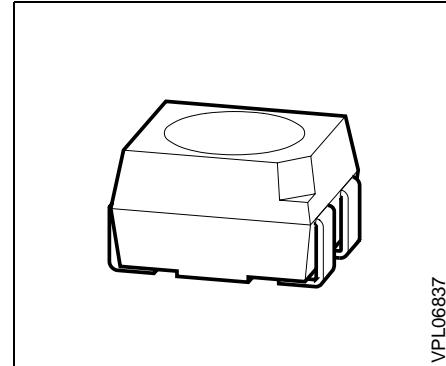


**Power TOPLED®
Hyper-Bright LED**

LA E675**Besondere Merkmale**

- Gehäusebauform: P-LCC-4
- Gehäusefarbe: weiß
- als optischer Indikator einsetzbar
- zur Hintergrundbeleuchtung, Lichtleiter- und Linseneinkopplung
- für alle SMT-Bestücktechniken geeignet
- gegurtet (8 mm-Filmgurt)
- JEDEC Level 3
- nur IR Reflow Löten



VPL06837

Features

- P-LCC-4 package
- color of package: white
- for use as optical indicator
- for backlighting, optical coupling into light pipes and lenses
- suitable for all SMT assembly methods
- available taped on reel (8 mm tape)
- JEDEC Level 3
- IR reflow soldering only

Typ Type	Emissions-farbe Color of Emission	Farbe der Lichtaustritts-fläche Color of the Light Emitting Area	Lichtstärke Luminous Intensity $I_F = 50 \text{ mA}$ $I_V (\text{mcd})$	Lichtstrom Luminous Flux $I_F = 50 \text{ mA}$ $\Phi_V (\text{mlm})$	Bestellnummer Ordering Code
LA E675	amber	colorless clear	160 ... 250	600 (typ.)	Q62703-Q3764
LA E675-S1			200 ... 320	750 (typ.)	
LA E675-S2			250 ... 400	900 (typ.)	
LA E675-T1			320 ... 500	1200 (typ.)	
LA E675-T2			400 ... 630	1500 (typ.)	
LA E675-U1			500 ... 800	1800 (typ.)	
LA E675-U2					

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

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

Grenzwerte**Maximum Ratings**

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Werte Values	Einheit Unit
Betriebstemperatur Operating temperature range	T_{op}	– 40 ... + 100	°C
Lagertemperatur Storage temperature range	T_{stg}	– 40 ... + 100	°C
Sperrschichttemperatur Junction temperature	T_j	+ 120	°C
Durchlaßstrom Forward current	I_F	70	mA
Sperrspannung ¹⁾ Reverse voltage ¹⁾	V_R	3	V
Verlustleistung Power dissipation $T_A \leq 25$ °C	P_{tot}	130	mW
Wärmewiderstand Thermal resistance Sperrsicht / Umgebung Junction / air Montage auf PC-board ^{*)} (Padgröße ≥ 12 mm ²) mounted on PC board ^{*)} (pad size ≥ 12 mm ²)	$R_{th JA}$	290	K/W

¹⁾ Belastung in Sperrichtung sollte vermieden werden.

¹⁾ Reverse biasing should be avoided.

^{*)} PC-board: FR4

Kennwerte ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

Characteristics

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Werte Values			Einheit Unit
		min.	typ.	max.	
Wellenlänge des emittierten Lichtes Wavelength at peak emission $I_F = 50 \text{ mA}$	λ_{peak}	—	624	—	nm
Dominantwellenlänge Dominant wavelength $I_F = 50 \text{ mA}$	λ_{dom}	612	617	623	nm
Spektrale Bandbreite bei 50% $I_{\text{rel max}}$ Spectral bandwidth at 50% $I_{\text{rel max}}$ $I_F = 50 \text{ mA}$	$\Delta\lambda$	—	18	—	nm
Abstrahlwinkel bei 50% I_v (Vollwinkel) Viewing angle at 50% I_v	2ϕ	—	120	—	Grad deg.
Durchlaßspannung ¹⁾ Forward voltage ¹⁾ $I_F = 50 \text{ mA}$	V_F	—	2.1	2.55	V
Sperrstrom Reverse current $V_R = 3 \text{ V}$	I_R	—	0.01	10	μA
Temperaturkoeffizient von λ_{dom} ($I_F = 50 \text{ mA}$) Temperature coefficient of λ_{dom} ($I_F = 50 \text{ mA}$)	TC_{λ}	—	0.05	—	nm/K
Temperaturkoeffizient von λ_{peak} ($I_F = 50 \text{ mA}$) Temperature coefficient of λ_{peak} ($I_F = 50 \text{ mA}$)	TC_{λ}	—	0.14	—	nm/K
Temperaturkoeffizient von V_F ($I_F = 50 \text{ mA}$) Temperature coefficient of V_F ($I_F = 50 \text{ mA}$)	TC_V	—	- 2.1	—	mV/K
Temperaturkoeffizient von I_v ($I_F = 50 \text{ mA}$) Temperature coefficient of I_v ($I_F = 50 \text{ mA}$)	TC_{I_v}	—	- 0.6	—	%/K

¹⁾ Durchlaßspannungsgruppen

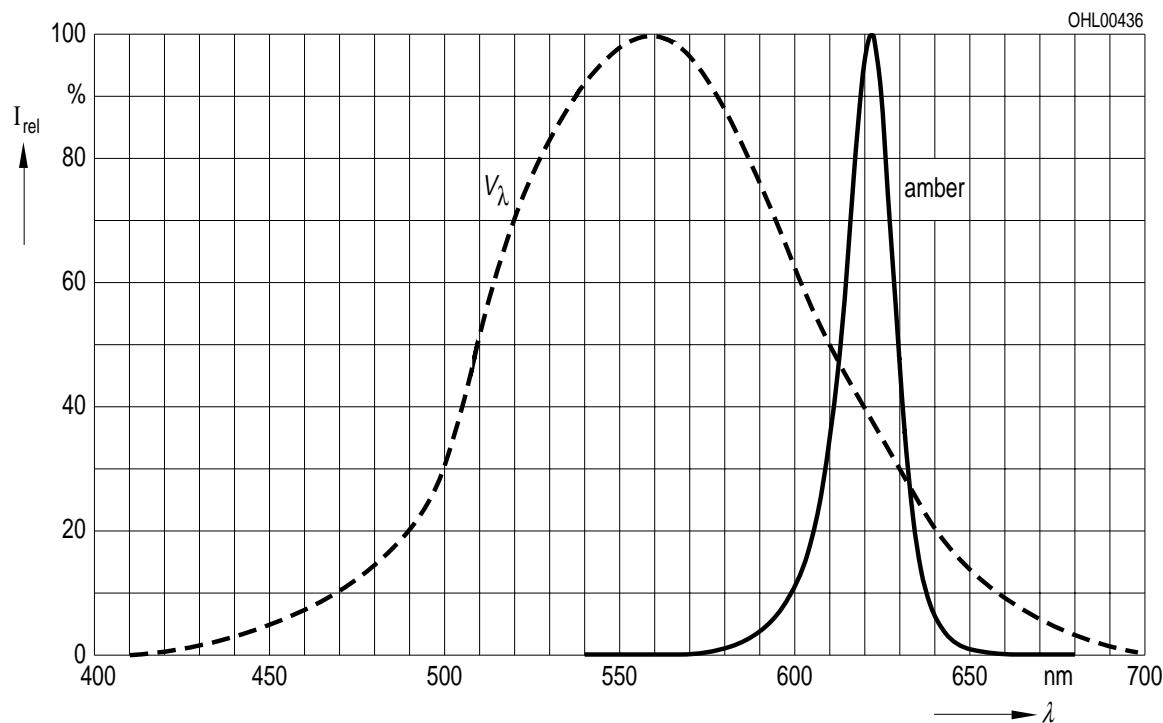
Forward voltage groups

Gruppe Group	Durchlaßspannung Forward voltage		Einheit Unit
	min.	max.	
1	1.85	2.25	V
2	2.15	2.55	V

Relative spektrale Emission $I_{\text{rel}} = f(\lambda)$, $T_A = 25^\circ\text{C}$, $I_F = 50 \text{ mA}$

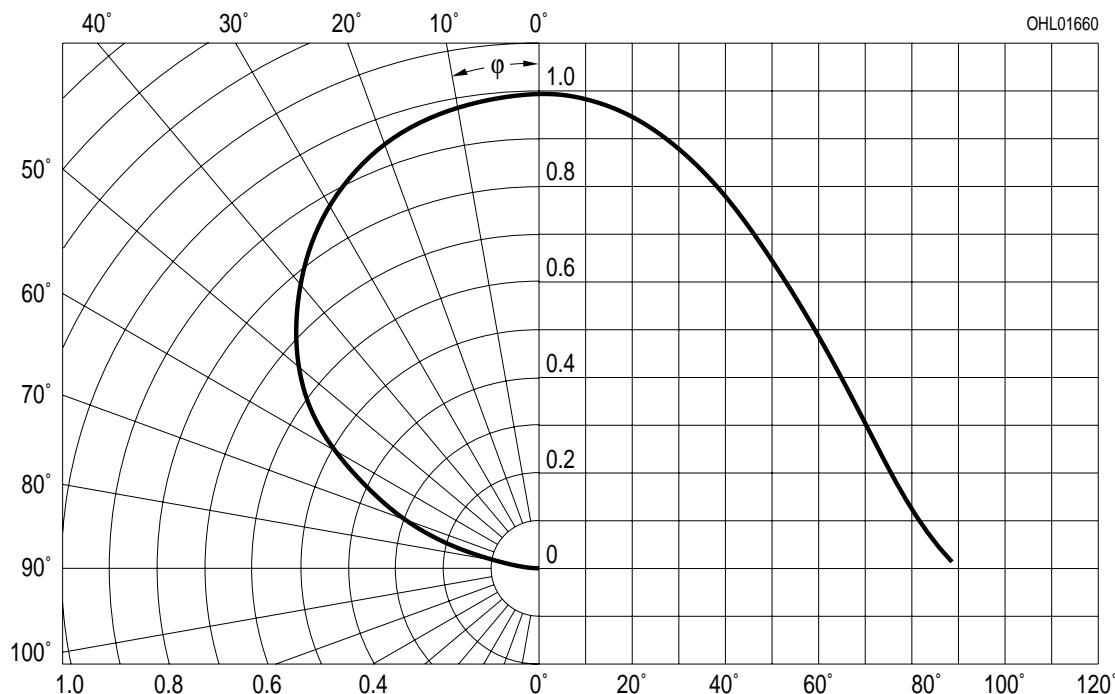
Relative spectral emission

$V(\lambda) =$ spektrale Augenempfindlichkeit
Standard eye response curve



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

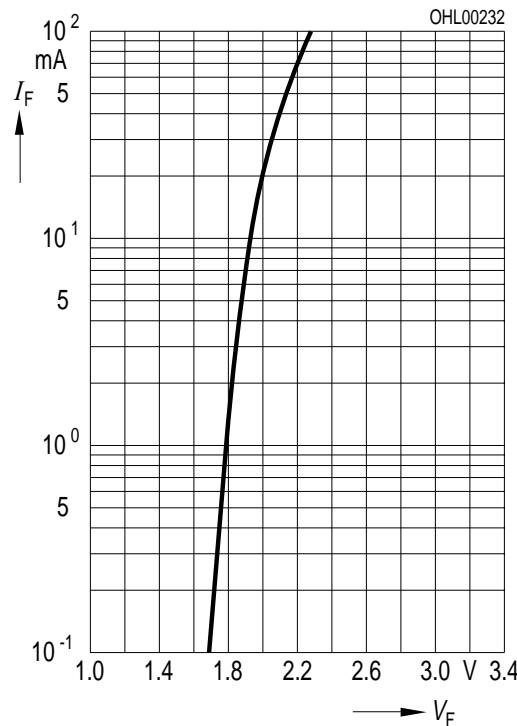
Radiation characteristic



Durchlaßstrom $I_F = f(V_F)$

Forward current

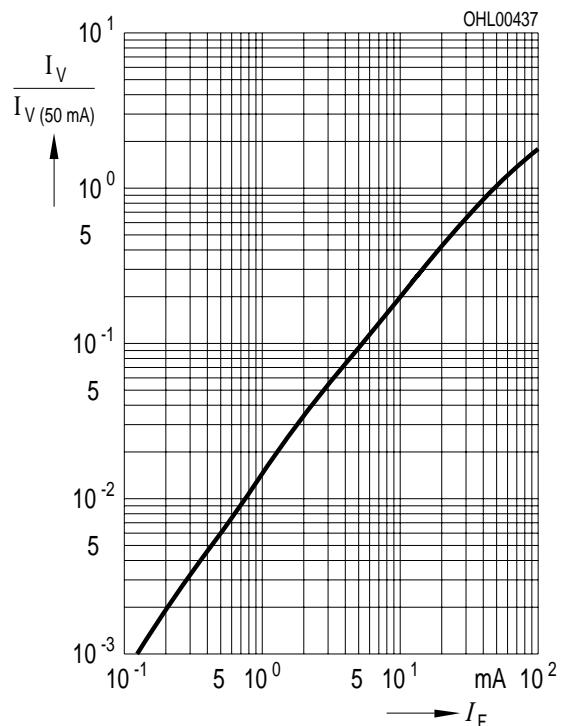
$T_A = 25^\circ\text{C}$



Relative Lichtstärke $I_V/I_{V(50\text{ mA})} = f(I_F)$

Relative luminous intensity

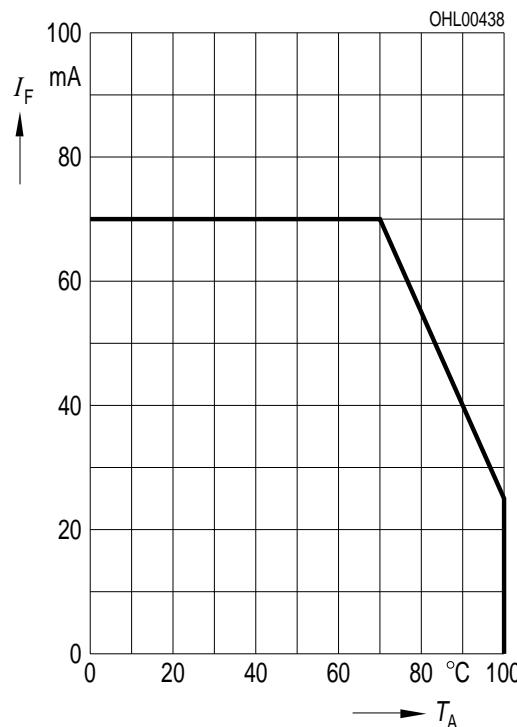
$T_A = 25^\circ\text{C}$

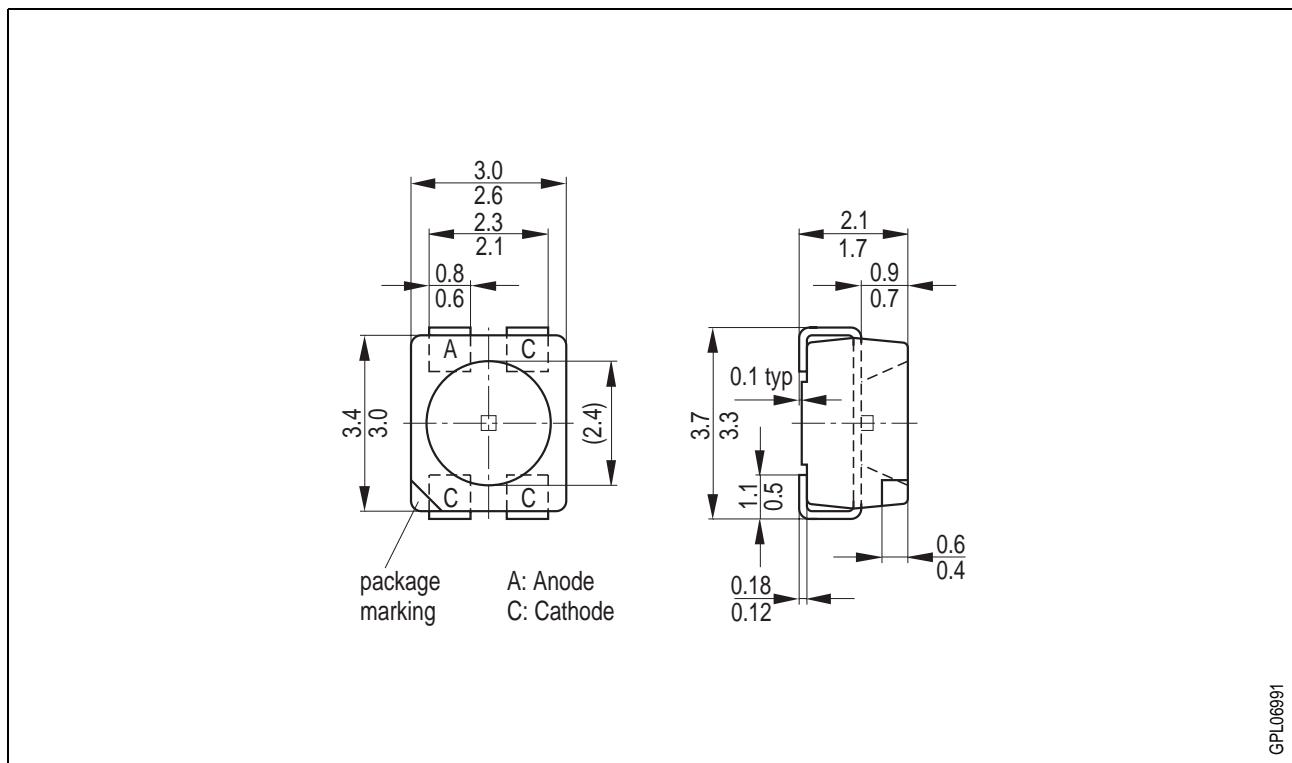
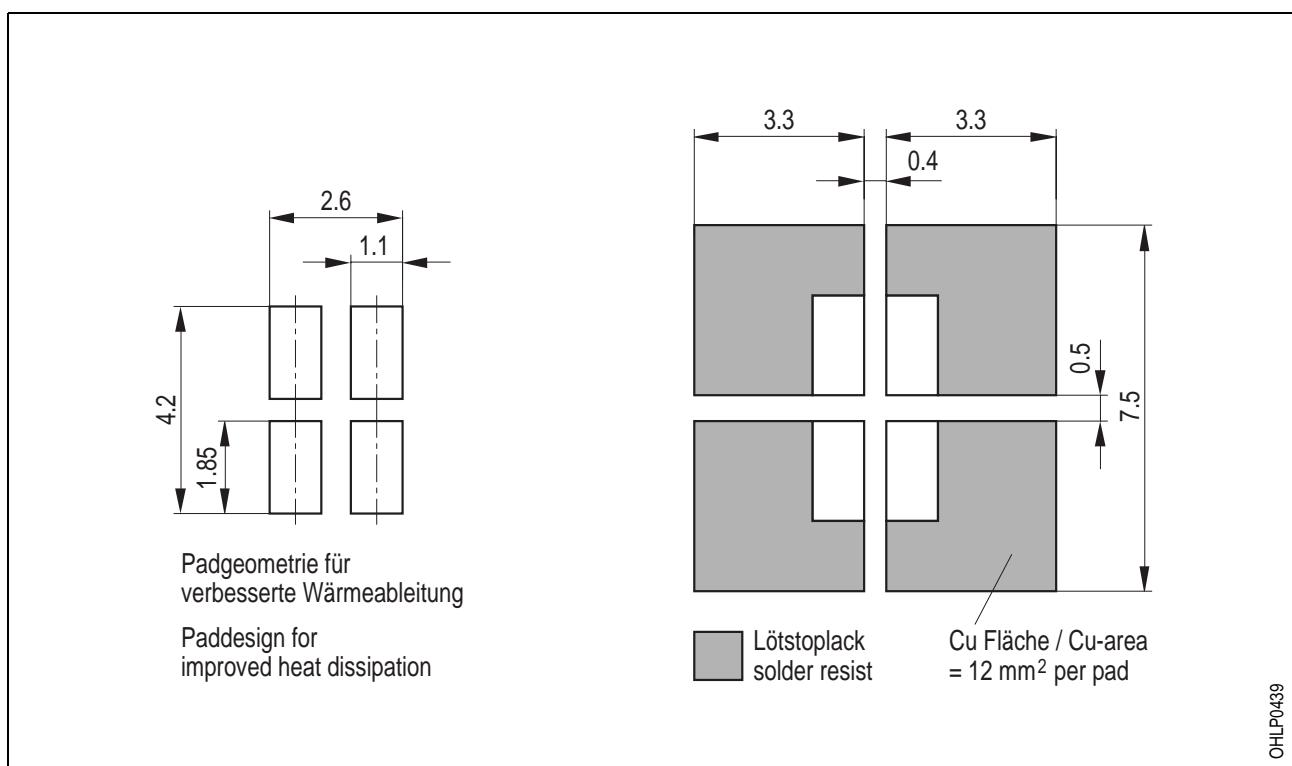


Maximal zulässiger Durchlaßstrom

Max. permissible forward current

$I_F = f(T_A)$



**Maßzeichnung
Package Outlines**(Maße in mm, wenn nicht anders angegeben)
(Dimensions in mm, unless otherwise specified)**Empfehlung Lötpaddesign
Recommended Pad Design** Infrarot/Vapor-Phase Reflow-Lötung
Infrared Vapor-Phase Reflow-Soldering

Gurtung
Taping

