

## CHIPLED

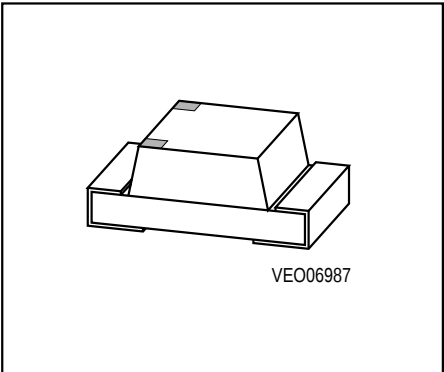
## LY R976, LO R976, LS R976

### Besondere Merkmale

- Gehäusebauform: 0805
- Industriestandard bzgl. Lötadraster
- geringe Bauteilhöhe
- für IR-Lötung geeignet
- für Hinterleuchtungen und als opt. Indikator einsetzbar
- gegurtet (8-mm-Filmgurt)

### Features

- 0805 package
- Industry standard footprint
- low profile
- suitable for IR reflow soldering process
- for use as optical indicator and backlighting
- available taped on reel (8 mm tape)



| Typ        | Emissions-<br>farbe  | Farbe der<br>Lichtaustritts-<br>fläche | Lichtstärke                                                           | Lichtstrom                                                          | Bestellnummer |
|------------|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| Type       | Color of<br>Emission | Color of the<br>Light Emitting<br>Area | Luminous<br>Intensity<br>$I_F = 20 \text{ mA}$<br>$I_V \text{ (mcd)}$ | Luminous<br>Flux<br>$I_F = 20 \text{ mA}$<br>$\Phi_V \text{ (mlm)}$ | Ordering Code |
| LY R976-MO | yellow               | colorless clear                        | $\geq 16 \text{ (30 typ.)}$                                           | 250 (typ.)                                                          | Q62702-P5105  |
| LO R976-NO | orange               |                                        | $\geq 25 \text{ (55 typ.)}$                                           | 450 (typ.)                                                          | Q62702-P5101  |
| LS R976-NO | super-red            |                                        | $\geq 25 \text{ (55 typ.)}$                                           | 450 (typ.)                                                          | Q62702-P5103  |

**Grenzwerte**  
**Maximum Ratings**

| Bezeichnung<br>Parameter                                                           | Symbol<br>Symbol | Werte<br>Values | Einheit<br>Unit |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Betriebstemperatur<br>Operating temperature range                                  | $T_{op}$         | – 30 ... + 85   | °C              |
| Lagertemperatur<br>Storage temperature range                                       | $T_{stg}$        | – 40 ... + 85   | °C              |
| Sperrschichttemperatur<br>Junction temperature                                     | $T_j$            | + 95            | °C              |
| Durchlaßstrom<br>Forward current                                                   | $I_F$            | 25              | mA              |
| Stoßstrom<br>Surge current<br>$t \leq 10 \mu s, D = 0.005$                         | $I_{FM}$         | 0.1             | A               |
| Sperrspannung<br>Reverse voltage                                                   | $V_R$            | 3               | V               |
| Verlustleistung, $T_A = 25 \text{ °C}$<br>Power dissipation, $T_A = 25 \text{ °C}$ | $P_{tot}$        | 70              | mW              |
| Wärmewiderstand<br>Sperrschicht / Umgebung<br>Thermal resistance<br>Junction / air | $R_{th JA}$      | 700             | K/W             |

## Kennwerte ( $T_A = 25\text{ °C}$ ) Characteristics

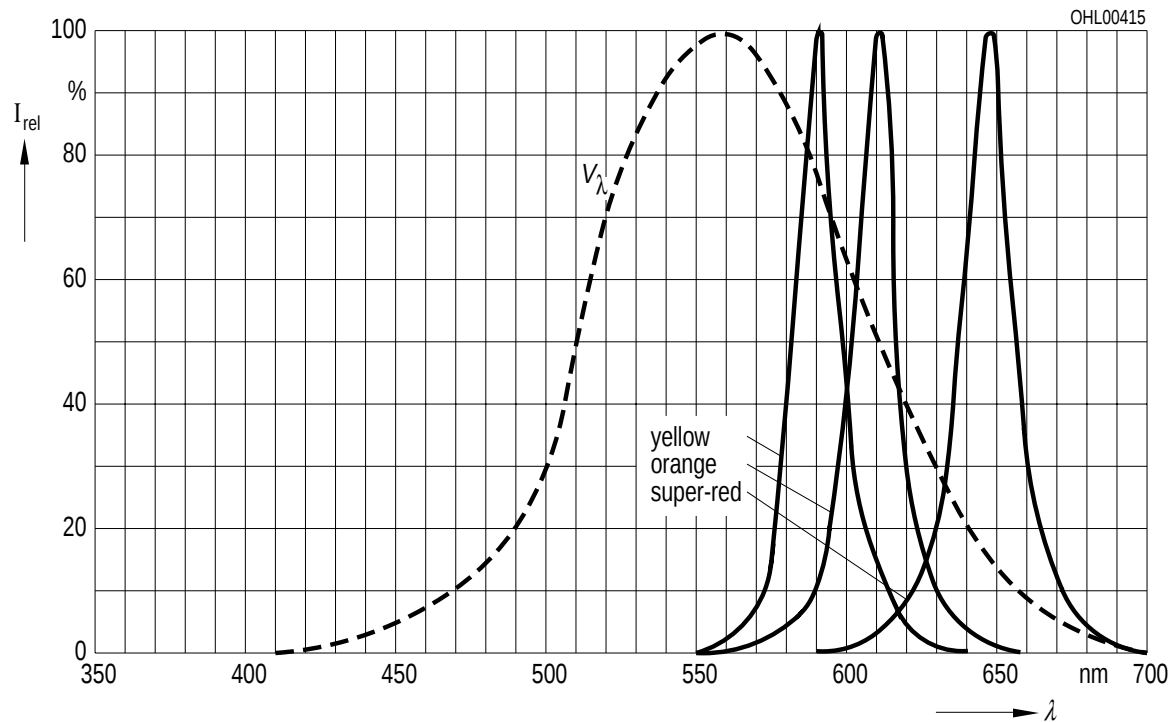
| Bezeichnung<br>Parameter                                                                                                               | Symbol<br>Symbol             | Werte<br>Values |            |            | Einheit<br>Unit                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|------------|------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                        |                              | LY              | LO         | LS         |                                |
| Wellenlänge des emittierten Lichtes<br>Wavelength at peak emission<br>$I_F = 20\text{ mA}$ (typ.)                                      | $\lambda_{\text{peak}}$      | 591             | 610        | 645        | nm                             |
| Dominantwellenlänge<br>Dominant wavelength<br>$I_F = 20\text{ mA}$ (typ.)                                                              | $\lambda_{\text{dom}}$       | 587             | 605        | 632        | nm                             |
| Spektrale Bandbreite bei 50 % $I_{\text{rel max}}$<br>Spectral bandwidth at 50 % $I_{\text{rel max}}$<br>$I_F = 20\text{ mA}$ (typ.)   | $\Delta\lambda$              | 15              | 16         | 16         | nm                             |
| Abstrahlwinkel bei 50 % $I_v$ (Vollwinkel)<br>Viewing angle at 50 % $I_v$                                                              | $2\phi$                      | 160             | 160        | 160        | Grad<br>deg.                   |
| Durchlaßspannung<br>Forward voltage<br>$I_F = 20\text{ mA}$ (typ.)<br>$I_F = 20\text{ mA}$ (max.)                                      | $V_F$<br>$V_F$               | 2.0<br>2.6      | 2.0<br>2.6 | 2.0<br>2.6 | V<br>V                         |
| Sperrstrom<br>Reverse current (typ.)<br>$V_R = 3\text{ V}$ (max.)                                                                      | $I_R$<br>$I_R$               | 0.01<br>10      | 0.01<br>10 | 0.01<br>10 | $\mu\text{A}$<br>$\mu\text{A}$ |
| Temperaturkoeffizient von $\lambda_{\text{peak}}$<br>Temperature coefficient of $\lambda_{\text{peak}}$<br>$I_F = 20\text{ mA}$ (typ.) | $TC_{\lambda_{\text{peak}}}$ | 0.13            | 0.13       | 0.14       | nm/K                           |
| Temperaturkoeffizient von $\lambda_{\text{dom}}$<br>Temperature coefficient of $\lambda_{\text{dom}}$<br>$I_F = 20\text{ mA}$ (typ.)   | $TC_{\lambda_{\text{dom}}}$  | 0.10            | 0.07       | 0.01       | nm/K                           |
| Temperaturkoeffizient von $V_F$<br>Temperature coefficient of $V_F$<br>$I_F = 20\text{ mA}$ (typ.)                                     | $TC_{V_F}$                   | - 2.5           | - 1.7      | - 2.0      | mV/K                           |

**Relative spektrale Emission**  $I_{\text{rel}} = f(\lambda)$ ,  $T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $I_F = 20\text{ mA}$

**Relative spectral emission**

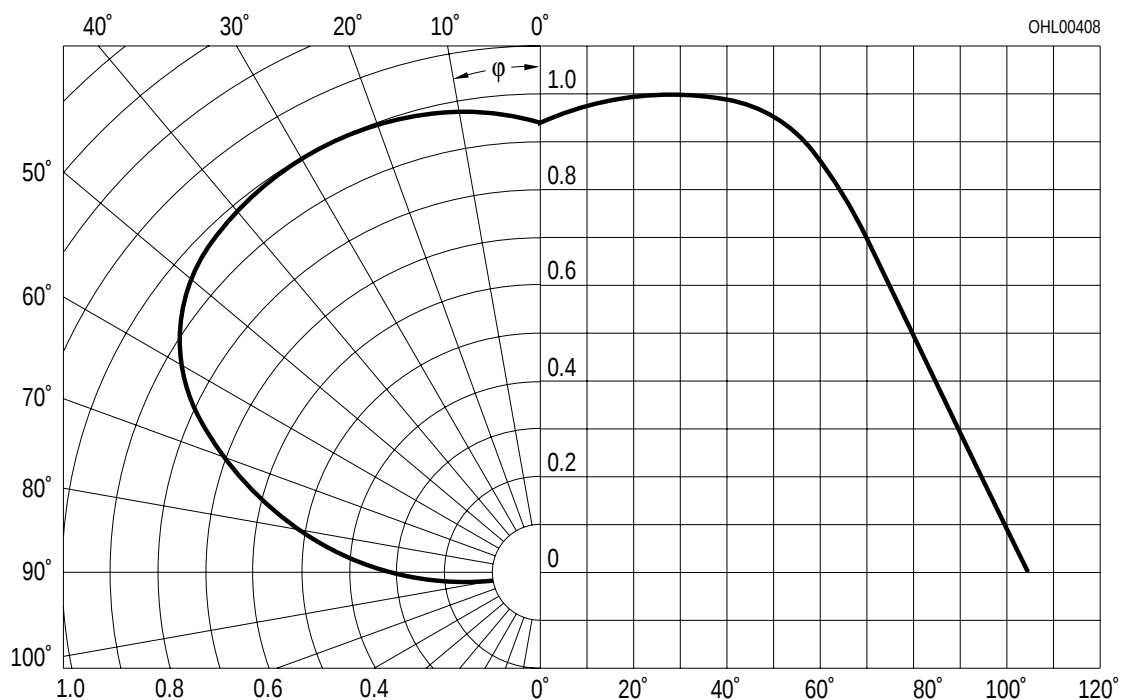
$V(\lambda)$  = spektrale Augenempfindlichkeit

Standard eye response curve



**Abstrahlcharakteristik**  $I_{\text{rel}} = f(\varphi)$

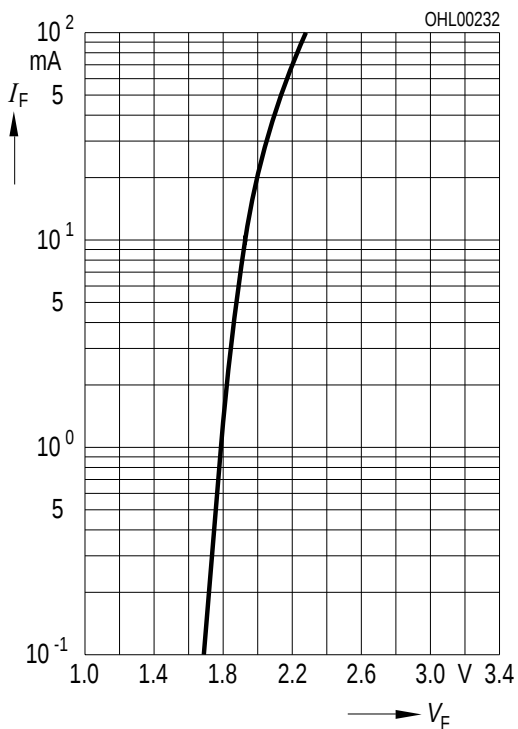
**Radiation characteristic**



**Durchlaßstrom**  $I_F = f(V_F)$

**Forward current**

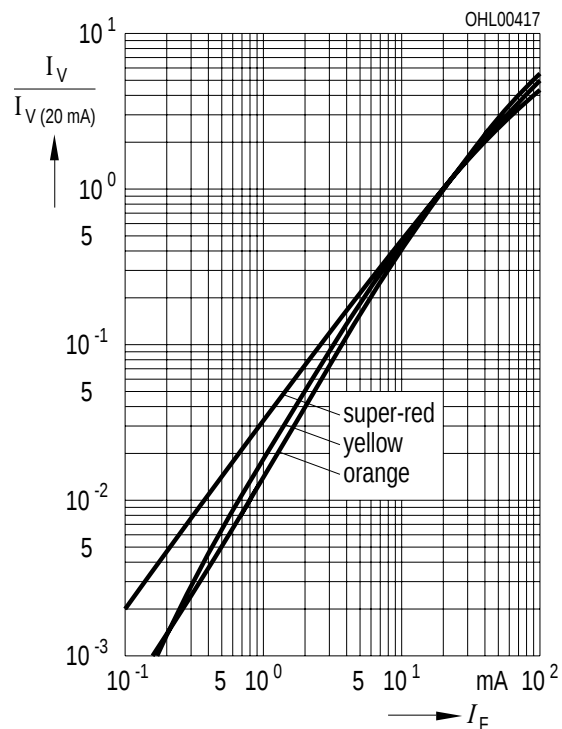
$T_A = 25^\circ\text{C}$



**Relative Lichtstärke**  $I_V / I_{V(20\text{ mA})} = f(I_F)$

**Relative luminous intensity**

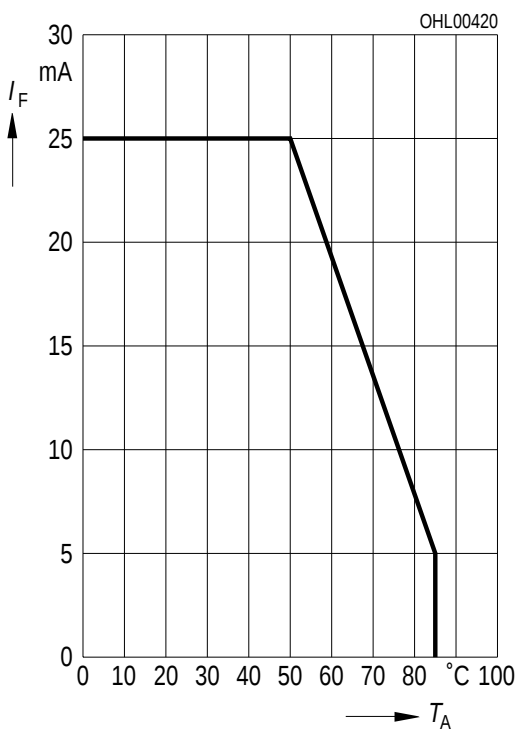
$T_A = 25^\circ\text{C}$



**Maximal zulässiger Durchlaßstrom**

**Max. permissible forward current**

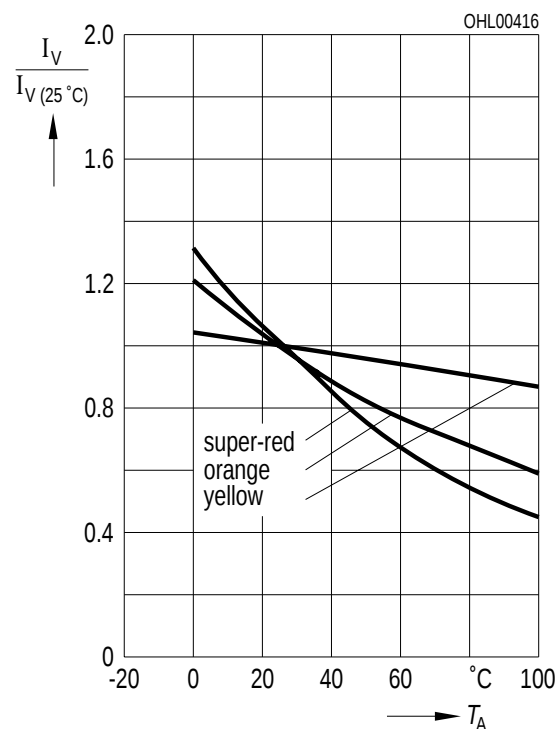
$I_F = f(T_A)$



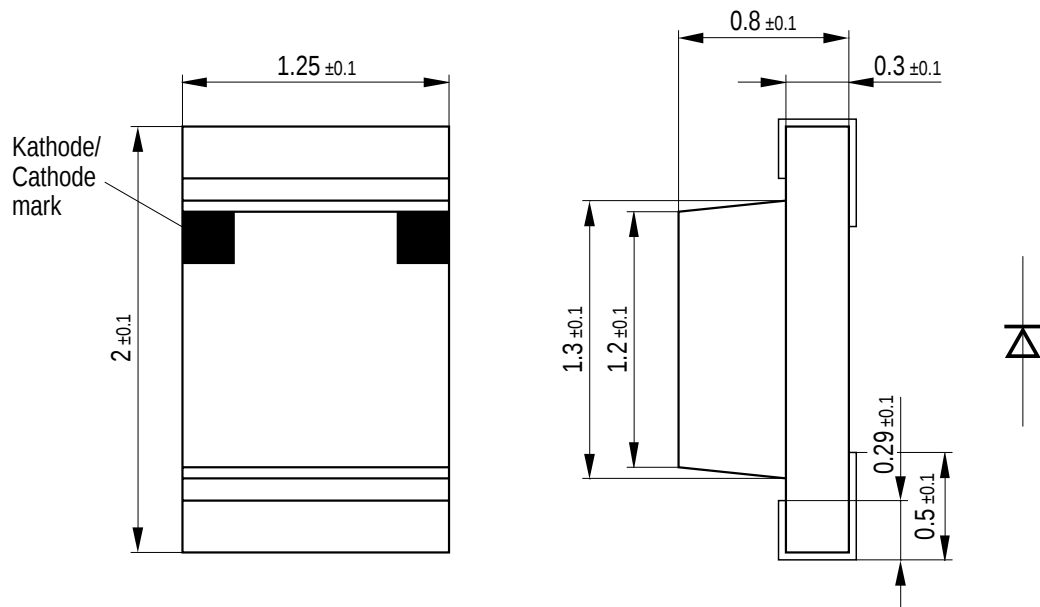
**Relative Lichtstärke**  $I_V / I_{V(25^\circ\text{C})} = f(T_A)$

**Relative luminous intensity**

$I_F = 20\text{ mA}$



**Maßzeichnung** (Maße in mm, wenn nicht anders angegeben)  
**Package Outlines** (Dimensions in mm, unless otherwise specified)



GEO06987



**ООО «НИОКРсистемс»** - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

### **Наша компания это:**

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование
- Работаем по 275 ФЗ