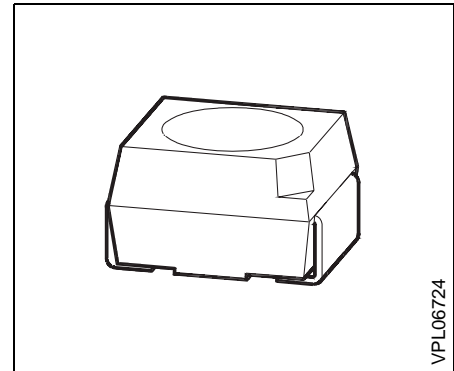


**BLUE LINE™**  
**Hyper TOPLED®**  
**Hyper-Bright LED**

**LB T676**

**Besondere Merkmale**

- Gehäusebauform: P-LCC-2
- Gehäusefarbe: weiß
- als optischer Indikator einsetzbar
- zur Hintergrundbeleuchtung, Lichtleiter- und Linseneinkopplung
- für alle SMT-Bestück- und Löttechniken geeignet
- gegurtet (8 mm-Filmgurt)
- ESD-sicher bis 2 kV nach MIL STD 883D, Method 3015.7
- JEDEC Level 2



**Features**

- P-LCC-2 package
- color of package: white
- for use as optical indicator
- for backlighting, optical coupling into light pipes and lenses
- suitable for all SMT assembly and soldering methods
- available taped on reel (8 mm tape)
- ESD withstand voltage of 2 kV according to MIL STD 883D, Method 3015.7
- JEDEC Level 2

Typ	Emissionsfarbe	Farbe der Lichtaustrittsfläche	Lichtstärke	Lichtstrom	Bestellnummer
Type	Color of Emission	Color of the Light Emitting Area	Luminous Intensity $I_F = 10 \text{ mA}$ $I_V \text{ (mcd)}$	Luminous Flux $I_F = 10 \text{ mA}$ $\Phi_V \text{ (mlm)}$	Ordering Code
LB T676	blue	colorless clear			Q62703-Q3786
LB T676-J1			4.0 ... 6.3	15 (typ.)	
LB T676-J2			5.0 ... 8.0	20 (typ.)	
LB T676-K1			6.3 ... 10.0	25 (typ.)	
LB T676-K2			8.0 ... 12.5	30 (typ.)	
LB T676-L1			10.0 ... 16.0	40 (typ.)	

Streuung der Lichtstärke in einer Verpackungseinheit  $I_{V \text{ max}} / I_{V \text{ min}} \leq 1.6$ .  
 Luminous intensity ratio in one packaging unit  $I_{V \text{ max}} / I_{V \text{ min}} \leq 1.6$ .

Helligkeitswerte werden bei einer Strompulsdauer von 25 ms spezifiziert.  
 Luminous intensity is specified at a current pulse duration of 25 ms.

**Grenzwerte  
Maximum Ratings**

<b>Bezeichnung Parameter</b>	<b>Symbol Symbol</b>	<b>Werte Values</b>	<b>Einheit Unit</b>
Betriebstemperatur Operating temperature range	$T_{op}$	- 40 ... + 100	°C
Lagertemperatur Storage temperature range	$T_{stg}$	- 40 ... + 100	°C
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$T_j$	+ 100	°C
Durchlaßstrom Forward current	$I_F$	20	mA
Sperrspannung <sup>1)</sup> Reverse voltage <sup>1)</sup>	$V_R$	5	V
Verlustleistung Power dissipation $T_A \leq 25 \text{ °C}$	$P_{tot}$	100	mW
Wärmewiderstand Thermal resistance Sperrschicht / Umgebung Junction / air Montage auf PC-board*) (Padgröße $\geq 16 \text{ mm}^2$ ) mounted on PC board*) (pad size $\geq 16 \text{ mm}^2$ )	$R_{th JA}$	500	K/W

1) Belastung in Sperrichtung sollte vermieden werden.

1) Reverse biasing should be avoided.

\*) PC-board: FR4

Kennwerte ( $T_A = 25\text{ °C}$ )

Characteristics

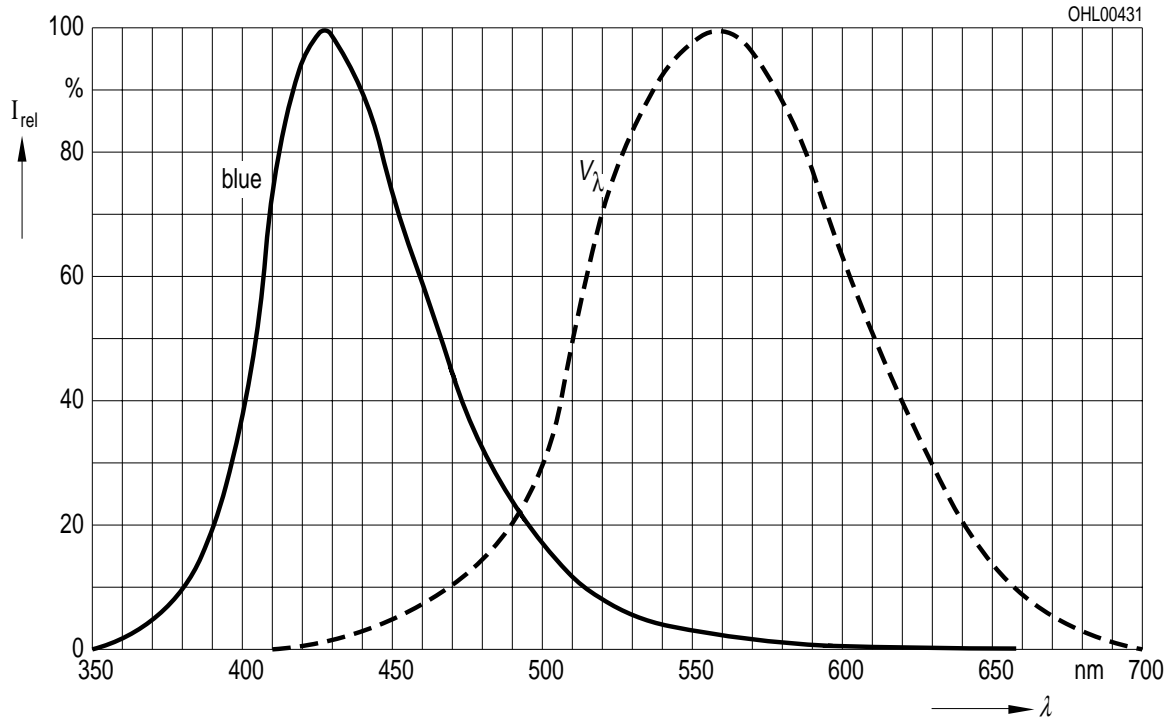
Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Werte Values		Einheit Unit
		typ.	max.	
Wellenlänge des emittierten Lichtes Wavelength at peak emission $I_F = 10\text{ mA}$	$\lambda_{\text{peak}}$	428	–	nm
Dominantwellenlänge Dominant wavelength $I_F = 10\text{ mA}$	$\lambda_{\text{dom}}$	466	–	nm
Spektrale Bandbreite bei 50% $I_{\text{rel max}}$ Spectral bandwidth at 50% $I_{\text{rel max}}$ $I_F = 10\text{ mA}$	$\Delta\lambda$	60	–	nm
Abstrahlwinkel bei 50% $I_v$ (Vollwinkel) Viewing angle at 50% $I_v$	$2\phi$	120	–	Grad deg.
Durchlaßspannung Forward voltage $I_F = 10\text{ mA}$	$V_F$	3.5	4.2	V
Sperrstrom Reverse current $V_R = 5\text{ V}$	$I_R$	0.01	10	$\mu\text{A}$
Temperaturkoeffizient von $\lambda_{\text{dom}}$ ( $I_F = 10\text{ mA}$ ) Temperature coefficient of $\lambda_{\text{dom}}$ ( $I_F = 10\text{ mA}$ )	$TC_\lambda$	0.03	–	nm/K
Temperaturkoeffizient von $\lambda_{\text{peak}}$ ( $I_F = 10\text{ mA}$ ) Temperature coefficient of $\lambda_{\text{peak}}$ ( $I_F = 10\text{ mA}$ )	$TC_\lambda$	0.004	–	nm/K
Temperaturkoeffizient von $V_F$ ( $I_F = 10\text{ mA}$ ) Temperature coefficient of $V_F$ ( $I_F = 10\text{ mA}$ )	$TC_V$	– 3.1	–	mV/K

**Relative spektrale Emission**  $I_{rel} = f(\lambda)$ ,  $T_A = 25\text{ °C}$ ,  $I_F = 10\text{ mA}$

**Relative spectral emission**

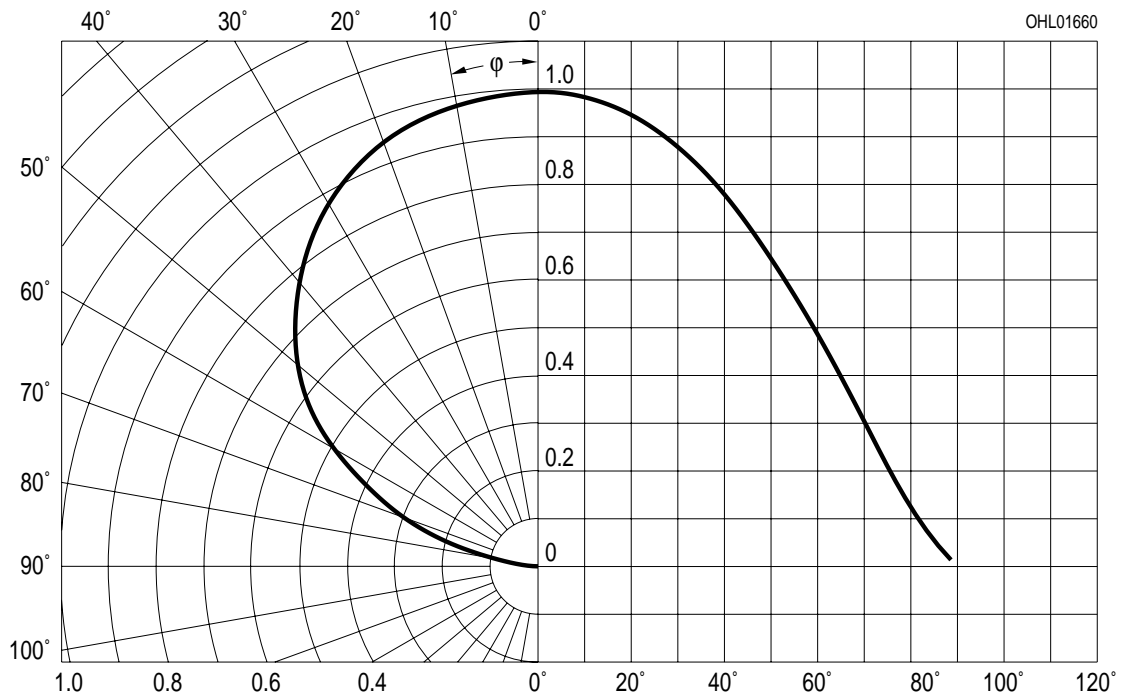
$V(\lambda)$  = spektrale Augenempfindlichkeit

Standard eye response curve

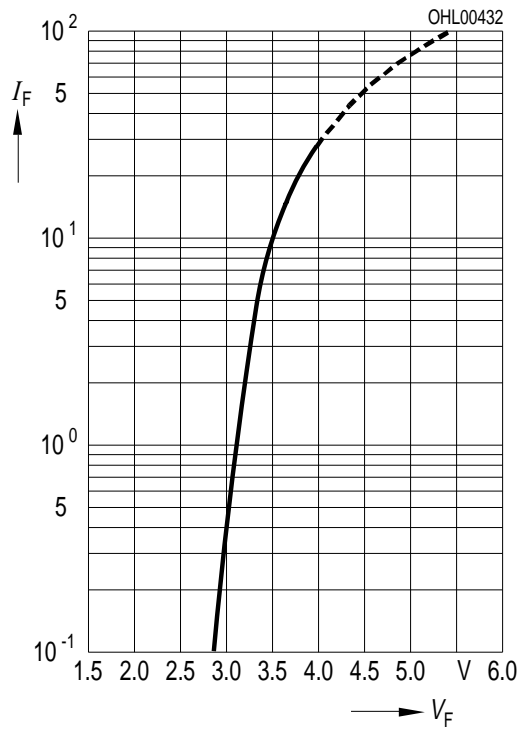


**Abstrahlcharakteristik**  $I_{rel} = f(\varphi)$

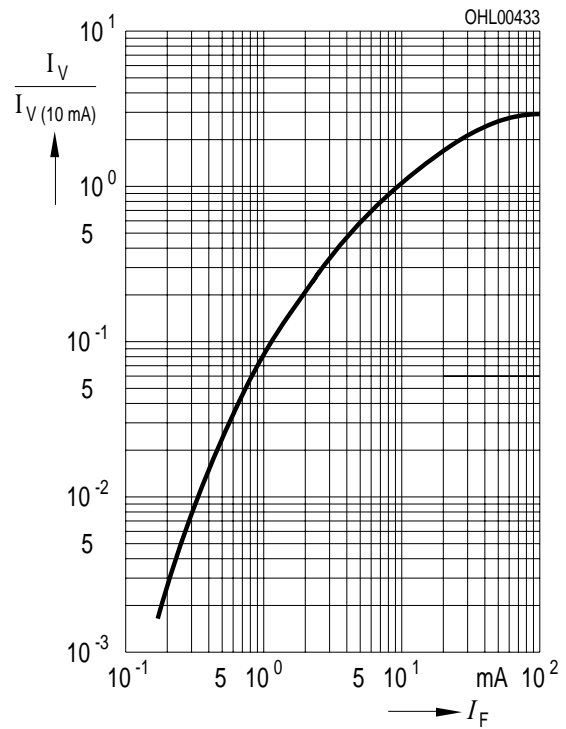
**Radiation characteristic**



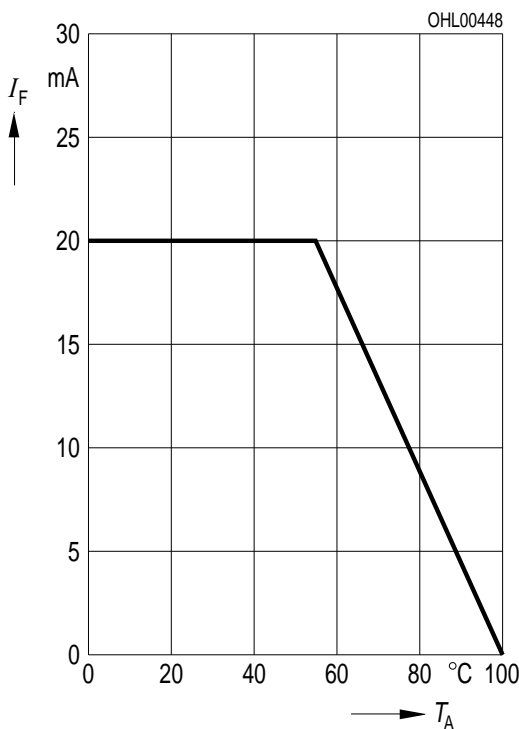
**Durchlaßstrom  $I_F = f(V_F)$**   
**Forward current**  
 $T_A = 25\text{ °C}$



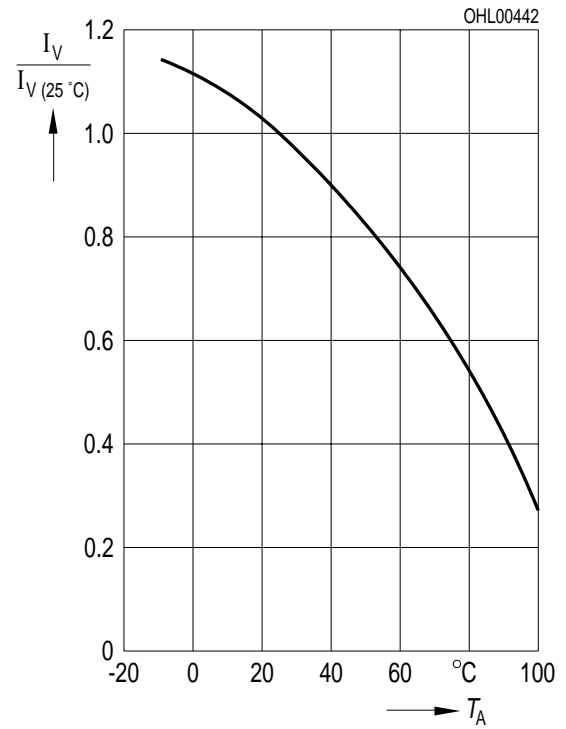
**Relative Lichtstärke  $I_V/I_{V(10\text{ mA})} = f(I_F)$**   
**Relative luminous intensity**  
 $T_A = 25\text{ °C}$



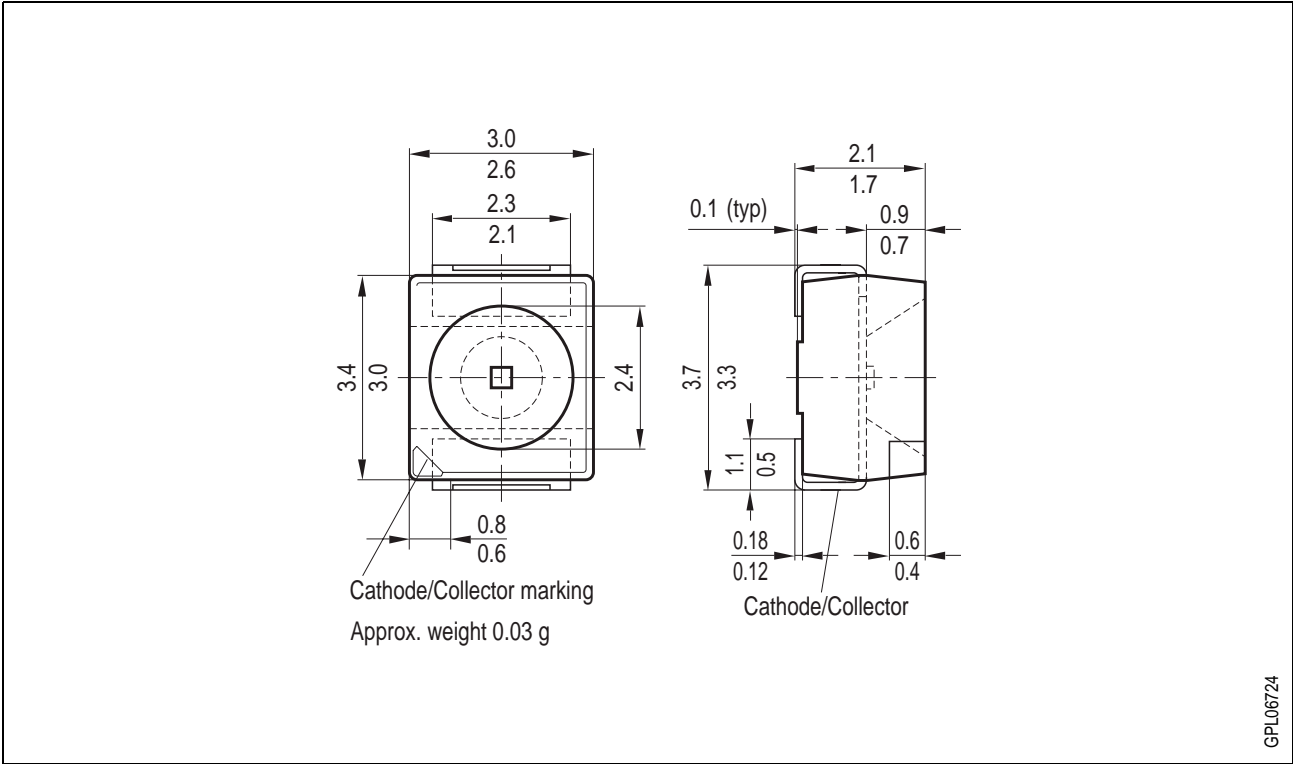
**Maximal zulässiger Durchlaßstrom**  
**Max. permissible forward current**  
 $I_F = f(T_A)$



**Relative Lichtstärke  $I_V/I_{V(25\text{ °C})} = f(T_A)$**   
**Relative luminous intensity**  
 $I_F = 10\text{ mA}$



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



**Kathodenkennung:** abgeschrägte Ecke  
**Cathode mark:** bevelled edge