



# SIGNALLEUCHTEN

## Signalleuchten mit integrierter LED

|   |        |
|---|--------|
| Signalleuchten mit integrierter LED - 5 mm, Lötanschluss            | 3 - 3  |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 5 mm, Lötanschluss            | 3 - 5  |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 7,0 mm, Lötanschluss          | 3 - 9  |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 9,1 mm, Lötanschluss          | 3 - 11 |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 10 mm, Löt-/ Steckanschluss   | 3 - 13 |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 11,1 mm, Lötanschluss         | 3 - 16 |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 16,2 mm, Löt-/ Steckanschluss | 3 - 18 |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 16,2 mm, Schraubanschluss     | 3 - 21 |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 18,2 mm, Löt-/ Steckanschluss | 3 - 24 |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 22,3 mm, Schraubanschluss     | 3 - 26 |
| Signalleuchten mit integrierter LED - 30,5 mm, Steckanschluss       | 3 - 28 |

## Signalleuchten mit integrierter Lampe

|  |        |
|--|--------|
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 7 mm, Lötanschluss          | 3 - 33 |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 7 mm, Lötanschluss          | 3 - 35 |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 10 mm, Löt-/ Steckanschluss | 3 - 37 |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 10 mm, Löt-/ Steckanschluss | 3 - 39 |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 14 mm, Löt-/ Steckanschluss | 3 - 42 |

# SIGNALLEUCHTEN

## ALLGEMEINE ANGABEN

---

### Signalleuchten mit integrierten Lampen/LED

Die eingelötete sockellose Lampe/LED ist nicht auswechselbar.

### Signalleuchten mit Lampenfassung

Eine eingebaute Lampenfassung ermöglicht das Auswechseln der dazu passenden Lampen oder LED.

### Glühlampen-Lebensdauer

Die Lebensdauerangaben der Lampen beziehen sich auf Wechselspannungsbetrieb. Bei Gleichspannungsbetrieb verringern sich diese Werte um 40%.

### Farben und Blenden

**transparent** = durchsichtig, zur besseren Lichtstreuung  
innen gerillt

**opak** = **durchscheinend**  
jedoch nicht durchsichtig

### Genormte Einbaumaße

Wir empfehlen die Einbaudurchmesser 16, 22 und 30 mm, da diese den internationalen Empfehlungen oder den DIN-Normen entsprechen.

### Grenzwerte

Die unter Grenzwerte angegebene Spannung ist die genormte Spannung für die Isolation der Signalleuchten. Die zulässigen Umgebungstemperaturen werden immer in Verbindung mit der max. Leistung der zur Verwendung kommenden Lampen angegeben, wobei sich die Blende der Signalleuchte außerhalb des temperaturbeaufschlagten Raumes befinden soll.

---

### Glimmlampen

Um ein Weiterglimmen bei abgeschalteter Spannung zu verhindern (z. B. hervorgerufen durch lange Leitungen)

kann ein Parallelwiderstand  $1,2 \text{ M}\Omega$   $1/4$  Watt angelegt werden.



## Signalleuchten

mit integrierter LED

---

Signalleuchten mit fest eingebauter LED.  
Die mm-Angabe in der Produktbezeichnung beschreibt den jeweiligen Einbaudurchmesser der Signalleuchten.

- Alle Produkte sind RoHS konform.

---

# SIGNALLEUCHTEN

## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED

### Inhalt

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm</b>                            | <b>3 - 5</b>  |
| Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm, LED vorstehend                   | 3 - 6         |
| Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm, Blende rund vorstehend           | 3 - 6         |
| Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm, Blende rund flach                | 3 - 7         |
| Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm, Blende dreieckig flach           | 3 - 8         |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 7,0 mm</b>                          | <b>3 - 9</b>  |
| Signalleuchten mit integrierter LED 7,0 mm, Blende rund vorstehend         | 3 - 10        |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 9,1 mm</b>                          | <b>3 - 11</b> |
| Signalleuchten mit integrierter LED 9,1 mm, Blende rund flach              | 3 - 12        |
| Signalleuchten mit integrierter LED 9,1 mm, Blende rund vorstehend         | 3 - 12        |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 10 mm</b>                           | <b>3 - 13</b> |
| Signalleuchten mit integrierter LED 10 mm, LED vorstehend                  | 3 - 14        |
| Signalleuchten mit integrierter LED 10 mm, Blende rund, flach              | 3 - 15        |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 11,1 mm</b>                         | <b>3 - 16</b> |
| Signalleuchten mit integrierter LED 11,1 mm, Blende rund vorstehend        | 3 - 17        |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Steckanschluss</b>         | <b>3 - 18</b> |
| Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund, vorstehend       | 3 - 19        |
| Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund                   | 3 - 19        |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Schraubanschluss</b>       | <b>3 - 21</b> |
| Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund, vorstehend       | 3 - 22        |
| Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund                   | 3 - 22        |
| Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund erhöht            | 3 - 23        |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 18,2 mm</b>                         | <b>3 - 24</b> |
| Signalleuchten mit integrierter LED 18,2 mm, Blende vorstehend, Ring Chrom | 3 - 25        |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 22,3 mm</b>                         | <b>3 - 26</b> |
| Signalleuchten mit integrierter LED 22,3 mm, Blende rund                   | 3 - 27        |
| Signalleuchten mit integrierter LED 22,3 mm, Blende rund flach             | 3 - 27        |
| <br>   |               |
| <b>Signalleuchten mit integrierter LED 30,5 mm</b>                         | <b>3 - 28</b> |
| Signalleuchten mit integrierter LED 30,5 mm, Blende rund                   | 3 - 29        |
| Signalleuchten mit integrierter LED 30,5 mm, Blende rund flach             | 3 - 30        |
| Signalleuchten mit integrierter LED 30,5 mm, Blende rund erhöht            | 3 - 31        |

3

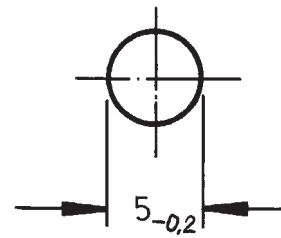
integr.  
LED

# SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 5 mm



## Technische Daten

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| → <b>Allgemein</b>                      |                                 |
| Blendenform                             | siehe Bestellblock              |
| Blendenfarbe                            | siehe Bestellblock              |
| Bunddurchmesser                         | siehe Bestellblock              |
| → <b>Einbaumaße</b>                     |                                 |
| Bundlänge                               | siehe Bestellblock              |
| Bauhöhe                                 | siehe Bestellblock              |
| Einbautiefe                             | siehe Bestellblock              |
| Einbauöffnung                           | 5 mm                            |
| → <b>Mechanischer Aufbau</b>            |                                 |
| Befestigung                             | Eindrücken in Einbauöffnung     |
| Anschlüsse                              | Lötanschluss                    |
| Lampenfassung                           | nein                            |
| Leuchtmittel                            | siehe Bestellblock              |
| → <b>Elektrische Kennwerte</b>          |                                 |
| Betriebsspannung $U_B$                  | siehe Bestellblock              |
| Integrierter Strombegrenzungswiderstand | siehe Bestellblock              |
| Durchlass-Spannung $U_F$ bei 25°C       | bei 10 mA Durchlass-Strom 2,2 V |
| Sperrspannung $U_R$ bei 25°C            | 3 V                             |
| Durchlass-Strom, $I_F$ bei 25°C         | siehe Bestellblock              |
| Sperrstrom $I_R$ bei 25°C               | 100 $\mu$ A                     |
| Verlustleistung $P_{tot}$ bei 25°C      | max. 120 mW                     |
| → <b>Sonstige Angaben</b>               |                                 |
| Schutzart frontseitig                   | IP40 (DIN EN 60529)             |
| Gewicht                                 | 0,35 g                          |
| ROHS konform                            | ja                              |
| REACH konform                           | ja                              |



Einbaubohrung

3

integr.  
LED

## Betriebsspannung $U_B$ :

Gleichspannung von 5 - 28 V

Ein entsprechender Strombegrenzungswiderstand ist im Gehäuse eingebaut, bei den Ausführungen ohne Widerstand ist dieser extern vorzusehen.

Externer Vorwiderstand:  $R_V = (U_B - U_F) : I_F$

Empfohlene Werte für externen Vorwiderstand:

bei 5 - 7 V = 330  $\Omega$  0,25 W

bei 12 - 16 V = 1,1 k $\Omega$  0,25 W

bei 24 - 28 V = 2,4 k $\Omega$  0,5 W

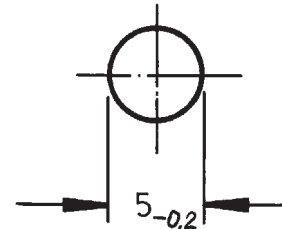
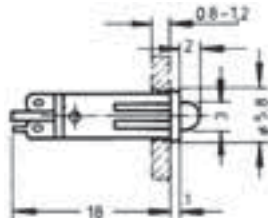
# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 5 MM, LÖTANSCHLUSS



## Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm, LED vorstehend

Technische Daten siehe Seite 3 - 5



Einbaubohrung

| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Integrierter Strombegrenzungswiderstand | Betriebsspannung $U_B$ | Durchlassstrom, $I_F$ bei 25°C | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|---|------------------------|--------------------------------|-------------------|
| transparent rot  | LED rot      | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.804/0000 |
| transparent gelb | LED gelb     | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.816/0000 |
| transparent grün | LED grün     | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.810/0000 |

3

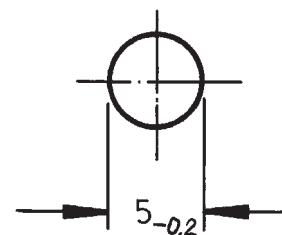
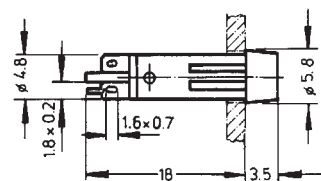
Langer Anschluss ist Anode.

integr. LED



## Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm, Blende rund vorstehend

Technische Daten siehe Seite 3 - 5



Einbaubohrung

| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel       | Integrierter Strombegrenzungswiderstand | Betriebsspannung $U_B$ | Durchlassstrom, $I_F$ bei 25°C | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------------|---|------------------------|--------------------------------|-------------------|
| transparent rot  | LED rot            | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.834/1301 |
| transparent rot  | LED superhell rot  | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.835/1300 |
| transparent gelb | LED gelb           | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.846/1402 |
| transparent gelb | LED superhell gelb | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.847/1400 |
| transparent grün | LED grün           | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.840/1503 |

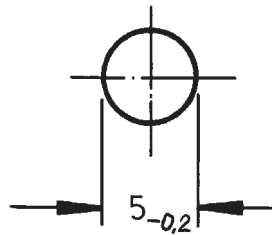
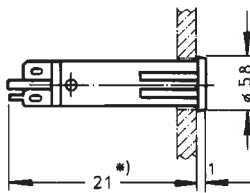
– Fortsetzung Tabelle –

**Signalleuchten mit integrierter LED - 5 mm, Blende rund vorstehend**

Langer Anschluss ist Anode.

## Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm, Blende rund flach

Technische Daten siehe Seite 3 - 5



Einbaubohrung



| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel       | Integrierter Strombegrenzungswiderstand | Betriebsspannung $U_B$ | Durchlassstrom, $I_F$ bei 25°C | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------------|---|------------------------|--------------------------------|-------------------|
| transparent rot  | LED rot            | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.864/1301 |
| transparent rot  | LED superhell rot  | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.865/1300 |
| transparent gelb | LED gelb           | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.876/1402 |
| transparent gelb | LED superhell gelb | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.877/1400 |
| transparent grün | LED grün           | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.870/1503 |

Langer Anschluss ist Anode.

\* Ohne Strombegrenzungswiderstand Einbautiefe = 18 mm.

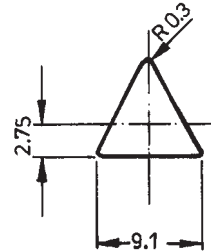
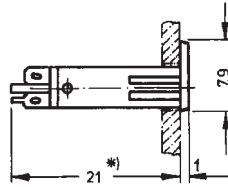
# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 5 MM, LÖTANSCHLUSS



## Signalleuchten mit integrierter LED 5 mm, Blende dreieckig flach

Technische Daten siehe Seite 3 - 5



| → | Blendenfarbe     | Leuchtmittel       | Integrierter Strombegrenzungswiderstand | Betriebsspannung $U_B$ | Durchlassstrom, $I_F$ bei 25°C | Bestell-Nr.       |
|---|------------------|--------------------|---|------------------------|--------------------------------|-------------------|
|   | transparent rot  | LED rot            | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.934/1301 |
|   | transparent rot  | LED superhell rot  | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.935/1300 |
|   | transparent gelb | LED gelb           | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.946/1402 |
|   | transparent gelb | LED superhell gelb | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.947/1400 |
|   | transparent grün | LED grün           | ja                                      | 24 - 28 V              | 8 - 12 mA                      | 1.69.508.940/1503 |

Langer Anschluss ist Anode.

\* Ohne Strombegrenzungswiderstand Einbautiefe = 18 mm.

3

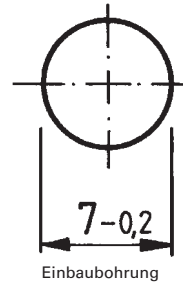
integ.  
LED



# SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 7,0 mm

## Technische Daten

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| → <b>Allgemein</b>                 |                                 |
| Blendenform                        | rund vorstehend                 |
| Blendenfarbe                       | siehe Bestellblock              |
| Bunddurchmesser                    | 8,5 mm                          |
| → <b>Einbaumaße</b>                |                                 |
| Bauhöhe                            | 5 mm                            |
| Einbautiefe                        | 27,5 mm                         |
| Einbauöffnung                      | 7,0 mm                          |
| → <b>Mechanischer Aufbau</b>       |                                 |
| Befestigung                        | Eindrücken in Einbauöffnung     |
| Anschlüsse                         | Lötanschluss                    |
| Lampenfassung                      | nein                            |
| Leuchtmittel                       | siehe Bestellblock              |
| → <b>Elektrische Kennwerte</b>     |                                 |
| Betriebsspannung $U_B$             | 24 - 28 V                       |
| Durchlassspannung $U_F$ bei 25°C   | bei 20 mA Durchlass-Strom 2,4 V |
| Sperrspannung $U_R$ bei 25°C       | 3 V                             |
| Durchlassstrom, $I_F$              | max. 20 mA                      |
| Sperrstrom $I_R$ bei 25°C          | 100 $\mu$ A                     |
| Verlustleistung $P_{tot}$ bei 25°C | max. 120 mW                     |
| Lichtstärke                        | siehe Bestellblock              |
| → <b>Sonstige Angaben</b>          |                                 |
| Schutzart frontseitig              | IP40 (DIN EN 60529)             |
| ROHS konform                       | ja                              |
| REACH konform                      | ja                              |



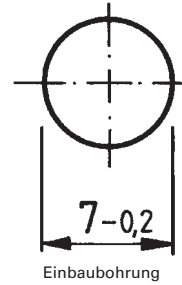
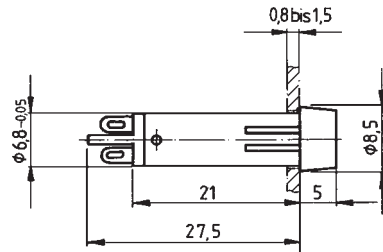
# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 7,0 MM, LÖTANSCHLUSS



## Signalleuchten mit integrierter LED 7,0 mm, Blende rund vorstehend

Technische Daten siehe Seite 3 - 9



| → Blendenfarbe      | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Durchlass-Strom, $I_F$ | Lichtstärke | Bestell-Nr.       |
|---------------------|--------------|------------------------|------------------------|-------------|-------------------|
| transparent rot     | LED rot      | 24 - 28 V              | max. 20 mA             | 200 mcd     | 1.69.511.102/1300 |
| transparent gelb    | LED gelb     | 24 - 28 V              | max. 20 mA             | 200 mcd     | 1.69.511.103/1400 |
| transparent grün    | LED grün     | 24 - 28 V              | max. 20 mA             | 1000 mcd    | 1.69.511.104/1500 |
| transparent blau    | LED blau     | 24 - 28 V              | max. 20 mA             | 300 mcd     | 1.69.511.105/1600 |
| transparent farblos | LED weiß     | 24 - 28 V              | max. 20 mA             | 400 mcd     | 1.69.511.101/1000 |

3

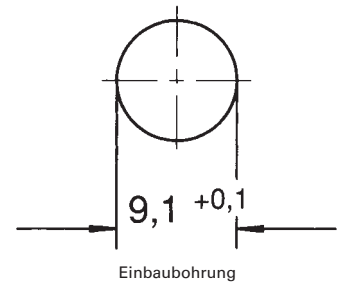
integr.  
LED

# SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 9,1 mm



## Technische Daten

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| → <b>Allgemein</b>             |                     |
| Blendenform                    | rund vorstehend     |
| Blendenfarbe                   | siehe Bestellblock  |
| Bunddurchmesser                | 11 mm               |
| → <b>Einbaumaße</b>            |                     |
| Bauhöhe                        | siehe Bestellblock  |
| Einbautiefe                    | 30,5 mm             |
| Einbauöffnung                  | 9,1 mm              |
| → <b>Mechanischer Aufbau</b>   |                     |
| Befestigung                    | Gewinding           |
| Anschlüsse                     | Lötanschluss        |
| Lampenfassung                  | T 4,6               |
| Leuchtmittel                   | LED                 |
| → <b>Elektrische Kennwerte</b> |                     |
| Betriebsspannung $U_B$         | 24 - 28 V           |
| Stromaufnahme $I_{cc}$ typ.    | 15 mA               |
| → <b>Sonstige Angaben</b>      |                     |
| Schutzart frontseitig          | IP40 (DIN EN 60529) |
| Gewicht                        | 2 g                 |
| ROHS konform                   | ja                  |
| REACH konform                  | ja                  |



3

integr.  
LED

## Zubehör Signalleuchten mit integrierter LED - 9,1 mm

| → Bezeichnung                   | Foto   | Bestell-Nr.       | Seitenverweise/<br>Weiteres Zubehör |
|---------------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|
| Befestigungsschlüssel M 9, M 10 |  | 5.58.002.025/0105 | 5 - 25                              |

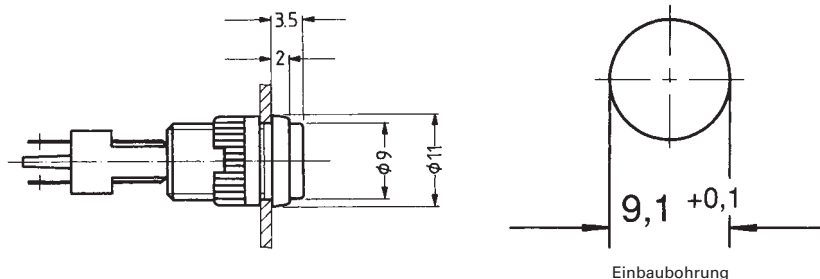
# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 9,1 MM, LÖTANSCHLUSS



## Signalleuchten mit integrierter LED 9,1 mm, Blende rund flach

Technische Daten siehe Seite 3 - 11



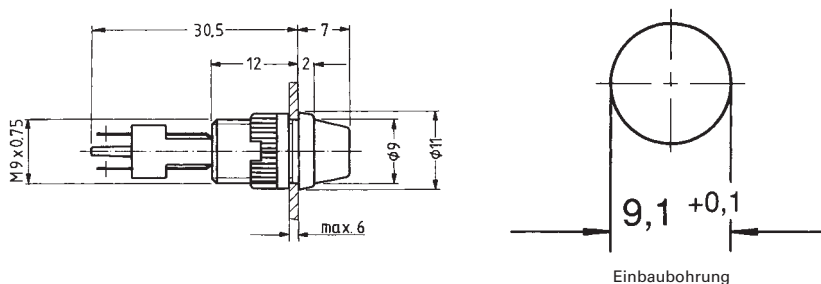
| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.02.157.201/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.02.157.201/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.02.157.201/1500 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.02.157.201/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.



## Signalleuchten mit integrierter LED 9,1 mm, Blende rund vorstehend

Technische Daten siehe Seite 3 - 11



| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.02.157.211/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.02.157.211/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.02.157.211/1500 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.02.157.211/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

3

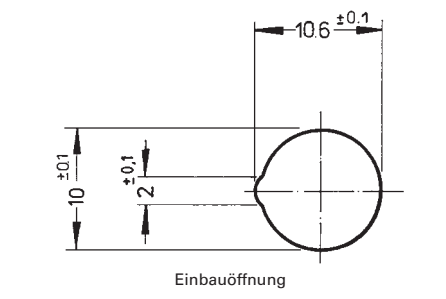
integr.  
LED

# SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 10 mm



## Technische Daten

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>→ Allgemein</b>                       |                                       |
| Blendenform                              | siehe Bestellblock                    |
| Blendenfarbe                             | siehe Bestellblock                    |
| Bunddurchmesser                          | 12,5 mm                               |
| <b>→ Einbaumaße</b>                      |                                       |
| Bauhöhe                                  | siehe Bestellblock                    |
| Einbautiefe                              | 30,5 mm                               |
| Einbauöffnung                            | 10 mm                                 |
| <b>→ Mechanischer Aufbau</b>             |                                       |
| Befestigung                              | Eindrücken in Einbauöffnung           |
| Anschlüsse                               | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm |
| Lampenfassung                            | nein                                  |
| Leuchtmittel                             | siehe Bestellblock                    |
| <b>→ Elektrische Kennwerte</b>           |                                       |
| Betriebsspannung $U_B$                   | siehe Bestellblock                    |
| Integrierter Strombegrenzungs-Widerstand | siehe Bestellblock                    |
| Durchlass-Spannung $U_F$ bei 25°C        | bei 20 mA Durchlass-Strom 2,4 V       |
| Sperrspannung $U_R$ bei 25°C             | 3 V                                   |
| Durchlass-Strom, $I_F$                   | siehe Bestellblock                    |
| Sperrstrom $I_R$ bei 25°C                | 100 $\mu$ A                           |
| Verlustleistung $P_{tot}$ bei 25°C       | max. 120 mW                           |
| Lichtstärke                              | siehe Bestellblock                    |
| Schutzdiode                              | siehe Bestellblock                    |
| <b>→ Sonstige Angaben</b>                |                                       |
| Schutzart frontseitig                    | IP40 (DIN EN 60529)                   |
| Gewicht                                  | 2,44 g                                |
| ROHS konform                             | ja                                    |
| REACH konform                            | ja                                    |



3

integr.  
LED

## Betriebsspannung $U_B$ Gleichspannung von 6 - 28 V

Ein entsprechender Strombegrenzungswiderstand ist im Gehäuse eingebaut, bei der Ausführung ohne Widerstand ist dieser extern vorzusehen. Zum Schutz der Leuchtdiode vor auftretenden Spannungsspitzen ist eine Ausführung mit zusätzlicher Schutzdiode lieferbar.

Externer Vorwiderstand:  $R_v = (U_B - U_F) : I_F$

Empfohlene Werte für externen Vorwiderstand:

- bei 6 - 7 V = 330  $\Omega$  0,25 W
- bei 12 - 16 V = 680  $\Omega$  0,5 W
- bei 24 - 28 V = 1500  $\Omega$  1 W

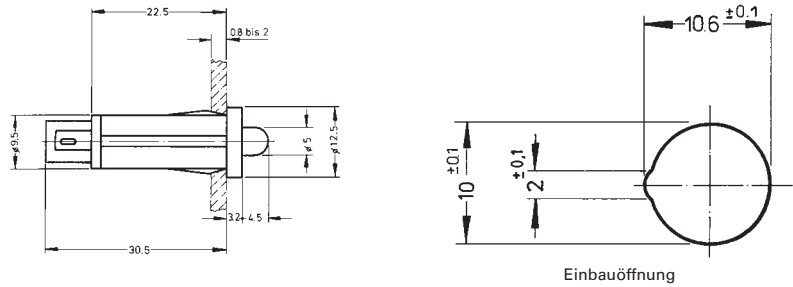
# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 10 MM, LÖT-/ STECKANSCHLUSS



## Signalleuchten mit integrierter LED 10 mm, LED vorstehend

Technische Daten siehe Seite 3 - 13



Einbauöffnung

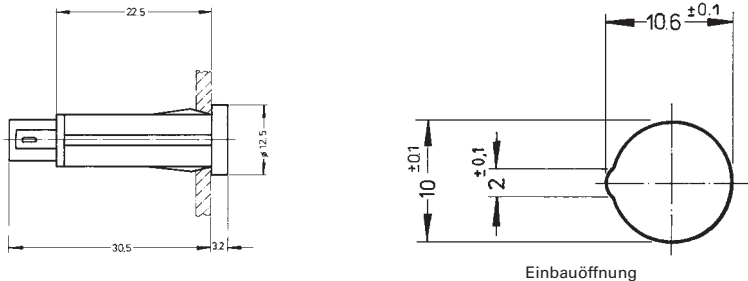
| Blendenfarbe | Betriebsspannung $U_B$         | Integrierter Strombegrenzungswiderstand | Schutzdiode | Durchlassstrom, $I_F$ | Lichtstärke | Bestell-Nr.       |
|--------------|--------------------------------|---|-------------|-----------------------|-------------|-------------------|
| rot          | 24 - 28 V                      | ja                                      | ja          | 15 - 20 mA            | 200 mcd     | 1.69.525.054/0000 |
| rot          | 24 - 28 V                      | ja                                      | nein        | 15 - 20 mA            | 200 mcd     | 1.69.525.004/0000 |
| rot          | je nach Vorwiderstand 6 - 28 V | nein                                    | ja          | max. 20 mA            | 1000 mcd    | 1.69.525.051/0000 |
| rot          | je nach Vorwiderstand 6 - 28 V | nein                                    | nein        | max. 20 mA            | 200 mcd     | 1.69.525.001/0000 |
| gelb         | 24 - 28 V                      | ja                                      | ja          | 13 - 18,5 mA          | 200 mcd     | 1.69.525.064/0000 |
| gelb         | 24 - 28 V                      | ja                                      | nein        | 13 - 18,5 mA          | 200 mcd     | 1.69.525.014/0000 |
| gelb         | je nach Vorwiderstand 6 - 28 V | nein                                    | ja          | max. 20 mA            | 200 mcd     | 1.69.525.061/0000 |
| gelb         | je nach Vorwiderstand 6 - 28 V | nein                                    | nein        | max. 20 mA            | 200 mcd     | 1.69.525.011/0000 |
| grün         | 24 - 28 V                      | ja                                      | ja          | 13 - 18,5 mA          | 1000 mcd    | 1.69.525.059/0000 |
| grün         | 24 - 28 V                      | ja                                      | nein        | 13 - 18,5 mA          | 1000 mcd    | 1.69.525.009/0000 |
| grün         | je nach Vorwiderstand 6 - 28 V | nein                                    | ja          | max. 20 mA            | 1000 mcd    | 1.69.525.056/0000 |
| grün         | je nach Vorwiderstand 6 - 28 V | nein                                    | nein        | max. 20 mA            | 1000 mcd    | 1.69.525.006/0000 |

3

integ.  
LED

## Signalleuchten mit integrierter LED 10 mm, Blende rund, flach

Technische Daten siehe Seite 3 - 13

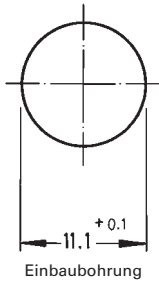


| → | Blendenfarbe | Betriebsspannung $U_B$ | Integrierter Strombegrenzungswiderstand | Schutzdiode | Durchlassstrom, $I_F$ | Lichtstärke | Bestell-Nr.       |
|---|--------------|------------------------|---|-------------|-----------------------|-------------|-------------------|
|   | rot          | 24 - 28 V              | ja                                      | ja          | 15 - 20 mA            | 200 mcd     | 1.69.525.255/1300 |
|   | rot          | 24 - 28 V              | ja                                      | nein        | 15 - 20 mA            | 200 mcd     | 1.69.525.205/1300 |
|   | gelb         | 24 - 28 V              | ja                                      | ja          | 13 - 18,5 mA          | 200 mcd     | 1.69.525.265/1400 |
|   | gelb         | 24 - 28 V              | ja                                      | nein        | 13 - 18,5 mA          | 200 mcd     | 1.69.525.215/1400 |
|   | grün         | 24 - 28 V              | ja                                      | ja          | 13 - 18,5 mA          | 1000 mcd    | 1.69.525.260/1500 |
|   | grün         | 24 - 28 V              | ja                                      | nein        | 13 - 18,5 mA          | 1000 mcd    | 1.69.525.210/1500 |
|   | blau         | 24 - 28 V              | ja                                      | ja          | -                     | 300 mcd     | 1.69.525.266/1600 |
|   | blau         | 24 - 28 V              | ja                                      | nein        | -                     | 300 mcd     | 1.69.525.216/1600 |
|   | weiß         | 24 - 28 V              | ja                                      | ja          | -                     | 400 mcd     | 1.69.525.271/1000 |
|   | weiß         | 24 - 28 V              | ja                                      | nein        | -                     | 400 mcd     | 1.69.525.221/1000 |

Weitere Spannungen auf Anfrage.

# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 11,1 MM, LÖTANSCHLUSS



## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 11,1 mm

### Technische Daten

#### → Allgemein

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Blendenform     | rund vorstehend    |
| Blendenfarbe    | siehe Bestellblock |
| Bunddurchmesser | 13 mm              |

#### → Einbaumaße

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Bauhöhe       | siehe Bestellblock |
| Einbautiefe   | 30,5 mm            |
| Einbauöffnung | 11,1 mm            |

#### → Mechanischer Aufbau

|               |              |
|---------------|--------------|
| Befestigung   | Gewinding    |
| Anschlüsse    | Lötanschluss |
| Lampenfassung | -            |
| Leuchtmittel  | LED          |

#### → Elektrische Kennwerte

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Betriebsspannung $U_B$      | 24 - 28 V |
| Stromaufnahme $I_{cc}$ typ. | 14 mA     |

#### → Sonstige Angaben

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Schutzart frontseitig | IP40 (DIN EN 60529) |
| Gewicht               | 3 g                 |
| ROHS konform          | ja                  |
| REACH konform         | ja                  |

3

integr.  
LED

### Zubehör Signalleuchten mit integrierter LED - 11,1 mm

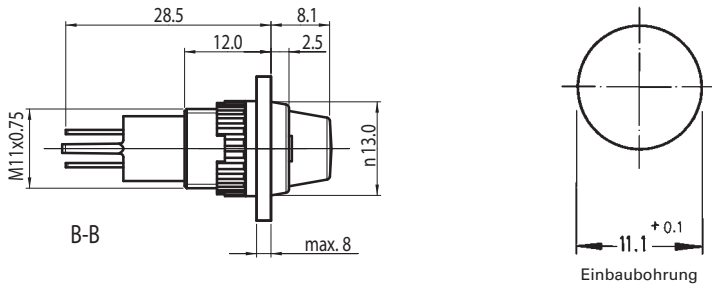
| → Bezeichnung                    | Foto | Bestell-Nr.       | Seitenverweise/<br>Weiteres Zubehör |
|----------------------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| Befestigungsschlüssel M 11, M 13 |      | 5.58.002.026/0105 | 5 - 25                              |



## Signalleuchten mit integrierter LED 11,1 mm, Blende rund vorstehend



Technische Daten siehe Seite 3 - 16



| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.66.003.081/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.66.003.081/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.66.003.081/1500 |
| transluzent blau | LED          | 24 - 28 V              | 1.66.003.081/1600 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.66.003.081/1000 |

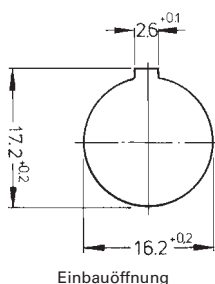
Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 16,2 MM, LÖT-/ STECKANSCHLUSS



## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 16,2 mm, Steckanschluss



### Technische Daten

#### → Allgemein

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Blendenform     | rund vorstehend    |
| Blendenfarbe    | siehe Bestellblock |
| Bunddurchmesser | 20 mm              |

#### → Einbaumaße

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Bauhöhe       | siehe Bestellblock |
| Einbautiefe   | 45,8 mm            |
| Einbauöffnung | 16,2 mm            |

#### → Mechanischer Aufbau

|               |   |
|---------------|---|
| Befestigung   | Gewinding   |
| Anschlüsse    | Löt-/ Steckanschluss für 6,3 x 0,8 mm<br>oder 2x 2,8 x 0,8 mm |
| Lampenfassung | -   |
| Leuchtmittel  | LED   |

#### → Elektrische Kennwerte

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Betriebsspannung $U_B$      | 24 - 28 V |
| Stromaufnahme $I_{cc}$ typ. | 20 mA     |

#### → Sonstige Angaben

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Schutzart frontseitig | IP40 (DIN EN 60529) |
| Gewicht               | 12 g                |
| ROHS konform          | ja                  |
| REACH konform         | ja                  |

3

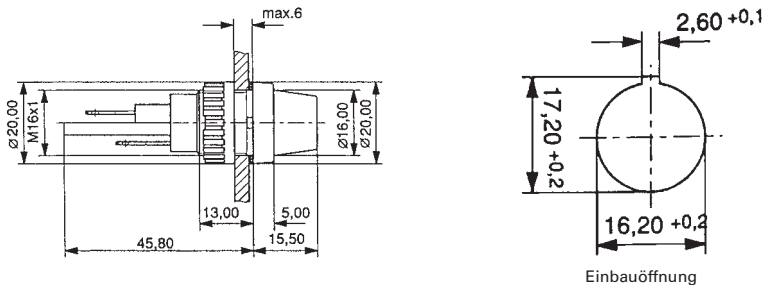
integr.  
LED

### Zubehör Signalleuchten mit integrierter LED - 16,2 mm, Steckanschluss

| → Bezeichnung                    | Foto | Bestell-Nr.       | Seitenverweise/<br>Weiteres Zubehör |
|----------------------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| Befestigungsschlüssel M 15, M 16 |      | 5.58.002.019/0105 | 5 - 25                              |

## Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund, vorstehend

Technische Daten siehe Seite 3 - 18

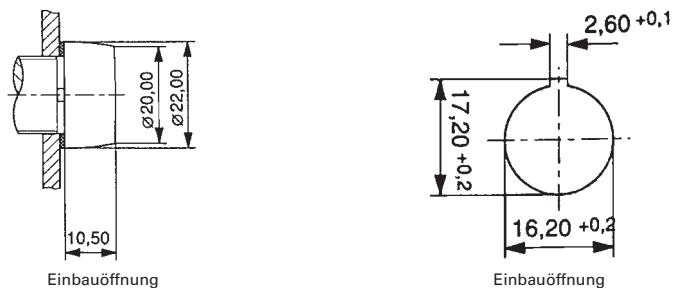


| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.011/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.011/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.011/1500 |
| transluzent blau | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.011/1600 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.011/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

## Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund

Technische Daten siehe Seite 3 - 18



| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.020/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.020/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.020/1500 |
| transluzent blau | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.020/1600 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.004.020/1000 |

# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 16,2 MM, LÖT-/ STECKANSCHLUSS

---

– Fortsetzung Tabelle –

**Signalleuchten mit integrierter LED - 16,2 mm, Blende rund**

---

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

3

integr.  
LED

## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 16,2 mm, Schraubanschluss



### Technische Daten

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| <b>→ Allgemein</b>             |                     |
| Blendenform                    | rund vorstehend     |
| Blendenfarbe                   | siehe Bestellblock  |
| Bunddurchmesser                | 20 mm               |
| <b>→ Einbaumaße</b>            |                     |
| Bauhöhe                        | siehe Bestellblock  |
| Einbautiefe                    | siehe Bestellblock  |
| Einbauöffnung                  | 16,2 mm             |
| <b>→ Mechanischer Aufbau</b>   |                     |
| Befestigung                    | Gewinding           |
| Anschlüsse                     | Schraubanschluss    |
| Lampenfassung                  | -                   |
| Leuchtmittel                   | LED                 |
| <b>→ Elektrische Kennwerte</b> |                     |
| Betriebsspannung $U_B$         | 24 - 28 V           |
| Stromaufnahme $I_{cc}$ typ.    | 20 mA               |
| <b>→ Sonstige Angaben</b>      |                     |
| Schutzart frontseitig          | IP40 (DIN EN 60529) |
| Gewicht                        | 12 g                |
| ROHS konform                   | ja                  |
| REACH konform                  | ja                  |

3

integr.  
LED

### Zubehör Signalleuchten mit integrierter LED - 16,2 mm, Schraubanschluss

| → Bezeichnung                    | Foto   | Bestell-Nr.       | Seitenverweise/<br>Weiteres Zubehör |
|----------------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|
| Befestigungsschlüssel M 15, M 16 |  | 5.58.002.019/0105 | 5 - 25                              |

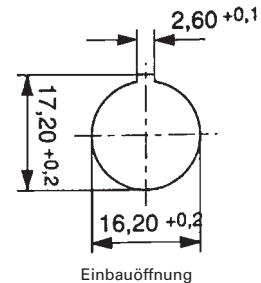
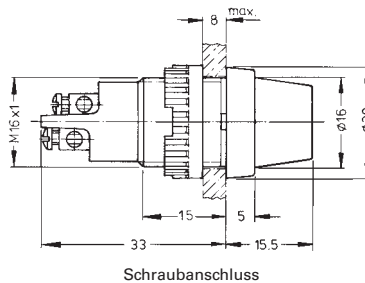
# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 16,2 MM, SCHRAUBANSCHLUSS



## Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund, vorstehend

Technische Daten siehe Seite 3 - 21



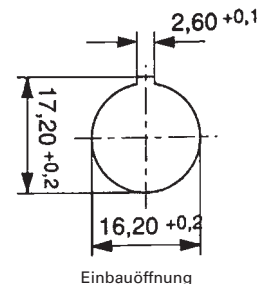
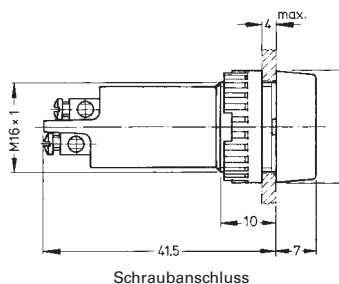
| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.162/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.162/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.162/1500 |
| transluzent blau | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.162/1600 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.162/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.



## Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund

Technische Daten siehe Seite 3 - 21



| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.152/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.152/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.152/1500 |
| transluzent blau | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.152/1600 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.152/1000 |

3

integr.  
LED

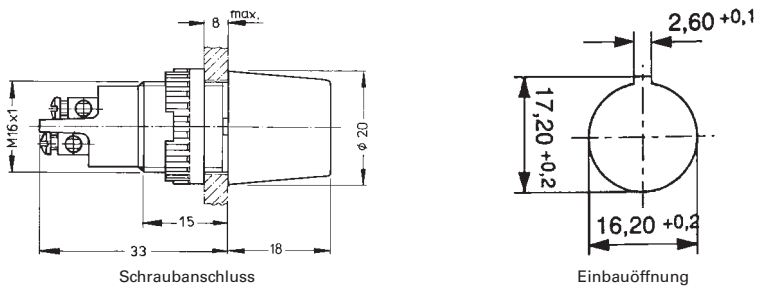
– Fortsetzung Tabelle –

Signalleuchten mit integrierter LED - 16,2 mm, Blende rund

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

## Signalleuchten mit integrierter LED 16,2 mm, Blende rund erhöht

Technische Daten siehe Seite 3 - 21



| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.151/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.151/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.151/1500 |
| transluzent blau | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.151/1600 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.60.502.151/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

3

integr.  
LED

# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 18,2 MM, LÖT-/ STECKANSCHLUSS



## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 18,2 mm

### Technische Daten

#### → Allgemein

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Blendenform     | rund vorstehend    |
| Blendenfarbe    | siehe Bestellblock |
| Bunddurchmesser | 22 mm              |

#### → Einbaumaße

|               |         |
|---------------|---------|
| Bauhöhe       | 14 mm   |
| Einbautiefe   | 47 mm   |
| Einbauöffnung | 18,2 mm |

#### → Mechanischer Aufbau

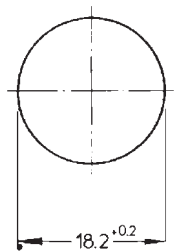
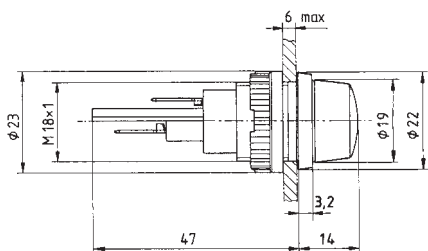
|               |   |
|---------------|---|
| Befestigung   | Gewinding   |
| Anschlüsse    | Löt-/ Steckanschluss für 6,3 x 0,8 mm<br>oder 2x 2,8 x 0,8 mm |
| Lampenfassung | -   |
| Leuchtmittel  | LED   |

#### → Elektrische Kennwerte

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Betriebsspannung $U_B$      | 24 - 28 V |
| Stromaufnahme $I_{cc}$ typ. | 20 mA     |

#### → Sonstige Angaben

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Schutzart frontseitig | IP40 (DIN EN 60529) |
| Gewicht               | 15 g                |
| ROHS konform          | ja                  |
| REACH konform         | ja                  |



Einbaubohrung

### Approbationen



VDE 0710, T120°

### Zubehör Signalleuchten mit integrierter LED - 18,2 mm

#### → Bezeichnung

#### Foto

#### Bestell-Nr.

#### Seitenverweise/ Weiteres Zubehör

Schutztüle für Anschlüsse aus Perbunan (NBR)



5.52.011.027/0100

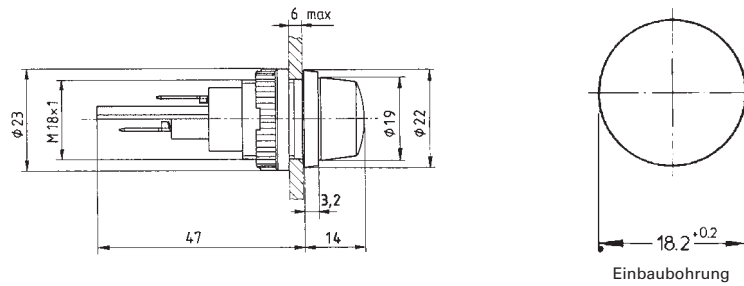
-

3

integr.  
LED



## Signalleuchten mit integrierter LED 18,2 mm, Blende vorstehend, Ring Chrom



| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_b$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.018.011/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.018.011/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.018.011/1500 |
| transluzent blau | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.018.011/1600 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.63.018.011/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 22,3 MM, SCHRAUBANSCHLUSS



## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 22,3 mm

### Technische Daten

#### → Allgemein

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Blendenform     | rund               |
| Blendenfarbe    | siehe Bestellblock |
| Bunddurchmesser | 28 mm              |

#### → Einbaumaße

|               |         |
|---------------|---------|
| Bauhöhe       | 14 mm   |
| Einbautiefe   | 46 mm   |
| Einbauöffnung | 22,3 mm |

#### → Mechanischer Aufbau

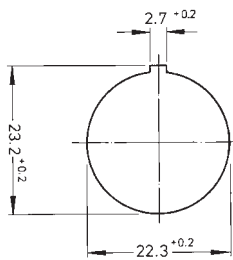
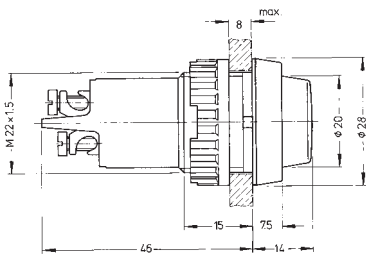
|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Befestigung   | Gewinding                            |
| Anschlüsse    | Schraubanschluss, Messing vernickelt |
| Lampenfassung | -                                    |
| Leuchtmittel  | LED                                  |

#### → Elektrische Kennwerte

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Betriebsspannung $U_B$      | 24 - 28 V |
| Stromaufnahme $I_{cc}$ typ. | 16 mA     |

#### → Sonstige Angaben

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Schutzart frontseitig | IP40 (DIN EN 60529) |
| Gewicht               | 24 g                |
| ROHS konform          | ja                  |
| REACH konform         | ja                  |



Einbauöffnung

3

integr.  
LED

### Approbationen



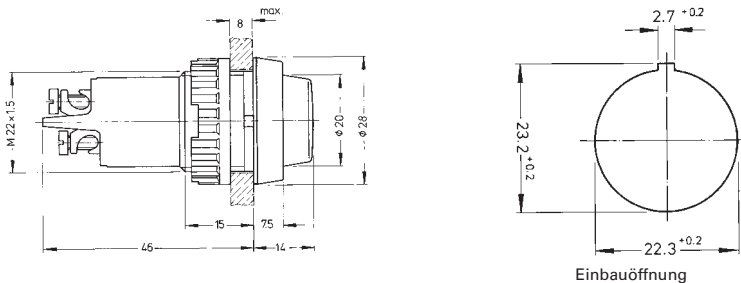
VDE 85°

### Zubehör Signalleuchten mit integrierter LED - 22,3 mm

| → Bezeichnung                                   | Foto | Bestell-Nr.       | Seitenverweise/<br>Weiteres Zubehör |
|---|------|-------------------|-------------------------------------|
| Dichtring für IP65                              |      | 5.30.075.010/0100 | 5 - 30                              |
| Berührungsschutz nach VBG 4                     |      | 5.50.240.063/0209 | 5 - 31                              |
| Schutztülle für Anschlüsse aus Perbunan (NBR)   |      | 5.52.011.029/0100 | -                                   |
| Befestigungsschlüssel M 20, M 22, für Gewinding |      | 5.58.002.018/0105 | 5 - 25                              |

## Signalleuchten mit integrierter LED 22,3 mm, Blende rund

Technische Daten siehe Seite 3 - 26

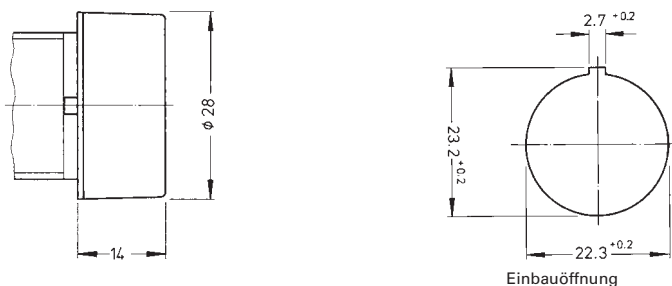


| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.61.012.015/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.61.012.015/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.61.012.015/1500 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.61.012.015/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

## Signalleuchten mit integrierter LED 22,3 mm, Blende rund flach

Technische Daten siehe Seite 3 - 26



| → Blendenfarbe   | Leuchtmittel | Betriebsspannung $U_B$ | Bestell-Nr.       |
|------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | LED          | 24 - 28 V              | 1.61.012.062/1300 |
| transluzent gelb | LED          | 24 - 28 V              | 1.61.012.062/1400 |
| transluzent grün | LED          | 24 - 28 V              | 1.61.012.062/1500 |
| transluzent weiß | LED          | 24 - 28 V              | 1.61.012.062/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand. Weitere Spannungen auf Anfrage.

# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 30,5 MM, STECKANSCHLUSS



## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED 30,5 mm

### Technische Daten

#### → Allgemein

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Blendenform     | rund               |
| Blendenfarbe    | siehe Bestellblock |
| Bunndurchmesser | 36 mm              |

#### → Einbaumaße

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Bauhöhe       | siehe Bestellblock      |
| Einbautiefe   | 58 mm                   |
| Einbauöffnung | 30,5 <sup>+0,5</sup> mm |

#### → Mechanischer Aufbau

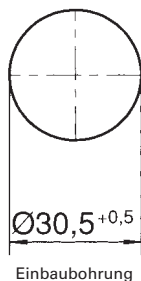
|               |  |
|---------------|--|
| Befestigung   | Gewinding  |
| Anschlüsse    | Flachklemme + Flachstecker für<br>2 x 2,8 x 0,8 mm |
| Lampenfassung | -  |
| Leuchtmittel  | LED  |

#### → Elektrische Kennwerte

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Betriebsspannung $U_B$      | siehe Bestellblock |
| Stromaufnahme $I_{cc}$ typ. | siehe Bestellblock |

#### → Sonstige Angaben

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Schutzart frontseitig | siehe Bestellblock |
| Gewicht               | 38 g               |
| ROHS konform          | ja                 |
| REACH konform         | ja                 |



3

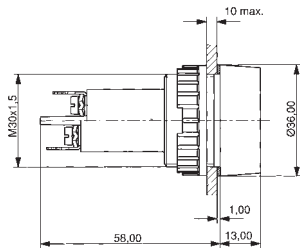
integr.  
LED

### Zubehör Signalleuchten mit integrierter LED - 30,5 mm

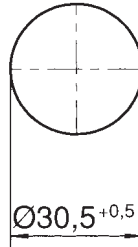
| → Bezeichnung                    | Foto   | Bestell-Nr.       | Seitenverweise/<br>Weiteres Zubehör |
|----------------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|
| Befestigungsschlüssel M 25, M 30 |  | 5.58.002.020/0105 | 5 - 25                              |

## Signalleuchten mit integrierter LED 30,5 mm, Blende rund

Technische Daten siehe Seite 3 - 28



mit Blende rund



Einbaubohrung



| → Blendenfarbe   | Betriebsspannung $U_B$ | Stromaufnahme $I_{cc}$ typ. | Bestell-Nr.       |
|------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.002/1300 |
| transluzent rot  | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.003/1300 |
| transluzent rot  | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.024/1300 |
| transluzent gelb | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.002/1400 |
| transluzent gelb | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.003/1400 |
| transluzent gelb | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.024/1400 |
| transluzent grün | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.002/1500 |
| transluzent grün | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.003/1500 |
| transluzent grün | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.024/1500 |
| transluzent weiß | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.002/1000 |
| transluzent weiß | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.003/1000 |
| transluzent weiß | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.024/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand.

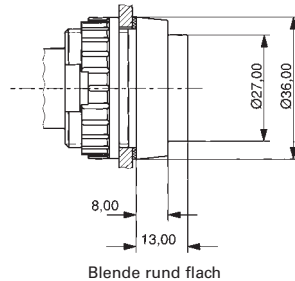
# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LED - 30,5 MM, STECKANSCHLUSS



## Signalleuchten mit integrierter LED 30,5 mm, Blende rund flach

Technische Daten siehe Seite 3 - 28



| → Blendenfarbe   | Betriebsspannung $U_B$ | Stromaufnahme $I_{cc}$ typ. | Bestell-Nr.       |
|------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.005/1300 |
| transluzent rot  | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.006/1300 |
| transluzent rot  | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.007/1300 |
| transluzent gelb | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.005/1400 |
| transluzent gelb | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.006/1400 |
| transluzent gelb | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.007/1400 |
| transluzent grün | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.005/1500 |
| transluzent grün | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.006/1500 |
| transluzent grün | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.007/1500 |
| transluzent weiß | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.005/1000 |
| transluzent weiß | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.006/1000 |
| transluzent weiß | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.007/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand.

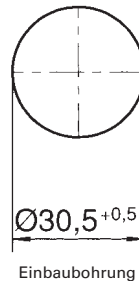
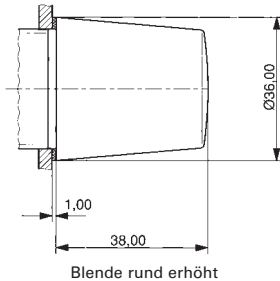
3

integ.  
LED

## Signalleuchten mit integrierter LED 30,5 mm, Blende rund erhöht



Technische Daten siehe Seite 3 - 28



| → Blendenfarbe   | Betriebsspannung $U_B$ | Stromaufnahme $I_{cc}$ typ. | Bestell-Nr.       |
|------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| transluzent rot  | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.012/1300 |
| transluzent rot  | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.013/1300 |
| transluzent rot  | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.014/1300 |
| transluzent gelb | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.012/1400 |
| transluzent gelb | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.013/1400 |
| transluzent gelb | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.014/1400 |
| transluzent grün | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.012/1500 |
| transluzent grün | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.013/1500 |
| transluzent grün | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.014/1500 |
| transluzent weiß | 24-28 V                | 16 mA                       | 1.63.521.012/1000 |
| transluzent weiß | 130 V                  | 6 mA                        | 1.63.521.013/1000 |
| transluzent weiß | 230 V                  | 5 mA                        | 1.63.521.014/1000 |

Mit eingebautem Strombegrenzungswiderstand.







## Signalleuchten

mit integrierter Lampe

---

Signalleuchten mit fest eingebauter Glimmlampe oder Leuchtstoff-Glimmlampe.  
Die mm-Angabe in der Produktbezeichnung beschreibt den jeweiligen Einbaudurchmesser der Signalleuchten.

- Alle Produkte sind RoHS konform.

---

# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER LAMPE

---

## Inhalt

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 7 mm</b>               | <b>3 - 35</b> |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 7 mm, Lötanschluss        | 3 - 35        |
| <b>Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm</b>              | <b>3 - 37</b> |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm, Blende rund        | 3 - 37        |
| <b>Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm</b>              | <b>3 - 39</b> |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm, Blende rund        | 3 - 40        |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm, Blende quadratisch | 3 - 40        |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm, Blende Pfeilform   | 3 - 41        |
| <b>Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 14 mm</b>              | <b>3 - 42</b> |
| Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 14 mm, Blende rund, 230 V | 3 - 42        |

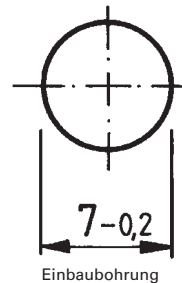
3

integr.  
Lampe

## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE 7 mm

### Technische Daten

|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| → <b>Allgemein</b>             |                             |
| Blendenform                    | rund                        |
| Blendenfarbe                   | siehe Bestellblock          |
| Bunddurchmesser                | 8,5                         |
| → <b>Einbaumaße</b>            |                             |
| Bauhöhe                        | 5 mm                        |
| Einbautiefe                    | siehe Bestellblock          |
| Einbauöffnung                  | 7 mm                        |
| → <b>Mechanischer Aufbau</b>   |                             |
| Befestigung                    | Eindrücken in Einbauöffnung |
| Anschlüsse                     | siehe Bestellblock          |
| Lampenfassung                  | nein                        |
| Leuchtmittel                   | siehe Bestellblock          |
| → <b>Elektrische Kennwerte</b> |                             |
| Grenzwert Spannung max.        | siehe Bestellblock          |
| → <b>Sonstige Angaben</b>      |                             |
| Lebensdauer                    | siehe Bestellblock          |
| Schutzart frontseitig          | IP40 (DIN EN 60529)         |
| Gewicht                        | 0,87 g                      |
| ROHS konform                   | ja                          |
| REACH konform                  | ja                          |



### Approbationen



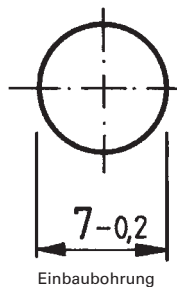
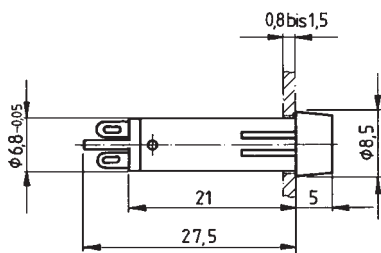
VDE T85° (nur Versionen mit Glimmlampe)

3

integr.  
Lampe

## Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 7 mm, Lötanschluss

Technische Daten siehe Seite 3 - 35



# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE - 7 MM, LÖTANSCHLUSS

– Fortsetzung Tabelle –

## Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 7 mm, Lötanschluss

| → Blendenfarbe      | Leuchtmittel | Grenzwert Spannung max. | Anschlüsse   | Bestell-Nr.       |
|---------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------|
| transparent rot     | Glimmlampe   | 230 V                   | Lötanschluss | 1.69.511.059/1301 |
| transparent gelb    | Glimmlampe   | 230 V                   | Lötanschluss | 1.69.511.059/1402 |
| transparent farblos | Glimmlampe   | 230 V                   | Lötanschluss | 1.69.511.059/1002 |

Weitere Spannungen auf Anfrage.

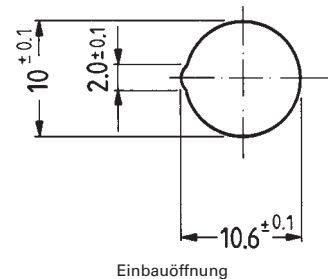
3

integr.  
Lampe

## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE 10 mm

### Technische Daten

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| → <b>Allgemein</b>             |                                       |
| Blendenform                    | siehe Bestellblock                    |
| Blendenfarbe                   | siehe Bestellblock                    |
| Bunddurchmesser                | siehe Bestellblock                    |
| → <b>Einbaumaße</b>            |                                       |
| Bundlänge                      | siehe Bestellblock                    |
| Bundbreite                     | siehe Bestellblock                    |
| Bauhöhe                        | 1,2 mm                                |
| Einbautiefe                    | 32 mm                                 |
| Einbauöffnung                  | 10 mm                                 |
| → <b>Mechanischer Aufbau</b>   |                                       |
| Befestigung                    | Eindrücken in Einbauöffnung           |
| Anschlüsse                     | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm |
| Lampenfassung                  | nein                                  |
| Leuchtmittel                   | siehe Bestellblock                    |
| → <b>Elektrische Kennwerte</b> |                                       |
| Grenzwert Spannung max.        | siehe Bestellblock                    |
| → <b>Sonstige Angaben</b>      |                                       |
| Schutzart frontseitig          | IP40 (DIN EN 60529)                   |
| Gewicht                        | 2,5 g                                 |
| ROHS konform                   | ja                                    |
| REACH konform                  | ja                                    |



Einbauöffnung

### Approbationen



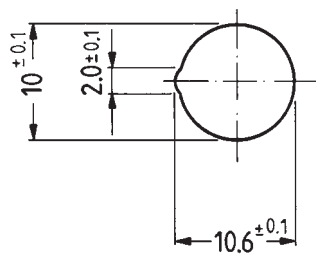
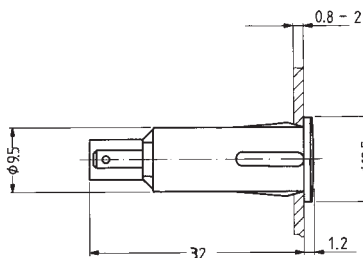
VDE T85° (nur Versionen mit Glimmlampe)

3

integ.  
Lampe

## Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm, Blende rund

Technische Daten siehe Seite 3 - 37



Einbauöffnung



# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE - 10 MM, LÖT-/ STECKANSCHLUSS

– Fortsetzung Tabelle –

Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 10 mm, Blende rund

| → Blendenfarbe      | Leuchtmittel | Grenzwert Spannung max. | Bestell-Nr.       |
|---------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| transparent rot     | Glimmlampe   | 230 V                   | 1.69.527.104/1301 |
| transparent gelb    | Glimmlampe   | 230 V                   | 1.69.527.104/1402 |
| transparent farblos | Glimmlampe   | 230 V                   | 1.69.527.104/1002 |

3

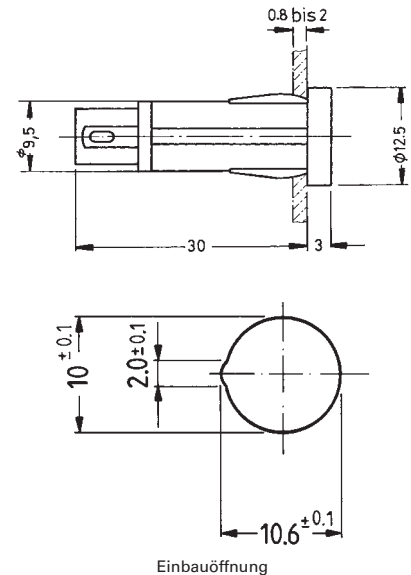
integr.  
Lampe

# SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE 10 mm



## Technische Daten

|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| → <b>Allgemein</b>             |                             |
| Blendenform                    | siehe Bestellblock          |
| Blendenfarbe                   | siehe Bestellblock          |
| Bunddurchmesser                | siehe Bestellblock          |
| → <b>Einbaumaße</b>            |                             |
| Bundlänge                      | siehe Bestellblock          |
| Bundbreite                     | siehe Bestellblock          |
| Bauhöhe                        | 3 mm                        |
| Einbautiefe                    | 30 mm                       |
| Einbauöffnung                  | 10 mm                       |
| → <b>Mechanischer Aufbau</b>   |                             |
| Befestigung                    | Eindrücken in Einbauöffnung |
| Anschlüsse                     | siehe Bestellblock          |
| Lampenfassung                  | nein                        |
| Leuchtmittel                   | siehe Bestellblock          |
| → <b>Elektrische Kennwerte</b> |                             |
| Grenzwert Spannung max.        | siehe Bestellblock          |
| → <b>Sonstige Angaben</b>      |                             |
| Schutzart frontseitig          | IP40 (DIN EN 60529)         |
| Gewicht                        | 2,5 g                       |
| ROHS konform                   | ja                          |
| REACH konform                  | ja                          |



Einbauöffnung

## Approbationen



VDE 0710  
(T85° für  
Glühlampen,  
T120° für Glimm-  
lampen  
-Versionen)

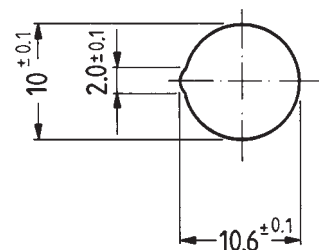
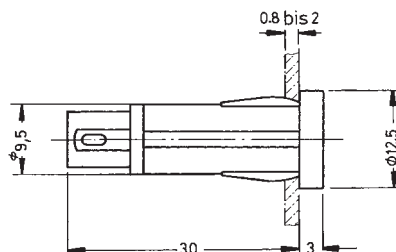
# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE - 10 MM, LÖT-/ STECKANSCHLUSS



## Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm, Blende rund

Technische Daten siehe Seite 3 - 39



Einbauöffnung

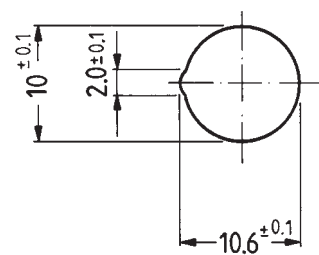
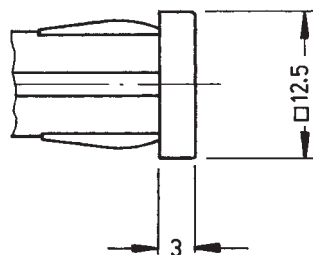
| → Blendenfarbe      | Leuchtmittel          | Grenzwert Spannung max. | Anschlüsse                            | Bestell-Nr.       |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| transparent rot     | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.117/1301 |
| transparent gelb    | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.117/1402 |
| transparent grün    | Leuchtstoffglimmlampe | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.118/1502 |
| transparent farblos | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.117/1002 |

Weitere Spannungen sowie Ausführungen mit Anschlusskabel auf Anfrage.



## Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm, Blende quadratisch

Technische Daten siehe Seite 3 - 39



Einbauöffnung

| → Blendenfarbe      | Leuchtmittel          | Grenzwert Spannung max. | Anschlüsse                            | Bestell-Nr.       |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| transparent rot     | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.137/1301 |
| transparent gelb    | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.137/1402 |
| transparent grün    | Leuchtstoffglimmlampe | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.138/1502 |
| transparent farblos | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.137/1002 |

3

integr.  
Lampe



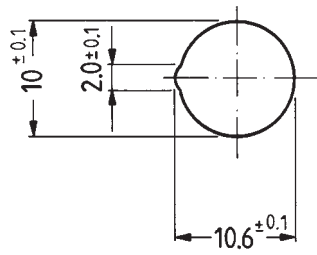
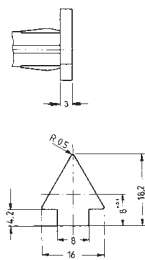
– Fortsetzung Tabelle –

**Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 10 mm, Blende quadratisch**

Weitere Spannungen sowie Ausführungen mit Anschlusskabel auf Anfrage.

## Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 10 mm, Blende Pfeilform

Technische Daten siehe Seite 3 - 39



Einbauöffnung



| → Blendenfarbe      | Leuchtmittel          | Grenzwert Spannung max. | Anschlüsse                            | Bestell-Nr.       |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| transparent rot     | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.157/1301 |
| transparent gelb    | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.157/1402 |
| transparent grün    | Leuchtstoffglimmlampe | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.158/1502 |
| transparent farblos | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.69.507.157/1002 |

Weitere Spannungen sowie Ausführungen mit Anschlusskabel auf Anfrage.

# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE - 14 MM, LÖT-/ STECKANSCHLUSS



## SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE 14 mm

### Technische Daten

#### → Allgemein

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| Blendenform  | siehe Bestellblock |
| Blendenfarbe | siehe Bestellblock |

#### → Einbaumaße

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Bundmaß       | siehe Bestellblock |
| Bauhöhe       | 4 mm               |
| Einbautiefe   | siehe Bestellblock |
| Einbauöffnung | 14 mm              |

#### → Mechanischer Aufbau

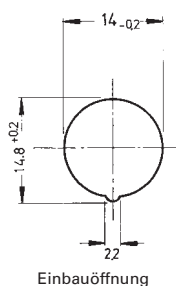
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Befestigung   | Eindrücken in Einbauöffnung |
| Anschlüsse    | siehe Bestellblock          |
| Lampenfassung | nein                        |
| Leuchtmittel  | siehe Bestellblock          |

#### → Elektrische Kennwerte

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Grenzwert Spannung max. | siehe Bestellblock |
|-------------------------|--------------------|

#### → Sonstige Angaben

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Schutzart frontseitig | IP40 (DIN EN 60529) |
| Gewicht               | 5 g                 |
| ROHS konform          | ja                  |
| REACH konform         | ja                  |



3

### Approbationen



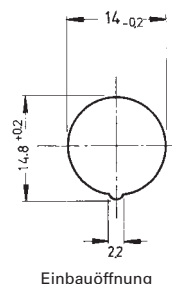
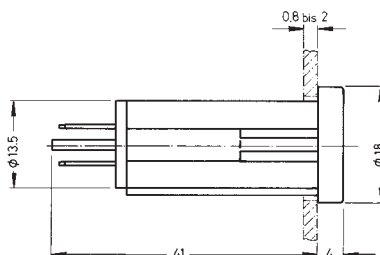
VDE T85° (nur Versionen mit Glimmlampe)

integr.  
Lampe



## Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe 14 mm, Blende rund, 230 V

Technische Daten siehe Seite 3 - 42



# SIGNALLEUCHTEN

SIGNALLEUCHTEN MIT INTEGRIERTER GLIMMLAMPE - 14 MM, LÖT-/ STECKANSCHLUSS

– Fortsetzung Tabelle –

Signalleuchten mit integrierter Glimmlampe - 14 mm, Blende rund, 230 V

| → Blendenfarbe      | Leuchtmittel          | Grenzwert Spannung max. | Anschlüsse                            | Bestell-Nr.       |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| transparent rot     | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.02.614.502/1301 |
| transparent gelb    | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.02.614.502/1402 |
| transparent grün    | Leuchtstoffglimmlampe | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.02.614.503/1502 |
| transparent farblos | Glimmlampe            | 230 V                   | Löt-/ Steckanschluss für 2,8 x 0,8 mm | 1.02.614.502/1002 |

3

integr.  
Lampe

