

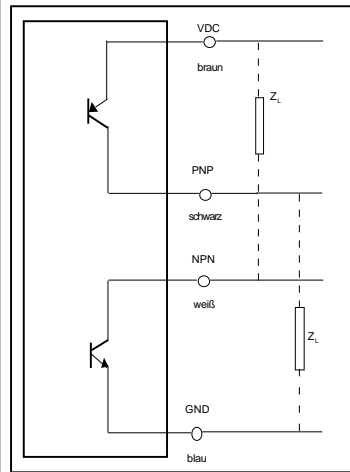
ER-8040-3-ADP
ER-8080-3-ADP
ER-80120-3-ADP
ER-80160-3-ADP

Lichtart IR, unmoduliert
 Betriebsanzeige LED grün
 Signalanzeige LED rot
 Betriebsspannung 15... 30 VDC (max.)
 *nur bei kleinen Größen (empfohlen 24Volt)

Ausgangsstrom 200mA
 Eigenstromverbrauch max. 100mA
 Gehäusematerial Al schwarz eloxiert
 Einsatztemperatur -10° ... +55° C
 Schutzart IP65

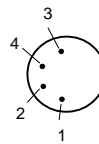
briefkasten@betasensorik.de
 http://www.betasensorik.de

Anschluss-Schema



Ein-/Ausgang

Standard: Stecker M8,4polig



1(braun) VDC
 2(weiß) Signalausgang NPN
 3(blau) GND
 4(schwarz) Signalausgang PNP

Das Anschlusskabel ist im Lieferumfang nicht enthalten!

Achtung!

Gerät nur an Gleichstromquelle im Bereich 15-30 VDC anschließen!

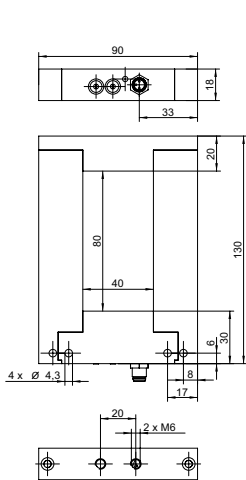
Kabel nicht parallel zu Starkstromleitungen verlegen!

Vorsicht!

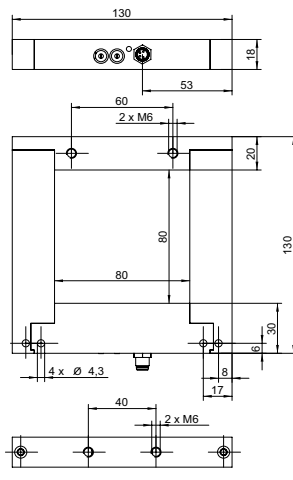
Sensor ist nur für die Objekterkennung zugelassen. Verwenden Sie den Sensor nicht im Bereich der Personensicherheit!

Dimensionen

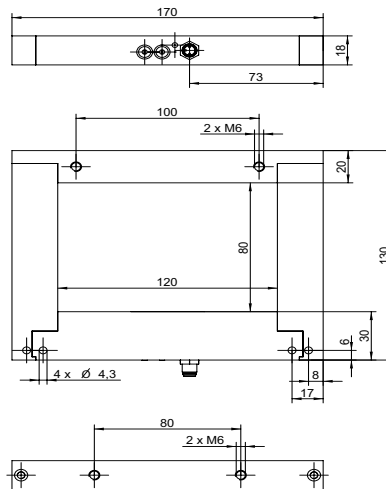
ER-8040-3-ADP



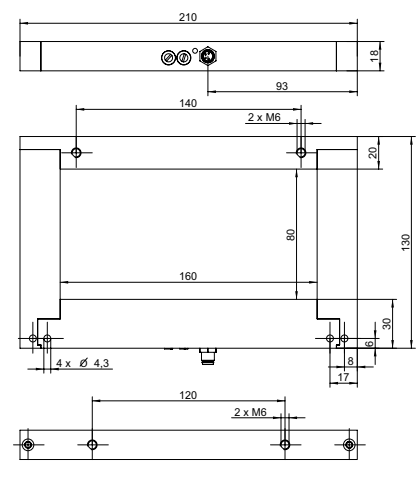
ER-8080-3-ADP



ER-80120-3-ADP



ER-80160-3-ADP



Einstellhinweise

Die Signalauswertung der ER erfolgt nach dem dynamischen Prinzip. Die SendeleDs arbeiten mit Gleichstrom. Vor Fremdlicht-Wirkung schützen nur die optischen Filter. Die Immunität gegen Umgebungslicht ist deshalb begrenzt. Montieren Sie die Rahmenlichtschranke immer so, dass starkes Fremdlicht nicht direkt auf die optischen Funktionsflächen fallen kann.

Die Auflösung des Sensors (=minimale Objektgröße, die innerhalb des Fensters erkannt wird) kann am Potentiometer „Sensitivity“ stufenlos eingestellt werden.

Wenn Sie eine Einstellung wählen möchten, bei der Teile ab einer bestimmten Größe erkannt, kleinere Teile aber unterdrückt werden sollen, erhöhen Sie die Auflösung so lange (Potidrehung nach rechts), bis die gewünschten Objekte mit jedem Durchgang sicher erkannt werden.

Bitte beachten Sie dabei, dass die Auflösung in der Mitte des Fensters höher sein kann, als in den Randbereichen. Prüfen Sie die gewählte Einstellung mit Musterteilen im gesamten Fensterbereich.

Die Länge des ausgegebenen Impulses kann am Potentiometer „Duration“ stufenlos eingestellt werden.

Kennwerte

Fenstergröße	(mm)	ER-8040-..	80x40
		ER-8080-..	80x80
		ER-80120-..	80x120
		ER-80160-..	80x160
Empfindlichkeit		einstellbar, 270° Potentiometer	
Umgebungstemperatur T _a	(°C)	-10...+55	
Schaltfrequenz f bei U _e	(Hz)	max. 100	
Bereitschaftsverzug t _v	(ms)	< 100	
Einschaltverzug t _{on}	(ms)	< 0,4	
Ausschaltverzug t _{off}	(ms)	< 5-300, einstellbar	
zul. Fremdlicht	(lux)	ER-8040-..	5000
		ER-8080-..	2000
		ER-80120-..	2000
		ER-80160-..	2000
Auflösung	(mm)	ER-8040-..	1,0
		ER-8080-..	1,0
		ER-80120-..	1,2
		ER-80160-..	1,5

Mechanische Daten

Werkstoff der aktiven Fläche PMMA
 Anschlussart Steckverbinder
 Schutzklasse mit Steckverbinder IP65

Gewicht	(g)	ER-8040-..	340g
		ER-8080-..	440g
		ER-80120-..	540g
		ER-80160-..	640g

Elektrische Daten

Bemessungsbetriebsspannung	U _e	(V)	24 DC
Betriebsspannung U _B		(V)	15...30 DC
Spannungsfall U _d bei I ₀		(V)	< 3,5
Bemessungsisolationsspannung U _i		(V)	75
Bemessungsbetriebsstrom I ₀		(mA)	< 200
Leerlaufstrom I ₀ bei U _e		(mA)	ER-8040-.. < 40
			ER-8080-.. < 45
			ER-80120-.. < 60
			ER-80160-.. < 75
Reststrom L _R		(µA)	< 50
Verpolungssicher		ja	



8020176

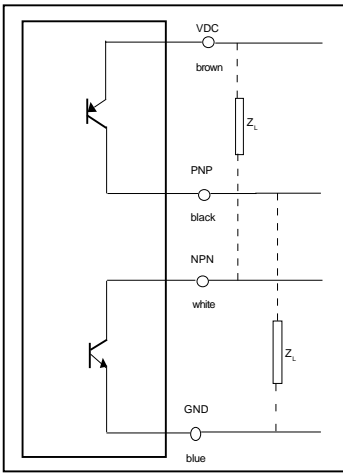
ER-8040-3-ADP
ER-8080-3-ADP
ER-80120-3-ADP
ER-80160-3-ADP

light type IR, not modulated
 power supply indicator LED green
 function indicator LED red
 operating voltage 15... 30 VDC (max.)
 *only with small dimension (24V recommended)
 output current 200 mA
 current consumption max. 100mA

casing material Al black anodized
 operating voltage -10° ... +55° C
 protection class IP65

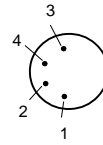
briefkasten@betasensorik.de
 http://www.betasensorik.de

Wiring and Connection



In-output

Standard: Connector M8, 4pole



1 (brown) VDC
 2 (white) signal output NPN
 3 (blue) GND
 4 (black) signal output PNP

supply cable to be ordered separately

Attention!

Connect frame sensor to 15-30 VDC only!

Caution!

Sensor is only intended for object detection. Do not use sensor for personnel safety applications!

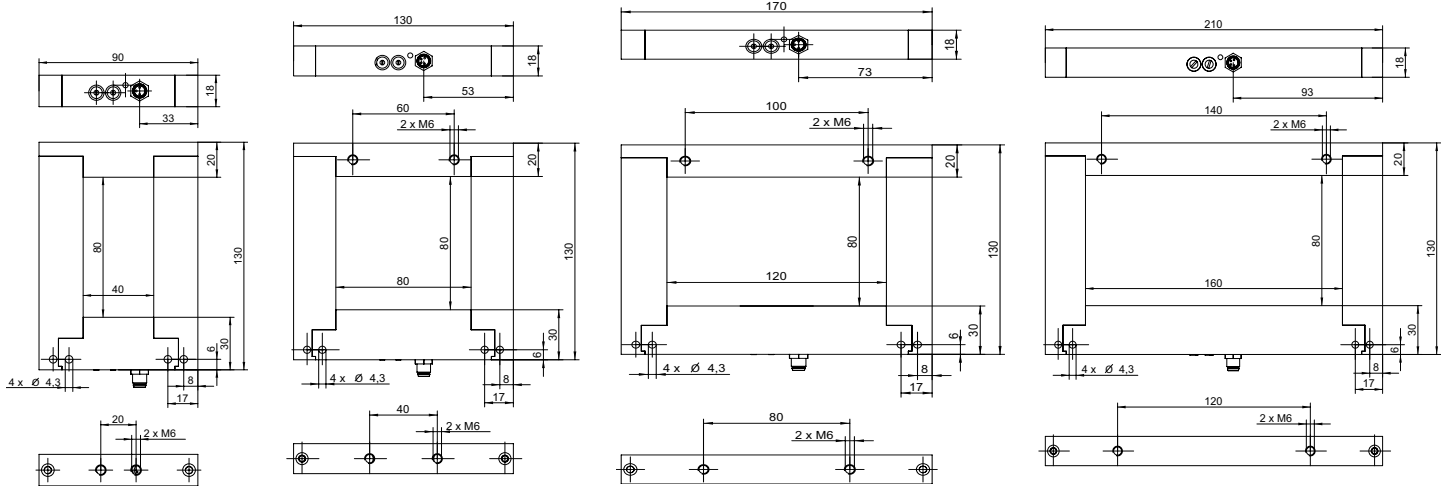
Dimensions

ER-0840-3-ADP

ER-8080-3-ADP

ER-80120-3-ADP

ER-80160-3-ADP



Installation Instruction

The ER electronics use the dynamic working principle. The emitter LEDs are driven with constant current. The protection against extraneous light is mainly achieved by optical filters. The sensor therefore offers only limited immunity against ambient light. On mounting the frame sensor please always make sure that the sensitive parts of the windows are not directly exposed to strong ambient light sources.

The optical resolution (=minimum detectable object size) of the frame can be set by the „Sensitivity“ potentiometer. If you want to choose an adjustment that allows the detection of objects of a particular size which at the same time suspends signals from smaller chips please increase the resolution until the desired parts are reliably identified at every operation cycle.

Please note that the resolution in the center of the frame can be higher than next to the borders. Small differences in object sizes may be difficult to be detected. Please test the selected adjustment with sample objects within the whole window area.

The length of the generated output pulse can be varied by the „Duration“ potentiometer.

General Technical Data

Active opening	(mm)	ER-8040-..	80x40
		ER-8080-..	80x80
		ER-80120-..	80x120
		ER-80160-..	80x160
Sensitivity		adjustable, 270° potentiometer	
Operating temperature T _a	(°C)	-10°...+55°	
Switching frequency f at U _e	(Hz)	max. 100	
Time delay t _d	(ms)	< 100	
Turn on time t _{on}	(ms)	< 0,4	
Turn off time t _{off}	(ms)	< 5-300, adjustable	
Accepted ambient light	(lux)	ER-8040-..	5000
		ER-8080-..	2000
		ER-80120-..	2000
		ER-80160-..	2000
Resolution	(mm)	ER-8040-..	1,0
		ER-8080-..	1,0
		ER-80120-..	1,2
		ER-80160-..	1,5

Mechanical Data

Housing material	PMMA	
Type of Connection	connector	
Protection class with connector	IP65	
Weight	(g)	
	ER-8040-..	340g
	ER-8080-..	440g
	ER-80120-..	540g
	ER-80160-..	640g

Electrical Data

Rated operational voltage	U _e	(V)	24 DC
Operational voltage U _B		(V)	15...30 DC
Voltage drop U _d at I _s		(V)	< 3,5
Rated insulation voltage	U _i	(V)	75
Rated operational current I _s		(mA)	< 200
No-load supply current I _o at U _e		(mA)	ER-8040-.. < 40 ER-8080-.. < 45 ER-80120-.. < 60 ER-80160-.. < 75
Rest current L _R		(µA)	< 50
Protected against reverse polarity			yes