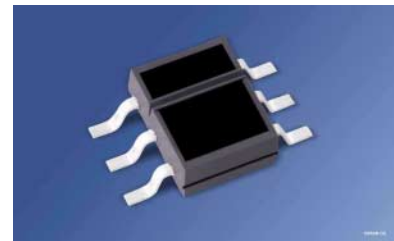


**Reflexlichtschranke**  
**Reflective Interrupter**  
**Lead (Pb) Free Product - RoHS Compliant**

**SFH 9201**



**Wesentliche Merkmale**

- Optimaler Arbeitsabstand 1 mm bis 5 mm
- IR-GaAs-Lumineszenzdiode in Kombination mit einem Si-NPN-Fototransistor
- Tageslichtsperrfilter
- Geringe Sättigungsspannung
- Sender und Empfänger galvanisch getrennt
- Lötmethode: IR-Reflow Löten
- Vorbehandlung nach JEDEC Level 4

**Anwendungen**

- Positionsmelder
- Endabschaltung
- Drehzahlüberwachung, -regelung
- Bewegungssensor

**Features**

- Optimal operating distance 1 mm to 5 mm
- IR-GaAs-emitter in combination with a Silicon NPN phototransistor
- Daylight cut-off filter
- Low saturation voltage
- Emitter and detector electrically isolated
- Soldering Methode: IR Reflow Soldering
- Preconditioning acc. to JEDEC Level 4

**Applications**

- Position reporting
- End position switch
- Speed monitoring and regulating
- Motion transmitter

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code	$I_{CE}$ [mA] $I_F = 10 \text{ mA}, V_{CE} = 5 \text{ V}, d = 1 \text{ mm}$
SFH 9201	Q65110A2708	0.25 ... 2.00
SFH 9201-2/3	Q65110A2698	0.40 ... 1.25
SFH 9201-3/4	Q65110A2716	0.63 ... 2.00

**Grenzwerte**  
**Maximum Ratings**

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
--------------------------	------------------	---------------	-----------------

**Sender** (GaAs-Diode)**Emitter** (GaAs diode)

Sperrspannung Reverse voltage	$V_R$	5	V
Vorwärtsgleichstrom Forward current	$I_F$	50	mA
Verlustleistung Power dissipation	$P_{tot}$	80	mW

**Empfänger** (Si-Fototransistor)**Detector** (silicon phototransistor)

Dauer-Kollektor-Emitter-Sperrspannung Continuous collector-emitter voltage	$V_{CE}$	16	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung, ( $t \leq 2$ min) Collector-emitter voltage, ( $t \leq 2$ min)	$V_{CE}$	30	
Emitter-Kollektor-Sperrspannung Emitter-collector voltage	$V_{EC}$	7	
Kollektorstrom Collector current	$I_C$	20	mA
Verlustleistung Total power dissipation	$P_{tot}$	100	mW

**Reflexlichtschranke****Light Reflection Switch**

Lagertemperatur Storage temperature range	$T_{stg}$	- 40 ... + 100	°C
Umgebungstemperatur Ambient temperature range	$T_A$	- 40 ... + 100	
Verlustleistung Power dissipation	$P_{tot}$	150	mW
Elektrostatische Entladung Electrostatic discharge	ESD	2	KV
Umweltbedingungen / Environment conditions	3 K3 acc. to EN 60721-3-3 (IEC 721-3-3)		