

## LED Anzeigensysteme

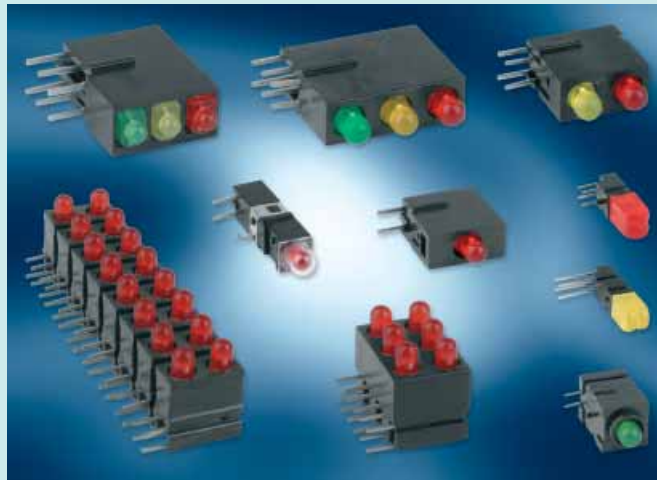
## LED Display Systems

In die Entwicklung dieser Bausteine ist das über Jahrzehnte erworbene Know-how der Firma MENTOR als Entwickler und Lieferant von Bauelementen für die Industrieelektronik geflossen.

Die THT's stehen als Einzel- und als Mehrfach-LED-Baustein sowie als Leisten in den verschiedensten Abmessungen je nach Anwendungsfall zur Verfügung.

Das Grundrastermaß der Bauelemente beträgt 2,54 mm. Diese Anzeigesysteme berücksichtigen als Frontplatteneinbauelemente die maßgeblichen Normen der Industrie-Elektronik. Es kommen die unterschiedlichsten LED-Bauformen zum Einsatz.

Bei Anzeigesystemen haben sich LED's und Displays auf LED-Basis durchgesetzt. Durch die umfangreiche Anwendung von LED's auch in der Konsumelektronik ist ihr Einsatz sehr wirtschaftlich geworden. Besonderer Vorzug der LED's ist ihre nahezu unbegrenzte Lebensdauer und der geringe Strombedarf. Die meistverwendeten Farben sind rot, gelb und grün. Die gängigen LED-Durchmesser betragen 3 und 5 mm.



The development of these components benefited from decades of experience gained of experience MENTOR gained in developing and supplying components for industrial electronics.

THTs are available as single and multi-LED components as well as in individual form with the most diverse dimensions obtainable in accordance with the particular application.

The base grid of the components is 2.54 mm. These display systems meet the decisive norms of industrial electronics. The most diverse LED types are being employed.

LEDs and displays based on LED technology have asserted on display systems. Due to the wide range of applications of LEDs also in consumption goods using electronics their employment has

become very profitable. The special advantages of LEDs are an almost infinite lifetime and a low consumption of current. The most frequently used colors are red, yellow and green. The usual LED diameters are 3 and 5 mm.

| Allgemeine Hinweise und Technische Daten (Auswahl bzw. Abweichungen zu den folgenden allgem. Daten: siehe Beschreibung des Artikels) | General Remarks and Technical Data (Selection respectively deviations from the following general data: see description of the respective Art.-Nr.) |
|--|--|
| Befestigungselemente: Fixierpins und Frontplattenbohrung   | Fixing elements: Fixing pins and front panel hole  |
| Lötbarkeit: DIN IEC 68-2-20 (260° C ≤ 5s)  | Solderability: DIN IEC 68-2-20 (260° C ≤ 5s)   |
| Betriebstemperatur: -40° C ... +85° C  | Operating temperature: -40° C ... +85° C   |
| Klima: GPF DIN 40040   | Climate: GPF DIN 40040   |
| Anschlüsse: verzinkt   | Terminals: tinned  |
| Verpackung: Beutel oder Stangenmagazin   | Packing: bag or stick  |
| Gehäusewerkstoff: PC schwarz UL94  | Housing material: PC black UL94  |
| LED's: Ausführung und technische Daten siehe Seite 68  | LEDs: Type and technical data see page 68  |
| Sonderwünsche: Sonderbestückung sowie umgekehrte Polarität auf Anfrage möglich   | Special requirements: Special components and reverse polarity on request   |
| Mindestbestellmengen für Sonderausführungen auf Anfrage  | Minimum order for special design on request  |

## Ø2mm 3-fach-LED's

## Ø2mm 3-fold LEDs

### Allgemeine Hinweise und Technische Daten

Allgemeine Hinweise und technische Daten: siehe Seite 40

Technische Daten LED's: siehe Seite 68

### General Remarks and Technical Data

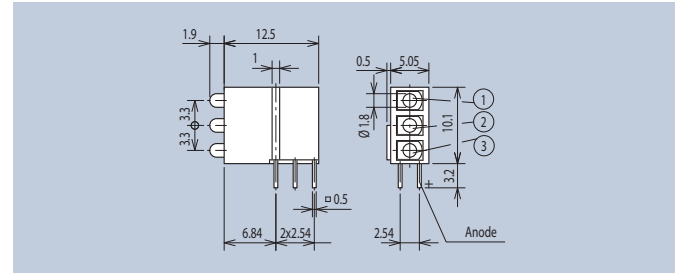
General remarks and technical data: see page 40

Technical data LEDs: see page 68

Dieser Baustein mit drei übereinander angeordneten LED's, ein sogenannter „Ampelbaustein“, lässt sich optimal nach FEL anreihen.

This component with 3 stacked LEDs, a so called „traffic light component“, can optimally be stacked according to FEL.

**FEL**



| Farbe · Color | LED-Type | Art.-Nr.  |
|---------------|----------|-----------|
| red           | A22 (1)  | 1905.8720 |
| yellow        | A23 (2)  |           |
| green         | A24 (3)  |           |
| red           | A22      | 1905.2220 |
| yellow        | A23      | 1905.7770 |
| green         | A24      | 1905.8880 |

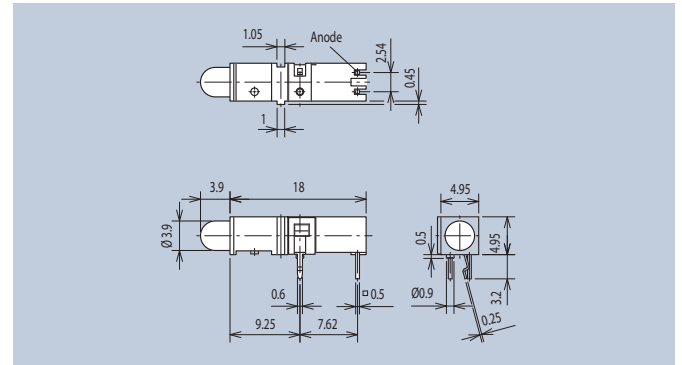
## Ø3mm Einzel-LED's

## Ø3mm Single LEDs

Zusätzlich zu dem seitlichen Steg und der seitlichen Nut und einem Fixierzapfen ist dieser Baustein mit einer Klammer ausgerüstet, wodurch der Baustein auf der Leiterplatte gehalten wird und verlötet werden kann. Ein besonderes Merkmal ist die 15kV ESD-Festigkeit nach DIN IEC 801-2.

In addition to the lateral fin and to the lateral groove as well as the fixing pin, this component is equipped with a clamp fastening the component to the printed circuit board and enabling soldering. A special feature is the 15kV ESD-solidity according to DIN IEC 801-2.

**FEL**



ESD 15kV

| Standard-Ausführung · Standard Version       |          |           |
|--|----------|-----------|
| Farbe · Color                                | LED-Type | Art.-Nr.  |
| red  | A1       | 1405.2031 |
| yellow                                       | A3       | 1405.7031 |
| green  | A4       | 1405.8031 |
| Low Current Ausführung · Low Current Version |          |           |
| Farbe · Color                                | LED-Type | Art.-Nr.  |
| super-red                                    | A9       | 1405.2033 |
| yellow                                       | A10      | 1405.7033 |
| green  | A11      | 1405.8033 |

## Technische Daten THT LED's

## Technical Data THT LEDs

| LED-Type |    | Emission Color      | Wavelength      | Lense Color      | Forward Voltage V <sub>F</sub> (V) |     | Luminous Intensity I <sub>v</sub> (mcd) |      |     | at | Fwd. Current I <sub>F</sub> max (mA) | Rev. Voltage V <sub>R</sub> (V) | 2φ (50% I <sub>v</sub> ) deg. |
|----------|----|---------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|-----|---|------|-----|----|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|          |    |                     | λ (nm) dominant |                  | typ                                | max | min                                     | typ  | max | mA |                                      |                                 |                               |
| THT      |    |                     |                 |                  |                                    |     |   |      |     |    |                                      |                                 |                               |
| A        | 1  | red                 | 660             | red diffused     | 2,25                               | 2,5 |   |      |     | 20 | 25                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 2  | high efficiency red | 625             | red diffused     | 2                                  | 2,5 | 1                                       | 3    | -   | 10 | 30                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 3  | yellow              | 588             | yellow diffused  | 2,1                                | 2,5 | 8                                       | 20   | -   | 10 | 30                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 4  | green               | 568             | green diffused   | 2,2                                | 2,5 | 5                                       | 15   | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 5  | bright red          | 660             | red diffused     | 2,25                               | 2,5 | 8                                       | 20   | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 7  | yellow              | 588             | yellow diffused  | 2,1                                | 2,5 | 1,8                                     | 5    | -   | 10 | 30                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 8  | green               | 568             | green diffused   | 2,2                                | 2,5 | 5                                       | 20   | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 9  | high efficiency red | 625             | red diffused     | 2                                  | 2,5 | 0,7                                     | 3    | -   | 2  | 30                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 10 | yellow              | 588             | yellow diffused  | 2,1                                | 2,5 | 0,7                                     | 1,5  | -   | 2  | 30                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 11 | green               | 568             | green diffused   | 2,2                                | 2,5 | 0,7                                     | 2    | -   | 2  | 25                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 12 | high efficiency red | 625             | red diffused     | 2                                  | 2,5 | 0,7                                     | 5    | -   | 2  | 30                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 13 | yellow              | 588             | yellow diffused  | 1,85                               | 2,5 | 0,7                                     | 2    | -   | 2  | 30                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 14 | green               | 568             | green diffused   | 2,2                                | 2,5 | 0,7                                     | 2    | -   | 2  | 25                                   | 5                               | 60                            |
| A        | 22 | bright red          | 660             | red diffused     | 2,25                               | 2,5 | 0,7                                     | 1,6  | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 70                            |
| A        | 23 | yellow              | 588             | yellow diffused  | 2,1                                | 2,5 | 5                                       | 8    | -   | 10 | 30                                   | 5                               | 70                            |
| A        | 24 | green               | 568             | green diffused   | 2,2                                | 2,5 | 5                                       | 10   | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 70                            |
| A        | 38 | bright red          | 660             | red diffused     | 2,25                               | 2,5 | 0,4                                     | 1    | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 100                           |
| A        | 40 | yellow              | 588             | yellow diffused  | 2,1                                | 2,5 | 1                                       | 4    | -   | 10 | 30                                   | 5                               | 100                           |
| A        | 41 | green               | 568             | green diffused   | 2,2                                | 2,5 | 1                                       | 4    | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 100                           |
| A        | 51 | blue                | 430             | blue transparent | 3,8                                | 4,5 | 18                                      | 100  | -   | 20 | 30                                   | 5                               | 50                            |
| A        | 63 | bright red          | 660             | red diffused     | 2,25                               | 2,5 | 0,3                                     | 0,7  | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 110                           |
| A        | 64 | yellow              | 588             | yellow clear     | 2,1                                | 2,5 | 0,4                                     | 2,5  | -   | 10 | 30                                   | 5                               | 110                           |
| A        | 65 | green               | 568             | green clear      | 2,2                                | 2,5 | 0,4                                     | 2,5  | -   | 10 | 25                                   | 5                               | 110                           |
| H        | 1  | super deep red      | 639             | red diffused     | 2                                  | 2,4 | 40                                      | 80   | -   | 20 | 25                                   | 5                               | 50                            |
| H        | 2  | super yellow        | 589             | yellow diffused  | 2                                  | 2,4 | 25                                      | 50   | -   | 20 | 25                                   | 5                               | 100                           |
| H        | 3  | super yellow green  | 573             | green diffused   | 2                                  | 2,4 | 6,3                                     | 12,5 | -   | 20 | 25                                   | 5                               | 60                            |
| H        | 4  | hyper-red           | 624             | red diffused     | 2                                  | 2,4 | 10                                      | 20   | -   | 20 | 25                                   | 5                               | 100                           |
| N        | 1  | super-red           | 635 (peak)      | colorless clear  | 2,1                                | -   | -                                       | 2,5  | -   | 20 | 25                                   | 5                               | 60                            |
| N        | 2  | yellow              | 585 (peak)      | colorless clear  | 2,1                                | -   | -                                       | 2    | -   | 20 | 25                                   | 5                               | 60                            |
| N        | 3  | green               | 565 (peak)      | colorless clear  | 2,1                                | -   | -                                       | 4    | -   | 20 | 25                                   | 5                               | 60                            |

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [mentor manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[2692.8381](#) [352.61](#) [331.250](#) [3270.0883](#) [277.2](#) [1316.2001](#) [476.61](#) [225.2](#) [1801.2031](#) [4331.6031](#) [3246.2003](#) [1801.2831](#) [5582.6631](#) [640](#)  
[5554.6612](#) [1847.6331](#) [3268.1111](#) [534.6](#) [263.1](#) [1850.3031](#) [355.41](#) [507.6131](#) [2271.1009](#) [3234.2003](#) [1801.7033](#) [3277.1003](#) [1274.1021](#)  
[4458.6328](#) [720.4](#) [3277.1803](#) [1272.0020](#) [M.5030G](#) [M.5030Y](#) [2663.8083](#) [268.02](#) [507.611](#) [1848.1333](#) [1808.8035](#) [2658.8023](#) [3212.1200](#)  
[3470.1001](#) [1844.6234](#) [3312.1401](#) [533.603](#) [1293.1200](#) [648.66](#) [1844.1732](#) [4309.0021](#) [3270.0553](#) [504.4131](#)