

## 기술 데이터 시트

## 바코드 위치 확인 시스템

품목 번호: 50107325

BPS 8 SM 102-05



그림과 차이가 날 수 있습니다

### 내용

- 기술 데이터
- 치수 도면
- 전기 연결
- 다이어그램
- 조작 및 표시
- 제품 키워드
- 참고
- 액세서리



CDRH



UK  
CA

기술 데이터

기본 데이터

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 시리즈      | BPS 8              |
| 데이터 텔레그램 | 바이너리 프로토콜 1        |
| 주문 지침    | 바코드 테이프는 별도 주문해야 함 |

특성변수

|      |        |
|------|--------|
| MTTF | 67.5 년 |
|------|--------|

광학 데이터

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 필드 깊이    | 80 ... 140 mm          |
| 광원       | 레이저, 적색                |
| 파장 길이    | 655 nm                 |
| 레이저 등급   | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| 송신 신호 형태 | 연속적                    |
| 광빔 방출    | 앞쪽                     |

측정 데이터

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 측정 범위    | 0 ... 10,000,000 mm |
| 분해능      | 0.001 ... 100 mm    |
| 측정값 출력   | 3.3 ms              |
| 최대 이동 속도 | 4 m/s               |

전기 데이터

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 보호 회로                  | 단락 방지              |
| 성능 데이터                 |                    |
| 공급전압 점검 U <sub>B</sub> | 4.75 ... 5.5 V, DC |
| 소비 전류, 최대              | 250 mA             |
| 선택적 입력/출력              |                    |
| 최대 출력 전류               | 100 mA             |
| 선택적 입력/출력 개수           | 1 개수               |

인터페이스

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 종류      | RS 232               |
| RS 232  |                      |
| 기능      | 진행                   |
| 전송 속도   | 1,200 ... 187,500 Bd |
| 데이터 형식  | 조절 가능                |
| 시작 비트   | 1                    |
| 데이터 비트  | 8                    |
| 정지 비트   | 1                    |
| 패리티     | 조절 가능                |
| 전송 프로토콜 | 조절 가능                |
| 데이터 엔코딩 | 2진                   |

서비스 인터페이스

|        |        |
|--------|--------|
| 종류     | RS 232 |
| RS 232 |        |
| 기능     | 서비스    |

연결

|    |      |
|----|------|
| 연결 | 1 개수 |
|----|------|

연결 1

|        |        |
|--------|--------|
| 기능     | 장치와 연결 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기  | M12    |
| 유형     | Male   |
| 재료     | 금속     |
| 핀 개수   | 5 핀    |
| 엔코딩    | A-코딩됨  |

기술 데이터

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| 디자인              | 큐빅형                     |
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 15 mm x 48 mm x 40.3 mm |
| 하우징 재료           | 금속                      |
| 금속 하우징           | 아연 다이캐스팅                |
| 렌즈 커버 재료         | 유리                      |
| 순중량              | 70 g                    |
| 하우징 색상           | 은색                      |
| 고정 방식            | 적색                      |
|                  | 더브테일 홈                  |
|                  | 마운팅 스톱                  |
|                  | 추가 고정 부품을 사용해야 함        |
|                  | 통로 마운팅으로                |

조작 및 표시

|        |      |
|--------|------|
| 표시 방식  | LED  |
| LED 개수 | 2 개수 |

환경 데이터

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도      | 0 ... 40 °C   |
| 보관 시 주변 온도      | -20 ... 60 °C |
| 상대 습도 (응축되지 않음) | 0 ... 90 %    |

인증

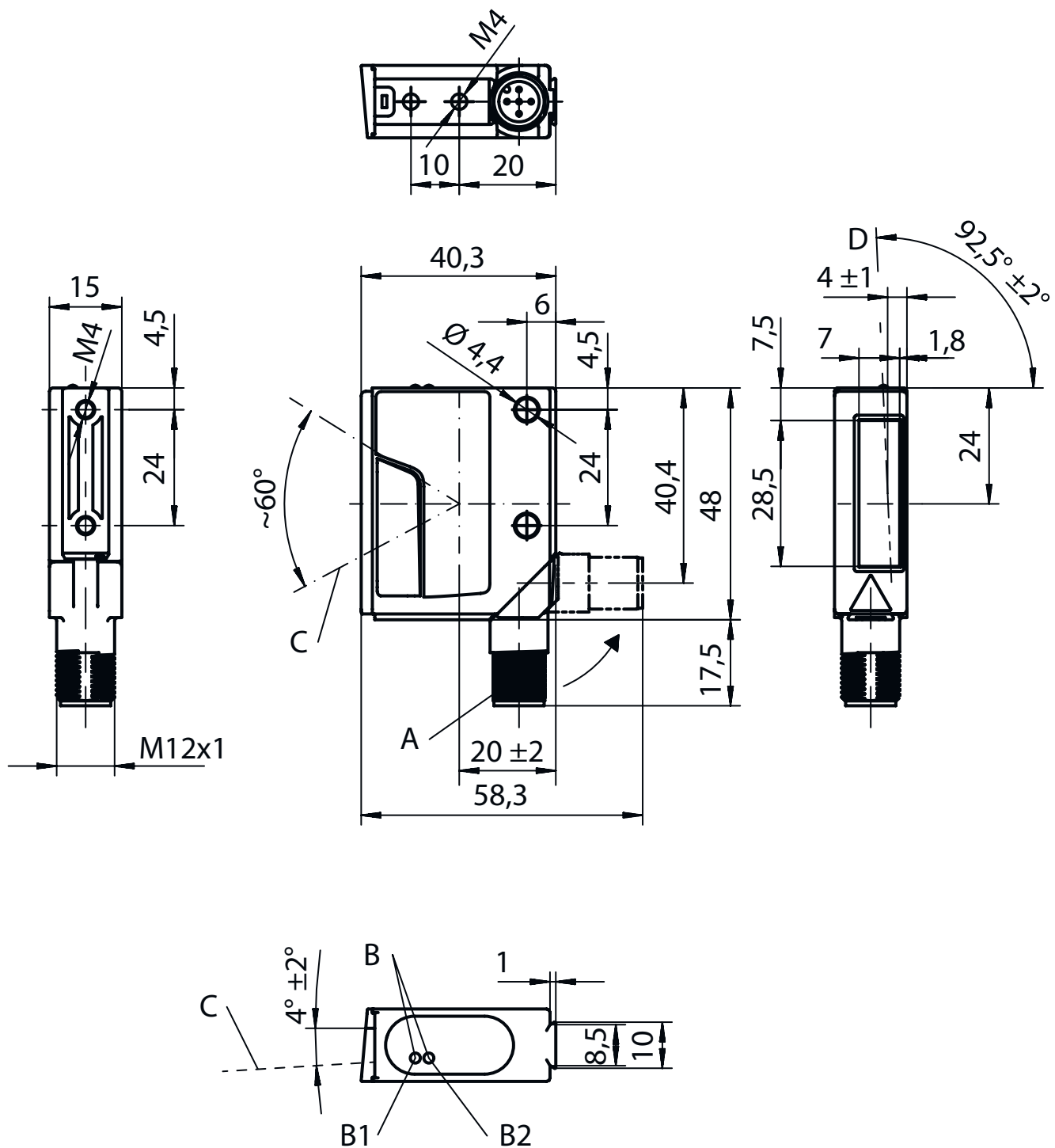
|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| 보호 등급               | IP 67, 커넥터가 조립되거나 커버캡이 달린 경우 EN 60529 |
| 보호 등급               | III                                   |
| 인증                  | c UL US                               |
| 규정에 따른 EMV 테스트 방식   | EN 55022                              |
|                     | EN 55024                              |
|                     | EN 61000-4-2, -3, -4, -6              |
|                     | EN 61000-6-2, -3                      |
| 규정에 따른 충격 테스트 방식    | EN 60068-2-27                         |
|                     | IEC 60068-2-27, Test Ea               |
| 규정에 따른 연속 충격 테스트 방식 | IEC 60068-2-29, Test Eb               |
| 규정에 따른 진동 테스트 방식    | IEC 60068-2-6, Test Fc                |

기술 데이터

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4 | 27280190 |
| ECLASS 8.0   | 27280190 |
| ECLASS 9.0   | 27280190 |
| ECLASS 10.0  | 27280190 |
| ECLASS 11.0  | 27280190 |
| ECLASS 12.0  | 27280106 |
| ECLASS 13.0  | 27280106 |
| ECLASS 14.0  | 27280106 |
| ECLASS 15.0  | 27280106 |
| ETIM 5.0     | EC001825 |
| ETIM 6.0     | EC001825 |
| ETIM 7.0     | EC001825 |
| ETIM 8.0     | EC001825 |
| ETIM 9.0     | EC001825 |
| ETIM 10.0    | EC001825 |

## 치수 도면

전체 치수 정보(mm)



- A 회전형 커넥터, 90° 회전 가능  
B 표시 다이오드(B1: 상태 LED, B2: 디코드 LED)  
C 주사 광선, 판독 거리가 150mm일 때 최대 5mm 세분화

- D    광학 축

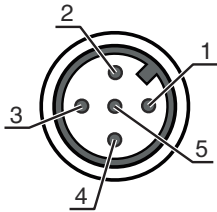
전기 연결

연결 1

|        |        |
|--------|--------|
| 기능     | 장치와 연결 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기  | M12    |
| 유형     | Male   |
| 재료     | 금속     |
| 핀 개수   | 5 핀    |
| 엔코딩    | A-코딩됨  |

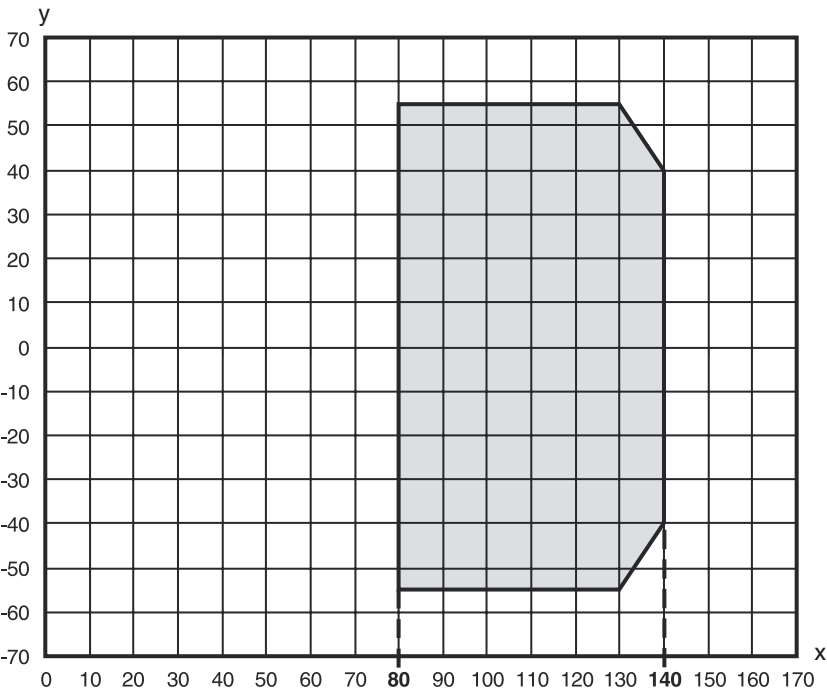
핀      핀 지정

|   |            |
|---|------------|
| 1 | V+         |
| 2 | RS 232 TxD |
| 3 | GND        |
| 4 | RS 232 RxD |
| 5 | SW IN/OUT  |



다이아그램

판독 필드 커브



x 판독 거리 [mm]  
y 판독 필드 너비[mm]  
회색 작업 영역

조작 및 표시

| LED | 디스플레이     | 의미              |
|-----|-----------|-----------------|
| 1   | 꺼짐        | 공급전압 없음         |
|     | 녹색 깜빡임    | 장치 OK, 초기화 단계   |
|     | 녹색, 연속 점등 | 작동 준비 상태        |
|     | 적색 깜빡임    | 장치 OK, 경고 설정됨   |
|     | 적색, 연속 점등 | 장치 오류           |
| 2   | 주황색, 깜빡임  | 서비스 모드 활성화      |
|     | 꺼짐        | 위치 설정 기능이 비활성화됨 |

조작 및 표시

| LED | 디스플레이      | 의미                         |
|-----|------------|----------------------------|
| 2   | 녹색, 연속 점등  | 위치 설정 기능이 작동됨(위치값 유효)      |
|     | 적색, 연속 점등  | 위치 설정 기능이 작동됨(위치값 유효하지 않음) |
|     | 주황색, 연속 점등 | 위치 설정 기능이 작동됨(브랜드 라벨이 감지됨) |

제품 키워드

제품 명칭: BPS 8 XX YYY - ZZ

|     |                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XX  | 스캔 원리/광학장치<br>S: 라인 스캐너(싱글 라인)<br>M: 중밀도(중간 거리)                                                          |
| YYY | 빔 방향<br>100: 측면<br>102: 앞쪽                                                                               |
| ZZ  | 프리세팅<br>01 / 05: 바이너리 프로토콜 1<br>02: 바이너리 프로토콜 2<br>03: 바이너리 프로토콜 3<br>04: 바이너리 프로토콜 4<br>10: 바이너리 프로토콜 6 |

| 참고                                                                                |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ☞ 제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> 을 참조하십시오. |

참고

| ! 용도에 맞게 사용해야 합니다!                                                                 |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ☞ 이 제품은 안전 센서가 아니므로 사람을 보호할 용도가 아닙니다.<br>☞ 자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.<br>☞ 용도에 맞게 준수하여 사용하십시오 |

| ! 레이저 빔 주의 – 레이저 등급 2                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>광선을 응시하지 마십시오.<br/>장치는 레이저 등급 2 제품의 IEC/EN 60825-1:2014에 따른 요구 사항과 U.S. 21 CFR 1040.10에 따른 규정뿐 아니라 2019년 5월 8일자 Laser Notice No. 56에 따른 차이점도 충족합니다.</p> <p>☞ 레이저 빔 또는 반사되는 레이저 빔 쪽을 직접 보지 마십시오! 빔 노정을 오랫동안 보면 망막이 손상될 수 있습니다.</p> <p>☞ 장치의 레이저 빔이 사람을 향하게 하지 마십시오!</p> <p>☞ 실수로 레이저 빔이 사람을 향하게 한 경우에는 불투명하고 반사되지 않는 물체로 레이저 빔을 가리십시오.</p> <p>☞ 장치를 설치하고 정렬하는 동안 반사되는 표면으로 인해 레이저 빔이 반사되지 않도록 하십시오!</p> <p>☞ 주의! 여기에 제시된 조작 장치나 정렬 장치와는 다른 장치를 사용하거나 다른 절차를 실행하면 위험한 광선에 노출될 수 있습니다.</p> <p>☞ 해당 지역에 유효한 레이저 안전 법규에 유의하십시오.</p> <p>☞ 장치 개입 및 변경은 허용되지 않습니다.<br/>장치에는 사용자가 조정하거나 정비할 부품이 포함되어 있지 않습니다.<br/>수리는 Leuze electronic GmbH + Co. KG만 실행할 수 있습니다.</p> |

## 참고

| 참고                                                                               |                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>레이저 경고 라벨 및 레이저 주의 사항 라벨을 부착하십시오!</b><br>장치에는 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨이 부착되어 있습니다. 또한, 장치에 여러 언어 버전의 자가접착식 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨(스티커)이 동봉되어 있습니다. |
|                                                                                  | ↳ "사용 장소에서 사용하는 언어 버전의 레이저 주의 사항 라벨을 장치에 부착하십시오. 미국에서 장치를 사용하는 경우에는 "Complies with 21 CFR 1040.10" 지시 사항이 있는 스티커를 사용하십시오.                             |
|                                                                                  | ↳ 장치에 라벨이 부착되어 있지 않거나(예: 장치가 라벨을 부착하기에 너무 작음) 설치 상태로 인해 장치에 부착된 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨이 가려지는 경우에는 장치 근처에 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨을 부착하십시오.            |
|                                                                                  | ↳ 장치의 레이저 빔 광선 또는 기타 광 방사에 노출되지 않고 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨을 읽을 수 있도록 부착하십시오.                                                                          |

## 액세서리

### 연결 기술 - 연결 유닛

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭                       | 품목        | 설명                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50112891 | MA 248i Profinet Gateway | 모듈형 연결 유닛 | 공급전압: 18 ... 30 V<br>소비 전류, 최대: 300 mA<br>인터페이스: PROFINET, RS 232<br>연결: 6 개수<br>보호 등급: IP 65 |
|  | 50104790 | MA 8-01                  | 모듈형 연결 유닛 | 공급전압: 10 ... 30 V<br>소비 전류, 최대: 50 mA<br>인터페이스: RS 485<br>연결: 3 개수<br>보호 등급: IP 67            |

### 연결 기술 - 연결 케이블

|                                                                                     | 품목 번호    | 명칭            | 품목     | 설명                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50040757 | KB 008-3000 A | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀<br>원형 커넥터, LED: 아니요<br>연결 2: 열려 있는 끝부분<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 3,000 mm<br>덮개 재료: PUR |

### 연결 기술 - 상호접속 케이블

|                                                                                    | 품목 번호    | 명칭                  | 품목       | 설명                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113467 | KB JST-M12A-5P-3000 | 상호접속 케이블 | 인터페이스에 적합함: RS 232<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀<br>연결 2: JST ZHR 커넥터, 12 핀<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 3,000 mm<br>덮개 재료: PUR |

액세서리

|                                                                                  | 품목 번호    | 명칭                         | 품목       | 설명                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133890 | KDS S-M12-5A-M12-5A-P1-020 | 상호접속 케이블 | 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: 2,000 mm<br>덮개 재료: PUR |

고정 기술 - 고정 브라켓

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭      | 품목    | 설명                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------|-------------------------------------------------------|
|  | 50104791 | BT 8-01 | 고정 부품 | 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능<br>재료: 금속 |

고정 기술 - 원형 로드 마운트

|                                                                                     | 품목 번호    | 명칭           | 품목     | 설명                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50127177 | BTU 008M-D10 | 설치 시스템 | 고정 부품 모델: 설치 시스템<br>마운팅, 시스템 측: 금속판 마운팅, 원형 로드 10mm용<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능<br>고정 부품 종류: 360° 회전식, 조정 가능, 클램핑 가능<br>재료: 금속 |

바코드 테이프

|                                                                                    | 품목 번호    | 명칭               | 품목      | 설명                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|---------|----------------------------------------|
|  | 50144173 | BCB G30 H25 L010 | 바코드 테이프 | 치수: 25 mm x 10,000 mm<br>그리드 치수: 30 mm |
|  | 50104792 | BCB G30 H47 L010 | 바코드 테이프 | 치수: 47 mm x 10,000 mm<br>그리드 치수: 30 mm |

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