



단품 밸브·다이렉트 배관
파일럿식 방폭형 5포트 밸브 셀렉스 밸브

4F1-3*0E Series

NAMUR 규격 옵션

- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 A종: T64364호
H종: T64363호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307002070
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20.2251X



공통 사양

| 항목 | 내용 | |
|---------------|------------------------------|------------------------|
| 밸브의 종류와 조작 방식 | 파일럿식 소프트 스톱 밸브 | |
| 사용 유체 | 압축 공기 | |
| 최고 사용 압력 | MPa | 1.0 |
| 최저 사용 압력 | MPa | 0.1 |
| 내압력 | MPa | 1.5 |
| 주위 온도 | ℃ | -10~60 ^(주1) |
| 유체 온도 | ℃ | 5~60 |
| 급유 | 불필요(급유 시에는 터빈유 ISO VG32를 사용) | |
| 방폭 성능 | d2G4 | |
| 내진동 | m/s ² | 50 이하 |
| 내충격 | m/s ² | 300 이하 |
| 환경 | 부식성 가스 환경에서 사용 불가 | |

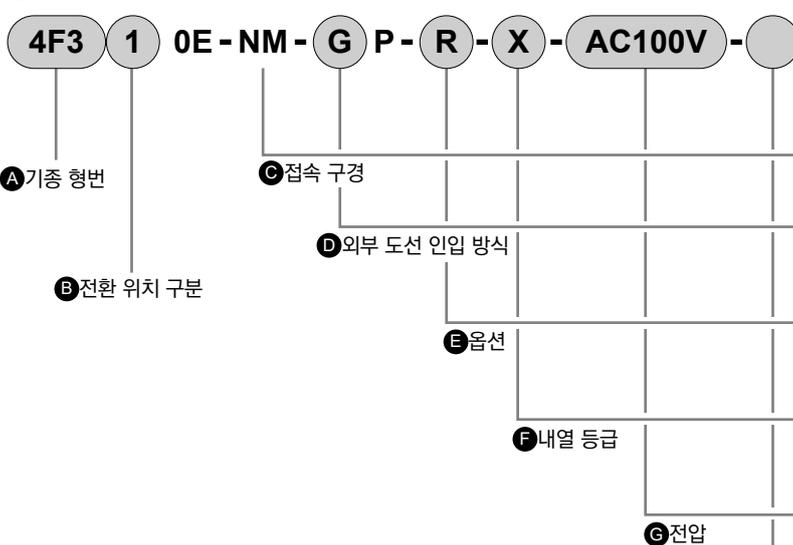
주1: 주위 온도란 보관·설치 상태에서의 온도를 나타내며 가동 시의 유체 온도와는 다릅니다.

유량 특성

| 기종 형번 | 전환 위치 구분 | | 접속 구경 | 음속 컨덕턴스 C[dm ³ /(s·bar)] |
|-------|----------|----|----------------------|--|
| 4F1 | 2위치 | 싱글 | Rc1/4 (S, E1, E2) | 1.6 |
| | | 더블 | | |
| 4F3 | 2위치 | 싱글 | | 3.1 |
| | | 더블 | | |

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

형번 표시 방법



형번 선정 시 주의사항

- 주1: 4F1-NM의 경우 보디의 소모 부품 등은 4F1 표준품, 파일럿 액추에이터 조립은 4F3이 조립되어 있습니다.
- 주2: 4F3-NM인 경우 보디의 소모 부품 등은 전용품입니다. 주의해 주십시오.
- 주3: 배관 포트는 Rc1/4만 해당됩니다. NAMUR면의 C1-C2포트에 나사 가공은 되어 있지 않습니다.
- 주4: 4F1을 옥외에서 사용하는 경우, PE 배기, 호흡 구멍이 대기와의 연결되어 있기 때문에 직접 빗물 등이 들어가지 않는 방향으로 설치해 주십시오.

전기 사양

| 항목 | 내용 | | |
|-------------|----------------------|---------------------------------|-------------|
| 정격 전압 V | AC | 100V, 200V, 110V, 220V(50/60Hz) | |
| | DC | 24V, 12V | |
| 정격 전압 변동 범위 | ±10% | | |
| 기동 전류 A | AC | 100V | 0.186/0.135 |
| | | 200V | 0.093/0.068 |
| | | 110V | 0.169/0.123 |
| | | 220V | 0.085/0.061 |
| | DC | 24V | 0.166 |
| | | 12V | 0.332 |
| 유지 전류 A | AC | 100V | 0.06/0.05 |
| | | 200V | 0.03/0.025 |
| | | 110V | 0.055/0.045 |
| | | 220V | 0.027/0.023 |
| | DC | 24V | 0.166 |
| | | 12V | 0.332 |
| 소비 전력 W | AC | 100V | 4.5/4.0 |
| | | 200V | 4.5/4.0 |
| | | 110V | 4.5/4.0 |
| | | 220V | 4.5/4.0 |
| | DC | 24V | 4.0 |
| | | 12V | 4.0 |
| 내열 등급 | A(H) ^(주1) | | |

주1: 내열 등급 H는 옵션입니다. 치수는 A와 동일합니다.

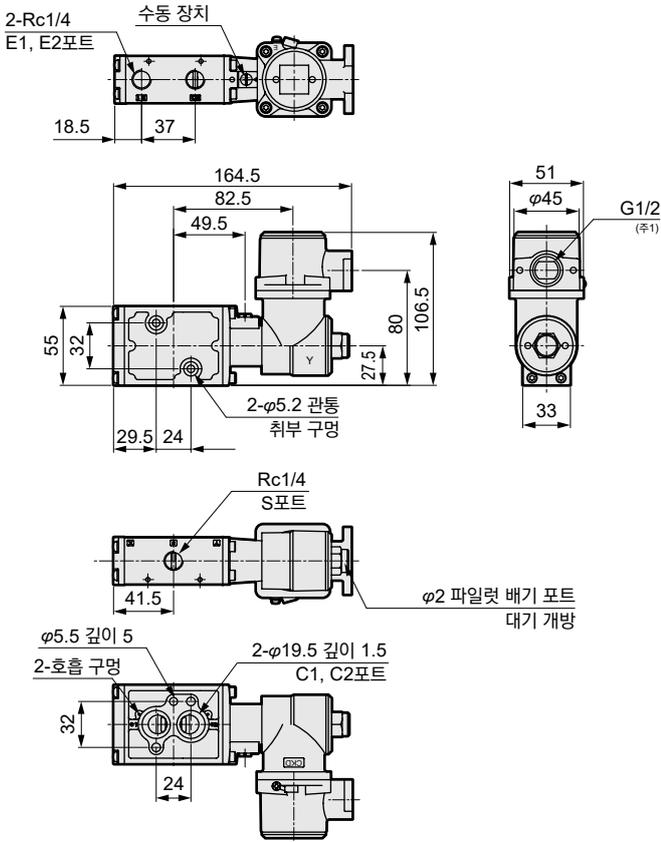
| A 기종 형번 | 4 F 1 | 4 F 3 |
|------------------------------------|-------|-------|
| 기호 | | |
| B 전환 위치 구분 | | |
| 1 | ● | ● |
| 2 | ● | ● |
| C 접속 구경 | | |
| NM | ● | ● |
| D 외부 도선 인입 방식 | | |
| G | ● | ● |
| T | ● | ● |
| E 옵션 | | |
| 기호 없음 | ● | ● |
| R | ● | ● |
| F 내열 등급 | | |
| 기호 없음 | ● | ● |
| X | ● | ● |
| G 전압 | | |
| AC100V | ● | ● |
| AC200V | ● | ● |
| DC24V | ● | ● |
| DC12V | ● | ● |
| AC110V | ● | ● |
| AC220V | ● | ● |
| ※기타 수주 생산품 | | |
| <AC 전압> | | |
| 12V, 24V, 48V, 115V, 120V, 125V | ● | ● |
| 127V, 210V, 230V, 240V, 250V, 380V | ● | ● |
| <DC 전압> | | |
| 45V, 48V, 80V, 100V, 110V, 125V | ● | ● |
| H 방폭 인증 기관 | | |
| 기호 없음 | ● | ● |
| CN | ● | ● |

| 기호 | 내용 | 4 F 1 | 4 F 3 |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| B 전환 위치 구분 | | | |
| 1 | 2위치 싱글 | ● | ● |
| 2 | 2위치 더블 | ● | ● |
| C 접속 구경 | | | |
| NM | NAMUR 규격(접속 구경 Rc1/4) ^(주3) | ● | ● |
| D 외부 도선 인입 방식 | | | |
| G | 내압 패킹 보호관 나사 조임식 | ● | ● |
| T | 전선관 나사 결합 방식 | ● | ● |
| E 옵션 | | | |
| 기호 없음 | 옵션 없음 | ● | ● |
| R | 수동 장치 위치 변경 | ● | ● |
| F 내열 등급 | | | |
| 기호 없음 | A(표준품) | ● | ● |
| X | H(옵션) | ● | ● |
| G 전압 | | | |
| AC100V | AC100V(50/60Hz) | ● | ● |
| AC200V | AC200V(50/60Hz) | ● | ● |
| DC24V | DC24V | ● | ● |
| DC12V | DC12V | ● | ● |
| AC110V | AC110V(50/60Hz) | ● | ● |
| AC220V | AC220V(50/60Hz) | ● | ● |
| ※기타 수주 생산품 | | | |
| <AC 전압> | | | |
| 12V, 24V, 48V, 115V, 120V, 125V | | ● | ● |
| 127V, 210V, 230V, 240V, 250V, 380V | | ● | ● |
| <DC 전압> | | | |
| 45V, 48V, 80V, 100V, 110V, 125V | | ● | ● |
| H 방폭 인증 기관 | | | |
| 기호 없음 | 일본 인증(TIIS) | ● | ● |
| CN | 중국 인증(CCC) | ● | ● |

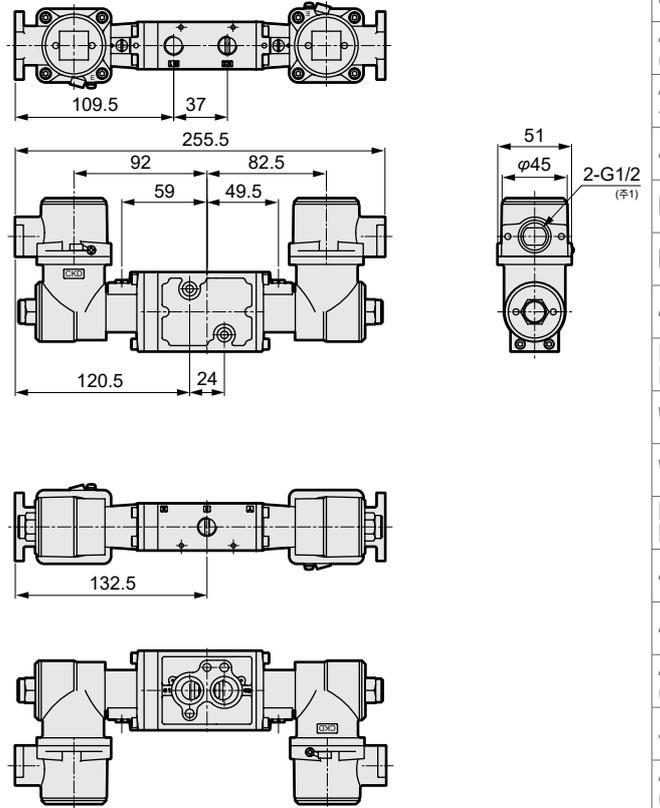
H 방폭 인증 기관

외형 치수도

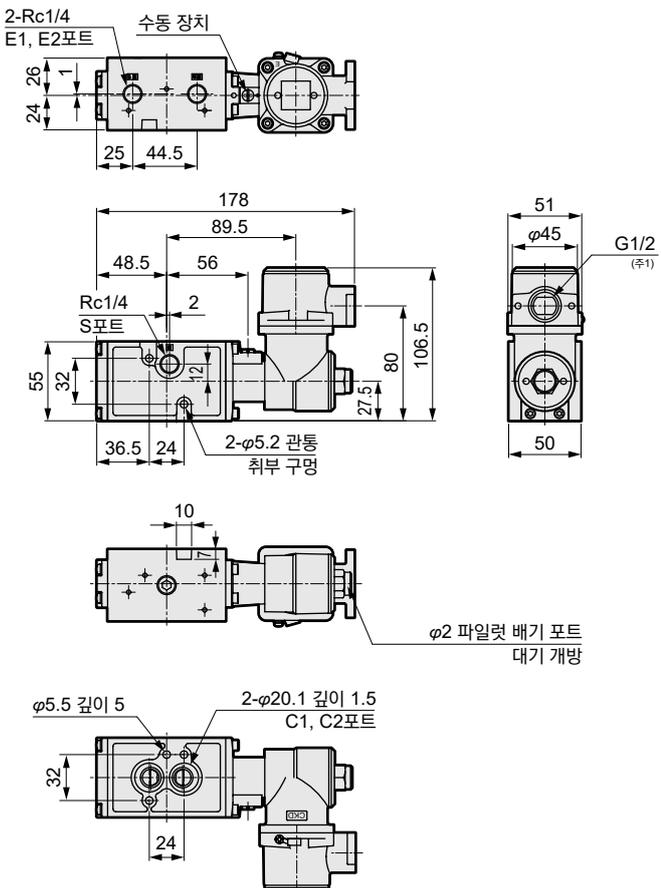
●4F110E-NM



●4F120E-NM

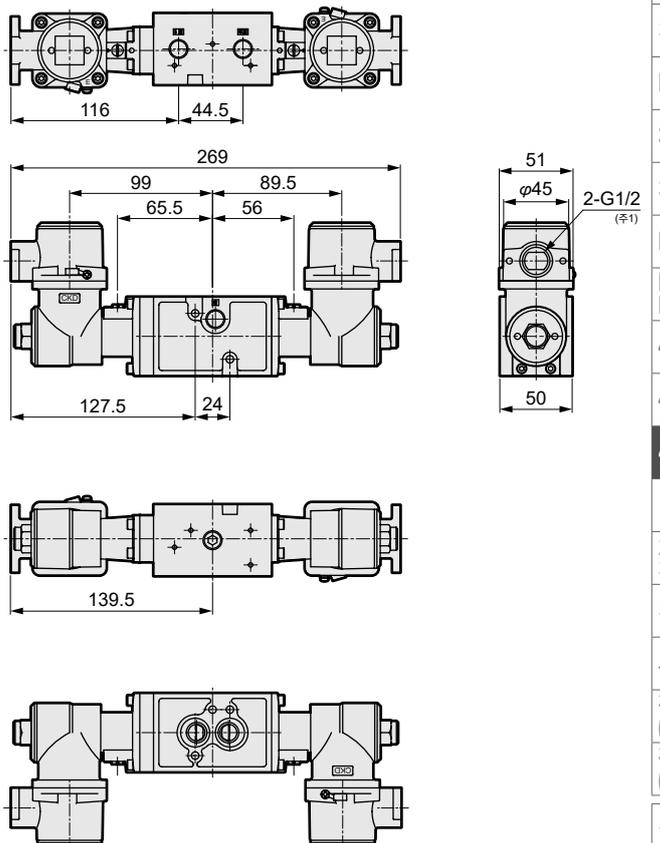


●4F310E-NM



●4F320E-NM

주1: 형번 '-CN'의 경우 NPT1/2이 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 |