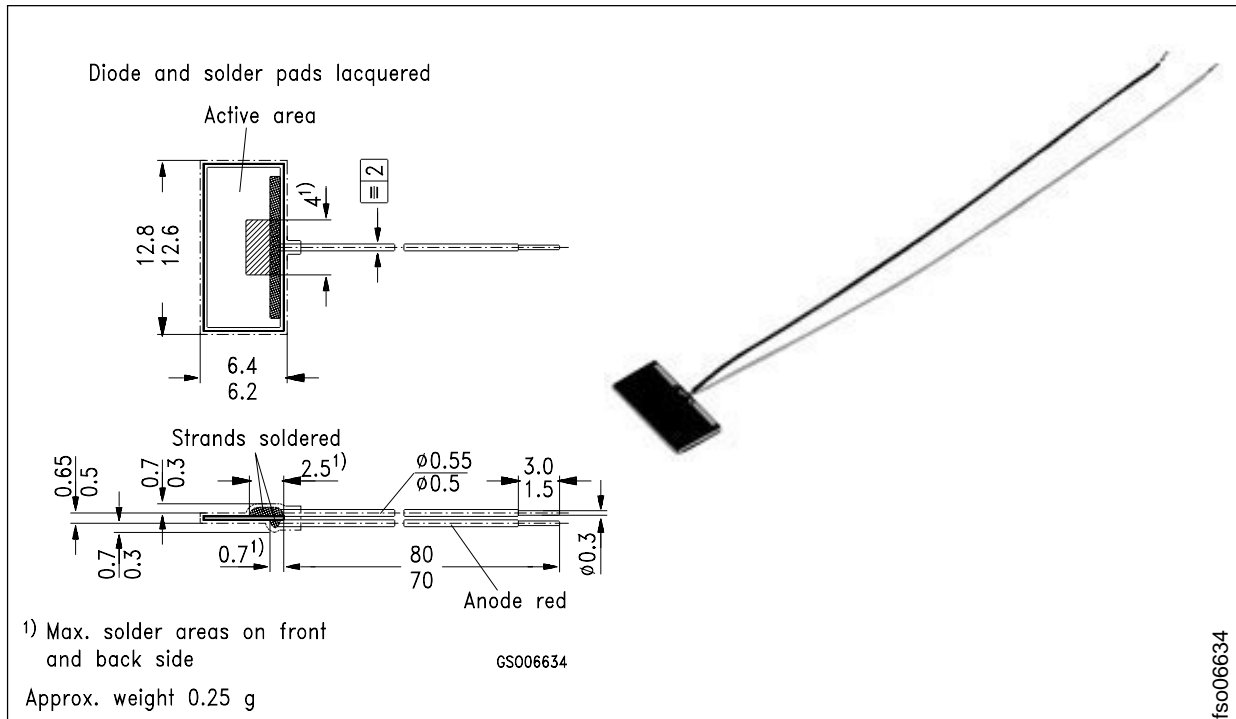


## Silizium-Fotoelement Silicon Photovoltaic Cell

BPY 48 P



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

### Wesentliche Merkmale

- Speziell geeignet für Anwendungen im Bereich von 420 nm bis 1060 nm
- Kathode = Chipunterseite
- Mit feuchtigkeitsabweisender Schutzschicht überzogen
- Weiter Temperaturbereich

### Anwendungen

- für Meß-, Steuer- und Regelzwecke
- zur Abtastung von Lichtimpulsen
- quantitative Lichtmessung im sichtbaren Licht- und nahen Infrarotbereich

### Features

- Especially suitable for applications from 420 nm to 1060 nm
- Cathode = back contact
- Coated with a humidity-proof protective layer
- Wide temperature range

### Applications

- For control and drive circuits
- Light pulse scanning
- Quantitative light measurements in the visible light and near infrared range

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code
BPY 48 P	Q60215-Y65

## Grenzwerte Maximum Ratings

Bezeichnung Description	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Betriebs- und Lagertemperatur Operating and storage temperature range	$T_{op}; T_{stg}$	- 55 ... + 100	°C
Sperrspannung Reverse voltage	$V_R$	1	V

## Kennwerte ( $T_A = 25\text{ °C}$ , Normlicht A, $T = 2856\text{ K}$ ) Characteristics ( $T_A = 25\text{ °C}$ , standard light A, $T = 2856\text{ K}$ )

Bezeichnung Description	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Fotoempfindlichkeit, $V_R = 0\text{ V}$ Spectral sensitivity	$S$	0.5 ( $\geq 0.35$ )	$\mu\text{A/lx}$
Wellenlänge der max. Fotoempfindlichkeit Wavelength of max. sensitivity	$\lambda_{S\text{ max}}$	850	nm
Spektraler Bereich der Fotoempfindlichkeit $S = 10\%$ von $S_{\text{max}}$ Spectral range of sensitivity $S = 10\%$ of $S_{\text{max}}$	$\lambda$	420 ... 1060	nm
Bestrahlungsempfindliche Fläche Radiant sensitive area	$A$	70	$\text{mm}^2$
Abmessungen der bestrahlungsempfindlichen Fläche Dimensions of radiant sensitive area	$L \times B$ $L \times W$	$5.78 \times 12.18$	mm
Halbwinkel Half angle	$\varphi$	$\pm 60$	Grad deg.
Dunkelstrom, $V_R = 1\text{ V}; E = 0$ Dark current	$I_R$	10 ( $\leq 180$ )	$\mu\text{A}$
Spektrale Fotoempfindlichkeit, $\lambda = 850\text{ nm}$ Spectral sensitivity	$S_\lambda$	0.55	A/W
Quantenausbeute, $\lambda = 850\text{ nm}$ Quantum yield	$\eta$	0.80	<u>Electrons</u> <u>Photon</u>
Leerlaufspannung, $E_v = 1000\text{ lx}$ Open-circuit voltage	$V_o$	460 ( $\geq 280$ )	mV
Kurzschlußstrom, $E_v = 1000\text{ lx}$ Short-circuit current	$I_{sc}$	0.5 ( $\geq 0.35$ )	mA

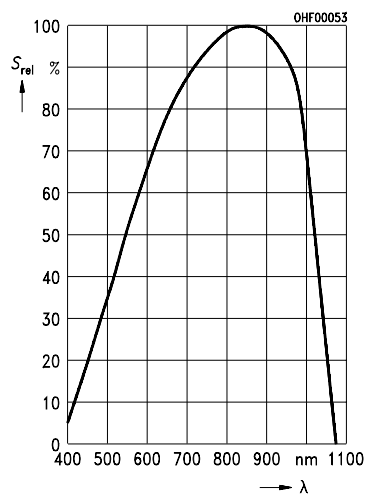
**Kennwerte** ( $T_A = 25\text{ °C}$ , Normlicht A,  $T = 2856\text{ K}$ )

**Characteristics** ( $T_A = 25\text{ °C}$ , standard light A,  $T = 2856\text{ K}$ )

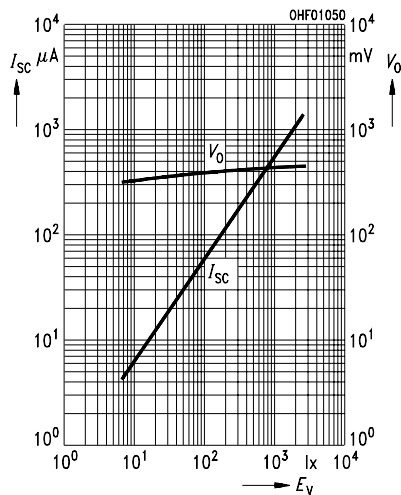
Bezeichnung Description	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Anstiegs und Abfallzeit des Fotostromes Rise and fall time of the photocurrent $R_L = 1\text{ k}\Omega$ ; $V_R = 1\text{ V}$ ; $\lambda = 850\text{ nm}$ ; $I_p = 50\text{ }\mu\text{A}$	$t_r, t_f$	10	$\mu\text{s}$
Temperaturkoeffizient von $V_O$ Temperature coefficient of $V_O$	$TC_V$	- 2.6	mV/K
Temperaturkoeffizient von $I_{SC}$ Temperature coefficient of $I_{SC}$	$TC_I$	0.2	%/K
Kapazität, $V_R = 1\text{ V}$ , $f = 1\text{ MHz}$ , $E_v = 0\text{ lx}$ Capacitance	$C_0$	6	nF

**Relative spectral sensitivity**

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

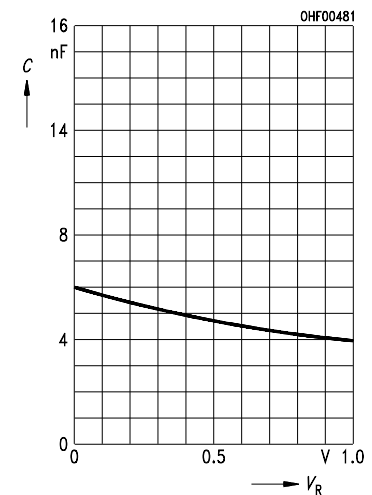


**Open-circuit voltage  $V_O = f(E_v)$   
Short-circuit current  $I_{SC} = f(E_v)$**

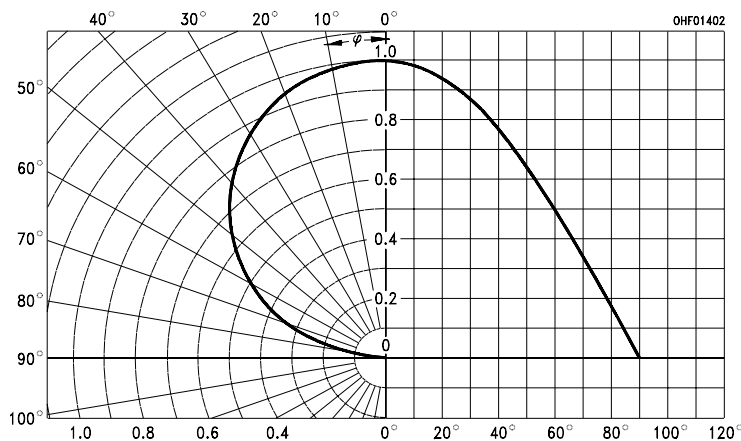


**Capacitance**

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



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





LittleDiode supplies new, hard to find or obsolete electronic components and semiconductors all over the world.

With over two million different components listed you are sure to find the part you need.

Feel free to visit us today at our online store:

[LittleDiode.com](http://LittleDiode.com)

Looking forward to providing you with the best possible service.