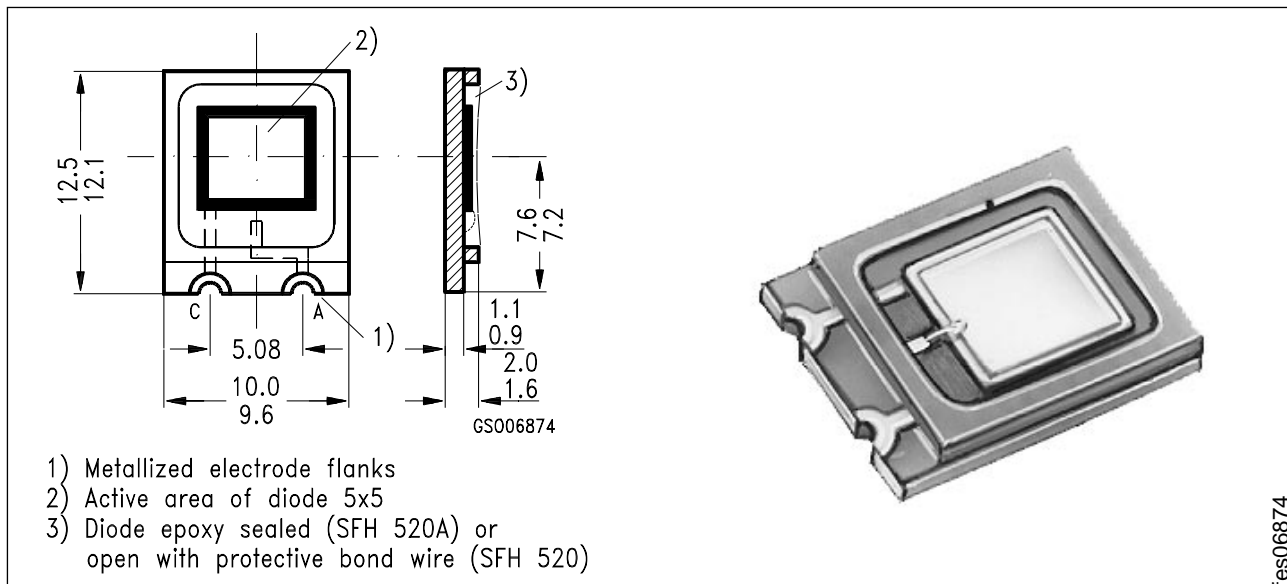


$\alpha$ - $\beta$ - $\gamma$ -Strahlungsdetektoren  
 $\alpha$ - $\beta$ - $\gamma$ -Radiation Detectors

SFH 520  
 SFH 520 A



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

## Eigenschaften

Substratscheibe:  $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$   
 Chipdicke:  $381 \pm 15 \mu\text{m}$   
 Vorderseite: Aluminiumkontakt  $1,4 \mu\text{m}$   
 Aluminiumabdeckung ganzflächig  $0.1 \mu\text{m}$   
 Rückseite:  $0,4 \mu\text{m}$  Gold/Arsen

- Kleiner Dunkelstrom
- Niedrige Kapazität
- Hohe Durchbruchspannung ermöglicht Betrieb bei voll ausgeräumten Chip

## Features

Substrate:  $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$   
 Chip thickness:  $381 \pm 15 \mu\text{m}$   
 Topside: Aluminium contact  $1.4 \mu\text{m}$   
 Aluminium total cover  $0.1 \mu\text{m}$   
 Backside:  $0.4 \mu\text{m}$  Au/As

- Low dark current
- Low capacitance
- High breakdown voltage permits operation at full depletion

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code
SFH 520	Q62702-P419
SFH 520 A	Q62702-P429

### Kennwerte Characteristics

Bezeichnung Description	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Sperrspannung Breakdown voltage 100 $\mu$ A	$V_R$	> 180	V
Dunkelstrom Dark current 100 V 160 V	$I_R$	(< 15) 10 (< 20)	nA
Flußspannung Forward voltage 100 mA	$V_F$	0.7 (< 2.0)	V
Kapazität Capacitance $f = 1$ MHz, $E_v = 0$ 80 V 150 V	$C$	12 10	pF
Kapazität pro $cm^2$ Capacitance per $cm^2$ 120 V	$C/cm^2$	32	pF
Betriebsspannung Operating voltage	$V_{op}$	90 ... 120	V
Ladungsträger - Lebensdauer Charge carrier lifetime	—	10	msec.

### Current and Capacitance Characteristics per $cm^2$

