

EAO – Your Expert Partner for
Human Machine Interfaces



EAO Produkt Information

Baureihe 18



| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Beschreibung..... | 3 |
| Geräteaufbau..... | 4 |
| Geräte erhabener Einbau | 5 |
| Geräte flacher Einbau..... | 6 |
| Zubehör..... | 7 |
| Technische Daten | 10 |
| Zeichnungen..... | 11 |
| Index..... | 15 |

Produkt Information

Allgemeine Hinweise

Die Baureihe 18 umfasst Kompakt-Leuchtmelder für 2,2, 12 oder 24 VDC Direktanschluss, sowie Leuchtdrucktasten mit Rast- oder Impulsfunktion.

Die Leuchtdrucktasten sind mit einem Sprungschaltssystem als Öffner oder Schliesser ausgerüstet.

Die Frontabmessungen sind 9 x 14 mm, 9 x 9 mm oder Ø 9 mm. Im weiteren sind Leuchtmelder und Leuchtdrucktasten mit überhängenden Druckhauben 14 x 14 mm und Ø 14 mm für flachen Fronteinbau erhältlich.

Montage

Der Fronteinbau durch das Montageloch Ø 8 mm (15,8 x 15,8 mm resp. Ø 16 mm für flache Ausführungen) ist auch mit vormontierten Anschlussdrähten gewährleistet.

Die Geräte sind mit Lötanschlüssen ausgerüstet.

Druckhauben

Die flachen Druckhauben sind in verschiedenen Farben und transluzenter Ausführung erhältlich. Die Oberfläche ist entspiegelt (mattiert).

Ausleuchtung

Eine einwandfreie Ausleuchtung der in verschiedenen Farben gelieferten Druckhauben gewährleisten die Bi-Pin T1 LED (2,2 VDC) in den Farben rot, gelb und grün. (Kompakt-Leuchtmelder mit 12 oder 24 VDC Direktanschluss.) Die LED sind bereits in den Druckhauben integriert. Technologiebedingte Helligkeits- und Wellenlängenstreuungen der LED Herstellerprozesse können in unseren Produkten zu sichtbaren Unterschieden führen.

Schaltstellungsanzeige

Bei Betätigung der Schalter mit Rastfunktion rastet die Druckhaube mechanisch ein. Die Schaltstellung ist durch die Lage der Druckhaube jederzeit ersichtlich.

Bestellbeispiel

Leuchtdrucktaste :

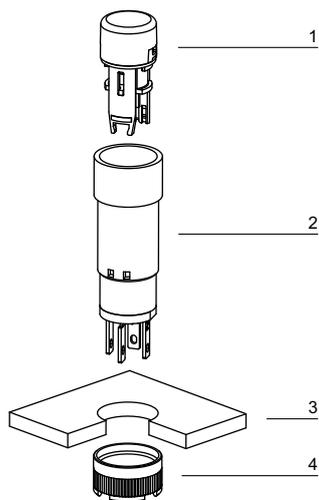
- Leuchtdrucktasten-Vorsatz, 9 x 14 mm, Impulsfunktion, 1 Schliesser, Lötanschluss 18-147.035

Benötigtes Zubehör :

- Druckhaube mit LED Kunststoff gelb, flach, transparent, 9 x 14 mm 18-941.4

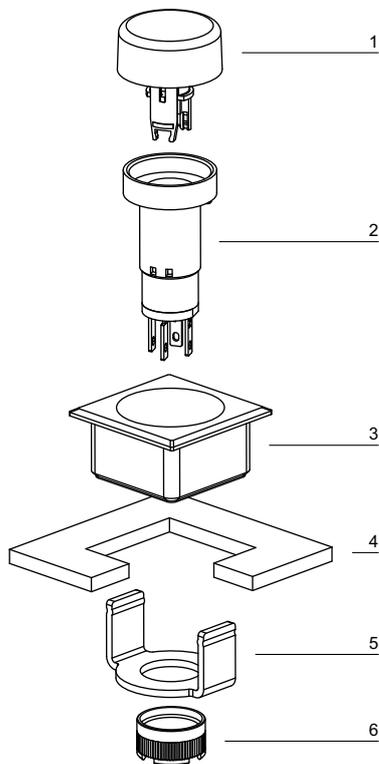
*Änderungen aller technischen Angaben vorbehalten
Alle Masse in mm*

Drucktaste beleuchtbar, erhabener Einbau



- 1 Druckhaube
- 2 Schaltergehäuse
- 3 Frontplatte
- 4 Befestigungsmutter

Drucktaste beleuchtbar, flacher Einbau



- 1 Druckhaube
- 2 Schaltergehäuse
- 3 Frontrahmen-Set (Oberteil)
- 4 Frontplatte
- 5 Frontrahmen-Set (Unterteil)
- 6 Befestigungsmutter

Leuchtmelder



| Leuchtmelder | Frontschutzart | Betriebsspannung/-strom | Druckhaube | Anschlüsse | Ø 9 x 9 mm | Ø 9 x 14 mm | Ø 9 mm | Bauteilelayout | | | | |
|--------------|----------------|-------------------------|-----------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------|------------|-------|-------|
| | | | | | Typ-Nr. | Typ-Nr. | Typ-Nr. | Lochbild | Massbild | Schaltbild | 0.002 | |
| Leuchtmelder | IP 40 | 12 VDC, 20 mA | Kunststoff gelb | L | 18-051.0054 | 18-041.0054 | 18-031.0054 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |
| | | | Kunststoff grün | L | 18-051.0055 | 18-041.0055 | 18-031.0055 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |
| | | | Kunststoff rot | L | 18-051.0052 | 18-041.0052 | 18-031.0052 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |
| | | 2.2 VDC, 20 mA | Kunststoff gelb | L | 18-050.0054 | 18-040.0054 | 18-030.0054 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |
| | | | Kunststoff grün | L | 18-050.0055 | 18-040.0055 | 18-030.0055 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |
| | | | Kunststoff rot | L | 18-050.0052 | 18-040.0052 | 18-030.0052 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |
| | | 24 VDC, 20 mA | Kunststoff gelb | L | 18-052.0054 | 18-042.0054 | 18-032.0054 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |
| | | | Kunststoff grün | L | 18-052.0055 | 18-042.0055 | 18-032.0055 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |
| | | | Kunststoff rot | L | 18-052.0052 | 18-042.0052 | 18-032.0052 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.002 |

Anschlüsse: L = Lötanschluss

Bauteilelayout ab Seite 11, Lochbild ab Seite 12, Massbild ab Seite 12, Schaltbild ab Seite 13

Leuchtdrucktasten-Vorsatz



Benötigtes Zubehör:

Druckhaube mit LED Seite 7

| Leuchtdrucktasten-Vorsatz | Frontschutzart | Schaltssystem | Kontakte | Schaltfunktion | Anschlüsse | Ø 9 x 9 mm | Ø 9 x 14 mm | Ø 9 mm | Bauteilelayout | | | | |
|---------------------------|----------------|---------------|----------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------|------------|-------|-------|
| | | | | | | Typ-Nr. | Typ-Nr. | Typ-Nr. | Lochbild | Massbild | Schaltbild | 0.002 | |
| Leuchtdrucktasten-Vorsatz | IP 40 | SP | 1 Ö | I | L | 18-158.035 | 18-148.035 | 18-138.035 | 2 | 1 | 2 | 4 | 0.002 |
| | | | | R | L | 18-258.035 | 18-248.035 | 18-238.035 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0.002 |
| | | | 1 S | I | L | 18-157.035 | 18-147.035 | 18-137.035 | 2 | 1 | 2 | 5 | 0.002 |
| | | | | R | L | 18-257.035 | 18-247.035 | 18-237.035 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0.002 |

Schaltssystem: SP = Sprungschaltelement

Kontakte: Ö = Öffner, S = Schliesser

Schaltfunktion: I = Impulsfunktion, R = Rastfunktion

Anschlüsse: L = Lötanschluss

Bauteilelayout ab Seite 11, Lochbild ab Seite 12, Massbild ab Seite 12, Schaltbild ab Seite 13

Leuchtmelder-Vorsatz, flacher Einbau



Benötigtes Zubehör:

🛒 Frontrahmen-Set, flacher Einbau Seite 8

| | Frontschutzart | Betriebsspannung/-strom | Druckhaube | Anschlüsse | □ 19 x 19 mm Typ-Nr. | ∅ 19 mm Typ-Nr. | Bauteilelayout | | | | ☞ |
|---|----------------|-------------------------|-----------------|------------|-------------------------|--------------------|----------------|----------|------------|---|-------|
| | | | | | | | Lochbild | Massbild | Schaltbild | | |
| Leuchtmelder-Vorsatz, flacher Einbau | IP 40 | 12 VDC, 20 mA | Kunststoff gelb | L | 18-081.0054 | 18-061.0054 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.003 |
| | | | Kunststoff grün | L | 18-081.0055 | 18-061.0055 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.003 |
| | | | Kunststoff rot | L | 18-081.0052 | 18-061.0052 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.003 |
| | | 2.2 VDC, 20 mA | Kunststoff gelb | L | 18-080.0054 | 18-060.0054 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.002 |
| | | | Kunststoff grün | L | 18-080.0055 | 18-060.0055 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.002 |
| | | | Kunststoff rot | L | 18-080.0052 | 18-060.0052 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.002 |
| | | 24 VDC, 20 mA | Kunststoff gelb | L | 18-082.0054 | 18-062.0054 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.003 |
| | | | Kunststoff grün | L | 18-082.0055 | 18-062.0055 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.003 |
| | | | Kunststoff rot | L | 18-082.0052 | 18-062.0052 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0.003 |

Anschlüsse: L = Lötanschluss

Bauteilelayout ab Seite 11, Lochbild ab Seite 12, Massbild ab Seite 12, Schaltbild ab Seite 13

Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau



Benötigtes Zubehör:

🛒 Druckhaube mit LED, flacher Einbau Seite 7

🛒 Frontrahmen-Set, flacher Einbau Seite 8

| | Frontschutzart | Schaltssystem | Kontakte | Schaltfunktion | Anschlüsse | □ 19 x 19 mm Typ-Nr. | ∅ 19 mm Typ-Nr. | Bauteilelayout | | | | ☞ |
|--|----------------|---------------|----------|----------------|------------|-------------------------|--------------------|----------------|----------|------------|---|-------|
| | | | | | | | | Lochbild | Massbild | Schaltbild | | |
| Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau | IP 40 | SP | 1 Ö | I | L | 18-188.035 | 18-168.035 | 2 | 2 | 4 | 4 | 0.002 |
| | | | | R | L | 18-288.035 | 18-268.035 | 2 | 2 | 4 | 2 | 0.002 |
| | | | 1 S | I | L | 18-187.035 | 18-167.035 | 2 | 2 | 4 | 5 | 0.002 |
| | | | | R | L | 18-287.035 | 18-267.035 | 2 | 2 | 4 | 3 | 0.002 |

Schaltssystem: SP = Sprungschaltelement

Kontakte: Ö = Öffner, S = Schliesser

Schaltfunktion: I = Impulsfunktion, R = Rastfunktion

Anschlüsse: L = Lötanschluss

Bauteilelayout ab Seite 11, Lochbild ab Seite 12, Massbild ab Seite 12, Schaltbild ab Seite 13

Front

Druckhaube ohne LED

| | Druckhaube | ∅ 9 x 9 mm Typ-Nr. | ∅ 9 x 14 mm Typ-Nr. | ∅ 9 mm Typ-Nr. |  |
|---|------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|---|
| Druckhaube ohne LED beleuchtbar | Kunststoff gelb transluzent flach | 18-952.4 | 18-942.4 | 18-932.4 | 0.001 |
| | Kunststoff grün transluzent flach | 18-952.5 | 18-942.5 | 18-932.5 | 0.001 |
| | Kunststoff rot transluzent flach | 18-952.2 | 18-942.2 | 18-932.2 | 0.001 |
| | Kunststoff weiss transluzent flach | 18-952.9 | 18-942.9 | 18-932.9 | 0.001 |
| nicht beleuchtbar | Kunststoff grau opak flach | 18-952.8 | 18-942.8 | 18-932.8 | 0.001 |
| | Kunststoff schwarz opak flach | 18-952.0 | 18-942.0 | 18-932.0 | 0.001 |



Druckhaube mit LED

| | Druckhaube | ∅ 9 x 9 mm Typ-Nr. | ∅ 9 x 14 mm Typ-Nr. | ∅ 9 mm Typ-Nr. |  |
|---|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|---|
| Druckhaube mit LED ohne eingebauten Vorwiderstand, typ. Durchlass-Spannung 2,2 VDC, 20 mA | Kunststoff gelb transluzent flach | 18-951.4 | 18-941.4 | 18-931.4 | 0.001 |
| | Kunststoff grün transluzent flach | 18-951.5 | 18-941.5 | 18-931.5 | 0.001 |
| | Kunststoff rot transluzent flach | 18-951.2 | 18-941.2 | 18-931.2 | 0.001 |



Druckhaube ohne LED, flacher Einbau

| | Druckhaube | ∅ 19 x 19 mm Typ-Nr. | ∅ 19 mm Typ-Nr. |  |
|---|------------------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| Druckhaube ohne LED, flacher Einbau beleuchtbar | Kunststoff gelb transluzent flach | 18-982.4 | 18-962.4 | 0.001 |
| | Kunststoff grün transluzent flach | 18-982.5 | 18-962.5 | 0.001 |
| | Kunststoff rot transluzent flach | 18-982.2 | 18-962.2 | 0.001 |
| | Kunststoff weiss transluzent flach | 18-982.9 | 18-962.9 | 0.001 |
| nicht beleuchtbar | Kunststoff grau opak flach | 18-982.8 | 18-962.8 | 0.001 |
| | Kunststoff schwarz opak flach | 18-982.0 | 18-962.0 | 0.001 |



Druckhaube mit LED, flacher Einbau

| | Druckhaube | ∅ 19 x 19 mm Typ-Nr. | ∅ 19 mm Typ-Nr. |  |
|--|-----------------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| Druckhaube mit LED, flacher Einbau ohne eingebauten Vorwiderstand, typ. Durch- lass-Spannung 2,2 VDC, 20 mA | Kunststoff gelb transluzent flach | 18-981.4 | 18-961.4 | 0.001 |
| | Kunststoff grün transluzent flach | 18-981.5 | 18-961.5 | 0.001 |
| | Kunststoff rot transluzent flach | 18-981.2 | 18-961.2 | 0.001 |



Frontrahmen-Set, flacher Einbau

| | Frontrahmen | ∅ 19 x 19 mm Typ-Nr. | ∅ 19 mm Typ-Nr. | Lochbild |  |
|--|--------------------|-------------------------|--------------------|----------|---|
| Frontrahmen-Set, flacher Einbau für Druckhaube quadratisch | Kunststoff schwarz | 18-920.1 | | 2 | 0.006 |
| für Druckhaube rund | Kunststoff schwarz | 18-920.2 | 18-920.3 | 2 | 0.006 |

Lochbild ab Seite 12



Blindabdeckung

| | ∅ 9 x 9 mm Typ-Nr. | ∅ 9 mm Typ-Nr. | Lochbild |  |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------|---|
| Blindabdeckung | 19-948.0 | 19-949.0 | 3 | 0.001 |

Lochbild ab Seite 12



Rückseite

Printstecksocket

| | Anschlüsse | Typ-Nr. | Bauteilayout | Massbild |  |
|---|------------|---------------|--------------|----------|---|
| Printstecksocket Pins 90° abgewinkelt | P | 18-946 | 4 | 6 | 0.001 |
| Pins axial | P | 18-945 | 3 | 5 | 0.001 |

Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilayout ab Seite 11, Massbild ab Seite 12



Montage

Druckhaubenzieher

| | Typ-Nr. |  |
|--------------------------|---------------|---|
| Druckhaubenzieher | 18-910 | 0.002 |



Montagewerkzeug

| | Typ-Nr. |  |
|---|---------------|---|
| Montagewerkzeug zu Befestigungsmutter lang 19-991 | 19-905 | 0.011 |



Vorsatz mit Sprungschaltelement

Schaltsystem

Dieses Sprungschaltsystem wurde für kleine Schaltleistungen und elektronische Schaltkreise entwickelt.
Einfachunterbrechender Sprungschaltkontakt.

Material

Druckhaube

Polymethylacrylat (PMMA), Polycarbonat (PC)

Kontaktmaterial

Goldkontakt mit Unternickelung

Vorsatzgehäuse

Polyamid (PA), Farbe schwarz

Mechanische Kennwerte

Anschlüsse

Die Anschlüsse sind als Lötanschlüsse verwendbar.

Max. Drahtquerschnitt 2 Drähte à 0,5 mm²

Max. Litzenquerschnitt 1 Litze à 0,75 mm²

Anschlussquerschnitt 1,6 x 0,4 mm

Anzugsdrehmoment

für Befestigungsmutter max. 20 Ncm

Betätigungskraft

1,4 N

Betätigungsweg

2,2 mm ±0,2 mm

Prellzeit

≤2,5 ms

Mechanische Lebensdauer

Impulsfunktion 2 Mio. Schaltzyklen

Rastfunktion 1 Mio. Schaltzyklen,

nach IEC 60512-5-9a

Elektrische Kennwerte

Durchgangswiderstand

≤100 mΩ Neuwert, nach IEC 60512-2-2b

Elektrische Lebensdauer

≥500 000 Schaltzyklen bei 30 VDC, 100 mA, nach IEC 60512-5-9c

Stromaufnahme LED

20 mA

Schaltvermögen

min. 10 µA bei 100 µV

max. 100 mA bei 42 VAC/VDC

Spannungsfestigkeit

500 VAC, 50 Hz, 1 min. zwischen allen Anschlüssen und Erde,

nach IEC 60512-2-11

Umweltbedingungen

Lagertemperatur

-40 °C ... +80 °C

Betriebstemperatur

-25 °C ... +65 °C

Schutzart

IP 40 frontseitig, nach IEC 60529

Schockfestigkeit

(Einzelstöße, halbsinusförmig)

50 g während 11 ms, nach IEC 60068-2-27

Schwingfestigkeit

(sinusförmig) 10 g bei 10-2000 Hz, Amplitude 0,75 mm, nach IEC

60512-4-4

Zertifikate

Konformitätserklärung

RoHS

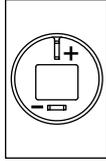
Bauteilelayout

1 Leuchtmelder Seite 5

9 x 9 mm

9 x 14 mm

Ø9 mm



2 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 5 | Leuchtmelder-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6

9 x 9 mm

9 x 14 mm

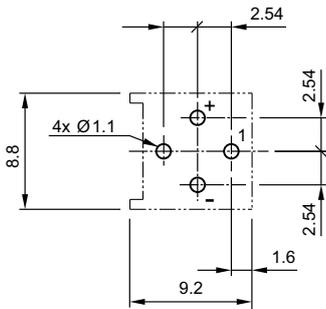
Ø9 mm



X Kontakt-Nr.
2 = S
4 = Ö

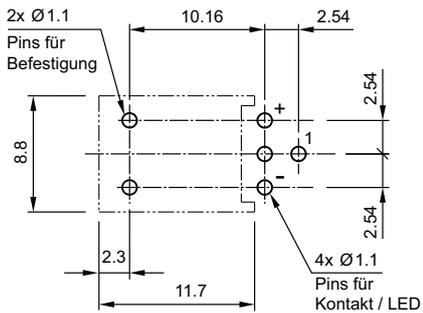
3 Printstecksockel Seite 8

Bohrplan (Bauteilseite)
Durchkontaktierung empfohlen



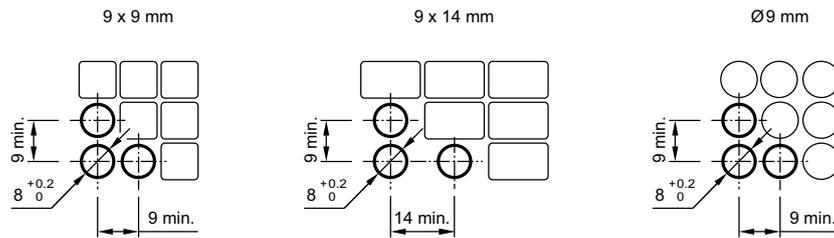
4 Printstecksockel Seite 8

Bohrplan (Bauteilseite)
Durchkontaktierung empfohlen

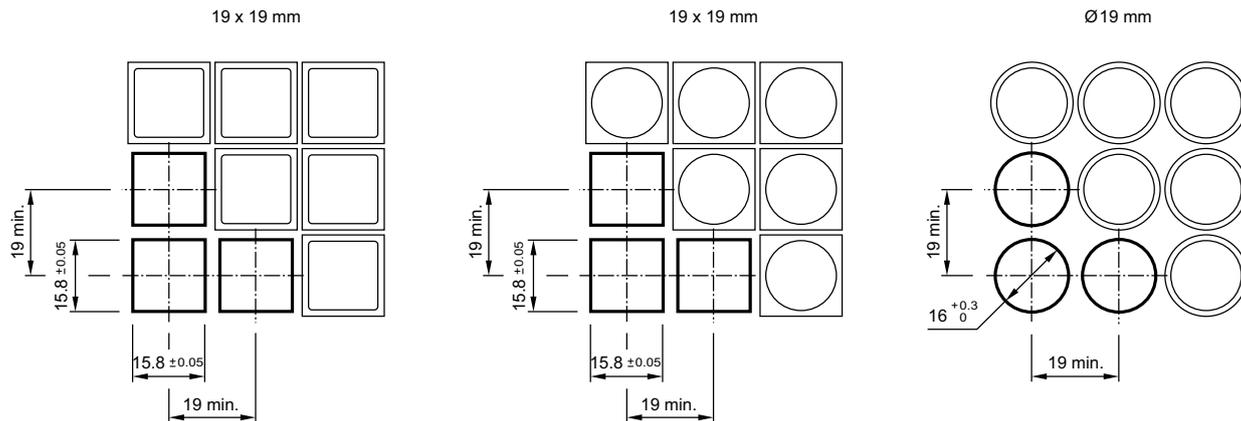


Lochbild

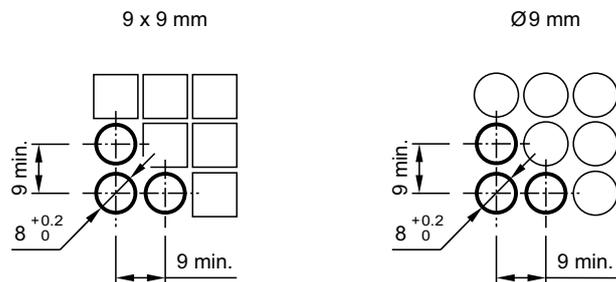
1 Leuchtmelder Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 5



2 Leuchtmelder-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6 | Frontrahmen-Set, flacher Einbau Seite 8

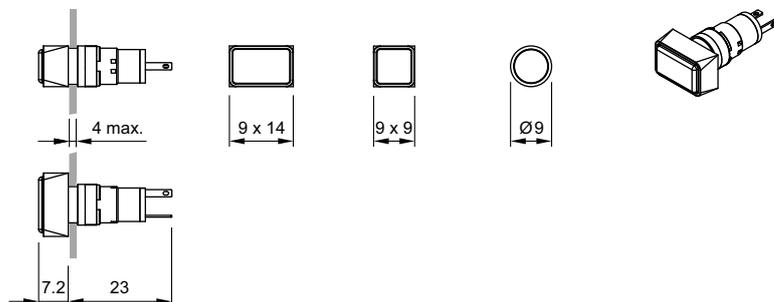


3 Blindabdeckung Seite 8

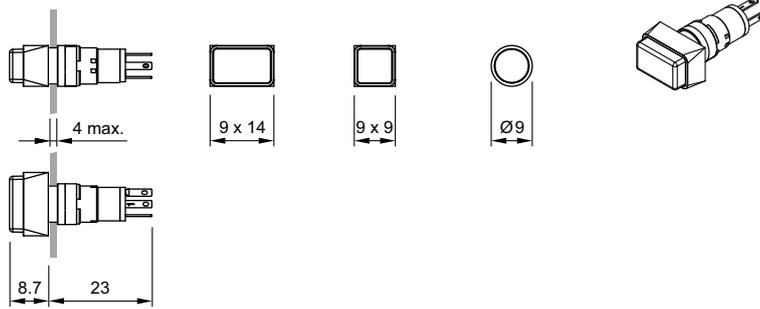


Massbild

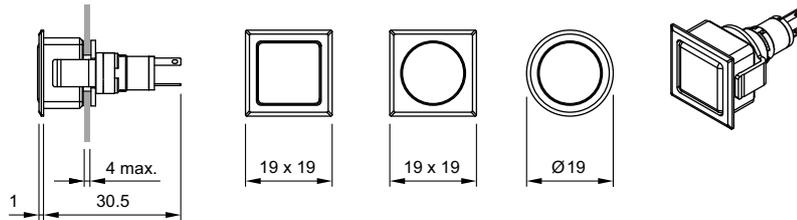
1 Leuchtmelder Seite 5



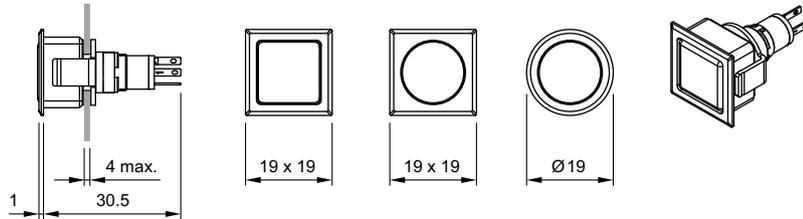
2 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 5



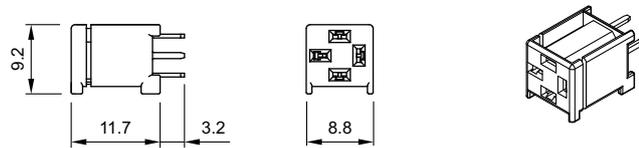
3 Leuchtmelder-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6



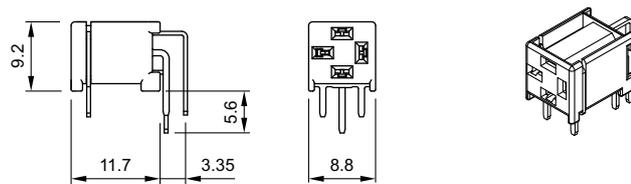
4 Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6



5 Printstecksocket Seite 8



6 Printstecksocket Seite 8

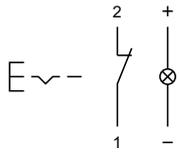


Schaltbild

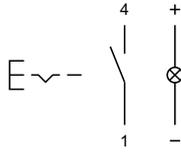
1 Leuchtmelder Seite 5 | Leuchtmelder-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6



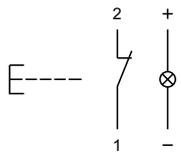
2 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6



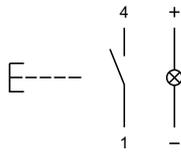
3 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6



4 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6



5 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau Seite 6



Index nach Typ-Nr.

| Typ-Nr. | Seite | Typ-Nr. | Seite | Typ-Nr. | Seite |
|-------------|-------|------------|-------|---------|-------|
| 18-030.0052 | 5 | 18-287.035 | 6 | | |
| 18-030.0054 | 5 | 18-288.035 | 6 | | |
| 18-030.0055 | 5 | 18-910 | 8 | | |
| 18-031.0052 | 5 | 18-920.1 | 8 | | |
| 18-031.0054 | 5 | 18-920.2 | 8 | | |
| 18-031.0055 | 5 | 18-920.3 | 8 | | |
| 18-032.0052 | 5 | 18-931.2 | 7 | | |
| 18-032.0054 | 5 | 18-931.4 | 7 | | |
| 18-032.0055 | 5 | 18-931.5 | 7 | | |
| 18-040.0052 | 5 | 18-932.0 | 7 | | |
| 18-040.0054 | 5 | 18-932.2 | 7 | | |
| 18-040.0055 | 5 | 18-932.4 | 7 | | |
| 18-041.0052 | 5 | 18-932.5 | 7 | | |
| 18-041.0054 | 5 | 18-932.8 | 7 | | |
| 18-041.0055 | 5 | 18-932.9 | 7 | | |
| 18-042.0052 | 5 | 18-941.2 | 7 | | |
| 18-042.0054 | 5 | 18-941.4 | 7 | | |
| 18-042.0055 | 5 | 18-941.5 | 7 | | |
| 18-050.0052 | 5 | 18-942.0 | 7 | | |
| 18-050.0054 | 5 | 18-942.2 | 7 | | |
| 18-050.0055 | 5 | 18-942.4 | 7 | | |
| 18-051.0052 | 5 | 18-942.5 | 7 | | |
| 18-051.0054 | 5 | 18-942.8 | 7 | | |
| 18-051.0055 | 5 | 18-942.9 | 7 | | |
| 18-052.0052 | 5 | 18-945 | 8 | | |
| 18-052.0054 | 5 | 18-946 | 8 | | |
| 18-052.0055 | 5 | 18-951.2 | 7 | | |
| 18-060.0052 | 6 | 18-951.4 | 7 | | |
| 18-060.0054 | 6 | 18-951.5 | 7 | | |
| 18-060.0055 | 6 | 18-952.0 | 7 | | |
| 18-061.0052 | 6 | 18-952.2 | 7 | | |
| 18-061.0054 | 6 | 18-952.4 | 7 | | |
| 18-061.0055 | 6 | 18-952.5 | 7 | | |
| 18-062.0052 | 6 | 18-952.8 | 7 | | |
| 18-062.0054 | 6 | 18-952.9 | 7 | | |
| 18-062.0055 | 6 | 18-961.2 | 7 | | |
| 18-080.0052 | 6 | 18-961.4 | 7 | | |
| 18-080.0054 | 6 | 18-961.5 | 7 | | |
| 18-080.0055 | 6 | 18-962.0 | 7 | | |
| 18-081.0052 | 6 | 18-962.2 | 7 | | |
| 18-081.0054 | 6 | 18-962.4 | 7 | | |
| 18-081.0055 | 6 | 18-962.5 | 7 | | |
| 18-082.0052 | 6 | 18-962.8 | 7 | | |
| 18-082.0054 | 6 | 18-962.9 | 7 | | |
| 18-082.0055 | 6 | 18-981.2 | 7 | | |
| 18-137.035 | 5 | 18-981.4 | 7 | | |
| 18-138.035 | 5 | 18-981.5 | 7 | | |
| 18-147.035 | 5 | 18-982.0 | 7 | | |
| 18-148.035 | 5 | 18-982.2 | 7 | | |
| 18-157.035 | 5 | 18-982.4 | 7 | | |
| 18-158.035 | 5 | 18-982.5 | 7 | | |
| 18-167.035 | 6 | 18-982.8 | 7 | | |
| 18-168.035 | 6 | 18-982.9 | 7 | | |
| 18-187.035 | 6 | 19-905 | 9 | | |
| 18-188.035 | 6 | 19-948.0 | 8 | | |
| 18-237.035 | 5 | 19-949.0 | 8 | | |
| 18-238.035 | 5 | | | | |
| 18-247.035 | 5 | | | | |
| 18-248.035 | 5 | | | | |
| 18-257.035 | 5 | | | | |
| 18-258.035 | 5 | | | | |
| 18-267.035 | 6 | | | | |
| 18-268.035 | 6 | | | | |

| | |
|----------------|---|
| | EAO AG |
| | Tannwaldstrasse 88 4601 Olten, Schweiz |
| E-mail | info@eao.com |
| Website | www.eao.com |
| | Belgien |
| Telefon | +32 3 777 82 36 |
| Fax | +32 3 777 84 19 |
| E-mail | sales.ebl@eao.com |
| | China |
| Telefon | +852 27 86 91 41 |
| Fax | +852 27 86 95 61 |
| E-mail | sales.ehk@eao.com |
| | Deutschland |
| Telefon | +49 201 85 87 0 |
| Fax | +49 201 85 87 210 |
| E-mail | sales.ede@eao.com |
| | England |
| Telefon | +44 1444 236 000 |
| Fax | +44 1444 236 641 |
| E-mail | sales.euk@eao.com |
| | Frankreich |
| Telefon | +33 1 64 43 37 37 |
| Fax | +33 1 64 43 37 49 |
| E-mail | sales.esf@eao.com |
| | Holland |
| Telefon | +31 78 653 17 00 |
| Fax | +31 78 653 17 99 |
| E-mail | sales.enl@eao.com |
| | Italien |
| Telefon | +39 035 481 0189 |
| Fax | +39 035 481 3786 |
| E-mail | sales.eit@eao.com |
| | Japan |
| Telefon | +81 3 5444 5411 |
| Fax | +81 3 5444 0345 |
| E-mail | sales.esj@eao.com |
| | Österreich |
| Telefon | +49 201 85 87 0 |
| Fax | +49 201 85 87 210 |
| E-mail | sales.ede@eao.com |
| | Schweden |
| Telefon | +46 8 683 86 60 |
| Fax | +46 8 724 29 12 |
| E-mail | sales.esw@eao.com |
| | Schweiz |
| Telefon | +41 62 388 95 00 |
| Fax | +41 62 388 95 55 |
| E-mail | sales.ech@eao.com |
| | USA |
| Telefon | +1 203 877 4577 |
| Fax | +1 203 877 3694 |
| E-mail | sales.eus@eao.com |
| | Andere Länder |
| Telefon | +41 62 286 92 10 |
| Fax | +41 62 296 21 62 |
| E-mail | info@eao.com |