

# Datenblatt

652.D.100.10

## LED-Schaltstellungs- anzeiger und LED-Leuchten

SUS-01

SUS-02

SUS-95

SUS-99

SUS-48

CSL-99



## Anwendung

Schaltstellungsanzeiger und Leuchten werden zur Meldung des Schaltzustandes in elektrischen Anlagen eingesetzt.

Die Schaltstellungsanzeiger **SUS-01/02/48/95/99/99-GS** und die Leuchten **CSL-99** sind mit verschiedenen farbigen LEDs ausgestattet. Sie können in Symbolschaltbildern von Schaltanlagen als auch in Mess- und Steuerwarten eingesetzt werden.

| Type             | rund | quadratisch | LED-Test | Balken-LED | Frontmaß |
|------------------|------|-------------|----------|------------|----------|
| <b>SUS-01</b>    | *    | <b>Q</b>    | <b>T</b> | —          | 25 mm    |
| <b>SUS-02</b>    | *    | <b>Q</b>    | <b>T</b> | —          | 20 mm    |
| <b>SUS-95</b>    | *    | <b>Q</b>    | —        | <b>L</b>   | 39 mm    |
| <b>SUS-99</b>    | *    | <b>Q</b>    | —        | <b>L</b>   | 32 mm    |
| <b>SUS-99-GS</b> | *    | —           | —        | —          | 30 mm    |
| <b>SUS-48</b>    | *    | <b>Q</b>    | —        | —          | 48 mm    |
| <b>CSL-99</b>    | *    | —           | —        | —          | 28 mm    |

## Funktionsprinzip

Farbige LEDs werden über verschiedene Klemmen angesteuert.

## Mechanische Daten

|                   |                                |                          |                                                     |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| Anschluss         | <b>SUS-01/02/95/99</b>         | <b>SUS-48/48Q</b>        | <b>SUS ... T</b><br>für Flachstecker<br>2,8x0,8x7,0 |
|                   | max. 1,5 mm <sup>2</sup>       | max. 2,5 mm <sup>2</sup> |                                                     |
| Schutzart         | <b>SUS/CSL ...</b>             | <b>SUS-48/48Q</b>        | <b>SUS ... T</b>                                    |
| Gehäuse           | IP 65                          | IP 54                    | IP 54                                               |
| Anschlüsse        | IP 20                          | IP 20                    |                                                     |
| Montagebohrung    | <b>SUS-01/48/95/99, CSL-99</b> | <b>SUS-02</b>            |                                                     |
|                   | ø 22 mm                        | ø 16 mm                  |                                                     |
| Lochabstände      | <b>SUS-01</b>                  | <b>SUS-02</b>            | <b>SUS-95</b>                                       |
| min.              | 30 mm                          | 25 mm                    | 40 mm                                               |
|                   |                                |                          | <b>SUS-99</b>                                       |
|                   |                                |                          | 33 mm                                               |
|                   |                                |                          | <b>CSL-99</b>                                       |
|                   |                                |                          | 31 mm                                               |
| Schalttafelstärke | <b>SUS ...</b>                 | <b>SUS-48/48Q/CSL-99</b> |                                                     |
| max.              | 12 mm                          | 10 mm                    |                                                     |

## Elektrische Daten

### SUS/CSL ...

| Nennspannung | AC | DC | Unterdrückung von Induktionsspannungen (optional) |
|--------------|----|----|---------------------------------------------------|
| 12 V         | x  | x  | —                                                 |
| 24 V         | x  | x  | —                                                 |
| 48 V         | x  | x  | —                                                 |
| 60 V         | x  | x  | bis 30 V                                          |
| 110 V        | x  | x  | bis 30 V oder bis 60 V                            |
| 125 V        | x  | x  | bis 30 V oder bis 60 V                            |
| 220 V        | —  | x  | bis 30 V                                          |
| 230 V        | x  | —  | bis 30 V (Standard), bis 60 V oder bis 120 V      |

andere Spannungen auf Anfrage

Nennstrom max. 20 mA pro Eingang

### SUS-48/48Q

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| Nennspannung/ | 24 V AC/DC, 15 ... 20 mA                  |
| Stromaufnahme | 48 V AC/DC, 15 ... 20 mA                  |
| pro Eingang   | 130 V AC/DC (110 ... 130 V), 15 ... 20 mA |
|               | 220 V DC, 9 mA                            |
|               | 240 V AC, 15 mA                           |

## Anzeige

### Leuchtfarben

Einzelfarbe oder Kombination von rot, grün, blau, weiß, gelb, orange

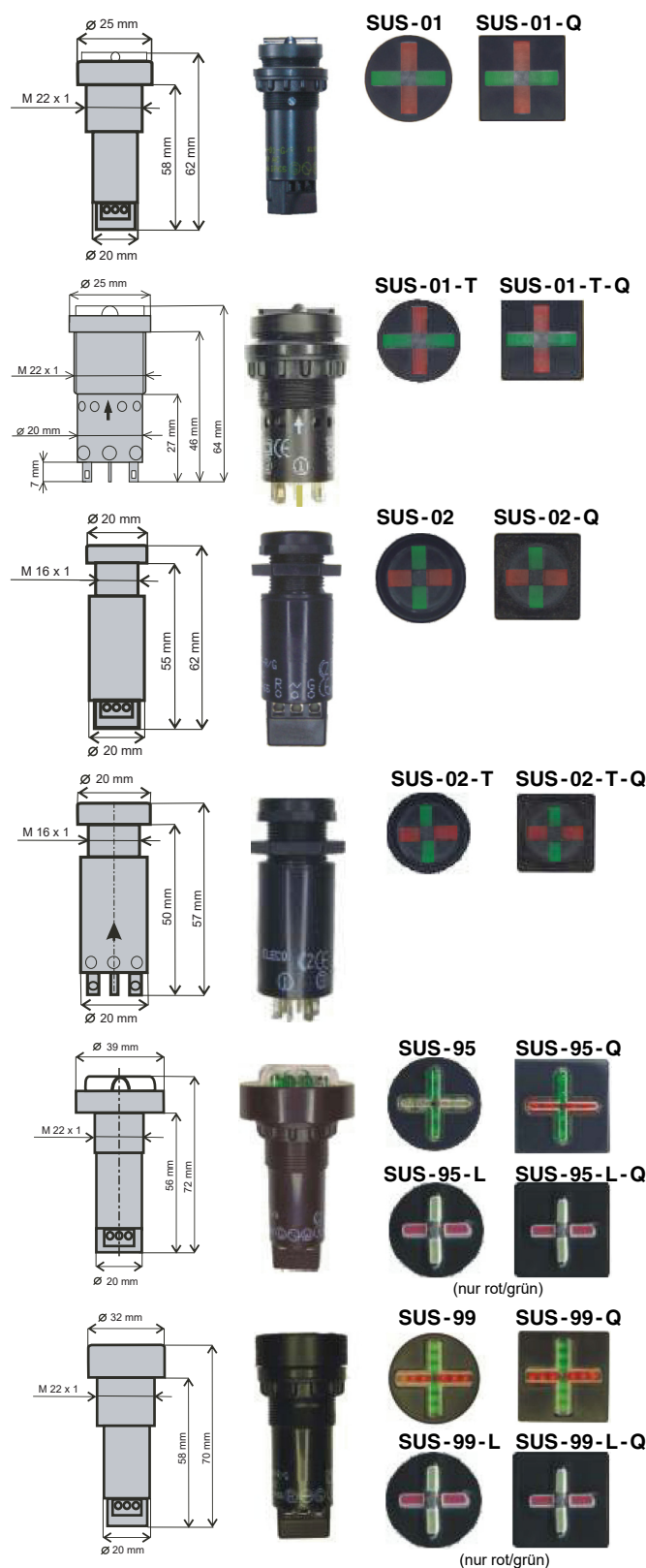
Leuchtkraft

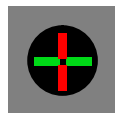
abhängig von den verwendeten LEDs

Lebensdauer

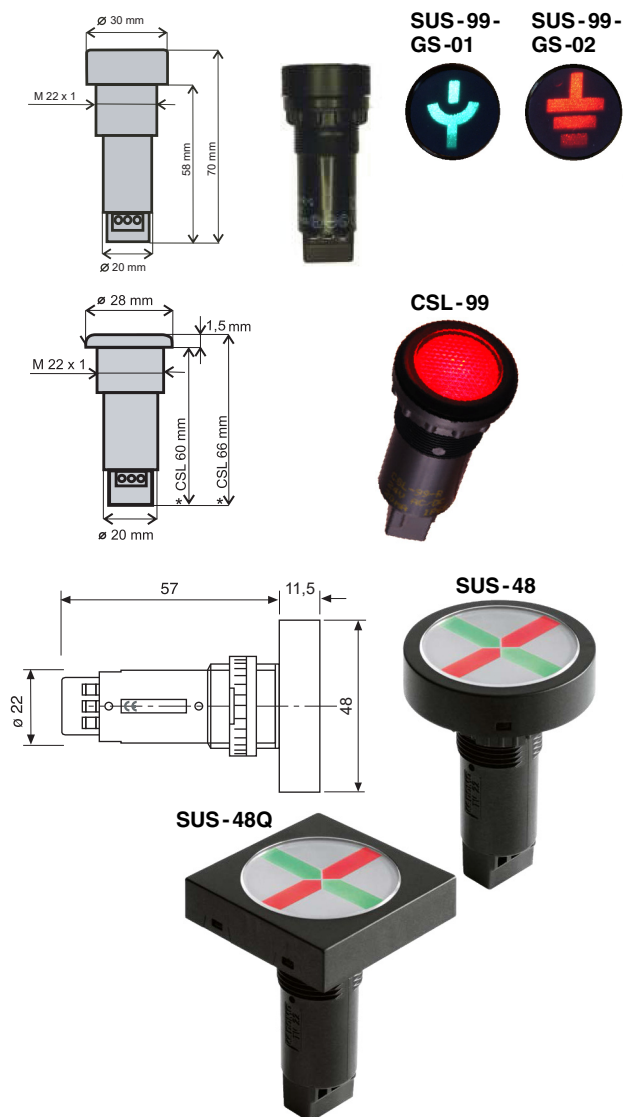
min. 100.000 Betriebsstunden

## Ausführungen/Maßbilder



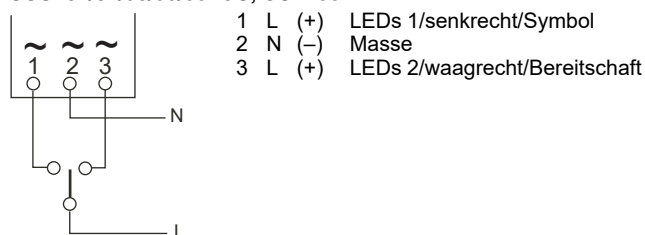


## LED-Schaltstellungs- anzeiger und LED-Leuchten

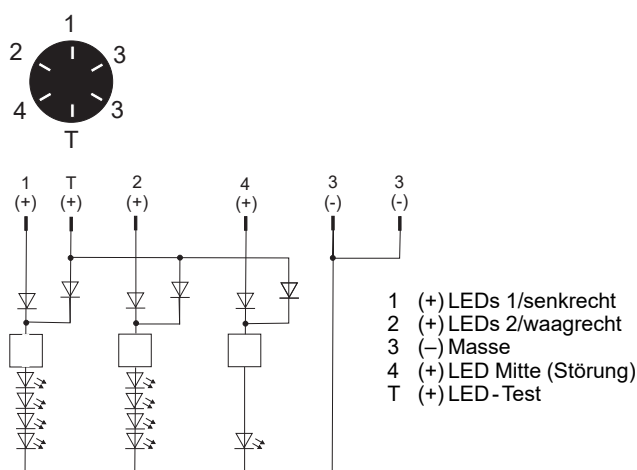


### Klemmenbelegung/Anschlussbilder

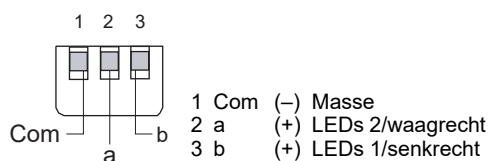
#### SUS-01/02/95/99/99-GS, CSL-99



#### SUS-01/02-T



#### SUS-48/48Q



### Umgebungsverhalten

|                   |                               |                              |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Arbeitstemperatur | SUS/CSL ...<br>-25 ... +60° C | SUS-48/48Q<br>-20 ... +60° C |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------|

### Vorschriften

|              |                                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 61 010-1  | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| EN 60598-1   | Leuchten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen                                                         |
| EN 60598-2-2 | Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen; Hauptabschnitt 2: Einbauleuchten                                      |

### Optionen

LEDs blinkend

Bestellangaben

|                                                                                         |                                                                   |              |                        |                                           |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Typ                                                                                     | LED - Schaltstellungsanzeiger                                     |              |                        |                                           |                |
| SUS-01                                                                                  | rund, ø 25 mm                                                     |              |                        |                                           |                |
| SUS-01-Q                                                                                | quadratisch, 25 mm x 25 mm                                        |              |                        |                                           |                |
| SUS-01-T                                                                                | rund, ø 25 mm, mit LED-Test                                       |              |                        |                                           |                |
| SUS-01-T-Q                                                                              | quadratisch, 25 mm x 25 mm, mit LED-Test                          |              |                        |                                           |                |
| SUS-02                                                                                  | rund, ø 20 mm                                                     |              |                        |                                           |                |
| SUS-02-Q                                                                                | quadratisch, 20 mm x 20 mm                                        |              |                        |                                           |                |
| SUS-02-T                                                                                | rund, ø 20 mm, mit LED-Test                                       |              |                        |                                           |                |
| SUS-02-T-Q                                                                              | quadratisch, 20 mm x 20 mm, mit LED-Test                          |              |                        |                                           |                |
| SUS-95                                                                                  | rund, ø 39 mm                                                     |              |                        |                                           |                |
| SUS-95-Q                                                                                | quadratisch, 39 mm x 39 mm                                        |              |                        |                                           |                |
| SUS-95-L                                                                                | rund, ø 39 mm, mit Balken-LED                                     |              |                        |                                           |                |
| SUS-95-L-Q                                                                              | quadratisch, 39 mm x 39 mm, mit Balken-LED                        |              |                        |                                           |                |
| SUS-99                                                                                  | rund, ø 32 mm                                                     |              |                        |                                           |                |
| SUS-99-Q                                                                                | quadratisch, 32 mm x 32 mm                                        |              |                        |                                           |                |
| SUS-99-L                                                                                | rund, ø 32 mm, mit Balken-LED                                     |              |                        |                                           |                |
| SUS-99-L-Q                                                                              | quadratisch, 32 mm x 32 mm, mit Balken-LED                        |              |                        |                                           |                |
| SUS-99-GS-01                                                                            | rund, ø 30 mm, mit Trennungssymbol;<br>Bereitschafts-LED optional |              |                        |                                           |                |
| SUS-99-GS-02                                                                            | rund, ø 30 mm, mit Erdungssymbol;<br>Bereitschafts-LED optional   |              |                        |                                           |                |
| SUS-48                                                                                  | rund, ø 48 mm                                                     |              |                        |                                           |                |
| SUS-48-Q                                                                                | quadratisch, 48 mm x 48 mm                                        |              |                        |                                           |                |
| CSL-99                                                                                  | rund, ø 28 mm                                                     |              |                        |                                           |                |
| LEDs1/senkrecht <sup>1)</sup> / LEDs2/waagrecht <sup>1)</sup> / LED Mitte <sup>2)</sup> |                                                                   |              |                        |                                           |                |
| R                                                                                       | rot                                                               | R            | rot                    | R                                         | rot            |
| G                                                                                       | grün                                                              | G            | grün                   | G                                         | grün           |
| B                                                                                       | blau                                                              | B            | blau                   | B                                         | blau           |
| W                                                                                       | weiß                                                              | W            | weiß                   | W                                         | weiß           |
| Y                                                                                       | gelb                                                              | Y            | gelb                   | Y                                         | gelb           |
| O                                                                                       | orange                                                            | O            | orange                 | O                                         | orange         |
| xF                                                                                      | blinkend <sup>3)</sup>                                            | xF           | blinkend <sup>3)</sup> | —                                         |                |
| Spannung<br>SUS/CSL ...                                                                 |                                                                   | Spannungsart |                        | Unterdrückung von<br>Induktionsspannungen |                |
|                                                                                         |                                                                   |              |                        | min.                                      | max.           |
| 12                                                                                      | 12 V                                                              | AC oder DC   |                        | —                                         | —              |
| 24                                                                                      | 24 V                                                              | AC oder DC   |                        | —                                         | —              |
| 48                                                                                      | 48 V                                                              | AC oder DC   |                        | —                                         | —              |
| 60                                                                                      | 60 V                                                              | AC oder DC   |                        | —                                         | P30 bis 30 V   |
| 110                                                                                     | 110 V                                                             | AC oder DC   |                        | P30                                       | P60 bis 60 V   |
| 125                                                                                     | 125 V                                                             | AC oder DC   |                        | P30                                       | P60 bis 60 V   |
| 220                                                                                     | 220 V                                                             | nur DC       |                        | P30                                       | bis 30 V       |
| 230                                                                                     | 230 V                                                             | nur AC       |                        | P30 <sup>4)</sup>                         | P120 bis 120 V |
| xx                                                                                      | andere Spannung auf Anfrage                                       |              |                        |                                           |                |
| Spannung<br>SUS-48/48Q                                                                  |                                                                   | Spannungsart |                        |                                           |                |
| 24                                                                                      | 24 V                                                              | AC oder DC   |                        |                                           |                |
| 48                                                                                      | 48 V                                                              | AC oder DC   |                        |                                           |                |
| 130                                                                                     | 130 V                                                             | AC oder DC   |                        |                                           |                |
| 220                                                                                     | 220 V                                                             | nur DC       |                        |                                           |                |
| 240                                                                                     | 240 V                                                             | nur AC       |                        |                                           |                |
| xx                                                                                      | andere Spannung auf Anfrage                                       |              |                        |                                           |                |

**Bestellbeispiel**  
**SUS-02-T-Q-R/G-230 AC P60**  
LED - Schaltstellungsanzeiger quadratisch, 20 mm x 20 mm,  
mit LED-Test, rot/grün, 230 V AC,  
mit Unterdrückung Induktionsspannungen bis 60 V  
**SUS-01-RF/G-230AC** LED - Schaltstellungsanzeiger rund, ø 25 mm,  
rot blinkend/grün, 230 V AC

1) für **SUS-95/99-L** nur rot und/oder grün, **SUS-48/48Q** nur grün/rot  
2) nur **SUS-01/02-T**  
3) Option, nicht für **SUS-01/02-T**  
4) Standard bei Spannung 230 V AC