

### Nutzen



- 2 Schaltausgänge für Max/Max-, Max-, Min- und Min/Min-Füllstandalarm, sowie Befüll-/Entleersteuerung (Pumpen)
- Integrierte Temperaturkompensation
- AC- oder DC-Spannungsversorgung
- Elektronik mit fehlersicherer Funktion (Fail-safe)
- Gewinde- und Sanitär-Clamp-Prozessanschlüsse
- Gehäuse aus Polycarbonat, IP67/Type 6/NEMA 6
- Einfache Programmierung mit zwei Tasten

### Anwendungsbereich

Der Messbereich beträgt max. 3 m (9.8 ft) in Schüttgütern und 5 m (16.4 ft) in Flüssigkeiten und Schlämmen. Im Gegensatz zu messstoffberührten Systemen sind Materialablagerungen am Sensor ausgeschlossen.

Der Füllstandschalter zeichnet sich durch eine robuste Bauweise aus. Das Kompaktgerät kombiniert Sensor und Elektronik in einem. Es besitzt keine beweglichen Teile und ist praktisch wartungsfrei.

Der Sensor ist in ETFE oder PVDF erhältlich und chemisch sehr beständig. Damit kann das Gerät in den Bereichen Chemie, Petrochemie, Wasser und Abwasser eingesetzt werden. Die Sanitärausführung des ULS200 mit Flanschoption (Industriestandard) lässt sich mühelos ausbauen und reinigen. Sie erfüllt damit die Voraussetzungen für den Einsatz in der Nahrungsmittel- und pharmazeutischen Industrie. Der Pointek ULS200 überzeugt durch seine Leistung und verringert zugleich Wartungsaufwand, Ausfallzeiten und Anlagenersatzkosten.

- Hauptanwendungsbereiche: Flüssigkeiten, Schlämme, rieselfähige Stoffe, Blockaden bei Austragsorganen, chemische Industrie

### Aufbau

#### Installation

Der Pointek ULS200 muss in einem Bereich montiert werden, der mit den angegebenen Temperaturwerten, sowie der Gehäuseschutzart und den Werkstoffen kompatibel ist. Der Deckel muss zugänglich sein, damit Programmierung, Anschluss und Sicht auf das Display möglich sind.

Der Pointek ULS200 sollte nicht in der Nähe von Hochspannungs-, Motorleitungen, Schaltschützen oder Frequenzumrichtern montiert werden.

Beachten Sie bei der Montage des Pointek ULS200, dass der Schallkegel ungehindert und im rechten Winkel zur Materialoberfläche gelangen kann. Der Schallkegel sollte Abstand zur Befüllung, zu Schweißnähten, Leitersprossen, usw. halten.

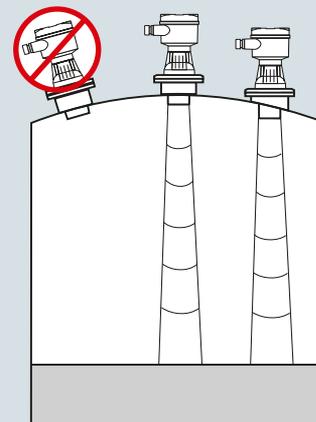
#### Montage und Anschluss

Pointek ULS200 ist in drei Gewindeausführungen verfügbar: 2" NPT, R 2" (BSPT), EN 10226 oder PF2. Zum Einbau an Flanschen der Größe 3" ASME, DN 65, PN 10 und JIS 10K 3B kann der Flanschadapter 75 mm (3 inch) verwendet werden.

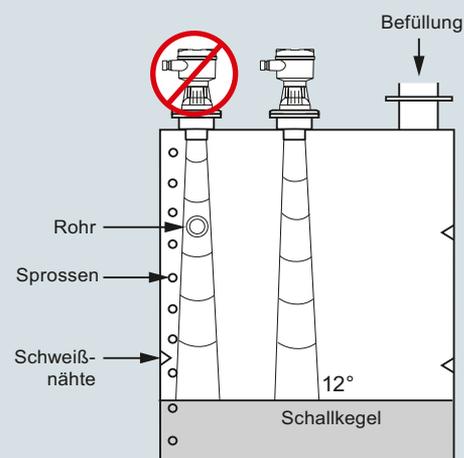
Eine getrennte Leitungsverlegung kann erforderlich sein, um Standardanforderungen an den Anschluss oder elektrische Richtlinien zu erfüllen.

### Projektierung

#### Montage auf parabol förmigem Dach



#### Montage auf flachem Dach und Schallkegel



Pointek ULS200 Montage

## Füllstandmessung

### Grenzstanderfassung

### Berührungsloser Ultraschall-Schalter

#### Pointek ULS200

#### Technische Daten

<b>Arbeitsweise</b>	
Messprinzip	Ultraschall-Füllstandscharter
<b>Messbereich</b>	
Messbereich bei Flüssigkeiten	0,25 ... 5 m (0.8 ... 16.4 ft)
Messbereich bei Schüttgütern	0,25 ... 3 m (0.8 ... 9.8 ft)
<b>Ausgang</b>	
AC-Ausführung (Relais)	2 Wechselkontakte SPDT, Nennleistung 5 A bei AC 250 V oder DC 30 V, ohmsche Last; Nennleistung 1 A bei DC 48 V, ohmsche Last
DC-Ausführung (Relais)	2 Wechselkontakte SPDT, Nennleistung 5 A bei DC 30 V, ohmsche Last; Nennleistung 1 A bei DC 48 V, ohmsche Last
DC-Ausführung (Transistor)	2 Schalter, Nennleistung max. 100 mA, DC 48 V
<b>Genauigkeit</b>	
AC-/DC-Ausführung	
• Auflösung	3 mm (0.1 inch)
• Wiederholgenauigkeit	0,25 % vom Messbereich
<b>Einsatzbedingungen</b>	
Einbaubedingungen	
• Standort	Innen/außen
• Öffnungswinkel	12°
Umgebungsbedingungen	
• Umgebungstemperatur	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
• Lagerungstemperatur	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
• Bei Montage in Metallgewinden	-20 ... +60 °C (-5 ... +140 °F)
Messstoffbedingungen	
• Prozessdruck	0,5 bar (7.25 psi) maximal

<b>Aufbau</b>	
Werkstoff	Polycarbonat mit Dichtung
Gewicht	Ca. 1,5 kg (3.3 lb)
Sensorwerkstoff	PVDF- oder ETFE-Copolymer
Gewindemontage	2" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] R 2" [(BSPT), EN 10226] oder G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
• Optionaler Flanschadapter	Für 3" ASME, DN 65, PN 10 und JIS 10 K3B
Sanitärausführung	4" Sanitär-Clamp
<b>Energieversorgung</b>	
AC-Ausführung	AC 100 ... 230 V, ± 15 %, 50/60 Hz, max. 12 VA, 5 W
DC-Ausführung	DC 18 ... 30 V, 3 W
<b>Anzeige-/Bedienoberfläche</b>	
Display	LCD, dreistellig, Höhe 9 mm (0.35 inch), zur Anzeige des Abstands zwischen Sensorendfläche und Messstoff, Mehrsegment-Grafik zur Anzeige des Betriebszustands
Speicher	EEPROM, nicht flüchtig
Programmierung	2 Bedientasten
<b>Elektronik/Gehäuse</b>	
Anschluss	Klemmleiste, max. 2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) Vollleiter/1,5 mm <sup>2</sup> (16 AWG) Litze
Schutzart	IP67/Typ 6/NEMA 6
Kabeleinführung	2 x 1/2" NPT oder 2 x PG 13,5
<b>Zertifikate und Zulassungen</b>	
	CE, CSA US/C, FM

## Füllstandmessung

### Grenzstanderfassung

### Berührungsloser Ultraschall-Schalter

Pointek ULS200

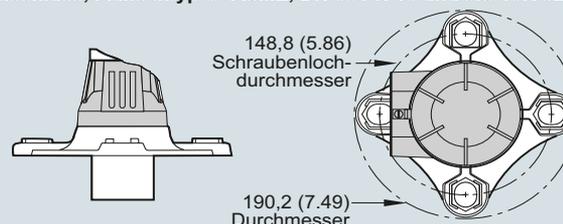
**Auswahl- und Bestelldaten****Artikel-Nr.**

<b>Ultraschall-Füllstandschalter Pointek ULS200</b>	<b>7ML1510-</b>
Berührungslos, Messbereich 5 m (16.4 ft) für Schüttgüter, Flüssigkeiten und Schlämme.	<b>0</b>
Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.	
<b>Energieversorgung</b>	
DC 24 V, Relaisausgang	<b>1</b>
DC 24 V, Transistorausgang	<b>2</b>
AC 100 ... 230 V, Relaisausgang	<b>3</b>
<b>Zulassungen</b>	
CE, RCM, CSA Class I, II, Div. 2 <sup>1)</sup>	<b>J</b>
CE, RCM, CSA <sub>US/C</sub> , FM	<b>K</b>
<b>Sensor/Prozessanschluss</b>	
ETFE, 2" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1]	<b>A</b>
ETFE, R 2" [(BSPT), EN 10226]	<b>B</b>
ETFE, G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]	<b>C</b>
PVDF-Copolymer, 2" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1]	<b>E</b>
PVDF-Copolymer, R 2" [(BSPT), EN 10226]	<b>F</b>
PVDF-Copolymer, G [(BSPP), EN ISO 228-1]	<b>G</b>
PVDF-Copolymer, 4"-Sanitärmontage <sup>2)</sup>	<b>J</b>
<b>Gehäuse/Kabeleinführung</b>	
<u>Polycarbonat</u>	
Kabeleinführung PG 13,5	<b>1</b>
Kabeleinführung 1/2" NPT	<b>2</b>
<u>Aluminium</u>	
Kabeleinführung PG 13,5	<b>3</b>
Kabeleinführung 1/2" NPT	<b>4</b>

1) Nur mit Gehäuse-/Kabeleinführungs-Option 2 lieferbar.

2) Nur mit Zulassungsoption K lieferbar.

<b>Weitere Ausführungen</b>	Kurzangabe
Artikel-Nr. mit <b>"-Z"</b> ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen	
Edelstahl-TAG-Schild [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)]: Messstellennummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben	<b>Y15</b>
<b>Betriebsanleitung</b>	
Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf: <a href="http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation">http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation</a>	
<b>Zubehör</b>	Artikel-Nr.
Edelstahl-TAG-Schild, 12 x 45 mm (0.47 x 1.77 inch), eine Textzeile, passend für Gehäuse	<b>7ML1930-1AC</b>
Universelles Kasten-Montagesystem	<b>7ML1830-1BK</b>
ETFE-Flanschadapter für 2"-NPT-Prozessanschluss, 3" ASME, DIN 65, PN 10, JIS 10K 3B	<b>7ML1830-1BT</b>
ETFE-Flanschadapter für 2"-BSPT-Prozessanschluss, 3" ASME, DIN 65, PN 10, JIS 10K 3B	<b>7ML1830-1BU</b>
2"-BSP-Kontermutter, Nylon	<b>7ML1830-1DQ</b>
2"-NPT-Kontermutter, Nylon	<b>7ML1830-1DT</b>
4"-Sanitär-Clamp	<b>7ML1830-1BR</b>
<b>Ersatzteile</b>	
Deckel aus Polycarbonat	<b>7ML1830-1LG</b>

**Optionen**
**Flanschadapter passend für 2" NPT- oder 2" BSP-Prozessanschluss, Flanschtyp 3" ASME, DN 65 PN 10 und JIS 10K 3B**


Pointek ULS200 Optionaler Flanschadapter, Maße in mm (inch)

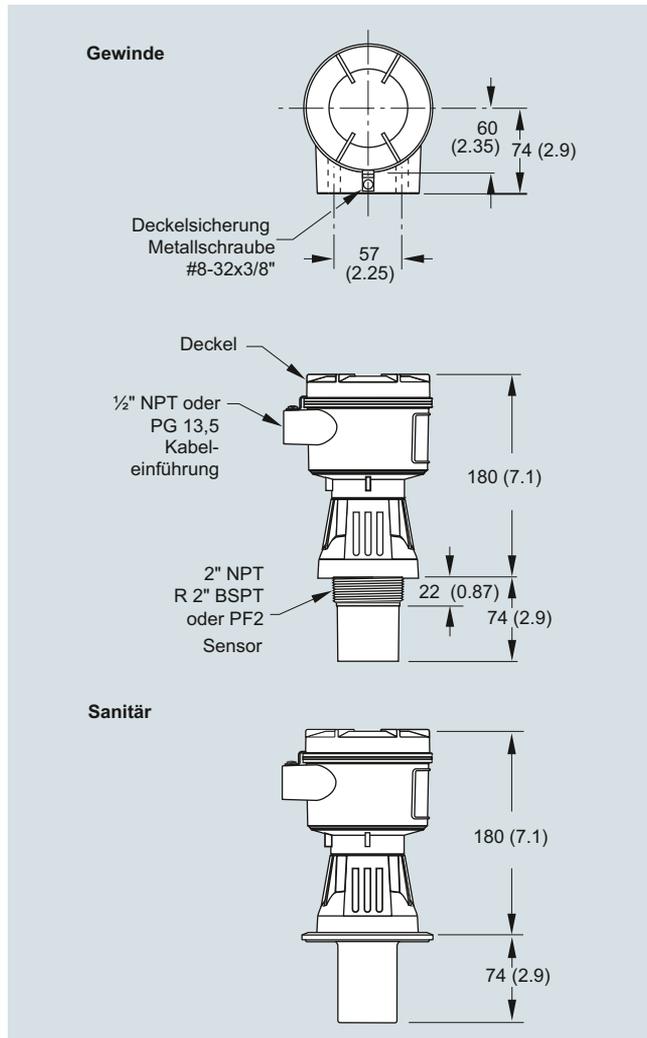
## Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

Berührungsloser Ultraschall-Schalter

Pointek ULS200

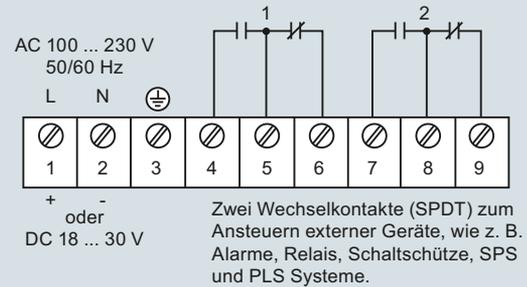
### Maßzeichnungen



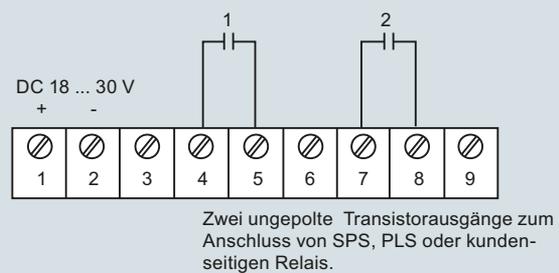
Pointek ULS200, Maße in mm (inch)

### Schaltpläne

#### Relaisausgang



#### Transistorausgang: nur DC-Ausführung



Pointek ULS200 Anschlüsse