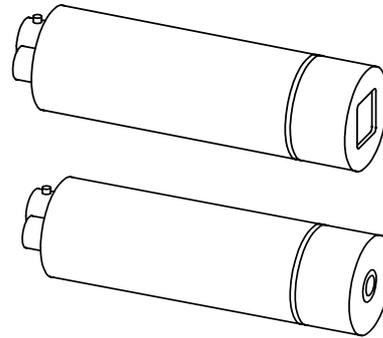


# Passive Detektoren

- Si-Fotodiode in Gehäuse  $\varnothing$  25 mm
- sofort betriebsbereit
- Detektoren für den mittleren Leistungsbereich
- Spannungsversorgung über Steckernetzteil (Option)
- Messsignalausgabe über BNC-Buchse
- niedriger Rauschpegel
- kompatibel zur Mikrobank



**Best.-Nr.**

12 7220  
12 7230

12 7200  
12 7210  
12 7250

## Technische Daten

Versorgungsspannung	typ. +12 V DC (max. +25 V DC)
Steckverbinder für die Spannungsversorgung	Binder Serie 719
Steckverbinder für den Signalausgang	BNC
Maximale Ausgangsspannung	+10 V (bei +12 V DC)
Lastwiderstand	1 k $\Omega$
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C
Gehäusedurchmesser	25 mm
Gesamtlänge	92 mm
Gewicht	0,1 kg

Weitere technische Daten können der mitgelieferten Bedienungsanleitung entnommen werden.

Spektrale Empfindlichkeit siehe Abschnitt Empfängercharakteristiken.

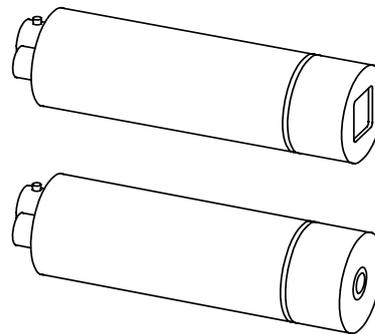
Detektor	Typ Fotodiode	Empfängerfläche (mm <sup>2</sup> )	Spektralbereich (nm)	Strahlungsempfindlichkeit im Maximum (V/mW)	Anstiegszeit (10-90%) ( $\mu$ s)	Best.-Nr.
<b>E 2 R</b>	S 2386-5 K	2,4 x 2,4	320-1100	0,60 (bei 960 nm)	0,8	<b>12 7200</b>
<b>E 2 RUV</b>	S 1226-5 BQ	2,4 x 2,4	190-1100	0,35 (bei 720 nm)	0,5	<b>12 7210</b>
<b>E 10 R</b>	S 2387-1010 R	10 x 10	320-1100	0,58 (bei 960 nm)	7,0	<b>12 7220</b>
<b>E 10 RUV</b>	S 1227-1010 BQ	10 x 10	190-1100	0,35 (bei 720 nm)	4,0	<b>12 7230</b>
<b>E V R *)</b>	BPW 21	2,7 x 2,7	320- 820	0,34 (bei 550 nm)	0,7	<b>12 7250</b>

\*) Die spektrale Empfindlichkeit dieser Fotodiode ist der spektralen Empfindlichkeit des menschlichen Auges angepasst.  
Alle Daten bei 25 °C und +12 V DC Versorgungsspannung

- Steckernetzteil (230 V) für alle Empfänger: **Netzteil OPTO 12V/ 250 mA, 12 7430**
- Bei allen Empfängern kann der **Adapter mit C-Mount-Gewinde, 06 1666**, direkt vorgeschraubt werden.

## Aktive Detektoren

- Si-Fotodiode in Gehäuse  $\varnothing$  25 mm
- sofort betriebsbereit
- Detektoren für den unteren Leistungsbereich
- Verstärkerschaltung integriert
- Spannungsversorgung über Steckernetzteil (Option)
- Verpolungsschutz
- Messsignalausgabe über BNC-Buchse
- niedriger Rauschpegel
- kompatibel zur Mikrobank



Best.-Nr.

12 7225  
12 7235

12 7205  
12 7215  
12 7255

### Technische Daten

Versorgungsspannung	+12 V DC $\pm$ 5 %
Steckverbinder für die Spannungsversorgung	Binder Serie 719
Steckverbinder für den Signalausgang	BNC
Maximale Ausgangsspannung	+10 V
Rauschen	typ. 4 mV peak-to-peak (10 Hz bis 1 MHz)
Frequenzbereich der Verstärkerschaltung	0 bis 1 MHz (-3 dB)
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C
Gehäusedurchmesser	25 mm
Gesamtlänge	92 mm
Gewicht	0,1 kg

Weitere technische Daten können der mitgelieferten Bedienungsanleitung entnommen werden.

Spektrale Empfindlichkeit siehe Abschnitt Empfängercharakteristiken.

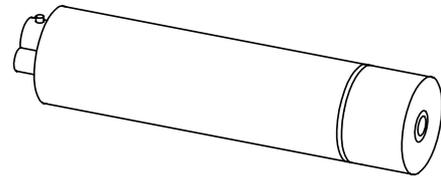
Detektor	Typ Fotodiode	Empfängerfläche (mm <sup>2</sup> )	Spektralbereich (nm)	Strahlungsempfindlichkeit im Maximum (V/mW)	Anstiegszeit (10-90%) (µs)	Best.-Nr.
<b>E 2 V</b>	S 2386-5 K	2,4 x 2,4	320-1100	6,6 (bei 960 nm)	0,8	<b>12 7205</b>
<b>E 2 V UV</b>	S 1226-5 BQ	2,4 x 2,4	190-1100	3,8 (bei 720 nm)	0,65	<b>12 7215</b>
<b>E 10 V</b>	S 2387-1010 R	10 x 10	320-1100	6,4 (bei 960 nm)	7,0	<b>12 7225</b>
<b>E 10 V UV</b>	S 1227-1010 BQ	10 x 10	190-1100	3,8 (bei 720 nm)	4,0	<b>12 7235</b>
<b>E V V *)</b>	BPW 21	2,7 x 2,7	320- 820	3,8 (bei 550 nm)	0,7	<b>12 7255</b>

\*) Die spektrale Empfindlichkeit dieser Fotodiode ist der spektralen Empfindlichkeit des menschlichen Auges angepasst.  
Alle Daten bei 25 °C und +12 V DC Versorgungsspannung

- Steckernetzteil (230 V) für alle Empfänger: **Netzteil OPTO 12V/250 mA, 12 7430**
- Bei allen Empfängern kann der **Adapter mit C-Mount-Gewinde, 06 1666**, direkt vorgeschraubt werden.

# Batteriebetriebener Empfänger

- Si-Fotodiode in Gehäuse  $\varnothing$  25 mm
- sofort betriebsbereit
- Detektor für den unteren Leistungsbereich
- netzunabhängig
- einfacher Batteriewechsel
- Messsignalausgabe über BNC-Buchse
- kompatibel zur Mikrobank



## Technische Daten

Spannungsversorgung	2 x 6 V Batterien Typ 4 LR 44 oder 1 x 1,5 V Typ LR 6/AA
Steckverbinder für den Signalausgang	BNC
Maximale Ausgangsspannung	+10 V (bei +12 V DC)
Lastwiderstand	10 k $\Omega$
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C
Gehäusedurchmesser	25 mm
Gesamtlänge	120 mm
Gewicht	0,1 kg

Zwei Batterien Typ 4 LR 44 gehören zum Lieferumfang. Die Mignonzelle LR 6/AA kann ersatzweise verwendet werden. In diesem Fall reduziert sich die maximale Ausgangsspannung auf ca. 1 V.

Weitere technische Daten können der mitgelieferten Bedienungsanleitung entnommen werden.

Spektrale Empfindlichkeit siehe Abschnitt Empfängercharakteristiken.

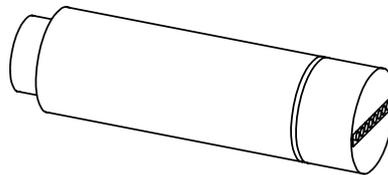
Detektor	Typ Fotodiode	Empfänger- fläche	Spektralbereich	Strahlungsempfindlichkeit im Maximum	Anstiegszeit (10-90%)	Best.-Nr.
EBAT	S 2386-5 K	2,4 x 2,4 mm <sup>2</sup>	320-1100 nm	6,0 V/mW (bei 960 nm)	7,5 $\mu$ s	12 7300

Alle Daten bei 25 °C und +12 V DC Versorgungsspannung

► Bei allen Empfängern kann der **Adapter mit C-Mount-Gewinde, 06 1666**, direkt vorgeschraubt werden.

## Fototransistorzeile

- Fototransistorzeile in Gehäuse  $\varnothing$  25 mm
- Detektorzeile für den unteren Leistungsbereich
- Zeile mit 8 Elementen
- Einzelelemente individuell ansteuerbar
- abgestimmt auf die Senderzeilen,  
Best.-Nr. 12 7191 und 12 7192
- Verpolungsschutz
- Adapterkabel (Option)
- kompatibel zur Mikrobank



### Technische Daten

Versorgungsspannung	+12 V DC (max. +25 V)
Steckverbinder	Binder Serie 678, 12-polig
Maximaler Kollektorstrom	25 mA
Verlustleistung/Element	max. 50 mW
Lastwiderstand	10 k $\Omega$ je Fototransistor
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C
Gehäusedurchmesser	25 mm
Gesamtlänge	90 mm
Gewicht	0,1 kg

Weitere technische Daten können der mitgelieferten Bedienungsanleitung entnommen werden.

Spektrale Empfindlichkeit siehe Abschnitt Empfängercharakteristiken.

Fototransistorzeile	Typ Fototransistor	Empfängerfläche	Spektralbereich	Strahlungsempfindlichkeit* im Maximum	Anstiegszeit (10-90%)	Best.-Nr.
<b>E Z R</b>	BPX 88	8 x 0,17 mm <sup>2</sup>	440-1070 nm	0,7 V/ $\mu$ W (bei 850 nm)	30 $\mu$ s	<b>12 7290</b>

\*) typisch

Alle Daten bei 25 °C und +12 V DC Versorgungsspannung

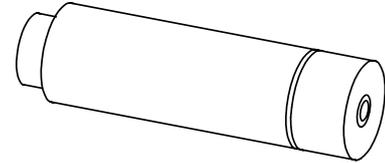
**Empfängerkabel EKZ** Adapterkabel, beidseitig Binder Serie 678, mit zusätzlicher Einbaubuchse zum Anschluss einer Spannungsversorgung und zur Messsignalausgabe.

**12 7297**

► Bei allen Empfängern kann der **Adapter mit C-Mount-Gewinde, 06 1666**, direkt vorgeschraubt werden.

# Differenz- und Quadrantendiode

- Si-Differenz- und Quadrantendiode in Gehäuse  $\varnothing$  25 mm
- sofort betriebsbereit
- Positionsdetektoren für den unteren Leistungsbereich
- Steckernetzteil und Adapterkabel (Optionen)
- ideal für Positionieranwendungen
- kompatibel zur Mikrobank



## Technische Daten

Versorgungsspannung	+12 V DC $\pm$ 5 %
Steckverbinder	Binder Serie 678
Maximale Ausgangsspannung	+10 V
Lastwiderstand	10 k $\Omega$
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C
Gehäusedurchmesser	25 mm
Gesamtlänge	90 mm
Gewicht	0,1 kg

Weitere technische Daten können der mitgelieferten Bedienungsanleitung entnommen werden.

Spektrale Empfindlichkeit siehe Abschnitt Empfängercharakteristiken.

Empfänger	Typ Fotodiode	Empfängerfläche/Element	Spektralbereich	Strahlungsempfindlichkeit im Maximum	Anstiegszeit	Best.-Nr.
<b>EDR</b>	UV 140 BQ 2	3,2 mm <sup>2</sup>	185-1100 nm	6,2 V/mW (bei 900 nm)	3,5 $\mu$ s	<b>12 7260</b>
<b>EQR</b>	UV 140 BQ 4	1,6 mm <sup>2</sup>	185-1100 nm	6,2 V/mW (bei 900 nm)	3,3 $\mu$ s	<b>12 7270</b>

Alle Daten bei 25 °C und +12 V DC Versorgungsspannung

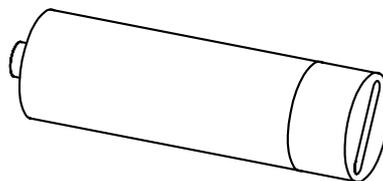
**Empfängerkabel E KD, E KQ:** Adapterkabel, Binder Serie 678 auf Binder Serie 719 und BNC-Stecker zum Anschluss des Steckernetzteils **Netzteil OPTO 12V/250mA** und zur Messsignalausgabe.

**Empfängerkabel E KD** für Differenzdioden **12 7267**  
**Empfängerkabel E KQ** für Quadrantendioden **12 7277**

- Steckernetzteil (230 V) für alle Empfänger: **Netzteil OPTO 12V/250 mA, 12 7430**
- Bei allen Empfängern kann der **Adapter mit C-Mount-Gewinde, 06 1666**, direkt vorgeschraubt werden.

## Positionsempfindlicher Detektor PSD-1D

- eindimensionaler Positionsdetektor in Gehäuse  $\varnothing$  30 mm
- Wechsellicht-/Gleichlichtbetrieb umschaltbar
- einfache Betriebsweise
- Verpolungsschutz
- ideal für Positionieranwendungen
- kompatibel zur Mikrobank



### Technische Daten

PSD-Typ	S3932 / Hamamatsu
Versorgungsspannung	+12 V DC $\pm$ 5 %
Stromaufnahme	90 mA
Messbereich	10 mm
Maximalhub der Ausgangsspannung	-10 V bis +10V
Skalierungsfaktor	2 V/mm
Positionsunsicherheit	20 $\mu$ m
Eingangsempfindlichkeit bei 670 nm	
- im Wechsellichtbetrieb	0,3 $\mu$ W bis 30 $\mu$ W
- im DC-Betrieb	30 $\mu$ W bis 3 mW
Steckverbinder für die Spannungsversorgung	Binder Serie 719
Steckverbinder für den Signalausgang	BNC
Betriebstemperatur	0 bis +40 °C
Gehäusedurchmesser	30 mm
Gesamtlänge	100 mm
Gewicht	0,075 kg

Weitere technische Daten können der mitgelieferten Bedienungsanleitung entnommen werden.

Empfängercharakteristiken siehe entsprechenden Abschnitt.

Detektor	Typ PSD	Spektralbereich	Empfindlichkeits- maximum	Empfängerfläche	Strahlungs- *) empfindlichkeit	Best.-Nr.
<b>PSD-1D</b>	S3932	320-1100 nm	920 nm	1 mm x 12 mm	0,55 A/W	<b>12 7310</b>

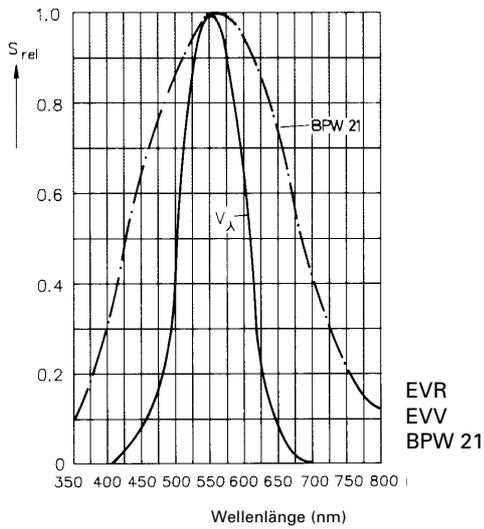
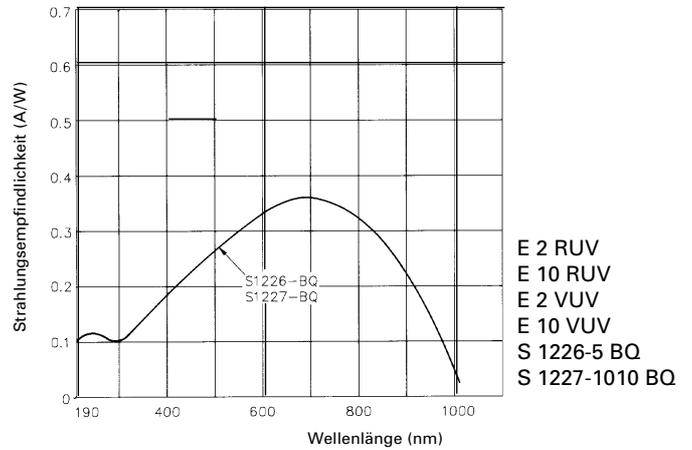
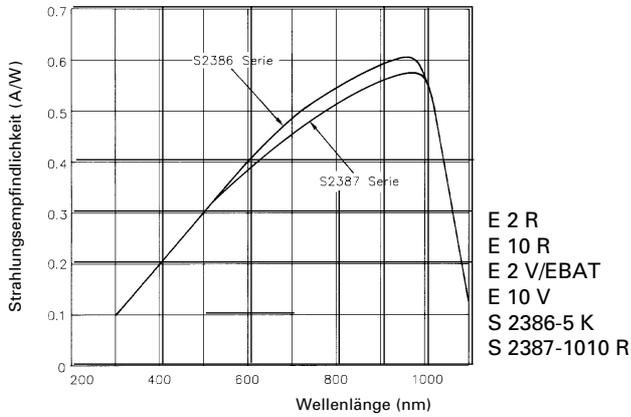
Alle Daten bei 25 °C

\*) im Empfindlichkeitsmaximum

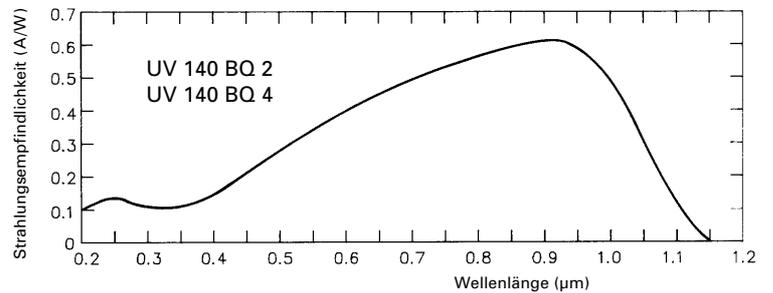
► Steckernetzteil (230 V) für alle Empfänger: **Netzteil OPTO 12V/250 mA, 12 7430**

# Empfängercharakteristiken

## Spektrale Empfindlichkeit der Fotodioden



## Spektrale Empfindlichkeit der Differenz- und Quadrantendioden/ des Positionsempfindlichen Detektors PSD-1D



## Spektrale Empfindlichkeit der Fototransistorzeile EZR

