

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.

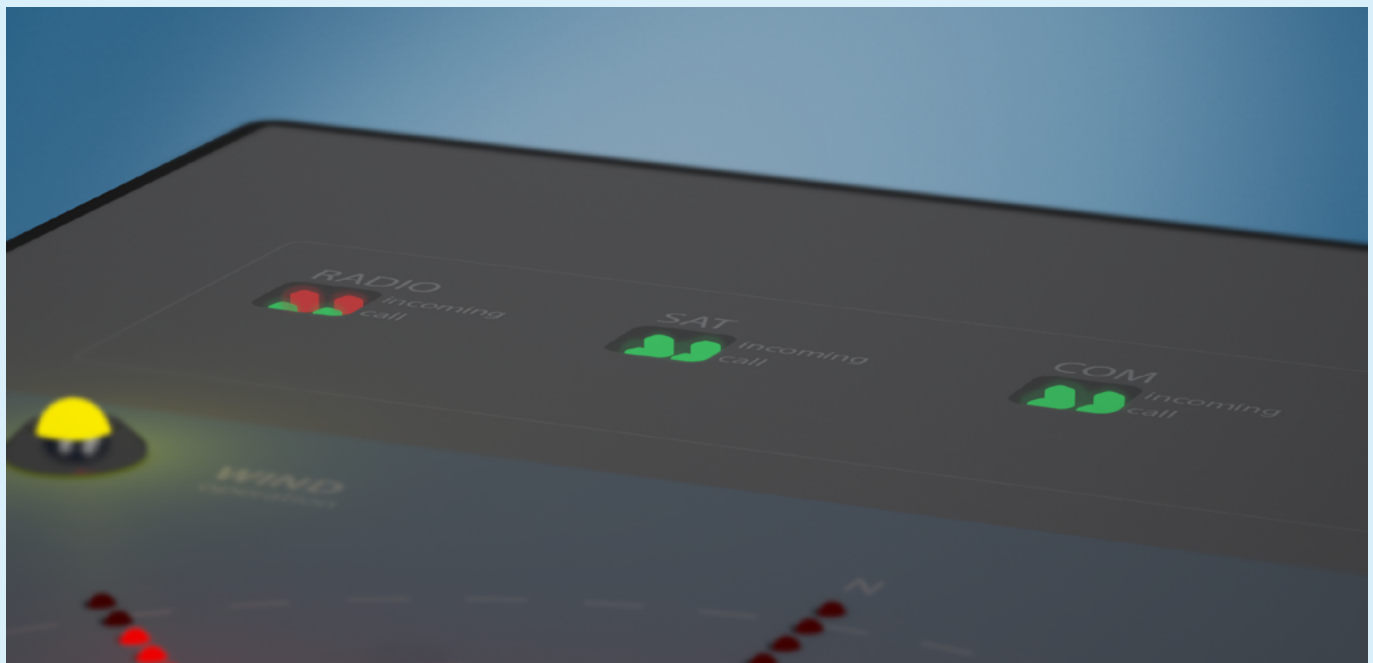
Bei den mit FEL gekennzeichneten LED-Bausteinen handelt es sich um Frontplatten-Einbauelemente, die als Anzeigeelemente für das 19"-Aufbausystem entwickelt wurden. Das System baut auf einem Grundrastermaß von 2,54 mm auf. Die Gehäuse sind mit seitlichen Stegen und Nuten versehen, die beim Anreihen ineinandergreifen.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



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

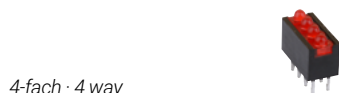
Gehäusewerkstoff: PC schwarz

Specific Technical Data

Housing Material: PC black

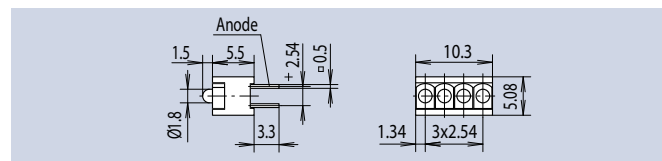
Mit diesen Leisten sind Anzeigen von Signalzuständen auf engstem Raum darstellbar. Die LEDs sind in dem Gehäuse im Raster 2,54 mm angeordnet. Die Leisten sind auch in liegender Ausführung lieferbar (siehe Katalog Seite 32).

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).



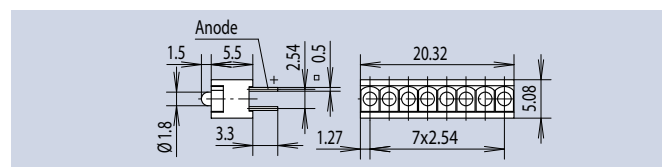
4-fach · 4 way

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

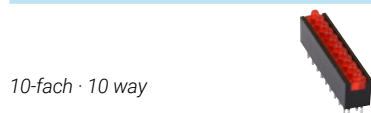


Spezifische Technische Daten

Gehäusewerkstoff: PC UL94 schwarz

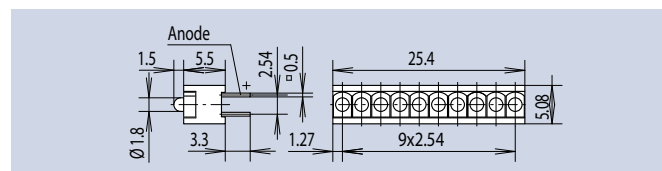
Specific Technical Data

Gehäusewerkstoff: PC UL94 schwarz



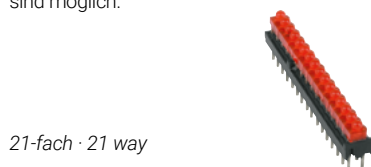
10-fach · 10 way

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



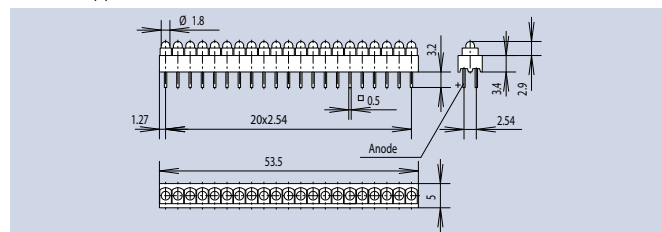
Dieser Baustein mit max. 21 LEDs kann mit unterschiedlichen Farben und LED-Bauformen bestückt werden. Beliebige Bauteillängen im Rastermaß 2,54 mm sind möglich.

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

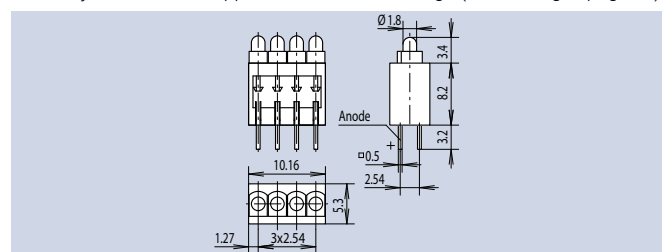
Die Leisten sind auch in liegender Ausführung lieferbar (siehe Katalog Seite 32).

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 **Fett**druck sind Lagerware, Art.-Nrn. in Magerdruck sind keine Lagerware.

Part Nos. in **bold** font are available ex-stock with  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)	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													
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

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.