

Beschreibung

Der CSE25 uG (Capacitive Switch Element unter Glas) ist ein kapazitiver Taster / Schalter der durch einfache Näherung bzw. Berührung mit dem Finger ausgelöst wird. Die Empfindlichkeit des Sensors ist variabel festlegbar und lässt Betätigungen – auch mit Handschuh - hinter einem Overlay bis zu 20 mm zu. Als Overlay können alle nichtleitenden Werkstoffe, z.B. Glas, Kunststoffe, Holz, Keramik etc., verwendet werden.

Der CSE25 uG enthält keine mechanische Teile, die durch Verschleiß, Beschädigungen, Einfrieren oder Verkleben zum Funktionsausfall führen können und erreicht eine vielfach höhere Lebensdauer.

Der CSE25 uG kann folgende Schaltfunktionen realisieren:

Taster: Der Schaltkontakt wird solange geschlossen, wie betätigt wird.

Schalter: Der Schaltzustand wird bei jeder Betätigung geändert, und bis zur nächsten Betätigung beibehalten.

Der CSE25 uG wird mit verschiedenen farbigen, punktförmigen Beleuchtungen angeboten. Wenn die Beleuchtung extern angesteuert wird, kann z. B. eine Beleuchtung bei Dunkelheit erfolgen. Wird die Beleuchtung mit dem Schaltausgang verbunden, leuchtet der CSE25 uG im Tastermodus bei Betätigung auf (Feed Back), im Schalter-Modus zeigt er seinen Schaltzustand (Ein / Aus) an.

Die Elektronik des CSE25 uG ist in einem Rahmen komplett vergossen und ist somit dicht.

Der CSE25 uG findet seinen Einsatz u. a. im öffentlichen Zugangsbereich, in der Medizintechnik, in POI und POS.

Die vollkommene Trennung von Bedienebene und der Schaltebene eröffnet weitere, vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Description:

The CSE25 uG (Capacitive Switch Element under glass) is a capacitive momentary / latching switch. Activation is performed by touching or simply approaching the surface. The sensitivity of the CSE25 uG can be controlled in a wide range: it is possible to operate the CSE25 uG behind an overlay up to 20 mm thickness – even when the operator is wearing gloves. All non-conductive materials e. g. glass, plastics, wood, ceramic, etc. may be used as base for the overlay.

Having no mechanical parts, malfunction by wearout, damage, freezing or gluing is excluded (impossible) and the parts reach a much more lifetime than comparable mechanical parts.

CSE25 uG can be setup to several functions:

Momentary Switch: The switching contact will close as long as the switch is touched.

Latching Switch: The switch will toggle each time it is touched.

CSE25 uG comes with point illumination in several colors (4 LEDs in the corners). If the illumination is controlled externally, you may realize a comfortable operation during darkness. Connecting the illumination directly to the switched output signal will result in a feed back: the latching switch will illuminated as long as it is activated, the latching switch will show, if it is turned on or off.

All electronic parts are completely molded within a plastic frame. The assembly is therefore completely dense.

CSE25 uG may be used in a public area, in medicine applications, POI and POS.

The total separation of operation layer and switching layer leads to multiple and various employments.

Artikelnummern / Part Number

Bauteil wird selbstklebend für die Montage unter ein Overlay geliefert. Designfolie nach Kundenwunsch.

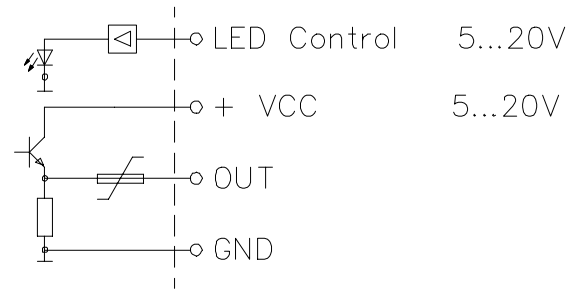
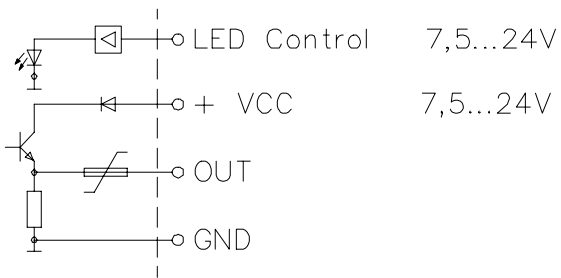
CSE25 uG comes with an adhesive for easy mounting under an overlay. Design foil optional on customer request.

Variante <i>Variation</i>	rot beleuchtet <i>red illuminated</i>	grün beleuchtet <i>green illuminated</i>	Versorgungsspannung <i>Supply voltage</i>	
Schalter / <i>toggle</i>	1243.5203.1.1	1243.5203.2.1	7,5-24V	
Taster / <i>momentary</i>	1243.5303.1.1	1243.5303.2.1	7,5-24V	
Schalter / <i>toggle</i>	1243.5213.1.1	1243.5213.2.1	5-20V	
Taster / <i>momentary</i>	1243.5313.1.1	1243.5313.2.1	5-20V	

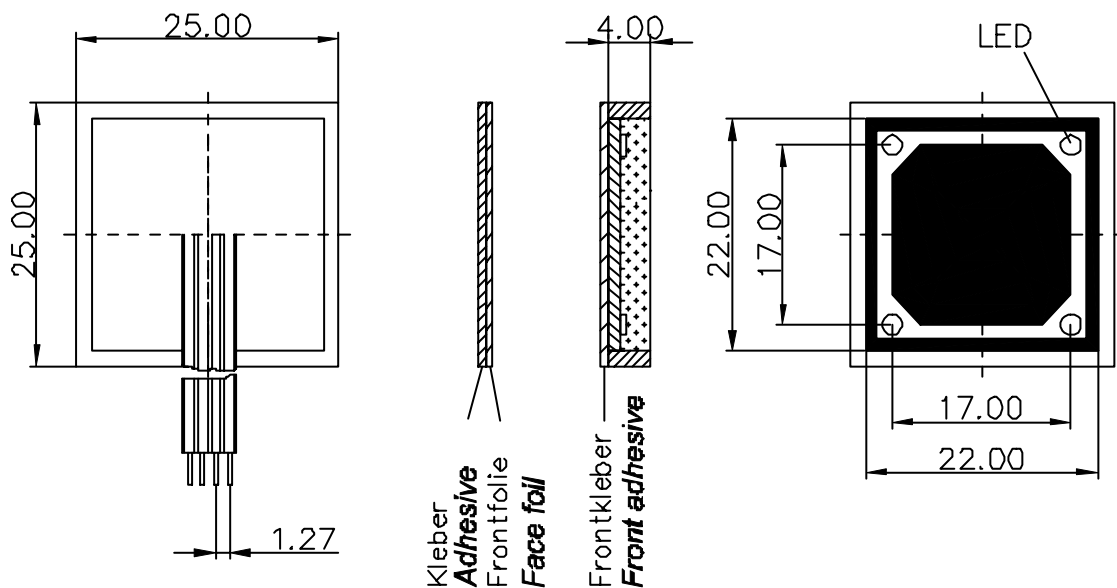
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten / *Changes that contribute to technical improvement are subject to alternations*

				2000	Datum	Name	CSE25 uG Kapazitives Schaltelement unter Glas Capacitiv Switch Element under Glas
				Bearb.	24.11.	Maurer	
				Gepr.			
				Vert.			
				EDV-Datenblatt			Datenblatt / Spezifikationen <i>Data sheet / Specifications</i>
d	9126	15.11.05	Weisen.	nicht manuell ändern			
c	8408	21.02.02	Weisen.				 H 105. 9348 Blatt 1 von 5 Index: d
	8373	21.12.01	Seiler				
a	8275	16.07.01	Weisen.				
-	8212	20.02.01	R. Maurer				
Z	Änd.	Datum	Name				

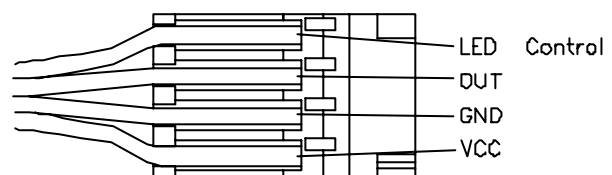
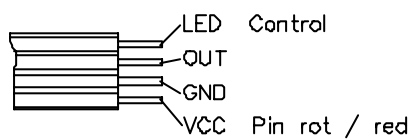
Schaltplan / Circuit diagram



Abmessungen / Dimension



Anschluss / Pinout



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

				2000	Datum	Name	CSE25 uG Kapazitives Schaltelement unter Glas Capacitiv Switch Element under Glas
				Bearb.	24.11.	Maurer	
				Gepr.			
				Vert.			
				EDV-Datenblatt			Datenblatt / Spezifikationen <i>Data sheet / Specifications</i>
d	9126	15.11.05	Weisen.	nicht manuell ändern			
c	8408	21.02.02	Weisen.				
	8373	21.12.01	Seiler	 SCHURTER ELECTRONIC COMPONENTS			H 105. 9348 Blatt 2 von 5 Index: d
a	8275	16.07.01	Weisen.				
-	8212	20.02.01	R. Maurer				
Z	Änd.	Datum	Name				

Beleuchtungsvarianten / *variation off illumination*

LED Controll verbunden mit <i>connected to</i>	Taster betätigt <i>switch aktuated</i>	LED Zustand <i>reaktion</i>	Bemerkung <i>comment</i>
OUT	Ja / yes Nein / no	leuchtet / <i>a light</i> Aus / off	Rückmeldung <i>feedback</i>
VCC	Nicht relevant <i>not relavant</i>	leuchtet / <i>alight</i>	Standard Beleuchtung <i>standard illumination</i>
0V	Ja /Nein <i>Yes/no</i>	leuchtet <i>off</i>	

Mechanische Kennwerte: *Mechanical data:*

Betätigungskraft (min)	<i>Actuating force (min)</i>	F _A	Näherung / Berührung approach / touch	[N]
Schaltweg	<i>Contact travel</i>	S _A	---	[mm]
Endanschlagfestigkeit	<i>End stop strength</i>	---	abhängig vom Overlay	DIN EN 50102
Lebensdauer (mechanisch)	<i>Lifetime (mechanical)</i>	---	---	Betätigungen / Actuations

Elektrische Kennwerte *Electrical data* *Allgemein / General*

Schaltstrom	<i>Switching current</i>	I _{out,max}	175	[mA]
Nennschaltleistung	<i>Rated breaking capacity</i>	P _{max}	250	[mW]
Funktionen	<i>Function</i>		Schalter / Latching switch Taster / Momentary switch	---
Lebensdauer	<i>Lifetime</i>		---	[Mio.]
Durchgangswiderstand	<i>Initial contact resistance</i>	R _{initial}	NPN	---
Prellzeit	<i>Contact bounce time</i>	T _{bounce}	None	[msec]
Min. notwendiger Spannungsanstieg	<i>Min. supplu turn on slope</i>		10V / 100µs	
Impulsdauer des Reset- Impulses nach dem Zuschalten der Betriebsspannung	<i>Reset-Impulse after supply voltage turn on</i>		< 30	[ms]

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

				2000	Datum	Name	CSE25 uG Kapazitives Schaltelement unter Glas Capacitiv Switch Element under Glas
				Bearb.	24.11.	Maurer	
				Gepr.			
				Vert.			
				EDV-Datenblatt nicht manuell ändern			Datenblatt / Spezifikationen <i>Data sheet / Specifications</i>
d	9126	15.11.05	Weisen.				
c	8408	21.02.02	Weisen.				
	8373	21.12.01	Seiler				
a	8275	16.07.01	Weisen.	 SCHURTER ELECTRONIC COMPONENTS			H 105. 9348 Blatt 3 von 5 Index: d
-	8212	20.02.01	R. Maurer				
Z	Änd.	Datum	Name				

Elektrische Kennwerte		Electrical data		7,5 ... 24V			
Versorgungsspannung	Supply voltage	V _{CC}	+7,5 ... +24 [V]				
Eingangsstrom	Supply current	I _{CC}					
(abhängig von Versorgungsspannung)	(depending on supply voltage)						
* ohne LED, nicht betätigt	* without LED, not actuated	V _{cc} / I _{CC} typ.	7,5/2	12/2	24/4	[V] / [mA]	
* ohne LED, betätigt	* without LED, actuated	V _{cc} / I _{CC} typ.	7,5/3	12/6	24/8	[V] / [mA]	
* mit LED, nicht betätigt (LED aus)	* with LED, not actuated (LED off)	V _{cc} / I _{CC} typ.	7,5/2	12/3	24/3	[V] / [mA]	
* mit LED, betätigt (LED ein)	* with LED, actuated (LED on)	V _{cc} / I _{CC} typ.	7,5/5	3/17	24/20	[V] / [mA]	
Schaltausgang (siehe anliegende Skizze)	Output (refer to enclosed sketch)	---	NPN + 1 Diode, gesichert ----				

Elektrische Kennwerte		Electrical data		5 ... 20V			
Versorgungsspannung	Supply voltage	V _{CC}	+5 ... +20 [V]				
Eingangsstrom	Supply current	I _{CC}					
(abhängig von Versorgungsspannung)	(depending on supply voltage)						
* ohne LED, nicht betätigt	* without LED, not actuated	V _{cc} / I _{CC} typ.	5/2	12/2	20/4	[V] / [mA]	
* ohne LED, betätigt	* without LED, actuated	V _{cc} / I _{CC} typ.	5/3	12/6	20/8	[V] / [mA]	
* mit LED, nicht betätigt (LED aus)	* with LED, not actuated (LED off)	V _{cc} / I _{CC} typ.	5/2	12/3	20/3	[V] / [mA]	
* mit LED, betätigt (LED ein)	* with LED, actuated (LED on)	V _{cc} / I _{CC} typ.	5/5	3/17	20/20	[V] / [mA]	
Schaltausgang (siehe anliegende Skizze)	Output (refer to enclosed sketch)	---	NPN , gesichert ----				

Empfindlichkeit:		Sensitivity:	
1243.520X	X = 1-5	1243.520X	X = 1-5
1 = minimal		1 = minimal	
3 = mittel, Standard		3 = middle, Standard	
5 = maximal		5 = maximal	

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

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten / Changes that contribute to technical improvement are subject to alternations						
				2000	Datum	Name
				Bearb.	24.11.	Maurer
				Gepr.		
				Vert.		
				EDV-Datenblatt		CSE25 uG Kapazitives Schaltelement unter Glas Capacitiv Switch Element under Glas
d	9126	15.11.05	Weisen.	nicht manuell ändern		
c	8408	21.02.02	Weisen.			
	8373	21.12.01	Seiler	 SCHURTER ELECTRONIC COMPONENTS		H 105. 9348 Blatt 4 von 5 Index: d
a	8275	16.07.01	Weisen.			
-	8212	20.02.01	R. Maurer			
Z	Änd.	Datum	Name			

Approbation:		Approvals:	
Baumusterprüfbescheinigung Zulassung	<i>Examination certificate</i> <i>Permission(listing)</i>	--- ---	--- ---
Sonstige Kennwerte:		Other data:	
Verpackung Werkstoffe	<i>Package</i> <i>Materials</i>		
Sonstiges:			
Anschlusstechnik 4-pol. Flachbandkabel Zubehör	<i>Connection</i> <i>4-pol.Flatkabel</i> <i>Accessories</i>		
Rückmeldung <i>LED mit Signalausgang</i> <i>Verbinden:</i> <i>Nicht betätigt = LED aus</i> <i>betätigt = LED ein</i>	<i>Feedback</i> <i>LED with output</i> <i>connected</i> <i>non touched = LED off</i> <i>touched = LED on</i>		

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

				2000	Datum	Name	CSE25 uG Kapazitives Schaltelement unter Glas Capacitiv Switch Element under Glas
				Bearb.	24.11.	Maurer	
				Gepr.			
				Vert.			
				EDV-Datenblatt nicht manuell ändern			Datenblatt / Spezifikationen <i>Data sheet / Specifications</i>
d	9126	15.11.05	Weisen.				
c	8408	21.02.02	Weisen.				
	8373	21.12.01	Seiler				
a	8275	16.07.01	Weisen.	 SCHURTER ELECTRONIC COMPONENTS			H 105. 9348 Blatt 5 von 5 Index: d
-	8212	20.02.01	R. Maurer				
Z	Änd.	Datum	Name				