

BLUE LINE™ Hyper 5 mm (T1 ¾) LED, Diffused

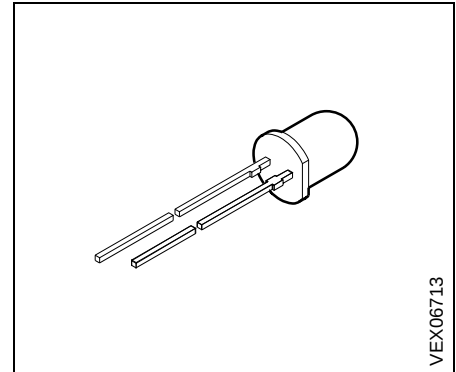
LB 5456

Besondere Merkmale

- eingefärbtes, diffuses Gehäuse
- als optischer Indikator einsetzbar
- Lötspieße ohne Aufsetzebene
- gegurtet lieferbar
- ESD-sicher bis 2 kV nach MIL STD 883D, Method 3051.7

Features

- colored, diffused package
- for use as optical indicator
- solder leads without stand-off
- available taped on reel
- ESD withstand voltage of 2 kV according to MIL STD 883D, Method 3051.7



Typ	Emissions- farbe	Gehäuse- farbe	Lichtstärke	Bestellnummer
Type	Color of Emission	Color of Package	Luminous Intensity $I_F = 10 \text{ mA}$ $I_V \text{ (mcd)}$	Ordering Code
LB 5456	blue	colored diffused		Q62703-Q4244
LB 5456-J			4.0 ... 8.0	
LB 5456-K			6.3 ... 12.5	
LB 5456-L			10.0 ... 20.0	

Streuung der Lichtstärke in einer Verpackungseinheit $I_{V \max} / I_{V \min} \leq 2.0$.
Luminous intensity ratio in one packaging unit $I_{V \max} / I_{V \min} \leq 2.0$.

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	+ 100	°C
Durchlaßstrom Forward current	I_F	20	mA
Sperrspannung ¹⁾ Reverse voltage ¹⁾	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

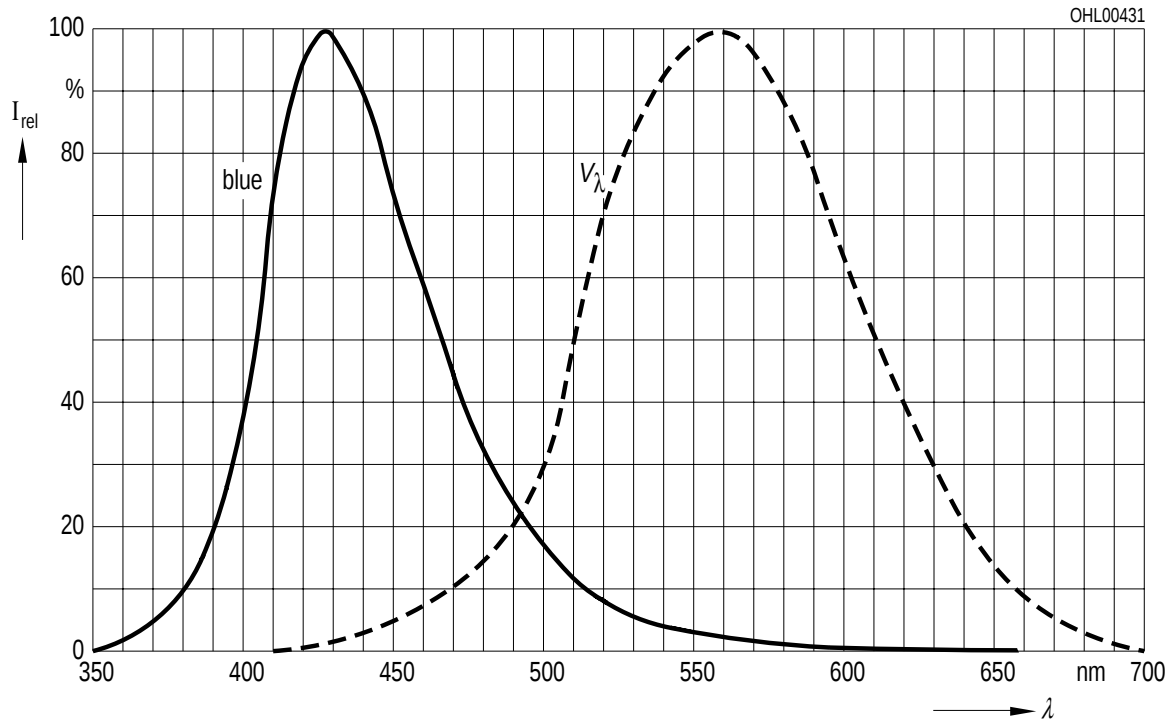
Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Werte Values		Einheit Unit
		typ.	max.	
Wellenlänge des emittierten Lichtes Wavelength at peak emission $I_F = 10\text{ mA}$	λ_{peak}	428	—	nm
Dominantwellenlänge Dominant wavelength $I_F = 10\text{ mA}$	λ_{dom}	466	—	nm
Spektrale Bandbreite bei 50% $I_{\text{rel max}}$ 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	2ϕ	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	μA
Temperaturkoeffizient von λ_{dom} ($I_F = 10\text{ mA}$) Temperature coefficient of λ_{dom} ($I_F = 10\text{ mA}$)	TC_{λ}	0.03	—	nm/K
Temperaturkoeffizient von λ_{peak} ($I_F = 10\text{ mA}$) Temperature coefficient of λ_{peak} ($I_F = 10\text{ mA}$)	TC_{λ}	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 $I_{\text{rel}} = f(\lambda)$, $T_A = 25\text{ °C}$, $I_F = 10\text{ mA}$

Relative spectral emission

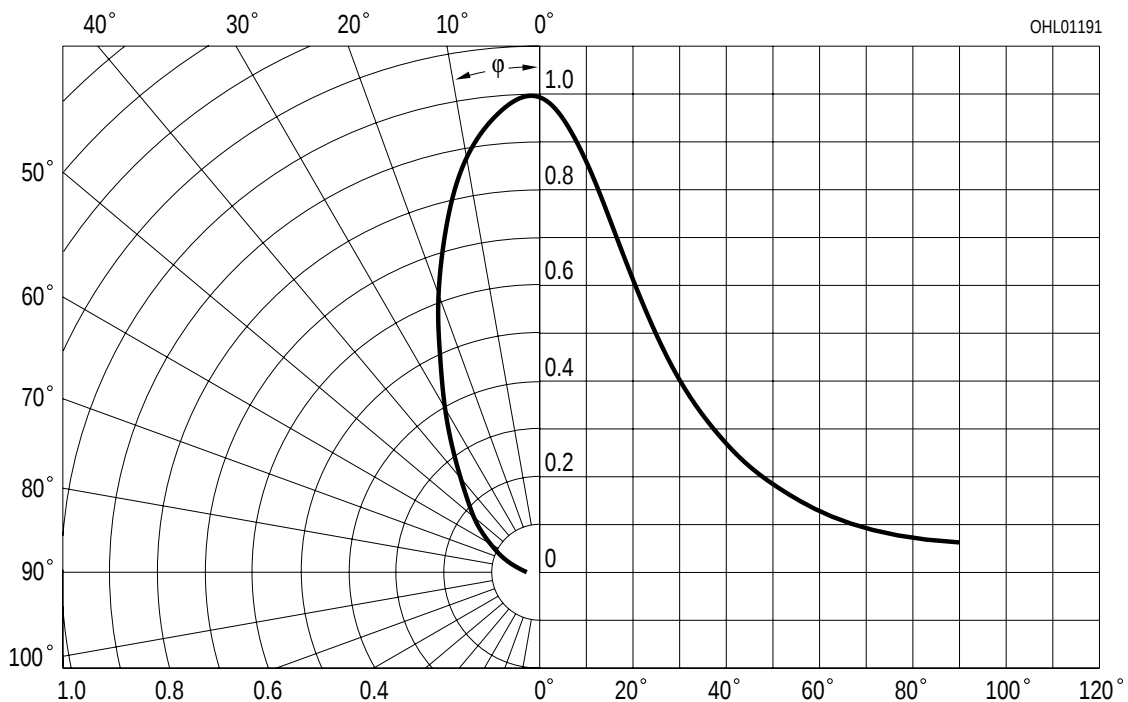
$V(\lambda)$ = spektrale Augenempfindlichkeit

Standard eye response curve



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

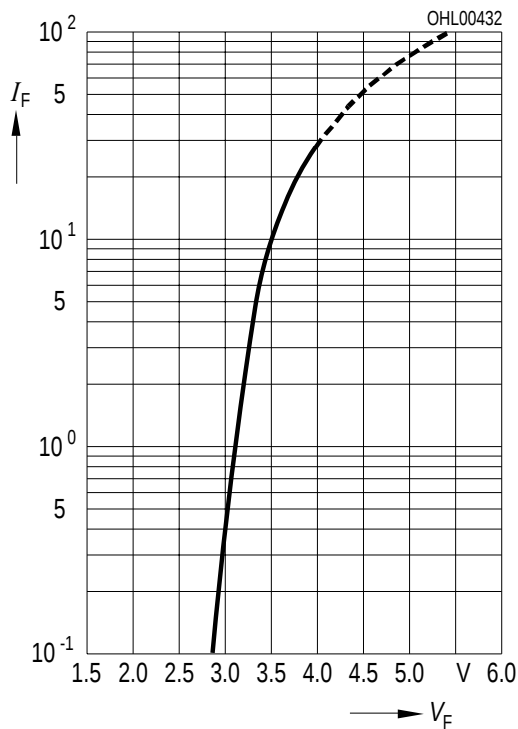
Radiation characteristic



Durchlaßstrom $I_F = f(V_F)$

Forward current

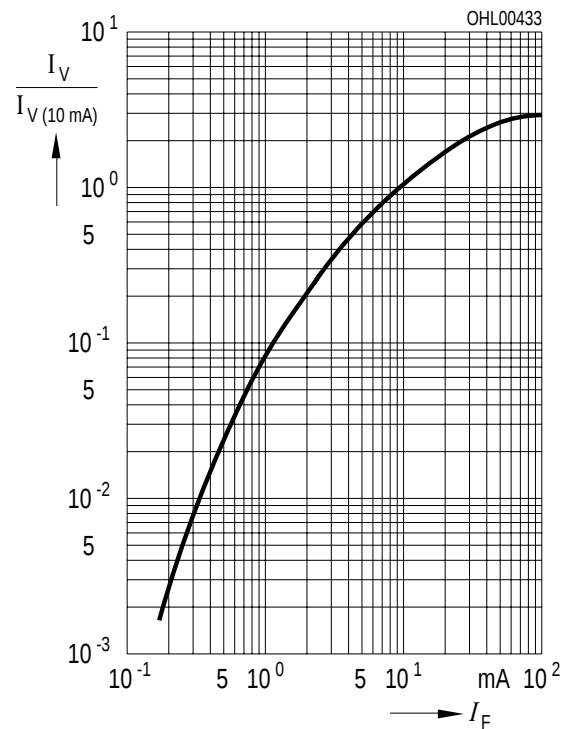
$T_A = 25\text{ °C}$



Relative Lichtstärke $I_V/I_{V(10\text{ mA})} = f(I_F)$

Relative luminous intensity

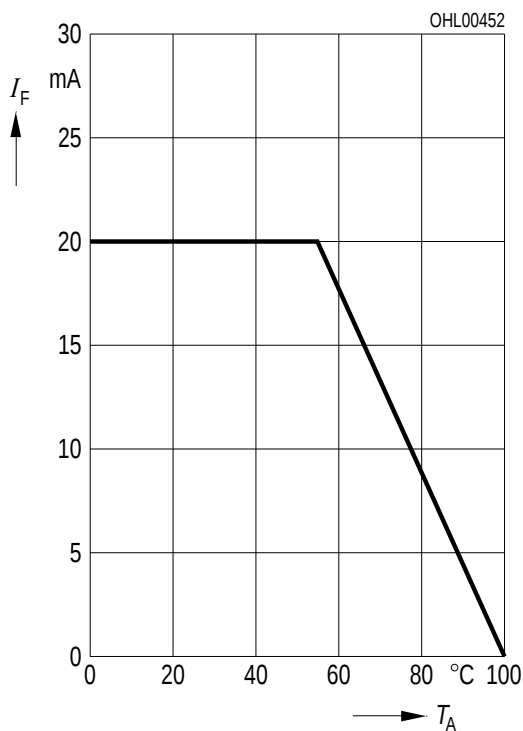
$T_A = 25\text{ °C}$



Maximal zulässiger Durchlaßstrom

Max. permissible forward current

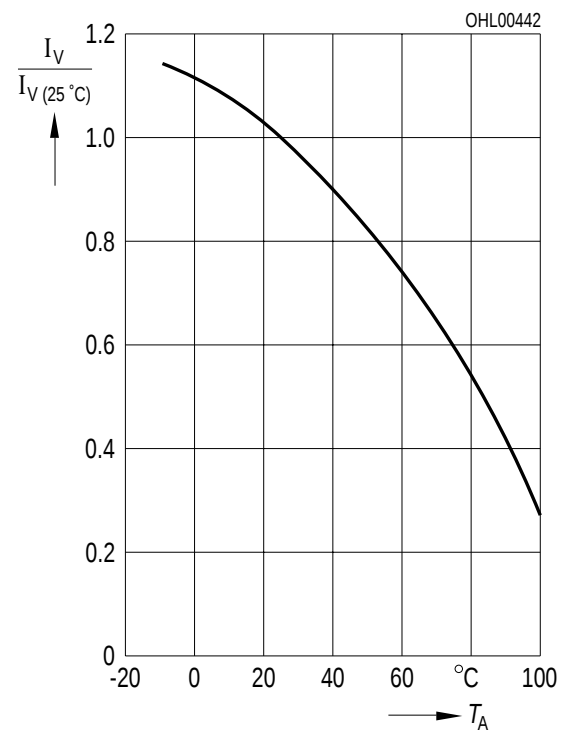
$I_F = f(T_A)$



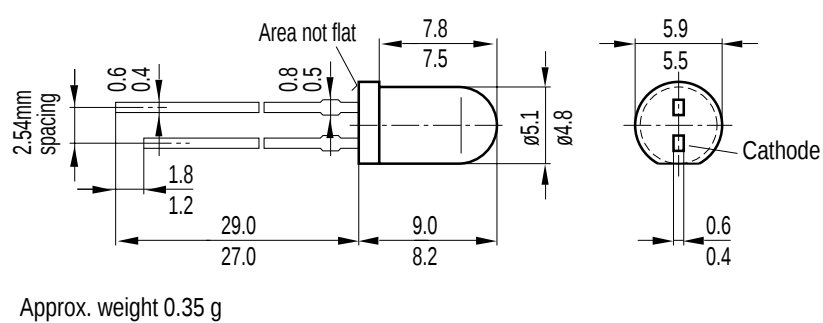
Relative Lichtstärke $I_V/I_{V(25\text{ °C})} = f(T_A)$

Relative luminous intensity

$I_F = 10\text{ mA}$



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



GE06713

Kathodenkennung: Kürzerer Lötspieß
Cathode mark: Short solder lead