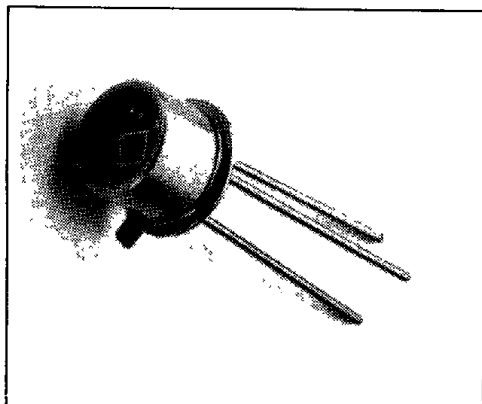


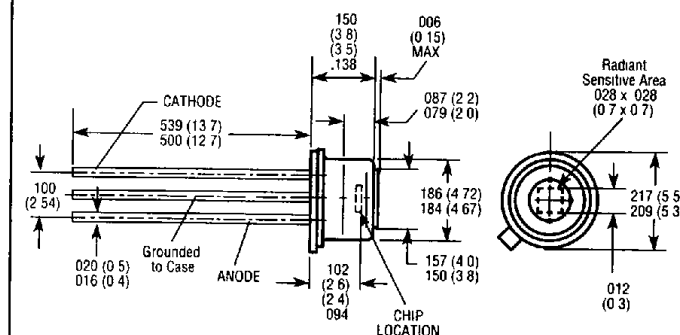
SIEMENST-41-50
SFH2012A**FIBER OPTIC
PIN PHOTODIODE****FEATURES**

- TO-18 Hermetic Package, 3 Leads
- Isolated Case
- Flat Glass Lens
- For Fiber Optic Communications

DESCRIPTION

SFH2012A is a planar silicon PIN-photo diode. The case (18A3 DIN 41876—similar to TO-18) has a flat glass lens top. The cathode and anode are electrically isolated from the case. The diode is a receiver with high operating frequency, very low reverse current, and fast switching time. Because of the flat lens, the diode is especially suitable for use with fiber optic cables, up to 560 Mbits.

Package Dimensions in Inches (mm)

**Maximum Ratings**

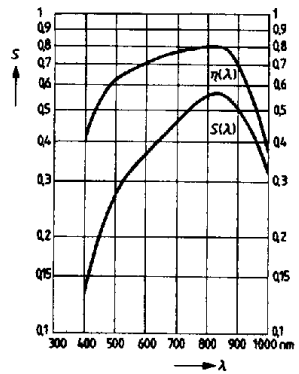
Reverse Voltage (V_R)	50 V
Storage Temperature Range (T_S)	-40 to +80°C
Junction Temperature (T_J)	80°C

Characteristics ($T_{amb} = 25^\circ\text{C}$)

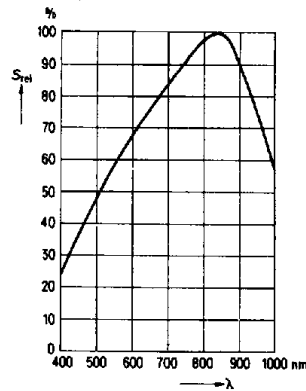
Wavelength of Max. Photosensitivity	λ_{Smax}	850	nm
Radiant Sensitive Area	A	1	mm ²
Dark Current ($V_R = 20\text{ V}$, $E = 0$)	I_D	1 (≤ 5)	nA
Spectral Sensitivity ($\lambda = 850\text{ nm}$)	S_λ	0.55	A/W
($\lambda = 950\text{ nm}$)	S_λ	0.45 (≥ 0.35)	A/W
Quantum Yield (Electrons per photon) ($\lambda = 850\text{ nm}$)	η	0.80	Electrons Photon
Rise Time of the Photocurrent SFH202 ($R_L = 50\Omega$, $V_R = 20\text{ V}$, $\lambda = 900\text{ nm}$)	t_r	0.5 (≤ 1)	ns
SFH202a ($R_L = 50\Omega$, $V_R = 50\text{ V}$, $\lambda = 850\text{ nm}$)	t_r	3	ns
Cut off Frequency ($R_L = 50\Omega$, $V_R = 20$)	f_c	500	MHz
SFH2012 ($\lambda = 900\text{ nm}$)	f_c	200	MHz
SFH2012A ($\lambda = 850\text{ nm}$)			
Capacitance ($V_R = 0\text{ V}$)	C_0	13	pF
($V_R = 1\text{ V}$)	C_1	7	pF
($V_R = 12\text{ V}$)	C_{12}	3.3	pF
($V_R = 20\text{ V}$)	C_{20}	3	pF
Temperature Coefficient for I_D	TK	0.2	%/K
Noise Equivalent Power ($V_R = 20\text{ V}$)	NEP	3.3×10^{-14}	$\frac{W}{\sqrt{\text{Hz}}}$
Detection Limit	D^*	3.1×10^{12}	$\frac{\text{cm} \sqrt{\text{Hz}}}{W}$

T-41-50

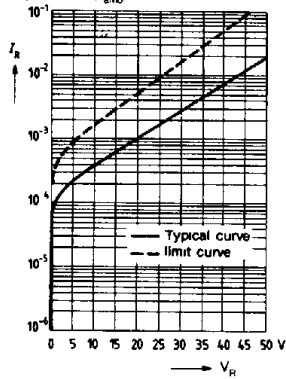
Spectral sensitivity $S = f(\lambda)$ and quantum yield $\eta = f(\lambda)$ in electrons per photon



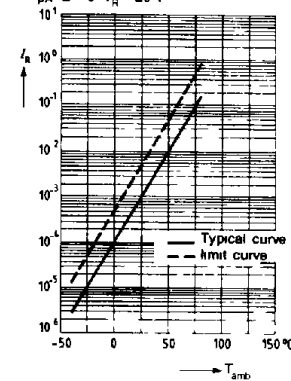
Relative spectral sensitivity $S_{rel} = f(\lambda)$



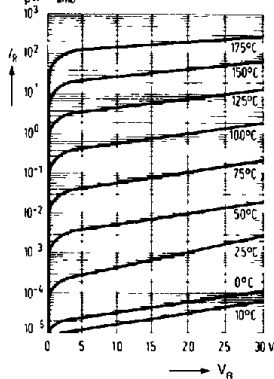
**Forward current $I_F = f(V_F)$
 $E = 0$ ($T_{amb} = 25^\circ\text{C}$)**



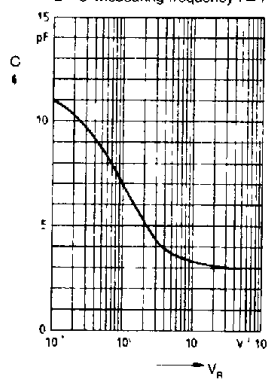
**Dark current $I_D = f(T_{amb})$
 $E = 0$ $V_F = 20$ V**



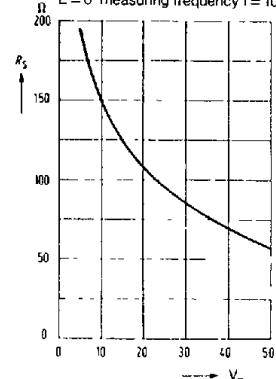
**Dark current $I_D = f(V_F)$
 $T_{amb} = \text{Parameter}$ $E = 0$**



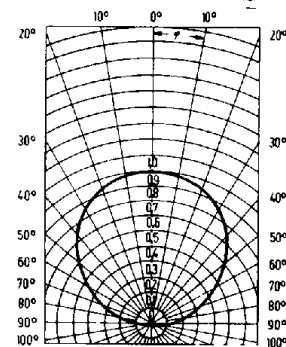
**Junction capacitance $C = f(V_F)$
 $E = 0$ measuring frequency $f = 1$ MHz**



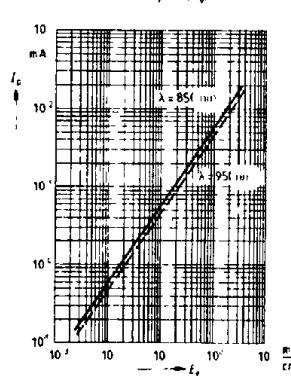
**Series resistance $R_S = f(V_F)$
 $E = 0$ measuring frequency $f = 100$ MHz**



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



Photocurrent $I_P = f(E_v)$





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 (XC), 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





Trade Electronics.ru

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/>