

# FLB Serie

- ▶ **FLB-F-...**
- FLB-H-...**
- FLB-V-...**

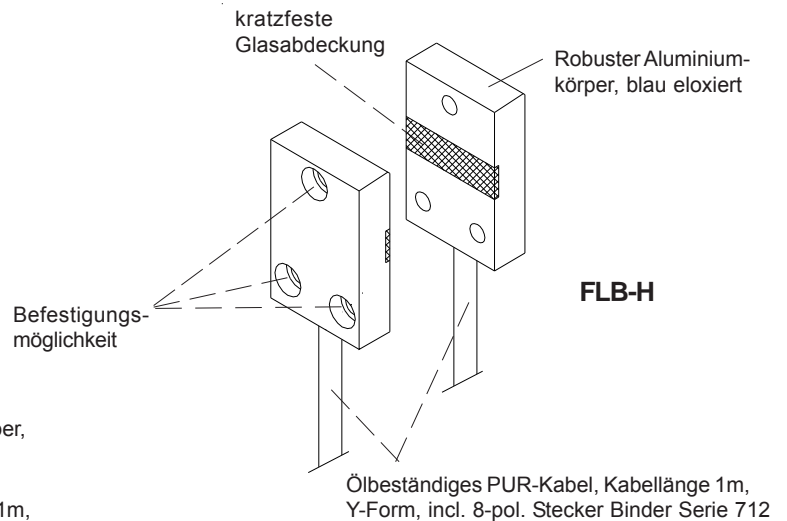
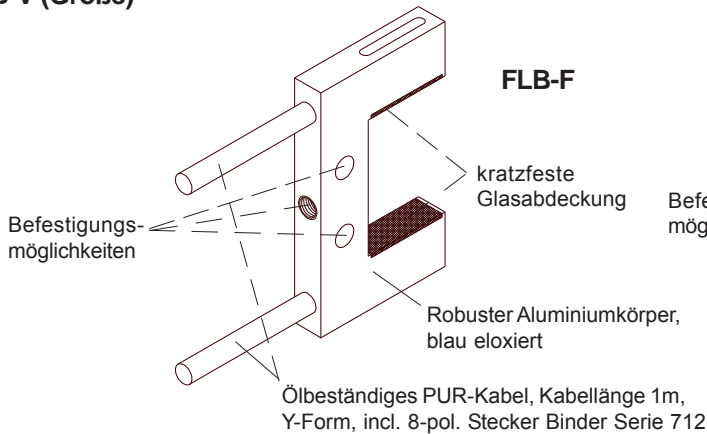
- Homogene Lichtverteilung (IR-Lichtvorhang)
- Verschiedene Längen verfügbar (5 mm bis 100 mm)
- Hohe Empfindlichkeit (Teilegröße ab 50 µm Durchmesser)
- Anschluss an Kontrollelektroniken FLB-CON1 und FLB-CON8 möglich
- Kratzfeste Optikabdeckung
- Kabel und Gehäuse ölbeständig (IP67)
- Robustes Aluminiumgehäuse



## Aufbau

### Produktbezeichnung:

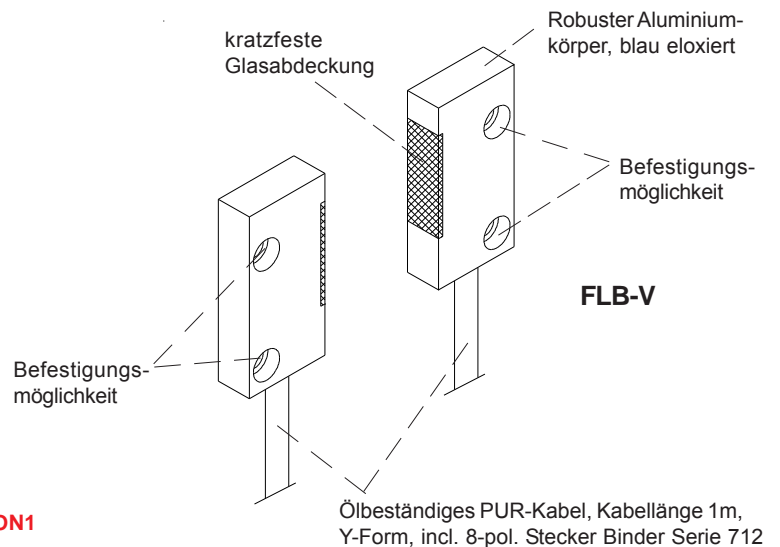
- FLB-F-(Größe)\*
- FLB-H-(Größe)\*
- FLB-V-(Größe)\*



### \*Größen zur Wahl: (Abmessungen siehe Seite 3 und 4):


Standardgrößen:	Standardgrößen:	Standardgrößen:
FLB-F-05/20	FLB-H-05	FLB-V-05
FLB-F-10/20	FLB-H-10	FLB-V-10
FLB-F-15/20	FLB-H-15	FLB-V-15
FLB-F-20/20	FLB-H-20	FLB-V-20
FLB-F-25/20	FLB-H-25	FLB-V-25
FLB-F-30/20	FLB-H-30	FLB-V-30
FLB-F-40/20	FLB-H-40	FLB-V-40
FLB-F-50/20	FLB-H-50	FLB-V-50
Sondergrößen:		FLB-V-60
FLB-F-20/40		FLB-V-100
FLB-F-30/10		
FLB-F-40/25		
FLB-F-40/40		
FLB-F-40/100		
FLB-F-50/40		
FLB-F-50/50		
FLB-F-60/60		
FLB-F-100/100		

**Hinweis:**  
**FLB-F-50/..., FLB-F-60/60, FLB-F-100/100,**  
**FLB-H-50, FLB-V-50, FLB-V-60, FLB-V-100**  
**nicht geeignet für Anschluss an FLB-CON1**





## Technische Daten

Typ	FLB-F	FLB-H	FLB-V
Max. Abstand Sender/Empfänger	= Gabelweite (abhängig von der Gabelgröße)	FLB-H* + FLB-CON1: max. 50 mm *) hier Größe max. FLB-H-40  FLB-H + FLB-CON8: max. 50 mm	FLB-V* + FLB-CON1: max. 50 mm *) hier Größe max. FLB-V-40  bis FLB-V-60 + FLB-CON8: max. 50 mm FLB-V-100 + FLB-CON8: noch zu def.
Min. erkennbares Objekt	typ. 0.2 mm (abhängig von der Sensorgröße und der Kontrollelektronik)		
Optisches Filter	IR-Filter RG715		
Lichtart	Infrarot		
Spannungsversorgung	+12VDC ... +32VDC, verpolsicher, überlastsicher		
Umgebungslicht	bis 5000 Lux (bei Wechsellichtbetrieb)		
Schutzart	IP67		
Stromverbrauch	200 mA		
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2 		
Steckerart	FLB-F-..., FLB-H-..., FLB-V-... (ohne FLB-F-50/..., FLB-F-60/60, FLB-F-100/100, FLB-H-50, FLB-V-50, FLB-V-60, FLB-V-100): 8-pol. Stecker Binder Serie 712 zum Anschluss an FLB-CON1  FLB-F-..., FLB-H-..., FLB-V-... (alle Größen): 8-pol. Stecker Binder Serie 712 zum Anschluss an FLB-CON8		
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +60°C		
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +60°C		
Gehäusematerial	Aluminium, blau eloxiert		
Gehäuseabmessungen	s. Seite 3	s. Seite 3	s. Seiten 4+5



**Abmessungen**

**Größen für FLB-F:**

Standardgrößen:

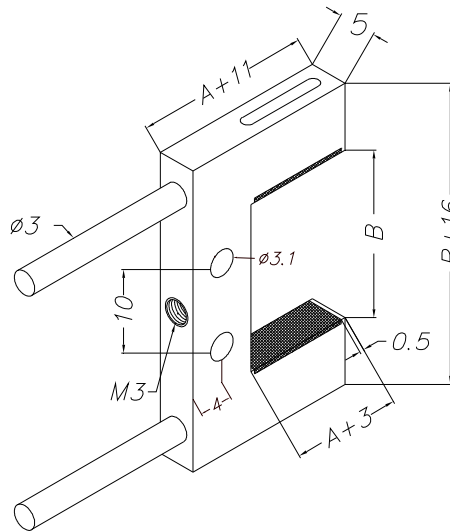
(A = Aktiver Messbereich, B = Gabelweite)

- FLB-F-05/20 (A = 5 mm, B = 20 mm)
- FLB-F-10/20 (A = 10 mm, B = 20 mm)
- FLB-F-15/20 (A = 15 mm, B = 20 mm)
- FLB-F-20/20 (A = 20 mm, B = 20 mm)
- FLB-F-25/20 (A = 25 mm, B = 20 mm)
- FLB-F-30/20 (A = 30 mm, B = 20 mm)
- FLB-F-40/20 (A = 40 mm, B = 20 mm)
- FLB-F-50/20 (A = 50 mm, B = 20 mm)

Sondergrößen:

(A = Aktiver Messbereich, B = Gabelweite)

- FLB-F-20/40 (A = 20 mm, B = 40 mm)
- FLB-F-30/10 (A = 30 mm, B = 10 mm)
- FLB-F-40/25 (A = 40 mm, B = 25 mm)
- FLB-F-40/40 (A = 40 mm, B = 40 mm)
- FLB-F-40/100 (A = 40 mm, B = 100 mm)
- FLB-F-50/40 (A = 50 mm, B = 40 mm)
- FLB-F-50/50 (A = 50 mm, B = 50 mm)
- FLB-F-60/60 (A = 60 mm, B = 60 mm)
- FLB-F-100/100 (A = 100 mm, B = 100 mm)



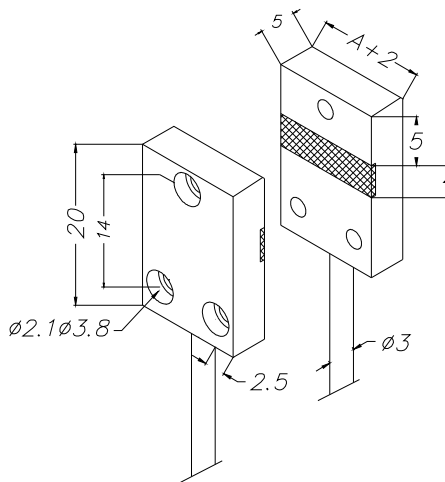
**Maß A =**  
Länge des aktiven  
Messbereichs

**Maß B =**  
Gabelweite = Abstand  
Sender/Empfänger

**Größen für FLB-H:**

Standardgrößen: A = Aktiver Messbereich

- FLB-H-05 (A = 5 mm)
- FLB-H-10 (A = 10 mm)
- FLB-H-15 (A = 15 mm)
- FLB-H-20 (A = 20 mm)
- FLB-H-25 (A = 25 mm)
- FLB-H-30 (A = 30 mm)
- FLB-H-40 (A = 40 mm)
- FLB-H-50 (A = 50 mm)



**Maß A**  
(Länge des aktiven  
Messbereichs):

- 5 mm
- 10 mm
- 15 mm
- 20 mm
- 25 mm
- 30 mm
- 40 mm
- 50 mm

(Alle Abmessungen in mm)

**Hinweis:**

**FLB-F-50/..., FLB-F-60/60, FLB-F-100/100,  
FLB-H-50, FLB-V-50, FLB-V-60, FLB-V-100  
nicht geeignet für Anschluss an FLB-CON1**



**Abmessungen**

**Größen für FLB-V:**

Standardgrößen: A = Aktiver Messbereich

FLB-V-05 (A = 5 mm)

FLB-V-10 (A = 10 mm)

FLB-V-15 (A = 15 mm)

FLB-V-20 (A = 20 mm)

FLB-V-25 (A = 25 mm)

FLB-V-30 (A = 30 mm)

FLB-V-40 (A = 40 mm)

FLB-V-50 (A = 50 mm)

FLB-V-60 (A = 60 mm)

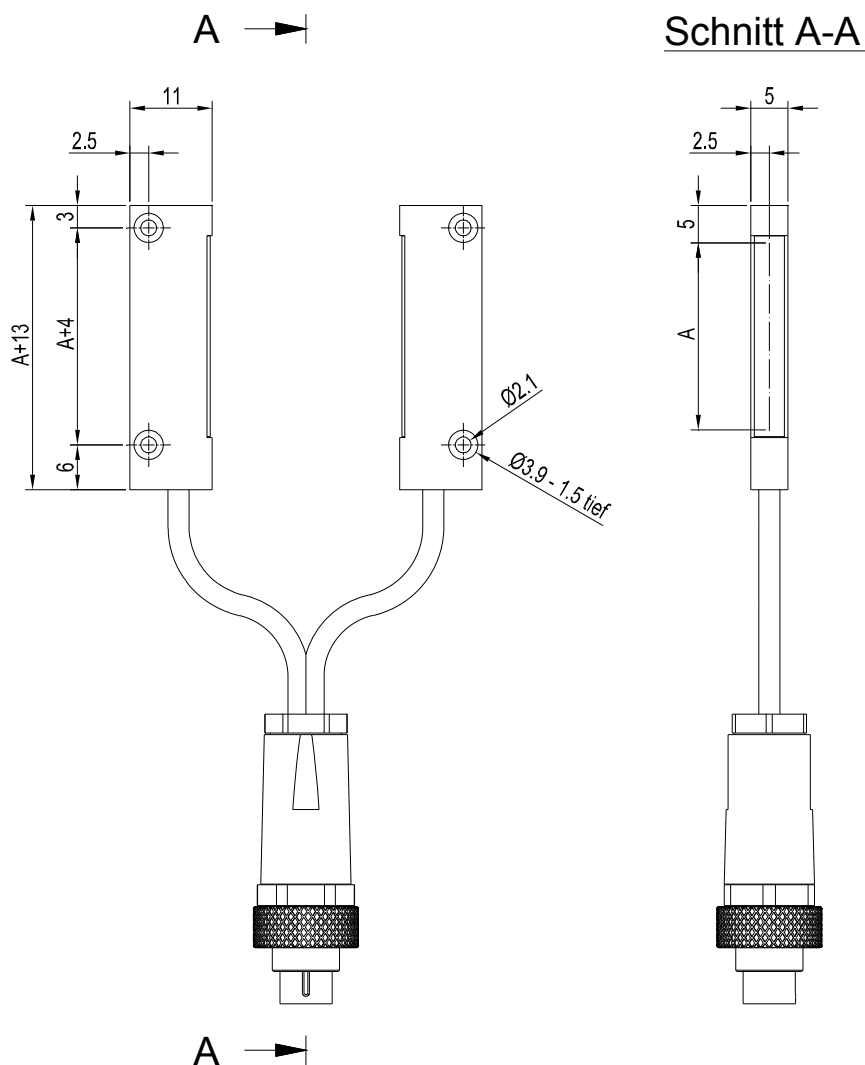
FLB-V-100 (siehe Seite 5)

**Hinweis:**

**FLB-F-50/..., FLB-F-60/60, FLB-F-100/100,**

**FLB-H-50, FLB-V-50, FLB-V-60, FLB-V-100**

**nicht geeignet für Anschluss an FLB-CON1**



Maß A  
(Länge des aktiven  
Messbereichs):

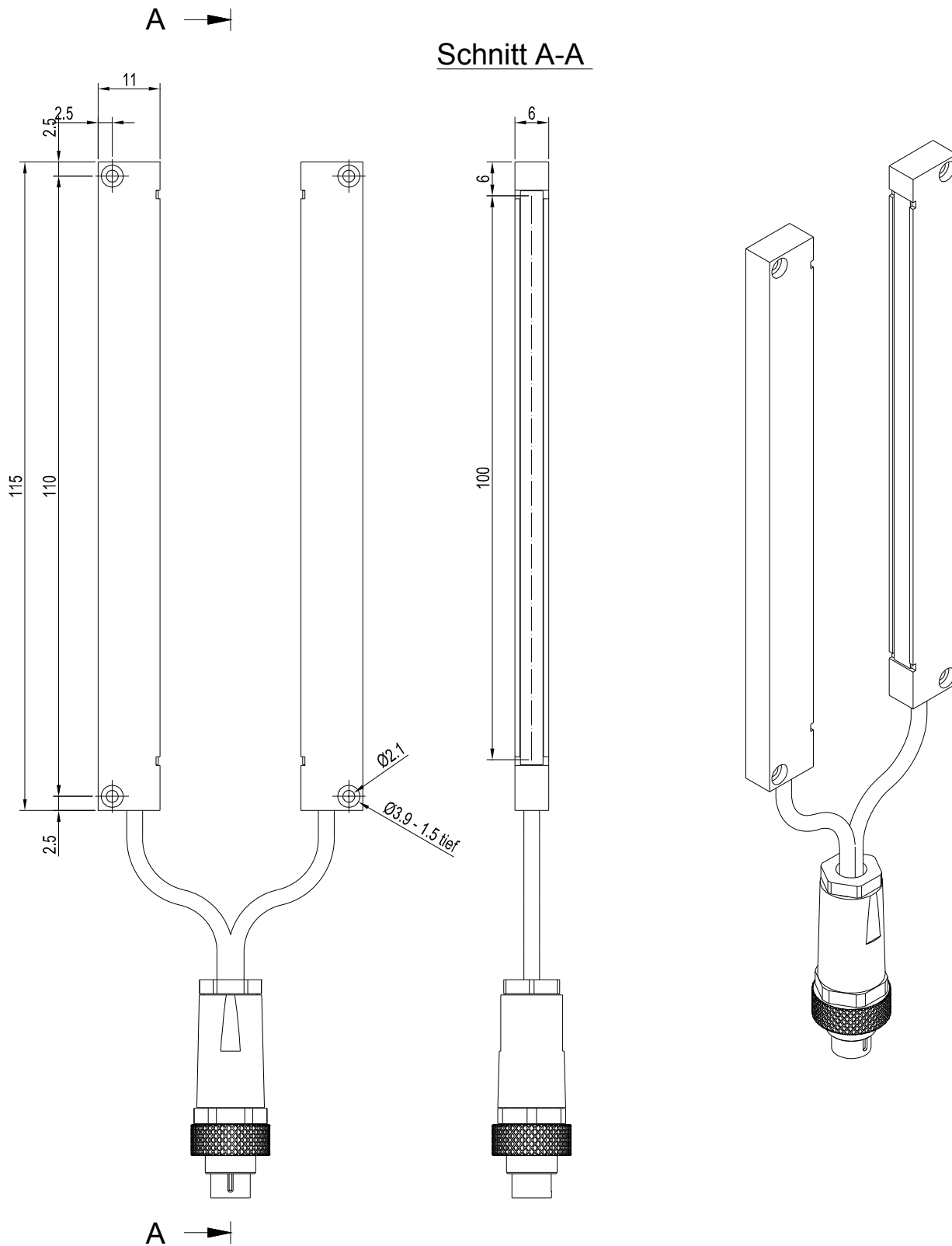
- 5 mm
- 10 mm
- 15 mm
- 20 mm
- 25 mm
- 30 mm
- 40 mm
- 50 mm
- 60 mm

(Alle Abmessungen in mm)

Abmessungen

Größe FLB-V-100:

**Hinweis:**  
 FLB-V-100 nicht geeignet  
 für Anschluss an FLB-CON1



(Alle Abmessungen in mm)



**Anschluss an FLB-CON1**

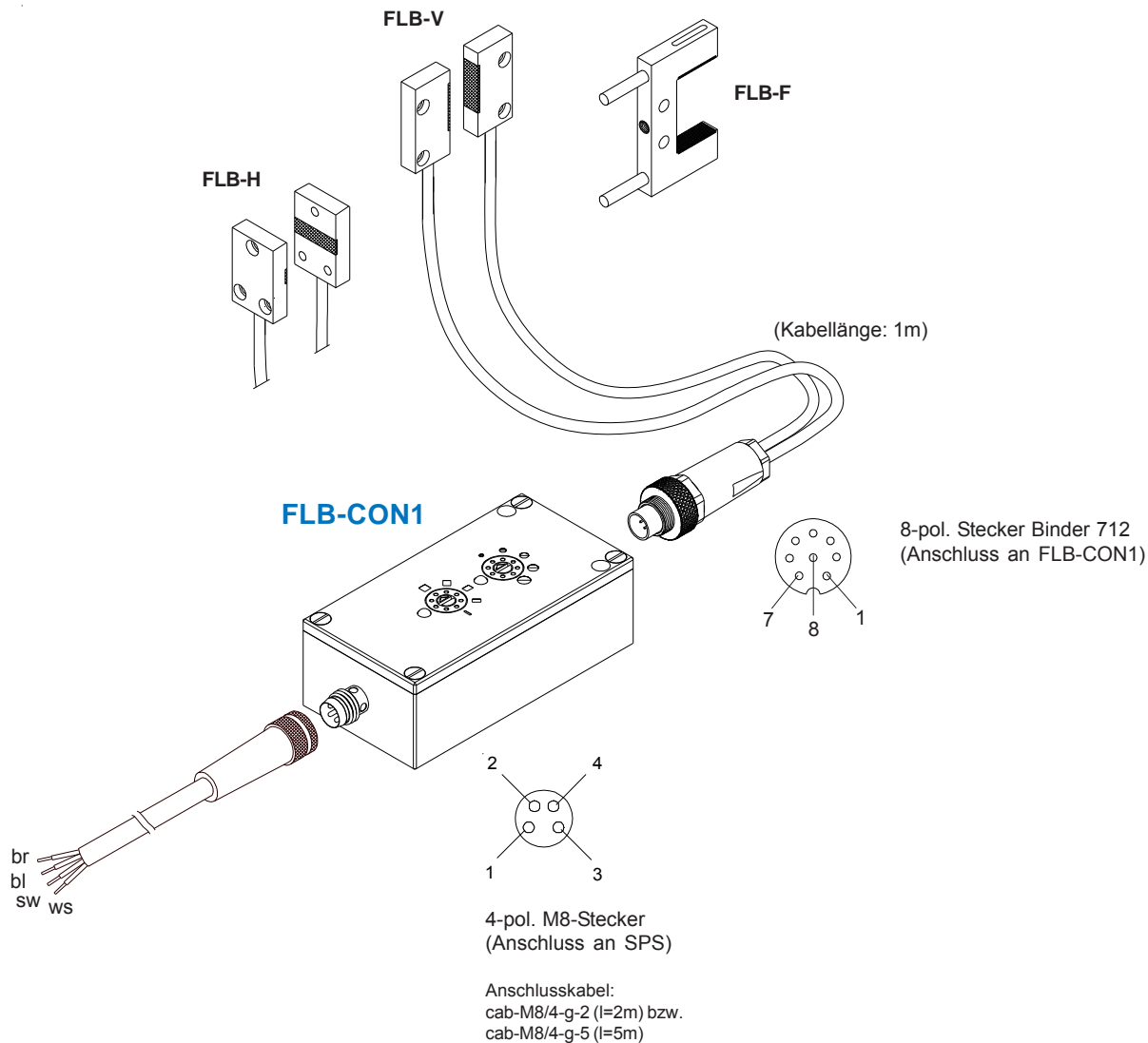
**Anschluss FLB-F, FLB-H, FLB-V an FLB-CON1:  
8-pol. Stecker Binder Serie 712**

Pin-Nr.:	Belegung:
1	Schirm
2	Schirm
3	Sender Anode
4	Fototransistor Kollektor
5	Sender Kathode 1
6	Fototransistor Emitter
7	Sender Kathode 2
8	n.c.

**Hinweis:**  
**FLB-F-50/..., FLB-F-60/60, FLB-F-100/100,**  
**FLB-H-50, FLB-V-50, FLB-V-60, FLB-V-100**  
**nicht geeignet für Anschluss an FLB-CON1**

**Anschluss FLB-CON1 an SPS:  
4-pol. M8-Stecker**

Pin-Nr.:	Belegung:	Farbe:
1	+Ub (+12VDC ... +32VDC)	braun
2	bei FLB-CON1-Q: n.c. bei FLB-CON1-Qinv: n.c. bei FLB-CON1-Q-ANA: ANALOG (0V ... +10V) bei FLB-CON1-Qinv-ANA: ANALOG (0V ... +10V)	weiß
3	GND (0V)	blau
4	bei FLB-CON1-Q: Ausgang DYN bei FLB-CON1-Qinv: Ausgang INV DYN bei FLB-CON1-Q-ANA: Ausgang DYN bei FLB-CON1-Qinv-ANA: Ausgang INV DYN	schwarz





**Anschluss an FLB-CON8**

**Anschluss FLB-F, FLB-H, FLB-V an FLB-CON8:  
8-pol. Stecker Binder Serie 712:**

Pin-Nr.:	Belegung:
1	Schirm
2	Schirm
3	Sender Anode
4	Fototransistor Kollektor
5	Sender Kathode 1
6	Fototransistor Emittter
7	Sender Kathode 2
8	Sender Kathode 3

**Anschluss FLB-CON8 an SPS:  
8-pol. Stecker Binder Serie 712**

Pin-Nr.:	Belegung:	Farbe:
1	GND (0V)	weiß
2	+Ub (+24VDC ± 10%)	braun
3	INO	grün
4	OUT0 (Digital 0: Type 0 ... 1V, Digital 1: Type +Ub - 10%)	gelb
5	OUT1 (Digital 0: Type 0 ... 1V, Digital 1: Type +Ub - 10%)	grau
6	ANALOG (0V ... +10V)	rosa
7	not connected	blau
8	not connected	rot

**Anschluss FLB-CON8 an PC:  
5-pol. Buchse Binder Serie 712**

Pin-Nr.:	Belegung:
1	GND (0V)
2	TxD
3	RxD
4	+24VDC (+Ub, OUT)
5	n.c.

