

## 기술 데이터 시트

## 윤곽 측정 시스템

품목 번호: 50142171

CMS708i-0960-0480-0720

### 내용

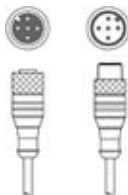
- 세트 구성품
- 기술 데이터
- 치수 도면
- 전기 연결
- 다이어그램
- 참고
- 액세서리



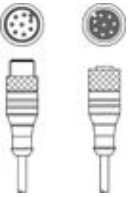
그림과 차이가 날 수 있습니다



## 세트 구성품

|                                                                                                                                                                                                                                                         | 개수 | 품목 번호    | 명칭                          | 품목         | 설명                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 6  | 424417   | BT-2P40                     | 브래킷 세트     | 포함됨: BT-P40 클램핑 브래킷, 2개<br>보어 1: M6<br>보어 2: M6<br>고정 부품 버전: 클램핑 홀더<br>마운팅, 시스템 측: 슬롯 마운팅<br>마운팅, 장치 측: 슬롯 마운팅<br>고정 부품 종류: 클램핑 가능, 장치 컬럼 UDC-S2, DC-S2에 설치하기에 적합<br>재료: 금속         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 50118742 | CML730i-R05-480.A/ L-M12    | 라이트 커튼 수신기 | 인터페이스: IO-Link<br>연결: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 8 핀                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 50118745 | CML730i-R05-720.A/ L-M12    | 라이트 커튼 수신기 | 인터페이스: IO-Link<br>연결: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 8 핀                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 50118748 | CML730i-R05-960.A/ L-M12    | 라이트 커튼 수신기 | 인터페이스: IO-Link<br>연결: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 8 핀                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 50118581 | CML730i-T05-480.A- M12      | 라이트 커튼 송신기 | 감지 범위: 0.1 ... 4 m<br>연결: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 5 핀                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 50118584 | CML730i-T05-720.A- M12      | 라이트 커튼 송신기 | 감지 범위: 0.1 ... 4 m<br>연결: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 5 핀                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 50118587 | CML730i-T05-960.A- M12      | 라이트 커튼 송신기 | 감지 범위: 0.1 ... 4 m<br>연결: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 5 핀                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 3  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | 상호접속 케이블   | 어플리케이션: 내구성/내윤활성<br>인터페이스에 적합함: DeviceNet, CANopen<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀<br>연결 2: 원형 커넥터, M12, 액시얼, Male, A-코딩됨, 5 핀<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 5,000 mm<br>덮개 재료: PUR |

세트 구성품

| 개수                                                                                | 품목 번호 | 명칭       | 품목                          | 설명                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 3     | 50135146 | KDS S-M12-8A-M12- 8A-P1-050 | 상호접속 케이블<br>어플리케이션: 내유성/내윤활성<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 8 핀<br>연결 2: 원형 커넥터, M12, 액시얼, Male, A-코딩됨, 8 핀<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 5,000 mm<br>덮개 재료: PUR |
|   | 1     | 50142330 | LSC708-000-100              | 컨트롤 박스<br>공급전압: 100 ... 263 V, AC<br>스위칭 입력부: 4 개수<br>스위칭 출력: 4 개수<br>연결: 11 개수                                                                               |

기술 데이터

|        |               |
|--------|---------------|
| 기본 데이터 |               |
| 시리즈    | CMS 7xxi      |
| 포함됨    | CMS700 동글 1개  |
| 주문 지침  | 요청 시 다른 버전 제공 |

|    |                 |
|----|-----------------|
| 기능 |                 |
| 기능 | 최소 물체 높이 ≥ 50mm |

|              |                |
|--------------|----------------|
| 광학 데이터       |                |
| 감지 범위        | 0.1 ... 4.5 m  |
| 감지 범위, 투명 물체 | 0.1 ... 1.75 m |
| 제한 감지 범위     | 0.1 ... 6 m    |
| 측정 필드 길이 1   | 960 mm         |
| 측정 필드 길이 2   | 480 mm         |
| 측정 필드 길이 3   | 720 mm         |
| 빔 간격         | 5 mm           |

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 전기 데이터               |                           |
| 보호 회로                | 극점 보호<br>단락 방지<br>트랜센트 방지 |
| 출력 전류, 채널당 상시 전류, 최대 | 100mA                     |

|               |               |
|---------------|---------------|
| 성능 데이터        |               |
| 공급전압 점검 $U_B$ | 100 ... 263 V |
| 개방회로 전류       | 250 mA        |

|                |      |
|----------------|------|
| 입력부            |      |
| 디지털 스위칭 입력부 개수 | 4 개수 |

|         |             |
|---------|-------------|
| 스위칭 입력부 |             |
| 종류      | 디지털 스위칭 입력부 |
| 전압 형식   | DC          |
| 스위칭 전압  | 24V, VIN    |

|            |      |
|------------|------|
| 출력         |      |
| 디지털 스위칭 출력 | 4 개수 |

|        |             |
|--------|-------------|
| 스위칭 출력 |             |
| 종류     | 디지털 스위칭 출력부 |
| 전압 형식  | AC          |
| 스위칭 전압 | 24V, VIN    |

|       |            |
|-------|------------|
| 인터페이스 |            |
| 종류    | 이더넷 TCP/IP |

|     |                    |
|-----|--------------------|
| 이더넷 |                    |
| 기능  | 파라미터 설정 / 프로세스 데이터 |

|    |       |
|----|-------|
| 연결 |       |
| 연결 | 11 개수 |

|        |       |
|--------|-------|
| 연결 1   |       |
| 기능     | 접지    |
| 연결부 종류 | 나사 연결 |
| 재료     | 금속    |

|        |        |
|--------|--------|
| 연결 2   |        |
| 기능     | 전원 공급  |
| 연결부 종류 | 전원 플러그 |
| 재료     | 금속     |

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 연결 3   |                              |
| 기능     | 길이 라이트 커튼 연결(회전 센서와 사용하지 않음) |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                       |
| 나사 크기  | M12                          |
| 유형     | 암                            |
| 재료     | 금속                           |
| 핀 개수   | 4 핀                          |
| 엔코딩    | D-코딩됨                        |

|        |              |
|--------|--------------|
| 연결 4   |              |
| 기능     | 너비 라이트 커튼 연결 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터       |
| 나사 크기  | M12          |
| 유형     | 암            |
| 재료     | 금속           |
| 핀 개수   | 8 핀          |
| 엔코딩    | A-코딩됨        |

기술 데이터

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 연결 5   |                              |
| 기능     | 높이 라이트 커튼 연결                 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                       |
| 나사 크기  | M12                          |
| 유형     | 암                            |
| 재료     | 금속                           |
| 핀 개수   | 8 핀                          |
| 엔코딩    | A-코딩됨                        |
| 연결 6   |                              |
| 기능     | 회전 센서 연결(길이 라이트 커튼과 사용하지 않음) |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                       |
| 나사 크기  | M12                          |
| 유형     | 암                            |
| 재료     | 금속                           |
| 핀 개수   | 4 핀                          |
| 엔코딩    | A-코딩됨                        |
| 연결 7   |                              |
| 기능     | 외부 Ethernet TCP/IP 연결        |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                       |
| 나사 크기  | M12                          |
| 유형     | 암                            |
| 재료     | 금속                           |
| 핀 개수   | 4 핀                          |
| 엔코딩    | A-코딩됨                        |
| 연결 8   |                              |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                       |
| 나사 크기  | M12                          |
| 유형     | 암                            |
| 재료     | 금속                           |
| 핀 개수   | 4 핀                          |
| 엔코딩    | A-코딩됨                        |
| 연결 9   |                              |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                       |
| 나사 크기  | M12                          |
| 유형     | 암                            |
| 재료     | 금속                           |
| 핀 개수   | 4 핀                          |
| 엔코딩    | A-코딩됨                        |

기술 데이터

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 디자인      | 큐빅형                    |
| 하우징 재료   | 금속                     |
| 금속 하우징   | 알루미늄                   |
| 렌즈 커버 재료 | 플라스틱                   |
| 하우징 색상   | 적색                     |
|          | 회색                     |
| 참고       | 개별 세트 항목의 치수는 치수 도면 참조 |

조작 및 표시

|               |                  |
|---------------|------------------|
| 표시 방식         | LED              |
| LED 개수        | 3 개수             |
| 설정/파라미터 설정 방식 | webConfig를 통해 수행 |
| 파라미터 세팅       | 회전식 스위치          |

환경 데이터

|            |               |
|------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도 | 0 ... 45 °C   |
| 보관 시 주변 온도 | -20 ... 70 °C |

인증

|    |     |
|----|-----|
| 인증 | CSA |
|----|-----|

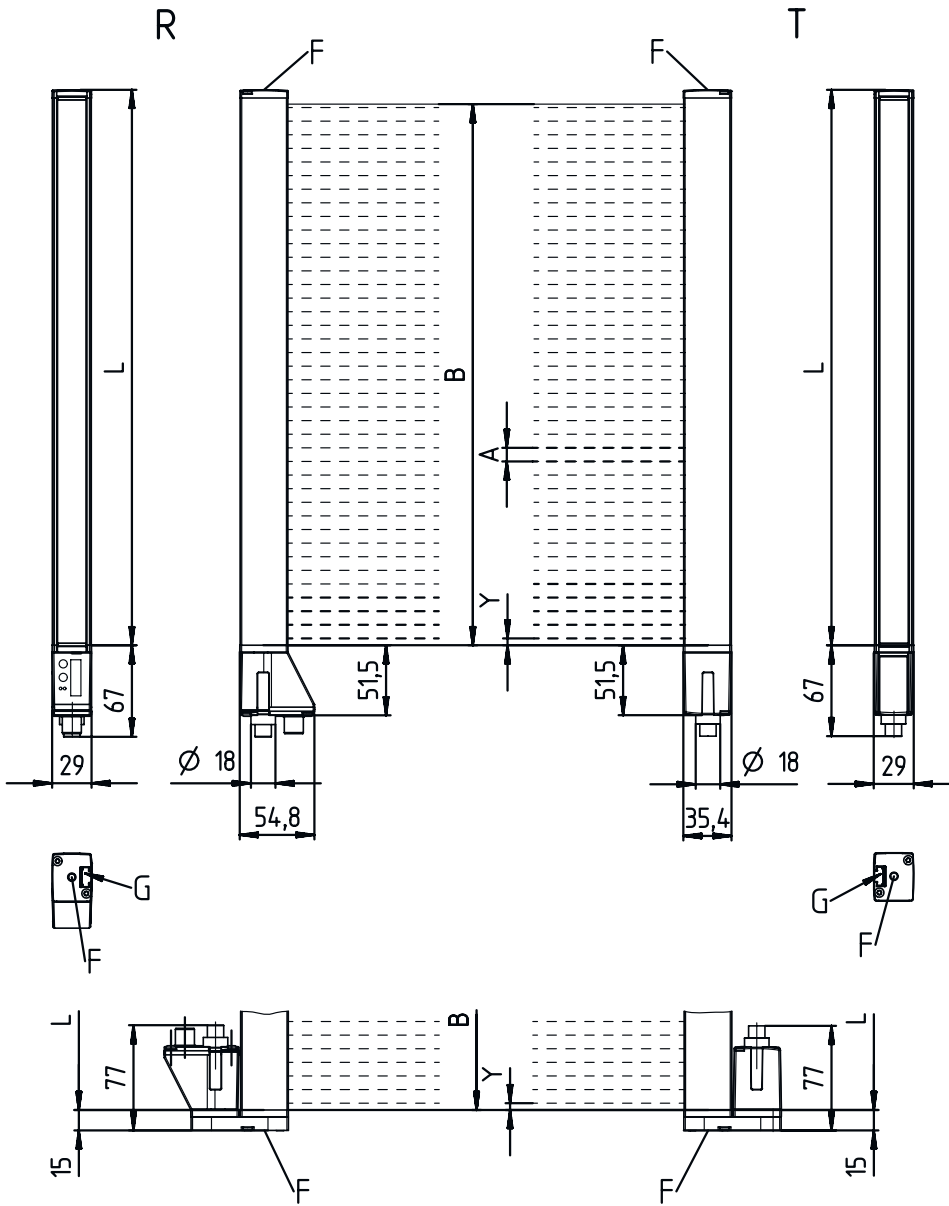
분류

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270910 |
| ECLASS 8.0   | 27270910 |
| ECLASS 9.0   | 27270910 |
| ECLASS 10.0  | 27270910 |
| ECLASS 11.0  | 27270910 |
| ECLASS 12.0  | 27270910 |
| ECLASS 13.0  | 27270910 |
| ECLASS 14.0  | 27270910 |
| ECLASS 15.0  | 27270910 |
| ECLASS 16.0  | 27270910 |
| ETIM 5.0     | EC002549 |
| ETIM 6.0     | EC002549 |
| ETIM 7.0     | EC002549 |
| ETIM 8.0     | EC002549 |
| ETIM 9.0     | EC002549 |
| ETIM 10.0    | EC002549 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

## 치수 도면

전체 치수 정보(mm)

### 라이트 커튼 송신기 및 수신기



A 빔 간격 5mm

R 수신기

B

Y 2.5mm

측정 필드 길이 1 = 960mm

측정 필드 길이 2 = 480mm

측정 필드 길이 3 = 720mm

F 나사 M6

G 고정 홈

L

프로파일 길이 1 = 968mm

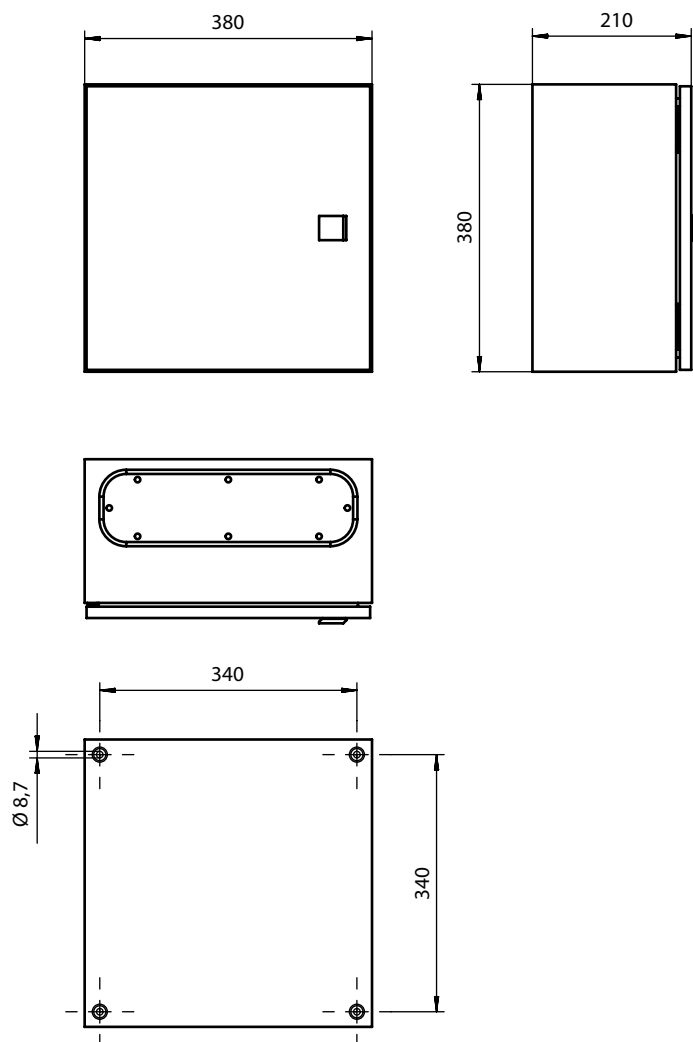
프로파일 길이 2 = 488mm

프로파일 길이 3 = 728mm

T 송신기

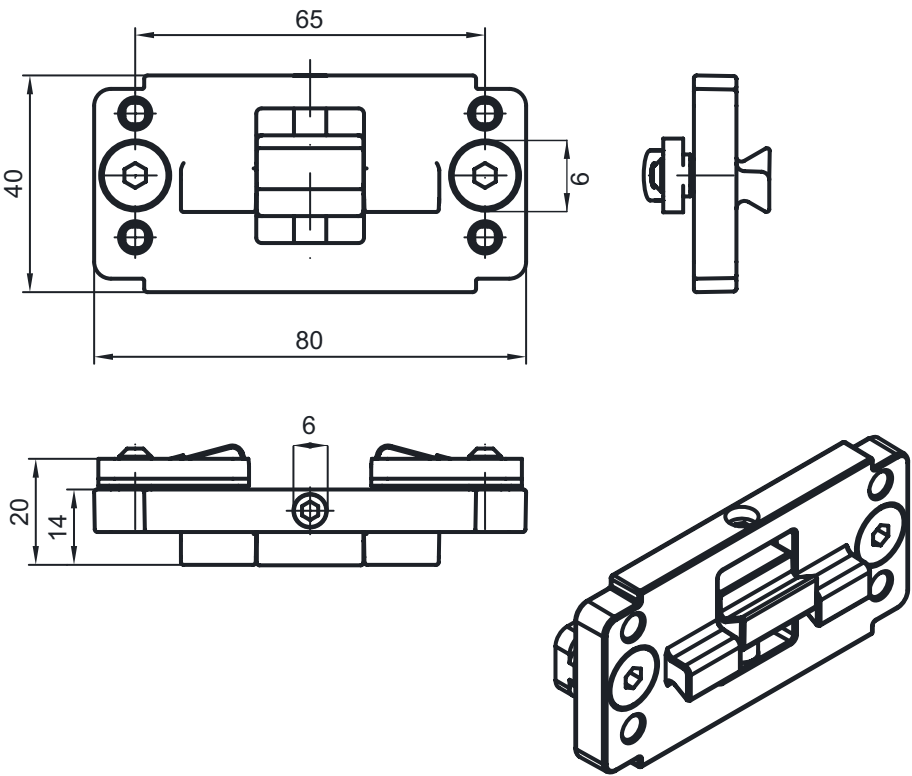
## 치수 도면

### 컨트롤 박스



치수 도면

브라켓



전기 연결

연결 1

|        |       |
|--------|-------|
| 기능     | 접지    |
| 연결부 종류 | 나사 연결 |
| 재료     | 금속    |

연결 2

|        |        |
|--------|--------|
| 기능     | 전원 공급  |
| 연결부 종류 | 전원 플러그 |
| 재료     | 금속     |

연결 3

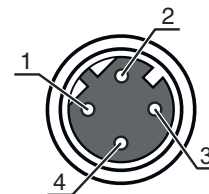
ETH1

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 기능     | 길이 라이트 커튼 연결(회전 센서와 사용하지 않음) |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                       |
| 나사 크기  | M12                          |
| 유형     | 암                            |
| 재료     | 금속                           |
| 핀 개수   | 4 핀                          |
| 엔코딩    | D-코딩됨                        |

## 전기 연결

### 핀      핀 지정

|   |     |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



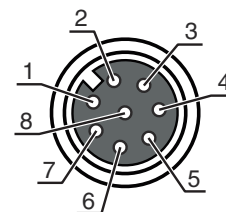
### 연결 4

### CML1 / CML2 / CML3

|        |              |
|--------|--------------|
| 기능     | 너비 라이트 커튼 연결 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터       |
| 나사 크기  | M12          |
| 유형     | 암            |
| 재료     | 금속           |
| 핀 개수   | 8 핀          |
| 엔코딩    | A-코딩됨        |

### 핀      핀 지정

|   |         |
|---|---------|
| 1 | V+      |
| 2 | IO1     |
| 3 | GND     |
| 4 | IO-Link |
| 5 | IO2     |
| 6 | IO3     |
| 7 | IO4     |
| 8 | GND     |



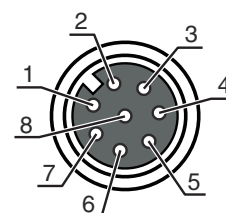
### 연결 5

### 인코더

|        |              |
|--------|--------------|
| 기능     | 높이 라이트 커튼 연결 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터       |
| 나사 크기  | M12          |
| 유형     | 암            |
| 재료     | 금속           |
| 핀 개수   | 8 핀          |
| 엔코딩    | A-코딩됨        |

### 핀      핀 지정

|   |       |
|---|-------|
| 1 | U-    |
| 2 | U+    |
| 3 | A     |
| 4 | B     |
| 5 | N     |
| 6 | A 반전됨 |
| 7 | B 반전됨 |
| 8 | N 반전됨 |



### 연결 6

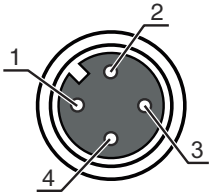
### DI1

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 기능     | 회전 센서 연결(길이 라이트 커튼과 사용하지 않음) |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                       |
| 나사 크기  | M12                          |
| 유형     | 암                            |
| 재료     | 금속                           |
| 핀 개수   | 4 핀                          |
| 엔코딩    | A-코딩됨                        |



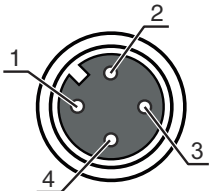
전기 연결

| 핀 | 핀 지정 |
|---|------|
| 1 | +24V |
| 2 | DI1  |
| 3 | GND  |
| 4 | DI2  |



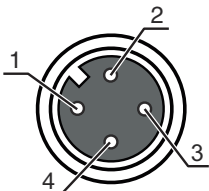
| 연결 7   | DI2                   |
|--------|-----------------------|
| 기능     | 외부 Ethernet TCP/IP 연결 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터                |
| 나사 크기  | M12                   |
| 유형     | 암                     |
| 재료     | 금속                    |
| 핀 개수   | 4 핀                   |
| 엔코딩    | A-코딩됨                 |

| 핀 | 핀 지정 |
|---|------|
| 1 | +24V |
| 2 | DI3  |
| 3 | GND  |
| 4 | DI4  |



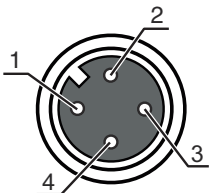
| 연결 8   | DO1    |
|--------|--------|
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기  | M12    |
| 유형     | 암      |
| 재료     | 금속     |
| 핀 개수   | 4 핀    |
| 엔코딩    | A-코딩됨  |

| 핀 | 핀 지정 |
|---|------|
| 1 | +24V |
| 2 | DO1  |
| 3 | GND  |
| 4 | DO2  |

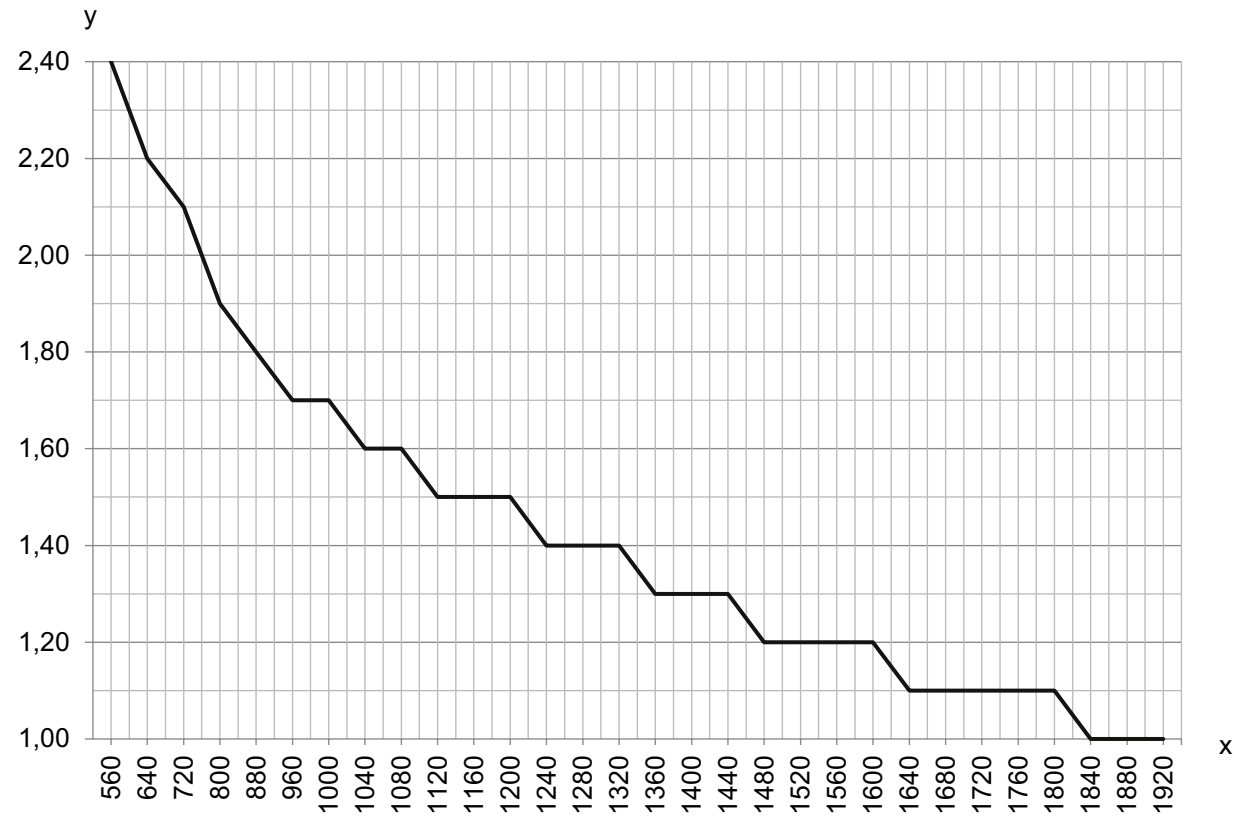


| 연결 9   | DO2    |
|--------|--------|
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기  | M12    |
| 유형     | 암      |
| 재료     | 금속     |
| 핀 개수   | 4 핀    |
| 엔코딩    | A-코딩됨  |

| 핀 | 핀 지정 |
|---|------|
| 1 | +24V |
| 2 | DO3  |
| 3 | GND  |
| 4 | DO4  |



다이아그램



x 너비 및 높이 라이트 커튼의 총 측정 길이[mm]  
y 최대 이송 속도[m/s]

참고

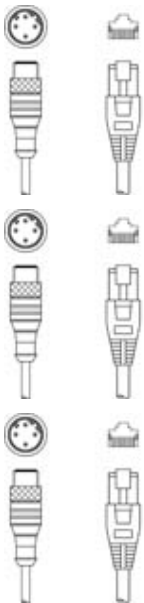
**용도에 맞게 사용해야 합니다!**



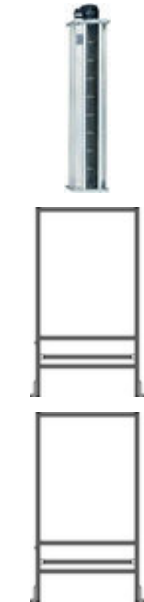
- 이 제품은 안전 센서가 아니므로 사람을 보호할 용도가 아닙니다.
- 자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.
- 용도에 맞게 준수하여 사용하십시오.

## 액세서리

### 연결 기술 - 상호접속 케이블

|                                                                                  | 품목 번호    | 명칭                          | 품목       | 설명                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135082 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | 상호접속 케이블 | 어플리케이션: 내구성/내운활성<br>인터페이스에 적합함: Ethernet<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 엑시얼, Male, D-코딩됨, 4 핀<br>연결 2: RJ45<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 10,000 mm<br>덮개 재료: PUR |
|                                                                                  | 50135083 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | 상호접속 케이블 | 어플리케이션: 내구성/내운활성<br>인터페이스에 적합함: Ethernet<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 엑시얼, Male, D-코딩됨, 4 핀<br>연결 2: RJ45<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 15,000 mm<br>덮개 재료: PUR |
|                                                                                  | 50135084 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-300 | 상호접속 케이블 | 어플리케이션: 내구성/내운활성<br>인터페이스에 적합함: Ethernet<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 엑시얼, Male, D-코딩됨, 4 핀<br>연결 2: RJ45<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 30,000 mm<br>덮개 재료: PUR |

### 고정 기술 - 기타

|                                                                                    | 품목 번호    | 명칭            | 품목       | 설명                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50143670 | BT 708M-MRSET | 고정 부품 세트 | 포함됨: 고정 재료, 마운팅 프로파일<br>고정 부품 버전: 프로파일 키트<br>마운팅, 시스템 측: 나사 조립식/수직<br>마운팅, 장치 측: 슬롯 마운팅<br>고정 부품 종류: 고정형<br>재료: 알루미늄<br>진동 감쇠: 아니요 |
|                                                                                    | 50143669 | BT 710M-MRSET | 고정 부품 세트 | 포함됨: 마운팅 프로파일, 고정 재료<br>고정 부품 버전: 프로파일 키트<br>마운팅, 시스템 측: 나사 조립식/수직<br>마운팅, 장치 측: 슬롯 마운팅<br>고정 부품 종류: 고정형<br>재료: 알루미늄<br>진동 감쇠: 아니요 |
|                                                                                    | 50142039 | BT 712M-MRSET | 고정 부품 세트 | 포함됨: 마운팅 프로파일, 고정 재료<br>고정 부품 버전: 프로파일 키트<br>마운팅, 시스템 측: 나사 조립식/수직<br>마운팅, 장치 측: 슬롯 마운팅<br>고정 부품 종류: 고정형<br>재료: 알루미늄<br>진동 감쇠: 아니요 |

#### 참고



☞ 제공되는 모든 액세서리 품목의 목록은 로이체 웹 사이트에서 품목 세부사항 페이지의 다운로드 탭을 참조하십시오.