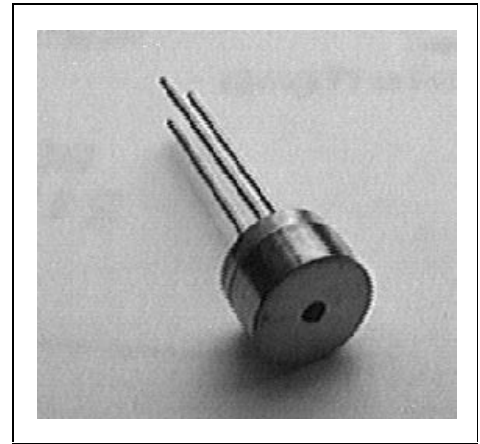


## IRET in TO-Package

STL 39002Z

- InGaAsP/InP - IRED
- Designed for application in fiber-optic
- Datacom systems
- Transmitter for the 2<sup>nd</sup> optical window (1300 nm)
- Suitable for bit rates up to 50 Mbit/s
- 200 Mbit/s with appropriate pulse shaping of the modulation current
- High output power with double heterostructure
- High coupling efficiency into multimode fibers
- No z-adjustment necessary (optimum coupling on cap surface)
- Hermetically sealed 3-pin metal case



| Type       | Ordering Code | Connector/Flange |
|------------|---------------|------------------|
| STL 39002Z | Q62702-P3009  | TO, with optics  |

### Maximum Ratings

| Parameter                                                                                                        | Symbol            | Values        | Unit |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|------|
| Forward current (DC)                                                                                             | $I_F$             | 60            | mA   |
| Forward current ( $\tau \leq 10 \mu\text{s}$ , $D \leq 1$ )                                                      | $I_{FSM}$         | 100           | mA   |
| Reverse voltage                                                                                                  | $V_R$             | 0.5           | V    |
| Operating and storage temperature                                                                                | $T_A$ , $T_{stg}$ | - 40 ... + 85 | °C   |
| Junction temperature                                                                                             | $T_j$             | 125           | °C   |
| Soldering time (wave / dip soldering), distance between solder point and base plate $\geq 2 \text{ mm}$ , 260 °C | $t_s$             | 10            | s    |

## Characteristics

All optical data refer to an ambient temperature of 25 °C.

| Parameter                                                                     | Symbol          | Values              | Unit | Notes |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|------|-------|
| Emission wavelength                                                           | $\lambda_c$     | $1310 \pm 30$       | nm   | 1     |
| Spectral bandwidth at 50 % of $\Phi_{\max}$                                   | $\Delta\lambda$ | $130 \pm 30$        | nm   | 1     |
| Opt. power coupled into 62.5 $\mu\text{m}$ multimode fiber, NA = 0.27         | $\Phi_e$        | $-17.5 \dots -13.5$ | dBm  | 1.2   |
| Opt. power coupled into 50 $\mu\text{m}$ multimode fiber, NA = 0.2            | $\Phi_e$        | $-20.5 \dots -16.5$ | dBm  | 1.2   |
| Forward voltage, $I_F = 50 \text{ mA DC}$                                     | $V_F$           | $1.2 (\leq 1.5)$    | V    |       |
| Rise and fall time (10 % - 90 %)<br>$R_L = 50 \Omega$ , $I_F = 50 \text{ mA}$ | $t_r$ ; $t_f$   | 3; 4                | ns   |       |
| Capacitance $V_R = 0$ , $f = 1 \text{ MHz}$                                   | $C_0$           | 100                 | pF   |       |
| Temp. coefficient of forward voltage,<br>$I_F = 50 \text{ mA}$                | $TC_{VF}$       | -1.3                | mV/K |       |
| Temp. coefficient of wavelength,<br>$I_F = 50 \text{ mA}$                     | $TC_\lambda$    | 0.5                 | nm/K |       |
| Temp. coefficient of opt. power,<br>$I_F = 50 \text{ mA}$                     | $TC_\Phi$       | -0.7                | %/K  |       |

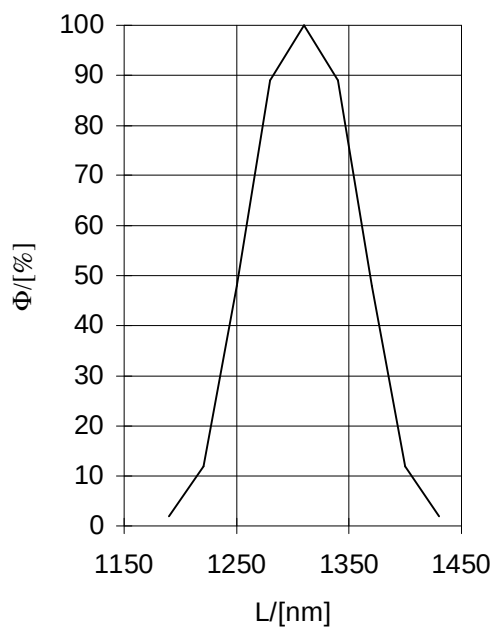
## Operating Instructions

In order to achieve an operating lifetime  $> 10^5 \text{ h}$ , which is required for Telcom applications, a forward current of  $I_F = 50 \text{ mA DC}$  is recommended.

- Notes:**
- 1) Driving current is a square wave, 50 % duty cycle, 60 mA<sub>pk</sub> current at 1 MHz.  
 $\Phi_e$  is the average optical power coupled into the specified fiber.
  - 2) Optimum coupling on cap surface, no adjustment in z-axis necessary.

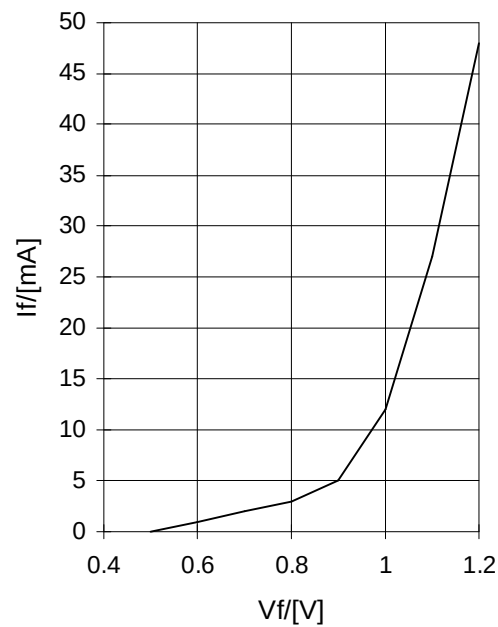
Rel. Spectral Emission

$\Phi_e = \Phi_e(\lambda)$

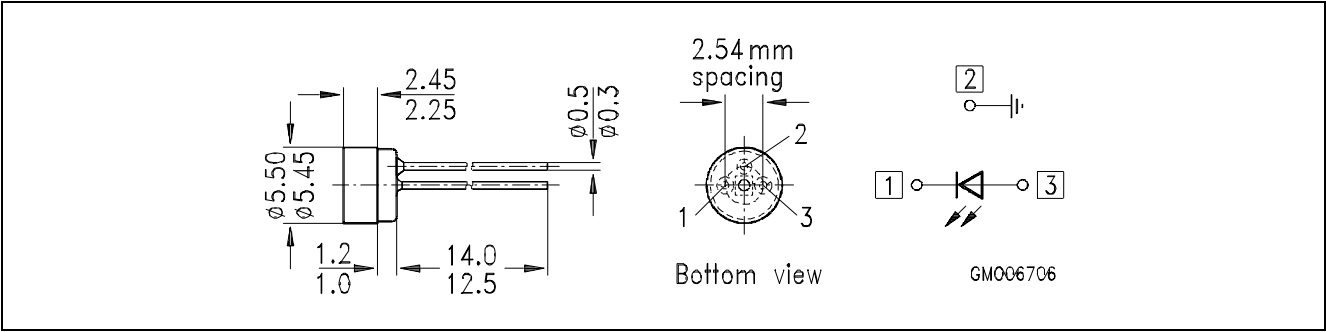


Forward Current CW

$I_F = I_F(T_A)$



Package Outlines (Dimensions in mm)



STL 39002Z

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)