

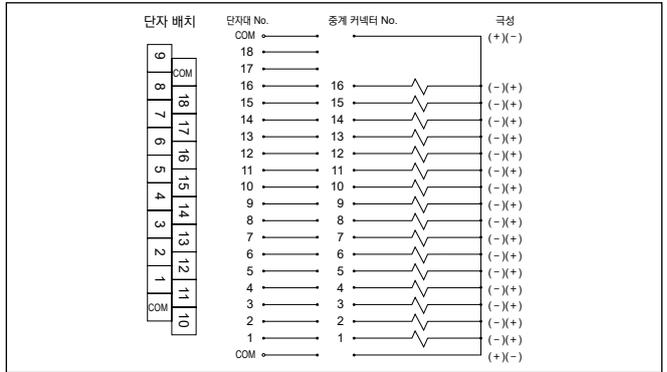
## 집중 단자대 타입(배선 방식 T10)

### 배선 시 유의사항

#### [집중 단자대 타입(T10)에서의 주의사항]

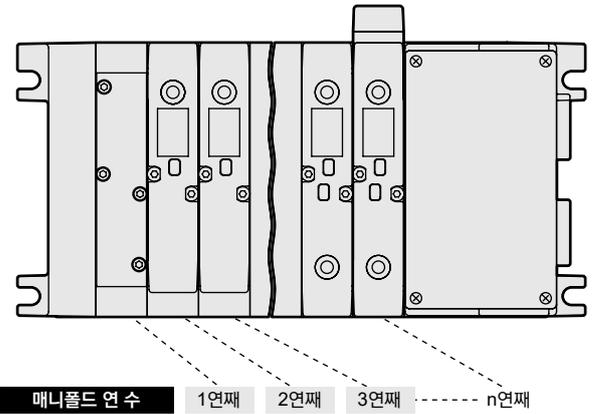
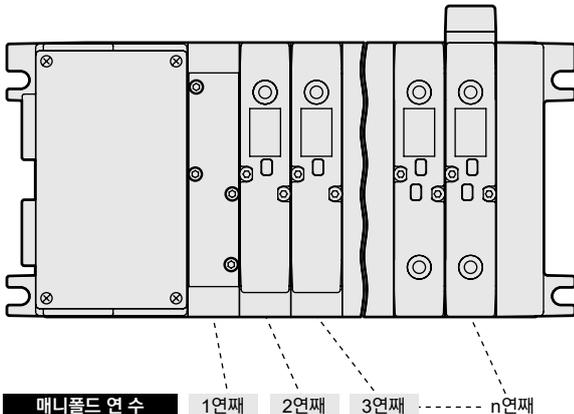
- ① 집중 단자대 타입은 일반 배선이 미리 내부 처리되어 있습니다. 독립 접점식 PLC출력 유닛의 경우, 접점부에 일반 배선을 해 주십시오.
- ② 오배선이 되지 않도록 연 수와 솔레노이드 위치의 대응을 확인해 주십시오. (다음 표에 따름)
- ③ 솔레노이드 점 수는 16점을 넘는 경우에는 대응할 수 없습니다. 양해 부탁드립니다.
- ④ 매니폴드 연 수는 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.
- ⑤ 동시 통전, 케이블 길이에 따라 전압 강하가 발생합니다. 솔레노이드에 대한 전압 강하가 정격 전압의 10% 이내인 것을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

#### 배선 방식 T10의 내부 결선(솔레노이드 수 최대16점까지)



T10(좌측 사양)

T10R(우측 사양)



#### 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 16연)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	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 8연)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	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 16점)

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 8연)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	(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 8연)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	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 16점)

단자대 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	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

●싱글 솔레노이드 밸브의 경우

●더블 솔레노이드 밸브의 경우

●믹스 (싱글·더블 혼재)의 경우

## D 서브 커넥터(배선 방식 T30)(특별 주문 대응이므로 CKD로 문의해 주십시오.)

### 배선 시 유의사항

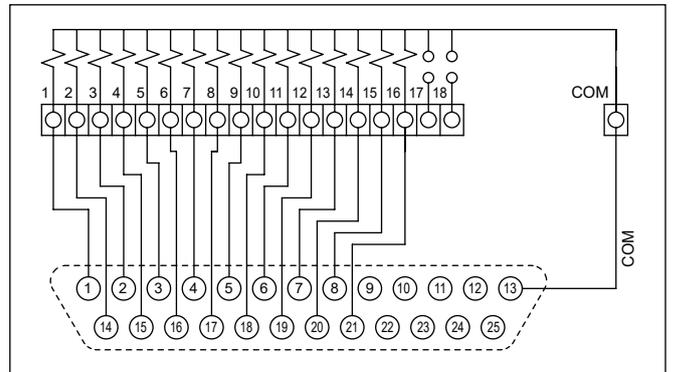
#### [T30 커넥터에 대하여]

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.

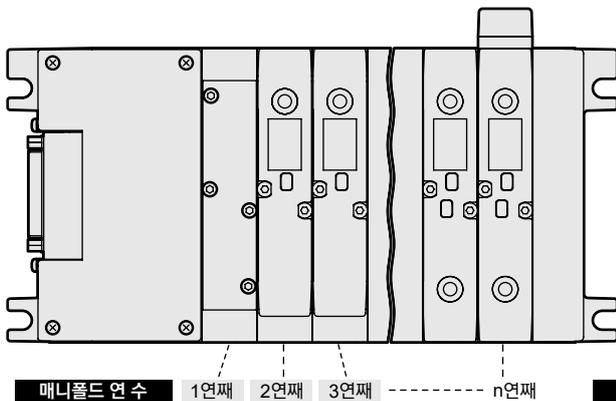
#### [커넥터 타입 T30에서의 주의사항]

- ① PLC 출력 유닛의 신호 배열과 밸브 측의 신호 배열이 일치되어야 합니다.
- ② 솔레노이드 점 수는 16점을 넘는 경우에는 대응할 수 없습니다. 양해 부탁드립니다.
- ③ 동시 동전, 케이블 길이에 따라 전압 강하가 발생합니다. 솔레노이드에 대한 전압 강하가 정격 전압의 10% 이내인 것을 확인해 주십시오.

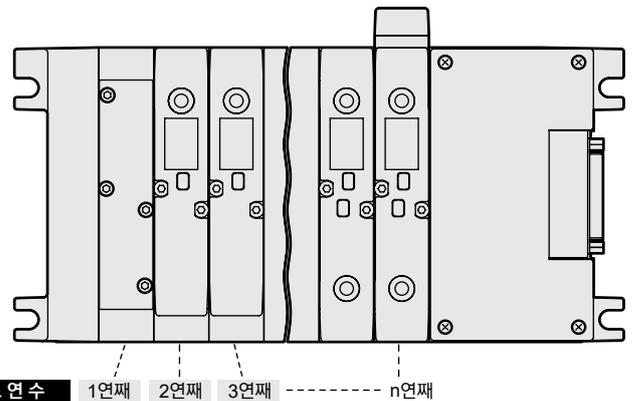
#### 배선 방식 T30의 내부 결선(솔레노이드 수 최대 16점까지)



T30(좌측 사양)



T30R(우측 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.

#### <표준 배선>

● 싱글 솔레노이드 밸브의 경우(MF 최대 연 수 16연)

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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	

● 더블 솔레노이드 밸브의 경우(MF 최대 연 수 8연)

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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	

● 믹스(싱글-더블 혼재)의 경우(솔레노이드 수 최대 16점)

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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	

#### 커넥터 핀 No.



#### <더블 배선>

● 싱글 솔레노이드 밸브의 경우(MF 최대 연 수 8연)

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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	COM
핀 No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
밸브 No.	(없음)												

● 더블 솔레노이드 밸브의 경우(MF 최대 연 수 8연)

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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	

● 믹스(싱글-더블 혼재)의 경우(솔레노이드 수 최대 16점)

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	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	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)	(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 배머)
- 전공압 시스템 (감머)
- 권말

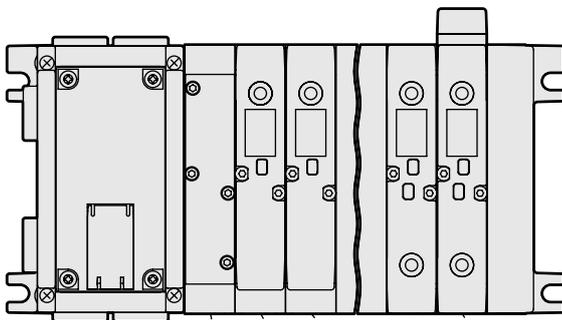
## 시리얼 전송 타입(배선 방식 T6※)

### 배선 시 유의사항

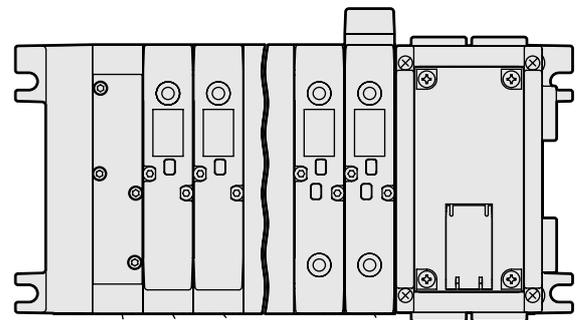
#### 【시리얼 전송 타입(T6※)에서의 주의사항】

- ① 자국 출력 번호는 제조 회사마다 다르므로 매니폴드 내부 커넥터 핀 번호와 매니폴드 솔레노이드와의 대응은 아래 그림과 같습니다.
- ② 내부 커넥터를 순번으로 배선하므로 매니폴드 연 수에 의해 출력 번호에 빈 번호가 나올 수 있습니다. 사용하는 전자 밸브 매니폴드 이외의 구동에 이 빈 번호의 출력을 이용할 수 없습니다.
- ③ 사용 전원은 DC24V 전용입니다.
- ④ 각 통신 시스템용 자국을 사용합니다.  
사용 가능한 PLC 기종, 마스터국의 형번, 통신 시스템 사양에 대해서는 기술 자료 1167page를 참조해 주십시오.
- ⑤ 매니폴드 연 수는 배선 블록의 위치와 상관없이 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순번대로 설정해 주십시오.
- ⑥ PLC에 관한 문의는 각 PLC 제조 회사로 부탁드립니다.

T6※(좌측 사양)



T6※R(우측 사양)



#### 커넥터 핀 번호와 솔레노이드 밸브의 대응

- 싱글 솔레노이드 밸브의 경우  
(매니폴드 최대 연 수 16년까지 대응)

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

- 더블 솔레노이드 밸브의 경우  
(매니폴드 최대 연 수 8년까지 대응)

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

- 믹스(싱글·더블 혼재)의 경우  
(솔레노이드 수 최대 16점까지 대응)

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

주1: 밸브 No. 1a, 1b, 2a, 2b...의 숫자는 1번째, 2번째를 나타내고 알파벳 a, b는 a 축 솔레노이드, b 축 솔레노이드를 의미합니다.

#### 자국 출력 번호와 커넥터 핀 번호의 대응

- T6D1, T6G1

출력 번호	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
커넥터 핀 번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

## PLC 대응표

형번	제조 회사명(권장 단체)	통신 시스템명	마스터 형번
T7EC※	EtherCAT Technology Group	EtherCAT	EtherCAT 대응 마스터에 접속
	OMRON 주식회사		NJ101 NJ301 NJ501 CJ1W-NC□82
T7EN※	ODVA	EtherNet/IP	EtherNet/IP 대응 마스터에 접속
	OMRON 주식회사		NJ101 NJ301 NJ501 CJ1W-EIP21 CS1W-EIP21
T7EB※	CC-Link 협회(CLPA)	CC-Link IEF Basic	CC-Link IEF Basic 대응 마스터에 접속
	미쓰비시 전기 주식회사		MELSEC-Q 시리즈 Q03UDVCPU
T7EP※	PROFIBUS & PROFINET International	PROFINET	PROFINET 대응 마스터에 접속
	지멘스 주식회사		S7-1200 S7-1500
T8D※	ODVA	DeviceNet	DeviceNet 대응 마스터에 접속
	OMRON 주식회사		CJ1W-DRM21 CS1W-DRM21-V1 C200HW-DRM21-V1 CVM1-DRM21-V1
T6D1	ODVA	DeviceNet	각 제조 회사의 DeviceNet 대응 마스터에 접속
	OMRON 주식회사		CJ1W-DRM21 CS1W-RDM21-V1 C200HW-DRM21-V1 CVM1-DRM21-V1
T6G1	CC-Link 협회(CLPA)	CC-Link	각 제조 회사의 CC-Link 대응 마스터에 접속
	미쓰비시 전기 주식회사		QJ61BT11N A1SJ61QBT11 A1SJ61BT11

주: 마스터에 대한 자세한 내용 및 여기에 기재되어 있지 않은 기종은 각 PLC 제조사에 문의해 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 예머)  
전공압 시스템 (감마)  
권말

# W4G4 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의 사항; 블록 사이의 배선

## 전장 블록과 밸브 블록 사이의 배선에 대하여(DC 사양)

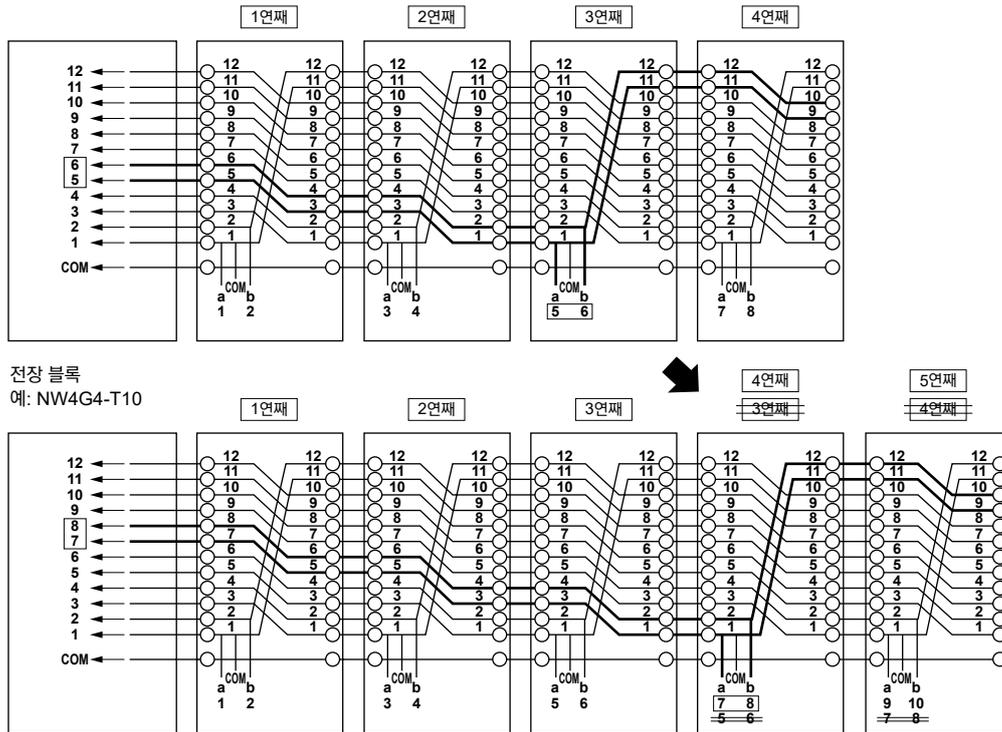
밸브 블록이나 급배기 블록 등에는 전용 배선 커넥터 부품이 내장되어 블록 매니폴드의 분해·조립과 동시에 배선이 가능한 구조로 되어 있습니다. 분해·조립 시에는 특별한 배선 작업이 필요하지 않습니다. 전장 블록의 커넥터 핀 No.와 배선된 밸브 사이에는 규칙성이 있으므로 각 전장 블록의 배선 방법을 확인한 후 밸브와 제어 장치 사이를 결선해 주십시오. 밸브 블록의 증언, 감언 시에는 특히 주의해 주십시오. 또한 증언 시의 배선 회로 예를 아래 그림에 나타냅니다.

### 배선 회로 예

아래 그림은 MW4G4의 배선 회로를 나타낸 것으로 실제 사양과는 다릅니다.

### 더블 배선

2연째와 3연째 사이에 밸브 블록을 1연 증언했을 경우 전장 블록의 단자대 No.5와 No.6에 할당되어 있던 출력이 자동적으로 솔레노이드 2개분만큼 밀려서 단자대 No.7과 No.8에 할당됩니다.



전장 블록  
예: NW4G4-T10

### 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.

# 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
<b>W4GB4</b>
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

# W4G4 Series

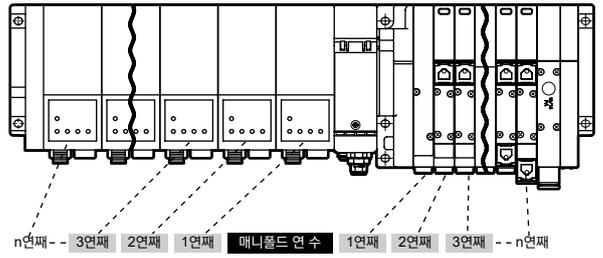
기술 자료 ② 배선 시 유의사항; 시리얼 전송 타입(배선 방식 T7※)

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

## 시리얼 전송 타입: 배선 방식

T7\*시리얼 전송 타입에 대하여

- 자국 입출력 번호는 PLC 제조 회사별로 다르므로 다음 표를 참조해 주십시오.
- 자국 입출력 번호와 매니폴드 솔레노이드 및 입출력 블록과의 대응은 아래 표와 같습니다.
- 전자 밸브 매니폴드 연 수는 배선 블록의 위치와 상관없이 배관 포트를 앞에 두고 왼쪽부터 순번대로 설정해 주십시오.
- 입출력 블록 연 수는 시리얼 전송 자국 측부터 순번대로 설정해 주십시오. 입력 블록과 출력 블록 이 믹스되는 경우에는 입력 블록을 자국 측에 먼저 나열하여 설정합니다.
- 입력 설정이 있는 경우에는 입력 블록을 사용하여 센서 기기와 접속할 수 있습니다.
- 솔레노이드 점 수가 출력 점 수보다 적은 경우에는 출력 블록을 사용하여 외부 기기와 접속할 수 있습니다.
- 사용 전원은 DC24V 전용입니다.
- 각 통신 시스템에 대응한 자국을 사용합니다. 사용 가능한 PLC의 기종, 마스터국의 형번, 통신 시스템의 사양에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.(1167page참조)
- 각각의 커넥터(전원용/통신용)는 확실하게 조여 주십시오. 또한 주소 등의 설정이 끝나면 스위치 커버는 반드시 확실하게 조여 주십시오.(적정 조임 토크 0.3N·m)



PLC 주소 No.에 대응하는 시리얼 전송 자국 I/O No.

### 16진수 표기의 경우

시리얼 전송 자국 I/O No.	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		
출력 전용 타입 EtherCAT EtherNet/IP CC-Link IEF Basic PROFINET	Y00	Y01	Y02	Y03	Y04	Y05	Y06	Y07	Y08	Y09	Y0A	Y0B	Y0C	Y0D	Y0E	Y0F																		
입출력 혼재 타입 EtherCAT EtherNet/IP CC-Link IEF Basic PROFINET	X00	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X0A	X0B	X0C	X0D	X0E	X0F	Y00	Y01	Y02	Y03	Y04	Y05	Y06	Y07	Y08	Y09	Y0A	Y0B	Y0C	Y0D	Y0E	Y0F		

### 10진수 표기의 경우

시리얼 전송 자국 I/O No.	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		
출력 전용 타입 EtherCAT EtherNet/IP CC-Link IEF Basic PROFINET	Y000	Y001	Y002	Y003	Y004	Y005	Y006	Y007	Y008	Y009	Y010	Y011	Y012	Y013	Y014	Y015																		
입출력 혼재 타입 EtherCAT EtherNet/IP CC-Link IEF Basic PROFINET	X000	X001	X002	X003	X004	X005	X006	X007	X008	X009	X010	X011	X012	X013	X014	X015	Y000	Y001	Y002	Y003	Y004	Y005	Y006	Y007	Y008	Y009	Y010	Y011	Y012	Y013	Y014	Y015		

배선 방식 T7※의 I/O No.에 대응하는 입출력 번호

자국의 종류	최대 입력 점 수		최대 출력 점 수		시리얼 전송 자국 I/O No.																																			
	입력 블록 대수	밸브 SOL 점 수	입력 블록 대수	밸브 SOL 점 수	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				
· T7※1 · T7※P1	-	-	16점		s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16																				
· T7※2 · T7※P2	-	-	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				
· T7※B7 · T7※PB7	1대(4점)	-	16점	1-0	1-1	1-2	1-3															s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16			
		1대	12점	1-0	1-1	1-2	1-3																s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	2-0	2-1	2-2	2-3		
	2대	8점	1-0	1-1	1-2	1-3																s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	2-0	2-1	2-2	2-3	3-0	3-1	3-2	3-3			
	2대(8점)	-	16점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3												s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16		
		1대	12점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3												s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	3-0	3-1	3-2	3-3		
	2대	8점	1-0	1-1	1-2	1-3	2-0	2-1	2-2	2-3													s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	3-0	3-1	3-2	3-3	4-0	4-1	4-2	4-3		
3대(12점)	-	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								s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16			
	1대	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								s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	4-0	4-1	4-2	4-3			
2대	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									s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	4-0	4-1	4-2	4-3	5-0	5-1	5-2	5-3			
4대(16점)	-	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				s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16			
	1대	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	5-0	5-1	5-2	5-3			
2대	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	5-0	5-1	5-2	5-3	6-0	6-1	6-2	6-3				

- : 밸브 SOL 출력
- : 출력 블록
- : 입력 블록

배선 방식 T7※의 슬레노이드 출력 No.에 대응하는 밸브 No.배열(예)

※밸브 No. 1a, 1b, 2a, 2b...의 숫자는 1연째, 2연째를 나타내고 알파벳 a, b는 a 쪽 슬레노이드, b 쪽 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	(공용)	2a	(공용)	3a	(공용)	4a	(공용)	5a	(공용)	6a	(공용)	7a	(공용)	8a	(공용)	9a	(공용)	10a	(공용)	11a	(공용)	12a	(공용)	13a	(공용)	14a	(공용)	15a	(공용)	16a	(공용)

- 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	(공용)	2a	(공용)	3a	3b	4a	4b	5a	(공용)	6a	(공용)	7a	7b	8a	(공용)	9a	(공용)	10a	(공용)	11a	11b	12a	12b	13a	(공용)	14a	(공용)	15a	15b	16a	(공용)

- 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

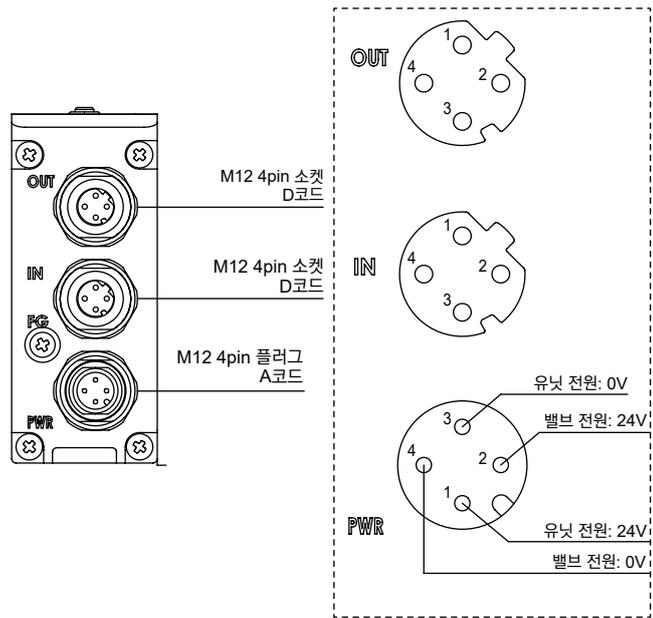
# W4G4 Series

기술 자료 ② 배선 시 유의사항; 시리얼 전송 타입

형번	LED 표시
4GA/B	
M4GA/B	RUN <input type="checkbox"/>
MN4GA/B	ERR <input type="checkbox"/>
4GA/B (마스터)	L/A IN <input type="checkbox"/>
4GB 센서 부착	L/A OUT <input type="checkbox"/>
4GD/E	INFO <input type="checkbox"/>
	PW <input type="checkbox"/>
	PW(V) <input type="checkbox"/>
LED명	표시 내용
RUN	EtherCAT의 통신 상태를 LED(녹색)의 점등 상태 (소등·점등·점멸)로 표시 (정상 통신 시에 녹색 점등)
ERR	EtherCAT의 이상 상태를 LED(적색)의 점등 상태 (소등·점등·점멸)로 표시 (정상 통신 시에 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)로 표시(정상 시에 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.)

T7EC※

## 배선 접속 방법



## 통신용 커넥터 핀 배열

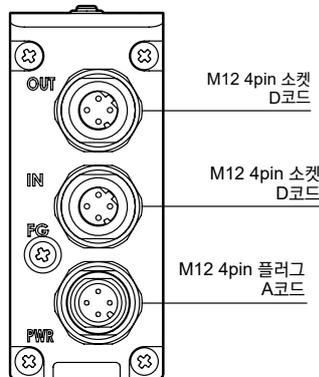
M12핀	신호명	기능	
OUT	1	TD +	송신 데이터, 플러스
	2	RD +	수신 데이터, 플러스
	3	TD -	송신 데이터, 마이너스
	4	RD -	수신 데이터, 마이너스
IN	1	TD +	송신 데이터, 플러스
	2	RD +	수신 데이터, 플러스
	3	TD -	송신 데이터, 마이너스
	4	RD -	수신 데이터, 마이너스

- 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.

형번	LED 표시
3MA/B0	
3PA/B	MS <input type="checkbox"/>
P-M-B	NS <input type="checkbox"/>
NP-NAP NVP	L/A IN <input type="checkbox"/>
4G※0EJ	L/A OUT <input type="checkbox"/>
4F※0EX	ST <input type="checkbox"/>
4F※0E	PW(V) <input type="checkbox"/>
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.)

T7EN※

## 통신용 커넥터 핀 배열



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

형번	LED 표시	배선 접속 방법																																		
T7EB※	<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>CC-Link IEF Basic의 통신 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>ERR</td> <td>CC-Link IEF Basic의 통신 이상 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>L/A IN</td> <td>Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>L/A OUT</td> <td>Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>INFO</td> <td>자국 본체의 상태를 LED 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>PW</td> <td>유닛 전원의 전원 상태를 표시, 전원 투입 시에 녹색 점등</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	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.)	<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>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><b>W4GB4</b></p> <p>MN3S0 MN4S0</p> <p>4SA/B0</p> <p>4KA/B</p>
	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																																	
T7EP※	<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>PROFINET의 통신 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>ERR</td> <td>PROFINET의 통신 이상 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>L/A IN</td> <td>Ethernet 포트(IN 측)의 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>L/A OUT</td> <td>Ethernet 포트(OUT 측)의 상태를 LED의 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>INFO</td> <td>자국 본체의 상태를 LED 점등 상태(점등·점멸)로 표시</td> </tr> <tr> <td>PW</td> <td>유닛 전원의 전원 상태를 표시, 전원 투입 시에 녹색 점등</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	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.)	<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</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 (감머)</p> <p>권말</p>
	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																																	

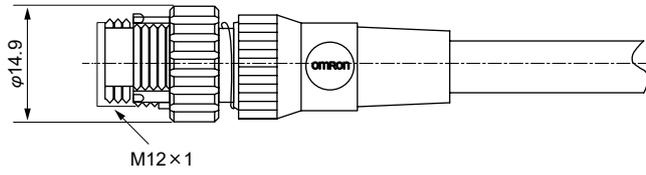
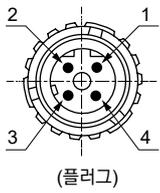
# W4G4 Series

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.

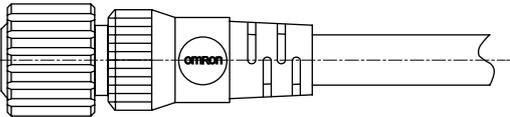
#### 권장 M12-RJ45 커넥터 부착 통신 케이블

- 형 XS5W-T421-□MC-K      스트레이트 OMRON 제품
- 품번 0945 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

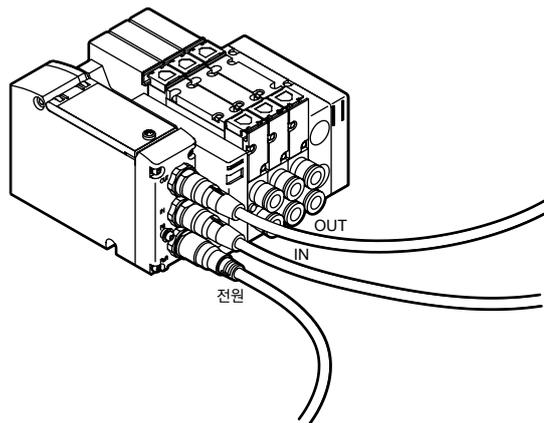
- 형 XS2F-D421-□8□□      스트레이트 OMRON 제품

#### 권장 통신 플러그와 통신 케이블

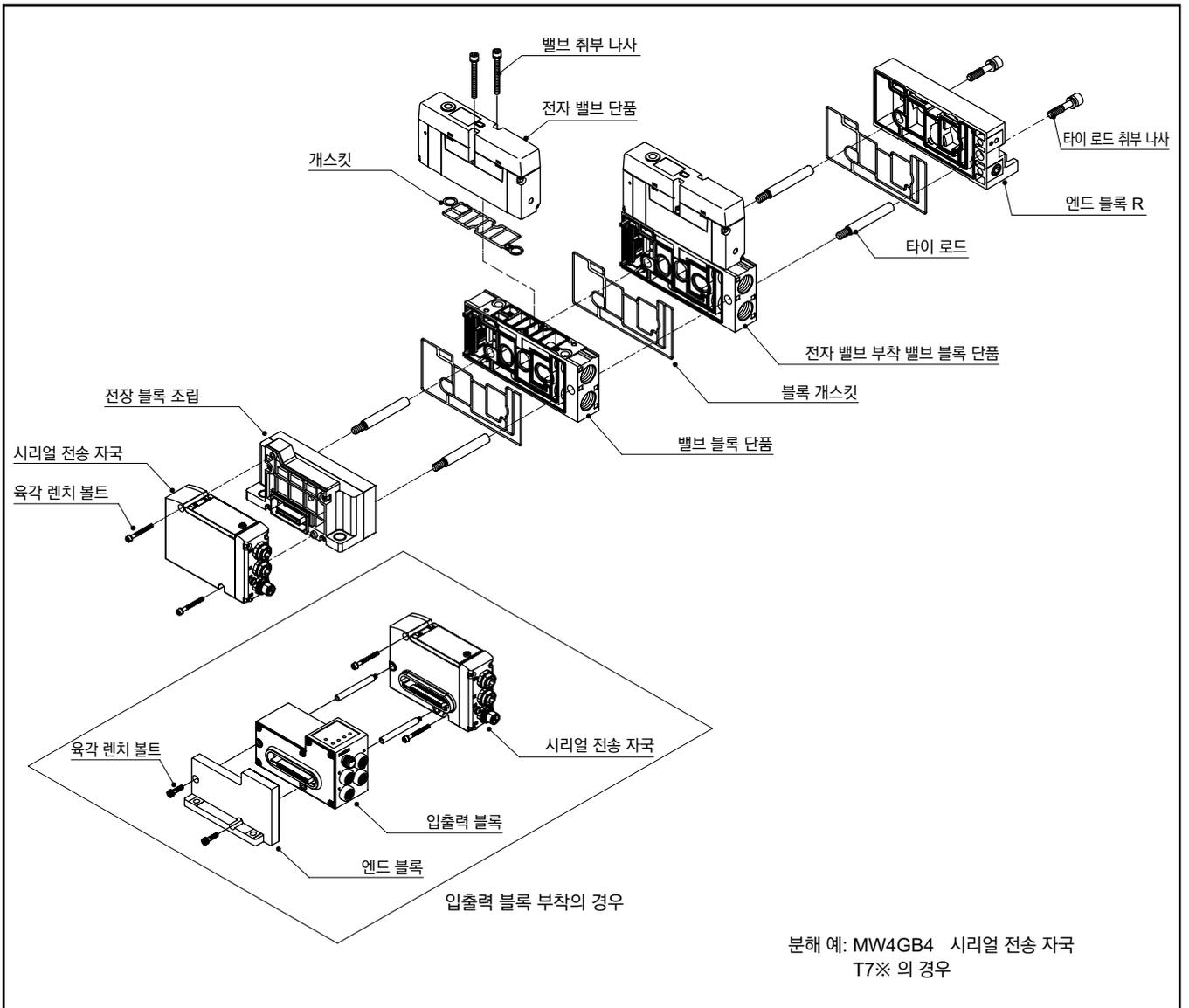
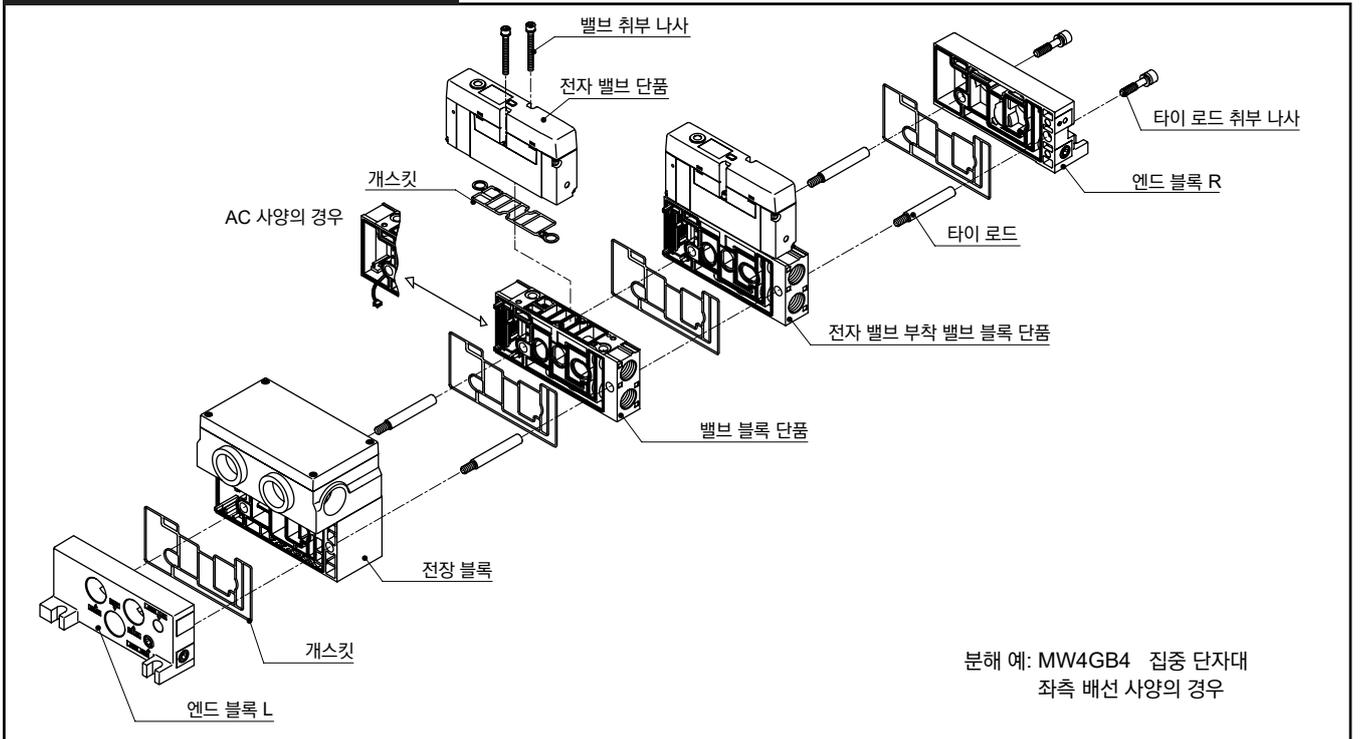
- 품번 2103 212 2305      조립식 M12 커넥터 HARTING 제품
- 전선 사이즈: AWG22-18, 적용 케이블 지름: φ6-8

※□는 케이블 사양에 따라 다릅니다.

### 접속 방법



## 블록 매니폴드의 분해도



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
<b>W4GB4</b>
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

# MW4G4 Series

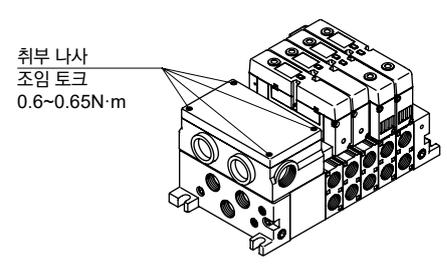
기술 자료 ③ 배선 절감 매니폴드의 증설 방법

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
<b>W4GB4</b>
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

### 전장 커버 제거

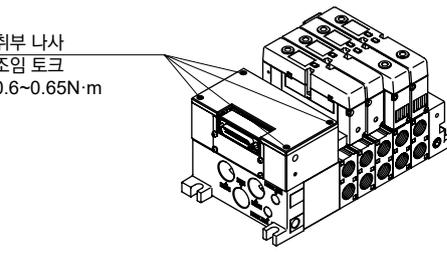
T10·T10R

취부 나사  
조임 토크  
0.6~0.65N·m



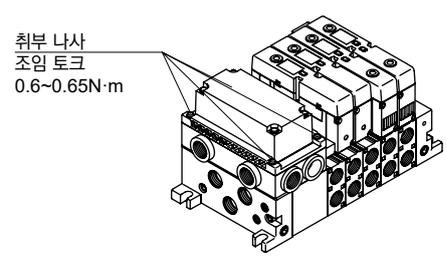
T30·T30R

취부 나사  
조임 토크  
0.6~0.65N·m



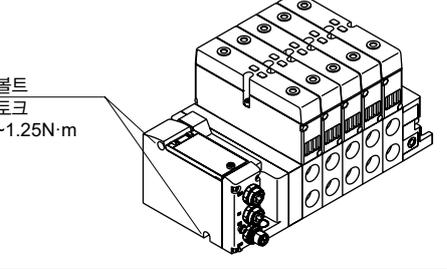
T6※·T6※R

취부 나사  
조임 토크  
0.6~0.65N·m



T7※

취부 볼트  
조임 토크  
1.15~1.25N·m



### 밸브 블록 증연

- ① 타이 로드 취부 나사를 뺀다.
- ② 증연하고자 하는 장소까지의 블록을 뺀다.
- ③ 증연분의 타이 로드를 취부한다.
- ④ 추가할 밸브 블록을 취부한다.
- ⑤ 블록 사이에 틈이 없도록 누르고 육각 렌치 볼트로 체결한다.  
(조임 토크: 7.0~8.0N·m)

### 밸브 교환

- 제거 방법**
- ① 취부 나사(2군데)를 푼다.
  - ② 밸브를 밸브 블록에서 제거합니다.
- 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)
W4G4	M4	2.4~2.6

# MEMO

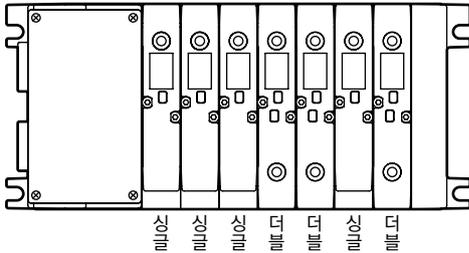
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
<b>W4GB4</b>
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토탈 베어)
전공압 시스템 (감마)
권말

# NW4G4 Series

## 기술 자료 ③ 배선 절감 매니폴드의 증설 방법

### T10 전장 기판의 접속 요령(표준 배선)

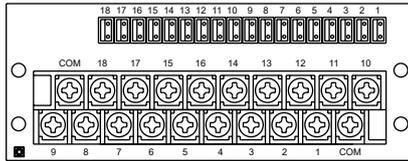
배선 절감 사양(T10)에 따라 전장 기판 상의 커넥터와 밸브 대응 규칙이 다릅니다. 커넥터 배선 시에는 기판에 인쇄된 커넥터 No.를 확인해 주십시오. 믹스(혼재)배선은 아래 그림의 매니폴드 구성을 예로 들어 기입했습니다.



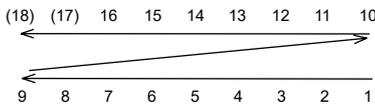
### T10 전장 기판의 접속 요령(더블 배선)

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

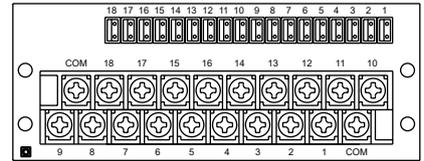
#### 전장 기판 조립



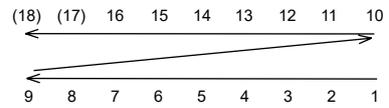
#### 화살표 순서로 배선한다.



#### 전장 기판 조립



#### 화살표 순서로 배선한다.



#### 밸브와의 대응

1) 싱글 SOL의 경우  
(MF 연 수 최대 16연)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	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 8연)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	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 16점)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(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

#### 밸브와의 대응

1) 싱글 SOL의 경우  
(MF 연 수 최대 8연)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	(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 8연)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(없음)	(없음)	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 16점)

커넥터 No.	COM	18	17	16	15	14	13	12	11	10
밸브 No.	COM	(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

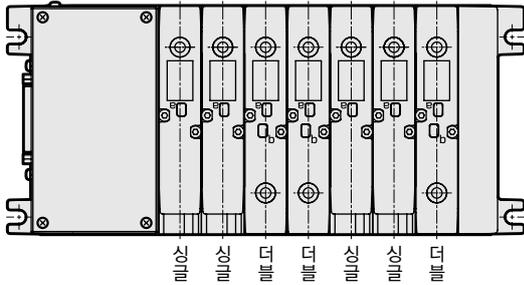
주1: AC 사양인 경우에만 증설 시 배선이 필요합니다.

주2: AC일 때 사양 변경이 예상될 경우에는 마스킹 플레이트 부착 밸브 블록을 예비 블록으로 사용해 주십시오.

## 배선 절감 매니폴드의 증설 방법(특별 주문 대응이므로 CKD로 문의해 주십시오.)

### T30 전장 기판의 접속 요령(표준 배선)

배선 절감 사양(T30)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 기입했습니다.



### T30 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 SOL 한정 경우에는 동일한 배선입니다.

**T30**

**전장 기판 조립**  
화살표 순서로 배선한다.

**밸브와의 대응**

1) 싱글 솔레노이드 밸브의 경우  
(MF 최대 연 수 16연)

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

2) 더블 솔레노이드 밸브의 경우  
(MF 최대 연 수 8연)

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

3) 믹스(싱글·더블 혼재)의 경우  
(솔레노이드 수 최대 16점)

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

**T30**

**전장 기판 조립**  
화살표 순서로 배선한다.

**밸브와의 대응**

1) 싱글 솔레노이드 밸브의 경우  
(MF 최대 연 수 8연)

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

2) 더블 솔레노이드 밸브의 경우  
(MF 최대 연 수 8연)

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

3) 믹스(싱글·더블 혼재)의 경우  
(솔레노이드 수 최대 16점)

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

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

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