

## Touch Display Schalter



CDS1 im ausgeschalteten Zustand



Beispiel für Teilbilder



Rückseite mit Anschlüssen

Siehe unten:

### Zulassungen und Konformitäten

#### Beschreibung

- Kapazitive Touch-Technologie in Kombination mit einem OLED Display
- Vier Softkeys und ein Touch Button
- Funktionen: Rotieren, horizontal oder vertikal wischen, antippen
- Hochladen von eigenem Bildmaterial (Bilder in png Format und animated gif Videos) via USB Schnittstelle
- Kein Betriebssystem nötig, ausser für den Maschinen Simulator (MS Windows 7 und höher)
- Auswahl aus drei Schnittstellen: I2C, SPI, RS232

#### Alleinstellungsmerkmale

- Frei konfigurierbares Eingabesystem
- Vollflächiger Touchscreen
- Rundes OLED Display
- Plug and Play

#### Weblinks

[html-Datenblatt](#), [Allgemeine Produktinformation](#), [CAD-Zeichnungen](#), [Produkte News](#), [Detailanfrage zu Typ](#), [Landing Page](#), [Video](#)

**Technische Daten**

<b>Elektrische Kennwerte</b>	
Versorgungsspannung Vcc	3.3 VDC $\pm$ 5%
Signaleingangsspannung Low	min. 70% Vcc
Signaleingangsspannung High	max. 30% Vcc
Verpolungsschutz <sup>1)</sup>	ja
Schnittstelle zum internen Speicher	Micro USB-B 2.0
Schnittstelle zur Maschinensteuerung	JST XHP 10, mit Verdrehenschutz
Schnittstellenprotokoll	I2C (100 kHz oder 400 kHz), 4-line SPI oder RS232

**Stromverbrauch (Vcc = 3.3 VDC, RS232 Schnittstelle)**

Alle Funktionen aus, sleep mode	20 mA
Nur Touch aktiv	20 mA
Nur LED aktiv (weiss)	110 mA
Nur Display aktiv, alles weiss	210 mA
Alle Funktionen an, LED und Display weiss	260 mA

**Display**

Typ	Graphic-PMOLED
Farbtiefe	65k Farben
Auflösung	128 x 128 RGB Pixels
Helligkeit	90 cd/m <sup>2</sup> , einstellbar in 16 Stufen
Kontrast	2000:1
Ablesewinkel	160°
Bildwiederholungsrate	25 Bilder pro Sek.
Display Lebenszeit <sup>2)3)</sup>	min. 11000 Stunden

**Home Button LED auf 6 Uhr Position**

Typ	RGB
Beleuchtungsarten	konstant, blinkend 2x pro Sek., pumpend von 0% bis 100% innerhalb 1 Sek. und zurück
Helligkeit	einstellbar in 16 Stufen

**Touch Kennwerte**

Technologie	PCAP
Touch Pattern	Vollflächig X-Y
Positionen der Soft Keys	3, 6, 9 und 12 Uhr auf dem Touch-Ring
Position Touch Button	Displaymitte
Soft Key / Touch Button kurz	128 bis 500 ms
Soft Key / Touch Button lang	> 500 ms
Touch Bewegungen	Wischen von links nach rechts Wischen von rechts nach links Wischen von oben nach unten Wischen von unten nach oben Rotieren nach links Rotieren nach rechts Tippen auf Soft Key / Touch Button
Reaktionszeit des Systems	< 150 ms

**Medien Kennwerte**

Grösse des Massenspeichers	4 Mbyte
Bildformat	png
Bildgrösse <sup>4)</sup>	128 x 128 Pixel
Dateigrösse für Bilder	max. 20 kByte
VideofORMAT	gif
Video-Bildgrösse	128 x 128 Pixel
Dateigrösse für Videos	max. 128 kByte
Bildwiederholungsrate für animated gif Videos	min. 60 ms

**Umgebungslichtsensor**

Wellenlängenbereich	390 - 700 nm
Auflösung	12 Bit

**Mechanische Kennwerte**

IK-Schutzklasse	IK 05 gemäss IEC/EN 62262
Schrauben-Anzugsdrehmoment für Montagering	max. 0.2 Nm

**Klimatische Kennwerte**

Betriebstemperatur	-20 bis 60 °C
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C
IP-Schutzgrad Frontseite	IP67 falls Montage mit O-Ring <sup>5)</sup> erfolgt, sonst IP40
Feuchteempfindlichkeit	MSL 1

**Material**

Gehäuse	PC
Montagering <sup>5)</sup>	PC
Dichtring	NBR70
Touch-Fläche	Glas

**Produkttest**

EMV	IEC/EN 61000-4-2 IEC/EN 61000-4-3 IEC/EN 61000-4-4 IEC/EN 61000-4-6 IEC/EN 61000-4-8 IEC/EN 61000-6-1:2016 IEC/EN 61000-6-2:2016 IEC/EN 61000-6-3:2011 IEC/EN 61000-6-4:2011 EN 61326-1:2013 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 55014-2:2015 EN 61058-1-1:2015-05
Temperaturwechsel	-25°C / +65°C / 50%RH gemäss IEC 60068-2-14 Prüfung N
Feuchte Wärme, konstant	40°C / 95%RH / 21 days gemäss IEC 60068-2-78
Glühdrahtprüfung	750°C and 850°C gemäss IEC/EN 60695-2-11:2014 und IEC/EN 60335-1

1) Mechanischer Verpolungsschutz durch die Stecker-Buchse-Kombination, kein interner Verpolungsschutz

2) Die Display Lebenszeit ist typischerweise definiert als die Zeit, in der das Display die Hälfte seiner Helligkeit einbüsst und ist abhängig von den angezeigten Bildern und animated gif Videos. Dunklere Bilder und geringere Helligkeit wirken sich Lebensvelängernd aus

3) Die Anzeige von Standbildern oder Videos mit statischen Bildflächen über einen längeren Zeitraum kann zu einem sogenannten Einbrenneffekt führen, bei dem das Standbild dauerhaft auf dem Bildschirm sichtbar bleibt

4) Teilbilder dürfen eine kleinere Grösse haben

5) O-Ring ist nicht Bestandteil der Lieferung im 10er Pack

**Zulassungen und Konformitäten**


Detaillierte Informationen zu Zulassungen, Normanforderungen, Verwendungshinweisen und Prüfdetails finden Sie in [Details über Zulassungen](#)

SCHURTER Produkte sind grundsätzlich für den Einsatz im industriellen Umfeld ausgelegt. Sie verfügen über Zulassungen unabhängiger Prüfstellen gemäss nationaler und internationaler Normen.

Produkte mit spezifischen Eigenschaften und Anforderungen wie sie etwa im Bereich Automotive nach IATF 16949, der Medizintechnik gemäss ISO 13485 oder in der Luft- und Raumfahrt gefordert werden, können ausschliesslich mit kundenspezifischen, individuellen Vereinbarungen durch SCHURTER angeboten werden.





### Anwendungsnormen

Anwendungsnormen, in welchen die Produkte entsprechend verwendet werden können

Organisation	Design	Norm	Beschreibung
	Ausgelegt für Anwendungen gemäss	IEC/UL 60950	IEC 60950-1 enthält die grundlegenden Anforderungen an die Sicherheit der Geräte in der Informationstechnologie

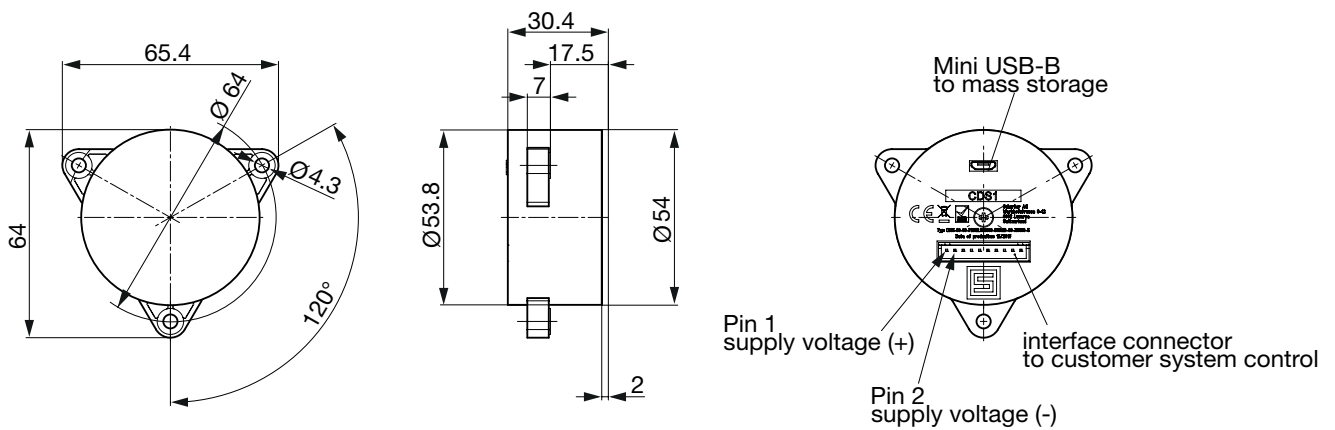
### Konformitäten

Das Produkt ist konform mit folgenden Richtlinien

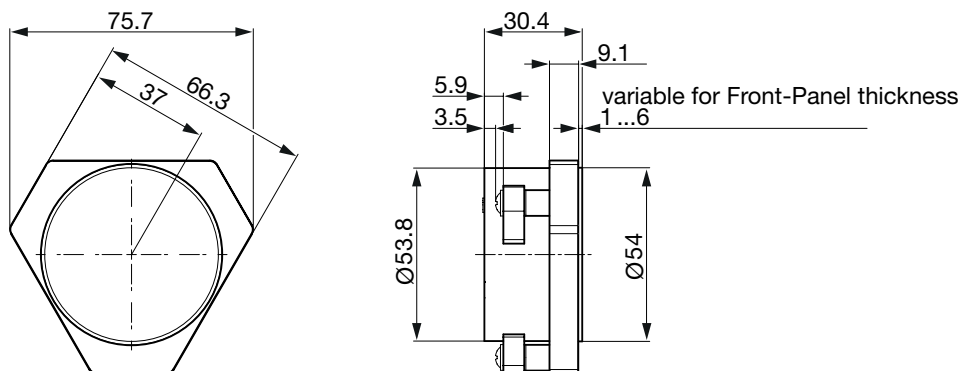
Identifikation	Details	Aussteller	Beschreibung
	<a href="#">CE-Konformitätserklärung</a>	SCHURTER AG	Die CE-Kennzeichnung erklärt, dass das Produkt gemäss der EU-Vordnung 765/2008 den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind.
	RoHS	SCHURTER AG	Richtlinie RoHS 2011/65/EU, Ergänzung (EU) 2015/836
	China RoHS	SCHURTER AG	Das Gesetz SJ/T 11363-2006 (China RoHS) ist seit dem 1. März 2007 in Kraft. Ähnlich wie bei der EU-Richtlinie RoHS.
	REACH	SCHURTER AG	Am 1. Juni 2007 trat die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe 1 (kurz: "REACH") in Kraft.

### Dimension [mm]

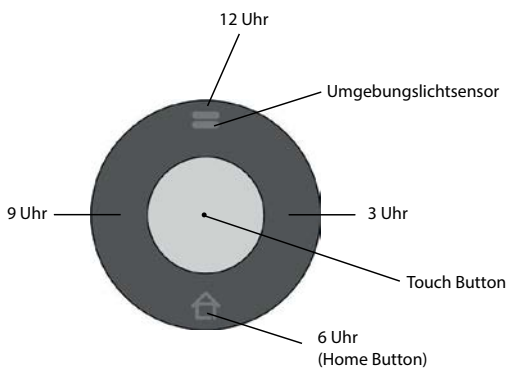
CDS1 Modul



### Montagering



**Montageanleitungen**



SoftKey und Touch Button Positionen



Montage des Design-In Kit mit Montagering (mit doppelseitigem Klebeband)



Beispiel für Gehäuse mit integrierten Gewindedömen für Montage ohne Montagering



Beispiel für Gehäuse mit Schrauben von der Frontseite für Montage ohne Montagering

**Schaltbilder**

Pinbelegung FST XHP-10				
Pin-Nr.:	Signal	Anwendung in		
		SPI	I2C	RS232
1	VCC	x	x	x
2	GND	x	x	x
3	IRQ_n <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
4	CS_n <sup>2</sup>	x		
5	GND	x	x	x
6	SCLK / SCL (Externer Pull-up Widerstand 2,7kΩ)	x	x	
7	GND	x	x	x
8	MOSI / TX / SDA (Externer Pull-up Widerstand 2,7kΩ)	x	x	x
9	GND	x	x	x
10	MISO / RX	x		x

Pinbelegung USB Port		
Pin-Nr.:	Name	Signal
1	VBUS	nicht verbunden
2	D-	Negative differentielle Datenleitung
3	D+	Positive differentielle Datenleitung
4	ID	nicht verbunden
5	GND	Boden

<sup>1</sup> Optionales Signal  
<sup>2</sup> Signal ist „active low“

**Alle Varianten**

Verpackungseinheit	Netzstecker	Konfigurationscode	Bestellnummer
10er	-	CDS1-00-10-PBKGLS00000-SYRGB-00-X0000-S	3-102-423
Design-In Kit	EU	CDS1-00-DI-PBKGLS00000-SYRGB-EU-X0000-S	3-102-424
Design-In Kit	EU / US	CDS1-00-DI-PBKGLS00000-SYRGB-US-X0000-S	3-102-436

■ Oft verkauft.

Sie können die Verfügbarkeit all unserer Produkte in Echtzeit prüfen: <https://www.schurter.com/de/Stock-Check/Produktverfuegbarkeit-SCHURTER>



Inhalt vom Design-In Kit



Inhalt vom 10er Pack