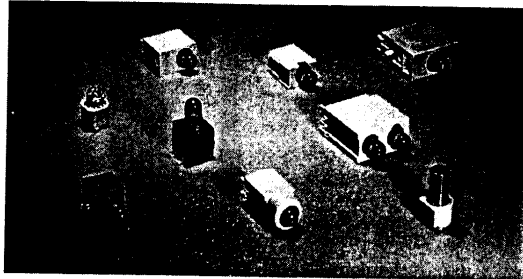


SMD-LED-Anzeigesysteme

SMD LED Display Systems

In die Entwicklung dieser oberflächenmontierbaren Bausteine ist das über Jahrzehnte erworbene Know-how der Firma Mentor als Entwickler und Lieferant von Bauelementen für die Industrielektronik geflossen. Umfangreiche Untersuchungen, teilweise im Rahmen eines Forschungsprojektes, sind bei der Gestaltung berücksichtigt. Die SMD's stehen als Einzel- und als

Doppel-LED-Bausteine in den verschiedensten Abmessungen, je nach Anwendungsfall, zur Verfügung. Besonderen Wert wurde auf die Anschlussausführung als Gull-Wings gelegt, da diese aufgrund ihrer Vorteile, wie reproduzierbare Rastermaße, Selbstzentrierungseffekte, verbesserte Lötshadowenproblematik, gute visuelle Lötstelleninspektion und einfaches Nach- und Auslöten, die größte Verbreitung gefunden hat.



The development of these surface-mounted components was based on the decades of know-how of Mentor as a developer and supplier of components for industrial electronics. Extensive research, partly as part of a research project, was taken into account in the design. The SMD's are available as individual and duo LED modules in diverse dimensions to suit

particular application requirements. Particular importance was attached to their connections as gull wings, as these are the most widely used form due to their advantages such as reproducible grid dimensions, self-centering features, improved shadowing problematic, good visual soldered joint inspection and easy resoldering and unsoldering.

Allgemeine technische Daten	(Auswahl bzw. Abweichungen zu den folgenden allgem. Daten; siehe Beschreibung des jeweiligen Artikels)
Koplanarität über alle Lötflächen	≤0,1mm
Lötwärmbeständigkeit	IR nach CECC 00802 bzw. DIN 45802 - 260°C 10sec.
Lötbarkeit	DIN IEC 68-2-20
UL-Listung	auf Anfrage
Betriebstemperatur	-25°C ... +85°C
Klima	HPF DIN 40040
Gehäusewerkstoff	Thermoplast glasfaserverstärkt
Gehäusefarben	Standard grau bzw. schwarz, andere Farben auf Anfrage möglich
Anschlüsse	verzinnt
Verpackung	Blistergurte nach DIN IEC 286 T3, Stangenmagazine, Trays sowie spezielle antistatische Ausführung auf Anfrage möglich
Spulen	Standardkunststoffspulen primär Ø330mm, andere Ausführungen auf Anfrage
Beschriftung	auf Sonderwunsch Bedruckung oder gelasert
Bestückung mit LED's	Ausführung und technische Daten Seite 51
Sonderwünsche	Sonderbestückung, Verwendung von zusätzlichen Fixierpins sowie umgekehrte Polarität auf Anfrage möglich

Mindestbestellmengen für Sonderbestückung auf Anfrage.

General technical data	(selection and deviations from the following general data; see description of the respective item)
Coplanarity above all soldering surfaces	≤0,1mm
Resistance to soldering heat	IR to CECC 00802 / DIN 45802 - 260°C 10sec.
Solderability	DIN IEC 68-2-20
UL listing	Available on request
Operating temperature	-25°C ... +85°C
Climate	HPF DIN 40040
Housing material	Glass-fibre reinforced thermoplastic
Terminals	tinned
Housing colors	Standard grey or black, other colors available on request
Packaging	Tape and reel packed to DIN IEC 286, part 3, sticks, trays and special antistatic types on request
Reel	Standard plastic mainly Ø330mm, other applications on request
Marking	On special request printed or laser printed
LED's	Type and technical data, see page 51
Special requirements	Special components, use of additional fixing pins and reverse polarity on request

Minimum quantity for special design on request.

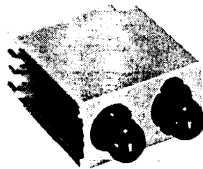
Ø 3 mm Einzel- und Doppel-LED's

Ø 3 mm Single- and Dual-LED's

Technische Daten	Technical Data	siehe Seite / see page 27

Bei diesem Bauteil ist es gelungen, technische Funktionalität mit hoher anwendungstechnischer Variabilität zu vereinen. Abhängig vom Anwendungsfall und dem zur Verfügung stehenden Bestückungssystem kann zwischen einer Version ohne und einer mit additivem Lötstützpunkt ① gewählt werden. Optional wird anstelle der vorderen Lötstützfläche ein Kunststoff-Fixierpinn angeboten. Die LED's können unter verschiedenen Qualitäten, Farben und Farbkombinationen ausgewählt werden. Dem Anwender bieten sich somit umfangreiche Möglichkeiten der Anpassung des Bausteins an seine individuelle Aufgabenstellung.

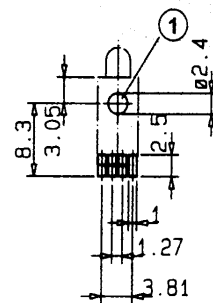
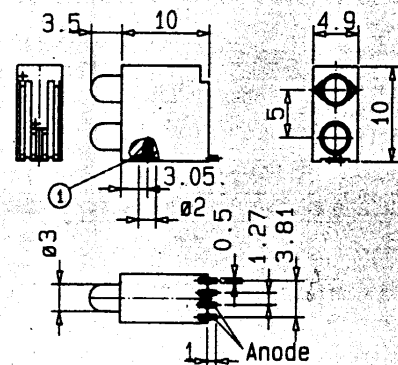
These components combine technical functionality with high application variability. Depending on the particular application and available insertion system, versions are available with and without additive solder tag ①. A plastic fixing pin is available instead of the front solder tag. The LEDs are available in different qualities, colours and colour combinations, offering users a host of options for adapting the module to suit their specific requirements.



Blistergurtverpackung DIN IEC 286 T3
Tape and reel packed DIN IEC 286 T3
K₀=12,4 W=24 P₁=12

480 Stück pro Rolle / 480 pieces per reel

-  Bestückung unten
bottom tipped
-  doppelt bestückt
double tipped
-  Bestückung oben
top tipped
-  ① mit Lötstützpunkt
with solder tag
-  ohne Lötstützpunkt
without solder tag



Layoutvorschlag / Layout Suggestion

Farbe / Color		Standard LED				Low Current LED			
		Typ		Art.-Nr.		Typ		Art.-Nr.	
  		  		①		  		①	
-	rot / red	-	A57	1201.0221	1201.0231	-	A66	1201.0223	1201.0233
-	gelb / yellow	-	A58	1201.0721	1201.0731	-	A67	1201.0723	1201.0733
-	grün / green	-	A59	1201.0821	1201.0831	-	A68	1201.0823	1201.0833
rot / red	-	A57	-	1201.2021	1201.2031	A66	-	1201.2023	1201.2033
gelb / yellow	-	A58	-	1201.7021	1201.7031	A67	-	1201.7023	1201.7033
grün / green	-	A59	-	1201.8021	1201.8031	A68	-	1201.8023	1201.8033
gelb / yellow	rot / red	A58	A57	1201.7221	1201.1831	A67	A66	1201.7223	1201.7233
rot / red	rot / red	A57	A57	1201.2221	1201.2231	A66	A66	1201.2223	1201.2233
grün / green	rot / red	A59	A57	1201.8221	1201.2831	A68	A66	1201.8223	1201.8233
grün / green	gelb / yellow	A59	A58	1201.8721	1201.2131	A68	A67	1201.8723	1201.8733
gelb / yellow	gelb / yellow	A58	A58	1201.7721	1201.7731	A67	A67	1201.7723	1201.7733
rot / red	gelb / yellow	A57	A58	1201.2721	1201.2731	A66	A67	1201.2723	1201.2733
gelb / yellow	grün / green	A58	A59	1201.7821	1201.8731	A67	A68	1201.7823	1201.7833
grün / green	grün / green	A59	A59	1201.8821	1201.8831	A68	A68	1201.8823	1201.8833
rot / red	grün / green	A57	A59	1201.2821	1201.8231	A66	A68	1201.2823	1201.2833

Technische Daten THT LED

Technical Data THT LED

LED-Type		Emission Color Wavelength		Lense Color	Forward Voltage U_F (V)		Luminous Intensity I_v (mcd)			at	Fwd.-Current I_F max. (mA)	Rev. Voltage U_R (V)	2 ϕ (50% I_V)
			λ (nm) peak		typ	max.	min.	typ	max.	mA			deg.
A	38	red	700	red diffused	2,0	2,5	0,5	-	1,25	20 10	25	5	100
	40	yellow	590	yellow diffused	2,1	2,5	3,2	-	8	20 10	30	5	100
	41	green	565	green diffused	2,2	2,5	3,2	-	8	20 10	25	5	100
	57	red	660	red diffused	1,6	2,0	1	-	3,2	10	45	5	70
	58	yellow	586	yellow diffused	2,0	2,6	6,3	-	20	10	40	5	70
	59	green	565	green diffused	2,0	2,6	6,3	-	20	10	40	5	70
	66	super-red	635	red diffused	1,8	2,6	1	-	5	2	7,5	5	60
	67	yellow	586	yellow diffused	2,0	2,7	1	-	5	2	7,5	5	60
	68	green	565	green diffused	1,9	2,6	1	-	5	2	7,5	5	60
	69	red	660	red diffused	1,6	2,0	1	-	3,2	10	45	5	50
	70	yellow	586	yellow diffused	2,0	2,6	6,3	-	20	10	40	5	50
	71	green	565	green diffused	2,0	2,6	6,3	-	20	10	40	5	50
	72	super-red	635	red diffused	2,0	2,6	6,3	-	20	10	40	5	70
	73	super-red	635	red diffused	1,8	2,6	1,6	-	5	2	7,5	5	50
	74	yellow	586	yellow diffused	2,0	2,7	1	-	3,2	2	7,5	5	50
	75	green	565	green diffused	1,9	2,6	1,6	-	5	2	7,5	5	50
N	1	super-red	635	colorless clear	2,1	-	-	2,5	-	20	25	5	60
	2	yellow	585	colorless clear	2,1	-	-	2	-	20	25	5	60
	3	green	565	colorless clear	2,1	-	-	4	-	20	25	5	60

LED-Type		Emission Color Wavelength		Lense Color	Forward Voltage U_F (V)		Luminous Intensity ϕ_V (mlm)			at	Fwd.-Current I_F max. (mA)	Rev. Voltage U_R (V)	2 ϕ (50% I_V)
			λ (nm) peak		typ	max.	min.	typ	max.	mA			deg.
A	15	super-red	635	red clear	2,1	2,6	-	32	-	15	40	5	-
	16	yellow	586	yellow clear	2,1	2,6	-	32	-	15	40	5	-
	17	green	565	green clear	2,1	2,6	-	32	-	15	40	5	-