

Beschreibung

Mit der neusten Variante aus der Reihe der kapazitiven Einzeltaster von Schurter werden noch kleinere Tastpunktabstände realisiert. Die Taster lassen sich in einem Raster von 15x15mm anordnen. Der **CSE15 uG** (Capacitive Switch Element unter Glas) ist ein kapazitiver Taster / Schalter der durch einfache Näherung bzw. Berührung mit dem Finger ausgelöst wird. Durch eine werkseitige Einstellung in der Empfindlichkeit sind die Taster hinter nichtleitenden Materialien (z.B. Glas, Kunststoff, Holz, Keramik etc.) von bis zu 20mm einsetzbar.

Neu an diesen Tastern ist auch die einfache Anschlusstechnik über einen Platinenstecker. Teure Anschlusskosten bei der Installation der Einzeltaster werden auf ein Minimum reduziert. Der Platinenstecker kann bei dem Bestückungsprozess der Grundleiterplatte mit aufgebracht werden. Der Einzeltaster wird durch einfache Steckmontage bestückt und somit in die bestehende Elektronik integriert.

Für das Frontlayout stehen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten offen. Auf Wunsch werden von der Firma Schurter auch Designfolien nach Kundenvorgaben mitgeliefert.

Description:

*The newest variation in Schurter's collection of single capacitive switches allows for yet even smaller switch key point spacings. The switches can be arranged for a grid of 15mm x 15mm. The **CSE15 uG** (Capacitive Switch Element under Glass) is a capacitive switch which can be actuated by the touch of a finger or simple approaching. The sensitivity of the switch can be customer specified and are usable behind non-conductive material(glass, plastic, wood, ceramic, etc.) up to 20mm thickness.*

New for this switch is the simple connection system using a PCB connector. Expensive installation costs for single switches can therefore be reduced to a minimum. The PCB connector can be incorporated in the mounting process for the basic PCB. The single switch is simply mounted with a plug-in technique and is therefore integrated in the existing electronics.

For the front layout there are a wide range of design options available. On request, Schurter can also deliver customized foil designs.

Artikelnummern / Part Number

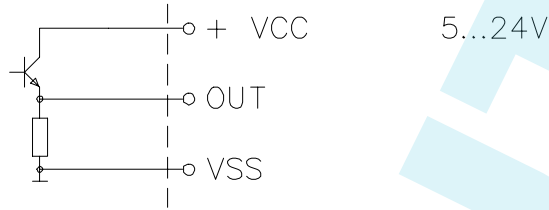
Der CSE15 uG wird als Standardausführung selbstklebend für die Montage unter ein Overlay gefertigt. Optional wird der Taster mit PU-Schaumstoff zum Ausgleich von Montagetoleranzen geliefert.
The CSE15 uG as a Standard-Version will be produced with a self adhesive foil for fixing under an overlay. There is also an option of a switch with PU-foam material for balancing mounting tolerances on the front face.

| Variante <i>Variation</i> | | Empfindlichkeit <i>Sensitivity</i> | Versorgungsspannung <i>Supply voltage</i> | |
|------------------------------|-----------|---------------------------------------|--|--|
| Taster / momentary | 1243.7000 | minimal / <i>minimal</i> | 5-24V | |
| Taster / momentary | 1243.7001 | mittel / <i>middle</i> | 5-24V | |
| Taster / momentary | 1243.7002 | maximal / <i>maximal</i> | 5-24V | |
| Schalter / <i>toggle</i> | 1243.7003 | minimal / <i>minimal</i> | 5-24V | |
| Schalter / <i>toggle</i> | 1243.7004 | mittel / <i>middle</i> | 5-24V | |
| Schalter / <i>toggle</i> | 1243.7005 | maximal / <i>maximal</i> | 5-24V | |

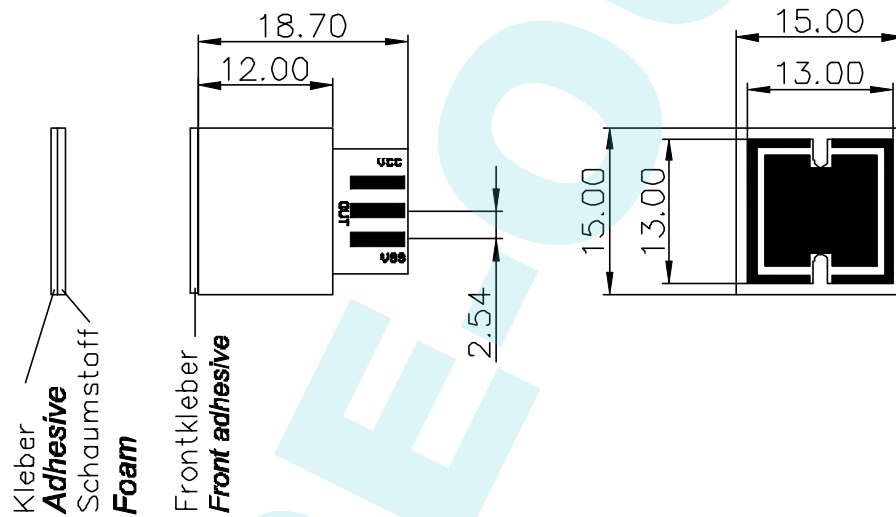
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten / *Changes that contribute to technical improvement are subject to alternations*

| | | | | | | | |
|---|------|----------|---------|---|--------|--------|--|
| | | | | 2002 | Datum | Name | <p align="center">CSE15 uG Kapazitives Schaltelement unter Glas Capacitiv Switch Element under Glas</p> |
| | | | | Bearb. | 21.01. | Maurer | |
| | | | | Gepr. | | | |
| | | | | Vert. | | | |
| | | | | EDV-Datenblatt | | | <p align="center">Datenblatt / Spezifikationen Data sheet / Specifications</p> |
| | | | | nicht manuell ändern | | | |
| b | 9126 | 15.11.05 | Weisen. | <p align="center">SCHURTER ELECTRONIC COMPONENTS</p> | | | <p align="center">H 105. 9378</p> |
| a | 8441 | 23.05.02 | Weisen. | | | | |
| - | 8316 | 21.01.02 | Weisen. | | | | |
| Z | Änd. | Datum | Name | | | | |
| | | | | | | | <p align="right">www.DataSheet4U.com</p> |
| | | | | | | | <p align="right">Blatt 1 von 4 Index: b</p> |

Schaltplan / Circuit diagram



Abmessungen / Dimension



Anschluss / Pinout



Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten / Changes that contribute to technical improvement are subject to alternations

| | | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|--------|--------|
| | | | | 2002 | Datum | Name |
| | | | | Bearb. | 21.01. | Maurer |
| | | | | Gepr. | | |
| | | | | Vert. | | |
| | | | | EDV-Datenblatt | | |
| | | | | nicht manuell ändern | | |

CSE15 uG
Kapazitives Schaltelement unter Glas
Capacitiv Switch Element under Glas

Datenblatt / Spezifikationen
Data sheet / Specifications

| | | | |
|---|------|----------|---------|
| b | 9126 | 15.11.05 | Weisen. |
| a | 8441 | 23.05.02 | Weisen. |
| - | 8316 | 21.01.02 | Weisen. |
| Z | Änd. | Datum | Name |


SCHURTER
ELECTRONIC COMPONENTS

H 105. 9378

| Mechanische Kennwerte: | | Mechanical data: | |
|--------------------------|-----------------------|------------------|---|
| Betätigungskraft (min) | Actuating force (min) | F_A | Näherung / Berührung approach / touch [N] |
| Schaltweg | Contact travel | S_A | --- [mm] |
| Endanschlagfestigkeit | End stop strength | --- | abhängig vom Overlay DIN EN 50102 |
| Lebensdauer (mechanisch) | Lifetime (mechanical) | --- | --- Betätigungen / Actuations |
| | | | --- |

| Elektrische Kennwerte | | Electrical data | | Allgemein / General | |
|---|--|------------------------|----------------------------|---------------------|--------|
| Schaltstrom | Switching current | $I_{out,max}$ | 175 | [mA] | |
| Nennschaltleistung | Rated breaking capacity | P_{max} | 250 | [mW] | |
| Funktionen | Function | | Schalter / Latching switch | --- | |
| | | | Taster / Momentary switch | max. 60sec | |
| Lebensdauer | Lifetime | | | --- | [Mio.] |
| Durchgangswiderstand | Initial contact resistance | $R_{initial}$ | NPN | --- | |
| Prellzeit | Contact bounce time | T_{bounce} | None | [msec] | |
| Min. notwendiger Spannungsanstieg | Min. suppla turn on slope | | | 10V / 100 μ s | |
| Impulsdauer des Reset-Impulses nach dem Zuschalten der Betriebsspannung | Reset-Impulse after supply voltage turn on | | | < 30 | [ms] |
| Versorgungsspannung | Supply voltage | V_{CC} | +5 ... +24 | [V] | |
| Eingangsstrom (abhängig von Versorgungsspannung) | Supply current (depending on supply voltage) | I_{CC} | | | |
| * nicht betätigt | * not actuated | V_{cc} / I_{cc} typ. | 5/2 12/2 24/4 | [V] / [mA] | |
| * betätigt | * actuated | V_{cc} / I_{cc} typ. | 5/3 12/6 24/8 | [V] / [mA] | |
| Schaltausgang (siehe anliegende Skizze) | Output (refer to enclosed sketch) | --- | | NPN | --- |

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten / Changes that contribute to technical improvement are subject to alternations

| | | | | | | | |
|---|------|----------|---------|--|--------|--------|---|
| | | | | 2002 | Datum | Name | <p>CSE15 uG Kapazitives Schaltelement unter Glas Capacitiv Switch Element under Glas</p> <p>Datenblatt / Spezifikationen Data sheet / Specifications</p> |
| | | | | Bearb. | 21.01. | Maurer | |
| | | | | Gepr. | | | |
| | | | | Vert. | | | |
| | | | | EDV-Datenblatt | | | |
| | | | | nicht manuell ändern | | | |
| b | 9126 | 15.11.05 | Weisen. |  | | | <p>H 105. 9378</p> <p>Blatt 3 von 4 www.DataSheet4U.com Index: b</p> |
| a | 8441 | 23.05.02 | Weisen. | | | | |
| - | 8316 | 21.01.02 | Weisen. | | | | |
| Z | Änd. | Datum | Name | | | | |

Klimatische Kennwerte: Climatic data:

| | | | | |
|---|--|--------------------|-----------|------------|
| Betriebstemperatur | Operating temperature | T _A | -20...+85 | [°C] |
| Lagertemperatur | Storage temperature | T _{store} | -20...+85 | [°C] |
| Schutzklasse | Degree of protection (sealed) | --- | 67 | acc. to IP |
| Hinweis: fließendes Wasser kann die Fkt. vorrübergehend beeinträchtigen | Remark: flowing water may influence the function momentary | | | |

Approbation: Approvals:

| | | | | |
|----------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|
| Baumusterprüfbescheinigung | Examination certificate | --- | --- | --- |
| Zulassung | Permission(listing) | --- | --- | --- |


Sonstige Kennwerte: Other data:

| | |
|------------|-----------|
| Verpackung | Package |
| Werkstoffe | Materials |

Sonstiges:

| | | |
|--|---|-----------|
| Anschlussstechnik Leiterplatten-Direktsteckung wahlweise mit 3-pol. Samtec- Steckverbinder ASP-66875-01 | Connection Board to Board connector optional with 3-pol. Samtec-Connector ASP-66875-01 | |
| Zubehör (separat bestellen) Steckverbinder | Supplies (order separately) Connector | 0098.9229 |
| Distanzausgleichselement | Element for balancing differences | 0098.9230 |

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten / Changes that contribute to technical improvement are subject to alternations

| | | | | | | | |
|---|------|----------|---------|--|--------|--------|---|
| | | | | 2002 | Datum | Name | <p>CSE15 uG Kapazitives Schaltelement unter Glas Capacitiv Switch Element under Glas</p> <p>Datenblatt / Spezifikationen Data sheet / Specifications</p> |
| | | | | Bearb. | 21.01. | Maurer | |
| | | | | Gepr. | | | |
| | | | | Vert. | | | |
| | | | | EDV-Datenblatt | | | |
| | | | | nicht manuell ändern | | | |
| b | 9126 | 15.11.05 | Weisen. |  | | | <p>H 105. 9378</p> <p>Blatt 4 von 4 www.DataSheet4U.com Index: b</p> |
| a | 8441 | 23.05.02 | Weisen. | | | | |
| - | 8316 | 21.01.02 | Weisen. | | | | |
| Z | Änd. | Datum | Name | | | | |