

Übersicht



Pointek CLS300 (Standardausführung) ist ein kapazitiver Schalter mit Inverse-Frequency-Shift-Technologie für die Füllstand- und Materialerfassung. Er besitzt optionale Stab-/Seilsonden und einen konfigurierbaren Ausgang. CLS300 ist ideal geeignet für die Detektion von Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlamm, Schaum und Trennschicht unter schwierigen Einsatzbedingungen bei hohem Druck und hohen Temperaturen und Materialanbackungen auf der Sonde.

Nutzen

- Active-Shield-Technologie: Messung unbeeinflusst von Materialablagerungen oder Störeinflüssen durch den Montagestutzen im abgeschirmten Teil der Sonde
- Arbeitet unter stark abrasiven Bedingungen, aufgrund der robusten Sondenbauform
- Drei LEDs zur Anzeige von Einstellkontrolle, Schaltzustand und Spannung
- Hochtemperaturlösung bis 400 °C (752 °F)

Anwendungsbereich

Die Standardausführung des Pointek CLS300 weist drei LED-Anzeigen mit einfachen Relais- und Transistoralarmfunktionen auf.

Durch sein robustes Design ist der CLS300 besonders geeignet für schwierige Anwendungen mit Schüttgütern, auch bei abrasiven Materialien wie im Bergbau. Die hermetisch abgedichtete Elektronik ist unempfindlich gegenüber Kondensat, Staub und Schwingungen.

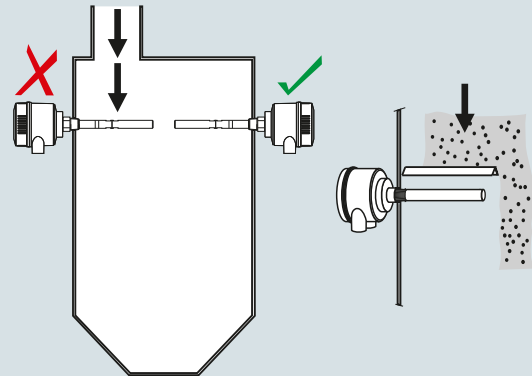
Die messstoffberührten Teile bestehen aus Edelstahl mit PFA-Abschirmung für eine hohe Chemikalienbeständigkeit bzw. aus Keramik und Edelstahl bei der Hochtemperaturlösung. Materialien mit niedrigen oder hohen Dielektrizitätszahlen können präzise erfasst werden. Durch das einzigartige Active Shield werden Störeinflüsse von Materialanbackungen oder hohen Montagestutzen ignoriert.

Der modulare Aufbau des Pointek CLS300 bietet eine große Auswahl an Konfigurationen, Prozessanschlüssen, Verlängerungen und Zulassungen, um den Temperatur- und Druckanforderungen spezifischer Anwendungsbereiche gerecht zu werden. Auch die Bestellung wird vereinfacht und Lagerungsanforderungen verringert. Die Sonden sind in zahlreichen Konfigurationen erhältlich, darunter Stab- und Seilausführungen.

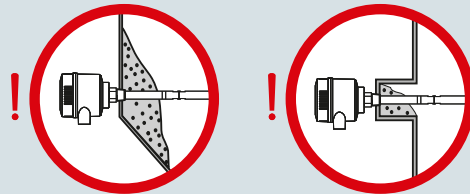
- Hauptanwendungsbereiche: Flüssigkeiten, Schlämme, Schüttgüter, relativ hohe Drücke und Temperaturen, Ex-Bereiche, Walzen und Bergbau

Projektierung

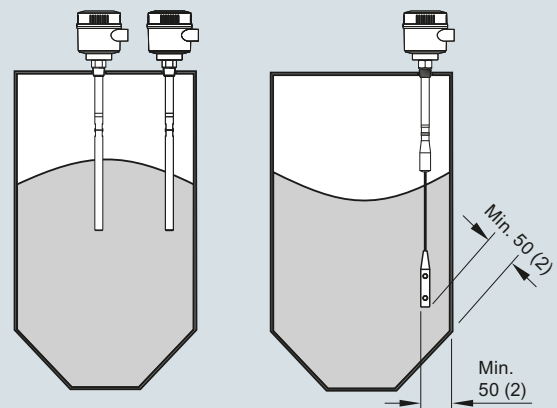
Einbau



Bringen Sie das Gerät nicht unterhalb des Befüllstroms an oder schützen Sie die Sonde vor herabfallendem Material.



Materialablagerungen im Bereich des Active Shields haben keinen Einfluss auf den Betrieb des Füllstandschatlers.



Halten Sie mindestens 50 (2) Abstand zur Behälterwand. Beachten Sie den Schüttkegel und nehmen Sie entsprechende Einstellungen vor.

Pointek CLS300 Einbau, Maße in mm (inch)

Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Standard

Technische Daten

Arbeitsweise	
Messprinzip	Kapazitive Füllstanderfassung mit Inverse-Frequency-Shift-Technologie
Eingang	
Messvariable	Kapazitätsänderung in Pikofarad (pF)
Ausgang	
Ausgangssignal	1 Wechselkontakt (SPDT)
• Relaisausgang	<ul style="list-style-type: none"> • DC 30 V • AC 250 V
- Max. Schaltspannung	
- Max. Kontaktstrom	<ul style="list-style-type: none"> • DC 5 A • AC 8 A
- Max. Schaltleistung	<ul style="list-style-type: none"> • 150 W (DC) • 2 000 VA (AC)
- Zeitverzögerung (EIN und/oder AUS)	1 ... 60 s
• Transistorausgang	Galvanisch getrennt
- Ausgang	Gegen Verpolung (bipolar)
- Schutz	<ul style="list-style-type: none"> • 30 V (DC) • 30 V Spitze (AC)
- Max. Schaltspannung	
- Max. Laststrom	82 mA
- Spannungsabfall	< 1 V, typisch bei 50 mA
- Zeitverzögerung (vor oder nach dem Schalten)	1 ... 60 s
Genauigkeit	
Auflösung	
• Min. Empfindlichkeit (pF)	1%-Veränderung der Ist-Kapazität
• Max. Temperaturfehler	0,2% vom Ist-Kapazitätswert
Einsatzbedingungen¹⁾	
Einbaubedingungen	
• Standort	Innen/außen
Umgebungsbedingungen	
• Umgebungstemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) ²⁾
• Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Messstoffbedingungen	Flüssigkeiten, Schüttgüter, Schlämme und Trennschichtmessung sowie Applikationen mit klebrigen Stoffen
	Min. 1,5
• Relative Dielektrizitätszahl ϵ_r	
• Prozesstemperatur	
- Stab-/Steilausführung	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F) ²⁾
- Hochtemperatursausführung	-40 ... +400 °C (-40 ... +752 °F)
• Prozessdruck ³⁾	-1 ... +35 bar g (-14.6 ... +511 psi g)

Aufbau	
Werkstoff (Gehäuse)	Pulverbeschichtetes Aluminium mit Dichtung
Schutzart	Standard: Type 4/NEMA 4/IP65 Optional: Type 4/NEMA 4/IP68
Kabeleinführung	2 x M20 x 1,5-Gewinde (Option: 2 x 1/2"-NPT-Kabeleinführung mit 1 Eingang mit Verschlussstopfen)
Anzeige-/Bedienoberfläche	
Anzeigeeinstrumente	3 LEDs für Sondenzustand, Schaltzustand und Energieversorgung
Potentiometer	2 Potentiometer für Zeitverzögerung und Empfindlichkeit
Schalter	5 DIP-Schalter für Ein-/Ausschaltverzögerung, Min/Max. Fail-safe, Test/Einstellung Zeitverzögerung, min/max. Empfindlichkeit, Test Verzögerungseinstellung
Energieversorgung	
Energieversorgung	AC/DC 12 ... 250 V, 0 ... 60 Hz, galvanisch getrennt, 2 W
Zertifikate und Zulassungen	
Allgemeine Sicherheit	CSA, FM, CE, RCM
Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde	ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6 ... T1 ATEX II 1/2 D T100 °C
Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS-)Sonde	ATEX II 1/2 D T100 °C CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4
Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde	CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4
Marine	Lloyd's Register of Shipping, Kategorien ENV1, ENV2 und ENV5
Überfüllsicherung	WHG (Deutschland) VLAREM II (Belgien)
Sonstige	Pattern Approval (China)

¹⁾ Bei einem Betrieb in Ex-Bereichen sind die im maßgeblichen Zertifikat genannten Einschränkungen zu beachten. Siehe auch Druck-/Temperaturkurven ab Seite 5/57.

²⁾ Verwendung eines Wärmeisolators, wenn die Temperatur am Prozessanschluss 85 °C (185 °F) übersteigt.

³⁾ Der Nenndruck der Prozessdichtung ist temperaturabhängig. Siehe Druck-/Temperaturkurven ab Seite 5/57.

Aufbau: Sonde

	Stabausführung	Hochtemperatursausführung	Seilausführung
Länge	Min. 250 mm (9.8 inch), max. 1 000 mm (40 inch)	Min. 250 mm (9.8 inch), max. 1 000 mm (40 inch)	Min. 1 000 mm (40 inch), max. 25 000 mm (984 inch)
Messstoffberührte Teile des Sensors	PFA (keine Isolierung auf aktivem Teil der Sonde), Edelstahl 316L, PEEK-Isolatoren	Isolatoren aus Keramik (ZrO ₂ ¹⁾) (keine Isolierung auf aktivem Teil der Sonde), Edelstahl 316L	Edelstahl 316, optional PFA-, PEEK-Isolatoren
O-Ring-Dichtungsstoff	FKM (optional FFKM) ²⁾	Graphit ²⁾	FKM (optional FFKM) ²⁾
Wärmeisolator	Optional	Standard	Optional
Verlängerung	Benutzerwählbare Länge	Benutzerwählbare Länge	Benutzerwählbare Seillänge

¹⁾ Zirkoniumoxid

²⁾ Bei ätzenden Stoffen nehmen Sie für alternative O-Ringe mit einem lokalen Ansprechpartner Kontakt auf. Weitere Informationen erhalten Sie auf http://www.automation.siemens.com/aspa_app.

Auswahl- und Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kapazitiver Grenzscharter Pointek CLS300 RF, Stabausführung.

Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Einstellbare Eintauchtiefe von 1 m (3.28 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active-Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.

Prozessanschluss
Gewinde, Edelstahl 316L

¾" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 A**
 1" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 B**
 1¼" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 C**
 1½" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 D**
 R ¾" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 A**
 R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 B**
 R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 D**
 G ¾" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 A**
 G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 B**
 G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 D**

Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, mit Dichtleiste

1" ASME, 150 lb **5 A**
 1" ASME, 300 lb **5 B**
 1" ASME, 600 lb **5 C**
 1½" ASME, 150 lb **5 D**
 1½" ASME, 300 lb **5 E**
 1½" ASME, 600 lb **5 F**
 2" ASME, 150 lb **5 G**
 2" ASME, 300 lb **5 H**
 2" ASME, 600 lb **5 J**
 3" ASME, 150 lb **5 K**
 3" ASME, 300 lb **5 L**
 3" ASME, 600 lb **5 M**
 4" ASME, 150 lb **5 N**
 4" ASME, 300 lb **5 P**
 4" ASME, 600 lb **5 Q**

Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, Flachflansch Type A

DN 25 PN 16 **6 A**
 DN 25 PN 40 **6 B**
 DN 40 PN 16 **6 C**
 DN 40 PN 40 **6 D**
 DN 50 PN 16 **6 E**
 DN 50 PN 40 **6 F**
 DN 80 PN 16 **6 G**
 DN 80 PN 40 **6 H**
 DN 100 PN 16 **6 J**
 DN 100, PN 40 **6 K**
 (Hinweis: Lochbilder und Dichtflächen der Flansche entsprechen den genormten Maßen nach ASME B16.5 oder EN 1092-1.)

Sondenlänge

(Länge von der Flanschfläche aus)
 (In der Gewindelänge ist das Prozessgewinde berücksichtigt.)

Hinweis: Für Standardlängen ist kein Y01 im Bestell-Code erforderlich

Standard, 350 mm-Stab (13.78 inch) **A**
 Stabverlängerung, 500 mm (19.69 inch) **B**
 Stabverlängerung, 750 mm (29.53 inch) **C**
 Stabverlängerung, 1 000 mm (39.37 inch) **D**
 Kurzangabe Y01 und Klartext hinzufügen:
 "Eintauchtiefe ... mm"
 Stabverlängerung, werkseingestellte Länge
 250 ... 499 mm (9.8 ... 19.65 inch) **E**
 Stabverlängerung, werkseingestellte Länge
 500 ... 749 mm (19.69 ... 29.49 inch) **F**
 Stabverlängerung, werkseingestellte Länge
 750 ... 999 mm (29.53 ... 39.3 inch) **G**

Kapazitiver Grenzscharter Pointek CLS300 RF, Stabausführung.

Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Einstellbare Eintauchtiefe von 1 m (3.28 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active-Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde.

Wärmeisolator

Ohne Wärmeisolator **0**
 Mit Wärmeisolator [für Temperaturen am Prozessanschluss über 85 °C (185 °F)] **1**

Prozesseitige Dichtungen

FKM **0**
 FFKM [für Prozesstemperaturen über -20 °C (-4 °F)] **1**

Werkstoff der Sonde

Edelstahl 316L mit PFA-Auskleidung und PEEK-Isolatoren **0**

Zulassungen

Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS-)Sonde:
 CE, RCM, ATEX II ½ D T100 °C **C**
 Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde:
 CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T1, ATEX II ½ D T100 °C **D**
 Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde,
 mit WHG-Zulassung: CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T1, ATEX II ½ D T100 °C **E**
 Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS-)Sonde:
 CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G, CSA/FM Class III T4 **F**
 Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde:
 CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G, CSA/FM Class III T4 **G**
 Allgemeine Sicherheit (CSA, FM) **H**
 Allgemeine Sicherheit (CE, RCM) **J**
 Allgemeine Sicherheit mit WHG-Zulassung (CSA, FM, CE, RCM) **K**

Gehäuse und Deckel

Aluminium, epoxidbeschichtet
 Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP65 **A**
 Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP65 **B**
 Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP68 **C**
 Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP68 **D**

Länge des Active Shield

Standardlänge – **0**
 (125 mm Gewinde, 105 mm Flansch)
 Erweitertes Shield – **1**
 (250 mm Gewinde, 230 mm Flansch)¹⁾
 Erweitertes Shield – **2**
 (400 mm Gewinde, 380 mm Flansch)²⁾

¹⁾ Nur mit Sondenlängenoptionen B bis D, F, G lieferbar [≥ 500 mm (19.69 inch)].

²⁾ Nur mit Sondenlängenoptionen C, D und G lieferbar [≥ 750 mm (29.53 inch)].

Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Standard

Auswahl- und Bestelldaten	Kurzangabe	Artikel-Nr.
Weitere Ausführungen		
Artikel-Nr. durch "-Z" ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen.		
Gesamte Eintauchtiefe: Eingabe der gesamten Eintauchtiefe im Klartext	Y01	
Edelstahl-TAG-Schild [70 x 13 mm (2.75 x 0.5 inch)]: Messstellennummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben	Y15	
Herstellerzertifikat: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000	C11	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204	C12	
INMETRO ¹⁾	E34	
Betriebsanleitung		
Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf: .		
http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation		
Zubehör		
1) Nur mit Zulassungsoptionen C, D, E lieferbar.	Siehe Seite 4/69	
Kapazitiver Grenzscharter Pointek CLS300 RF, Seilausführung.		7ML5651-
Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Optionale Seilverlängerungen bis 25 m (82.02 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde.		
↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.		
Prozessanschluss		
<u>Gewinde, Edelstahl 316L</u>		
1¼" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1]		0 C
1½" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1]		0 D
R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]		1 D
G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]		3 D
<u>Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, mit Dichtleiste</u>		
1½" ASME, 150 lb		5 D
1½" ASME, 300 lb		5 E
1½" ASME, 600 lb		5 F
2" ASME, 150 lb		5 G
2" ASME, 300 lb		5 H
2" ASME, 600 lb		5 J
3" ASME, 150 lb		5 K
3" ASME, 300 lb		5 L
3" ASME, 600 lb		5 M
4" ASME, 150 lb		5 N
4" ASME, 300 lb		5 P
4" ASME, 600 lb		5 Q
<u>Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, Flachflansch Type A</u>		
DN 40 PN 16		6 C
DN 40 PN 40		6 D
DN 50 PN 16		6 E
DN 50 PN 40		6 F
DN 80 PN 16		6 G
DN 80 PN 40		6 H
DN 100 PN 16		6 J
DN 100 PN 40		6 K
(Hinweis: Lochbilder und Dichtflächen der Flansche entsprechen den genormten Maßen nach ASME B16.5 oder EN 1092-1.)		
Sondenlänge		
(Länge von der Flanschfläche aus) (In der Gewindelänge ist das Prozessgewinde berücksichtigt.)		
<u>Hinweis: Für Standardlängen ist kein Y01 im Bestell-Code erforderlich</u>		
Seilverlängerung, 3 000 mm (118.11 inch), kundenseitig kürzbar		A
Seilverlängerung, 6 000 mm (236.22 inch), kundenseitig kürzbar		B
Kurzangabe Y01 und Klartext hinzufügen: <u>"Eintauchtiefe ... mm"</u>		
Seilverlängerung, 500 ... 1 000 mm (19.69 ... 39.37 inch)		E
Seilverlängerung, 1 001 ... 5 000 mm (39.41 ... 196.85 inch)		F
Seilverlängerung, 5 001 ... 10 000 mm (196.89 ... 393.70 inch)		G
Seilverlängerung, 10 001 ... 15 000 mm (393.74 ... 590.55 inch)		H
Seilverlängerung, 15 001 ... 20 000 mm (590.59 ... 787.40 inch)		J
Seilverlängerung, 20 001 ... 25 000 mm (787.44 ... 984.25 inch)		K

Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.	Kurzangabe
Kapazitiver Grenzschalter Pointek CLS300 RF, Seilausführung. Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Optionale Seilverlängerungen bis 25 m (82.02 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde.	7ML5651-	Weitere Ausführungen Artikel-Nr. durch "-Z" ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen. Gesamte Eintauchtiefe: Eingabe der gesamten Eintauchtiefe im Klartext Edelstahl-TAG-Schild [70 x 13 mm (2.75 x 0.5 inch)]: Messstellenummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben Herstellerzertifikat: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000 Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 INMETRO ¹⁾
Wärmeisolator Ohne Wärmeisolator Mit Wärmeisolator [für Temperaturen am Prozessanschluss über 85 °C (185 °F)]	0 1	Y01 Y15
Prozessseitige Dichtungen FKM FFKM [für Prozesstemperaturen über -20 °C (-4 °F)]	0 1	C11 C12 E34
Werkstoff der Sonde Blankes Seil aus Edelstahl 316L, PEEK-Isolatoren und Straffgewicht aus Edelstahl 316L PFA-beschichtetes Seil, PEEK-Isolatoren und Straffgewicht aus Edelstahl 316L	0 1	Betriebsanleitung Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf: http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation . Zubehör Siehe Seite 4/69
Zulassungen Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS-)Sonde: CE, RCM, ATEX II ½ D T100 °C Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde: CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T1, ATEX II ½ D T100 °C Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde, mit WHG-Zulassung: CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T1, ATEX II ½ D T100 °C Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS-)Sonde: CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G, CSA/FM Class III T4 Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde: CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G, CSA/FM Class III T4 Allgemeine Sicherheit (CSA, FM) Allgemeine Sicherheit (CE, RCM) Allgemeine Sicherheit mit WHG-Zulassung (CSA, FM, CE, RCM)	C D E F G H J K	¹⁾ Nur mit Zulassungsoptionen C, D, E lieferbar.
Gehäuse und Deckel Aluminium, epoxidbeschichtet Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP65 Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP65 Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP68 Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP68	A B C D	
Länge des Active Shield Standardlänge – (125 mm Gewinde, 105 mm Flansch) Erweitertes Shield – (250 mm Gewinde, 230 mm Flansch) Erweitertes Shield – (400 mm Gewinde, 380 mm Flansch) ¹⁾	0 1 2	

¹⁾ Nur mit Sondenlängenooptionen A, B, F bis K lieferbar [≥ 1 000 mm (39.7 inch)].

Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Standard

Auswahl- und Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kapazitiver Grenzschaalter Pointek CLS300 RF, Hochtemperatursausführung.

Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlamm und Schaum. Einstellbare Eintauchtiefe von 1 m (3.28 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active-Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.

Prozessanschluss

Gewinde, Edelstahl 316L

¾" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 A**
 1" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 B**
 1¼" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 C**
 1½" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 D**
 R ¾" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 A**
 R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 B**
 R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 D**
 G ¾" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 A**
 G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 B**
 G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 D**

Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, mit Dichtleiste

1" ASME, 150 lb **5 A**
 1" ASME, 300 lb **5 B**
 1" ASME, 600 lb **5 C**
 1½" ASME, 150 lb **5 D**
 1½" ASME, 300 lb **5 E**
 1½" ASME, 600 lb **5 F**
 2" ASME, 150 lb **5 G**
 2" ASME, 300 lb **5 H**
 2" ASME, 600 lb **5 J**
 3" ASME, 150 lb **5 K**
 3" ASME, 300 lb **5 L**
 3" ASME, 600 lb **5 M**
 4" ASME, 150 lb **5 N**
 4" ASME, 300 lb **5 P**
 4" ASME, 600 lb **5 Q**

Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, Flachflansch Type A

DN 25 PN 16 **6 A**
 DN 25 PN 40 **6 B**
 DN 40 PN 16 **6 C**
 DN 40 PN 40 **6 D**
 DN 50 PN 16 **6 E**
 DN 50 PN 40 **6 F**
 DN 80 PN 16 **6 G**
 DN 80 PN 40 **6 H**
 DN 100 PN 16 **6 J**
 DN 100 PN 40 **6 K**
 (Hinweis: Lochbilder und Dichtflächen der Flansche entsprechen den genormten Maßen nach ASME B16.5 oder EN 1092-1.)

Sondenlänge

(Länge von der Flanschfläche aus)
 (In der Gewindelänge ist das Prozessgewinde berücksichtigt.)

Hinweis: Für Standardlängen ist kein Y01 im Bestell-Code erforderlich

Standardausführung Stab, 350 mm (13.78 inch) **A**
 Stabverlängerung, 500 mm (19.69 inch) **B**
 Stabverlängerung, 750 mm (29.53 inch) **C**
 Stabverlängerung, 1 000 mm (39.37 inch) **D**

Kapazitiver Grenzschaalter Pointek CLS300 RF, Hochtemperatursausführung.

Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlamm und Schaum. Einstellbare Eintauchtiefe von 1 m (3.28 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active-Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde.

Kurzangabe Y01 und Klartext hinzufügen:
 "Eintauchtiefe ... mm"

Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 250 ... 499 mm (9.8 ... 19.65 inch) **E**
 Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 500 ... 749 mm (19.69 ... 29.49 inch) **F**
 Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 750 ... 999 mm (29.53 ... 39.3 inch) **G**

Prozesseitige Dichtungen

Graphit **0**

Werkstoff der Sonde

Edelstahl 316L mit Keramikisolatoren (ZrO₂) **0**

Zulassungen

Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS-) Sonde: CE, RCM, ATEX II ½ D T100 °C **C**
 Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde: CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T1, ATEX II ½ D T100 °C **D**
 Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde, mit WHG-Zulassung: CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T1, ATEX II ½ D T100 °C **E**
 Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS-) Sonde: CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G, CSA/FM Class III T4 **F**
 Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde: CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G, CSA/FM Class III T4 **G**
 Allgemeine Sicherheit (CSA, FM) **H**
 Allgemeine Sicherheit (CE, RCM) **J**
 Allgemeine Sicherheit mit WHG-Zulassung (CSA, FM, CE, RCM) **K**

Gehäuse und Deckel

Aluminium, epoxidbeschichtet
 Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP65 **A**
 Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP65 **B**
 Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP68 **C**
 Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP68 **D**

Länge Active-Shield

Standardlänge – **0**
 (125 mm Gewinde, 105 mm Flansch)
 Erweitertes Shield – **1**
 (250 mm Gewinde, 230 mm Flansch)¹⁾
 Erweitertes Shield – **2**
 (400 mm Gewinde, 380 mm Flansch)²⁾

¹⁾ Nur mit Sondenlängenoptionen B bis D, F, G lieferbar [≥ 500 mm (19.69 inch)].

²⁾ Nur mit Sondenlängenoptionen C, D und G lieferbar [≥ 750 mm (29.53 inch)].

Auswahl- und Bestelldaten	Kurzangabe
Weitere Ausführungen	
Artikel-Nr. durch "-Z" ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen.	
Gesamte Eintauchtiefe: Eingabe der gesamten Eintauchtiefe im Klartext ¹⁾	Y01
Edelstahl-TAG-Schild [70 x 13 mm (2.75 x 0.5 inch)]: Messstellenummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben	Y15
Herstellerzertifikat: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000	C11
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 INMETRO ²⁾	C12 E34
Betriebsanleitung	
Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf: http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation .	
Zubehör	Siehe Seite 4/69

¹⁾ Nicht lieferbar mit Sondenlängenooption B.

²⁾ Nur mit Zulassungsoptionen C, D, E lieferbar.

Füllstandmessung

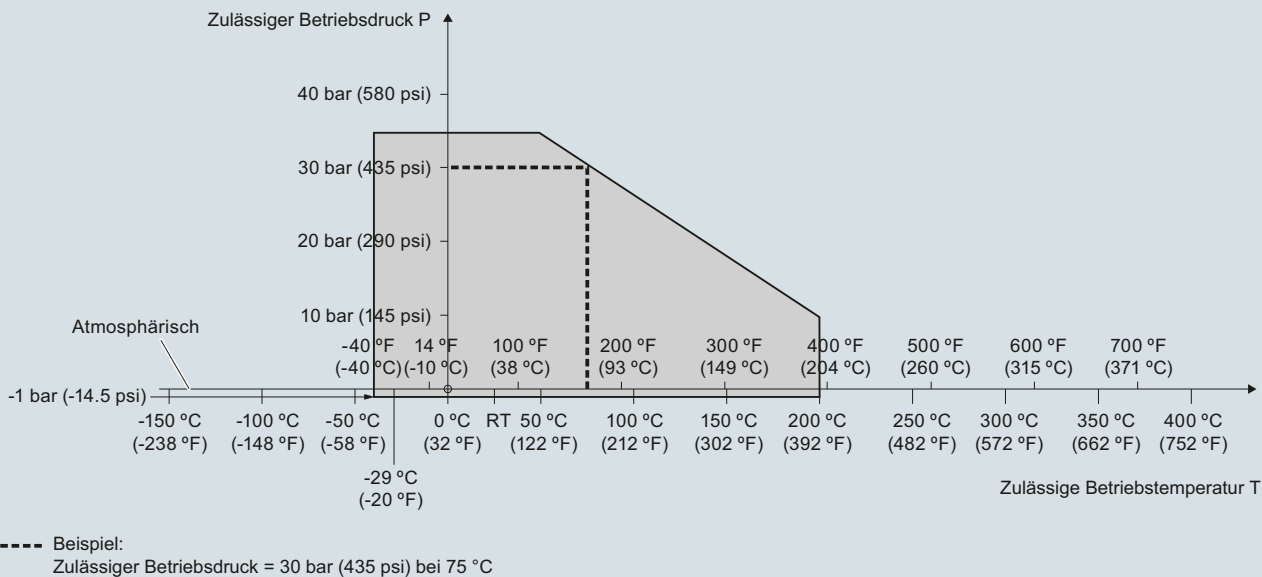
Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Standard

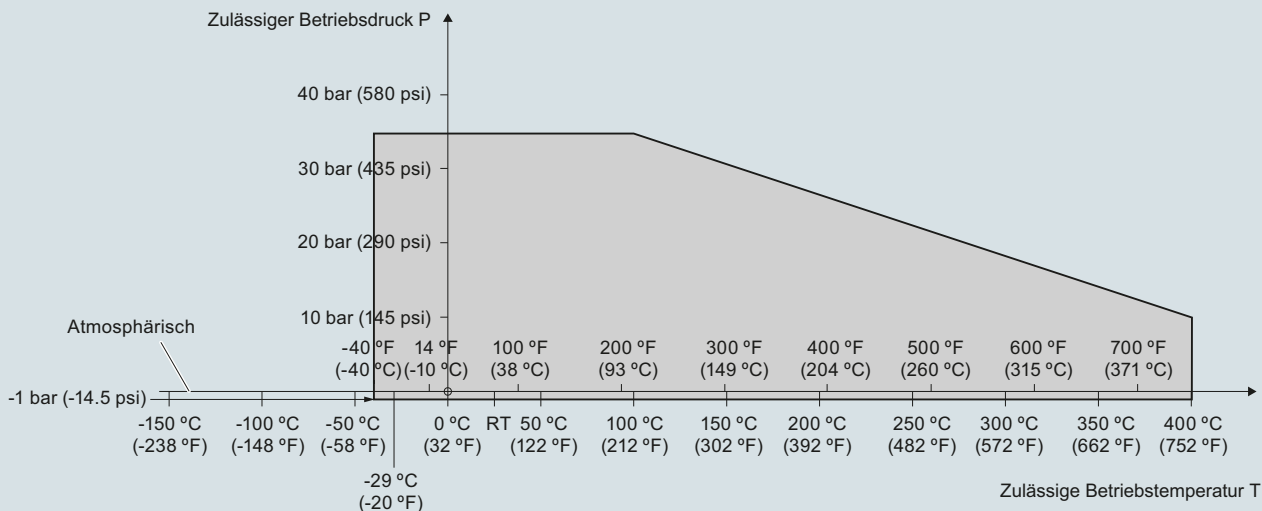
Kennlinien

Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300 Standard, verlängerte Stab- und Seilsonden
Gewindeprozessanschlüsse
(7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)



Pointek CLS300 Derating-Kurven Prozessdruck/Temperatur (7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)

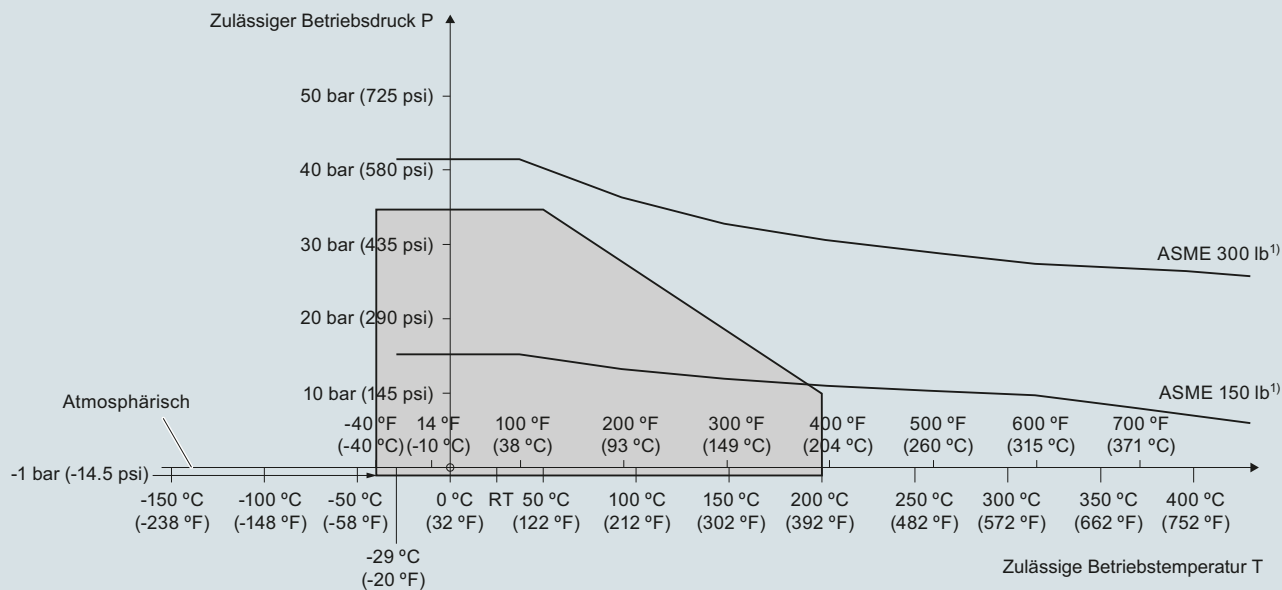
Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300 Hochtemperatur-Stabsonden
Gewindeprozessanschlüsse
(7ML5652 und 7ML5662)



Pointek CLS300 Derating-Kurven Prozessdruck/Temperatur (7ML5652 und 7ML5662)

Kennlinien (Fortsetzung)

Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300 Verlängerte Stab- und Seilsonden
ASME Flanschprozessanschlüsse
(7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)



¹⁾ Die Kennlinie kennzeichnet die minimal zulässige Flanschklasse für den schattierten Bereich unten.

Pointek CLS300 Prozessdruck-/Temperaturkurven (7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)

4

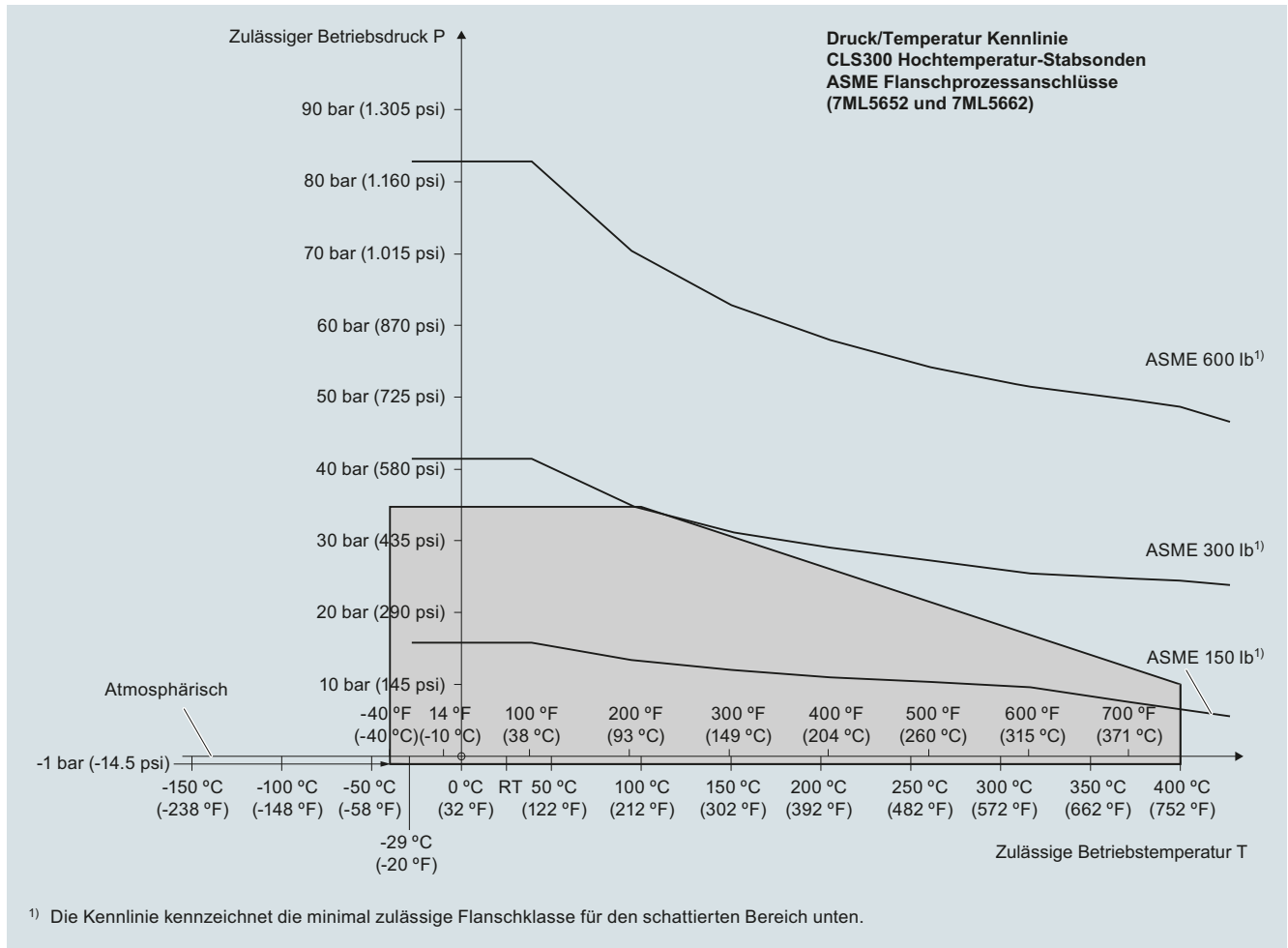
Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Standard

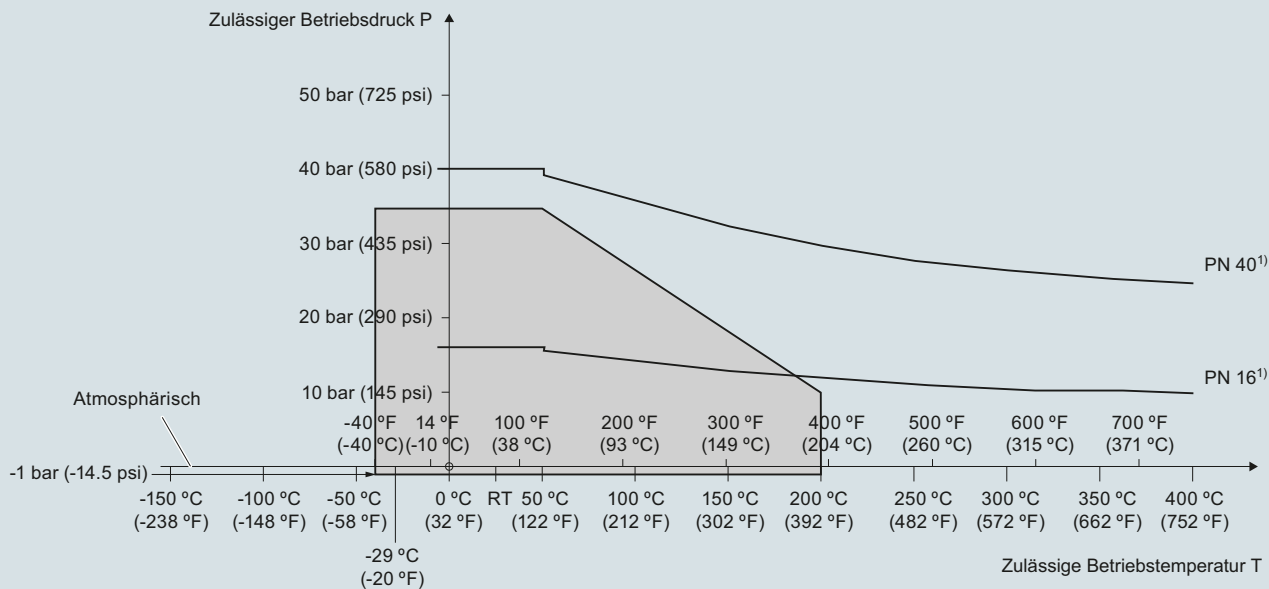
Kennlinien (Fortsetzung)



Pointek CLS300 Derating-Kurven Prozessdruck/Temperatur (7ML5652 und 7ML5662)

Kennlinien (Fortsetzung)

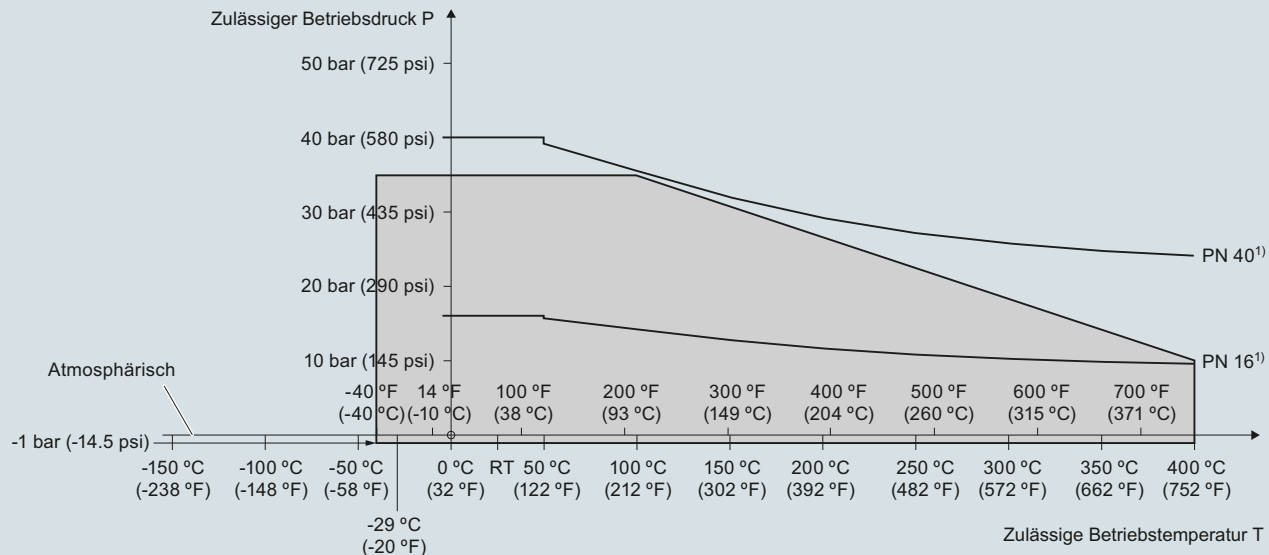
Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300, Verlängerte Stab- und Seilsonden
EN Flanschprozessanschlüsse
(7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)



1) Die Kennlinie kennzeichnet die minimal zulässige Flanschklasse für den schattierten Bereich unten.

Pointek CLS300 Prozessdruck-/Temperaturkurven (7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)

Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300 Hochtemperatur-Stabsonden
EN-Flanschprozessanschlüsse (7ML5652 und 7ML5662)



1) Die Kennlinie kennzeichnet die minimal zulässige Flanschklasse für den schattierten Bereich unten.

Pointek CLS300 Derating-Kurven Prozessdruck/Temperatur (7ML5652 und 7ML5662)

Füllstandmessung

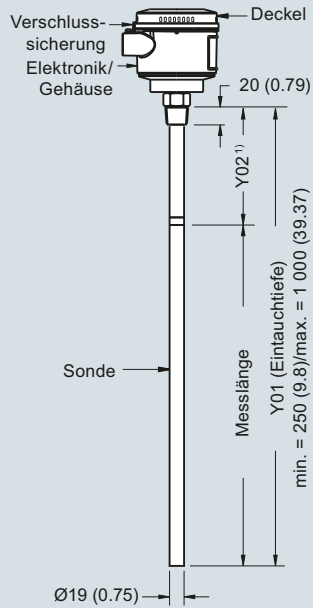
Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

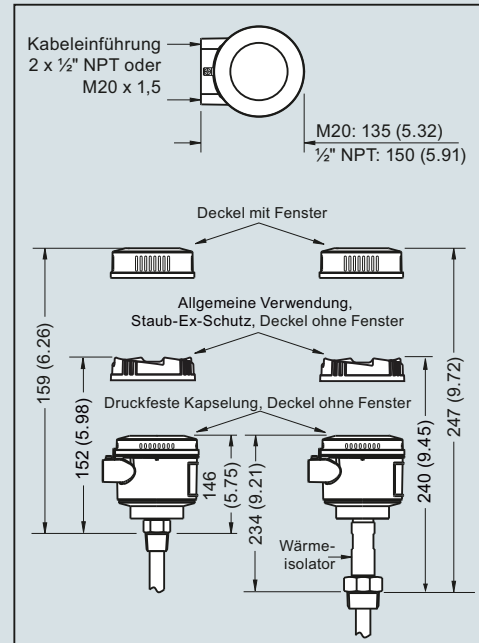
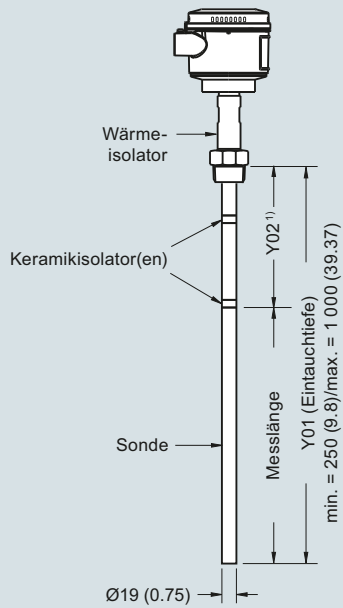
Pointek CLS300 - Standard

Maßzeichnungen

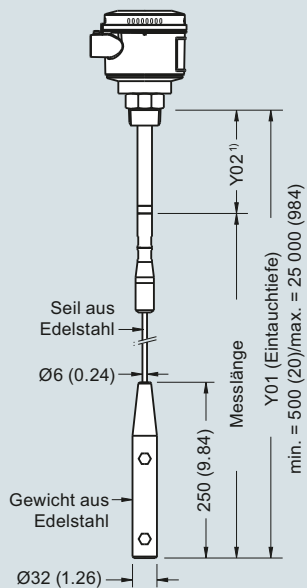
Stabausführung Gewinde (7ML5650 und 7ML5660)



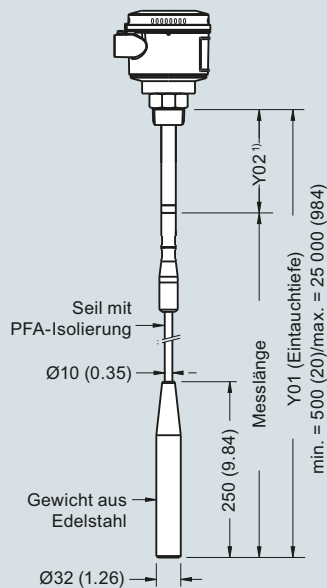
Hochtemperatur Stabausführung Gewinde (7ML5652 und 7ML5662)



Seilausführung, ohne Isolierung Gewinde (7ML5651 und 7ML5661)



Seilausführung, mit Isolierung Gewinde (7ML5651 und 7ML5661)



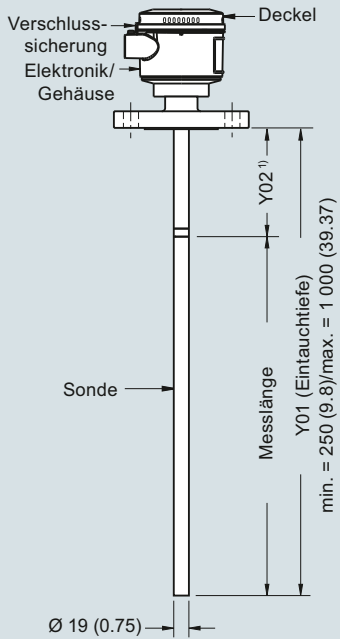
Hinweis:

¹⁾ Erweitertes Active Shield (Y02): Standardlänge 125 (4.92). Optionale Längen des Active Shields: 250 (9.84) oder 400 (15.75).

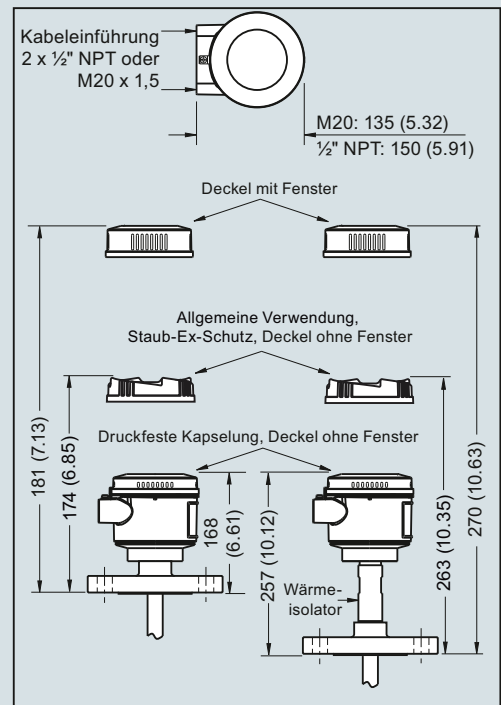
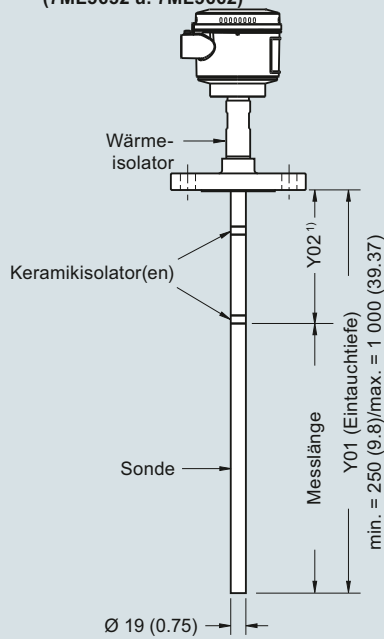
Pointek CLS300 Gewindeanschlüsse, Maße in mm (inch)

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

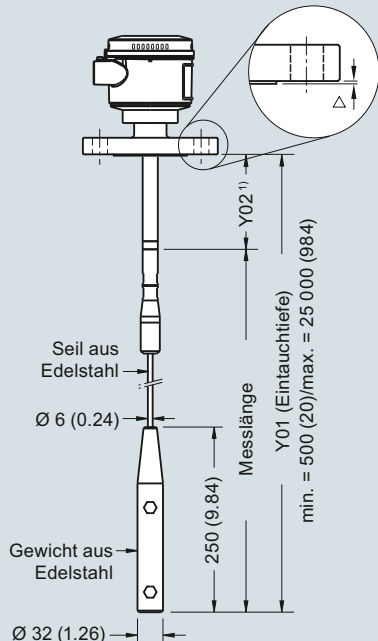
Stabausführung
Geschweißter Flansch (7ML5650 u. 7ML5660)



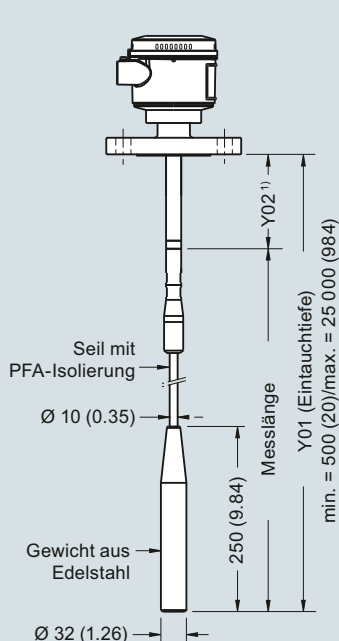
Hochtemperatur Stabausführung
Geschweißter Flansch (7ML5652 u. 7ML5662)



Seilausführung, ohne Isolierung
Geschweißter Flansch (7ML5651 u. 7ML5661)



Seilausführung, mit Isolierung
Geschweißter Flansch (7ML5651 u. 7ML5661)



Flanschbeschichtung (mit Dichtleiste)	
Flanschklasse	Dicke der Beschichtung
△ ASME 150/300	2 (0.08)
△ ASME 600/900	7 (0.28)
△ PN16/40	2 (0.08)

Hinweis:

¹) Erweitertes Active Shield (Y02): Standardlänge 105 (4.13). Optionale Längen des Active Shields: 230 (9.06) oder 380 (14.96). In der Eintauchtiefe sind die Maße eventueller Dichtleisten/Dichtungen des Flansches nicht berücksichtigt (siehe Tabelle Flanschbeschichtungen oben).

Pointek CLS300 Flanschanschlüsse, Maße in mm (inch)

Füllstandmessung

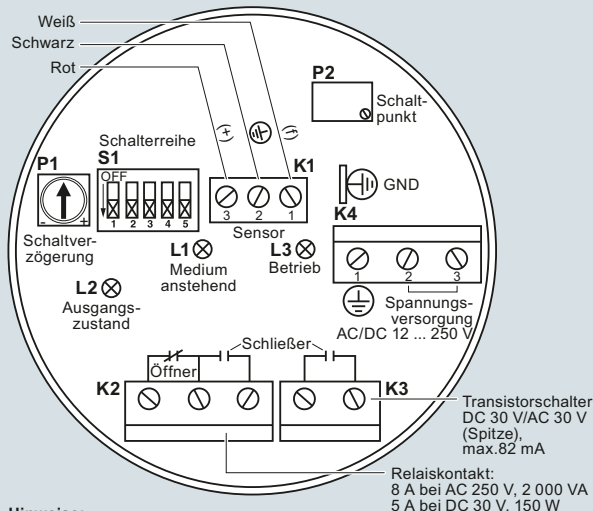
Grenzstanderkennung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Standard

Schaltpläne

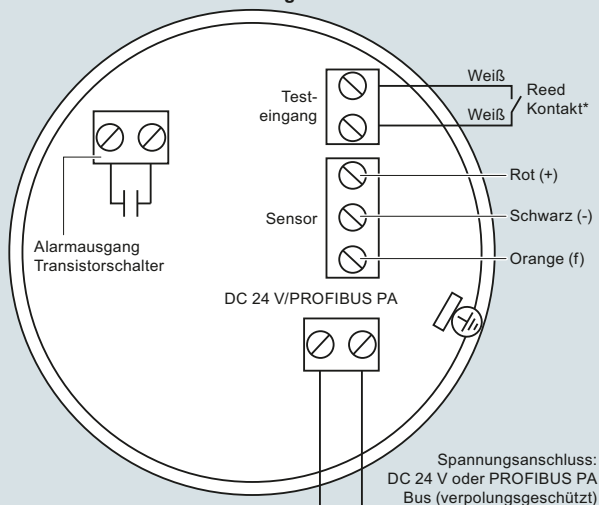
Anschluss: Pointek CLS300 Standard



Hinweise:

- Das Etikett befindet sich auf der Unterseite des Deckels. Schalter- und Potenziometereinstellungen dienen nur der Veranschaulichung (siehe Betriebsanleitung: Betrieb/Setup).
- Alle Feldanschlüsse müssen gegen mindestens 250 V isoliert sein.
- Relaiskontaktklemmen müssen mit Geräten verwendet werden, die keine frei zugänglichen stromführenden Teile haben. Die Verkabelung muss gemäß den VDE-Vorschriften erfolgen.
- Die maximal zulässige Betriebsspannung zwischen benachbarten Relaiskontakten beträgt 250 V.
- Siehe die Betriebsanleitung oder wenden Sie sich an Ihre Siemens Geschäftsstelle für genaue Angaben zum Anschluss.

Anschluss: Pointek CLS300 Digital



Hinweise:

- Siehe die Betriebsanleitung oder wenden Sie sich an Ihre Siemens Geschäftsstelle für genaue Angaben zum Anschluss.

*Über Magnet aktivierter Sensortest

Der Sensortest kann mit einem Magnet durchgeführt werden. Dazu braucht der Deckel der Pointek CLS300 Digitalausführung nicht geöffnet zu werden. Nähern Sie den Magneten dem am Gehäuse angegebenen Testbereich. Der Sensortest startet und endet automatisch nach 10 Sekunden.



Pointek CLS300 Anschlüsse

Übersicht



Pointek CLS300 (Digitalausführung) ist ein kapazitiver Schalter mit Inverse-Frequency-Shift-Technologie für die Füllstand- und Materialdetektion. Er besitzt optionale Stab-/Seilsonden und einen konfigurierbaren Ausgang. Er ist ideal geeignet für die Detektion von Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlamm, Schaum und Trennschichten unter schwierigen Einsatzbedingungen bei hohem Druck und hohen Temperaturen und ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde. Die Digitalausführung bietet PROFIBUS PA, ein LCD und erweiterte Diagnosefunktionen.

Nutzen

- Active-Shield-Technologie: Messung unbeeinflusst von Materialablagerungen oder Störeinflüssen durch den Montagestutzen im abgeschirmten Teil der Sonde
- Arbeitet aufgrund der robusten Sondenbauform auch unter stark abrasiven Bedingungen
- Kalibrierung über Taste, umfassende Diagnosefunktionen
- Hohe Empfindlichkeit erlaubt viele Einsatzmöglichkeiten mit Flüssigkeiten, Schüttgütern oder Schlämmen
- Integriertes LCD für einfache, menügeführte Einstellung
- PROFIBUS-PA-Kommunikation (kompatibel mit SIMATIC PDM)

Anwendungsbereich

Die Digitalausführung des Pointek CLS300 integriert eine LCD-Anzeige für einen Einsatz als Stand-alone-Gerät, bei Bedarf mit PROFIBUS PA-Kommunikation (Profilversion 3.0, Klasse B). Ein Transistorschalter ist Standard.

Durch sein robustes Design ist der CLS300 besonders geeignet für schwierige Applikationen mit Schüttgütern, auch bei abrasiven Materialien wie im Bergbau.

Die hermetisch abgedichtete Elektronik ist unempfindlich gegen Kondensat, Staub oder Vibration.

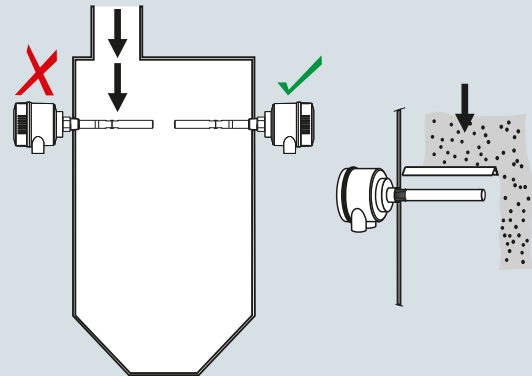
Die messstoffberührten Teile bestehen aus Edelstahl mit PFA-Abschirmung für eine hohe chemische Beständigkeit, bzw. aus Keramik und Edelstahl bei der Hochtemperaturlösung. Materialien mit niedrigen oder hohen Dielektrizitätszahlen können präzise erfasst werden. Durch das einzigartige Active Shield werden Störeinflüsse von Materialanbackungen oder hohen Montagestutzen ignoriert.

Der modulare Aufbau des Pointek CLS300 bietet eine große Auswahl an Konfigurationen, Prozessanschlüssen, Verlängerungen und Zulassungen, um die Temperatur- und Druckanforderungen spezieller Applikationen zu erfüllen. Auch die Bestellung wird vereinfacht und Lagerungsanforderungen verringert. Die Sonden sind in zahlreichen Konfigurationen erhältlich, darunter Stab- und Seilausführungen.

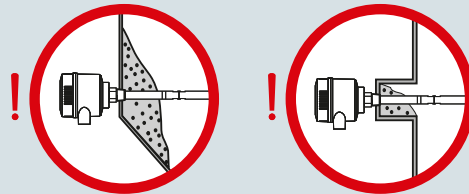
- Hauptanwendungsbereiche: Flüssigkeiten, Schlämme, Schüttgüter, relativ hohe Drücke und Temperaturen, Ex-Bereiche, Walzen und Bergbau

Projektierung

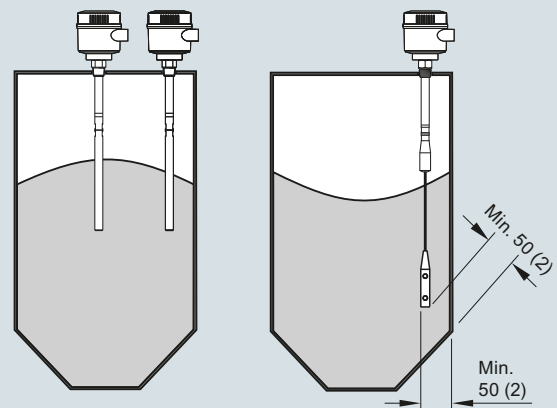
Einbau



Bringen Sie das Gerät nicht unterhalb des Befüllstroms an oder schützen Sie die Sonde vor herabfallendem Material.



Materialablagerungen im Bereich des Active Shields haben keinen Einfluss auf den Betrieb des Füllstandschaters.



Halten Sie mindestens 50 (2) Abstand zur Behälterwand. Beachten Sie den Schüttkegel und nehmen Sie entsprechende Einstellungen vor.

Pointek CLS300 Einbau, Maße in mm (inch)

Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Digital

Technische Daten

Arbeitsweise	
Messprinzip	Kapazitive Füllstanderfassung mit Inverse-Frequency-Shift-Technologie
Eingang	
Messvariable	Kapazitätsänderung in Pikofarad (pF)
Ausgang	
Transistorausgang	
• Ausgang	Galvanisch getrennt
• Schutz	Gegen Verpolung (bipolar)
• Max. Schaltspannung	• 30 V (DC) • 30 V Spitze (AC)
• Max. Laststrom	82 mA
• Spannungsabfall	< 1 V, typisch bei 50 mA
• Zeitverzögerung (vor oder nach dem Schalten)	Benutzerprogrammierbar (0 ... 100 s)
Fehlersicherer Modus (Fail-safe)	Min. oder Max.
Anschluss	Abnehmbare Klemmleiste
Genauigkeit	
Auflösung	
• Min. Empfindlichkeit (pF)	1%-Veränderung der Ist-Kapazität
• Max. Temperaturfehler	0,2% vom Ist-Kapazitätswert
Einsatzbedingungen¹⁾	
Einbaubedingungen	
• Standort	Innen/außen
Umgebungsbedingungen	
• Umgebungstemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) ²⁾
• Lagerungstemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Messstoffbedingungen	Flüssigkeiten, Schüttgüter, Schlämme, Trennschichtmessung sowie Applikationen mit klebrigen Stoffen
• Relative Dielektrizitätszahl ϵ_r	Min. 1,5
• Prozesstemperatur	
- Stab-/Steilausführung	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F) ²⁾
- Hochtemperaturlösung	-40 ... +400 °C (-40 ... +752 °F)
• Prozessdruck ³⁾	-1 ... +35 bar g (-14.6 ... +511 psi g)
Aufbau	
Werkstoff (Gehäuse)	Pulverbeschichtetes Aluminium mit Dichtung
Schutzart	Standard: IP65/Typ 4/NEMA 4 Optional: IP68/NEMA 4/Typ 4
Kabeleinführung	2 x M20 x 1,5-Gewinde (Option: 2 x 1/2" NPT-Kabeleinführung mit 1 Eingang mit Verschlussstopfen)
Anzeige-/Bedienoberfläche	
Lokale Anzeige	LCD
Konfiguration	• Am Gerät, mit 3 Bedientasten (für Betrieb als Stand-alone-Gerät) • Entfernt, mit SIMATIC PDM (für Installation in einem Netzwerk)

Energieversorgung	
Busspannung (am Prozessanschluss)	• Standard: DC 12 ... 30 V • Eigensicher: DC 12 ... 24 V
Stromaufnahme	12,5 mA
Zertifikate und Zulassungen	
Allgemeine Sicherheit	CSA, FM, CE, RCM
Staub-Ex-Schutz	ATEX II 1/2 D, 2 D IP6X T100 °C
Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde	ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6 ... T4 ATEX II 1/2 D T100 °C
Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS) Sonde	CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4
Eigensicher ⁴⁾	ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 ... T4 ATEX II 1/2 D, 2 D IP6X T100 °C CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4
Nichtzündfähig (NI)	CSA/FM Class I, Div. 2, Gruppen A, B, C, D CSA/FM Class II, Div. 2, Gruppen F, G CSA/FM Class III T4 oder T6
Explosionsschutz mit eigensicherer Sonde	CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4
Marine	Lloyd's Register of Shipping, Kategorien ENV1, ENV2 und ENV5
Sonstige	Pattern Approval (China)
Kommunikation	
	PROFIBUS PA (IEC 61158 CPF3 CP3/2) Bus Physical Layer: IEC 61158-2 MBP-(IS) Geräteprofil: PROFIBUS PA-Profil für Process Control Devices Version 3.0, Class B FISCO-Feldgerät

- 1) Bei einem Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen sind die Einschränkungen entsprechend des maßgeblichen Zertifikats zu beachten. Siehe auch Druck-/Temperaturkurven ab Seite 5/57.
- 2) Verwendung eines Wärmeisolators, wenn die Temperatur am Prozessanschluss 85 °C (185 °F) übersteigt
- 3) Der Nenndruck der Prozessdichtung ist temperaturabhängig. Siehe Druck-/Temperaturkurven ab Seite 5/57.
- 4) Für einen eigensicheren Schutz ist eine Barriere oder eigensichere Energieversorgung erforderlich

Aufbau: Sonde

	Stabausführung	Hochtemperaturlösung	Seilausführung
Länge	Min. 250 mm (9.8 inch), max. 1 000 mm (40 inch)	Min. 250 mm (9.8 inch), max. 1 000 mm (40 inch)	Min. 1 000 mm (40 inch), max. 25 000 mm (984 inch)
Messstoffberührte Teile des Sensors	PFA (keine Isolierung auf aktivem Teil der Sonde), Edelstahl 316L, PEEK-Isolatoren	Isolatoren aus Keramik (ZrO ₂ ¹⁾) (keine Isolierung auf aktivem Teil der Sonde), Edelstahl 316L	Edelstahl 316, optional PFA, PEEK-Isolatoren
O-Ring-Dichtungsstoff	FKM (optional FFKM) ²⁾	Graphit ²⁾	FKM (optional FFKM) ²⁾
Wärmeisolator	Optional	Standard	Optional
Verlängerung	Benutzerwählbare Länge	Benutzerwählbare Länge	Benutzerwählbare Seillänge

¹⁾ Zirkoniumoxid

²⁾ Bei ätzenden Stoffen nehmen Sie für alternative O-Ringe mit einem lokalen Ansprechpartner Kontakt auf. Weitere Informationen erhalten Sie auf http://www.automation.siemens.com/aspa_app.

Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Kapazitiver Grenzscharter Pointek CLS300 RF, digital, Stabausführung. Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Einstellbare Eintauchtiefe von 1 m (3.28 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active-Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde. Mit Display und digitaler Datenübertragung. ↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.	7ML5660-	7ML5660-
Prozessanschluss <u>Gewinde, Edelstahl 316L</u> ¾" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] 0 A 1" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] 0 B 1¼" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] 0 C 1½" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] 0 D R ¾" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 1 A R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 1 B R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 1 D G ¾" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] 3 A G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] 3 B G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] 3 D		Kapazitiver Grenzscharter Pointek CLS300 RF, digital, Stabausführung. Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Einstellbare Eintauchtiefe von 1 m (3.28 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active-Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde. Mit Display und digitaler Datenübertragung. <u>Kurzangabe Y01 und Klartext hinzufügen:</u> *Eintauchtiefe ... mm* Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 250 ... 499 mm (9.8 ... 19.65 inch) E Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 500 ... 749 mm (19.69 ... 29.49 inch) F Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 750 ... 999 mm (29.53 ... 39.3 inch) G Wärmeisolator Ohne Wärmeisolator 0 Mit Wärmeisolator [für Temperaturen am Prozessanschluss über 85 °C (185 °F)] 1 Prozesseitige Dichtungen FKM 0 FFKM [für Prozesstemperaturen über -20 °C (-4 °F)] 1 Werkstoff der Sonde Edelstahl 316L mit PFA-Auskleidung und PEEK-Isolatoren 0 Zulassungen Staub-Ex-Schutz: CE, RCM, ATEX II ½ D, 2 D IP6X T100 °C B Eigensicher ¹⁾ CE, RCM, ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 ... T4, ATEX II ½ D, 2 D IP6X T100 °C C Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde: CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T4, ATEX II ½D T100 °C D Staub-Ex-Schutz mit eigensicherer (IS-)Sonde: CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4 E Eigensicher ¹⁾ CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4 F Explosionsgeschützt mit eigensicherer Sonde: CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4 G Allgemeine Sicherheit (CSA, FM) H Allgemeine Sicherheit (CSA, FM, CE, RCM) J Gehäuse und Deckel <u>Aluminium, epoxidbeschichtet</u> Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP65 A Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP65 B Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP68 C Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP68 D Länge des Active Shield Standardlänge – 0 (125 mm Gewinde, 105 mm Flansch) Erweitertes Shield – 1 (250 mm Gewinde, 230 mm Flansch) ²⁾ Erweitertes Shield – 2 (400 mm Gewinde, 380 mm Flansch) ³⁾
<u>Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, mit Dichtleiste</u> 1" ASME, 150 lb 5 A 1" ASME, 300 lb 5 B 1" ASME, 600 lb 5 C 1½" ASME, 150 lb 5 D 1½" ASME, 300 lb 5 E 1½" ASME, 600 lb 5 F 2" ASME, 150 lb 5 G 2" ASME, 300 lb 5 H 2" ASME, 600 lb 5 J 3" ASME, 150 lb 5 K 3" ASME, 300 lb 5 L 3" ASME, 600 lb 5 M 4" ASME, 150 lb 5 N 4" ASME, 300 lb 5 P 4" ASME, 600 lb 5 Q		
<u>Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, Flachflansch Type A</u> DN 25 PN 16 6 A DN 25 PN 40 6 B DN 40 PN 16 6 C DN 40 PN 40 6 D DN 50 PN 16 6 E DN 50 PN 40 6 F DN 80 PN 16 6 G DN 80 PN 40 6 H DN 100 PN 16 6 J DN 100, PN 40 (Hinweis: Lochbilder und Dichtflächen der Flansche entsprechen den genormten Maßen nach ASME B16.5 oder EN 1092-1.) 6 K		
Sondenlänge (Länge von der Flanschfläche aus) (In der Gewindelänge ist das Prozessgewinde berücksichtigt.) Hinweis: Für Standardlängen ist kein Y01 im Bestell-Code erforderlich Standardausführung Stab 350 mm (13.78 inch) A Stabverlängerung, 500 mm (19.69 inch) B Stabverlängerung, 750 mm (29.53 inch) C Stabverlängerung, 1 000 mm (39.37 inch) D		

1) Für einen eigensicheren Schutz ist eine Barriere oder eigensichere Energieversorgung erforderlich.

2) Nur mit Sondenlängenooptionen B bis D, F, G lieferbar [≥ 500 mm (19.69 inch)].

3) Nur mit Sondenlängenooptionen C, D und G lieferbar [≥ 750 mm (29.53 inch)].

Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Digital

Auswahl- und Bestelldaten

Kurzangabe

Artikel-Nr.

Weitere Ausführungen

Artikel-Nr. durch "-Z" ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen.

Gesamte Eintauchtiefe: Eingabe der gesamten Eintauchtiefe im Klartext

Edelstahl-TAG-Schild [70 x 13 mm (2.75 x 0.5 inch)]: Messstellennummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben

Herstellerzertifikat: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

INMETRO¹⁾

Betriebsanleitung

Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf:

<http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation>.

Zubehör

Siehe Seite Seite 69

¹⁾ Nur mit den Zulassungsoptionen B und D lieferbar.

Kapazitiver Grenzschaalter Pointek CLS300 RF, digital, Seilausführung.

Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Optionale Seilverlängerungen bis 25 m (82.02 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde. Mit Display und digitaler Datenübertragung.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.

Prozessanschluss

Gewinde, Edelstahl 316L

1¼" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1]

1½" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1]

R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]

G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]

Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, mit Dichtleiste

1½" ASME, 150 lb

1½" ASME, 300 lb

1½" ASME, 600 lb

2" ASME, 150 lb

2" ASME, 300 lb

2" ASME, 600 lb

3" ASME, 150 lb

3" ASME, 300 lb

3" ASME, 600 lb

4" ASME, 150 lb

4" ASME, 300 lb

4" ASME, 600 lb

Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, Flachflansch Type A

DN 40 PN 16

DN 40 PN 40

DN 50 PN 16

DN 50 PN 40

DN 80 PN 16

DN 80 PN 40

DN 100 PN 16

DN 100, PN 40 (Hinweis: Lochbilder und Dichtflächen der Flansche entsprechen den genormten Maßen nach ASME B16.5 oder EN 1092-1.)

Sondenlänge

(Länge von der Flanschfläche aus)
(In der Gewindelänge ist das Prozessgewinde berücksichtigt.)

Hinweis: Für Standardlängen ist kein Y01 im Bestell-Code erforderlich

Seilverlängerung, 3 000 mm (118.11 inch), kundenseitig kürzbar

Seilverlängerung, 6 000 mm (236.22 inch), kundenseitig kürzbar

Kurzangabe Y01 und Klartext hinzufügen:
"Eintauchtiefe ... mm"

Seilverlängerung, 500 ... 1 000 mm (19.69 ... 39.37 inch)

Seilverlängerung, 1 001 ... 5 000 mm (39.41 ... 196.85 inch)

Seilverlängerung, 5 001 ... 10 000 mm (196.89 ... 393.70 inch)

Seilverlängerung, 10 001 ... 15 000 mm (393.74 ... 590.55 inch)

Seilverlängerung, 15 001 ... 20 000 mm (590.59 ... 787.40 inch)

Seilverlängerung, 20 001 ... 25 000 mm (787.44 ... 984.25 inch)

Artikel-Nr.
7ML5661-
0 C
0 D
1 D
3 D
5 D
5 E
5 F
5 G
5 H
5 J
5 K
5 L
5 M
5 N
5 P
5 Q
6 C
6 D
6 E
6 F
6 G
6 H
6 J
6 K
A
B
E
F
G
H
J
K

Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.	Kurzangabe
Kapazitiver Grenzschalter Pointek CLS300 RF, digital, Seilausführung. Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Optionale Seilverlängerungen bis 25 m (82.02 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde. Mit Display und digitaler Datenübertragung.	7ML5661-	Weitere Ausführungen Artikel-Nr. durch "-Z" ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen. Gesamte Eintauchtiefe: Eingabe der gesamten Eintauchtiefe im Klartext Edelstahl-TAG-Schild [70 x 13 mm (2.75 x 0.5 inch)]: Messstellenummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben Herstellerzertifikat: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000 Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 INMETRO ¹⁾
Wärmeisolator Ohne Wärmeisolator Mit Wärmeisolator [für Temperaturen am Prozessanschluss über 85 °C (185 °F)]	0 1	Y01 Y15 C11
Prozesseitige Dichtungen FKM FFKM [für Prozesstemperaturen über -20 °C (-4 °F)]	0 1	C12 E34
Werkstoff der Sonde Blankes Seil aus Edelstahl 316L, PEEK-Isolatoren und Straffgewicht aus Edelstahl 316L PFA-beschichtetes Seil, PEEK-Isolatoren und Straffgewicht aus Edelstahl 316L	0 1	Betriebsanleitung Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf: http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation Zubehör
Zulassungen Staub-Ex-Schutz: CE, RCM, ATEX II ½ D, 2 D IP6X T100 °C Eigensicher ¹⁾ CE, RCM, ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 ... T4, ATEX II ½ D, 2 D IP6X T100 °C Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde: CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T4, ATEX II ½ D T100 °C Eigensicher ¹⁾ CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4 Explosionsgeschützt mit eigensicherer Sonde: CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G CSA/FM Class III T4 Allgemeine Sicherheit (CSA, FM) Allgemeine Sicherheit (CSA, FM, CE, RCM)	B C D F G H J	Siehe Seite Seite 69
Gehäuse und Deckel Aluminium, epoxidbeschichtet Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP65 Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP65 Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP68 Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP68	A B C D	
Länge des Active Shield Standardlänge – (125 mm Gewinde, 105 mm Flansch) Erweitertes Shield – (250 mm Gewinde, 230 mm Flansch) Erweitertes Shield – (400 mm Gewinde, 380 mm Flansch) ²⁾	0 1 2	

¹⁾ Für einen eigensicheren Schutz ist eine Barriere oder eigensichere Energieversorgung erforderlich.

²⁾ Nur mit Sondenlängenooptionen A, B, F bis K lieferbar [≥ 1 000 mm (39.7 inch)].

Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Digital

Auswahl- und Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kapazitiver Grenzschaalter Pointek CLS300 RF, digital, Hochtemperatursausführung.

Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Einstellbare Eintauchtiefe von 1 m (3.28 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active-Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde. Mit Display und digitaler Datenübertragung.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.

Prozessanschluss

Gewinde, Edelstahl 316L

¾" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 A**
 1" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 B**
 1¼" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 C**
 1½" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] **0 D**
 R ¾" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 A**
 R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 B**
 R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] **1 D**
 G ¾" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 A**
 G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 B**
 G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] **3 D**

Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, mit Dichtleiste

1" ASME, 150 lb **5 A**
 1" ASME, 300 lb **5 B**
 1" ASME, 600 lb **5 C**
 1½" ASME, 150 lb **5 D**
 1½" ASME, 300 lb **5 E**
 1½" ASME, 600 lb **5 F**
 2" ASME, 150 lb **5 G**
 2" ASME, 300 lb **5 H**
 2" ASME, 600 lb **5 J**
 3" ASME, 150 lb **5 K**
 3" ASME, 300 lb **5 L**
 3" ASME, 600 lb **5 M**
 4" ASME, 150 lb **5 N**
 4" ASME, 300 lb **5 P**
 4" ASME, 600 lb **5 Q**

Geschweißter Flansch, Edelstahl 316L, Flachflansch Type A

DN 25 PN 16 **6 A**
 DN 25 PN 40 **6 B**
 DN 40 PN 16 **6 C**
 DN 40 PN 40 **6 D**
 DN 50 PN 16 **6 E**
 DN 50 PN 40 **6 F**
 DN 80 PN 16 **6 G**
 DN 80 PN 40 **6 H**
 DN 100 PN 16 **6 J**
 DN 100, PN 40 (Hinweis: Lochbilder und Dichtflächen der Flansche entsprechen den genormten Maßen nach ASME B16.5 oder EN 1092-1.) **6 K**

Sondenlänge

(Länge von der Flanschfläche aus)
 (In der Gewindelänge ist das Prozessgewinde berücksichtigt.)

Hinweis: Für Standardlängen ist kein Y01 im Bestell-Code erforderlich

Standardausführung Stab, 350 mm (13.78 inch) **A**
 Stabverlängerung, 500 mm (19.69 inch) **B**
 Stabverlängerung, 750 mm (29.53 inch) **C**
 Stabverlängerung, 1 000 mm (39.37 inch) **D**

7ML5662-

0 -

Kapazitiver Grenzschaalter Pointek CLS300 RF, digital, Hochtemperatursausführung.

Erfasst Grenzstand und Trennschicht in aggressiven Flüssigkeiten, Schüttgütern, Schlämmen und Schaum. Einstellbare Eintauchtiefe von 1 m (3.28 ft), einstellbare Empfindlichkeit, mit Active-Shield, ignoriert Materialanbackungen auf der Sonde. Mit Display und digitaler Datenübertragung.

Kurzangabe Y01 und Klartext hinzufügen: "Eintauchtiefe ... mm"

Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 250 ... 499 mm (9.8 ... 19.65 inch) **E**

Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 500 ... 749 mm (19.69 ... 29.49 inch) **F**

Stabverlängerung, werkseingestellte Länge 750 ... 999 mm (29.53 ... 39.3 inch) **G**

Prozesseitige Dichtungen

Graphit **0**

Werkstoff der Sonde

Edelstahl 316L mit Keramikisolatoren (ZrO₂) **0**

Zulassungen

Staub-Ex-Schutz
 CE, RCM, ATEX II ½ D, 2 D IP6X T100 °C
 Eigensicher¹⁾
 CE, RCM, ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 ... T4,
 ATEX II ½ D, 2 D IP6X
 T100 °C

Druckfeste Kapselung mit eigensicherer Sonde:
 CE, RCM, ATEX II ½ G EEx d[ia] IIC T6 ... T4,
 ATEX II ½ D T100 °C

Eigensicher¹⁾
 CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D
 CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G
 CSA/FM Class III T4

Explosionsschutz mit eigensicherer Sonde:
 CSA/FM Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D
 CSA/FM Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G
 CSA/FM Class III T4

Allgemeine Sicherheit (CSA, FM) **H**

Allgemeine Sicherheit (CSA, FM, CE, RCM) **J**

Gehäuse und Deckel

Aluminium, epoxidbeschichtet

Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP65 **A**

Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP65 **B**

Kabeleinführung 2 x ½" NPT über Adapter, IP68 **C**

Kabeleinführung 2 x M20 x 1,5, IP68 **D**

Länge Active-Shield

Standardlänge – (125 mm Gewinde, 105 mm Flansch) **0**

Erweitertes Shield – (250 mm Gewinde, 230 mm Flansch)²⁾ **1**

Erweitertes Shield – (400 mm Gewinde, 380 mm Flansch)³⁾ **2**

¹⁾ Für einen eigensicheren Schutz ist eine Barriere oder eigensichere Energieversorgung erforderlich.

²⁾ Nur mit Sondenlängenooptionen B bis D, F, G lieferbar [≥ 500 mm (19.69 inch)].

³⁾ Nur mit Sondenlängenooptionen C, D und G lieferbar [≥ 750 mm (29.53 inch)].

Auswahl- und Bestelldaten	Kurzangabe	Artikel-Nr.
Weitere Ausführungen		
Artikel-Nr. mit -Z ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen.		
Gesamte Eintauchtiefe: Eingabe der gesamten Eintauchtiefe im Klartext	Y01	
Edelstahl-TAG-Schild [70 x 13 mm (2.75 x 0.5 inch)]: Messstellenummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben	Y15	
Herstellerzertifikat: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000	C11	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 INMETRO ¹⁾	C12 E34	
Betriebsanleitung		
Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf: http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation .		
Zubehör		
	Siehe Seite Seite 69	
1) Nur mit den Zulassungsoptionen B und D lieferbar.		
		Zubehör
		Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20 x 1,5, -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) mit Anschluss für integrierte Abschirmung (lieferbar für PROFIBUS PA)
		7ML1930-1AQ
		Allgemeine Sicherheit
		½"-NPT-Kabeleinführung für allgemeine Sicherheit IP68/IP69K NEMA 6, -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), Staub-Ex-Schutz, Kabelgröße 6 ... 12 mm (0.236 ... 0.472 inch)
		7ML1830-1JA
		M20 x 1,5-Kabeleinführung für allgemeine Sicherheit IP68/IP69K NEMA 6, -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), Staub-Ex-Schutz, Kabelgröße 7 ... 12 mm (0.275 ... 0.472 inch)
		7ML1830-1JC
		Explosionsgefährdete Bereiche
		½"-NPT-Kabelverschraubung, EMV-sicher: Staubexplosionsschutz, Druckfest Exd und Erhöhte Sicherheit ATEX II 2 GD ExtD A21 (Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22 und in den Gasgruppen IIA, IIB und IIC) -60 ... +80 °C IP66, IP67, IP68, NEMA4X, Kabelgrößen 5,5 ... 12 mm (0.216 ... 0.472 inch)
		7ML1830-1JB
		M20-Kabelverschraubung, EMV-sicher: Staubexplosionsschutz, Druckfest Exd und Erhöhte Sicherheit ATEX II 2 GD ExtD A21 (Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22 und in den Gasgruppen IIA, IIB und IIC) -60 ... +80 °C IP66, IP67, IP68, NEMA4X, Kabelgrößen 5,5 ... 12 mm (0.216 ... 0.472 inch)
		7ML1830-1JD
		Blindflansche mit Gewindebohrung verfügbar. Wenn Sie an einer kundenspezifischen Ausführung interessiert sind, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Ansprechpartner. Weitere Informationen erhalten Sie auf http://www.automation.siemens.com/aspa_app .

Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Digital

Auswahl- und Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Pointek Sonderzubehör¹⁾

CLS100 Polycarbonat-Deckel und -Dichtung, FKM

Ersatzdeckel und Dichtung,
CLS100-Gehäuseausführung

A5E01163671

CLS100 Verschiedene Teile

Kundenspezifische Kabellänge nur verfügbar
für 7ML5501-xxx1x und 7ML5501-xxx5x²⁾

CLS200 Dichtung (IP65), Synprene

Ersatzdichtung, Gehäuseausführung
(nur IP65-Ausführungen)

A5E01163672

CLS200 Dichtung (IP68), Silicon

Ersatzdichtung, Gehäuseausführung
(nur IP68-Ausführungen)

A5E01163673

CLS200/CLS300/LC300 Blinddeckel

Ersatz-Blinddeckel aus Aluminium
(nur für Standardausführungen)

A5E01163674

CLS200/CLS300 Deckel mit Fenster

Ersatzdeckel aus Aluminium mit Fenster

A5E01163676

CLS200 Sensor-Kit für Seilausführungen

Sensor für Seilausführungen, PPS, Standard, FKM

A5E01163677

Sensor für Seilausführungen, PPS, Digital, FKM

A5E01163678

Sensor für Seilausführungen, PPS, Standard, FFKM

A5E01163679

Sensor für Seilausführungen, PPS, Digital, FFKM

A5E01163680

Sensor für Seilausführungen, PVDF, Standard, FKM

A5E01163681

Sensor für Seilausführungen, PVDF, Digital, FKM

A5E01163682

Sensor für Seilausführungen, PVDF, Standard, FFKM

A5E01163683

Sensor für Seilausführungen, PVDF, Digital, FFKM

A5E01163684

CLS200 Montagehalterung, Edelstahl 316L

Ersatzteil Montagehalterung,
Montagebohrung 27 mm (1 inch)

A5E01163685

CLS200 PROFIBUS-Stecker (IP65)

Ersatzteil, PROFIBUS-Stecker
(nur IP65-Ausführungen)

A5E01163686

CLS200 Verschiedene Teile

CLS200 mit FFKM-O-Ringen (alle Ausführungen)²⁾

CLS200 Elektronik

Testmagnet, Digitalausführung

7ML1830-1JE

Ersatzelektronik, Standardausführung

A5E03251681

Ersatzelektronik, Digitalausführung

7ML1830-1JF

LCD, Digitalausführung

7ML1830-1JK

CLS300 Seilverlängerungen, Edelstahl 316L

Edelstahl-Seilverlängerung, 1 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163688

Edelstahl-Seilverlängerung, 3 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163689

Edelstahl-Seilverlängerung, 5 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163690

Edelstahl-Seilverlängerung, 10 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163691

Edelstahl-Seilverlängerung, 15 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163693

Edelstahl-Seilverlängerung, 20 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163695

CLS300 Seilverlängerungen, Edelstahl 316 mit PFA-Beschichtung

Edelstahl-Seilverlängerung PFA-beschichtet, 1 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163697

Edelstahl-Seilverlängerung PFA-beschichtet, 3 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163698

Edelstahl-Seilverlängerung PFA-beschichtet, 5 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163699

Pointek Sonderzubehör¹⁾

Edelstahl-Seilverlängerung PFA-beschichtet, 10 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163700

Edelstahl-Seilverlängerung PFA-beschichtet, 15 m,
kundenseitig kürzbar

A5E01163701

Edelstahl
-Seilverlängerung PFA-beschichtet, 20 m, kunden-
seitig kürzbar

A5E01163702

CLS300 Ersatzstäbe, Edelstahl 316L

Stab aus Edelstahl 180 mm (7.09 inch),
nur für CLS300 (mit Standard Active-Shield).
Eintauchtiefe nach Einbau: 350 mm (13.78 inch).

A5E01163719

Stab aus Edelstahl 330 mm (12.99 inch),
nur für CLS300 (mit Standard Active-Shield).
Eintauchtiefe nach Einbau: 500 mm (19.69 inch).

A5E01163720

Stab aus Edelstahl 580 mm (22.83 inch),
nur für CLS300 (mit Standard Active-Shield).
Eintauchtiefe nach Einbau: 750 mm (29.53 inch).

A5E01163721

Stab aus Edelstahl 830 mm (32.68 inch),
nur für CLS300 (mit Standard Active-Shield).
Eintauchtiefe nach Einbau: 1 000 mm (39.37 inch).

A5E01163722

Stab aus Edelstahl 1330 mm (52.36 inch),
nur für CLS300 (mit Standard Active-Shield).
Eintauchtiefe nach Einbau: 1 500 mm (59.06 inch).²⁾

Stab aus Edelstahl 1830 mm (72.05 inch),
nur für CLS300 (mit Standard Active-Shield).
Eintauchtiefe nach Einbau: 2 000 mm (78.74 inch).²⁾

Stab aus Edelstahl mit kundenspezifischer
Länge bis 1 m²⁾

Stab aus Edelstahl mit kundenspezifischer
Länge bis 2 m²⁾

CLS300 Ersatz-Elektronik mit Treibern (für Stab- oder Seilausführungen)

Ersatz-Elektronik mit Treiber, CLS300 Standard.
Für Einsatz mit Seilausführungen mit Länge ab 5 m.³⁾⁴⁾

A5E01163723

Ersatz-Elektronik mit Treiber, CLS300 Digital.
Für Einsatz mit Seilausführungen mit Länge ab 5 m.³⁾⁴⁾

A5E01163725

CLS300 Ersatz-Elektroniken mit Treibern (für Seilausführungen)

Ersatz-Elektronik mit Treiber, CLS300 Standard.
Für Einsatz mit Seilausführungen mit Länge ab 5 m.³⁾⁴⁾

A5E01163724

Ersatz-Elektronik mit Treiber, CLS300 Digital.
Für Einsatz mit Seilausführungen mit Länge ab 5 m.³⁾⁴⁾

A5E01163726

CLS300 Elektronik

Testmagnet, Digitalausführung

7ML1830-1JE

Ersatzelektronik, Standardausführung

A5E03251683

Ersatzelektronik, Digitalausführung

7ML1830-1JF

LCD, Digitalausführung

7ML1830-1JK

CLS300 Ersatzteil Straffgewicht, Edelstahl 316L

Ersatzteil Edelstahl-Straffgewicht. Zum Einsatz mit
jeder Seilausführung des CLS300.

A5E01163727

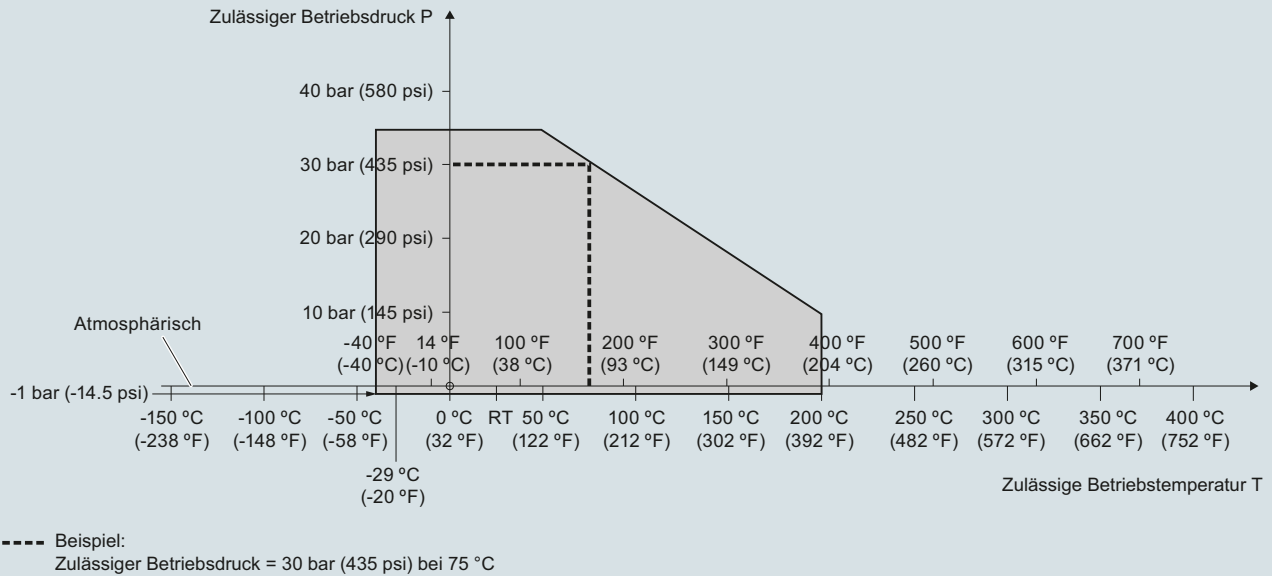
¹⁾ Sonder-Flanschgrößen und Beschichtungen sind verfügbar. Für nähere Angaben wenden Sie sich bitte an einen lokalen Ansprechpartner.

²⁾ Für Angaben zu Artikelnummer und Preisen wenden Sie sich bitte an einen lokalen Ansprechpartner

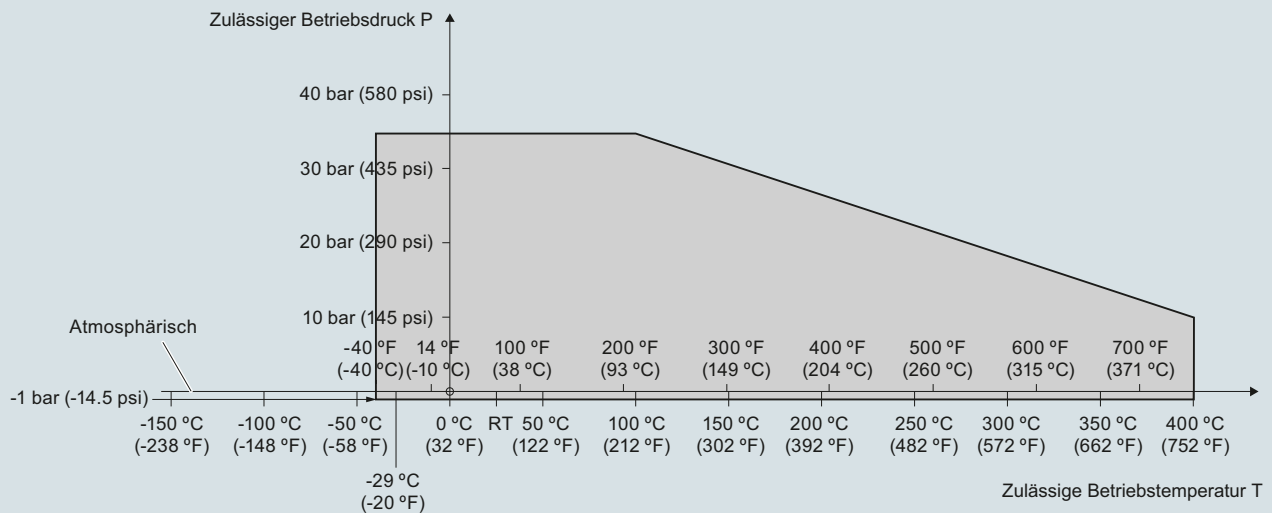
³⁾ Nur für Zulassungen im Bereich der allgemeinen Sicherheit.

⁴⁾ Zur Bewahrung der Zulassungen darf der Ersatz der Teile nur durch qualifiziertes, geschultes Siemens Personal vorgenommen werden.

⁵⁾ Wenn Sie an einer kundenspezifischen Ausführung interessiert sind, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Ansprechpartner. Weitere Informationen erhalten Sie auf http://www.automation.siemens.com/aspa_app.

Kennlinien
Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300 Standard, verlängerte Stab- und Seilsonden
Gewindeprozessanschlüsse
(7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)


Pointek CLS300 Prozessdruck-/Temperaturkurven (7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)

Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300 Hochtemperatur-Stabsonden
Gewindeprozessanschlüsse
(7ML5652 und 7ML5662)


Pointek CLS300 Prozessdruck-/Temperaturkurven (7ML5652 und 7ML5662)

Füllstandmessung

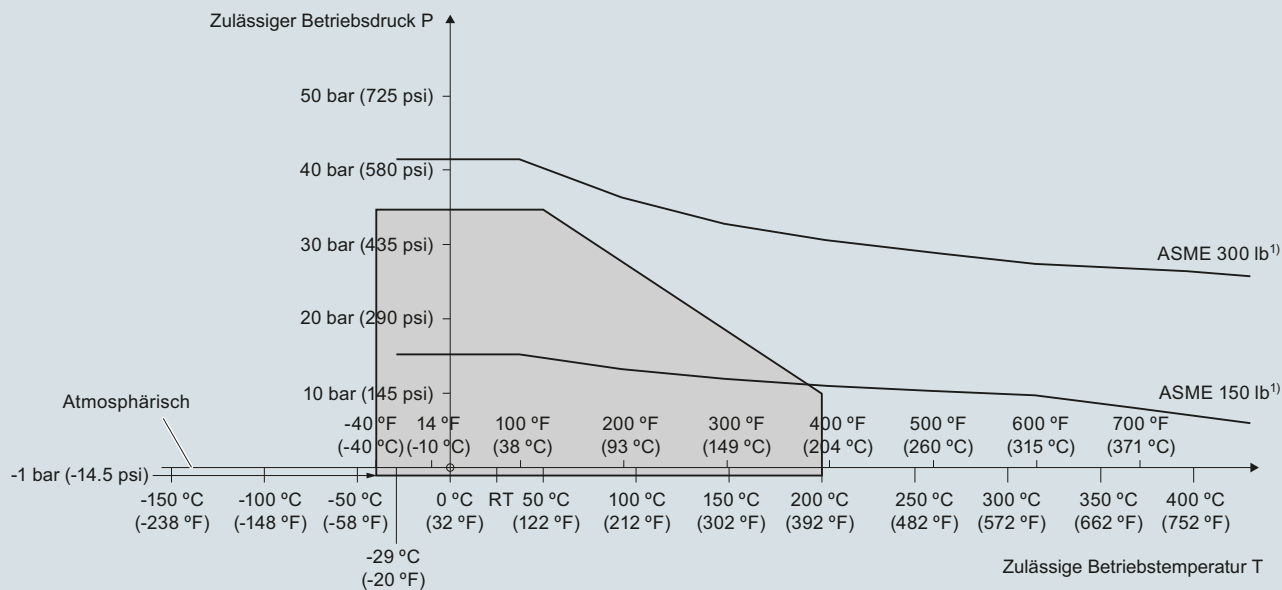
Grenzstanderfassung

RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Digital

Kennlinien (Fortsetzung)

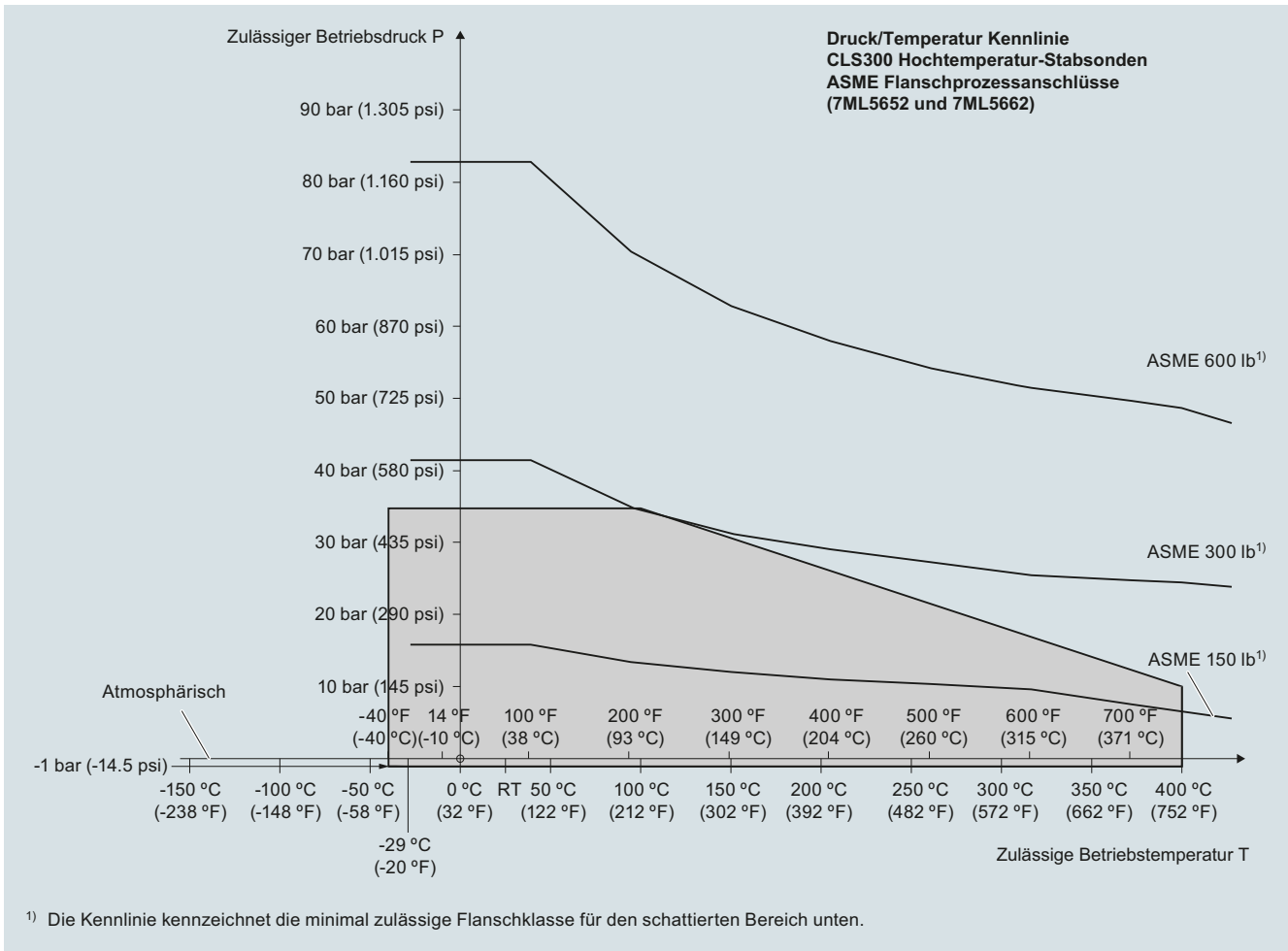
Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300 Verlängerte Stab- und Seilsonden
ASME Flanschprozessanschlüsse
(7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)



¹⁾ Die Kennlinie kennzeichnet die minimal zulässige Flanschklasse für den schattierten Bereich unten.

Pointek CLS300 Prozessdruck-/Temperaturkurven (7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)

Kennlinien (Fortsetzung)



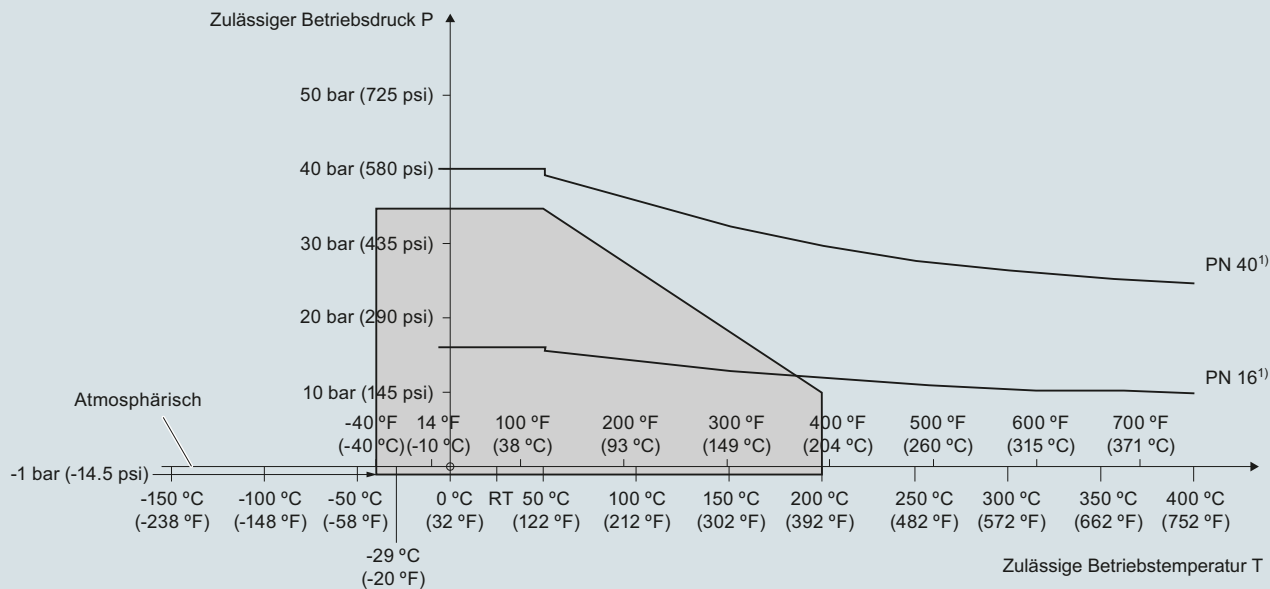
Pointek CLS300 Prozessdruck-/Temperaturkurven (7ML5652 und 7ML5662)

Füllstandmessung
 Grenzstanderfassung
 RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Digital

Kennlinien (Fortsetzung)

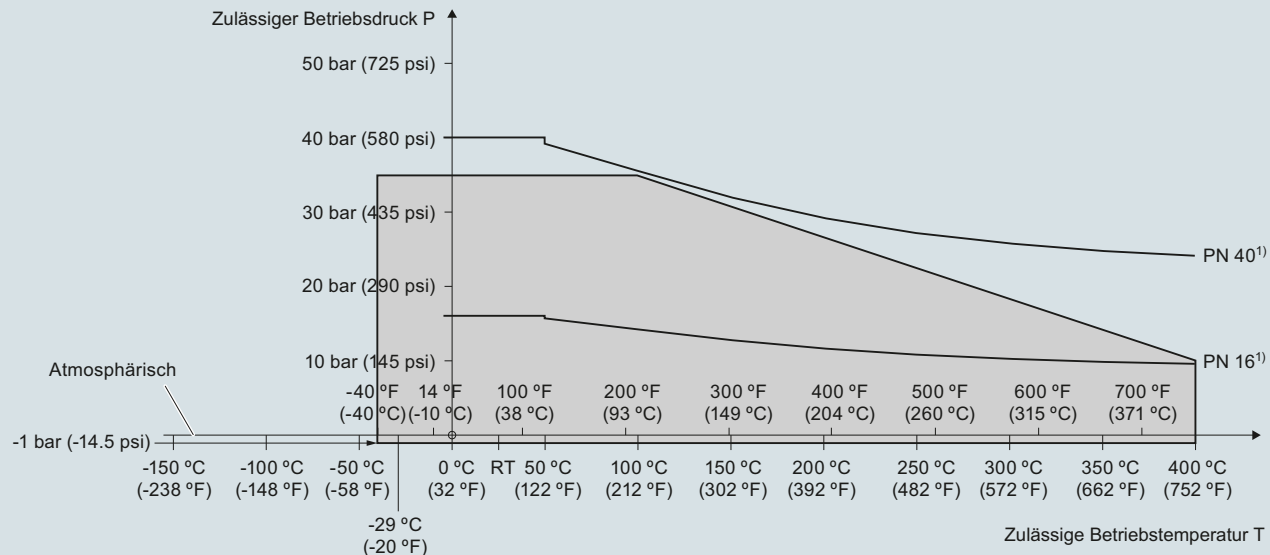
Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300, Verlängerte Stab- und Seilsonden
EN Flanschprozessanschlüsse
(7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)



1) Die Kennlinie kennzeichnet die minimal zulässige Flanschklasse für den schattierten Bereich unten.

Pointek CLS300 Prozessdruck-/Temperaturkurven (7ML5650, 7ML5651, 7ML5660 und 7ML5661)

Druck/Temperatur Kennlinie
CLS300 Hochtemperatur-Stabsonden
EN-Flanschprozessanschlüsse (7ML5652 und 7ML5662)

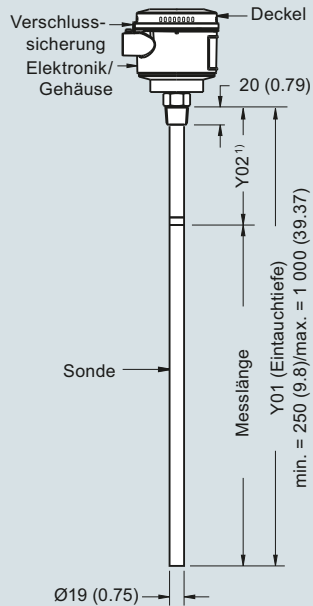


1) Die Kennlinie kennzeichnet die minimal zulässige Flanschklasse für den schattierten Bereich unten.

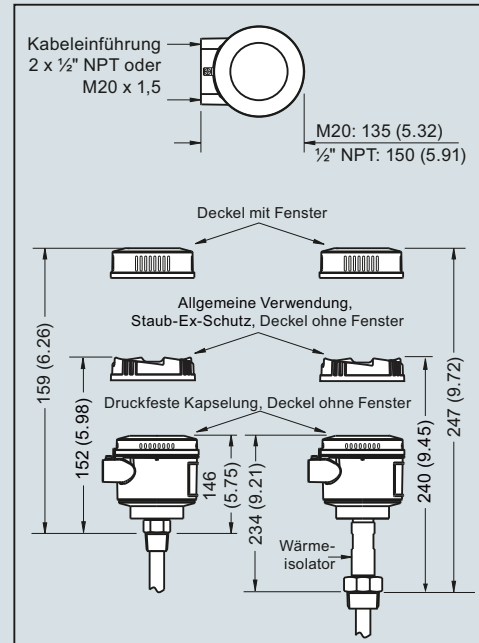
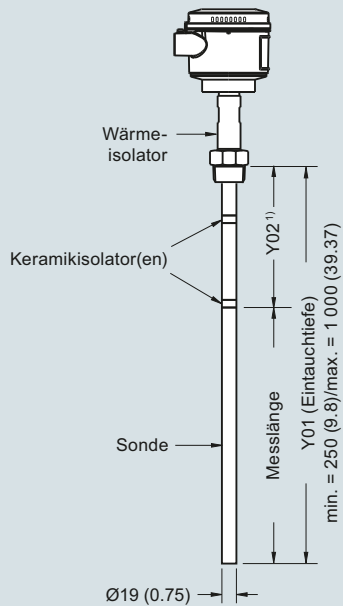
Pointek CLS300 Prozessdruck-/Temperaturkurven (7ML5652 und 7ML5662)

Maßzeichnungen

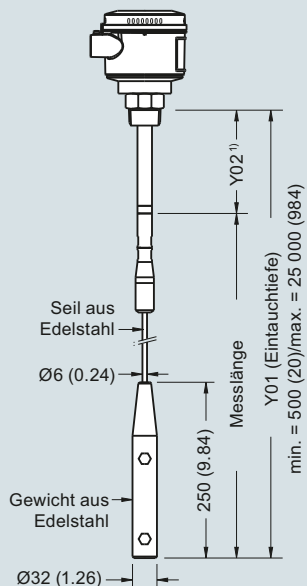
Stabausführung Gewinde (7ML5650 und 7ML5660)



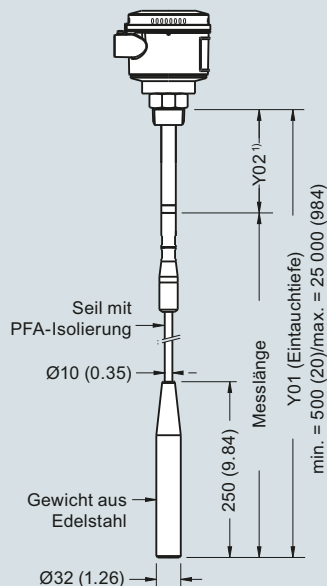
Hochtemperatur Stabausführung Gewinde (7ML5652 und 7ML5662)



Seilausführung, ohne Isolierung Gewinde (7ML5651 und 7ML5661)



Seilausführung, mit Isolierung Gewinde (7ML5651 und 7ML5661)



Hinweis:

¹⁾Erweitertes Active Shield (Y02): Standardlänge 125 (4.92). Optionale Längen des Active Shields: 250 (9.84) oder 400 (15.75).

Pointek CLS300 Gewindeanschlüsse, Maße in mm (inch)

Füllstandmessung

Grenzstanderfassung

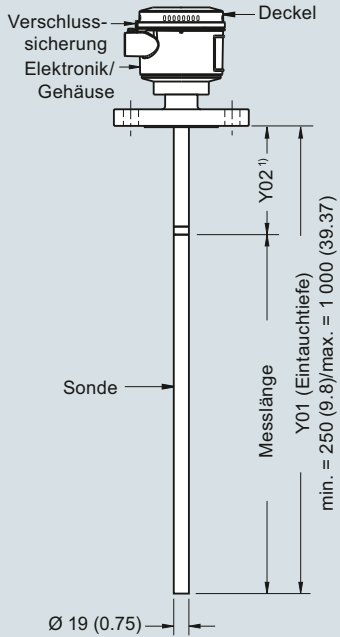
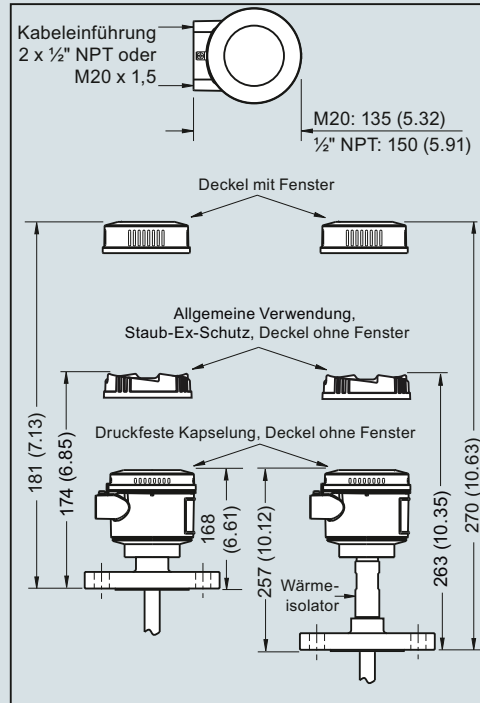
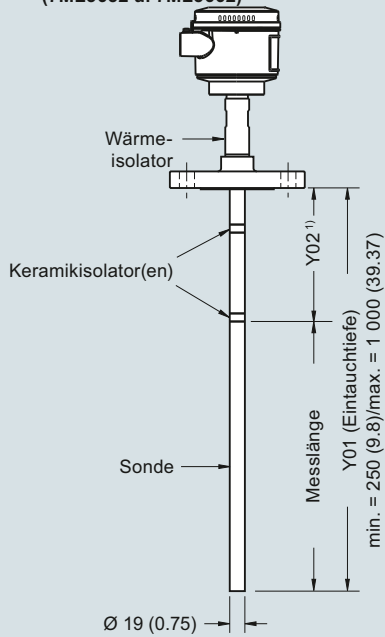
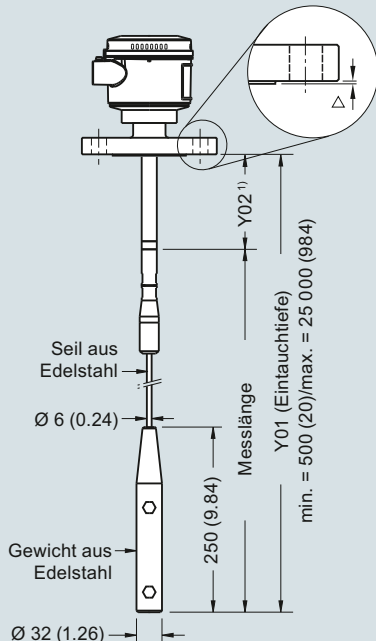
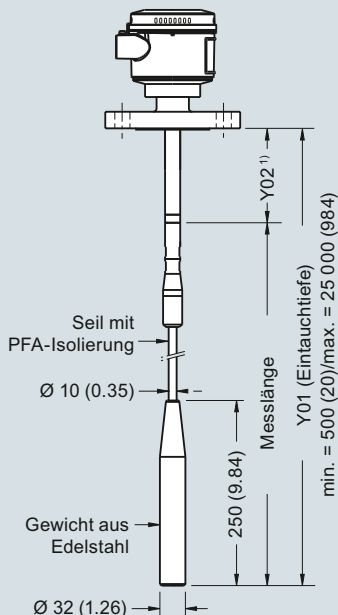
RF-Kapazitive Schalter

Pointek CLS300 - Digital

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Stabausführung

Geschweißter Flansch (7ML5650 u. 7ML5660)

Hochtemperatur Stabausführung
Geschweißter Flansch
(7ML5652 u. 7ML5662)Seilausführung, ohne Isolierung
Geschweißter Flansch (7ML5651 u. 7ML5661)Seilausführung, mit Isolierung
Geschweißter Flansch (7ML5651 u. 7ML5661)

Flanschbeschichtung (mit Dichtleiste)	
Flanschklasse	Dicke der Beschichtung
△ ASME 150/300	2 (0.08)
△ ASME 600/900	7 (0.28)
△ PN16/40	2 (0.08)

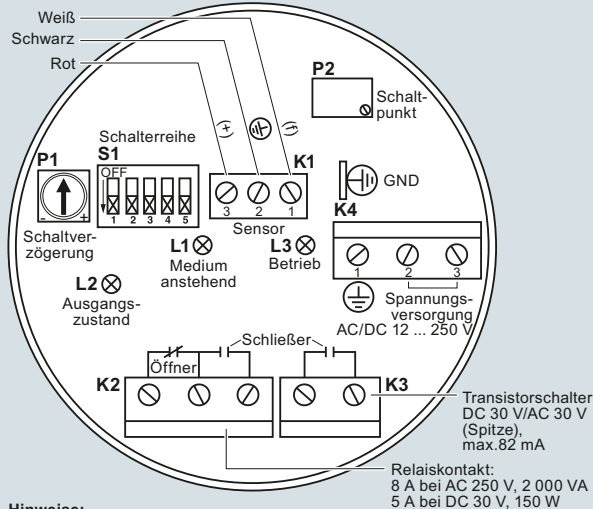
Hinweis:

¹⁾ Erweitertes Active Shield (Y02): Standardlänge 105 (4.13). Optionale Längen des Active Shields: 230 (9.06) oder 380 (14.96). In der Eintauchtiefe sind die Maße eventueller Dichtleisten/Dichtungen des Flansches nicht berücksichtigt (siehe Tabelle Flanschbeschichtungen oben).

Pointek CLS300 Flanschanschlüsse, Maße in mm (inch)

Schaltpläne

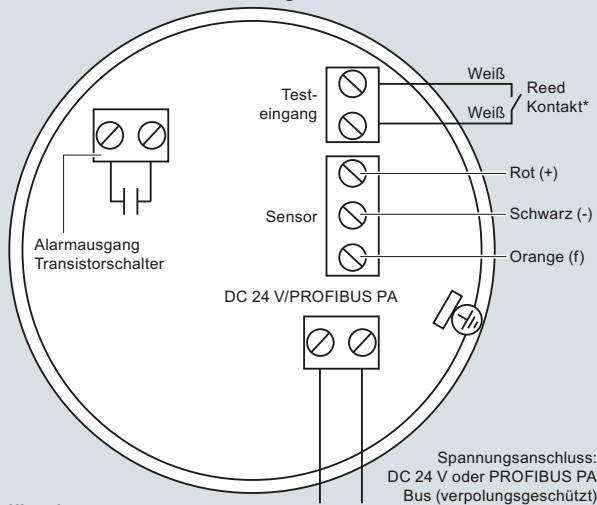
Anschluss: Pointek CLS300 Standard



Hinweise:

- Das Etikett befindet sich auf der Unterseite des Deckels. Schalter- und Potenziometereinstellungen dienen nur der Veranschaulichung (siehe Betriebsanleitung: Betrieb/Setup).
- Alle Feldanschlüsse müssen gegen mindestens 250 V isoliert sein.
- Relaiskontaktklemmen müssen mit Geräten verwendet werden, die keine frei zugänglichen stromführenden Teile haben. Die Verkabelung muss gemäß den VDE-Vorschriften erfolgen.
- Die maximal zulässige Betriebsspannung zwischen benachbarten Relaiskontakten beträgt 250 V.
- Siehe die Betriebsanleitung oder wenden Sie sich an Ihre Siemens Geschäftsstelle für genaue Angaben zum Anschluss.

Anschluss: Pointek CLS300 Digital



Hinweise:

- Siehe die Betriebsanleitung oder wenden Sie sich an Ihre Siemens Geschäftsstelle für genaue Angaben zum Anschluss.

*Über Magnet aktivierter Sensortest

Der Sensortest kann mit einem Magnet durchgeführt werden. Dazu braucht der Deckel der Pointek CLS300 Digitalausführung nicht geöffnet zu werden. Nähern Sie den Magneten dem am Gehäuse angegebenen Testbereich. Der Sensortest startet und endet automatisch nach 10 Sekunden.



Pointek CLS300 Anschlüsse