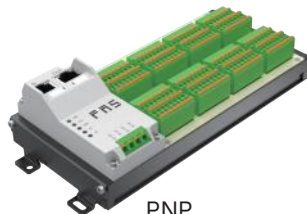


NPN  
전환 가능



PNP  
전환 가능



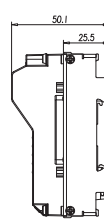
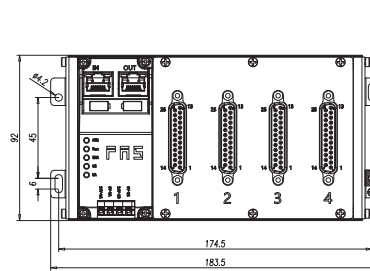
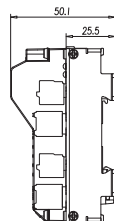
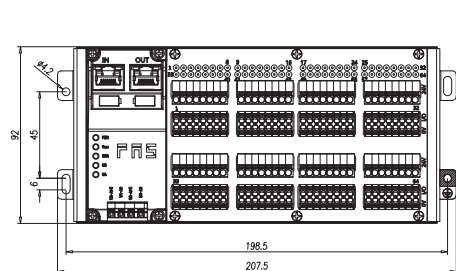
NPN  
전환 가능



PNP  
전환 가능

|                      |                       |                       |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 산업용 이더넷              | PROFINET              | PROFINET              | PROFINET              | PROFINET              |
| 제품 유형 제품             | 64DI/DO NPN, 전환 가능    | 64DI/DO PNP, 전환 가능    | 64DI/DO NPN, 전환 가능    | 64DI/DO PNP, 전환 가능    |
| 주문 번호                | <b>009A72</b>         | <b>009A74</b>         | <b>009A92</b>         | <b>009A94</b>         |
| 파트 번호                | FNI PNT-316-006-K54   | FNI PNT-316-009-K54   | FNI PNT-306-104-D64   | FNI PNT-316-104-D64   |
| 동작 전압                | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          |
| 제품 소비 전류             | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              |
| 보조 전원 상태 표시등         | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 |
| 제품 소비 전류             | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 네트워크 통신 상태 표시등       | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 포트 상태 표시등            | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               |
| 필드버스 통신용 단자          | RJ45 네트워크 단자          | RJ45 네트워크 단자          | RJ45 네트워크 단자          | RJ45 네트워크 단자          |
| 전원 단자                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                |
| 입출력 장치 연결용 단자        | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 4x DB25               | 4x DB25               |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 64                    | 64                    | 4x 16                 | 4x 16                 |
| 입력이 가능한 채널 수         | 최대 64개의 NPN 입력        | 최대 64개의 PNP 입력        | 최대 64개의 NPN 입력        | 최대 64개의 PNP 입력        |
| 출력이 가능한 채널 수         | 최대 64개의 NPN 출력        | 최대 64개의 PNP 출력        | 최대 64개의 NPN 출력        | 최대 64개의 PNP 출력        |
| 입출력 구성 가능            | 전환 가능                 | 전환 가능                 | 전환 가능                 | 전환 가능                 |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 |
| 포트 상태 표시등 (신호 상태)    | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           |
| 포트 진단 표시등 (과부하 상태)   | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           |
| 액추에이터에 공급되는 총 전류     | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 센서에 공급되는 총 전류        | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       |
| 사용 온도                | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          |
| 보관 온도                | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 |
| 크기 (L*W*H)           | 207.5×92×50.1 mm      | 207.5×92×50.1 mm      | 183.5×92×50.1 mm      | 183.5×92×50.1 mm      |
| 하우징 재료               | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      |

참고: 모델과 관련된 전원 커넥터(전원 커넥터 1.3.1-1.3.14)





NPN  
전환 가능



PNP  
전환 가능



NPN



PNP



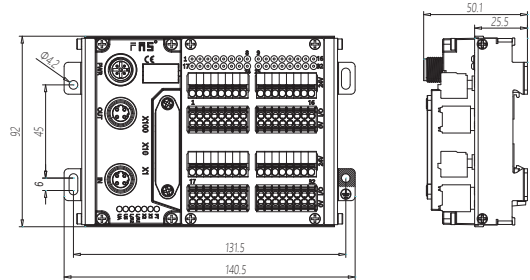
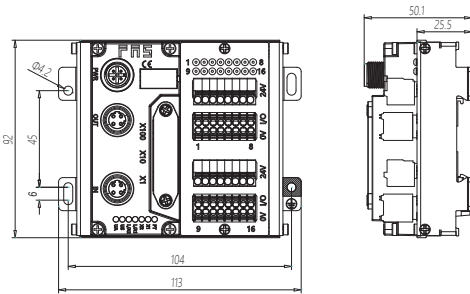
NPN  
전환 가능

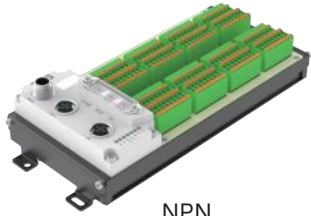


PNP  
전환 가능

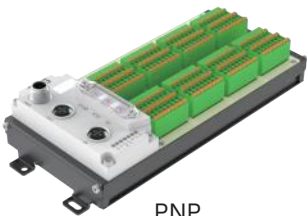
|                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 산업용 이더넷              | Modbus-RTU            | Modbus-RTU            | Modbus-RTU            | Modbus-RTU            | Modbus-RTU            | Modbus-RTU            |
| 제품 유형 제품             | 16DI/DO NPN, 전환 가능    | 16DI/DO PNP, 전환 가능    | 32DI NPN              | 32DI PNP              | 32DI/DO NPN, 전환 가능    | 32DI/DO PNP, 전환 가능    |
| 주문 번호                | <b>009M11</b>         | <b>009M13</b>         | <b>009M31</b>         | <b>009M33</b>         | <b>009M51</b>         | <b>009M53</b>         |
| 파트 번호                | FNI MBR-106-002-K54   | FNI MBR-116-002-K54   | FNI MBR-106-104-K54   | FNI MBR-106-004-K54   | FNI MBR-106-006-K54   | FNI MBR-106-009-K54   |
| 동작 전압                | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          |
| 제품 소비 전류             | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              |
| 보조 전원 상태 표시등         | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 |
| 제품 소비 전류             | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 네트워크 통신 상태 표시등       | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 포트 상태 표시등            | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               |
| 필드버스 통신용 단자          | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         |
| 전원 단자                | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         |
| 입출력 장치 연결용 단자        | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 16                    | 16                    | 32                    | 32                    | 32                    | 32                    |
| 입력이 가능한 채널 수         | 최대 16개의 NPN 입력        | 최대 16개의 PNP 입력        | 최대 32개의 NPN 입력        | 최대 32개의 PNP 입력        | 최대 32개의 NPN 입력        | 최대 32개의 PNP 입력        |
| 출력이 가능한 채널 수         | 최대 16개의 NPN 출력        | 최대 16개의 PNP 출력        | /                     | /                     | 최대 32개의 NPN 출력        | 최대 32개의 PNP 출력        |
| 입출력 구성 가능            | 전환 가능                 | 전환 가능                 | 없습니다                  | 없습니다                  | 전환 가능                 | 전환 가능                 |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | /                     | /                     | 0.5 A                 | 0.5 A                 |
| 포트 상태 표시등 (신호 상태)    | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           |
| 포트 진단 표시등 (과부하 상태)   | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           |
| 액추에이터에 공급되는 총 전류     | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 센서에 공급되는 총 전류        | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       |
| 사용 온도                | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          |
| 보관 온도                | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 |
| 크기 (L*W*H)           | 113×92×50.1 mm        | 113×92×50.1 mm        | 140.5×92×50.1 mm      | 140.5×92×50.1 mm      | 140.5×92×50.1 mm      | 140.5×92×50.1 mm      |
| 하우징 재료               | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      |

참고: 모델과 관련된 전원 커넥터(전원 커넥터 1.3.1-1.3.14)





NPN  
전환 가능



PNP  
전환 가능



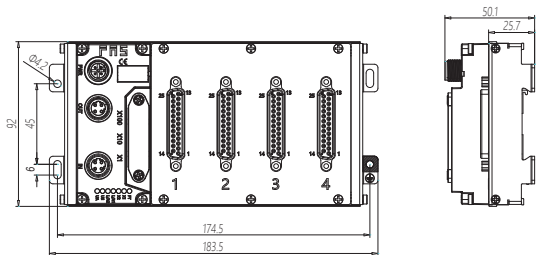
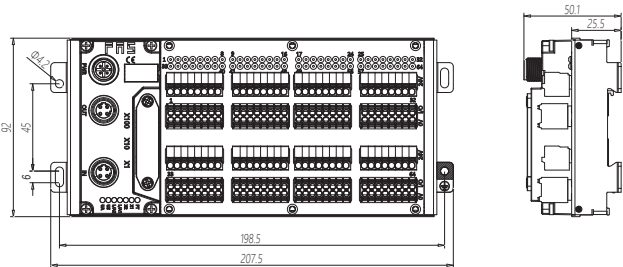
NPN  
전환 가능



PNP  
전환 가능

|                      |                       |                       |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 산업용 이더넷              | Modbus-RTU            | Modbus-RTU            | Modbus-RTU            | Modbus-RTU            |
| 제품 유형 제품             | 64DI/DO NPN, 전환 가능    | 64DI/DO PNP, 전환 가능    | 64DI/DO NPN, 전환 가능    | 64DI/DO PNP, 전환 가능    |
| 주문 번호                | <b>009M71</b>         | <b>009M73</b>         | <b>009M91</b>         | <b>009M93</b>         |
| 파트 번호                | FNI MBR-116-006-K54   | FNI MBR-116-009-K54   | FNI MBR-106-104-D64   | FNI MBR-116-104-D64   |
| 동작 전압                | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          |
| 제품 소비 전류             | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              |
| 보조 전원 상태 표시등         | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 |
| 제품 소비 전류             | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 네트워크 통신 상태 표시등       | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 포트 상태 표시등            | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               |
| 필드버스 통신용 단자          | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         |
| 전원 단자                | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         |
| 입출력 장치 연결용 단자        | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 4x DB25               | 4x DB25               |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 64                    | 64                    | 4x 16                 | 4x 16                 |
| 입력이 가능한 채널 수         | 최대 64개의 NPN 입력        | 최대 64개의 PNP 입력        | 최대 64개의 NPN 입력        | 최대 64개의 PNP 입력        |
| 출력이 가능한 채널 수         | 최대 64개의 NPN 출력        | 최대 64개의 PNP 출력        | 최대 64개의 NPN 출력        | 최대 64개의 PNP 출력        |
| 입출력 구성 가능            | 전환 가능                 | 전환 가능                 | 전환 가능                 | 전환 가능                 |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 |
| 포트 상태 표시등 (신호 상태)    | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           |
| 포트 진단 표시등 (과부하 상태)   | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           |
| 액추에이터에 공급되는 총 전류     | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 센서에 공급되는 총 전류        | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       |
| 사용 온도                | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          |
| 보관 온도                | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 |
| 크기 (L*W*H)           | 207.5×92×50.1 mm      | 207.5×92×50.1 mm      | 183.5×92×50.1 mm      | 183.5×92×50.1 mm      |
| 하우징 재료               | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      |

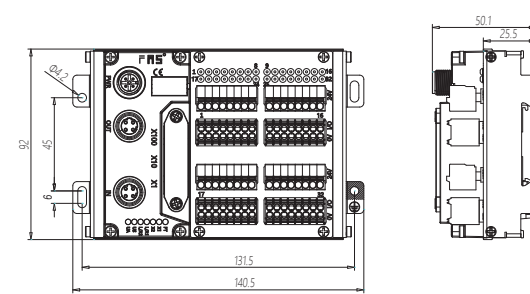
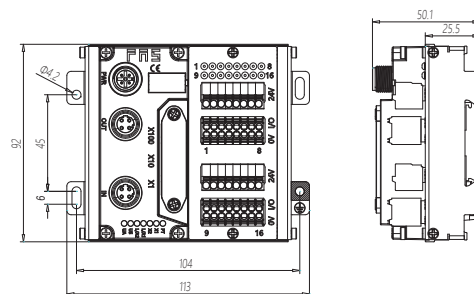
참고: 모델과 관련된 전원 커넥터(전원 커넥터 1.3.1-1.3.14)

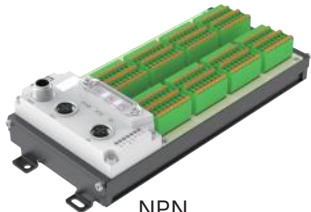




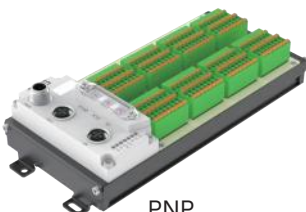
|                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 산업용 이더넷              | CC-Link               | CC-Link               | CC-Link               | CC-Link               | CC-Link               | CC-Link               |
| 제품 유형 제품             | 16DI/DO NPN, 전환 가능    | 16DI/DO PNP, 전환 가능    | 32DI NPN              | 32DI PNP              | 32DI/DO NPN, 전환 가능    | 32DI/DO PNP, 전환 가능    |
| 주문 번호                | <b>009D11</b>         | <b>009D13</b>         | <b>009D31</b>         | <b>009D33</b>         | <b>009D51</b>         | <b>009D53</b>         |
| 파트 번호                | FNI CCL-106-002-K54   | FNI CCL-116-002-K54   | FNI CCL-106-104-K54   | FNI CCL-106-004-K54   | FNI CCL-106-006-K54   | FNI CCL-106-009-K54   |
| 동작 전압                | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          |
| 제품 소비 전류             | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              |
| 보조 전원 상태 표시등         | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 |
| 제품 소비 전류             | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 네트워크 통신 상태 표시등       | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 포트 상태 표시등            | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               |
| 필드버스 통신용 단자          | M12, A 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         | M12, D 코딩, 암놈         |
| 전원 단자                | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         |
| 입출력 장치 연결용 단자        | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 16                    | 16                    | 32                    | 32                    | 32                    | 32                    |
| 입력이 가능한 채널 수         | 최대 16개의 NPN 입력        | 최대 16개의 PNP 입력        | 최대 32개의 NPN 입력        | 최대 32개의 PNP 입력        | 최대 32개의 NPN 입력        | 최대 32개의 PNP 입력        |
| 출력이 가능한 채널 수         | 최대 16개의 NPN 출력        | 최대 16개의 PNP 출력        | /                     | /                     | 최대 32개의 NPN 출력        | 최대 32개의 PNP 출력        |
| 입출력 구성 가능            | 전환 가능                 | 전환 가능                 | 없습니다                  | 없습니다                  | 전환 가능                 | 전환 가능                 |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 |
| 포트 상태 표시등 (신호 상태)    | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           |
| 포트 진단 표시등 (과부하 상태)   | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           |
| 액추에이터에 공급되는 총 전류     | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 센서에 공급되는 총 전류        | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       |
| 사용 온도                | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          |
| 보관 온도                | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 |
| 크기 (L*W*H)           | 113×92×50.1 mm        | 113×92×50.1 mm        | 140.5×92×50.1 mm      | 140.5×92×50.1 mm      | 140.5×92×50.1 mm      | 140.5×92×50.1 mm      |
| 하우징 재료               | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      |

참고: 모델과 관련된 전원 커넥터(전원 커넥터 1.3.1-1.3.14)





NPN  
전환 가능



PNP  
전환 가능



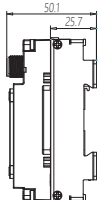
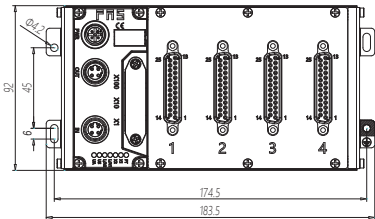
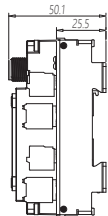
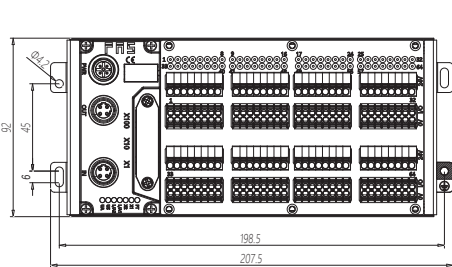
NPN  
전환 가능



PNP  
전환 가능

|                      |                       |                       |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 산업용 이더넷              | CC-Link               | CC-Link               | CC-Link               | CC-Link               |
| 제품 유형 제품             | 64DI/DO NPN, 전환 가능    | 64DI/DO PNP, 전환 가능    | 64DI/DO NPN, 전환 가능    | 64DI/DO PNP, 전환 가능    |
| 주문 번호                | <b>009D71</b>         | <b>009D73</b>         | <b>009D91</b>         | <b>009D93</b>         |
| 파트 번호                | FNI CCL-116-006-K54   | FNI CCL-116-009-K54   | FNI CCL-106-104-D64   | FNI CCL-116-104-D64   |
| 동작 전압                | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          |
| 제품 소비 전류             | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              |
| 보조 전원 상태 표시등         | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 |
| 제품 소비 전류             | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 네트워크 통신 상태 표시등       | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  | 있습니다                  |
| 포트 상태 표시등            | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               | 빨간색,노란색               |
| 필드버스 통신용 단자          | M12, A 코딩,            | M12, A 코딩, 암놈         | M12, A 코딩,            | M12, A 코딩,            |
| 전원 단자                | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈         |
| 입출력 장치 연결용 단자        | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 4x DB25               | 4x DB25               |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 64                    | 64                    | 4x 16                 | 4x 16                 |
| 입력이 가능한 채널 수         | 최대 64개의 NPN 입력        | 최대 64개의 PNP 입력        | 최대 64개의 NPN 입력        | 최대 64개의 PNP 입력        |
| 출력이 가능한 채널 수         | 최대 64개의 NPN 출력        | 최대 64개의 PNP 출력        | 최대 64개의 NPN 출력        | 최대 64개의 PNP 출력        |
| 입출력 구성 가능            | 전환 가능                 | 전환 가능                 | 전환 가능                 | 전환 가능                 |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   | 1 A                   |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 |
| 포트 상태 표시등 (신호 상태)    | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           | 노란색 LED 표시등           |
| 포트 진단 표시등 (과부하 상태)   | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           |
| 액추에이터에 공급되는 총 전류     | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 센서에 공급되는 총 전류        | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  | ≤ 4A                  |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       |
| 사용 온도                | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          |
| 보관 온도                | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 |
| 크기 (L*W*H)           | 207.5×92×50.1 mm      | 207.5×92×50.1 mm      | 183.5×92×50.1 mm      | 183.5×92×50.1 mm      |
| 하우징 재료               | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      |

참고: 모델과 관련된 전원 커넥터(전원 커넥터 1.3.1-1.3.14)



# IO-Link

안정적인 데이터 전송 및 효율적인 네트워크 기술

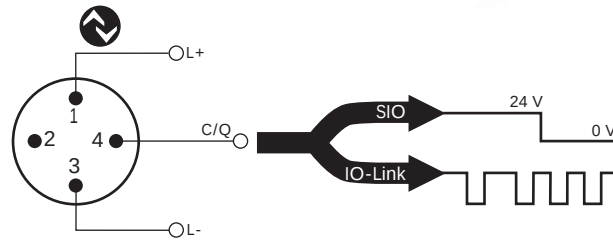
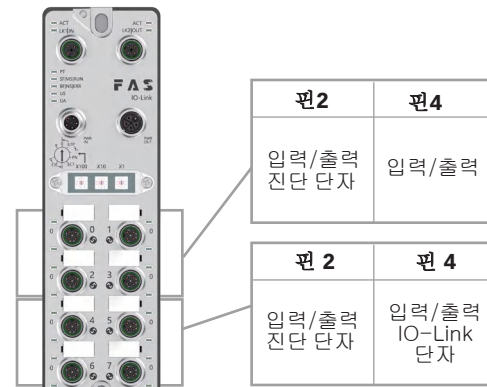
## IO-link를 통한 유연한 설치

- 빠른 설치
- 합리적인 부품 및 케이블 사용을 통해 비용 절감
- 설치, 유지보수 및 작동 중의 다운타임 감소

제품의 종류에 따라 IO-Link 분배기 제품의 단자는 (진단용) 입력, 출력 또는 IO-Link 단자로 구성할 수 있습니다.

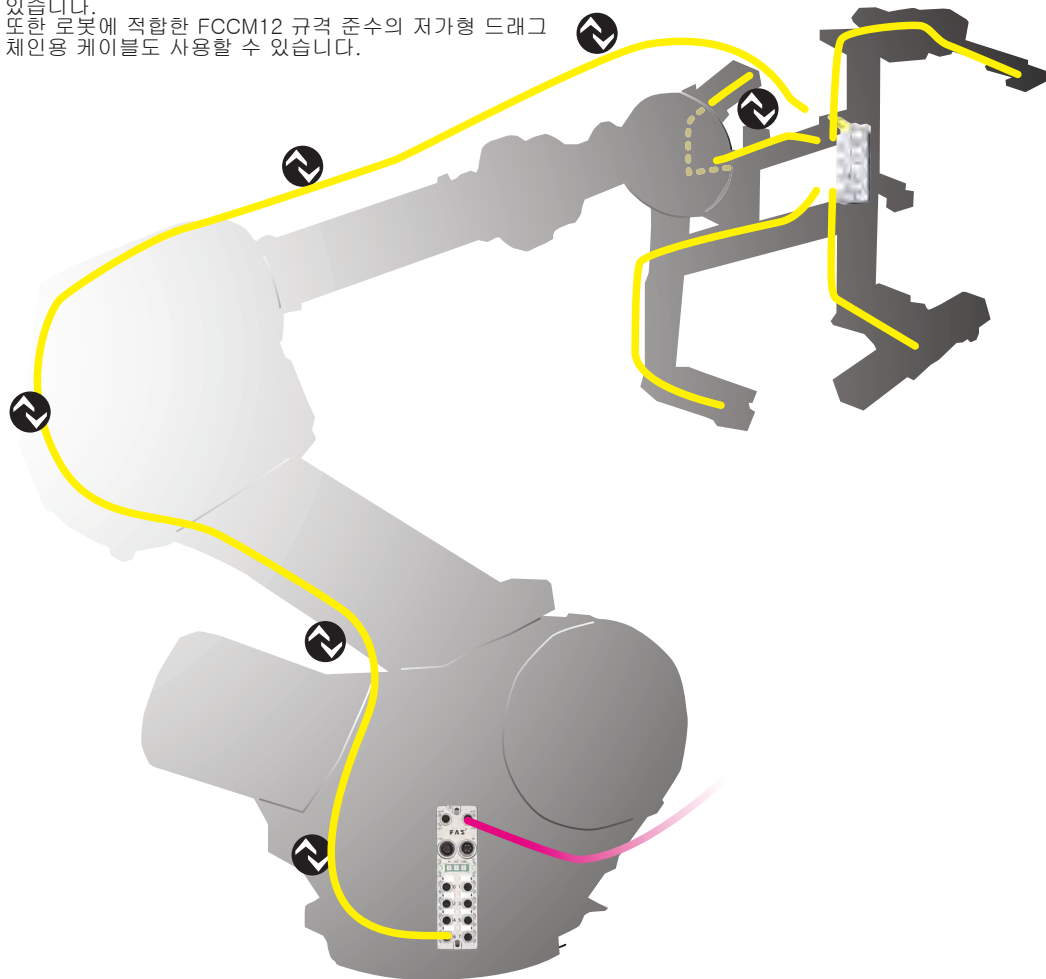
각 단자의 2번 핀 또는 4번 핀은 입력 단자, 출력 단자 또는 진단용 단자로 사용할 수 있습니다.

IO-Link 단자는 IO-Link 심볼로 표시하세요.



## IO-link를 통한 유연한 설치

IO-Link의 활용 사례를 통해 장점을 확인할 수 있습니다. 현대의 로봇 시스템, 특히 로봇 암 부위에서는 많은 수의 센서를 필요로 합니다. 이 부위는 가벼운 센서만 설치할 수 있기 때문에 센서의 무게가 매우 중요합니다. FAS의 센서 허브는 무게가 가벼울 뿐만 아니라, IO-Link와 표준 3선식 케이블을 통해 센서 신호를 묶어 전송할 수도 있습니다. 또한 로봇에 적합한 FCCM12 규격 준수의 저가형 드래그 체인용 케이블도 사용할 수 있습니다.



# IO-Link

안정적인 데이터 전송 및 효율적인 네트워크 기술

## IO-Link 센서 허브로 비용 절감

IO-Link 센서 허브를 설치하면 많은 비용을 절감할 수 있습니다. PROFINET과 비교했을 때, 입력 단자당 약 15~20%의 비용을 절감할 수 있으며, PROFINET 케이블과 전원 케이블까지 포함하여 본다면, 전체 절감률은 30~40%까지 증가할 수 있습니다.

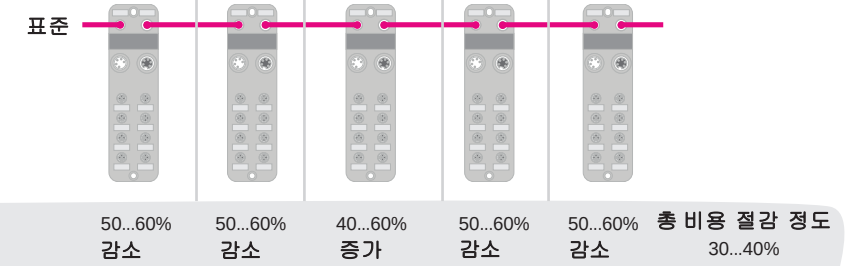
연결은 FCCM12 표준 케이블을 사용하여 이루어지며, 센서 허브는 버스 주소 하나만으로 20m 범위 내의 센서 신호를 유연하게 수집할 수 있습니다. 이러한 방식은 매우 높은 효율성을 보장합니다.

## 고성능과 저비용 설치

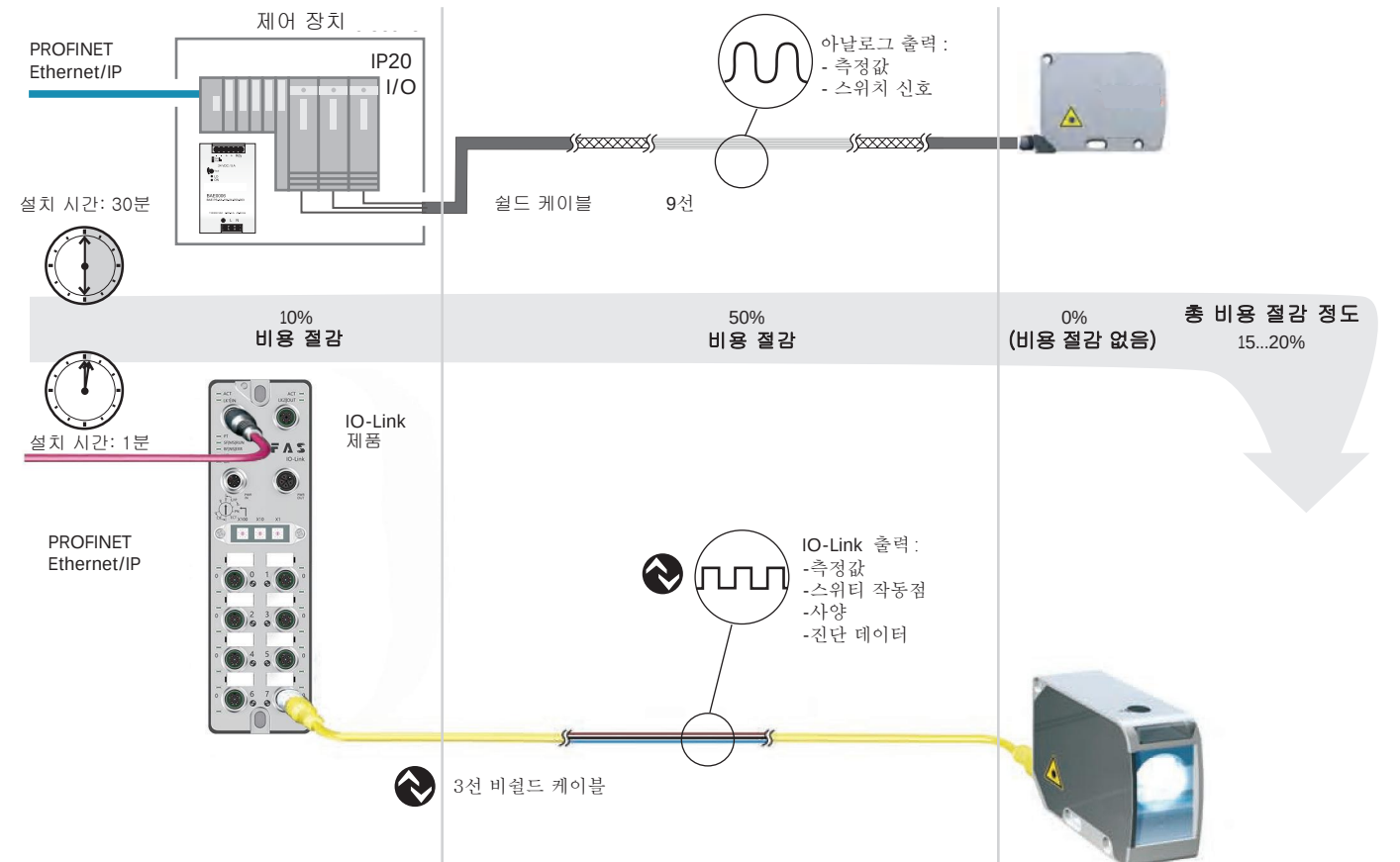
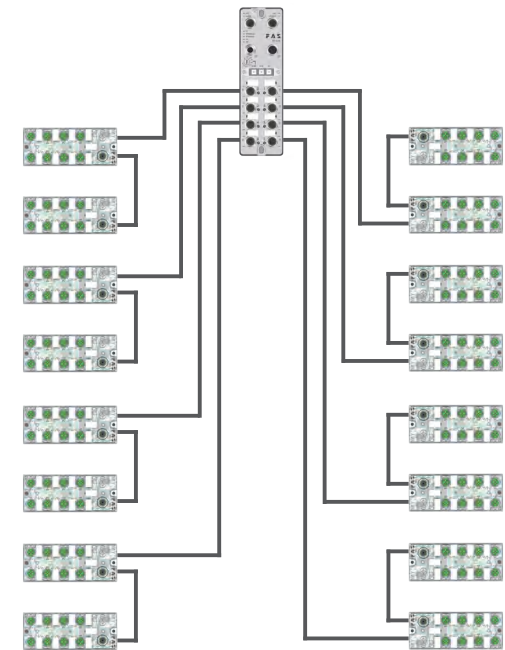
현장에서의 설치 비용이 높은 이유는 실드 케이블과 아날로그 입력 카드의 사용 때문입니다. IO-Link 센서 허브는 아날로그 입력의 고정 문제를 해결할 뿐만 아니라, 배선 테스트 및 하드웨어 비용도 절감해줍니다.

간단한 플러그인 방식의 비실드 M12 케이블을 사용하면, 드라이버 같은 공구 없이도 단 몇 분 만에 시스템을 설치할 수 있습니다. 표준 연결의 경우 약 30분 정도면 설치가 완료됩니다.

IO-Link의 장점은 한눈에 명확하게 드러나며, 별도의 설명이 필요 없습니다.



## IO-Link 해결책



간단한 작동 방식과  
빠른 데이터 전송

공간이 제한된 어플리케이션에 서는 IO-Link 인터페이스가 있 는 소형 M8 센서 허브가 최적의 선택입니다. 이 허브는 가장 협 소한 공간에서도 최대 16개의 입력을 제공할 수 있고, 무게도 가볍습니다.

표준 3핀 케이블만 사용해도 연결에 적합하여 M8 센서 허브는 설치가 간단하고 시간을 절약 해줍니다. 유지보수 기간과 시스템 작동 중에도 M8 센서 허브는 시간과 비용을 절약해줍니다. 이는 모든 IO-Link 제품 과 마찬가지로 시스템에 연결 된 기기들의 지속적인 진단과 중앙에 집중된 설정이 가능하 기 때문입니다.

또한, M8 센서의 속도도 매우 빠릅니다. 예를 들어서 16개 센서 신호를 전송하는 데에도 2.5ms밖에 걸리지 않아 제어 장 치가 항상 최신 상태의 정보를 받을 수 있도록 합니다.

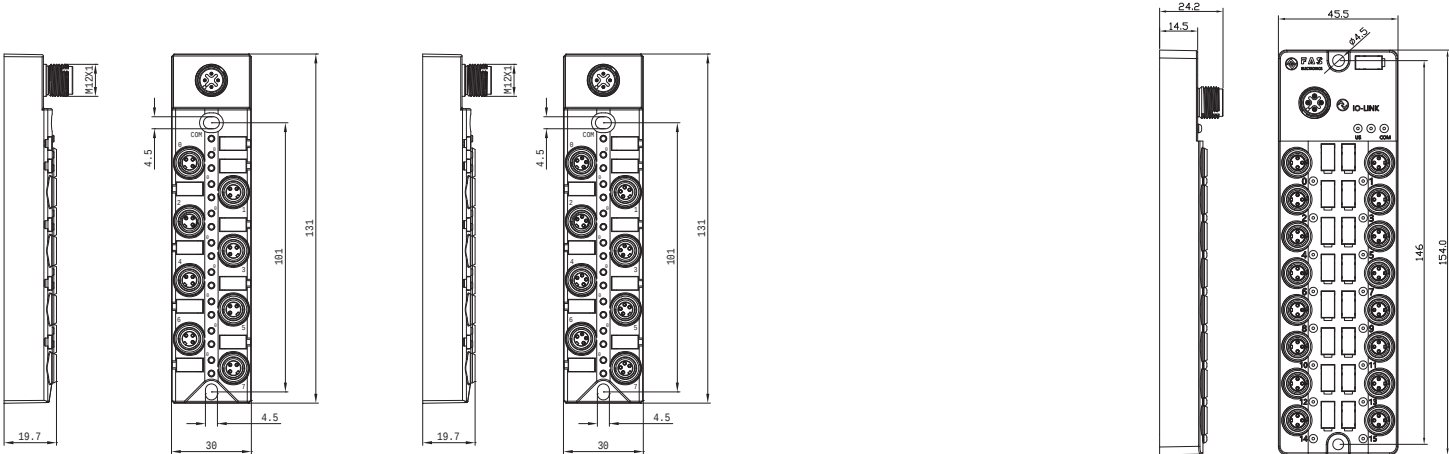
각 채널은 NC 또는 NO로 설정 가능해 컴플러멘터리 센서(DESINA)를 연결할 수 있습니다. 이 IO-Link 포트 를 가진 M8 센서 확장 제품은 4가지 모델이 있습니다.



| IO-Link           | 허브/슬라이드 디바이스        | 허브/슬라이드 디바이스        | 허브/슬라이드 디바이스        | 허브/슬라이드 디바이스        |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 제품 유형             | 8× DI               | 16× DI              | 16× DI              | 16× DI              |
| 제품 주문 번호          | <b>00B211</b>       | <b>00B311</b>       | <b>00B316</b>       | <b>00B516</b>       |
| 파트 번호             | FNI IOL-102-000-M08 | FNI IOL-104-S01-M08 | FNI IOL-116-001-M08 | FNI IOL-116-100-M08 |
| 동작 전압             | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |
| 전원 시작 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         |
| 입출력 장치 연결용 단자     | M8, 3 핀, 암놈         | M8, 4 핀, 암놈         | M8, 3 핀, 암놈         | M8, 3 핀, 암놈         |
| IO-link 마스터용 단자   | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈       |
| 입출력 장치 연결용 단자 수   | 8                   | 8                   | 16                  | 16                  |
| 입출력 단자 수          | 8개 PNP 입력           | 16개 PNP 입력          | 16개 PNP 입력          | 16개 PNP 입력          |
| 사용자 설정 기능         | NC 또는 NO            | NC 또는 NO            | NC 또는 NO            | NC 또는 NO            |
| 입력 상태 표시등         | 노랑색 LED 표시등         | 노랑색 LED 표시등         | 노랑색 LED 표시등         | 노랑색 LED 표시등         |
| 입력되는 총 전류         | 최대 800 mA           | 최대 800 mA           | 최대 800 mA           | 최대 800 mA           |
| 보호 등급 (IEC 60529) | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)     |
| 사용 온도             | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 보관 온도             | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 무게                | 대략 107g             | 대략 107g             | 대략 150g             | 대략 150g             |
| 고정 장치             | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개         |
| 크기 (L*W*H)        | 131×30×23.7 mm      | 131×30×23.7 mm      | 154×45.5×24.2 mm    | 154×45.5×24.2 mm    |
| 하우징 재료            | 플라스틱                | 플라스틱                | 플라스틱                | 플라스틱                |

| IO-Link             |                            |                            |                            |                            |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| IO-Link 포트 수        | 1 개                        | 1 개                        | 1 개                        | 1 개                        |
| 작동 방식               | COM 2                      | COM 2                      | COM 2                      | COM 2                      |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 1 바이트의 입력 데이터              | 2 바이트의 입력 데이터              | 2 바이트의 입력 데이터              | 2 바이트의 입력 데이터              |
| 장치 상태 표시등 통신 오류     | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 |
| 파라미터                | 모든 입력은 NC 또는 NO            | 모든 입력은 NC 또는 NO            | /                          | /                          |

모든 제품에는 나사 플러그 4개와 라벨 세트가 포함되어 있습니다.





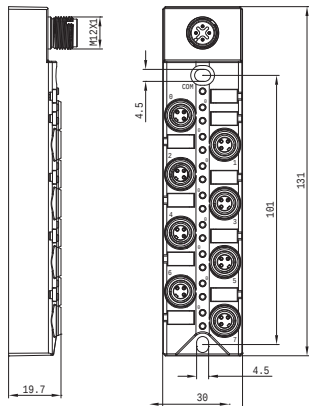
NPN



|                   |                     |                       |
|-------------------|---------------------|-----------------------|
| IO-Link           | 허브/슬라이드 디바이스        | 허브/슬라이드 디바이스          |
| 제품 유형             | 8× DI               | 8× DO                 |
| 제품 주문 번호          | <b>00B512</b>       | <b>00B513</b>         |
| 파트 번호             | FNI IOL-106-000-M08 | FNI IOL-106-100-M08   |
| 동작 전압             | 18...30 V DC        | 18...30 V DC          |
| 전원 시작 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등           |
| 입출력 장치 연결용 단자     | M8, 3 핀, 암놈         | M8, 4 핀, 암놈           |
| IO-link 마스터용 단자   | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈         |
| 입출력 장치 연결용 단자 수   | 8                   | 8                     |
| 입출력 단자 수          | 8개 PNP 입력           | 8개의 로우 드라이브 출력 (COM+) |
| 사용자 설정 기능         | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다             |
| 입력 상태 표시등         | 노랑색 LED 표시등         | 노랑색 LED 표시등           |
| 입력되는 총 전류         | 최대 800 mA           | 최대 1 A                |
| 보호 등급 (IEC 60529) | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)       |
| 사용 온도             | -25...+70 °C        | -25...+70 °C          |
| 보관 온도             | -25...+85 °C        | -25...+85 °C          |
| 무게                | 대략 107g             | 대략 107g               |
| 고정 장치             | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개           |
| 크기 (L*W*H)        | 131×30×23.7 mm      | 131×30×23.7 mm        |
| 하우징 재료            | 플라스틱                | 플라스틱                  |

|                     |                            |                            |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| IO-Link             |                            |                            |
| IO-Link 포트 수        | 1 개                        | 1 개                        |
| 작동 방식               | COM 2                      | COM 2                      |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 1 바이트의 입력 데이터              | 1 바이트의 출력 데이터              |
| 장치 상태 표시등 통신 오류     | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 |
| 파라미터                | /                          | /                          |

모든 제품에는 나사 플러그 4개와 라벨 세트가 포함되어 있습니다.

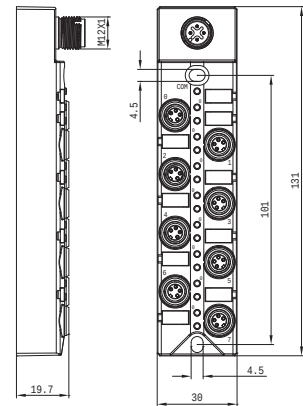


NPN



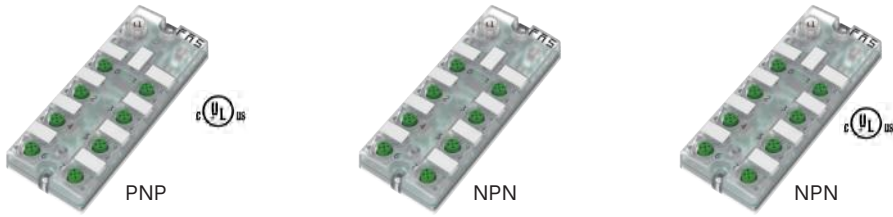
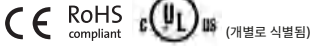
|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 허브/슬라이드 디바이스        | 허브/슬라이드 디바이스           |
| 16× DI              | 16× DO                 |
| <b>00B511</b>       | <b>00B514</b>          |
| FNI IOL-106-004-M08 | FNI IOL-106-104-M08    |
| 18...30 V DC        | 18...30 V DC           |
| 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등            |
| M8, 4 핀, 암놈         | M8, 4 핀, 암놈            |
| M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈          |
| 8                   | 8                      |
| 16개 NPN 입력          | 16개의 로우 드라이브 출력 (COM+) |
| 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다              |
| 노랑색 LED 표시등         | 노랑색 LED 표시등            |
| 최대 800 mA           | 최대 2 A                 |
| IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)        |
| -25...+70 °C        | -25...+70 °C           |
| -25...+85 °C        | -25...+85 °C           |
| 대략 107g             | 대략 107g                |
| 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개            |
| 131×30×23.7 mm      | 131×30×23.7 mm         |
| 플라스틱                | 플라스틱                   |

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| IO-Link             |                            |
| IO-Link 포트 수        | 1 개                        |
| 작동 방식               | COM 2                      |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입력 데이터              |
| 장치 상태 표시등 통신 오류     | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 |
| 파라미터                | /                          |



IO-Link

M12 센서 허브, IP 67

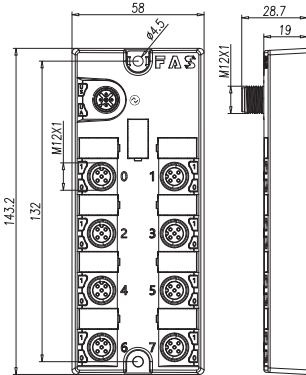


| IO-Link             | 디바이스                | 디바이스                   | 디바이스                |
|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| 제품 유형               | 16× DI              | 16× DO                 | 16× DI              |
| 제품 주문 번호            | <b>00B831</b>       | <b>00B932</b>          | <b>00B931</b>       |
| 파트 번호               | FNI IOL-134-000-M12 | FNI IOL-136-001-M12    | FNI IOL-136-000-M12 |
| 동작 전압               | 18...30 V DC        | 18...30 V              | 18...30 V           |
| 정상 작동 표시등           | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등            | 초록색 LED 표시등         |
| 전원 시작 표시등           | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등            | 초록색 LED 표시등         |
| IO-link 마스터용 단자     | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈          | M12, A 코딩, 숫놈       |
| 입출력 장치 연결용 단자       | M12, A 코딩, 암놈       | M12, A 코딩, 암놈          | M12, A 코딩, 암놈       |
| 입출력 장치 연결용 단자 수     | 8                   | 8                      | 8                   |
| 입출력 단자 수            | 16개 PNP 입력          | 16개의 로우 드라이브 출력 (COM+) | 16개 NPN 입력          |
| 사용자 설정 기능           | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다              | 지원하지 않습니다           |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류 | 350 mA              | /                      | 350 mA              |
| 액추에이터에 연결 가능한 최대 전류 | /                   | 0.5 A                  | /                   |
| 단자 상태 표시등           | 노랑색 LED 표시등         | 노랑색 LED 표시등            | 노랑색 LED 표시등         |
| 입력되는 총 전류           | < 1.2 A             | < 1.2 A                | < 1.2 A             |
| 보호 등급 (IEC 60529)   | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)        | IP 67 (정상 연결 시)     |
| 사용 온도               | -25...+70 °C        | -25...+70 °C           | -25...+70 °C        |
| 보관 온도               | -25...+85 °C        | -25...+85 °C           | -25...+85 °C        |
| 무게                  | 대략 176g             | 대략 176g                | 대략 176g             |
| 고정 장치               | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개            | 고정 나사 구멍 2개         |
| 크기 (L*W*H)          | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm         | 143×58×28.7 mm      |
| 하우징 재료              | 변성 플라스틱             | 변성 플라스틱                | 변성 플라스틱             |

| IO-Link             |                            |                            |                            |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| IO-Link 포트 수        | 1개                         | 1개                         | 1개                         |
| 주기의 최대 시간           | 3 ms                       | 3 ms                       | 3 ms                       |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입력 데이터              | 2 바이트의 입력 데이터              | 2 바이트의 입력 데이터              |
| 장치 상태 표시등 통신 오류     | 초록색 LED 표시등<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED 표시등<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED 표시등<br>빨간색 LED 표시등 |

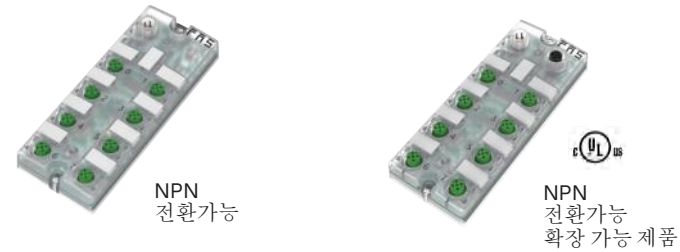
모든 제품에는 나사 플러그 4개와 라벨 세트가 포함되어 있습니다.

센서 허브는 장비 설치 시 매우 유용합니다. 8개 또는 16개의 표준 입력 포트를 통해 표준 센서를 쉽게 연결할 수 있습니다. 각 입력은 파라미터 설정을 통해 NC 또는 NO로 구성할 수 있어 설치의 유연성이 굉장히 높아집니다. DESINA 호환 센서들도 DI16 센서 허브에 쉽게 연결할 수 있습니다. IO-Link 마스터와의 통신은 COM2 모드 (38.4 kbaud)에서 이루어지며, 표준 3선 케이블을 통해 전체 프로세스 이미지를 생성하는데 단 2ms밖에 걸리지 않습니다.



IO-Link

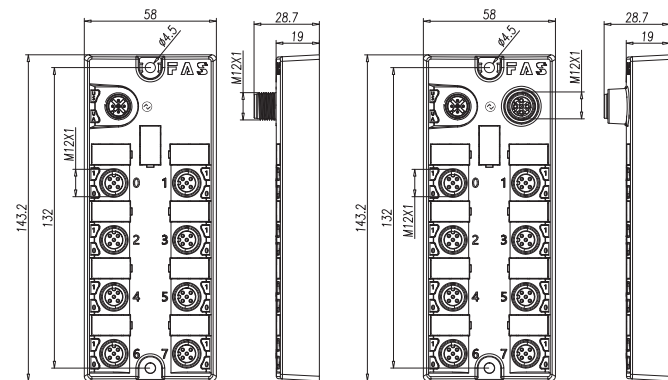
M12 센서 허브, IP 67



| IO-Link              | 디바이스                | 디바이스                                  |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Illustrate           | 채널 진단 기능            | 확장 가능 제품                              |
| 제품 유형                | 16× DI/DO           | 16× DI/DO                             |
| 제품 주문 번호             | <b>00B954</b>       | <b>00B956</b>                         |
| 파트 번호                | FNI IOL-332-S54-M12 | FNI IOL-332-056-M12                   |
| 동작 전압                | 18...30 V           | 18...30 V                             |
| 정상 작동 표시등            | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등                           |
| 전원 시작 표시등            | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등                           |
| IO-link 마스터용 단자      | M12, A 코딩, 숫놈       | M12,A코딩,숫놈/D코딩,숫놈                     |
| 입출력 장치 연결용 단자        | M12, A 코딩, 암놈       | M12,A코딩,암놈                            |
| 장치에서 전압을 공급하는 경로     | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해                        |
| 액추에이터의 전원 공급 경로      | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해                        |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 8                   | 8                                     |
| 입력 채널 수              | 최대 16               | 최대 16                                 |
| 출력 채널 수              | 최대 16               | 최대 16                                 |
| 사용자 설정 기능            | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다                             |
| 각 채널의 개별 모니터링        | 가능합니다               | 지원하지 않습니다                             |
| IO-Link를 통한 매개변수 변경  | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다                             |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 350 mA              | 350 mA                                |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A               | 0.5 A                                 |
| 단자 상태 표시등            | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED                           |
| 입력되는 총 전류            | < 1.2A              | < 1.2A                                |
| 출력되는 총 전류            | < 1.4A              | < 1.4A                                |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)                       |
| 사용 온도                | -25...+70 °C        | -25...+70 °C                          |
| 보관 온도                | -25...+85 °C        | -25...+85 °C                          |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개                           |
| 크기 (L*W*H)           | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm                        |
| 하우징 재료               | 변성 플라스틱             | 변성 플라스틱                               |
| 참고                   | /                   | 64DD21-xxx와 같이 사용하시길 권장합니다(2.2.32 참고) |

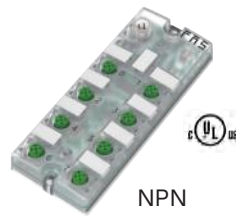
| IO-Link             |                            |                            |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| IO-Link 포트 수        | 4 ms                       | 5 ms                       |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입출력 데이터             | 4 바이트의 입출력 데이터             |
| 장치 상태 표시등 통신 오류     | 초록색 LED 표시등<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED 표시등<br>빨간색 LED 표시등 |

모든 제품에는 나사 플러그 4개와 라벨 세트가 포함되어 있습니다.



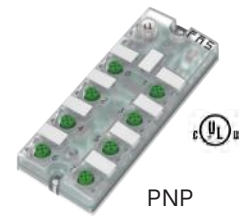
# IO-Link

M12 센서 허브, 설정 가능



# IO-Link

M12 센서 허브, 설정 가능



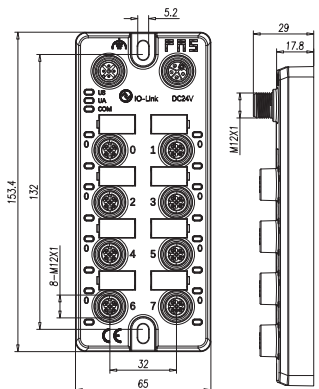
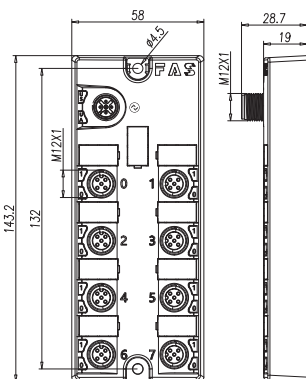
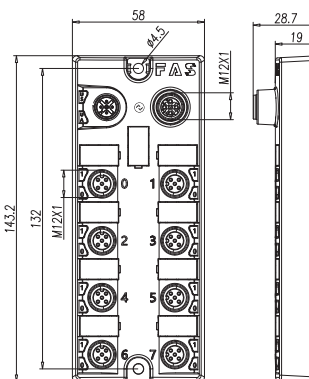
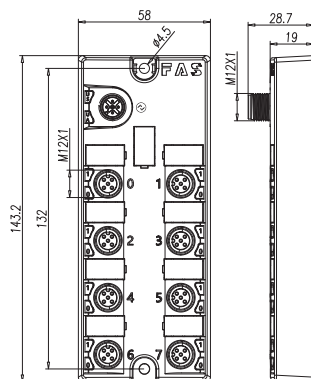
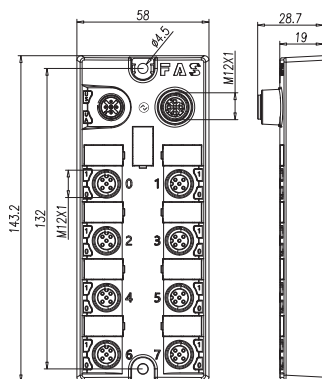
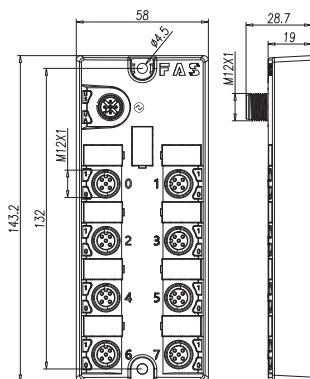
01

산업용 이더넷

| IO-Link              | 디바이스                | 디바이스                                  | 디바이스                                  | 디바이스                | 디바이스                                  | 디바이스                | 디바이스                |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 주요 기능 설명             | 채널 진단 기능            | 확장 가능 제품                              | 확장 가능 제품                              | 표준 제품               | 확장 가능 제품                              | 채널 진단 기능            | 채널 진단 기능            |
| 제품 유형                | 16× DI/DO           | 16× DI                                | 16× DI/DO                             | 16× DO              | 16× DI/DO                             | 16× DI/DO           | 8× DI/DO            |
| 제품 주문 번호             | <b>00B934</b>       | <b>00B933</b>                         | <b>00B936</b>                         | <b>00BC31</b>       | <b>00BD31</b>                         | <b>00BE31</b>       | <b>00BF31</b>       |
| 파트 번호                | FNI IOL-332-S04-M12 | FNI IOL-332-004-M12                   | FNI IOL-332-006-M12                   | FNI IOL-236-000-M12 | FNI IOL-332-002-M12                   | FNI IOL-332-S01-M12 | FNI IOL-236-S01-M12 |
| 동작 전압                | 18...30 V           | 18...30 V                             | 18...30 V                             | 18...30 V           | 18...30 V                             | 18...30 V           | 18...30 V           |
| 정상 작동 표시등            | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등                           | 초록색 LED 표시등                           | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등                           | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         |
| 전원 시작 표시등            | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등                           | 초록색 LED 표시등                           | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등                           | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         |
| IO-link 마스터용 단자      | M12, A코딩, 숫놈        | M12,A코딩,숫놈/D코딩,숫놈                     | M12,A코딩,숫놈/D코딩,숫놈                     | M12, A코딩, 숫놈        | M12,A코딩,숫놈/D코딩,숫놈                     | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈       |
| 입출력 장치 연결용 단자        | M12, A코딩, 암놈        | M12,A코딩,암놈                            | M12,A코딩,암놈                            | M12, A코딩, 암놈        | M12,A코딩,암놈                            | M12, A 코딩, 암놈       | M12, A 코딩, 암놈       |
| 장치에서 전압을 공급하는 경로     | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해                        | IO-Link 단자를 통해                        | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해                        | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해      |
| 센서의 전원 공급 경로         | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해                        | IO-Link 단자를 통해                        | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해                        | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해      |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 8                   | 8                                     | 8                                     | 8                   | 8                                     | 8                   | 8                   |
| 입력 채널 수              | 최대 16               | 최대 16                                 | 최대 16                                 | /                   | 최대 16                                 | 최대 16               | 최대 8                |
| 출력 채널 수              | 최대 16               | /                                     | 최대 16                                 | 최대 16               | 최대 16                                 | 최대 16               | 최대 8                |
| 사용자 설정 기능            | 가능합니다               | 지원하지 않습니다                             | 가능합니다                                 | 지원하지 않습니다           | 가능합니다                                 | 가능합니다               | 가능합니다               |
| 각 채널의 개별 모니터링        | 가능합니다               | 지원하지 않습니다                             | 지원하지 않습니다                             | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다                             | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다           |
| IO-Link를 통한 파라미터 변경  | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다                             | 지원하지 않습니다                             | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다                             | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다           |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 350 mA              | 350 mA                                | 350 mA                                | /                   | 350 mA                                | 350 mA              | 35                  |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A               | /                                     | 0.5 A                                 | 0.5 A               | 0.5 A                                 | 0.5 A               | 2 A                 |
| 단자 상태 표시등            | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED                           | 노란색/빨간색 LED                           | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED                           | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED         |
| 입력되는 총 전류            | < 1.4A              | < 1.4A                                | < 1.4A                                | < 1.4A              | < 1.2A                                | < 1.2A              | < 1.4A              |
| 출력되는 총 전류            | < 1.4A              | < 1.4A                                | < 1.4A                                | < 1.4A              | < 1.4A                                | < 1.4A              | 0.9A                |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 67               | IP 67                                 | IP 67                                 | IP 67               | IP 67                                 | IP 67               | IP 67               |
| 사용 온도                | -25...+70 °C        | -25...+70 °C                          | -25...+70 °C                          | -25...+70 °C        | -25...+70 °C                          | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 보관 온도                | -25...+85 °C        | -25...+85 °C                          | -25...+85 °C                          | -25...+85 °C        | -25...+85 °C                          | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개                           | 고정 나사 구멍 2개                           | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개                           | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개         |
| 크기 (L*W*H)           | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm                        | 143×58×28.7 mm                        | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm                        | 143×58×28.7 mm      | 153.4×65×29 mm      |
| 하우징 재료               | 변성 플라스틱             | 변성 플라스틱                               | 변성 플라스틱                               | 변성 플라스틱             | 변성 플라스틱                               | 변성 플라스틱             | 아연 합금               |
| 참고                   | /                   | 64DD21-xxx와 같이 사용하시길 권장합니다(2.2.32 참고) | 64DD21-xxx와 같이 사용하시길 권장합니다(2.2.32 참고) | /                   | 64DD21-xxx와 같이 사용하시길 권장합니다(2.2.32 참고) | /                   | /                   |

| IO-Link             |                |               |                |               |                |                |                             |
|---------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| 주기의 최대 시간           | 4 ms           | 5 ms          | 5 ms           | 3.5 ms        | 5 ms           | 4 ms           | 5.5 ms                      |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입출력 데이터 | 4 바이트의 입력 데이터 | 4 바이트의 입출력 데이터 | 2 바이트의 출력 데이터 | 4 바이트의 입출력 데이터 | 2 바이트의 입출력 데이터 | 4 바이트의 입력 데이터/2 바이트의 출력 데이터 |
| 장치 상태 표시등    통신     | 초록색 LED 표시등    | 초록색 LED 표시등   | 초록색 LED 표시등    | 초록색 LED 표시등   | 초록색 LED 표시등    | 초록색 LED 표시등    | 초록색 LED 표시등                 |
| 오류                  | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등   | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등   | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등                 |

모든 제품에는 나사 플러그 4개와 라벨 세트가 포함되어 있습니다.



IO-Link

M12 센서 허브, 설정 가능



PNP

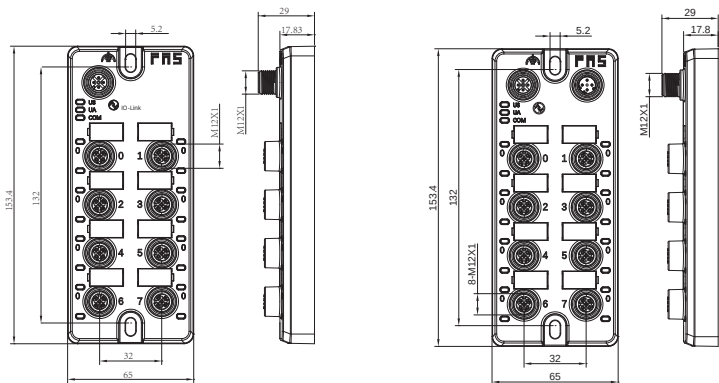


확장 가능 제품  
PNP

|                      |                     |                                       |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------|
| IO-Link              | 디바이스                | 디바이스                                  |
| 주요 기능 설명             | 표준 제품               | 확장 가능 제품                              |
| 제품 유형                | 16× DI/DO           | 16× DI/DO                             |
| 제품 주문 번호             | 00BG01              | 00BG11                                |
| 파트 번호                | FNI IOL-309-S01-M12 | FNI IOL-309-002-M12                   |
| 동작 전압                | 18...30 V           | 18...30 V                             |
| 정상 작동 표시등            | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등                           |
| 전원 시작 표시등            | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등                           |
| IO-link 마스터용 단자      | M12, A코딩, 숫놈        | M12, A코딩,숫놈/D코딩, 숫놈                   |
| 입출력 장치 연결용 단자        | M12, A코딩, 암놈        | M12, A코딩,암놈                           |
| 장치에서 전압을 공급하는 경로     | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해                        |
| 액추에이터의 전원 공급 경로      | IO-Link 단자를 통해      | IO-Link 단자를 통해                        |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 8                   | 8                                     |
| 입력 채널 수              | 최대 16               | 최대 16                                 |
| 출력 채널 수              | 최대 16               | 최대 16                                 |
| 사용자 설정 기능            | 가능합니다               | 가능합니다                                 |
| 각 채널의 개별 모니터링        | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다                             |
| IO-Link를 통한 파라미터 변경  | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다                             |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 350 mA              | 350 mA                                |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A               | 0.5 A                                 |
| 단자 상태 표시등            | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED                           |
| 입력되는 총 전류            | < 1.4A              | < 1.4A                                |
| 출력되는 총 전류            | < 1.4A              | < 1.4A                                |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 67               | IP 67                                 |
| 사용 온도                | -25...+70 °C        | -25...+70 °C                          |
| 보관 온도                | -25...+85 °C        | -25...+85 °C                          |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개                           |
| 크기 (L*W*H)           | 153.4×65×29 mm      | 153.4×65×29 mm                        |
| 하우징 재료               | 아연 합금               | 아연 합금                                 |
| 참고                   | /                   | 64DD61-xxx와 같이 사용하시길 권장합니다(2.2.32 참고) |

|                     |                |                |
|---------------------|----------------|----------------|
| IO-Link             |                |                |
| 주기의 최대 시간           | 4 ms           | 5 ms           |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입출력 데이터 | 4 바이트의 입출력 데이터 |
| 장치 상태 표시등    통신     | 초록색 LED 표시등    | 초록색 LED 표시등    |
| 오류                  | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    |

모든 제품에는 나사 플러그 4개와 라벨 세트가 포함되어 있습니다.



# IO-Link

IO-Link 아날로그 허브



(주)크레켄

01

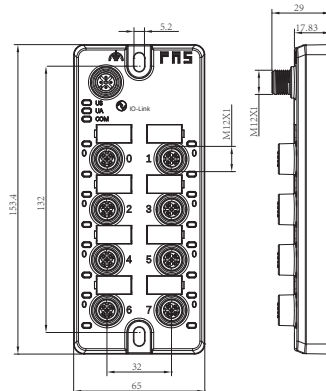
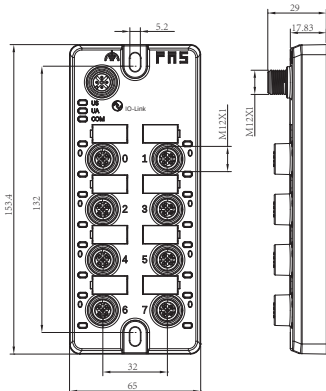
산업용 이더넷

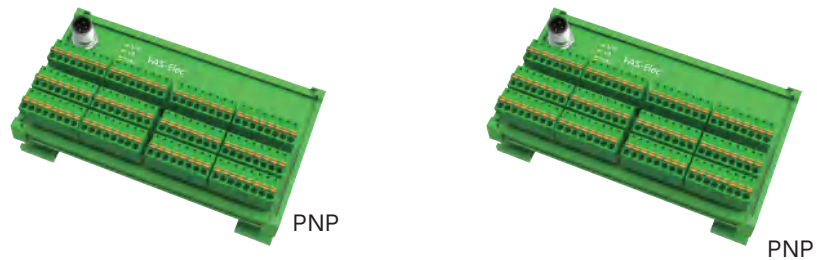
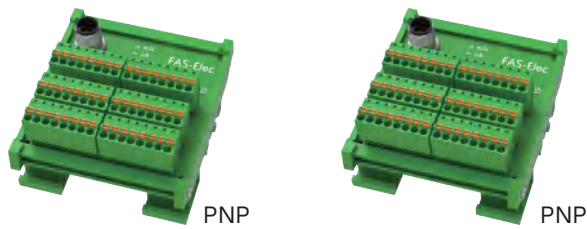
| IO-Link              | 디바이스                | 디바이스                  | 디바이스                | 디바이스                | 디바이스                | 디바이스                | 디바이스                |
|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 제품 유형                | 4 AI, 4-20 mA, 8×DI | 4 AI, 0-10 V DC, 8×DI | 8 AI, 4-20 mA       | 8 AI, 0-10 V DC     | 8 AO, 4-20 mA       | 8 AO, 0-10 V DC     | 8 AI, PT100         |
| 제품 주문 번호             | <b>00BA11</b>       | <b>00BB11</b>         | <b>00BA16</b>       | <b>00BB16</b>       | <b>00BA17</b>       | <b>00BB17</b>       | <b>00BT31</b>       |
| 파트 번호                | FNI IOL-709-000-M12 | FNI IOL-710-000-M12   | FNI IOL-707-000-M12 | FNI IOL-708-000-M12 | FNI IOL-717-000-M12 | FNI IOL-718-000-M12 | FNI IOL-711-006-M12 |
| 동작 전압                | 18...30 V DC        | 18...30 V DC          | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V           |
| 정상 작동 표시등            | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등           | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         |
| 전원 시작 표시등            | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등           | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등         |
| IO-link 마스터용 단자      | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈         | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈       | M12, A 코딩, 숫놈       |
| 입출력 장치 연결용 단자        | M12, A 코딩, 암놈       | M12, A 코딩, 암놈         | M12, A 코딩, 암놈       | M12, A 코딩, 암놈       | M12, A 코딩, 암놈       | M12, A 코딩, 암놈       | M12, A 코딩, 암놈       |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 8                   | 8                     | 8                   | 8                   | 8                   | 8                   | 8                   |
| 입출력 단자 수             | 8 개 PNP 입력          | 8 개 PNP 입력            | /                   | /                   | /                   | /                   | /                   |
| 사용자 설정 기능            | /                   | /                     | /                   | /                   | /                   | /                   | /                   |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 350 mA              | 350 mA                | /                   | /                   | /                   | /                   | /                   |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | /                   | /                     | /                   | /                   | /                   | /                   | /                   |
| 단자 상태 표시등            | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED           | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED         | 노란색/빨간색 LED         |
| 입력되는 총 전류            | < 1.2A              | < 1.2A                | < 1.2A              | < 1.2A              | < 1.2A              | < 1.2A              | < 1.2A              |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)       | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)     | IP 67 (정상 연결 시)     |
| 사용 온도                | -25...+70 °C        | -25...+70 °C          | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 보관 온도                | -25...+85 °C        | -25...+85 °C          | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 무게                   | 대략 176 g            | 대략 176 g              | 대략 176 g            | 대략 176 g            | 대략 176 g            | 대략 176 g            | 대략 176 g            |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개           | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개         | 고정 나사 구멍 2개         |
| 크기 (L*W*H)           | 153.4×65×29 mm      | 153.4×65×29 mm        | 153.4×65×29 mm      | 153.4×65×29 mm      | 153.4×65×29 mm      | 153.4×65×29 mm      | 153.4×65×29 mm      |
| 하우징 재료               | 아연 합금               | 아연 합금                 | 아연 합금               | 아연 합금               | 아연 합금               | 아연 합금               | 아연 합금               |

| 아날로그 단자    |             |             |             |             |             |             |             |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 아날로그 단자의 수 | 4           | 4           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           |
| 인터페이스      | 4...20 mA   | 0-10 V DC   | 4...20 mA   | 0-10 V DC   | 4-20 mA     | 0-10 V DC   | /           |
| 해상도        | 16 bits     | 16 bits     | 16 bits     | 16 bits     | 16 bits     | 16 bits     | 16 bits     |
| 상태 표시등     | 노랑색 LED 표시등 | 노랑색 LED 표시등 | 노랑색 LED 표시등 | 노랑색 LED 표시등 | 노랑색 LED 표시등 | 노랑색 LED 표시등 | 노랑색 LED 표시등 |

| IO-Link             |                |                |                |                |                |                |                |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| IO-Link 포트 수        | 1개             | 1개             | 1개             | 1개             | 1개             | 1개             | 1개             |
| 입력 인터페이스            | COM2 (3선)      | COM2 (3선)      | COM2 (3선)      | COM2 (3선)      | COM2 (3선)      | COM2 (3선)      | COM2(3선)       |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 10 바이트의 입력 데이터 | 10 바이트의 입력 데이터 | 16 바이트의 입력 데이터 | 16 바이트의 입력 데이터 | 16 바이트의 출력 데이터 | 16 바이트의 출력 데이터 | 16 바이트의 입력 데이터 |
| 장치 상태 표시등    통신     | 노랑색 LED 표시등    | 노랑색 LED 표시등    | 노랑색 LED 표시등    | 노랑색 LED 표시등    | 노랑색 LED 표시등    | 노랑색 LED 표시등    | 노랑색 LED 표시등    |
| 오류                  | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    |
| 필요한 전류량             | < 1.2 A        | < 1.2 A        | < 1.2 A        | < 1.2 A        | < 1.2 A        | < 1.2 A        | < 1.2 A        |

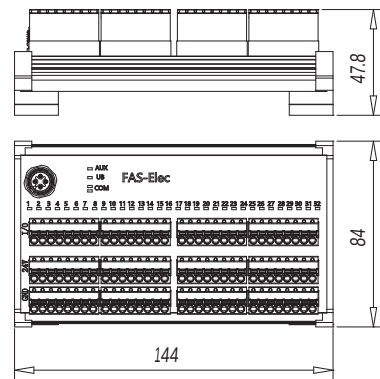
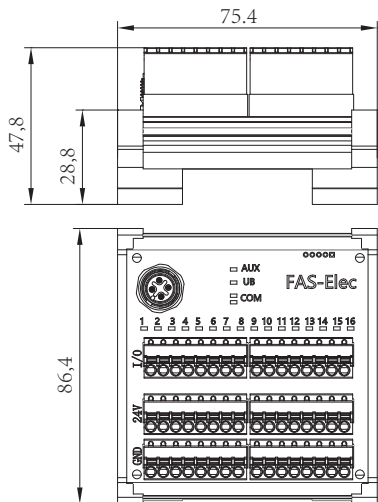
모든 제품에는 나사 플러그 4개와 라벨 세트가 포함되어 있습니다.

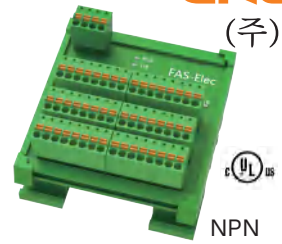
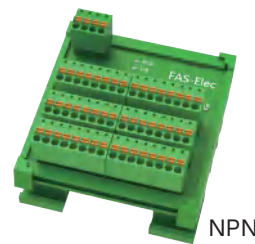
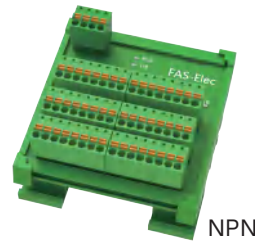
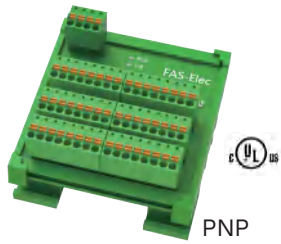
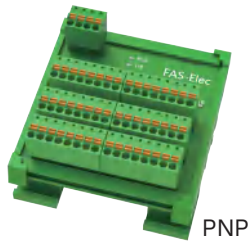




|                        |                                 |                                 |  |                                 |                                 |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| IO-Link                | 디바이스                            | 디바이스                            |  | 디바이스                            | 디바이스                            |
| 제품 유형                  | 16× DI                          | 16× DI/DO                       |  | 32× DI                          | 32× DO                          |
| 제품 주문 번호               | <b>00BH12</b>                   | <b>00BH11</b>                   |  | <b>00BH13</b>                   | <b>00BH14</b>                   |
| 파트 번호                  | FNI IOL-106-001-K024            | FNI IOL-310-S01-K024            |  | FNI IOL-106-004-K024            | FNI IOL-106-006-K024            |
| 동작 전압                  | 18...30 V DC                    | 18...30 V DC                    |  | 18...30 V DC                    | 18...30 V DC                    |
| 정상 작동 표시등              | 초록색 LED 표시등                     | 초록색 LED 표시등                     |  | 초록색 LED 표시등                     | 숫놈                              |
| 전원 시작 표시등              | 초록색 LED 표시등                     | 초록색 LED 표시등                     |  | 초록색 LED 표시등                     | 숫놈                              |
| IO-link 마스터용 단자        | M12, A 코딩, 숫놈                   | M12, A 코딩, 숫놈                   |  | M12, A 코딩, 숫놈                   | M12, A 코딩숫놈                     |
| 장치에서 전압을 공급하는 단자       | 스프링 터미널, 플러그인                   | 스프링 터미널, 플러그인                   |  | 스프링 터미널, 플러그인                   | 스프링 터미널, 플러그인                   |
| 액추에이터 전원 공급 단자         | 스프링 터미널, 플러그인                   | 스프링 터미널, 플러그인                   |  | 스프링 터미널, 플러그인                   | 스프링 터미널, 플러그인                   |
| 입출력 장치 연결용 단자          | 스프링 터미널, 플러그인                   | 스프링 터미널, 플러그인                   |  | 스프링 터미널, 플러그인                   | 스프링 터미널, 플러그인                   |
| 입출력 장치 연결용 단자          | 16                              | 16                              |  | 32                              | 32                              |
| 입력 채널                  | 16                              | 16                              |  | 32                              | /                               |
| 출력 채널                  | /                               | 16                              |  | /                               | 32개의 하이 드라이브 출력                 |
| 차용자 설정 기능              | 지원하지 않습니다                       | 가능합니다                           |  | 지원하지 않습니다                       | 지원하지 않습니다                       |
| 각 채널의 개별 모니터링          | 지원하지 않습니다                       | 지원하지 않습니다                       |  | 지원하지 않습니다                       | 지원하지 않습니다                       |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류    | 350 mA                          | 350 mA                          |  | 350 mA                          | /                               |
| 액추에이터/채널에 연결 가능한 최대 전류 | /                               | 0.5 A                           |  | /                               | 0.5 A                           |
| 포트 상태 표시등              | 노랑색 LED 표시등                     | 노랑색 LED 표시등                     |  | 노랑색 LED 표시등                     | 노랑색 LED 표시등                     |
| 입력되는 총 전류              | < 1.4 A                         | < 1.4 A                         |  | < 1.4 A                         | < 1.4 A                         |
| 출력되는 총 전류              | < 2 A                           | < 2 A                           |  | < 2 A                           | < 2 A                           |
| 보호 등급 (IEC 60529)      | IP 20                           | IP 20                           |  | IP 20                           | IP 20                           |
| 사용 온도                  | -25...+70 °C                    | -25...+70 °C                    |  | -25...+70 °C                    | -25...+70 °C                    |
| 보관 온도                  | -25...+85 °C                    | -25...+85 °C                    |  | -25...+85 °C                    | -25...+85 °C                    |
| 고정 장치                  | 플라스틱 하우징 위에 탭햇<br>레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇<br>레일이 부착되어 있습니다 |  | 플라스틱 하우징 위에 탭햇<br>레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇<br>레일이 부착되어 있습니다 |
| 크기 (L*W*H)             | 75.4×86.4×47.8 mm               | 75.4×86.4×47.8 mm               |  | 144×84×48 mm                    | 144×84×48 mm                    |

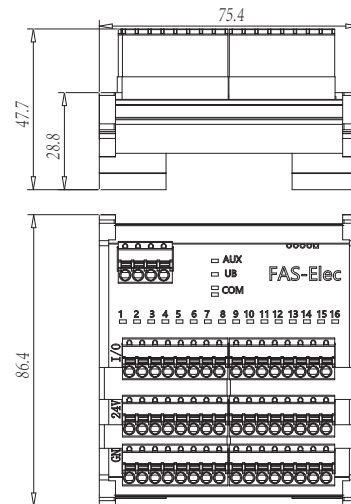
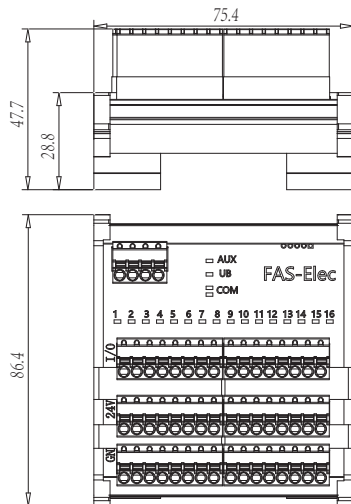
|                     |               |                            |  |                            |                            |
|---------------------|---------------|----------------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| IO-Link             |               |                            |  |                            |                            |
| IO-Link 포트 수        | 1개            | 1개                         |  | 1개                         | 1개                         |
| 주기의 최대 시간           | 3 ms          | 3 ms                       |  | 12 ms                      | 12 ms                      |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입력 데이터 | 2 바이트의 입출력 데이터             |  | 4 바이트의 입력 데이터              | 4 바이트의 출력 데이터              |
| 장치 상태 표시등           | 통신<br>오류      | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 |  | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 |

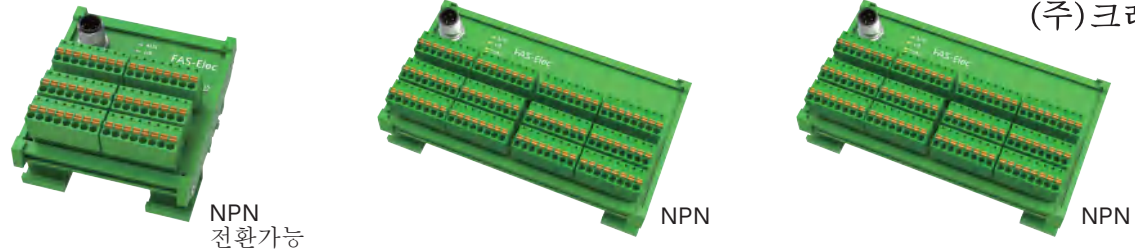
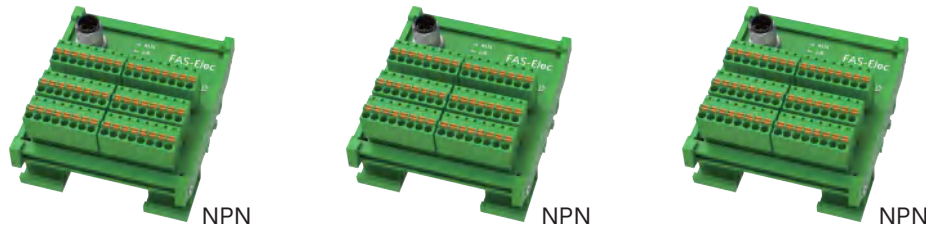




| IO-Link                | 디바이스                         | 디바이스                         | 디바이스                         | 디바이스                         | 디바이스                         |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 제품 유형                  | 16× DI                       | 16× DI/DO                    | 16× DI                       | 16× DI/DO 전환가능               | 16× DI/DO                    |
| 제품 주문 번호               | <b>00BH12S</b>               | <b>00BH11S</b>               | <b>00BS11S</b>               | <b>00BS52S</b>               | <b>00BS16S</b>               |
| 파트 번호                  | FNI IOL-106-001-K024-S       | FNI IOL-310-S01-K024-S       | FNI IOL-106-000-K20-S        | FNI IOL-106-S22-K20-S        | FNI IOL-310-S06-K20-S        |
| 동작 전압                  | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC                 |
| 정상 작동 표시등              | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  |
| 전원 시작 표시등              | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  |
| IO-link 마스터용 단자        | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                |
| 센서 전원 공급 단자            | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                |
| 액추에이터 전원 공급 단자         | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                |
| 입출력 장치 연결용 단자          | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                |
| 입출력 장치 연결용 단자 수        | 16                           | 16                           | 16                           | 16                           | 16                           |
| 입력 채널 수                | 16                           | 16                           | 16                           | 16                           | 16                           |
| 출력 채널 수                | /                            | 16                           | /                            | 16                           | 16                           |
| 사용자 설정 기능              | 지원하지 않습니다                    | 가능합니다                        | 지원하지 않습니다                    | 가능합니다                        | 가능합니다                        |
| 각 채널의 개별 모니터링          | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니                     |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류    | 350 mA                       | 350 mA                       | 350 mA                       | 350 mA                       | 350 mA                       |
| 액추에이터/채널에 연결 가능한 최대 전류 | /                            | 0.5 A                        | /                            | 0.5 A                        | 0.5 A                        |
| 포트 상태 표시등              | 노랑색 LED 표시등                  | 노랑색 LED 표시등                  | 노랑색 LED 표시등                  | 노랑색 LED 표시등                  | 노랑색 LED 표시등                  |
| 입력되는 총 전류              | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      |
| 출력되는 총 전류              | < 2 A                        | < 2 A                        | < 2 A                        | < 2 A                        | < 2 A                        |
| 보호 등급 (IEC 60529)      | IP 20                        | IP 20                        | IP 20                        | IP 20                        | IP 20                        |
| 사용 온도                  | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 |
| 보관 온도                  | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 |
| 고정 장치                  | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 |
| 크기 (L*W*H)             | 75.4×86.4×47.8 mm            | 75.4×86.4×47.8 mm            | 75.4×86.4×47.8 mm            | 75.4×86.4×47.8 mm            | 75.4×86.4×47.8 mm            |

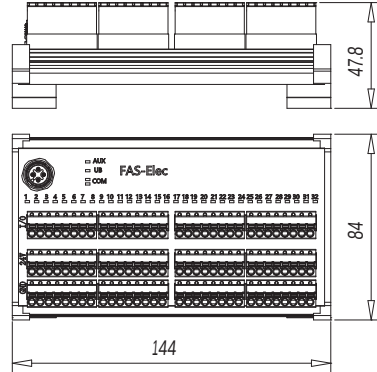
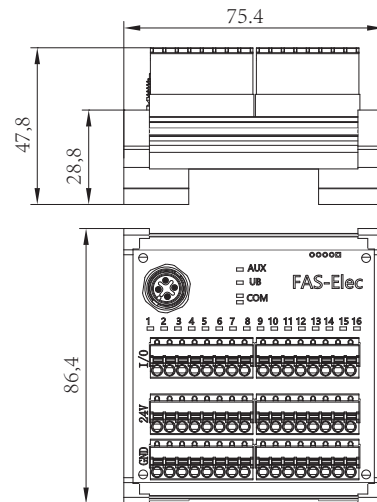
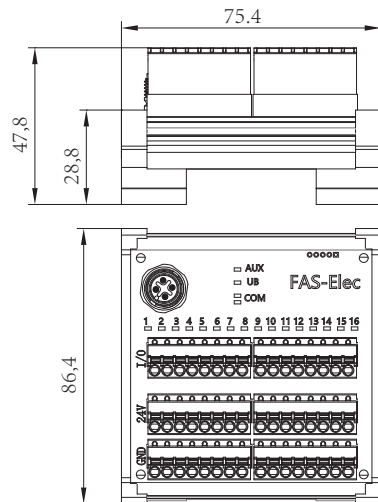
| IO-Link             |               |                |               |                |                |
|---------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| IO-Link 포트 수        | 1개            | 1개             | 1개            | 1개             | 1개             |
| 주기의 최대 시간           | 3 ms          | 3 ms           | 3 ms          | 3 ms           | 3 ms           |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입력 데이터 | 2 바이트의 입출력 데이터 | 2 바이트의 입력 데이터 | 2 바이트의 입출력 데이터 | 2 바이트의 입출력 데이터 |
| 장치 상태 표시등           | 통신            | 초록색 LED, 펄스    | 초록색 LED, 펄스   | 초록색 LED, 펄스    | 초록색 LED, 펄스    |
|                     | 오류            | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등   | 빨간색 LED 표시등    | 빨간색 LED 표시등    |



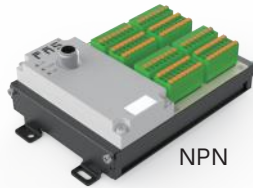


| IO-Link                | 디바이스                         | 디바이스                         | 디바이스                         | 디바이스                         | 디바이스                | 디바이스                   |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|
| 제품 유형                  | 16× DI                       | 16× DI/DO                    | 16× DO                       | 16× DI/DO 전환가능               | 32× DI              | 32× DO                 |
| 제품 주문 번호               | <b>00BS11</b>                | <b>00BS12</b>                | <b>00BS15</b>                | <b>00BS52</b>                | <b>00BS13</b>       | <b>00BS14</b>          |
| 파트 번호                  | FNI IOL-106-000-K20          | FNI IOL-310-S01-K20          | FNI IOL-106-002-K20          | FNI IOL-310-S51-K20          | FNI IOL-106-004-K20 | FNI IOL-106-006-K20    |
| 동작 전압                  | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC        | 18...30 V DC           |
| 정상작동 표시등               | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등            |
| 전원 시작 표시등              | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등                  | 초록색 LED 표시등         | 초록색 LED 표시등            |
| IO-link 마스터용 단자        | M12, A 코딩, 슛놈                | M12, A 코딩, 슛놈                | M12, A 코딩, 슛놈                | M12, A 코딩, 슛놈                | M12, A 코딩, 슛놈       | M12, A 코딩, 슛놈          |
| 센서 전원 공급 단자            | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인       | 스프링 터미널, 플러그인          |
| 액추에이터 전원 공급 단자         | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인       | 스프링 터미널, 플러그인          |
| 입출력 장치 연결용 단자          | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인                | 스프링 터미널, 플러그인       | 스프링 터미널, 플러그인          |
| 입출력 장치 연결용 단자 수        | 16                           | 16                           | 16                           | 16                           | 32                  | 32                     |
| 입력 채널 수                | 16                           | 16                           | /                            | 16                           | 32                  | /                      |
| 출력 채널 수                | /                            | 16                           | 16개의 로우 드라이브 출력 (COM+)       | 16                           | /                   | 32개의 로우 드라이브 출력 (COM+) |
| 사용자 설정 기능              | 지원하지 않습니다                    | 가능합니다                        | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다              |
| 각 채널의 개별 모니터링          | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다                    | 지원하지 않습니다           | 지원하지 않습니다              |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류    | 350 mA                       | 350 mA                       | /                            | 350 mA                       | 350 mA              | /                      |
| 액추에이터/채널에 연결 가능한 최대 전류 | /                            | 0.5 A                        | 0.5 A                        | 0.5 A                        | /                   | 0.5 A                  |
| 포트 상태 표시등              | 노랑색 LED 표시등                  | 노랑색 LED 표시등                  | 노랑색 LED 표시등                  | 노랑색 LED 표시등                  | 노랑색 LED 표시등         | 노랑색 LED 표시등            |
| 입력되는 총 전류              | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A             | < 1.4 A                |
| 출력되는 총 전류              | < 2 A                        | < 2 A                        | < 2 A                        | < 2 A                        | < 2 A               | < 2 A                  |
| 보호 등급 (IEC 60529)      | IP 20                        | IP 20                        | IP 20                        | IP 20                        | IP 20               | IP 20                  |
| 사용 온도                  | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C        | -25...+70 °C           |
| 보관 온도                  | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C        | -25...+85 °C           |
| 고정 장치                  | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 | 플라스틱 하우징 위에 탭햇 레일이 부착되어 있습니다 | 탭햇 레일이 부착되어 있습니다    | 탭햇 레일이 부착되어 있습니다       |
| 크기 (L*W*H)             | 75.4×86.4×47.8 mm            | 75.4×86.4×47.8 mm            | 75.4×86.4×47.8 mm            | 75.4×86.4×47.8 mm            | 144×84×48 mm        | 144×84×48 mm           |

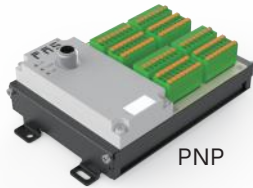
| IO-Link             |               |                            |                            |                            |                            |                            |
|---------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| IO-Link 포트 수        | 1개            | 1개                         | 1개                         | 1개                         | 1개                         | 1개                         |
| 주기의 최대 시간           | 3 ms          | 3 ms                       | 3 ms                       | 3 ms                       | 12 ms                      | 12 ms                      |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입력 데이터 | 2 바이트의 입출력 데이터             | 2 바이트의 출력 데이터              | 2 바이트의 입출력 데이터             | 4 바이트의 입력 데이터              | 4 바이트의 입력 데이터              |
| 장치 상태 표시등           | 통신<br>오류      | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 | 초록색 LED, 펄스<br>빨간색 LED 표시등 |



IO-Link  
Class B



NPN



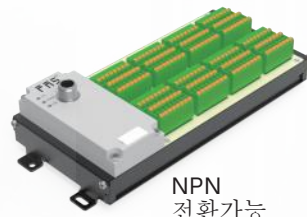
PNP



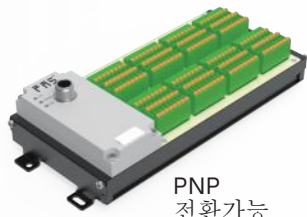
NPN  
전환가능



PNP  
전환가능



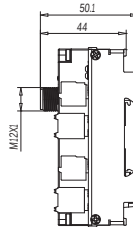
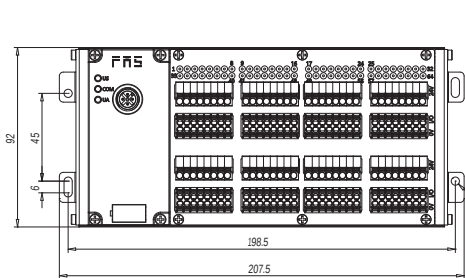
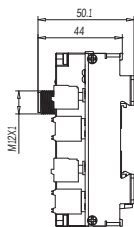
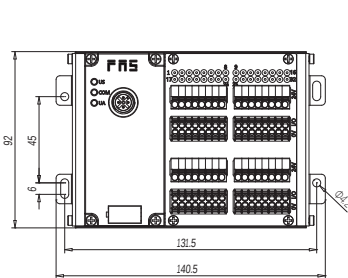
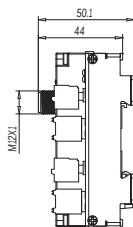
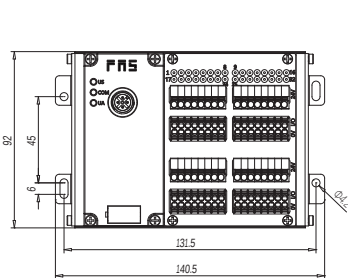
NPN  
전환가능



PNP  
전환가능

|                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 산업용 이더넷              | IO-Link               | IO-Link               | IO-Link               | IO-Link               | IO-Link               | IO-Link               |
| 제품 유형                | 32DI NPN              | 32DI PNP              | 32DI/DO NPN, 전환가능     | 32DI/DO PNP, 전환가능     | 64DI/DO NPN, 전환가능     | 64DI/DO PNP, 전환가능     |
| 제품 주문 번호             | <b>009C31</b>         | <b>009C33</b>         | <b>009C51</b>         | <b>009C53</b>         | <b>009C71</b>         | <b>009C73</b>         |
| 파트 번호                | FNI IOL-106-104-K54   | FNI IOL-106-004-K54   | FNI IOL-106-006-K54   | FNI IOL-106-009-K54   | FNI IOL-116-006-K54   | FNI IOL-116-009-K54   |
| 동작 전압                | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          | 18...30 V DC          |
| 제품 소비 전류             | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              | ≤ 130 mA              |
| 보조 전원 상태 표시등         | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 | US/UA                 |
| 장치 상태 표시등            | Yes                   | Yes                   | Yes                   | Yes                   | Yes                   | Yes                   |
| 네트워크 통신 상태 표시등       | Yes                   | Yes                   | Yes                   | Yes                   | Yes                   | Yes                   |
| 단자 상태 표시등            | 노란색/빨간색               | 노란색/빨간색               | 노란색/빨간색               | 노란색/빨간색               | 노란색/빨간색               | 노란색/빨간색               |
| IO-link 마스터용 단자      | M12, A 코딩, 슛뿔, 5 핀    | M12, A 코딩, 슛뿔, 5 핀    | M12, A 코딩, 슛뿔, 5 핀    | M12, A 코딩, 슛뿔, 5 핀    | M12, A 코딩, 슛뿔, 5 핀    | M12, A 코딩, 핀, 5 핀     |
| 전원 연결 방식             | /                     | /                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 입출력 장치 연결용 단자        | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                | 터미널 타입                |
| 입출력 장치 연결용 단자 수      | 32                    | 32                    | 32                    | 32                    | 64                    | 64                    |
| 입력 채널 수              | 32                    | 32                    | 최대 32개 NPN 입력         | 최대 32개 PNP 입력         | 최대 64개 NPN 입력         | 최대 64개 PNP 입력         |
| 출력 채널 수              | /                     | /                     | 최대 32개 NPN 출력         | 최대 32개 PNP 출력         | 최대 64개 NPN 출력         | 최대 64개 PNP 출력         |
| 입출력 구성 가능            | 지원하지 않습니다             | 지원하지 않습니다             | 전환가능                  | 전환가능                  | 전환가능                  | 전환가능                  |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류  | 350 mA                | 350 mA                | 350 mA                | 350 mA                | 350 mA                | 350 mA                |
| 출력 채널이 보낼 수 있는 최대 전류 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 | 0.5 A                 |
| 포트 상태 표시등 (신호 상태)    | 노랑색 LED 표시등           | 노랑색 LED 표시등           | 노랑색 LED 표시등           | 노랑색 LED 표시등           | 노랑색 LED 표시등           | 노랑색 LED 표시등           |
| 포트 진단 표시등 (과부하 상태)   | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           | 빨간색 LED 표시등           |
| 액추에이터에 공급되는 총 전류     | ≤ 2A                  | ≤ 2A                  | ≤ 2A                  | ≤ 2A                  | ≤ 2A                  | ≤ 2A                  |
| 센서에 공급되는 총 전류        | ≤ 1.4A                | ≤ 1.4A                | ≤ 1.4A                | ≤ 1.4A                | ≤ 1.4A                | ≤ 1.4A                |
| 보호 등급 (IEC 60529)    | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       | IP 20 (정상 연결 시)       |
| 사용 온도                | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          | -25...+70 °C          |
| 보관 온도                | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          | -25...+85 °C          |
| 고정 장치                | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 | 고정 나사 구멍 4개/레일에 설치 가능 |
| 크기 (L*W*H)           | 136.5×92×43.2 mm      | 136.5×92×43.2 mm      | 136.5×92×43.2 mm      | 136.5×92×43.2 mm      | 207.5×92×50.1 mm      | 207.5×92×50.1 mm      |
| 하우징 재료               | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      | 전기영동 처리된 알루미늄 합금      |

참고: 모델과 관련된 전원 커넥터 (전원 커넥터 1.3.1-1.3.14)



# IO-Link 밸브 아일랜드 어댑터

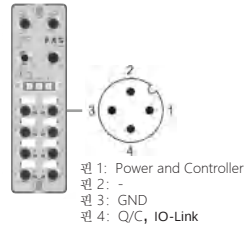
IO-Link의 장점은 밸브 터미널 어댑터에도 적용됩니다. FNI IOL-750 및 751 제품은 분산형 밸브 터미널과 IO-link의 연결을 가능하게 하고 쉽게 제어할 수 있게 해줍니다.

### 추가 장점

- 효율적인 어댑터 하우징  
최소한의 공간에서도 밸브 터미널에 직접 연결 가능
- 유연성  
다양한 아일랜드 핀 구성과 호환됨
- 최적화된 배선  
표준 3/4선 센서 케이블로 제어판에 연결 가능
- 모듈러  
최대 24개의 솔레노이드 제어 가능

### 아일랜드 어댑터

**용도**  
밸브 터미널에 전원을 공급하기 위해 연결합니다



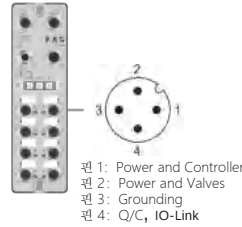
### 장점

별도의 밸브 전원 공급 없이 사용할 수 있습니다

### 보조 전원 아일랜드 어댑터

### 용도

액추에이터, 밸브 터미널, 공압 장치를 모두 개별적으로 비활성화할 수 있습니다

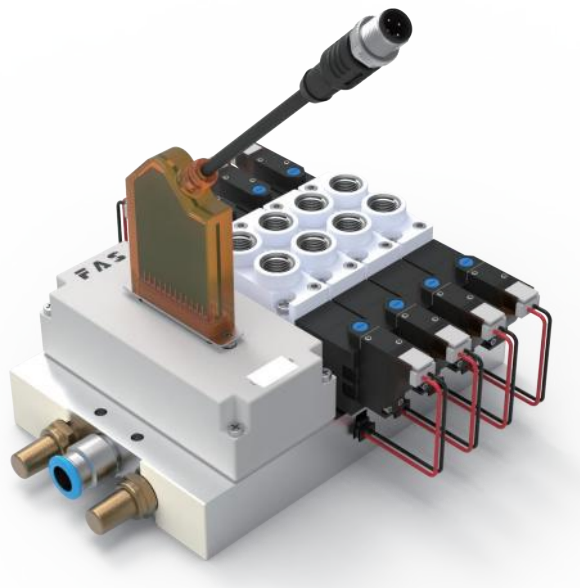


### 장점

핀 1: 컨트롤러용 독립된 전원 공급을 제공합니다

핀 2: 출력 포트에 설정되어 있고 액추에이터의 전원 공급 단자에 연결됩니다

액추에이터의 전압은 컨트롤러나 PLC에 의해 제어가 가능하고 전체 애플리케이션의 90% 이상이 이 어댑터를 선호합니다!



## IO-Link

CE RoHS compliant

| 시리즈                             | 밸브 아일랜드 어댑터                                                                           | 밸브 아일랜드 어댑터                                                                           | 밸브 아일랜드 어댑터                                                                           | 밸브 아일랜드 어댑터                                                                           |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 출력 신호                           | IO-Link                                                                               | IO-Link                                                                               | IO-Link                                                                               | IO-Link                                                                               |
| 단자                              | SUB-D 25 핀                                                                            | SUB-D 25 핀                                                                            | SUB-D 25 핀                                                                            | SUB-D 25 핀                                                                            |
| 제품 주문 번호                        | <b>00BL11</b>                                                                         | <b>00BM11</b>                                                                         | <b>00BN11</b>                                                                         | <b>00BP11</b>                                                                         |
| 파트 번호                           | FNI IOL-750-V02-K007                                                                  | FNI IOL-751-V02-K007                                                                  | FNI IOL-750-V04-K007                                                                  | FNI IOL-751-V04-K007                                                                  |
| 동작 전압                           | 18...30.2 V DC                                                                        | 18...30.2 V DC                                                                        | 18...30.2 V DC                                                                        | 18...30.2 V DC                                                                        |
| 오류 표시등                          | 빨간색 LED 표시등                                                                           | 빨간색 LED 표시등                                                                           | 빨간색 LED 표시등                                                                           | 빨간색 LED 표시등                                                                           |
| 통신 표시등                          | 초록색 LED 표시등                                                                           | 초록색 LED 표시등                                                                           | 초록색 LED 표시등                                                                           | 초록색 LED 표시등                                                                           |
| 출력 채널                           | 16                                                                                    | 24                                                                                    | 16                                                                                    | 24                                                                                    |
| 전체 소비 전류량                       | 1.6 A                                                                                 | 1.6 A                                                                                 | 1.6 A                                                                                 | 1.6 A                                                                                 |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이             | 2 바이트의 출력 데이터                                                                         | 4 바이트의 출력 데이터                                                                         | 2 바이트의 출력 데이터                                                                         | 4 바이트의 출력 데이터                                                                         |
| 최소 주기 시간                        | 3 ms                                                                                  | 3 ms                                                                                  | 10 ms                                                                                 | 10 ms                                                                                 |
| IO-link 단자의 핀 배치 (M12, A코딩, 숫놈) | 핀 1: +24 V 전압 공급<br>핀 2: 보조 전원 +24 V<br>핀 3: 접지 레퍼런싱<br>핀 4: C/Q, IO-Link<br>핀 5: 접지점 | 핀 1: +24 V 전압 공급<br>핀 2: 보조 전원 +24 V<br>핀 3: 접지 레퍼런싱<br>핀 4: C/Q, IO-Link<br>핀 5: 접지점 | 핀 1: +24 V 전압 공급<br>핀 2: 보조 전원 +24 V<br>핀 3: 접지 레퍼런싱<br>핀 4: C/Q, IO-Link<br>핀 5: 접지점 | 핀 1: +24 V 전압 공급<br>핀 2: 보조 전원 +24 V<br>핀 3: 접지 레퍼런싱<br>핀 4: C/Q, IO-Link<br>핀 5: 접지점 |
| 보호 등급                           | IP 40                                                                                 | IP 40                                                                                 | IP 40                                                                                 | IP 40                                                                                 |
| 사용 온도                           | -25...+70 °C                                                                          | -25...+70 °C                                                                          | -25...+70 °C                                                                          | -25...+70 °C                                                                          |
| 보관 온도                           | -25...+85 °C                                                                          | -25...+85 °C                                                                          | -25...+85 °C                                                                          | -25...+85 °C                                                                          |
| M12가 포함된 케이블 길이                 | 60 cm                                                                                 | 60 cm                                                                                 | 60 cm                                                                                 | 60 cm                                                                                 |
| 크기                              | 53×60.8×12.5 mm                                                                       | 53×60.8×12.5 mm                                                                       | 53×60.8×12.5 mm                                                                       | 53×60.8×12.5 mm                                                                       |
| 하우징 재료                          | 플라스틱                                                                                  | 플라스틱                                                                                  | 플라스틱                                                                                  | 플라스틱                                                                                  |

|               |            |            |            |            |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
| IO-Link 작동 방식 | COM 2      | COM 2      | COM 2      | COM 2      |
| 전송율           | 38.4 kbaud | 38.4 kbaud | 38.4 kbaud | 38.4 kbaud |

# IO-Link 밸브 아일랜드 어댑터

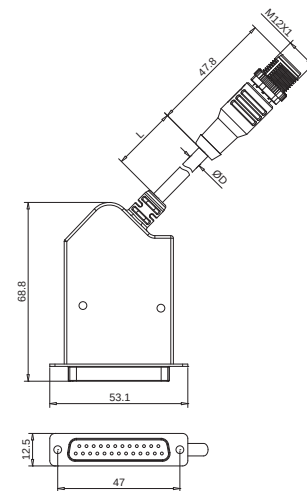
Festo CPV,  
Bosch Rexroth LS04, HF04

SMC VQC

CREKEN  
(주)크레켄

01

산업용 이더넷



아날로그 신호를  
IO-Link 신호로 변환하여 비용 절감

아날로그 데이터/정보/신호들은 대부분의 시스템과 장치에서 생성되는 신호의 10% 미만을 차지합니다. 아날로그 I/O 신호를 연결하고 통합한다면 설치를 위한 쉴드 케이블 사용과 제어를 위한 고가의 멀티채널 입력 기기 때문에 비용이 증가합니다. 저희 IO-Link 아날로그 플러그는 이러한 문제에 대한 해결책을 제공합니다. 아날로그 값 정보가 제한적인 시스템에서 비용을 크게 줄여줍니다.

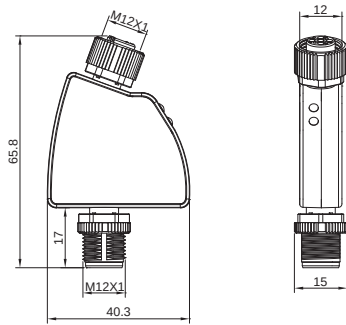
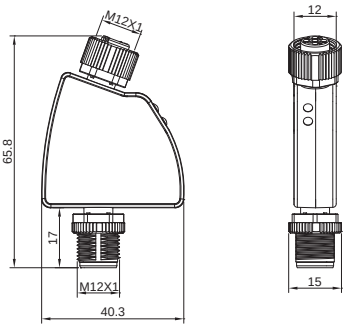
고가의 쉴드 케이블을 간단한 비실드 3선 케이블로 교체할 수 있고 IO-Link 마스터 모듈의 IO-Link 포트의 신호 중립성과 IO-Link 아날로그 플러그가 결합되어 신호의 최대 분산을 보장합니다. 이를 통해 입력/출력/전류/전압 신호를 하나의 모듈에서 "혼합"하여 사용할 수 있습니다.

- 특징
- 효율적인 하우징 디자인
  - 14비트의 고해상도
  - 넓은 온도 측정 범위
  - 입력 및 출력 가능



| IO-Link                | 디바이스                 | 디바이스                 | 디바이스                 | 디바이스                 | 디바이스                 |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 제품 유형                  | 1 AI, 0...10 V DC    | 1 AI, 0...20 mA      | 1 AI, PT100          | 1 AO, 0...20 mA      | 1 AO, 0...10 V DC    |
| 제품 주문 번호               | <b>0AC001</b>        | <b>0AC021</b>        | <b>0AC041</b>        | <b>0AC061</b>        | <b>0AC081</b>        |
| 파트 번호                  | FNI IOL-714-000-K023 | FNI IOL-712-000-K023 | FNI IOL-716-000-K023 | FNI IOL-722-000-K023 | FNI IOL-724-000-K023 |
| 동작 전압                  | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         |
| IO-link 연결용 단자         | M12, A 코딩, 숫놈        | M12, A 코딩, 숫놈        | M12, A 코딩, 숫놈        | M12, A 코딩, 숫놈        | M12, A 코딩, 숫놈        |
| 아날로그 연결 단자             | M12, A 코딩, 암놈        | M12, A 코딩, 암놈        | M12, A 코딩, 암놈        | M12, A 코딩, 암놈        | M12, A 코딩, 암놈        |
| 아날로그 단자 수              | 1                    | 1                    | 1                    | 1                    | 1                    |
| 단자                     | 0...10 V DC 입력       | 0...20 mA 입력         | PT100 입력             | 0...20 mA 출력         | 0...10 V DC 출력       |
| 해상도                    | 16 Bit               | 16 Bit               | 16 Bit               | 16 Bit               | 16 Bit               |
| 센서/채널에 연결 가능한 최대 전류    | 1A                   | 1A                   | 1A                   | 1A                   | 1A                   |
| 액추에이터/채널에 연결 가능한 최대 전류 | /                    | /                    | /                    | 20 mA                | 10 A                 |
| 보호 등급 (IEC 60529)      | IP 67 (정상 연결 시)      | IP 67 (정상 연결 시)      | IP 67 (정상 연결 시)      | IP 67 (정상 연결 시)      | IP 67 (정상 연결 시)      |
| 사용 온도                  | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         |
| 보관 온도                  | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         |
| 무게                     | 21 g                 | 21 g                 | 21 g                 | 21 g                 | 21 g                 |
| 크기 (L*W*H)             | 40×15×65 mm          | 40×15×65 mm          | 40×15×65 mm          | 40×15×65 mm          | 40×15×65 mm          |
| 하우징 재료                 | 플라스틱                 | 플라스틱                 | 플라스틱                 | 플라스틱                 | 플라스틱                 |

| IO-Link                 |               |               |               |               |               |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 주기의 최대 시간               | 3 ms          | 3 ms          | 3 ms          | 3 ms          | 3 ms          |
| IO-Link 마스터가 보내는 데이터 길이 | 2 바이트의 입력 데이터 | 2 바이트의 입력 데이터 | 2 바이트의 입력 데이터 | 2 바이트의 출력 데이터 | 2 바이트의 출력 데이터 |
| 장치 상태 표시등 통신            | 초록색 LED, 펄스   | 초록색 LED, 펄스   | 초록색 LED, 펄스   | 초록색 LED, 펄스   | 초록색 LED, 펄스   |
| 제품 이상 없음                | 초록색 LED 표시등   | 초록색 LED 표시등   | 초록색 LED 표시등   | 초록색 LED 표시등   | 초록색 LED 표시등   |



# FIS M 산업용 RFID 시스템

읽고 기록이 가능한 데이터 저장 장치

## 높은 유연성

인코딩 블록은 정사각형 원, 실린더, 사각형 또는 휴대용 카드 형태 등 다양한 방식으로 제공되며, 많은 상황에 폭넓게 사용할 수 있습니다.

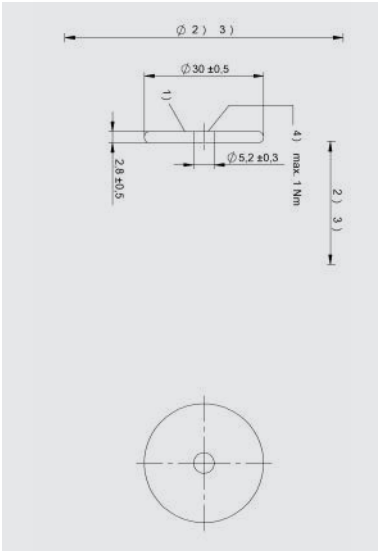
## 신뢰 높은 추적성

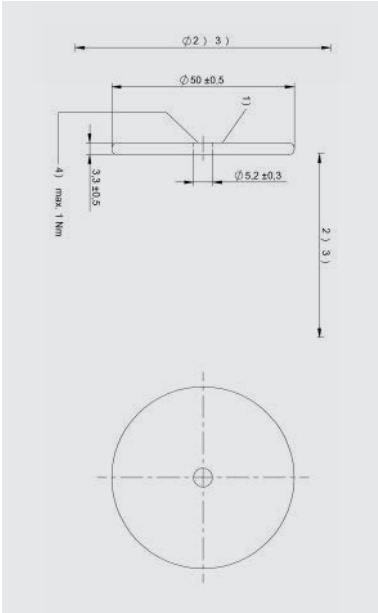
모든 데이터 캐리어에는 고유한 4바이트 ID가 포함되어 있으며, 이 ID는 읽기/기록 메모리에 저장됩니다. 또한 번호는 읽기 전용입니다.



# FIS M 산업용 RFID 시스템

읽고 기록이 가능한 데이터 저장 장치

|                                                                                     | 크기            | 파트 번호          | 제품 주문 번호      |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ø 30 x 2.8 mm | FIS M-111-02/L | <b>FIS045</b> |  |

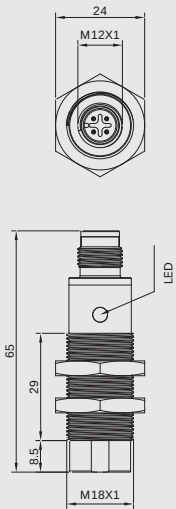
|                                                                                      | 크기            | 파트 번호          | 제품 주문 번호      |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ø 50 x 3.3 mm | FIS M-112-02/L | <b>FIS046</b> |  |

## 기술 사양

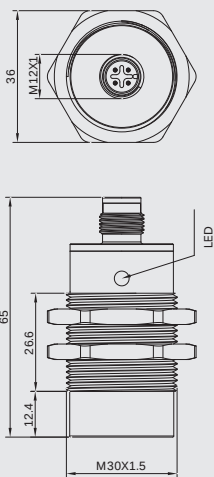
|                   |                |
|-------------------|----------------|
| 하우징 재료            | PA 6           |
| 제품군               | HF (13.56 MHz) |
| 안테나 모양            | 원형             |
| UID 시리얼 번호, 읽기 전용 | 8 바이트          |
| 저장 방식             | FRAM           |
| 지원하는 인코딩 블록 형식    | DIN ISO 15693  |
| 유입고 기록이 가능한 용량    | 2000 바이트       |
| 사용 온도             | -25...85 °C    |
| 보호 등급             | IP68           |
| 설치 방식             | 금속이 없는 곳       |

IO-Link

| 크기           | 파트 번호                   | 제품 주문 번호 |
|--------------|-------------------------|----------|
| Ø 18 x 65 mm | FIS M-406-082-401-07-S4 | FIS106   |



| 크기           | 파트 번호                   | 제품 주문 번호 |
|--------------|-------------------------|----------|
| Ø 30 x 65 mm | FIS M-400-072-001-07-S4 | FIS108   |

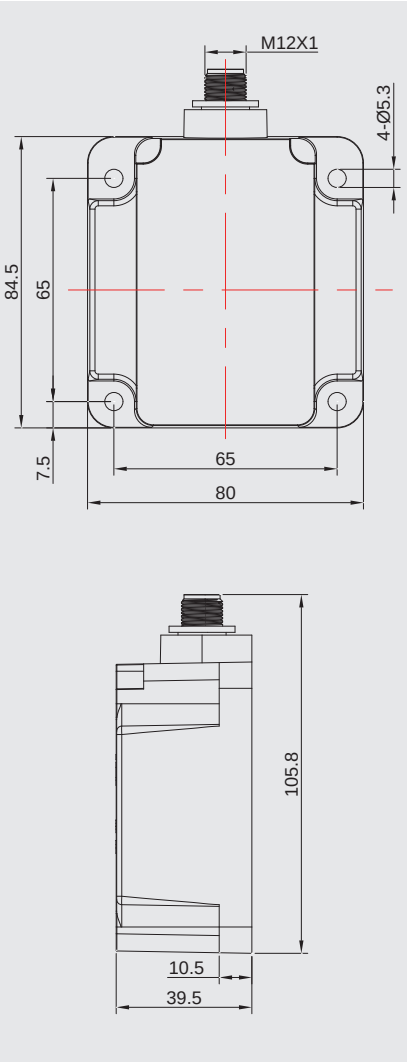


기술 사양

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 하우징 재료              | 황동, 니켈 코팅된 황동 너트             |
| 제품군                 | HF (13.56 MHz)               |
| 설치 방식               | 금속이 없는 곳                     |
| 안테나 모양              | 원형                           |
| 지원하는 인코딩 블록 형식      | DIN ISO 15693                |
| 단자                  | 플러그, M12x1 플러그, 4 핀          |
| 통신 방식               | IO-Link 1.1                  |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 32 바이트의 입출력 데이터              |
| 작동 전압               | 18...30 VDC, LPS/Level 2만 지원 |
| 사용 온도               | 0...70 °C                    |
| 보호 등급               | IP67                         |

IO-Link

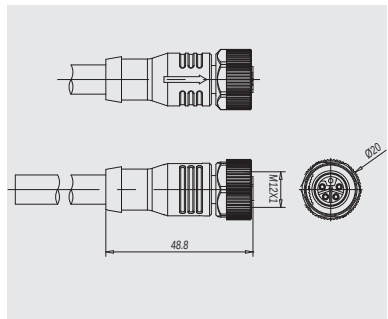
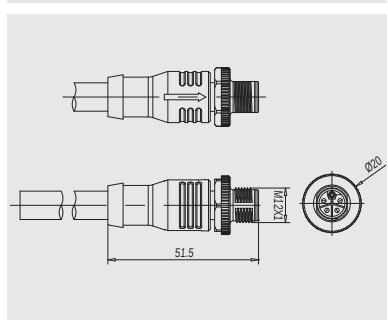
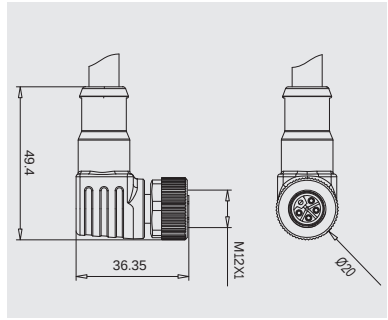
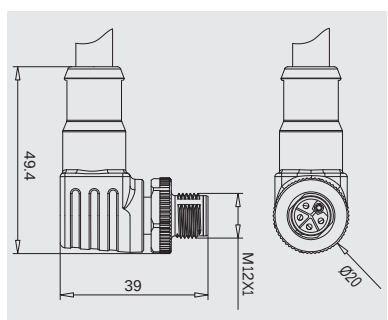
| 크기                | 파트 번호                   | 제품 주문 번호 |
|-------------------|-------------------------|----------|
| 80 x 40 x 84.5 mm | FIS M-451-072-001-07-S4 | FIS103   |



기술 사양

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 하우징 재료              | PBT                          |
| 제품군                 | HF (13.56 MHz)               |
| 설치 방식               | 금속이 없는 곳                     |
| 안테나 모양              | 막대형                          |
| 지원하는 인코딩 블록 형식      | DIN ISO 15693                |
| 단자                  | 플러그, M12x1 플러그, 4 핀          |
| 통신 방식               | IO-Link 1.1                  |
| IO-Link가 보내는 데이터 길이 | 32 바이트의 입출력 데이터              |
| 작동 전압               | 18...30 VDC, LPS/Level 2만 지원 |
| 사용 온도               | 0...70 °C                    |
| 보호 등급               | IP67                         |

전원 커넥터  
M12 전원선, L 코딩, 5핀

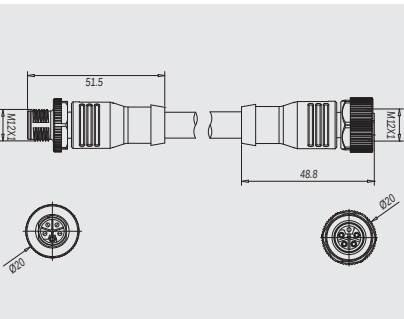
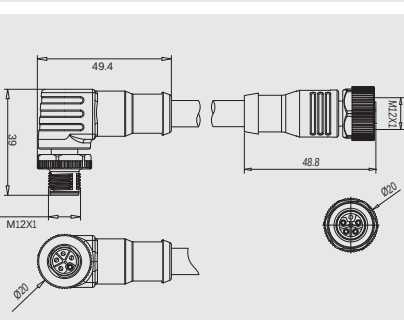
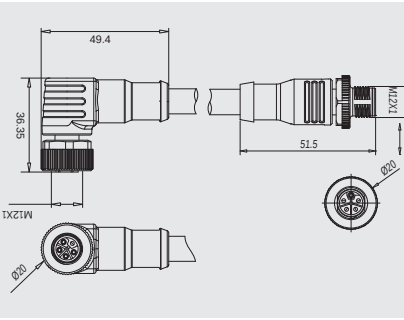
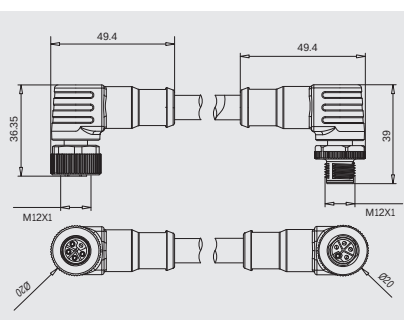
|                                                                                     |                      |                |        |                                 |                    |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|--------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | M12, L코딩, 일자형 암놈, 5핀 | 케이블 재질         | 색상     | 파트 번호-xxx                       | 제품 주문 번호           |    |
|                                                                                     |                      | PVC            | Grey   | FCC-M415-0000-1L-006-VX85A1-xxx | <b>64LS01</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | PVC            | Yellow | FCC-M415-0000-1L-006-VX25A1-xxx | <b>64LS03</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | PUR            | Black  | FCC-M415-0000-1L-006-PH05A1-xxx | <b>64LS05</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | 커넥터의 단면 및 핀 구조 |        |                                 |                    |                                                                                       |
|    | M12, L코딩, 일자형 숫놈, 5핀 | 케이블 재질         | 색상     | 파트 번호-xxx                       | 제품 주문 번호           |    |
|                                                                                     |                      | PVC            | Grey   | FCC-M415-0000-2L-006-VX85A1-xxx | <b>64LS21</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | PVC            | Yellow | FCC-M415-0000-2L-006-VX25A1-xxx | <b>64LS23</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | PUR            | Black  | FCC-M415-0000-2L-006-PH05A1-xxx | <b>64LS25</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | 커넥터의 단면 및 핀 구조 |        |                                 |                    |                                                                                       |
|   | M12, L코딩, 꺾인형 암놈, 5핀 | 케이블 재질         | 색상     | 파트 번호-xxx                       | 제품 주문 번호           |   |
|                                                                                     |                      | PVC            | Grey   | FCC-M425-0000-1L-006-VX85A1-xxx | <b>64LS41</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | PVC            | Yellow | FCC-M425-0000-1L-006-VX25A1-xxx | <b>64LS43</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | PUR            | Black  | FCC-M425-0000-1L-006-PH05A1-xxx | <b>64LS45</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | 커넥터의 단면 및 핀 구조 |        |                                 |                    |                                                                                       |
|  | M12, L코딩, 꺾인형 숫놈, 5핀 | 케이블 재질         | 색상     | 파트 번호-xxx                       | 제품 주문 번호           |  |
|                                                                                     |                      | PVC            | Grey   | FCC-M425-0000-2L-006-VX85A1-xxx | <b>64LS61</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | PVC            | Yellow | FCC-M425-0000-2L-006-VX25A1-xxx | <b>64LS63</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | PUR            | Black  | FCC-M425-0000-2L-006-PH05A1-xxx | <b>64LS65</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                     |                      | 커넥터의 단면 및 핀 구조 |        |                                 |                    |                                                                                       |

참고: xxx=케이블 길이이고, 주문 시 0.5m씩 늘려서 커스텀이 가능합니다  
예를 들어, 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m 입니다

기술 사양

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 허용 가능한 최대 교류 전압   | 48V AC                |
| 허용 가능한 최대 직류 전압   | 48V DC                |
| 최대 전류             | 16A                   |
| 전선의 수와 굵기         | 5×1.5 mm <sup>2</sup> |
| 보호 등급 (IEC 60529) | IP 67                 |
| 사용 온도             | -25...+80°C           |

전원 커넥터  
M12 전원 커넥터, L 코딩, 5핀

|                                                                                       |                             |                |        |                                 |                    |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|--------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | M12, L코딩, 일자형 암놈/숫놈, 5핀     | 케이블 재질         | 색상     | 파트 번호-xxx                       | 제품 주문 번호           |    |
|                                                                                       |                             | PVC            | Grey   | FCC-M415-M415-30-000-VX85A1-xxx | <b>64LD01</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | PVC            | Yellow | FCC-M415-M415-30-000-VX25A1-xxx | <b>64LD03</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | PUR            | Black  | FCC-M415-M415-30-000-PH05A1-xxx | <b>64LD05</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | 커넥터의 단면 및 핀 구조 |        |                                 |                    |                                                                                       |
|    | M12, L코딩, 일자형 암놈/꺾인형 숫놈, 5핀 | 케이블 재질         | 색상     | 파트 번호-xxx                       | 제품 주문 번호           |    |
|                                                                                       |                             | PVC            | Grey   | FCC-M415-M425-30-000-VX85A1-xxx | <b>64LD21</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | PVC            | Yellow | FCC-M415-M425-30-000-VX25A1-xxx | <b>64LD23</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | PUR            | Black  | FCC-M415-M425-30-000-PH05A1-xxx | <b>64LD25</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | 커넥터의 단면 및 핀 구조 |        |                                 |                    |                                                                                       |
|   | M12, L코딩, 꺾인형 암놈/일자형 숫놈, 5핀 | 케이블 재질         | 색상     | 파트 번호-xxx                       | 제품 주문 번호           |   |
|                                                                                       |                             | PVC            | Grey   | FCC-M425-M415-30-000-VX85A1-xxx | <b>64LD41</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | PVC            | Yellow | FCC-M425-M415-30-000-VX25A1-xxx | <b>64LD43</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | PUR            | Black  | FCC-M425-M415-30-000-PH05A1-xxx | <b>64LD45</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | 커넥터의 단면 및 핀 구조 |        |                                 |                    |                                                                                       |
|  | M12, L코딩, 꺾인형 암놈/꺾인형 숫놈, 5핀 | 케이블 재질         | 색상     | 파트 번호-xxx                       | 제품 주문 번호           |  |
|                                                                                       |                             | PVC            | Grey   | FCC-M425-M425-30-000-VX85A1-xxx | <b>64LD61</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | PVC            | Yellow | FCC-M425-M425-30-000-VX25A1-xxx | <b>64LD63</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | PUR            | Black  | FCC-M425-M425-30-000-PH05A1-xxx | <b>64LD65</b> -xxx |                                                                                       |
|                                                                                       |                             | 커넥터의 단면 및 핀 구조 |        |                                 |                    |                                                                                       |

참고: xxx=케이블 길이이고, 주문 시 0.5m씩 늘려서 커스텀이 가능합니다  
예를 들어, 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m 입니다

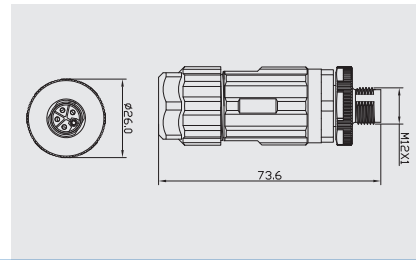
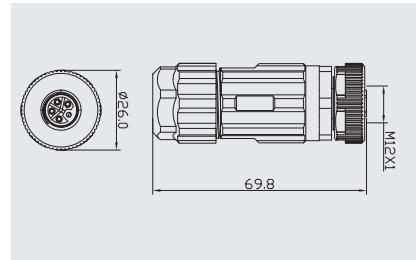
기술 사양

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 허용 가능한 최대 교류 전압   | 48V AC                |
| 허용 가능한 최대 직류 전압   | 48V DC                |
| 최대 전류             | 16A                   |
| 단자 유형             | 암놈/숫놈                 |
| 전선의 수와 굵기         | 5×1.5 mm <sup>2</sup> |
| 보호 등급 (IEC 60529) | IP 67                 |
| 사용 온도             | -25...+80°C           |

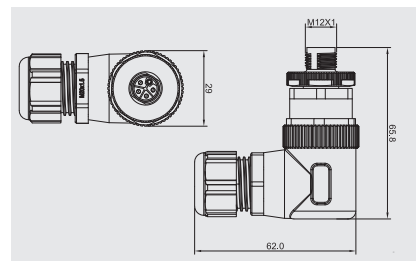
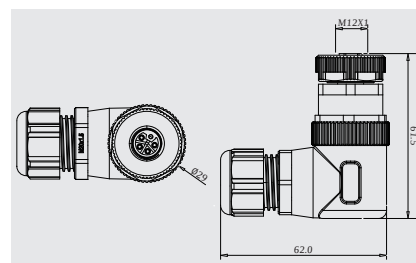
## 전원 커넥터

M12 전원 커넥터, L 코딩, 5핀

| 일자형 암놈                                                                                  | 케이블 직경      | 파트 번호                   | 제품 주문 번호      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|---------------|
|        | Ø 5...14 mm | FCC-M435-0000-1L-71X5A1 | <b>64L001</b> |
| 앞면<br> |             |                         |               |
| 일자형 수놈                                                                                  | 케이블 직경      | 파트 번호                   | 제품 주문 번호      |
|        | Ø 5...14 mm | FCC-M435-0000-2L-71X5A1 | <b>64L021</b> |
| 앞면<br> |             |                         |               |



| 꺾인형 암놈                                                                                    | 케이블 직경      | 파트 번호                   | 제품 주문 번호      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|---------------|
|         | Ø 6...12 mm | FCC-M445-0000-1L-71X5A1 | <b>64L003</b> |
| 앞면<br> |             |                         |               |
| 꺾인형 수놈                                                                                    | 케이블 직경      | 파트 번호-xxx               | 제품 주문 번호      |
|        | Ø 6...12 mm | FCC-M445-0000-2L-71X5A1 | <b>64L023</b> |
| 앞면<br> |             |                         |               |



### 기술 사양

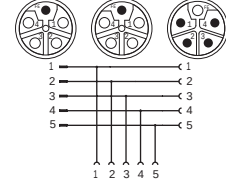
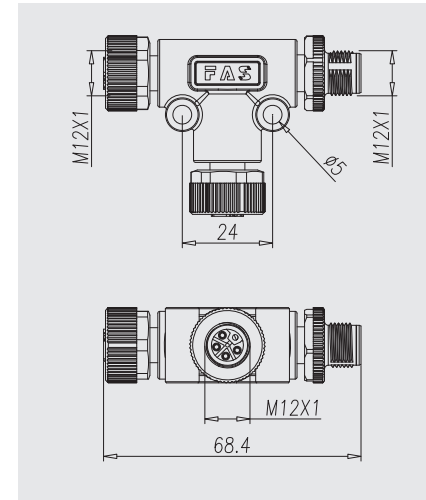
| 유형                | 일자형          | 꺾인형          |
|-------------------|--------------|--------------|
| 허용 가능한 최대 교류 전압   | 48 V AC      | 48 V AC      |
| 허용 가능한 최대 직류 전압   | 48 V DC      | 48 V DC      |
| 최대 전류             | 16A          | 16A          |
| 케이블 직경            | Ø 5...14 mm  | Ø 6...12 mm  |
| 연결 방식             | 나사 체결        | 나사 체결        |
| 보호 등급 (IEC 60529) | IP 67        | IP 67        |
| 사용 온도             | -40...+85 °C | -40...+85 °C |

## 전원 커넥터

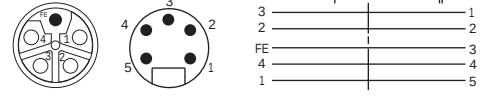
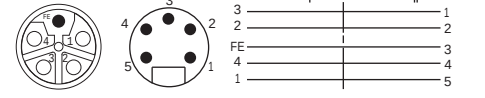
M12 전원 커넥터, L 코딩, 5핀

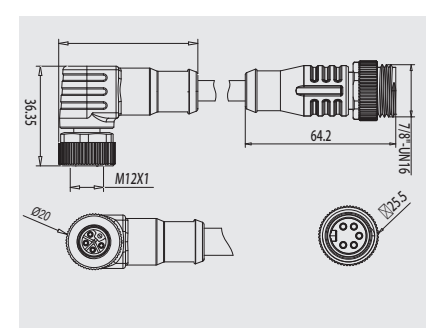
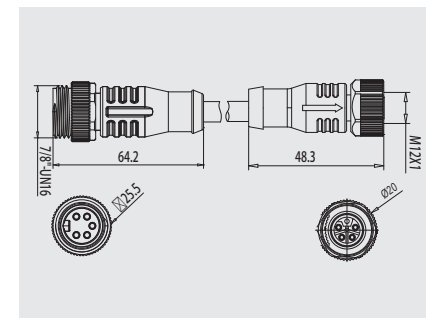
| 제품 주문 번호          | 64L555                 |
|-------------------|------------------------|
| 파트 번호             | FCC-M435-M435-M435-T2L |
| 허용 가능한 최대 교류 전압   | 48 V AC                |
| 허용 가능한 최대 직류 전압   | 48 V DC                |
| 최대 전류             | 16A                    |
| 유형                | 2 암놈/수놈                |
| 연결 방식             | Tee 플러그                |
| 보호 등급 (IEC 60529) | IP 67                  |
| 사용 온도             | -25...+85 °C           |

커넥터의 단면 및 핀 구조

### M12 전원 커넥터, 5-핀

| M12, 일자형 암놈/수놈, 5핀                                                                    | 케이블 재질 | 색상     | 파트 번호-xxx                                                                             | 제품 주문 번호          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|   | PVC    | Grey   | FCC-M415-I715-30-000-VX85A1-xxx                                                       | <b>64L781-xxx</b> |
|                                                                                       | PVC    | Yellow | FCC-M415-I715-30-000-VX25A1-xxx                                                       | <b>64L783-xxx</b> |
|                                                                                       | PUR    | Black  | FCC-M415-I715-30-000-PH05A1-xxx                                                       | <b>64L785-xxx</b> |
|                                                                                       |        |        | 커넥터의 단면 및 핀 구조                                                                        |                   |
|                                                                                       |        |        |  |                   |
| M12, 꺾인형 암놈/일자형 수놈, 5핀                                                                | 케이블 재질 | 색상     | 파트 번호-xxx                                                                             | 제품 주문 번호          |
|  | PVC    | Grey   | FCC-M425-I715-30-000-VX85A1-xxx                                                       | <b>64L881-xxx</b> |
|                                                                                       | PVC    | Yellow | FCC-M425-I715-30-000-VX25A1-xxx                                                       | <b>64L883-xxx</b> |
|                                                                                       | PUR    | Black  | FCC-M425-I715-30-000-PH05A1-xxx                                                       | <b>64L885-xxx</b> |
|                                                                                       |        |        | 커넥터의 단면 및 핀 구조                                                                        |                   |
|                                                                                       |        |        |  |                   |



CE RoHS compliant 참고: xxx=케이블 길이이고, 주문 시 0.5m씩 늘려서 커스텀이 가능합니다  
예를 들어, 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m 입니다

### 기술 사양

| 유형                | 암놈/수놈        |
|-------------------|--------------|
| 허용 전압             | 48 V AC/DC   |
| 최대 전류             | 8A           |
| 전선의 수와 굵기         | 5×1.5 mm²    |
| 보호 등급 (IEC 60529) | IP 67        |
| 사용 온도             | -25...+80 °C |