

LED-Leuchten Metallgehäuse Einbau-Ø 6mm

LED-LEUCHTE in 6 Leuchtfarben
für Frontplatteneinbau

Geringe Kopfhöhe des Reflektors
bei den Typen SMB 06, SMD 06
und SMC 06 (Low-Profile).

Verchromtes Messinggehäuse
mit Gewinde M6x0,5 mm für
Schraubbefestigung. Lieferung
incl. Unterleg-Ring und Befesti-
gungsmutter

Einbau-Öffnung
Bohrung Ø 6+0,2 mm

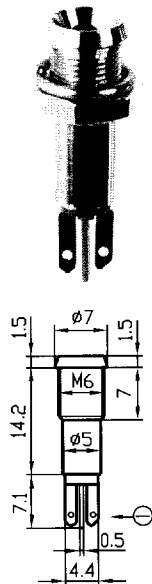
- Anschluß:**
- LED-Pins (ohne Vorwiderstand)
 - Bei integriertem Vorwiderstand
Lötanschluß 1,5x0,3 mm, Mes-
sing verzinnt
 - Litzenanschluß Ø 0,22 mm
siehe Seite 37
 - Lötfreie Anschlußleitung mit
Stecker siehe Seite 37

- Optionen:**
- Schutzart IP 67 siehe Seite 38
 - Gehäuse matt-verchromt
 - Einbau anderer LED-Typen
gleicher Bauform auf Anfrage
möglich.

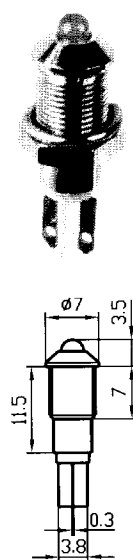
Stromaufnahme
für Leuchten mit integriertem
Vorwiderstand, bei Nennspan-
nungen 6, 12 und 24 V:
rot, orange: ca. 12mA
gelb, grün: ca. 12mA
blau: ca. 15mA
weiß ca. 2 mA

LED- und Material-Daten
siehe Info-Seite

SMB 06



SMQ 06



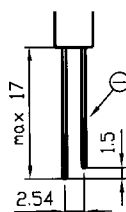
SMZ 06



SMCP 06



**Anschluß LED-Pins
Connection LED Pins**



LED indicators in metal housing, mounting-Ø 6mm

LED INDICATOR for front panel
mounting. Available in 6 different
colours.

Low-profile reflector head for
types SMB 06, SMD 06 and
SMC 06.

Chrome-plated, brass housing
with M6x0,5 mm for screw moun-
ting; complete with washer and
nut.

Mounting hole Ø 6+0,2 mm

Connections

- LED pins (without resistor)
- with integrated resistor solder
connection 1,5x0,3 mm, brass
tinned
- stranded wire leads 0,22 mm
see page 37
- solderless connection lead with
plug, see page 37

Options

- protection IP 67, see page 38
- frosted chromium-plated
housing
- mounting of other LED types in
the same size possible on
request.

Power consumption

for indicators with resistor at
rated voltages of 6, 12 or 24 V:
red, orange: approx. 12mA
yellow, green: approx. 12mA
blue: approx. 15mA
white: approx. 2mA

LED-and material data
see info-page

Abbildung figure	Reflektor/Blende reflector/lens	LED Typ	Leuchtfarbe emitting-colour	LED- voltage	5-7 V	10-14 V	20-28 V	
	Innenreflektor glanzchrom inside-reflector chromium plated	D 3	rot/red	SMBD 060	SMBD 060 01	SMBD 060 02	SMBD 060 04	
			gelb/yellow	SMBD 061	SMBD 061 01	SMBD 061 02	SMBD 061 04	
			grün/green	SMBD 062	SMBD 062 01	SMBD 062 02	SMBD 062 04	
			orange	SMBD 063	SMBD 063 01	SMBD 063 02	SMBD 063 04	
			blau/blue	SMBD 064	SMBD 064 01	SMBD 064 02	SMBD 064 04	
			weiß/white	SMBU 066	SMBU 066 01	SMBU 066 02	SMBU 066 04	
	Innenreflektor schwarzchrom inside-reflector black chromium plated	D 3	rot/red	SMDD 060	SMDD 060 01	SMDD 060 02	SMDD 060 04	
			gelb/yellow	SMDD 061	SMDD 061 01	SMDD 061 02	SMDD 061 04	
			grün/green	SMDD 062	SMDD 062 01	SMDD 062 02	SMDD 062 04	
			orange	SMDD 063	SMDD 063 01	SMDD 063 02	SMDD 063 04	
			blau/blue	SMDD 064	SMDD 064 01	SMDD 064 02	SMDD 064 04	
			weiß/white	SMDU 066	SMDU 066 01	SMDU 066 02	SMDU 066 04	
	Außenreflektor glanzchrom outside reflector chromium plated	D 3	rot/red	SMQD 060	SMQD 060 01	SMQD 060 02	SMQD 060 04	
			gelb/yellow	SMQD 061	SMQD 061 01	SMQD 061 02	SMQD 061 04	
			grün/green	SMQD 062	SMQD 062 01	SMQD 062 02	SMQD 062 04	
			orange	SMQD 063	SMQD 063 01	SMQD 063 02	SMQD 063 04	
			blau/blue	SMQD 064	SMQD 064 01	SMQD 064 02	SMQD 064 04	
			weiß/white	SMQU 066	SMQU 066 01	SMQU 066 02	SMQU 066 04	
	Außenreflektor schwarzchrom outside reflector black chromium plated	D 3	rot/red	SMRD 060	SMRD 060 01	SMRD 060 02	SMRD 060 04	
			gelb/yellow	SMRD 061	SMRD 061 01	SMRD 061 02	SMRD 061 04	
			grün/green	SMRD 062	SMRD 062 01	SMRD 062 02	SMRD 062 04	
			orange	SMRD 063	SMRD 063 01	SMRD 063 02	SMRD 063 04	
			blau/blue	SMRD 064	SMRD 064 01	SMRD 064 02	SMRD 064 04	
			weiß/white	SMRU 066	SMRU 066 01	SMRU 066 02	SMRU 066 04	
	Innenreflektor glanzchrom inside-reflector chromium plated	D 3	rot/red	SMZD 060	SMZD 060 01	SMZD 060 02	SMZD 060 04	
			gelb/yellow	SMZD 061	SMZD 061 01	SMZD 061 02	SMZD 061 04	
			grün/green	SMZD 062	SMZD 062 01	SMZD 062 02	SMZD 062 04	
			orange	SMZD 063	SMZD 063 01	SMZD 063 02	SMZD 063 04	
			blau/blue	SMZD 064	SMZD 064 01	SMZD 064 02	SMZD 064 04	
			weiß/white	SMZU 066	SMZU 066 01	SMZU 066 02	SMZU 066 04	
	Innenreflektor schwarzchrom inside-reflector black chromium plated	D 3	rot/red	SMUD 060	SMUD 060 01	SMUD 060 02	SMUD 060 04	
			gelb/yellow	SMUD 061	SMUD 061 01	SMUD 061 02	SMUD 061 04	
			grün/green	SMUD 062	SMUD 062 01	SMUD 062 02	SMUD 062 04	
			orange	SMUD 063	SMUD 063 01	SMUD 063 02	SMUD 063 04	
			blau/blue	SMUD 064	SMUD 064 01	SMUD 064 02	SMUD 064 04	
			weiß/white	SMUU 066	SMUU 066 01	SMUU 066 02	SMUU 066 04	
	Innenreflektor glanzchrom Plan-Kopf-LED inside-reflector chromium plated Flat-Top-LED	P 3	rot/red	SMCP 060	SMCP 060 01	SMCP 060 02	SMCP 060 04	
			gelb/yellow	SMCP 061	SMCP 061 01	SMCP 061 02	SMCP 061 04	
			grün/green	SMCP 062	SMCP 062 01	SMCP 062 02	SMCP 062 04	
			orange	SMCP 063	SMCP 063 01	SMCP 063 02	SMCP 063 04	

LED-Kenn- und Grenzdaten

LED-characteristics and maximum ratings

Optische /elektrische Daten Optical /electrical dates				Grenzdaten Absolut max. ratings						
LED-Typ Größe/Entfärbung Size/colour	Leuchtfarbe Light-colour	Wellenlänge Wavelength	Flußspannung Forward voltage	Lichtstärke Luminous int.	Abstrahlwinkel Angle of half emission	Durchlaßstrom Forward current	Verlustleistung Power dissipation	Sperrspannung Reverse voltage	Betriebstemperatur Op. temp. range	
		λ Peak 20 mA nm	U _F typ V	I _V typ. 10 mA mcd	± φ °	I _F mA	P _V 50% mW	U _R V	T _{Op} °C	
B5 5 mm blink/flash. diffus	rot/red	625	2,0	30		30				
	gelb/yellow	590	2,1	10	30	30	200	1	-40/+70	
	grün/green	565	2,2	10		25				
D3 3 mm, high-eff. diffus	rot/red	635	2,0	10		30				
	gelb/yellow	585	2,1	10	30	30	100	6	-30/+100	
	grün/green	565	2,2	12		30				
D5 5 mm, high-eff. diffus	rot/red	625	2,0	25		30				
	gelb/yellow	590	2,1	15	30	30	105	5	-40/+85	
	grün/green	565	2,2	15		25				
	orange	610	2,0	25		30				
	blau/blue	470	3,6	25	30	30	120	5	-25/+80	
E5 5 mm, 3 pin 2-colour, white dif.	rot/red	650	1,8	20		30				
	gelb/yellow	565	2,1	12	30	30	100	5	-40/+85	
	grün/green	590	2,2	12		30				
F3 3/5 mm 2-Pin	rot/red	625	2,0	10		30				
F5 2-Colour white-diff.	gelb/yellow	590	2,1	7	30	30	105	5	-40/+85	
	grün/green	565	2,2	7		25				
H3 3/5 mm	rot/red	625	2,0	50		30				
H5 high-eff. transparent	gelb/yellow	590	2,1	30	25	30	105	5	-40/+85	
	grün/green	565	2,2	30		25				
K3 3 mm standard diffus	rot/red	700		1		25	70			
	gelb/yellow	585	2,1	2	45	30	85	4	-20/+75	
	grün/green	565		2		30	85			
L3 3 mm	rot/red	635	1,8	3*		7,5				
L5 low current diffus	gelb/yellow	586	2,0	3*	30	7,5	20	5	-55/+100	
	grün/green	565	1,9	3*		7,5				
P3 3/5 mm	rot/red	625	2,0	8		30				
P5 flat-top diffus	gelb/yellow	590	2,1	5	50	30	100	5	-40/+85	
	grün/green	565	2,2	5		25				

LED-Kenn- und Grenzdaten

LED-characteristics and maximum ratings

Optische /elektrische Daten Optical /electrical dates				Grenzdaten Absolut max. ratings						
LED-Typ Größe/Entfärbung Size/colour	Leuchtfarbe Light-colour	Wellenlänge Wavelength	Flußspannung Forward voltage	Lichtstärke Luminous int.	Abstrahlwinkel Angle of half emission	Durchlaßstrom Forward current	Verlustleistung Power dissipation	Sperrspannung Reverse voltage	Betriebstemperatur Op. temp. range	
		λ Peak 20 mA nm	U _F typ V	I _V typ. 10 mA mcd	± φ °	I _F mA	P _V 50% mW	U _R V	T _{Op} °C	
R1 2x4 mm retangular diffus	rot/red	650	1,8	8						
	gelb/yellow	590	2,1	6	50	30	105	5	-40/+85	
	grün/green	565	2,2	6						
R2 2,0x5 mm retangular diffus	rot/red	650	1,8	8						
	gelb/yellow	590	2,1	6	50	30	105	5	-40/+85	
	grün/green	565	2,2	6						
R3 7x2,3 mm retangular dif./white dif.	rot/red	635	2,0	4						
	gelb/yellow	585	2,1	3	50	30	100	5	-55/+100	
	grün/green	565	2,1	3						
S1 1,8 mm sub-min. diffus	rot/red	635	2,0	9		30	100			
	gelb/yellow	585	2,1	6	45	20	60	5	-55/+100	
	grün/green	565	2,1	5		30	100			
S2 1,8 mm standard diffus	rot/red	660	1,6	5		50				
	gelb/yellow	585	2,1	10	20	30	100	5	-40/+85	
	grün/green	565	2,1	10		30				
	orange	630	2,0	10		30				
S3 3 mm standard diffus	rot/red	635	2,0	9		30	100			
	gelb/yellow	585	2,1	9	20	20	60	5	-55/+100	
	grün/green	565	2,1	12		30	100			
	superrot/red	700	2,1	4	30	15	41	5	-55/+100	
S5 5 mm standard diffus	rot/red	650	1,7	6						
	gelb/yellow	590	2,1	6	30	30	90	5	-55/+85	
	grün/green	567	2,1	6						
	superrot/red	700	2,1	4	30	15	41	5	-55/+100	
U3 3/5 mm	grün/green	525	3,5	800	30	30	120	5	-25/+80	
U5 diffus	weiß/white	-	3,6	500	45	30	120	5	-30/+80	
	blau/blue	470	3,6	450	30	30	120	5	-25/+80	

* at 2 mA

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung, technische Änderungen vorbehalten
Specifications corresponding to the status on printing. Subject to change.

Material-Daten

Material	Name	UL-Listing	Temp.(Perm./short time)
PA	Polyamid	94 V0/0,8 mm	100 °C / 190 °C
PC	Polycarbonat	94 V2/0,8 mm	125 °C / 150 °C
POM	Polyacetal	94 HB	100 °C / 100 °C
PPN	Polypropelen	94 HB	80 °C / 100 °C
PBT	Polybutelenterephthalat	94 V0/0,8 mm	120 °C / 170 °C
PMMA	Plexiglas		

Chemisch Beständigkeit/Chemical Resistance
 Teilweise reduzierte Beständigkeit bei Anwendungen, die zu Kontakten mit halogenisierten oder aromatisierten Kohlenwasserstoffen führen.

Partly reduced durability at contacts with hydrocarbonates

Material-Data

Schadstoff-Freiheit/Pollutants not used
 Wir verwenden keine FCKW-, Brom- und Halogen - Verbindungen sowie Cadmium und dessen Verbindungen zur Herstellung unser Produkte.
 Our products are not manufactured by using fluoric hydrocarbonates, bromine, cadmium and their combinations