

## 기술 데이터 시트

### 바코드 위치 확인 시스템

품목 번호: 50140963

FBPS 648i 07 SM 110

#### 내용

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



그림과 차이가 날 수 있습니다



# 기술 데이터

## 기본 데이터

시리즈	FBPS 600i
주문 지침	주의! FBPS 600i 액세서리의 바코드 테이프만 사용할 수 있습니다.

## 기능

기능	안전 최대 속도 안전한 위치 감지
----	-----------------------

## 특성변수

SIL	3, EN 61508
SILCL	3, IEC/EN IEC 62061
Performance Level (PL)	e, ISO / EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	< 9.5E-09 시간당
사용 시간 T <sub>M</sub>	20 년, ISO / EN ISO 13849-1
카테고리	4, ISO / EN ISO 13849-1
MTTF	22 년
오류 반응 시간	10 ms (구성가능)

## 광학 데이터

필드 깊이	50 ... 170 mm
광원	레이저, 적색
파장 길이	655 nm
레이저 등급	1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
송신 신호 형태	연속적
광빔 방출	측면

## 측정 데이터

측정 범위	0 ... 10,000,000 mm
분해능	0.01 ... 1 mm
반복정밀도(1 시그마)	0.15 mm
측정값 출력	8 ms (PROFIsafe)
최대 이동 속도	10 m/s

## 전기 데이터

보호 회로	극점 보호 단락 방지
-------	----------------

### 성능 데이터

공급전압 점검 U <sub>B</sub>	24 V, DC, -25 ... 25 %
소비 전류, 최대	400 mA
소비전력, 최대	8.5 W

### 입력부

디지털 스위칭 입력부 개수	1 개수
----------------	------

### 스위칭 입력부

종류	디지털 스위칭 입력부, 구성 가능(안전하지 않음)
----	-----------------------------

### 출력

디지털 스위칭 출력	1 개수
------------	------

### 스위칭 출력

종류	디지털 스위칭 출력, 구성 가능(안전하지 않음)
----	----------------------------

## 인터페이스

종류	PROFINET, SSI
----	---------------

## Profinet

기능	진행
PROFINET 장치	Device nach Spec V2.43
프로파일	PROFINET/PROFIsafe
Conformance Class	B
네트워크 부하 등급	III
Security Level	1
스위치 기능	IRT 호환 2포트 스위치 내장
I&M	0 - 4

## SSI

기능	진행
클록 주파수	80 ... 800 kHz
데이터 비트	조절 가능

## 서비스 인터페이스

종류	USB
기능	서비스 통합 웹 서버를 통한 설정/파라미터 설정

## 연결

연결	5 개수
커넥터 아웃렛	아래

### 연결 1

기능	기능 접지(FE) 입력 신호 전원 공급 출력 신호 연결부 종류 장치 명칭 나사 크기 유형 재료 핀 개수 엔코딩
	원형 커넥터
	XD1 PWR
	M12
	Male
	금속
	5 핀
	A-코딩됨

### 연결 2

기능	PROFINET/PROFIsafe IN 원형 커넥터 XF1 IN M12 암 금속 4 핀 D-코딩됨
	원형 커넥터
	XD1 PWR
	M12
	Male
	금속
	4 핀
	D-코딩됨

### 연결 3

기능	서비스 인터페이스 USB XF0 SERVICE
연결부 종류	USB
장치 명칭	XF0 SERVICE

# 기술 데이터

## 연결 4

기능	PROFINET/PROFIsafe OUT
연결부 종류	원형 커넥터
장치 명칭	XF2 OUT
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	4 핀
엔코딩	D-코딩됨

## 연결 5

기능	SSI
연결부 종류	원형 커넥터
장치 명칭	XO SSIO
나사 크기	M12
유형	Male
재료	금속
핀 개수	5 핀
엔코딩	B 코드

## 기술 데이터

디자인	큐ubic형
치수(너비 x 높이 x 길이)	105 mm x 112.5 mm x 51.5 mm
하우징 재료	금속
금속 하우징	알루미늄 다이 캐스팅
렌즈 커버 재료	유리
순중량	540 g
하우징 색상	은색 황색
고정 방식	더브테일 홈 뒷면 고정 마운팅 스레드 추가 고정 부품을 사용해야 함

## 환경 데이터

작동 시 주변 온도	-5 ... 60 °C
보관 시 주변 온도	-35 ... 70 °C
상대 습도 (음축되지 않음)	90 %

## 인증

보호 등급	IP 65, 커넥터가 조립되거나 커버캡이 닫힌 경우 EN 60529
보호 등급	III
인증	c TÜV NRTL US CSA TÜV Süd UL

## 분류

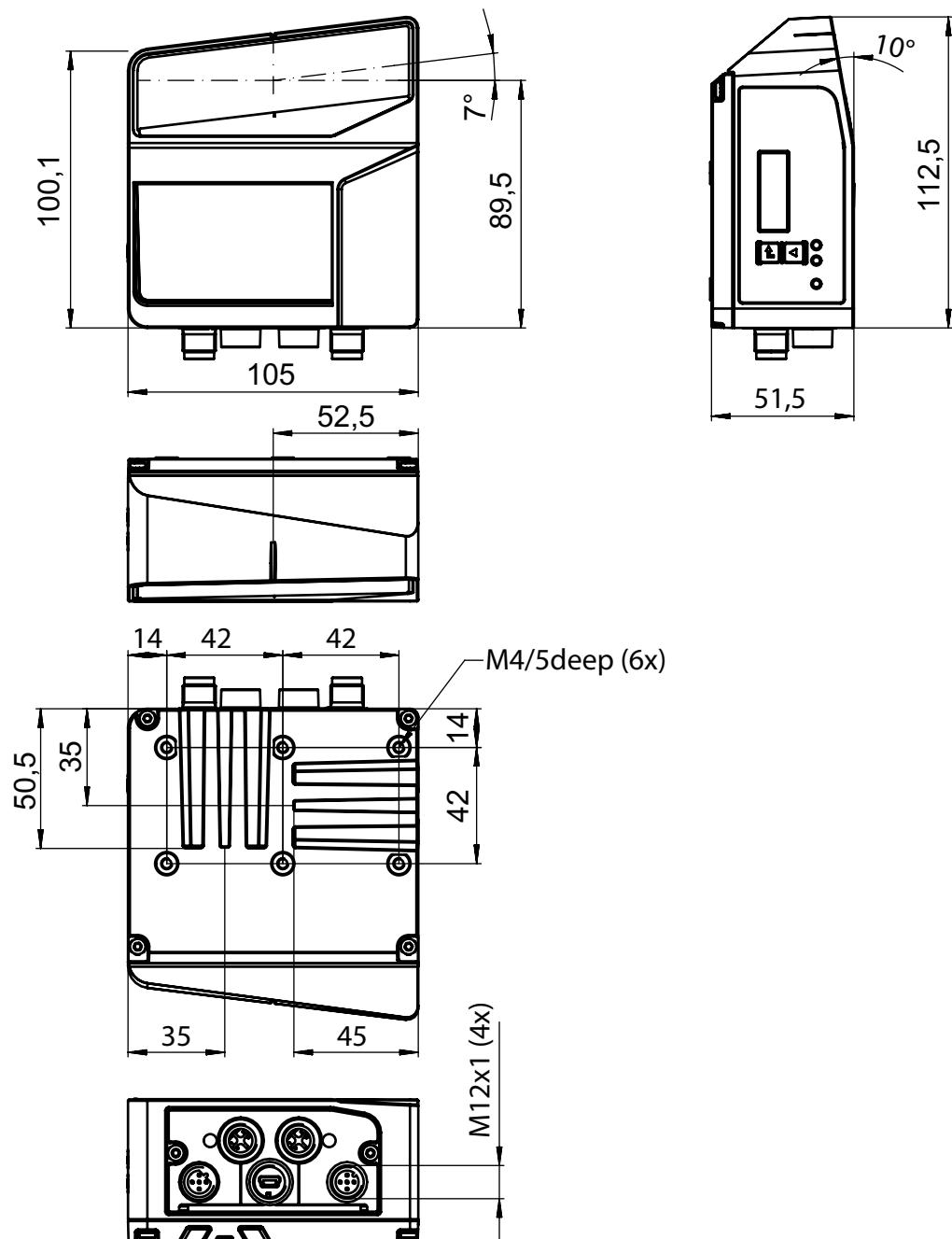
HS 번호	84719000
ECLASS 5.1.4	27280190
ECLASS 8.0	27280190
ECLASS 9.0	27280190
ECLASS 10.0	27280190
ECLASS 11.0	27280190
ECLASS 12.0	27280106
ECLASS 13.0	27280106
ECLASS 14.0	27280106
ECLASS 15.0	27280106
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
ETIM 9.0	EC001825
ETIM 10.0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

## 조작 및 표시

표시 방식	LED
설정/파라미터 설정 방식	GSDML 파일

## 치수 도면

전체 치수 정보(mm)



## 전기 연결

### 연결 1

### XD1 PWR

기능

기능 접지(FE)

입력 신호

전원 공급

출력 신호

## 전기 연결

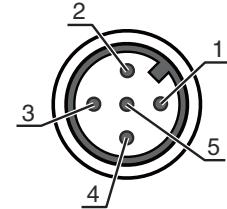
### 연결 1

### XD1 PWR

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

### 핀      핀 지정

1	VIN
2	SWO 1
3	GNDIN
4	SWIN 1
5	FE



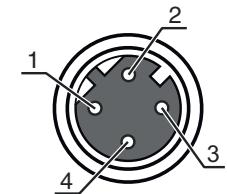
### 연결 2

### XF1 IN

기능	PROFINET/PROFIsafe IN
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	4 핀
엔코딩	D-코딩됨

### 핀      핀 지정

1	TD+
2	Rx+
3	TD-
4	Rx-



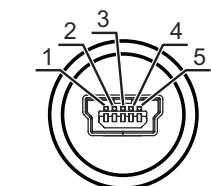
### 연결 3

### XFO SERVICE

기능	서비스 인터페이스
연결부 종류	USB
플러그 유형	USB 2.0 미니 B

### 핀      핀 지정

1	VB
2	D-
3	D+
4	ID
5	GND



### 연결 4

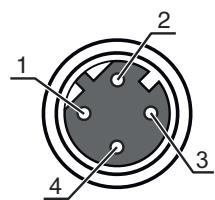
### XF2 OUT

기능	PROFINET/PROFIsafe OUT
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	Rx+
3	TD-
4	Rx-



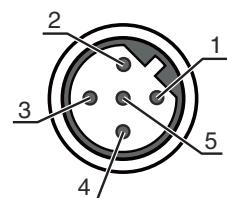
### 연결 5

### XO SS10

기능	SSI
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	Male
재료	금속
핀 개수	5 핀
엔코딩	B 코드

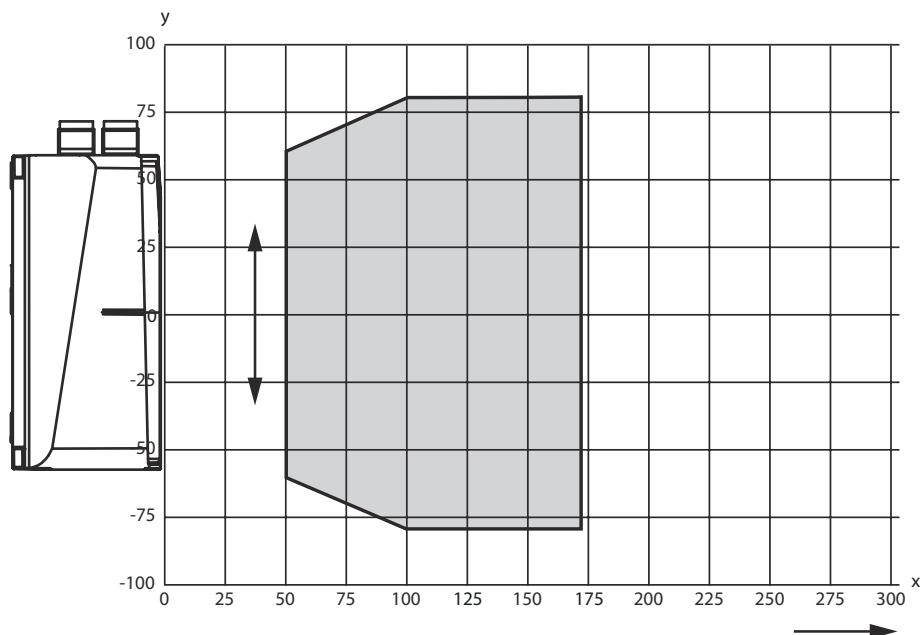
### 핀      핀 지정

1	DATA+
2	DATA-
3	CLK+
4	CLK-
5	FE



## 다이어그램

### 판독 필드 커브



x 판독 필드 간격[mm]

y 판독 필드 너비[mm]

## 제품 키워드

제품 명칭: **FBPS 6XXi WW SM XXX Y Z**

<b>FBPS</b>	<b>작동 원리</b> FBPS: 폐일 세이프 바코드 위치 확인 시스템
<b>6XXi</b>	<b>시리즈/인터페이스(통합 필드버스 기술)</b> 607i: 기본형 SSI 617i: SSI 및 CRC 648i: PROFINET / PROFIsafe
<b>WW</b>	<b>시리즈/인터페이스(통합 필드버스 기술)</b> 07i: 기본형 SSI 17i: SSI 및 CRC
<b>SM</b>	<b>스캔 원리/광학장치</b> S: 라인 스캐너(싱글 라인) M: 중밀도(중간 거리)
<b>XXX</b>	<b>커넥터 아웃렛</b> 100: 측면 110: 하단
<b>Y Z</b>	<b>추가 장비</b> 해당 사항 없음: 추가 장비 없음 D: 디스플레이 장착 H: 히터 포함

### 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!

	장치를 해당 용도에 맞게 사용하지 않으면 작업자와 장치가 보호되지 않을 수 있습니다. ↳ 용도에 맞게 준수하여 사용하십시오. ↳ Leuze electronic GmbH + Co. KG는 용도에 맞지 않게 사용하여 발생한 손해에 대해 책임지지 않습니다. ↳ 장치를 시운전하기 전에 조작 지침을 읽으십시오. 조작 지침의 내용을 숙지하는 것은 용도에 맞는 올바른 사용에 해당합니다.
--	---



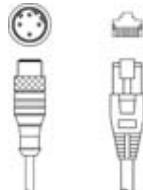
### 레이저 빔 주의 – 레이저 등급 1

	"장치는 레이저 등급 1 제품의 IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021에 따른 요구 사항과 U.S. 21 CFR 1040.10에 따른 규정뿐 아니라 2019년 5월 8일 자 "Laser Notice No. 56"에 따른 차이점도 충족합니다. ↳ 해당 지역에 유효한 레이저 안전 법규에 유의하십시오. ↳ 장치 개입 및 변경은 허용되지 않습니다. 장치에는 사용자가 조정하거나 정비할 부품이 포함되어 있지 않습니다. 수리는 Leuze electronic GmbH + Co. KG만 실행할 수 있습니다."
--	--

**액세서리****연결 기술 - 연결 케이블**

품목 번호	명칭	품목	설명
	50104172	KB SSI/IBS-2000-BA	연결 케이블  어플리케이션: 내유성/내윤활성 인터페이스에 적합함: SSI, Interbus-S 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, B 코드, 5 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 예 케이블 길이: 2,000 mm 덮개 재료: PUR
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	연결 케이블  어플리케이션: 내유성/내윤활성 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 예 케이블 길이: 2,000 mm 덮개 재료: PUR
	50135073	KS ET-M12-4A-P7-020	연결 케이블  어플리케이션: 내유성/내윤활성 인터페이스에 적합함: Ethernet 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, Male, D-코딩됨, 4 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 예 케이블 길이: 2,000 mm 덮개 재료: PUR

**연결 기술 - 상호접속 케이블**

품목 번호	명칭	품목	설명
	50135080	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020	상호접속 케이블  어플리케이션: 내유성/내윤활성 인터페이스에 적합함: Ethernet 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, Male, D-코딩됨, 4 핀 연결 2: RJ45 차폐됨: 예 케이블 길이: 2,000 mm 덮개 재료: PUR

**연결 기술 - 커넥터**

품목 번호	명칭	품목	설명
	50020501	KD 095-5A	케이블 소켓  연결: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀

**고정 기술 - 고정 브라켓**

품목 번호	명칭	품목	설명
	50121433	BT 300 W	고정 부품  포함됨: 4개 볼트 M4 x 10, 4개 볼트 M3 x 8, 볼트 M6 x 10 2개 고정 부품 버전: L자형 브래킷 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능 고정 부품 종류: 조정 가능 재료: 금속

**액세서리****고정 기술 - 기타**

품목 번호	명칭	품목	설명
50124941	BTU 0300M-W	고정 부품	마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 측: 클램핑 가능, M4 나사에 적합, 슬롯 마운팅 재료: 금속 진동 감쇠: 아니요

**바코드 테이프**

품목 번호	명칭	품목	설명
50144173	BCB G30 H25 L010	바코드 테이프	치수: 25 mm x 10,000 mm 그리드 치수: 30 mm 바코드 테이프 제조 과정: 디지털 압력
50104792	BCB G30 H47 L010	바코드 테이프	치수: 47 mm x 10,000 mm 그리드 치수: 30 mm 바코드 테이프 제조 과정: 디지털 압력
50144190	BCB G40 H25 L010	바코드 테이프	치수: 25 mm x 10,000 mm 그리드 치수: 40 mm 재료: 폴리에스테르 바코드 테이프 제조 과정: 디지털 압력
50040041	BCB G40 H47 L010	바코드 테이프	치수: 47 mm x 10,000 mm 그리드 치수: 40 mm 재료: 폴리에스테르 바코드 테이프 제조 과정: 디지털 압력

**서비스**

품목 번호	명칭	품목	설명
S981001	CS10-S-110	시운전 지원	세부사항: 고객이 원하는 장소에서 실행, 최대 10시간 소요. 조건: 장치 및 연결 케이블이 이미 설치되어 있음, 출장 및 경우에 따라 숙박 경비를 제외한 금액.
S981005	CS10-T-110	제품 교육	세부사항: 상담 후 장소 및 내용 결정, 최대 10시간 소요. 조건: 출장 및 경우에 따라 숙박 경비를 제외한 금액.

**참고**

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