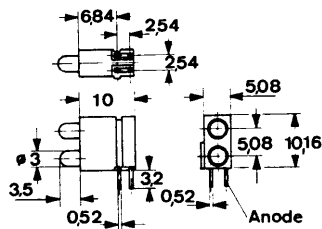
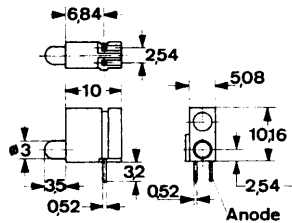


Ø 3 mm Einzel- und Doppel LED's

Ø 3 mm Single- and Dual LEDs LEDs Ø 3 mm simples et doubles

Technische Daten	Technical Data	
Gehäusewerkstoff	Housing Material	PC
Umgebungstemperatur	Ambient Temperature	-40°C ... +85°C
Löttemperatur	Soldering Temperature	260°C ≤ 5 sec.



LEDType● oben/above	Farbe oben Colour above	LEDType● unten/below	Farbe unten Colour below	Art.-Nr.
A1	Rot/Red	-	-	1801.0231
A3	Gelb/Yellow	-	-	1801.0731
-	-	A2	Superrot	1801.1031
-	-	A1	Rot/Red	1801.2031
-	-	A3	Gelb/Yellow	1801.7031
-	-	A4	Grün/Green	1801.8031
A2	Superrot	A2	Superrot	1801.1131
A1	Rot/Red	A3	Gelb/Yellow	1801.1831
A1	Rot/Red	A1	Rot/Red	1801.2231
A1	Rot/Red	A4	Grün/Green	1801.2831
A3	Gelb/Yellow	A4	Grün/Green	1801.2131
A3	Gelb/Yellow	A3	Gelb/Yellow	1801.7731
A4	Grün/Green	A3	Gelb/Yellow	1801.8731
A4	Grün/Green	A4	Grün/Green	1801.8831
A51	Blau	-	-	1801.0631
-	-	A51	Blau	1801.6031
A4	Grün/Green	-	-	1801.0831
A3	Gelb/Yellow	A1	Rot/Red	1801.2731
A4	Grün/Green	A1	Rot/Red	1801.8231

● Technische Daten der LED's auf Seite 37.
Low Current Ausführungen Seite 38.

● LED-Specification on page 37.
Low Current Version on page 38.

LED-Technische Daten

LED-Technical Data

LED-Type	Farbe/Colour Wellenlänge/ Wavelength	λ (nm)	Linsen- farbe Lense Col.	Durchl.-Spng. Forward Voltage U _F (V) I _F = 20/**2 mA **10 mA		Durchl.-Strom Fwd.-Current I _F max. (mA)	±φ (50 % I _V) Grad./Deg.	Lichtstärke Luminous Intensity 10/**2 mA I _V (mcd) I _F = **20 mA			Stoßstrom Peak Fwd.- Curr. I _{FS} (A)	Sperrspng. Rev. Voltage U _R (V)					
				typ	max			min	typ	max			tp ≤ 10 μs				
A	1	rot	700	rot/diff.	2,0	2,5	25	±30°	3,2	-	8	0,15	5				
	2	superrot	625	rot/diff.	2,0	2,5	30	±30°	12,5	-	32	0,15	5				
	3	gelb	590	gelb/diff.	2,1	2,5	30	±30°	5	-	12,5	0,15	5				
	4	grün	565	grün/diff.	2,2	2,5	25	±30°	8	-	32	0,15	5				
	5	rot	700	rot/diff.	2,0	2,5	25	±30°	3,2	-	8	0,15	5				
	6	superrot	625	rot/diff.	2,0	2,5	30	±30°	32	-	80	0,15	5				
	7	gelb	590	gelb/diff.	2,1	2,5	30	±30°	12,5	-	32	0,15	5				
	8	grün	565	grün/diff.	2,2	2,5	25	±30°	12,5	-	32	0,15	5				
	9	superrot	625	rot/diff.	1,7*	2,0	7	±30°	0,8*	-	3,2	0,15	5				
	10	gelb	590	gelb/diff.	1,8*	2,1	7	±30°	0,8*	-	3,2	0,15	5				
	11	grün	565	grün/diff.	1,9*	2,2	7	±30°	0,8*	-	3,2	0,15	5				
	12	superrot	625	rot/diff.	1,7*	2,0	7	±30°	2*	-	8	0,15	5				
	13	gelb	590	gelb/diff.	1,8*	2,1	7	±30°	0,8*	-	3,2	0,15	5				
	14	grün	565	grün/diff.	1,9*	2,2	7	±30°	0,8*	-	3,2	0,15	5				
	22	rot	700	rot/diff.	2,0	2,5	25	±35°	1,25	-	3,2	0,15	5				
	23	gelb	590	gelb/diff.	2,1	2,5	30	±35°	5	-	12,5	0,15	5				
	24	grün	565	grün/diff.	2,2	2,5	25	±35°	5	-	12,5	0,15	5				
	38	rot	700	rot/diff.	2,0	2,5	25	±50°	0,5	-	1,25	0,15	5				
	40	gelb	590	gelb/diff.	2,1	2,5	30	±50°	3,2	-	8	0,15	5				
	41	grün	565	grün/diff.	2,2	2,5	25	±50°	3,2	-	8	0,15	5				
	42	rot	700	rot/diff.	2,0	2,5	25	±50°	1,25	-	3,2	0,15	5				
	51	blau	470	blau/clear	3,8	4,4	50	±10°	3**	-	5	0,2	5				
	52	blau	470	blau/clear	3,8	4,4	50	±8°	3**	-	5	0,2	5				
	57	rot	660	rot/diff.	1,6**	2,0	45	±35°	1	-	3,2	0,5	25				
	58	gelb	586	gelb/diff.	2,0**	2,6	40	±35°	6,3	-	20	0,5	25				
	59	grün	565	grün/diff.	2,0**	2,6	40	±35°	6,3	-	20	0,5	25				
	60	rot	660	rot/diff.	2,0	2,5	25	±60°	0,2	-	0,5	0,15	5				
	61	gelb	590	gelb/diff.	2,1	2,5	30	±60°	1,25	-	3,2	0,15	5				
62	grün	565	grün/diff.	2,2	2,5	25	±60°	2,0	-	5,0	0,15	5					
66	superrot	635	rot/diff.	1,8*	2,6	7,5	±30°	0,8*	-	3,2	0,15	25					
67	gelb	586	gelb/diff.	2,0*	2,7	7,5	±30°	0,8*	-	3,2	0,15	25					
68	grün	565	grün/diff.	1,9*	2,6	7,5	±30°	0,8*	-	3,2	0,15	25					
H	1	rot	697	rot/diff.	2,1	2,8	25	±35°	0,4	1,0	-	0,15	5				
	2	gelb	585	gelb/diff.	2,0	2,8	30	±35°	1,2	2,2	-	0,15	5				
	3	grün	565	grün/diff.	2,1	2,8	25	±35°	1,2	2,5	-	0,15	5				
	4	superrot	635	orange/diff.	2,0	2,8	30	±35°	1,2	2,5	-	0,15	5				
Blink LED's		Farbe Wellenlänge/ Colour Wavelength	Versorg.-Spannung Supply Voltage U _S (V)			Versorgungsstrom Supply Current I _{son} (mA) I _s off			Steuerstrom Control Current I _{sw} (μA) Pin 3			Blinkfrequenz Blinkg.Freq. f (Hz)		Lichtstärke Lumin. Int. I _V (mcd)		Sperrspng. Reserve Volt V _R (V)	
		nm	min	typ	max	min	max	mA	min	typ	max	min	max	min	typ		
C	9	rot	660	4,75	-	7,0	10	30	2	-	-	-	1,3	5,2	0,5	1,6	0,4
	11	rot	630	4,75	5,0	7,0	10	35	2	-	-	-	1,3	5,2	1,3	6,0	0,4
		grün	560	U _F	2,4	3,0	I _F =	30	-	-	-	-	-	-			
LED-Type	Farbe/Colour Wellenlänge/ Wavelength	λ (nm)	Linsen- farbe Lense Col.	Durchl.-Spng. Forward Voltage U _F (V) I _F = 15/**10mA		Durchl.-Strom Fwd.-Current I _F max. (mA)	Lichtstrom Luminous Flux		Stoßstrom Peak Fwd.- Curr. I _{FS} (A)	Sperrspng. Rev. Voltage U _R (V)							
				typ	max		I _F = mA	Ø _V in mlm			tp ≤ 10 μs						
A	15	superrot	635	rot/klar	2,1	2,6	40	15	32	0,5	5						
	16	gelb	586	gelb/klar	2,1	2,6	40	15	32	0,5	5						
	17	grün	565	grün/klar	2,1	2,6	40	15	32	0,5	5						
	18	superrot	635	farblos klar	2,0*	2,6	40	15	32	0,5	5						
		grün	565														