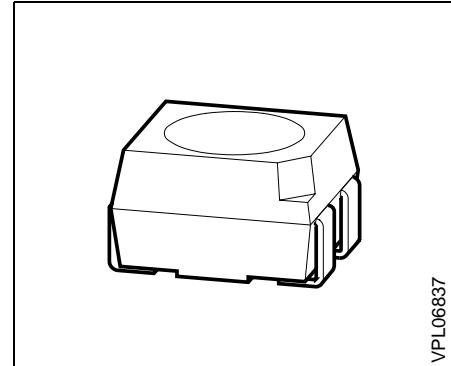


**Power TOPLED®
Hyper-Bright LED****LA E675****Vorläufige Daten / Preliminary Data****Besondere Merkmale**

- mehr Licht wegen eines geringeren thermischen Widerstandes
- InGaAlP-Technologie
- Farbe: amber
- Durchflußspannung selektiert
- Abstrahlcharakteristik: Lambertscher Strahler (120°)
- SMT-Gehäusebauform P-LCC-4, weiß
- für alle SMT-Bestücktechniken geeignet
- für alle Löttechniken geeignet
- Vorbehandlung nach JEDEC Level 2
- gegurtet in 8 mm-Filmgurt

**Features**

- more light due to a lower thermal resistance
- InGaAlP technology
- color: amber
- forward voltage selected
- viewing angle: Lambertian Emitter (120°)
- white colored SMT package P-LCC-4
- suitable for all SMT assembly methods
- suitable for all soldering methods
- preconditioning acc. to JEDEC Level 2
- delivery on 8 mm tape reels

Anwendungen

- überall wo große Helligkeiten benötigt werden
- Innenbeleuchtungen und Außenbeleuchtungen im Automobilbereich, z.B. Bremslichter, Rücklichter
- Signal- und Symbolleuchten

Applications

- all applications in which high intensities are required
- lightings for interior and exterior automotive applications, e.g. stop lights, tail lights
- signal and symbol lightings

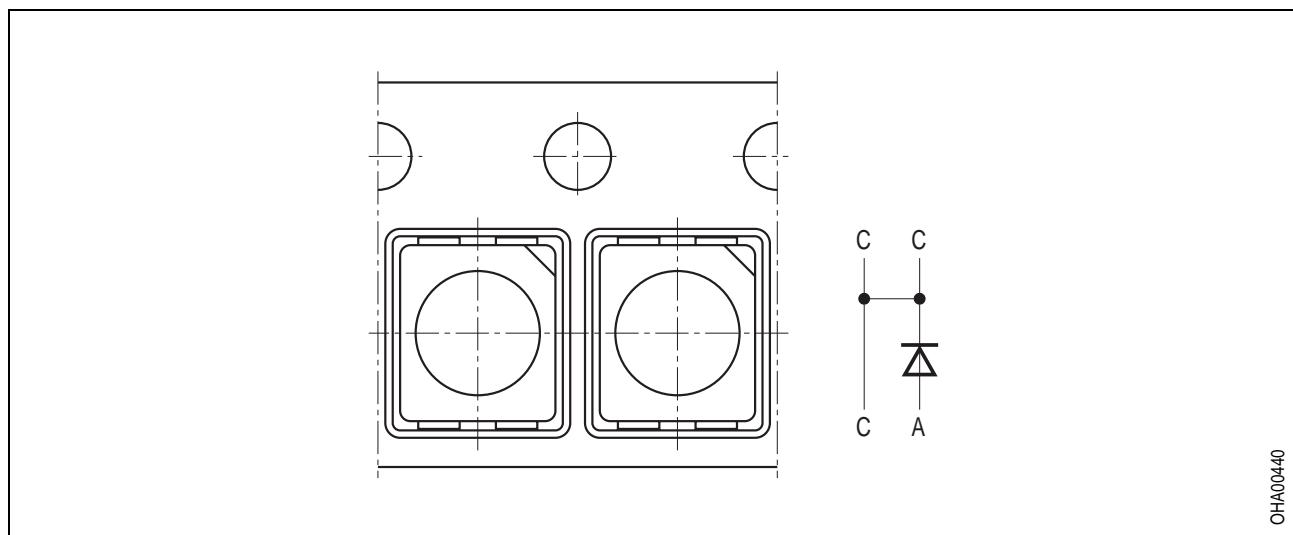
Typ Type	Emissions-farbe Color of Emission	Farbe der Lichtaustritts-fläche Color of the Light Emitting Area	Lichtstärke Luminous Intensity $I_F = 50 \text{ mA}$ $I_V (\text{mcd})$	Lichtstrom Luminous Flux $I_F = 50 \text{ mA}$ $\Phi_V (\text{mlm})$	Bestellnummer Ordering Code
LA E675	amber	colorless 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					

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.

Gurtung Taping



Gruppenbezeichnung auf Etikett Group Name on Label

Beispiel: T212

Example: T212

Lichtgruppe Luminous Intensity Group	Halbgruppe Half Group	Wellenlänge Wavelength	Durchflußspannung Forward Voltage
T	2	1	2

Grenzwerte**Maximum Ratings**

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Wert Value	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	+ 125	°C
Durchlaßstrom Forward current	I_F	70	mA
Sperrspannung Reverse voltage	V_R	5	V
Verlustleistung Power dissipation $T_A \leq 25$ °C	P_{tot}	180	mW
Wärmewiderstand Sperrsicht / Umgebung Montage auf PC-Board FR4 (Padgröße ≥ 16 mm ²) Thermal resistance Junction / air mounted on PC board FR4 (pad size ≥ 16 mm ²)	$R_{th JA}$	290	K/W

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 $V_R = 5 \text{ V}$	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

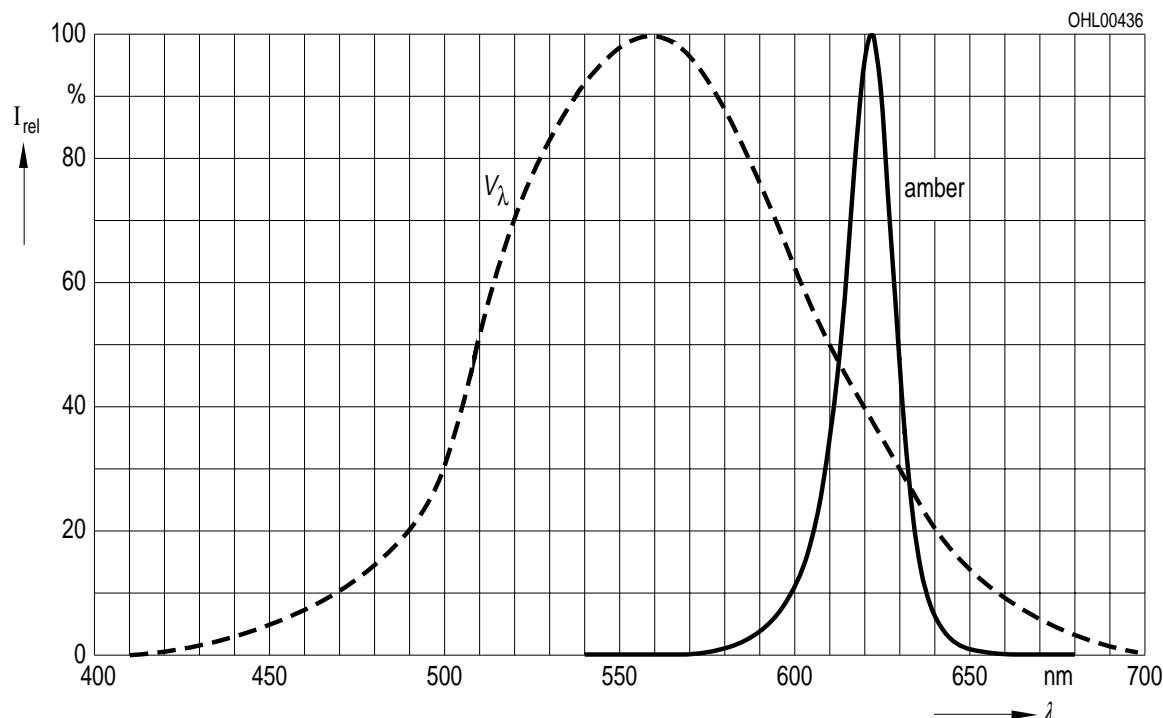
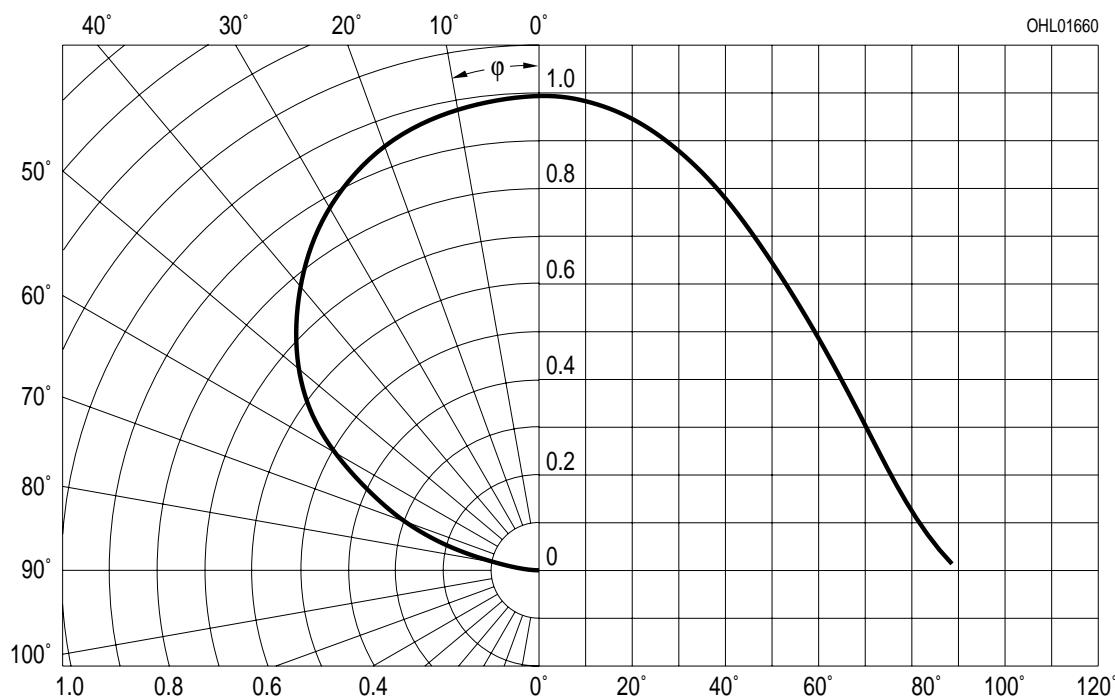
¹⁾ Durchlaßspannungsgruppen

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**

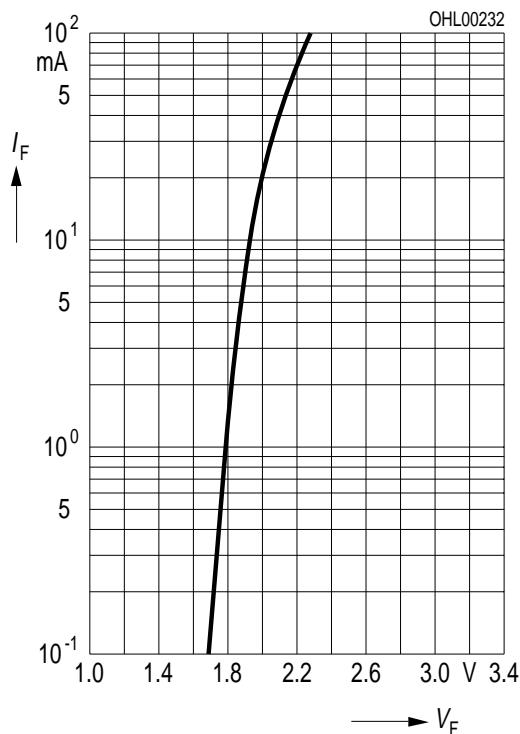
$V(\lambda) =$ spektrale Augenempfindlichkeit
Standard eye response curve

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

Durchlaßstrom $I_F = f(V_F)$

Forward current

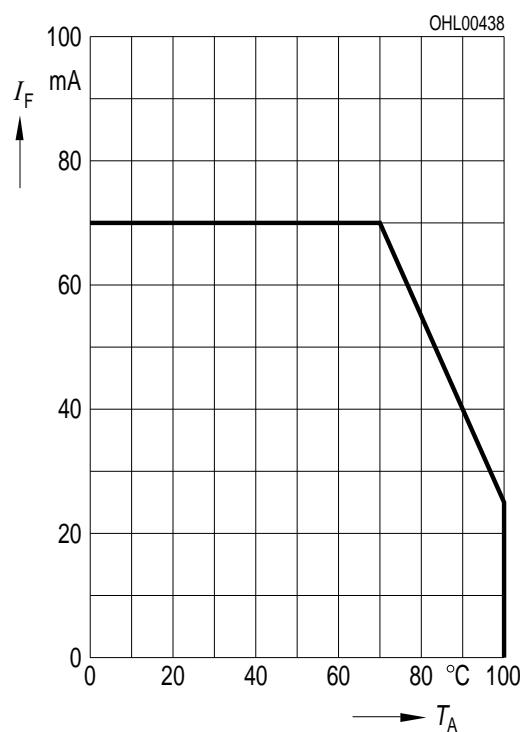
$T_A = 25^\circ\text{C}$



Maximal zulässiger Durchlaßstrom

Max. permissible forward current

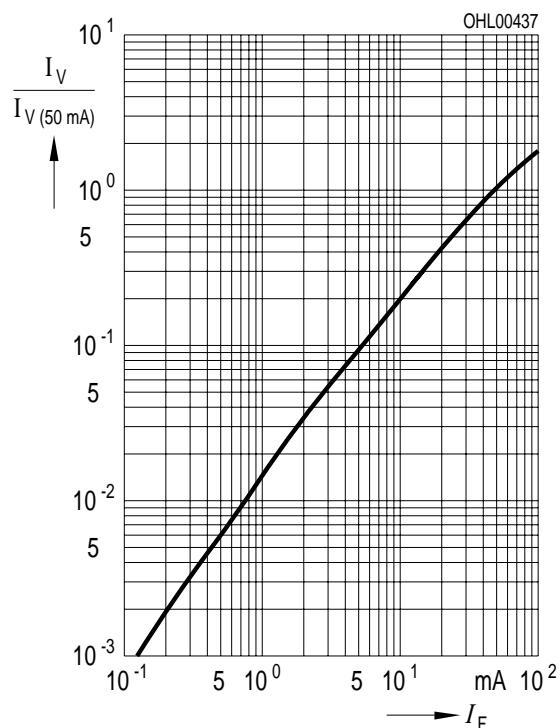
$I_F = f(T_A)$



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

Relative luminous intensity

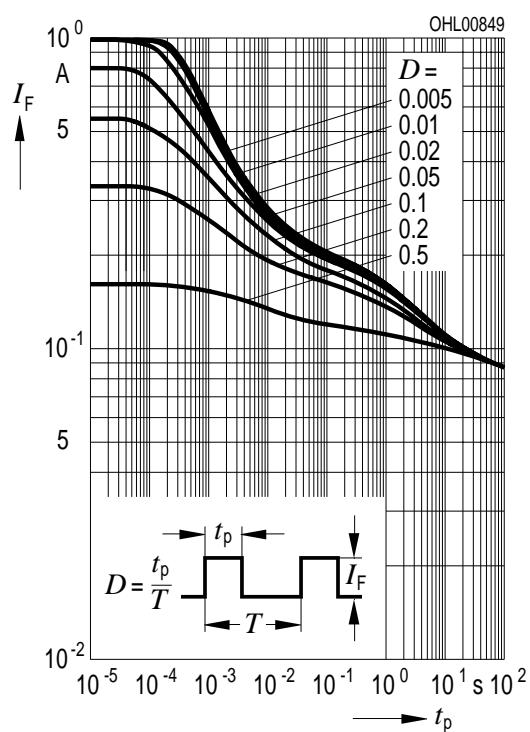
$T_A = 25^\circ\text{C}$



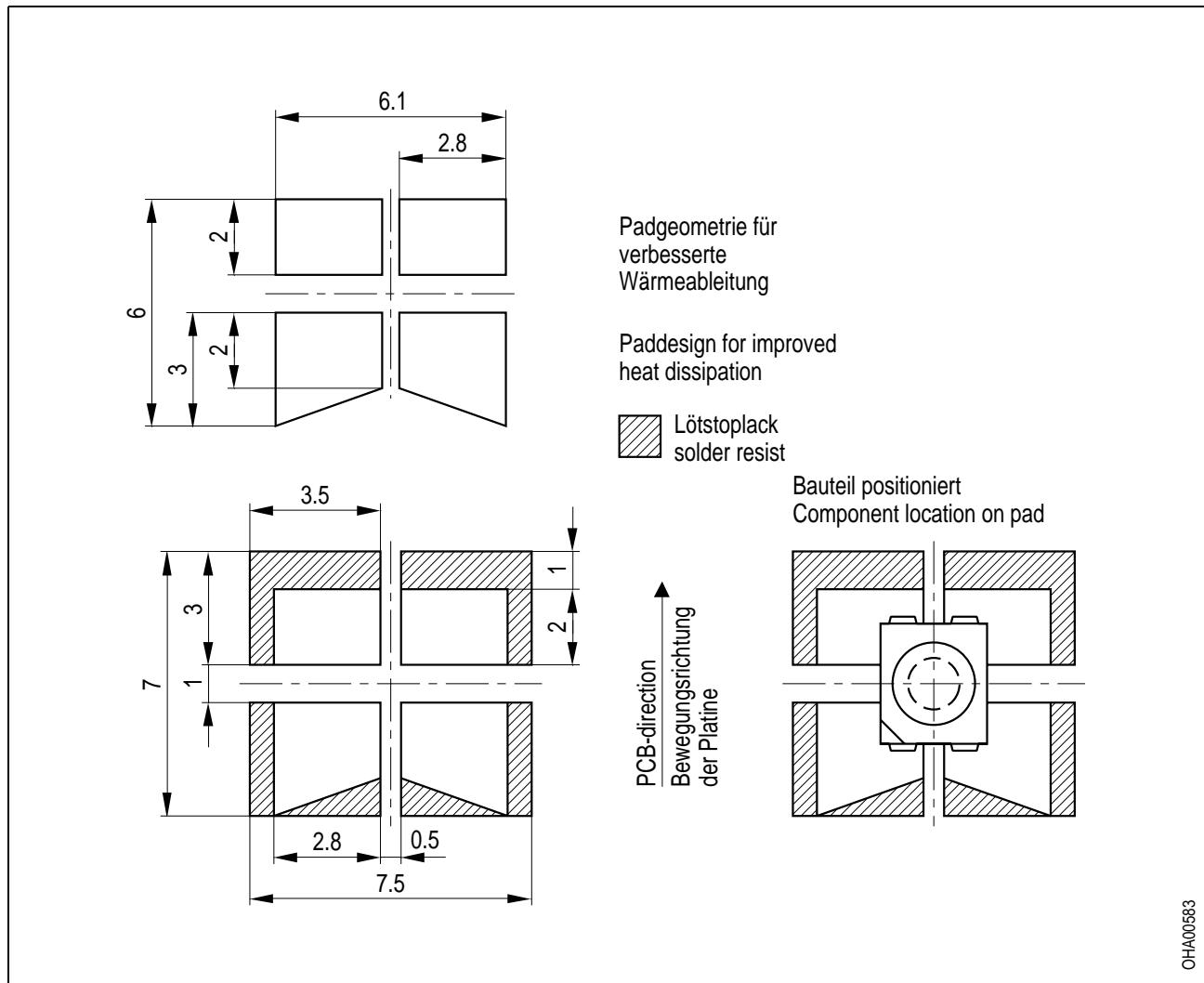
Zulässige Impulsbelastbarkeit $I_F = f(t_p)$

Permissible pulse handling capability

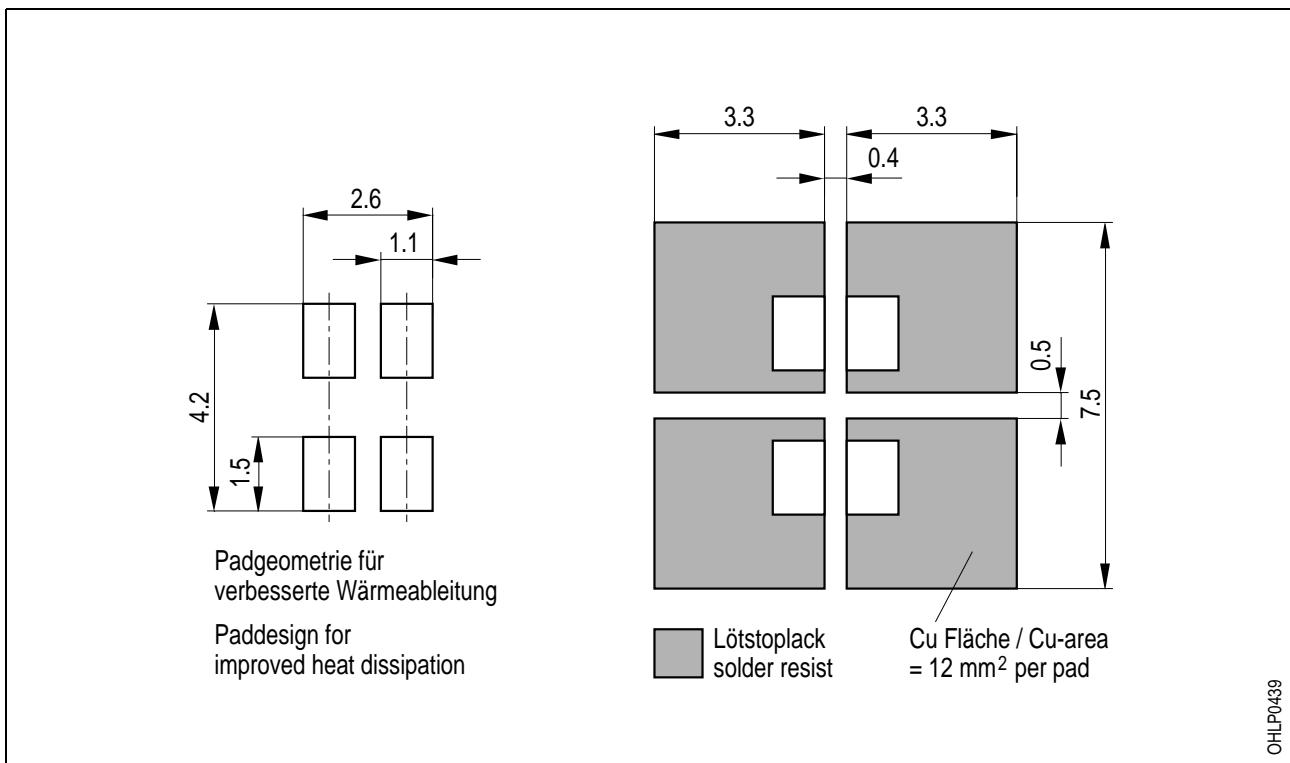
Duty cycle D = parameter, $T_A = 25^\circ\text{C}$



Empfehlung Lötpaddesign Schwallöten
Recommended Pad TTW-Soldering



Empfehlung Lötpaddesign
Recommended Pad

 Infrarot/Vapor-Phase Reflow-Lötung
 Infrared Vapor-Phase Reflow-Soldering

Maßzeichnung
Package Outlines

 (Maße in mm, wenn nicht anders angegeben)
 (Dimensions in mm, unless otherwise specified)
