

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	verzinkt
Betriebstemperatur	-40 °C ... +85 °C
Klima	GPF DIN 40040
Beschriftung	auf Sonderwunsch bedruckt oder gelasert
LEDs	Technische Daten: siehe Seite 78/79
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 78/79
Special requirements	Special components, use of additional fixing pins and reverse polarity on request
Minimum quantity for special design on request.	



THT Skalen-LEDs liegend

THT Scale LEDs horizontal

Allgemeine Hinweise und Technische Daten

Allgemeine Hinweise und Technische Daten: siehe Seite 28

Technische Daten LEDs: siehe Seite 78/79

General Remarks and Technical Data

General remarks and technical data: see page 28

Technical data LEDs: see page 78/79

Spezifische Technische Daten

Gehäusewerkstoff: PC schwarz

Specific Technical Data

Housing Material: PC black

Diese Bausteine sind aus zwei Skalen-LEDs aufgebaut. Seitliche Stege und Nuten, die bei Anreihung ineinandergreifen, sorgen für Stabilisierung auf der Leiterplatte. Die Skalen-LEDs können waagrecht und senkrecht angeordnet werden, des Weiteren können die Bauteile für zwei Ebenen eingesetzt werden (siehe auch Seite 59).

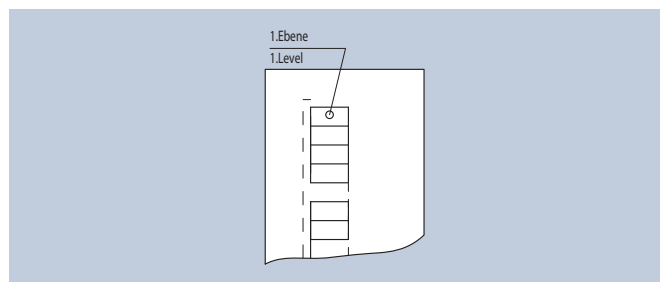
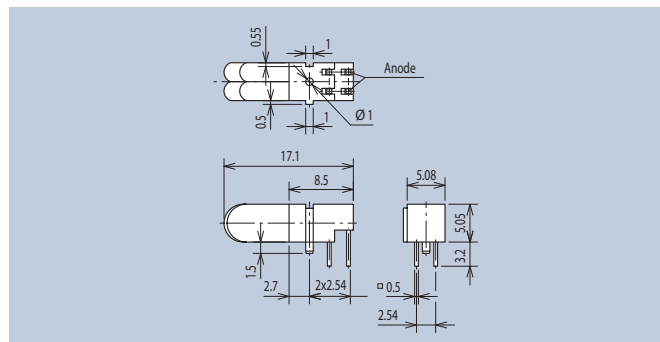
These components consist of two-scale LEDs. Lateral fins and grooves, which interlock when stacking the components, guarantee stability on the printed circuit board. The scale LEDs can be arranged horizontally and vertically and the components can be used for two levels (see page 59).

FEL



1. Ebene · 1. Level

Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
	hyper-red	H4
	super deep red	H1
	super yellow	H2
	super yellow green	H3



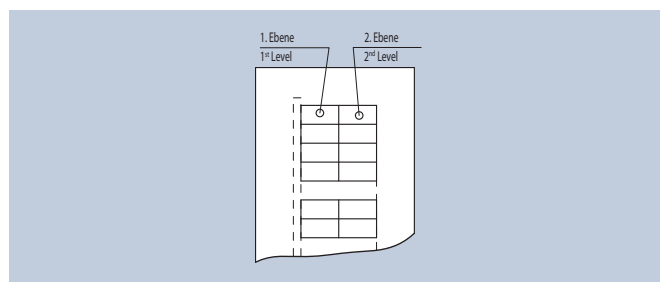
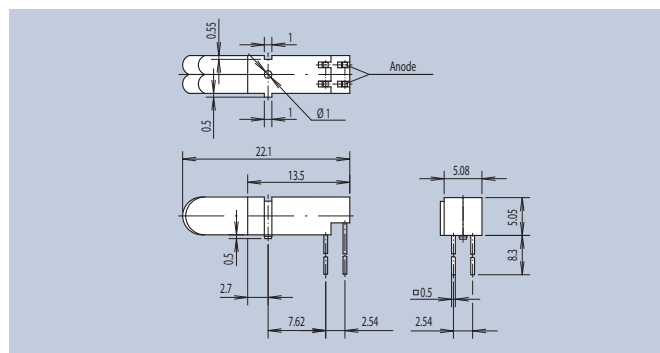
Einbaulage · Fitting position

FEL



2. Ebene · 2. Level

Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
	hyper-red	H4
	super deep red	H1
	super yellow	H2
	super yellow green	H3



Einbaulage · Fitting position

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)	2φ (50% I _v)	
		dominant		typ	max	min	typ	max	mA	deg.			
THT													
A1	 bright red	660		red diffused	2.25	2.5	1.2	-	4	10 20	25	5	60
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
A5	 bright red	660		red diffused	2.25	2.5	4	-	10	10 20	25	5	60
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	-	4	2	30	5	60
A10	 yellow	588		yellow diffused	1.85	2.5	1.2	-	4	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
A22	 bright red	660		red diffused	2.25	2.5	1	-	5	10 20	25	5	70
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
A31	 green	568		green diffused	2.2	2.5	36	-	90	20	25	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
A38	 bright red	660		red diffused	2.25	2.5	0.5	-	1.2	10 20	25	5	100
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

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)	2φ (50% I _v)	
				typ	max	min	typ	max	mA		deg.		
THT													
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	
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	
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	4	-	20	10 20	30	6	40	
C15	 red	612-625	 red diffused	2	3	6.3	-	20	10 20	30	6	60	
C16	 yellow	581-594	 yellow diffused	2.4	3	6.3	-	20	10 20	30	6	60	
C17	 green	562-575	 green diffused	2.4	3	10	-	32	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



Produktneueit
New 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. Zu Details siehe Seite 4/6.
Customised solutions available. For details see page 4/6.



Lagermäßig geführte Artikel (Art.-Nr. in **Fett**druck) 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.