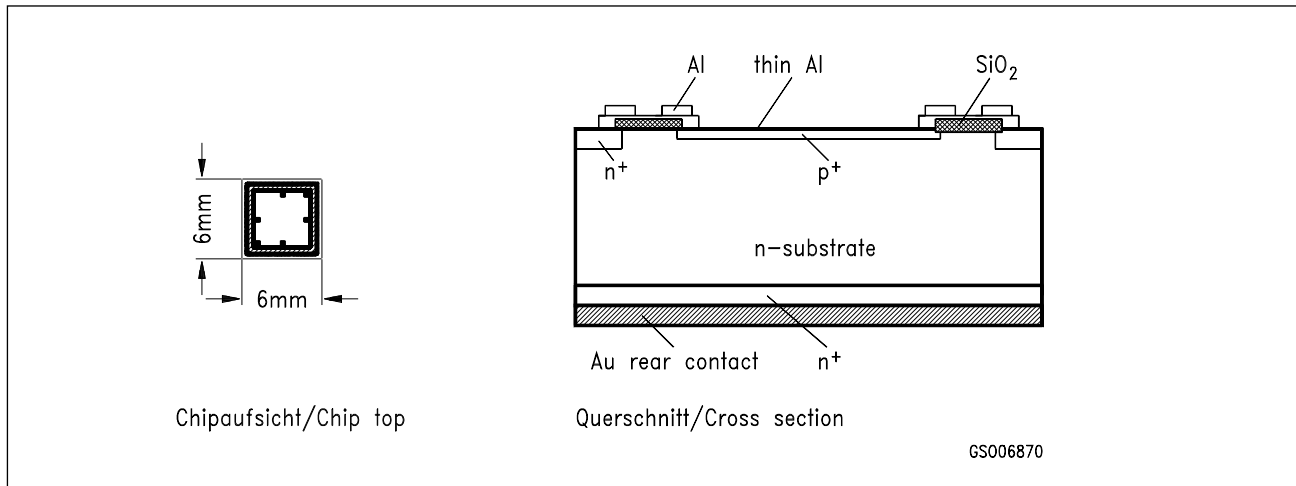


$\alpha - \beta - \gamma$ – Strahlungsdetektorchip $\alpha - \beta - \gamma$ Radiation Detector Chip

SFH 870/F170



Technologie

- Silizium planar p auf n-Substrat
- Substrat: $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$
- Metallisierung:

Vorderseite:	Kontakt	Al 1,4 μm
	Abdeckung der Fläche	Al 0,1 μm
Rückseite:	Au/As 0,4 μm	

Chipmontage

- | | |
|--------------|-----------------|
| Vorderseite: | Au oder Al Bond |
| Rückseite: | Epoxy Leitleber |

Maße

- Chipraster: 6,0 mm $\times$ 6,0 mm
- Chipdicke: 381 $\mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$
- Aktive Fläche: 5,0 mm $\times$ 5,0 mm
- Durchmesser Wafer: 100 mm
- Geometr. mögliche Chipanzahl pro Wafer: 148

Anwendung

- Teilchendetektor mit kleinem Dunkelstrom und niedriger Kapazität (hohes Signal-Rauschverhältnis)
- Hohe Durchbruchspannung ermöglicht Betrieb bei voll ausgeräumtem Chip

Technology

- Silicon planar p on n substrate
- Substrate: $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$
- Metallization:

Topside:	Contact	Al 1.4 μm
	Topside covered by	Al 0.1 μm
Backside:	Au/As 0.4 μm	

Chip assembly

- | | |
|-----------|------------------|
| Topside: | Au or Al bonding |
| Backside: | epoxy adhesive |

Dimensions

- Chip size: 6.0 mm $\times$ 6.0 mm
- Chip thickness: 381 $\mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$
- Sensitive area: 5.0 mm $\times$ 5.0 mm
- Wafer diameter: 100 mm
- Possible amount of chips per wafer by geometry: 148

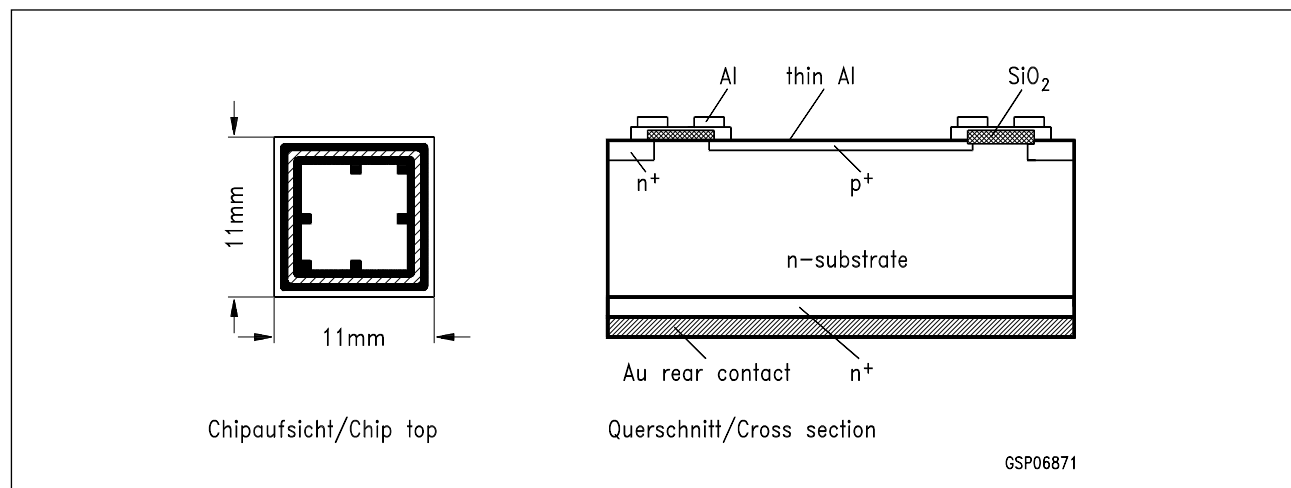
Application

- Particle detector with very low dark current and low capacitance (high signal to noise ratio)
- High breakdown voltage permits operation at full depletion

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code
SFH 870/F170	Q62702-P431

$\alpha - \beta - \gamma$ – Strahlungsdetektorchip $\alpha - \beta - \gamma$ Radiation Detector Chip

SFH 871/F171



Technologie

- Silizium planar p auf n-Substrat
- Substrat: $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$
- Metallisierung:

Vorderseite:	Kontakt	Al 1,4 μm
	Abdeckung der Fläche	Al 0,1 μm
Rückseite:	Au/As 0,4 μm	

Chipmontage

- | | |
|--------------|-----------------|
| Vorderseite: | Au oder Al Bond |
| Rückseite: | Epoxy Leitleber |

Maße

- Chip raster: 11,0 mm $\times$ 11,0 mm
- Chipdicke: 381 $\mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$
- Aktive Fläche: 10,0 mm $\times$ 10,0 mm
- Durchmesser Wafer: 100 mm
- Geometr. mögliche
Chipanzahl pro Wafer: 43

Anwendung

- Teilchendetektor mit kleinem Dunkelstrom und niedriger Kapazität (hohes Signal-Rauschverhältnis)
- Hohe Durchbruchspannung ermöglicht Betrieb bei voll ausgeräumtem Chip

Technology

- Silicon planar p on n substrate
- Substrate: $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$
- Metallization:

Topside:	Contact	Al 1.4 μm
	Topside covered by	Al 0.1 μm
Backside:	Au/As 0.4 μm	

Chip assembly

- | | |
|-----------|------------------|
| Topside: | Au or Al bonding |
| Backside: | epoxy adhesive |

Dimensions

- Chip size: 11.0 mm $\times$ 11.0 mm
- Chip thickness: 381 $\mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$
- Sensitive area: 10.0 mm $\times$ 10.0 mm
- Wafer diameter: 100 mm
- Possible amount of chips per wafer by geometry: 43

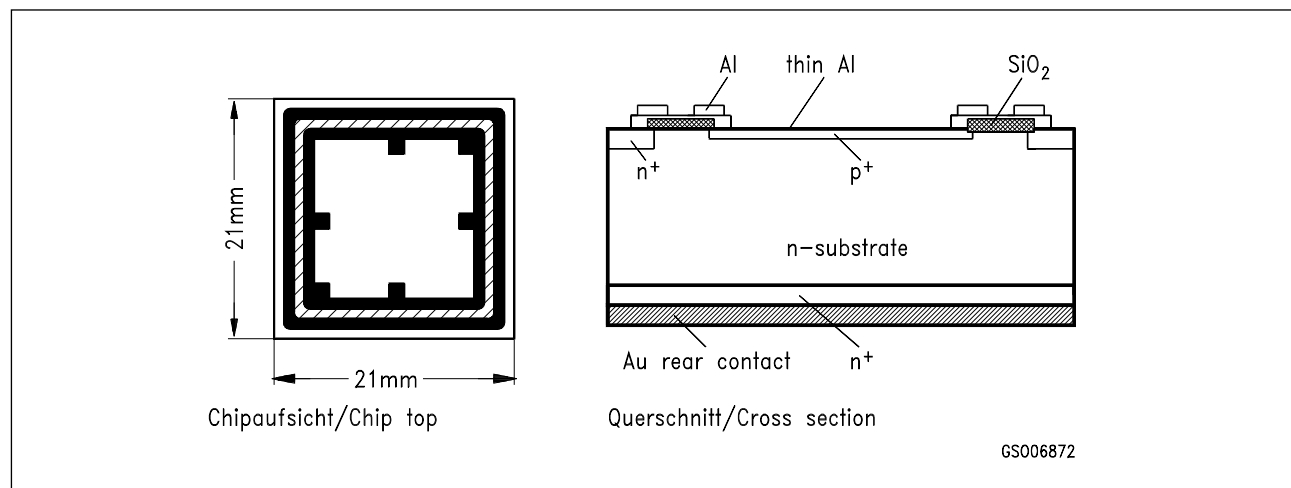
Application

- Particle detector with very low dark current and low capacitance (high signal to noise ratio)
- High breakdown voltage permits operation at full depletion

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code
SFH 871/F171	Q62702-P432

$\alpha - \beta - \gamma$ – Strahlungsdetektorchip $\alpha - \beta - \gamma$ Radiation Detector Chip

SFH 872/F272



Technologie

- Silizium planar p auf n-Substrat
- Substrat: $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$
- Metallisierung:

Vorderseite:	Kontakt	Al 1,4 μm
	Abdeckung der Fläche	Al 0,1 μm
Rückseite:	Au/As 0,4 μm	

Chipmontage

- | | |
|--------------|-----------------|
| Vorderseite: | Au oder Al Bond |
| Rückseite: | Epoxy Leitleber |

Maße

- Chipaster: 21,0 mm $\times$ 21,0 mm
- Chipdicke: 381 $\mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$
- Aktive Fläche: 20,0 mm $\times$ 20,0 mm
- Durchmesser Wafer: 100 mm
- Geometr. mögliche
Chipanzahl pro Wafer: 9

Anwendung

- Teilchendetektor mit kleinem Dunkelstrom und niedriger Kapazität (hohes Signal-Rauschverhältnis)
- Hohe Durchbruchspannung ermöglicht Betrieb bei voll ausgeräumtem Chip

Technology

- Silicon planar p on n substrate
- Substrate: $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$
- Metallization:

Topside:	Contact	Al 1.4 μm
	Topside covered by	Al 0.1 μm
Backside:	Au/As 0.4 μm	

Chip assembly

- | | |
|-----------|------------------|
| Topside: | Au or Al bonding |
| Backside: | epoxy adhesive |

Dimensions

- Chip size: 21.0 mm $\times$ 21.0 mm
- Chip thickness: 381 $\mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$
- Sensitive area: 20.0 mm $\times$ 20.0 mm
- Wafer diameter: 100 mm
- Possible amount of chips per wafer by geometry: 9

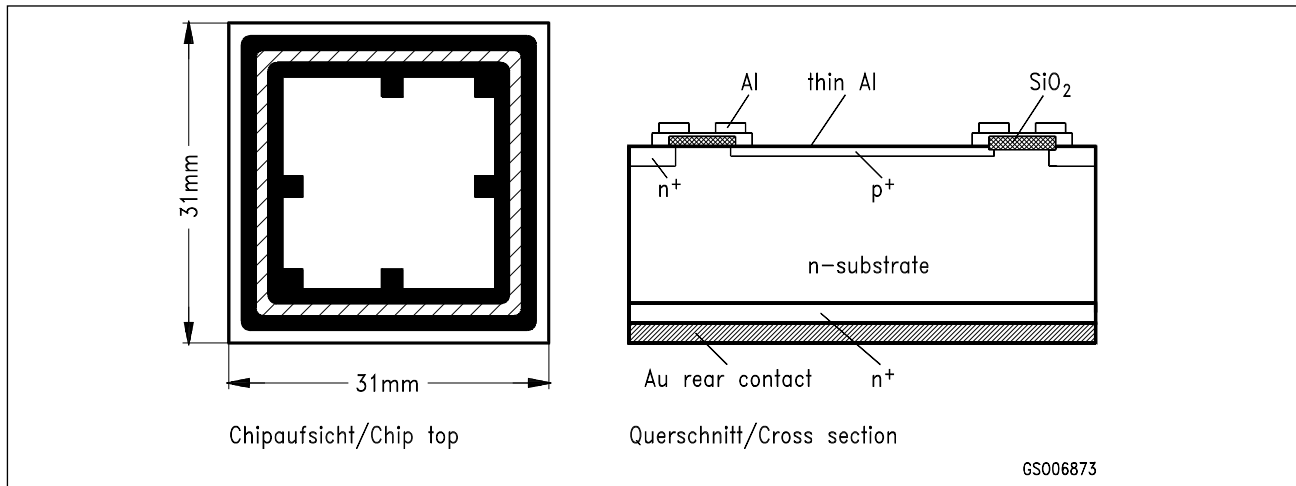
Application

- Particle detector with very low dark current and low capacitance (high signal to noise ratio)
- High breakdown voltage permits operation at full depletion

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code
SFH 872/F272	Q62702-P433

$\alpha - \beta - \gamma$ – Strahlungsdetektorchip $\alpha - \beta - \gamma$ Radiation Detector Chip

SFH 873/F273



Technologie

- Silizium planar p auf n-Substrat
- Substrat: $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$
- Metallisierung:

Vorderseite:	Kontakt	Al 1,4 μm
	Abdeckung der Fläche	Al 0,1 μm
Rückseite:	Au/As 0,4 μm	

Chipmontage

- | | |
|--------------|------------------|
| Vorderseite: | Au oder Al Bond |
| Rückseite: | Epoxy Leitlebter |

Maße

- Chiprafter: 31,0 mm $\times$ 31,0 mm
- Chipdicke: 381 $\mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$
- Aktive Fläche: 30,0 mm $\times$ 30,0 mm
- Durchmesser Wafer: 100 mm
- Geometr. mögliche
Chipanzahl pro Wafer: 4

Anwendung

- Teilchendetektor mit kleinem Dunkelstrom und niedriger Kapazität (hohes Signal-Rauschverhältnis)
- Hohe Durchbruchspannung ermöglicht Betrieb bei voll ausgeräumtem Chip

Technology

- Silicon planar p on n substrate
- Substrate: $4600 \pm 1400 \Omega\text{cm}$
- Metallization:

Topside:	Contact	Al 1.4 μm
	Topside covered by	Al 0.1 μm
Backside:	Au/As 0.4 μm	

Chip assembly

- | | |
|-----------|------------------|
| Topside: | Au or Al bonding |
| Backside: | epoxy adhesive |

Dimensions

- Chip size: 31.0 mm $\times$ 31.0 mm
- Chip thickness: 381 $\mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$
- Sensitive area: 30.0 mm $\times$ 30.0 mm
- Wafer diameter: 100 mm
- Possible amount of chips per wafer by geometry: 4

Application

- Particle detector with very low dark current and low capacitance (high signal to noise ratio)
- High breakdown voltage permits operation at full depletion

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code
SFH 873/F273	Q62702-P434