

## Silizium-PIN-Fotodiode

NEU: in SMT und als Reverse Gullwing

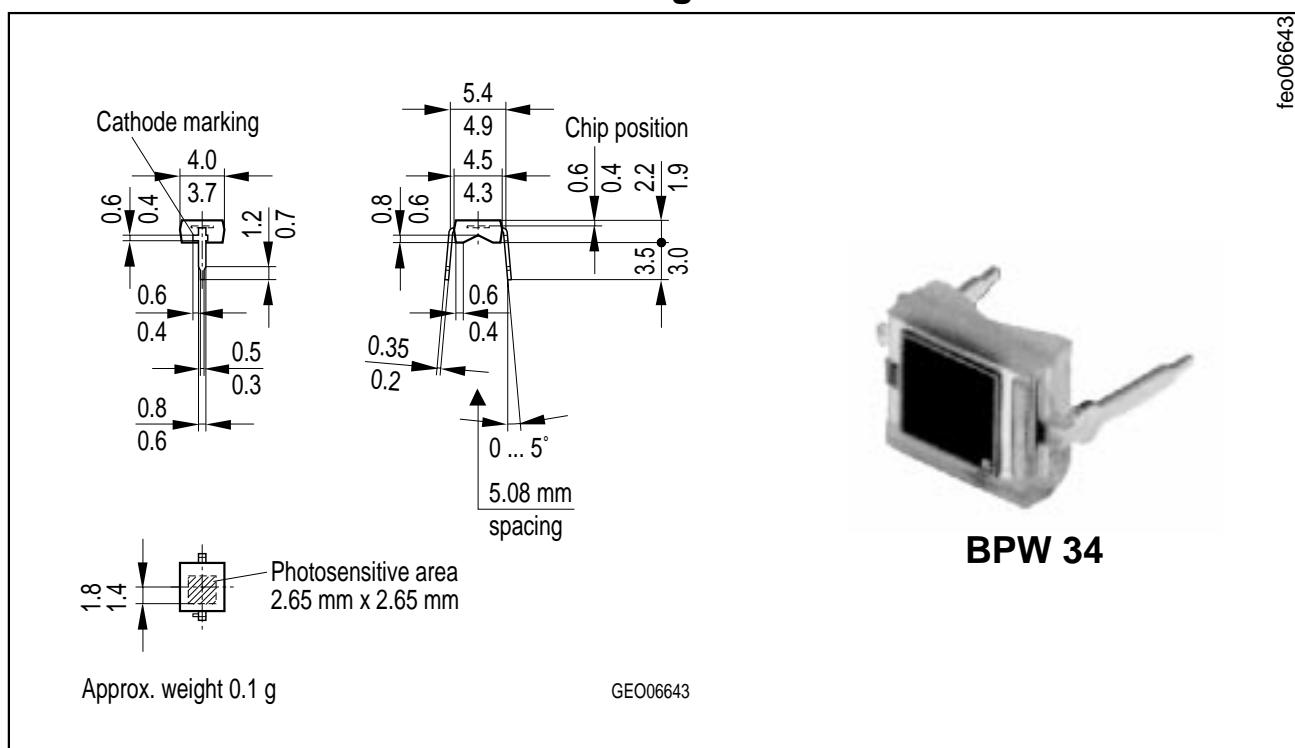
Silicon PIN Photodiode

NEW: in SMT and as Reverse Gullwing

BPW 34

BPW 34 S

BPW 34 S (E9087)



Maße in mm, wenn nicht anders angegeben/Dimensions in mm, unless otherwise specified.

### Wesentliche Merkmale

- Speziell geeignet für Anwendungen im Bereich von 400 nm bis 1100 nm
- Kurze Schaltzeit (typ. 20 ns)
- DIL-Plastikbauform mit hoher Packungsdichte
- BPW 34 S/(E9087): geeignet für Vapor-Phase Löten und IR-Reflow Löten (JEDEC level 4)

### Anwendungen

- Lichtschranken für Gleich- und Wechsellichtbetrieb
- IR-Fernsteuerungen
- Industrieelektronik
- "Messen/Steuern/Regeln"

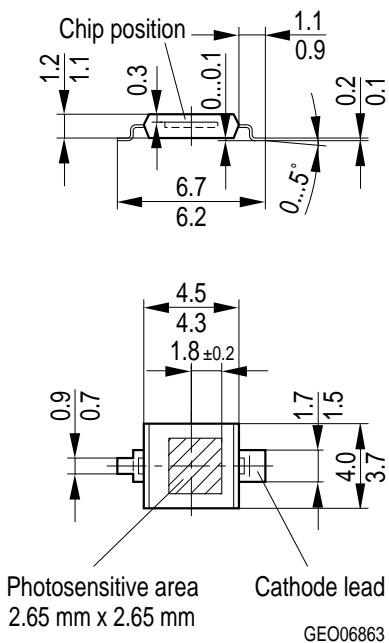
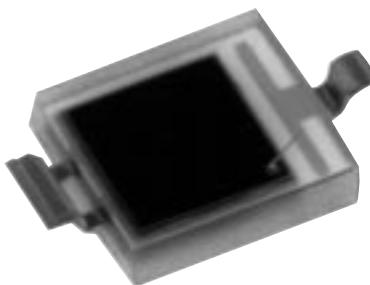
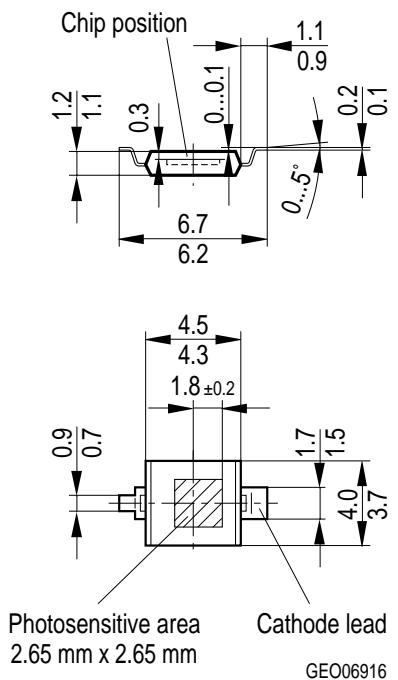
### Features

- Especially suitable for applications from 400 nm to 1100 nm
- Short switching time (typ. 20 ns)
- DIL plastic package with high packing density
- BPW 34 S/(E9087): suitable for vapor-phase and IR-reflow soldering (JEDEC level 4)

### Applications

- Photointerrupters
- IR remote controls
- Industrial electronics
- For control and drive circuits

feo06862

**BPW 34 S****BPW 34 S (E9087)**

BPW34S

Maße in mm, wenn nicht anders angegeben/Dimensions in mm, unless otherwise specified.

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code
BPW 34	Q62702-P73
BPW 34 S	Q62702-P1602
BPW 34 S (E9087)	Q62702-P1790

**Grenzwerte****Maximum Ratings**

<b>Bezeichnung</b> <b>Description</b>	<b>Symbol</b> <b>Symbol</b>	<b>Wert</b> <b>Value</b>	<b>Einheit</b> <b>Unit</b>
Betriebs- und Lagertemperatur Operating and storage temperature range	$T_{op}; T_{stg}$	- 40 ... + 85	°C
Sperrspannung Reverse voltage	$V_R$	32	V
Verlustleistung, $T_A = 25$ °C Total power dissipation	$P_{tot}$	150	mW

**Kennwerte** ( $T_A = 25$  °C, Normlicht A,  $T = 2856$  K)**Characteristics** ( $T_A = 25$  °C, standard light A,  $T = 2856$  K)

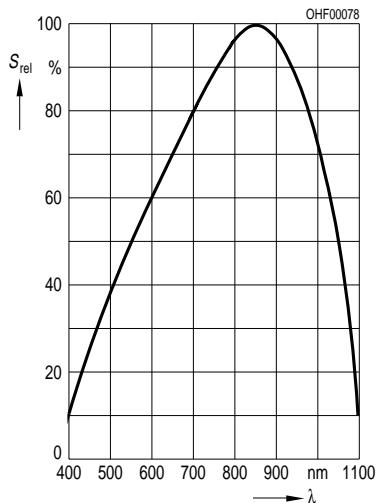
<b>Bezeichnung</b> <b>Description</b>	<b>Symbol</b> <b>Symbol</b>	<b>Wert</b> <b>Value</b>	<b>Einheit</b> <b>Unit</b>
Fotoempfindlichkeit, $V_R = 5$ V Spectral sensitivity	$S$	80 ( $\geq 50$ )	nA/lx
Wellenlänge der max. Fotoempfindlichkeit Wavelength of max. sensitivity	$\lambda_{S \max}$	850	nm
Spektraler Bereich der Fotoempfindlichkeit $S = 10\%$ von $S_{max}$ Spectral range of sensitivity $S = 10\%$ of $S_{max}$	$\lambda$	400 ... 1100	nm
Bestrahlungsempfindliche Fläche Radiant sensitive area	$A$	7.00	mm <sup>2</sup>
Abmessung der bestrahlungsempfindlichen Fläche Dimensions of radiant sensitive area	$L \times B$ $L \times W$	2.65 × 2.65	mm × mm
Halbwinkel Half angle	$\phi$	± 60	Grad deg.
Dunkelstrom, $V_R = 10$ V Dark current	$I_R$	2 ( $\leq 30$ )	nA
Spektrale Fotoempfindlichkeit, $\lambda = 850$ nm Spectral sensitivity	$S_\lambda$	0.62	A/W
Quantenausbeute, $\lambda = 850$ nm Quantum yield	$\eta$	0.90	Electrons Photon
Leerlaufspannung, $E_v = 1000$ lx Open-circuit voltage	$V_O$	365 ( $\geq 300$ )	mV

**Kennwerte** ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ , Normlicht A,  $T = 2856\text{ K}$ )**Characteristics** ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ , standard light A,  $T = 2856\text{ K}$ ) (cont'd)

<b>Bezeichnung</b> <b>Description</b>	<b>Symbol</b> <b>Symbol</b>	<b>Wert</b> <b>Value</b>	<b>Einheit</b> <b>Unit</b>
Kurzschlußstrom, $E_v = 1000\text{ lx}$ Short-circuit current	$I_{SC}$	80	$\mu\text{A}$
Anstiegs- und Abfallzeit des Fotostromes Rise and fall time of the photocurrent $R_L = 50\text{ }\Omega$ ; $V_R = 5\text{ V}$ ; $\lambda = 850\text{ nm}$ ; $I_p = 800\text{ }\mu\text{A}$	$t_r, t_f$	20	ns
Durchlaßspannung, $I_F = 100\text{ mA}$ , $E = 0$ Forward voltage	$V_F$	1.3	V
Kapazität, $V_R = 0\text{ V}$ , $f = 1\text{ MHz}$ , $E = 0$ Capacitance	$C_0$	72	pF
Temperaturkoeffizient von $V_O$ Temperature coefficient of $V_O$	$TC_V$	-2.6	mV/K
Temperaturkoeffizient von $I_{SC}$ Temperature coefficient of $I_{SC}$	$TC_I$	0.18	%/K
Rauschäquivalente Strahlungsleistung Noise equivalent power $V_R = 10\text{ V}$ , $\lambda = 850\text{ nm}$	$NEP$	$4.1 \times 10^{-14}$	$\frac{\text{W}}{\sqrt{\text{Hz}}}$
Nachweisgrenze, $V_R = 10\text{ V}$ , $\lambda = 850\text{ nm}$ Detection limit	$D^*$	$6.6 \times 10^{12}$	$\frac{\text{cm} \cdot \sqrt{\text{Hz}}}{\text{W}}$

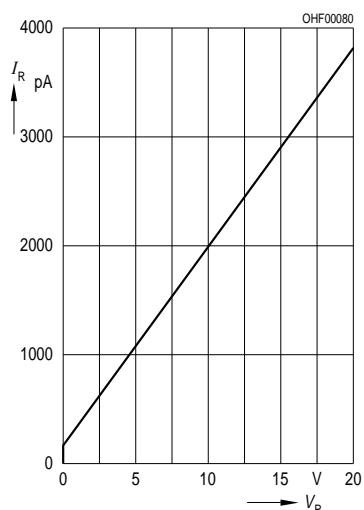
**Relative spectral sensitivity**

$$S_{\text{rel}} = f(\lambda)$$

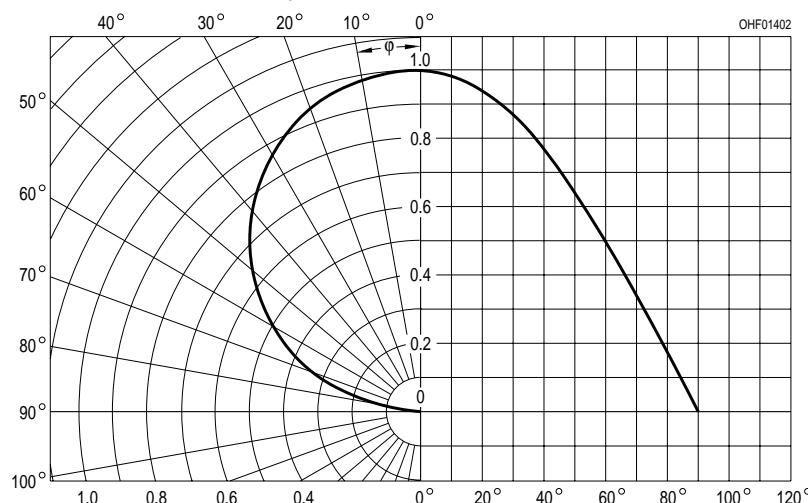


**Dark current**

$$I_R = f(V_R), E = 0$$

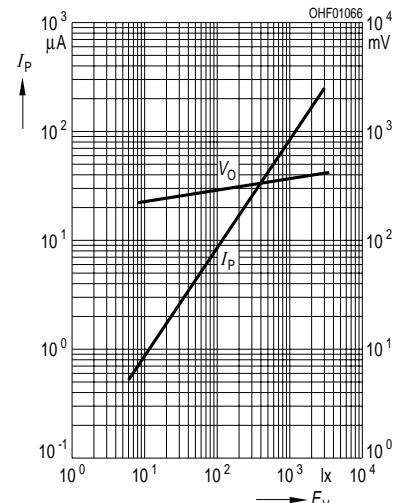


**Directional characteristics**  $S_{\text{rel}} = f(\phi)$

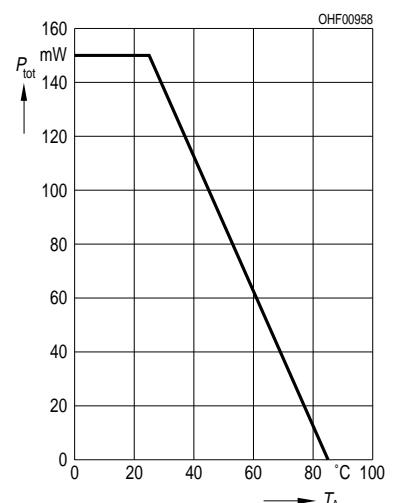


**Photocurrent  $I_P = f(E_V)$ ,  $V_R = 5 \text{ V}$**

$$V_O = f(E_V)$$

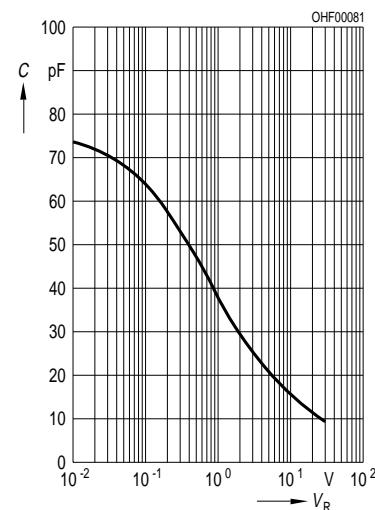


**Total power dissipation  $P_{\text{tot}} = f(T_A)$**



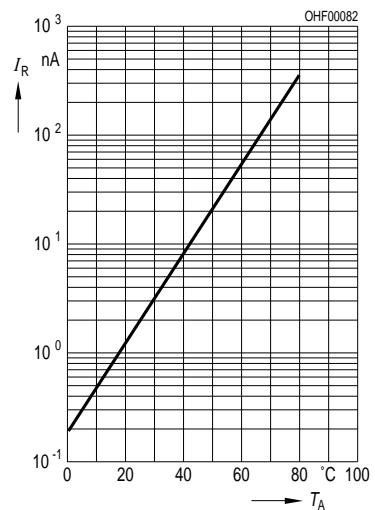
**Capacitance**

$$C = f(V_R), f = 1 \text{ MHz}, E = 0$$



**Dark current**

$$I_R = f(T_A), V_R = 10 \text{ V}, E = 0$$





гарантия бесперебойности производства и  
качества выпускаемой продукции

## О компании

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

**Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.**

### Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (ХС), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

## Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок

**AMD**

**ANALOG  
DEVICES**

**BOURNS**

**Coilcraft**  
The world's largest manufacturer of magnetic components

**élan tec  
Semiconductor, Inc.**

**HARRIS**

**infineon**

**JRC**

**MICREL**  
Innovation through Technology™

**MOTOROLA**

**nichicon**

**PHILIPS**

**ROHM**

**ST SGS-THOMSON  
MICROELECTRONICS**

**Sipex**

**TAIYO YUDEN**

**TOKO**

**ZILAS**

**Winbond  
Electronics Corp.**

**Allegro<sup>®</sup>  
MicroSystems, Inc.**

**ATMEL**

**BURR - BROWN  
BB**

**EXAR**

**HITACHI  
Inspire the Next**

**intel**

**Lattice  
Semiconductor Corporation**

**muRata  
Innovate in Electronics**

**OKI**

**QUALCOMM**

**SAMSUNG**

**SHARP**

**SONY**

**TDK**

**TOSHIBA**

**XORX**

**ALTERA**

**AVX  
Ceramic**

**CATALYST**

**CYPRESS  
SEMICONDUCTOR**

**FAIRCHILD  
SEMICONDUCTOR**

**HOLTEK**

**International  
Rectifier**

**LINEAR  
TECHNOLOGY**

**National  
Semiconductor**

**ON Semiconductor**

**REALTEK  
Radish Semiconductor Corp.**

**SANYO**

**SHINDENGEN**

**SS**

**TECCOR  
ELECTRONICS**

**TUNDRA**

**XILINX<sup>®</sup>**

**Amphenol**

**Bay Linear**

**CIRRUS LOGIC**

**DALLAS**

**FUJITSU**

**IDT**

**intersil<sup>®</sup>**

**MAXIM**

**molex<sup>®</sup>**

**NEC**

**Panasonic**

**RENESAS**

**SII  
Bello Instruments Inc.**

**SIEMENS**

**ST**

**TEXAS  
INSTRUMENTS**

**VISHAY**

**ZETEX  
SEMICONDUCTORS**



гарантия бесперебойности производства и  
качества выпускаемой продукции

С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

<http://www.tradeelectronics.ru/>