

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.

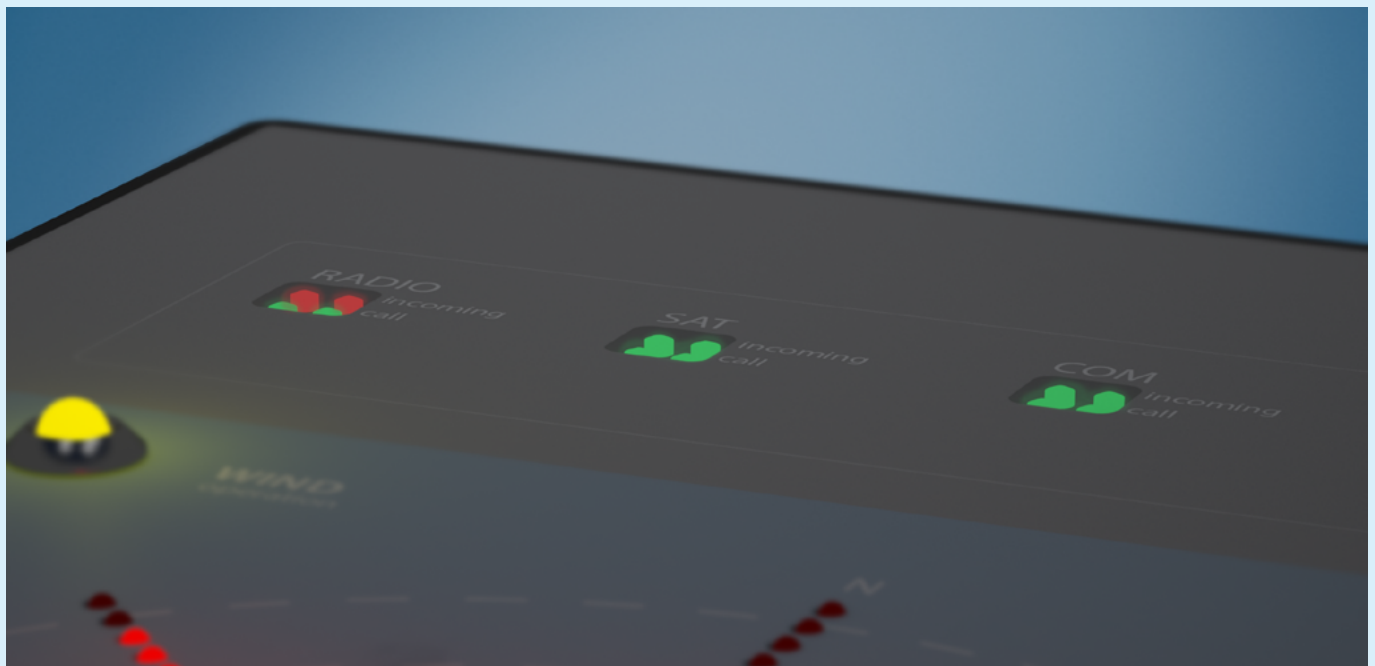
Bei den mit FEL gekennzeichneten LED-Bausteinen handelt es sich um Frontplatten-Einbauelemente, die als Anzeigeelemente für das 19"-Aufbausystem entwickelt wurden. Das System baut auf einem Grundrastermaß von 2,54 mm auf. Die Gehäuse sind mit seitlichen Stegen und Nuten versehen, die beim Anreihen ineinandergreifen. 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

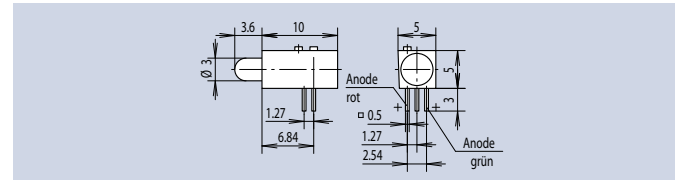
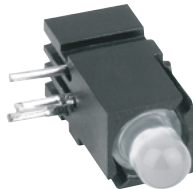
Gehäusewerkstoff: PC schwarz

Specific Technical Data

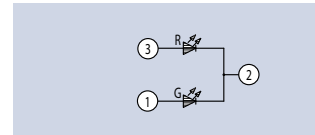
Housing Material: PC black

Dieser Baustein ist mit einer ø 3 mm Duo-LED bestückt und ist anreihbar.

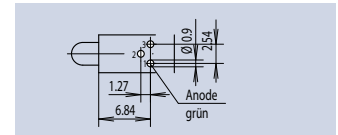
This component is equipped with a ø 3 mm Duo LED and can be installed in series.



Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
 high efficiency red/green	E3	2814.2831



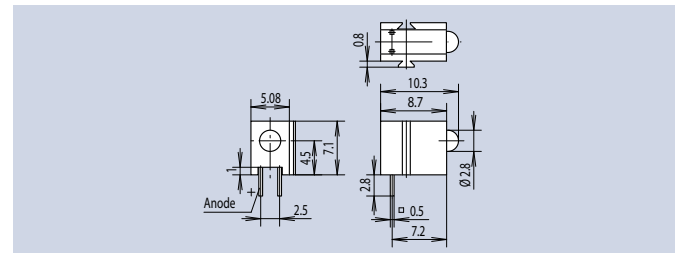
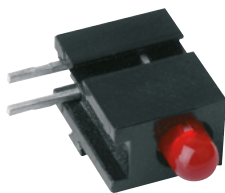
Schaltung · Circuit



Bohrbild · Drilling Scheme

Diese Bausteine sind mechanisch anreihbar.

These components can be mechanically installed in series.



Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
 high efficiency red	A2	2300.2022
 yellow	A3	2300.2071
 green	A4	2300.2081

Spezifische Technische Daten

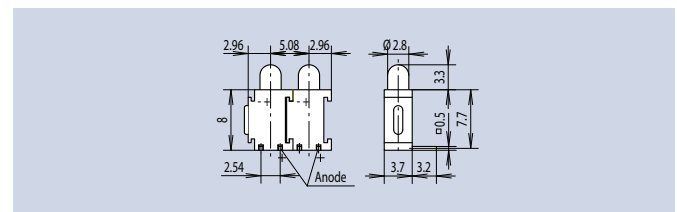
Gehäusewerkstoff: PC UL94 schwarz

Specific Technical Data

Housing Material: PC UL94 black

Diese Bausteine sind mechanisch anreihbar. Lieferbar auch in stehender Ausführung (siehe Katalog Seite 54).

These components are mechanically extendable. They can be also supplied in a vertical design (see catalogue page 54).



Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
 high efficiency red	A2	2311.2032
 yellow	A3	2311.7032
 green	A4	2311.8032

Hinweis:

Unsere stehenden Einzel-LEDs ø 3 mm finden Sie auf Katalog Seite 54.

Note:

Our vertical single LEDs ø 3 mm you will find on catalogue page 54.

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)
						typ	max	min	typ	max	mA			deg.
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 (mA)	Rev. Voltage V _R (V)	2φ (50 % I _v) deg.	
				typ	max	min	typ	max	mA				
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

 Produktneuheit
New product

 Auslaufartikel
Discontinued product

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

 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

 Kundenspezifische Ausführung möglich.
Customised solutions available.

 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.

 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.

 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.