

THT LED-Anzeigesysteme

THT LED Display Systems

In die Entwicklung dieser Bauteile ist das über Jahrzehnte erworbene Know-how der Firma MENTOR als Entwickler und Lieferant von Bauelementen für die Industrielektronik geflossen. Der Einsatz ist überall dort zu suchen, wo Lichtsignale auf Funktionen oder Betriebszustände aufmerksam machen sollen und müssen. Die Vielfalt der Bauelemente erstreckt sich von Einzel- und Mehrfachanzeigen sowie Leisten in unterschiedlichsten Ausführungen bis hin zu Lampenfassungen.

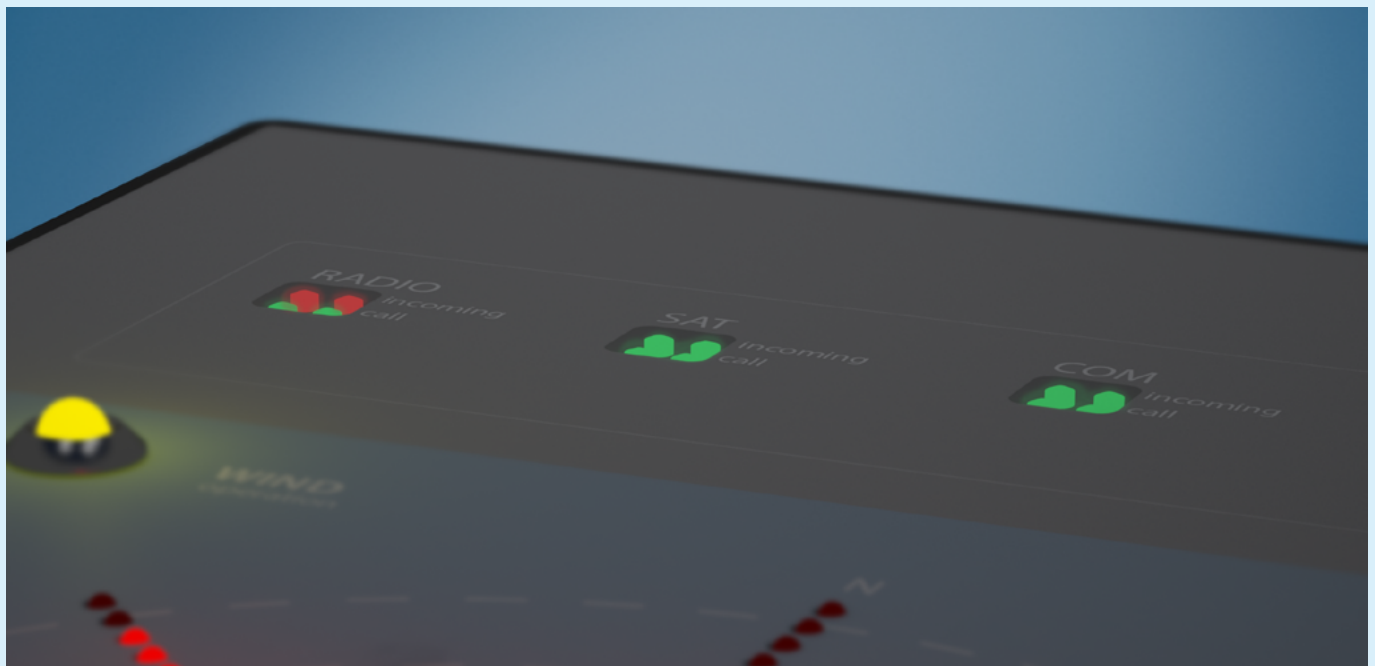
Bei den mit FEL gekennzeichneten LED-Bausteinen handelt es sich um Frontplatten-Einbauelemente, die als Anzeigeelemente für das 19"-Aufbausystem entwickelt wurden. Das System baut auf einem Grundrastermaß von 2,54 mm auf. Die Gehäuse sind mit seitlichen Stegen und Nuten versehen, die beim Anreihen ineinandergreifen. Bei Bedarf sind Möglichkeiten zur Stapelung gegeben. Zum 19"-Aufbausystem passende Schalter, Schalt- und Prüfbuchsen, Potentiometer sowie Sicherungshalter für G-Sicherungseinsätze finden Sie in unserem THT-Katalog.

The development of these components has benefited from MENTOR's expertise, acquired over decades as a developer and supplier of components for industrial electronics. These components can be used wherever light signals should and must alert functions or operating states. The variety of components ranges from individual and multi-displays and slats in a wide range of designs right up to light sockets.

The LED modules described as FEL are front panel assembly elements that have been developed as display elements for the 19-inch structure system. The system is based on a basic grid size of 2.54 mm. The casings are provided with guide rails and grooves that intersect with each other when connecting. Opportunities for stacking exist if required. Switches, switch sockets, and test sockets, potentiometers, and fuse holders for miniature fuse links can also be found in our THT catalog.

Allgemeine technische Daten	(Auswahl bzw. Abweichungen zu den folgenden allgem. Daten: siehe Beschreibung des jeweiligen Artikels)
Lötbarkeit	DIN EN 60068-2-20 (260 °C ≤ 5s)
Anschlüsse	verzinnt
Betriebstemperatur	-40 °C ... +85 °C
Klima	GPF DIN 40040
Beschriftung	auf Sonderwunsch bedruckt oder gelasert
LEDs	Technische Daten: siehe Seite 3/4
Sonderwünsche	Sonderbestückung, Verwendung von zusätzlichen Fixierpins sowie vertauschte Polarität auf Anfrage möglich.
Mindestbestellmengen für Sonderausführungen auf Anfrage.	

General Technical Data	(Selection and deviations from the following general data: see description of the respective item)
Solderability	DIN EN 60068-2-20 (260 °C ≤ 5s)
Terminals	tinned
Operating temperature	-40 °C ... +85 °C
Climate	GPF DIN 40040
Marking	On special request printed or laser printed
LEDs	Technical data: see page 3/4
Special requirements	Special components, use of additional fixing pins and reverse polarity on request
Minimum quantity for special design on request.	



Einzel-LEDs ø 3 mm liegend

Single LEDs ø 3 mm horizontal

Allgemeine Hinweise und Technische Daten

Allgemeine Hinweise und Technische Daten: siehe Seite 1
Technische Daten LEDs: siehe Seite 3/4

General Remarks and Technical Data

General remarks and technical data: see page 1
Technical data LEDs: see page 3/4

Spezifische Technische Daten

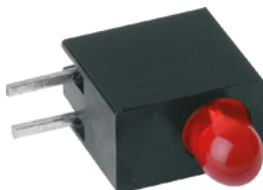
Gehäusewerkstoff: PC schwarz

Specific Technical Data

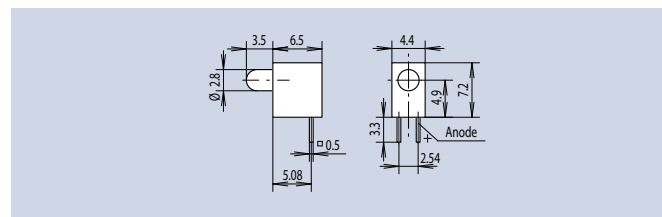
Housing Material: PC black

Diese Bausteine mit einem Anschlussrastermaß von 2,54 mm bzw. 5,08 mm können angereicht werden.

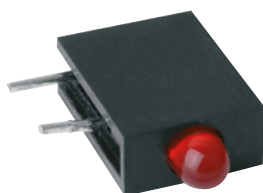
These components with a connection raster of 2.54 and 5.08 mm respectively can be installed in series.



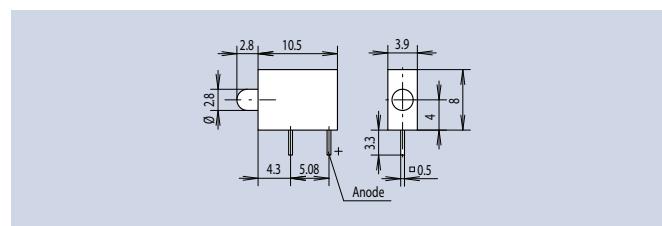
Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
	high efficiency red	A2 2636.0220
	yellow	A3 E.3106Y
	green	A4 E.3106G
	high efficiency red/green	A49 E.3106D



A49: + = Anode rot / anode red



Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
	high efficiency red	A2 2634.0220
	yellow	A3 E.3104Y
	green	A4 E.3104G
	high efficiency red/green	A49 E.3104D



A49: + = Anode rot / anode red

Spezifische Technische Daten

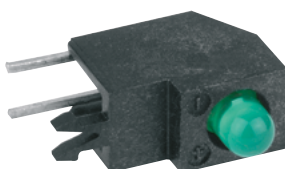
Gehäusewerkstoff: PC UL94 schwarz

Specific Technical Data

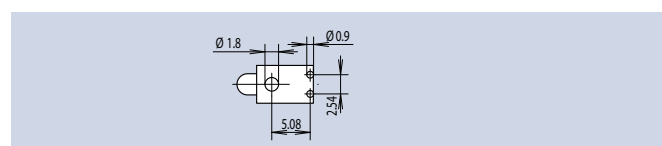
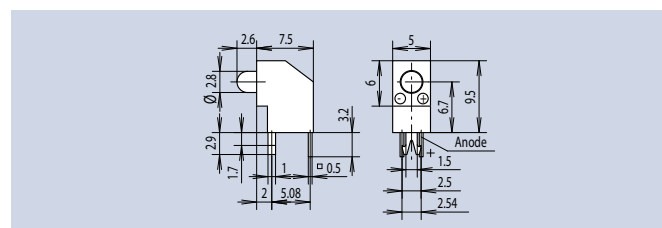
Housing Material: PC UL94 black

Dieser Baustein mit einem Anschlussrastermaß von 2,54 mm wird durch Rasthaken auf der Leiterplatte gehalten und kann im Raster 5 mm angereicht werden.

This component with a connection raster of 2.54 mm is secured on the printed circuit board by snap hooks and can be installed in series on a 5 mm grid.



Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
	yellow	A3 2030.7031
	green	A4 2030.8031



Bohrbildvorschlag · Drilling scheme

Technische Daten LEDs

Technical Data LEDs

LED-Type	Emission Color	Wavelength λ (nm)	Lense Color	Forward Voltage V _F (V)		Luminous Intensity I _v (mcd)			at	Fwd. Current I _F max (mA)	Rev. Voltage V _R (V)	2θ (50 % I _v) deg.	
				typ	max	min	typ	max	mA				
THT													
A2	 high efficiency red	625	 red diffused	2	2.5	15	-	30	10 20	30	5	60	
A3	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	10	-	20	10 20	30	5	60	
A4	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	10	-	20	10 20	25	5	40	
A6	 high efficiency red	625	 red diffused	2	2.5	30	-	80	10 20	30	5	60	
A7	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	15	-	30	10 20	30	5	60	
A8	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	15	-	30	10 20	25	5	60	
A9	 high efficiency red	625	 red diffused	1.7	2.5	1.2	-	10	2	30	5	60	
A10	 yellow	588	 yellow diffused	1.85	2.5	2	-	6	2	30	5	60	
A11	 green	568	 green diffused	1.9	2.5	1	-	5	2	25	5	60	
A12	 high efficiency red	625	 red diffused	2	2.5	4	-	10	2 20	30	5	60	
A13	 yellow	588	 yellow diffused	1.85	2.5	1	-	5	2	30	5	60	
A14	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	1	-	5	2 20	25	5	60	
A23	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	5	-	17	10 20	30	5	70	
A24	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	5	-	17	10 20	25	5	70	
A25	 bright red	660	 red diffused	2.25	2.5	1.2	-	6	10 20	25	5	60	
A27	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	6	-	20	10 20	30	5	60	
A28	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	6	-	20	10 20	25	5	60	
A29	 high efficiency red	625	 red diffused	2	2.5	70	-	220	20	30	5	60	
A30	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	36	-	90	20	30	5	60	
A32	 high efficiency red	625	 red diffused	2	2.5	36	100	-	20	30	5	60	
A33	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	20	-	50	20	30	5	60	
A34	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	40	-	60	20	25	5	60	
A40	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	3	-	12	10 20	30	5	100	
A41	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	3	-	12	10 20	25	5	100	
A42	 bright red	660	 red diffused	2.25	2.5	1	-	5	10 20	25	5	100	
A44	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	3	-	12	10 20	30	5	100	
A45	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	1	-	5	10 20	25	5	100	
A46	 high efficiency red	625	 red diffused	2	2.5	3	-	7	10 20	30	5	110	
A47	 yellow	588	 yellow diffused	2.1	2.5	1.8	-	7	10 20	30	5	110	
A48	 green	568	 green diffused	2.2	2.5	2	-	10	10 20	25	5	110	
A49	 high efficiency red/ green	617 568	 white diffused	2 2.2	2.5 2.5	8 8	-	20 40	20 20	30 25	-	60 60	
A51	 blue	466	 blue transparent	3.8	4.5	18	100	-	20	30	5	50	
A52	 blue	466	 blue transparent	3.8	4.5	70	200	-	20	30	5	30	
A60	 high efficiency red	625	 red diffused	5.7	7.5	18	61.56	-	10	60	15	120	
A61	 yellow	588	 yellow diffused	5.85	7.5	7	37.18	-	10	60	15	120	
A62	 green	568	 green diffused	6	7.5	18	53.3	-	10	50	15	120	
A69	 super red	622-634	 red diffused	2	2.5	6.3	-	20	10	40	12	50	
A70	 yellow	580-595	 yellow diffused	2	2.5	7.1	-	18	10	40	12	50	
A71	 green	564-576	 green diffused	2	2.5	7.1	-	18	10	40	12	50	
A72	 super red	622-634	 red diffused	2	2.5	7.1	-	18	10	40	12	70	
A76	 high efficiency red/ green	625 568	 white diffused	2 2.2	2.5 2.5	5 5	-	20 20	20 20	30 25	-	70 70	
A77	 super bright red	640	 red diffused	1.85	2.5	280	400	-	20	30	5	60	
A78	 yellow	588	 yellow transparent	2.1	2.5	50	-	120	10 20	30	5	30	

Technische Daten LEDs

Technical Data LEDs

LED-Type		Emission Color	Wavelength λ (nm)	dominant	Lense Color	Forward Voltage V _F (V)		Luminous Intensity I _v (mcd)			at	Fwd. Current I _F max	Rev. Voltage V _R (V)	2φ (50 % I _v)
						typ	max	min	typ	max	mA	(mA)	deg.	
THT														
A79		green	568		green transparent	2.2	2.5	50	-	120	10 20	25	5	30
A83		high efficiency red	625		red transparent	2	2.5	30	-	80	10 20	30	5	50
A84		yellow	588		yellow transparent	2.1	2.5	20	-	50	10 20	30	5	50
A85		green	568		green transparent	2.1	2.5	30	-	50	10 20	25	5	50
A86		high efficiency red	625		red diffused	2	2.5	20	-	50	15	150	5	70
A88		high efficiency red	625		red diffused	2	2.5	6	-	15	15	160	5	100
A90		green	568		green diffused	2.2	2.5	120	-	200	20	140	5	30
C5		orange red/ green	612-625 552-575		white diffused	2 2.4	3 3	1 1	2.5 2.5	-	10 20 10 20	30	6	60
C12		red	630		red diffused	2	3	4	-	32	10 20	20	6	40
C13		yellow	581-594		yellow diffused	2.4	3	2.5	-	12.5	10 20	30	6	40
C14		green	562-575		green diffused	2.4	3	6.3	-	32	10 20	30	6	40
C15		red	612-625		red diffused	2	3	10	-	50	10 20	30	6	60
C16		yellow	581-594		yellow diffused	2.4	3	10	-	50	10 20	30	6	60
C17		green	562-575		green diffused	2.4	3	10	-	50	10 20	30	6	60
E3		high efficiency red/ green	625 568		white diffused	2 2.2	2.5 2.5	10 10	50 30	-	20 20	30 25	5 5	60 60
G1		bright red	660		red diffused	2.25	2.5	0.4	-	3	20	25	5	40
G2		yellow	588		yellow diffused	2.1	2.5	2.6	10	-	20	30	5	40
G3		super bright green	568		green diffused	2.2	2.5	2.6	10	-	20	25	5	40
H1		super deep red	639		red diffused	2	2.4	40	80	-	20	25	5	100
H2		super yellow	589		yellow diffused	2	2.4	25	50	-	20	25	5	100
H3		super yellow green	573		green diffused	2	2.4	6.3	12.5	-	20	25	5	60
H4		hyper red	624		red diffused	2	2.4	10	20	-	20	25	5	100
M2		white	-		colorless clear	3.6	4	3900	-	11000	20	30	5	20
W1		white	-		colorless clear	3.2	3.8	1400	-	3550	5	25	5	45
Argus														
A15		super red	628		red clear	2.1	2.5	35.5	-	71	15	40	12	

Symbole

Symbols

Besonderheiten · Specifics

NEW Produktneuheit
New product

OUT Auslaufartikel
Discontinued product

ESD+ Sehr hoher ESD-Schutz zur Frontplatte bzw. Gehäusefront.
Very high level of ESD protection for the front panel.

FEL Frontplatten-Einbauelemente zur Nutzung als Anzeigeelemente für das 19"-Aufbausystem.
Front panel assembly elements for use as display elements for the 19-inch structure system.

Kundenspezifisch · Customised

C Kundenspezifische Ausführung möglich.
Customised solutions available.

LowMOQs Lagermäßig geführte Artikel (Art.-Nr. in **Fettdruck**) liefern wir mit geringen Mindestbestellmengen und kurzen Lieferzeiten.
Parts, that are available ex-stock (Part No. in **bold**) are delivered with small MOQs and short delivery times.

MOQ1 Mindestbestellmenge für Nicht-Lagerhaltige-Artikel (Art.-Nr. in Magerdruck). Lieferzeit auf Anfrage.
Minimum quantity for manufacture of non-stocked part nos. (in normal font): delivery time on request.

MOQ2 Mindestbestellmenge für Sonderlängen (Länge A). Lieferzeiten und andere Sonderversionen auf Anfrage.
Minimum quantity for customer defined "Length A": delivery times and other customisation on request.