

# Pointek CLS300

## Kapacitní limitní spínač hladiny

- Detekce hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů, pěn v náročných podmínkách.
- Délka sondy až 1000 mm (tyčová verze), až 25000 mm (kabelová verze).
- Výstup SPDT relé, polovodičový spínač, PROFIBUS PA.
- Technologie aktivního stínění (Active-Shield) umožňuje měření bez rušení materiálem v aktivní stíněné sekci.
- Pracovní tlak -1 až +35 bar g.
- Teplota měřené látky -40 až +200 (+400) °C.
- Nevýbušné provedení.
- Stupeň krytí IP 65, IP 68.



### Objednací tabulka je rozdělena do následujících částí:

- 
- Standardní tyčová verze se šroubením / přírubou ... **str. 159**

---

  - Standardní kabelová verze se šroubením / přírubou ... **str. 160**

---

  - Standardní vysokoteplotní tyčová verze se šroubením / přírubou ... **str. 162**

---

  - Digitální tyčová verze se šroubením / přírubou ... **str. 163**

---

  - Digitální kabelová verze se šroubením / přírubou ... **str. 165**

---

  - Digitální vysokoteplotní tyčová verze se šroubením / přírubou ... **str. 166**

## Standardní tyčová verze se šroubením / přírubou

### Procesní připojení 7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

1. kód	Závit, nerezová ocel 316L
0A	3/4" NPT
0B	1" NPT
0C	1 1/4" NPT
0D	1 1/2" NPT
1A	R 3/4" (BSPT)
1B	R 1" (BSPT)
1D	R 1 1/2" (BSPT)
3A	G 3/4" (BSPP)
3B	G 1" (BSPP)
3D	G 1 1/2" (BSPP)

1. kód	Svařovaná příruba, nerezová ocel 316L, typ A, ploché čelo, EN 1092-1
6A	DN 25, PN 16
6B	DN 25, PN 40
6C	DN 40, PN 16
6D	DN 40, PN 40
6E	DN 50, PN 16
6F	DN 50, PN 40
6G	DN 80, PN 16
6H	DN 80, PN 40
6J	DN 100, PN 16
6K	DN 100, PN 40

### Verze sondy 7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

2. kód	Popis	Délka včetně závitu nebo od čela příruby
A	standardní verze, tyč	350 mm
B	prodloužená tyč	500 mm
C	prodloužená tyč	750 mm
D	prodloužená tyč	1000 mm
E	prodloužená tyč	250 až 499 mm *1
F	prodloužená tyč	500 až 749 mm *1
G	prodloužená tyč	750 až 999 mm *1

\*1 - Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: "délka vložení \_\_\_\_ mm".

### Tepelný izolátor 7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

3. kód	Popis
0	bez tepelného izolátoru
1	s tepelným izolátorem (pro teploty procesního připojení vyšší než 85 °C)

### Těsnění 7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

4. kód	Popis
0	FKM
1	FFKM (pro procesní teploty nad -20 °C)

### Materiál sondy 7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

5. kód	Popis
0	nerezová ocel 316L s PFA pokrytím a PEEK izolátory

**Schválení** 7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

6. kód	Popis
J	prostředí bez nebezpečí výbuchu, CE, RCM
C	ATEX (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM
D	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM
E	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM, schválení WHG

**Pouzdro** 7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

7. kód	Hliník krytý epoxidem
A	2x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 65
B	2x M20x1,5 kabelový vstup, IP 65
C	2x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 68
D	2x M20x1,5 kabelový vstup, IP 68

**Délka aktivního stínění** 7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

8. kód	Popis	Délka závitové verze	Délka přírubové verze
0	standardní délka	125 mm	105 mm
1	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 500 mm)	250 mm	230 mm
2	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 750 mm)	400 mm	380 mm

**Volitelné příslušenství a provedení**

Kód	Popis
Y01	délka vložení – připojte text "délka vložení ___ mm"
Y15	nerozový štítek (max. 27 znaků)
C12	certifikát kontroly typ 3.1 dle EN 10204

Příklad objednávky:  
7ML5650-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z → 7ML5650-1AB00-0JD0-Z

**Standardní kabelová verze se šroubením / přírubou**

**Procesní připojení** 7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

1. kód	Závit, nerezová ocel 316L
0C	1 1/4" NPT
0D	1 1/2" NPT
1D	R 1 1/2" (BSPT)
3D	G 1 1/2" (BSPP)

1. kód	Svařovaná příruba, nerezová ocel 316L, typ A, ploché čelo, EN 1092-1
6C	DN 40, PN 16
6D	DN 40, PN 40
6E	DN 50, PN 16
6F	DN 50, PN 40
6G	DN 80, PN 16
6H	DN 80, PN 40
6J	DN 100, PN 16
6K	DN 100, PN 40

**Verze sondy** 7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

2. kód	Popis	Délka včetně závitu nebo od čela příruby
A	prodloužený kabel	3000 mm
B	prodloužený kabel	6000 mm
E	prodloužený kabel	500 až 1000 mm *1

2. kód	Popis	Délka včetně závitů nebo od čela příruby
F	prodloužený kabel	1001 až 5000 mm *1
G	prodloužený kabel	5001 až 10000 mm *1
H	prodloužený kabel	10001 až 15000 mm *1
J	prodloužený kabel	15001 až 20000 mm *1
K	prodloužený kabel	20001 až 25000 mm *1

\*1 - Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: "délka vložení \_\_\_ mm".

### Tepelný izolátor 7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

3. kód	Popis
0	bez tepelného izolátoru
1	s tepelným izolátorem (pro teploty procesního připojení vyšší než 85 °C)

### Těsnění 7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

4. kód	Popis
0	FKM
1	FFKM (pro procesní teploty nad -20 °C)

### Materiál sondy 7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

5. kód	Popis
0	holé lano z nerezové oceli 316L, PEEK izolátory a závaží z nerezové oceli 316L
1	PFA potažený kabel, PEEK izolátory a závaží z nerezové oceli 316L

### Schválení 7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

6. kód	Popis
J	prostředí bez nebezpečí výbuchu, CE, RCM
C	ATEX (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM
D	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM
E	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM, schválení WHG

### Pouzdro 7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

7. kód	Hliník krytý epoxidem
A	2× 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 65
B	2× M20×1,5 kabelový vstup, IP 65
C	2× 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 68
D	2× M20×1,5 kabelový vstup, IP 68

### Délka aktivního stínění 7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

8. kód	Popis	Délka závitové verze	Délka přírubové verze
0	standardní délka	125 mm	105 mm
1	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 1000 mm)	250 mm	230 mm
2	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 1000 mm)	400 mm	380 mm

### Volitelné příslušenství a provedení

Kód	Popis
Y01	délka vložení - připojte text "délka vložení ___ mm"
Y15	nerezový štítek (max. 27 znaků)
C12	certifikát kontroly typ 3.1 dle EN 10204

Příklad objednávky:

**7ML5651-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z → 7ML5651-3DB00-0JD0-Z**

## Standardní vysokoteplotní tyčová verze se šroubením / přírubou

### Procesní připojení

7ML5652-①②③-④⑤⑥⑦-Z

1. kód	Závit, nerezová ocel 316L
0A	3/4" NPT
0B	1" NPT
0C	1 1/4" NPT
0D	1 1/2" NPT
1A	R 3/4" (BSPT)
1B	R 1" (BSPT)
1D	R 1 1/2" (BSPT)
3A	G 3/4" (BSPP)
3B	G 1" (BSPP)
3D	G 1 1/2" (BSPP)

1. kód	Svařovaná příruba, nerezová ocel 316L, typ A, ploché čelo, EN 1092-1
6A	DN 25, PN 16
6B	DN 25, PN 40
6C	DN 40, PN 16
6D	DN 40, PN 40
6E	DN 50, PN 16
6F	DN 50, PN 40
6G	DN 80, PN 16
6H	DN 80, PN 40
6J	DN 100, PN 16
6K	DN 100, PN 40

### Verze sondy

7ML5652-①②③-④⑤⑥⑦-Z

2. kód	Popis	Délka včetně závitu nebo od čela příruby
A	standardní verze, tyč	350 mm
B	prodloužená tyč	500 mm
C	prodloužená tyč	750 mm
D	prodloužená tyč	1000 mm
E	prodloužená tyč	250 až 499 mm *1
F	prodloužená tyč	500 až 749 mm *1
G	prodloužená tyč	750 až 999 mm *1

\*1 - Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: "délka vložení \_\_\_\_ mm".

### Těsnění

7ML5652-①②③-④⑤⑥⑦-Z

3. kód	Popis
00	grafit

### Materiál sondy

7ML5652-①②③-④⑤⑥⑦-Z

4. kód	Popis
0	nerezová ocel 316L s keramickými izolátory (ZrO <sub>2</sub> )

### Schválení

7ML5652-①②③-④⑤⑥⑦-Z

5. kód	Popis
J	prostředí bez nebezpečí výbuchu, CE, RCM
C	ATEX (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM
D	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM
E	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM, schválení WHG

**Pouzdro** 7ML5652-①②③-④⑤⑥⑦-Z

6. kód	Hliník krytý epoxidem
A	2× 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 65
B	2× M20×1,5 kabelový vstup, IP 65
C	2× 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 68
D	2× M20×1,5 kabelový vstup, IP 68

**Délka aktivního stínění** 7ML5652-①②③-④⑤⑥⑦-Z

7. kód	Popis	Délka závitové verze	Délka přírubové verze
0	standardní délka	125 mm	105 mm
1	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 1000 mm)	250 mm	230 mm
2	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 1000 mm)	400 mm	380 mm

**Volitelné příslušenství a provedení**

Kód	Popis
Y01	délka vložení - připojte text "délka vložení ___ mm"
Y15	nerezový štítek (max. 27 znaků)
C12	certifikát kontroly typ 3.1 dle EN 10204

Příklad objednávky:

7ML5652-①②③-④⑤⑥⑦-Z → 7ML5652-1AB00-0JD0-Z

**Digitální tyčová verze se šroubením / přírubou**

**Procesní připojení** 7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

1. kód	Závit, nerezová ocel 316L
0A	3/4" NPT
0B	1" NPT
0C	1 1/4" NPT
0D	1 1/2" NPT
1A	R 3/4" (BSPT)
1B	R 1" (BSPT)
1D	R 1 1/2" (BSPT)
3A	G 3/4" (BSPP)
3B	G 1" (BSPP)
3D	G 1 1/2" (BSPP)

1. kód	Svařovaná příruba, nerezová ocel 316L, typ A, ploché čelo, EN 1092-1
6A	DN 25, PN 16
6B	DN 25, PN 40
6C	DN 40, PN 16
6D	DN 40, PN 40
6E	DN 50, PN 16
6F	DN 50, PN 40
6G	DN 80, PN 16
6H	DN 80, PN 40
6J	DN 100, PN 16
6K	DN 100, PN 40

**Verze sondy** 7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

2. kód	Popis	Délka včetně závitu nebo od čela příruby
A	standardní verze, tyč	350 mm
B	prodloužená tyč	500 mm

2. kód	Popis	Délka včetně závitu nebo od čela příruby
C	prodloužená tyč	750 mm
D	prodloužená tyč	1000 mm
E	prodloužená tyč	250 až 499 mm *1
F	prodloužená tyč	500 až 749 mm *1
G	prodloužená tyč	750 až 999 mm *1

\*1 - Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: "délka vložení \_\_\_\_ mm".

**Tepelný izolátor** 7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

3. kód	Popis
0	bez tepelného izolátoru
1	s tepelným izolátorem (pro teploty procesního připojení vyšší než 85 °C)

**Těsnění** 7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

4. kód	Popis
0	FKM
1	FFKM (pro procesní teploty nad -20 °C)

**Materiál sondy** 7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

5. kód	Popis
0	nerozová ocel 316L s PFA pokrytím a PEEK izolátory

**Schválení** 7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

6. kód	Popis
J	prostředí bez nebezpečí výbuchu, CE, RCM
C	ATEX (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM
D	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM
E	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM, schválení WHG

**Pouzdro** 7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

7. kód	Hliník krytý epoxidem
A	2x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 65
B	2x M20x1,5 kabelový vstup, IP 65
C	2x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 68
D	2x M20x1,5 kabelový vstup, IP 68

**Délka aktivního stínění** 7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

8. kód	Popis	Délka závitové verze	Délka přírubové verze
0	standardní délka	125 mm	105 mm
1	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 500 mm)	250 mm	230 mm
2	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 750 mm)	400 mm	380 mm

**Volitelné příslušenství a provedení**

Kód	Popis
Y01	délka vložení - připojte text "délka vložení ____ mm"
Y15	nerozový štítek (max. 27 znaků)
C12	certifikát kontroly typ 3.1 dle EN 10204

Příklad objednávky:

7ML5660-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z → 7ML5660-1AB00-0JD0-Z

## Digitální kabelová verze se šroubením / přírubou

Procesní připojení		7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z
<b>1. kód</b>	<b>Závit, nerezová ocel 316L</b>	
0C	1 1/4" NPT	
0D	1 1/2" NPT	
1D	R 1 1/2" (BSPT)	
3D	G 1 1/2" (BSPP)	
<b>1. kód</b>	<b>Svařovaná příruba, nerezová ocel 316L, typ A, ploché čelo, EN 1092-1</b>	
6C	DN 40, PN 16	
6D	DN 40, PN 40	
6E	DN 50, PN 16	
6F	DN 50, PN 40	
6G	DN 80, PN 16	
6H	DN 80, PN 40	
6J	DN 100, PN 16	
6K	DN 100, PN 40	
Verze sondy		7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z
<b>2. kód</b>	<b>Popis</b>	<b>Délka včetně závitu nebo od čela příruby</b>
A	prodloužený kabel	3000 mm
B	prodloužený kabel	6000 mm
E	prodloužený kabel	500 až 1000 mm *1
F	prodloužený kabel	1001 až 5000 mm *1
G	prodloužený kabel	5001 až 10000 mm *1
H	prodloužený kabel	10001 až 15000 mm *1
J	prodloužený kabel	15001 až 20000 mm *1
K	prodloužený kabel	20001 až 25000 mm *1
*1 - Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: "délka vložení ____ mm".		
Tepelný izolátor		7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z
<b>3. kód</b>	<b>Popis</b>	
0	bez tepelného izolátoru	
1	s tepelným izolátorem (pro teploty procesního připojení vyšší než 85 °C)	
Těsnění		7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z
<b>4. kód</b>	<b>Popis</b>	
0	FKM	
1	FFKM (pro procesní teploty nad -20 °C)	
Materiál sondy		7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z
<b>5. kód</b>	<b>Popis</b>	
0	holé lano z nerezové oceli 316L, PEEK izolátory a závaží z nerezové oceli 316L	
1	PFA potažený kabel, PEEK izolátory a závaží z nerezové oceli 316L	
Schválení		7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z
<b>6. kód</b>	<b>Popis</b>	
J	prostředí bez nebezpečí výbuchu, CE, CSA, FM, RCM	
B	ATEX (Ex) II 1/2 D, 2 D IP6X T100 °C, CE, RCM	
C	ATEX (Ex) II 1 G EEx ia IIC T6...T4, (Ex) II 1/2 D, 2 D IP 6X T100 °C, CE, RCM	
D	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T4, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM	



**Pouzdro** 7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

7. kód	Hliník krytý epoxidem
A	2x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 65
B	2x M20x1,5 kabelový vstup, IP 65
C	2x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 68
D	2x M20x1,5 kabelový vstup, IP 68

**Délka aktivního stínění** 7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z

8. kód	Popis	Délka závitové verze	Délka přírubové verze
0	standardní délka	125 mm	105 mm
1	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 1000 mm)	250 mm	230 mm
2	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 1000 mm)	400 mm	380 mm

**Volitelné příslušenství a provedení**

Kód	Popis
Y01	délka vložení - připojte text "délka vložení ___ mm"
Y15	nerezový štítek (max. 27 znaků)
C12	certifikát kontroly typ 3.1 dle EN 10204

Příklad objednávky:  
7ML5661-①②③④-⑤⑥⑦⑧-Z → 7ML5661-3DB00-0JD0-Z

**Digitální vysokoteplotní tyčová verze se šroubením / přírubou**

**Procesní připojení** 7ML5662-①②③-④⑤⑥⑦-Z

1. kód	Závit, nerezová ocel 316L
0A	3/4" NPT
0B	1" NPT
0C	1 1/4" NPT
0D	1 1/2" NPT
1A	R 3/4" (BSPT)
1B	R 1" (BSPT)
1D	R 1 1/2" (BSPT)
3A	G 3/4" (BSPP)
3B	G 1" (BSPP)
3D	G 1 1/2" (BSPP)

1. kód	Svařovaná příruba, nerezová ocel 316L, typ A, ploché čelo, EN 1092-1
6A	DN 25, PN 16
6B	DN 25, PN 40
6C	DN 40, PN 16
6D	DN 40, PN 40
6E	DN 50, PN 16
6F	DN 50, PN 40
6G	DN 80, PN 16
6H	DN 80, PN 40
6J	DN 100, PN 16
6K	DN 100, PN 40

**Verze sondy** 7ML5662-①②③-④⑤⑥⑦-Z

2. kód	Popis	Délka včetně závitu nebo od čela příruby
A	standardní verze, tyč	350 mm
B	prodloužená tyč	500 mm

2. kód	Popis	Délka včetně závitu nebo od čela příruby
C	prodloužená tyč	750 mm
D	prodloužená tyč	1000 mm
E	prodloužená tyč	250 až 499 mm *1
F	prodloužená tyč	500 až 749 mm *1
G	prodloužená tyč	750 až 999 mm *1

\*1 - Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: "délka vložení \_\_\_\_ mm".

**Těsnění** 7ML5662-①②③-④⑤⑥⑦-Z

3. kód	Popis
00	grafit

**Materiál sondy** 7ML5662-①②③-④⑤⑥⑦-Z

4. kód	Popis
0	nerozová ocel 316L s keramickými izolátory (ZrO <sub>2</sub> )

**Schválení** 7ML5662-①②③-④⑤⑥⑦-Z

5. kód	Popis
J	prostředí bez nebezpečí výbuchu, CE, CSA, FM, RCM
B	ATEX (Ex) II 1/2 D, 2 D IP6X T100 °C, CE, RCM
C	ATEX (Ex) II 1 G EEx ia IIC T6...T4, (Ex) II 1/2 D, 2 D IP 6X T100 °C, CE, RCM
D	ATEX (Ex) II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T4, (Ex) II 1/2 D T100 °C, CE, RCM

**Pouzdro** 7ML5662-①②③-④⑤⑥⑦-Z

6. kód	Hliník krytý epoxidem
A	2× 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 65
B	2× M20×1,5 kabelový vstup, IP 65
C	2× 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP 68
D	2× M20×1,5 kabelový vstup, IP 68

**Délka aktivního stínění** 7ML5662-①②③-④⑤⑥⑦-Z

7. kód	Popis	Délka závitové verze	Délka přírubové verze
0	standardní délka	125 mm	105 mm
1	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 1000 mm)	250 mm	230 mm
2	prodloužená délka (pro verze sondy ≥ 1000 mm)	400 mm	380 mm

**Volitelné příslušenství a provedení**

Kód	Popis
Y01	délka vložení – připojte text "délka vložení ___ mm"
Y15	nerozový štítek (max. 27 znaků)
C12	certifikát kontroly typ 3.1 dle EN 10204

Příklad objednávky:

7ML5662-①②③-④⑤⑥⑦-Z → 7ML5662-1AB00-0JD0-Z