

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 Industrie-elektronik 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 GullWings gelegt, da diese aufgrund ihrer Vorteile, wie reproduzierbare Rastermaße, Selbstzentrierungseffekte, verbesserte Löt-schatenproblematik, 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 SMDs are available as single and double 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
Lötwärmebeständigkeit	nach CECC 00802 / DIN 45802 - 260°C 10s
Lötbarkeit	DIN IEC 68-2-20
UL-Listung	auf Anfrage
Betriebstemperatur	-40°C ... +85°C
Klima	GPF DIN 40040
Gehäusewerkstoff	Thermoplast glasfaserverstärkt
Gehäusefarben	Standard grau, andere Farben auf Anfrage möglich
Anschlüsse	verzinkt
Verpackung	Blistergurte nach DIN EN 60286-3; Stangenmagazine, Trays sowie spezielle antistatische Ausführung auf Anfrage möglich
Spulen	Standardkunststoffspulen primär Ø330mm, andere Ausführungen auf Anfrage
Beschriftung	je nach Ausführung bedruckt oder gelasert
Bestückung mit LED's	Ausführung und Technische Daten siehe Seite 53
Sonderwünsche	Sonderbestückung, Verwendung von zusätzlichen Fixierpins sowie umgekehrte Polarität auf Anfrage möglich
Mindestbestellmengen für Sonderausführungen auf Anfrage.	

General Technical Data	(Selelection and deviations from the following general data: see description of the respective item)
Coplanarity above all soldering surfaces	≤ 0,1mm
Resistance to soldering heat	to CECC 00802 / DIN 45802 - 260°C 10s
Solderability	DIN IEC 68-2-20
UL listing	Available on request
Operating temperature	-40°C ... +85°C
Climate	GPF DIN 40040
Housing material	Glass fiber reinforced thermoplastic
Housing colors	Standard grey, other colors available on request
Terminals	tinned
Packaging	Tape and reel packed to DIN EN 60286-3; sticks, trays and special antistatic types on request
Reel	Standard plastic reel mainly Ø330mm, other applications on request
Marking	Depending on type printed or laser printed
LEDs	Type and technical data, see page 53
Special requirements	Special components, use of additional fixing pins and reverse polarity on request
Minimum quantity for special design on request.	

Ø3mm Einzel- und Doppel-LED's liegend

Ø3mm Single and Double LEDs lying

Allgemeine Hinweise und Technische Daten

Allgemeine Hinweise und Technische Daten: siehe Seite 23

Technische Daten LED's: siehe Seite 49

General Remarks and Technical Data

General Remarks and Technical Data: see page 23

Technical Data LEDs: see page 49

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.

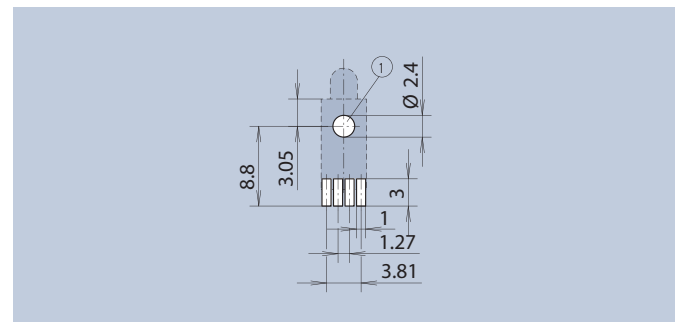
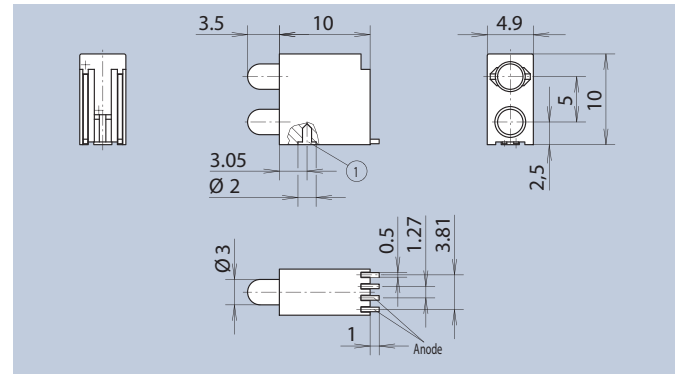
This component combines technical functionality with high application variability. Depending on the particular application and available insertion system, versions are available with and without additive solder tag ①. A plastic fixing pin is available instead of the front solder tag. The LEDs are available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



FEL

Blistergurtverpackung DIN EN 60286-3
Tape and reel packed DIN EN 60286-3
 $K_0 = 12,4 \cdot W = 24 \cdot P_1 = 12$

480 Stück pro Rolle
480 pieces per reel



Layoutvorschlag · Layout Suggestion

Standard LED					
Farbe unten Color bottom	Farbe oben Color top	LED-Type unten LED-Type bottom	LED-Type oben LED-Type top	mit/with ① Art.-Nr.	ohne/without ① Art.-Nr.
-	super-red	-	A72	1201.0221	1201.0231
-	yellow	-	A58	1201.0721	1201.0731
-	green	-	A59	1201.0821	1201.0831
super-red	-	A72	-	1201.2021	1201.2031
yellow	-	A58	-	1201.7021	1201.7031
green	-	A59	-	1201.8021	1201.8031
super-red	super-red	A72	A72	1201.2221	1201.2231
super-red	yellow	A72	A58	1201.2721	1201.2731
super-red	green	A72	A59	1201.2821	1201.2831
yellow	super-red	A58	A72	1201.7221	1201.1831
yellow	yellow	A58	A58	1201.7721	1201.7731
yellow	green	A58	A59	1201.7821	1201.7831
green	super-red	A59	A72	1201.8221	1201.2831
green	yellow	A59	A58	1201.8721	1201.2131
green	green	A59	A59	1201.8821	1201.8831

Low Current LED					
Farbe unten Color bottom	Farbe oben Color top	LED-Type unten LED-Type bottom	LED-Type oben LED-Type top	mit/with ① Art.-Nr.	ohne/without ① Art.-Nr.
-	super-red	-	A66	1201.0223	1201.0233
-	yellow	-	A67	1201.0723	1201.0733
-	green	-	A68	1201.0823	1201.0833
super-red	-	A66	-	1201.2023	1201.2033
yellow	-	A67	-	1201.7023	1201.7033
green	-	A68	-	1201.8023	1201.8033
super-red	super-red	A66	A66	1201.2223	1201.2233
super-red	yellow	A66	A67	1201.2723	1201.2733
super-red	green	A66	A68	1201.2823	1201.2833
yellow	super-red	A67	A66	1201.7223	1201.7233
yellow	yellow	A67	A67	1201.7723	1201.7733
yellow	green	A67	A68	1201.7823	1201.7833
green	super-red	A68	A66	1201.8223	1201.8233
green	yellow	A68	A67	1201.8723	1201.8733
green	green	A68	A68	1201.8823	1201.8833

Technische Daten THT LED's

Technical Data THT LEDs

LED-Type		Emission Color	Wavelength	Lense Color	Forward Voltage V _F (V)		Luminous Intensity I _V (mcd)			at	Fwd. Current I _F max (mA)	Rev. Voltage V _R (V)	2φ (50% I _V)		
			λ (nm) dominant		typ	max	min	typ	max	mA			deg.		
THT															
A	38		bright-red	660		red diffused	2,25	2,5	0,4	-	1,5	20 10	25	5	100
A	40		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	3	-	12	20 10	30	5	100
A	41		green	568		green diffused	2,2	2,5	3	-	12	20 10	25	5	100
A	58		yellow	587		yellow diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	70
A	59		green	570		green diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	70
A	66		super-red	628		red diffused	1,8	2,5	1,12	-	4,5	2	7,5	12	60
A	67		yellow	587		yellow diffused	2	2,6	1,12	-	4,5	2	7,5	12	60
A	68		green	570		green diffused	1,9	2,5	1,12	-	4,5	2	7,5	12	60
A	69		super-red	628		red diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	50
A	70		yellow	587		yellow diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	50
A	71		green	570		green diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	50
A	72		super-red	628		red diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	70
N	1		super-red	635 (peak)		colorless clear	2,1	-	-	2,5	-	20	25	5	60
N	2		yellow	585 (peak)		colorless clear	2,1	-	-	2	-	20	25	5	60
N	3		green	565 (peak)		colorless clear	2,1	-	-	4	-	20	25	5	60
Argus															
A	15		super-red	628		red clear	2,1	2,5	45	-	71	15	40	12	-