

**BS Elektronik Service GmbH**



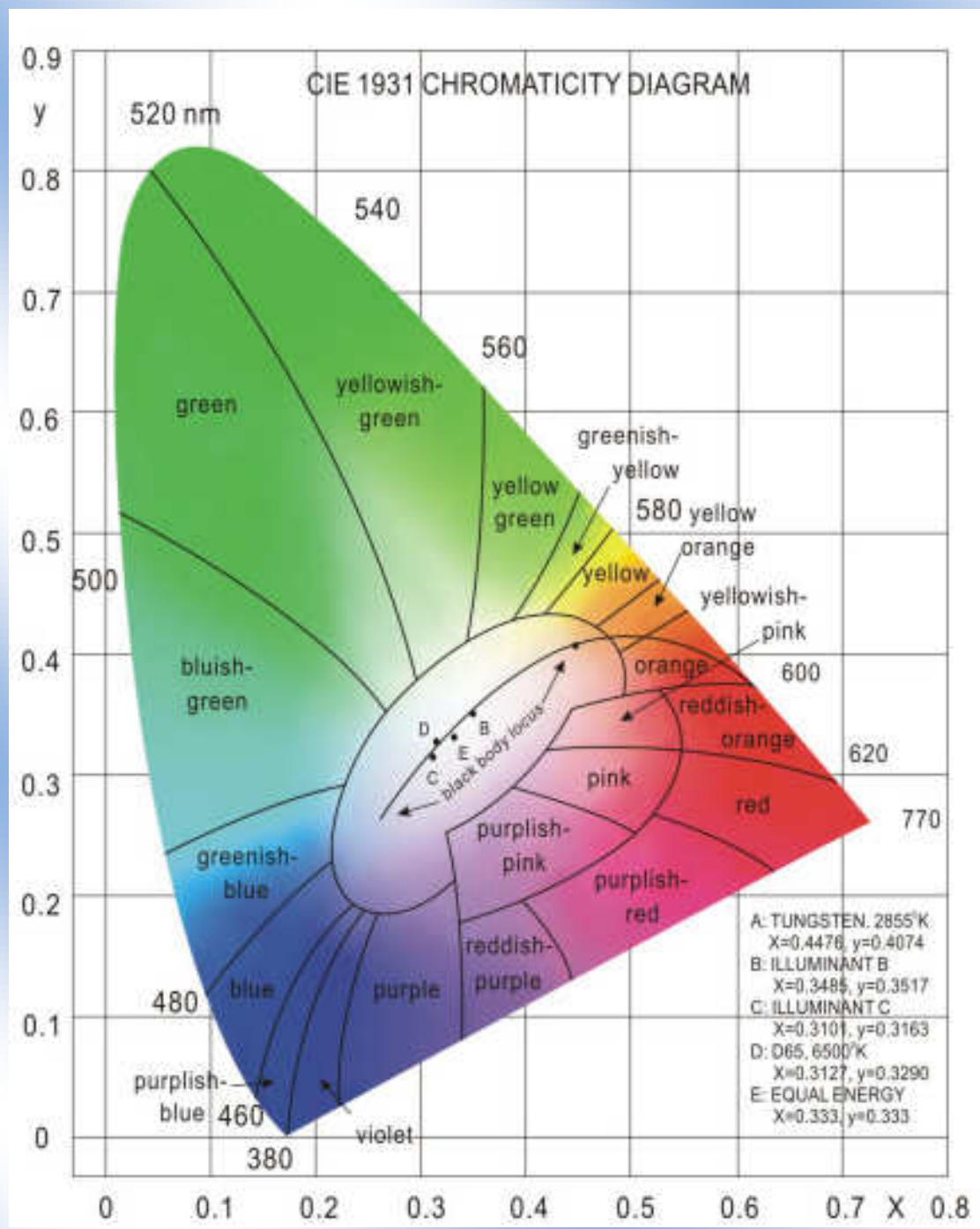
Vertrieb und Service von  
elektronischen Bauteilen

# ***LED Katalog 2010 / 2011***

*- Wir erfüllen LED Wünsche -*



**BS Elektronik Service GmbH**  
**Kreuzkamp 11a**  
**38518 Gifhorn**  
**Telefon: 0 53 71/ 58 97 00**  
**Fax: 0 53 71/ 58 97 70**  
**Website: [www.bs-elektronik-service.de](http://www.bs-elektronik-service.de)**  
**E-Mail: [info@bs-elektronik-service.de](mailto:info@bs-elektronik-service.de)**



# Inhalt

Seite

<b>SMD-LED Aluminiumleiste</b>	- 5 -
<b>SMD-LED Acrylrohr</b>	- 5 -
<b>LED Pflasterstein</b>	- 5 -
<b>UV Serie</b>	- 6 -
<i>3W / 10W SMD</i>	- 6 -
<b>High Brightness Lightbars</b>	- 7 -
<i>3W bis 10W in blau und weiß</i>	- 7 -
<b>4W / 5W / 10W AC LED (110-220V)</b>	- 8 -
<b>LED LIGHT STRIP</b>	- 9 -
<b>LED UNI STRIP SET</b>	- 10 -
<i>LED RGB STRIP-SET</i>	- 11 -
<i>LED Ribbon Light</i>	- 12 -
<i>RGB Ribbon Light</i>	- 12 -
<i>Waterproof RGB Ribbon Light</i>	- 12 -
<b>Automotive Light</b>	- 13 -
<b>LED-Beleuchtung mit hoher Lichtstärke</b>	- 14 -
<b>Verkehrs-LED</b>	- 15 -
<i>Standard-Type</i>	- 15 -
<i>Hochleistungs -Type</i>	- 15 -
<b>LED-Beleuchtung</b>	- 16 -
<i>1.8mm LED</i>	- 16 -
<i>3mm LED</i>	- 17 -
<i>4mm LED</i>	- 17 -
<i>5mm LED</i>	- 18 -
<i>8mm LED</i>	- 20 -
<i>10mm LED</i>	- 20 -
<i>5mm Bullet LED</i>	- 21 -
<i>5mm Bullet Type</i>	- 21 -
<i>10mm Bullet LED</i>	- 22 -
<i>4,8mm Straw LED</i>	- 23 -
<i>8mm Straw LED</i>	- 23 -

<i>5mm Flat LED</i>	- 24 -
<i>8mm Flat LED</i>	- 24 -
<i>5mm Konkav LED</i>	- 25 -
<i>10mm Konkav LED</i>	- 25 -
<i>2x3x4mm Rectangular LED</i>	- 26 -
<i>2x5x7mm Rectangular LED</i>	- 26 -
<b>HIGH POWER LEDS</b>	<b>- 27 -</b>
<i>5mm Power Type</i>	- 27 -
<i>Top Power Type</i>	- 28 -
<i>Superflux LED</i>	- 29 -
<i>Power Top SMD</i>	- 29 -
<b>SMD LED</b>	<b>- 30 -</b>
<i>PLCC2 Type</i>	- 30 -
<i>3528 PLCC6 Type</i>	- 31 -
<i>PLCC6 3528</i>	- 31 -
<i>PLCC6 3528 RGB</i>	- 32 -
<i>5050 PLCC6 Type</i>	- 32 -
<i>PLCC6 5050</i>	- 33 -
<i>PLCC6 5050RGB</i>	- 33 -
<b>Display LED</b>	<b>- 34 -</b>
<i>Oval Lamp Type</i>	- 34 -
<i>SMD Type</i>	- 35 -
<b>Eigenschaften</b>	<b>- 36 -</b>
<b>Lötbedingungen</b>	<b>- 37 -</b>



## **SMD-LED Aluminiumleiste**

**"Made in Germany"**

<b><u>Material:</u></b>	Leiste: silber-graues Aluminium, oben offen
<b><u>Abdeckung:</u></b>	transparentes Plexiglas.
<b><u>Länge:</u></b>	Standardlänge 6m, bzw. nach Bedarf erhältlich
<b><u>Abmessungen:</u></b>	16mm x 10mm (BxH)
<b><u>Licht-Farbe:</u></b>	weiß, warm-weiß, rot, grün, blau und RGB erhältlich
<b><u>Anschluss:</u></b>	Stromversorgung 230V AC/12V DC
<b><u>Vorteil:</u></b>	kompakte Bauweise und vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
<b><u>Zubehör:</u></b>	Stromversorgung 12V, RGB-Controller inkl. Fernbedienung, Dimmerelektronik



## **SMD-LED Acrylrohr**

**"Made in Germany"**

<b><u>Material:</u></b>	transparentes PMMA (Acrylglas) seitlich geschlossen, Acrylglas-Halteclips, transparent
<b><u>Abmessungen:</u></b>	Standardlänge 2m bzw. nach Bedarf erhältlich, Außen $\phi$ : 15mm, Innen $\phi$ : 10mm
<b><u>Licht-Farbe:</u></b>	weiß, warm-weiß, rot, grün, blau, gelb und RGB erhältlich
<b><u>Lichtquelle:</u></b>	SMD's in Bauform 1210
<b><u>Schutzklasse:</u></b>	III
<b><u>Schutzart:</u></b>	von IP44-IP65
<b><u>Anschluss:</u></b>	Stromversorgung 230V AC/12V DC
<b><u>Optionen:</u></b>	zweiseitige Bestückung, zweifarbige Ausführung, Endkappen beidseitig gegen Feuchtigkeit versiegelt
<b><u>Zubehör:</u></b>	Montageclips, Stromversorgung 12V und RGB-Controller



## **LED Pflasterstein**

**"Made in Germany"**

Mit diesen LED Pflastersteinen werden architektonische und gestalterische Träume wahr. Problemloser Einsatz in verschiedenen Bereichen z.B. als Parkplatzeinteilung, Wegweisung, Design-Anwendungen, Warnmarkierungen, Gehwegen, Fassaden, etc. Die äußerst langlebige LED-Technologie ist eingebaut in witterungsbeständigem und UV-stabilem Material. Die Steine sind absolut wetterfest. Das Befahren mit einem PKW ist möglich.

**Achtung:** Für die Belastung im Fahrbereich von Straßen und Verkehrswegen ist das Produkt nicht vorgesehen

**Verschiedenen Farben geben Ihnen hierfür vollen Gestaltungsspielraum:**  
Weiß, Blau, Grün, Rot, Gelb und Mischfarben (z.B. RGB). Viele andere Formen und Größen sind möglich.

# UV Serie

3W / 10W SMD

Bleifrei

RoHS-konform



**SE-3SB-UV-365/375/385nm**



**SE-10SB-UV-365/375/385nm**

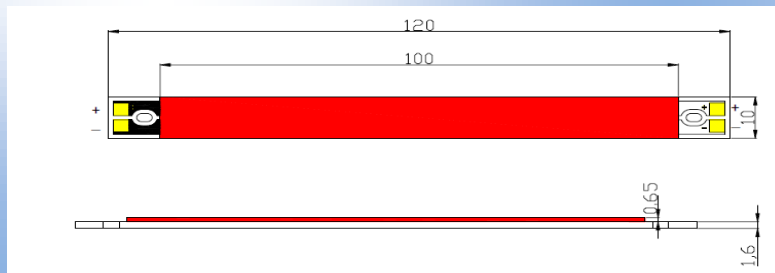
Die UV-LED bietet eine ausgezeichnete radiometrische Leistung im Wellenlängenbereich

Wellenlänge	365 nm	375nm	385nm
Strahlungsleistung 3W	200mW	230mW	400mW
Strahlungsleistung 10W	760mW	885mW	1520mW

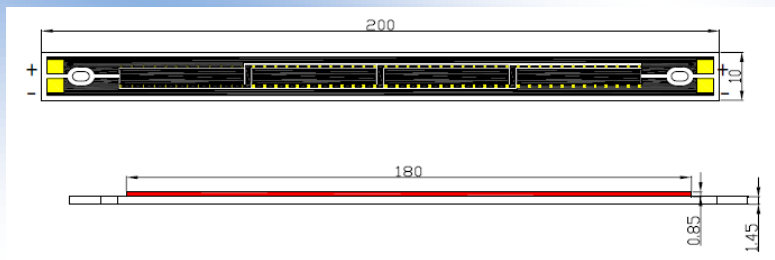
# High Brightness Lightbars

3W bis 10W in blau und weiß

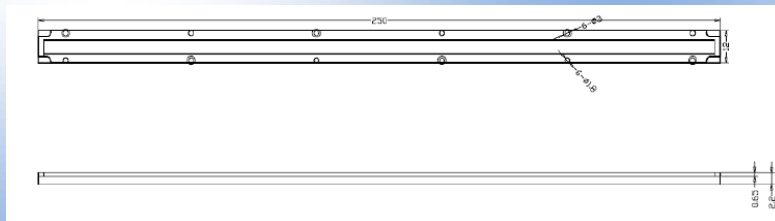
3W



10W blau



10W weiß



	<i>weiß</i>	<i>blau</i>
<b>CCT/Wellenlänge</b>	5.500K	
<b>Helligkeit 3W (typ)</b>		40lm
<b>Helligkeit 10W (typ)</b>		85lm
<b>Helligkeit 10W (typ)</b>	700lm	

## 4W / 5W / 10W AC LED (110-220V)

*Die AC LED kann direkt mit Wechselstrom betrieben werden, ohne Transformator*

*Das vereinfachte Lichtdesign macht eine sehr lange Lebensdauer im LED-Licht-Zeitalter wahr*

**Bleifrei**

**RoHS-konform**



**warm weiß**      2700-3800K

**natural weiß**      3800-5650K

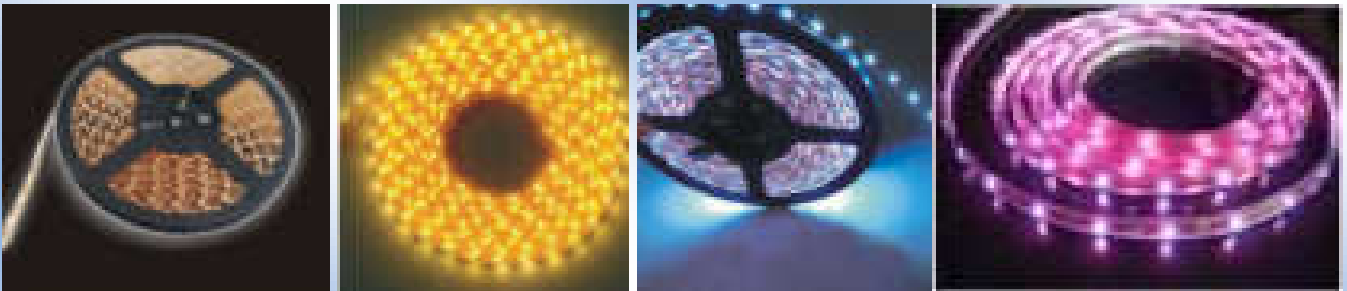
**kalt weiß**      5650-7000K

**Helligkeit**    4W (typ.)    170lm

**Helligkeit**    5W (typ.)    200lm

**Helligkeit**    10W(typ.)    350lm

# LED LIGHT STRIP



## **Anwendungsbereiche:**

- *indirektes Akzentlicht*
- *großflächige Hintergrundbeleuchtung*
- *Ersatz Neonlicht*
- *Dekoration von Gebäudekonturen*
- *Beleuchtung von Buchstaben*

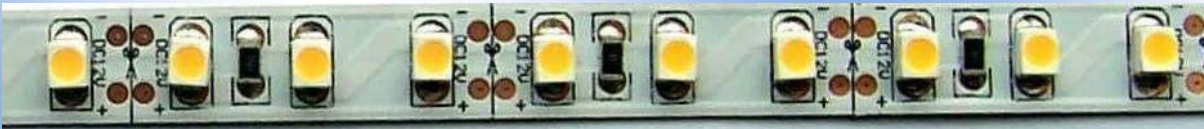


# LED UNI STRIP SET

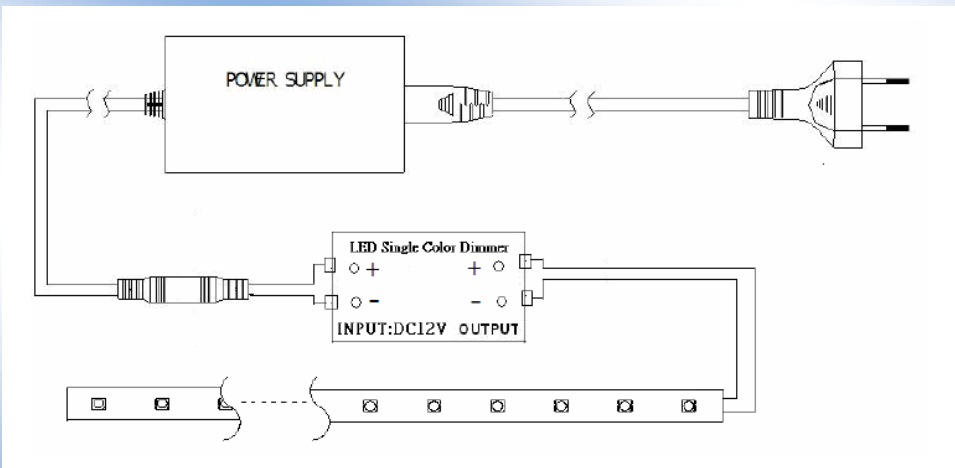
(in wasserfester/ nicht wasserfester Ausführung erhältlich)

bestehend aus :

- 5m UNI Strip (3528), IP20/IP68
- 1 x Einzelfarb-Dimmer
- 1 x 12V/3A Stromversorgung



Anschlussplan:



# LED RGB STRIP-SET

(in wasserfester/nicht wasserfester Ausführung erhältlich)

**bestehend aus :**

- 5m RGB Strip (5050), IP20/IP68**
- 1x RGB Controller**
- 1x 12V/3A Stromversorgung**



## LED Ribbon Light

SE-3528xx-flex-12V



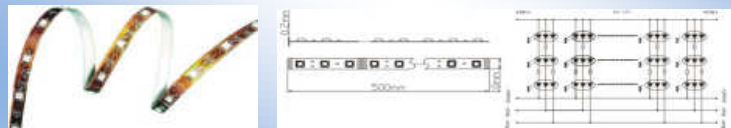
( In verschiedenen Farben sowie in wasserfester/nicht wasserfester Ausführung erhältlich)

Typische Leistung ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

	Typ.	Max.
LED Modul Power (w)	2,4	4,2
Eingangsspannung (V)	12	14
Produkt Eingangsstrom (mA)	200	300
Lichtverteilung (Grad)	120	-
Gesamtlänge der Module (mm)	500	-

## RGB Ribbon Light

SE-3528RGB-flex-12V

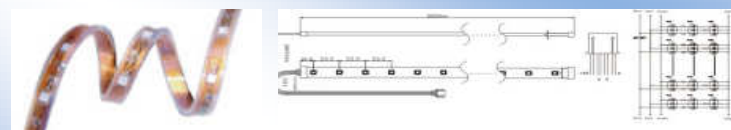


Typische Leistung ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

	Typ.	Max.
LED Modul Power (w)	3,6	6,3
Eingangsspannung (V)	12	14
Produkt Eingangsstrom (mA)	300	450
Lichtverteilung (Grad)	120	-
Gesamtlänge der Module (mm)	500	-

## Waterproof RGB Ribbon Light

SE-3528RGB-flex-12V-WP



Typische Leistung ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

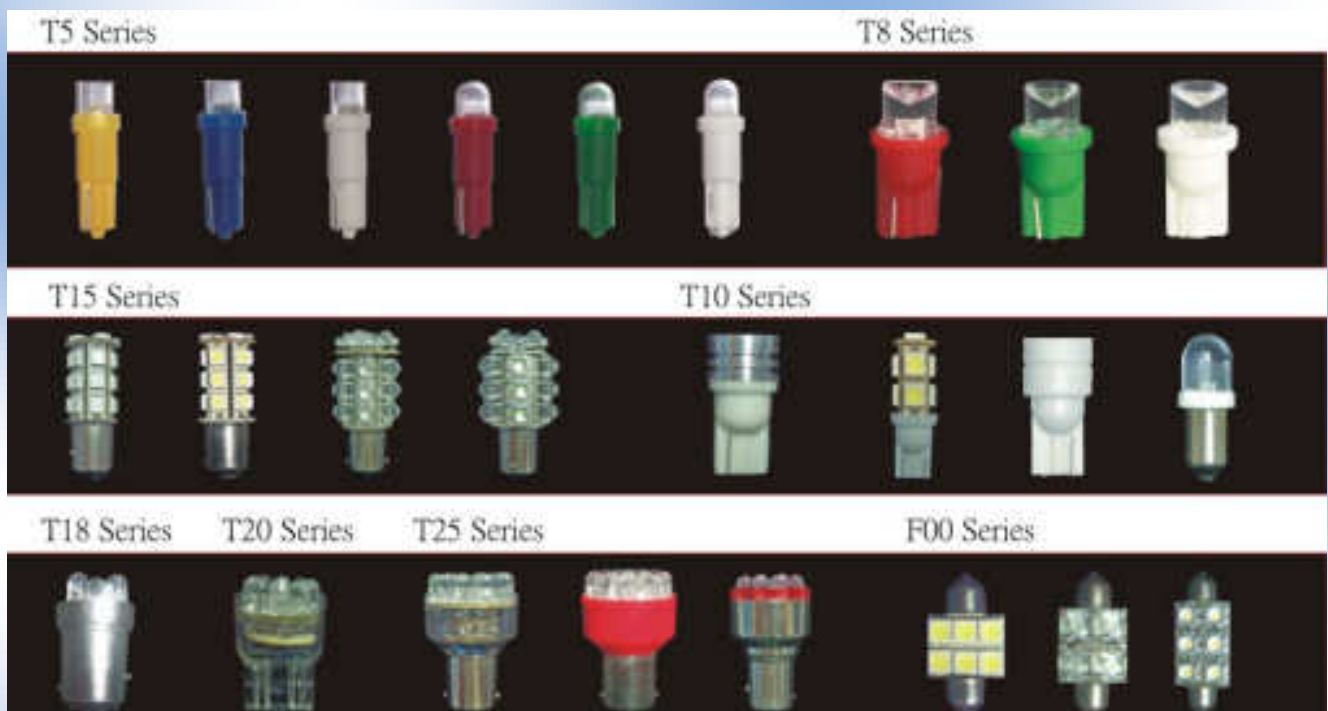
	Typ.	Max.
LED Modul Power (w)	7,2	12,6
Eingangsspannung (V)	12	14
Produkt Eingangsstrom (mA)	600	900
Lichtverteilung (Grad)	120	-
Gesamtlänge der Module (mm)	1000	-

# Automotive Light



## **Eigenschaften:**

*hohe Temperaturbeständigkeit  
PA Material für Lampenfassung  
geringer Stromverbrauch  
Augenschutz: keine Strahlung  
Energie-Einsparung  
Langlebigkeit*



# LED-Beleuchtung mit hoher Lichtstärke



SE-4.8OS-710WC

**Straw LED**



SE-3528OS-712WD

**PLCC2**



SE-5050OS-2012WD

**PLCC6**

Farbe: kalt weiß

Matchcode	Linse	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten		Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)	IF (mA)
		Typ.	Max.	x Typ.	y Max.	Min.	Typ.		
SE-4.8OS-710WC	wasserklar	3,1	3,6	0,31	0,33	6,5	7,0	100	20
SE-3528OS-712WD	diffus	3,1	3,6	0,31	0,33	7,0	7,5	120	20
SE-5050OS-2012WD	diffus	3,1	3,6	0,31	0,33	15	20	120	60

## Absolute Maximum Rating (Ta=25°C)

	Matchcode		
	SE-4.8OS-710WC	SE-3528OS-712WD	SE-5050OS-2012WD
Durchlassgleichstrom (mA)	50	50	80
Pulse Durchlassgleichstrom (mA)	100	100	120
Sperrspannung (V)	5		
Verlustleistung (mW)	180	180	288
Betriebstemperatur (°C)	-30 ~ +85		
Lagertemperatur (°C)	-40 ~ +100		

# Verkehrs-LED



## Anwendungsbereiche:

- Ampeln
- Lichtsignal-Anlagen
- Beleuchtung der Instrumententafel im Kfz



5 mm LED



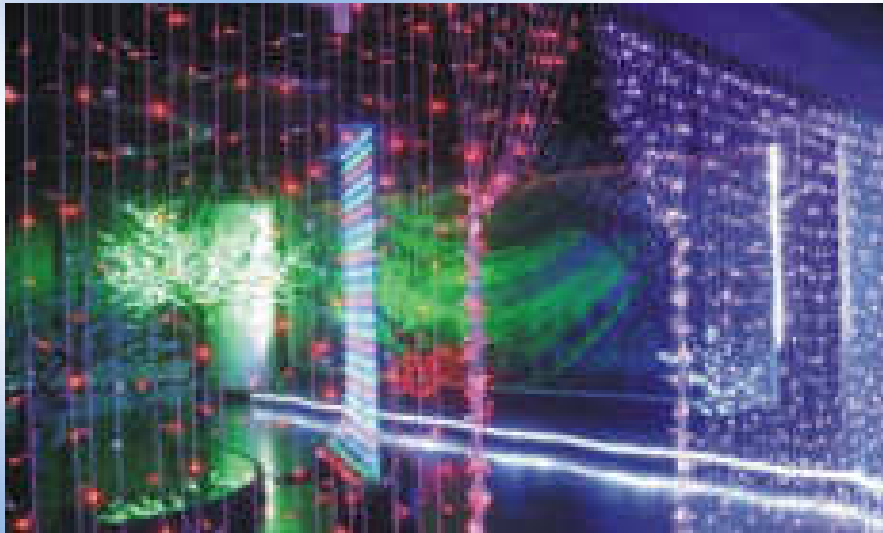
5 mm LED

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Dominante Wellenlänge (nm)			Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)	IF (mA)
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.		
Standard-Type wasserklar										
SE-5OS-1430BGC	blau-grün	3,1	3,6	500	505	510	12000	14000	30	20
SE-5OS-630RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	4200	6000	30	20
SE-5OS-630YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	4200	6000	30	20
SE-5OS-830RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	7000	8000	30	20
SE-5OS-830YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	7000	8000	30	20
Hochleistungs -Type wasserklar										
SE-5OS-3030BGC	blau-grün	3,1	3,6	500	505	510	25000	30000	30	50
SE-5OS-2230RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	18000	22000	30	70
SE-5OS-2230YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	18000	22000	30	70

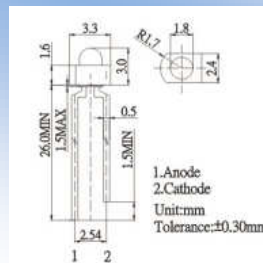
## Absolute Maximum Rating (Ta=25°C)

	Matchcode				
	~1430BGC	~630R/YC	~830R/YC	~30BGC	~2230R/YC
Durchlassgleichstrom (mA)	30	50	50	50	70
Pulse Durchlassgleichstrom (mA)	100	120	120	100	120
Sperrspannung (V)	5				
Verlustleistung (mW)	180	130	130	180	180
Betriebstemperatur (°C)	-30 ~ +85				
Lagertemperatur (°C)	-40 ~ +100				

# LED-Beleuchtung



## 1.8mm LED

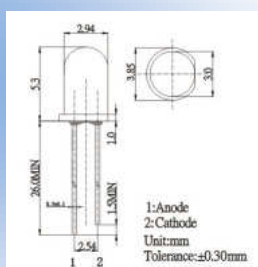


*tower, low decay, wasserklar Type*

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x	y	Min.	Max.	Min.	Typ.	
SE-1.8OS-530WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	4200	5800	30
SE-1.8OS-330WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	2180	3000	30
SE-1.8OS-730PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	500	750	30

*In weiteren Farben erhältlich*

## 3mm LED

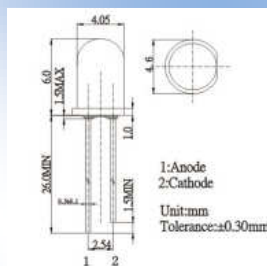


runde, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x		y		Min.	Typ.	
SE-3OS-2030WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	18000	20000	30
SE-3OS-1230WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	10000	14000	30
SE-3OS-230PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,29	1560	2300	30

In weiteren Farben erhältlich

## 4mm LED

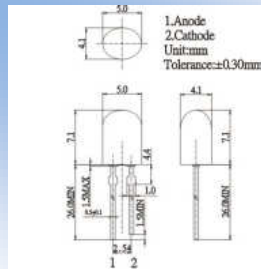


runde, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x		y		Min.	Typ.	
SE-4OS-2530WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	20000	25000	30
SE-4OS-1430WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	12000	14000	30
SE-4OS-330PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	3000	3600	30

In weiteren Farben erhältlich

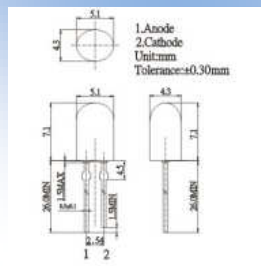
## 5mm LED



oval, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung		Farbkoordinaten				Helligkeit		Winkel (Grad)
		VF (V)		x		y		(lm)		
		Typ.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Typ.	
SE-5OS-3070WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	25000	30000	70/40
SE-5OS-2570WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	22000	25000	70/40
SE-5OS-370PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	3000	3600	70/40

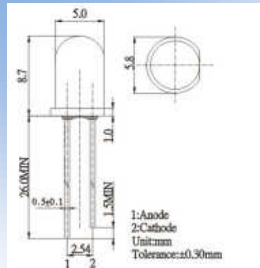
In weiteren Farben erhältlich



oval, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung		Farbkoordinaten				Helligkeit		Winkel (Grad)
		VF (V)		x		y		(lm)		
		Typ.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Typ.	
SE-5OS-40100WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	36000	40000	100/40
SE-5OS-36100WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	30000	36000	100/40
SE-5OS-5100PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	4200	5500	100/40

In weiteren Farben erhältlich



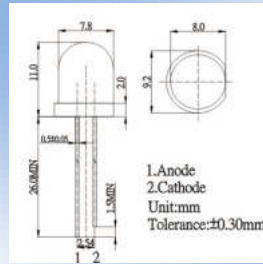
runde, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Typ.	
SE-5OS-4015WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	35000	40000	15
SE-5OS-2215WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	18000	22000	15
SE-5OS-715PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	5800	7000	15

*In weiteren Farben erhältlich*



## 8mm LED

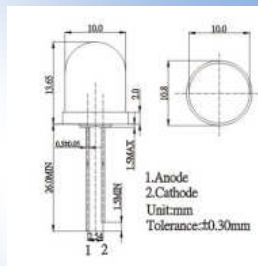


runde, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x		y		Min.	Typ.	
SE-8OS-3630WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	30000	36000	30
SE-8OS-1830WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	14400	18000	30
SE-8OS-430PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,29	3000	4500	30

In weiteren Farben erhältlich

## 10mm LED

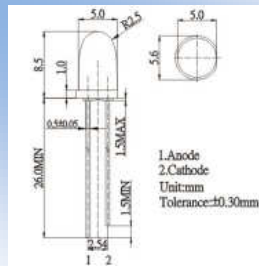


runde, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x		y		Min.	Typ.	
SE-10OS-3730WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	30000	37000	30
SE-10OS-1930WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	14400	19000	30
SE-10OS-430PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	3000	4500	30

In weiteren Farben erhältlich

## 5mm Bullet LED

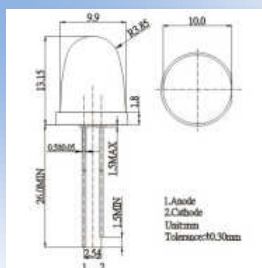


Bullet, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x		y		Min.	Typ.	
SE-5OS-808WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	72000	80000	8
SE-5OS-508WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	43000	50000	8
SE-5OS-108PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,29	8400	10000	8

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Dominante Wellenlänge (nm)			Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	
5mm Bullet Type wasserklar									
SE-5OS-168BC	blau	3,1	3,6	465	470	475	14400	16000	8
SE-5OS-358GC	grün	3,1	3,6	520	525	530	30000	35000	8
SE-5OS-38VC	violet	3,1	3,6	400	405	410	220	300	8
SE-5OS-158RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	12000	15000	8
SE-5OS-158YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	12000	15000	8
SE-5OS-158OC	orange	2,1	2,6	600	605	610	12000	15000	8
SE-5OS-408RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	36000	40000	8
SE-5OS-408YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	36000	40000	8
SE-5OS-408OC	orange	2,1	2,6	600	605	610	36000	40000	8
SE-5OS-608RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	50000	60000	8
SE-5OS-608YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	50000	60000	8
SE-5OS-608OC	orange	2,1	2,6	600	605	610	50000	60000	8

## 10mm Bullet LED

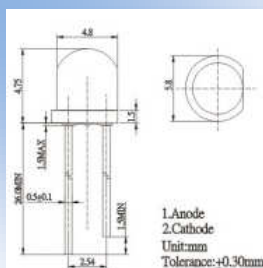


Bullet, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x		y		Min.	Typ.	
SE-10OS-1008WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	85000	100000	8
SE-10OS-528WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	43000	52000	8
SE-10OS-128PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	10000	12000	8

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Dominante Wellenlänge (nm)			Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	
10mm Bullet Type wasserklar									
SE-10OS-188BC	blau	3,1	3,6	465	470	475	14400	18000	8
SE-10OS-408GC	grün	3,1	3,6	520	525	530	36000	40000	8
SE-10OS-58VC	violet	3,1	3,6	400	405	410	330	500	8
SE-10OS-358RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	30000	35000	8
SE-10OS-358YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	30000	35000	8
SE-10OS-358OC	orange	2,1	2,6	600	605	610	30000	35000	8
SE-10OS-608RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	50000	60000	8
SE-10OS-608YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	50000	60000	8
SE-10OS-608OC	orange	2,1	2,6	600	605	610	50000	60000	8
SE-10OS-808RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	72000	80000	8
SE-10OS-808YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	72000	80000	8
SE-10OS-808OC	orange	2,1	2,6	600	605	610	72000	80000	8

## 4,8mm Straw LED

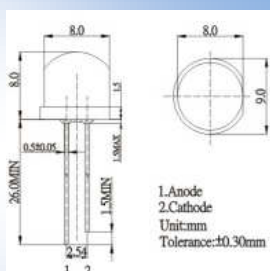


straw, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-4.8OS-3100WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	2180	3000	100
SE-4.8OS-2100WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	1560	2000	100
SE-4.8OS-7100PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	500	700	100

In weiteren Farben erhältlich

## 8mm Straw LED

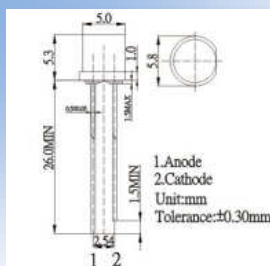


straw, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-8OS-4100WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	3000	4000	100
SE-8OS-3100WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	2180	3000	100
SE-8OS-7100PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	500	750	100

In weiteren Farben erhältlich

## 5mm Flat LED

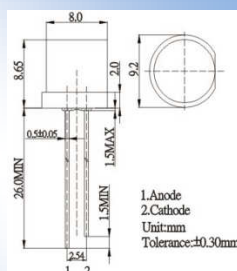


flat, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-5OS-3140WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	2180	3000	140
SE-5OS-1140WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	1120	1560	140
SE-5OS-414PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	330	400	140

In weiteren Farben erhältlich

## 8mm Flat LED

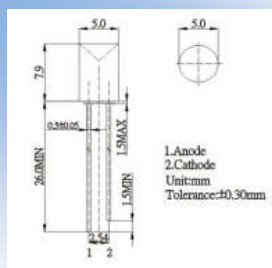


flat, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-8OS-4140WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	3000	4200	140
SE-8OS-2140WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	1560	2180	140
SE-8OS-7140PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	500	750	140

In weiteren Farben erhältlich

## 5mm Konkav LED

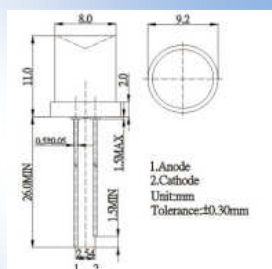


konkav, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-5OS-212WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	150	240	120
SE-5OS-112WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	100	140	120
SE-5OS-612PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	45	68	120

In weiteren Farben erhältlich

## 10mm Konkav LED

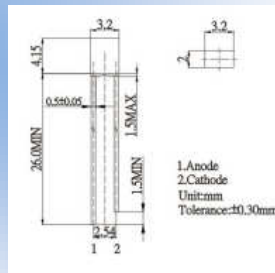


konkav, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-10OS-312WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	220	330	120
SE-10OS-212WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	150	220	120
SE-10OS-112PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	68	100	120

In weiteren Farben erhältlich

## 2x3x4mm Rectangular LED

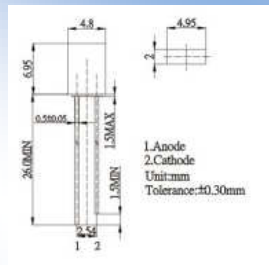


rectangular, low decay, wasserklar Type

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-3OS-110WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	750	100	100
SE-3OS-510WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	330	500	100
SE-3OS-110PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	68	110	100

In weiteren Farben erhältlich

## 2x5x7mm Rectangular LED

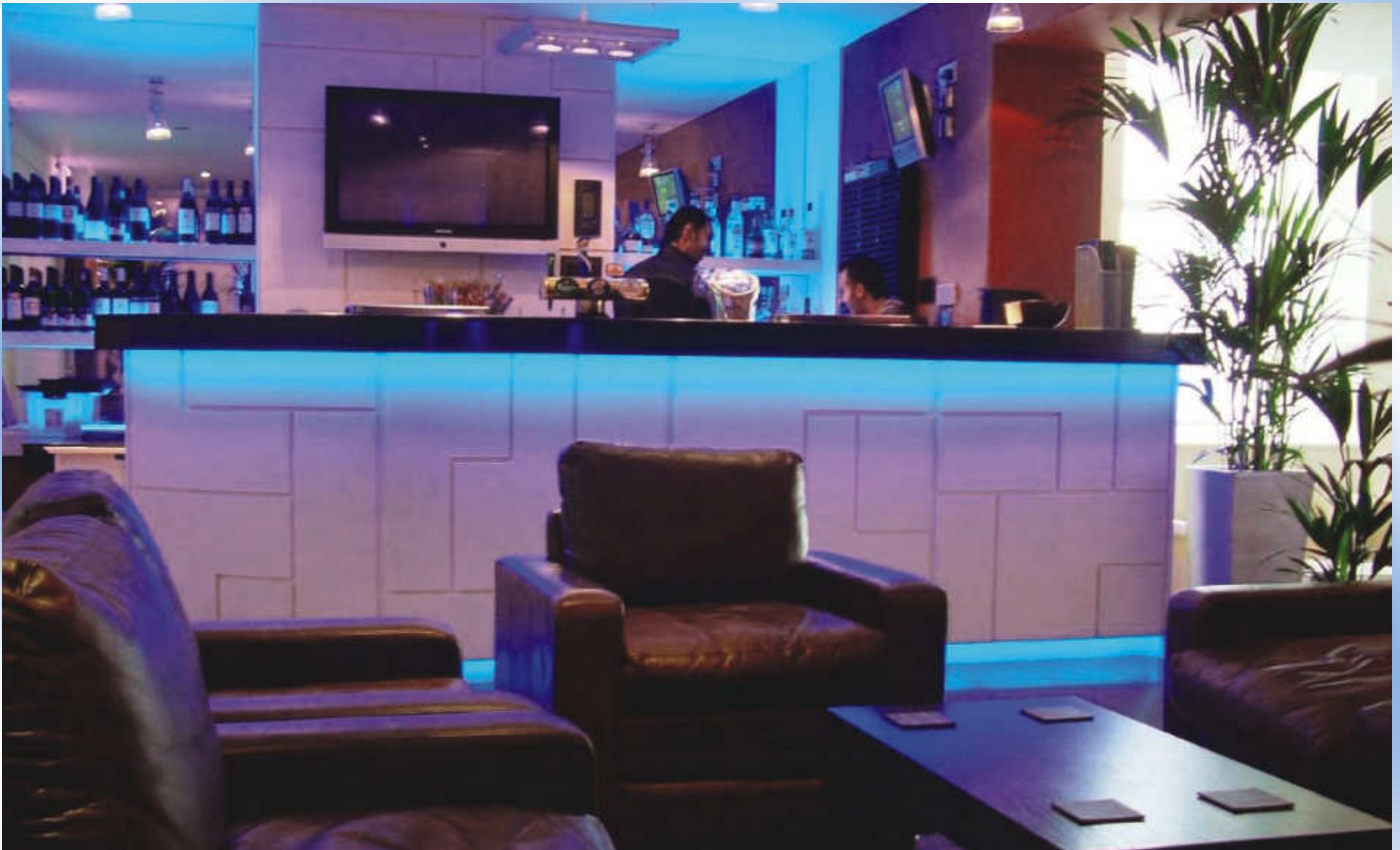


rectangular, low decay, wasserklar Type

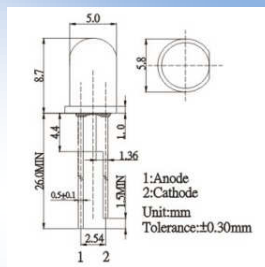
Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-5OS-210WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	1560	2500	100
SE-5OS-110WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	1000	1300	100
SE-5OS-310PC	Pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	220	300	100

In weiteren Farben erhältlich

# HIGH POWER LEDS



## 5mm Power Type



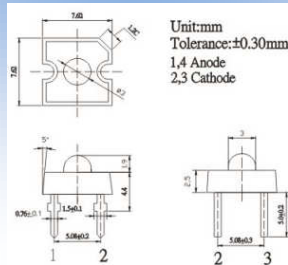
5mm LED, rund, wasserklar, IF 50mA

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Typ.	
SE-5OS-6015WC	weiß	3,3	3,8	0,23	0,31	0,24	0,32	45000	60000	15
SE-5OS-3515WWC	warm weiß	3,3	3,8	0,41	0,49	0,37	0,45	30000	35000	15
SE-5OS-1015PC	pink	3,3	3,8	0,41	0,49	0,13	0,21	8400	10000	15

*In weiteren Farben erhältlich*



## Superflux LED

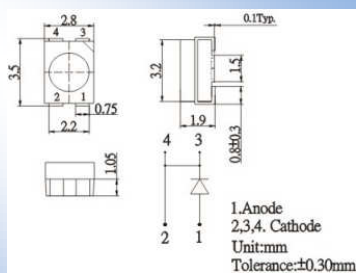


φ 3mm, wasserklar, 50 mA

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Typ.	
SE-3OS-1260WC	weiß	3,3	3,8	0,23	0,31	0,24	0,32	10000	12000	60
SE-3OS-760WWC	warm weiß	3,3	3,8	0,41	0,49	0,37	0,45	5800	7000	60
SE-3OS-215PC	pink	3,3	3,8	0,41	0,49	0,13	0,21	2180	2600	60

In weiteren Bauformen und Farben erhältlich

## Power Top SMD

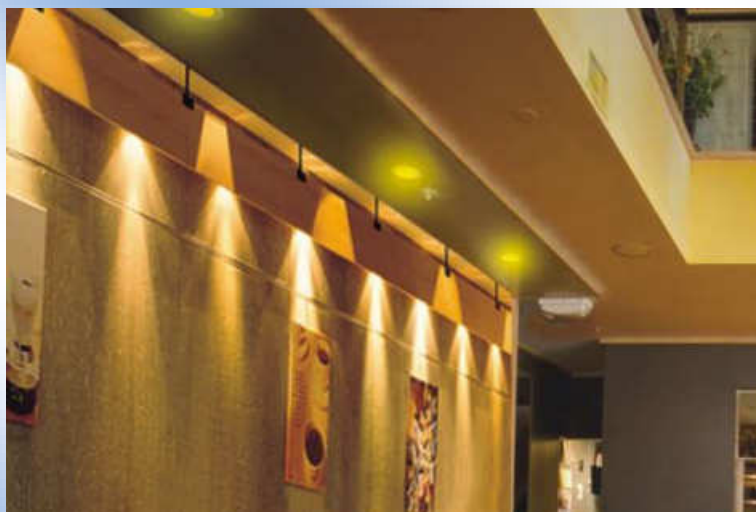


SMD 3528, wasserklar, IF 50mA

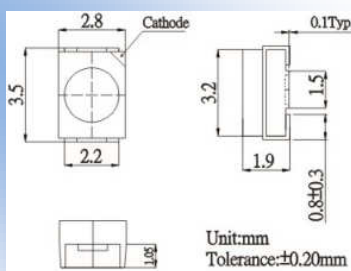
Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Typ.	
SE-3528OS-4012WC	weiß	3,3	3,8	0,23	0,31	0,24	0,32	3000	4000	120
SE-3528OS-312WWC	warm weiß	3,3	3,8	0,41	0,49	0,37	0,45	2180	3000	120
SE-3528OS-112PC	pink	3,3	3,8	0,41	0,49	0,13	0,21	500	900	120

In weiteren Farben erhältlich

# SMD LED



## PLCC2 Type

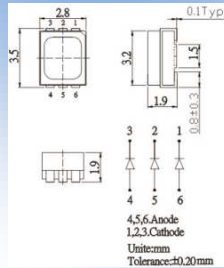


3528 SMD, low decay, diffus

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	x Min.	x Max.	y Min.	y Max.	Min.	Typ.	
SE-3528OS-1912WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	1560	1900	120
SE-3528OS-112WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	750	1250	120
SE-3528OS-312PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	220	380	120

*In weiteren Farben erhältlich*

## 3528 PLCC6 Type



3528 SMD, diffus

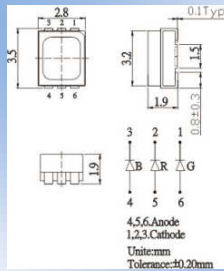
Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Farbkoordinaten				Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Typ.	
SE-3528OS-4512WC	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	3000	4500	120
SE-3528OS-3512WWC	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	2180	3500	120
SE-3528OS-1112PC	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	750	1120	120

### PLCC6 3528

3528 SMD; wasserklar

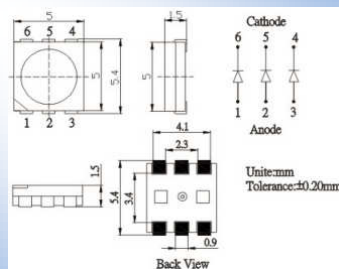
Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Dominante Wellenlänge (nm)			Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	
SE-3528OS-1512BC	blau	3,1	3,6	465	470	475	1120	1560	120
SE-3528OS-312BGC	blau-grün	3,1	3,6	500	505	510	2180	3000	120
SE-3528OS-312GC	grün	3,1	3,6	520	525	530	2180	3000	120
SE-3528OS-312RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	2180	3000	120
SE-3528OS-312YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	2180	3000	120
SE-3528OS-312OC	orange	2,1	2,6	600	605	610	2180	3000	120

## PLCC6 3528 RGB



Matchcode	Farbe	Durchlassspannung		Dominante Wellenlänge			Helligkeit		Winkel (Grad)
		VF (V)		(nm)			(lm)		
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	
<b>SE-3528OS-RGBC</b> <i>wasserklar</i>	grün	3,1	3,6	520	525	530	750	1120	120
	rot	2,1	2,6	620	625	630	750	1000	120
	blau	3,1	3,6	465	470	475	220	400	120
<b>SE-3528OS-RGBD</b> <i>diffus</i>	grün	3,1	3,6	520	525	530	330	500	120
	rot	2,1	2,6	620	625	630	330	500	120
	blau	3,1	3,6	465	470	475	150	200	120

## 5050 PLCC6 Type



5050 SMD, diffus

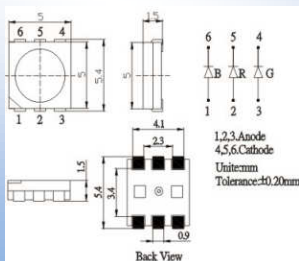
Matchcode	Farbe	Durchlassspannung		Farbkoordinaten				Helligkeit		Winkel (Grad)
		VF (V)		x y				(lm)		
		Typ.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Typ.	
<b>SE-5050OS-712WC</b>	weiß	3,1	3,6	0,23	0,31	0,24	0,32	5800	7000	120
<b>SE-5050OS-512WWC</b>	warm weiß	3,1	3,6	0,41	0,49	0,37	0,45	4200	5000	120
<b>SE-5050OS-1912PC</b>	pink	3,1	3,6	0,41	0,49	0,13	0,21	1560	1900	120

## PLCC6 5050

5050 SMD; wasserklar

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Dominante Wellenlänge (nm)			Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	
SE-5050OS-1512BC	blau	3,1	3,6	465	470	475	1120	1560	120
SE-5050OS-312BGC	blau-grün	3,1	3,6	500	505	510	2180	3000	120
SE-5050OS-312GC	grün	3,1	3,6	520	525	530	2180	3000	120
SE-5050OS-312RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	2180	3000	120
SE-5050OS-312YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	2180	3000	120
SE-5050OS-1912OC	orange	2,1	2,6	600	605	610	1560	1900	120
SE-5050OS-1912RC	rot	2,1	2,6	620	625	630	1560	1900	120
SE-5050OS-1912YC	gelb	2,1	2,6	585	590	595	1560	1900	120

## PLCC6 5050RGB



Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Dominante Wellenlänge (nm)			Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	
SE-5050OS-RGBC wasserklar	grün	3,1	3,6	520	525	530	750	1120	120
	rot	2,1	2,6	620	625	630	750	1000	120
	blau	3,1	3,6	465	470	475	220	400	120
SE-5050OS-RGBD diffus	grün	3,1	3,6	520	525	530	330	500	120
	rot	2,1	2,6	620	625	630	330	500	120
	blau	3,1	3,6	465	470	475	150	200	120

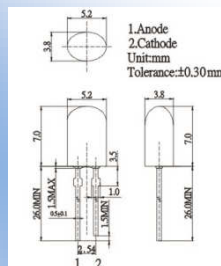
# Display LED

## Anwendungen:

- Vollfarb LED-Bildschirm
- Außen-/Innen-Display
- Werbeschild



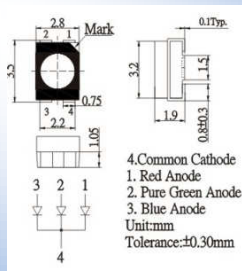
## Oval Lamp Type



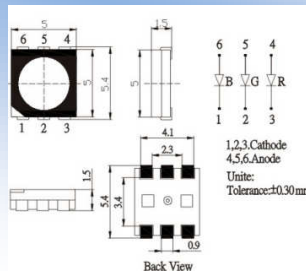
Farblich diffus

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Dominante Wellenlänge (nm)			Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	
<b>1RG1B</b>									
SE-5OS-4114BD	blau	3,1	3,6	465	470	475	330	450	110/40
SE-5OS-2114GD	grün	3,1	3,6	520	525	530	1560	2180	110/40
SE-5OS-8114RD	rot	2,1	2,6	620	625	630	500	800	110/40
<b>1R1G1B</b>									
SE-5OS-5114BD	blau	3,1	3,6	465	470	475	330	550	110/40
SE-5OS-25114GD	grün	3,1	3,6	520	525	530	1560	2500	110/40
SE-5OS-1114RD	rot	2,1	2,6	620	625	630	750	1120	110/40

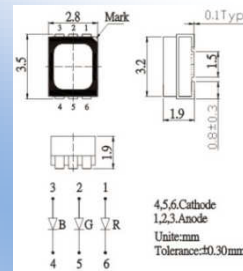
## SMD Type



3528, PLCC4, weiß diffus



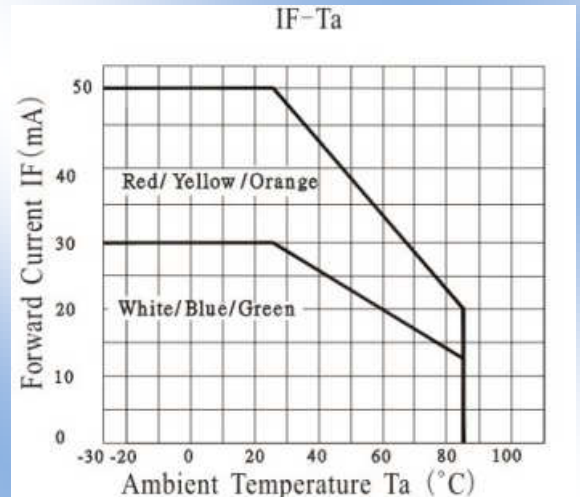
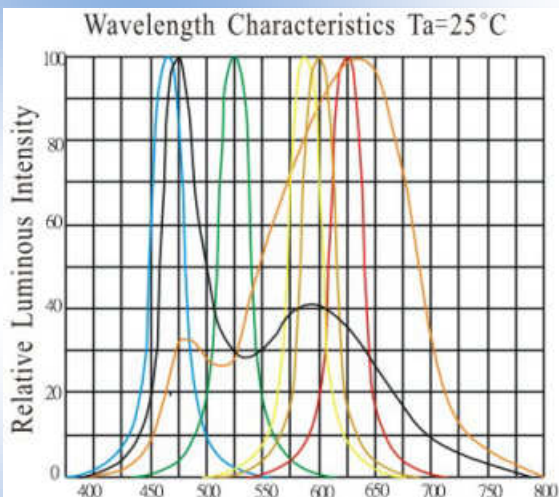
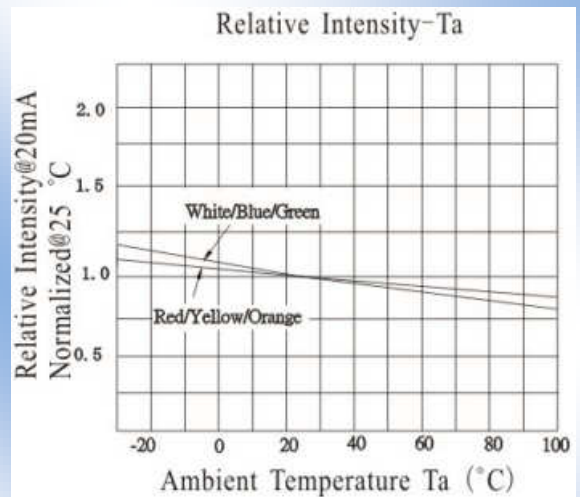
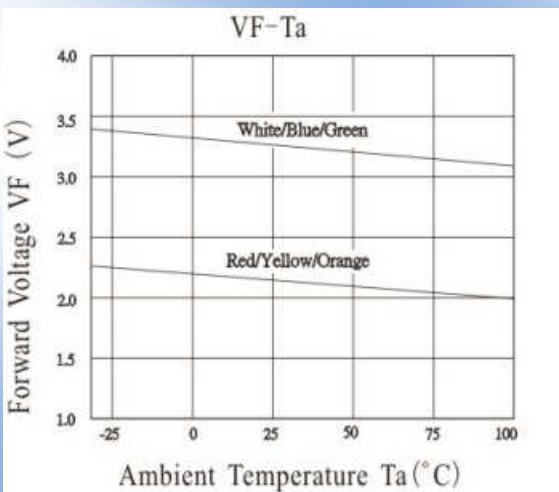
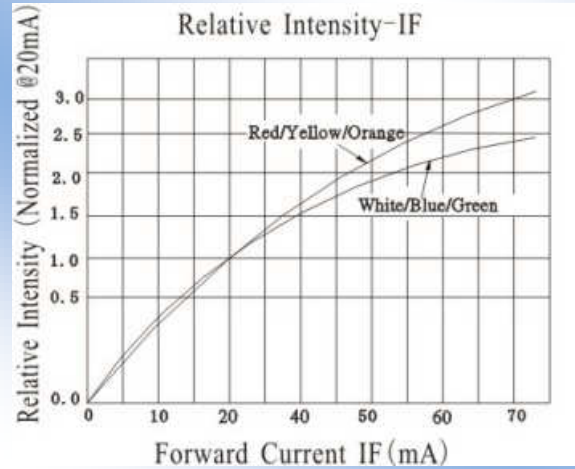
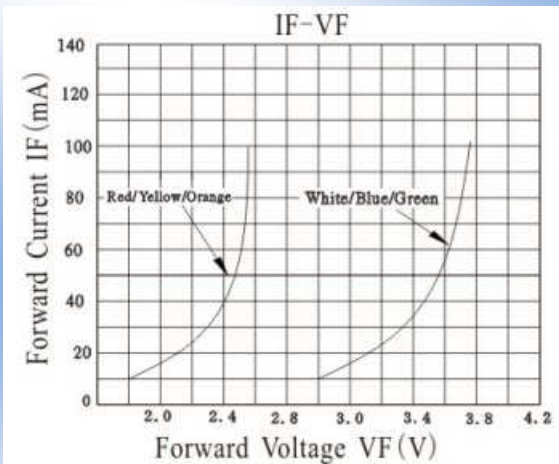
5050, PLCC6, weiß diffus



3528, PLCC6, weiß diffus

Matchcode	Farbe	Durchlassspannung VF (V)		Dominante Wellenlänge (nm)			Helligkeit (lm)		Winkel (Grad)
		Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	
SE-3528OS-PLCC4	blau	3,1	3,6	465	470	475	220	400	120
	grün	3,1	3,6	520	525	530	1120	1560	120
	rot	2,1	2,6	620	625	630	500	750	120
SE-5050OS-PLCC6	blau	3,1	3,6	465	470	475	220	400	120
	grün	3,1	3,6	520	525	530	1120	1560	120
	rot	2,1	2,6	620	625	630	500	750	120
SE-3528OS-PLCC6	blau	3,1	3,6	465	470	475	220	400	120
	grün	3,1	3,6	520	525	530	1120	1560	120
	rot	2,1	2,6	620	625	630	500	750	120

# Eigenschaften



# Lötbedingungen

## Empfohlene Lötbedingungen für LEDs

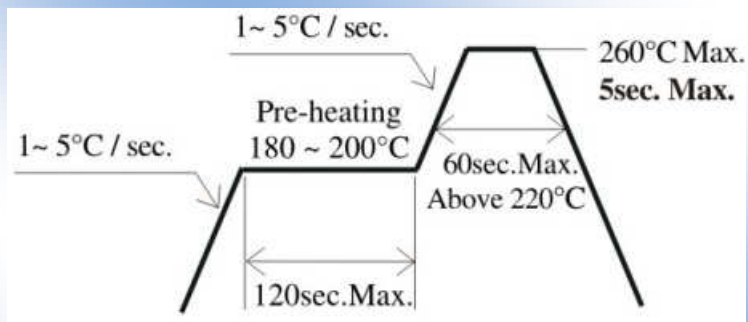
Wellenlöten		Handlöten	
Vorheizen	120°C max.	Temperatur	350°C max
Vorheizdauer	60 sek. max	Lötdauer	3sek. max.
Lötbad Temperatur	260°C max.	Position	Nicht näher als 3mm vom Epoxid
Tauchzeit	5 sek. max.		
Eintauchposition	Nicht tiefer als 3mm vom Epoxid		

Unsere LEDs entsprechen den RoHS und REACH Bedingungen

## Empfohlene Lötbedingungen für SMDs

Wiederaufschmelzlöten		Handlöten			
Vorheizen	180~200°C	Temperatur	350°C max		
Vorheizdauer	120 sek. max			Lötdauer	3sek. max. (nur einmal)
Spitzentemperatur	260°C max.				
Tauchzeit	5 sek. max.				
Bedingung	Siehe Temperatur- Profil				

## Temperatur- Profil



Unsere SMDs entsprechen den RoHS und REACH Bedingungen

**“...höchste Qualität**

**zu fairen Preisen.”**



**BS Elektronik Service GmbH  
Kreuzkamp 11a  
38518 Gifhorn**

**Telefon: 0 53 71/ 58 97 00**

**Fax: 0 53 71/ 58 97 70**

**Website: [www.bs-elektronik-service.de](http://www.bs-elektronik-service.de)**

**E-Mail: [info@bs-elektronik-service.de](mailto:info@bs-elektronik-service.de)**