

Technisches Datenblatt

Barcode Positioniersystem

Art.-Nr.: 50140964

FBPS 648i 07 SM 110 D



Abbildung kann abweichen

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör



Technische Daten

Basisdaten

Serie	FBPS 600i
Bestellhinweis	ACHTUNG! Es dürfen nur Barcode-bänder aus dem Zubehör des FBPS 600i verwendet werden

Funktionen

Funktionen	Sichere Geschwindigkeit Sichere Positionserfassung
-------------------	---

Kenngrößen

SIL	3, EN 61508
SILCL	3, IEC/EN IEC 62061
Performance Level (PL)	e, ISO / EN ISO 13849-1
PFH_D	< 9,5E-09 pro Stunde
Gebräuchsdauer T_M	20 Jahre, ISO / EN ISO 13849-1
Kategorie	4, ISO / EN ISO 13849-1
MTTF	22 Jahre
Fehlerreaktionszeit	10 ms (konfigurierbar)

Optische Daten

Schärfentiefe	50 ... 170 mm
Lichtquelle	Laser, rot
Wellenlänge	655 nm
Laser Klasse	1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Sendesignalform	kontinuierlich
Lichtstrahlaustritt	seitlich

Messdaten

Messbereich	0 ... 10.000.000 mm
Auflösung	0,01 ... 1 mm
Reproduzierbarkeit (1 Sigma)	0,15 mm
Messwertausgabe	8 ms (PROFIsafe)
Verfahrgeschwindigkeit max.	10 m/s

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz
--------------------------	----------------------------------

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U_B	24 V, DC, -25 ... 25 %
Stromaufnahme, max.	400 mA
Leistungsaufnahme, max.	8,5 W

Eingänge

Anzahl digitaler Schalteingänge	1 St.
--	-------

Schalteingänge

Art	Digitaler Schalteingang, konfigurierbar (nicht sicher)
------------	---

Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
--	-------

Schaltausgänge

Art	Digitaler Schaltausgang, konfigurierbar (nicht sicher)
------------	---

Schnittstelle

Art	PROFINET, SSI
------------	---------------

Profinet

Funktion	Prozess
PROFINET Device	Device nach Spec V2.43
Profil	PROFINET/PROFIsafe
Conformance Class	B
Netzlast Klasse	III
Security Level	1
Switch-Funktionalität	IRT-fähiger 2-Port Switch integriert
I&M	0 - 4

SSI

Funktion	Prozess
Taktfrequenz	80 ... 800 kHz
Datenbit	einstellbar

Schnittstelle Service

Art	USB
Funktion	Konfiguration/Parametrierung über integrierten Webserver Service

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	5 St.
Steckerabgang	unten

Anschluss 1

Funktion	Funktionserde (FE) Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	XD1 PWR
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

Anschluss 2

Funktion	PROFINET/PROFIsafe IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	XF1 IN
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

Anschluss 3

Funktion	Serviceschnittstelle
Art des Anschlusses	USB
Bezeichnung am Gerät	XF0 SERVICE

Technische Daten

Anschluss 4

Funktion	PROFINET/PROFIsafe OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	XF2 OUT
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

Anschluss 5

Funktion	SSI
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	X0 SSI0
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	B-kodiert

Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	105 mm x 112,5 mm x 51,5 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium-Druckguss
Werkstoff Optikabdeckung	Glas
Nettogewicht	540 g
Farbe Gehäuse	gelb silber
Art der Befestigung	Befestigung Rückseite Befestigungsgewinde Schwalbenschwanz-Nuten über optionales Befestigungsteil

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-5 ... 60 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-35 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	90 %

Zertifizierungen

Schutzart	IP 65, EN 60529 bei verschr. Steckern bzw. aufges. Abdeckkappen
Schutzklasse	III
Zulassungen	c TÜV NRTL US CSA TÜV Süd UL

Klassifikation

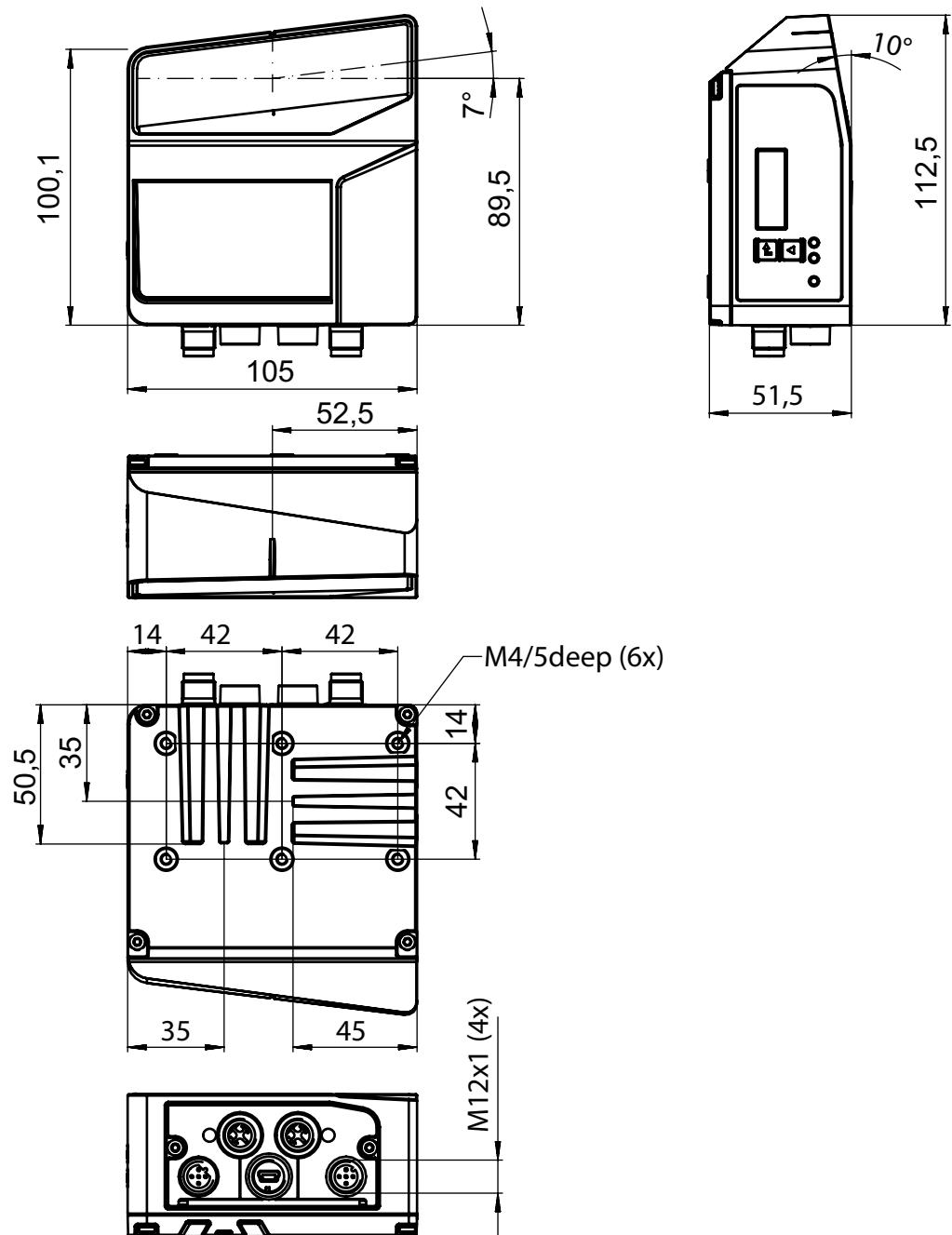
Zolltarifnummer	84719000
ECLASS 5.1.4	27280190
ECLASS 8.0	27280190
ECLASS 9.0	27280190
ECLASS 10.0	27280190
ECLASS 11.0	27280190
ECLASS 12.0	27280106
ECLASS 13.0	27280106
ECLASS 14.0	27280106
ECLASS 15.0	27280106
ECLASS 16.0	27280106
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
ETIM 9.0	EC001825
ETIM 10.0	EC001825

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	Display LED
Art der Konfiguration/Parametrierung	GSXML-Datei

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

XD1 PWR

Funktion

Funktionserde (FE)

Signal IN

Signal OUT

Spannungsversorgung

Elektrischer Anschluss

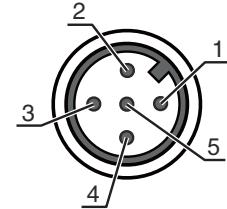
Anschluss 1

XD1 PWR

Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert

Pin Pinbelegung

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



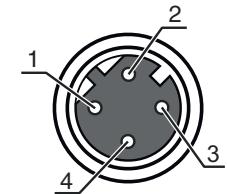
Anschluss 2

XF1 IN

Funktion	PROFINET/PROFIsafe IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4-polig
Kodierung	D-kodiert

Pin Pinbelegung

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



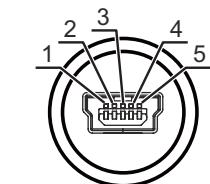
Anschluss 3

XF0 SERVICE

Funktion	Serviceschnittstelle
Art des Anschlusses	USB
Steckertyp	USB 2.0 Mini-B

Pin Pinbelegung

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



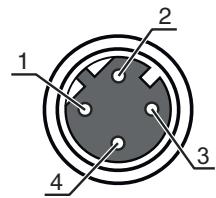
Anschluss 4

XF2 OUT

Funktion	PROFINET/PROFIsafe OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4-polig
Kodierung	D-kodiert

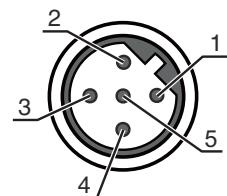
Elektrischer Anschluss

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



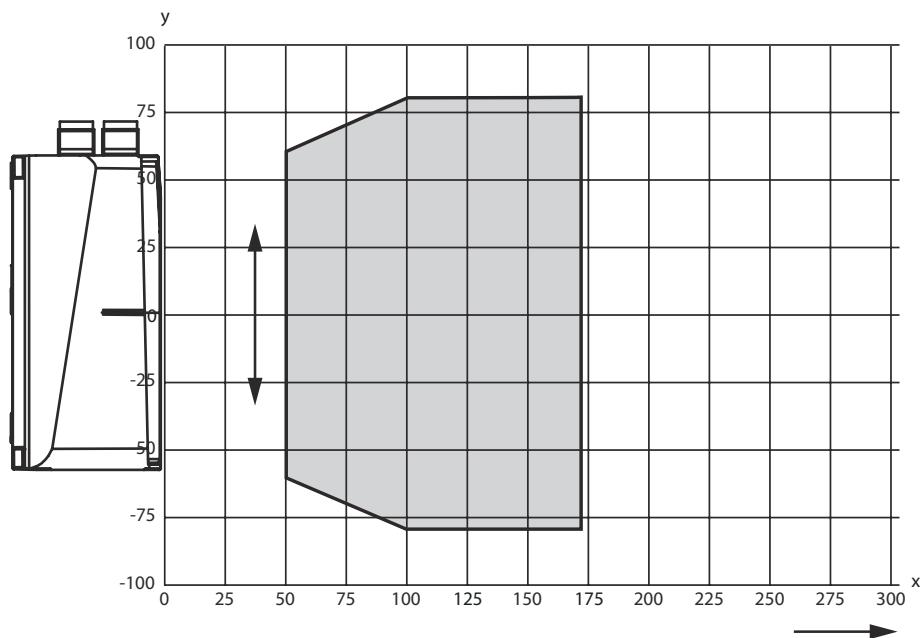
Anschluss 5	X0 SSI0
Funktion	SSI
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	B-kodiert

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



Diagramme

Lesefeldkurve



x Lesefeldabstand [mm]
y Lesefeldbreite [mm]

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **FBPS 6XXi WW SM XXX Y Z**

FBPS	Funktionsprinzip FBPS: Fehlersicheres Barcode-Positioniersystem
6XXi	Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie) 607i: Standard-SSI 617i: SSI mit CRC 648i: PROFINET / PROFIsafe
WW	Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie) 07i: Standard-SSI 17i: SSI mit CRC
SM	Scanprinzip/Optik S: Linienscanner (Single-Line) M: Medium Density (mittlere Entfernung)
XXX	Steckerabgang 100: Seitlich 110: Unten
Y Z	Sonderausstattung entfällt: keine Sonderausstattung D: mit Display H: mit Heizung

Hinweis

	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com .
--	---

Hinweise

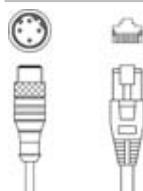
	Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!
	<p>Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.</p> <p>↳ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p> <p>↳ Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entsteht.</p> <p>↳ Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes. Die Kenntnis der Betriebsanleitung gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.</p>

	ACHTUNG! LASERSTRÄHLUNG – LASER KLASSE 1
	<p>Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 für ein Produkt der Laserklasse 1 sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.</p> <p>↳ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.</p> <p>↳ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile. Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.</p>

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50104172	KB SSI/IBS-2000-BA	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Geeignet für Schnittstelle: SSI, Interbus-S Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135073	KS ET-M12-4A-P7-020	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50135080	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020	Verbindungsleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Anschlusstechnik - Steckverbinder

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50020501	KD 095-5A	Leitungsdose Anschluss: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50121433	BT 300 W	Befestigungsteil enthaltet: 4 St. Schrauben M4 x 10, 2 St. Schrauben M6 x 10, 4 St. Schrauben M3 x 8 Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Metall

Befestigungstechnik - Sonstige

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50124941	BTU 0300M-W	Befestigungsteil Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar, für M4-Schrauben geeignet, Nut-Montage Werkstoff: Metall Schwingungsdämpfung: Nein

Barcodeband

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50144173	BCB G30 H25 L010	Barcodeband Abmessungen: 25 mm x 10.000 mm Rastermaß: 30 mm Herstellungsverfahren Barcodeband: Digitaldruck
	50104792	BCB G30 H47 L010	Barcodeband Abmessungen: 47 mm x 10.000 mm Rastermaß: 30 mm Herstellungsverfahren Barcodeband: Digitaldruck
	50144190	BCB G40 H25 L010	Barcodeband Abmessungen: 25 mm x 10.000 mm Rastermaß: 40 mm Werkstoff: Polyester Herstellungsverfahren Barcodeband: Digitaldruck
	50040041	BCB G40 H47 L010	Barcodeband Abmessungen: 47 mm x 10.000 mm Rastermaß: 40 mm Werkstoff: Polyester Herstellungsverfahren Barcodeband: Digitaldruck

Dienstleistungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981001	CS10-S-110	Inbetriebnahme-Unterstützung Details: Ausführung an einem Ort nach Kundenwunsch, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.
	S981005	CS10-T-110	Produktschulung Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.

Hinweis

	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.
--	--