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 Industrieelektronik 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.

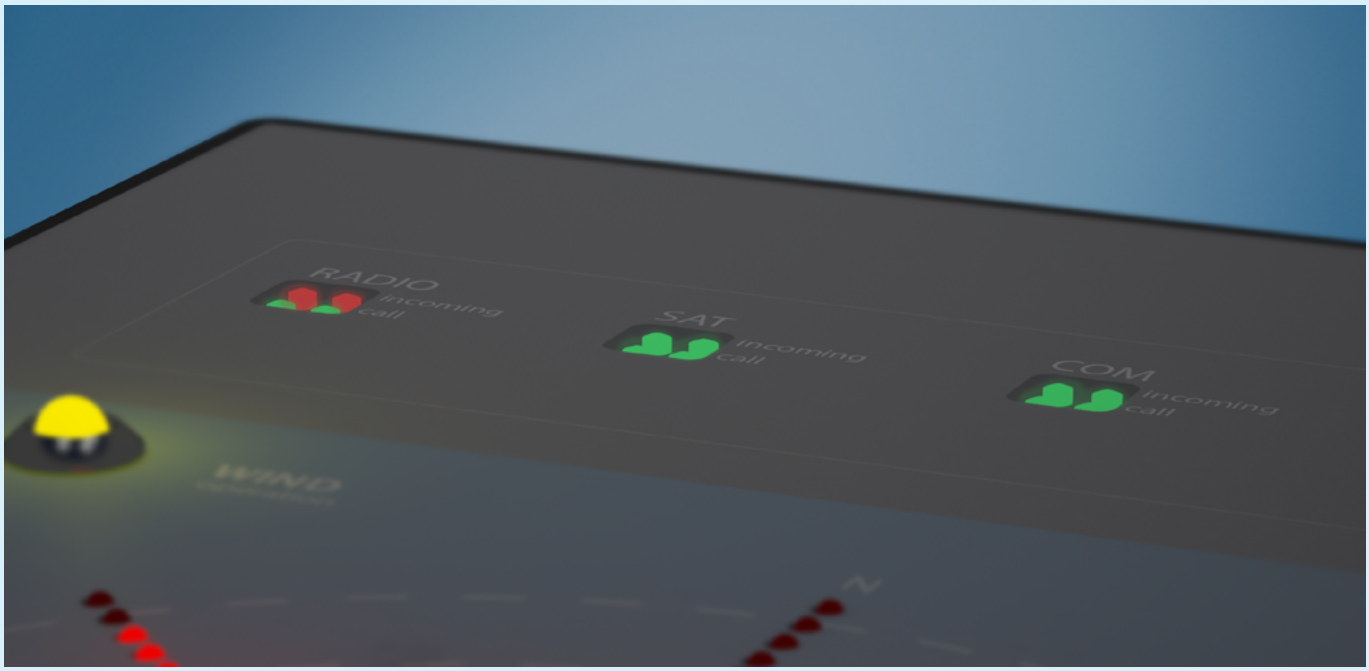
Bei den mit FEL gekennzeichneten LED-Bausteinen handelt es sich um Frontplatten-Einbauelemente, die als Anzeigeelemente für das 19"-Aufbausystem entwickelt wurden. Das System baut auf einem Grundrastermaß von 2,54 mm auf. Die Gehäuse sind mit seitlichen Stegen und Nuten versehen, die beim Anreihen ineinandergreifen.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



LED-Leisten ø 2 mm stehend

LED Arrays ø 2 mm vertical

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

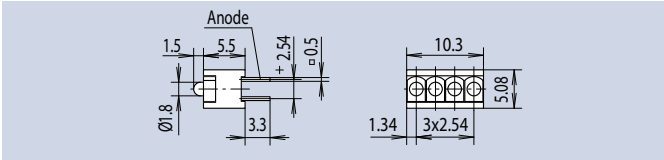
Housing Material: PC black

Mit diesen Leisten sind Anzeigen von Signalzuständen auf engstem Raum darstellbar. Die LEDs sind in dem Gehäuse im Raster 2,54 mm angeordnet. Die Leisten sind auch in liegender Ausführung lieferbar (siehe Katalog Seite 32).

The arrays allows signal status display with minimal space requirement. The LEDs are placed in the case with a 2.54 mm grid distance. The arrays can also be supplied in a horizontal design (see catalogue page 32).

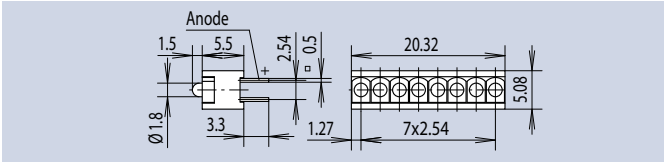
4-fach · 4 way

Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
high efficiency red	A86	**2440.0220**
yellow	A23	Z.2040Y
green	A24	Z.2040G



8-fach · 8 way

Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
high efficiency red	A86	**2440.0880**
yellow	A23	Z.2080Y
green	A24	Z.2080G



Spezifische Technische Daten

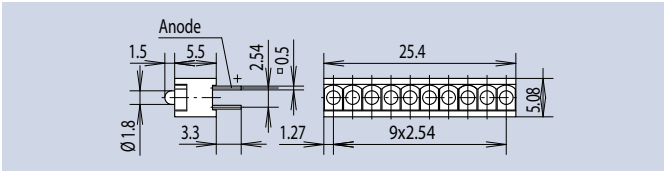
Gehäusewerkstoff: PC UL94 schwarz

Specific Technical Data

Gehäusewerkstoff: PC UL94 schwarz

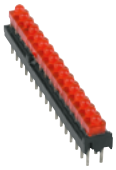
10-fach · 10 way

Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
yellow	A23	Z.2100Y
green	A24	Z.2100G



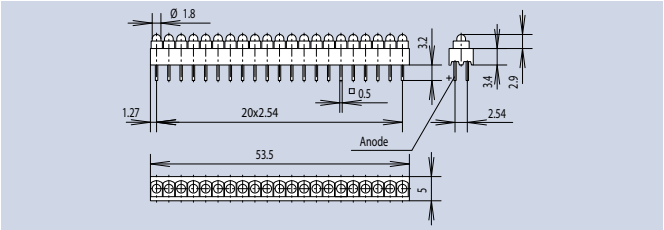
Dieser Baustein mit max. 21 LEDs kann mit unterschiedlichen Farben und LED-Bauformen bestückt werden. Beliebige Bauteillängen im Rastermaß 2,54 mm sind möglich.

This component with a maximum of 21 LEDs, can be equipped with various colors and LED shapes. Any length of the component with a 2.54 mm raster can be supplied.



21-fach · 21 way

Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
red	C12	2403.2031



Spezifische Technische Daten

Gehäusewerkstoff: PC schwarz

Specific Technical Data

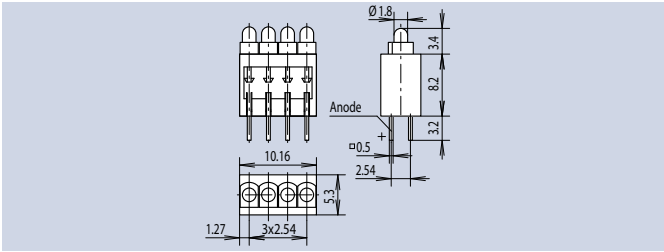
Housing Material: PC black

Die Leisten sind auch in liegender Ausführung lieferbar (siehe Katalog Seite 32).

The arrays can also be supplied in a horizontal design (see catalogue page 32).

4-fach · 4 way

Farbe · Color	LED-Type	Art.-Nr.
yellow	A23	2413.7431
green	A24	2413.8431



Art.-Nrn. in **Fettdruck** sind Lagerware, Art.-Nrn. in Magerdruck sind keine Lagerware.
Part Nos. in **bold** font are available ex-stock with MOQs. Those in normal font are manufactured to order.

Mindestmengen · Minimum quantities
MOQ 200 MOQ auf Anfrage · on request

Technische Daten LEDs Technical Data LEDs

LED-Type	Emission Color	Wavelength λ (nm) dominant	Lense Color	Forward Voltage V_F (V) typ	max	Luminous Intensity I_V (mcd) min	typ	max	at mA	Fwd. Current I_F max (mA)	Rev. Voltage V_R (V)	2φ (50 % I_V) 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) typ	Forward Voltage V_F (V) max	Luminous Intensity I_V (mcd) min	Luminous Intensity I_V (mcd) typ	Luminous Intensity I_V (mcd) max	at mA	Fwd. Current I_F max (mA)	Rev. Voltage V_R (V)	2φ (50 % I_V) 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.