

## Bauelemente für die LWL-Technik

## Semiconductor Devices for Fiber Optic Systems

### Emmitter für Glasfaseranwendungen InGaAsP/InP-IRED

für das 2. Durchlaßfenster (1300 nm)  
 $T_{op} = -40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$ , Bauteile nach Bellcore Spezifikation qualifiziert.

### Emitters for glass fiber applications InGaAsP/InP IREDS

for 1300 nm wavelength (2nd window)  
 $T_{op} = -40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$ , devices are qualified acc. to Bellcore spec.

Type (*similar to old type no.)	Max. ratings		Characteristics at $T_A = 25^{\circ}\text{C}$				Bit rate Mbit/s	Bestellnummer Ordering code (*old ord. code)	Fig.
	$I_F$ mA	Switching time $I_F = 60\text{ mA}, R_L = 50\Omega$ ns	$V_F$ $I_F = 60\text{ mA}$ V	$\lambda_{peak}$ $I_F = 60\text{ mA}$ $t_p = 0.5\ \mu\text{s}$ $D \leq 0.5$ nm	$\Delta\lambda$ $I_F = 60\text{ mA}$ $t_p = 0.5\ \mu\text{s}$ $D \leq 0.5$ nm	$\Phi_e$ $I_F = 60\text{ mA}$ $t_p = 0.5\ \mu\text{s}$ $D \leq 0.5$ $\mu\text{W}$			
<b>STL 39002Z</b> <b>(*SFH 4210)</b>	60	<3	1.3	1310	130	28 <sup>3)</sup>	100 (200 <sup>1)</sup> )	Q62702-P3009 (*Q62702-P979)	14
<b>STL 39007G</b> <b>(*SFH 4215)</b>								Q62702-P3012	18

IRED = Infrarot-emittierende Diode

<sup>1)</sup> Bei geeigneter Pulsformung

<sup>2)</sup> Bezogen auf 200/240  $\mu\text{m}$  Stufenindexfaser mit  $n_A = 0.4$

<sup>3)</sup> Bezogen auf 62,5/120  $\mu\text{m}$  Gradientenfaser mit  $n_A = 0.27$

IRED = Infrared emitting diode

<sup>1)</sup> With suitable pulse form of driving current

<sup>2)</sup> Coupled into a 200/240  $\mu\text{m}$  step index fiber,  $NA = 0.4$

<sup>3)</sup> Coupled into a 62.5/120  $\mu\text{m}$  graded index fiber,  $NA = 0.27$

### Laserdioden InGaAsP/InP-Laserdioden

für das 2. Durchlaßfenster (1300 nm)  
 $T_{op} = -40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$ , Bauteile nach Bellcore Spezifikation qualifiziert.

### Laserdiodes InGaAsP/InP laser diodes

for 1300 nm wavelength (2nd window)  
 $T_{op} = -40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$ , devices are qualified acc. to Bellcore spec.

Type (*similar to old type no.)	Max. ratings $I_F$ mA	Characteristics at $T_{sub} = 25^{\circ}\text{C}$			Modulation current for power within fiber <sup>6)</sup>			Features	Bestellnummer Ordering code (*old ord. code)	Fig.		
		$\lambda$ nm	Extinction ratio	$I_{th}$ mA	$I_{mod}$ for	0.4	1.2				24 mW	
<b>STH 51002Z<sup>4)</sup></b> <b>(*SFH 4410<sup>4)</sup>)</b>	150	1280 ... 1330	20	12	20			X	flat window	Q62702-P3013 (*Q62702-P288)	15	
<b>STL 51007G</b> <b>(*SFH 4415/I)</b>	150	1280 ... 1330	20	12	20			X	FC connector	Q62702-P3004 (*Q62702-P325)	16	
<b>STM 51007G</b> <b>(*SFH 4415/II)</b>												X
<b>STL 51005Z</b> <b>(*SFH 4423)</b>	150	1280 ... 1330	20	12	20			X	SM fiber with flange <sup>5)</sup>	Q62702-P3015 (*Q62702-P326)	17	
<b>STM 51005Z</b>												X
<b>STH 51005Z</b>												

<sup>4)</sup> Bezogen auf 10/125  $\mu\text{m}$  Singlemode Faser

<sup>5)</sup> auch ohne Flansch, mit verschiedenen Steckern lieferbar

<sup>6)</sup> Leistungsklassen werden durch verschiedene Koppelfaktoren zwischen Laser und Faser erreicht.

<sup>4)</sup> Coupled into a 10/125  $\mu\text{m}$  singlemode fiber

<sup>5)</sup> Also available without flange and with different connectors

<sup>6)</sup> Different power classes can be achieved by different coupling coefficients between laser and fiber.

### Detektoren für Glasfaseranwendungen Silizium-PIN-Fotodioden

für das 1. Durchlaßfenster (800–900 nm)  
 $T_{op} = -40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$ , Bauteile nach Bellcore Spezifikation qualifiziert.

### Detectors for glass fiber applications Silicon PIN photodiodes

for 800 to 900 nm wavelength (1st window)  
 $T_{op} = -40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$ , devices are qualified acc. to Bellcore spec.

Type (*similar to old type no.)	Max. ratings $V_R$ V	Characteristics at $T_{sub} = 25^{\circ}\text{C}$					Bit rate Mbit/s	Bestellnummer Ordering code (*old ord. code)	Fig.
		A mm <sup>2</sup>	$\lambda_{smax}$ nm	$S_\lambda$ $\lambda = 850\text{ nm}$ A/W	$C_{20}$ $V_R = 20\text{ V}$ pF	$I_R$ $V_R = 20\text{ V}$ nA			
■ <b>SFH 202A</b>	50	1	850	0.55	3	$\leq 5$	200	Q62702-P71	3
<b>SRA 00111Z</b> <b>(*SFH 2012)</b>	50	1	850	0.55	3	$\leq 5$	622	Q62702-P3018 (*Q62702-P964)	3
<b>SRD 00111Z</b> <b>(*SFH 2012A)</b>							200	Q62702-P3019 (*Q62702-P1115)	

■ nicht für Neuentwicklung

■ not for new design