

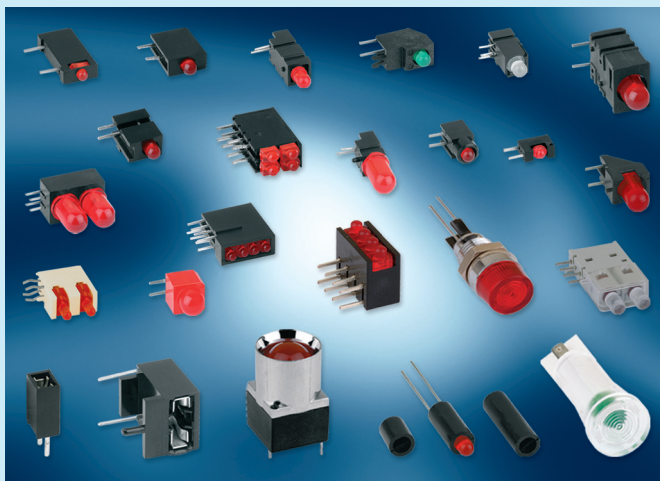
LED-Anzeigesysteme

LED Display Systems

In die Entwicklung dieser Bausteine ist das über Jahrzehnte erworbene Know-how der Firma MENTOR als Entwickler und Lieferant von Bauelementen für die Industrielektronik geflossen. Die Bauelementen-Vielfalt erstreckt sich von THT-Einzelanzeigen in unterschiedlichsten Ausführungen über THT-LED-Leisten, Flächenausleuchtssystemen, Signallampen bis hin zu Lampenfassungen. THT-Ausführungen kennzeichnen Bauteile in Durchstecktechnik.

Der Einsatz dieser Bausteine ist überall dort zu suchen, wo Licht flimmert, strahlt oder blinkt, wo Lichtsignale auf Funktionen oder Betriebszustände aufmerksam machen sollen und müssen.

Den sich ständig verändernden Anforderungen unserer Kunden begegnen wir mit Kompetenz und Innovationskraft und der sich daraus ergebenden Möglichkeit, neben Standardlösungen auch spezielle Kundenwünsche zu erfüllen.



The development of these components benefited from decades of experience gained by MENTOR in developing and supplying components for industrial electronics. The range of components stretches from individual THT displays in various versions via THT LED bars, surfaces made from illumination systems, and signaling lamps all the way to lamp sockets. THT versions designate components in hole-mounted technology.

The area of application of these components covers any scenario where light flickers, radiates or flashes where light signals should and must draw attention to functions or operating status.

We meet our customer's constantly changing demands with competency and innovative energy, thus being able to fulfil not only standard solutions but also to meet customer specific requirements.

Allgemeine technische Daten	(Auswahl bzw. Abweichungen zu den folgenden allgem. Daten: siehe Beschreibung des jeweiligen Artikels)
Lötbarkeit	DIN IEC 68-2-20 (260°C ≤ 5s)
Anschlüsse	verzinnt
Betriebstemperatur	-40°C ... +85°C
Klima	GPF DIN 40040
Beschriftung	auf Sonderwunsch bedruckt oder gelasert
Bestückung mit LED's	Technische Daten siehe Seite 65/66
Sonderwünsche	Sonderbestückung, Verwendung von zusätzlichen Fixierpins sowie umgekehrte 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 IEC 68-2-20 (260°C ≤ 5s)
Terminals	tinned
Operatin temperature	-40°C ... +85°C
Climate	GPF DIN 40040
Marking	On special request printed or laser printed
LED's	Technical data see page 65/66
Special requirements	Special components, use of additional fixing pins and reverse polarity on request
Minimum quantity for special design on request.	

Ø10mm Einzel-LED's stehend

Ø10mm Single LEDs uprigh

Allgemeine Hinweise und Technische Daten

Allgemeine Hinweise und technische Daten: siehe Seite 4

Technische Daten LED's: siehe Seite 53/54

General Remarks and Technical Data

General remarks and technical data: see page 4

Technical data LEDs: see page 53/54

Spezifische Technische Daten

Gehäusewerkstoff: PC schwarz

Reflektor: ABS hochglanz verchromt

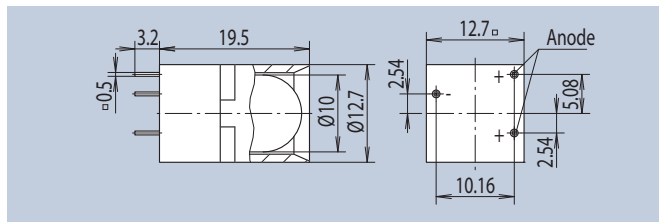
Specific Technical Data

Housing Material: PC black

Reflector: ABS mirror finish chrome-plated

Der Baustein mit Innenreflektor kann aneinandergereiht werden. Es kommt eine dreibeinige LED zum Einsatz.

The component with internal reflector can be installed in series. A three-pin LED is used.



Farbe · Color		LED-Type	Art.-Nr.
	high efficiency red	A35	2677.2031
	yellow	A36	2677.7031
	green	A37	2677.8031

Ø2mm 4-fach LED-Leisten liegend

Ø2mm 4 fold LED-Arrays horizontal

Spezifische Technische Daten

Gehäusewerkstoff: PC UL94 schwarz

Specific Technical Data

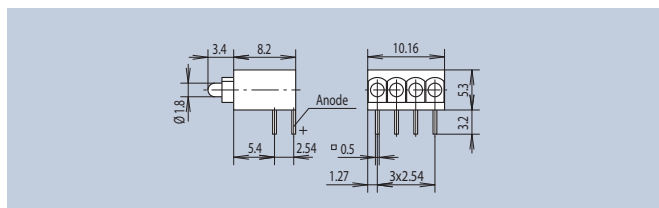
Housing Material: PC UL94 black

Mit diesem Baustein sind Anzeigen von Signalzuständen auf engstem Raum darstellbar. Die LED's sind in dem Gehäuse im Raster 2,54mm angeordnet. Die Leiste ist auch in stehender Ausführung lieferbar (siehe Seite 21 u. 22)

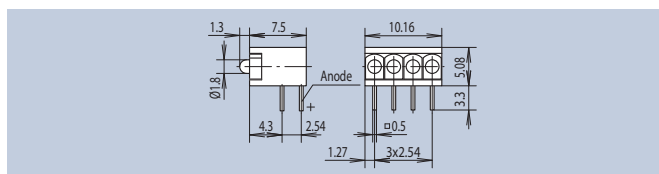
This component allows signal status display with minimal space requirement. The LEDs are placed in the case with a 2.54mm grid distance. The array can also be supplied in a vertical design (see page 21 and 22)



Farbe · Color		LED-Type	Art.-Nr.
	bright red	A22	2413.2432
	yellow	A23	2413.7432
	green	A24	2413.8432



Farbe · Color		LED-Type	Art.-Nr.
	red	C12	RTZ 2041 R
	yellow	C13	RTZ 2041 Y
	green	C14	RTZ 2041 G



Technische Daten THT LED's

Technical Data THT LEDs

LED-Type		Emission Color	Wavelength	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)		
			λ (nm) dominant		typ	max	min	typ	max	mA			deg.		
THT															
A	1		red	660		red diffused	2,25	2,5	1	3	-	20 10	25	5	60
A	2		high efficiency red	625		red diffused	2	2,5	8	20	-	20 10	30	5	60
A	3		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	5	15	-	20 10	30	5	60
A	4		green	568		green diffused	2,2	2,5	8	20	-	20 10	25	5	60
A	5		bright red	660		red diffused	2,25	2,5	1,8	5	-	20 10	25	5	60
A	6		high efficiency red	625		red diffused	2	2,5	8	45	-	20 10	30	5	60
A	7		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	5	20	-	20 10	30	5	60
A	8		green	568		green diffused	2	2,5	5	20	-	20 10	25	5	60
A	9		high efficiency red	625		red diffused	2	2,5	0,7	3	-	2 20	30	5	60
A	10		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	0,7	1.5	-	2 20	30	5	60
A	11		green	568		green diffused	2,2	2,5	0,7	2	-	2 20	25	5	60
A	12		high efficiency red	625		red diffused	2	2,5	0,7	5	-	2 20	30	5	60
A	13		yellow	588		yellow diffused	1,85	2,5	0,7	2	-	2 20	30	5	60
A	14		green	568		green diffused	2,2	2,5	0,7	2	-	2 20	25	5	60
A	19		super-red	628		red clear	2	2,5	11,2	-	71	10	40	12	40
A	20		yellow	587		yellow clear	2	2,5	11,2	-	71	10	40	12	40
A	21		green	570		green clear	2	2,5	18	-	112	10	40	12	40
A	22		bright red	660		red diffused	2,25	2,5	0,7	1.6	-	20 10	25	5	70
A	23		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	5	8	-	20 10	30	5	70
A	24		green	568		green diffused	2,2	2,5	5	10	-	20 10	25	5	70
A	25		red	660		red diffused	2,25	2,5	0,7	2	-	20 10	25	5	60
A	27		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	3	10	-	20 10	30	5	60
A	28		green	568		green diffused	2,2	2,5	5	15	-	20 10	25	5	60
A	29		high efficiency red	625		red diffused	2	2,5	36	100	-	20	30	5	30
A	30		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	18	50	-	20	30	5	30
A	31		green	568		green diffused	2,2	2,5	18	60	-	20	25	5	30
A	32		high efficiency red	625		red diffused	2	2,5	36	100	-	20	30	5	30
A	33		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	10	50	-	20	30	5	30
A	34		green	568		green diffused	2,2	2,5	18	60	-	20	25	5	30
A	35		high efficiency red	625		red diffused	2	2,5	36	80	-	20	30	5	50
A	36		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	10	30	-	20	30	5	50
A	37		green	568		green diffused	2,2	2,5	10	40	-	20	25	5	50
A	38		bright red	660		red diffused	2,25	2,5	0,4	1	-	20 10	25	5	100
A	40		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	1	4	-	20 10	30	5	100
A	41		green	568		green diffused	2,2	2,5	1	4	-	20 10	25	5	100
A	42		bright red	660		red diffused	2,25	2,5	0,4	1	-	20 10	25	5	100
A	44		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	0,7	3	-	20 10	30	5	100
A	45		green	568		green diffused	2,2	2,5	1	4	-	20 10	25	5	100
A	46		high efficiency red	625		red diffused	2	2,5	3	5	-	20 10	30	5	110
A	47		yellow	588		yellow diffused	2,1	2,5	1	4	-	20 10	30	5	110
A	48		green	568		green diffused	2,2	2,5	1,8	5	-	20 10	25	5	110
A	49		high efficiency red/ green	625/568		white diffused	2/2,2	2,5	7	20/16	-	20	30/25	-	60
A	51		blue	430		blue transparent	3,8	4,5	18	100	-	20	30	5	50
A	52		blue	466		blue transparent	3,8	4,5	70	200	-	20	30	5	30

Technische Daten THT LED's

Technical Data THT LEDs

LED-Type		Emission Color	Wavelength	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)
			λ (nm) dominant		typ	max	min	typ	max	mA			deg.
THT													
A	60	 high efficiency red	625	 red diffused	5,7	7,5	18	61,6	-	20	60	15	120
A	61	 yellow	588	 yellow diffused	6	7,5	70	372	-	20	60	15	120
A	62	 green	568	 green diffused	6	7,5	18	53,3	-	20	50	15	120
A	69	 super-red	628	 red diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	50
A	70	 yellow	587	 yellow diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	50
A	71	 green	570	 green diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	50
A	72	 super-red	628	 red diffused	2	2,5	7,1	-	18	10	40	12	70
A	76	 high efficiency red/ green	625/568	 white diffused	2/2,2	2,5	4/2,6	10/8	-	20 10	30/25	-	70
A	77	 super bright red	640	 red diffused	1,85	2,5	280	400	-	20	30	5	60
A	78	 yellow	588	 yellow transpa- rent	2,1	2,5	18	40	-	20 10	30	5	30
A	79	 green	568	 green transpa- rent	2,2	2,5	18	60	-	20 10	25	5	30
C	5	 orange red/green	619/564	 white diffused	2/2,4	3	1	2,5	-	20 10	30	6	60
C	12	 red	630	 red diffused	2	3	4	-	32	20 10	20	6	40
C	13	 yellow	588	 yellow diffused	2,4	3	2,5	8	12,5	20 10	30	6	40
C	14	 green	568	 green diffused	2,4	3	4	12	20	20 10	30	6	40
E	3	 high efficiency red/ green	625/568	 white diffused	2/2,2	2,5	10	50/30	-	20	30/25	5	60
G	1	 bright red	660	 red diffused	2,25	2,5	0,4	0,8	-	20	25	5	40
G	2	 yellow	588	 yellow diffused	2,1	2,5	2,6	10	-	20	30	5	40
G	3	 super bright green	568	 green diffused	2,2	2,5	2,6	10	-	20	25	5	40
K	1	 super-red	635 (peak)	 red diffused	2	2,8	-	12	-	20	30	5	-
K	2	 yellow	585 (peak)	 yellow diffused	2	2,8	-	12	-	20	30	5	-
K	3	 green	565 (peak)	 green diffused	2,1	2,8	-	15	-	20	30	5	-
M	2	 white	-	 colorless clear	3,6	4	2400	-	6800	20	30	5	20
W	1	 white	-	 colorless clear	3,1	3,7	180	-	450	10	20	5	40
Argus													
A	15	 super-red	628	 red clear	2,1	2,5	45	-	71	15	40	5	-