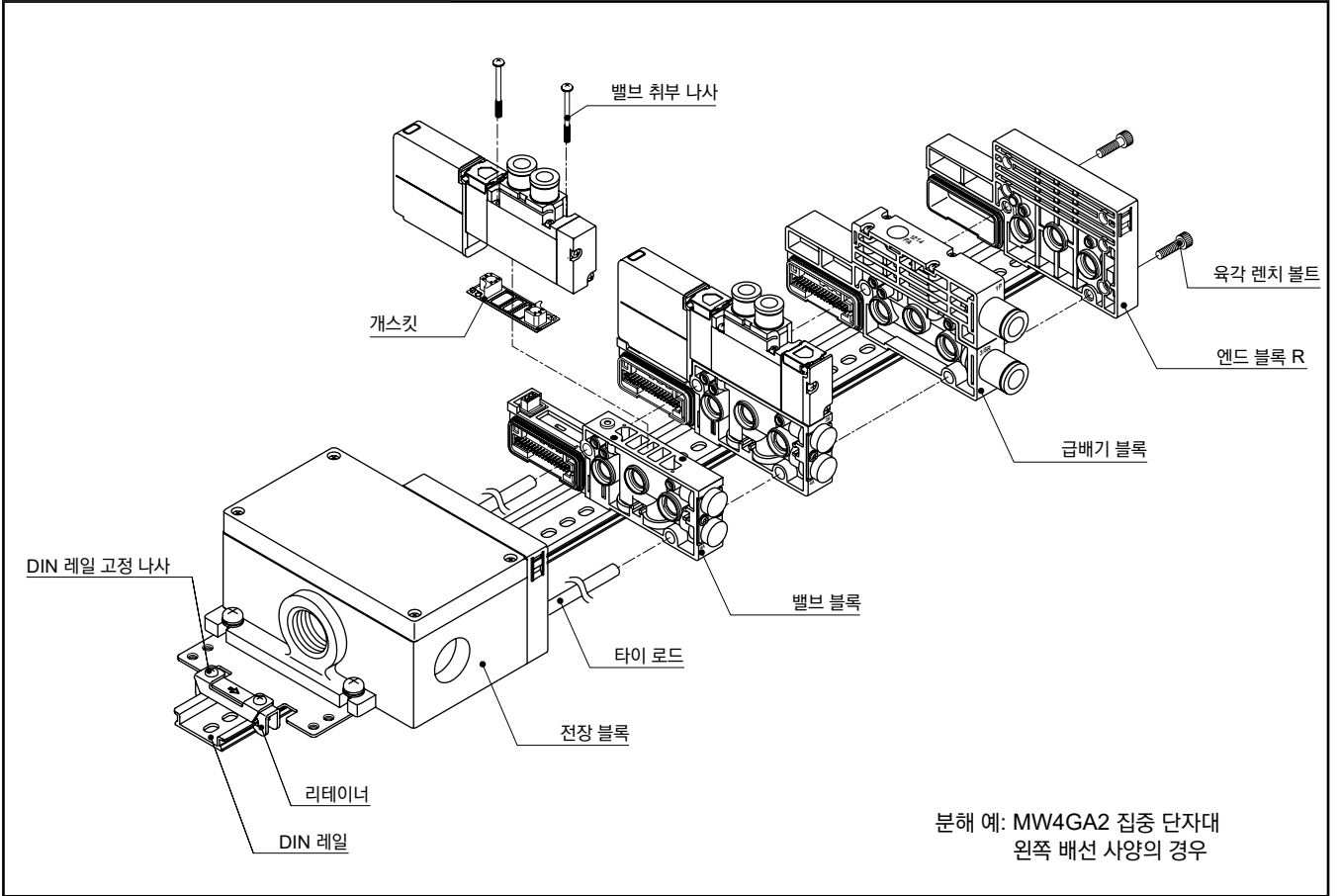


표준 배선

더블 배선의 경우와 동일하게 단자대 No.가 밀려서 할당됩니다. 단, 전자 밸브 타입에 따라 밀리는 방식이 다릅니다. 솔레노이드가 1개인 것(2위치 싱글)은 1개 분, 솔레노이드가 2개인 것(2위치 더블·3위치)은 2개분 밀려서 할당됩니다.

블록 매니폴드의 분해도

※시리얼 전송 자국+입출력 블록의 분해도는 1094page를 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

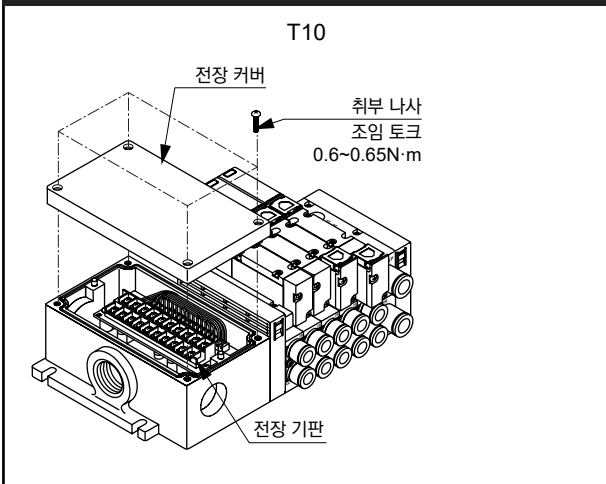
SKH

전공압 시스템 (토털 배머)

전공압 시스템 (감머)

권말

전장 커버를 제거



밸브 블록 증연

(●는 DIN 레일 마운트 시)

- ① 리테이너 DIN 레일 고정 나사를 풀니다.
- ② 육각 렌치 볼트를 분리한다.
- ③ 증연하고자 하는 장소까지의 블록을 뺀다.
- ④ 증연분의 타이 로드를 취부한다.
- ⑤ 추가할 밸브 블록을 취부한다.
- ⑥ 블록 사이에 틈이 없도록 누르고 육각 렌치 볼트로 체결한다. (조임 토크: 1.1~1.3N·m)
- ⑦ A. 리테이너 고리를 확실하게 DIN 레일에 걸고
B. 리테이너를 화살표 방향으로 누르고
C. DIN 레일 고정 나사를 풀다. (조임 토크: 1.2~1.6N·m)

밸브 교환

제거 방법

- ① 취부 나사(2군데)를 풀다.
- ② 밸브를 밸브 블록에서 제거한다.

취부 방법

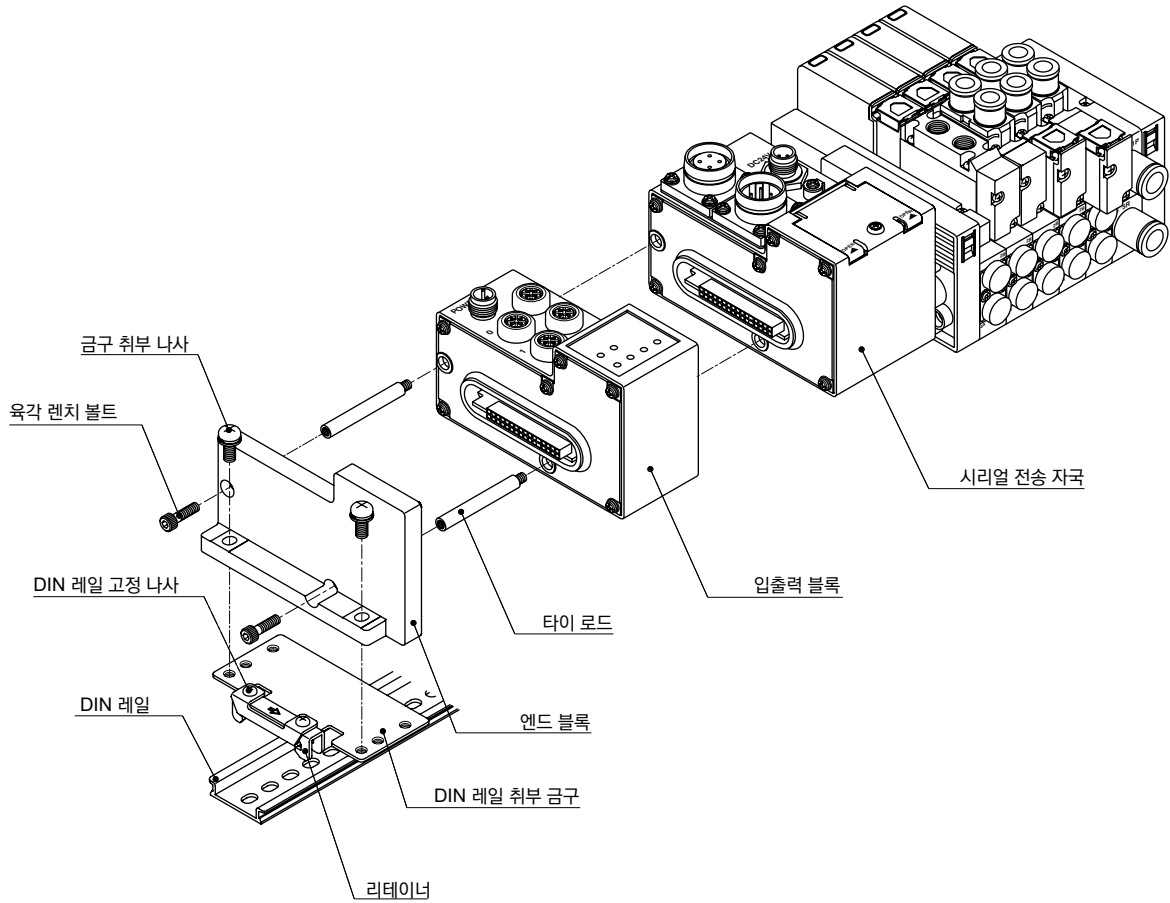
제거 역순으로 실시해 주십시오.

또한 취부 나사의 권장 조임 토크는 아래를 참조해 주십시오.

밸브 취부 나사의 권장 조임 토크

	사이즈	권장 조임 토크(N·m)
4G2	M2.5	0.25~0.30

시리얼 전송 자국+입출력 블록 분해도



입출력 블록의 증연

(●는 DIN 레일 마운트 시)

- ① 리테이너 DIN 레일 고정 나사를 푼다.
- ② 금구 취부 나사를 풀고 DIN 레일 취부 금구를 뺀다.
- ③ 육각 렌치 볼트를 분리한다.
- ④ 증연하고자 하는 장소까지의 입출력 블록을 뺀다.
- ⑤ 증연분의 타이 로드를 취부한다.
- ⑥ 추가할 입출력 블록을 취부한다.

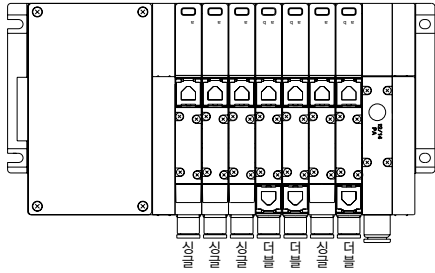
(출력 블록에는 로터리 스위치의 설정이 필요합니다.
자세한 내용은 제품에 첨부된 취급 주의서를 참조해 주십시오.)

- ⑦ 블록 사이에 틈이 없도록 누르고 육각 렌치 볼트로 체결한다.
(조임 토크: 1.1~1.3N·m)
- ⑧ DIN 레일 취부 금구를 금구 취부 나사로 취부한다.
(조임 토크: 1.8~2.3N·m)
- ⑨ -A. 리테이너 고리를 확실하게 DIN 레일에 걸고
-B. 리테이너를 화살표 방향으로 누르고
-C. DIN 레일 고정 나사를 푼다.
(조임 토크: 1.2~1.6N·m)

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

T10 전장 기판의 접속 요령(표준 배선)

배선 절감 사양(T10)에 따라 전장 기판 상의 커넥터와 밸브 대응 규칙이 다릅니다. 커넥터 배선 시에는 기판에 인쇄된 커넥터 No.를 확인해 주십시오. 믹스(혼재) 배선은 아래 그림의 매니폴드 구성을 예로 들어 기입되어 있습니다.



T10 전장 기판의 접속 요령(더블 배선)

더블 배선 사양은 탑재할 전자 밸브의 전환 위치 구분에 관계 없이 더블 솔레노이드의 배선에 대응한 것입니다. 표준 배선과 더블 배선의 더블 SOL에 한정의 경우에는 동일한 배선입니다.

T10

전장 기판 조립

화살표 순서로 배선한다.

밸브와의 대응

1)싱글 SOL의 경우
(MF 연 수 최대 18연)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	18a	17a	16a	15a	14a	13a	12a	11a	10a
커넥터 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	COM

2)더블 SOL의 경우
(MF 연 수 최대 9연)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	9b	9a	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b
커넥터 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM

3)믹스(혼재)의 경우
(솔레노이드 수 최대 18점)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	7b
커넥터 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	7a	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a	COM

주1: AC 사양인 경우에만 증설 시 배선이 필요합니다.
주2: AC일 때 사양 변경이 예상될 경우에는 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록을 예비 블록으로 사용해 주십시오.

T10

전장 기판 조립

화살표 순서로 배선한다.

밸브와의 대응

1)싱글 SOL의 경우
(MF 연 수 최대 9연)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	9a	(없음)	8a	(없음)	7a	(없음)	6a	(없음)
커넥터 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	5a	(없음)	4a	(없음)	3a	(없음)	2a	(없음)	1a	COM

2)더블 SOL의 경우
(MF 연 수 최대 9연)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	9b	9a	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b
커넥터 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
밸브 No.	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM

3)믹스(혼재)의 경우
(솔레노이드 수 최대 18점)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10	
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	7b	7a	(없음)	6a	5b
커넥터 No.	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM	
밸브 No.	5a	4b	4a	(없음)	3a	(없음)	2a	(없음)	1a	COM	

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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

배선 사양서 작성법(AC 사양 한정)

표준 배선·더블 배선의 경우, 기입할 필요가 없습니다.
 (DC 사양은 표준 배선·더블 배선만 대응됩니다.)

● 배선 사양서(예)

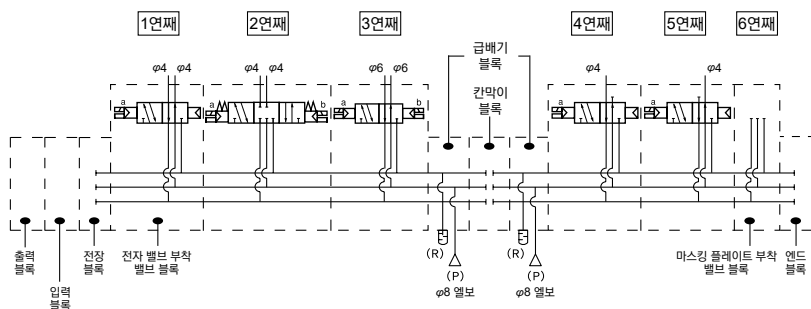
*하기 예는 1096page의 매니폴드 사양서에 맞추어 기입되어 있습니다.

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

● 배선 사양서의 유의사항

- ① 표준 배선·더블 배선 이외의 경우에 기입 후 매니폴드 사양서에 첨부해 주십시오.
 이러한 경우 수주 생산 대응이므로 별도로 문의해 주십시오.
- ② 밸브 No.는 포트를 앞에 두고 밸브 블록만을 왼쪽부터 순서대로 센 No.입니다.
 설치 위치의 번호와 다르므로 주의해 주십시오.
- ③ 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록은 미리 배선되어 있습니다.
 ‘-MPS’는 a 측만 배선, ‘-MPD’는 a-b 측에 배선됩니다.
- ④ ‘-MPS’에 더블 솔레노이드 또는 3위치의 전자 밸브를 조립할 수 없습니다.
 전자 밸브 부착 밸브 블록을 준비하여 증연 작업을 실시해 주십시오.
 증연 순서는 1093page를 참조해 주십시오.
- ⑤ 증연용의 예비 배선만을 미리 설치할 수 없습니다. 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록을 설치해 주십시오.

참고 회로도 1096page의 매니폴드 형번(예)의 참고 회로도입니다.



- []는 각 블록의 부품 구성을 나타냅니다.
- 매니폴드 연 수는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.
 (※입출력 블록, 전장 블록, 급배기 블록, 간막이 블록, 엔드 블록은 매니폴드 연 수에 포함하지 않습니다.)
- 블록 부품 구성(1048page~1063page) 및 개별 배선 매니폴드(977page, 982page, 983page), 배선 절감 매니폴드(992page, 994page, 1014page~1020page)에서 형번을 선택합니다.
- 배치 위치는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.
- 입력 블록·출력 블록 모두 설치하는 경우, 배관 포트를 앞에 두고 출력 블록이 왼쪽입니다.

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 예어)
전공압 시스템 (감마)
권말

집중 단자대 타입 (T10) 배선 사양서(AC 사양 한정)

* 더블 배선 이외의 경우에는 기입하여 매니폴드 사양서에 첨부하여 주십시오.(수주 생산 대응입니다.)
 * 더블 배선의 경우에는 기입할 필요가 없습니다.(DC 사양은 표준 배선·더블 배선만 대응됩니다.)

커넥터 핀 No.	밸브 No.																								
	T10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4GA/B (마스터)	1																								
4GB 센서 부착	2																								
4GD/E	3																								
	4																								
M4GD/E	5																								
	6																								
MN4GD/E	7																								
	8																								
4GA4/B4	9																								
MN3E MN4E	10																								
	11																								
W4GA/B2	12																								
	13																								
W4GB4	14																								
	15																								
MN3S0 MN4S0	16																								
	17																								
4SA/B0	18																								
	COM																								
4KA/B (마스터)	COM																								
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																									



공기압 기기

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

밸브 일반 주의사항에 대해서는 권두 59page를 확인해 주십시오.

개별 주의사항: 파일럿식 3·5포트 밸브 W4G2 시리즈

설계·선정 시

1. 사용 환경

⚠ 주의

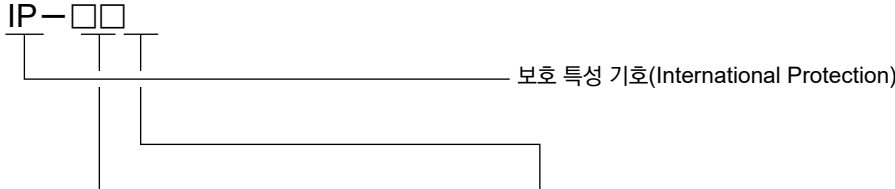
- IP65는 (IEC60529[IEC529: 1989-11])규격의 테스트법입니다.
물방울·절삭유가 항상 밸브에 직접 닿을 경우에는 사용을 피해 주십시오.

IP65 보호 특성 기호와 시험 방법 설명

● 보호 구조

주: IP65는 아래 테스트법에 의한 것입니다.

- IEC(International Electrotechnical Commission: 국제 전기 표준 회의) 규격 (IEC60529[IEC529:1989-11])



제1 특성 숫자(외래 고형물에 대한 보호 계급)

계급	보호 정도
6	내진형 분진이 내부에 침입하지 않는다.

제2 특성 숫자(물의 침입에 대한 보호 계급)

계급	보호 정도	시험 방법 개요(답수를 사용해 실시한다)
5	분사되는 물에 대한 보호 노즐의 모든 방향에서 분사되는 물에 대하여 유해한 영향을 끼치지 않는다. 	아래 그림의 테스트 장치로 모든 방향에서 피시험품(외곽)의 표면적 1㎡당 1분간, 약 3분 이상을 방수 한다.

2. AC100V 사양

⚠ 주의

- AC100V 사양은 전파 정류 회로를 내장하고 있습니다.
전자 밸브의 ON/OFF에 SSR이 사용되는 경우에는 그 종류에 따라 전자 밸브의 복귀 불량이나 열화가 일어나는 경우가 있습니다.
SSR의 선정 시 주의해 주십시오.(릴레이나 시퀀서 제조업체와 상담할 것을 권장합니다.)

3. 시리얼 전송 자국

⚠ 주의

- 통신 이상 상태가 되었을 때 자국은 다음과 같은 상태가 됩니다.
① 입력 신호는 전 점 OFF됩니다.
② 출력 신호는 전 점 OFF됩니다.(단, 자국 본체에 출력 모드 설정 스위치가 있을 경우 설정한 상태로 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 제어)
전공압 시스템 (감마)
권말

설계·선정 시

4. 서지 킬러

⚠ 주의

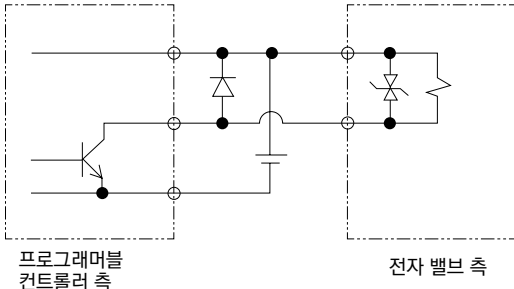
■ 전자 밸브에 포함되어 있는 서지 킬러는 전자 밸브 구동용 출력 접점의 보호를 목적으로 합니다. 그 이외의 주변 기기에 대한 보호 효과는 기대할 수 없으며 서지의 영향(파손·오작동)을 미치는 경우가 있습니다. 또한 반대로 다른 기기에서 발생하는 서지를 흡수하여 소손 등의 파손 사고가 일어나는 경우도 있습니다. 아래의 사항에 주의해 주십시오.

① 서지 킬러는 수백 V에 달하는 전자 밸브 서지 전압을 출력 접점이 견딜 수 있을 정도의 낮은 전압 레벨로 제한하는 역할을 합니다. 사용하는 출력 회로에 따라서는 이것만으로는 충분하지 않아 파손·오작동이 발생할 경우도 있습니다. 사전에 사용한 전자 밸브의 서지 전압 제한 레벨과 출력 기기의 내압·회로 구성 또는 복귀 지연 시간의 정도에 따라 사용 가능 여부를 판단해 주십시오. 필요한 경우에는 다른 서지 대책을 실시해 주십시오. 또한 서지 킬러 부착 전자 밸브는 OFF일 때 발생하는 역전압 서지를 다음 표의 수준까지 억제시킬 수 있습니다.

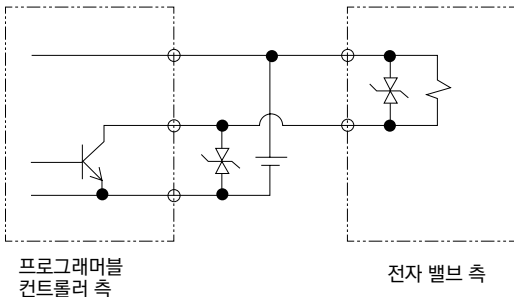
사양 전압	OFF일 때의 역전압치
DC12V	약 27V
DC24V	약 47V

② 출력 유닛이 NPN 타입인 경우, 출력 트랜지스터에는 위의 표의 전압 + 전원 전압분의 서지 전압이 걸릴 우려가 있으므로 접점 보호 회로를 병설하시기 바랍니다.

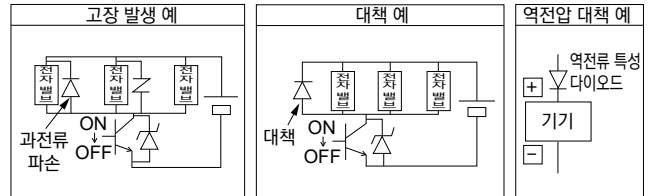
<출력 트랜지스터 보호 회로 병설 예1>



<출력 트랜지스터 보호 회로 병설 예2>



③ 전자 밸브에 기타 기기·전자 밸브가 병렬 접속되면 전자 밸브 OFF일 때 발생하는 역전압 서지가 이들 기기에 걸립니다. DC24V용 서지 킬러 부착 전자 밸브의 경우라도 기종에 따라 서지 전압은 - 몇 십 V에도 달하고 이 역극성 전압이 다른 병렬 접속 기기를 파손·오작동 시키는 경우가 있습니다. 역극성 전압에 약한 기기(예: LED 표시 등)와의 병렬 접속은 피해 주십시오. 또한 복수 전자 밸브의 병렬 구동인 경우에는 1대의 서지 킬러 부착 전자 밸브의 서지 킬러에 다른 전자 밸브의 서지가 흘러 들어 전류값에 따라서는 그 서지 킬러를 소손시킬 수도 있습니다. 복수의 서지 킬러 부착 전자 밸브의 병렬 구동에서도 그 서지 킬러의 가장 낮은 제한 전압의 서지 킬러에 서지 전류가 집중하여 마찬가지로 소손될 수 있습니다. 같은 형번의 전자 밸브라고 해도 서지 킬러 제한 전압 편차가 있으므로 최악의 경우에는 소손으로 이어집니다. 복수의 전자 밸브 병렬 구동은 피해 주십시오.



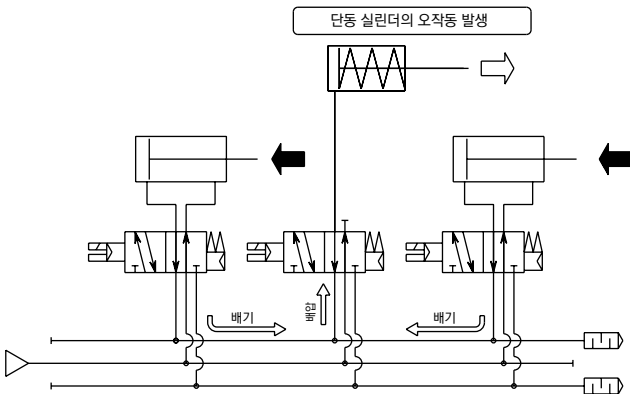
④ 전자 밸브에 내장된 서지 킬러는 전자 밸브 이외의 과전압·과전류에 의해 파손이 발생하면 대부분 단락 상태가 됩니다. 따라서 파손된 이후에는 출력 ON 상태에서 대전류가 흘러 최악의 경우에는 출력 회로나 전자 밸브에 파손·화재를 발생시킬 가능성이 있습니다. 고장 난 상태로 통전을 지속시키지 마십시오. 또한 대전류가 계속해서 흐르지 않도록 전원이나 구동 회로에 과전류 보호 회로를 설치하거나 과전류 보호 부착 전원을 사용해 주십시오.

오작동 방지 밸브에 대하여

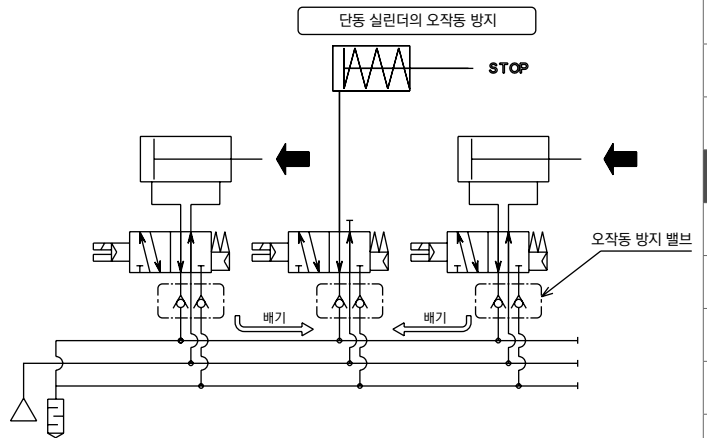
! 주의: 오작동 방지 밸브는 체크 밸브입니다. 무가압 시에 실린더 로드를 직접 수동으로 조작하면 체크 밸브가 작동하여 에어의 흐름을 차단하기 때문에 실린더 로드의 조정이 불가능하므로 주의해 주십시오.

일반적으로 매니폴드에서 단동 실린더나 ABR 접속 밸브에 접속된 복동 실린더는 다른 실린더의 구동에 의한 배기압 유입의 영향으로 오작동 하는 경우가 있습니다. 이 오작동을 방지하기 위한 '오작동 방지 밸브' 내장이 선택 가능합니다. 단, 배압의 유입이 없는 올 포트 블록 밸브와 PAB 접속 밸브에는 장착 되지 않습니다.

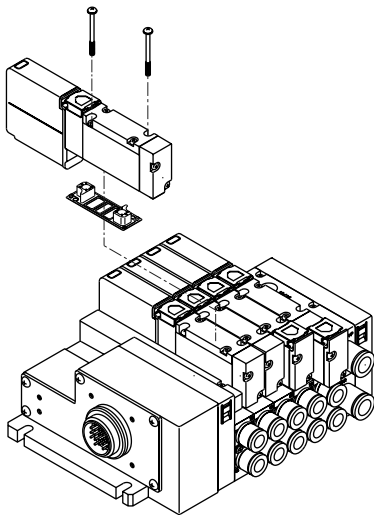
오작동 시의 공기압 시스템 예



4G 시리즈에 의한 공기압 시스템

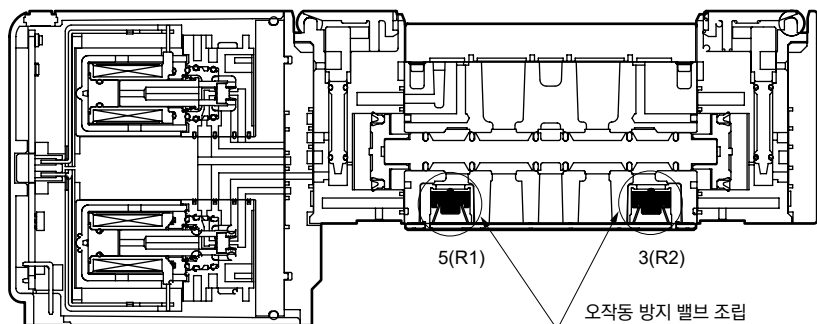


내부 구조도



오작동 방지 밸브 장비 표준 사양

형번	유로 전환	옵션(H) 선택
NW3GA210	NC	있음
NW3GA2110	NO	있음
NW4G 210	2위치 싱글	있음
NW4G 220	2위치 더블	있음
NW4G 230	올 포트 블록	없음
NW4G 240	ABR 접속	있음
NW4G 250	PAB 접속	없음



- 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 배머)
- 전공압 시스템 (감마)
- 권말

취부·설치·조정 시

1. 포트 표시

⚠ 주의

■ 배관 포트 위치에는 1P, 4A 등과 같이 ISO 및 JIS 규격에 대응하는 배관 포트 표시가 표시되어 있습니다.

밸브 취부 자세에 규격은 없습니다. W4G 시리즈는 4(A) 및 2(B)·5(R1) 및 3(R2) 포트 위치가 4K 시리즈와는 반대로 되어 있으므로 포트 기호를 확인하여 실린더 등의 역동작이 발생하지 않도록 배관해 주십시오.

용도	ISO 규격	JIS 규격
공급 포트	1	P
출력 포트	4	A
출력 포트	2	B
배기 포트	5	R1
배기 포트	3	R2

2. 외부 파일럿(K) 배관 포트

⚠ 주의

■ 외부 파일럿(K) 타입은 파일럿 에어의 급기가 개별입니다. 파일럿 에어의 급기가 $\phi 6$ 원터치 피팅이 되므로 배관 접속 위치가 틀리지 않도록 주의해 주십시오. 올바른 배관이 되지 않으면 작동 불량 원인이 됩니다.

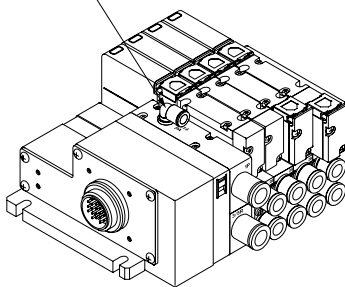
포트 표시

용도	표시(ISO 규격)
파일럿 에어	급기 포트 12/14

※A·B포트 가압, R포트 가압은 불가능합니다.

MW4G2

외부 파일럿 포트



외부 파일럿 급기 포트는 급배기 블록 윗면의 $\phi 6$ 원터치 피팅입니다.

3. 매니폴드 설치 방법

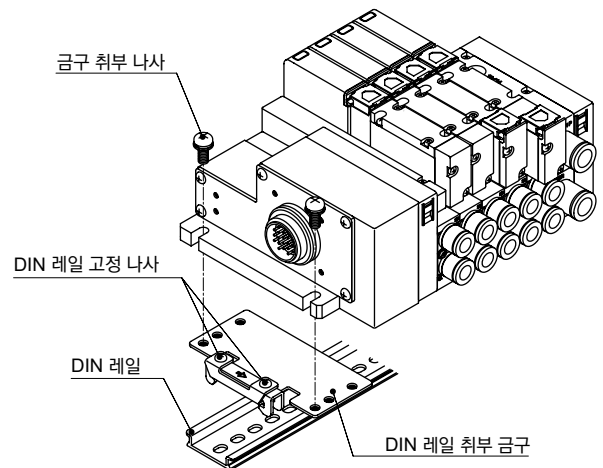
⚠ 주의

■ DIN 레일로 설치할 경우

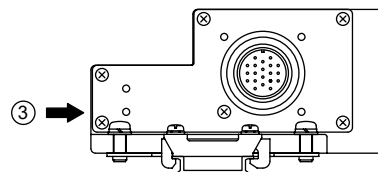
W4G2 시리즈는 직접 마운트 타입의 매니폴드를 DIN 레일 마운트 타입으로 변경하여 사용하는 것이 가능합니다. 올바르게 취부 되지 않는 경우에는 매니폴드의 탈락·파손 등의 원인이 되므로 주의해 주십시오. 또한 매니폴드의 총질량이 1kg가 넘는 경우나 진동·충격이 있는 환경에서는 DIN 레일을 50~100mm 간격으로 취부면에 고정하고, 고정된 상태에서 이상이 없는지 충분히 확인 후에 사용해 주십시오. 취부 방향 및 취부 자세에 규제는 없지만 진동에 의한 공진으로 취부 나사가 풀려 매니폴드의 탈락의 원인이 발생하므로 운전 시에 충분히 확인해 주십시오.

※DIN 레일 취부 금구 키트 및 DIN 레일에 대해서는 블록 부품 구성 1062page를 참조해 주십시오.

■ DIN 레일 취부 방법



1. DIN 레일 취부 금구를 취부한다. (조임토크: 1.8~2.3N·m)
2. ①②의 순서로 DIN 레일에 고리를 건다.
3. ③의 방향으로 누른다.
4. DIN 레일 고정나사를 풀다. (조임토크: 1.2~1.6N·m)



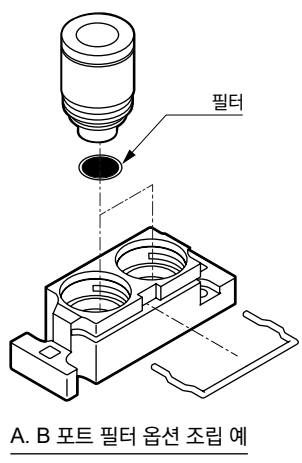
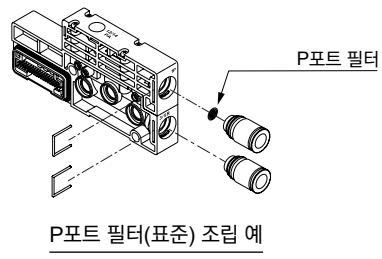
취부·설치·조정 시

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 (감마)
권말

4. 포트 필터

⚠ 주의

■ 포트 필터는 이물질의 혼입을 방지하여 밸브 내에서의 트러블이 발생하는 것을 방지하기 위한 것입니다. 압축 공기질의 개선을 실시하는 것이 아니므로 권두 page의 경고, 주의사항을 확인한 후에 취부, 제거, 조정을 실시해 주십시오. 또한 포트 필터를 무리하게 떼어 내거나 힘을 가해 누르지 마십시오. 필터가 변형되어 트러블의 원인이 됩니다. 또한 필터 표면에 쓰레기, 이물질이 확인된 경우에는 가볍게 에어 블로를 실시하거나 핀셋 등으로 제거해 주십시오.



5. 시리얼 전송 자국

⚠ 주의

- 취부·배선 작업 등은 반드시 전원을 외부에서 차단한 후에 실시해 주십시오. 감전·파손의 우려가 있습니다.
- 제품의 정격 전압 및 단자 배열을 확인 한 후에 올바르게 배선해 주십시오. 정격과 다른 전원을 접속하거나 오배선을 하면 화재, 고장의 원인이 됩니다.
- 방수 커넥터 및 단자 나사의 체결은 규정 토크 범위 내에서 실시해 주십시오. 체결이 느슨하면 화재나 오작동의 원인이 됩니다.
- 유닛에 접속하는 통신 케이블이나 전원 케이블을 무리하게 구부리거나 잡아 당기지 마십시오.
- 통신 케이블은 반드시 지정 케이블을 사용해 주십시오. 또한 동력선이나 고압선과 가까이 두지 마십시오.
- 항상 물에 잠긴 상태로 사용하지 마십시오.

사용·유지 관리 시

1. 공통

⚠ 주의

■ 장시간의 연속 통전은 전자 밸브의 성능 열화를 촉진시킬 수 있습니다. 또한 아래의 사용법에서도 연속 통전과 동일하게 주의해 주십시오.

- 간헐적 통전에서 통전 시간이 비통전 시간을 상회하는 경우
- 간헐적 통전에서 1회 통전이 30분을 초과하는 경우

설치 시에는 방열 상태를 고려해 주십시오.

2. 밸브 교환

⚠ 주의

■ 밸브 교환 시에는 가스킷, 파일럿 체크 밸브의 탈락이 없도록 설치해 주십시오.

	나사 사이즈	적정 조임 토크(N·m)
W4G2	M2.5	0.25~0.30

3. 수동 장치

⚠ 경고

■ 이 밸브는 내부 파일럿식 밸브입니다. P 포트에 에어를 공급하지 않으면 수동 장치를 조작해도 주 밸브는 전환되지 않습니다.

■ 수동 보호 커버가 표준 장비되어 있습니다. 수동 보호 커버가 닫힌 상태로 출하되므로 납품 시 수동 장치는 보호되어 있어 보이지 않습니다. 보호 커버를 열고 수동 조작을 실시해 주십시오.
또한 로크식 수동이 해제되지 않으면 보호 커버가 닫히지 않는 기구이므로 주의해 주십시오.

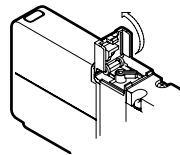
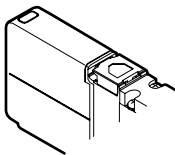
■ 논로크식과 로크식이 공용인 수동 장치가 표준 장비되어 있습니다. 누른 상태에서 회전하면 로크가 걸립니다. 로크하는 경우에는 반드시 누른 다음에 돌려 주십시오. 누르지 않고 그대로 돌리면 수동 장치의 파손, 에어 누설 등의 원인이 됩니다.

■ 수동 보호 커버의 개폐 방법

수동 보호 커버의 개폐 조작에는 필요 이상의 힘을 가하지 마십시오. 과도한 외력은 고장의 원인이 됩니다.(5N 미만)

W4G2 시리즈

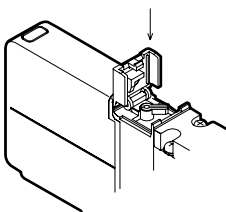
회전식



■ 수동 장치의 조작 방법

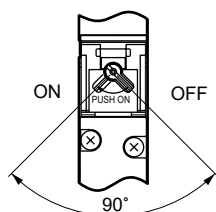
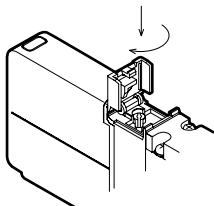
● 푸시 논로크 조작 시

수동 버튼의 축 중심을 화살표 방향으로 멈출 때까지 수직으로 눌러 주십시오.
손을 떼면 수동은 해제됩니다.



● 푸시·로크 조작 시

누르면서 화살표 방향으로 90° 회전시켜 사용해 주십시오.
손을 떼도 수동은 해제되지 않습니다.



■ 수동 조작 시에는 작동하는 실린더 근처에 작업자가 없음을 확인한 후 실시해 주십시오.

⚠ 주의

■ OFF 기능 부착 수동 장치 대하여

통전 시에는 파일럿 에어 공급이 강제적으로 STOP 되므로 통전 시에도 주 밸브의 전환이 가능합니다.

또한 OFF 기능을 사용할 때, 2위치 싱글 및 3위치 ABR 접속과 PAB 접속에서는 즉시 실린더가 작동하므로 주의해 주십시오.

출력 포트 대비표

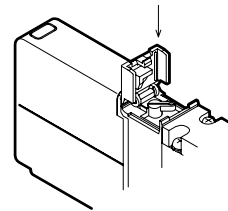
전환 위치 구분		OFF 기능(통전 축 수동)		비통전 축 수동	
		비조작	조작		
2위치	싱글	a 축 sol 통전 시	4(A) → 2(B)	-	
	더블	a 축 sol 통전 시	4(A)	4(A) → 2(B)	
		b 축 sol 통전 시	2(B)	2(B) → 4(A)	
3위치	올 포트 블록	a 축 sol 통전 시	4(A)	4(A) → 2(B)	
		b 축 sol 통전 시	2(B)	2(B) → 4(A)	
	ABR 접속	a 축 sol 통전 시	4(A)	-	→ 2(B)
		b 축 sol 통전 시	2(B)	-	→ 4(A)
	PAB 접속	a 축 sol 통전 시	4(A)	4(A)/2(B)	→ 2(B)
		b 축 sol 통전 시	2(B)	4(A)/2(B)	→ 4(A)

※비통전 축 수동은 푸시 논로크 조작

■ OFF 기능 부착 수동 장치의 조작 방법

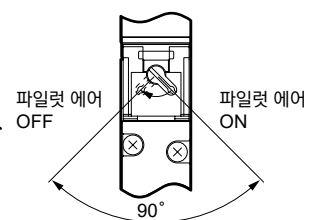
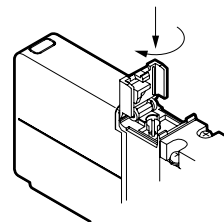
● 통상 사용 시(푸시 논로크 조작)

수동 버튼의 축 중심을 화살표 방향으로 멈출 때까지 수직으로 눌러 주십시오.
손을 떼면 수동은 해제됩니다.



● OFF 기능 사용 시(통전 시, 푸시·로크 조작)

누르면서 화살표 방향으로 90° 회전시켜 사용해 주십시오.
풀려도 수동은 해제되지 않습니다.



■ 수동 조작 시에는 작동하는 실린더 근처에 작업자가 없음을 확인한 후 실시해 주십시오.

사용·유지 관리 시

4. 카트리지 피팅 교환 방법

⚠ 주의

■원터치 피팅 사이즈의 변경 시에 순서를 확인하고 교환을 실시해 주십시오. 올바르게 취부되지 않았을 경우, 취부 나사의 체결이 불충분한 경우, 에어 누설 등의 원인이 되므로 주의해 주십시오.

■다이렉트 배관(A) 타입

- ① 드라이버 등으로 스톱퍼 핀을 뺀다.
- ② 피팅을 뺀다.
- ③ 교환용 피팅을 끝에 닿을 때까지 수직으로 삽입한다.
- ④ 스톱퍼 핀을 삽입한다. 피팅을 당겨 장착을 확인한다.

피팅 스톱퍼 핀

사이즈	조임 토크(N·m)
W4G2 M2.5	0.25~0.30

■베이스 가로 배관(B) 타입

■베이스 뒷쪽 배관(Z) 타입

- ① 취부 나사를 제거한다.
- ② 스톱퍼 판과 피팅을 동시에 뺀다.
- ③ 스톱퍼 판에 교환용 피팅의 홈에 맞춰 가조립한다.
- ④ 스톱퍼 판과 피팅을 동시에 조립하고, 취부 나사를 조인다. 피팅을 당겨 장착을 확인한다.

피팅 스톱퍼

A·B포트 필터

카트리지식 원터치 피팅 형번

부품명	형번
φ4 스트레이트형	4G2-JOINT-C4
φ6 스트레이트형	4G2-JOINT-C6
φ8 스트레이트형	4G2-JOINT-C8
φ6 엘보형	4G2-JOINT-CL6, CLL6
φ8 엘보형	4G2-JOINT-CL8, CLL8
플러그 카트리지	4G2-JOINT-CPG

5. 배관 접속 사양 변경 방법

⚠ 주의

■본체에 취부되어 있는 플레이트 또는 피팅 어댑터를 교환하고 다이렉트 배관 사양과 베이스 배관 사양의 변경이나 다이렉트 배관형의 원터치 피팅 사양과 암나사 사양의 변경을 하는 경우, 교환 시에 취부 나사의 체결이 불충분한 경우에 에어 누설 등의 원인이 되므로 조임 토크에 주의해 주십시오.

사이즈	조임 토크(N·m)
M2.5	0.25~0.30

플레이트 키트

키트 형번	세트 부품
4G2-PLATE-KIT	플레이트 1, 개스킷 1, 취부 나사 2

피팅 어댑터 키트

부품명	키트 형번	세트 부품
φ4 피팅 어댑터 키트	NC용	4G2-JNT-ADAPTOR-KIT-C4NC
	NO용	4G2-JNT-ADAPTOR-KIT-C4NO
φ6 피팅 어댑터 키트	NC용	4G2-JNT-ADAPTOR-KIT-C6NC
	NO용	4G2-JNT-ADAPTOR-KIT-C6NO
		4G2-JNT-ADAPTOR-KIT-C6
φ8 피팅 어댑터 키트	NC용	4G2-JNT-ADAPTOR-KIT-C8NC
	NO용	4G2-JNT-ADAPTOR-KIT-C8NO
		4G2-JNT-ADAPTOR-KIT-C8

피팅 어댑터
원터치 피팅 2
(NC, NO: 1)
(NC, NO:
플러그 카트리지 1)
개스킷
스톱퍼 핀
취부 나사 2

암나사 어댑터 키트

키트 형번	세트 부품
4G2-FML-ADAPTOR-KIT	암나사 어댑터 1, 개스킷 1, 취부 나사 2

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 배머)
전공압 시스템 (감마)
권말

W4G2 Series

개별 주의사항

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 (감마)
권말

6. 시리얼 전송 자국

⚠ 주의

- 통전 중에 단자나 커넥터를 만지지 마십시오. 감전의 우려가 있습니다.
- 청소나 증축은 외부에서 전원을 차단한 후에 실시해 주십시오.
- 본 제품의 분해나 개조는 하지 마십시오. 고장과 오동작의 원인이 됩니다.